# 做大学物理实验的心得体会5篇

来源：网络 作者：无殇蝶舞 更新时间：2024-02-16

*优秀的心得体会能够引发读者的共鸣，让他们感受到自己也能够取得积极的成长和进步，通过总结心得体会，我们能够更好地应对困难和挑战，小编今天就为您带来了做大学物理实验的心得体会5篇，相信一定会对你有所帮助。做大学物理实验的心得体会篇1通过这个学期...*

优秀的心得体会能够引发读者的共鸣，让他们感受到自己也能够取得积极的成长和进步，通过总结心得体会，我们能够更好地应对困难和挑战，小编今天就为您带来了做大学物理实验的心得体会5篇，相信一定会对你有所帮助。

做大学物理实验的心得体会篇1

通过这个学期大学物理实验课程，我体会颇深。在这学期地物理实验课程中，我的收获与心得颇多：

一、养成课前预习的好习惯。实验时，为了规定的时间内快速高效的完成实验，达到良好的实验效果，需要认真的预习，才能在课上更好的学习，收获的更多，掌握的.更多。

二、上课时认真听老师做预习知道和讲解，把老师特别提醒会出错的地方写下来，做实验时切勿出错。

三、做实验时按步骤进行，切不可太心急，一步到位。一些小细节尤其要注意：课堂操作需要我们严格遵守实验的各项规则，要将仪器放置在合理的位置，以方便使用和确保安全。

经过这一学期，我学会了列表法、图解法、函数表示法等实验数据的处理方法，大大提高了我的实验能力和独立创造改进实验的能力。

下面是我对密立根油滴实验数据处理方法的一些改进：

密立根油滴实验数据处理方法的分析与改进

1909年至1917年，密立根进行了电子电荷的测量实验。他对电油滴在襄樊重力场和静电场中的运动进行了详细的研究，对数百颗小油滴进行测量。1913年，密立根发现，油滴所带电量存在一个最大处公约数，这就是基本电荷量，即一个电子电量e=【（1.591±0.003）×10\*（-19）库伦】。从而证明了电荷量不是连续变化的，而是基本电荷的整数倍，即物理学上所称的“量子化”。这个实验当时所带来的影响所带来的影响就不细说了。

该实验的原理在这也不细说了。该实验随着实验仪器的更新也越来越精确。但实验指导书上提到的验证方法是，我们用e去除q，看q/e是否接近某个整数n，再用这个整数次n去除q，得到电子电量e。

我觉得以上的方法存在严重的因果关系混乱，纯粹是为了做实验而实验。我觉得在最后一步验证时可以采取作图法，详细操作步骤如下：

如图，以所测电荷q为纵坐标，整数n为横坐标作n-q方格图，自原点向测量值中最小电荷量的格点依次作射线，若有某一射线与图中所经格点均相交，则证明

了电荷的不连续性，且将各格点的q除以所对应的n，并求一下平均值即可求出e。当然，这个方法也有一定的局限性，我自己了两点：1，取q点时不能靠得太近，否则影响精度。2，这个方法需要佷高的精度，画图纸一定要用专业的，不可手画，必要时可用计算机辅助画图。

做大学物理实验的心得体会篇2

这个学期我们开了一门特别的课程——《大学物理实验》，这和以往的课程不大一样，因为这一门完全以实验为主要上课内容的课程，这就意味着在学习这门课程的过程中要不断的做实验，因为以前都没接触到这样的课程，自己的动手能力又差，所以在学习的过程中心里一直悬着一块石头，直到最后一次实验的顺利完成，心才敢放松些，石头当然还没完全放下，因为我们下周才考试，笔试加实验，实验是随机考的，抽到什么做什么....

大学物理实验第一次课程在教室上的，老师上个女的，上课时就对老师说的内容只有个模糊的印象，还潦草地记了一些笔记，笔记记在大学物理课本上了，因为当时课本还没订到，傻乎乎的认为大学物理就是大学物理实验，就把课本给带过去了。不过现在学了知道它们基本不沾边，呵呵，不要笑我傻哦。下课前老师还给我们交代了做实验的时间和注意事项，让我们准备好下次的实验。

我们的实验开在周二早上，地点在本部，所以我们得早早的起来搭校车，晚了自己得搭公交车去钱当然得自己掏喽。为了自己不被队伍落下，减少额外的消费我们起得挺早的。（当然是闹铃吵醒的，呵呵）第一次去的时候感觉很是新鲜，不过心里还是一丝不安，因为我们还没发教材，除了知道此次做的实验是用拉伸法测定金属丝的杨氏弹性模量外，其他一概不知，只能到时候具体情况具体分析了。

到了实验实签完到后（每次都要求签到，前后各一次）老师便开始说本次实验原理和实验操作，老师都只简要的说，所以得认真听。这个课上得很仓促，实验报告册都还没有发，因为当时我还是班干，拿报告册的任务据在我身上了，其实我也部想的，因为我都还不知道这个实验怎么做呢....回来后没几分钟老师久说完了，然后久让我们自己做。然后我给大家发报告册，发完后只剩下一台坏的仪器给我了（真郁闷啊~~~又给听懂，又是坏仪器）~~当时我还不知道是坏的，在那里鼓捣了半天也没什么收获，我心里那个急啊，（实验可是要求规定时间内完成，把数据给老师看后才能离开，而且要是没完成在校车离开以前~~那么就自己掏钱挤公交车了），我就向老师求助~老师在我仪器上搞了半天~然后说仪器坏了，我急忙说那我该怎么办呢？（其实我这样问是想让老师给我说说怎么做~~我真的还不会啊~~）老师人真好~~他说那你和其他同学一起吧~呵呵~~这个是要求独立完成的实验~听他这样说我乐死了~~~，有了同学的帮助我很快冷静了下来，试着回忆步骤，然后和同学边回忆边讨论的做实验，当我拿着测出的数据顺利得到老师签字时，满是顺利完成实验的欣喜！第一个实验就这样完成了~呵呵。

后来因为教材没到，这个课停了一个月，直到十月底才得以继续。

做大学物理实验的心得体会篇3

为期七周的的大学物理实验就要画上一个圆满的句号了，回顾这七周的学习，感觉十分的充实，通过亲自动手，使我进一步了解了物理实验的基本过程和基本方法，为我今后的学习和工作奠定了良好的实验基础。

物理学从本质上说就是一门实验的科学，它以严格的实验事实为基础，也不断的受到实验的检验，可是从中学一直到现在，在物理课程的`学习中，我们都普遍注重理论而忽视了实验的重要性。本学期的大学物理实验，向我们展示了在物理学的发展中，人类积累的大量的实验方法以及创造出的各种精密巧妙的仪器设备，让我们开阔了视野，增长了见识，在喟叹先人的聪明才智之余，更激发了我们对未知领域的求知与探索。

大学物理实验是我们进入大学后受到的又一次系统的实验方法与实验技能的培训，通过对实验现象的观察、分析和对物理量的测量，使我们进一步加深了对物理学原理的理解，培养与提高了我们的科学实验能力以及科学实验素养。特别是对于我们这样一批工科的学生，仅有扎实的科学理论知识是远远不够的，科学实验是科学理论的源泉，是自然科学的根本，也是工工程技术的基础。一个合格的工程技术人员除了要具备较为深广的理论知识，更要具有较强的实践经验，大学物理实验为我们提供了这样的一个平台，为我们动手能力的培养奠定了坚实的基础。

除次之外，大学物理实验使我们认识到了一整套科学缜密的实验方法，对于我开发我们的智力，培养我们分析解决实际问题的能力，有着十分重要的意义，对于我们科学的逻辑思维的形成有着积极的现实意义。

做大学物理实验的心得体会篇4

经过一年的大学物理实验的学习让我受益菲浅。在大学物理实验课即将结束之时，我对在这一年来的学习进行了总结，总结这一年来的收获与不足。取之长、补之短，在今后的学习和工作中有所受用。在这一年大学物理实验课的学习中，让我受益颇多。

一、大学物理实验让我养成了课前预习的好习惯。一直以来就没能养成课前预习的好习惯(虽然一直认为课前预习是很重要的)，但经过这一年，让我深深的懂得课前预习的重要。只有在课前进行了认真的预习，才能在课上更好的学习，收获的更多、掌握的更多。

二、大学物理实验培养了我的动手能力。“实验就是为了让你动手做，去探索一些你未知的或是你尚不是深刻理解的东西。”现在，大学生的动手能力越来越被人们重视，大学物理实验正好为我们提供了这一平台。每个实验我都亲自去做，不放弃每次锻炼的机会。经过这一年，让我的动手能力有了明显的提高。

三、大学物理实验让我在探索中求得真知。那些伟大的科学家之所以伟大就是他们利用实验证明了他们的伟大。实验是检验理论正确与否的试金石。为了要使你的理论被人接受，你必须用事实(实验)来证明，让那些怀疑的人哑口无言。虽说我们的大学物理实验只是对前人的经典实验的重复，但是对于一个知识尚浅、探索能力还不够的人来说，这些探索也非一件易事。大学物理实验都是一些经典的给人类带来了难以想象的便利与财富。对于这些实验，我在探索中学习、在模仿中理解、在实践中掌握。大学物理实验让我慢慢开始“摸着石头过河”。学习就是为了能自我学习，这正是实验课的核心，它让我在探索、自我学习中获得知识。

四、大学物理实验教会了我处理数据的能力。实验就有数据，有数据就得处理，这些数据处理的是否得当将直接影响你的实验成功与否。经过这一年，我学会了数学方程法、图像法等处理数据的方法，让我对其它课程的学习也是得心应手。经过这一年的大学物理实验课的学习，让我收获多多。但在这中间，我也发现了我存在的很多不足。我的动手能力还不够强，当有些实验需要很强的动手能力时我还不能从容应对;我的探索方式还有待改善，当面对一些复杂的实验时我还不能很快很好的完成;我的数据处理能力还得提高，当眼前摆着一大堆复杂数据时我处理的方式及能力还不足，不能用最佳的处理手段使实验误差减小到最小程度……总之，大学物理实验课让我收获颇丰，同时也让我发现了自身的不足。在实验课上学得的，我将发挥到其它中去，也将在今后的学习和工作中不断提高、完善;在此间发现的不足，我将努力改善，通过学习、实践等方式不断提高，克服那些不应成为学习、获得知识的障碍。在今后的学习、工作中有更大的收获，在不断地探索中、在无私的学习、奉献中实现自己的人身价值!

做大学物理实验的心得体会篇5

本学期我们生科专业开设了3门实验课，在实验课中，我学到了很多在平时的学习中学习不到的东西，尤其是物理光学实验。它教会我更多的应该是一种态度，对待科学，对待学习。为期七周的的大学物理实验就要画上一个圆满的句号了，回顾这七周的学习，感觉十分的充实，通过亲自动手，使我进一步了解了物理实验的基本过程和基本方法，为我今后的学习和工作奠定了良好的实验基础。

我很感谢能够有机会学习物理实验，因为每一位老师都教会了我很多。每次上实验课，老师都给我们认真的讲解实验原理，轮到我们自己动手的时候，老师还常常给予我们帮助，不厌其烦地为我们讲解，直到我们做出来。有的同学在实验过程中出现了问题，就耽误了时间，老师也总是陪着我们直到最后一名同学做完实验。

在大学物理实验课即将结束之时，我对在这一年来的学习进行了总结，总结这一年来的收获与不足。取之长、补之短，在今后的学习和工作中有所受用。下面我就对我这一年所学到的东西做一个概述：

1、实验课的基本程序

1。1、课前预习：

对于每一次将要进行的实验，我们都要做好预习，通过阅读实验教材，上网搜索资料，自己翻阅其他辅导书，弄清本次实验的目的、原理和所要使用的仪器，明确测量方法，了解实验要求及实验中特别要注意的问题等。这一步至关重要，它是实验成败的关键。我觉得我对于这一点还是做的不错的，因此每一次实验都能够很顺利地完成。而且我发现我准备地越充分，实验就会越顺利。因为前期的准备可以使我在实验的时候避免手忙脚乱，充分的预习也使我充满了信心。因为我做了充分的预习，在实验中就不会遇到突发状况就不知该如何是好。就这样一步一个脚印，就不必“从头再来”，节省了时间。

1。2、实验操作

我们做实验是在每周周二的下午，先由实验辅导老师对实验进行讲解，老师的讲解很重要，一定要认真地听。因为老师会讲一些实验中可能会出现的问题及注意事项，这会帮我们解决很多麻烦，可以避免很多错误。老实讲解完实验有关的事情后，还会给我们再详细的对实验仪器的使用进行讲解，在对基本实验的装置了解之后，我们对自己动手实验就不会有一种很陌生的感觉了，这一点对我们来说很有利，我们可以很投入和很成功的完成实验。因为我们已经知道什么地方是操作的要点，什么可能导致失败。并且物理实验本就在很大程度上调动我们学习的积极性。实验完毕，实验数据须经教师审阅、签字，再将仪器整理好。

1。3、实验数据记录

“实践是检验真理的唯一标准”，通过实验，我们在研究中才能获得第一手的数据，以帮助我们顺利得出结论。同时我们也初步体会到了何谓“严格审慎的科学态度”：科学实验容不得一丝作假，它是永远与“诚实”二字相联系的；即使在实验过程中遇到挫折与失败，也要实事求是。我们不能因为一点虚荣心，就只想把成功的步骤或漂亮的结果记到实验记录里，而不想把那些不好的甚至是失败的过程留下。其实这是不好的。殊不知，许多宝贵经验和意外发现就这样与你擦肩而过。客观、真实、详尽的记录是一笔宝贵的财富。我们应该始终挚着地追求科学真理，就能无愧吾心，科学的大门也将为我们敞开！

1。3、整理实验报告

实验报告是实验成果的文字报告，是实验过程的总结。我们是在做完实验的下一周交报告，这样的好处是我们不会为了写报告手忙脚乱而且还会很好的帮我们能复习一下实验内容。实验报告对我们整个大学期间的物理实验都是很重要的一步，这也是检测我们学生学到什么的重要一步，并且也是考察我们数据处理能力的一个重要依据。对于实验报告我每次都很认真地对待，很认真地去完成。只有将实验报告完成了，才表示本次实验已经完成了。

2、物理实验数据处理的基本方法（列表法、作图法、最小二乘法、逐差法）

一般在记录原始数据的时候用列表法，在处理数据的时候有时为了直观会用到作图法，另外两种方法并不是很常用。

在实验中我们还用到了很多原来没有接触过的仪器，我们知道在使用仪器前一定要调整仪器的初态使之处于安全位置，还要对零位作调整如果没有归零的话应使其归零，在做某些实验如：薄透镜焦距的测定（需使用分光计）需要将仪器调整至水平则还需要做这方面的调整，还需要在转动机械摇杆时注意避免空程误差……

总之在实验中需要注意的事情很多，但也是因为这些事情让我们能体会到，物理实验需要的是严谨的思维，需要认真的去想，每一步都要做的很严谨，不然就会产生不该产生的误差影响最终的数据结果，导致实验失败。

大学物理光学实验是我进入大学以来接触的第二门物理实验课，相对于物理电学实验，这一次我有了上次的经验，对于光学实验就更得心应手一些。通过对其长时间的学习与了解，我学到了很多关于大学实验的方法与要求，更重要的是，在自己亲自尝试与接触各种实验操作过程中，我了解到要作为一个合格的实验者，必须具备很多综合素质：1、科学的严谨性；2、解决问题的主动性；3、对知识的探索性。开放实验教会了我许多东西，而这些东西，恰是我今后大学生活乃至日后的科学研究方面所必须具备的。

物理实验远没有我想象的那样简单，要想做好一个物理实验，容不得半点马虎。大学物理实验正是这样一门培养我们耐心、恒心和信心的课，让我们的思维和创造力得到了大幅度的提高，让我们的科学素养有了很大的飞越。真真正正变学生的被动学习为主动学习，激发了我们的学习热情，不管实验成功或是失败，我们都能从中获得很多从其它地方得不到的知识，让我们获益匪浅！

当然对于这门课程，我也有一些想法，我们所做的六个实验都是按照已经设计好的路子走下来的，有点变化也不怎么大，如果这门课程可以变成一门开放的课程就更好了，让学生自己去摸索，自己去查阅资料，自己去想办法做好一个实验，或者让学生自己去设计一个实验验证一些理论，这样的话这门课将会变得更加有吸引力，而且学习效果也会更加的明显。

回顾六个实验的过程，总的来说收获还是很多的。最直接的收获是提高了实验中的基本操作能力，并对各种常见仪器有了了解，并掌握了基本的操作。但感到更重要的收获是培养了自己对实验的兴趣。还有，就是切身的体验到了严谨的实验态度是何等的重要。本学期的实验也在很大程度上开阔了我的视野，增长了见识，在喟叹先人的聪明才智之余，更激发了我们对未知领域的求知与探索。而且这才实验也是对我们进入大学后的又一次系统的实验方法与实验技能的培训，通过对实验现象的观察、分析和对物理量的测量，使我们进一步加深了对物理学原理的理解，培养与提高了我们的科学实验能力以及科学实验素养。特别是对于我们这样一批理科的学生，对于我们的理论知识的要求并不是很高，因此对于物理我们并不是理解的很透彻的，实验就给了我们一个机会，让我们更直观地去理解科学，理解物理。科学实验是科学理论的源泉，是自然科学的根本，大学物理实验为我们提供了这样的一个平台，为我们动手能力的培养奠定了坚实的基础。

除次之外，大学物理实验使我们认识到了一整套科学缜密的实验方法，对于我开发我们的智力，培养我们分析解决实际问题的能力，有着十分重要的意义，对于我们科学的逻辑思维的形成有着积极的现实意义。

感谢大学物理光学实验，让我收获了许多。也非常感谢所有的实验老师，对我的悉心指导。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！