



## GY 系列水果硬度计

### 使 用 说 明 书

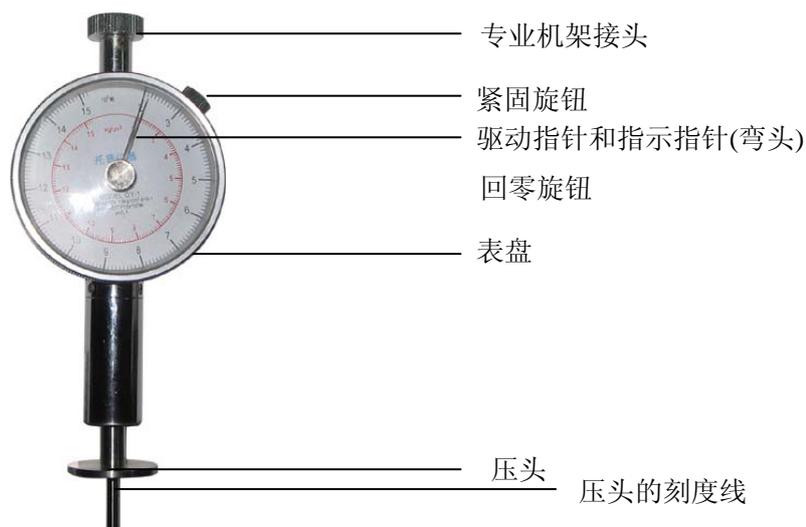
非常感谢您选择浙江托普仪器有限公司的产品和服务  
在使用产品前请仔细阅读使用说明书

浙江托普仪器有限公司

ZHEJIANG TOP INSTRUMENT Co.,LTD

## 一、用途

水果硬度计（又称果品硬度计），该产品共分 GY-1,GY-2,GY-3 三种型号，用来测量苹果、梨、西瓜、香蕉等多种水果的硬度，用以判定水果的成熟程度，对培育良种，采摘时间，加工时间，收获储存，出口运输等采摘的合理掌握。它适用于果树科研部门，果树农场，果品公司，大专院校等单位使用。该仪器体积小，重量轻，数值显示直观，携带方便，适用于各种果品场所对果品的检验。该仪器还可以装配于专用的机台使用，刻提高测试时的精度，适用于专业检测部门。



## 二、原理

果实硬度是指水果单位面积（S）承受测力弹簧的压力（N），它们的比值定义为果实硬度（P）。

$$P = N / S$$

P—被测水果硬度值  $10^5$  帕或（公斤/厘米<sup>2</sup>）

N—测力弹簧压在果实面上的力 N 牛顿或(公斤)

S—果实的受力面积 平方米或(平方厘米)

## 三、技术数据

型号	GY-1	GY-2	GY-3	
刻度示值	2-15kg/cm <sup>2</sup> (×10 <sup>5</sup> 帕)	0.2-4kg/cm <sup>2</sup> (×10 <sup>5</sup> 帕)	1-24kg/cm <sup>2</sup> (×10 <sup>5</sup> 帕)	0.5-12kg/cm <sup>2</sup> (×10 <sup>5</sup> 帕)
测头尺寸	Φ3.5mm	Φ3.5mm	Φ8mm	Φ11mm

精确度	±0.1	±0.02	±0.1
压头压入深度	10mm		
外形尺寸	140×60×30mm		
重量	0.3kg		

#### 四、使用方法

测量前：转动表盘，使驱动指针与表盘的第一条刻度线对齐（GY-1 型的为刻度线 2，GY-2 和 GY-3 型的为刻度线 0.5）；将待测水果削去 1 平方厘米左右的皮。

测量：用手握硬度计，使硬度计垂直于被测水果表面，压头均匀压入水果内，此时驱动指针开始驱动指示指针旋转，当压头压到刻度线（10 毫米）处停止，指示指针指示的读数即为水果的硬度，取三次平均值。

测量后：旋转回零旋钮，使指针复位到初始刻度线。

#### 五、注意事项

- 1、测量前应松开紧固旋钮，转动表盘将驱动指针（直头）与初始刻度线对齐，然后再旋紧紧固旋钮。检查指示指针是否在驱动指针的右侧，如果发现不是，则应旋转回零旋钮，使指示指针在驱动指针的右侧。
- 2、为了达到更理想的精度，测量前，用手压压头，满量程强压两到三次，使之润滑。
- 3、测量硬度时，应均匀缓慢插入，不得转动压入，更不能冲击测量。
- 4、压头与水果表面应垂直。
- 5、GY-1 和 GY-2 型水果硬度计外圈刻度单位为  $\times 10^5$  帕，内圈刻度单位为  $\text{kg/cm}^2$ ，**GY-3 型的，连接小的压头时，用内圈刻度读数，连接大的压头时，用外圈刻度读数。**
- 6、本仪器及压头保持清洁，测量完毕将果汁清理干净。
- 7、上端的专业机架接头是供专业检测部门，用来与机架连接的部件，需要连接时，旋开旋钮，用里面的镙丝与机架上的镙孔旋上即可。
- 8、使用一年以上，应打开后盖，向主轴、齿、宝石眼、导向槽等注入少量表油润滑，以提高仪器精度和延长使用寿命。
- 9、测力弹簧出厂已标定，不准擅自转动螺母。

(表上已标注请勿自行拆卸)

地址：杭州市西湖科技园区西园八路 11 号 邮编：310030

电话：0571-86056609 86823770

传真：0571-86059660 86823529

网址：www.top17.net

售后服务专线：400-672-1817