专业导论论文

------光电信息科学与工程一班李文皓

# 摘要

光电信息科学与工程是一门电子信息类下的一门基础专业，是一门由光学、光电子、微电子、通信、计算机等多学科交叉结合的专业，涉及光信息的辐射、传输、探测以及光电信息的转换、存储、处理与显示等众多的内容。在此我将介绍自己对光电信息科学与工程这个专业的认识，并对自己个人进行介绍，同时阐明我对自己大学四年的规划。

# 引言

光电信息科学与工程作为二十一世纪的新兴专业，有很大的发展前景，市场上做光电的技术和产业方向主要有：激光器、光纤、光通信、光传感、光电器件、光电检测设备、显微、液晶、光伏、光存储、光谱等等，可见光电信息科学与工程的就业前景还是很广阔的。但本专业作为一门交叉学科和注重数理基础的学科，学习的难度和广度也是相当大的，其学习难度大导致很多本专业的学生毕业后大多选择读研深造，其广度大使得学生在朝一个方向深度时有众多选择。

# 正文

## 对光电信息科学与工程的认识

在专业导论这门课程中，有众多老师给我们介绍了专业的相关知识和相关的科研就业方向。

在第一节课程中，蒙自明老师给我们介绍了光与信息的历史，带着我们回顾了历史上光学的发展历程，让我们认识了众多为光学做出贡献的科学家，同时也了解光的基本特点与信息属性，最后给了我们一些有用的学习建议。通过这堂专业导论科，我们初步了解了光电信息科学与工程这个专业，并收获了会对我们未来就业带来帮助的学习建议。在随后的课堂中，其他老师陆续给我们介绍了光栅，量子隐形传态，微纳光学等专业相关领域，扩展了我们的视野，让我们对自己的专业有了更深的认识。

在专业导论课之后，我对光电信息科学与工程这门专业有了新的认识和看法。首先光电信息科学与工程这个专业是由光信息科学与技术、光电子技术科学、信息显示与光电技术、光电信息工程、光电子材料与器件等五个专业合并而成的，因此该专业所要学的内容毫无疑问是很多的，这就导致在本科阶段大多数人会学的广而不精。同时本专业就业面向的大多是科研机构或科技企业，招聘要求大多是研究生起步，我在一些就业软件上看了一下，相比其他理工科专业确实如此，这就导致本科阶段就业困难，因此很多人选择考研去光学工程，电子科学与技术等方向深造。

其次光电信息科学与工程是一个较前沿的专业，很多前沿的科技都与这个专业有关，如前文提到的量子隐形传态，其理论基础就是这个专业中要学到的量子力学。其对口的就业岗位大多也是科技，科研岗位，如光学器件、光电子器件、光电系统、机器视觉等。因此若是对前沿科技有兴趣的学生可以着重考虑本专业。

最后光电信息科学与工程这个专业的应用性很强，生活中的很多事物都与之相关，因此学生可以尝试自行用所学的知识去DIY一个小的电子设备，现在网络很发达，网上也有很多开源项目，想要提高实践动手能力可以跟着开源项目学习和制作电子设备。

总的来说光电信息科学与工程这个专业口径宽，难度高，发展空间大，本科就业不是很容易，考研比例高。

## 个人自述

本人李文皓，现就读于广东工业大学，为物理与光电工程学院光电信息科学与工程专业大一新生，男，汉族，二零零五年一月十三日生于广东省中山市。

本人在中山出生，在中山长大，也算半个中山人，但对本地语言却一窍不通。父亲湖南郴州人，年轻时来到中山打拼发展，现在一家器材公司工作。母亲广东河源人，曾和父亲在一家公司工作，现在一所幼儿园工作。

我这人可以说是平平无奇，没拿过什么出众的奖项，顶多是年级的奖，在学习方面可以说没什么天赋，领悟不出什么学习的技巧，也没人教我，可以说整条学习之路上我都是靠自己。我这人不怕学习苦，就怕不知道该往哪个方面学习，毕竟人的时间是有限的，就算对很多东西感兴趣也不可能全部学完，。至于我的兴趣爱好，还算比较多，小学初中学了素描，到了高中就基本没动过笔，只有在空闲之余会自己画一下，在社团招新时也加入了学校的刀笔油画协会，尝试自己没接触过的东西。运动的话也没有特别喜欢的，初中时因为身边的人都打篮球，所以我也被拉去充个数，稍微打了一下，不过技术很烂，到了高中就基本没打了，转而和同学打羽毛球，不过技术也很烂，可以说根本没有运动天赋。平时消遣的话也是打打游戏看看动漫，不过那种流行的游戏我基本不玩，都是很小众的，我的偏向主要是沙盒和视觉小说类，最喜欢的游戏就是我的世界，动漫的话只看佳作，如CLANNAD，魔法少女小圆等，不过有时候还是会踩到坑。

## 大学四年规划

对于大学我是十分陌生的，我是家里唯一的大学生，甚至是唯一的高中生，亲戚中大学毕业的也不多，询问他们之后也没有对我大学的规划没什么帮助，因此一直以来我学习从来都是靠自己的，对大学的认知也是自己从网络和他人的口中丰富起来的。

我目前还没有什么特别感兴趣的方向，还在尝试各种新的东西中，因此对于现在大一来说，我想先把课内的知识学好，在周末的时候去学单片机，焊接等，不过目前我对自己课内课程的成绩不是很满意，所以可能会花更多时间去学习课内知识。同时我计划在这个学期把英语四级给考过，未来再尝试把分数刷高点，当然如果一次就很高那是最好的，但我的英语底子很差，目前能过就算不错的了。在大一下学期时想去考英语六级，虽然我没有过的信心，但总要尝试一下的。听辅导员说大一下时会有导师的团队招收本科生，我也想看一下有没有自己感兴趣的，若是很感兴趣的话我会尝试加入，并据情况考虑要不要走科研这个方向，不过我个人是更倾向毕业之后就就业，但家里人都希望我能考研，因此也会考虑科研方向。

到大二时，我计划参加一些竞赛，丰富一下自己的经历和阅历，同时在刚升大二时就确定自己未来要走的方向，并在能应付课内学习的同时学习我所确定的方向所需要的知识为大三做准备。同时听说大二下会选拔IC班，是半导体方向的，若未来我对半导体感兴趣，我也会尝试参与选拔。

到大三时，若是我选择考研，那便是为考研进行准备，进行考研复习，同时参加一些能为我带来帮助的事。若是选择就业，那便是学习就业所需的技能，同时参加含金量较高的比赛，并寻找实习的机会，去未来计划从事的岗位进行实习，丰富自己的简历。

到了大四若是选择考研那便是面临考研的初试和复试，若是选择就业那便是开始去求职，面临秋招和春招。

# 总结

光电信息科学与工程这个专业是一个很有前景的专业，可以给学生带来更多的尝试，让学生接触更多的东西，从而确定自己真正感兴趣的东西。

# 参考文献

[光电信息科学与工程-广东工业大学物理与光电工程学院 (gdut.edu.cn)](https://wlgdxy.gdut.edu.cn/info/1093/3195.htm)

[光电信息科学与工程\_百度百科 (baidu.com)](https://baike.baidu.com/item/%E5%85%89%E7%94%B5%E4%BF%A1%E6%81%AF%E7%A7%91%E5%AD%A6%E4%B8%8E%E5%B7%A5%E7%A8%8B#7_1)

[新兴专业解读| 光电信息科学与工程专业 - 知乎 (zhihu.com)](https://zhuanlan.zhihu.com/p/465631919)