

## 硬度试验笔

**说明：**硬度试验笔又名牛顿笔，由德国Robert Bosch GmbH发明，设计用于现场简单快速测量涂层的耐划痕性能，尤其是一些曲面或小面积（最小可达30mm×50mm）的涂层。

该仪器符合ISO 22557《色漆和清漆 弹簧笔划痕试验》标准，其内装一个可调压力的弹簧，弹簧压力由滑杆控制（通过定位螺丝固定滑杆，保证获得恒定的压力），产生的压力作用于一个尖顶划针（碳化钨材质，方法A）或圆环形划针（不锈钢或铜材质，方法B），以模拟涂层不同的应用场景。操作者可选择如下三种不同压力量程的弹簧，同时压力量程对应刻在笔套上，三种压力量程包括：

No.1	0-3N (0-300g)	(蓝色)	间隔: 0.1N (10g)
No.2	0-10N (3-1000g)	(红色)	间隔: 0.5N (50g)
No.3	0-20N (0-2000g)	(黄色)	间隔: 1N (100g)

（每一根与压力量程对应的弹簧具有与刻度相应的颜色代码）

通过滑杆可设置估计或已知弹簧压力。将仪器垂直放在测试表面，以10mm/秒的速度划一条直线。测试头会产生一条仅肉眼看得见的划痕。如果弹簧压力太高，划痕会很清晰，如果弹簧压力太低，将没有划痕出现。通过锁定滑杆每次可以控制所需的压力，单位为牛顿（Newtons）。

### 主要技术参数

- ★ 测试头直径：三种---① 0.5 mm (Opel) ;  
② 0.75 mm (Bosch);  
③ 1.0 mm (符合ISO 1518和DEF)
- ★ 测试量程：三种--- 0-3N; 0-10N; 0-20N
- ★ 长度：160 mm; 直径：16mm
- ★ 重量（净重）：约 250 g
- ★ 标准配置：硬度试验笔（含0.75mm尖顶划针）、  
三根压力弹簧（No.1, No.2, No.3）

### 订购信息

BGD 511/1--硬度试验笔（方法A）	BGD 511/2--带支撑轮硬度试验笔（方法B）
BGD 1070--带支撑轮笔套	BGD 1071--0.5 mm A1尖顶划针
BGD 1072--0.75 mm A2尖顶划针	BGD 1073--1.0 mm A3尖顶划针
BGD 1074/1---B1圆环形划针（不锈钢材质）	BGD 1074/2---B2圆环形划针（铜材质）
BGD 1075--蓝色弹簧（0-3N）	BGD 1076--红色弹簧（0-10N）
BGD 1077--黄色弹簧（0-20N）	



BGD 1070--带支撑轮笔套