

运 城 学 院

2023 届本科生毕业论文（设计）

质 量 分 析 报 告

学院（系）： 数学与信息技术学院

专 业： 计算机科学与技术

2023 年 6 月 6 日

基本情况

计算机科学与技术专业 23 届毕业设计(论文)工作自 2022 年 11 月 16 日开始选题，到 2023 年 5 月底全面答辩完毕，历时半年多，基本情况如下：

1、本专业参加毕业设计（论文）的毕业生共 101 人

2、校内指导教师共 32 人，其职称比例为：

教授：4 人，占比 12.5%；副教授：6 人，占比 18.75%；讲师 20 人，占比 62.5；助教 2 人，占比 6.25 %。

博士：4 人，硕士：24 人，本科 4 人。研究生比例达到 87.5%

每个指导老师平均指导人数：3.16 人

聘请校外指导老师：3 名，均为高级工程师。

3、毕业设计（论文）选题共计 101 个，

课题类型及比例：

实践性：96 个，占 95%

理论性：5 个，占 5%

课题来源及比例为：

社会实际：5 个：占 5%，工程实际：8 个，占 7.9%，研究项目：2 个：占 2%，自拟 86 个，占 85%。

4、学生毕业设计（论文）成绩比例如下：

优：1 人，占 1%

良：45 人，占 44.5%

中：55 人，占 54.5%

及格：0 人，占 0%

不及格：0 人，占 0%

成绩统计及总体评价

1、成绩分析

通过毕业设计的成绩来看，计算机科学与技术专业毕业设计的成绩中优的比例仅为 1%，低于去年本专业的 2%，说明本专业学生毕业设计完成非常好的学生较少。成绩为良的学生占 44.5%，说明将近半数的学生对待毕业设计态度认真，完成的作品质量较好，但与去年的 60%相比有所下降。中以上的成绩占到了 100%，说明所有较高水平的达到了培养方案中毕业设计的基本要求。相比去年的 99%有所提高。

2、指导老师：

对承担毕业设计的指导教师进行了资格审查，今年的指导老师相比去年博士生导师的人数由去年的 2 名提升至今年的 4 名，教授的人数由去年的 2 名提升至今年的 4 名，整体的学历层次有所提高，研究生比例达到 87.5%，职称中教授的比例也有显著提高。另外今年依然延续去年聘请校外导师制度，今年聘请的 3 名老师均为资深的 IT 行业高级工程师。

3、论文的选题范围

对指导教师所申报的毕业设计课题进行了筛选和审核，并将最终确定课题进行公布，供学生选题。从毕业设计的题目来看，毕业设计的选题切合社会生产实际，部分题目与指导教师的科研工作相结合，专业知识涵盖面较广，体现了专业人才培养目标。本次课题 95%为实践性题目，符合教学大纲中达到“设计和开发计算机软件、硬件或应用系统的基本能力”的要求，绝大多数论文选题符合专业训练要求，具有一定的科学性和实践性，具有一定实际的理论和应用价值。

3、论文过程管理：

毕业设计工作从 2022 年 12 月中旬开始选题，2023 年 2 月中旬组织了开题答辩。同学们就选题目的、价值和意义、主要研究内容、实现技术、系统拟采用的解决方法（技术）、系统的组成和功能构想、完成论文（设计）的条件、方法及措施、论文（设计）拟定提纲、完成进度等进行了认真的论述，评委老师就答辩学生的研究选题的方向、内容向学生进行提问，并对课题的合理性和可行性提出建议，对论文（设计）开题的可行性给出评价。通过开题答辩，使学生进一步

明确工作方向，调整研究思路，完善实施计划，为下一阶段设计工作奠定了基础。

3月下旬学院安排各指导老师进行了毕业设计中期检查，对学生毕业设计（论文）工作进展情况和学生的前期表现进行认真检查。由于管理到位，绝大部分学生工作进展顺利，指导教师工作基本到位，反应出我院毕业设计工作良好的态势，同时院毕业设计委员会对发现存在的问题制定了相应的措施，保证了毕业设计工作的顺利进行。

5月初学院毕业设计（论文）答辩委员会根据《19级毕业设计（论文）工作计划》制定了《19毕业设计答辩工作计划》，就毕业设计答辩工作相关事宜进行了安排，5月15-20号每个组根据实际情况进行了答辩，并进行了成绩评定。

4、论文质量

从学生的论文来看，绝大多数学生制定了可行的技术方案，并通过与其它方案的比较加以论证；

做系统的同学能独立完成系统或模块的设计，大多数同学能利用当今流行的前后端框架进行开发，软件设计符合软件工程规范，制定系统或模块的测试方案，并根据完整的测试数据对系统或模块的功能和性能指标做出分析和评价。

做APP的同学能利用前端框架独立完成UI的设计，APP软件设计与开发符合软件工程规范，并根据完整的测试数据对APP的功能进行了测试。

做算法应用的同学能广泛查阅中外文献，对算法进行比较和优化，能用优化的算法解决某一实际问题，并根据完整的测试数据做出分析和评价。

做硬件设计的同学能独立完成硬件搭建，硬件设计要符合原理表示、线路图纸和工艺要求的各种规范，并能对电路板进行编程控制实现功能。

学生能对课题成果进行总结。大部分学生的作品运行流畅，功能完备，理论联系实际，结合专业实践进行研究，反映出学生有一定的实际能力。达到了人才培养的要求。

存在问题及原因分析：

1、本专业优秀论文仅有 1 篇，偏少，说明论文在创新能力方面不足，虽然大部分学生能采用先进的框架技术，但功能只能满足基本要求，与实际企业的真正需求还有一定的差距。

2、论文论述不够充分，个别同学为了降低查重率，减少了论文字数，语句不够通顺，影响了毕业论文的整体质量。

3、论文成绩中良好的比例相比去年有所下降，可能影响的因素之一是去年因疫情影响学生大多没出去找工作，毕业设计时间较充分，，而今年部分学生忙于找工作，再加上学生前 8 周还要上课，使得毕业设计的时间不够充分。

4、毕业设计题目中自拟题目过多，这些题目与真正的企业需求之间还有一定的差距，有的题目过大，但难度较低，学生只能实现最基本的功能，造成做了很多系统，但功能和实现技术都类似，需求和应用不够全面。

下一轮工作的新举措

1、鼓励教师将自己的科研与毕业设计工作相结合，多申请项目，让学生参与到自己的项目中完成毕业设计，特别是教师的横向项目，学生可以在大三就进入教师的项目；

2、需在今后教学中通过鼓励学生参加各种竞赛，加强学生的创新意识与创新能力的培养。

3、加强团队协作的培养，目前学生的课题之间大部分无相关性，导致题目过大而难度低，可以将题目分解，降低工作量而增加其难度，有利于创新能力的培养。

4、在教学过程中，注重课堂延伸，开拓学生视野，增强学生的知识面，毕业设计前做好资料查阅的引导工作。

建议

1、建议把好选题关，课题来源应当多渠道，加大研究项目的来源比例，减少自拟题目比例；课题应当多方向，目前软件类课题居多，嵌入式与网络方向的课题较少；

2、建议大四不要开课或者少开课，保障毕业设计的时间；

3、建议毕业设计与生产实践的具体应用必须进一步融合，可以通过校企合作，学生在企业工作中完成毕设，引进双师型教师作为指导老师等多种方式实现。

