

GY 系列水果硬度计

使用说明书

一、水果硬度计用途

水果硬度计(又名果实硬度计),该系列分GY-1、GY-2、GY-3三种型号，用以测量苹果、梨、草莓、葡萄等水果的硬度。它适用于果树科研部门，果品公司，果树农场，大专院校等单位，对培育良种，收获储存，出口运输和加工等水果硬度的检测，从而判断水果的成熟程度。该仪器体积小，重量轻，读数直观，携带方便，特别适用于现场检测。也可装配于配套专用测试台上使用，可提高测试时的精度，适用于实验室检测使用。

二、水果硬度计原理

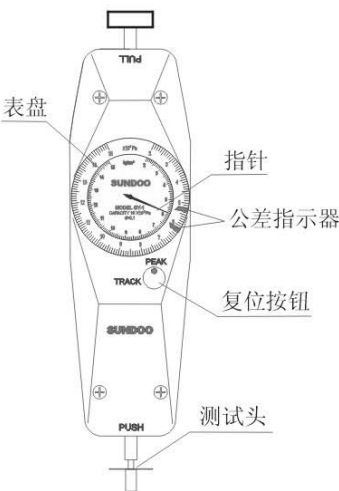
水果硬度是指某水果单位面积（S）承受的压力（N），他们的比值定义为水果硬度（P）。

$$P=N/S$$

P-被测果实硬度值105帕或公斤/平方厘米；

N-测试头作用在果实表面上的力（牛顿或公斤）；

S-果实的受力面积（平方厘米）



三、水果硬度计使用方法

测量前：首先垂直放置硬度计，转动表盘使指针指向初始值。然后用刀将果实削去1平方厘米左右的皮。

测量：右手握硬度计，使硬度计垂直于被测果实表面，在均匀力的作用下将压头压入果实内，此时指针开始旋转，当压到压头刻线时（压入10毫米）停止，此时指针指的刻度值即为所测的硬度值。

测量完毕后按动复位按钮，指针回初始位。

四、水果硬度计技术参数

型号	GY-1	GY-2	GY-3	
量程	2-15kg/cm ² (x10 ⁵ 帕)	0.2-4kg/cm ² (x10 ⁵ 帕)	0.5-12kg/cm ² (x10 ⁵ 帕)	1-23kg/cm ² (x10 ⁵ 帕)
分辨率	0.1	0.02	0.02	0.1
精度	±0.3	±0.1	±0.1	±0.3
压头直径	φ3.5mm	φ3.5mm	1# φ11mm	2# φ8mm
压头压入深度	10mm	10mm	10mm	
仪器重量	1.5kg	1.5kg	1.5kg	

（注：GY-3为双量程型号，当使用1#测试头（直径为φ11mm）时，测试量程为0.5-12kg/cm2；当使用2#测试头（直径为φ8mm）时，测试量程为1-23kg/cm2；）