

最新电路图实验报告实验总结(汇总5篇)

在当下这个社会，报告的使用成为日常生活的常态，报告具有成文事后性的特点。写报告的时候需要注意什么呢？有哪些格式需要注意呢？下面是我给大家整理的报告范文，欢迎大家阅读分享借鉴，希望对大家能够有所帮助。

电路图实验报告实验总结篇一

实验目的：根据要求设计电路并连接实物图；知道开关在不同位置对电路是否有

影响

实验器材：电源 开关 导线 灯座 小灯泡

实验原理：

实验步骤及结论：

- 1、设计要求：一个开关同时控制2盏灯，同时亮同时灭。
- 2、设计要求：用两个开关控制2盏灯，要哪只灯泡亮，哪只就亮，并且两只灯泡的亮灭互不影响。（注明哪个开关控制那盏灯）

整理器材

电路图实验报告实验总结篇二

实验名称：[在此填写实验名称]

一、实验目的：

[在此填写实验的目的，即你通过实验要掌握什么]

二、实验数据记录

[将实验中测试的数据记录填写在此]

三、实验数据分析

[分析实验中测试的数据，并与理论分析的数据进行比较，并分析造成不一致的原因。]

电路图实验报告实验总结篇三

一、教学目标

【知识与技能】

1. 理解串联电路电流处处相等；
2. 知道并联电路中干路电流等于各支路电流之和。

【过程与方法】

通过实验探究得知串联与并联电流的规律，提高分析问题能力。

【情感态度与价值观】

1. 通过观察以及处理实验数据，养成善于观察，善于发现规律的习惯；
2. 通过严谨的实验过程培养科学严谨的实验态度。

二、教学重难点

【重点】

串联、并联电路的电流规律

【难点】

串联、并联电路的电流规律的探究过程

三、教学方法

讲授法、实验探究法、讨论法、多媒体展示法

四、教学过程

环节一：导入新课

教师提问前面学习的电流及测量电流的仪器及使用方法，学生进行回忆并回答。

教师展示串联电路挂图并提问：灯泡 l_1 与 l_2 串联在电路中，流经灯泡的a点、b点、c点处的电流有何关系，引发思考，引出课题。

环节二：新课讲授

教师引导学生讨论提出猜想：串联电路流经a点、b点、c点处的电流大小关系？

有些学生回答：流经a□b□c点电流相等。

另外学生认为先流经a点的电流要大于b点，b点大于c点。

教师引导学生浏览课本如何探究电流关系，并请同学讲解实验步骤

教师引导学生一同说出实验目的、猜想、实验器材、实验过程以及最后分析数据得出结论。

教师强调实验注意事项并引导学生分组实验进行探究并记录数据，教师巡视，对实验操作不当的同学进行指导。

教师展示已完成组同学的数据，与学生一同分析得出，串联电路电流处处相等。

教师提问：并联电路电流关系如何？

教师引导学生浏览课本并讨论设计电路图，请学生上台画出并联电路图，并分析该测哪些点的电流，如何比较大小。

教师进行总结指导实验操作步骤，组织学生动手操作实验，并记录干路电流a点*i*与各支路电流b点*i*₁和c点*i*₂大小，分析多组数据，得出 $i=i_1+i_2$ 可得干路电流等于各支路电流之和。

环节三：巩固小结

教师引导学生所学内容，串联电路电流处处相等，并联电路干路电流等于各支路电流之和，并展示两副电路图，求电流大小。

环节四：作业设计

想一想：在实验过程中，电路串联时两只灯泡要比并联时暗的多，为何会出现这样情况；

练一练：课后问题与练习题1。

五、板书设计

串、并联电路中电流的规律

一、串联电路中电流处处相等

$$i=i_1=i_2$$

二、并联电路中干路电流等于各支路电流之和

$$i=i_1+i_2$$

1. 把元件逐个顺次连接起来组成的电路叫()

2、()叫做并联电路。

3、电流表应()在被测电路中，正负接线柱的接法要正确，及使电流从电流表的()流进电流表，从()流出电流表。

4、被测电流不能超过电流表的()，在不能估计被测电流的情况下，应采用()法。

5、绝对不允许将电流表直接连在()。

实验一：探究串联电路中的电流规律

二、结合图5.5—1，开关闭合后，电路中a □b □c 各点的电流 i_a □ i_b □ i_c 之间有什么关系?请作出你的猜想：

_____。 三、实验器材：

干电池两节、开关一个、小灯泡两只、电流表一只、导线若干 四、设计实验步骤：

(1) 参照下面图5.5—1连接好的电路图，在方框中画出测量a点电流的电路图，将电流表接在a点，检查无误后闭合开关，记下电流表的示数 i_a □记录在下面表格中。

(2) 断开开关，分别在相应的方框中画出测量b点和c点电流的电路图，将电流表分别接在b点和c点，检查无误后闭合开关，记下b □c点电流值 i_b □ i_c 填在表格中，试归纳a □b □c三点的电流关系。

(3) 换上另外两个电灯泡，第二次测量三点的电流，看看是否有与你的猜想同样的关系。 五、实验电路图：

_____ 八、
评估：

_____ □

实验二：探究并联电路中的电流规律

一、针对本实验你提出的问题

是：_____ ? 二、结合图5.5—2，开关闭合后，电路中a □b □c各点的电流 i_a □ i_b □ i_c 之间有什么关系?请作出你的猜想：

_____ 。 三、
实验器材：

干电池两节、开关一个、小灯泡两个、电流表一只、导线若干 四、设计实验步骤：

(1) 参照下面图5.5—2连接好的电路图，在方框中画出测量a点电流的电路图，将电流表接在a点，检查无误后闭合开关，记下电流表的示数，记录在下面表格中。

(2) 断开开关，分别在相应的方框中画出测量b点和c点电流的电路图，将电流表分别接在b点和c点，检查无误后闭合开关，记下b、c点电流值*i_b*、*i_c*填在表格中，试归纳a、b、c三点的电流关系。

(3) 换上另外两个电灯泡，第二次测量三点的电流，看看是否有与你的猜想同样的关系。 五、实验电路图：

十、评估：

□

电路图实验报告实验总结篇四

表能功辑逻11sl471-1表

。中1-1

表入填果结试测把？”0“为记时灭？”1“为记时亮灯示指平电当？态状的f端

出输应相个测观灯示指助借？态状的c□b□a端入输变改关开用求要1-1表按？？

？下如图路电其关开kpwsd用利？时验实？。管极二光发del接端

入输的门。”0“辑逻出输下先？”1“辑逻出输？上向关开？号信平电”1“与

能功辑逻路电门各试测？接连图线接据根、？一？

？骤步验实、四

。脚管其布排序顺向方针时逆按?脚一为脚一第角下右

?左朝口凹识标的路电成集?者用使着对?面记标号型路电成集有印?面正的块成

片1器相反40sl47

片1门或异入输2四23sl47片1门与入输3三11sl47

片1门或异入输2四68sl47片1门非与入输2四00sl47□2

箱验实路电字数、1?件器及备设验实、二

试测能功辑路电门成集?称名验实

告报验实术技子电字数

试测能功辑路电门非、3

?下如

图路电验实其?。中2-1表入填果结试测把?态状的f端出输应相各灯示指助借

5-1图

4-1图

?下如接连路电验实其?

。能功辑路其试测门个一中其用?示所5-1图如能功脚管门或异入输2四68sl47

功辑路的门或异测检68sl47用、2

?下如接连路电验实其?。能功辑逻其试测

门个一中其用?示所4-1图如能功脚管门非与入输2四00s147试
测辑逻门非与、1

能功辑逻路电门各试测?接连图能功脚管据根、?二?

。中3-1表入填果结试测把?态状的f端出输应相各灯示指助借

?态状的a端入输变改关开用求要3-1表按??7p材教验实见?线
接3-1图按?1?

。地接有没端出输且并?杂复线布法

电路图实验报告实验总结篇五

在实验具体操作的过程中，对理论知识(半加器和全加器)也有了更近一步的理解，真正达到了理论指导实践，实践检验理论的目的。

实验操作中应特别注意的几点：

(1)刚开始创建工程时选择的目标芯片一定要与实验板上的芯片相对应。

(2)连接电路时要注意保证线与端口连接好，并且注意不要画到器件图形符号的虚线框里面。

(3)顶层文件的实体名只能有一个，而且注意符号文件不能与顶层文件的实体名相同。

(4)保存波形文件时，注意文件名必须与工程名一致，因为在多次为一个工程建立波形文件时，一定要注意保存时文件名要与工程名一致，否则不能得到正确的仿真结果。

(5) 仿真时间区域的设定与输入波形周期的设定一定要协调，否则得到波形可能不便于观察或发生错误。

心得体会：刚接触使用一个新的软件，实验前一定要做好预习工作，在具体的实验操作过程中一定要细心，比如在引脚设定时一定要做到“对号入座”，曾经自己由于这一点没做好耗费了很多时间。实验中遇到的各种大小问题基本都是自己独立排查解决的，这对于自己独立解决问题的能力也是一个极大地提高和锻炼，总之这次实验我获益匪浅。

数字电路实验心得体会二：数电实验心得(903字)

数字电子技术是一门理论与实践密切相关的学科，如果光靠理论，我们就会学的头疼，如果借助实验，效果就不一样了，特别是数字电子技术实验，能让我们自己去验证一下书上的理论，自己去设计，这有利于培养我们的实际设计能力和动手能力。

通过数字电子技术实验，我们不仅仅是做了几个实验，不仅要学会实验技术，更应当掌握实验方法，即用实验检验理论的方法，寻求物理量之间相互关系的方法，寻求最佳方案的方法等等，掌握这些方法比做了几个实验更为重要。

在数字电子技术实验中，我们可以根据所给的实验仪器、实验原理和一些条件要求，设计实验方案、实验步骤，画出实验电路图，然后进行测量，得出结果。

在数字电子技术实验的过程中，我们也遇到了各种各样的问题，针对出现的问题我们会采取相应的措施去解决，比如：

- 1、线路不通——运用逻辑笔去检查导线是否可用；
- 2、芯片损坏——运用芯片检测仪器检测芯片是否正常可用以及它的类型；

3、在一些实验中会使用到示波器，这就要求我们能够正确、熟悉地使用示波器，通过学习我们学会了如何调节仪器使波形便于观察，如何在示波器上读出相关参数，如在最后的考试实验《555时基电路及其应用》中，我们能够读出多谐振荡器的 t_{pl} t_{ph} 和单稳态触发器的暂态时间 t_w 还有有时是因为接入线的问题，此时可以通过换用原装线来解决。

同时，我们也得到了不少经验教训：

1、当实验过程中若遇到问题，不要盲目的把导线全部拆掉，然后又重新连接一遍，这样不但浪费时间，而且也无法达到锻炼我们动手动脑能力的目的。

此时，我们应该静下心来，冷静地分析问题的所在，有可能存在哪一环节，比如实验原理不正确，或是实验电路需要修正等等，只有这样我们的能力才能有所提高。

2、在实验过程中，要学会分工协作，不能一味的自己动手或是自己一点也不参与其中。

3、在实验过程中，要互相学习，学习优秀同学的方法和长处，同时也要学会虚心向指导老师请教，当然这要建立在独立思考过的基础上。

数字电子技术实验，有利于掌握知识体系与学习方法，有利于激发我们学习的主动性，增强自信心，有利于培养我们的创新钻研的能力，有利于书本知识技能的巩固和迁移。通过在数字电子技术实验中的实践，我收获了许多！

数字电路实验心得体会三：数字电路实验学习心得(1359字)

一、学习前

数字电路实验是研究和检验数字电路理论的实验。它也是我

们电子科学与技术专业接触到的第一门与专业相关的实验课程。在选课的时候就感觉对于不擅长动手的我这会是一门很难的课程。

然而我清楚地明白数字电子技术是一门理论与实践密切相关的学科，如果光靠理论，我们可能会二丈和尚摸不着头脑，在毫无实践的情况下学习这门课无疑意义的。如果借助实验，效果就不一样了，特别是数字电子技术实验，能让我自己去验证一下书上的理论，自己去设计，这有利于培养我的实际设计能力和动手能力。

任何事情都是从不会到会，没有人一出生就会，虽然我的动手能力比较差，但我是怀着认真学习的良好心态来对待这门课程。我相信通过学习，自己可以得到跟好的锻炼。

二、学习中

数字电路实验课，我们先学习了使用multisim软件仿真电路。刚开始老师讲的真的一点都不懂，都是靠左右的同学帮忙才能完成老师布置的实验任务，但后来做的多了慢慢就会了，虽然开始比较糟糕，但后来还是迎头赶上了。利用这个软件，我们设计电路的时候可以先在电脑上做一个仿真演习，要是设计出了问题我们就可以先改进，不至于不必要的烧坏元器件，大大的减少了资源的浪费。学会仿真后我们就进入了实验室进行一系列的“真枪实战”，刚开始的时候也是一样，手忙脚乱不知所措，还烧坏了两个元器件。主要原因还是自己太粗心了，总是把电路接反，以至于元器件发出了“恶臭”。于此，我深感抱歉！老师说“不怕你烧坏元件，就怕你不敢动手去做”。老师的这句话给了我很大的鼓励！久而久之，在实验中我也慢慢找到了乐趣，尤其是焊电路。以前我最讨厌学习电路，很害怕接触与“电”相关的实，哪怕只是初中学习的串并联的简单电路。然而在我们彭老师的带领下我居然开始愿意自己动手去焊电路，开始时只是抱着试试，玩玩的态度，拿着电烙铁的时候手都在发抖。但慢慢的，慢

慢的居然玩出了乐趣。第一次焊小风扇实验时，虽然结果失败了，小风扇没有转起来，但真正的完成了一个电路耶，真的太棒了！

三、学习后

时间过得很快，数电实验课已接近尾声，回顾学习过程有苦有甜。通过学习有以下几点经验：

1、线路不通可以运用逻辑笔去检查导线是否可用；检查哪里是否断路，导线没有接好。

2、在实验过程中切记焦躁，在遇到问题是不要盲目的把导线全部拆掉，然后从新连接，这样不但不能锻炼自己动手动脑的目的而且很浪费时间。此时应该静下心来认真思考，冷静分析问题所在，及时修改。

3、在实验过程中，要互相学习，学习优秀同学的方法和长处，同时也要学会虚心向指导老师请教，当然这要建立在自己独立思考过的基础上。

4、在实验过程中，要学会分工协作，不能一味的自己动手或是自己一点也不参与其中。

四、教学意见

彭老师的幽默，为课程增添了许多的乐趣，他让我们在轻松地氛围下，完成了实验任务。老师的悉心教导也让我们对原本不喜欢的实验课程产生了浓厚的兴趣，从而更好地学习了数字电路，也培养了我们的动手能力。相信在浓厚的兴趣之下我们能更好的去完成接下来的课程！

要说这么课程有什么不足，我唯有一点小小的意见，就是在分组的时候能不能两人一组，这样的话就不会有人滥竽充数，

每个人都能投身于焊电路的快乐之中。一个学期的实验课程学习，让我对学习专业知识又增加了一些信心，焊电路其实也不是很难，只要你足够认真的去学习。最后感谢老师一学期的细心教导！