

## 21076 凹凸桥演示器使用说明书

根据教育部 2010 年颁发的《高中理科教学仪器配备标准》的要求，我公司开发研制了凹凸桥演示器。

本仪器由两根平行凹凸轨、支架、钢球和轨道间隙调节器等组成。主要用于演示运动物体分别在凹凸桥上所受到的力。

实验步骤：

- 1、将钢球置于凹桥的最低点处调节间隙调节器，调节到让钢球用手指轻轻一碰就掉的位置。
- 2、将钢球从起始点位置滚下，这时看到当钢球到凹桥低处时掉到轨道下面去了。这一现象说明了由于向心力的方向是向上的，轨道对钢球的支持力大于重力也就是说钢球对轨道的压力大于自身的重力，所以掉到轨道下面。
- 3、将凹桥间隙调小使钢球在下落过程中不掉下，把钢球放在凹桥上调节间隙调节器调节至用手指轻轻一碰就掉的位置。
- 4、将钢球从最高点的位置滚下，这时看到钢球经过凹桥和凸桥到达终点位置。当钢球经过凸桥时为什么不掉下轨道呢？这是因为经过凸桥最高点时由于向心力方向向下，轨道对钢球的支持力小于重力，也就是说钢球对轨道的压力小于重力，所以能通过而不会掉到轨道下面。

注意事项：本仪器在使用过程中要轻拿轻放，以免损坏。使用完毕后放回原包装中置于阴凉干燥处妥善保管。

余姚市神马教仪成套有限公司  
电话：0574-62567068