

实验9 物理实验的 视频分析

周诗韵

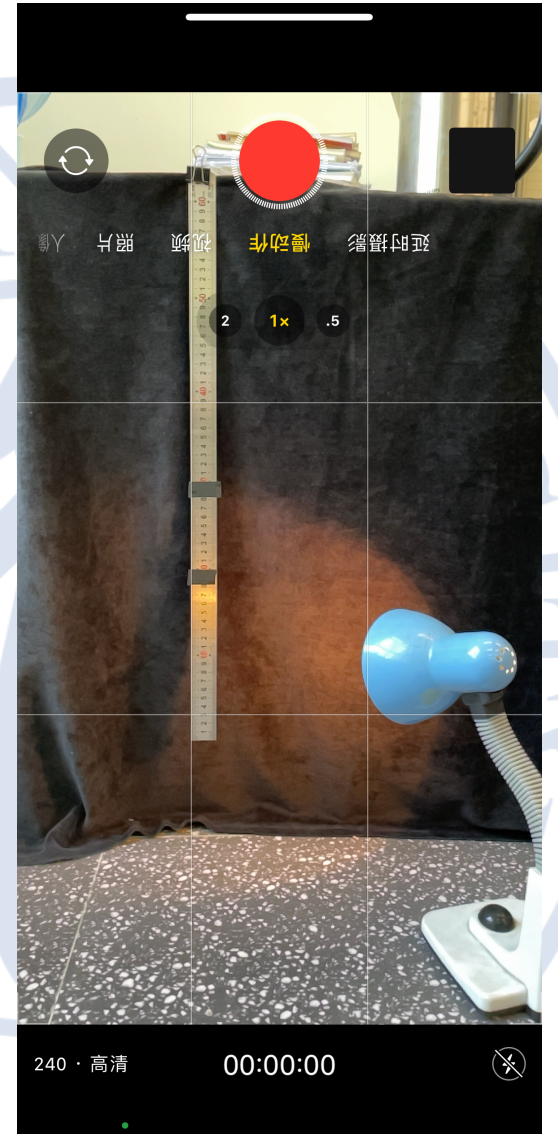
复旦大学物理教学实验中心

实验内容

- 搭建实验装置，测量钢球与地面（或实验桌面）的恢复系数。要求给出实验装置实物图+示意图
- 拍摄视频，并绘制位移、速度曲线（注意：需自行规范作图）
- 计算恢复系数

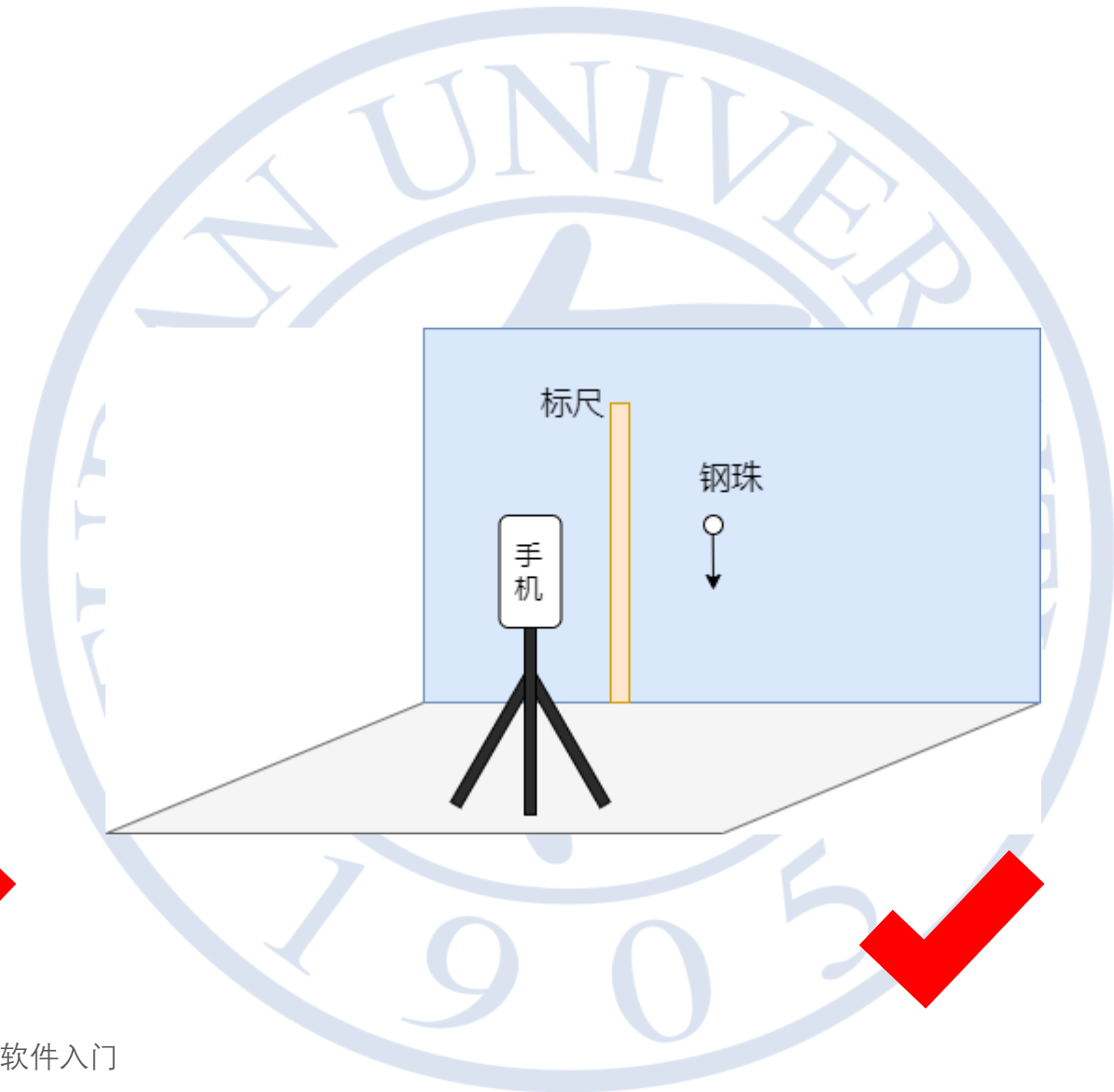
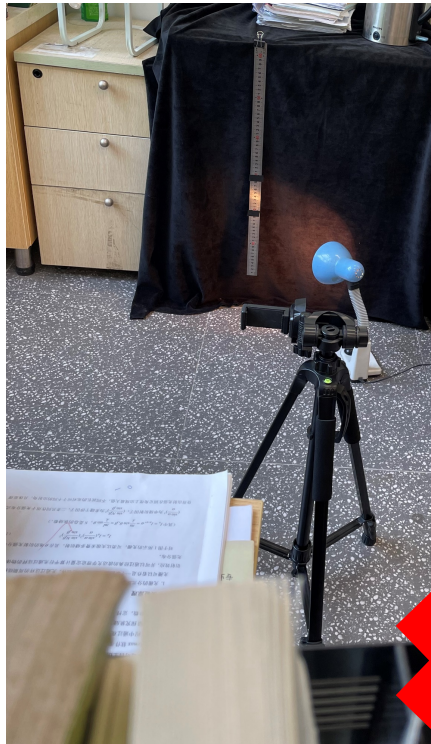
实验装置搭建注意事项

- 简单背景，如白墙，黑色布等
- 背景要与待测物体有较大对比度，如黑底+银色钢珠。
- 光照条件好，避免拍摄模糊
- 手机平面与竖直面平行，可利用手机自带网格进行校正
- 慢动作拍摄，注意手机自身的帧率

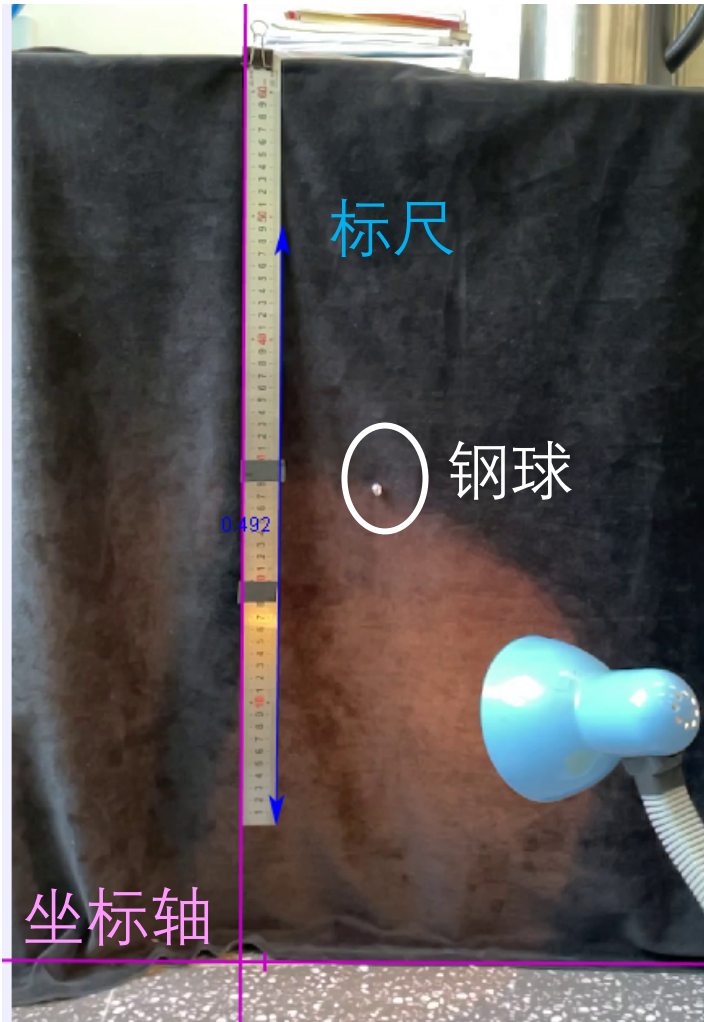


实验装置图

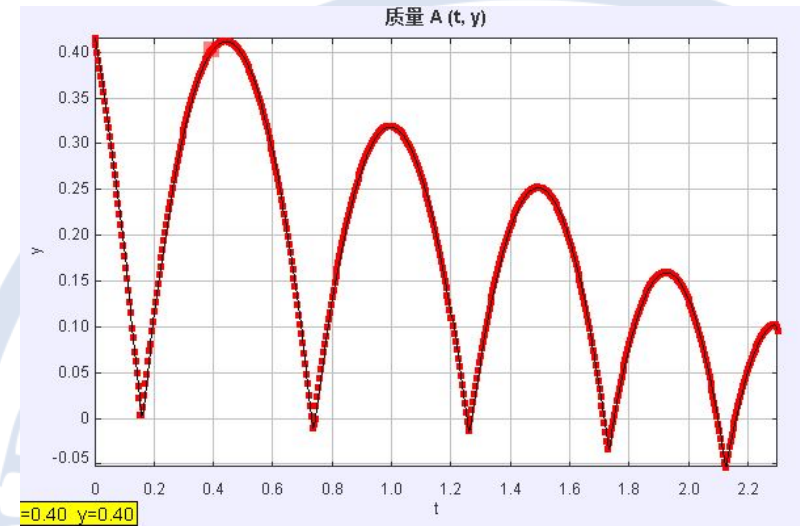
- 避免杂乱，重点突出
- 有必要的标注
- 加入示意图更能帮助理解



Tracker示例



Tracker界面



Tracker自动给出的y方向位移-时间图



本实验讲解到此结束，谢谢！