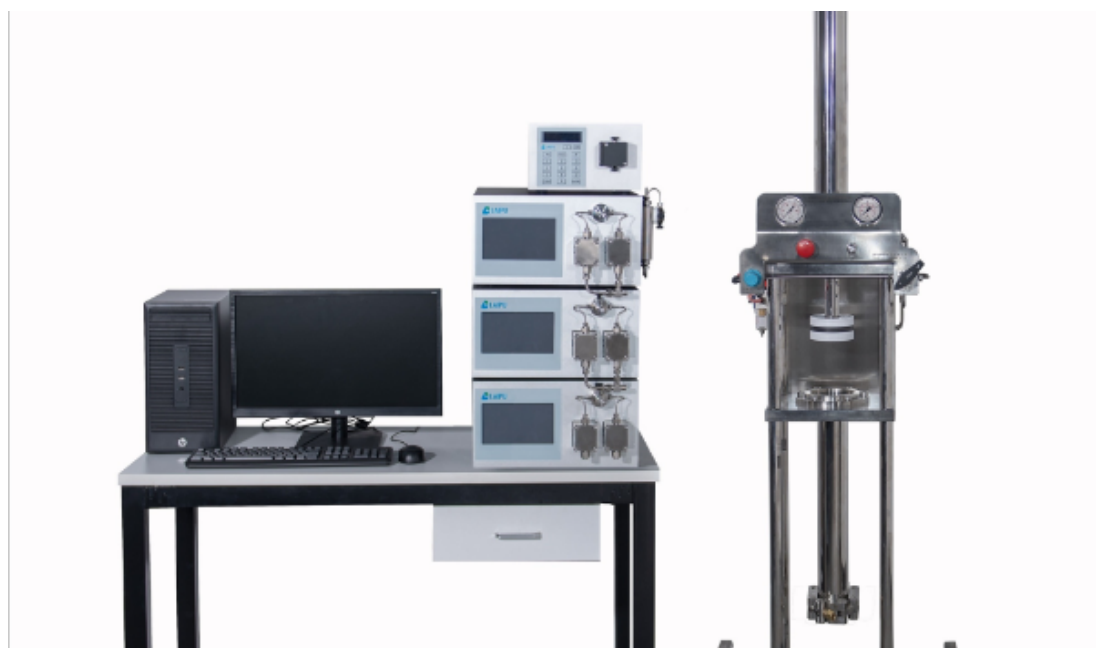


# 海淀区先进科学仪器采购网

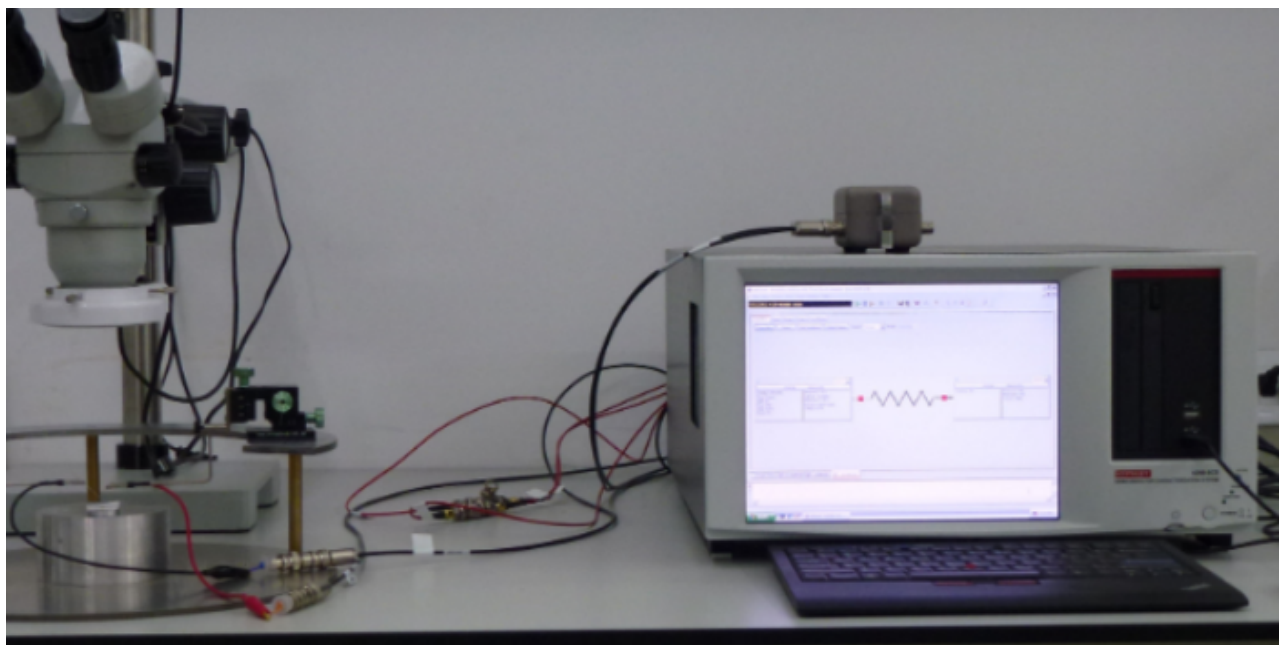
发布日期：2025-09-20 | 阅读量：9

运动与计时互相干扰的排除1. 运动与计时互相干扰电磁打点计时器工作时，由市电经线圈引起磁场的周期变化，策动弹片带动打点针，在运动物体拖动的纸带上，以50赫兹频率打点。电磁打点计时器的打点针对运动中的纸带产生冲击和摩擦，干扰了纸带的运动，这在自由落体实验中尤为\*\*\*。电火花计时器利用高压脉冲火花放电，放电针与纸带没有接触，因而不会干扰纸带运动。

2. 排除运动对计时的干扰电磁打点计时器的计时周期会受到纸带运动的干扰，对此我们进行以下分析和实验。以振子向下打点过平衡位置的作为0相位，这样在纸带上打点时的相位将在附近稍小于的一点上，只要打点能保持在同一相位上，打点的0.02s周期的等时性就能保证。当纸带静止时，若电磁打点计时器调节适当，打点的等时性得到保证。但是当纸带运动时，受到打点针冲击作用的纸带对振子也产生反作用，从而影响到打点时相位产生\*\*\*漂移，结果破坏了打点的等时性。应选择适合测量范围的温度计。严禁超量程使用温度计。海淀区先进科学仪器采购网



物理实验仪器，常用的有：（1）基本量具和仪表，如米尺、游标卡尺、千分尺、天平、弹簧秤、节拍器、打点计时器、温度计、量筒、气压计、示教电表、电流表、电压表、万用电表、示波器、讯号发生器等；（2）通用仪器，如投影仪、电影机、磁性示教板、真空泵、物理支架、电源调压器等。（3）\*\*仪器，如阿基米德实验仪、托里拆利实验仪、连通器、滑轮与滑轮组、量热器、验电器、静电感应起电机、滑线变阻器、变阻箱、低压电源、磁铁和磁针、原副线圈、感应圈、继电器、棱镜、光具座、透镜、光谱管□X射线管、威尔逊云雾室等。[怀柔区大型科学仪器有哪些](#)而实验室中常用玻璃液体温度计。



打点计时器是一种测量短暂时间的工具。如果运动物体带动的纸带通过打点计时器，在纸带上打下的点就记录了物体运动的时间，纸带上的点也相应的表示出了运动物体在不同时刻的位置。研究纸带上的各点间的间隔，就可分析物体的运动频率。电磁打点计时器是一种使用交流电源的计时仪器，其工作电压约为8V,电源的频率是50Hz□它每隔0.02s打一次点。即一秒打50个点。电火花打点计时器是利用火花放电在纸带上打出墨迹而显示出点迹的计时仪器，使用220V交流电压，当频率为50Hz时，它每隔0.02s打一次点。电火花计时器工作时，纸带运动所受到的阻力比较小，它比电磁打点计时器实验误差小。

锥形瓶锥形瓶锥形瓶又叫锥形烧瓶或称三角烧瓶。锥形瓶瓶体校长，底大而口小，盛入溶液后，重心靠下，极便于手持振荡，故常用于容量分析中作滴定容器。实验室也常用它装配气体发生器或洗瓶。锥形瓶的大小以容积区分，常用为150ml□250ml等几种。使用注意事项（1）振荡时，用右手拇指、食指、中指握住瓶颈，无名指轻扶瓶颈下部，手腕放松，手掌带动手指用力，作圆周形振动。（2）锥形瓶需振荡时，瓶内所盛溶液不超过容积的 1/2。（3）若需加热锥形瓶中所盛液体时，必须垫上石棉网。烧瓶是用作反应物较多且需较长时间加热的、有液体参加反应的容器。



烧瓶是用作反应物较多且需较长时间加热的、有液体参加反应的容器。其瓶颈口径较小，配上塞子及所需附件后，也常用来发生蒸气或作气体发生器。烧瓶的用途广，因此型式也有多种，中学常用圆底烧瓶和平底烧瓶2种。圆底烧瓶一般用作加热条件下的反应容器。而平底烧瓶用于不加热条件下的气体发生器，也常用来装配洗瓶等。由于平底烧瓶底部平面较小，其边缘又有棱，因此应力较大，加热时容易炸裂。所以它一般不用于加热条件下的反应容器。烧瓶的规格以容积大小区分，常用为150 mL□250 mL和500 mL几种。可以对材料进行计量或反应。海淀区农业科学仪器购买

主要分为计量仪器和反应仪器。海淀区先进科学仪器采购网

注意事项：实验前，应将打点计时器固定好，以免拉动纸带时晃动，并要先轻轻试拉纸带，应无明显的阻滞现象。使用打点计时器，将打点计时器固定在实验台，应先接通电源，待打点计时器打点稳定后再放开纸带，使时间间隔更准确。打点计时器使用的电源是交流电源，电磁打点计时器电压是4~6V□电火花打点计时器电压是220V□小车离滑轮端不能太近，向前的余地太小，会使纸带上留下的计时点过少，给测量带来不便，产生较大的误差。滑轮位置不能太低，会使砝码与小车之间的连线与木板相接触，且线的拉力方向与板面不平行，阻力大，误差大。手拉动纸带时速度应快一些，以防点迹太密集。使用电火花计时器时，应注意把纸带正确穿好，墨粉纸位于纸带下方；使用电磁打点计时器时，应让纸带通过限位孔，压在复写纸下面。打点计时器在纸带上应打出轻重合适的小圆点，如遇到打出的是小横线、重复点或点迹不清晰，应调整振针距复写纸片的高度，使之大一点。复写纸不要装反，每打完一条纸带，应调整一下复写纸的位置，若点迹不够清晰，应考虑更换复写纸。纸带应捋平，减小摩擦，从而起到减小误差的作用。海淀区先进科学仪器采购网

沈阳加野科学仪器有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在贵州省等地区的仪器仪表行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为

公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为\*\*\*\*\*，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将\*\*沈阳加野科学仪器供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！