

生产批发JPT-02药物架盘天平200g0.2g

产品名称	生产批发JPT-02药物架盘天平200g0.2g
公司名称	上海浦春计量仪器有限公司
价格	60.00/台
规格参数	是否提供加工定制:是 品牌:上海浦春 型号:JPT-02型
公司地址	上海市松江区新浜工业园区胡用公路58号5幢2层-1 (注册地址)
联系电话	0086 021 37775548 15988682900

产品详情

是否提供加工定制	是	品牌	上海浦春
型号	JPT-02型	类型	医学教学仪器
材质	钢质	测量范围	0-200g
适用范围	教学、医学、生物、化学		

天平的基本原理：

天平是实验室中常用的仪器。天平是一种衡器，是衡量物体质量的仪器。它依据[杠杆原理](#)制成，在杠杆的两端各有一小盘，一端放砝码，另一端放要称的物体，杠杆中央装有指针，两端平衡时，两端的质量（重量）相等。这些道理对学过物理学的人来说已经是老生常谈了。现代的天平，越来越精密，越来越灵敏，种类也越来越多。我们都知道，有普通天平、分析天平，有常量分析天平、微量分析天平、半微量分析天平，等等。须知，天平不是一下子就发展成今天这个样子的，它还有一段发展史呢！

天平原理示意图

天平的发明很早。在埃及尼罗河三角洲盛产一种水生植物，很像我国多水地区生长的芦苇，将其茎逐层剥离撕成薄片，可以写字，这种东西叫做纸草。许多欧洲国家的文字中的纸就是从纸草的拉丁文演变而来的。用纸草写成的书是纸草书，它成为古代埃及重要的历史文献。我们现在所知道的古埃及的情况，特别是科学技术的历史发展情况，很多都是来源于纸草书上的记载。当然，纸草书上的文字不是现代文字，而是一种象形文字，经过很多专家的研究才读懂了那种文字。据纸草书的记载，早在公元前1500多

年，埃及人就已经使用天平了，还有人说，埃及人使用天平的时间还要早，大约在公元前5000年以前。古埃及的天平虽然做的很粗糙，但是已经有了现代天平的轮廓，成为现代天平的雏型。下图画的就是古代埃及人使用的天平。

从图可见，这种天平是用一根竖棍中间钻个孔，横穿一根棍儿，在棍的两端各用绳子挂上一个盘子。这种天平使用了很长时间，直到大约公元前500年，罗马的“杆称”才出现，杆称靠移动称砵的位置来保持与被称物品重量的平衡，实际上是将天平的一端（放砵码端）由固定式变成活动式，其好处是只要配上一个称砵就可以了，而天平的砵码要好几个。杆称也是用绳子吊一个盘子，再用绳子吊一个称砵，除一端可活动外，基本形式与天平相同。

人们在使用天平和杆称过程中，感到用绳子吊一个盘子是一件很麻烦的事，使用起来很不方便。于是，有人想去掉这讨厌的绳子，17世纪中叶，法国数学家洛贝尔巴尔发明了摆动托盘天平，托盘天平的发明被认为是对古老的吊式天平的重大改进，至今，托盘天平仍在被广泛使用。下图画的是现在实验室中常见的一种托盘天平，比17世纪的托盘天平有了很大改进。图中1是天平横梁，两端各支撑一个称盘2。这两部分构成了托盘天平的骨架，体现了托盘天平的基本设计原理，见下面的示意图：当横梁1平衡时，力矩相等， $f_1l_1=f_2l_2$ ， $f_1=m_1g$ ， $f_2=m_2g$ ， $l_1=l_2$ ， $m_1gl_1=m_2gl_2$ ， $m_1=m_2$ ，这就是说，由已知砵码的质量可知被称量物的质量。下图中3为指针，4是刻度盘，指针正对准刻度盘中心表示两端达到平衡，5为游码标尺，6是游码，7是调零螺母。与天平配套的还有砵码。

应当指出，托盘天平的发明并没有使吊式天平退出历史舞台，相反，吊式天平不仅为人们继续使用，特别是科学家们仍继续使用着，而且在使用中不断改进，现代广泛应用的精密天平大都是吊式的，而托盘天平在日常生产和生活中用的较多，在科学实验中大多在精确性要求不太高的称量中使用。