

模电实验报告数据分析 模电的实验报告(精选5篇)

在当下社会，接触并使用报告的人越来越多，不同的报告内容同样也是不同的。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。

模电实验报告数据分析篇一

- 1、在宝马电气箱上，利用数字式万用表，连接出以下串联电路，并测量完成填空（见任务二）。
- 2、进一步强化数字式万用表直流电压、直流电流和电阻档的使用。

二、实验设备和器材

- 1、宝马电气箱
- 2、数字万用表
- 3、导线若干

三、实验原理（原理表述、实验设计）

根据串联电路电流相等和部分电路欧姆定律电压、电流、电阻之间的关系，测量和计算出有关电流、电压和电阻。

- 1、在电器箱上，将一只灯泡与一只电阻串联起来，组成一个简单的串联电路。
- 2、在这个串联电路中，选取五个关键的点15脚、6脚、16脚、

17脚、31脚。

3、用万用表的直流电流档测出6脚、16脚两点之间的电流，直流电压档测量15脚和31脚之间的电压。

4、按任务2的要求测量和计算有关电压、电流和电阻的大小。

四、实验步骤与数据记录

1、通电前，万用表电阻档测量 r_{12} 和 r_{h2} 的电阻值，并记录下来。

2、按如图所示电路，利用数字万用表直流电流档，将红表笔、黑表笔分别连接在6脚和16脚之间，通电测量流过负载的电流 i 的大小，并记录下来。

3、用数字表直流电压档测量15脚和31脚（ u_b ）、15脚和6脚（ u_{r12} 两端）、16脚和17脚（ u_{h2} 两端）的电压，并记录下来。

五、实验分析与总结

电压 u_b 、 u_{r12} 和 u_{h1} 之间有什么关系？

$$u_b = u_{r12} + u_{h1}$$

分别测量 r_{12} 和 r_{h2} 电阻值，并验证计算值，结果如何？

测量值 $r_{12}=8.1$ 欧姆，与计算值相等； $r_{h1}=3.5$ 欧姆，与计算值

不等。

灯泡的亮度与任务1中的灯泡 $h1$ 亮度进行对比如何？为什么？

灯泡亮度暗一些，因为在电路中串联了一个电阻。

评语

评分指导教师

模电实验报告数据分析篇二

在我们大学模拟电子技术实验中，模拟电路实验是必不可少的一环。通过这些实验，我们能够深入了解模拟电路的工作原理，锻炼自己的实验能力，还可以增加自己的实践经验，为今后的工作打下坚实的基础。在这些实验中，我通过实践、观察、思考，逐渐体会到了其中的奥妙，并且收获了很多宝贵的经验和体会。

第二段：实验过程

作为模电的实验，当然少不了电路板的实验环节。每一次实验都对应一个电路设计，我们要亲手把它从用原件的原理图转化为最终的现实电路。在实验之前，我们需要对电路图进行分析，确定电路的主要特点，知道电路实现的主要功能及其对应的电路图，并确认电路所需要使用的元件列表。同时，还需要根据电路特点，进行合理的元器件的选择，而这部分的内容可以在课堂上进行讲解。在实验中，我们还注意到了实际电路与理论电路之间的差别，并想办法来解决一些问题。最后，我们复核了所有电流的值，通过比较与理论值的偏差情况，来确保整个电路完全符合我们的设计。

第三段：实验感受

在实验中，我们通过手工实践，发现了实际电路与理论电路之间的差异。通过不断的比较，分析和思考我们找到了问题，并想尽办法去解决这些差异。在解决问题的过程中，我们积累了很多宝贵的经验。我们也学会了如何在实际环境中找到

出现问题的主要原因。这样的实践使我们增加了实践中遇到的问题解决问题的信心和实践能力，并且让我们更加坚信在学习过程中坚持不懈的实践是十分重要的。

第四段：实验收获

在模拟电子技术实验中，我们明确地了解了很多基本电路的工作原理和特点，这对今后的学习和工作有很大的帮助，也为我们打下了坚实的基础。通过反复的实验训练，在实际应用中，我们也能够提高实际问题的解决能力，并且我们练就了一双相对准确的电路元件选取的智慧，这将会在今后的工作中发挥重大的作用。

第五段：总结

通过本次模拟电子技术实验课程，我们学会了很多不同的东西。我们学会了如何通过理论和实验相结合，来更好地理解电路运作，了解不同元件的功能和使用方法。我们也可以通过这些实验，加强自己的实践能力，并且以后更加了解知识的实际运用。最后，我们发现在实践中往往能遇到很多问题与困难，然而当我们不断努力跟进的时候，坚持不懈地去练习与尝试，一定会收获无限的成果。

模电实验报告数据分析篇三

本学期我们开设了《模拟电路》与《数字电路》课，这两门学科都属于电子电路范围，与我们的专业也都有接洽，且都是理论方面的唆使。正所谓“夸夸其谈终觉浅，觉知此事要躬行。”学习任何知识，仅从理论上去求知，而不去实际、探索是不够的，所以在本学期暨模电、数电刚学完之际，紧接着来一次电子电路课程设计是很及时、很必要的。这样不仅能加深我们对电子电路的任职，而且还及时、真正的做到了学以至用。

这两周的课程设计，先不说其余，就气象而言，确切很艰难。受副热带高压影响，江南大部这两周都被高温覆盖着。人在高温下的反映是很敏感的，简言之，就是很难静坐下来动头脑做事。天色自身酷热，加之机房里又不电扇、空调，故在上机仿真时，真是艰熬，坐下来才一会会，就全身湿透，然而炎炎烈日挡不住咱们求知、摸索的愿望。通过我们不懈的尽力与切实寻求，终于做完了课程设计。

在这次课程设计进程中，我也碰到了良多问题。比方在三角波、方波转换成正弦波时，我就弄了很长时光，先是阔别不清楚，这直接导致了我无奈很顺利地衔接电路，而后翻阅了大批书籍，查材料，终于在书中查到了有关章节，并参考，并设计出了三角波、方波转换成正弦波的电路图。但在设计数字频率计时就不是那么一路顺风了。我同样是查阅资料，虽找到了原理框图，但电路图却始终设计不出来，最后切实没措施，只能用数字是中来取代。在此，我深表遗憾！

这次课程设计让我学到了许多，不仅是坚固了先前学的模电、数电的实践常识，而且也培育了我的着手才能，更令我的发明性思维得到拓展。盼望今后相似这样课程设计、类似这样的锤炼机遇能更多些！

模电实验报告数据分析篇四

模电实验是电子科学与技术专业学生中一个非常重要的课程，主要涉及模拟电路的设计、分析和测试。在模电实验中，我们不仅学习了许多关于电路的理论知识，同时通过实际的搭建电路和测量，也掌握了许多实践能力和技能。在此，我将分享我的个人心得体会。

一、实验前的准备

在进行实验之前，我们需要认真阅读实验手册，了解电路的基本原理和理论知识。可根据手册要求准备好所需的器材和

元件，并对实验等需要预先进行一些思考，例如：电路的设计、元件的选择等问题。这样有助于我们更好地理解实验过程，并准确进行实验。

二、实验中的体验

在实验过程中，我们需要根据电路设计和手册的步骤来搭建电路，并进行精确的电压和电流测量。在实验过程中，个人需要耐心细致，仔细检查每个元件的连接是否正确，确保电路的稳定和正确性。在进行测试时也需注意安全，避免出现任何意外情况。

三、实验中的问题

在实验过程中，难免会遇到各种问题。遇到问题时，我们需要先思考并排查可能出现的问题，寻找异常的原因。如果遇到困难，可以向老师和同学寻求帮助。在与同学和老师讨论的过程中，我们不仅能互相学习，同时也能多方面思考问题的解决方法和可能性。

四、实验中的收获

在模电实验中，我们不仅学习到了许多理论知识，更重要的是在实践中掌握了更多实际经验。在实验过程中，我们需要去考虑电路的实际应用情况，例如：信号放大、滤波、调整、控制等方面。同时，我们也增强了良好的自学能力和独立思考能力，以及一些技能，比如手工和装配的技能。

五、实验后的思考

整个模电实验过程是一个比较长的过程，在进行完某个实验后，我们要写实验报告，并从中总结出：哪些地方需要加强改善，哪些部分是需要重新思考并进行讨论的。然后在下次进行实验中，再执行操作过程中修正之前的错误或不足。

总之，模电实验过程中，我们要认真分析每一个环节，注意细节。做任何工作都要认真细致，有责任心，都要有高度的自我要求，做一个有实力的电子工程师，继续深入学习更高级别的电子技术知识。

模电实验报告数据分析篇五

在学习模拟电路的过程中，模电实验是必不可少的一部分。模电实验涉及到许多理论知识和实践操作，以及耐心和细致的态度。在完成模电实验课程后，我对模拟电路和实验操作有了更深刻的理解和体会，本文将就我的模电实验报告个人心得体会进行总结和分享。

二、实验前的准备工作

在进行模电实验前，我们需要了解实验内容和要求，作好充足的准备。首先需要认真学习相关理论知识，仔细阅读实验手册和实验指导书，了解实验的目的和原理，对电路的基本结构和特性有充足的了解。同时，相应的实验工具和器材也需要准备齐全，包括万用表、示波器、信号发生器等，确保实验能够顺利进行。

在实验前，我们要对实验所涉及的知识点进行充分温习，将理论知识和实验操作相结合，准备好实验所需的计算表格和实验方案，以避免在实验过程中出现无法解决的问题。

三、实验过程中的心得及体会

在实验过程中，我深刻体会到了理论知识和实验操作之间的联系，更好地掌握了基本的模拟电路设计、分析和实验操作技能。我了解了各种器件的特性和参数，知道如何在仿真软件中建立模拟电路，并进行电路分析、特性预测和仿真验证。我学会了如何利用示波器、信号发生器等实验工具分析电路性能，检测电路故障和进行电路参数测量，克服实验过程中

的困难和挫折，为后续的实验合理设计方案，提高实验效率。

在实验中，我也注意到了实验操作的细节问题，如万用表测量时接口的清洁、线路的接触情况、示波器的调节等。这些细节问题看似微不足道，但却对实验结果具有很大的影响。因此，在实验过程中要注意细心观察，及时调整操作和装置，确保实验数据的准确性和精度。

四、实验结果和结论

在模电实验中，我通过实验操作和数据分析，取得了满意的实验结果。我了解了各种电路的特性和参数，掌握了电路的设计和分析方法，可以根据实验数据得出结论。在实验过程中，我逐渐感受到实验操作和理论知识的融合，不仅提高了我对模拟电路的认识和了解，也加深了我对模电实验的理解和体会。

五、实验总结及展望

通过模电实验，我对理论知识与实践操作的紧密联系有了深刻的体会和认识。同时也深刻领悟到科学研究中理论和实践的重要性。模电实验考察的是学生的实验能力、理论应用能力、创新能力和团队合作精神，因此我们需要多关注实践效果，在实践中才能不断优化和完善自己的能力和态度。未来，我们既要加强理论学习，也要充分利用实验平台，不断提升自身的实验技能和实际操作能力，从而更好地服务于我们的学习和科研工作，为国家的发展贡献自己的智慧和力量。

总之，模电实验是一种互动式的学习过程，需要认真对待。在实验过程中，我们不能只满足于简单的操作过程，还需注意思考电路原理和实现过程，学会独立思考和创新实践，从而不断提升自身的综合素质，为今后的学习和工作奠定良好的基础。