**首先，计算机专业的毕业设计还是具有一定难度的，对于本科生来说，当前在进行毕业设计的时候，需要考虑三方面问题，其一是在选择毕业设计方向的时候，要考虑到当前的技术发展趋势，这对于未来的发展会有一些帮助，比如当前选择大数据、人工智能等技术方向就是不错的选择。IT行业对于技术发展趋势是比较敏感的，新的技术往往会带来更多的机会，而且这些技术岗位的岗位附加值也会比较高。**

**其二是在进行毕业设计的过程中，应该重点关注毕业设计本身的行业应用价值，由于本科教育主要以培养应用型人才为培养目标，所以在进行毕业设计的过程中，一定要注重行业的应用价值，这对于提升毕业设计的成绩也会有非常积极的影响。当前行业领域与计算机技术的结合点还是比较多的，可以选择一个比较熟悉的领域入手，也可以在导师的帮助下选择一个行业领域。**

**其三是进行毕业设计的过程中，应该注重计算机技术应用的全面性，在毕业设计的过程中，要能够对于本科期间的学习内容有一个综合的运用。对于本科生来说，在毕业设计的过程中，并没有创新的要求，重点在于能否把所学到的知识与实践场景相结合，所以一定要注重毕业设计是否会用到更多的专业知识。**

[计算机相关专业](https://www.zhihu.com/search?q=%E8%AE%A1%E7%AE%97%E6%9C%BA%E7%9B%B8%E5%85%B3%E4%B8%93%E4%B8%9A&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)毕业设计一般包括**调研选题、开题答辩、项目编码、撰写论文、毕业答辩**等过程，其中[项目编码](https://www.zhihu.com/search?q=%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E7%BC%96%E7%A0%81&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)阶段和撰写论文阶段是最难的部分，同时也是花费时间最多的部分。当然只要按照毕业步骤往下跟着走，都会毕业的，办法总比困难多。下面将按照顺序简要介绍各阶段：

1. **查阅资料，确定选题，选择导师**

选题是毕业最开始的部分，也是至关重要与头疼的部分，选择不合适会直接影响后面的进度。选择过于简单，开题过不了，过于难，项目编码无法完成。合适自己的才是最重要的，不然就是在给自己挖坑。

**学长的建议**：查资料，有什么选题，什么选题好毕业又不是那么难。选题也分两种情况，每个学校的情况可能不一样。第一种是导师给定几个题目，自己选择；第 二种是自己拟题，交给导师审核确认。①一般指导老师会给部分参考选题，如果有合适的优先选用，因为这些题目也是经过老师筛选过的，最后题目是否符合也是需要老师同意。②也可以询问上一届学长学姐的选题，因为他们的选题都是经过答辩通过的，或者他们经过毕业之后也有宝贵选题的建议。③也可以网上查询热点题目，参考资料比较多的题目，这样后面方便开发项目和编写论文，当然也不能是太烂大街的[选题](https://www.zhihu.com/search?q=%E9%80%89%E9%A2%98&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)，也看学校的要求吧。（**如果有资源，也可以先有项目后选题噢**）

选择导师。一般在大四上学期选择毕设导师，有的学校是由教务老师直接分配，有的学校可能是自己和老师进行双选。

1. [**可行性分析**](https://www.zhihu.com/search?q=%E5%8F%AF%E8%A1%8C%E6%80%A7%E5%88%86%E6%9E%90&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)**，编写**[**开题报告**](https://www.zhihu.com/search?q=%E5%BC%80%E9%A2%98%E6%8A%A5%E5%91%8A&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)

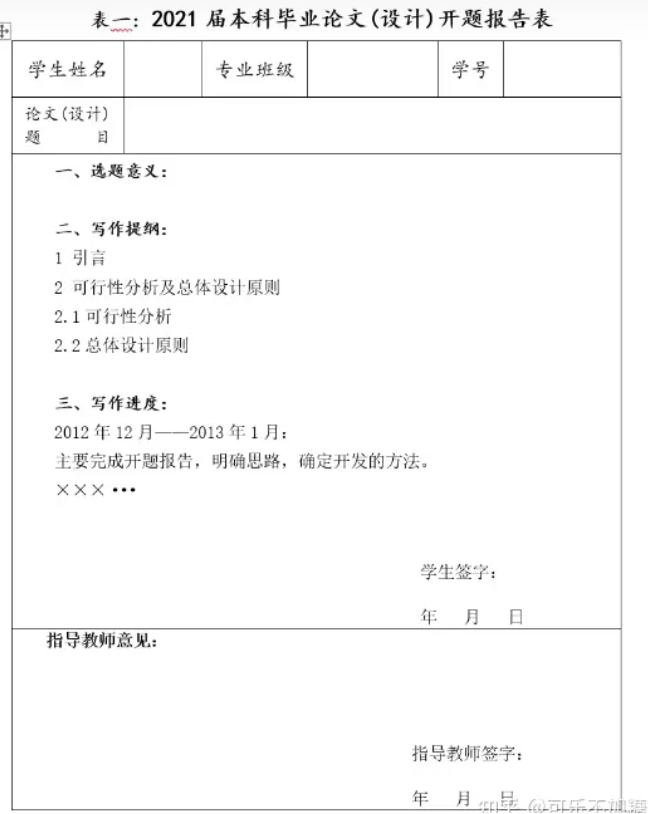
开题报告主要包括：选题意义、可行性分析、总体设计原则和写作进度。

选择意义：主要写一些背景和选题的意义。比如，“基于Python+Django的新冠肺炎数据分析系统”那就去网上搜一些关于“新馆肺炎”的背景资料；最后，写一下设计这个系统的意义何在。

可行性分析：主要说一下实现系统的技术需要哪些。比如：“基于Python+Django的新冠肺炎数据分析系统”需要Python, Django, html, css等技术。主要说一下目前已有的计算机技术可以完成系统的整体设计。一般可以从技术可行性和操作可行性两个方面去讲。

总体设计原则：主要描述一下系统的功能有哪些，论文组织结构。

写作进度：主要讲述一下自己目前论文的写作进度和毕设的开发进度。

初步确认选题之后，在开题报告之前还要再次确认，评估题目是否可行，在开题答辩之前都是可以修改的。①题目是否符合学校要求，是否符合指导老师要求？毋庸置疑[毕业设计](https://www.zhihu.com/search?q=%E6%AF%95%E4%B8%9A%E8%AE%BE%E8%AE%A1&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)题目是否符合标准与学校和导师强相关的。②题目是否在后期[项目开发](https://www.zhihu.com/search?q=%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E5%BC%80%E5%8F%91&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)阶段能够完成？一定要评估好题目对于自己的难度，不一定题目难的就是优秀毕设，能够完成毕设顺利毕业也许更重要。③题目是否对于毕业后找工作有帮助？如果毕业之后依然从事程序员工作，这个问题就要考虑一下，按照学校标准独立一步步完成毕业肯定对于个人能力有一定提升的，当然这个问题也不一定是所有人都要考虑的，适合自己的才是最好的。

**学长的建议**：对于选题，有大概的毕业设计项目[功能设计](https://www.zhihu.com/search?q=%E5%8A%9F%E8%83%BD%E8%AE%BE%E8%AE%A1&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)，最好是自己熟悉的功能，自己能够完成的方面，不要太难，否则自己无法完成毕设时，别人也帮不了你。

**三、开题答辩，完善选题**

开题答辩过程中，评委老师会提出宝贵的意见，重点听取自己指导老师的意见，和指导老师多沟通，指导老师一般会为你把关。评估一下评委老师的意见，[优化](https://www.zhihu.com/search?q=%E4%BC%98%E5%8C%96&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)选题。

**学长的建议**：一定要多和指导老师沟通交流，因为他们具有多年从教经验，一般在指导老师那里通过了，问题就不大了。

**四、计划进度，**[**概要设计**](https://www.zhihu.com/search?q=%E6%A6%82%E8%A6%81%E8%AE%BE%E8%AE%A1&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)

开题答辩后就意味着确定了毕设题目，接下来就制定好毕设的进度，这样不至于后面很慌。因为在大四一年会比较忙，有各种毕业的事情，就业的事情，所以提前做好规划至关重要。并且对于毕业设计的题目进行项目功能的概要设计，设计大概的[技术架构](https://www.zhihu.com/search?q=%E6%8A%80%E6%9C%AF%E6%9E%B6%E6%9E%84&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)，大致功能等，这样就可以分解功能，按模块完成。真来不及了，让别人指导完成也不是不可以。

**学长的建议**：计划赶不上变化，有时间的时候就抓紧完成毕设，可提前最好不要拖时间。功能模块划分也很重要，可以先完成简单模块，比如[登录注册](https://www.zhihu.com/search?q=%E7%99%BB%E5%BD%95%E6%B3%A8%E5%86%8C&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)等，由简到难，更容易完成。

**五、开始编码，**[**详细设计**](https://www.zhihu.com/search?q=%E8%AF%A6%E7%BB%86%E8%AE%BE%E8%AE%A1&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)

之所以先进行概要设计，再开始编码，然后进行详细设计，是因为在学校里一般项目经历不足，不知道该如何下手，所以先设计好大致功能，然后查资料，模仿[开源项目](https://www.zhihu.com/search?q=%E5%BC%80%E6%BA%90%E9%A1%B9%E7%9B%AE&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)编码，效果更好，在编码过程中有了自己的开发灵感，再进行详细设计更好。

**学长的建议**：概要设计和详细设计可以按照[毕业论文](https://www.zhihu.com/search?q=%E6%AF%95%E4%B8%9A%E8%AE%BA%E6%96%87&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)里的结构来写，这样代码完成开发之后，论文也就写差不多了，设计和开发互相促进。当然这也是理想情况下，一般都是先完成编码在完成论文。

**六、完成项目，测试优化**

完成项目之后，这里就已经成功了80%，当然没有完美的项目，可以正常测试自己开发的项目，修改完善项目bug，以免后期答辩演示出现异常。测试项目过程也可以按照论文里[测试章节](https://www.zhihu.com/search?q=%E6%B5%8B%E8%AF%95%E7%AB%A0%E8%8A%82&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)来完成，比如集成测试、[单元测试](https://www.zhihu.com/search?q=%E5%8D%95%E5%85%83%E6%B5%8B%E8%AF%95&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)等，[测试数据](https://www.zhihu.com/search?q=%E6%B5%8B%E8%AF%95%E6%95%B0%E6%8D%AE&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)记录下来，后面写论文就会很轻松。

**学长的建议**：正常测试即可，不要进行[暴力测试](https://www.zhihu.com/search?q=%E6%9A%B4%E5%8A%9B%E6%B5%8B%E8%AF%95&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)，毕竟毕设是用来研究的，不是实际应用的。

**七、编写论文，编写答辩PPT**

毕业论文一般分为五个部分：概述、技术简介、可行性分析、需求分析和总体设计。（具体视各个学校和导师的规定）。

7.1 概述

概述部分主要包括选题背景，研究意义和课题内容概述。

大家应该可以看出来，概述部分其实主要是对开题报告进行具体的阐述。

选题背景主要是介绍你设计的这个系统在于解决什么问题，这个问题对于社会发展有什么益处，市场调查情况如何等等。

选题意义主要是详细说明你设计的这个系统的意义，与已经有的类似系统有什么区别？

课题内容概述主要讲述你论文的每一小节是干什么的，比如：第一部分是概述，第二部分是技术简介，以此类推。

7.2 技术简介

技术简介部分主要描述一下你的系统设计运用到哪些技术，对这些技术进行介绍以及这些技术有什么优点。

7.3 可行性分析

一般可行性分析主要包括经济可行性、技术可行性和操作可行性。大家根据自己的系统扩展开来将就行了。

7.4 需求分析

需求分析部分主要是对系统的各个功能模块进行分析。比如：驾校系统包括登录功能、学员信息、教练信息、报考信息等多个功能模块，那就需要具体分析每个功能模块的需求，登录信息包括用户名、密码等等，学员信息包括姓名、学时、手机号等等；一般通过ER图来表示。

简言之，本系统需要哪些功能模块，各个功能模块需要哪些信息等等。

7.5 总体设计

总体设计部分主要是对功能的具体实现进行介绍。主要介绍各个功能的流程图以及截图，还包括数据库设计。

项目完成之后就是编写论文，此时会进入另一个头疼的阶段，因为毕业论文会查重，很容易就重复了，还要画很多专业的图，比如ER图、[功能结构图](https://www.zhihu.com/search?q=%E5%8A%9F%E8%83%BD%E7%BB%93%E6%9E%84%E5%9B%BE&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)等等。如果在项目开发和测试阶段，记录了详细设计、测试过程，毕业论文会好写很多，当然前面没写也没关系。毕业论文也不是一气呵成的，可以分多次完成。首先按照学校模板，完成初稿，不管是否重复。然后再次修改论文内容，删除冗余的句子，补充缺少的图或者模块。然后后面就是一遍遍降重修改，直到导师同意。答辩PPT也就自然而然完成了，摘抄论文核心部分修改即可。

**学长的建议**：论文质量可能直接决定毕业设计质量，编写论文可以多参考[知网](https://www.zhihu.com/search?q=%E7%9F%A5%E7%BD%91&search_source=Entity&hybrid_search_source=Entity&hybrid_search_extra=%7B%22sourceType%22%3A%22answer%22%2C%22sourceId%22%3A3175802317%7D)的论文结构和撰写思路。

**八、演示项目，现场答辩**

演示项目之前一定提前做好录屏，以防演示出现状况。提前多演练几遍，演示项目时不要进行多余的操作，否则出现不可预测的异常就尴尬了。现场答辩时候讲出毕设核心和目的，PPT要多图少字。一般在15分钟左右,简明扼要地说明设计的目的和意义,设计的基本内容,设计中出现的主要问题,解决问题的关键措施,毕业设计自我评价.

**学长的建议**：**只答不辩，问就道歉；有答有辩，明年再见！**

**计划进度**

大致时间安排为:

*a、*准备阶段(收集资料,文献阅读,必备知识,确定方案):一周到两周

*b、*设计阶段(详细设计,编码调试,结果验证):七周到十一周

*c、*编写论文(资料整理,撰写论文):一周

*d、*答辩阶段(答辩准备,答辩):一周

具体时间安排以教学计划为准.