

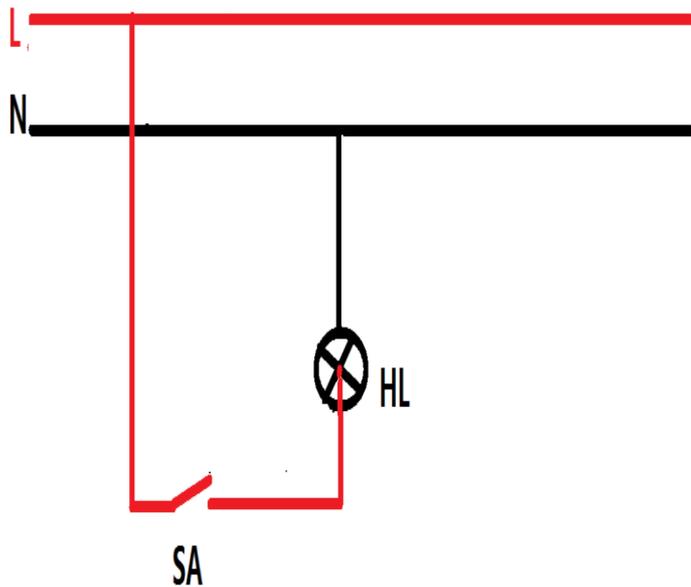
家用照明线路安装与维修



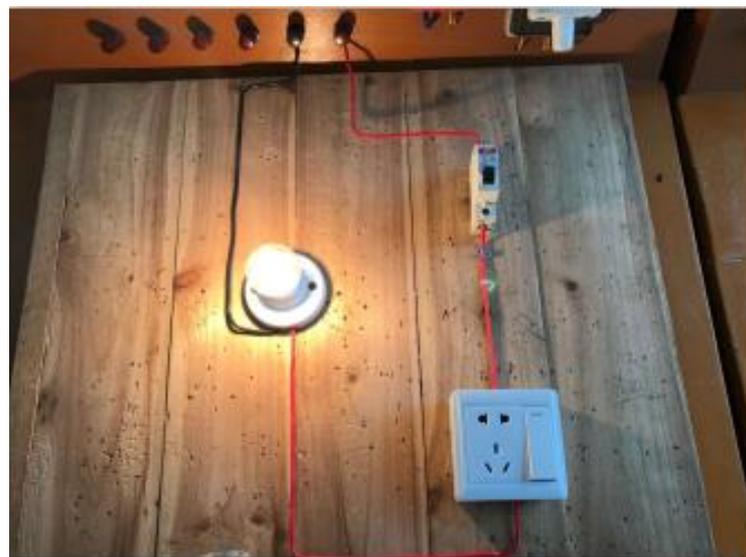
两控一灯线路安装

主讲老师：李琳

复习：单联开关控制一盏灯线路的原理与安装



A、一控一照明灯线路原理图



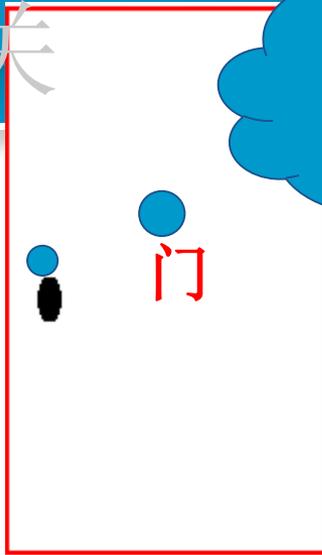
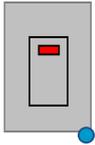
B、一控一照明灯实物接线图



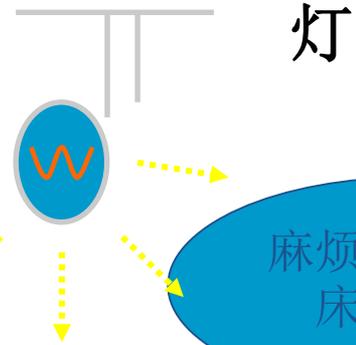
情景模拟

班长这几天特别开心，因为这几天家里二层洋楼小别墅将要完工，现准备自己装修房子，一控一灯，插座都已设计好了，但却卡在楼梯灯和卧室灯上面。班长这时将目光望向有谊小船上的各位，那么请同学们帮班长设计下线路！

卧室开关

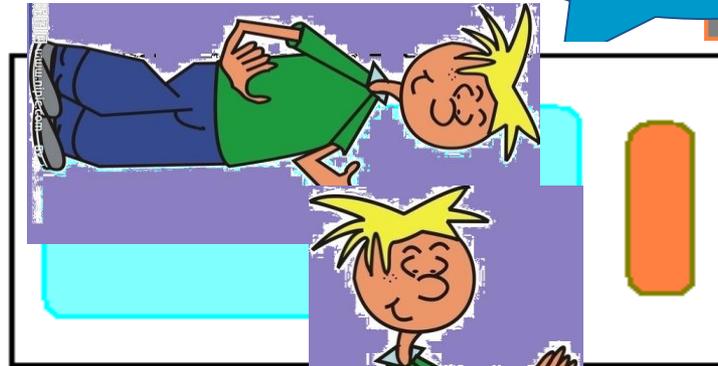


上床准备休息!



开灯!

麻烦! 又得起床关灯!





楼梯灯



楼梯灯示意图



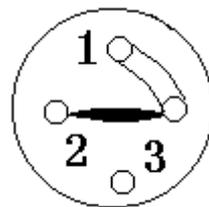
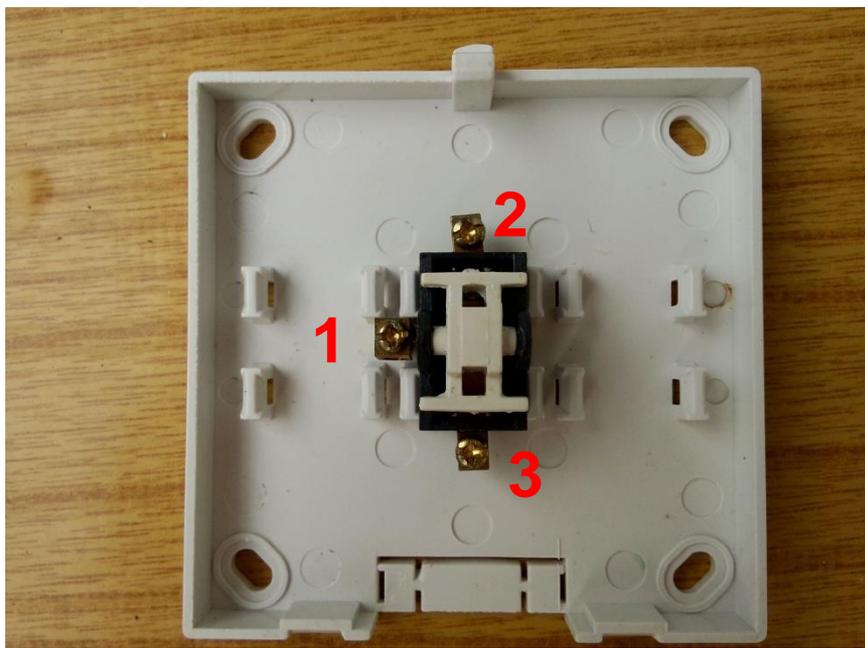
本节课内容

简单电路的设计及安装——“两个双控开关控制一盏白炽灯电路”

双控开关的结构及控制原理（重点）

它有三个接线端，其中接线端1为连接铜片，它就像一个活动的桥梁一样，无论怎样拨动开关，连片1总要跟接线端2、3中的任一个保持接触，从而达到控制电路**通**或者**断**的目的。

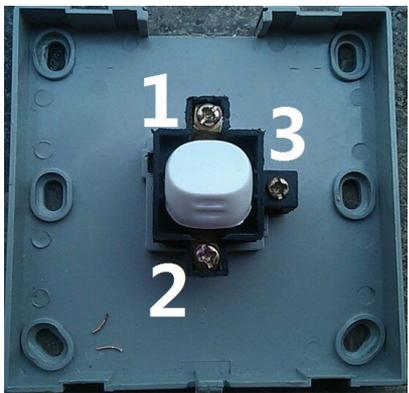
双控开关实物图



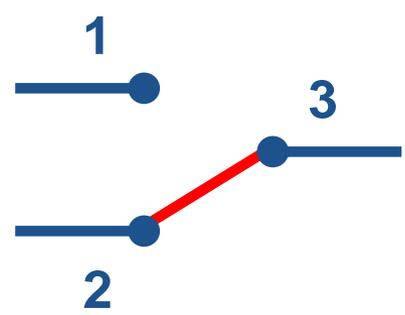
双控开关结构图

认识新元件 —— 双联开关

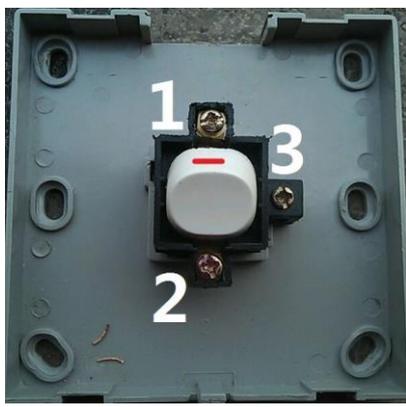
元件测试



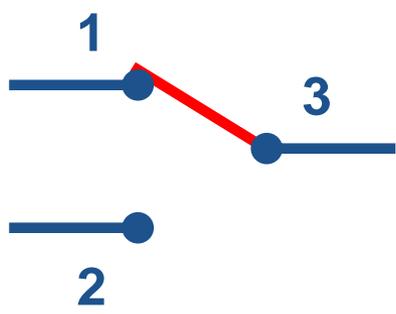
开关状态1



开关状态1原理图



开关状态2



开关状态2原理图

双联开关的检测数据表:

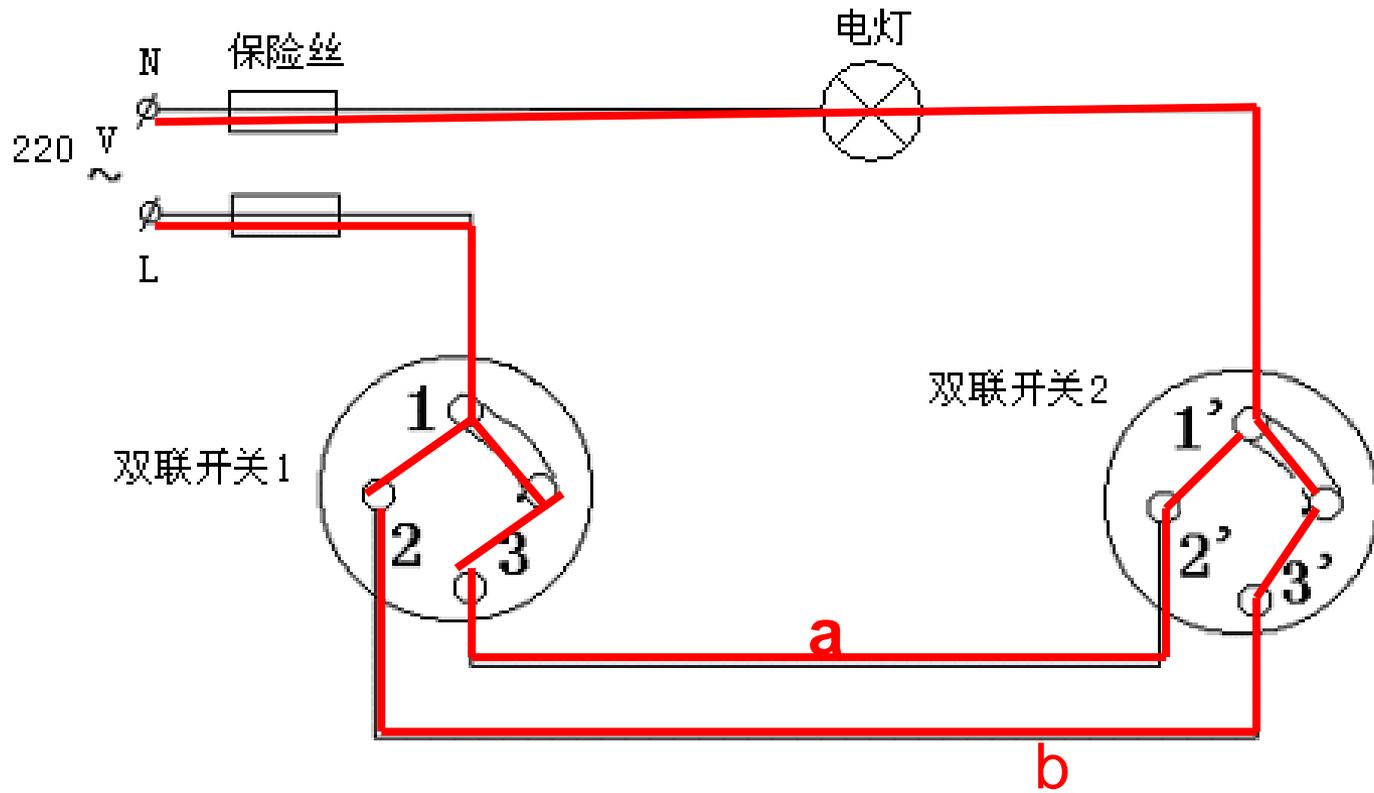
开关状态	1与2	1与3	2与3
状态1	断开	断开	闭合
状态2	断开	闭合	断开

结论1: 1点与3点、2点与3点分别是开关的两对触点，3点为公共端。

结论2: 双联开关两对触点的状态始终是相反的。



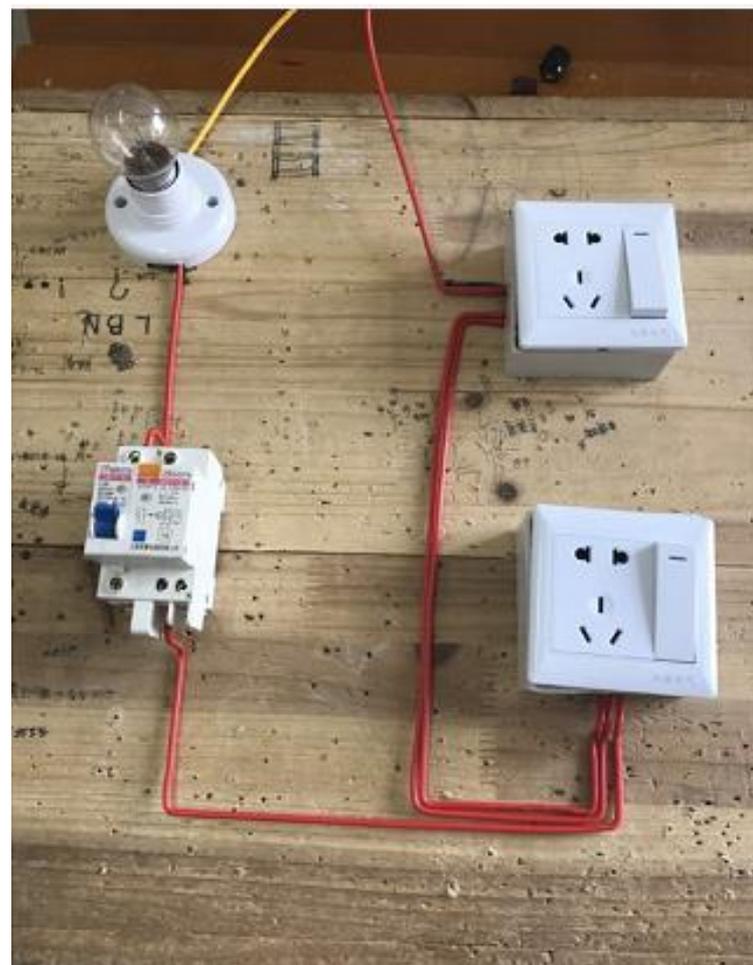
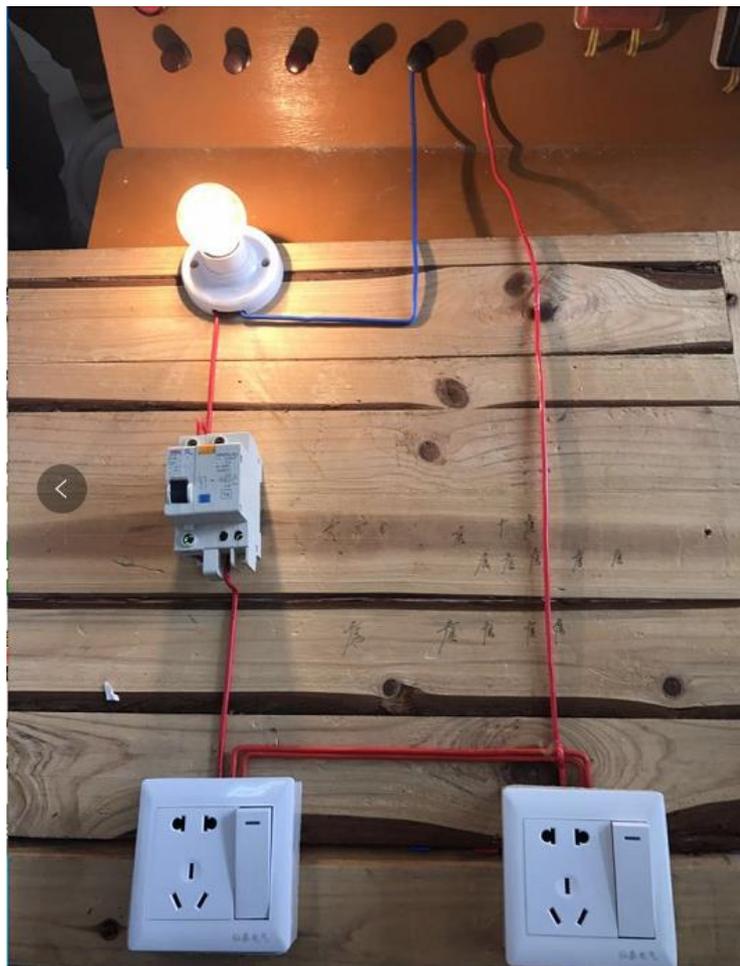
绘制双控开关灯控制电路图(难点)



双联开关灯控制电路



双控电路实物图





主要使用材料和工具

名称	数量	推荐仪器参数
双控开关	2只	
白炽灯	1盏	15W
灯座	1个	
电路模拟板	1块	木质
导线	若干	
常用电工工具	1套	
万用表	1块	M500



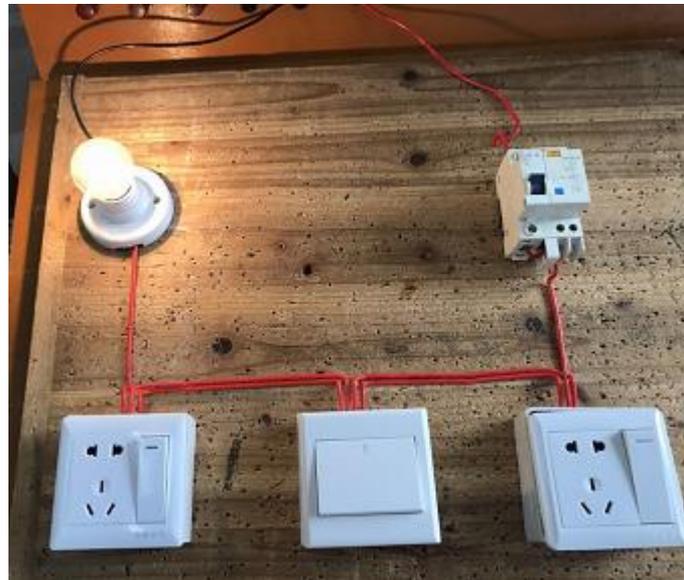
项目及工艺要求（强调）

- 清● 清点元器件
- 固● 固定元器件
- 接● 连接元器件
- 检● 检测故障
- 试● 试验结果



思考题

三个双控开关能否控制两盏白炽灯的亮灭？
电路要如何连接呢？





本节课到此结束
谢谢！