

## 测针及附件

若想实现高精度测量，一定要选择品质优异的Renishaw测针。立即行动！



# 目录



## 第1章

### 技术规格速查指南

从我们的众多产品系列中快速选择。



## 第2章

### 测量点的精度

解释在实际应用中选用合适测针的重要性以及对所有测针种类的概述。



## 第3章

### M2螺纹测针系列

用于业界标准的坐标测量机测头TP2、TP20和TP200的测针。



## 第4章

### M3螺纹测针系列

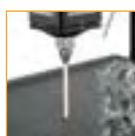
用于手动坐标测量机测头TP1和TP6以及最灵活的扫描测头SP25M的测针。



## 第5章

### M4螺纹测针系列

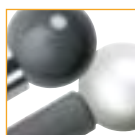
刚性和重量经过优化处理，专为高精度TP7M测头和本公司各系列机床专用测头而设计的测针。



## 第6章

### M5螺纹测针系列

为Renishaw及其他制造商生产的超高精度扫描测头而专门设计的优质测针系列。



## 第7章

### 特殊测球材料

高强度扫描的应用场合可能需要特殊的解决方案。Renishaw提供一系列产品以满足您的需要。



## 第8章

### 用于Faro测量臂的测针

这些测针特别设计用于Faro的便携式坐标测量机。

# 目录 (续)



## 第9章

### 附件

从最复杂的测针组合到简单的星形测针, 我们为您提供了各式组装所需的相关配件。



## 第10章

### 按订货号列出的产品清单

按订货号顺序排列的全部产品目录。

# 技术规格

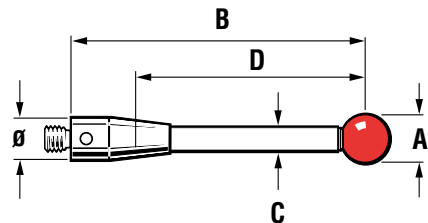
## 测球材料特性

| 测针类型                                 | 材料                                  | 等级      | 球度  | 结构 | 成分                                 | 纯度    | 密度                         | 硬度   | 抗压强度  | 弯曲强度     | 断裂韧度<br>K1c                    |
|--------------------------------------|-------------------------------------|---------|---|----|------------------------------------|-------|----------------------------|------|-------|----------|--------------------------------|
|                                      |                                     |         | ( $\mu\text{m}$ )                         | -  | (wt%)                              | (%)   | ( $\text{g}/\text{cm}^3$ ) | HV   | (MPa) | (MPa)    | ( $\text{MN}/\text{m}^{3/2}$ ) |
| AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 红宝石测球 | 人造红宝石单晶体                            | 5级*     | 0.13                                      | 单晶 | 99% AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 99.90 | 3.90                       | 1800 | 2100  | 390      | 1                              |
| 氮化硅测球                                | 硬质模压 Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> | 5级*     | 0.13                                      | 多晶 | Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub>     | 90    | 3.0-3.2                    | 1600 | 3000  | 1000     | 6                              |
| 氧化锆测球                                | 烧结 ZrO <sub>2</sub>                 | 5级*     | 0.13                                      | 多晶 | ZrO <sub>2</sub>                   | 90-95 | 6.05                       | 1200 | 2000  | 700-1100 | 10                             |
| 氧化铝空心测球                              | 陶瓷 AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub>   | -       | 1   | 多晶 | AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub>     | 99.80 | 3.8-3.9                    | 1570 | -     | -        | -                              |
| 银质钢盘形测针                              | 银质钢                                 | -       | 1   | -  | -                                  | -     | 8                          | 450  | -     | -        | -                              |
| 银质钢筒形测针                              | 银质钢                                 | -       | 圆度4 $\mu\text{m}$                         | -  | -                                  | -     | 8                          | 200  | -     | -        | -                              |
| 红宝石柱形测针                              | 人造红宝石                               | 测球: 5级* | 测球的球度: 0.13<br>同心度: 测球/柱形 4 $\mu\text{m}$ | 单晶 | 99% AL <sub>2</sub> O <sub>3</sub> | 99.90 | 3.90                       | 1800 | 2100  | 390      | 1                              |
| 碳化钨柱形测针                              | 碳化钨                                 | -       | + 20 $\mu\text{m}$ 端头半径                   | -  | 92-93.5% WC<br>6.5-8% CO           | 14.8  | 14.95                      | 1550 | 6000  | -        | -                              |
| 银质钢尖形测针                              | 银质钢                                 | -       | 锥角30°                                     | -  | -                                  | -     | 8                          | 300  | -     | -        | -                              |
| 碳化钨尖形测针                              | 碳化钨                                 | -       | 锥角30°                                     | -  | 92-93.5% WC<br>6.5-8% CO           | 99.90 | 15                         | 1550 | 6000  | -        | -                              |
| 氧化铝空心测球                              | 铝合金6082-T6                          | -       | 30 $\mu\text{m}$                          | -  | 95.2-98.3% AL                      | -     | 2.7                        | 95   | -     | -        | -                              |

\* 参考DIN-5401、ISO 3290及AFBMA 3290测球等级标准。  
\* 可应客户要求提供3级球度测球。

## 测杆材料特性

| 材料  | 25°C时的膨胀系数                           |
|-----|--------------------------------------|
| 不锈钢 | $16 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$   |
| 碳化钨 | $5 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$    |
| 陶瓷  | $8.1 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$  |
| 碳纤维 | $-0.4 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$ |
| 钛   | $9.2 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$  |
| 红宝石 | $4.5 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$  |
| 氮化硅 | $3.2 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$  |
| 氧化锆 | $10.5 \times 10^{-6}/^\circ\text{C}$ |



- A 测球直径
- B 总长度
- C 测杆直径
- D 有效工作长度
- ∅ M2 = 3 mm
- ∅ M3 = 4 mm
- ∅ M4 = 7 mm
- ∅ M5 = 10 mm

## M2测针和测针加长杆速查指南\*

### 红宝石测球 / 不锈钢杆

| 测球直径     | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 10 mm | A-5000-7806 | A-5000-7802 | A-5000-7807 | A-5000-7803 | A-5000-3604 | A-5000-4154 | A-5000-4155 | A-5000-4156 | A-5000-4158 |
| 20 mm    | -           | -           | A-5000-3603 | A-5000-7804 | A-5000-4160 | A-5000-4161 | -           | -           | -           |

### 红宝石测球 / 碳化钨杆

| 测球直径     | 0.3 (0.012) | 0.5 (0.02)  | 0.7 (0.03)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 10 mm | A-5000-7800 | A-5000-7805 | A-5000-7801 | A-5003-1325 | -           | -           | -           | -           | -           | -           |
| 20 mm    | -           | A-5003-1345 | A-5003-0577 | 见图          | A-5003-0034 | A-5003-3822 | A-5003-1896 | A-5003-0938 | A-5003-1029 | A-5003-0046 |
| 30 mm    | -           | -           | -           | A-5000-8663 | A-5003-0035 | A-5003-0036 | A-5003-0038 | A-5003-0040 | A-5003-0043 | A-5003-0047 |
| 40 mm    | -           | -           | -           | -           | -           | A-5003-0037 | A-5003-0039 | A-5003-0041 | A-5003-0044 | A-5003-0048 |
| 50 mm    | -           | -           | -           | -           | -           | -           | -           | A-5003-0042 | A-5003-0045 | A-5003-0049 |

### 红宝石测球 / 陶瓷杆

| 测球直径     | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 30 mm | A-5003-4177 | A-5003-1370 | A-5003-4779 | A-5003-4780 |
| 50 mm    | A-5003-0064 | A-5003-0065 | A-5003-0066 | A-5003-0470 |

### 红宝石测球 / 碳纤维杆

| 测球直径     | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 30 mm | A-5003-4241 | A-5003-4781 | A-5003-4782 |
| 50 mm    | A-5003-2285 | A-5003-2286 | A-5003-2287 |
| 75 mm    | A-5003-4784 | A-5003-4785 | A-5003-4786 |
| 100 mm   | A-5003-2289 | A-5003-2290 | A-5003-2291 |

### 测针加长杆

| 长度  | 5.0 (0.20)  | 10.0 (0.40) | 20.0 (0.80) | 30.0 (1.19) | 40.0 (1.58) | 50.0 (1.97) | 70.0 (2.76) | 90.0 (3.55) |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 不锈钢 | M-5000-7634 | M-5000-3647 | M-5000-3648 | M-5000-4162 | M-5000-7779 | -           | -           | -           |
| 陶瓷  | -           | -           | -           | A-5003-0070 | A-5003-0071 | A-5003-0072 | -           | -           |
| 碳纤维 | -           | -           | -           | -           | A-5003-2280 | A-5003-2281 | A-5003-2282 | A-5003-2283 |

\* 这里列出了一系列最常用测针供选择

## M3测针和测针加长杆速查指南\*

### 红宝石测球 / 不锈钢杆

| 测球直径     | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 21 mm | A-5000-3551 | A-5000-3552 | A-5000-3553 | A-5000-7606 | A-5000-7630 |
| 31 mm    | -           | -           | -           | A-5000-3554 | A-5000-7648 |

### 红宝石测球 / 碳化钨杆

| 测球直径     | 0.5 (0.02)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 21 mm | A-5000-7632 | A-5003-0050 | -           | A-5003-0054 | -           | -           | -           |
| 30 mm    | -           | A-5003-0051 | A-5003-0052 | A-5003-0055 | A-5003-0057 | -           | -           |
| 40 mm    | -           | -           | A-5003-0053 | A-5003-0056 | A-5003-0058 | A-5003-0060 | A-5003-0062 |
| 50 mm    | -           | -           | -           | -           | A-5003-0059 | A-5003-0061 | A-5003-0063 |

### 红宝石测球 / 陶瓷杆

| 测球直径     | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 50 mm | A-5003-0067 | A-5003-0068 | A-5003-0069 |

### 红宝石测球 / 碳纤维杆

| 测球直径     | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  |
|----------|-------------|-------------|
| 长度 75 mm | A-5003-4860 | A-5003-4861 |
| 100 mm   | A-5003-4862 | A-5003-4863 |

### 测针加长杆

| 长度  | 10.0 (0.40) | 20.0 (0.80) | 35.0 (1.38) | 50.0 (1.97) | 70.0 (2.76) |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 不锈钢 | M-5000-7633 | M-5000-3592 | M-5000-3593 | -           | -           |
| 陶瓷  | -           | -           | -           | A-5003-0075 | -           |
| 碳纤维 | -           | -           | -           | A-5003-4864 | A-5003-4865 |

这些测针也可采用其他特殊材料的测球 — 见第7章

\*这里列出了一系列最常用测针供选择

## M4测针和测针加长杆速查指南\*

### 红宝石测球 / 不锈钢杆

| 测球直径     | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.012) | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 10 mm | -           | -           | -           | -           | A-5003-3550 | -           | -           |
| 20 mm    | A-5000-7545 | A-5000-7547 | A-5000-7549 | A-5000-7551 | 见图          | A-5000-7555 | A-5000-7557 |
| 30 mm    | -           | -           | -           | -           | A-5000-6352 | -           | -           |
| 50 mm    | -           | -           | -           | -           | A-5000-7521 | -           | -           |
| 100 mm   | -           | -           | -           | -           | A-5000-7522 | -           | -           |

### 红宝石测球 / 碳化钨杆

| 测球直径     | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 20 mm | A-5003-4792 | A-5003-2932 | A-5003-4793 | A-5003-4794 | A-5003-4795 | A-5003-4796 |
| 50 mm    | -           | A-5003-4797 | A-5003-3680 | A-5003-4799 | A-5003-4800 | A-5003-4801 |

### 红宝石测球 / 陶瓷杆

| 测球直径     | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 50 mm | A-5003-0235 | A-5000-3709 | A-5000-7795 |
| 75 mm    | A-5003-0236 | A-5003-2764 | A-5003-4802 |
| 100 mm   | A-5000-9761 | A-5000-3712 | A-5000-7796 |

### 红宝石测球 / 碳纤维杆

| 测球直径     | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  |
|----------|-------------|-------------|
| 长度 50 mm | A-5003-1436 | -           |
| 100 mm   | A-5003-1358 | -           |
| 150 mm   | A-5003-1255 | -           |
| 200 mm   | A-5003-1075 | -           |
| 300 mm   | -           | A-5003-3461 |

### 测针加长杆

| 长度  | 10.0 (0.41) | 15.0 (0.60) | 20.0 (0.79) | 30.0 (1.19) | 50.0 (1.97) | 100.0 (3.94) |
|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 不锈钢 | M-5000-7583 | M-5000-7584 | M-5000-7585 | M-5000-7586 | -           | -            |
| 陶瓷  | -           | -           | -           | A-5000-7754 | A-5000-7755 | A-5000-7727  |

这些测针也可采用其他特殊材料的测球 — 见第7章

\*这里列出了一系列最常用测针供选择

# M5测针和测针加长杆速查指南\*

## 红宝石测球 / 碳化钨杆

| 测球直径     | 0.3 (0.012) | 0.5 (0.02)  | 0.7 (0.03)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 20 mm | A-5003-5201 | A-5003-5202 | A-5003-5203 | A-5003-5204 | A-5003-5205 | A-5003-5206 | A-5003-5207 | A-5003-5208 | A-5003-5209 | A-5003-5210 |
| 30 mm    | A-5003-5211 | A-5003-5212 | A-5003-5213 | A-5003-5214 | A-5003-5215 | A-5003-5216 | A-5003-5217 | A-5003-5218 | A-5003-5219 | A-5003-5220 |
| 40 mm    | -           | -           | -           | -           | A-5003-5221 | A-5003-5222 | A-5003-5223 | A-5003-5224 |             |             |
| 50 mm    | A-5003-5225 | A-5003-5226 | A-5003-5227 | A-5003-5228 | A-5003-5229 | 见图          | A-5003-5232 | A-5003-5234 | A-5003-5235 | A-5003-5236 |
| 75 mm    | A-5003-5240 | A-5003-5241 | A-5003-5242 | A-5003-5243 | A-5003-5244 | -           | -           | A-5003-5253 | 见图          | 见图          |
| 100 mm   | -           | -           | -           | -           | -           | -           | A-5003-5254 |             |             |             |

## 红宝石测球 / 碳纤维杆

| 测球直径     | 2.5 (0.10) | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  | 10.0 (0.40) |
|----------|------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 20 mm | -          | -           | -           | -           |
| 30 mm    | -          | -           | -           | -           |
| 40 mm    | -          | -           | -           | -           |
| 50 mm    | -          | A-5003-5237 | A-5003-5238 | A-5003-5239 |
| 75 mm    | -          | A-5003-5250 | A-5003-5251 | A-5003-5252 |
| 100 mm   | -          | 见图          | 见图          | 见图          |
| 150 mm   | -          | A-5003-5265 | A-5003-5266 | A-5003-5267 |
| 200 mm   | -          | A-5003-5268 | A-5003-5269 | A-5003-5270 |
| 300 mm   | -          | A-5003-5271 | A-5003-5272 | A-5003-5273 |

## 测针加长杆

| 长度             | 10.0 (0.41) | 20.0 (0.79) | 30.0 (1.19) | 40.0 (1.58) | 50.0 (1.97) | 60.0 (2.37) | 70.0 (2.76) | 80.0 (3.15) | 90.0 (3.55) | 100.0 (3.94) |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 碳纤维/钛 (Ø11 mm) | -           | -           | -           | A-5003-4953 | A-5003-4954 | A-5003-4955 | A-5003-4956 | A-5003-4957 | A-5003-4958 | A-5003-4959  |
| 碳纤维/钛 (Ø20 mm) | -           | -           | -           | A-5003-4993 | A-5003-4994 | A-5003-4995 | -           | A-5003-4996 | -           | A-5003-4997  |
| 不锈钢            | A-5003-0839 | A-5003-0840 | A-5003-5282 | -           | A-5003-5283 | -           | -           | -           | -           | A-5003-0844  |
| 铝管             | -           | -           | -           | -           | A-5003-5285 | -           | -           | -           | -           | A-5003-0831  |

| 长度             | 120.0 (4.76) | 150.0 (5.91) | 180.0 (7.09) | 200.0 (7.88) | 250.0 (9.85) | 300.0 (11.82) | 400.0 (15.76) | 500.0 (19.70) | 600.0 (23.64) |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 碳纤维/钛 (Ø11 mm) | A-5003-4960  | A-5003-4961  | A-5003-4962  | A-5003-4963  | A-5003-4964  | A-5003-4965   | A-5003-4966   | -             | -             |
| 碳纤维/钛 (Ø20 mm) | A-5003-4998  | A-5003-4999  | A-5003-5000  | A-5003-5001  | A-5003-5002  | A-5003-5003   | A-5003-5004   | A-5003-5005   | A-5003-5006   |
| 不锈钢            | -            | -            | -            | -            | -            | -             | -             | -             | -             |
| 铝管             | -            | -            | -            | A-5003-0833  | -            | -             | -             | -             | -             |

这些测针也可采用其他特殊材料的测球 — 见第7章

\*这里列出了一系列最常用测针供选择



## 测量点的精度

随着工业发展对千变万化而又复杂的加工件要求的日益提高，检测行业必须努力发展以跟上步伐。采用配有测头系统的坐标测量机（CMM）和进行机床在机检测是Renishaw提供的两种解决方案，可帮助您最大限度地提高生产力并保持能够达到最高质量标准。

测量成功与否很大程度上取决于测针本身的品质以及获得测量点精度的能力。Renishaw运用在测头和测针设计方面的专业技术，开发出了规格齐全的坐标测量机和机床用测针系列产品，使您能够实现最高测量精度。

这些注释用于说明每种测针的关键要素，有助于您针对不同的检测需求选择合适的型号。

## 什么是测针？

测针是测量系统的组成部分，它与被测工件接触，使测头机构产生位移。所产生的信号经处理得出测量结果。被测工件的外型特征将决定要采用的测针类型和大小。在所有情况下，测针的最大刚度和测球的球度都至关重要。

为达到这一要求，Renishaw的测针杆按照严格的标准在数控机床上生产。我们格外注意保证测针刚性最高，同时测针质量经过最优化处理以适用于Renishaw的各种测头。

Renishaw原产测球是按最高标准制造，保证与测针杆的连接能达到最佳的完整性。

如果您使用的测球球度差、位置不正、螺纹公差大，或因设计不当使测量时产生过量的挠度变形，则很容易降低测量效果。为了确保您采集的数据的正确性，请务必从Renishaw原产的全系列测针中指定和选用测针。

## Renishaw使用什么命名规则来描述其测针系列产品？

Renishaw使用以下命名规则，以通过名称和订货号方便地识别测针。下面的例子显示了该规则是如何被定义的，并描述了所使用的缩写。

### 直测针

#### M2 STY D2R L20 EWL14 d1.4SS

以上规则描述的是一个配有直径2 mm的红宝石测球的M2螺纹直测针。它全长20 mm，有效工作长度（EWL）14 mm，1.4 mm直径的不锈钢杆。

### 星形测针

#### M2 STR D2R L20 5BALL L19.5 S32

以上规则描述的是一个配有直径2 mm的红宝石测球的M2螺纹星形测针。在星形测针上有5个测球，全长19.5 mm（从下端测球中心到测头与星形测针的安装端面）。星形测针的跨度为32 mm。

### 盘形测针

#### M2 DSC SD18 SLVS T2.2 L2.6 BR-Y

以上规则描述的是一个球形直径为18 mm的M2螺纹盘形测针。它由银质钢制成，盘形厚度为2.2 mm，长度为2.6 mm。BR代表测球/滚子，后面跟有“是”（Y）或“否”（N）。

### 柱形测针

#### M2 CYL D3 SLVS L13 EWL4

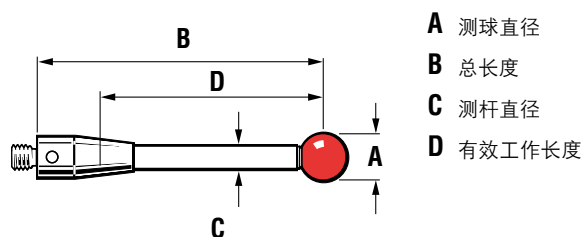
以上规则描述的是一个柱形直径为3 mm的M2螺纹柱形测针，由银质钢制成。它全长13 mm，有效工作长度4 mm。

### 加长杆

#### M4 EXT L15 d7 SS

以上规则描述的是一个长度为15 mm、直径为7 mm的M4螺纹加长杆。加长杆由不锈钢制成。

## 术语



### 总长度

Renishaw对测针总长度的标准定义，是从测针的后安装端面到测球中心的长度。

### 有效工作长度 (EWL)

有效工作长度是在零件法线方向测量时从测球中心到测针杆与被测目标干涉点之间的距离。

## 选择测针

为保持接触点的精度，我们建议您：

### 尽量选用短测针

测针弯曲或变形量越大，精度越低。使用尽可能短的测针是您的最佳选择。

### 尽量减少接头

每增加一个测针与测针杆的连接，便增加了一个潜在的弯曲和变形点。在您的应用中尽可能减少测针组件数。

### 选用的测球直径要尽量大

其理由有二，

- 一是这样能增大测球/测针杆的距离，从而减少由于碰撞测针杆所引起的误触发；
- 其次，测球直径越大，被测工件表面光洁度的影响越小。

## Renishaw原产测针的种类

### 测球材料

#### 红宝石

对于绝大多数测量场合来说，具有业界标准和最佳特性的测球材料中，红宝石是已知最硬的材料之一。人造红宝石是在2000 °C下用Verneuil工艺方法烧结成纯度为99%的氧化铝晶体（刚玉）。

然后将刚玉切割并逐渐加工为高精度球体。红宝石测球的表面极为光滑，具有极高的抗压强度和很高的机械耐磨性能。

极少有红宝石不是首选的测球材料的应用场合，但在两种情况下建议采用以其他材料制成的测球。

第一种情况是对铝材进行高强度扫描的应用场合。因为这些材料之间互相吸引，会发生一种称为“粘附磨损”的现象，使被测件表面的铝积聚在测球上。对于这种应用场合有一种更好的材料，就是氮化硅。

第二种情况是在铸铁上进行高强度扫描的应用场合。两种材料之间的相互作用会产生对红宝石测球表面的“粘附磨损”。对这种应用场合，建议采用氧化锆测球。

#### 氮化硅

氮化硅具有许多与红宝石类似的特性。这是一种非常坚硬耐磨的陶瓷材料，可加工成精度很高的球体。也可抛光到极为光滑的表面光洁度。氮化硅与铝之间没有吸附性，因此不存在红宝石应用在类似场合所发生的粘附磨损现象。但氮化硅在钢材表面扫描时却具有很显著的磨损特性，因此其应用最好限制在铝质工件上。

#### 氧化锆

氧化锆是一种特别坚硬的陶瓷材料，其硬度和磨损特性均接近红宝石。但其表面特性使这种材料成为在铸铁工件上进行高强度扫描的理想材料。

### 测针杆材料

#### 钢

采用非磁性不锈钢制造的测针杆广泛用于测球/端部直径为2 mm或2 mm以上、最长为30 mm的测针。在此范围内，钢测针杆具备了最佳的刚性与重量比，测球、测杆及螺纹公差优异，从而保证测针具备最佳的刚性。

### 碳化钨

对于需要大刚度的小直径杆或超长杆，使用碳化钨杆是最好的选择，小直径杆是测球直径为1 mm或更小的测针所需要的，而超长杆的长度可达50 mm。除此之外，由于杆与本体之间的接头可能发生偏转，因此重量可能成为问题或者刚度降低。

### 陶瓷

对于测球直径大于3 mm、长度超过30 mm的测针杆，陶瓷测针杆所具有的刚性优于钢测针杆，但重量远比碳化钨轻。采用陶瓷杆的测头因发生碰撞时测针杆会破碎，因此测针对测头有额外的碰撞保护作用。

### 碳纤维 (Renishaw GF)

碳纤维的材料有许多级别。在任何情况下，Renishaw GF在拉伸和扭曲的情况下都能提供最佳的刚度特性（这对于星形结构的测针很重要），而且重量极低。碳纤维是一种惰性材料，这种特性与特殊树脂基体相结合，在大多数极恶劣的机床环境下具有优异的防护作用。

对于长度大于50 mm的测针杆来说，Renishaw GF是刚性最高同时质量又很轻的理想材料。它是高精度应变片式测头的最佳测针杆材料，具有优异的减振性能和可忽略不计的热膨胀系数。

Renishaw原产测针杆系列有以下几种类型：

#### 直测针



这是最简单的一种测针，采用高球度的工业红宝石测球和备选的各种测针杆材料。

红宝石是一种极为坚硬的材料，因此测球的磨损甚微。

测球安装在一系列材料的测针杆上——不锈钢、碳化钨、陶瓷及专用碳纤维材料“Renishaw GF”——这种简单的红宝石球测针适用于大多数检测应用场合中。

每个测针都有一个有效工作长度（EWL），即测针杆与待测工件不干涉的情况下测球所能探入的深度。

测球尺寸和测针有效工作长度的选择，取决于待测工件的尺寸。但尽量选用最大的测球以及最短的测针杆可确保测球/杆的尺寸差别最大，从而得到最大且刚性好的有效工作长度。选用较大的测球直径，还可减小待测工件表面光洁度的影响。

用很长的测针/加长杆组合进行测量时，建议不要选择标准的机械式触发测头，因为其刚性低，会因测针的弯曲造成精度丧失。采用如应变片式传感技术等其他类型测头则不致于如此，因为其触发力很小，可使用长测针/加长杆组合而不会产生明显的精度损失。

#### 星形测针



这些测针组件为您提供了对复杂形体和孔的多测尖检测。四或五个红宝石测球系统牢固地安装在一个不锈钢星形测针座上。有三种标准规格——作为一种选择，您也可用五向的星形测针中心座配用任何Renishaw原产系列测针制作成用户定制的星形测针。

星形测针可用于测量各种不同的形体结构。这些测针的使用因为可进行多测尖检测，大大减少了将测头移动到工件的内部测量位置如孔的侧面和底部的需要，从而缩短了检测周期。采用星形测针时，假如测针尖端伸出了测头体直径之外，用星形测针还能进行-Z向（向上）的有效检测。星形测针的每个尖端需要以单球形测针一样的方式标定（有时称为“检定”或“校准”）。星形测针的“跨度”是指两端测球中心的距离。

#### 盘形测针



这些测针用于检测星形测针无法触及的孔内退刀槽和凹槽。它们是高球度测球的“截面”，有各种直径和厚度。可全方向旋转调整以及可添加中心测针的功能是Renishaw盘形测针系列的特点，这些特点使其特别灵活并易于使用。

用简单盘形测针的“球形边缘”进行检测与以大直径测球的外圆或其附近进行检测同样有效。但只有该测球表面的一小部分能够接触，因此为确保与待测目标有良好接触，较薄的盘形测针需要仔细的角度调整。

简易盘形测针仅需要标定一个直径（通常使用环规），但仅限于X和Y方向的有效检测。

在盘形测针上加一个“半球形滚子”即可进行Z轴向检测，但该“半球形滚子”的中心位置须大于测头直径。“半球形滚子”可用球面或块规标定。将盘形测针沿其中心转动并锁定，可定位“半球形滚子”使之与实际应用位置相适应。

盘形测针的中心还带有螺纹可用于固定中心测针，增加检测深孔底部的灵活性（其中部分盘形测针难以触及）。

### 专用测针

一系列专用测针可用于螺纹牙形、薄截面材料、对刀和其他专用的测量场合。

### 柱形测针



这种测针用于检测薄板材料的孔。它还可检测各种螺纹部件、并可定位攻丝孔的中心。测球柱形测针可进行全面标定及X、Y和Z向检测，因此可进行表面检测。

### 尖测针和陶瓷空心球形测针



尖测针专用于螺纹牙型、特定点及刻划线（较低精度）的检测。采用尖测针，可进行更精确的标定以及上述要素的精细检测并可用于检验极小的孔的位置。

陶瓷空心球形测针是检测X、Y和Z向深位特性和孔的理想选择，只需要标定一个球。该系列有两种，直径为18 mm和33 mm，分别专用于TP2/TP20/TP200和TP6测头。用这种大直径测球检测均可化表面粗糙度造成的影响。

### 对刀测头测针



这种测针通常配备一个立方头并可带螺纹或配备光轴附件。测针表面经过研磨加工，确保很高的垂直度和平行度。TS27R加工中心用对刀测头还可配备碳化钨盘形测针。

### 碰撞保护装置



Renishaw的测针撞击保护装置经精心设计，在发生碰撞时折断，保护测头不被损坏。

### 附件和工具

包括测针加长杆、四向或五向测针中心座及测针关节在内的各种各样的附件作为Renishaw原产测针的补充，可实现全面灵活的检测。

### 测针中心座



它们极大地扩展了单个测头检测的灵活性。配备多达5个相同螺纹的测针，该附件使您能根据自己的具体要求配置测针。

### 测针关节



测针关节可对两个轴进行全面调节，从而使测针达到测量的角度要求。这种调节在测头不能由测座准确定向或测座的活动受限时特别有用。

### 2.5

#### 测针加长杆



测针加长杆通过延长测针到测头的距离，增加了检测深度。但使用测针加长杆会因刚性降低而降低测头精度。电子测头不会出现这种情况，因为其触发力极低使之对这种误差的敏感性较低。

#### 测针螺纹转接件



测针螺纹转接件使M2、M3、M4和M5螺纹测针可在大多数触发式测头上互换。在将多种M2专用测针用于较大测头上时，这些转接件特别有用。

#### 测针工具

Renishaw的测针工具专门用于将测针正确地安装到测头上以及组成特种测针组件，保护您的投资利益。

#### S7测针工具



S7测针工具用于测针与附件相互连接时将其紧固或直接紧固到测头上。这种工具是为紧固力过大时卸荷所特殊设计，避免损坏测针和测头的螺纹。

#### 测针曲柄



测针曲柄可以测到原先难以达到的待测部件，常用于车床检验应用场合。

#### Renishaw测针组件

从最常用的精密小测针到几乎满足各种检测要求的全套组件，Renishaw测针及附件组件的选择范围广泛。

有的组件装在优质木盒中，不仅提供了最佳保护，而且外观美观大方。测针置放在木盒中，分别存放在一个尼龙套中，用以保护安装螺纹。这种包装盒具有可抽取的模型，其中可存放多达12个红宝石球测针，并包含有一个盘形测针、工具和附件的托盘。这样可将具体检测任务所需的测针组件放到坐标测量机的工作台上。这种组件的滑盖式设计使测针的存取方便，大大减少了接触红宝石测球和接触表面的机会，因而有利于保持清洁。

测头组件也可包括测头、测座、加长杆和测针。

#### 定制服务

如果我们大量的标准产品仍无法实现您的检测目的，Renishaw的测针和定制产品部可提供独有的服务，为客户提提供适合其坐标测量机、机床或扫描应用的一整套解决方案。

该部门拥有应用、设计、工艺技术和制造方面的专业技术，在根据具体客户要求提供定制的产品解决方案方面有着丰富的经验。

对于许多应用场合来说，解决方案就在于测针的选择，因为它影响探测工件的特性、检测时间和测头性能。

所有这些方面在定制测针设计中均予以了考虑，从而使所提供的解决方案中包括了材料的最佳选择并针对您的具体应用场合对测头性能进行了优化。

Renishaw的测针和定制产品部已为世界各地提供了5000多种不同的定制测针，所以您的应用问题可能已经有了现成的解决方案。

如欲咨询或了解详细情况，请就近与Renishaw经销商联系。



# M2螺纹测针系列



## TP200及SCR200测针更换架

Renishaw的测头系统经过精心设计，  
选用Renishaw的全系列测针时性能最佳。

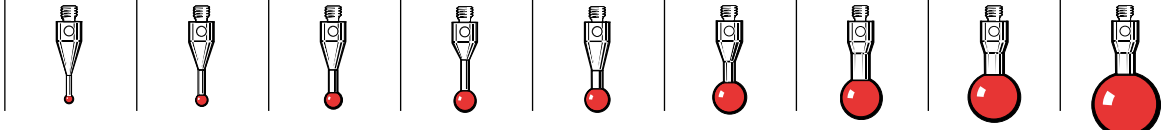
下列测头全部使用M2螺纹的测针，但  
配备适当的转接件也可使用其他螺纹规格  
的测针。

- TP2
- TP20
- TP200

### 红宝石球测针（不锈钢测杆）

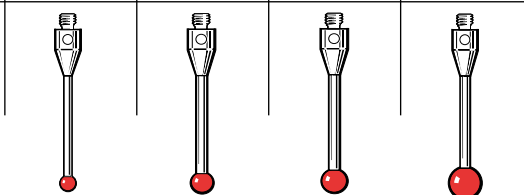
| 订货号                    | A-5000-7806 | A-5000-7802 | A-5000-7807 | A-5000-7803 | A-5000-3604 | A-5000-4154 | A-5000-4155 | A-5000-4156 | A-5000-4158 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 11.0 (0.44) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.7 (0.03)  | 0.7 (0.03)  | 1.0 (0.04)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 1.5 (0.06)  | 2.5 (0.10)  | 2.5 (0.10)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 4.5 (0.18)  | 4.5 (0.18)  | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)  | 7.5 (0.30)  | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 11.0 (0.44) |
| 质量 (克)                 | 0.3         | 0.3         | 0.3         | 0.3         | 0.4         | 0.4         | 0.7         | 0.9         | 1.5         |

10 mm系列



| 订货号                    | A-5000-3603 | A-5000-7804 | A-5000-4160 | A-5000-4161 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 1.4 (0.06)  | 1.4 (0.06)  | 1.5 (0.06)  | 1.5 (0.06)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 14.0 (0.56) | 14.0 (0.56) | 17.5 (0.69) | 20.0 (0.79) |
| 质量 (克)                 | 0.4         | 0.4         | 0.5         | 0.6         |

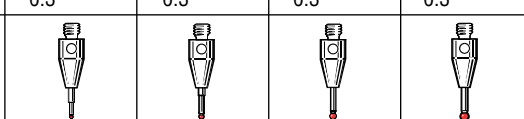
20 mm系列



### 红宝石球测针（碳化钨测杆）

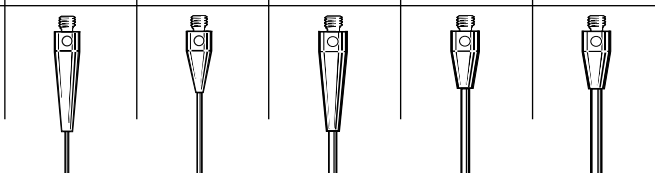
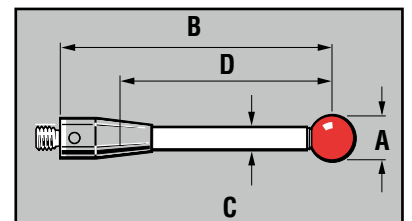
| 订货号                    | A-5000-7800 | A-5000-7805 | A-5000-7801 | A-5003-1325 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 0.3 (0.012) | 0.5 (0.02)  | 0.7 (0.03)  | 1.0 (0.04)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.2 (0.01)  | 0.4 (0.02)  | 0.5 (0.02)  | 0.7 (0.03)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 4.0 (0.16)  |
| 质量 (克)                 | 0.3         | 0.3         | 0.3         | 0.3         |

10 mm系列



| 订货号                    | A-5003-1345 | A-5003-0577 | A-5000-7808 | A-5003-0033 | A-5003-0034 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 0.5 (0.02)  | 0.7 (0.03)  | 1.0 (0.04)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.76) | 20.0 (0.76) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.3 (0.012) | 0.5 (0.02)  | 0.7 (0.03)  | 0.8 (0.04)  | 1.0 (0.04)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 7.0 (0.28)  | 12.0 (0.48) | 7.0 (0.28)  | 12.5 (0.50) | 12.5 (0.50) |
| 质量 (克)                 | 0.48        | 0.32        | 0.50        | 0.41        | 0.50        |

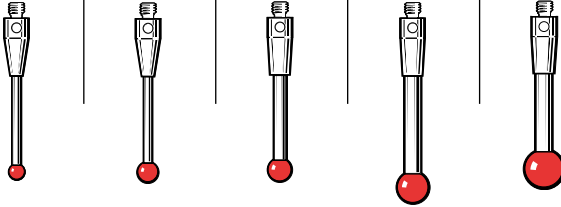
20 mm系列

### 红宝石球测针（碳化钨测杆）－续

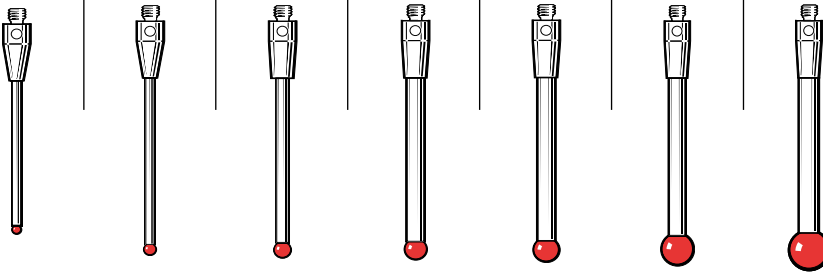
| 订货号                    | A-5003-3822 | A-5003-1896 | A-5003-0938 | A-5003-1029 | A-5003-0046 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 22.0 (0.87) | 20.0 (0.79) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 12.0 (0.48) | 15.5 (0.62) | 20.0 (0.79) | 22.0 (0.87) | 20.0 (0.79) |
| 质量 (克)                 | 0.48        | 0.50        | 0.77        | 1.24        | 1.98        |

20 mm系列



| 订货号                    | A-5000-8663 | A-5003-0035 | A-5003-0036 | A-5003-0038 | A-5003-0040 | A-5003-0043 | A-5003-0047 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 27.0 (1.07) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.7 (0.03)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 20.5 (0.81) | 22.5 (0.90) | 22.5 (0.90) | 25.0 (0.99) | 25.0 (0.99) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) |
| 质量 (克)                 | 0.40        | 0.58        | 0.99        | 1.48        | 1.49        | 1.57        | 2.57        |

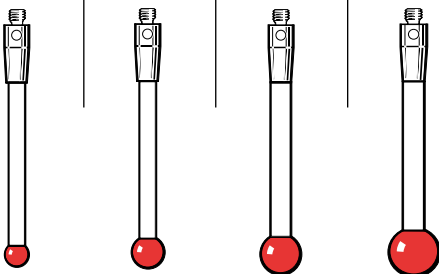
30 mm系列



### 红宝石球测针（陶瓷测杆）

| 订货号                    | A-5003-4177 | A-5003-1370 | A-5003-4779 | A-5003-4780 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 27.5 (1.09) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) |
| 质量 (克)                 | 0.44        | 0.68        | 0.93        | 1.11        |

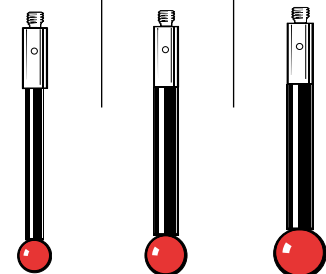
30 mm系列



### 红宝石球测针（碳纤维测杆）

| 订货号                    | A-5003-4241 | A-5003-4781 | A-5003-4782 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) |
| 质量 (克)                 | 0.57        | 0.79        | 0.96        |

30 mm系列



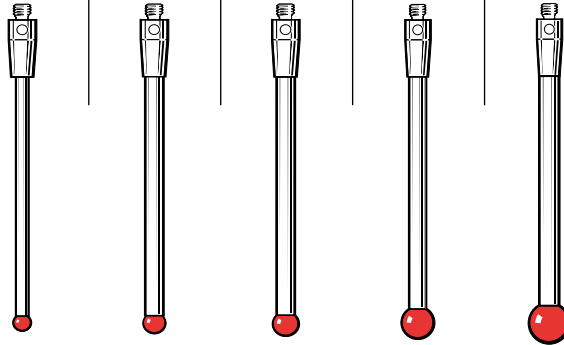
\* 有效工作长度



### 红宝石球测针（碳化钨测杆）

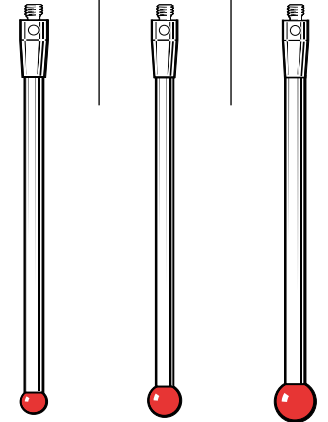
| 订货号                    | A-5003-0037 | A-5003-0039 | A-5003-0041 | A-5003-0044 | A-5003-0048 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 35.0 (1.38) | 35.0 (1.38) | 35.0 (1.38) | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) |
| 质量 (克)                 | 1.29        | 1.95        | 1.97        | 2.04        | 3.17        |

40 mm系列



| 订货号           | A-5003-0042 | A-5003-0045 | A-5003-0049 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|
| 测球直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| 测杆直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  |
| EWL* mm (in.) | 42.5 (1.68) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| 质量 (克)        | 2.44        | 2.52        | 3.75        |

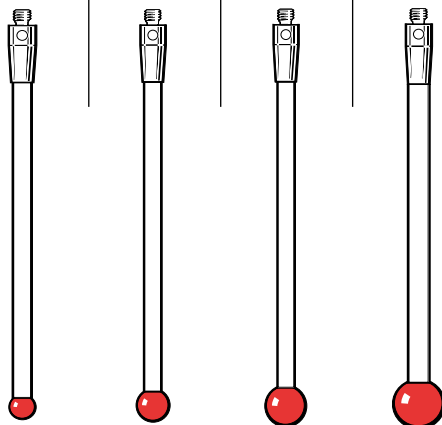
50 mm系列



### 红宝石球测针（陶瓷测杆）

| 订货号                    | A-5003-0064 | A-5003-0065 | A-5003-0066 | A-5003-0470 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 42.5 (1.68) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| 质量 (克)                 | 0.83        | 0.91        | 1.31        | 1.49        |

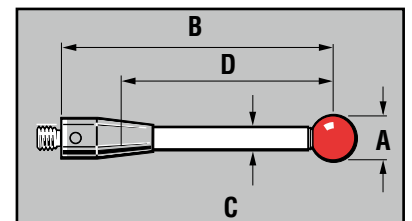
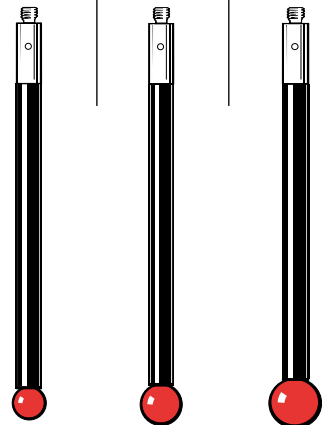
50 mm系列



### 红宝石球测针（碳纤维测杆）

| 订货号                    | A-5003-2285 | A-5003-2286 | A-5003-2287 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| 质量 (克)                 | 1.00        | 1.10        | 1.20        |

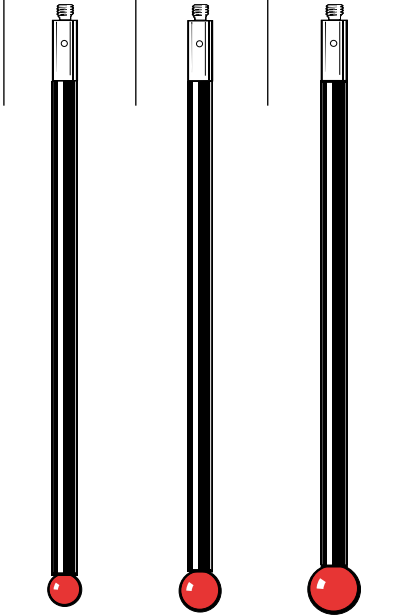
50 mm系列



## 红宝石球测针（碳纤维测杆）

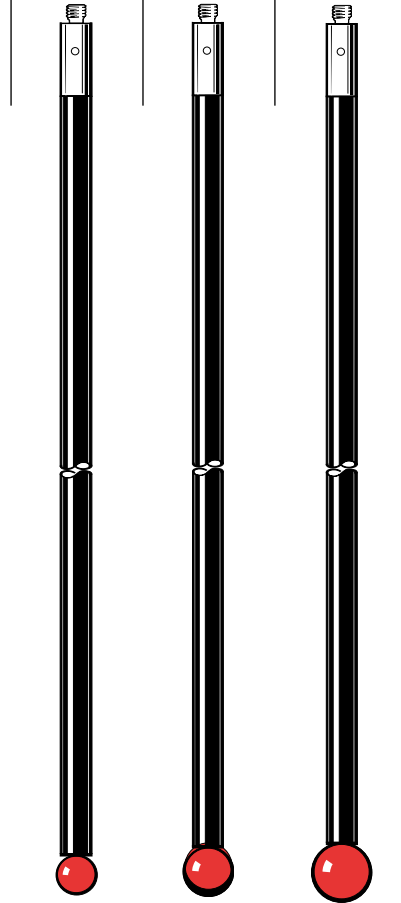
| 订货号                    | A-5003-4784 | A-5003-4785 | A-5003-4786 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) |
| 质量 (克)                 | 0.78        | 1.27        | 1.45        |

75 mm系列



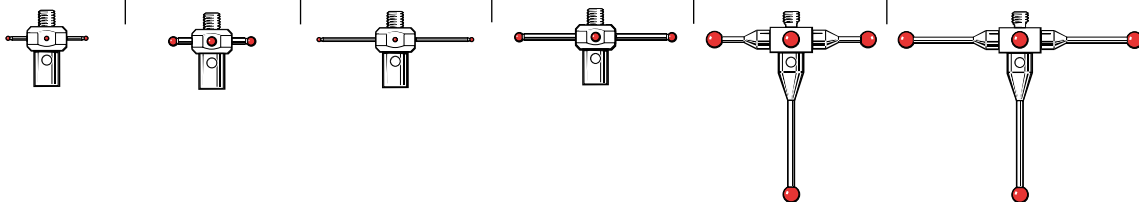
| 订货号           | A-5003-2289  | A-5003-2290  | A-5003-2291  |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 测球直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)   | 5.0 (0.20)   | 6.0 (0.24)   |
| 长度 mm (in.)   | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) |
| 测杆直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)   | 3.0 (0.12)   | 3.0 (0.12)   |
| EWL* mm (in.) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) |
| 质量 (克)        | 1.50         | 1.59         | 1.78         |

100 mm系列



## 星形测针（固定式）

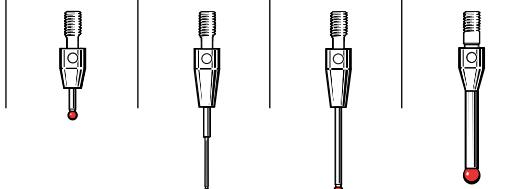
| 订货号           | A-5003-4011 | A-5000-7811 | A-5003-4787 | A-5003-4788 | A-5000-7629 | A-5000-3626 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 宽度 mm (in.)   | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 18.0 (0.71) | 30.0 (1.19) |
| 测球 mm (in.)   | 0.5 (0.02)  | 1.0 (0.04)  | 0.5 (0.02)  | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  |
| 测杆直径 mm (in.) | 0.3 (0.012) | 0.7 (0.03)  | 0.3 (0.012) | 0.7 (0.03)  | 1.4 (0.06)  | 1.4 (0.06)  |
| EWL* mm (in.) | NA          | NA          | NA          | NA          | 12.0 (0.48) | 12.0 (0.48) |
| 质量 (克)        | 0.7         | 0.5         | 0.7         | 0.9         | 1.3         | 1.8         |



\* 有效工作长度

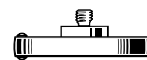
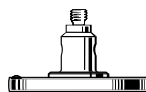
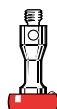
## 星形测针用中心测针

| 订货号           | A-5003-4789 | A-5003-4790 | A-5003-4791 | A-5000-3609 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 测球直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 0.5 (0.02)  | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  |
| 测杆直径 mm (in.) | 0.7 (0.03)  | 0.4 (0.02)  | 0.7 (0.03)  | 1.4 (0.06)  |
| EWL* mm (in.) | 4.0 (0.16)  | 7.0 (0.28)  | 11.0 (0.44) | 12.0 (0.48) |
| 质量 (克)        | 0.31        | 0.43        | 0.45        | 0.44        |



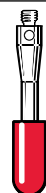
## 盘形测针

| 订货号           | A-5000-3611<br>红宝石 | A-5000-4187<br>银质钢 | A-5000-7809<br>银质钢 | A-5000-3613<br>银质钢 | A-5000-7810<br>银质钢 |
|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 盘径 mm (in.)   | 6.0 (0.24)         | 25.0 (0.99)        | 18.0 (0.71)        | 18.0 (0.71)        | 25.0 (0.99)        |
| 盘厚 mm (in.)   | 1.2 (0.05)         | 3.1 (0.13)         | 1.6 (0.07)         | 2.3 (0.10)         | 1.6 (0.07)         |
| 滚柱高度 mm (in.) | 2.0 (0.08)         | NA                 | 2.5 (0.10)         | 3.0 (0.12)         | 2.5 (0.10)         |
| 测杆直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)         | NA                 | 3.0 (0.12)         | NA                 | 3.0 (0.12)         |
| 质量 (克)        | 0.6                | 3.8                | 3.0                | 2.7                | 4.0                |



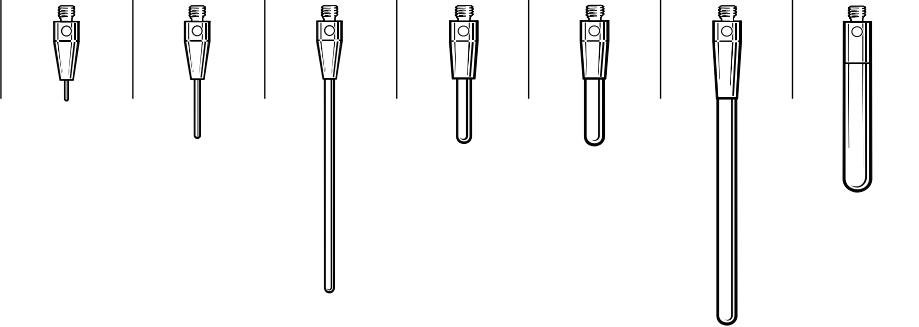
## 柱形测针

| 订货号           | M-5000-4152<br>银质钢 | M-5000-4153<br>银质钢 | A-5000-8876<br>红宝石 | A-5000-8877<br>红宝石 | A-5000-7812<br>红宝石 | A-5003-0073<br>红宝石 |
|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 圆柱直径 mm (in.) | 1.5 (0.06)         | 3.0 (0.12)         | 1.0 (0.04)         | 1.5 (0.06)         | 2.0 (0.08)         | 4.0 (0.16)         |
| 总长 mm (in.)   | 11.0 (0.44)        | 13.0 (0.52)        | 15.0 (0.60)        | 15.0 (0.60)        | 20.0 (0.79)        | 20.0 (0.79)        |
| 测杆直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)         | 1.5 (0.06)         | NA                 | NA                 | 1.6 (0.07)         | 2.0 (0.08)         |
| EWL* mm (in.) | 1.5 (0.06)         | 3.8 (0.15)         | 8.0 (0.32)         | 8.0 (0.32)         | 7.2 (0.29)         | 10.0 (0.40)        |
| 质量 (克)        | 0.3                | 0.6                | 0.3                | 0.3                | 0.5                | 0.9                |



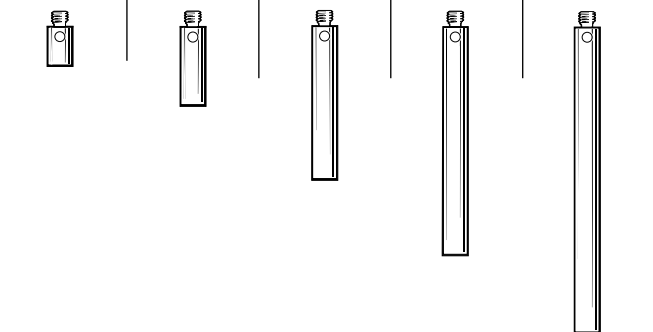
### 半球形端部柱形测针（碳化钨）

| 订货号           | A-5003-1208 | A-5003-1210 | A-5003-1218 | A-5003-1219 | A-5003-1228 | A-5003-0074 | A-5003-1258 |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 圆柱直径 mm (in.) | 0.3 (0.012) | 0.5 (0.02)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  |
| 总长 mm (in.)   | 10.2 (0.41) | 15.3 (0.61) | 35.5 (1.40) | 15.8 (0.63) | 16.0 (0.63) | 40.0 (1.58) | 22.5 (0.89) |
| EWL* mm (in.) | 2.7 (0.11)  | 7.8 (0.31)  | 29.8 (1.18) | 8.3 (0.33)  | 8.5 (0.34)  | 32.0 (1.26) | 22.5 (0.89) |
| 质量 (克)        | 0.3         | 0.3         | 0.7         | 0.6         | 0.8         | 2.0         | 2.0         |



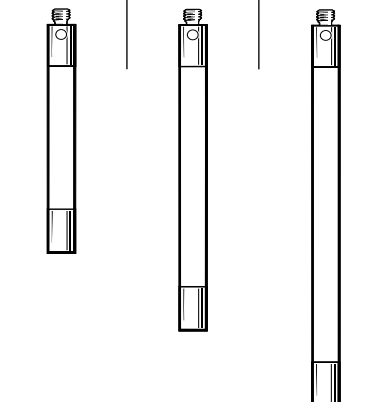
### 测针加长杆（不锈钢）

| 订货号            | M-5000-7634 | M-5000-3647 | M-5000-3648 | M-5000-4162 | M-5000-7779 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 mm (in.)    | 5.0 (0.20)  | 10.0 (0.40) | 20.0 (0.79) | 30.0 (1.19) | 40.0 (1.58) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  |
| 质量 (克)         | 0.2         | 0.4         | 0.9         | 1.4         | 1.8         |



### 测针加长杆（陶瓷）

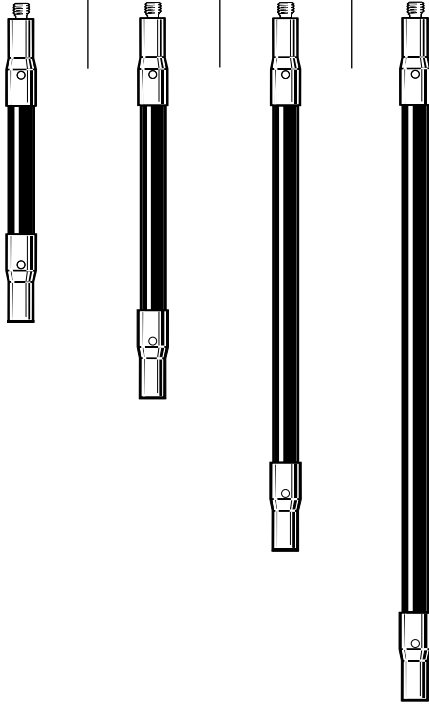
| 订货号            | A-5003-0070 | A-5003-0071 | A-5003-0072 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 mm (in.)    | 30.0 (1.19) | 40.0 (1.58) | 50.0 (1.97) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  |
| 质量 (克)         | 0.97        | 1.22        | 1.51        |



\* 有效工作长度

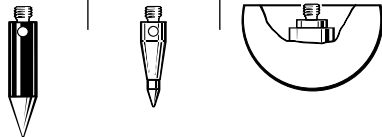
## 测针加长杆（碳纤维）

| 订货号            | A-5003-2280 | A-5003-2281 | A-5003-2282 | A-5003-2283 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 mm (in.)    | 40.0 (1.58) | 50.0 (1.97) | 70.0 (2.76) | 90.0 (3.55) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  |
| 外径 mm (in.)    | 3.5 (0.14)  | 3.5 (0.14)  | 3.5 (0.14)  | 3.5 (0.14)  |
| 质量 (克)         | 0.9         | 1.0         | 1.3         | 1.5         |



## 专用测针

| 订货号           | M-5000-4150<br>银质钢 | A-5000-7813<br>碳化钨 | A-5000-3614<br>陶瓷 |
|---------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 长度 mm (in.)   | 15.0 (0.60)        | 10.0 (0.40)        | 11.0 (0.44)       |
| 测球直径 mm (in.) | NA                 | NA                 | 18.0 (0.71)       |
| 针尖 mm (in.)   | 平面半径 0.05 (0.002)  | 球形半径 0.1 (0.004)   | NA                |
| 质量 (克)        | 0.7                | 0.7                | 3.3               |
| 角度            | 30°锥角              | 30°锥角              | NA                |



# M3螺纹测针系列



## 带有两套FCR25以及交换架的SP25M

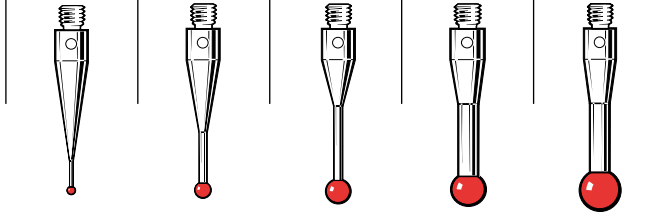
Renishaw的检测系统经过精心设计，选用Renishaw的全系列测针时性能最佳。下列测头全部使用M3螺纹测针，但配备适当的转接件也可使用其他螺纹规格的测针。

- TP1
- TP6
- MIP
- SP25M

### 红宝石球测针（不锈钢测杆）

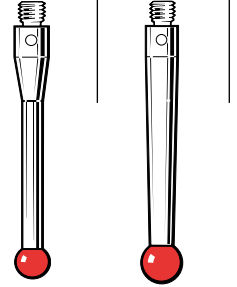
| 订货号                    | A-5000-3551 | A-5000-3552 | A-5000-3553 | A-5000-7606 | A-5000-7630 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) |
| <b>C</b> 测杆直径mm (in.)  | 0.6 (0.03)  | 1.4 (0.06)  | 1.5 (0.06)  | 2.5 (0.10)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 4.0 (0.16)  | 8.0 (0.32)  | 12.0 (0.48) | 17.2 (0.68) | 21.0 (0.83) |
| 质量 (克)                 | 1.0         | 1.0         | 1.0         | 1.3         | 1.5         |

21 mm系列



31 mm系列

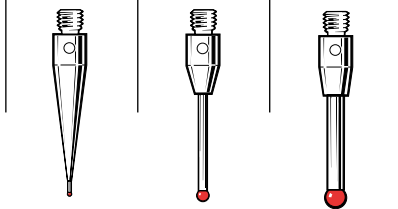
| 订货号                    | A-5000-3554 | A-5000-7648 |
|------------------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 31.0 (1.23) | 31.0 (1.23) |
| <b>C</b> 测杆直径mm (in.)  | 2.5 (0.10)  | 3.5 (0.14)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 27.0 (1.07) | 31.0 (1.23) |
| 质量 (克)                 | 2.5         | 3.0         |



### 红宝石球测针（碳化钨测杆）

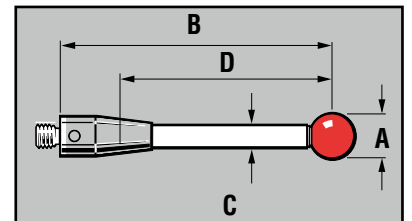
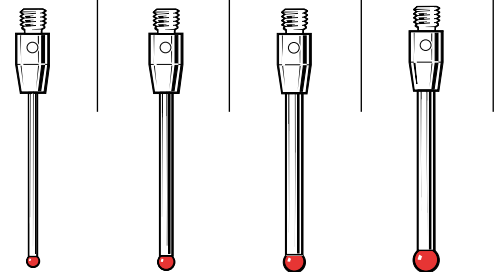
| 订货号                    | A-5000-7632 | A-5003-0050 | A-5003-0054 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 0.5 (0.02)  | 1.5 (0.06)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.4 (0.02)  | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 12.5 (0.50) | 12.5 (0.50) |
| 质量 (克)                 | 1.0         | 0.8         | 1.3         |

21 mm系列



30 mm系列

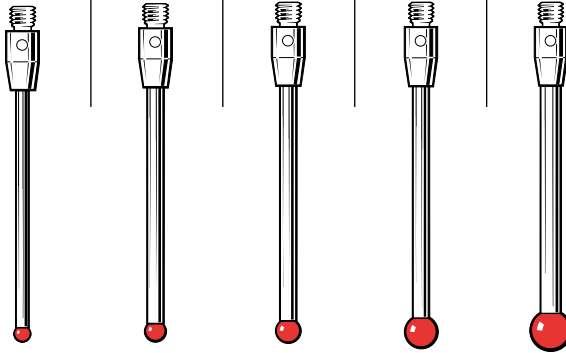
| 订货号                    | A-5003-0051 | A-5003-0052 | A-5003-0055 | A-5003-0057 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 22.5 (0.89) | 22.5 (0.89) | 22.5 (0.89) | 22.5 (0.89) |
| 质量 (克)                 | 0.93        | 1.32        | 1.81        | 1.83        |



### 红宝石球测针（碳化钨测杆）

| 订货号                    | A-5003-0053 | A-5003-0056 | A-5003-0058 | A-5003-0060 | A-5003-0062 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 32.5 (1.28) | 32.5 (1.28) | 32.5 (1.28) | 36.0 (1.42) | 40.0 (1.58) |
| 质量 (克)                 | 1.58        | 2.28        | 2.30        | 2.38        | 3.50        |

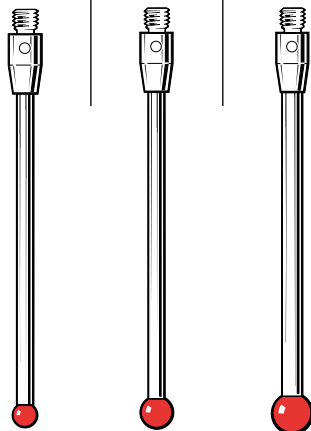
40 mm系列



### 红宝石球测针（碳化钨测杆）

| 订货号                    | A-5003-0059 | A-5003-0061 | A-5003-0063 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 42.5 (1.68) | 46.0 (1.82) | 50.0 (1.97) |
| 质量 (克)                 | 2.78        | 2.85        | 4.10        |

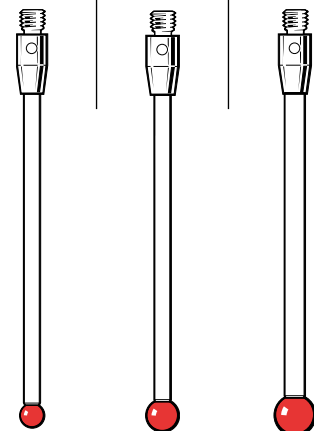
50 mm系列



### 红宝石球测针（陶瓷测杆）

| 订货号                    | A-5003-0067 | A-5003-0068 | A-5003-0069 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 42.5 (1.68) | 46.0 (1.82) | 50.0 (1.97) |
| 质量 (克)                 | 1.17        | 1.24        | 1.33        |

50 mm系列



这些测针也可采用其他特殊材料的测球 — 见第7章

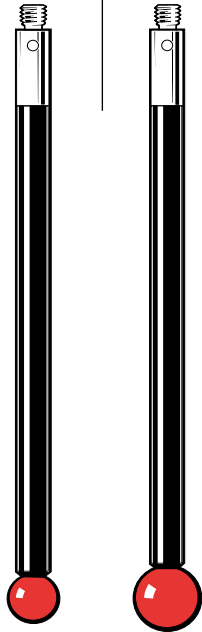
\* 有效工作长度



红宝石球测针（碳纤维测杆）

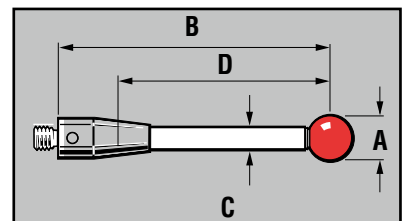
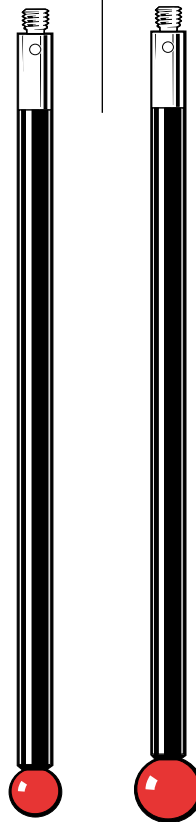
| 订货号                    | A-5003-4860 | A-5003-4862 |
|------------------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)  | 4.0 (0.16)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) |
| 质量 (克)                 | 2.40        | 2.98        |

75 mm系列



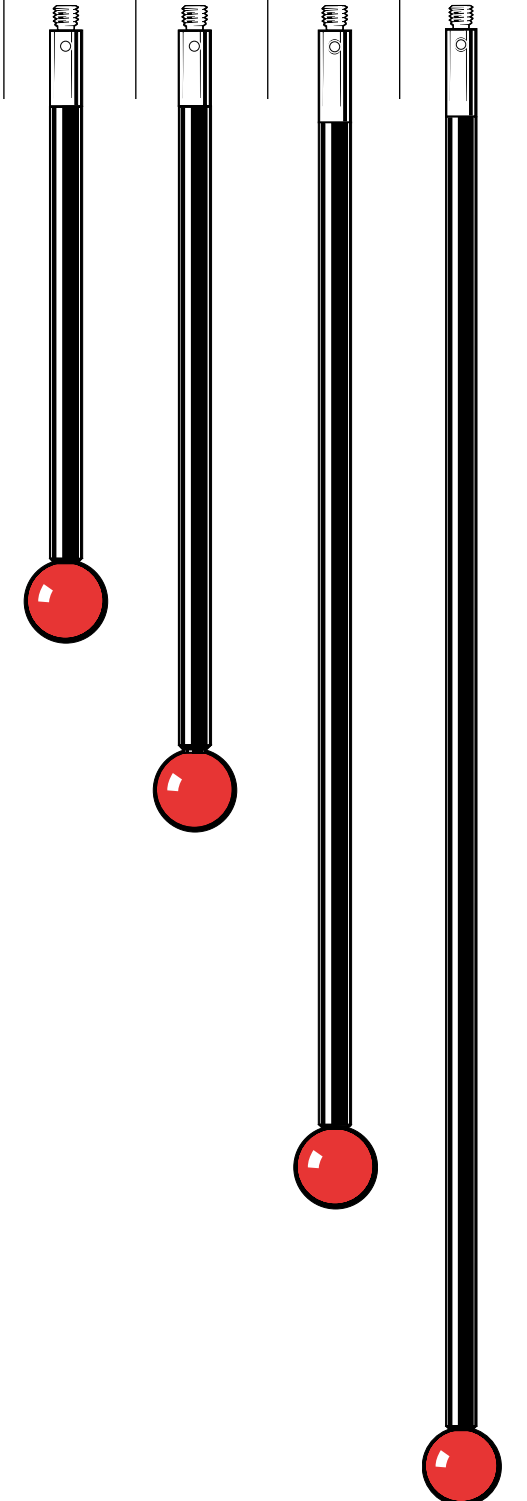
| 订货号                    | A-5003-4861  | A-5003-4863  |
|------------------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 6.0 (0.24)   | 8.0 (0.32)   |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)   | 4.0 (0.16)   |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) |
| 质量 (克)                 | 2.89         | 3.47         |

100 mm系列



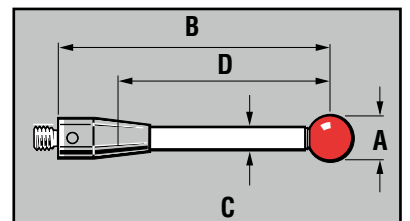
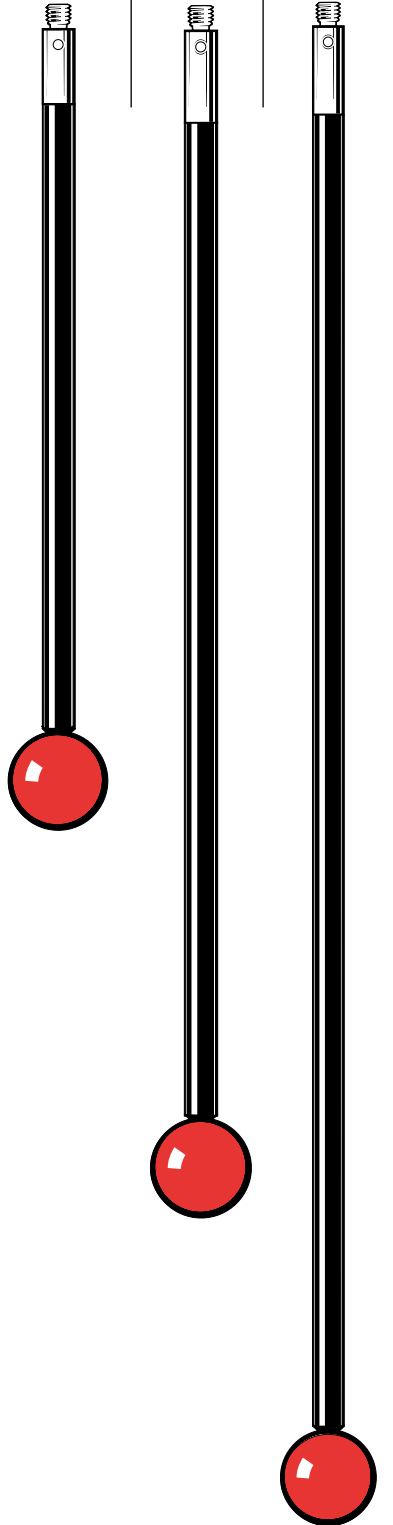
## 红宝石球测针（碳纤维测杆）

| 订货号                    | A-5003-7057 | A-5003-7056  | A-5003-7055  | A-5003-7054  |
|------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40)  | 10.0 (0.40)  | 10.0 (0.40)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 75.0 (2.96) | 100.0 (3.94) | 150.0 (5.91) | 200.0 (7.88) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)  | 4.0 (0.16)   | 4.0 (0.16)   | 4.0 (0.16)   |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 75.0 (2.96) | 100.0 (3.94) | 150.0 (5.91) | 200.0 (7.88) |
| 质量 (克)                 | 4.05        | 4.53         | 5.49         | 6.47         |



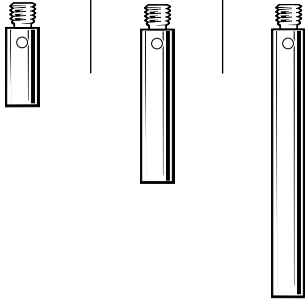
红宝石球测针（碳纤维测杆）

| 订货号                    | A-5003-7445  | A-5003-7446  | A-5003-7447  |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 12.0 (0.48)  | 12.0 (0.48)  | 12.0 (0.48)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 100.0 (3.94) | 150.0 (5.91) | 200.0 (7.88) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)   | 4.0 (0.16)   | 4.0 (0.16)   |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 100.0 (3.94) | 150.0 (5.91) | 200.0 (7.88) |
| 质量 (克)                 | 5.9          | 6.9          | 7.9          |



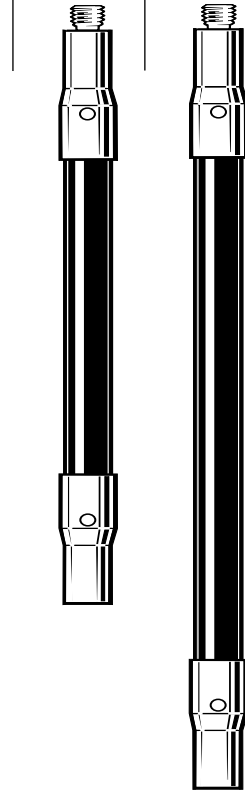
### 测针加长杆 (不锈钢)

| 订货号            | M-5000-7633 | M-5000-3592 | M-5000-3593 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|
| 长度 mm (in.)    | 10.0 (0.40) | 20.0 (0.79) | 35.0 (1.38) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)  | 4.0 (0.16)  | 4.0 (0.16)  |
| 质量 (克)         | 0.9         | 1.6         | 2.9         |



### 测针加长杆 (碳纤维)

| 订货号            | A-5003-4864 | A-5003-4865  |
|----------------|-------------|--------------|
| 长度 mm (in.)    | 75.0 (2.96) | 100.0 (3.94) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)  | 4.0 (0.16)   |
| 质量 (克)         | 2.53        | 3.02         |



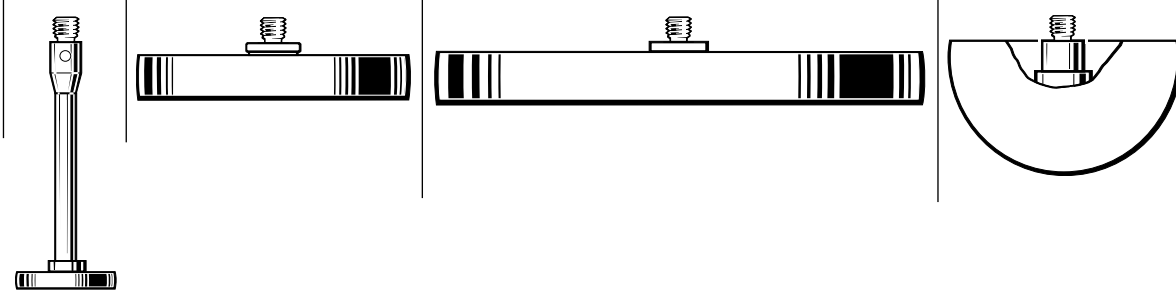
### 测针加长杆 (陶瓷)

| 订货号            | A-5003-0075 |
|----------------|-------------|
| 长度 mm (in.)    | 50.0 (1.97) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)  |
| 质量 (克)         | 2.95        |

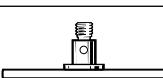


## 盘形和空心球形测针

| 订货号           | A-5000-3615<br>银质钢 | A-5000-7612<br>银质钢 | A-5000-7669<br>碳钢 | A-5000-7814<br>陶瓷 |
|---------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 盘径 mm (in.)   | 12.7 (0.50)        | 35.0 (1.38)        | 63.5 (2.51)       | 30.0 (1.19)       |
| 盘厚 mm (in.)   | 2.3 (0.10)         | 5.0 (0.20)         | 6.0 (0.24)        | 17.0 (0.67)       |
| 测杆直径 mm (in.) | 3.5 (0.14)         | NA                 | NA                | NA                |
| 质量 (克)        | 4.0                | 10.0               | 45.0              | 13.0              |

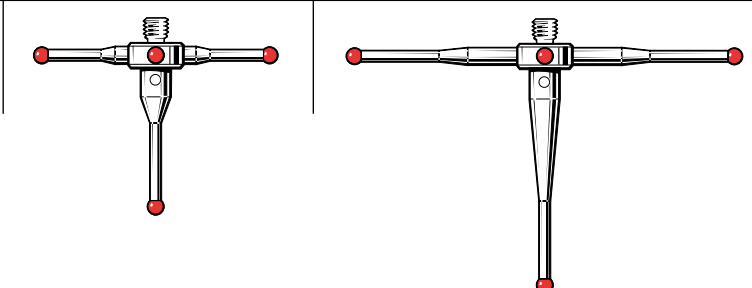
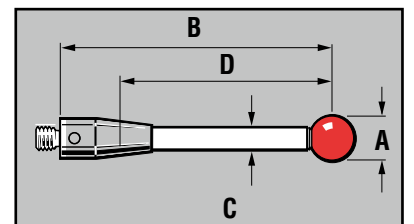


| 订货号           | A-5003-7098<br>陶瓷 |
|---------------|-------------------|
| 盘径 mm (in.)   | 30.0 (1.19)       |
| 盘厚 mm (in.)   | 1.5 (0.06)        |
| 测杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)        |
| 质量 (克)        | 3.6               |



## 星形测针（固定式）

| 订货号           | A-5003-0076 | A-5003-0077 |
|---------------|-------------|-------------|
| 宽度 mm (in.)   | 30.0 (1.19) | 50.0 (1.97) |
| 测球 mm (in.)   | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  |
| 测杆直径 mm (in.) | 1.4 (0.06)  | 1.4 (0.06)  |
| EWL* mm (in.) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) |
| 质量 (克)        | 2.38        | 5.25        |

\* 有效工作长度

# M4螺纹测针系列



OMP40紧凑型测头，适用于小型加工中心

Renishaw的检测系统经过精心设计，选用Renishaw的全系列测针时性能最佳。下列测头全部使用M4螺纹测针，但配备适当的转接件也可使用其他螺纹规格的测针。

### CMM

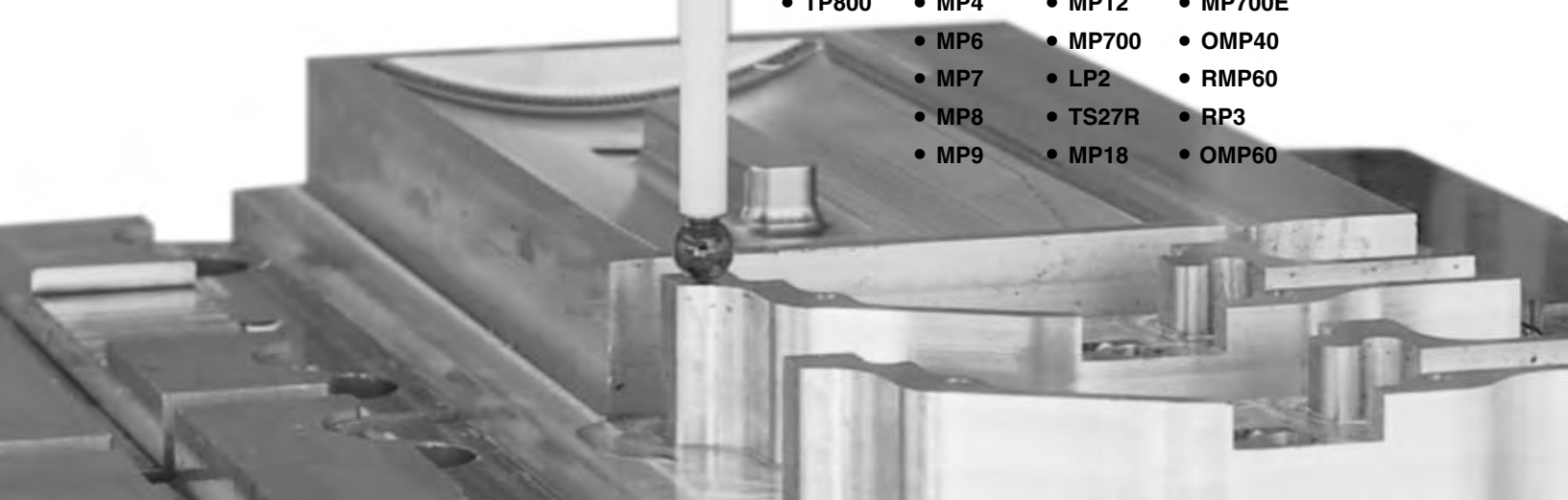
- TP7
- SP600
- TP800

### 机床

- MP1
- MP3
- MP4
- MP6
- MP7
- MP8
- MP9
- MP10
- MP11
- MP12
- MP700
- LP2
- TS27R
- MP18

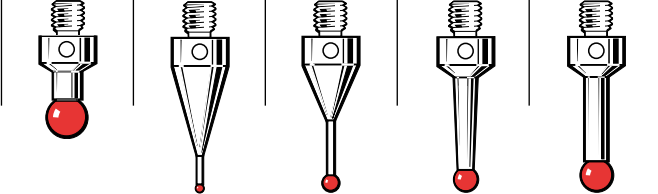
### 数字化扫描系统

- MP16
- MP10E
- MP700E
- OMP40
- RMP60
- RP3
- OMP60
- Cyclone



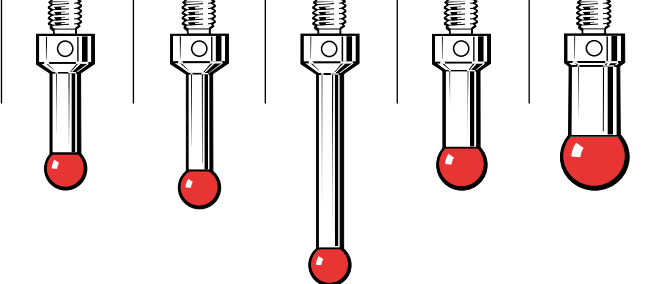
## 红宝石球测针（不锈钢测杆）

| 订货号                    | A-5003-3550 | A-5000-7545 | A-5000-7547 | A-5000-7549 | A-5000-7551 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 5.0 (0.20)  | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 10.5 (0.42) | 19.5 (0.77) | 19.0 (0.75) | 18.5 (0.73) | 18.0 (0.71) |
| <b>C</b> 测杆直径mm (in.)  | 3.5 (0.14)  | 0.7 (0.03)  | 1.4 (0.05)  | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 5.5 (0.22)  | 4.0 (0.16)  | 8.0 (0.32)  | 13.0 (0.52) | 13.0 (0.52) |
| 质量 (克)                 | 2.0         | 2.5         | 2.3         | 2.0         | 2.1         |



| 订货号                    | A-5000-7553 | A-5000-6731 | A-5000-6352 | A-5000-7555 | A-5000-7557 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 5.0 (0.20)  | 5.0 (0.20)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 18.0 (0.71) | 20.0 (0.79) | 30.0 (1.19) | 17.5 (0.69) | 16.0 (0.63) |
| <b>C</b> 测杆直径mm (in.)  | 3.5 (0.14)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 4.5 (0.18)  | 6.0 (0.24)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 13.5 (0.54) | 16.0 (0.63) | 26.0 (1.03) | 13.5 (0.54) | 16.0 (0.63) |
| 质量 (克)                 | 2.3         | 2.4         | 3.0         | 3.0         | 3.9         |

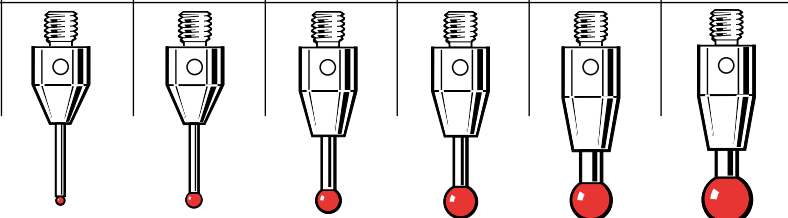
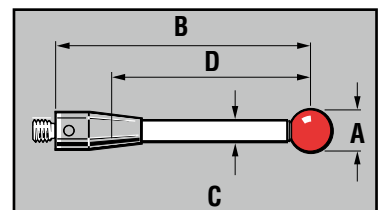
10 mm – 30 mm系列



## (碳化钨测杆)

| 订货号                    | A-5003-4792 | A-5003-2932 | A-5003-4793 | A-5003-4794 | A-5003-4795 | A-5003-4796 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) |
| <b>C</b> 测杆直径mm (in.)  | 0.7 (0.03)  | 1.5 (0.06)  | 1.5 (0.06)  | 1.5 (0.06)  | 2.5 (0.10)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 10.0 (0.40) | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)  |
| 质量 (克)                 | 2.39        | 3.01        | 3.53        | 3.53        | 4.52        | 4.66        |

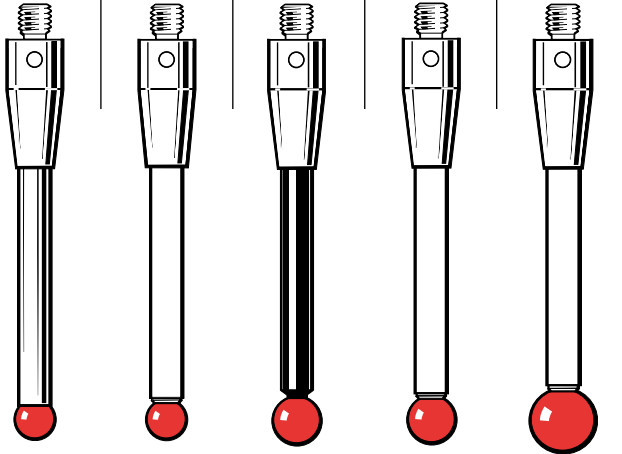
20 mm系列

## 红宝石球测针

| 订货号                    | A-5000-7521<br>不锈钢 | A-5003-0235<br>陶瓷 | ●A-5003-1436<br>碳纤维 | A-5000-3709<br>陶瓷 | A-5000-7795<br>陶瓷 |
|------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 5.0 (0.20)         | 5.0 (0.20)        | 6.0 (0.24)          | 6.0 (0.24)        | 8.0 (0.32)        |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97)        | 50.0 (1.97)       | 50.0 (1.97)         | 50.0 (1.97)       | 50.0 (1.97)       |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 4.5 (0.18)         | 3.8 (0.15)        | 4.5 (0.18)          | 4.5 (0.18)        | 4.5 (0.18)        |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 35.0 (1.38)        | 34.0 (1.34)       | 36.0 (1.42)         | 36.0 (1.42)       | 50.0 (1.97)       |
| 质量 (克)                 | 5.8                | 5.0               | 4.1                 | 4.8               | 5.4               |

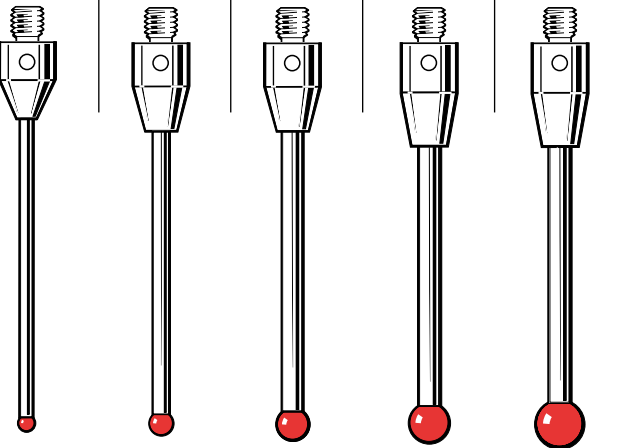
50 mm系列



## (碳化钨测杆)

| 订货号                    | A-5003-4797 | A-5003-3680 | A-5003-4799 | A-5003-4800 | A-5003-4801 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2 (0.08)    | 2.5 (0.10)  | 2.5 (0.10)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 40.0 (1.58) | 38.0 (1.50) | 38.0 (1.50) | 36.0 (1.42) | 36.0 (1.42) |
| 质量 (克)                 | 3.80        | 4.94        | 4.99        | 6.72        | 6.86        |

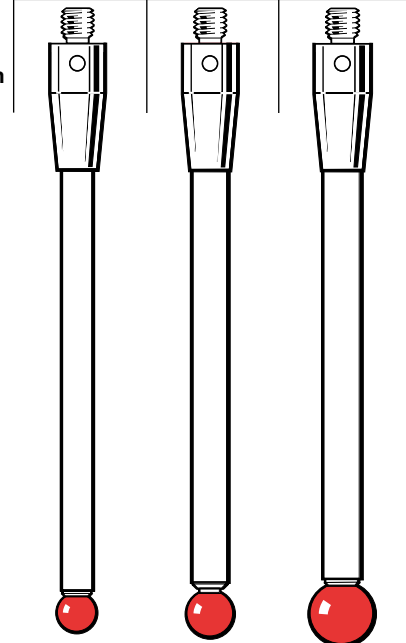
50 mm系列



## (陶瓷测杆)

| 订货号                    | A-5003-0236 | A-5003-2764 | A-5003-4802 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 3.8 (0.15)  | 4.5 (0.18)  | 4.5 (0.18)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 59.0 (2.33) | 63.5 (2.51) | 75.0 (2.96) |
| 质量 (克)                 | 5.63        | 5.64        | 6.20        |

75 mm  
系列



- 用于MP700
- 这些测针有内置破裂保护

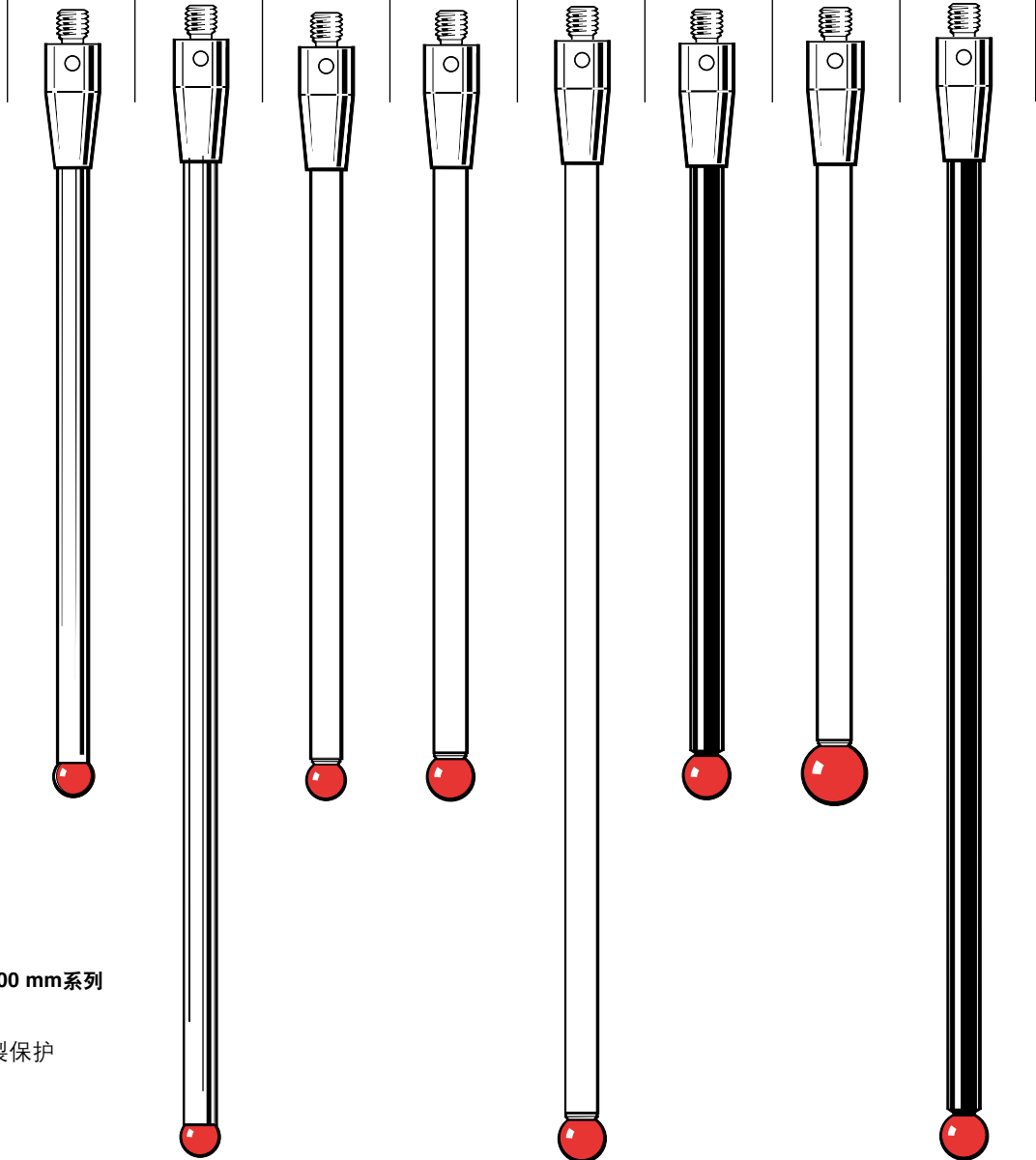
这些测针也可采用其他特殊材料的测球 — 见第7章

\* 有效工作长度



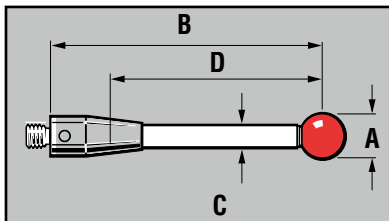
红宝石球测针

| 订货号                    | A-5000-7522  | A-5000-7523  | A-5000-9761  | A-5000-3712  | A-5000-8156  | ●A-5003-1358 | A-5000-7796  | ●A-5003-1255 |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                        | 不锈钢          | 不锈钢          | 陶瓷           | 陶瓷           | 陶瓷           | 碳纤维          | 陶瓷           | 碳纤维          |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 5.0 (0.20)   | 5.0 (0.20)   | 5.0 (0.20)   | 6.0 (0.24)   | 6.0 (0.24)   | 6.0 (0.24)   | 8.0 (0.32)   | 6.0 (0.24)   |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 100.0 (3.94) | 150.0 (6.00) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 150.0 (6.00) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 150.0 (5.91) |
| <b>C</b> 测杆直径mm (in.)  | 4.5 (0.18)   | 4.4 (0.17)   | 3.8 (0.15)   | 4.5 (0.18)   | 4.5 (0.17)   | 4.5 (0.18)   | 4.5 (0.18)   | 4.5 (0.18)   |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 85.0 (3.35)  | 133.0 (5.20) | 84.0 (3.31)  | 86.0 (3.39)  | 133.0 (5.20) | 86.0 (3.39)  | 100.0 (3.94) | 138.5 (5.46) |
| 质量 (克)                 | 11.3         | 17.4         | 6.4          | 6.4          | 7.9          | 6.2          | 7.0          | 7.5          |



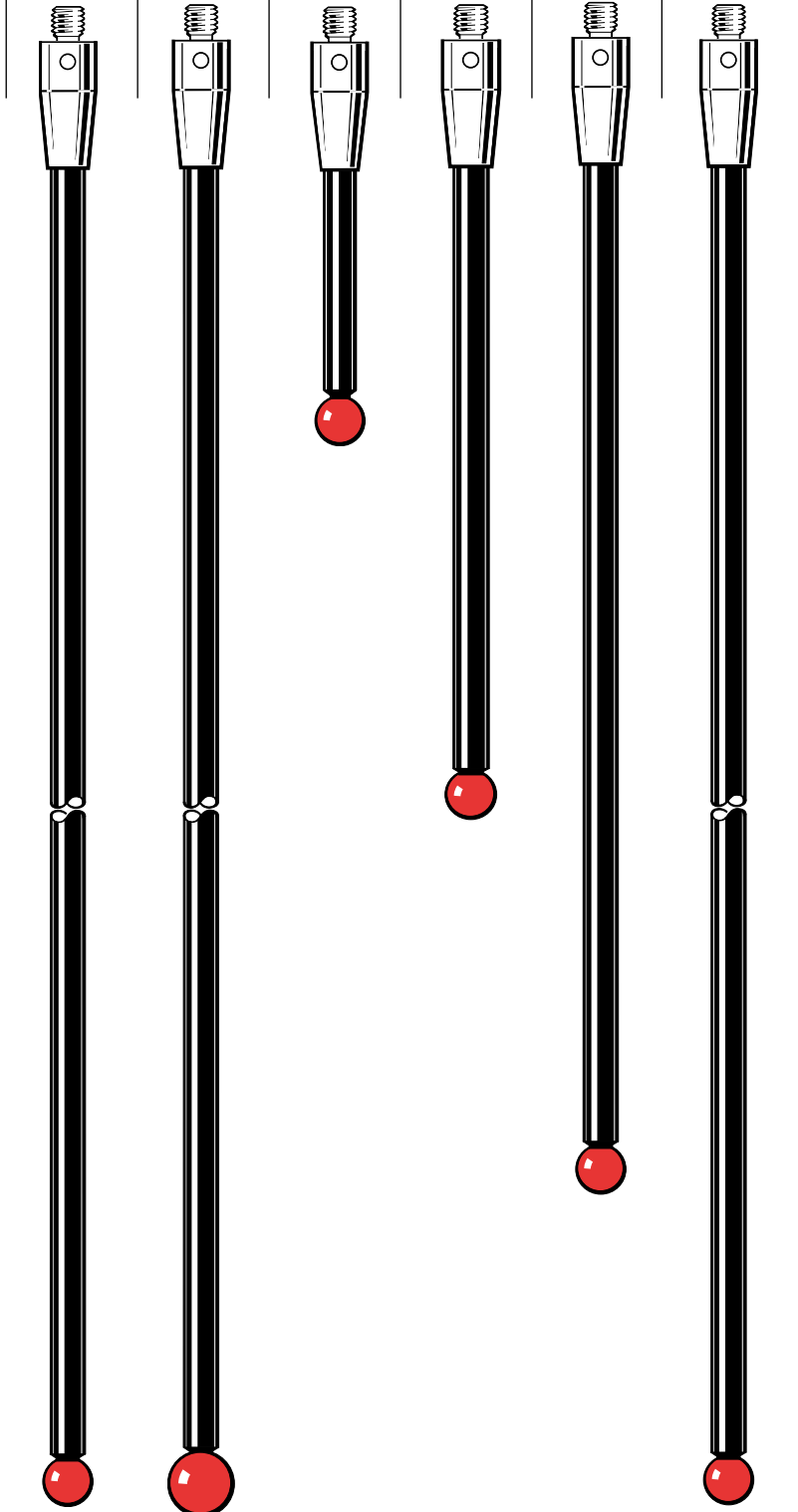
100 mm – 200 mm – 300 mm系列

- 用于MP700
- 这些测针有内置破裂保护



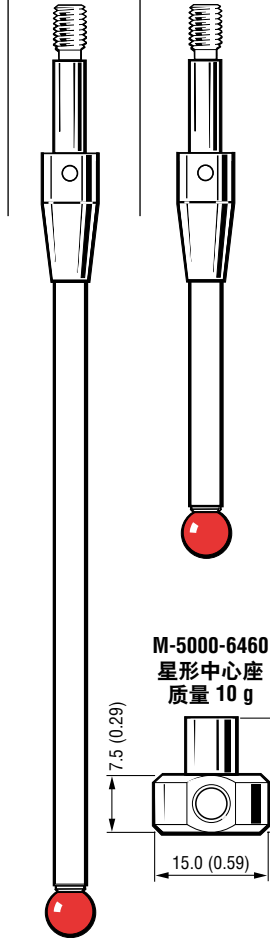
## 红宝石球测针

| 订货号                    | •A-5003-1075 | A-5003-3461   | A-5003-7306 | A-5003-6510  | A-5003-6511  | A-5003-6512  |
|------------------------|--------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|                        | 碳纤维          | 碳纤维           | 碳纤维         | 碳纤维          | 碳纤维          | 碳纤维          |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 6.0 (0.24)   | 8.0 (0.32)    | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)   | 6.0 (0.24)   | 6.0 (0.24)   |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 200.0 (7.88) | 300.0 (11.82) | 50.0 (1.97) | 100.0 (3.94) | 150.0 (5.91) | 200.0 (7.88) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 4.5 (0.18)   | 4.5 (0.18)    | 4.5 (0.18)  | 4.5 (0.18)   | 4.5 (0.18)   | 4.5 (0.18)   |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 186.0 (7.33) | 300.0 (11.82) | 36.0 (1.42) | 88.0 (3.39)  | 138.0 (5.46) | 186.0 (7.33) |
| 质量 (克)                 | 8.7          | 10.4          | 4.1         | 6.2          | 7.5          | 8.7          |



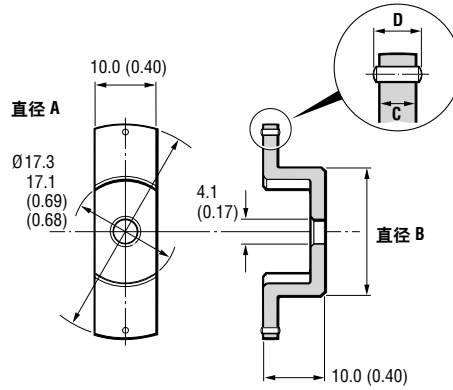
### M4星形测针

| 订货号           | A-5000-6462<br>陶瓷 | A-5000-7098<br>陶瓷 |
|---------------|-------------------|-------------------|
| 测球 mm (in.)   | 6.0 (0.24)        | 6.0 (0.24)        |
| 长度 mm (in.)   | 100.0 (3.94)      | 50.0 (1.97)       |
| 测杆直径mm (in.)  | 4.5 (0.18)        | 4.5 (0.18)        |
| EWL* mm (in.) | 86.0 (3.39)       | 36.0 (1.42)       |
| 质量 (克)        | 7.5               | 6.0               |



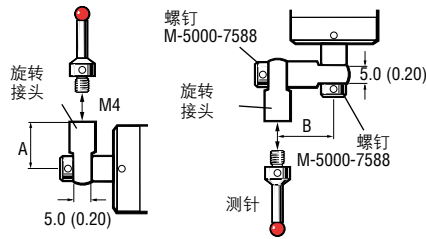
### 盘形测针

| 订货号           | A-5000-7596  | A-5000-7597  | A-5000-7598  |
|---------------|--------------|--------------|--------------|
| 直径 A mm (in.) | Ø30.0 (1.19) | Ø35.0 (1.38) | Ø50.0 (1.97) |
| 直径 B mm (in.) | Ø21.0 (0.83) | Ø21.0 (0.83) | Ø23.0 (0.91) |
| C mm (in.)    | 2.2 (0.09)   | 2.2 (0.09)   | 3.0 (0.12)   |
| D mm (in.)    | 3.0 (0.12)   | 3.0 (0.12)   | 4.0 (0.16)   |
| 质量 (克)        | 8.01         | 9.57         | 13.55        |



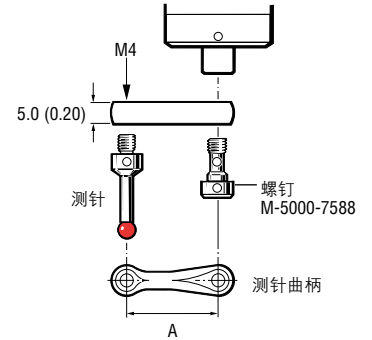
### 旋转接头

| 订货号           | M-5000-7591 | M-5000-7592 |
|---------------|-------------|-------------|
| 长度 A mm (in.) | 10.0 (0.40) | 13.5 (0.54) |
| 长度 B mm (in.) | 12.5 (0.50) | 16.0 (0.63) |
| 质量 (克)        | 2.76        | 3.70        |










### 测针曲柄

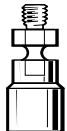


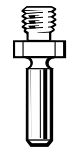

| 订货号           | M-5000-7589 | M-5000-7590 |
|---------------|-------------|-------------|
| 长度 A mm (in.) | 21.9 (0.86) | 27.6 (1.09) |
| 质量 (克)        | 6.07        | 6.94        |



## 碰撞保护装置

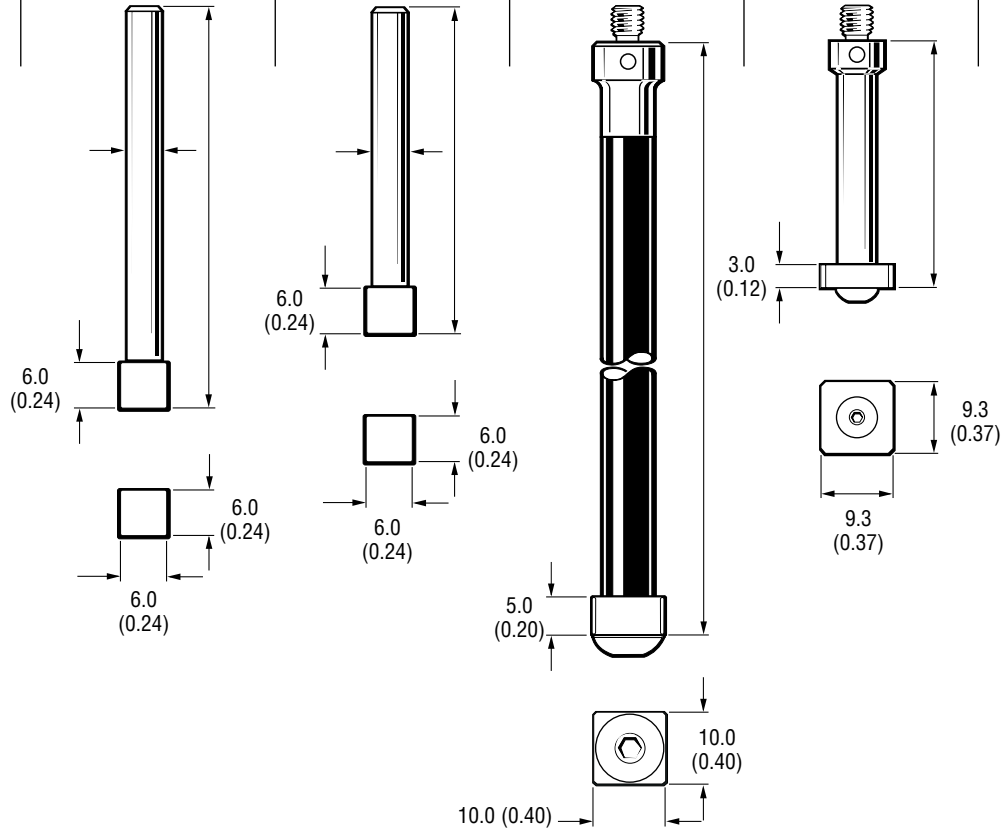
| 订货号         | M-5000-7582   | M-5000-7587   | M-5000-7588   | M-2085-0069   | A-5003-5171   | M-2197-0156  | M-2197-0150   |
|-------------|---|---|---|---|---|--|---|
|             | 不锈钢   | 不锈钢   | 不锈钢   | 银质钢   | 银质钢   | 银质钢  | 银质钢   |
| 长度 mm (in.) | 8.0 (0.32)  | 8 (0.32)  | 10 (0.40)   | 12 (0.48)   | 15.2 (0.60)   | 9.0 (0.36)   | 16.0 (0.63)   |
| 质量 (克)      | 1.8   | 1.4   | 1.5   | 2.7   | 4.6   | 1.5  | 2.1   |
| 适用于         | LP2   | LP2   | LP2   | MP10  | TS27R   | HPMA   | HPMA  |
|             |   |   |   | MP12  |   | HPRA   | HPRA  |
|             |   |   |   | MP700   |   | HPPA   | HPPA  |
|             |   |   |   | MP18  |   |  |   |
|             |   |   |   | MP16  |   |  |   |
|             |   |   |   | MP3   |   |  |   |
|             |   |   |   | MP11  |   |  |   |
|             |  |  |  |  |  |  |  |

使用P-TL09-0003  
 工具紧固

| 订货号         | M-2008-0333   | M-2008-0604   | M-2008-0605   | M-2048-2093   | M-2116-0127   |
|-------------|---|---|---|---|---|
|             | 银质钢   | 银质钢   | 银质钢   | 银质钢   | 银质钢   |
| 长度 mm (in.) | 13.3 (0.52)   | 22.3 (0.88)   | 30.3 (1.19)   | 13.5 (0.53)   | 19.0 (0.75)   |
| 质量 (克)      | 2.43  | 3.6   | 4.5   | 1.37  | 2.2   |
| 适用于         | TS20  | TS20  | TS20  | RP1/2   | TSA   |
|             |  |  |  |  |  |

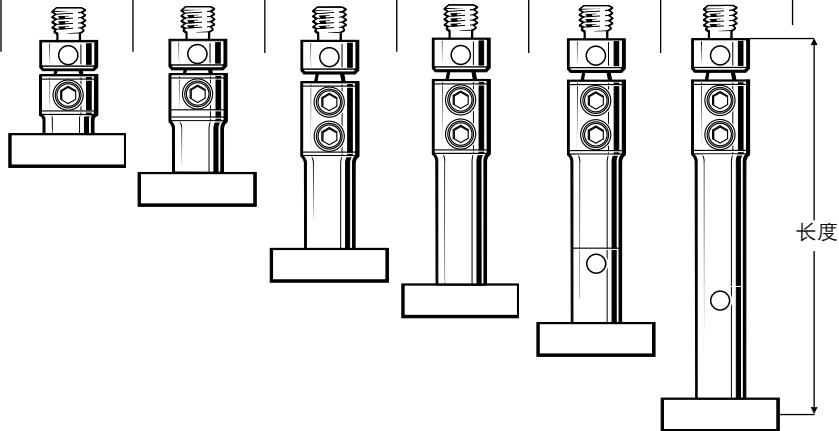
对刀用测针

| 订货号           | A-5000-3212<br>不锈钢 | A-5000-6701<br>不锈钢 | A-5000-6713<br>铝 | A-5000-6403<br>不锈钢 |
|---------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|
| 总长度 mm (in.)  | 53.0 (2.09)        | 43.0 (1.70)        | 96.5 (3.80)      | 32.5 (1.28)        |
| 测杆直径 mm (in.) | 4.5 (0.18)         | 4.5 (0.18)         | 7.5 (0.30)       | 5.4 (0.22)         |
| 质量 (克)        | 4.5                | 4.3                | 21.9             | 11.0               |

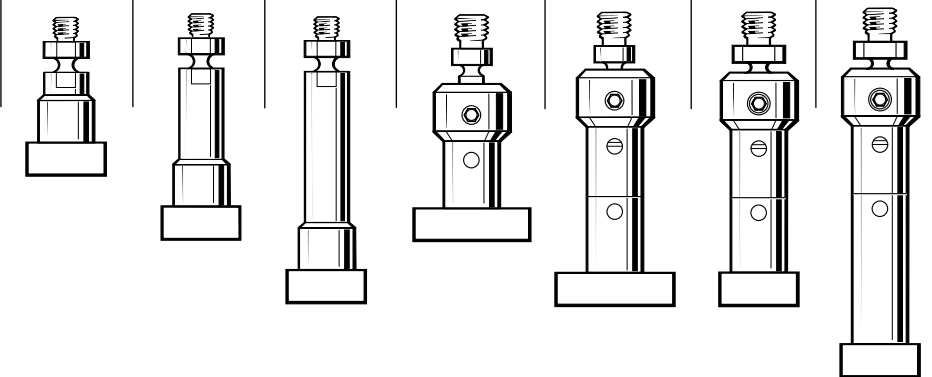


## 对刀用测针

| 订货号         | A-2197-0157 | A-2197-0158  | A-2197-0159 | A-2197-0160 | A-2197-0161 | A-2197-0162 |
|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|             | 钨钢          | 钨钢           | 钨钢          | 钨钢          | 钨钢          | 钨钢          |
| 长度 mm (in.) | 14.2 (0.56) | 19.57 (0.77) | 29.5 (1.16) | 34.5 (1.36) | 39.5 (1.55) | 49.5 (1.95) |
| 质量 (克)      | 14.86       | 16.0         | 18.3        | 19.6        | 20.17       | 20.9        |
| 适用于         | HPPA        | HPPA         | HPPA        | HPPA        | HPPA        | HPPA        |
|             | HPMA        | HPMA         | HPMA        | HPMA        | HPMA        | HPMA        |
|             | HPRA        | HPRA         | HPRA        | HPRA        | HPRA        | HPRA        |

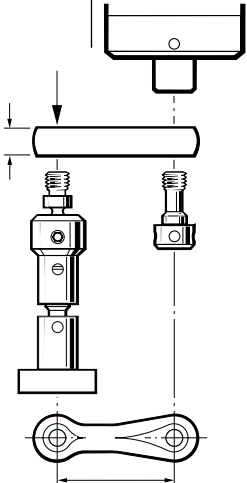


| 订货号         | A-2008-0601 | A-2008-0602 | A-2008-0603 | A-2048-2050  | A-2048-2051  | A-2116-0140 | A-2116-0141 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
|             | 钨钢          | 钨钢          | 钨钢          | 钨钢           | 钨钢           | 钨钢          | 钨钢          |
| 长度 mm (in.) | 15.4 (0.61) | 24 (0.96)   | 32.4 (1.27) | 23.2 (0.91)  | 32.0 (1.26)  | 32.0 (1.26) | 42.0 (1.65) |
| 质量 (克)      | 9.1         | 8.0         | 8.95        | 18.14        | 20.64        | 13.56       | 16.05       |
| 适用于         | TS20        | TS20        | TS20        | HPA (M6 MTG) | HPA (M6 MTG) | TSA         | TSA         |



### 对刀用测针

|             |             |
|-------------|-------------|
| 订货号         | A-2116-0142 |
| 长度 mm (in.) | 30.3 (0.40) |
| 质量 (克)      | 1.5 (0.06)  |
| 用于          | TSA         |

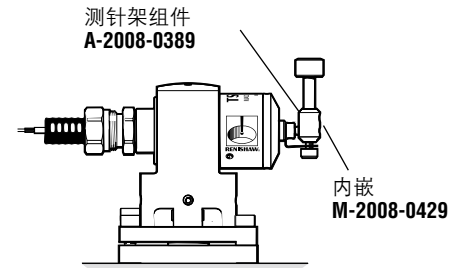


### TS27R测针 — 平行安装（非M4）— 不适用于TS27测头

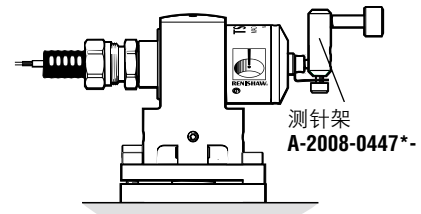
| 订货号          | A-2008-0382<br>碳化钨 | A-2008-0384<br>陶瓷 |
|--------------|--------------------|-------------------|
| 总长度 mm (in.) | 23.0 (0.91)        | 22.0 (0.87)       |
| 质量 (克)       | 12.1               | 7.1               |

TS27R测针转换组件，可用于卧式加工中心 (A-2008-0448)



在立式加工中心上的应用



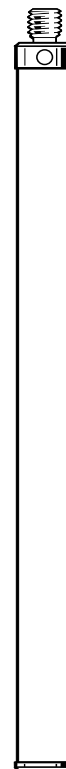
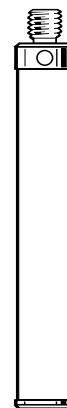
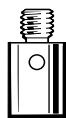
在卧式加工中心上的应用

\*订单还需要3 x P-SC13-0403



测针加长杆





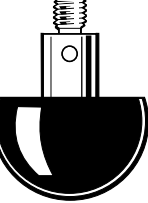
| 订货号            | M-5000-7583<br>不锈钢 | M-5000-7584<br>不锈钢 | M-5000-7585<br>不锈钢 | M-5000-7586<br>不锈钢 | A-5000-7754<br>陶瓷 | A-5000-7755<br>陶瓷 | A-5000-7727<br>陶瓷 |
|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 长度 mm (in.)    | 10.0 (0.40)        | 15.0 (0.60)        | 20.0 (0.79)        | 30.0 (1.19)        | 30.0 (1.19)       | 50.0 (1.97)       | 100.0 (3.94)      |
| 加长杆直径 mm (in.) | 7.0 (0.28)         | 7.0 (0.28)         | 7.0 (0.28)         | 7.0 (0.28)         | 7.4 (0.30)        | 7.4 (0.30)        | 7.4 (0.30)        |
| 质量 (克)         | 2.4                | 3.7                | 4.8                | 7.4                | 5.1               | 6.7               | 10.6              |



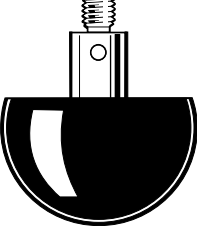
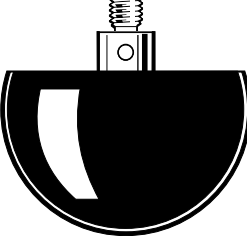
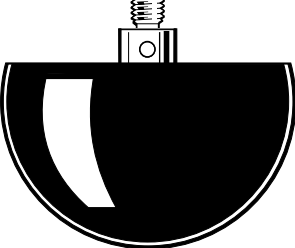
现有整套测针组件 - 订货号 A-5000-7676

## M4数字化扫描系统用测针


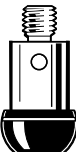
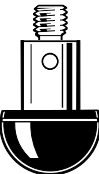


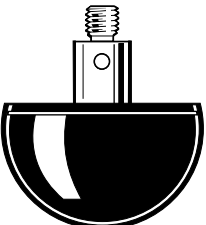
### 半球形测针（公制）

| 订货号           | A-5000-7718   | A-5000-7719   | A-5000-7720   | A-5000-7721   | A-5000-7722   |
|---------------|---|---|---|---|---|
| 测球直径 mm (in.) | 8.0 (0.32)  | 10.0 (0.40)   | 12.0 (0.48)   | 16.0 (0.63)   | 20.0 (0.79)   |
| 长度 mm (in.)   | 10.5 (0.42)   | 10.5 (0.42)   | 10.5 (0.42)   | 11.5 (0.46)   | 11.5 (0.46)   |
| 质量 (克)        | 3.4   | 3.9   | 4.6   | 7.2   | 10.9  |
|               |  |  |  |  |  |

### 半球形测针（公制）

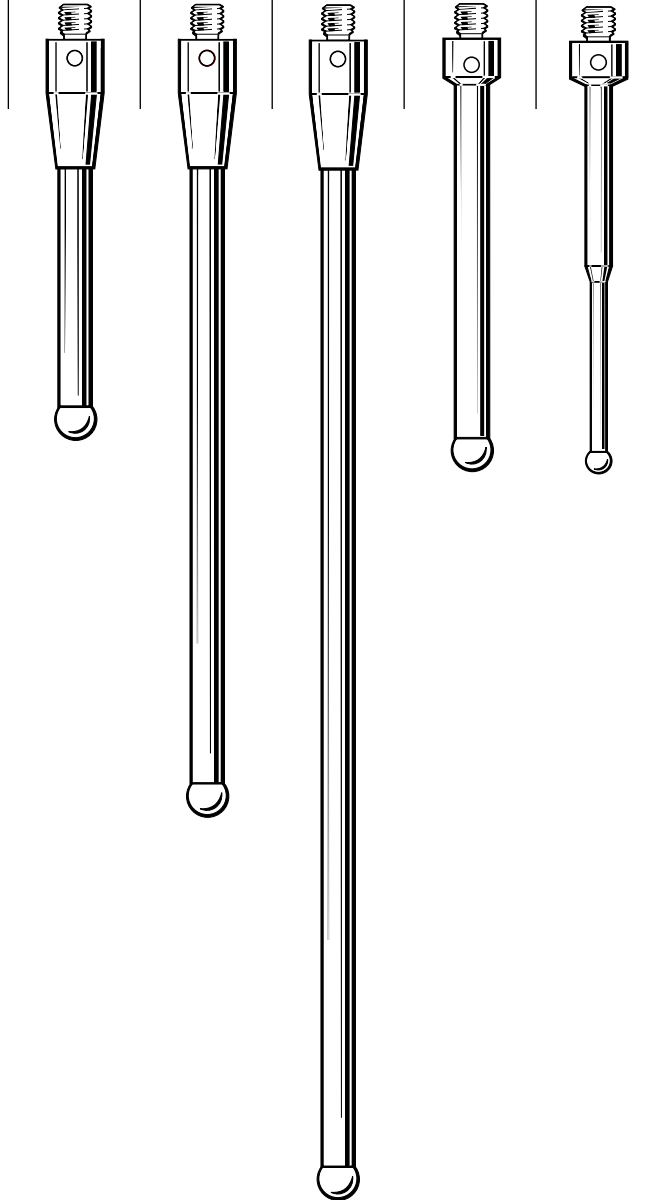
| 订货号           | A-5000-7723   | A-5000-7724   | A-5000-7725  |
|---------------|---|---|--|
| 测球直径 mm (in.) | 25.0 (0.99)   | 32.0 (1.26)   | 38.0 (1.50)  |
| 长度 mm (in.)   | 12.5 (0.50)   | 9.5 (0.38)  | 9.5 (0.38)   |
| 质量 (克)        | 18.7  | 19.6  | 28.5   |
|               |  |  |  |

### 阳极氧化铝半球形（英制）

| 订货号           | A-5000-7710   | A-5000-7711   | A-5000-7712   | A-5000-7713   | A-5000-7714  | A-5000-7715   |
|---------------|---|---|---|---|--|---|
| 测球直径 in. (mm) | 5/16 (8.0)  | 3/8 (9.6)   | 1/2 (12.7)  | 5/8 (15.9)  | 3/4 (19.1)   | 1 (25.4)  |
| 长度 mm (in.)   | 10.5 (0.42)   | 10.5 (0.42)   | 10.5 (0.42)   | 11.5 (0.46)   | 11.5 (0.46)  | 12.5 (0.50)   |
| 质量 (克)        | 3.4   | 3.8   | 4.9   | 7.1   | 9.9  | 19.6  |
|               |  |  |  |  |  |  |

## 碳化钨球形测针（不锈钢测杆）

| 订货号                    | A-5000-7670 | A-5000-7671  | A-5000-7672  | A-5000-9685 | A-5000-9697 |
|------------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 5.0 (0.20)  | 5.0 (0.20)   | 5.0 (0.20)   | 5.0 (0.20)  | 3.0 (0.12)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97) | 100.0 (3.94) | 150.0 (5.91) | 54.0 (2.12) | 55.0 (2.17) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 4.4 (0.17)  | 4.4 (0.17)   | 4.4 (0.17)   | 3.9 (0.15)  | 1.9 (0.07)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 32.0 (1.26) | 85.0 (3.35)  | 120.0 (4.73) | 50.0 (1.97) | 25.0 (0.99) |
| 质量 (克)                 | 6.2         | 11.9         | 18.2         | 6.9         | 3.8         |



# M5螺纹测针系列

SP80是一种超精密Z轴嵌入式扫描测头

Renishaw的测头系统经过精心设计，选用其全系列测针时性能最佳。

下列测头全部使用M5螺纹测针，但配备适当的转接件也可使用其他螺纹规格的测针。

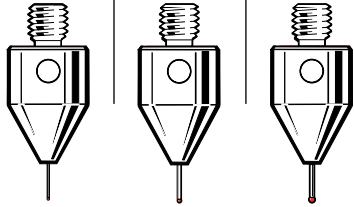
- SP80
- SP2
- SP2-1



红宝石微球测针（碳化钨测杆）

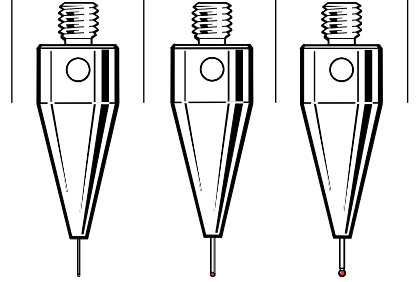
| 订货号                    | A-5003-5201 | A-5003-5202 | A-5003-5203 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 0.3 (0.012) | 0.5 (0.02)  | 0.7 (0.03)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.2 (0.01)  | 0.4 (0.02)  | 0.5 (0.02)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| 质量 (克)                 | 6.5         | 6.5         | 6.5         |

20 mm系列



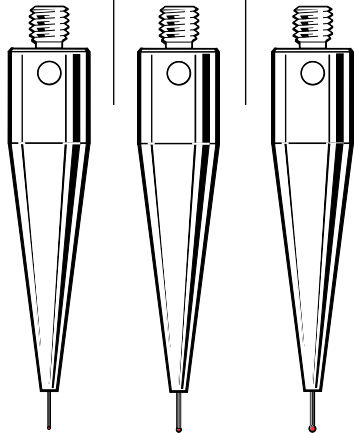
| A-5003-5211 | A-5003-5212 | A-5003-5213 |
|-------------|-------------|-------------|
| 0.3 (0.012) | 0.5 (0.02)  | 0.7 (0.03)  |
| 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) |
| 0.2 (0.01)  | 0.4 (0.02)  | 0.5 (0.02)  |
| 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| 8.95        | 8.95        | 8.98        |

30 mm系列



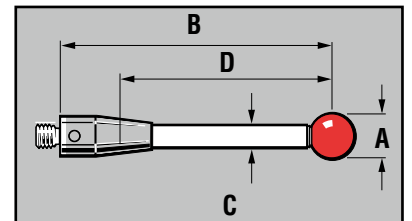
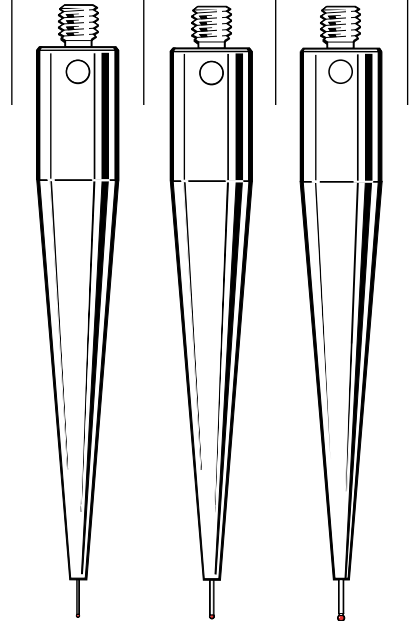
| 订货号                    | A-5003-5225 | A-5003-5226 | A-5003-5227 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 0.3 (0.012) | 0.5 (0.02)  | 0.7 (0.03)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.2 (0.01)  | 0.4 (0.02)  | 0.5 (0.02)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| 质量 (克)                 | 15.79       | 15.79       | 15.79       |

50 mm系列



| A-5003-5240 | A-5003-5241 | A-5003-5242 |
|-------------|-------------|-------------|
| 0.3 (0.012) | 0.5 (0.02)  | 0.7 (0.03)  |
| 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) |
| 0.2 (0.01)  | 0.4 (0.02)  | 0.5 (0.02)  |
| 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| 23.84       | 23.84       | 23.84       |

75 mm系列



## 红宝石球测针

| 订货号                    | A-5003-5204 | A-5003-5205 | A-5003-5206 | A-5003-5207 | A-5003-5208 | A-5003-5209 | A-5003-5210 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                        | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.7 (0.03)  | 1.0 (0.04)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 5.0 (0.20)  | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) |
| 质量 (克)                 | 6.52        | 4.68        | 4.70        | 4.84        | 5.12        | 5.19        | 6.06        |

**20 mm系列**

| 订货号                    | A-5003-5214 | A-5003-5215 | A-5003-5216 | A-5003-5217 | A-5003-5218 | A-5003-5219 | A-5003-5220 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                        | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) | 30.0 (1.19) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.7 (0.03)  | 1.0 (0.04)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 3.0 (0.12)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 5.0 (0.20)  | 12.0 (0.48) | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) |
| 质量 (克)                 | 9.01        | 7.28        | 4.81        | 5.14        | 5.58        | 5.64        | 7.10        |

**30 mm系列**

| 订货号                    | A-5003-5221 | A-5003-5222 | A-5003-5223 | A-5003-5224 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                        | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) | 40.0 (1.58) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 20.0 (0.79) | 31.0 (1.23) | 31.0 (1.23) | 31.0 (1.23) |
| 质量 (克)                 | 7.39        | 4.93        | 5.40        | 6.04        |

**40 mm系列**

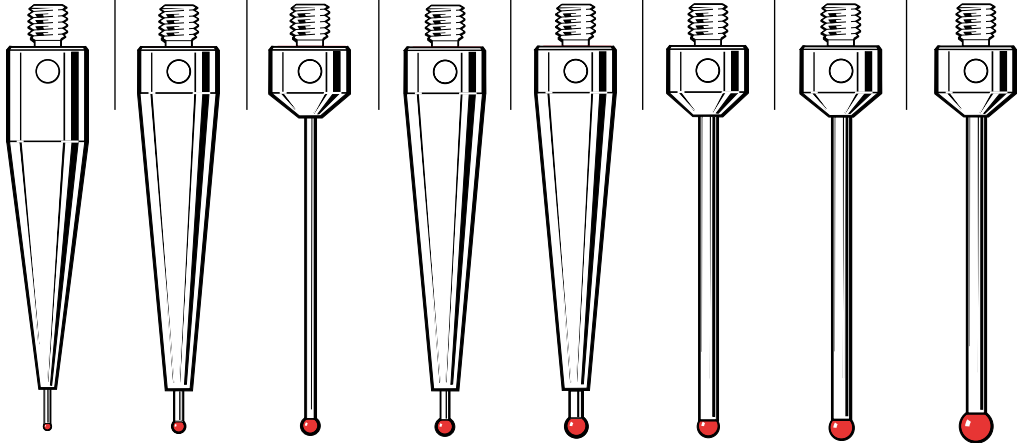
这些测针也可采用其他特殊材料的测球 — 见第7章

\* 有效工作长度

## 红宝石球测针（测球直径 &lt;5 mm）

| 订货号                    | A-5003-5228 | A-5003-5229 | A-5003-5230 | A-5003-5231 | A-5003-5233 | A-5003-5232 | A-5003-5234 | A-5003-5235 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                        | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.5 (0.10)  | 2.5 (0.10)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.7 (0.03)  | 1.0 (0.04)  | 1.0 (0.04)  | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  | 2.0 (0.08)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 5.0 (0.20)  | 5.0 (0.20)  | 41.0 (1.62) | 5.0 (0.20)  | 5.0 (0.20)  | 41.0 (1.62) | 41.0 (1.62) | 41.0 (1.62) |
| 质量 (克)                 | 15.81       | 14.82       | 5.05        | 14.85       | 14.94       | 6.48        | 6.50        | 6.55        |

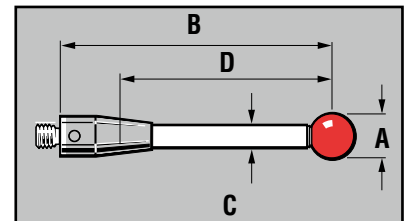
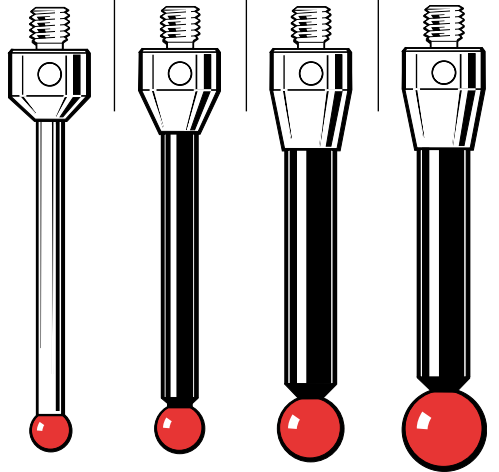
50 mm 系列



## 红宝石球测针（测球直径 &gt;5 mm）

| 订货号                    | A-5003-5236 | A-5003-5237 | A-5003-5238 | A-5003-5239 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                        | 碳化钨         | 碳纤维         | 碳纤维         | 碳纤维         |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  | 10.0 (0.40) |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) | 50.0 (1.97) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 41.0 (1.62) | 39.0 (1.54) | 37.0 (1.46) | 37.0 (1.46) |
| 质量 (克)                 | 9.19        | 6.10        | 7.96        | 8.91        |

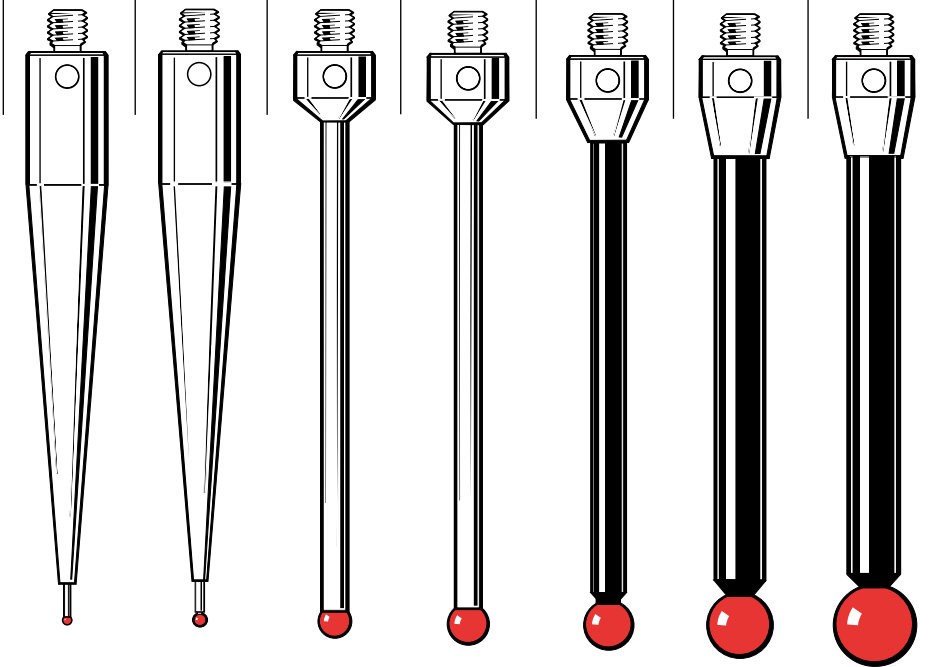
50 mm 系列



## 红宝石球测针 (测球直径1 mm – 10 mm)

| 订货号                    | A-5003-5243 | A-5003-5244 | A-5003-5248 | A-5003-5249 | A-5003-5250 | A-5003-5251 | A-5003-5252 |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                        | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳纤维         | 碳纤维         | 碳纤维         |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 1.5 (0.06)  | 4.0 (0.16)  | 5.0 (0.20)  | 6.0 (0.24)  | 8.0 (0.32)  | 10.0 (0.40) |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) | 75.0 (2.96) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 0.7 (0.03)  | 1.0 (0.04)  | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 4.0 (0.16)  | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)  |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 5.0 (0.20)  | 5.0 (0.20)  | 65.0 (2.56) | 65.0 (2.56) | 64.0 (2.52) | 62.0 (2.45) | 62.0 (2.45) |
| 质量 (克)                 | 23.86       | 23.90       | 11.61       | 11.80       | 6.59        | 9.06        | 10.01       |

75 mm系列



这些测针也可采用其他特殊材料的测球 — 见第7章

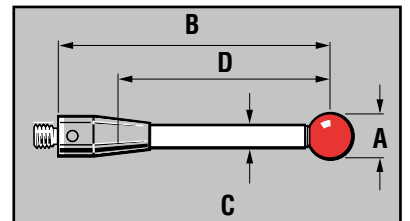
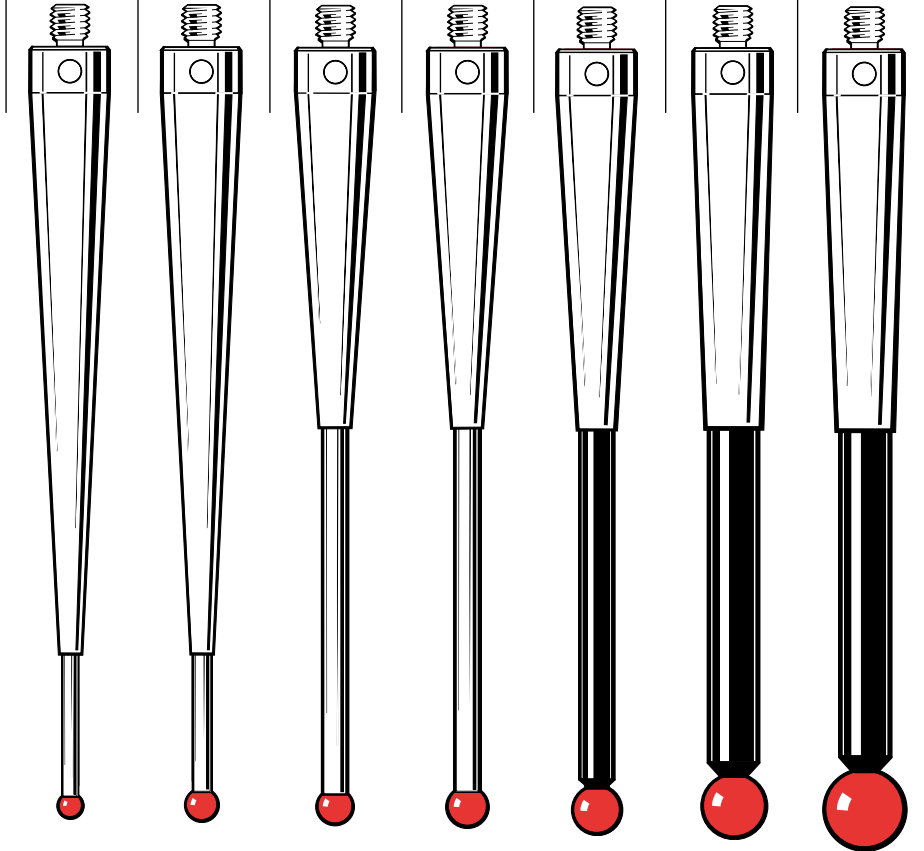
\* 有效工作长度



红宝石球测针 (EWL≤50 mm)

| 订货号                    | A-5003-5253  | A-5003-5255  | A-5003-5256  | A-5003-5257  | A-5003-5259  | A-5003-5261  | A-5003-5263  |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                        | 碳化钨          | 碳化钨          | 碳化钨          | 碳化钨          | 碳纤维          | 碳纤维          | 碳纤维          |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)   | 4.0 (0.16)   | 4.0 (0.16)   | 5.0 (0.20)   | 6.0 (0.24)   | 8.0 (0.32)   | 10.0 (0.40)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)   | 2.0 (0.08)   | 3.0 (0.12)   | 3.0 (0.12)   | 4.0 (0.16)   | 6.0 (0.24)   | 6.0 (0.24)   |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 20.0 (0.79)  | 20.0 (0.79)  | 50.0 (1.97)  | 50.0 (1.97)  | 50.0 (1.97)  | 50.0 (1.97)  | 50.0 (1.97)  |
| 质量 (克)                 | 25.71        | 25.75        | 23.07        | 23.31        | 19.66        | 22.97        | 23.91        |

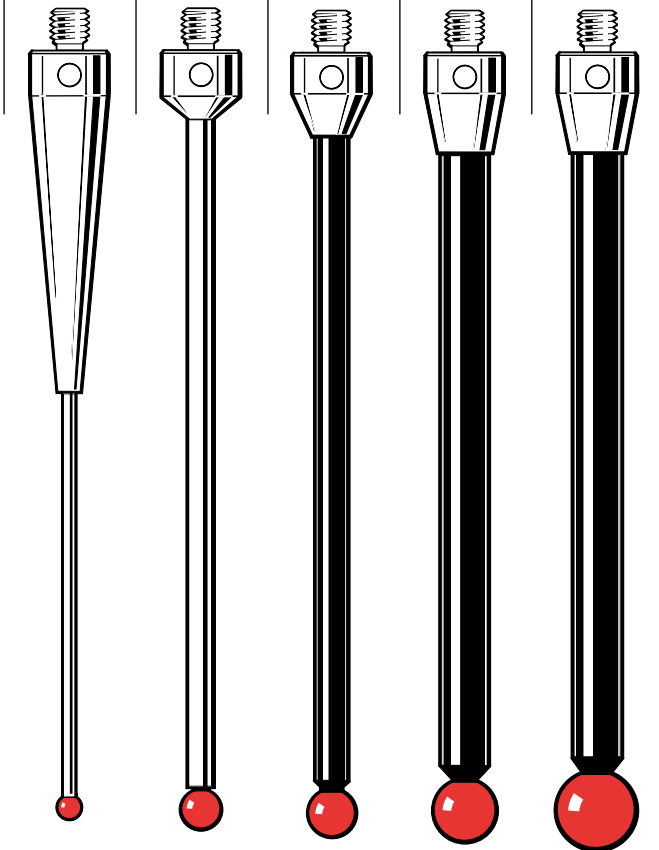
100 mm系列



## 红宝石球测针 (EWL>50 mm)

| 订货号                    | A-5003-5254  | A-5003-5258  | A-5003-5260  | A-5003-5262  | A-5003-5264  |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                        | 碳化钨          | 碳化钨          | 碳纤维          | 碳纤维          | 碳纤维          |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 3.0 (0.12)   | 5.0 (0.20)   | 6.0 (0.24)   | 8.0 (0.32)   | 10.0 (0.40)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) | 100.0 (3.94) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 1.5 (0.06)   | 3.0 (0.12)   | 4.0 (0.16)   | 6.0 (0.24)   | 6.0 (0.24)   |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 55.0 (2.17)  | 91.0 (3.59)  | 89.0 (3.51)  | 87.0 (3.43)  | 87.0 (3.43)  |
| 质量 (克)                 | 16.30        | 14.40        | 7.08         | 10.17        | 11.11        |

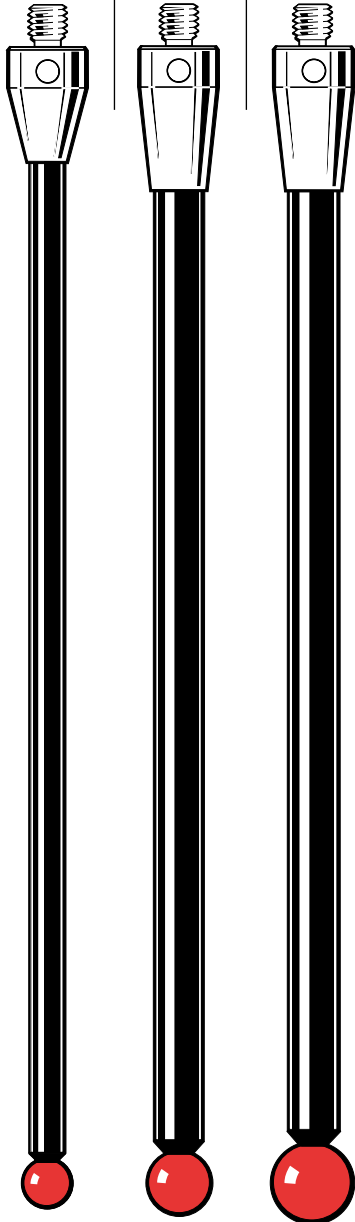
100 mm系列



红宝石球测针（碳纤维测杆）

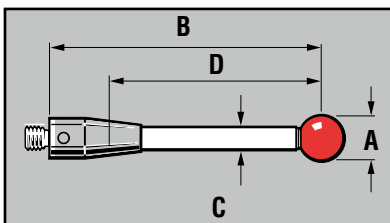
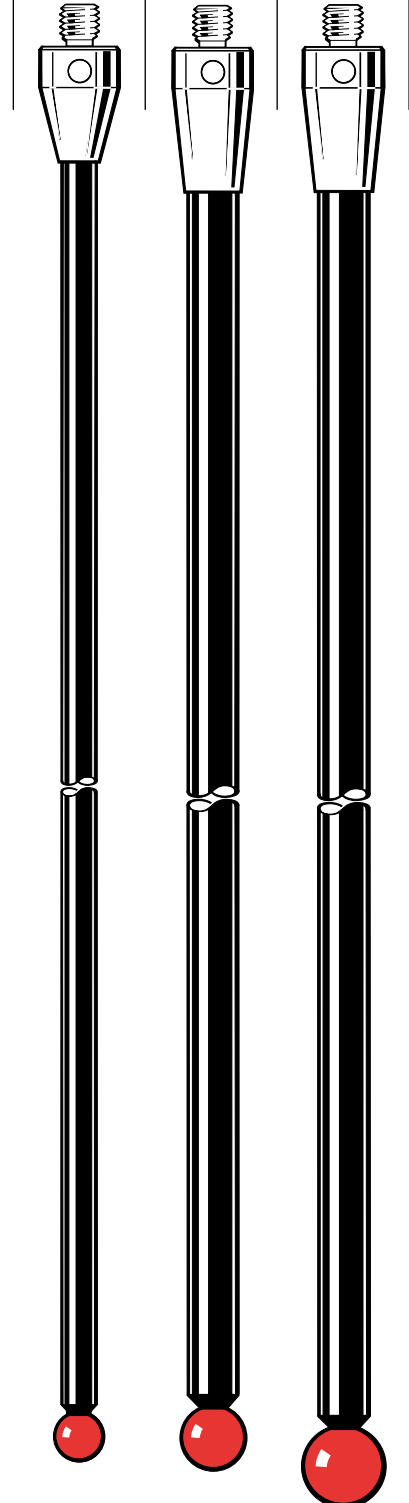
| 订货号                    | A-5003-5265  | A-5003-5266  | A-5003-5267  |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 6.0 (0.24)   | 8.0 (0.32)   | 10.0 (0.40)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 150.0 (5.91) | 150.0 (5.91) | 150.0 (5.91) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)   | 6.0 (0.24)   | 6.0 (0.24)   |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 120.0 (4.73) | 120.0 (4.73) | 120.0 (4.73) |
| 质量 (克)                 | 9.09         | 13.71        | 14.66        |

150 mm系列



200 mm系列

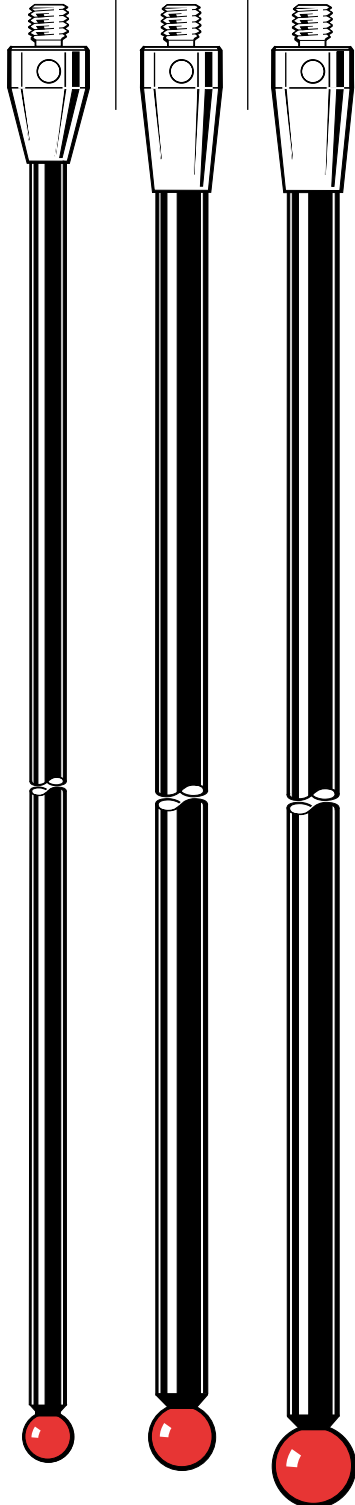
| 订货号                    | A-5003-5268  | A-5003-5269  | A-5003-5270  |
|------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 6.0 (0.24)   | 8.0 (0.32)   | 10.0 (0.40)  |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 200.0 (7.88) | 200.0 (7.88) | 200.0 (7.88) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)   | 6.0 (0.24)   | 6.0 (0.24)   |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 180.0 (7.09) | 180.0 (7.09) | 180.0 (7.09) |
| 质量 (克)                 | 10.07        | 15.92        | 16.87        |



## 红宝石球测针（碳纤维测杆）

| 订货号                    | A-5003-5271   | A-5003-5272   | A-5003-5273   |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 6.0 (0.24)    | 8.0 (0.32)    | 10.0 (0.40)   |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 300.0 (11.82) | 300.0 (11.82) | 300.0 (11.82) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 4.0 (0.16)    | 6.0 (0.24)    | 6.0 (0.24)    |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 280.0 (11.03) | 280.0 (11.03) | 280.0 (11.03) |
| 质量 (克)                 | 12.02         | 20.33         | 21.28         |

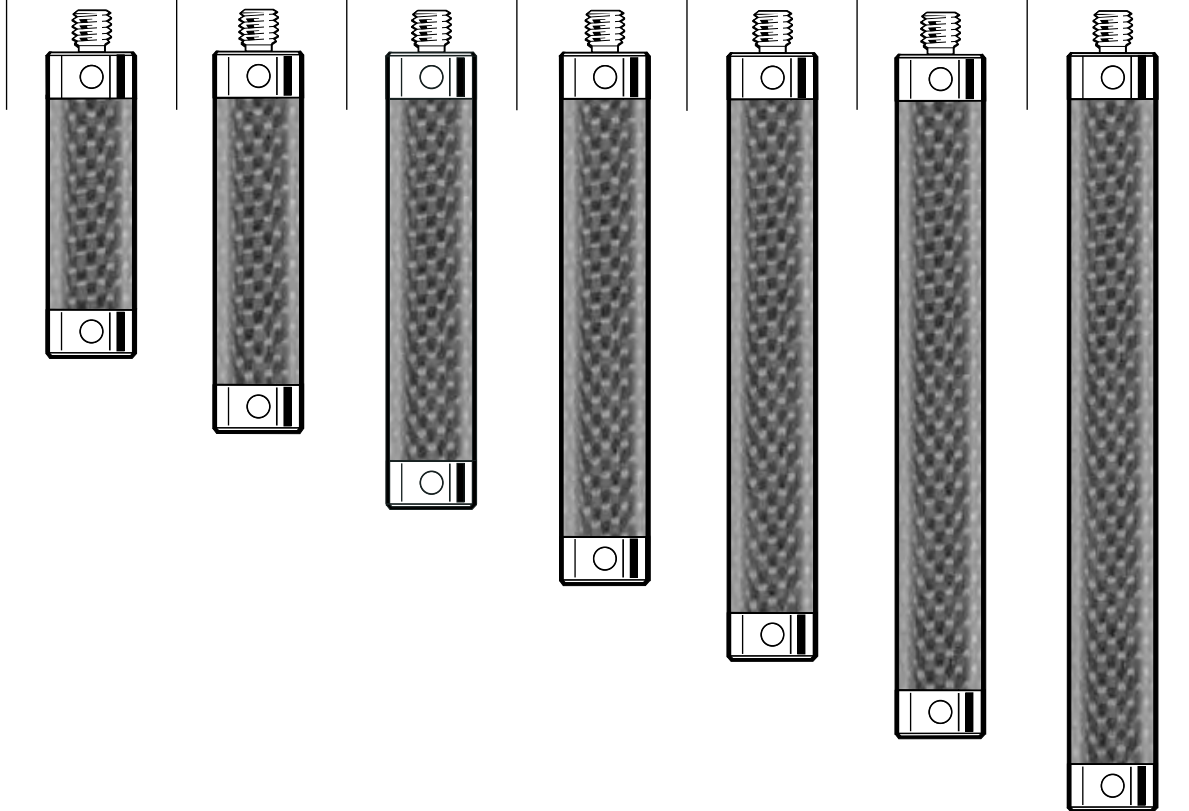
300 mm系列



\*有效工作长度

测针加长杆 — 碳纤维测杆、钛合金端部（杆直径11 mm）

| 订货号            | A-5003-4953 | A-5003-4954 | A-5003-4955 | A-5003-4956 | A-5003-4957 | A-5003-4958 | A-5003-4959  |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 长度 mm (in.)    | 40.0 (1.58) | 50.0 (1.97) | 60.0 (2.37) | 70.0 (2.76) | 80.0 (3.15) | 90.0 (3.55) | 100.0 (3.94) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44)  |
| 质量 (克)         | 7.6         | 8.3         | 9.0         | 9.7         | 10.4        | 11.1        | 11.8         |



M5加长杆工具

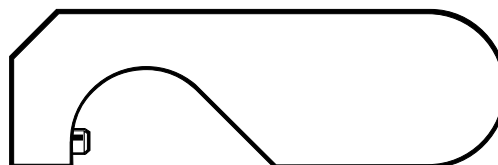
A-5003-6134

用于杆直径为11 mm (0.44 in) 的  
M5螺纹加长杆



A-5003-6135

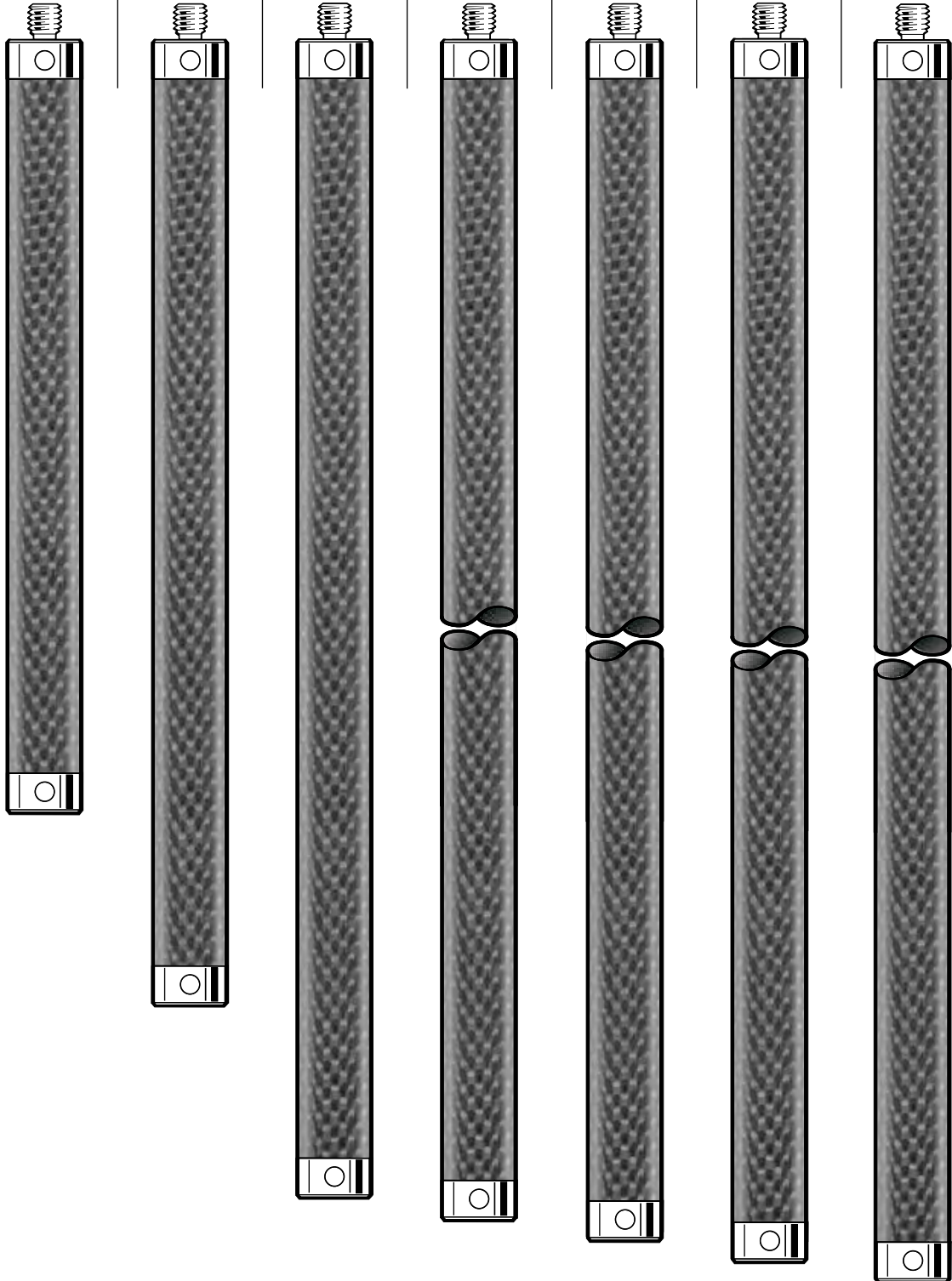
用于杆直径为20 mm (0.79 in) 的  
M5螺纹加长杆



这些工具专用于装配测针至Renishaw测头而不会造成测头内部损坏

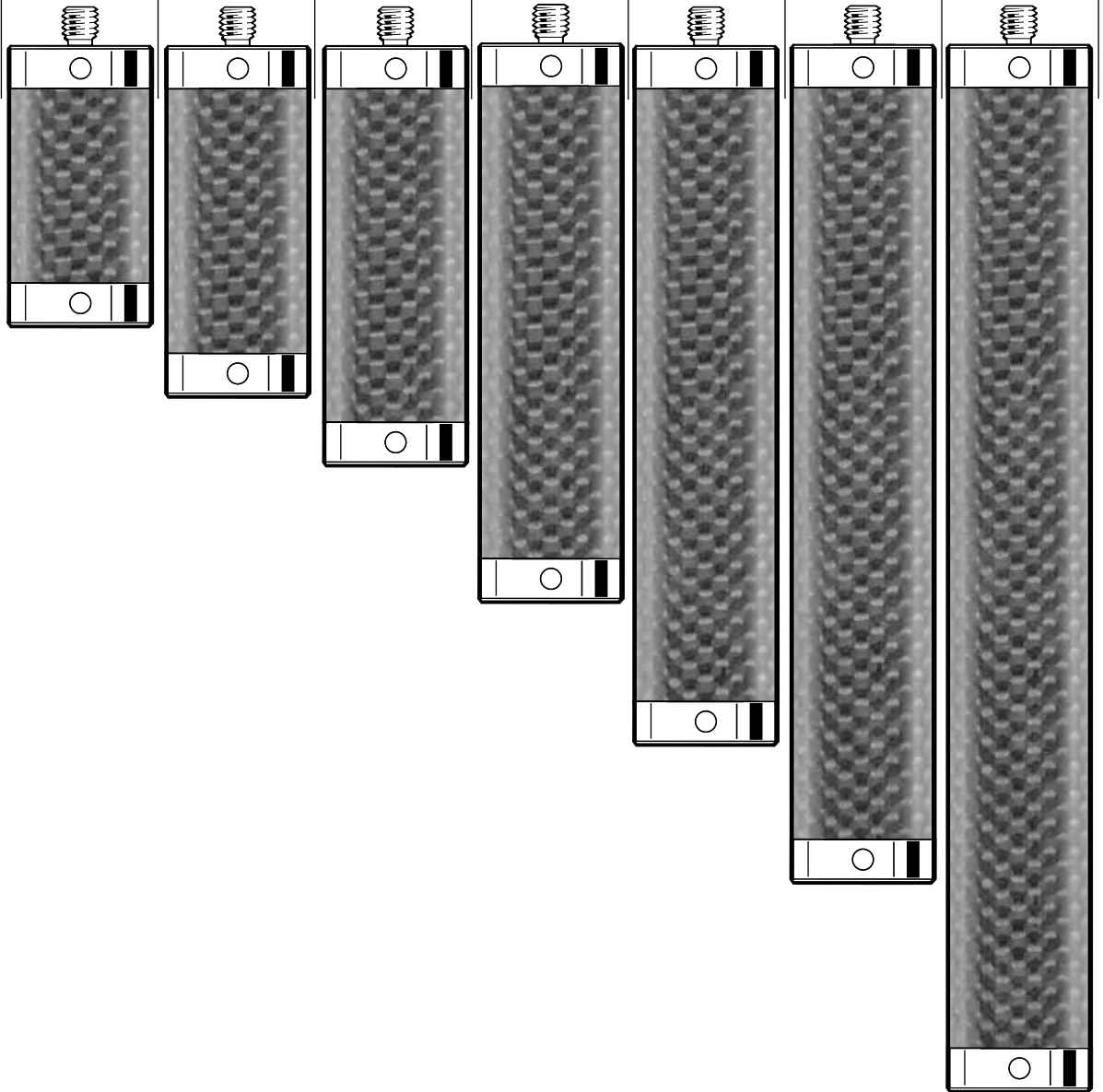
测针加长杆 — 碳纤维测杆、钛合金端部（杆直径11 mm）

| 订货号            | A-5003-4960  | A-5003-4961  | A-5003-4962  | A-5003-4963  | A-5003-4964  | A-5003-4965   | A-5003-4966   |
|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| 长度 mm (in.)    | 120.0 (4.73) | 150.0 (5.91) | 180.0 (7.09) | 200.0 (7.88) | 250.0 (9.85) | 300.0 (11.82) | 400.0 (15.76) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 11.0 (0.44)  | 11.0 (0.44)  | 11.0 (0.44)  | 11.0 (0.44)  | 11.0 (0.44)  | 11.0 (0.44)   | 11.0 (0.44)   |
| 质量 (克)         | 13.2         | 15.4         | 17.5         | 18.9         | 22.4         | 25.9          | 33.0          |



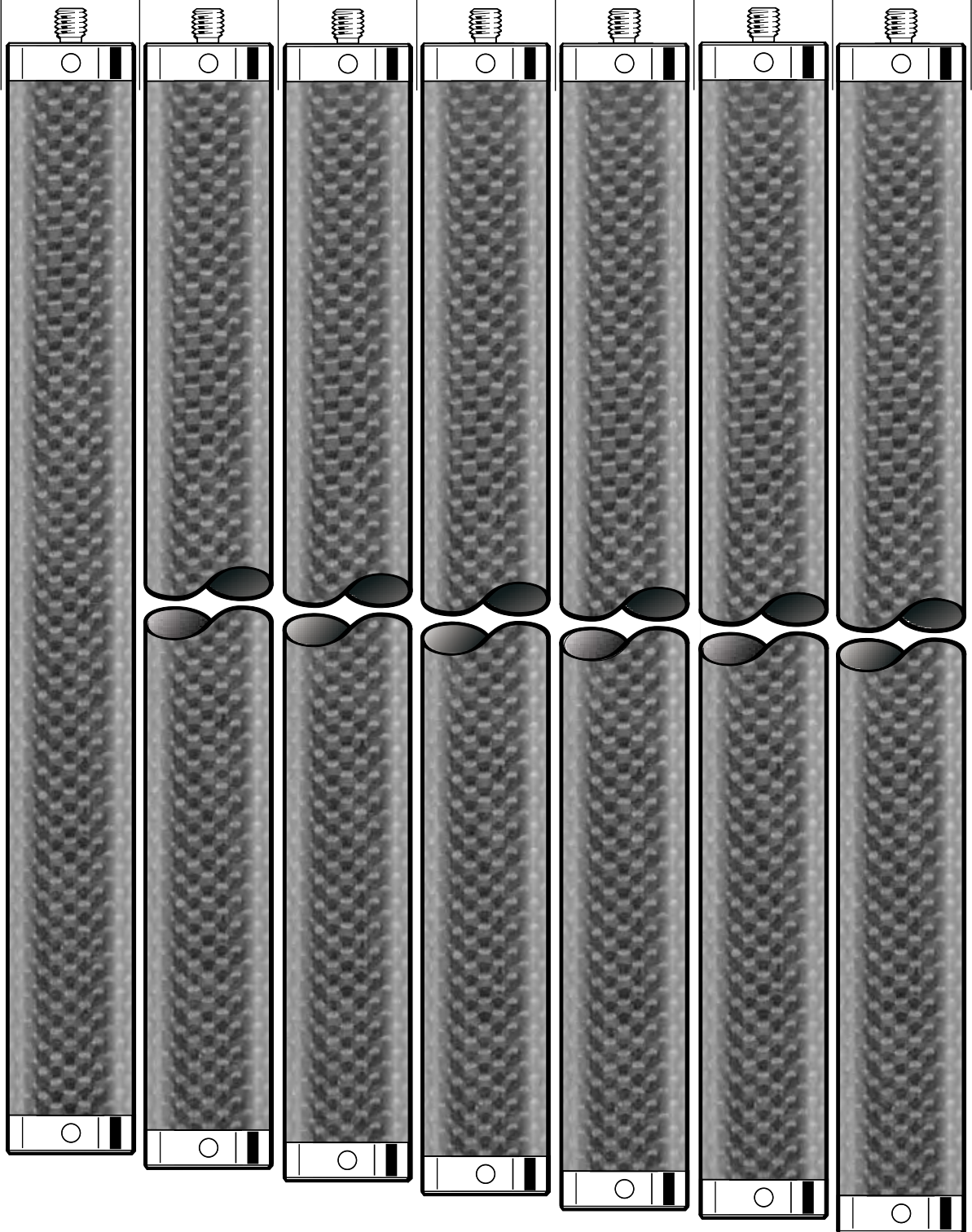
测针加长杆 — 碳纤维测杆、钛合金端部（杆直径20 mm）

| 订货号            | A-5003-4993 | A-5003-4994 | A-5003-4995 | A-5003-4996 | A-5003-4997  | A-5003-4998  | A-5003-4999  |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| 长度 mm (in.)    | 40.0 (1.58) | 50.0 (1.97) | 60.0 (2.37) | 80.0 (3.15) | 100.0 (3.94) | 120.0 (4.73) | 150.0 (5.91) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79)  | 20.0 (0.79)  | 20.0 (0.79)  |
| 质量 (克)         | 23.8        | 25.1        | 26.5        | 29.3        | 32.1         | 34.9         | 39.0         |



测针加长杆 — 碳纤维测杆、钛合金端部（杆直径20 mm）

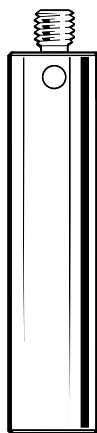
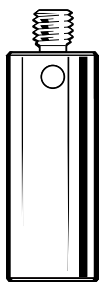
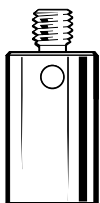
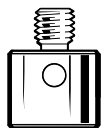
| 订货号            | A-5003-5000  | A-5003-5001  | A-5003-5002  | A-5003-5003   | A-5003-5004   | A-5003-5005   | A-5003-5006   |
|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 长度 mm (in.)    | 180.0 (7.09) | 200.0 (7.88) | 250.0 (9.85) | 300.0 (11.82) | 400.0 (15.76) | 500.0 (19.70) | 600.0 (23.64) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 20.0 (0.79)  | 20.0 (0.79)  | 20.0 (0.79)  | 20.0 (0.79)   | 20.0 (0.79)   | 20.0 (0.79)   | 20.0 (0.79)   |
| 质量 (克)         | 43.2         | 46.0         | 52.9         | 59.9          | 73.8          | 87.7          | 101.5         |





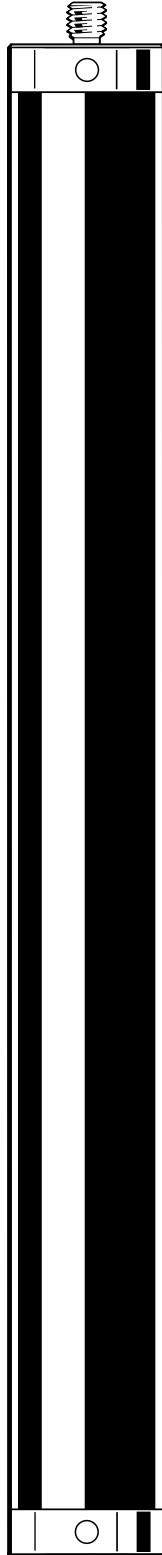
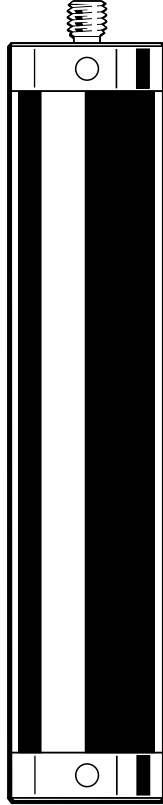
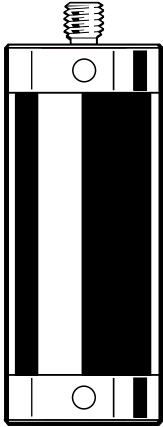
测针加长杆 — 不锈钢

| 订货号            | A-5003-0839 | A-5003-0840 | A-5003-5282 | A-5003-5283 | A-5003-0844  |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 长度 mm (in.)    | 10.0 (0.40) | 20.0 (0.79) | 30.0 (1.19) | 50.0 (1.97) | 100.0 (3.94) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44)  |
| 质量 (克)         | 6.4         | 13.2        | 20.0        | 34.8        | 72.9         |


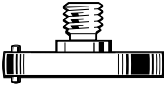
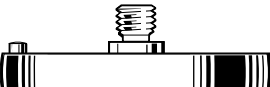
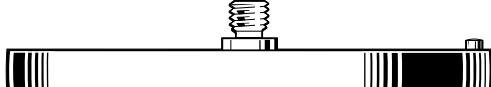


### 测针加长杆 — 铝

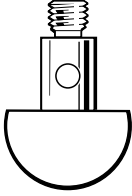
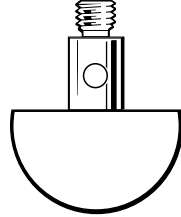
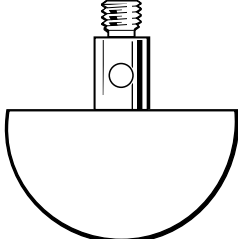
| 订货号            | A-5003-5285 | A-5003-0831  | A-5003-0833  |
|----------------|-------------|--------------|--------------|
| 长度 mm (in.)    | 50.0 (1.97) | 100.0 (3.94) | 200.0 (7.88) |
| 加长杆直径 mm (in.) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79)  | 20.0 (0.79)  |
| 质量 (克)         | 47.2        | 67.6         | 110.3        |



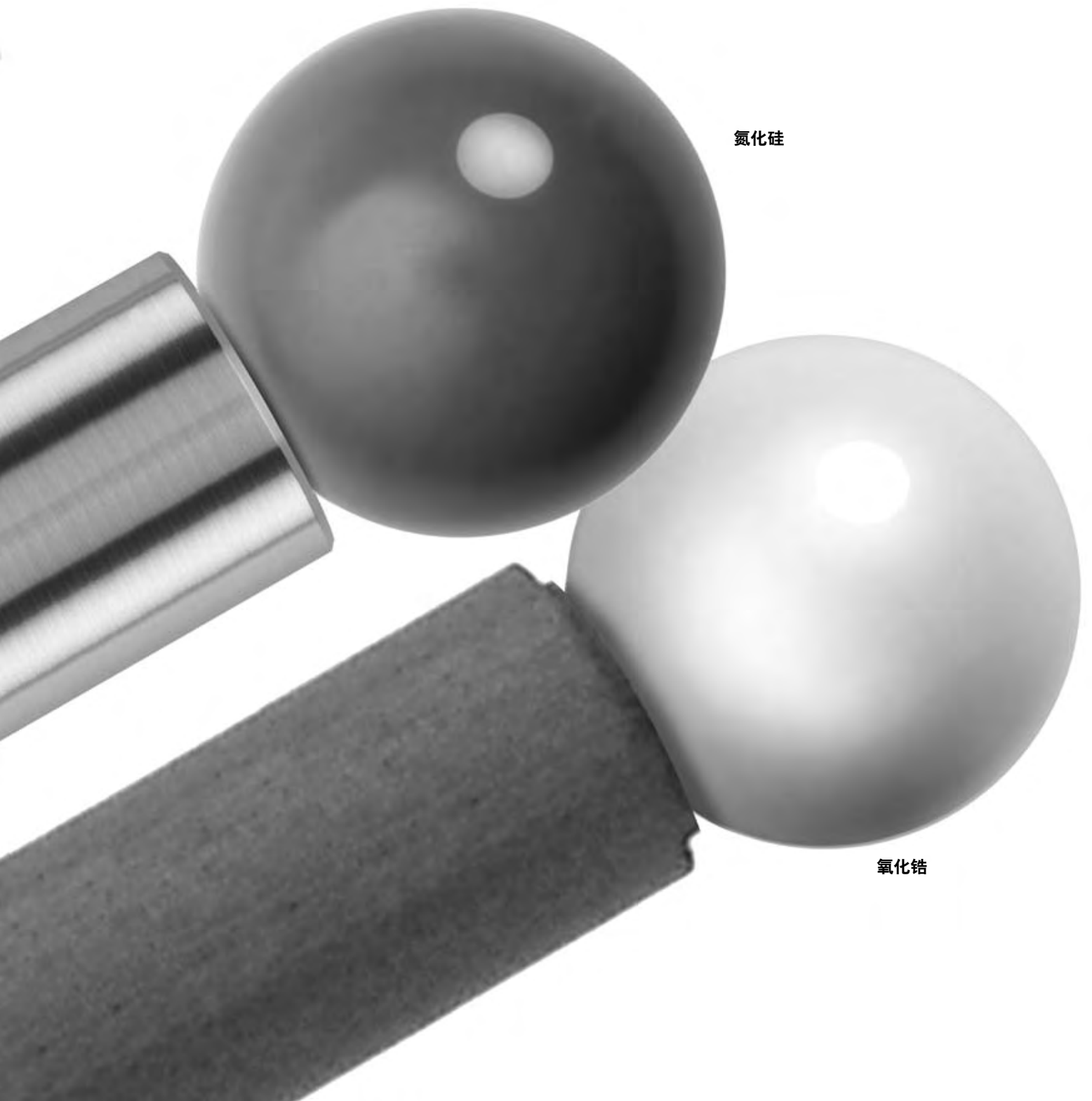
## 盘形测针

| 订货号           | A-5003-5288   | A-5003-5289   | A-5003-5290  | A-5003-5291   |
|---------------|---|---|--|---|
|               | 银质钢   | 银质钢   | 银质钢  | 银质钢   |
| 盘径 mm (in.)   | 12.0 (0.48)   | 21.0 (0.83)   | 35.0 (1.38)  | 63.5 (2.51)   |
| 盘厚 mm (in.)   | 3.0 (0.12)  | 3.0 (0.12)  | 5.0 (0.20)   | 5.0 (0.20)  |
| 滚柱高度 mm (in.) | 5.0 (0.20)  | 5.0 (0.20)  | 8.0 (0.32)   | 8.0 (0.32)  |
| 质量 (克)        | 2.52  | 5.23  | 14.00  | 51.00   |
|               |  |  |  |  |

## 半球形测针

| 订货号           | A-5003-5275   | A-5003-5276   | A-5003-5277   |
|---------------|---|---|---|
|               | 陶瓷  | 陶瓷  | 陶瓷  |
| 测球直径 mm (in.) | 16.0 (0.63)   | 22.0 (0.87)   | 30.0 (1.19)   |
| 长度 mm (in.)   | 19.5 (0.77)   | 20.5 (0.89)   | 24.5 (0.97)   |
| 质量 (克)        | 7.0   | 10.0  | 15.5  |
|               |  |  |  |

# 特殊测球材料



氮化硅

氧化锆

接触扫描应用中需要让硬质测球在各种表面材料上滑动以收集测量数据。在没有任何润滑的情况下，测针测球的形状会因粘上表面材料或因磨损而改变。这就会造成测量数据的误差。

变化的程度取决于测球和表面材料的特性及接触力、扫描距离以及接触点在测球上的分布情况。

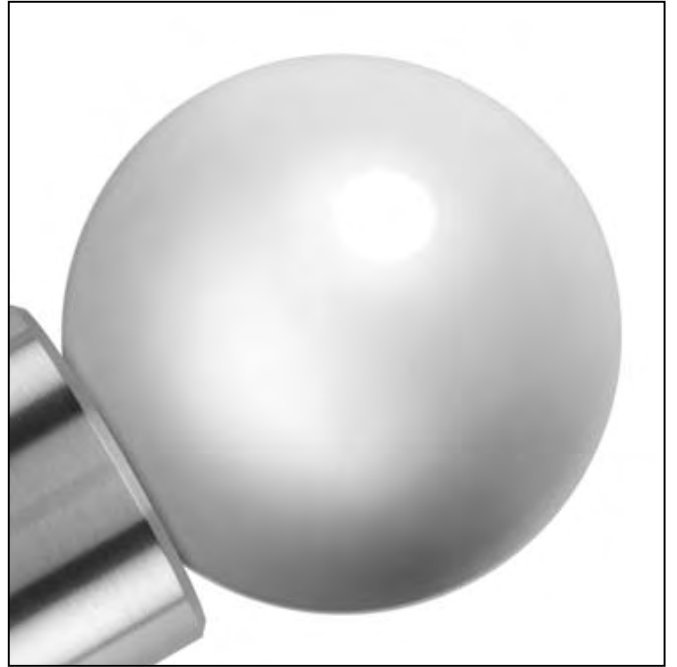
目前尚未发现单一测球材料可避免这种在一般常见加工表面所产生的现象。而红宝石对于多数应用场合都是最佳测球材料，但有两种情况下建议采用其他材料制成的测球。

第一种情况是对铝材进行高强度扫描的应用场合。因为这些材料之间有吸引力，会发生一种称为“粘附磨损”的现象使被测件表面的铝积聚在测球上。对于这种应用场合有一种更好的材料，就是氮化硅。

第二种应用是在铸铁上进行高强度扫描的应用场合，如用红宝石可能成为问题，因两种材料之间的相互作用会导致对红宝石测球表面的磨损。对这种应用场合，建议采用氧化锆测球。



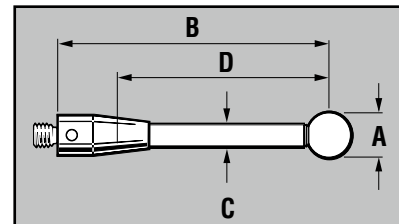
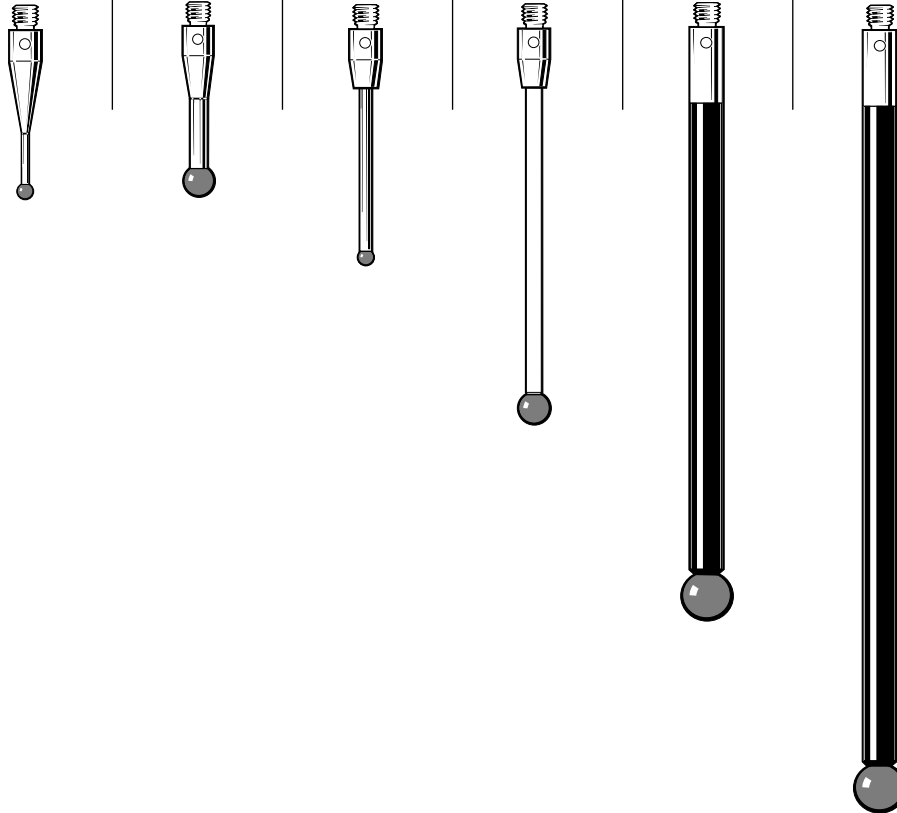
**氮化硅**具有与红宝石类似的特性。这是一种非常坚硬耐磨的陶瓷材料，可加工成精度很高的球体。也可抛光到极为光滑的表面光洁度。氮化硅与铝之间没有吸附性，因此不存在红宝石应用在类似场合所发生的粘附磨损现象。但氮化硅在钢材表面扫描时却具有很显著的磨耗特性，因此其应用最好限制在铝材上。



**氧化锆**是一种特别坚硬的陶瓷材料，其硬度和磨损特性均接近红宝石。但其表面特性使这种材料成为在铸铁工件上进行高强度扫描的理想材料。

### 氮化硅球测针 (M3)

| 订货号 | A-5003-5723   | A-5003-5061 | A-5003-5724 | A-5003-5725 | A-5003-5726 | A-5003-5727 |              |
|-----|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|     | 不锈钢           | 不锈钢         | 碳化钨         | 陶瓷          | 碳纤维         | 碳纤维         |              |
|     | M3            | M3          | M3          | M3          | M3          | M3          |              |
| A   | 测球直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)   |
| B   | 长度 mm (in.)   | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) | 30.0 (1.19) | 50.0 (1.97) | 75.0 (2.96) | 100.0 (3.94) |
| C   | 测杆直径 mm (in.) | 1.4 (0.06)  | 2.5 (0.10)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 4.0 (0.16)   |
| D   | EWL* mm (in.) | 8.0 (0.32)  | 17.2 (0.68) | 22.5 (0.89) | 46.0 (1.82) | 75.0 (2.96) | 100.0 (3.94) |
|     | 质量 (克)        | 1.00        | 1.28        | 1.32        | 1.22        | 2.32        | 2.81         |

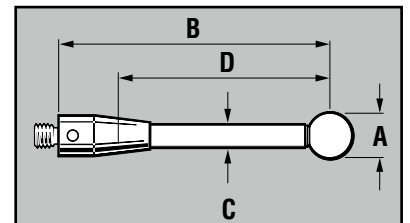
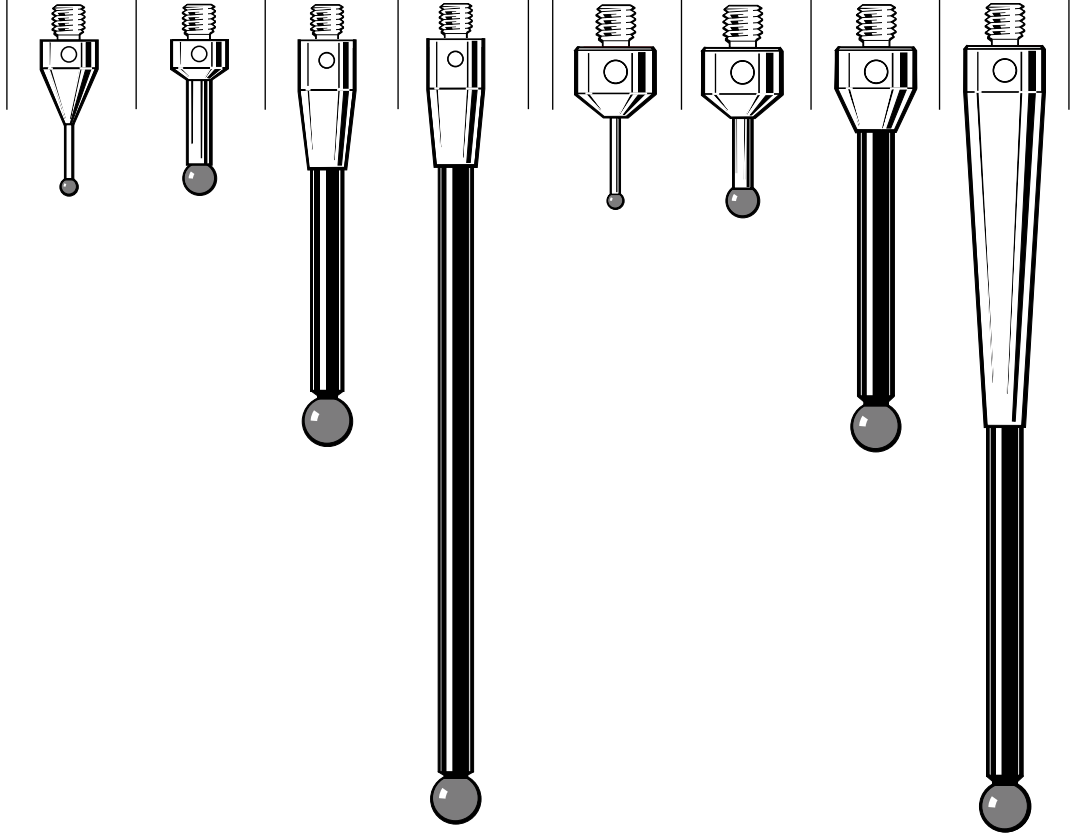


**氮化硅**具有与红宝石类似的特性。这是一种非常坚硬耐磨的陶瓷材料，可加工成精度很高的球体。也可抛光到极为光滑的表面光洁度。**氮化硅**与铝之间没有吸附性，因此不存在红宝石应用在类似场合所发生的粘附磨损现象。但**氮化硅**在钢材表面扫描时却具有很显著的磨耗特性，因此其应用最好限制在铝质工件上。

\* 有效工作长度

氮化硅球测针 (M4和M5)

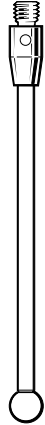
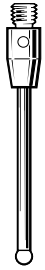
| 订货号             | A-5003-5728 | A-5003-5729 | A-5003-5730 | A-5003-5731  | A-5003-5732 | A-5003-5733 | A-5003-5734 | A-5003-5735  |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|                 | 不锈钢         | 不锈钢         | 碳纤维         | 碳纤维          | 碳化钨         | 碳化钨         | 碳纤维         | 碳纤维          |
|                 | M4          | M4          | M4          | M4           | M5          | M5          | M5          | M5           |
| A 测球直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)   | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)   |
| B 长度 mm (in.)   | 19.0 (0.75) | 18.0 (0.71) | 50.0 (1.97) | 100.0 (3.94) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 50.0 (1.97) | 100.0 (3.94) |
| C 测杆直径 mm (in.) | 1.4 (0.05)  | 3.0 (0.12)  | 4.4 (0.18)  | 4.4 (0.18)   | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 4.0 (0.16)   |
| D EWL* mm (in.) | 8.0 (0.32)  | 13.0 (0.52) | 36.0 (1.42) | 86.0 (3.39)  | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 39.0 (1.54) | 50.0 (1.97)  |
| 质量 (克)          | 2.30        | 2.08        | 5.02        | 6.12         | 4.70        | 5.17        | 6.02        | 19.58        |



氮化硅具有与红宝石类似的特性。这是一种非常坚硬耐磨的陶瓷材料，可加工成精度很高的球体。也可抛光到极为光滑的表面光洁度。氮化硅与铝之间没有吸附性，因此不存在红宝石应用在类似场合所发生的粘附磨损现象。但氮化硅在钢材表面扫描时却具有很显著的磨耗特性，因此其应用最好限制在铝质工件上。

## 氧化锆球测针 (M3)

| 订货号                    | A-5003-5736 | A-5003-5737 | A-5003-5738 | A-5003-5739 | A-5003-5740 | A-5003-5741  |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|                        | 不锈钢         | 不锈钢         | 碳化钨         | 陶瓷          | 碳纤维         | 碳纤维          |
|                        | M3          | M3          | M3          | M3          | M3          | M3           |
| <b>A</b> 测球直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)   |
| <b>B</b> 长度 mm (in.)   | 21.0 (0.83) | 21.0 (0.83) | 30.0 (1.19) | 50.0 (1.97) | 75.0 (2.96) | 100.0 (3.94) |
| <b>C</b> 测杆直径 mm (in.) | 1.4 (0.06)  | 2.5 (0.10)  | 1.5 (0.06)  | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 4.0 (0.16)   |
| <b>D</b> EWL* mm (in.) | 8.0 (0.32)  | 17.2 (0.68) | 22.5 (0.89) | 46.0 (1.82) | 75.0 (2.96) | 100.0 (3.94) |
| 质量 (克)                 | 1.03        | 1.60        | 1.35        | 1.54        | 3.39        | 3.88         |

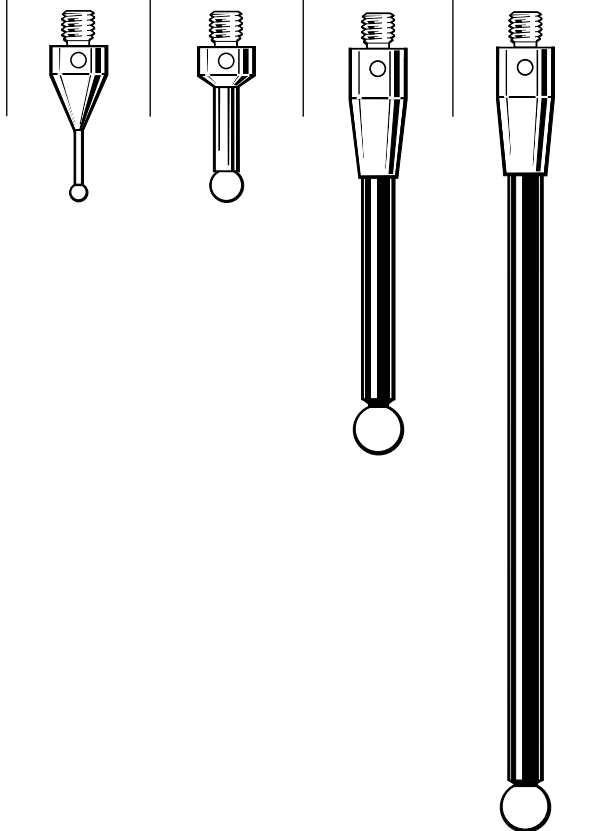


**氧化锆**是一种特别坚硬的陶瓷材料，其硬度和磨损特性均接近红宝石。但其表面特性使这种材料成为在铸铁工件上进行高强度扫描的理想材料。

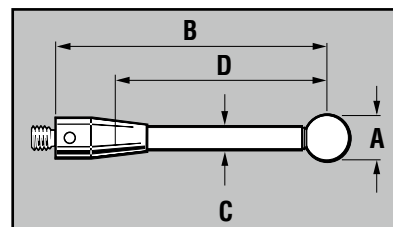
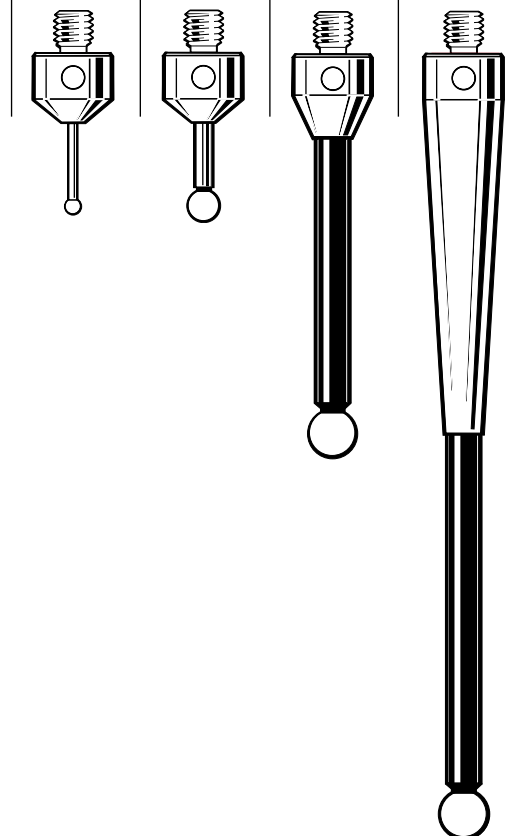


### 氧化锆球测针 (M4和M5)

| 订货号 | A-5003-5742   | A-5003-5743 | A-5003-5744 | A-5003-5745 |              |
|-----|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|     | 不锈钢           | 不锈钢         | 碳纤维         | 碳纤维         |              |
|     | M4            | M4          | M4          | M4          |              |
| A   | 测球直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)   |
| B   | 长度 mm (in.)   | 19.0 (0.75) | 18.0 (0.71) | 50.0 (1.97) | 100.0 (3.94) |
| C   | 测杆直径 mm (in.) | 1.4 (0.05)  | 3.0 (0.12)  | 4.4 (0.18)  | 4.4 (0.18)   |
| D   | EWL* mm (in.) | 8.0 (0.32)  | 13.0 (0.52) | 36.0 (1.42) | 86.0 (3.39)  |
|     | 质量 (克)        | 2.33        | 2.40        | 6.09        | 7.19         |



| 订货号 | A-5003-5746   | A-5003-5747 | A-5003-5748 | A-5003-5749 |              |
|-----|---------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
|     | 碳化钨           | 碳化钨         | 碳纤维         | 碳纤维         |              |
|     | M5            | M5          | M5          | M5          |              |
| A   | 测球直径 mm (in.) | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 6.0 (0.24)  | 6.0 (0.24)   |
| B   | 长度 mm (in.)   | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 50.0 (1.97) | 100.0 (3.94) |
| C   | 测杆直径 mm (in.) | 1.0 (0.04)  | 2.0 (0.08)  | 4.0 (0.16)  | 4.0 (0.16)   |
| D   | EWL* mm (in.) | 11.0 (0.44) | 11.0 (0.44) | 39.0 (1.54) | 50.0 (1.97)  |
|     | 质量 (克)        | 4.73        | 5.49        | 7.09        | 20.65        |



**氧化锆**是一种特别坚硬的陶瓷材料，其硬度和磨损特性均接近红宝石。但其表面特性使这种材料成为在铸铁工件上进行高强度扫描的理想材料。

# 用于Faro测量臂的测针



### 用于Faro测量臂的测针

这些测针特别设计用于法如的便携式坐标测量机。其坚固的设计和结构使用具有高断裂韧度的5级氧化锆测球。测球用抗撞击黏合剂粘在高强度的碳化钨杆上，而其所采用的专门构建技术确保了测针体和测针杆之间的接头极为坚固，几乎不会被损坏。

#### 1¼–20无螺纹测针

| 订货号       | A-5003-7673 | A-5003-7674 | A-5003-7675 |
|-----------|-------------|-------------|-------------|
| 测球直径 (mm) | 3           | 6           | N/A         |
| 长度 (mm)   | 57          | 57          | 57          |

#### M6测针



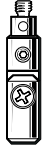


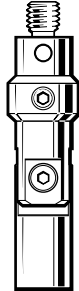
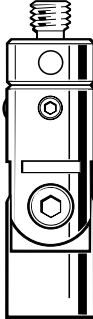
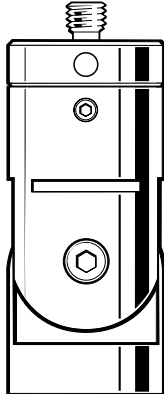
| 订货号     | A-5003-7676 | A-5003-7677 | A-5003-7678 | A-5003-7679 |
|---------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 测球直径    | 1/8 in      | 1/4 in      | 3 mm        | 6 mm        |
| 长度 (mm) | 43          | 43          | 43          | 43          |

# 附件

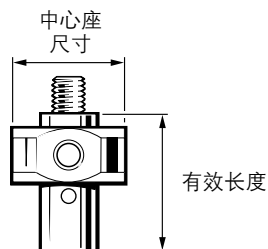





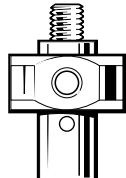
M2碳纤维测针工具

### 测针关节






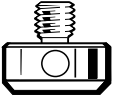
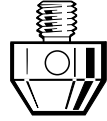
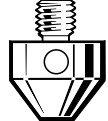
| 订货号           | A-5000-7534   | A-5003-4697   | A-5000-9902<br>可旋转  | A-5000-7616   | A-5003-4686<br>可旋转   | A-5003-4689<br>可旋转  | A-5003-5278<br>可旋转  | A-5003-5279<br>可旋转  |
|---------------|---|---|---|---|--|---|---|---|
| 螺纹规格          | M2  | M2  | M2  | M3  | M3   | M4  | M5  | M5  |
| 有效长度 mm (in.) | 8.0 (0.32)  | 13.5 (0.54)   | 16.5 (0.65)   | 12.0 (0.48)   | 17.0 (0.67)  | 33.0 (1.30)   | 36.5 (1.44)   | 46.5 (1.84)   |
| 偏心距 mm (in.)  | 4.5 (0.18)  | NA  | NA  | 6.0 (0.24)  | NA   | NA  | NA  | NA  |
| 质量 (克)        | 1.6   | 1.1   | 1.3   | 3.7   | 1.5  | 9.8   | 16.5  | 64.9  |
|               |  |  |  |  |  |  |  |  |

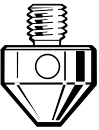
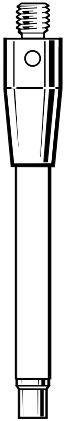

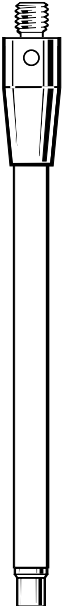
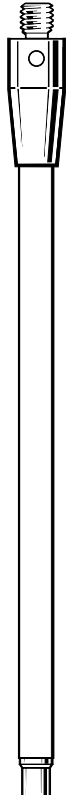

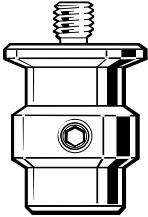
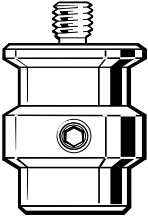
### 测针中心座



| 订货号            | A-5000-8395<br>4向   | A-5000-3627<br>5向   | A-5000-7610<br>5向   | A-5000-7792<br>5向   |
|----------------|---|---|---|---|
| 螺纹规格           | M2  | M2  | M3  | M4  |
| 有效长度 mm (in.)  | 7.5 (0.30)  | 7.5 (0.30)  | 13.0 (0.52)   | 18.0 (0.71)   |
| 中心座尺寸 mm (in.) | 7.5 (0.30)  | 7.0 (0.28)  | 10.0 (0.40)   | 15.0 (0.60)   |
| 质量 (克)         | 1.1   | 0.8   | 3.6   | 12.1  |
|                |  |  |  |  |

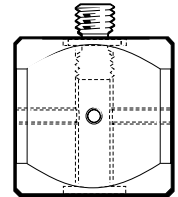
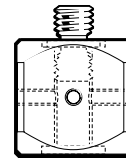
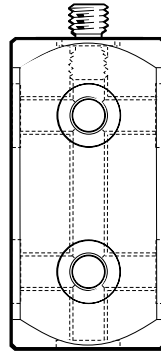
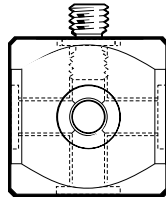
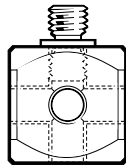
## 转接件

| 订货号         | M-5000-4164   | M-5000-4163   | M-5000-6622   | M-5000-6714   | M-5000-6625   | M-5000-9301  | A-5003-0856   | A-5003-0857   |
|-------------|---|---|---|---|---|--|---|---|
| 外/内螺纹       | M2/M3   | M3/M2   | M4/M2   | M4/M3   | M4/M3   | M5/M4  | M5/M4   | M5/M3   |
| 长度 mm (in.) | 7.0 (0.28)  | 5.0 (0.20)  | 5.0 (0.20)  | 9.0 (0.36)  | 20.0 (0.79)   | 6.5 (0.26)   | 9.0 (0.36)  | 10.0 (0.40)   |
| 质量 (克)      | 0.4   | 0.6   | 1.5   | 1.4   | 3.2   | 6.0  | 4.6   | 5.0   |
|             |  |  |  |  |  |  |  |  |

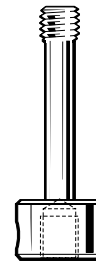
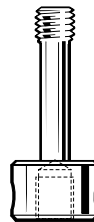
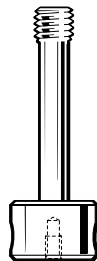
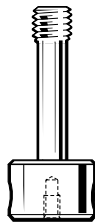
| 订货号         | A-5003-0858  | A-5000-7751  | M-5000-8167  | A-5000-7752  | A-5000-7753  | A-2054-4657   | A-5000-9302  | A-5000-9303  |
|-------------|--|--|--|--|--|---|--|--|
| 外/内螺纹       | M5/M2  | M4/M3  | TF6/M3   | M4/M3  | M4/M3  | M4/Ø 4.5  | M5/Ø 8.0   | M5/Ø 10.0  |
| 长度 mm (in.) | 10.0 (0.40)  | 50.0 (1.97)  | 18.0 (0.71)  | 75.0 (2.96)  | 100.0 (3.94)   | 10.0 (0.40)   | 22.0 (0.87)  | 22.0 (0.87)  |
| 质量 (克)      | 5.0  | 4.4  | 1.9  | 5.2  | 6.3  | 5.0   | 18.0   | 20.0   |
|             |  |  |  |  |  |  |  |  |

## 方块和螺栓

| 订货号         | A-5003-5680 | A-5003-5681 | A-5003-5682 | A-5003-5683 | A-5003-5684 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|             | 钛           | 钛           | 钛           | 钛           | 钛           |
| 螺纹规格        | M5          | M5          | M5          | M5 – M2     | M5 – M2     |
| 长度 mm (in.) | 15.0 (0.60) | 20.0 (0.79) | 20.0 (0.79) | 15.0 (0.60) | 20.0 (0.79) |
| 宽度 mm (in.) | 15.0 (0.60) | 20.0 (0.79) | 40.0 (1.58) | 15.0 (0.60) | 20.0 (0.79) |
| 质量 (克)      | 12.85       | 32.55       | 63.50       | 13.75       | 35.18       |

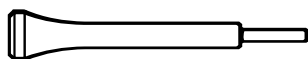


| 订货号         | A-5003-5679 | A-5003-5678 | A-5003-5677 | A-5003-5676 |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|             | 不锈钢         | 不锈钢         | 不锈钢         | 不锈钢         |
| 螺纹规格        | M5 – M2     | M5 – M2     | M5          | M5          |
| 长度 mm (in.) | 28.0 (1.11) | 33.0 (1.30) | 28.0 (1.11) | 33.0 (1.30) |
| 质量 (克)      | 6.7         | 7.1         | 6.0         | 6.4         |



## 测针工具

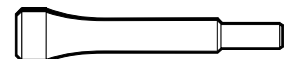
**M-5000-3540**  
用于M2和M3螺纹  
测针



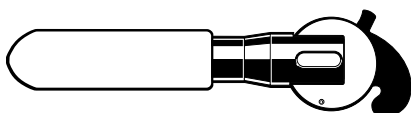
**M-5000-3707**  
用于M4螺纹测针



**M-5000-9304**  
用于M5螺纹测针

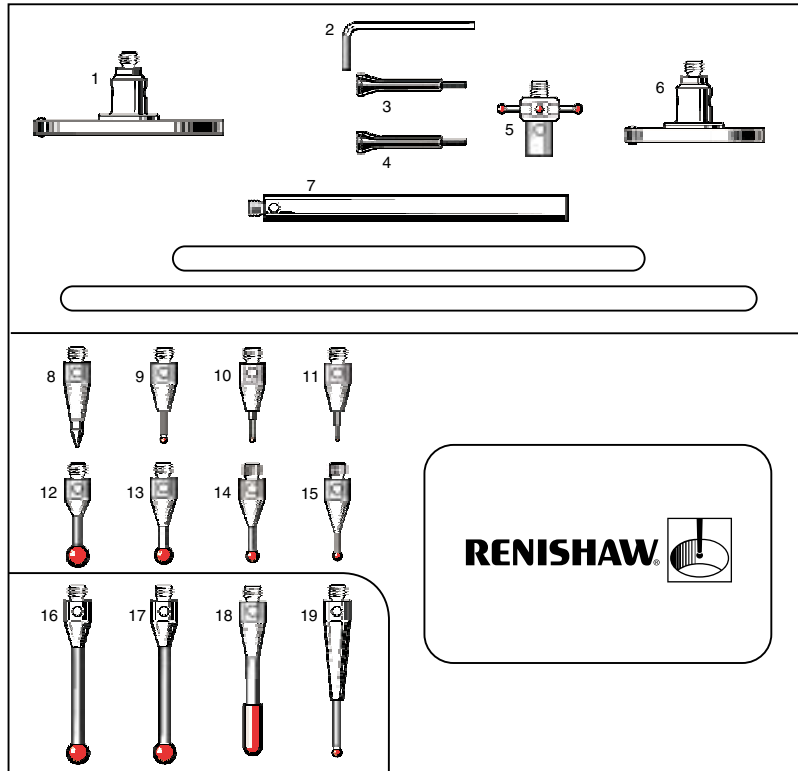


**A-5003-2300**  
用于M2碳纤维系列测针



M2测针组件

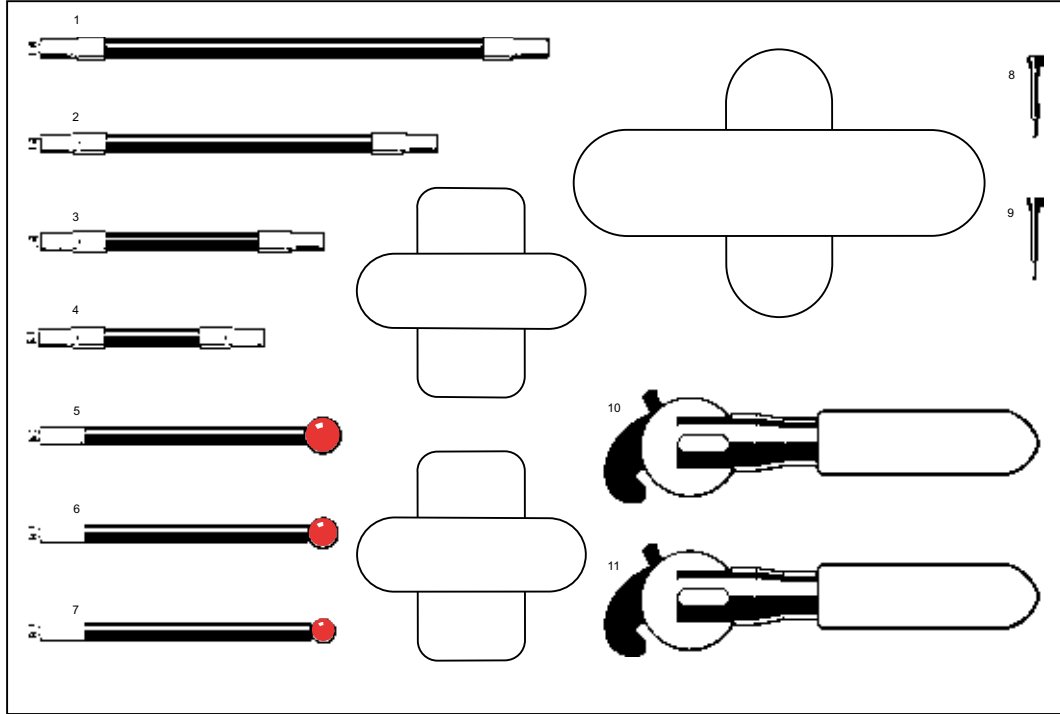
A-5000-0002 M2加强型测针组件



| 位置 | 订货号         | 描述                               |
|----|-------------|----------------------------------|
| 1  | A-5000-7810 | M2 DSC D25SLVS T1.5 L8.6 BR-Y2.5 |
| 2  | P-TL01-0150 | S3 HEXWRENCH 1.5MM A/F           |
| 3  | M-5000-3540 | M2-M3 STYLUS TOOL                |
| 4  | M-5000-3540 | M2-M3 STYLUS TOOL                |
| 5  | A-5000-7811 | M2 STR D14BALL L7.5T S10         |
| 6  | A-5000-7809 | M2 DSC D18SLVS T1.5 L8.6 BR-Y1.5 |
| 7  | M-5000-7779 | M2 EXT L40 d3SS                  |
| 8  | A-5000-7813 | M2 PNT D1.4TC 30degL10           |
| 9  | A-5000-7801 | M2 STY D0.7R L10 EWL4 d0.5TC     |
| 10 | A-5000-7805 | M2 STY D0.5R L10 EWL3 d0.4TC     |
| 11 | A-5000-7800 | M2 STY D0.3R L10 EWL2 d0.2TC     |
| 12 | A-5000-7803 | M2 STY D2.5R L10 EWL6 d1SS       |
| 13 | A-5000-7807 | M2 STY D2R L10 EWL6 d1SS         |
| 14 | A-5000-7802 | M2 STY D1.5R L10 EWL4.5 d0.7SS   |
| 15 | A-5000-7806 | M2 STY D1R L10 EWL4.5 d0.7SS     |
| 16 | A-5000-7804 | M2 STY D2.5R L20 EWL14 d1.4SS    |
| 17 | A-5000-7804 | M2 STY D2.5R L20 EWL14 d1.4SS    |
| 18 | A-5000-7812 | M2 SPH D2R L20 EWL7.2 SS         |
| 19 | A-5000-7808 | M2 STY D1R L20 EWL7 d0.7TC       |



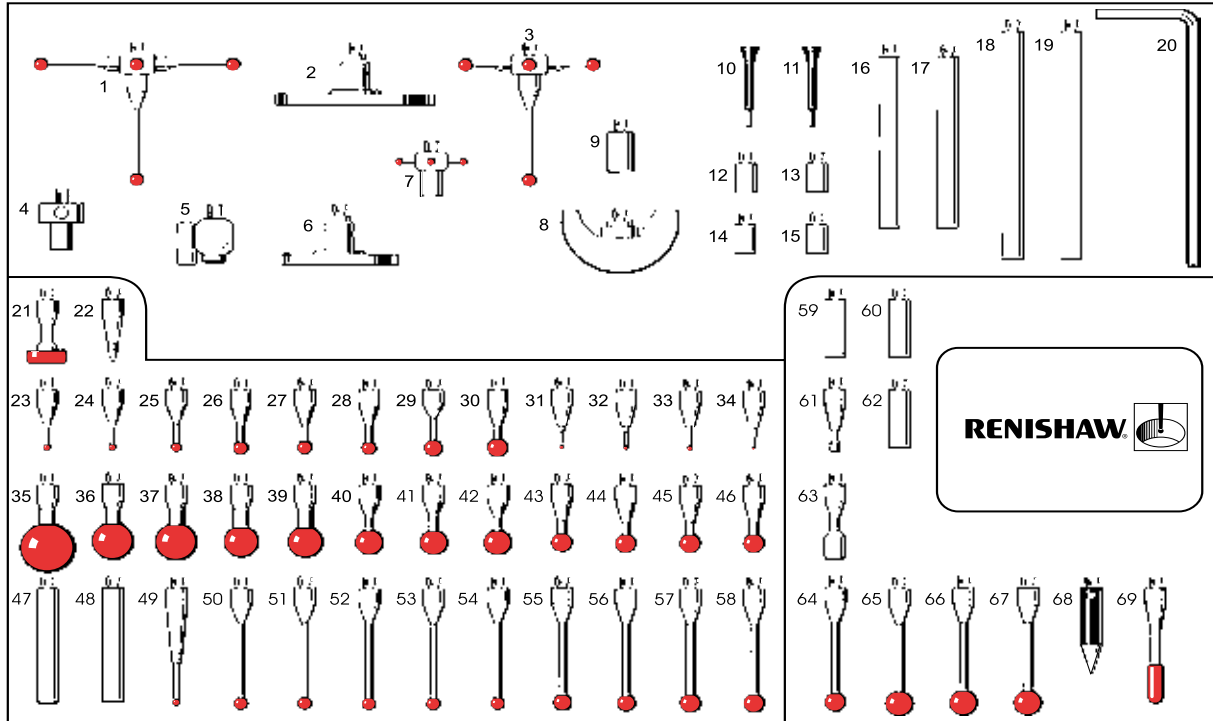
A-5003-2310 M2高性能组件



| 位置 | 订货号         | 描述                        |
|----|-------------|---------------------------|
| 1  | A-5003-2283 | M2 EXT L90 d3CF           |
| 2  | A-5003-2282 | M2 EXT L70 d3CF           |
| 3  | A-5003-2281 | M2 EXT L50 d3CF           |
| 4  | A-5003-2280 | M2 EXT L40 d3CF           |
| 5  | A-5003-2287 | M2 STY D6R L50 EWL50 d3CF |
| 6  | A-5003-2286 | M2 STY D5R L50 EWL50 d3CF |
| 7  | A-5003-2285 | M2 STY D4R L50 EWL50 d3CF |
| 8  | M-5000-3540 | M2-M3 STYLUS TOOL         |
| 9  | M-5000-3540 | M2-M3 STYLUS TOOL         |
| 10 | A-5003-2300 | M2 STYLUS TOOL CF RANGE   |
| 11 | A-5003-2300 | M2 STYLUS TOOL CF RANGE   |

### A-5000-0001 M2全套测针组件

RENISHAW  
apply innovation™



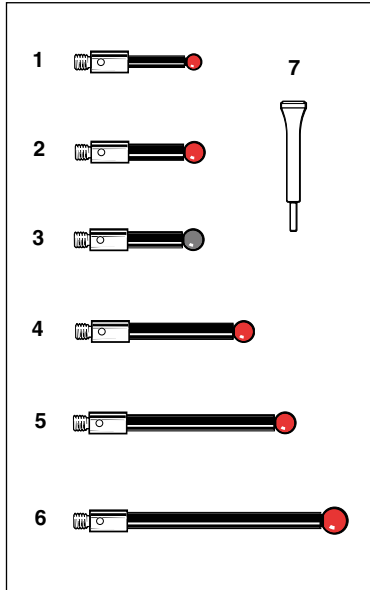
| 位置 | 订货号         | 描述                               |
|----|-------------|----------------------------------|
| 1  | A-5000-3626 | M2 STR D2 5BALL L19.2 S30        |
| 2  | A-5000-7810 | M2 DSC D25SLVS T1.5 L8.6 BR-Y2.5 |
| 3  | A-5000-7629 | M2 STR D2 5BALL L19.2 S20        |
| 4  | A-5000-3627 | M2 ACC CENTRE 5WAY               |
| 5  | A-5000-7534 | M2 ACC KNUCKLE OFFSET            |
| 6  | A-5000-7809 | M2 DSC D18SLVS T1.5 L8.6 BR-Y2.5 |
| 7  | A-5000-7811 | M2 STR D1 4BALL L7.5 S10         |
| 8  | A-5000-3614 | M2 HEM D18CE                     |
| 9  | M-5000-4164 | M2-M3 EXT L7SS                   |
| 10 | A-5000-3540 | M2-M3 STYLUS TOOL                |
| 11 | A-5000-3540 | M2-M3 STYLUS TOOL                |
| 12 | M-5000-7634 | M2 EXT L5 d3SS                   |
| 13 | M-5000-7634 | M2 EXT L5 d3SS                   |
| 14 | M-5000-7634 | M2 EXT L5 d3SS                   |
| 15 | M-5000-7634 | M2 EXT L5 d3SS                   |
| 16 | M-5000-4162 | M2 EXT L30 d3SS                  |
| 17 | M-5000-4162 | M2 EXT L30 d3SS                  |
| 18 | M-5000-7779 | M2 EXT L40 d3SS                  |
| 19 | M-5000-7779 | M2 EXT L40 d3SS                  |
| 20 | P-TL01-0150 | S3 HEXWRENCH 1.5MMA/F            |
| 21 | A-5000-3611 | M2 DSC D6R T1.2 L10 BR-Y2        |
| 22 | A-5000-7813 | M2 PNT D1.4TC 30deg L10          |
| 23 | A-5000-7806 | M2 STY D1R L10 EWL4.5 d0.7SS     |
| 24 | A-5000-7806 | M2 STY D1R L10 EWL4.5 d0.7SS     |
| 25 | A-5000-7802 | M2 STY D1.5R L10 EWL4.5 d0.7SS   |
| 26 | A-5000-7807 | M2 STY D2R L10 EWL6 d1SS         |
| 27 | A-5000-7807 | M2 STY D2R L10 EWL6 d1SS         |
| 28 | A-5000-7807 | M2 STY D2R L10 EWL6 d1SS         |
| 29 | A-5000-7803 | M2 STY D2.5R L10 EWL6 d1SS       |
| 30 | A-5000-3604 | M2 STY D3R L10 EWL7.5 d1.5SS     |
| 31 | A-5000-7805 | M2 STY D0.5R L10 EWL3 d0.4TC     |
| 32 | A-5000-7805 | M2 STY D0.5R L10 EWL3 d0.4TC     |
| 33 | A-5000-7801 | M2 STY D0.7R L10 EWL4 d0.5TC     |
| 34 | A-5000-7800 | M2 STY D0.3R L10 EWL2 d0.2TC     |
| 35 | A-5000-4158 | M2 STY D8R L11 EWL11 d2.5SS      |

| 位置 | 订货号         | 描述                            |
|----|-------------|-------------------------------|
| 36 | A-5000-4156 | M2 STY D6R L11 EWL10 d2.5SS   |
| 37 | A-5000-4156 | M2 STY D6R L11 EWL10 d2.5SS   |
| 38 | A-5000-4155 | M2 STY D5R L10 EWL10 d2.5SS   |
| 39 | A-5000-4155 | M2 STY D5R L10 EWL10 d2.5SS   |
| 40 | A-5000-4154 | M2 STY D4R L10 EWL10 d1.5SS   |
| 41 | A-5000-4154 | M2 STY D4R L10 EWL10 d1.5SS   |
| 42 | A-5000-4154 | M2 STY D4R L10 EWL10 d1.5SS   |
| 43 | A-5000-3604 | M2 STY D3R L10 EWL7.5 d1.5SS  |
| 44 | A-5000-3604 | M2 STY D3R L10 EWL7.5 d1.5SS  |
| 45 | A-5000-3604 | M2 STY D3R L10 EWL7.5 d1.5SS  |
| 46 | A-5000-3604 | M2 STY D3R L10 EWL7.5 d1.5SS  |
| 47 | A-5000-3648 | M2 EXT L20 d3SS               |
| 48 | M-5000-3648 | M2 EXT L20 d3SS               |
| 49 | A-5000-7808 | M2 STY D1R L20 EWL7 d0.7TC    |
| 50 | A-5000-3603 | M2 STY D2R L20 EWL14 d1.4SS   |
| 51 | A-5000-3603 | M2 STY D2R L20 EWL14 d1.4SS   |
| 52 | A-5000-3603 | M2 STY D2R L20 EWL14 d1.4SS   |
| 53 | A-5000-3603 | M2 STY D2R L20 EWL14 d1.4SS   |
| 54 | A-5000-3603 | M2 STY D2R L20 EWL14 d1.4SS   |
| 55 | A-5000-7804 | M2 STY D2.5R L20 EWL14 d1.4SS |
| 56 | A-5000-7804 | M2 STY D2.5R L20 EWL14 d1.4SS |
| 57 | A-5000-4160 | M2 STY D3R L20 EWL17.5 d1.5SS |
| 58 | A-5000-4160 | M2 STY D3R L20 EWL17.5 d1.5SS |
| 59 | M-5000-3647 | M2 EXT L10 d3SS               |
| 60 | M-5000-3647 | M2 EXT L10 d3SS               |
| 61 | M-5000-4152 | M2 CYL D1.5SLVS L11 EWL1.5    |
| 62 | A-5000-3647 | M2 EXT L10 d3SS               |
| 63 | M-5000-4153 | M2 CYL D3SLVS L13 EWL3.8      |
| 64 | A-5000-4160 | M2 STY D3R L20 EWL17.5 d1.5SS |
| 65 | A-5000-4161 | M2 STY D4R L20 EWL20 d1.5SS   |
| 66 | A-5000-4161 | M2 STY D4R L20 EWL20 d1.5SS   |
| 67 | A-5000-4161 | M2 STY D4R L20 EWL20 d1.5SS   |
| 68 | M-5000-4150 | M2 PNT D3SLVS 30deg L15       |
| 69 | A-5000-7812 | M2 SPH D2R L20 EWL7.2 SS      |

www.renishaw.com

## M3测针组件

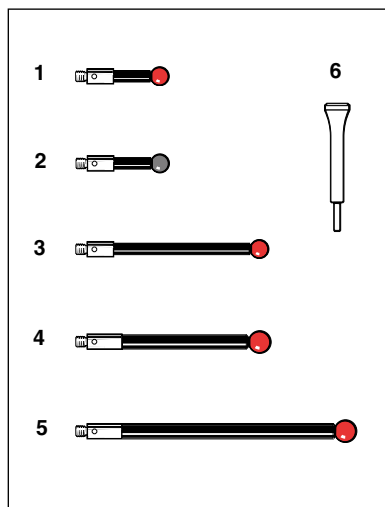
A-5003-6151 用于SP25M/SM25-1/SH25-1的M3测针组件

**RENISHAW**  
 apply innovation™


| 位置 | 订货号         | 描述                               |
|----|-------------|----------------------------------|
| 1  | A-5003-5970 | M3 STY D3R L21<br>EWL13.5 d2CF   |
| 2  | A-5003-5971 | M3 STY D4R L21<br>EWL13.5 d3CF   |
| 3  | A-5003-5977 | M3 STY D4SIN L21<br>EWL13.5 d3CF |
| 4  | A-5003-5972 | M3 STY D4R L31<br>EWL23.5 d3CF   |
| 5  | A-5003-5973 | M3 STY D4R L40<br>EWL32.5 d3CF   |
| 6  | A-5003-5974 | M3 STY D5R L50<br>EWL42.5 d3CF   |
| 7  | M-5000-3540 | M2-M3 STYLUS<br>TOOL             |

[www.renishaw.com](http://www.renishaw.com)

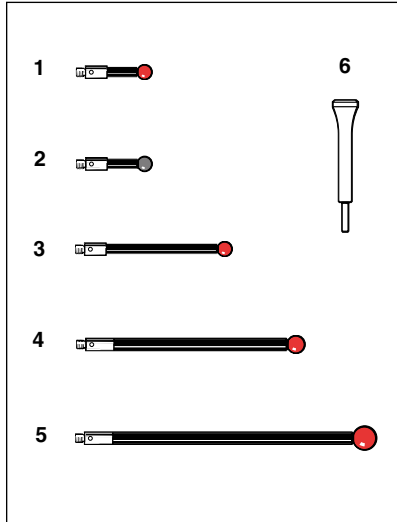
A-5003-6152 用于SP25M/SM25-2/SH25-2的M3测针组件

**RENISHAW**  
 apply innovation™


| 位置 | 订货号         | 描述                               |
|----|-------------|----------------------------------|
| 1  | A-5003-5975 | M3 STY D5R L21<br>EWL13.5 d3CF   |
| 2  | A-5003-5978 | M3 STY D5SIN L21<br>EWL13.5 d3CF |
| 3  | A-5003-5974 | M3 STY D5R L50<br>EWL42.5 d3CF   |
| 4  | A-5003-5976 | M3 STY D6R L50<br>EWL50 d4CF     |
| 5  | A-5003-4860 | M3 STY D6R L75<br>EWL75 d4CF     |
| 6  | M-5000-3540 | M2-M3 STYLUS<br>TOOL             |

[www.renishaw.com](http://www.renishaw.com)

A-5003-6153 用于SP25M/SM25-3/SH25-3的M3测针组件

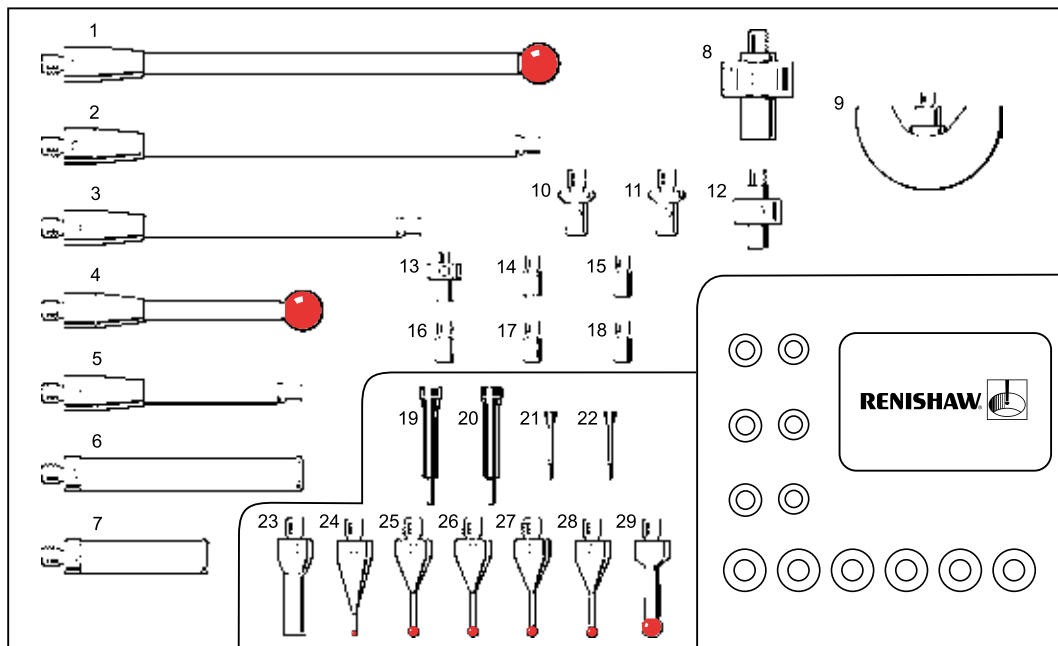


| 位置 | 订货号         | 描述                               |
|----|-------------|----------------------------------|
| 1  | A-5003-5975 | M3 STY D5R L21<br>EWL13.5 d3CF   |
| 2  | A-5003-5978 | M3 STY D5SIN L21<br>EWL13.5 d3CF |
| 3  | A-5003-5974 | M3 STY D5R L50<br>EWL42.5 d3CF   |
| 4  | A-5003-4860 | M3 STY D6R L75<br>EWL75 d4CF     |
| 5  | A-5003-4863 | M3 STY D8R L100<br>EWL100 d4CF   |
| 6  | M-5000-3540 | M2-M3 STYLUS<br>TOOL             |

[www.renishaw.com](http://www.renishaw.com)

M4测针组件

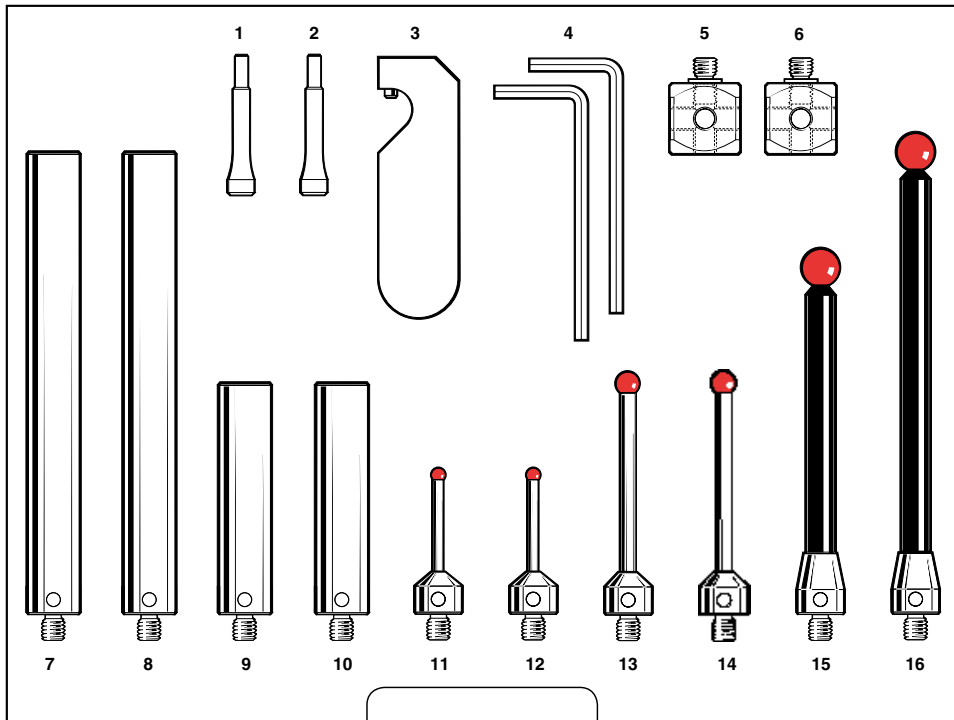
A-5000-7829 M4测针组件 – (TP7M用)



| 位置 | 订货号         | 描述                            |
|----|-------------|-------------------------------|
| 1  | A-5000-7796 | M4 STY D8R L100 EWL100 d4.5CE |
| 2  | A-5000-7753 | M4-M3 EXT L100CE              |
| 3  | A-5000-7752 | M4-M3 EXT L75CE               |
| 4  | A-5000-7795 | M4 STY D8R L50 EWL50 D4.5CE   |
| 5  | A-5000-7751 | M4-M3 EXT L50CE               |
| 6  | A-5000-7755 | M4 EXT L50 d7.4CE             |
| 7  | A-5000-7754 | M4 EXT L30 d7.4CE             |
| 8  | A-5000-7792 | M4 ACC CENTRE 5WAY            |
| 9  | A-5000-7814 | M3 HEM D30CE                  |
| 10 | A-5000-6714 | M4-M3 EXT L9SS                |
| 11 | A-5000-6714 | M4-M3 EXT L9SS                |
| 12 | A-5000-7610 | M3 ACC CENTRE 5WAY            |
| 13 | A-5000-3627 | M2 ACC CENTRE 5WAY            |
| 14 | A-5000-4163 | M3-M2 EXT L5SS                |
| 15 | A-5000-4163 | M3-M2 EXT L5SS                |
| 16 | A-5000-4163 | M3-M2 EXT L5SS                |
| 17 | A-5000-4163 | M3-M2 EXT L5SS                |
| 18 | A-5000-4163 | M3-M2 EXT L5SS                |
| 19 | A-5000-3707 | M4 STYLUS TOOL                |
| 20 | A-5000-3707 | M4 STYLUS TOOL                |
| 21 | A-5000-3540 | M2-M3 STYLUS TOOL             |
| 22 | A-5000-3540 | M2-M3 STYLUS TOOL             |
| 23 | A-5000-6625 | M4-M3 EXT L20SS               |
| 24 | A-5000-7545 | M4 STY D1R L19.5 EWL4 d0.7SS  |
| 25 | A-5000-7547 | M4 STY D2R L19 EWL8 d1.4SS    |
| 26 | A-5000-7547 | M4 STY D2R L19 EWL8 d1.4SS    |
| 27 | A-5000-7547 | M4 STY D2R L19 EWL8 d1.4SS    |
| 28 | A-5000-7547 | M4 STY D2R L19 EWL8 d1.4SS    |
| 29 | A-5000-7551 | M4 STY D4R L18 EWL13 d3SS     |

M5测针组件

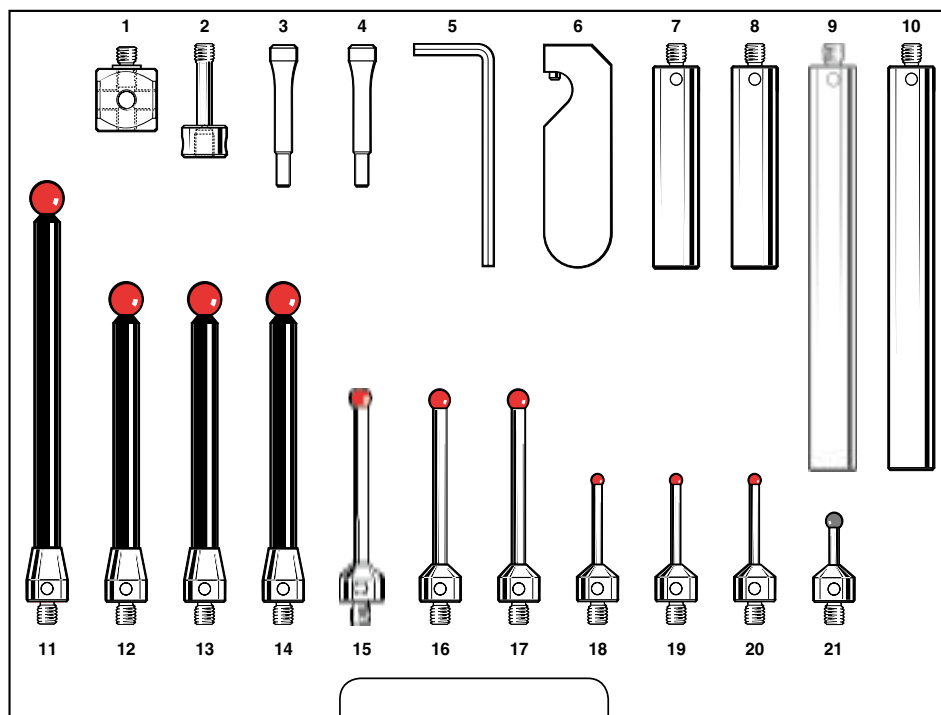
A-5003-6168 M5测针组件 – SP80



| 位置 | 订货号         | 描述                         |
|----|-------------|----------------------------|
| 1  | M-5000-9304 | M5 STYLUS TOOL             |
| 2  | M-5000-9304 | M5 STYLUS TOOL             |
| 3  | A-5003-6134 | M5 ACC D11 EXTENSION TOOL  |
| 4  | P-TL01-0250 | S3 HEX WRENCH 2.5 MM A/F   |
| 5  | A-5003-5680 | M5 ACC 15X15 CUBE          |
| 6  | A-5003-5680 | M5 ACC 15X15 CUBE          |
| 7  | A-5003-0844 | M5 EXT L100 d11SS          |
| 8  | A-5003-0844 | M5 EXT L100 d11SS          |
| 9  | A-5003-5283 | M5 EXT L50 d11SS           |
| 10 | A-5003-5283 | M5 EXT L50 d11SS           |
| 11 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 12 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 13 | A-5003-5236 | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC  |
| 14 | A-5003-5236 | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC  |
| 15 | A-5003-5251 | M5 STY D8R L75 EWL62 d6CF  |
| 16 | A-5003-5262 | M5 STY D8R L100 EWL87 d6CF |

[www.renishaw.com](http://www.renishaw.com)

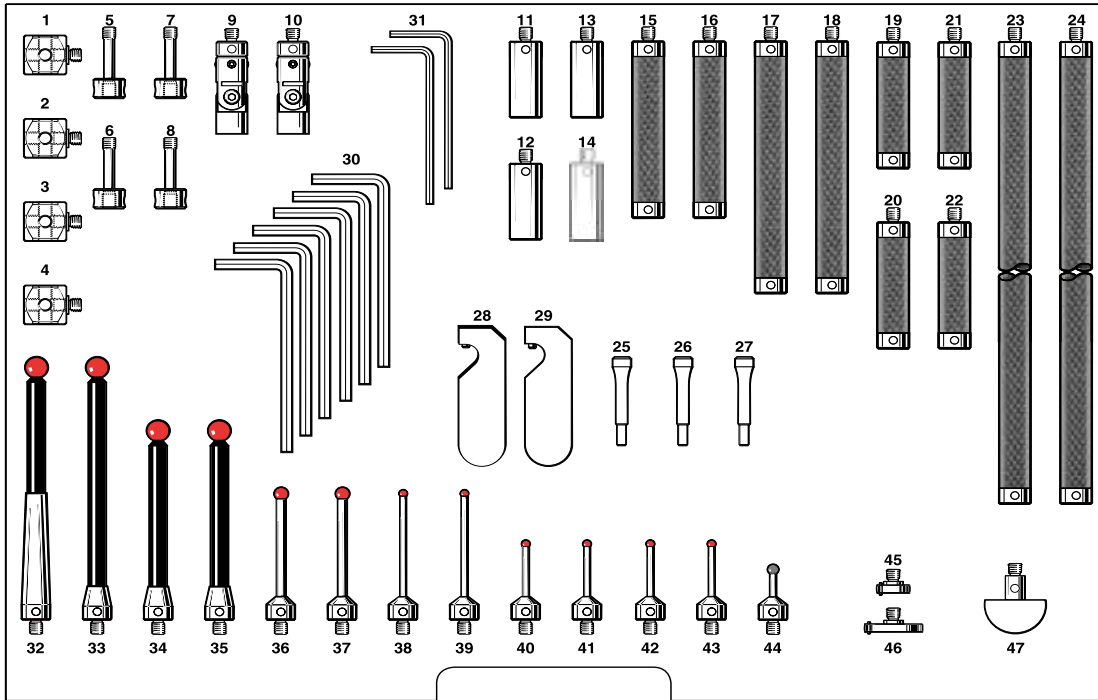
## A-5003-5911 M5测针组件 – 标准

**RENISHAW**   
 apply innovation™


| 位置 | 订货号         | 描述                         |
|----|-------------|----------------------------|
| 1  | A-5003-5680 | M5 ACC 15X15 CUBE          |
| 2  | A-5003-5677 | M5 ACC CUBE BOLT L28       |
| 3  | M-5000-9304 | M5 STYLUS TOOL             |
| 4  | M-5000-9304 | M5 STYLUS TOOL             |
| 5  | P-TL01-0250 | S3 HEX WRENCH 2.5 MM A/F   |
| 6  | A-5003-6134 | M5 ACC D11 EXTENSION TOOL  |
| 7  | A-5003-5283 | M5 EXT L50 d11SS           |
| 8  | A-5003-5283 | M5 EXT L50 d11SS           |
| 9  | A-5003-0844 | M5 EXT L100 d11SS          |
| 10 | A-5003-0844 | M5 EXT L100 d11SS          |
| 11 | A-5003-5262 | M5 STY D8R L100 EWL87 d6CF |
| 12 | A-5003-5251 | M5 STY D8R L75 EWL62 d6CF  |
| 13 | A-5003-5251 | M5 STY D8R L75 EWL62 d6CF  |
| 14 | A-5003-5251 | M5 STY D8R L75 EWL62 d6CF  |
| 15 | A-5003-5236 | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC  |
| 16 | A-5003-5236 | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC  |
| 17 | A-5003-5236 | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC  |
| 18 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 19 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 20 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 21 | A-5003-5733 | M5 STY D4SN L20 EWL11 d2TC |

## A-5003-5909 M5 测针组件 - 全套

RENISHAW  
apply innovation™



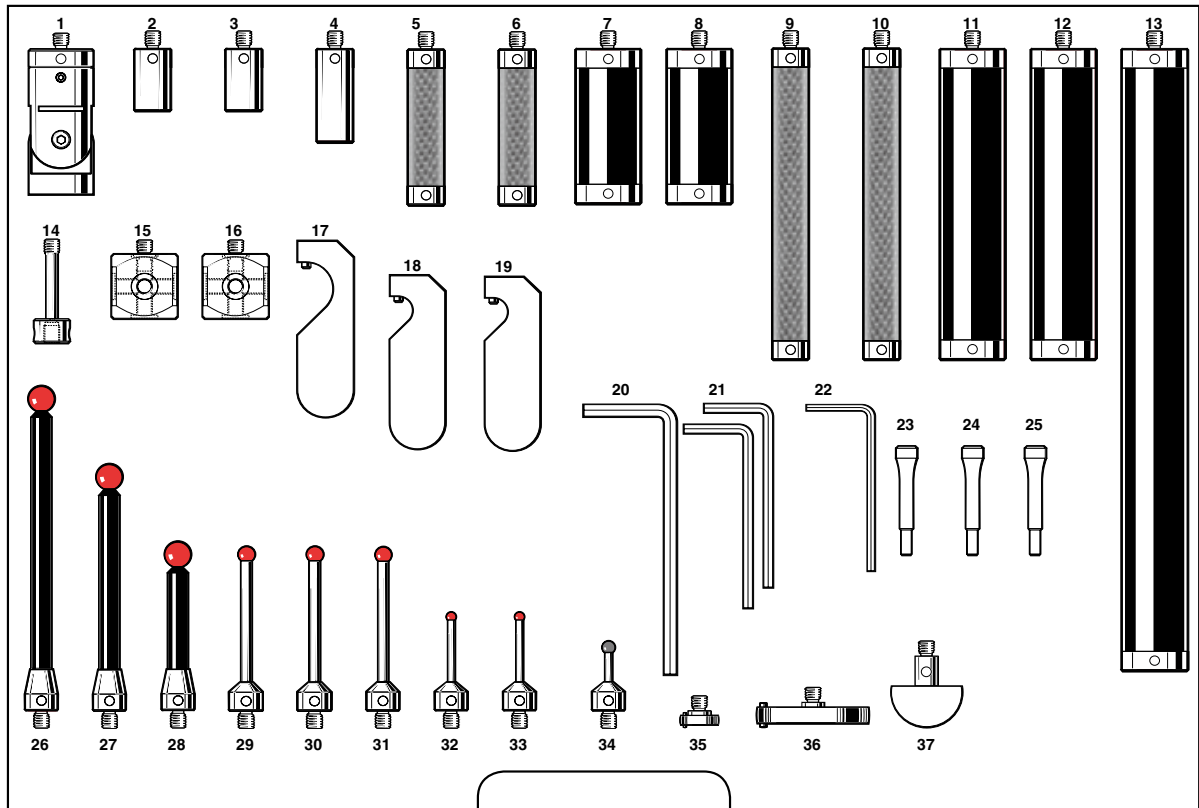
| 位置 | 订货号         | 描述                        |
|----|-------------|---------------------------|
| 1  | A-5003-5680 | M5 ACC 15X15 CUBE         |
| 2  | A-5003-5680 | M5 ACC 15X15 CUBE         |
| 3  | A-5003-5680 | M5 ACC 15X15 CUBE         |
| 4  | A-5003-5680 | M5 ACC 15X15 CUBE         |
| 5  | A-5003-5677 | M5 ACC CUBE BOLT L28      |
| 6  | A-5003-5677 | M5 ACC CUBE BOLT L28      |
| 7  | A-5003-5677 | M5 ACC CUBE BOLT L28      |
| 8  | A-5003-5677 | M5 ACC CUBE BOLT L28      |
| 9  | A-5003-5278 | M5 ACC KNUCKLE d11 ROTARY |
| 10 | A-5003-5278 | M5 ACC KNUCKLE d11 ROTARY |
| 11 | A-5003-5282 | M5 EXT L30 d11SS          |
| 12 | A-5003-5282 | M5 EXT L30 d11SS          |
| 13 | A-5003-5282 | M5 EXT L30 d11SS          |
| 14 | A-5003-5282 | M5 EXT L30 d11SS          |
| 15 | A-5003-4956 | M5 EXT L70 d11CF          |
| 16 | A-5003-4956 | M5 EXT L70 d11CF          |
| 17 | A-5003-4959 | M5 EXT L100 d11CF         |
| 18 | A-5003-4959 | M5 EXT L100 d11CF         |
| 19 | A-5003-4954 | M5 EXT L50 d11CF          |
| 20 | A-5003-4954 | M5 EXT L50 d11CF          |
| 21 | A-5003-4954 | M5 EXT L50 d11CF          |
| 22 | A-5003-5954 | M5 EXT L50 d11CF          |
| 23 | A-5003-4963 | M5 EXT L200 d11CF         |
| 24 | A-5003-4963 | M5 EXT L200 d11CF         |

|    |             |                            |
|----|-------------|----------------------------|
| 25 | M-5000-9304 | M5 STYLUS TOOL             |
| 26 | M-5000-9304 | M5 STYLUS TOOL             |
| 27 | M-5000-9304 | M5 STYLUS TOOL             |
| 28 | A-5003-6134 | M5 ACC D11 EXTENSION TOOL  |
| 29 | A-5003-6134 | M5 ACC D11 EXTENSION TOOL  |
| 30 | P-TL01-0250 | S3 HEX WRENCH 2.5 MM A/F   |
| 31 | P-TL01-0150 | S3 HEX WRENCH 1.5 MM A/F   |
| 32 | A-5003-5261 | M5 STY D8R L100 EWL50 d6CF |
| 33 | A-5003-5262 | M5 STY D8R L100 EWL87 d6CF |
| 34 | A-5003-5251 | M5 STY D8R L75 EWL62 d6CF  |
| 35 | A-5003-5251 | M5 STY D8R L75 EWL62 d6CF  |
| 36 | A-5003-5236 | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC  |
| 37 | A-5003-5236 | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC  |
| 38 | A-5003-5234 | M5 STY D3R L50 EWL41 d2TC  |
| 39 | A-5003-5234 | M5 STY D3R L50 EWL41 d2TC  |
| 40 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 41 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 42 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 43 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 44 | A-5003-5733 | M5 STY D4SN L20 EWL11 d2TC |
| 45 | A-5003-5288 | M5 DSC D12SLVS T3 L3 BR-Y  |
| 46 | A-5003-5289 | M5 DSC D21SLVS T3 L3 BR-Y  |
| 47 | A-5003-5276 | M5 HEM D22CE d7SS          |

[www.renishaw.com](http://www.renishaw.com)



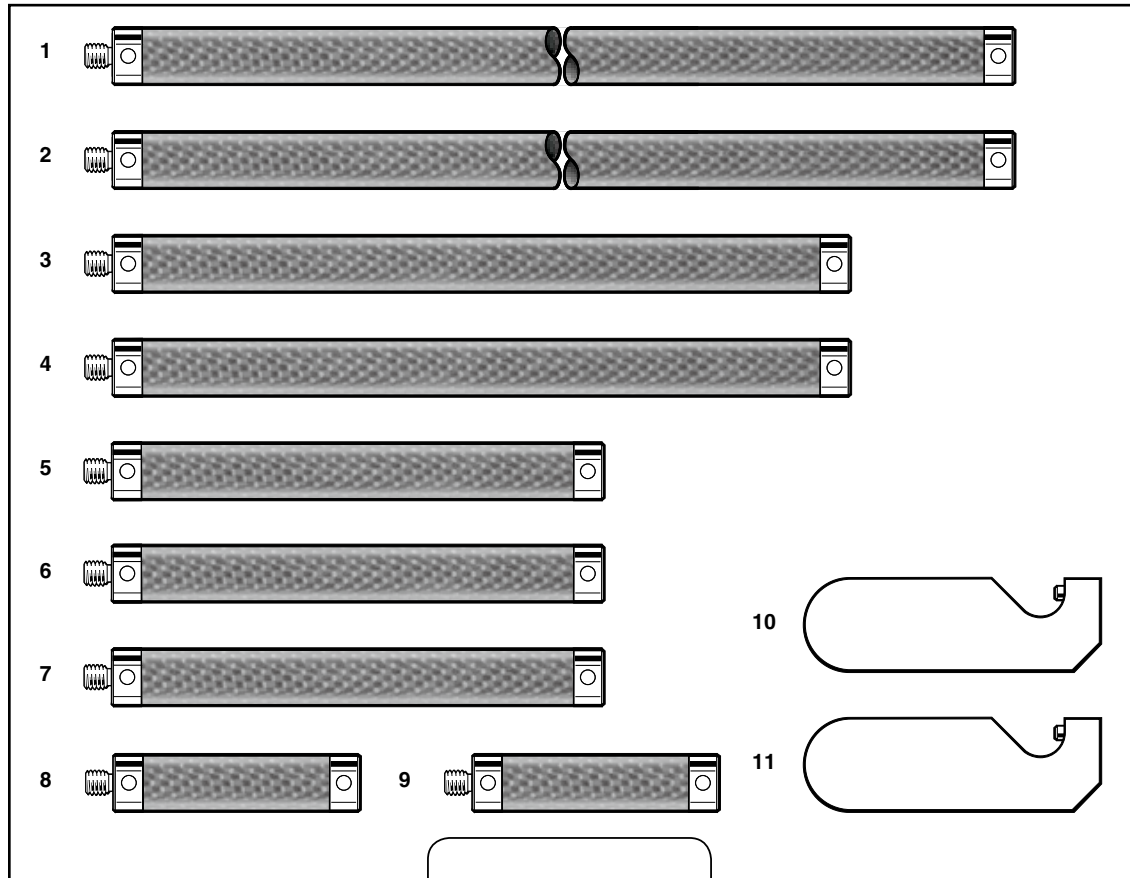
## A-5003-5910 M5测针组件 – 通用



| 位置 | 订货号         | 描述                        |
|----|-------------|---------------------------|
| 1  | A-5003-5279 | M5 ACC KNUCKLE d20 ROTARY |
| 2  | A-5003-0840 | M5 EXT L20 d11SS          |
| 3  | A-5003-0840 | M5 EXT L20 d11SS          |
| 4  | A-5003-5282 | M5 EXT L30 d11SS          |
| 5  | A-5003-4954 | M5 EXT L50 d11CF          |
| 6  | A-5003-4954 | M5 EXT L50 d11CF          |
| 7  | A-5003-5285 | M5 EXT L50 d20AL          |
| 8  | A-5003-5285 | M5 EXT L50 d20AL          |
| 9  | A-5003-4959 | M5 EXT L100 d11CF         |
| 10 | A-5003-4959 | M5 EXT L100 d11CF         |
| 11 | A-5003-0831 | M5 EXT L100 d20AL         |
| 12 | A-5003-0831 | M5 EXT L100 d20AL         |
| 13 | A-5003-0833 | M5 EXT L200 d20AL         |
| 14 | A-5003-5676 | M5 ACC CUBE BOLT L33      |
| 15 | A-5003-5681 | M5 ACC 20X20 CUBE         |
| 16 | A-5003-5681 | M5 ACC 20X20 CUBE         |
| 17 | A-5003-6135 | M5 ACC D20 EXTENSION TOOL |
| 18 | A-5003-6134 | M5 ACC D11 EXTENSION TOOL |
| 19 | A-5003-6134 | M5 ACC D11 EXTENSION TOOL |
| 20 | P-TL01-0300 | S3 HEX WRENCH 3.0 MM A/F  |
| 21 | P-TL01-0250 | S3 HEX WRENCH 2.5 MM A/F  |
| 22 | P-TL01-0150 | S3 HEX WRENCH 1.5 MM A/F  |
| 23 | M-5000-9304 | M5 STYLUS TOOL            |
| 24 | M-5000-9304 | M5 STYLUS TOOL            |
| 25 | M-5000-9304 | M5 STYLUS TOOL            |

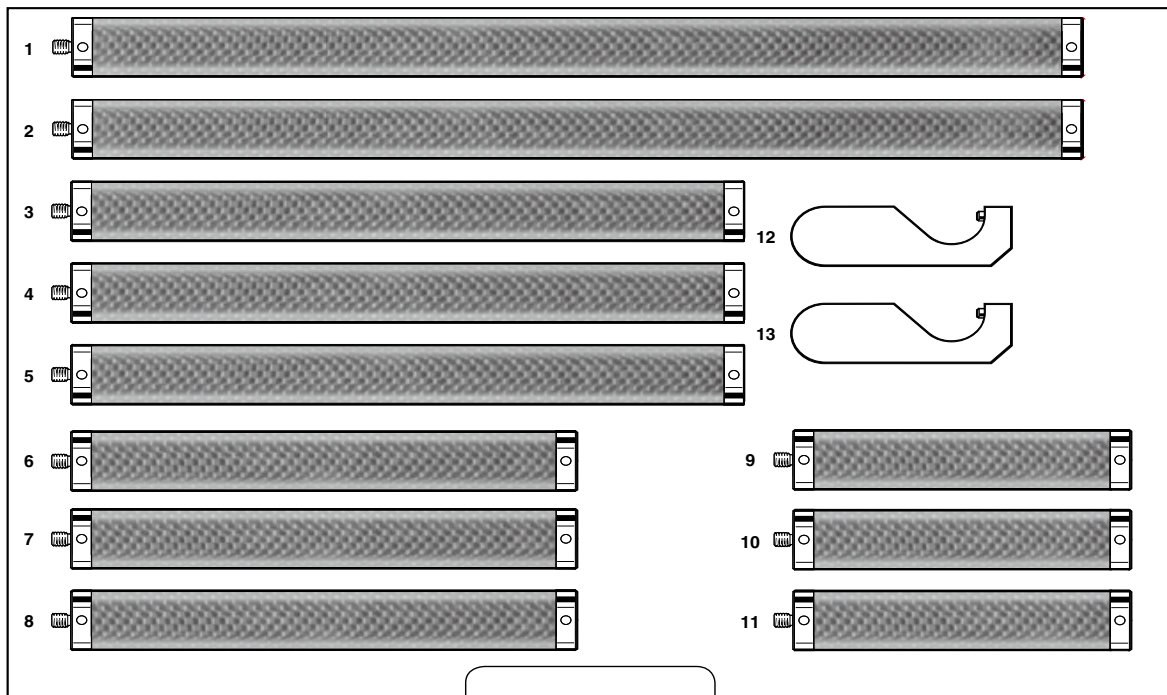
|    |             |                            |
|----|-------------|----------------------------|
| 26 | A-5003-5262 | M5 STY D8R L100 EWL87 d6CF |
| 27 | A-5003-5251 | M5 STY D8R L75 EWL62 d6CF  |
| 28 | A-5003-5238 | M5 STY D8R L50 EWL37 d6CF  |
| 29 | A-5003-5236 | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC  |
| 30 | A-5003-5236 | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC  |
| 31 | A-5003-5236 | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC  |
| 32 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 33 | A-5003-5218 | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC  |
| 34 | A-5003-5733 | M5 STY D4SN L20 EWL11 d2TC |
| 35 | A-5003-5288 | M5 DSC D12SL VS T3 L3 BR-Y |
| 36 | A-5003-5290 | M5 DSC D35SL VS T5 L4 BR-Y |
| 37 | A-5003-5276 | M5 HEM D22CE d7SS          |

A-5003-5912 M5测针加长杆组件 – 11 mm



| 位置 | 订货号         | 描述                        |
|----|-------------|---------------------------|
| 1  | A-5003-4963 | M5 EXT L200 d11CF         |
| 2  | A-5003-4963 | M5 EXT L200 d11CF         |
| 3  | A-5003-4961 | M5 EXT L150 d11CF         |
| 4  | A-5003-4961 | M5 EXT L150 d11CF         |
| 5  | A-5003-4959 | M5 EXT L100 d11CF         |
| 6  | A-5003-4959 | M5 EXT L100 d11CF         |
| 7  | A-5003-4959 | M5 EXT L100 d11CF         |
| 8  | A-5003-4954 | M5 EXT L50 d11CF          |
| 9  | A-5003-4954 | M5 EXT L50 d11CF          |
| 10 | A-5003-6134 | M5 ACC D11 EXTENSION TOOL |
| 11 | A-5003-6134 | M5 ACC D11 EXTENSION TOOL |

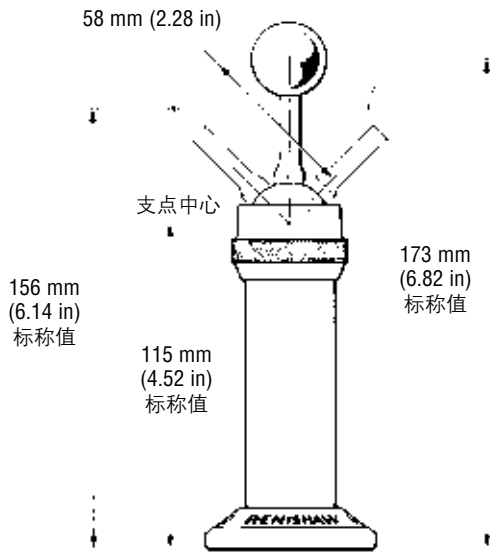
### A-5003-5913 M5测针加长杆组件 – 20 mm



| 位置 | 订货号         | 描述                        |
|----|-------------|---------------------------|
| 1  | A-5003-5003 | M5 EXT L300 d20CF         |
| 2  | A-5003-5003 | M5 EXT L300 d20CF         |
| 3  | A-5003-5001 | M5 EXT L200 d20CF         |
| 4  | A-5003-5001 | M5 EXT L200 d20CF         |
| 5  | A-5003-5001 | M5 EXT L200 d20CF         |
| 6  | A-5003-4999 | M5 EXT L150 d20CF         |
| 7  | A-5003-4999 | M5 EXT L150 d20CF         |
| 8  | A-5003-4999 | M5 EXT L150 d20CF         |
| 9  | A-5003-4997 | M5 EXT L100 d20CF         |
| 10 | A-5003-4997 | M5 EXT L100 d20CF         |
| 11 | A-5003-4997 | M5 EXT L100 d20CF         |
| 12 | A-5003-6135 | M5 ACC D20 EXTENSION TOOL |
| 13 | A-5003-6135 | M5 ACC D20 EXTENSION TOOL |

## 标准球

标准球均由耐磨碳化钨制成，提供的证书上说明了测球的直径和圆度。所有球体测量都是在可按英国（NPL）标准溯源的设备上进行的。使用3级球度的球体。



### 标准球组件

|             | 组件订货号       |
|-------------|-------------|
| Ø12 mm 标准球  | A-1034-0028 |
| Ø19 mm 标准球  | A-1034-0027 |
| Ø25 mm 标准球  | A-1034-0026 |
| Ø3/4 in 标准球 | A-1034-0031 |
| Ø1 in 标准球   | A-1034-0035 |

**固定螺栓** — 每副套件都需要一只固定螺栓，将支柱安装到工作台面上。

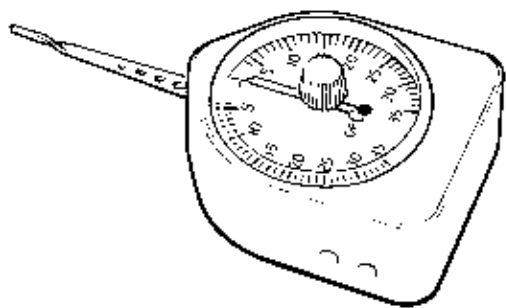
| 螺纹规格            | 订货号         |
|-----------------|-------------|
| M6 x 1          | M-1034-0016 |
| M8 x 1.25       | M-1034-0015 |
| M10 x 1.5       | M-1034-0014 |
| 5/16 - 18 x UNC | M-1034-0018 |
| 3/8 - 16 x UNC  | M-1034-0017 |

### 可选备件

| 标准球                        | 订货号         |
|----------------------------|-------------|
| Ø12 mm 标准球                 | A-1034-0005 |
| Ø19 mm 标准球                 | A-1034-0023 |
| Ø25 mm 标准球                 | A-1034-0002 |
| Ø3/4 in 标准球                | A-1034-0032 |
| Ø1 in 标准球                  | A-1034-0036 |
| 接头/加长杆                     | 订货号         |
| 二向接头                       | M-1034-0042 |
| 三向接头                       | M-1034-0052 |
| 支柱加长杆<br>75 mm (2.96 in) 长 | M-1034-0019 |

## 测力计

使用测力计可调整最佳触发力，充分发挥所有标准的Renishaw触发式测头的测量性能。



| 订货号  | P-GA01-0001          |
|------|----------------------|
| 总长   | 95 mm                |
| 触针长度 | 41 mm                |
| 深度   | 27 mm                |
| 宽度   | 43 mm                |
| 量程   | 4到30克范围<br>单位刻度为1克/格 |

# 定制测针反馈表

## 传真到：+44 (0)1453 523201

请在下面的空格中填写您的定制测针要求，然后用传真发送给我们。我们的设计团队将针对您的应用问题进行研究，并提出可行性解决方案。

| 螺纹规格 | 长度 | EWL | 测球直径 | 测球材料 | 测杆材料 | 所需数量 |
|------|----|-----|------|------|------|------|
|      |    |     |      |      |      |      |

| 螺纹规格 | 长度 | EWL | 圆柱体直径 | 圆柱体材料 | 所需数量 |
|------|----|-----|-------|-------|------|
|      |    |     |       |       |      |

| 螺纹规格 | 长度 | 盘形直径 | 盘形厚度 | 盘形材料 | 盘形测针滚子有或无? | 所需数量 |
|------|----|------|------|------|------------|------|
|      |    |      |      |      |            |      |

备注

测头座: \_\_\_\_\_ 测量方向: \_\_\_\_\_

应用领域 (测量对象?): \_\_\_\_\_

公司名称: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_

地址: \_\_\_\_\_

联系人姓名: \_\_\_\_\_ 电话: \_\_\_\_\_

部门: \_\_\_\_\_ 传真: \_\_\_\_\_

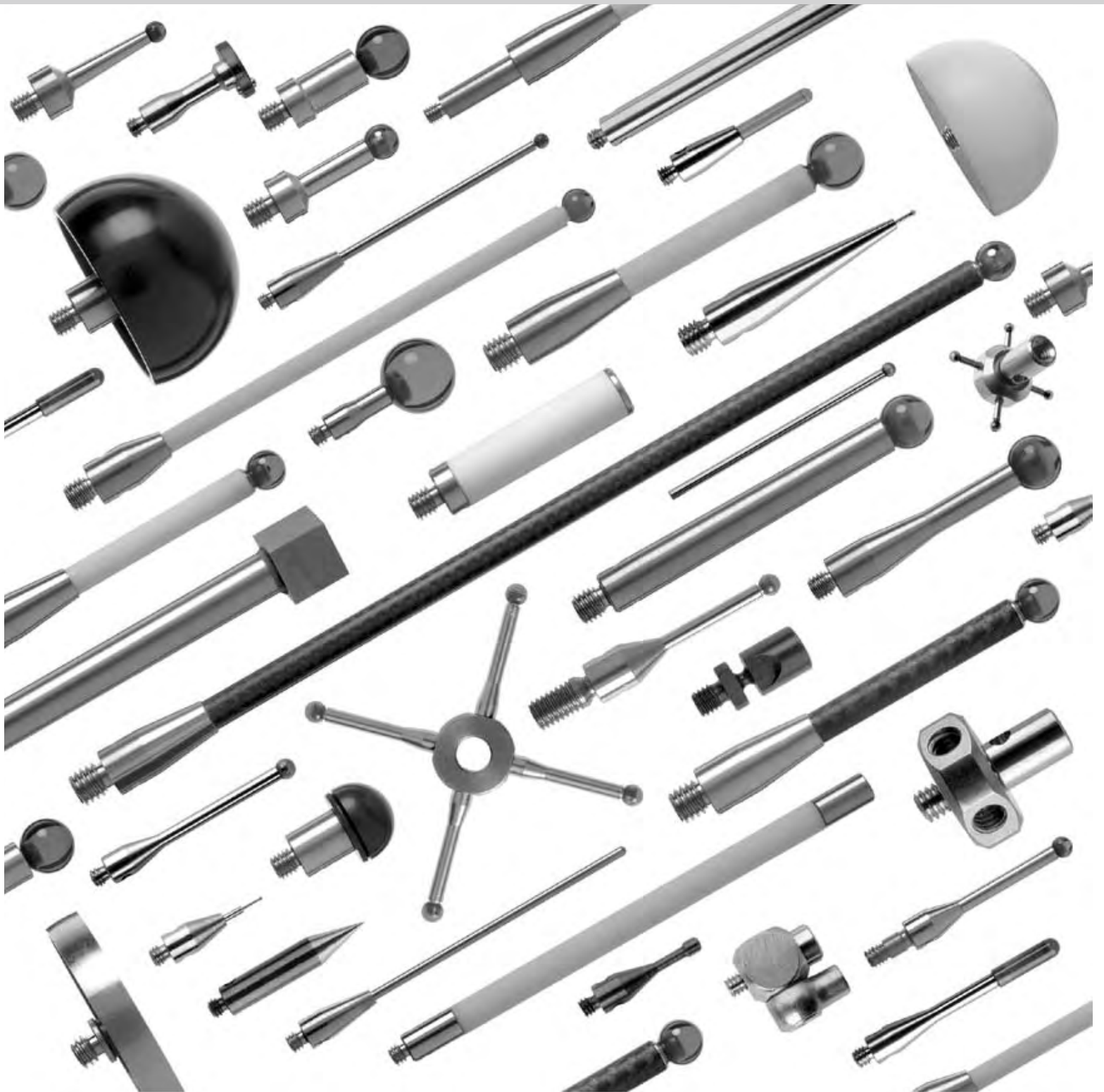
电子邮件: \_\_\_\_\_



# 按订货号列出的产品清单

按订货号列出的  
产品清单

10.0





# 测针及附件

按订货号列出的  
产品清单

10.1

| 订货号         | PS编号    | 描述                             | 章节号  | 螺纹 | 分类    | 测球/尖端<br>尺寸 (mm) | 测球/尖端<br>材料 | 长度<br>(mm) | 测杆材料 | EWL<br>(mm) | 质量<br>(g) |
|-------------|---------|--------------------------------|------|----|-------|------------------|-------------|------------|------|-------------|-----------|
| A-1034-0002 | -       | DATUM BALL D25                 | 9.16 | -  | 附件    | 25.0             | 碳化钨         | -          | -    | -           | -         |
| A-1034-0005 | -       | DATUM BALL D12                 | 9.16 | -  | 附件    | 12.0             | 碳化钨         | -          | -    | -           | -         |
| A-1034-0023 | -       | DATUM BALL D19                 | 9.16 | -  | 附件    | 19.0             | 碳化钨         | -          | -    | -           | -         |
| A-1034-0026 | -       | DATUM SPHERE KIT D25           | 9.16 | -  | 附件    | 25.0             | 碳化钨         | -          | -    | -           | -         |
| A-1034-0027 | -       | DATUM SPHERE KIT D19           | 9.16 | -  | 附件    | 19.0             | 碳化钨         | -          | -    | -           | -         |
| A-1034-0028 | -       | DATUM SPHERE KIT D12           | 9.16 | -  | 附件    | 12.0             | 碳化钨         | -          | -    | -           | -         |
| A-1034-0031 | -       | DATUM SPHERE KIT D3/4          | 9.16 | -  | 附件    | 3/4碳化钨           | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-1034-0032 | -       | DATUM BALL D3/4                | 9.16 | -  | 附件    | 3/4              | 碳化钨         | -          | -    | -           | -         |
| A-1034-0035 | -       | DATUM SPHERE KIT D11N          | 9.16 | -  | 附件    | 11N              | 碳化钨         | -          | -    | -           | -         |
| A-1034-0036 | -       | DATUM BALL D11N                | 9.16 | -  | 附件    | 11N              | 碳化钨         | -          | -    | -           | -         |
| A-2008-0382 | -       | TS27R TDS L23 TIP12.7X8        | 5.10 | M4 | 对刀    | 12.7             | 碳化钨         | 23.0       | 不锈钢  | -           | 12.1      |
| A-2008-0384 | -       | TS27R TDS L22 TIP19X19X8       | 5.10 | M4 | 对刀    | 19.0             | 陶瓷          | 22.0       | 不锈钢  | -           | 7.1       |
| A-2008-0389 | -       | TS27R VERTICAL HOLDER KIT      | 5.10 | M4 | 对刀    | -                | -           | -          | 不锈钢  | -           | 5.19      |
| A-2008-0448 | -       | TS27R HORIZONTAL ADAPTER KIT   | 5.10 | M4 | 对刀    | -                | -           | -          | 不锈钢  | -           | 8.00      |
| A-2048-2050 | -       | M4 x 23 LG STYLUS ASSY         | 5.7  | M4 | 对刀    | -                | -           | 23.2       | 钨钢   | -           | 18.14     |
| A-2048-2051 | -       | M4 x 32 LG STYLUS ASSY         | 5.7  | M4 | 对刀    | -                | -           | 32.0       | 钨钢   | -           | 20.64     |
| A-2054-4657 | SA1     | M4-Ø4.5 EXT L10SS              | 9.2  | M4 | 加长杆   | -                | -           | 10.0       | 不锈钢  | -           | 5.0       |
| A-2116-0140 | -       | TSA 25 MM STYLUS KIT           | 5.8  | M4 | 对刀    | -                | -           | 32         | 钨钢   | -           | 13.56     |
| A-2116-0141 | -       | TSA 32 MM STYLUS KIT           | 5.8  | M4 | 对刀    | -                | -           | 16.05      | 钨钢   | -           | 16.05     |
| A-2116-0142 | -       | TSA 40 MM STYLUS KIT           | 5.9  | M4 | 对刀    | -                | -           | 40.0       | 钨钢   | -           | 21.16     |
| A-2197-0157 | -       | STYLUS KIT FOR 16 MM TOOLING   | 5.8  | M4 | 对刀    | -                | -           | 14.2       | 钨钢   | -           | 14.86     |
| A-2197-0158 | -       | STYLUS KIT FOR 20 MM TOOLING   | 5.8  | M4 | 对刀    | -                | -           | 19.5       | 钨钢   | -           | 16.0      |
| A-2197-0159 | -       | STYLUS KIT FOR 25 MM TOOLING   | 5.8  | M4 | 对刀    | -                | -           | 29.5       | 钨钢   | -           | 18.3      |
| A-2197-0160 | -       | STYLUS KIT FOR 32 MM TOOLING   | 5.8  | M4 | 对刀    | -                | -           | 34.5       | 钨钢   | -           | 19.06     |
| A-2197-0161 | -       | STYLUS KIT FOR 40 MM TOOLING   | 5.8  | M4 | 对刀    | -                | -           | 39.5       | 钨钢   | -           | 20.17     |
| A-2197-0162 | -       | STYLUS KIT FOR 50 MM TOOLING   | 5.8  | M4 | 对刀    | -                | -           | 49.5       | 钨钢   | -           | 20.9      |
| A-5000-0001 | -       | M2 KIT COMPREHENSIVE           | 9.6  | -  | 附件    | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5000-0002 | -       | M2 KIT ENHANCEMENT             | 9.4  | -  | 附件    | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5000-3212 | PS1-13  | MP4 TDS L53 TIP6X6X6           | 5.7  | M4 | 对刀    | 6.0              | 碳化钨         | 53.0       | 不锈钢  | -           | 4.5       |
| A-5000-3551 | PS1-9R  | M3 STY D1R L21 EWL4 d0.6SS     | 4.1  | M3 | 直测针   | 1.0              | 红宝石         | 21.0       | 不锈钢  | 4.0         | 1.0       |
| A-5000-3552 | PS1-10R | M3 STY D2R L21 EWL8 d1.4SS     | 4.1  | M3 | 直测针   | 2.0              | 红宝石         | 21.0       | 不锈钢  | 8.0         | 1.0       |
| A-5000-3553 | PS1-11R | M3 STY D3R L21 EWL12 d1.5SS    | 4.1  | M3 | 直测针   | 3.0              | 红宝石         | 21.0       | 不锈钢  | 12.0        | 1.0       |
| A-5000-3554 | PS1-1R  | M3 STY D4R L31 EWL27 d2.5SS    | 4.1  | M3 | 直测针   | 4.0              | 红宝石         | 31.0       | 不锈钢  | 27.0        | 2.5       |
| A-5000-3603 | PS2R    | M2 STY D2R L20 EWL14 d1.4SS    | 3.1  | M2 | 直测针   | 2.0              | 红宝石         | 20.0       | 不锈钢  | 14.0        | 0.4       |
| A-5000-3604 | PS1R    | M2 STY D3R L10 EWL7.5 d1.5SS   | 3.1  | M2 | 直测针   | 3.0              | 红宝石         | 10.0       | 不锈钢  | 7.5         | 0.4       |
| A-5000-3609 | -       | M2 STC D2R L16.5 EWL12 d1.4SS  | 3.5  | M2 | 星形中心座 | 2.0              | 红宝石         | 16.5       | 不锈钢  | 12.0        | 0.44      |
| A-5000-3611 | PS3R    | M2 DSC D6R T1.2 L10 BR-Y2      | 3.5  | M2 | 盘形    | 6.0              | 红宝石         | 10.0       | 不锈钢  | 1.2         | 0.6       |
| A-5000-3613 | PS4R    | M2 DSC D18SLVS T2.2 L2.6 BR-Y3 | 3.5  | M2 | 盘形    | 18.0             | 银质钢         | 2.6        | 不锈钢  | 2.2         | 2.7       |
| A-5000-3614 | PS21R   | M2 HEM D18CE                   | 3.7  | M2 | 半球形   | 18.0             | 陶瓷          | 11.0       | 不锈钢  | -           | 3.3       |
| A-5000-3615 | PS1-3R  | M3 DSC D12.7SLVS T2 L30.8 BR-N | 4.7  | M3 | 盘形    | 12.7             | 银质钢         | 30.8       | 不锈钢  | 2.0         | 4.0       |
| A-5000-3626 | PS7R    | M2 STR D2 5BALL L19.2 S30      | 3.4  | M2 | 星形    | 2.0              | 红宝石         | 19.2       | 不锈钢  | 12.0        | 1.8       |
| A-5000-3627 | SC2     | M2 ACC CENTRE 5WAY             | 9.1  | M2 | 附件    | -                | -           | 8.0        | 不锈钢  | -           | 0.8       |
| A-5000-3709 | PS3-1C  | M4 STY D6R L50 EWL36 d4.5CE    | 5.2  | M4 | 直测针   | 6.0              | 红宝石         | 50.0       | 陶瓷   | 36.0        | 4.8       |
| A-5000-3712 | PS3-2C  | M4 STY D6R L100 EWL86 d4.5CE   | 5.3  | M4 | 直测针   | 6.0              | 红宝石         | 100.0      | 陶瓷   | 86.0        | 6.4       |
| A-5000-4154 | PS12R   | M2 STY D4R L10 EWL10 d1.5SS    | 3.1  | M2 | 直测针   | 4.0              | 红宝石         | 10.0       | 不锈钢  | 10.0        | 0.4       |
| A-5000-4155 | PS13R   | M2 STY D5R L10 EWL10 d2.5SS    | 3.1  | M2 | 直测针   | 5.0              | 红宝石         | 10.0       | 不锈钢  | 10.0        | 0.7       |
| A-5000-4156 | PS14R   | M2 STY D6R L10 EWL10 d2.5SS    | 3.1  | M2 | 直测针   | 6.0              | 红宝石         | 10.0       | 不锈钢  | 10.0        | 0.9       |
| A-5000-4158 | PS15R   | M2 STY D8R L11 EWL11 d2.5SS    | 3.1  | M2 | 直测针   | 8.0              | 红宝石         | 11.0       | 不锈钢  | 11.0        | 1.5       |
| A-5000-4160 | PS16R   | M2 STY D3R L20 EWL17.5 d1.5SS  | 3.1  | M2 | 直测针   | 3.0              | 红宝石         | 20.0       | 不锈钢  | 17.5        | 0.5       |
| A-5000-4161 | PS17R   | M2 STY D4R L20 EWL20 d1.5SS    | 3.1  | M2 | 直测针   | 4.0              | 红宝石         | 20.0       | 不锈钢  | 20.0        | 0.6       |
| A-5000-4187 | PS22R   | M2 DSC D25SLVS T3 L2.5 BR-N    | 3.5  | M2 | 盘形    | 25.0             | 银质钢         | 2.5        | 不锈钢  | 3.0         | 3.8       |
| A-5000-6352 | PS2-23R | M4 STY D5R L30 EWL26 d3SS      | 5.1  | M4 | 直测针   | 5.0              | 红宝石         | 30.0       | 不锈钢  | 26.0        | 3.0       |
| A-5000-6403 | PS2-41  | M4 TDS L32.5 TIP9.3X9.3X3 LP2  | 5.7  | M4 | 对刀    | 9.3              | 碳化钨         | 32.5       | 不锈钢  | -           | 11.0      |
| A-5000-6462 | PS3-5C  | M4 STC D6R L100 EWL86 d4.5CE   | 5.5  | M4 | 星形中心座 | 6.0              | 红宝石         | 100.0      | 陶瓷   | 86.0        | 7.5       |
| A-5000-6701 | PS1-14  | MP4 TDS L43 TIP6X6X6           | 5.7  | M4 | 对刀    | 6.0              | 碳化钨         | 43.0       | 不锈钢  | -           | 4.3       |
| A-5000-6713 | PS2-40  | M4 TDS L96.5 TIP10x10x5 MP6-3  | 5.7  | M4 | 对刀    | 10.0             | 碳化钨         | 96.5       | 碳纤维  | -           | 21.9      |
| A-5000-6731 | PS2-22R | M4 STY D5R L20 EWL16 d3SS      | 5.1  | M4 | 直测针   | 5.0              | 红宝石         | 20.0       | 不锈钢  | 16.0        | 2.4       |
| A-5000-7098 | PS3-4C  | M4 STC D6R L50 EWL36 d4.5CE    | 5.5  | M4 | 星形中心座 | 6.0              | 红宝石         | 50.0       | 陶瓷   | 36.0        | 6.0       |
| A-5000-7521 | PS3-1R  | M4 STY D5R L50 EWL35 d4.5SS    | 5.2  | M4 | 直测针   | 5.0              | 红宝石         | 50.0       | 不锈钢  | 35.0        | 5.8       |
| A-5000-7522 | PS3-2R  | M4 STY D5R L100 EWL85 d4.5SS   | 5.3  | M4 | 直测针   | 5.0              | 红宝石         | 100.0      | 不锈钢  | 85.0        | 11.3      |

| 订货号         | PS编号    | 描述                               | 章节号  | 螺纹 | 分类     | 测球/尖端<br>尺寸 (mm) | 测球/尖端<br>材料 | 长度<br>(mm) | 测杆材料 | EWL<br>(mm) | 质量<br>(g) |
|-------------|---------|----------------------------------|------|----|--------|------------------|-------------|------------|------|-------------|-----------|
| A-5000-7523 | -       | M4 STY D5R L150 EWL133 D4.45SS   | 5.3  | M4 | 直测针    | 5                | 红宝石         | 150.0      | 不锈钢  | 133.0       | 17.4      |
| A-5000-7534 | SK2     | M2 ACC KNUCKLE OFFSET            | 9.1  | M2 | 附件     | -                | -           | 8.0        | 不锈钢  | -           | 1.6       |
| A-5000-7545 | PS2-3R  | M4 STY D1R L19.5 EWL4 d0.7SS     | 5.1  | M4 | 直测针    | 1.0              | 红宝石         | 19.5       | 不锈钢  | 4.0         | 2.5       |
| A-5000-7547 | PS2-4R  | M4 STY D2R L19 EWL8 d1.4SS       | 5.1  | M4 | 直测针    | 2.0              | 红宝石         | 19.0       | 不锈钢  | 8.0         | 2.3       |
| A-5000-7549 | PS2-5R  | M4 STY D3R L18.5 EWL13 d2SS      | 5.1  | M4 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 18.5       | 不锈钢  | 13.0        | 2.0       |
| A-5000-7551 | PS2-6R  | M4 STY D4R L18 EWL13 d3SS        | 5.1  | M4 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 18.0       | 不锈钢  | 13.0        | 2.1       |
| A-5000-7553 | PS2-7R  | M4 STY D5R L18 EWL13.5 d3.5SS    | 5.1  | M4 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 18.0       | 不锈钢  | 13.5        | 2.3       |
| A-5000-7555 | PS2-8R  | M4 STY D6R L17.5 EWL13.5 d4.5SS  | 5.1  | M4 | 直测针    | 6.0              | 红宝石         | 17.5       | 不锈钢  | 13.5        | 3.0       |
| A-5000-7557 | PS2-9R  | M4 STY D8R L16 EWL16 d6SS        | 5.1  | M4 | 直测针    | 8.0              | 红宝石         | 16.0       | 不锈钢  | 16.0        | 3.9       |
| A-5000-7596 | PS2-12R | M4 DSC D30SLVS T2.2 L8.9 BR-Y3   | 5.5  | M4 | 盘形     | 30.0             | 银质钢         | 8.9        | 不锈钢  | 2.2         | 8.01      |
| A-5000-7597 | PS2-13R | M4 DSC D35SLVS T2.2 L8.9 BR-Y3   | 5.5  | M4 | 盘形     | 35.0             | 银质钢         | 8.9        | 不锈钢  | 2.2         | 9.57      |
| A-5000-7598 | PS2-14R | M4 DSC D50SLVS T3 L8.9 BR-Y4     | 5.5  | M4 | 盘形     | 50.0             | 银质钢         | 8.9        | 不锈钢  | 3.0         | 13.55     |
| A-5000-7606 | PS1-12R | M3 STY D4R L21 EWL17.2 d2.5SS    | 4.1  | M3 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 21.0       | 不锈钢  | 17.2        | 1.3       |
| A-5000-7610 | SC4     | M3 ACC CENTRE 5WAY               | 9.1  | M3 | 附件     | -                | -           | 13.0       | 不锈钢  | -           | 2.4       |
| A-5000-7612 | PS1-5R  | M3 DSC D35SLVS T5 L3.5 BR-N      | 4.7  | M3 | 盘形     | 35.0             | 银质钢         | 3.5        | 不锈钢  | 5.0         | 10.0      |
| A-5000-7616 | SK3     | M3 ACC KNUCKLE OFFSET            | 9.1  | M3 | 附件     | -                | -           | 12.0       | 不锈钢  | -           | 3.7       |
| A-5000-7629 | PS6R    | M2 STR D2 5BALL L19.2 S20        | 3.4  | M2 | 星形     | 2.0              | 红宝石         | 19.2       | 不锈钢  | 12.0        | 1.3       |
| A-5000-7630 | PS1-13R | M3 STY D5R L21 EWL21 d2.5SS      | 4.1  | M3 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 21.0       | 不锈钢  | 21.0        | 1.5       |
| A-5000-7632 | PS1-8R  | M3 STY D0.5R L21 EWL2 d0.4TC     | 4.1  | M3 | 直测针    | 0.5              | 红宝石         | 21.0       | 碳化钨  | 2.0         | 1.0       |
| A-5000-7648 | PS1-14R | M3 STY D5R L31 EWL31 d3.5SS      | 4.1  | M3 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 31.0       | 不锈钢  | 31.0        | 3.0       |
| A-5000-7669 | PS1-15R | M3 DSC D63.5CS T6 L4 BR-N        | 4.7  | M3 | 盘形     | 63.5             | 碳钢          | 4.0        | 不锈钢  | 6.0         | 45.0      |
| A-5000-7670 | -       | M4 STY D5T/C L50 EWL32           | 5.13 | M4 | 直测针    | 5.0              | 碳化钨         | 50.0       | 不锈钢  | 32.0        | 6.2       |
| A-5000-7671 | -       | M4 STY D5T/C L100 EWL85          | 5.13 | M4 | 直测针    | 5.0              | 碳化钨         | 100.0      | 不锈钢  | 85.0        | 11.9      |
| A-5000-7672 | -       | M4 STY D5T/C L120 EWL120         | 5.13 | M4 | 直测针    | 5.0              | 碳化钨         | 150.0      | 不锈钢  | 120.0       | 18.2      |
| A-5000-7710 | -       | M4 HEM D5/16AL d8SS              | 5.12 | M4 | 半球形    | 5/16             | 铝           | 10.5       | 不锈钢  | -           | 3.4       |
| A-5000-7711 | -       | M4 HEM D3/8AL d8SS               | 5.12 | M4 | 半球形    | 3/8              | 铝           | 10.5       | 不锈钢  | -           | 3.8       |
| A-5000-7712 | -       | M4 HEM D1/2AL d8SS               | 5.12 | M4 | 半球形    | 1/2              | 铝           | 10.5       | 不锈钢  | -           | 4.9       |
| A-5000-7713 | -       | M4 HEM D5/8AL d8SS               | 5.12 | M4 | 半球形    | 5/8              | 铝           | 11.5       | 不锈钢  | -           | 7.1       |
| A-5000-7714 | -       | M4 HEM D3/4AL d8SS               | 5.12 | M4 | 半球形    | 3/4              | 铝           | 11.5       | 不锈钢  | -           | 9.9       |
| A-5000-7715 | -       | M4 HEM D11NAL d8SS               | 5.12 | M4 | 半球形    | 11N              | 铝           | 12.5       | 不锈钢  | -           | 19.6      |
| A-5000-7718 | -       | M4 HEM D8AL d8SS                 | 5.12 | M4 | 半球形    | 8.0              | 铝           | 10.5       | 不锈钢  | -           | 3.4       |
| A-5000-7719 | -       | M4 HEM D10AL d8SS                | 5.12 | M4 | 半球形    | 10.0             | 铝           | 10.5       | 不锈钢  | -           | 3.9       |
| A-5000-7720 | -       | M4 HEM D12AL d8SS                | 5.12 | M4 | 半球形    | 12.0             | 铝           | 10.5       | 不锈钢  | -           | 4.6       |
| A-5000-7721 | -       | M4 HEM D16AL d8SS                | 5.12 | M4 | 半球形    | 16.0             | 铝           | 11.5       | 不锈钢  | -           | 7.2       |
| A-5000-7722 | -       | M4 HEM D20AL d8SS                | 5.12 | M4 | 半球形    | 20.0             | 铝           | 11.5       | 不锈钢  | -           | 10.9      |
| A-5000-7723 | -       | M4 HEM D25AL d8SS                | 5.12 | M4 | 半球形    | 25.0             | 铝           | 12.5       | 不锈钢  | -           | 18.7      |
| A-5000-7724 | -       | M4 HEM D32AL d8SS                | 5.12 | M4 | 半球形    | 32.0             | 铝           | 9.5        | 不锈钢  | -           | 19.6      |
| A-5000-7725 | -       | M4 HEM D38AL d8SS                | 5.12 | M4 | 半球形    | 38.0             | 铝           | 9.5        | 不锈钢  | -           | 28.5      |
| A-5000-7727 | SE-30   | M4 EXT L100 d7.4CE               | 5.11 | M4 | 加长杆    | -                | -           | 100.0      | 陶瓷   | -           | 10.6      |
| A-5000-7751 | SE22    | M4-M3 EXT L50CE                  | 9.2  | M4 | 加长杆    | -                | -           | 50.0       | 陶瓷   | -           | 4.4       |
| A-5000-7752 | SE23    | M4-M3 EXT L75CE                  | 9.2  | M4 | 加长杆    | -                | -           | 75.0       | 陶瓷   | -           | 5.2       |
| A-5000-7753 | SE24    | M4-M3 EXT L100CE                 | 9.2  | M4 | 加长杆    | -                | -           | 100.0      | 陶瓷   | -           | 6.3       |
| A-5000-7754 | SE-19   | M4 EXT L30 d7.4CE                | 5.11 | M4 | 加长杆    | -                | -           | 30.0       | 陶瓷   | -           | 5.1       |
| A-5000-7755 | SE-20   | M4 EXT L50 d7.4CE                | 5.11 | M4 | 加长杆    | -                | -           | 50.0       | 陶瓷   | -           | 6.7       |
| A-5000-7792 | SC5     | M4 ACC CENTRE 5WAY               | 9.1  | M4 | 附件     | -                | -           | 18.0       | 不锈钢  | -           | 12.1      |
| A-5000-7795 | PS3-6C  | M4 STY D8R L50 EWL50 d4.5CE      | 5.2  | M4 | 直测针    | 8.0              | 红宝石         | 50.0       | 陶瓷   | 50.0        | 5.4       |
| A-5000-7796 | PS3-7C  | M4 STY D8R L100 EWL100 d4.5CE    | 5.3  | M4 | 直测针    | 8.0              | 红宝石         | 100.0      | 陶瓷   | 100.0       | 7.0       |
| A-5000-7800 | PS29R   | M2 STY D0.3R L10 EWL2 d0.2TC     | 3.1  | M2 | 直测针    | 0.3              | 红宝石         | 10.0       | 碳化钨  | 2.0         | 0.3       |
| A-5000-7801 | PS31R   | M2 STY D0.7R L10 EWL4 d0.5TC     | 3.1  | M2 | 直测针    | 0.7              | 红宝石         | 10.0       | 碳化钨  | 4.0         | 0.3       |
| A-5000-7802 | PS24R   | M2 STY D1.5R L10 EWL4.5 d0.7SS   | 3.1  | M2 | 直测针    | 1.5              | 红宝石         | 10.0       | 不锈钢  | 4.5         | 0.3       |
| A-5000-7803 | PS26R   | M2 STY D2.5R L10 EWL6 d1SS       | 3.1  | M2 | 直测针    | 2.5              | 红宝石         | 10.0       | 不锈钢  | 6.0         | 0.3       |
| A-5000-7804 | PS27R   | M2 STY D2.5R L20 EWL14 d1.4SS    | 3.1  | M2 | 直测针    | 2.5              | 红宝石         | 20.0       | 不锈钢  | 14.0        | 0.4       |
| A-5000-7805 | PS10R   | M2 STY D0.5R L10 EWL3 d0.4TC     | 3.1  | M2 | 直测针    | 0.5              | 红宝石         | 10.0       | 碳化钨  | 3.0         | 0.3       |
| A-5000-7806 | PS9R    | M2 STY D1R L10 EWL4.5 d0.7SS     | 3.1  | M2 | 直测针    | 1.0              | 红宝石         | 10.0       | 不锈钢  | 4.5         | 0.3       |
| A-5000-7807 | PS8R    | M2 STY D2R L10 EWL6 d1SS         | 3.1  | M2 | 直测针    | 2.0              | 红宝石         | 10.0       | 不锈钢  | 6.0         | 0.3       |
| A-5000-7808 | PS23R   | M2 STY D1R L20 EWL7 d0.7TC       | 3.1  | M2 | 直测针    | 1.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 7.0         | 0.50      |
| A-5000-7809 | PS33R   | M2 DSC D18SLVS T1.5 L8.6 BR-Y2.5 | 3.5  | M2 | 盘形     | 18.0             | 银质钢         | 8.6        | 不锈钢  | 1.5         | 3.0       |
| A-5000-7810 | PS34R   | M2 DSC D25SLVS T1.5 L8.6 BR-Y2.5 | 3.5  | M2 | 盘形     | 25.0             | 银质钢         | 8.6        | 不锈钢  | 1.5         | 4.0       |
| A-5000-7811 | PS28R   | M2 STR D1 4BALL L7.5T S10        | 3.4  | M2 | 星形     | 1.0              | 红宝石         | 7.5        | 不锈钢  | -           | 0.5       |
| A-5000-7812 | PS35R   | M2 SPH D2R L20 EWL7.2 SS         | 3.5  | M2 | 球端柱形测针 | 2.0              | 红宝石         | 20.0       | 不锈钢  | 7.2         | 0.5       |

# 测针及附件

按订货号列出的  
产品清单

10.3

| 订货号         | PS编号    | 描述                              | 章节号  | 螺纹 | 分类     | 测球/尖端<br>尺寸 (mm) | 测球/尖端<br>材料 | 长度<br>(mm) | 测杆材料 | EWL<br>(mm) | 质量<br>(g) |
|-------------|---------|---------------------------------|------|----|--------|------------------|-------------|------------|------|-------------|-----------|
| A-5000-7813 | PS36R   | M2 PNT D1.4TC 30deg L10         | 3.7  | M2 | 尖测针    | 1.4              | 碳化钨         | 10.0       | 不锈钢  | -           | 0.7       |
| A-5000-7814 | PS1-16R | M3 HEM D30CE                    | 4.7  | M3 | 半球形    | 30.0             | 陶瓷          | 17.0       | 不锈钢  | -           | 18.0      |
| A-5000-7829 | -       | M4 KIT TP7M USE                 | 9.9  | -  | 附件     | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5000-8156 | -       | M4 STY D6R L150 EWL133 D4.45CER | 5.3  | M4 | 直测针    | 6                | 红宝石         | 150.0      | 陶瓷   | 133.0       | 7.9       |
| A-5000-8395 | SC6     | M2 ACC CENTRE 4WAY              | 9.1  | M2 | 附件     | -                | -           | 7.5        | 不锈钢  | -           | 1.1       |
| A-5000-8663 | PS51R   | M2 STY D1R L27 EWL20.5 d0.7TC   | 3.2  | M2 | 直测针    | 1.0              | 红宝石         | 27.0       | 碳化钨  | 20.5        | 0.40      |
| A-5000-8876 | PS44R   | M2 SPH D1R L15 EWL8             | 3.5  | M2 | 球端柱形测针 | 1.0              | 红宝石         | 15.0       | 不锈钢  | 8.0         | 0.3       |
| A-5000-8877 | PS45R   | M2 SPH D1.5R L15 EWL8           | 3.5  | M2 | 球端柱形测针 | 1.5              | 红宝石         | 15.0       | 不锈钢  | 8.0         | 0.3       |
| A-5000-9302 | -       | M5-Ø8 EXT L22SS                 | 9.2  | M5 | 加长杆    | -                | -           | 22.0       | 不锈钢  | -           | 18.0      |
| A-5000-9303 | -       | M5-Ø10 EXT L22SS                | 9.2  | M5 | 加长杆    | -                | -           | 22.0       | 不锈钢  | -           | 20.0      |
| A-5000-9685 | -       | M4 STY D5T/C L54 EWL50          | 5.13 | M4 | 直测针    | 5.0              | 碳化钨         | 54.0       | 不锈钢  | 50.0        | 6.9       |
| A-5000-9697 | -       | M4 STY D3T/C L55 EWL25          | 5.13 | M4 | 直测针    | 3.0              | 碳化钨         | 55.0       | 不锈钢  | 25.0        | 3.8       |
| A-5000-9761 | -       | M4 STY D5R L100 EWL84 d3.8CE    | 5.3  | M4 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 100.0      | 陶瓷   | 84.0        | 6.4       |
| A-5000-9902 | -       | M2 ACC KNUCKLE ROTARY           | 9.1  | M2 | 附件     | -                | -           | 16.5       | 不锈钢  | -           | 1.3       |
| A-5003-0033 | PS48R   | M2 STY D1R L20 EWL12.5 d0.8TC   | 3.1  | M2 | 直测针    | 1.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 12.5        | 0.41      |
| A-5003-0034 | PS49R   | M2 STY D1.5R L20 EWL12.5 d1TC   | 3.1  | M2 | 直测针    | 1.5              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 12.5        | 0.50      |
| A-5003-0035 | PS52R   | M2 STY D1.5R L30 EWL25 d1TC     | 3.2  | M2 | 直测针    | 1.5              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 25.0        | 0.58      |
| A-5003-0036 | PS53R   | M2 STY D2R L30 EWL25 d1.5TC     | 3.2  | M2 | 直测针    | 2.0              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 25.0        | 0.99      |
| A-5003-0037 | PS58R   | M2 STY D2R L40 EWL35 d1.5TC     | 3.3  | M2 | 直测针    | 2.0              | 红宝石         | 40.0       | 碳化钨  | 35.0        | 1.29      |
| A-5003-0038 | PS54R   | M2 STY D2.5R L30 EWL25 d2TC     | 3.2  | M2 | 直测针    | 2.5              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 25.0        | 1.48      |
| A-5003-0039 | PS59R   | M2 STY D2.5R L40 EWL35 d2TC     | 3.3  | M2 | 直测针    | 2.5              | 红宝石         | 40.0       | 碳化钨  | 35.0        | 1.95      |
| A-5003-0040 | PS55R   | M2 STY D3R L30 EWL25 d2TC       | 3.2  | M2 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 25.0        | 1.49      |
| A-5003-0041 | PS60R   | M2 STY D3R L40 EWL35 d2TC       | 3.3  | M2 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 40.0       | 碳化钨  | 35.0        | 1.97      |
| A-5003-0042 | PS63R   | M2 STY D3R L50 EWL42.5 d2TC     | 3.3  | M2 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 50.0       | 碳化钨  | 42.5        | 2.44      |
| A-5003-0043 | PS56R   | M2 STY D4R L30 EWL30 d2TC       | 3.2  | M2 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 30.0        | 1.57      |
| A-5003-0044 | PS61R   | M2 STY D4R L40 EWL40 d2TC       | 3.3  | M2 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 40.0       | 碳化钨  | 40.0        | 2.04      |
| A-5003-0045 | PS64R   | M2 STY D4R L50 EWL50 d2TC       | 3.3  | M2 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 50.0       | 碳化钨  | 50.0        | 2.52      |
| A-5003-0046 | PS50R   | M2 STY D5R L20 EWL20 d2.5TC     | 3.2  | M2 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 20.0        | 1.98      |
| A-5003-0047 | PS57R   | M2 STY D5R L30 EWL30 d2.5TC     | 3.2  | M2 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 30.0        | 2.57      |
| A-5003-0048 | PS62R   | M2 STY D5R L40 EWL40 d2.5TC     | 3.3  | M2 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 40.0       | 碳化钨  | 40.0        | 3.17      |
| A-5003-0049 | PS65R   | M2 STY D5R L50 EWL50 d2.5TC     | 3.3  | M2 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 50.0       | 碳化钨  | 50.0        | 3.75      |
| A-5003-0050 | PS1-17R | M3 STY D1.5R L21 EWL12.5 d1TC   | 4.1  | M3 | 直测针    | 1.5              | 红宝石         | 21.0       | 碳化钨  | 12.5        | 0.8       |
| A-5003-0051 | PS1-19R | M3 STY D1.5R L30 EWL22.5 d1TC   | 4.1  | M3 | 直测针    | 1.5              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 22.5        | 0.93      |
| A-5003-0052 | PS1-20R | M3 STY D2R L30 EWL22.5 d1.5TC   | 4.1  | M3 | 直测针    | 2.0              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 22.5        | 1.32      |
| A-5003-0053 | PS1-23R | M3 STY D2R L40 EWL32.5 d1.5TC   | 4.2  | M3 | 直测针    | 2.0              | 红宝石         | 40.0       | 碳化钨  | 32.5        | 1.58      |
| A-5003-0054 | PS1-18R | M3 STY D2.5R L21 EWL12.5 d2TC   | 4.1  | M3 | 直测针    | 2.5              | 红宝石         | 21.0       | 碳化钨  | 12.5        | 1.3       |
| A-5003-0055 | PS1-21R | M3 STY D2.5R L30 EWL22.5 d2TC   | 4.1  | M3 | 直测针    | 2.5              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 22.5        | 1.81      |
| A-5003-0056 | PS1-24R | M3 STY D2.5R L40 EWL32.5 d2TC   | 4.2  | M3 | 直测针    | 2.5              | 红宝石         | 40.0       | 碳化钨  | 32.5        | 2.28      |
| A-5003-0057 | PS1-22R | M3 STY D3R L30 EWL22.5 d2TC     | 4.1  | M3 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 22.5        | 1.83      |
| A-5003-0058 | PS1-25R | M3 STY D3R L40 EWL32.5 d2TC     | 4.2  | M3 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 40.0       | 碳化钨  | 32.5        | 2.30      |
| A-5003-0059 | PS1-28R | M3 STY D3R L50 EWL42.5 d2TC     | 4.2  | M3 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 50.0       | 碳化钨  | 42.5        | 2.78      |
| A-5003-0060 | PS1-26R | M3 STY D4R L40 EWL36 d2TC       | 4.2  | M3 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 40.0       | 碳化钨  | 36.0        | 2.38      |
| A-5003-0061 | PS1-29R | M3 STY D4R L50 EWL46 d2TC       | 4.2  | M3 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 50.0       | 碳化钨  | 46.0        | 2.85      |
| A-5003-0062 | PS1-27R | M3 STY D5R L40 EWL40 d2.5TC     | 4.2  | M3 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 40.0       | 碳化钨  | 40.0        | 3.50      |
| A-5003-0063 | PS1-30R | M3 STY D5R L50 EWL50 d2.5TC     | 4.2  | M3 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 50.0       | 碳化钨  | 50.0        | 4.10      |
| A-5003-0064 | PS66R   | M2 STY D3R L50 EWL42.5 d2CE     | 3.3  | M2 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 50.0       | 陶瓷   | 42.5        | 0.83      |
| A-5003-0065 | PS67R   | M2 STY D4R L50 EWL46 d2CE       | 3.3  | M2 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 50.0       | 陶瓷   | 50.0        | 0.91      |
| A-5003-0066 | PS68R   | M2 STY D5R L50 EWL50 d2.5CE     | 3.3  | M2 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 50.0       | 陶瓷   | 50.0        | 1.31      |
| A-5003-0067 | PS1-31R | M3 STY D3R L50 EWL42.5 d2CE     | 4.2  | M3 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 50.0       | 陶瓷   | 42.5        | 1.17      |
| A-5003-0068 | PS1-32R | M3 STY D4R L50 EWL46 d2CE       | 4.2  | M3 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 50.0       | 陶瓷   | 46.0        | 1.24      |
| A-5003-0069 | PS1-33R | M3 STY D5R L50 EWL50 d2.5CE     | 4.2  | M3 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 50.0       | 陶瓷   | 50.0        | 1.33      |
| A-5003-0070 | SE26    | M2 EXT L30 d3CE                 | 3.6  | M2 | 加长杆    | -                | -           | 30.0       | 陶瓷   | -           | 0.97      |
| A-5003-0071 | SE27    | M2 EXT L40 d3CE                 | 3.6  | M2 | 加长杆    | -                | -           | 40.0       | 陶瓷   | -           | 1.22      |
| A-5003-0072 | SE28    | M2 EXT L50 d3CE                 | 3.6  | M2 | 加长杆    | -                | -           | 50.0       | 陶瓷   | -           | 1.51      |
| A-5003-0073 | PS69R   | M2 SPH D4R L20 EWL10SS          | 3.5  | M2 | 球端柱形测针 | 4.0              | 红宝石         | 20.0       | 不锈钢  | 10.0        | 0.9       |
| A-5003-0074 | PS70R   | M2 SPH D2TC L40 EWL32           | 3.6  | M2 | 球端柱形测针 | 2.0              | 碳化钨         | 40.0       | 不锈钢  | 32.0        | 2.0       |
| A-5003-0075 | SE29    | M3 EXT L50 d4CE                 | 4.6  | M3 | 加长杆    | -                | -           | 50.0       | 陶瓷   | -           | 2.95      |
| A-5003-0076 | PS1-34R | M3 STR D2 5BALL L21.5 S30       | 4.7  | M3 | 星形     | 2.0              | 红宝石         | 21.5       | 不锈钢  | 11.0        | 2.38      |
| A-5003-0077 | PS1-35R | M3 STR D2 5BALL L31.5 S50       | 4.7  | M3 | 星形     | 2.0              | 红宝石         | 31.5       | 不锈钢  | 11.0        | 5.25      |
| A-5003-0235 | -       | M4 STY D5R L50 EWL34 d3.8CE     | 5.2  | M4 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 50.0       | 陶瓷   | 34.0        | 5.0       |

| 订货号         | PS编号 | 描述                              | 章节号  | 螺纹 | 分类     | 测球/尖端尺寸 (mm) | 测球/尖端材料 | 长度 (mm) | 测杆材料 | EWL (mm) | 质量 (g) |
|-------------|------|---------------------------------|------|----|--------|--------------|---------|---------|------|----------|--------|
| A-5003-0236 | -    | M4 STY D5R L75 EWL59 d3.8CE     | 5.2  | M4 | 直测针    | 5.0          | 红宝石     | 75.0    | 陶瓷   | 59.0     | 5.63   |
| A-5003-0470 | -    | M2 STY D6R L50 EWL50 d2.5CE     | 3.3  | M2 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 50.0    | 陶瓷   | 50.0     | 1.49   |
| A-5003-0577 | -    | M2 STY D0.7R L20 EWL12 d0.5TC   | 3.1  | M2 | 直测针    | 0.7          | 红宝石     | 20.0    | 碳化钨  | 12.0     | 0.32   |
| A-5003-0831 | -    | M5 EXT L100 d20AL               | 6.14 | M5 | 加长杆    | -            | -       | 100.0   | 铝    | -        | 67.6   |
| A-5003-0833 | -    | M5 EXT L200 d20AL               | 6.14 | M5 | 加长杆    | -            | -       | 200.0   | 铝    | -        | 110.3  |
| A-5003-0839 | -    | M5 EXT L10 d11SS                | 6.13 | M5 | 加长杆    | -            | -       | 10.0    | 不锈钢  | -        | 6.4    |
| A-5003-0840 | -    | M5 EXT L20 d11SS                | 6.13 | M5 | 加长杆    | -            | -       | 20.0    | 不锈钢  | -        | 13.2   |
| A-5003-0844 | -    | M5 EXT L100 d11SS               | 6.13 | M5 | 加长杆    | -            | -       | 100.0   | 不锈钢  | -        | 72.9   |
| A-5003-0856 | -    | M5-M4 EXT L9SS                  | 9.2  | M5 | 加长杆    | -            | -       | 9.0     | 不锈钢  | -        | 4.6    |
| A-5003-0857 | -    | M5-M3 EXT L10SS                 | 9.2  | M5 | 加长杆    | -            | -       | 10.0    | 不锈钢  | -        | 5.0    |
| A-5003-0858 | -    | M5-M2 EXT L10SS                 | 9.2  | M5 | 加长杆    | -            | -       | 10.0    | 不锈钢  | -        | 5.0    |
| A-5003-0938 | -    | M2 STY D3R L20 EWL20 d1.5TC     | 3.2  | M2 | 直测针    | 3.0          | 红宝石     | 20.0    | 碳化钨  | 20.0     | 0.77   |
| A-5003-1029 | -    | M2 STY D4R L22 EWL22 d2TC       | 3.2  | M2 | 直测针    | 4.0          | 红宝石     | 22.0    | 碳化钨  | 22.0     | 1.24   |
| A-5003-1075 | -    | M4 STY D6R L200 EWL186 d4.5CF   | 5.3  | M4 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 200.0   | 碳纤维  | 186.0    | 8.7    |
| A-5003-1208 | -    | M2 SPH D0.3TC L10.2 EWL2.7      | 3.6  | M2 | 球端柱形测针 | 0.3          | 碳化钨     | 10.2    | 不锈钢  | 2.7      | 0.3    |
| A-5003-1210 | -    | M2 SPH D0.5TC L15.3 EWL7.8      | 3.6  | M2 | 球端柱形测针 | 0.5          | 碳化钨     | 15.3    | 不锈钢  | 7.8      | 0.3    |
| A-5003-1218 | -    | M2 SPH D1TC L35.5 EWL29.8       | 3.6  | M2 | 球端柱形测针 | 1.0          | 碳化钨     | 35.5    | 不锈钢  | 29.8     | 0.7    |
| A-5003-1219 | -    | M2 SPH D1.5TC L15.8 EWL8.3      | 3.6  | M2 | 球端柱形测针 | 1.5          | 碳化钨     | 15.8    | 不锈钢  | 8.3      | 0.6    |
| A-5003-1228 | -    | M2 SPH D2TC L16 EWL8.5          | 3.6  | M2 | 球端柱形测针 | 2.0          | 碳化钨     | 16.0    | 不锈钢  | 8.5      | 0.8    |
| A-5003-1255 | -    | M4 STY D6R L150 EWL138.5 d4.4CF | 5.3  | M4 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 150.0   | 碳纤维  | 138.5    | 7.5    |
| A-5003-1258 | -    | M2 SPH D3TC L22.5 EWL22.5       | 3.6  | M2 | 球端柱形测针 | 3.0          | 碳化钨     | 22.5    | 不锈钢  | 22.5     | 2.0    |
| A-5003-1325 | -    | M2 STY D1R L10 EWL4 d0.7TC      | 3.1  | M2 | 直测针    | 1.0          | 红宝石     | 10.0    | 碳化钨  | 4.0      | 0.3    |
| A-5003-1345 | -    | M2 STY D0.5R L20 EWL7 d0.3TC    | 3.1  | M2 | 直测针    | 0.5          | 红宝石     | 20.0    | 碳化钨  | 7.0      | 0.48   |
| A-5003-1358 | -    | M4 STY D6R L100 EWL86 d4.4CF    | 5.3  | M4 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 86.0     | 6.2    |
| A-5003-1370 | -    | M2 STY D4R L30 EWL30 d2CE       | 3.2  | M2 | 直测针    | 4.0          | 红宝石     | 30.0    | 陶瓷   | 30.0     | 0.68   |
| A-5003-1436 | -    | M4 STY D6R L50 EWL36 d4.4CF     | 5.2  | M4 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳纤维  | 36.0     | 4.1    |
| A-5003-1896 | -    | M2 STY D2.5R L20 EWL15.5 d1TC   | 3.2  | M2 | 直测针    | 2.5          | 红宝石     | 20.0    | 碳化钨  | 15.5     | 0.5    |
| A-5003-2280 | -    | M2 EXT L40 d3CF                 | 3.7  | M2 | 加长杆    | -            | -       | 40.0    | 碳纤维  | -        | 0.9    |
| A-5003-2281 | -    | M2 EXT L50 d3CF                 | 3.7  | M2 | 加长杆    | -            | -       | 50.0    | 碳纤维  | -        | 1.0    |
| A-5003-2282 | -    | M2 EXT L70 d3CF                 | 3.7  | M2 | 加长杆    | -            | -       | 70.0    | 碳纤维  | -        | 1.3    |
| A-5003-2283 | -    | M2 EXT L90 d3CF                 | 3.7  | M2 | 加长杆    | -            | -       | 90.0    | 碳纤维  | -        | 1.5    |
| A-5003-2285 | -    | M2 STY D4R L50 EWL50 d3CF       | 3.3  | M2 | 直测针    | 4.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳纤维  | 50.0     | 1.0    |
| A-5003-2286 | -    | M2 STY D5R L50 EWL50 d3CF       | 3.3  | M2 | 直测针    | 5.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳纤维  | 50.0     | 1.1    |
| A-5003-2287 | -    | M2 STY D6R L50 EWL50 d3CF       | 3.3  | M2 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳纤维  | 50.0     | 1.2    |
| A-5003-2289 | -    | M2 STY D4R L100 EWL100 d3CF     | 3.4  | M2 | 直测针    | 4.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 100.0    | 1.50   |
| A-5003-2290 | -    | M2 STY D5R L100 EWL100 d3CF     | 3.4  | M2 | 直测针    | 5.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 100.0    | 1.59   |
| A-5003-2291 | -    | M2 STY D6R L100 EWL100 d3CF     | 3.4  | M2 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 100.0    | 1.78   |
| A-5003-2300 | -    | M2 STYLUS TOOL CF RANGE         | 9.3  | -  | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| A-5003-2310 | -    | M2 KIT HIGH PERFORMANCE         | 9.5  | -  | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| A-5003-2764 | -    | M4 STY D6R L75 EWL63.5 d4.4CE   | 5.2  | M4 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 75.0    | 陶瓷   | 63.5     | 5.64   |
| A-5003-2932 | -    | M4 STY D2R L20 EWL10 d1.5TC     | 5.1  | M4 | 直测针    | 2.0          | 红宝石     | 20.0    | 碳化钨  | 10.0     | 3.01   |
| A-5003-3461 | -    | M4 STY D8R L300 EWL300 d4.5CF   | 5.3  | M4 | 直测针    | 8.0          | 红宝石     | 300.0   | 碳纤维  | 300.0    | 10.4   |
| A-5003-3550 | -    | M4 STY D5R L10.5 EWL5.5 d3.5SS  | 5.1  | M4 | 直测针    | 5.0          | 红宝石     | 10.0    | 不锈钢  | 5.5      | 2.0    |
| A-5003-3680 | -    | M4 STY D3R L50 EWL38 d2TC       | 5.2  | M4 | 直测针    | 3.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 38.0     | 4.94   |
| A-5003-3822 | -    | M2 STY D2R L20 EWL12 d1TC       | 3.2  | M2 | 直测针    | 2.0          | 红宝石     | 20.0    | 碳化钨  | 12.0     | 0.48   |
| A-5003-4011 | -    | M2 STR D0.5 4BALL L7.5 S10      | 3.4  | M2 | 星形     | 0.5          | 红宝石     | 7.5     | 不锈钢  | -        | 0.7    |
| A-5003-4177 | -    | M2 STY D3R L30 EWL27.5 d2CE     | 3.2  | M2 | 直测针    | 3.0          | 红宝石     | 30.0    | 陶瓷   | 27.5     | 0.44   |
| A-5003-4241 | -    | M2 STY D4R L30 EWL30 d2CF       | 3.2  | M2 | 直测针    | 4.0          | 红宝石     | 30.0    | 碳纤维  | 30.0     | 0.57   |
| A-5003-4686 | -    | M3 ACC KNUCKLE ROTARY           | 9.1  | M3 | 附件     | -            | -       | 17.0    | 不锈钢  | -        | 1.5    |
| A-5003-4689 | -    | M4 ACC KNUCKLE ROTARY           | 9.1  | M4 | 附件     | -            | -       | 33.0    | 不锈钢  | -        | 9.8    |
| A-5003-4697 | -    | M2 ACC KNUCKLE                  | 9.1  | M2 | 附件     | -            | -       | 13.5    | 不锈钢  | -        | 1.1    |
| A-5003-4779 | -    | M2 STY D5R L30 EWL30 d2.5CE     | 3.2  | M2 | 直测针    | 5.0          | 红宝石     | 30.0    | 陶瓷   | 30.0     | 0.93   |
| A-5003-4780 | -    | M2 STY D6R L30 EWL30 d2.5CE     | 3.2  | M2 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 30.0    | 陶瓷   | 30.0     | 1.11   |
| A-5003-4781 | -    | M2 STY D5R L30 EWL30 d3CF       | 3.2  | M2 | 直测针    | 5.0          | 红宝石     | 30.0    | 碳纤维  | 30.0     | 0.79   |
| A-5003-4782 | -    | M2 STY D6R L30 EWL30 d3CF       | 3.2  | M2 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 30.0    | 碳纤维  | 30.0     | 0.96   |
| A-5003-4784 | -    | M2 STY D4R L75 EWL75 d3CF       | 3.4  | M2 | 直测针    | 4.0          | 红宝石     | 75.0    | 碳纤维  | 75.0     | 0.78   |
| A-5003-4785 | -    | M2 STY D5R L75 EWL75 d3CF       | 3.4  | M2 | 直测针    | 5.0          | 红宝石     | 75.0    | 碳纤维  | 75.0     | 1.27   |
| A-5003-4786 | -    | M2 STY D6R L75 EWL75 d3CF       | 3.4  | M2 | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 75.0    | 碳纤维  | 75.0     | 1.45   |
| A-5003-4787 | -    | M2 STR D0.5 4BALL L7.5 S20      | 3.4  | M2 | 星形     | 0.5          | 红宝石     | 7.5     | 不锈钢  | -        | 0.7    |
| A-5003-4788 | -    | M2 STR D1 4BALL L7.5 S20        | 3.4  | M2 | 星形     | 1.0          | 红宝石     | 7.5     | 不锈钢  | -        | 0.9    |

# 测针及附件

按订货号列出的  
产品清单

10.5

| 订货号         | PS编号 | 描述                             | 章节号  | 螺纹 | 分类     | 测球/尖端<br>尺寸 (mm) | 测球/尖端<br>材料 | 长度<br>(mm) | 测杆材料 | EWL<br>(mm) | 质量<br>(g) |
|-------------|------|--------------------------------|------|----|--------|------------------|-------------|------------|------|-------------|-----------|
| A-5003-4789 | -    | M2 STC D1R L8.5 EWL4 d0.7TC    | 3.5  | M2 | 星形中心座  | 1.0              | 红宝石         | 8.5        | 碳化钨  | 4.0         | 0.31      |
| A-5003-4790 | -    | M2 STC D0.5R L18.5 EWL7 d0.4TC | 3.5  | M2 | 星形中心座  | 0.5              | 红宝石         | 18.5       | 碳化钨  | 7.0         | 0.43      |
| A-5003-4791 | -    | M2 STC D1R L18.5 EWL11 d0.7TC  | 3.5  | M2 | 星形中心座  | 1.0              | 红宝石         | 18.5       | 碳化钨  | 4.0         | 0.45      |
| A-5003-4792 | -    | M4 STY D1R L20 EWL10 d0.7TC    | 5.1  | M4 | 直测针    | 1.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 10.0        | 2.39      |
| A-5003-4793 | -    | M4 STY D3R L20 EWL10 d1.5TC    | 5.1  | M4 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 10.0        | 3.53      |
| A-5003-4794 | -    | M4 STY D4R L20 EWL10 d1.5TC    | 5.1  | M4 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 10.0        | 3.53      |
| A-5003-4795 | -    | M4 STY D5R L20 EWL6 d2.5TC     | 5.1  | M4 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 6.0         | 4.52      |
| A-5003-4796 | -    | M4 STY D6R L20 EWL6 d2.5TC     | 5.1  | M4 | 直测针    | 6.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 6.0         | 4.66      |
| A-5003-4797 | -    | M4 STY D2R L50 EWL40 d1.5TC    | 5.2  | M4 | 直测针    | 2.0              | 红宝石         | 50.0       | 碳化钨  | 40.0        | 3.80      |
| A-5003-4799 | -    | M4 STY D4R L50 EWL36 d2.5TC    | 5.2  | M4 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 50.0       | 碳化钨  | 36.0        | 4.99      |
| A-5003-4800 | -    | M4 STY D5R L50 EWL36 d2.5TC    | 5.2  | M4 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 50.0       | 碳化钨  | 36.0        | 6.72      |
| A-5003-4801 | -    | M4 STY D6R L50 EWL36 d2.5TC    | 5.2  | M4 | 直测针    | 6.0              | 红宝石         | 50.0       | 碳化钨  | 36.0        | 6.86      |
| A-5003-4802 | -    | M4 STY D8R L75 EWL75 d4.5CE    | 5.2  | M4 | 直测针    | 8.0              | 红宝石         | 75.0       | 陶瓷   | 75.0        | 6.20      |
| A-5003-4860 | -    | M3 STY D6R L75 EWL75 d4CF      | 4.3  | M3 | 直测针    | 6.0              | 红宝石         | 75.0       | 碳纤维  | 75.0        | 2.40      |
| A-5003-4861 | -    | M3 STY D6R L100 EWL100 d4CF    | 4.3  | M3 | 直测针    | 6.0              | 红宝石         | 100.0      | 碳纤维  | 100.0       | 2.89      |
| A-5003-4862 | -    | M3 STY D8R L75 EWL75 d4CF      | 4.3  | M3 | 直测针    | 8.0              | 红宝石         | 75.0       | 碳纤维  | 75.0        | 2.98      |
| A-5003-4863 | -    | M3 STY D8R L100 EWL100 d4CF    | 4.3  | M3 | 直测针    | 8.0              | 红宝石         | 100.0      | 碳纤维  | 100.0       | 3.47      |
| A-5003-4864 | -    | M3 EXT L75 d4CF                | 4.6  | M3 | 加长杆    | -                | -           | 75.0       | 碳纤维  | -           | 2.53      |
| A-5003-4865 | -    | M3 EXT L100 d4CF               | 4.6  | M3 | 加长杆    | -                | -           | 100.0      | 碳纤维  | -           | 3.02      |
| A-5003-4953 | -    | M5 EXT L40 d11CF               | 6.9  | M5 | 加长杆    | -                | -           | 40.0       | 碳纤维  | -           | 7.6       |
| A-5003-4954 | -    | M5 EXT L50 d11CF               | 6.9  | M5 | 加长杆    | -                | -           | 50.0       | 碳纤维  | -           | 8.3       |
| A-5003-4955 | -    | M5 EXT L60 d11CF               | 6.9  | M5 | 加长杆    | -                | -           | 60.0       | 碳纤维  | -           | 9.0       |
| A-5003-4956 | -    | M5 EXT L70 d11CF               | 6.9  | M5 | 加长杆    | -                | -           | 70.0       | 碳纤维  | -           | 9.7       |
| A-5003-4957 | -    | M5 EXT L80 d11CF               | 6.9  | M5 | 加长杆    | -                | -           | 80.0       | 碳纤维  | -           | 10.4      |
| A-5003-4958 | -    | M5 EXT L90 d11CF               | 6.9  | M5 | 加长杆    | -                | -           | 90.0       | 碳纤维  | -           | 11.1      |
| A-5003-4959 | -    | M5 EXT L100 d11CF              | 6.9  | M5 | 加长杆    | -                | -           | 100.0      | 碳纤维  | -           | 11.8      |
| A-5003-4960 | -    | M5 EXT L120 d11CF              | 6.10 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 120.0      | 碳纤维  | -           | 13.2      |
| A-5003-4961 | -    | M5 EXT L150 d11CF              | 6.10 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 150.0      | 碳纤维  | -           | 15.4      |
| A-5003-4962 | -    | M5 EXT L180 d11CF              | 6.10 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 180.0      | 碳纤维  | -           | 17.5      |
| A-5003-4963 | -    | M5 EXT L200 d11CF              | 6.10 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 200.0      | 碳纤维  | -           | 18.9      |
| A-5003-4964 | -    | M5 EXT L250 d11CF              | 6.10 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 250.0      | 碳纤维  | -           | 22.4      |
| A-5003-4965 | -    | M5 EXT L300 d11CF              | 6.10 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 300.0      | 碳纤维  | -           | 25.9      |
| A-5003-4966 | -    | M5 EXT L400 d11CF              | 6.10 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 400.0      | 碳纤维  | -           | 33.0      |
| A-5003-4993 | -    | M5 EXT L40 d20CF               | 6.11 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 40.0       | 碳纤维  | -           | 23.8      |
| A-5003-4994 | -    | M5 EXT L50 d20CF               | 6.11 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 50.0       | 碳纤维  | -           | 25.1      |
| A-5003-4995 | -    | M5 EXT L60 d20CF               | 6.11 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 60.0       | 碳纤维  | -           | 26.5      |
| A-5003-4996 | -    | M5 EXT L80 d20CF               | 6.11 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 80.0       | 碳纤维  | -           | 29.3      |
| A-5003-4997 | -    | M5 EXT L100 d20CF              | 6.11 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 100.0      | 碳纤维  | -           | 32.1      |
| A-5003-4998 | -    | M5 EXT L120 d20CF              | 6.11 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 120.0      | 碳纤维  | -           | 34.9      |
| A-5003-4999 | -    | M5 EXT L150 d20CF              | 6.11 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 150.0      | 碳纤维  | -           | 39.0      |
| A-5003-5000 | -    | M5 EXT L180 d20CF              | 6.12 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 180.0      | 碳纤维  | -           | 43.2      |
| A-5003-5001 | -    | M5 EXT L200 d20CF              | 6.12 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 200.0      | 碳纤维  | -           | 46.0      |
| A-5003-5002 | -    | M5 EXT L250 d20CF              | 6.12 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 250.0      | 碳纤维  | -           | 52.9      |
| A-5003-5003 | -    | M5 EXT L300 d20CF              | 6.12 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 300.0      | 碳纤维  | -           | 59.9      |
| A-5003-5004 | -    | M5 EXT L400 d20CF              | 6.12 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 400.0      | 碳纤维  | -           | 73.8      |
| A-5003-5005 | -    | M5 EXT L500 d20CF              | 6.12 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 500.0      | 碳纤维  | -           | 87.7      |
| A-5003-5006 | -    | M5 EXT L600 d20CF              | 6.12 | M5 | 加长杆    | -                | -           | 600.0      | 碳纤维  | -           | 101.5     |
| A-5003-5061 | -    | M3 STY D4SN L21 EWL17.2 d2.5SS | 7.2  | M3 | 直测针    | 4.0              | 氮化硅         | 21.0       | 不锈钢  | 17.2        | 1.28      |
| A-5003-5171 | -    | M4 CPD L15.2SLVS TS27R         | 5.6  | M4 | 碰撞保护装置 | -                | -           | 15.2       | 银质钢  | -           | 4.6       |
| A-5003-5201 | -    | M5 STY D0.3R L20 EWL3 d0.2TC   | 6.1  | M5 | 直测针    | 0.3              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 3.0         | 6.5       |
| A-5003-5202 | -    | M5 STY D0.5R L20 EWL4 d0.4TC   | 6.1  | M5 | 直测针    | 0.5              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 4.0         | 6.5       |
| A-5003-5203 | -    | M5 STY D0.7R L20 EWL5 d0.5TC   | 6.1  | M5 | 直测针    | 0.7              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 5.0         | 6.5       |
| A-5003-5204 | -    | M5 STY D1R L20 EWL5 d0.7TC     | 6.2  | M5 | 直测针    | 1.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 5.0         | 6.52      |
| A-5003-5205 | -    | M5 STY D1.5R L20 EWL11 d1TC    | 6.2  | M5 | 直测针    | 1.5              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 11.0        | 4.68      |
| A-5003-5206 | -    | M5 STY D2R L20 EWL11 d1TC      | 6.2  | M5 | 直测针    | 2.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 11.0        | 4.70      |
| A-5003-5207 | -    | M5 STY D2.5R L20 EWL11 d1.5TC  | 6.2  | M5 | 直测针    | 2.5              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 11.0        | 4.84      |
| A-5003-5208 | -    | M5 STY D3R L20 EWL11 d2TC      | 6.2  | M5 | 直测针    | 3.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 11.0        | 5.12      |
| A-5003-5209 | -    | M5 STY D4R L20 EWL11 d2TC      | 6.2  | M5 | 直测针    | 4.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 11.0        | 5.19      |
| A-5003-5210 | -    | M5 STY D5R L20 EWL11 d3TC      | 6.2  | M5 | 直测针    | 5.0              | 红宝石         | 20.0       | 碳化钨  | 11.0        | 6.06      |
| A-5003-5211 | -    | M5 STY D0.3R L30 EWL3 d0.2TC   | 6.1  | M5 | 直测针    | 0.3              | 红宝石         | 30.0       | 碳化钨  | 3.0         | 8.95      |



| 订货号         | PS编号 | 描述                            | 章节号  | 螺纹 | 分类  | 测球/尖端尺寸 (mm) | 测球/尖端材料 | 长度 (mm) | 测杆材料 | EWL (mm) | 质量 (g) |
|-------------|------|-------------------------------|------|----|-----|--------------|---------|---------|------|----------|--------|
| A-5003-5212 | -    | M5 STY D0.5R L30 EWL4 d0.4TC  | 6.1  | M5 | 直测针 | 0.5          | 红宝石     | 30.0    | 碳化钨  | 4.0      | 8.95   |
| A-5003-5213 | -    | M5 STY D0.7R L30 EWL5 d0.5TC  | 6.1  | M5 | 直测针 | 0.7          | 红宝石     | 30.0    | 碳化钨  | 5.0      | 8.98   |
| A-5003-5214 | -    | M5 STY D1R L30 EWL5 d0.7TC    | 6.2  | M5 | 直测针 | 1.0          | 红宝石     | 30.0    | 碳化钨  | 5.0      | 9.01   |
| A-5003-5215 | -    | M5 STY D1.5R L30 EWL12 d1TC   | 6.2  | M5 | 直测针 | 1.5          | 红宝石     | 30.0    | 碳化钨  | 12.0     | 7.28   |
| A-5003-5216 | -    | M5 STY D2R L30 EWL21 d1TC     | 6.2  | M5 | 直测针 | 2.0          | 红宝石     | 30.0    | 碳化钨  | 21.0     | 4.81   |
| A-5003-5217 | -    | M5 STY D2.5R L30 EWL21 d1.5TC | 6.2  | M5 | 直测针 | 2.5          | 红宝石     | 30.0    | 碳化钨  | 21.0     | 5.14   |
| A-5003-5218 | -    | M5 STY D3R L30 EWL21 d2TC     | 6.2  | M5 | 直测针 | 3.0          | 红宝石     | 30.0    | 碳化钨  | 21.0     | 5.58   |
| A-5003-5219 | -    | M5 STY D4R L30 EWL21 d2TC     | 6.2  | M5 | 直测针 | 4.0          | 红宝石     | 30.0    | 碳化钨  | 21.0     | 5.64   |
| A-5003-5220 | -    | M5 STY D5R L30 EWL21 d3TC     | 6.2  | M5 | 直测针 | 5.0          | 红宝石     | 30.0    | 碳化钨  | 21.0     | 7.10   |
| A-5003-5221 | -    | M5 STY D1.5R L40 EWL20 d1TC   | 6.2  | M5 | 直测针 | 1.5          | 红宝石     | 40.0    | 碳化钨  | 20.0     | 7.39   |
| A-5003-5222 | -    | M5 STY D2R L40 EWL31 d1TC     | 6.2  | M5 | 直测针 | 2.0          | 红宝石     | 40.0    | 碳化钨  | 31.0     | 4.93   |
| A-5003-5223 | -    | M5 STY D2.5R L40 EWL31 d1.5TC | 6.2  | M5 | 直测针 | 2.5          | 红宝石     | 40.0    | 碳化钨  | 31.0     | 5.40   |
| A-5003-5224 | -    | M5 STY D3R L40 EWL31 d2TC     | 6.2  | M5 | 直测针 | 3.0          | 红宝石     | 40.0    | 碳化钨  | 31.0     | 6.04   |
| A-5003-5225 | -    | M5 STY D0.3R L50 EWL3 d0.2TC  | 6.1  | M5 | 直测针 | 0.3          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 3.0      | 15.79  |
| A-5003-5226 | -    | M5 STY D0.5R L50 EWL4 d0.4TC  | 6.1  | M5 | 直测针 | 0.5          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 4.0      | 15.79  |
| A-5003-5227 | -    | M5 STY D0.7R L50 EWL5 d0.5TC  | 6.1  | M5 | 直测针 | 0.7          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 5.0      | 15.79  |
| A-5003-5228 | -    | M5 STY D1R L50 EWL5 d0.7TC    | 6.3  | M5 | 直测针 | 1.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 5.0      | 15.81  |
| A-5003-5229 | -    | M5 STY D1.5R L50 EWL5 d1TC    | 6.3  | M5 | 直测针 | 1.5          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 5.0      | 14.82  |
| A-5003-5230 | -    | M5 STY D2R L50 EWL41 d1TC     | 6.3  | M5 | 直测针 | 2.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 41.0     | 5.05   |
| A-5003-5231 | -    | M5 STY D2R L50 EWL5 d1TC      | 6.3  | M5 | 直测针 | 2.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 5.0      | 14.85  |
| A-5003-5232 | -    | M5 STY D2.5R L50 EWL41 d2TC   | 6.3  | M5 | 直测针 | 2.5          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 41.0     | 6.48   |
| A-5003-5233 | -    | M5 STY D2.5R L50 EWL5 d1.5TC  | 6.3  | M5 | 直测针 | 2.5          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 5.0      | 14.94  |
| A-5003-5234 | -    | M5 STY D3R L50 EWL41 d2TC     | 6.3  | M5 | 直测针 | 3.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 41.0     | 6.50   |
| A-5003-5235 | -    | M5 STY D4R L50 EWL41 d2TC     | 6.3  | M5 | 直测针 | 4.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 41.0     | 6.50   |
| A-5003-5236 | -    | M5 STY D5R L50 EWL41 d3TC     | 6.3  | M5 | 直测针 | 5.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳化钨  | 41.0     | 9.19   |
| A-5003-5237 | -    | M5 STY D6R L50 EWL39 d4CF     | 6.3  | M5 | 直测针 | 6.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳纤维  | 39.0     | 6.10   |
| A-5003-5238 | -    | M5 STY D8R L50 EWL37 d6CF     | 6.3  | M5 | 直测针 | 8.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳纤维  | 37.0     | 7.96   |
| A-5003-5239 | -    | M5 STY D10R L50 EWL37 d6CF    | 6.3  | M5 | 直测针 | 10.0         | 红宝石     | 50.0    | 碳纤维  | 37.0     | 8.91   |
| A-5003-5240 | -    | M5 STY D0.3R L75 EWL3 d0.2TC  | 6.1  | M5 | 直测针 | 0.3          | 红宝石     | 75.0    | 碳化钨  | 3.0      | 23.84  |
| A-5003-5241 | -    | M5 STY D0.5R L75 EWL4 d0.4TC  | 6.1  | M5 | 直测针 | 0.5          | 红宝石     | 75.0    | 碳化钨  | 4.0      | 23.84  |
| A-5003-5242 | -    | M5 STY D0.7R L75 EWL5 d0.5TC  | 6.1  | M5 | 直测针 | 0.7          | 红宝石     | 75.0    | 碳化钨  | 5.0      | 23.84  |
| A-5003-5243 | -    | M5 STY D1R L75 EWL5 d0.7TC    | 6.4  | M5 | 直测针 | 1.0          | 红宝石     | 75.0    | 碳化钨  | 5.0      | 23.86  |
| A-5003-5244 | -    | M5 STY D1.5R L75 EWL5 d1TC    | 6.4  | M5 | 直测针 | 1.5          | 红宝石     | 75.0    | 碳化钨  | 5.0      | 23.90  |
| A-5003-5248 | -    | M5 STY D4R L75 EWL65 d3TC     | 6.4  | M5 | 直测针 | 4.0          | 红宝石     | 75.0    | 碳化钨  | 65.0     | 11.61  |
| A-5003-5249 | -    | M5 STY D5R L75 EWL65 d3TC     | 6.4  | M5 | 直测针 | 5.0          | 红宝石     | 75.0    | 碳化钨  | 65.0     | 11.80  |
| A-5003-5250 | -    | M5 STY D6R L75 EWL64 d4CF     | 6.4  | M5 | 直测针 | 6.0          | 红宝石     | 75.0    | 碳纤维  | 64.0     | 6.59   |
| A-5003-5251 | -    | M5 STY D8R L75 EWL62 d6CF     | 6.4  | M5 | 直测针 | 8.0          | 红宝石     | 75.0    | 碳纤维  | 62.0     | 9.06   |
| A-5003-5252 | -    | M5 STY D10R L75 EWL62 d6CF    | 6.4  | M5 | 直测针 | 10.0         | 红宝石     | 75.0    | 碳纤维  | 62.0     | 10.01  |
| A-5003-5253 | -    | M5 STY D3R L100 EWL20 d2TC    | 6.5  | M5 | 直测针 | 3.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳化钨  | 20.0     | 25.71  |
| A-5003-5254 | -    | M5 STY D3R L100 EWL55 d1.5TC  | 6.6  | M5 | 直测针 | 3.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳化钨  | 55.0     | 16.30  |
| A-5003-5255 | -    | M5 STY D4R L100 EWL20 d2TC    | 6.5  | M5 | 直测针 | 4.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳化钨  | 20.0     | 24.80  |
| A-5003-5256 | -    | M5 STY D4R L100 EWL50 d3TC    | 6.5  | M5 | 直测针 | 4.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳化钨  | 50.0     | 18.00  |
| A-5003-5257 | -    | M5 STY D5R L100 EWL50 d3TC    | 6.5  | M5 | 直测针 | 5.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳化钨  | 50.0     | 25.75  |
| A-5003-5258 | -    | M5 STY D5R L100 EWL91 d3TC    | 6.6  | M5 | 直测针 | 5.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳化钨  | 91.0     | 23.07  |
| A-5003-5259 | -    | M5 STY D6R L100 EWL50 d4CF    | 6.5  | M5 | 直测针 | 6.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 50.0     | 23.31  |
| A-5003-5260 | -    | M5 STY D6R L100 EWL89 d4CF    | 6.6  | M5 | 直测针 | 6.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 89.0     | 7.08   |
| A-5003-5261 | -    | M5 STY D8R L100 EWL50 d6CF    | 6.5  | M5 | 直测针 | 8.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 50.0     | 22.97  |
| A-5003-5262 | -    | M5 STY D8R L100 EWL87 d6CF    | 6.6  | M5 | 直测针 | 8.0          | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 87.0     | 10.17  |
| A-5003-5263 | -    | M5 STY D10R L100 EWL50 d6CF   | 6.5  | M5 | 直测针 | 10.0         | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 50.0     | 23.91  |
| A-5003-5264 | -    | M5 STY D10R L100 EWL87 d6CF   | 6.6  | M5 | 直测针 | 10.0         | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 87.0     | 11.11  |
| A-5003-5265 | -    | M5 STY D6R L150 EWL120 d4CF   | 6.7  | M5 | 直测针 | 6.0          | 红宝石     | 150.0   | 碳纤维  | 120.0    | 9.09   |
| A-5003-5266 | -    | M5 STY D8R L150 EWL120 d6CF   | 6.7  | M5 | 直测针 | 8.0          | 红宝石     | 150.0   | 碳纤维  | 120.0    | 13.71  |
| A-5003-5267 | -    | M5 STY D10R L150 EWL120 d6CF  | 6.7  | M5 | 直测针 | 10.0         | 红宝石     | 150.0   | 碳纤维  | 120.0    | 14.66  |
| A-5003-5268 | -    | M5 STY D6R L200 EWL180 d4CF   | 6.7  | M5 | 直测针 | 6.0          | 红宝石     | 200.0   | 碳纤维  | 180.0    | 10.07  |
| A-5003-5269 | -    | M5 STY D8R L200 EWL180 d6CF   | 6.7  | M5 | 直测针 | 8.0          | 红宝石     | 200.0   | 碳纤维  | 180.0    | 15.92  |
| A-5003-5270 | -    | M5 STY D10R L200 EWL180 d6CF  | 6.7  | M5 | 直测针 | 10.0         | 红宝石     | 200.0   | 碳纤维  | 180.0    | 16.87  |
| A-5003-5271 | -    | M5 STY D6R L300 EWL280 d4CF   | 6.8  | M5 | 直测针 | 6.0          | 红宝石     | 300.0   | 碳纤维  | 280.0    | 12.02  |
| A-5003-5272 | -    | M5 STY D8R L300 EWL280 d6CF   | 6.8  | M5 | 直测针 | 8.0          | 红宝石     | 300.0   | 碳纤维  | 280.0    | 20.33  |
| A-5003-5273 | -    | M5 STY D10R L300 EWL280 d6CF  | 6.8  | M5 | 直测针 | 10.0         | 红宝石     | 300.0   | 碳纤维  | 280.0    | 21.28  |
| A-5003-5275 | -    | M5 HEM D16CE d7SS             | 6.15 | M5 | 半球形 | 16.0         | 陶瓷      | 11.5    | 不锈钢  | -        | 7.0    |

# 测针及附件

按订货号列出的  
产品清单

10.7

| 订货号         | PS编号 | 描述                               | 章节号  | 螺纹 | 分类  | 测球/尖端<br>尺寸 (mm) | 测球/尖端<br>材料 | 长度<br>(mm) | 测杆材料 | EWL<br>(mm) | 质量<br>(g) |
|-------------|------|----------------------------------|------|----|-----|------------------|-------------|------------|------|-------------|-----------|
| A-5003-5276 | -    | M5 HEM D22CE d7SS                | 6.15 | M5 | 半球形 | 22.0             | 陶瓷          | 9.5        | 不锈钢  | -           | 10.0      |
| A-5003-5277 | -    | M5 HEM D30CE d7SS                | 6.15 | M5 | 半球形 | 30.0             | 陶瓷          | 9.5        | 不锈钢  | -           | 15.5      |
| A-5003-5278 | -    | M5 ACC KNUCKLE d11 ROTARY        | 9.1  | M5 | 附件  | -                | -           | 36.5       | 不锈钢  | -           | 16.5      |
| A-5003-5279 | -    | M5 ACC KNUCKLE d20 ROTARY        | 9.1  | M5 | 附件  | -                | -           | 46.5       | 不锈钢  | -           | 64.9      |
| A-5003-5282 | -    | M5 EXT L30 d11SS                 | 6.13 | M5 | 加长杆 | -                | -           | 30.0       | 不锈钢  | -           | 20.0      |
| A-5003-5283 | -    | M5 EXT L50 d11SS                 | 6.13 | M5 | 加长杆 | -                | -           | 50.0       | 不锈钢  | -           | 34.8      |
| A-5003-5285 | -    | M5 EXT L50 d20AL                 | 6.14 | M5 | 加长杆 | -                | -           | 50.0       | 铝    | -           | 47.2      |
| A-5003-5288 | -    | M5 DSC D12SLVS T3 L3 BR-Y5       | 6.15 | M5 | 盘形  | 12.0             | 银质钢         | 3.0        | 不锈钢  | 3.0         | 2.52      |
| A-5003-5289 | -    | M5 DSC D21SLVS T3 L3 BR-Y5       | 6.15 | M5 | 盘形  | 21.0             | 银质钢         | 3.0        | 不锈钢  | 3.0         | 5.23      |
| A-5003-5290 | -    | M5 DSC D35SLVS T5 L4 BR-Y8       | 6.15 | M5 | 盘形  | 35.0             | 银质钢         | 4.0        | 不锈钢  | 5.0         | 14.0      |
| A-5003-5291 | -    | M5 DSC D63.5SLVS T5 L4 BR-Y8     | 6.15 | M5 | 盘形  | 63.5             | 银质钢         | 4.0        | 不锈钢  | 5.0         | 51.00     |
| A-5003-5676 | -    | M5 ACC CUBE BOLT L33             | 9.3  | M5 | 附件  | -                | -           | 33.0       | 不锈钢  | -           | 6.4       |
| A-5003-5677 | -    | M5 ACC CUBE BOLT L28             | 9.3  | M5 | 附件  | -                | -           | 28.0       | 不锈钢  | -           | 6.0       |
| A-5003-5678 | -    | M5-M2 ACC CUBE BOLT L33          | 9.3  | M5 | 附件  | -                | -           | 33.0       | 不锈钢  | -           | 7.1       |
| A-5003-5679 | -    | M5-M2 ACC CUBE BOLT L28          | 9.3  | M5 | 附件  | -                | -           | 28.0       | 不锈钢  | -           | 6.7       |
| A-5003-5680 | -    | M5 ACC 15X15 CUBE                | 9.3  | M5 | 附件  | -                | -           | 15.0       | 钛    | -           | 12.85     |
| A-5003-5681 | -    | M5 ACC 20X20 CUBE                | 9.3  | M5 | 附件  | -                | -           | 20.0       | 钛    | -           | 32.55     |
| A-5003-5682 | -    | M5 ACC 40X20 DOUBLE CUBE         | 9.3  | M5 | 附件  | -                | -           | 40.0       | 钛    | -           | 63.50     |
| A-5003-5683 | -    | M5-M2 15X15 CUBE                 | 9.3  | M5 | 附件  | -                | -           | 15.0       | 钛    | -           | 13.75     |
| A-5003-5684 | -    | M5-M2 20X20 CUBE                 | 9.3  | M5 | 附件  | -                | -           | 20.0       | 钛    | -           | 35.18     |
| A-5003-5723 | -    | M3 STY D2SN L21 EWL8 d1.4SS      | 7.2  | M3 | 直测针 | 2.0              | 氮化硅         | 21.0       | 不锈钢  | 8.0         | 1.00      |
| A-5003-5724 | -    | M3 STY D2SN L30 EWL22.5 d1.5TC   | 7.2  | M3 | 直测针 | 2.0              | 氮化硅         | 30.0       | 碳化钨  | 22.5        | 1.32      |
| A-5003-5725 | -    | M3 STY D4SN L50 EWL46 d2CE       | 7.2  | M3 | 直测针 | 4.0              | 氮化硅         | 50.0       | 陶瓷   | 46.0        | 1.22      |
| A-5003-5726 | -    | M3 STY D6SN L75 EWL75 d4CF       | 7.2  | M3 | 直测针 | 6.0              | 氮化硅         | 75.0       | 碳纤维  | 75.0        | 2.32      |
| A-5003-5727 | -    | M3 STY D6SN L100 EWL100 d4CF     | 7.2  | M3 | 直测针 | 6.0              | 氮化硅         | 100.0      | 碳纤维  | 100.0       | 2.81      |
| A-5003-5728 | -    | M4 STY D2SN L19 EWL8 d1.4SS      | 7.3  | M4 | 直测针 | 2.0              | 氮化硅         | 19.0       | 不锈钢  | 8.0         | 2.30      |
| A-5003-5729 | -    | M4 STY D4SN L18 EWL13 d3SS       | 7.3  | M4 | 直测针 | 4.0              | 氮化硅         | 18.0       | 不锈钢  | 13.0        | 2.08      |
| A-5003-5730 | -    | M4 STY D6SN L50 EWL36 d4.4CF     | 7.3  | M4 | 直测针 | 6.0              | 氮化硅         | 50.0       | 碳纤维  | 36.0        | 5.02      |
| A-5003-5731 | -    | M4 STY D6SN L100 EWL86 d4.4CF    | 7.3  | M4 | 直测针 | 6.0              | 氮化硅         | 100.0      | 碳纤维  | 86.0        | 6.12      |
| A-5003-5732 | -    | M5 STY D2SN L20 EWL11 d1TC       | 7.3  | M5 | 直测针 | 2.0              | 氮化硅         | 20.0       | 碳化钨  | 11.0        | 4.70      |
| A-5003-5733 | -    | M5 STY D4SN L20 EWL11 d2TC       | 7.3  | M5 | 直测针 | 4.0              | 氮化硅         | 20.0       | 碳化钨  | 11.0        | 5.17      |
| A-5003-5734 | -    | M5 STY D6SN L50 EWL39 d4CF       | 7.3  | M5 | 直测针 | 6.0              | 氮化硅         | 50.0       | 碳纤维  | 39.0        | 6.02      |
| A-5003-5735 | -    | M5 STY D6SN L100 EWL50 d4CF      | 7.3  | M5 | 直测针 | 6.0              | 氮化硅         | 100.0      | 碳纤维  | 50.0        | 19.58     |
| A-5003-5736 | -    | M3 STY D2Z L21 EWL8 d1.4SS       | 7.4  | M3 | 直测针 | 2.0              | 氧化锆         | 21.0       | 不锈钢  | 8.0         | 1.03      |
| A-5003-5737 | -    | M3 STY D4Z L21 EWL17.2 d2.5SS    | 7.4  | M3 | 直测针 | 4.0              | 氧化锆         | 21.0       | 不锈钢  | 17.2        | 1.60      |
| A-5003-5738 | -    | M3 STY D2Z L30 EWL22.5 d1.5TC    | 7.4  | M3 | 直测针 | 2.0              | 氧化锆         | 30.0       | 碳化钨  | 22.5        | 1.35      |
| A-5003-5739 | -    | M3 STY D4Z L50 EWL46 d2CE        | 7.4  | M3 | 直测针 | 4.0              | 氧化锆         | 50.0       | 陶瓷   | 46.0        | 1.54      |
| A-5003-5740 | -    | M3 STY D6Z L75 EWL75 d4CF        | 7.4  | M3 | 直测针 | 6.0              | 氧化锆         | 75.0       | 碳纤维  | 75.0        | 3.39      |
| A-5003-5741 | -    | M3 STY D6Z L100 EWL100 d4CF      | 7.4  | M3 | 直测针 | 6.0              | 氧化锆         | 100.0      | 碳纤维  | 100.0       | 3.88      |
| A-5003-5742 | -    | M4 STY D2Z L19 EWL8 d1.4SS       | 7.5  | M4 | 直测针 | 2.0              | 氧化锆         | 19.0       | 不锈钢  | 8.0         | 2.33      |
| A-5003-5743 | -    | M4 STY D4Z L18 EWL13 d3SS        | 7.5  | M4 | 直测针 | 4.0              | 氧化锆         | 18.0       | 不锈钢  | 13.0        | 2.40      |
| A-5003-5744 | -    | M4 STY D6Z L50 EWL36 d4.4CF      | 7.5  | M4 | 直测针 | 6.0              | 氧化锆         | 50.0       | 碳纤维  | 36.0        | 6.09      |
| A-5003-5745 | -    | M4 STY D6Z L100 EWL86 d4.4CF     | 7.5  | M4 | 直测针 | 6.0              | 氧化锆         | 100.0      | 碳纤维  | 86.0        | 7.19      |
| A-5003-5746 | -    | M5 STY D2Z L20 EWL11 d1TC        | 7.5  | M5 | 直测针 | 2.0              | 氧化锆         | 20.0       | 碳化钨  | 11.0        | 4.73      |
| A-5003-5747 | -    | M5 STY D4Z L20 EWL11 d2TC        | 7.5  | M5 | 直测针 | 4.0              | 氧化锆         | 20.0       | 碳纤维  | 11.0        | 4.95      |
| A-5003-5748 | -    | M5 STY D6Z L50 EWL39 d4CF        | 7.5  | M5 | 直测针 | 6.0              | 氧化锆         | 50.0       | 碳化钨  | 39.0        | 5.49      |
| A-5003-5749 | -    | M5 STY D6Z L100 EWL50 d4CF       | 7.5  | M5 | 直测针 | 6.0              | 氧化锆         | 100.0      | 碳纤维  | 50.0        | 20.65     |
| A-5003-5909 | -    | M5 STYLUS KIT - COMPREHENSIVE    | 9.12 | M5 | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-5910 | -    | M5 STYLUS KIT - GENERAL PURPOSE  | 9.13 | M5 | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-5911 | -    | M5 STYLUS KIT - STANDARD         | 9.11 | M5 | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-5912 | -    | M5 STYLUS EXTENSION KIT - 11MM   | 9.14 | M5 | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-5913 | -    | M5 STYLUS EXTENSION KIT - 20MM   | 9.15 | M5 | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-6134 | -    | M5 ACC D11 EXTENSION TOOL        | 6.9  | -  | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-6135 | -    | M5 ACC D20 EXTENSION TOOL        | 6.9  | -  | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-6151 | -    | M3 STY KIT (SP25M/SM25-1/SH25-1) | 9.7  | M3 | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-6152 | -    | M3 STY KIT (SP25M/SM25-2/SH25-2) | 9.7  | M3 | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-6153 | -    | M3 STY KIT (SP25M/SM25-3/SH25-3) | 9.8  | M3 | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-6168 | -    | M5 STYLUS KIT (SP80)             | 9.10 | M5 | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| A-5003-6510 | -    | M4 STY D6R L100 EWL88 d4.4CF     | 5.4  | M4 | 直测针 | 6.0              | 红宝石         | 100.0      | 碳纤维  | 88.0        | 6.2       |
| A-5003-6511 | -    | M4 STY D6R L150 EWL138 d4.4CF    | 5.4  | M4 | 直测针 | 6.0              | 红宝石         | 150.0      | 碳纤维  | 138.0       | 7.5       |

| 订货号         | PS编号  | 描述                                | 章节号  | 螺纹       | 分类     | 测球/尖端尺寸 (mm) | 测球/尖端材料 | 长度 (mm) | 测杆材料 | EWL (mm) | 质量 (g) |
|-------------|-------|-----------------------------------|------|----------|--------|--------------|---------|---------|------|----------|--------|
| A-5003-6512 | -     | M4 STY D6R L200 EWL188 d4.4CF     | 5.4  | M4       | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 200.0   | 碳纤维  | 188.0    | 8.7    |
| A-5003-7054 | -     | M3 STY D10R L200 EWL200 d4CF      | 4.4  | M3       | 直测针    | 10.0         | 红宝石     | 200.0   | 碳纤维  | 200.0    | 6.47   |
| A-5003-7055 | -     | M3 STY D10R L150 EWL150 d4CF      | 4.4  | M3       | 直测针    | 10.0         | 红宝石     | 150.0   | 碳纤维  | 150.0    | 5.49   |
| A-5003-7056 | -     | M3 STY D10R L100 EWL100 d4CF      | 4.4  | M3       | 直测针    | 10.0         | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 100.0    | 4.53   |
| A-5003-7057 | -     | M3 STY D10R L75 EWL75 d4CF        | 4.4  | M3       | 直测针    | 10.0         | 红宝石     | 75.0    | 碳纤维  | 75.0     | 4.05   |
| A-5003-7098 | -     | M3 DSC SD30CER T1.5 L5.5 d4TI     | 4.7  | M3       | 盘形     | 30.0         | -       | -       | -    | -        | 7.10   |
| A-5003-7306 | -     | M4 STY D6R L50 EWL36 d4.45CF      | 5.4  | M4       | 直测针    | 6.0          | 红宝石     | 50.0    | 碳纤维  | 36.0     | 4.1    |
| A-5003-7445 | -     | M3 STY D12R L100 EWL100 d4CF      | 4.5  | M3       | 直测针    | 12.0         | 红宝石     | 100.0   | 碳纤维  | 100.0    | 5.90   |
| A-5003-7446 | -     | M3 STY D12R L200 EWL200 d4CF      | 4.5  | M3       | 直测针    | 12.0         | 红宝石     | 150.0   | 碳纤维  | 150.0    | 6.90   |
| A-5003-7447 | -     | M3 STY D12R L200 EWL200 d4CF      | 4.5  | M3       | 直测针    | 12.0         | 红宝石     | 200.0   | 碳纤维  | 200.0    | 7.90   |
| A-5003-7673 | -     | CONE STYLUS 1.25x20 d3 L57        | 8.1  | 11/4-20  | 锥形测针   | 3.0          | 氧化锆     | 57.0    | -    | -        | -      |
| A-5003-7674 | -     | CONE STYLUS 1.25x20 d6 L57        | 8.1  | 11/4-20  | 锥形测针   | 6.0          | 氧化锆     | 57.0    | -    | -        | -      |
| A-5003-7675 | -     | CONE STYLUS 1.25X20 d30 PT L75    | 8.1  | 11/4-20  | 锥形测针   | -            | 氧化锆     | 57.0    | -    | -        | -      |
| A-5003-7676 | -     | STYLUS M6 DIA .125" ZI PROBE 0066 | 8.1  | M6       | 锥形测针   | 1/8 in       | 氧化锆     | 43.0    | -    | -        | -      |
| A-5003-7677 | -     | STYLUS M6 DIA .25" ZI PROBE 0068  | 8.1  | M6       | 锥形测针   | 1/4 in       | 氧化锆     | 43.0    | -    | -        | -      |
| A-5003-7678 | -     | STYLUS M6 DIA 3MM ZI PROBE 0065   | 8.1  | M6       | 锥形测针   | 3.0          | 氧化锆     | 43.0    | -    | -        | -      |
| A-5003-7679 | -     | STYLUS M6 DIA 6MM ZI PROBE 0067   | 8.1  | M6       | 锥形测针   | 6.0          | 氧化锆     | 43.0    | -    | -        | -      |
| A-5003-7829 | -     | M4 STYLUS KIT (TP7M)              | 9.9  | M4       | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-1034-0014 | -     | DATUM FIXING STUD M10             | 9.16 | M10      | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-1034-0015 | -     | DATUM FIXING STUD M8              | 9.16 | M8       | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-1034-0016 | -     | DATUM FIXING STUD M6              | 9.16 | M6       | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-1034-0017 | -     | DATUM FIXING STUD 3/8 UNC         | 9.16 | 3/8 UNC  | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-1034-0018 | -     | DATUM FIXING STUD 5/16 UNC        | 9.16 | 5/16 UNC | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-1034-0019 | -     | DATUM EXTENSION L75               | 9.16 | -        | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-1034-0042 | -     | DATUM ADAPTER 2WAY                | 9.16 | -        | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-1034-0052 | -     | DATUM ADAPTER 3WAY                | 9.16 | -        | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-2008-0333 | -     | M3 CPD L13.3 SLVS                 | 5.6  | M3       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 13.35   | 银质钢  | -        | 2.43   |
| M-2008-0447 | -     | TS27R HORIZONTAL HOLDER           | 5.10 | M4       | 对刀     | -            | -       | -       | 不锈钢  | -        | 7.43   |
| M-2008-0604 | -     | M3 CPD L22.3 SLVS                 | 5.6  | M3       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 22.35   | 银质钢  | -        | 3.6    |
| M-2008-0605 | -     | M3 CPD L30.3 SLVS                 | 5.6  | M3       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 30.35   | 银质钢  | -        | 4.5    |
| M-2048-2093 | -     | STYLUS BREAK STEM                 | 5.6  | M4       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 13.50   | 银质钢  | -        | 1.37   |
| M-2085-0069 | -     | M4 CPD L12SLVS                    | 5.6  | M4       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 12.0    | 银质钢  | -        | 2.7    |
| M-2116-0127 | -     | BREAK STEM                        | 5.6  | M4       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 19.0    | 银质钢  | -        | 2.2    |
| M-2197-0150 | -     | M4 CPD L16SLVS                    | 5.6  | M4       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 16.0    | 银质钢  | -        | 2.1    |
| M-2197-0156 | -     | M4 CPD L9SLVS                     | 5.6  | M4       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 9.0     | 银质钢  | -        | 1.5    |
| M-5000-3540 | -     | M2-M3 STYLUS TOOL                 | 9.3  | -        | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-5000-3592 | SE2   | M3 EXT L20 d4SS                   | 4.6  | M3       | 加长杆    | -            | -       | 20.0    | 不锈钢  | -        | 1.6    |
| M-5000-3593 | SE3   | M3 EXT L35 d4SS                   | 4.6  | M3       | 加长杆    | -            | -       | 35.0    | 不锈钢  | -        | 2.9    |
| M-5000-3647 | SE4   | M2 EXT L10 d3SS                   | 3.6  | M2       | 加长杆    | -            | -       | 10.0    | 不锈钢  | -        | 0.4    |
| M-5000-3648 | SE5   | M2 EXT L20 d3SS                   | 3.6  | M2       | 加长杆    | -            | -       | 20.0    | 不锈钢  | -        | 0.9    |
| M-5000-3707 | -     | M4 STYLUS TOOL                    | 9.3  | -        | 附件     | -            | -       | -       | -    | -        | -      |
| M-5000-4150 | PS20R | M2 PNT D3SLVS 30deg L15           | 3.7  | M2       | 尖测针    | 0.1          | 银质钢     | 15.0    | 银质钢  | -        | 0.7    |
| M-5000-4152 | PS18R | M2 CYL D1.5SLVS L11 EWL1.5        | 3.5  | M2       | 柱形     | 1.5          | 银质钢     | 11.0    | 银质钢  | 1.5      | 0.3    |
| M-5000-4153 | PS19R | M2 CYL D3SLVS L13 EWL3.8          | 3.5  | M2       | 柱形     | 3.0          | 银质钢     | 13.0    | 银质钢  | 3.8      | 0.6    |
| M-5000-4162 | SE6   | M2 EXT L30 d3SS                   | 3.6  | M2       | 加长杆    | -            | -       | 30.0    | 不锈钢  | -        | 1.4    |
| M-5000-4163 | SA3   | M3-M2 EXT L5SS                    | 9.2  | M3       | 加长杆    | -            | -       | 5.0     | 不锈钢  | -        | 0.6    |
| M-5000-4164 | SA2   | M2-M3 EXT L7SS                    | 9.2  | M2       | 加长杆    | -            | -       | 7.0     | 不锈钢  | -        | 0.4    |
| M-5000-6460 | -     | M4 STR 5Way L15                   | 5.5  | M4       | 星形     | -            | -       | 15.0    | -    | -        | 10.0   |
| M-5000-6622 | SA5   | M4-M2 EXT L5SS                    | 9.2  | M4       | 加长杆    | -            | -       | 5.0     | 不锈钢  | -        | 1.5    |
| M-5000-6625 | SE21  | M4-M3 EXT L20SS                   | 9.2  | M4       | 加长杆    | -            | -       | 20.0    | 不锈钢  | -        | 3.2    |
| M-5000-6714 | SA6   | M4-M3 EXT L9SS                    | 9.2  | M4       | 加长杆    | -            | -       | 9.0     | 不锈钢  | -        | 1.4    |
| M-5000-7582 | SA-8  | M4 CPD L8SS                       | 5.6  | M4       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 8.0     | 不锈钢  | -        | 1.8    |
| M-5000-7583 | SE-9  | M4 EXT L10 d7SS                   | 5.11 | M4       | 加长杆    | -            | -       | 10.0    | 不锈钢  | -        | 2.4    |
| M-5000-7584 | SE-10 | M4 EXT L15 d7SS                   | 5.11 | M4       | 加长杆    | -            | -       | 15.0    | 不锈钢  | -        | 3.7    |
| M-5000-7585 | SE-1  | M4 EXT L20 d7SS                   | 5.11 | M4       | 加长杆    | -            | -       | 20.0    | 不锈钢  | -        | 4.8    |
| M-5000-7586 | SE-12 | M4 EXT L30 d7SS                   | 5.11 | M4       | 加长杆    | -            | -       | 30.0    | 不锈钢  | -        | 7.4    |
| M-5000-7587 | SS2   | M4 CPD L8 CRANK SS                | 5.6  | M4       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 8.0     | 不锈钢  | -        | 1.4    |
| M-5000-7588 | SS3   | M4 CPD L8SS SWIVEL L10            | 5.5  | M4       | 碰撞保护装置 | -            | -       | 10.0    | 不锈钢  | -        | 1.5    |
| M-5000-7589 | CR-1  | M4 CEX SS L1-5 L2-21.9            | 5.5  | M4       | 测针曲柄   | -            | -       | 21.9    | 不锈钢  | -        | 6.07   |
| M-5000-7590 | CR-2  | M4 CEX SS L1-5 L2-27.6            | 5.5  | M4       | 测针曲柄   | -            | -       | 27.6    | 不锈钢  | -        | 6.94   |
| M-5000-7591 | SW-1  | M4 ACC SWIVEL L1-10 L2-12.5       | 5.5  | M4       | 附件     | -            | -       | 10.0    | 不锈钢  | -        | 2.76   |



## 测针及附件

按订货号列出的  
产品清单

10.9

| 订货号         | PS编号  | 描述                          | 章节号  | 螺纹  | 分类  | 测球/尖端<br>尺寸 (mm) | 测球/尖端<br>材料 | 长度<br>(mm) | 测杆材料 | EWL<br>(mm) | 质量<br>(g) |
|-------------|-------|-----------------------------|------|-----|-----|------------------|-------------|------------|------|-------------|-----------|
| M-5000-7592 | SW-2  | M4 ACC SWIVEL L1-13.5 L2-16 | 5.5  | M4  | 附件  | -                | -           | 13.5       | 不锈钢  | -           | 3.70      |
| M-5000-7633 | SE8   | M3 EXT L10 d4SS             | 4.6  | M3  | 加长杆 | -                | -           | 10.0       | 不锈钢  | -           | 0.9       |
| M-5000-7634 | SE7   | M2 EXT L5 d3SS              | 3.6  | M2  | 加长杆 | -                | -           | 5.0        | 不锈钢  | -           | 0.2       |
| M-5000-7779 | SE18  | M2 EXT L40 d3SS             | 3.6  | M2  | 加长杆 | -                | -           | 40.0       | 不锈钢  | -           | 1.8       |
| M-5000-8167 | SATF6 | TF6-M3 EXT L18SS            | 9.2  | TF6 | 加长杆 | -                | -           | 18.0       | 不锈钢  | -           | 1.9       |
| M-5000-9301 | -     | M5-M4 EXT L6.5SS            | 9.2  | M5  | 加长杆 | -                | -           | 6.5        | 不锈钢  | -           | 6.0       |
| M-5000-9304 | -     | M5 STYLUS TOOL              | 9.3  | -   | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| P-GA01-0001 | -     | GRAMME GAUGE                | 9.17 | -   | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |
| P-TL09-0003 | -     | SPANNER 5 MM A/F            | 5.6  | -   | 附件  | -                | -           | -          | -    | -           | -         |

## Renishaw应用创新技术，为您提供有效解决问题的方案

Renishaw公司是计量领域享有盛誉的领先者，提供高性能并具有卓越性价比的测量解决方案，旨在提高生产率。遍布世界各地的子公司及经销商为用户提供优质服务及技术支持。

Renishaw产品的设计、开发及制造均符合ISO9001标准。

Renishaw公司用下列产品和服务提供创新的解决方案：

- 坐标测量机用测头系统
- 机床用工件找正、对刀及工件在机检测系统
- 扫描及数字化系统
- 机器性能测量和校准用激光干涉仪和球杆仪系统
- 用于高精度位置反馈的光栅系统
- 实验室及过程控制中用于材料无损检测的激光拉曼光谱仪
- 各种工件检测和对刀测头用测针
- 针对用户要求定制的个性化应用方案

## Renishaw亚洲区联络方式

### 香港

T +852 2753 0638  
F +852 2756 8786  
E hongkong@renishaw.com

### 印度

T +91 80 6623 6000  
F +91 80 6623 6060  
E india@renishaw.com

### 日本

T +81 3 5366 5316  
F +81 3 3358 6437  
E japan@renishaw.com

### 马来西亚

T +60 3 5631 4420  
F +60 3 5631 5407  
E malaysia@renishaw.com

### 新加坡

T +65 6897 5466  
F +65 6897 5467  
E singapore@renishaw.com

### 韩国

T +82 2 2108 2830  
F +82 2 2108 2835  
E southkorea@renishaw.com

### 台中

T +886 (0) 4 2251 3665  
F +886 (0) 4 2251 3621  
E taiwan@renishaw.com

### 泰国

T +66 2 746 9811  
F +66 2 746 9816  
E thailand@renishaw.com

## 英国总部联络方式

T +44 (0) 1453 524524  
F +44 (0) 1453 524901  
E uk@renishaw.com

### 北京

T +86 (0) 10 8448 5306  
F +86 (0) 10 8448 1528  
E beijing@renishaw.com

### 广州

T +86 (0) 20 3873 1185  
F +86 (0) 20 3873 1758  
E guangzhou@renishaw.com

### 成都

T +86 (0) 28 8652 1781  
F +86 (0) 28 8652 1787  
E chengdu@renishaw.com

### 沈阳

T +86 (0) 24 2334 1900  
F +86 (0) 24 2334 1500  
E shenyang@renishaw.com

### 青岛

T +86 (0) 532 8909 0811  
F +86 (0) 532 8909 0810  
E qingdao@renishaw.com