

最新电路实验报告总结(优质5篇)

在现在社会，报告的用途越来越大，要注意报告在写作时具有一定的格式。大家想知道怎么样才能写一篇比较优质的报告吗？下面是小编给大家带来的报告的范文模板，希望能够帮到你哟！

电路实验报告总结篇一

- 1、进行基本技能训练，如基本仪器仪表的使用，常用元器件的识别、测量、熟练运用的能力，掌握设计资料、手册、标准和规范以及使用仿真软件、实验设备进行调试和数据处理等。
- 2、学习较复杂的电子系统设计的一般方法，提高基于模拟、数字电路等知识解决电子信息方面常见实际问题的能力，由学生自行设计、自行制作和自行调试。
- 3、培养理论联系实际的正确设计思想，训练综合运用已学过的理论和生产实际知识去分析和解决工程实际问题的能力。
- 4、通过学员的独立思考和解决实际问题的过程，培养学员的创新能力

实验要求用tl084设计正弦波产生电路。正弦波产生方式有多种，本次试验采用较为简单的文氏桥振荡电路。通过图书馆和上网查阅有关资料，确定如下电路。

multisim原理图：

sch图

调节w1使电路起振□w2调节幅度

仿真结果：频率162hz□幅度范围0.8—

10v

频率□133.33hz

幅度范围□1~9v

第一次进行电路设计，遇到了很多麻烦□multisim□protel等软件不熟悉，第一次焊电路焊工也不行。通过实验，基本学会了这些软件的操作，制作过程中，自己的焊工有了很大进步。虽然做了好几次才把电路调出来，但还是很满意。

1. 于红珍。通信电子电路□m□□北京：清华大学出版社□20xx

3、黄智伟。全国大学生电子设计竞赛□m□□北京：北京航空航天大学出版社□20xx

电路实验报告总结篇二

1. 进行基本技能训练，如基本仪器仪表的使用，常用元器件的识别、测量、熟练运用的能力，掌握设计资料、手册、标准和规范以及使用仿真软件、实验设备进行调试和数据处理等。

2. 学习较复杂的电子系统设计的一般方法，提高基于模拟、数字电路等知识解决电子信息方面常见实际问题的能力，由学生自行设计、自行制作和自行调试。

3. 培养理论联系实际的正确设计思想，训练综合运用已学过的理论和生产实际知识去分析和解决工程实际问题的能力。

4. 通过学员的独立思考和解决实际问题的过程，培养学员的创新能力

实验要求用tl084设计正弦波产生电路。正弦波产生方式有多种，本次试验采用较为简单的文氏桥振荡电路。通过图书馆和上网查阅有关资料，确定如下电路。

multisim原理图：

sch图

调节w1使电路起振□w2调节幅度

仿真结果：频率162hz□幅度范围0.8—

10v

频率□133.33hz

幅度范围□1~9v

第一次进行电路设计，遇到了很多麻烦□multisim□protel等软件不熟悉，第一次焊电路焊工也不行。通过实验，基本学会了这些软件的操作，制作过程中，自己的焊工有了很大进步。虽然做了好几次才把电路调出来，但还是很满意。

1. 于红珍。通信电子电路□m□.北京：清华大学出版社□20xx

3. 黄智伟。全国大学生电子设计竞赛□m□.北京：北京航空航天大学出版社□20xx

电路实验报告总结篇三

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} 和 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，当然这要建立在自已独立思考过的基础上。

4、在实验过程中，要学会分工协作，不能一味的自已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，他让我们在轻松愉快地氛围下，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！

电路实验报告总结篇四

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

电路实验报告总结篇五

对于数字电路实验方面，楼主认为在掌握数字电路基本知识以外，还需要以下技能：

1. 基本的实验技能
2. 对于芯片手册的查找和理解能力
3. 电路分析和设计能力
4. 有意识地用硬件描述语言转化硬件电路

楼主先从以上四个方面说一些自己的看法，以及一个学期以来从老师那里还有实践中学到的一些经验。

1. 基本的实验技能

包括基本的实验操作，楼主在上个帖子里介绍过一些基本原件的注意事项，这里就不赘述了，但是有一个问题可能要注意，数字电路的数字地和模拟电路的模拟地要区分，不可盲目共接在一起。

2. 对于芯片手册的查找和理解能力

其实这个不只在数电中要注意，模电同样要查找手册，对于数电来说，可能大家一般情况下就是大概看一下引脚图，真值表，但事实上也要注意一些关键参数，例如供电电压，器件速度有关的参数迟滞时间以及建立时间，一般数电实验可能不需要这些，但是实际上，当我们做一个稍微大一点的系统，需要用到很多芯片时，就必须要考虑每一个芯片自身的参数，他们将会涉及的接口配合问题。

理解芯片手册关键

从三个方面说一些自己的经验：

1. 基础门电路
2. 集成功能芯片
3. 基于verilog的硬件描述语言