

## 附录 2 表面洛氏硬度测量标尺选用

表面洛氏硬度计量有 15 种标尺，分别适用于不同软硬程度的材料，标尺由所用压头和试验力大小两个因素决定，其对照关系和应用范围见下表：

标尺	压 头	试验力	常见使用范围	应用举例
HR15N	金刚石压头	147.1N/15kgf	70-94	氮化钢，各种薄钢板，渗碳钢，刀子及其他零件边缘部分和表面部分
HR30N		294.2N/30kgf	42-86	
HR45N		441.3N/45kgf	20-77	
HR15T	钢球压头 直径 1.5875mm (1/16")	147.1N/15kgf	67-93	软钢，黄铜，青铜，铝合金等薄板
HR30T		294.2N/30kgf	29-82	
HR45T		441.3N/45kgf	1-72	
HR15W	钢球压头 直径 3.175mm (1/8")	147.1N/15kgf		软钢，镀青铜
HR30W		294.2N/30kgf		
HR45W		441.3N/45kgf		
HR15X	钢球压头 直径 6.350mm (1/4")	147.1N/15kgf		软金属，塑料等
HR30X		294.2N/30kgf		
HR45X		441.3N/45kgf		
HR15Y	钢球压头 直径 12.70mm (1/2")	147.1N/15kgf		极软的金属，塑料
HR30Y		294.2N/30kgf		
HR45Y		441.3N/45kgf		

注 1：初试验力均为 29.42N/3kgf。

注 2：硬度计可用于测定塑料硬度，但不适用于塑料薄膜、泡沫塑料。

北京时代新天生产表面洛氏硬度计，洛氏硬度计，粗糙度仪，测厚仪  
电话:400-672-8891 网址: <http://www.yingduji.com>

---



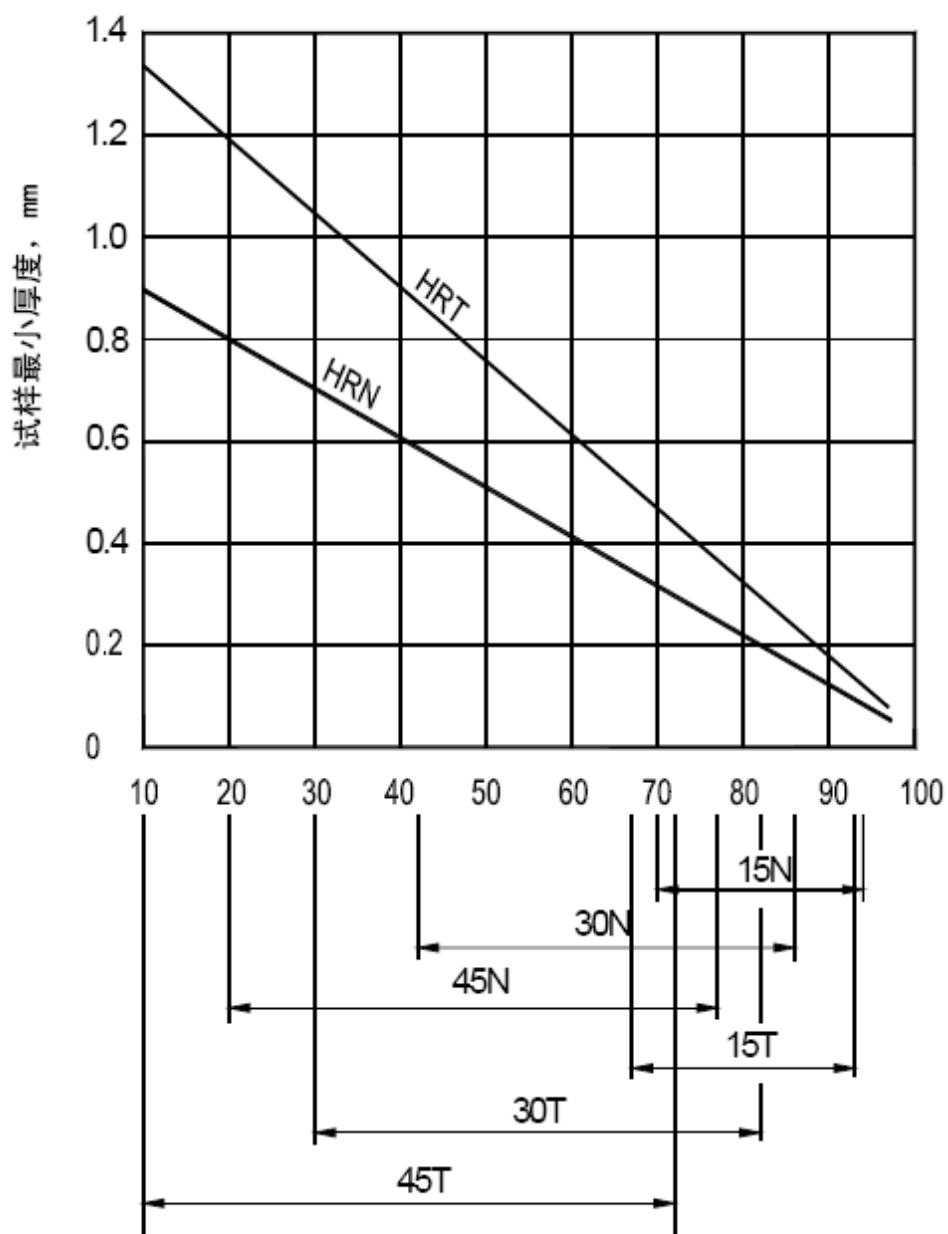
RD-45A 表面洛氏硬度计

零售价格：7500 元

### 附录 3 试样最小厚度要求

试样最小厚度要求取决于该材料硬度和所用标尺，一般要求试验后，试样背面不得有肉眼可见的变形痕迹。

试样最小厚度与材料硬度及所用标尺存在附图 2 关系图。



附图2 表面洛氏硬度标尺试验的最小厚度

北京时代新天生产表面洛氏硬度计，洛氏硬度计，粗糙度仪，测厚仪  
 电话:400-672-8891 网址: <http://www.yingduji.com>

表 1 标准块的硬度范围

硬度标尺	应用的压头种类及试验力	标准块的硬度范围
15N	金刚石压头 147.1N/15kgf	70~77 HR15N 78~88 HR15N 89~91 HR15N
30N	金刚石压头 294.2N/30kgf	42~54 HR30N 55~73 HR30N 74~80 HR30N
45N	金刚石压头 441.3N/45kgf	20~31 HR45N 32~61 HR45N 63~70 HR45N
15T	直径 1.5875mm 钢球压头 147.1N/15kgf	73~80 HR15T 81~87 HR15T 88~93 HR15T
30T	直径 1.5875mm 钢球压头 294.2N/30kgf	43~56 HR30T 57~69 HR30T 70~82 HR30T
45T	直径 1.5875mm 钢球压头 441.3N/45kgf	12~33 HR45T 34~54 HR45T 55~72 HR45T