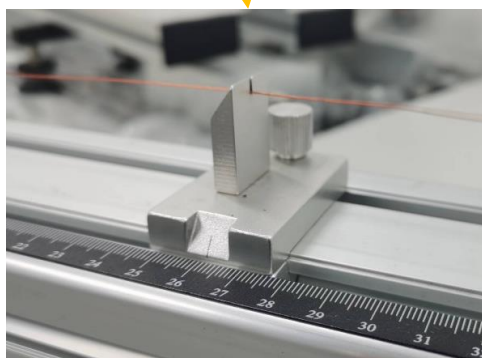


## 弦线和驻波研究实验指南

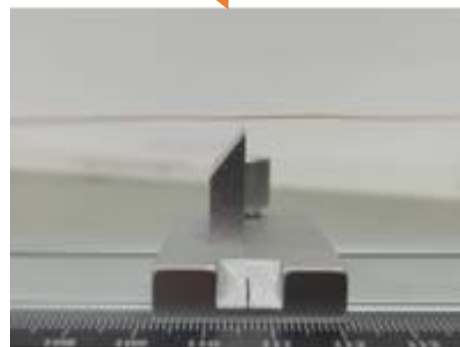
实验器材：振动力学通用信号源（频率、幅度、信号放大均选择 90~100）

托盘及挂钩的总质量为 17.9 g；砝码质量为 20.0 g/每枚；

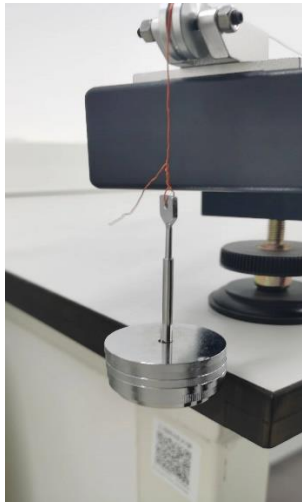
打开振动源，调节好参数，移动可动刀口（下图左）的位置，直到能在弦线上观察到明显的驻波现象，再移动可动标尺（下图右），使两者之间间隔  $n$  个驻波波节，每相邻的两个波节之间的长度即为半波长，可通过标尺读取数值。然后再通过改变挂钩上砝码的个数，来改变拉力  $T$ ，重复实验，做波长和拉力的对数关系图，注意单位。



此处弦线必须和刀口接触；



此处标尺一定不能接触弦线



挂钩和砝码全貌，二者需保持竖直状态，不得碰触它处；



振动力学通用信号源细节，开关在仪器的背面，频率，幅度，信号放大请选择90~100 之间的数据；

1. 验证横波波长与弦线中的张力关系实验为必做；
2. 验证横波波长与波源振动频率部分为选做部分