

最新彩灯电路心得体会(模板7篇)

当在某些事情上我们有很深的体会时，就很有必要写一篇心得体会，通过写心得体会，可以帮助我们总结积累经验。优质的心得体会该怎么样去写呢？接下来我就给大家介绍一下如何才能写好一篇心得体会吧，我们一起来看看吧。

彩灯电路心得体会篇一

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。

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，当然这要建立在自己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！

彩灯电路心得体会篇二

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。

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，当然这要建立在自已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！

彩灯电路心得体会篇三

1、目的和意义

本次实习的目的就是让大家将书本上所学的知识自己动手实践，和书本知识融会贯通。另外大学两年对于电气的学习都普遍存在于理论，通过这次实习也培养大家的动手能力。电工实习对于我们与电有关专业的同学们来说是非常重要的，这不仅让学生对电有具体和立体的了解，更让同学们参与其中，对后续的学习有非常深刻的指导意义。

2、发展情况及实习要求

本次实习直接接触到与电相关的各种实验，部分实验可能会存在危险，特别是使用电烙铁的任务，小心使用，注意规范，两人完成任务时应当保持必要的距离。本次实习历时一周，跨越清明节假期，时间可以说是相当长的，在长时间的时间内，同学们应该保持注意力高度的集中，切不可三心二意，走马观花。每天都会要考勤，大家必须按时出勤，像平时上课一样。

所有任务应该独立完成，不懂的地方可以请教老师和同学，但是严禁抄袭。有不会的可以慢慢做，但是只有自己做才可以提高自己的能力。

二、实习内容

(一)安全用电的重要性

安全用电知识是关于如何预防用电事故及保障人身、设备安全的知识。在电子装焊调试中，要使用各种工具、电子仪器

等设备，同时还要接触危险的高电压，如果不掌握必要的安全知识，操作中缺乏足够的警惕，就可能发生人身、设备事故。因此，必须在了解触电对人体的危害和造成触电原因的基础上，掌握一些安全用电知识，做到防患于未然。

(二) 触电及相关防护措施

电伤：由电流的热效应、化学效应、机械效应以及电流本身作用所造成的人体外伤，通常有灼伤、电烙伤和皮肤金属化三种。电伤对人体造成的危害一般是非致命的，真正危害人体生命的是电击。

电击：是指电流流过人体，严重影响人体呼吸、心脏和神经系统，造成肌肉痉挛(抽筋)、神经紊乱，导致呼吸停止，严重危害生命的触电事故。触电死亡的绝大部分是电击造成的。决定电击强度的是流经人体的电流，而非电压。

(三) 触电因素

人体触电，主要原因有直接或者间接带电体以及跨步电压。直接接触电又可分为单相触电和两相触电两种。

(四) 具体实验内容

(1) 使用电子仪器设备时，应先了解其性能，按操作规程操作。实验前先检查用电设备，再接通电源；实验结束后，先关仪器设备，再关闭电源。

(2) 若电器设备发生过热现象或出现焦糊味时，应立即关闭电源。

(3) 若要离开实验室或遇突然断电，应关闭电源，尤其要关闭加热电器的电源开关。

(4)用电安全的基本要素有：电气绝缘良好、保证安全距离、线路与插座容量与设备功率相适宜、不使用三无产品。

(5)实验室内电气设备及线路设施必须严格按照安全用电规程和设备的要求实施，不许乱接、乱拉电线，墙上电源未经允许，不得拆装、改线。

(6)在实验室同时使用多种电气设备时，其总用电量和分线用电量均应小于设计容量。连接在接线板上的用电总负荷不能超过接线板的最大容量。

(7)实验室内应使用空气开关并配备必要的漏电保护器；电气设备和大型仪器须接地良好，对电线老化等隐患要定期检查并及时排除。

(8)不得使用闸刀开关、木质配电板和花线。

(9)接线板不能直接放在地面，不能多个接线板串联。

(10)电源插座需固定；不使用损坏的电源插座；空调应有专门的插座。

三、实习收获

通过一个星期的学习，我觉得自己在以下几个方面与有收获：

一、对电子工艺的理论有了初步的系统了解。我们了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、收音机的工作原理与组成元件的作用等。这些知识不仅在课堂上有效，在日常生活中更是有着现实意义。

二、对自己的动手能力是个很大的锻炼。实践出真知，纵观古今，所有发明创造无一不是在实践中得到检验的。没有足够的动手能力，就奢谈在未来的科研尤其是实验研究中有所

成就。在实习中，我锻炼了自己动手技巧，提高了自己解决问题的能力。比如做收音机组装与调试时，好几个焊盘的间距特别小，稍不留神，就焊在一起了，但是我还是完成了任务。

彩灯电路心得体会篇四

通过电路实习，让我们对手工焊加深了认识 and 了解，使得我们对电子元件及收音机的装机与调试有一定的感性认识和心得体会感悟。下面是本站小编为大家收集整理电路实习心得体会感悟，欢迎大家阅读。

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。

- 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，当然这要建立在自己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！

一、实习目的

1、目的和意义

本次实习的目的就是让大家将书本上所学的知识自己动手实践，和书本知识融会贯通。另外大学两年对于电气的学习都

普遍存在于理论，通过这次实习也培养大家的动手能力。电工实习对于我们与电有关专业的同学们来说是非常重要的，这不仅让学生对电有具体和立体的了解，更让同学们参与其中，对后续的学习有非常深刻的指导意义。

2、发展情况及实习要求

本次实习直接接触到与电相关的各种实验，部分实验可能会存在危险，特别是使用电烙铁的任务，小心使用，注意规范，两人完成任务时应当保持必要的距离。

本次实习历时一周，跨越清明节假期，时间可以说是相当长的，在长时间的时间内，同学们应该保持注意力高度的集中，切不可三心二意，走马观花。每天都会要考勤，大家必须按时出勤，像平时上课一样。

所有任务应该独立完成，不懂的地方可以请教老师和同学，但是严禁抄袭。有不会的可以慢慢做，但是只有自己做才可以提高自己的能力。

二、实习内容

(一)安全用电的重要性

安全用电知识是关于如何预防用电事故及保障人身、设备安全的知识。在电子装焊调试中，要使用各种工具、电子仪器等设备，同时还要接触危险的高电压，如果不掌握必要的安全知识，操作中缺乏足够的警惕，就可能发生人身、设备事故。因此，必须在了解触电对人体的危害和造成触电原因的基础上，掌握一些安全用电知识，做到防患于未然。

(二)触电及相关防护措施

电伤：由电流的热效应、化学效应、机械效应以及电流本身

作用所造成的人体外伤，通常有灼伤、电烙伤和皮肤金属化三种。电伤对人体造成的危害一般是非致命的，真正危害人体生命的是电击。

电击：是指电流流过人体，严重影响人体呼吸、心脏和神经系统，造成肌肉痉挛(抽筋)、神经紊乱，导致呼吸停止，严重危害生命的触电事故。触电死亡的绝大部分是电击造成的。决定电击强度的是流经人体的电流，而非电压。

(三) 触电因素

人体触电，主要原因有直接或者间接带电体以及跨步电压。直接接触电又可分为单相触电和两相触电两种。

(四) 具体实验内容

(1) 使用电子仪器设备时，应先了解其性能，按操作规程操作。实验前先检查用电设备，再接通电源；实验结束后，先关仪器设备，再关闭电源。

(2) 若电器设备发生过热现象或出现焦糊味时，应立即关闭电源。

(3) 若要离开实验室或遇突然断电，应关闭电源，尤其要关闭加热电器的电源开关。

(4) 用电安全的基本要素有：电气绝缘良好、保证安全距离、线路与插座容量与设备功率相适宜、不使用三无产品。

(5) 实验室内电气设备及线路设施必须严格按照安全用电规程和设备的要求实施，不许乱接、乱拉电线，墙上电源未经允许，不得拆装、改线。

(6) 在实验室同时使用多种电气设备时，其总用电量和分线

用电量均应小于设计容量。连接在接线板上的用电总负荷不能超过接线板的最大容量。

(7) 实验室内应使用空气开关并配备必要的漏电保护器;电气设备和大型仪器须接地良好,对电线老化等隐患要定期检查并及时排除。

(8) 不得使用闸刀开关、木质配电板和花线。

(9) 接线板不能直接放在地面,不能多个接线板串联。

(10) 电源插座需固定;不使用损坏的电源插座;空调应有专门的插座。

三、实习收获

通过一个星期的学习,我觉得自己在以下几个方面与有收获:

一、对电子工艺的理论有了初步的系统了解。我们了解到了焊普通元件与电路元件的技巧、收音机的工作原理与组成元件的作用等。这些知识不仅在课堂上有效,在日常生活中更是有着现实意义。

二、对自己的动手能力是个很大的锻炼。实践出真知,纵观古今,所有发明创造无一不是在实践中得到检验的。没有足够的动手能力,就奢谈在未来的科研尤其是实验研究中有所成就。在实习中,我锻炼了自己动手技巧,提高了自己解决问题的能力。比如做收音机组装与调试时,好几个焊盘的间距特别小,稍不留神,就焊在一起了,但是我还是完成了任务。

一. 实习内容:

1. 了解电烙铁的使用。

2. 学会熟练使用电烙铁及焊锡丝在电路板上焊接铜丝。

二. 实习器材及介绍:

1. 电烙铁: 由烙铁头. 加热管. 电源线和烙铁架组成我们使用的是内热式电烙铁, 功率在20—30w之间, 其优点是功率小, 热量集中, 适于一般元件的焊接。

2. 钳子、镊子各一把, 细铜丝若干。

3 . 焊锡丝: 由37%的铅和63%的锡组成的合金。焊锡丝有熔点低, 易与铜、铁等金属结合, 焊接强度合适, 电阻率低等优点因此是用于焊接合适材料。

4. 印刷电路板(pcb板): 硬制塑料板上印有铜制焊盘, 可将一些电子元件焊在其上。

三. 原理简述:

电烙铁是加热工具, 可将烙铁头加热到250摄氏度左右, 在此温度下, 焊锡便可融化为熔融状态, 此时便可将与锡相亲的铜制元件与pcb板上铜制电路焊接在一起。

焊锡线为锡铅合金, 通常用于电子设备的锡焊, 其锡铅比为: 60: 40。它的熔点低, 焊接时, 焊锡能迅速散步在金属表面焊接牢固, 焊点光亮美观。烙铁头在正常使用下氧化得很快, 清理办法是: 将烙铁头在有松香的烙铁板或湿海绵上轻轻摩擦。

四. 实习步骤:

(1) 剪金属丝: 将铜丝加工成弯钩, 将其插入电路板

(2) 准备施焊: 左手拿焊锡丝, 右手拿电烙铁(烙铁头应保持

干净，并且上锡处随时处于施焊状态)。

(3) 加热焊件：把电烙铁以45度左右夹角与焊盘接触，加热焊盘。

(4) 送入焊丝：待焊盘达到温度时，同样从与焊板成45度左右夹角方向送焊锡丝。

(5) 移开焊丝：待焊锡丝熔化一定量时，迅速撤离焊锡丝。

2. 在电路板上练习焊接。

五. 实习小结及心得：

焊接练习很枯燥，但对后面的试验意义重大，所以这一环节必须认真对待，必须扎实的练习才行。

通过两天的焊接练习，让我真正掌握了一门技术，使我这两天中学会了电烙铁使用及简单的电路焊接这对后面试验的顺利完成有着不可磨灭的作用。

彩灯电路心得体会篇五

通过一周的电子设计，我学会了如何将书本上学到的知识应用与实践，学会了一些基本的电子电路的设计、仿真与焊接，虽然在这个过程中我遇到了很多麻烦，但是在解决这些问题的过程中我也提高了自身的专业素质，这次设计不仅增强了自己在专业方面的信心，鼓舞了自己，更是一次兴趣的培养。

这次电子实习，我所选的课题是“倒计时光控跑马灯”，当拿到选题时，我认为这个不是很难。但当认真的考虑时，我才发现一切并非我想的那么简单。无论一个多么简单的课题，他所牵涉的知识比较多的，比如我这个选题不仅仅包括许多

模电器件和数电器件，它还包含许多以前我没有接触或熟知的器件。所以我在设计时也在不断的学习，了解每一个器件的结构、工作原理及其运用。经过与搭档的多次交流，我们才确定了最后的电路方案，然后在多次的电路仿真之中，我们又进行了更加完善的修改，以达到万无一失。

第三天的任务主要是焊接自己设计的电路板。开始，我们都充满了好奇，毕竟这是第一次走进实验室去焊接电路板。不过才过了一天，所有的好奇心都烟消云散，换而的是苦与累。我这时才知道焊电路板确实是一件苦差事。焊电路板要人非常的细心，并且要有一定的耐心，因为焊接示若稍不注意就会使电路短路或者焊错。经过一两天的艰苦奋斗，终于焊完的。但当我们去测试时却无法出现预期的结果。然后我没办法只得去慢慢检查，但也查不出个所以然来。我想实际的电路可能与仿真的电路会产生差错，毕竟仿真的是在虚拟的界面完成的。

学会了怎么更好解决问题。

彩灯电路心得体会篇六

模拟电路实验这门课，主要是通过学习理论知识，然后在实际中动手操作各种电路实验，再通过结合理论知识，实验操作来验证，加深对所有内容的理解。所以，理论与实践相结合才能达到更好的效果。

总而言之，实验的重点在于培养学生掌握电工仪表的使用，训练基本接线技能，正确使用电子仪器，学会调试电子线路，并培养学生的动手能力。

在这学期的模拟电子技术实验学习过程中我学到了很多，比如：动手能力、逻辑思维以及设计思想都得到了很大的提高。

为了让我们对模拟电路实验的基本原理和实验方法能够熟练掌握和理解，我们这学期开设了模拟电路实验，实验内容主要是分为获得元器件原始数据，测试，验证，调试，总结经验公式，完成实验报告等。实验设备主要用到的有：双踪示波器，信号发生器，数字万用表，实验电源，交流毫伏表，模拟电子技术试验箱等。进行介绍，包括它们的特点，分类以及作用，然后让我们将各个电子元件进行实际的实验与验证。在做完实验后，通过总结实验过程中所出现的问题，以及实际测得的结果与理论估算值比较，讨论分析做出相应的解决方案，整理实验数据，并完成实验报告。

刚开始做实验的时候，示波器不怎么会调，犯了很多错，还好王老师很耐心的教导，后面掌握的还不错。而在实验中有时我们虽然熟练掌握了操作实验的方法，弄明白了一些理论上不是很容易理解的问题。但是在操作中也会遇到意想不到的问题，可以说这是很锻炼人的，每次在解决了问题后都会有很多收获，同时也明白团队的意义，只有和组员同心协力，才能最快的完成实验。在实验前，老师总会很耐心的告诉我们一些要注意的问题。比如，在连接电路前，要将电源断开，先测什么后测什么，实验中要注意些什么等等；待我们连接好电路，王老师都会先检查，给我们详细讲解后，再让我们测量。最后感谢王老师这一学期对我们的指导和教育，让我们学到了很多专业及其他的知识。我们以后将会把那些运用到生活学习中。

彩灯电路心得体会篇七

通过一周的电子设计，我学会了如何将书本上学到的知识应用与实践，学会了一些基本的电子电路的设计、仿真与焊接，虽然在这个过程中我遇到了很多麻烦，但是在解决这些问题的过程中我也提高了自身的专业素质，这次设计不仅增强了自己在专业方面的信心，鼓舞了自己，更是一次兴趣的培养。

这次电子实习，我所选的课题是“倒计时光控跑马灯”，当

拿到选题时，我认为这个不是很难。但当认真的考虑时，我才发现一切并非我想的那么简单。无论一个多么简单的课题，他所牵涉的知识比较多的，比如我这个选题不仅仅包括许多模电器件和数电器件，它还包含许多以前我没有接触或熟知的器件。所以我在设计时也在不断的学习，了解每一个器件的结构、工作原理及其运用。经过与搭档的多次交流，我们才确定了最后的电路方案，然后在多次的电路仿真之中，我们又进行了更加完善的修改，以达到万无一失。

第三天的任务主要是焊接自己设计的电路板。开始，我们都充满了好奇，毕竟这是第一次走进实验室去焊接电路板。不过才过了一天，所有的好奇心都烟消云散，换而的是苦与累。我这时才知道焊电路板确实是一件苦差事。焊电路板要人非常的细心，并且要有一定的耐心，因为焊接若稍不注意就会使电路短路或者焊错。经过一两天的艰苦奋斗，终于焊完的。但当我们去测试时却无法出现预期的结果。然后我没办法只得去慢慢检查，但也查不出个所以然来。我想实际的电路可能与仿真的电路会产生差错，毕竟仿真的在虚拟的界面完成的。

2. 熟悉了有关电子设计与仿真软件的使用，能够熟练使用普通万用表；

5. 明白了团队合作的重要性，和搭档相互讨论，学会了怎么更好解决问题。