

2024年现代移动通信技术专业毕业设计标准

本标准依据《关于印发〈关于加强高职高专院校学生专业技能考核工作的指导意见〉〈关于进一步加强高职高专院校学生毕业设计工作的指导意见〉的通知》（湘教发〔2019〕22号）精神，结合我校及本专业实际制定。

一、毕业设计选题类别及示例

现代移动通信技术专业毕业设计为产品设计类，具体情况见下表。

毕业设计选题类别		毕业设计选题	对应人才培养规格能力目标	主要支撑课程	是否今年更新
产品设计类	基于通信类设备控制系统系统设计类	基于XX设备XX系统的XX设计	1. 具有较好的自我管理意识；具有较强的质量意识；具有攻关克难的心理素质；具有环保意识、创新意识、协作意识。 2. 了解毕业设计流程；熟悉毕业设计任务书内容和相关要求；熟悉计算机应用基础。	1. 电路与信号基础 2. 电子技术 3. 通信工程制图	是
	基于Android的功能设计类	基于Android的XX功能的设计与实现	1. 具有移动终端Android应用程序开发能力。	1. 现代通信网络 2. 移动通信技术 3. 移动室内覆盖工程 4. Android高级编程技术 5. Android应用开发实训	是

			2. 具有软件项目的功能和性能测试能力。	
--	--	--	----------------------	--

二、毕业设计成果要求

现代移动通信技术专业毕业设计成果为产品设计类，具体要求如下。

1. 基于某控制系统的应用毕业设计成果要求。

成果表现形式为仿真截图、毕业设计说明书。要求学生展示其在设计理论、技术技能、创新思维和项目管理等方面的综合能力。成果要求通常包括：

- (1) 借助单片机开发应用控制整体方案。
- (2) 完成控制程序仿真，实现控制功能。
- (3) 根据最终确定方案进行经济预算，在与其他控制方案比较，最后进行控制系统整体设计的优缺点进行评价。
- (4) 设计说明书应包括项目方案、硬件电路设计、系统程序设计、运用仿真等； 5000字左右。
- (5) 答辩准备： 准备最终作品和演示， 接受答辩评审。

2. 基于Android的功能设计类（Android应用开发工程师岗位）毕业设计成果要求。

成果表现形式为项目工程源代码、运行截图、毕业设计说明书。要求学生展示其在设计理论、技术技能、创新思维和项目管理等方面的综合能力。成果要求通常包括：

- (1) 功能需求。明确Android应用需要实现的具体功能，包括用户交互、数据处理、业务逻辑等方面的需求。功能需求应详细、具体，能够覆盖应用的所有核心业务流程。
- (2) 架构设计。采用合理的架构设计，如MVC（Model-View-Controller）架构，确保系统的可扩展性、可维护性和可重用性。
- (3) 功能模块划分。根据系统需求，将系统划分为多个功能模块，并明确各模块之间的接口和交互方式。
- (4) 技术选型。根据系统设计，选择合适的Android开发技术栈，包括Android SDK、开发环境（如Android Studio）、编程语言（如Java或Kotlin）等。
- (5) 编码实现。按照系统设计，进行应用的编码实现。在编码过程中，注重代码质量、性能优化和安全防护。
- (6) 单元测试。对应用的各个功能模块进行单元测试，确保每个模块都能正确运行并满足功能需求。
- (7) 优化与改进。根据测试结果，对应用进行优化和改进，提高应用的性能和用户体验。

(7) 设计说明书应包括项目方案、概念设计、界面设计、交互设计、技术实现、用户

测试等；不少于3000字。

(8) 答辩准备：准备最终作品和演示，接受答辩评审。

三、毕业设计过程及要求

阶段	教师任务及要求	学生任务及要求	时间安排
选题指导	1、提供选题建议。教师应结合学生的专业背景、兴趣方向及未来职业规划，提供丰富多样的选题建议，确保选题既有学术价值又具现实意义。 2、审核选题质量。学生提交选题后，教师应仔细审核，评估选题的可行性、创新性，及工作量是否适中，确保学生能够在规定时间内完成。	1、选题确定。与指导教师充分沟通，了解选题的方向和要求，结合自己的兴趣和实际情况，确定合适的选题。 2、毕业设计安排制定与实施。在指导教师的帮助下，制定详细的毕业设计计划，包括目标、方法、预期成果等。	2023年9月20日-10月20日
设计提纲	根据下达的《毕业设计任务书》，结合设计目标要求在调研方向、方法、基础知识要求等方面给予学生指导和建议。	拟定调研提纲，通过对公司有关部门员工进行咨询了解，进行相关文献资料查找、搜集和选题有关资料和数据。	2023年10月21日-11月21日
过程指导	1. 定期与学生进行沟通和交流，了解学生的毕业设计进展和遇到的问题，并给予指导和建议。 2. 对学生的毕业设计进展进行定期检查和评估，确保学生按照毕业设计计划和时间表进行研究和设计工作。 3. 针对学生遇到的问题，给予及时的帮助和指导，提供必要的文献资料和资源。 4. 指导学生进行毕业设计说	1. 按照毕业设计计划和时间表，认真开展研究和设计工作，定期向老师汇报毕业设计进展和遇到的问题。 2. 积极查阅相关文献资料和资源，深入了解毕业设计选题的相关知识和研究现状。 3. 认真对待老师的指导和建 议，根据老师的意见和建议不断修改和完善毕业设计工 作。 4. 按时完成毕业设计说明书	2023年11月21日-2024年5月10日

	明书的写作和答辩准备工作，帮助学生梳理思路和成果，提高毕业设计的质量和水平。	的写作和答辩准备工作，确保毕业设计的质量和水平。	
成果答辩	<ol style="list-style-type: none"> 1. 组织学生进行毕业设计成果答辩，确保答辩过程公正、公平、公开。 2. 评审学生的毕业设计成果，并给出评审意见。 3. 对学生的答辩表现进行评估，并给出答辩结论。 4. 为学生提供答辩指导和建 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 准备毕业设计成果答辩，认真梳理毕业设计思路和成果，制作答辩 PPT 等材料 2. 在答辩过程中，向毕业答辩老师展示自己的毕业设计成果，并回答答辩老师的提问。 3. 尊重答辩老师的意见和建议，认真听取评审意见和答辩结论。 4. 根据答辩意见和答辩结论，认真修改和完善毕业设计，确保毕业设计的质量和水平。 	<p>2024 年5 月10 日</p> <p>2024 年5 月20 日</p>
资料整理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 对学生的毕业设计进行最终审核，确保毕业设计的质量和水平符合要求。 3. 为学生提供必要的修改意见和建议，帮助学生进一步完善毕业设计。 4. 指导学生将毕业设计成果 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按照毕业设计的要求，认真审核毕业设计的质量和水平确保毕业设计符合要求。 3. 认真修改和完善毕业设计，确保毕业设计的质量和水平。 4. 指导学生将毕业设计成果 	<p>2024年5月21日</p> <p>2024 年5 月31 日</p>
质量监控	认真检查学生上传到平台的毕业设计成果包括毕业设计运行截图、毕业设计说明书、毕业设计运行源代码等是否	虚心接受指导老师的反馈意见，按照指导老师的意见进行资料的完善。	<p>2024 年6 月1 日</p> <p>2024 年8 月31 日</p>

	齐全、合格。		
--	--------	--	--

四、毕业答辩流程及要求

经指导老师检查，所做毕业设计符合学校要求后，学生可以跟指导老师提出答辩申请，指导老师将情况汇报给所在教研室后，由教研室组织统一答辩。

1. 答辩委员会由3名以上（包括）专业教师组成，设答辩组长一名，答辩流程如下：
2. 学生向答辩委员会展示自己的毕业设计空间，并阐述自己的毕业设计内容和特色，时间不超过5分钟；
3. 答辩委员会成员对学生的毕业设计内容提2-3个问题，学生回答，回答时间不超过5分钟；
4. 答辩委员会根据学生的答辩情况进行评分，教研室归档。

答辩要求

1. 毕业设计在学术帮中查重率高于30%的，不得参加毕业设计答辩；
2. 学生参加毕业设计答辩，应着装大方、谦逊有礼，答辩时使用普通话；
3. 答辩开始时，应清晰的报出所在班级及个人姓名。

五、毕业设计评价指标

评价指标	指标内涵	分值权重 (%)
设计过程 (30%)	能按指导老师要求参加集中指导和主动联系老师指导	5
	调研充分, 能合理应用各种手段收集各种信息, 获取新知识和能力	15
	进度与毕业进度表相吻合, 按期圆满完成毕业设计各项任务, 在指导教师的指导下精益求精完成自己的设计	10
	能独立的、熟练的利用所学知识完成毕业设计	20
设计成果 (60%)	产品设计相关技术文件表达准确	5
	设计方案科学、可行, 技术原理、理论依据选择合理, 有关参数计算准确, 分析、推导正确且逻辑性强	5
	应用了本专业领域中新的知识、技术、工艺、元件、方法和设备	5
	产品原理图、零件图和装配图等技术文件规范, 符合国家或行业标准	15
	设计说明书条理清晰, 体现了产品设计思路和过程, 格式、排版规范, 参考资料的引用等标识规范准确	10
	提交的成果能完整表达设计内容和要求, 完整回答选题所要解决的问题	10
	制作出产品(样品)实物	5
答辩情况 (10%)	产品达到设计的功能和技术指标要求, 能解决企业生产、社会生活中的实际问题, 有一定应用价值	5
	仪表大方得体, 谦逊有礼、语言流畅清晰	3
	答辩重点突出, 阐述清楚, 层次分明	4
	回答问题准确无误	3

现代移动通信专业毕业设计评价指标及权重

六、实施保障

(一) 指导要求

为加强学校毕业设计指导教师队伍的素质建设，提高指导教师的指导水平，保证毕业设计工作的质量，培训内容包括以下三点。

①指导方法与技巧：分析专业的毕业设计特点，共享指导方法与技巧，解读如何帮助学生更好地完成毕业设计。

②毕业设计流程：详细介绍毕业设计的流程与要点，强调规范指导教师的行为，指导教师应该在每一环节严格要求自己。

③政策法规解读：解读相关政策法规，明确指导教师的职责和权利，提高指导教师的法律意识，规范指导行为。

(二) 指导教师要求

①毕业设计的指导教师，必须由具有讲师（或相当于讲师）以上职称的教师担任。助教不能独立指导毕业设计，但可以协助指导教师工作。

②毕业设计的指导教师应具有实际设计、研究工作的经验，具有与课题有关范围内较全面的知识，教风严谨、业务水平高、责任心强，能够做到为人师表、教书育人、严格要求学生。

③为确保毕业设计的质量，每位指导教师所指导的学生人数原则上不得超过15人。指导教师在学生毕业设计进行

间，要有足够的时间与学生直接见面与指导。

④指导教师对毕业设计的业务指导，应把重点放在培养学生的独立工作能力和创新能力方面，应在关键问题上指导、把关，并在具体细节上要大胆放手，充分发挥学生的主动性和创造性。

⑤指导教师负责指导学生执行开题报告、调查研究、文献检索、方案制定、实验、上机运算、设计说明书撰写、答辩等各项工作。编写毕业设计任务书，并在学生进入课题前填好任务书上有关栏目后下发给学生，并定期检查学生的工作进度。

⑥指导教师应在毕业设计内容上对学生提出具体要求，如学生应完成的查阅设计资料、硬件制作、绘制图纸数量质量、程序编写、毕业设计说明书等。

⑦指导教师必须在学生答辩前审查完成毕业设计内容（包括设计说明书、查重报告、图纸、作品仿真运行效果、作品实物及实物运行效果等），并认真填写毕业设计考核评语。

（三）企业教师要求

①根据专业企业实践项目的要求，专业聘请校外企业技术专家担任企业实践项目相关毕业设计指导老师。企业指导教师主要进行实践能力指导，包括选题理解和分析、项目分工、协作能力培养等。为学生的校外活动提供必要的支持和指导，如问卷调查、设计制作、岗位体验、调研、实验等。

企业指导教师了解所指导学生的专业培养目标、要求和特点，并在学生选题、任务书下达、过程指导、评阅与答辩各环节与校内指导教师共同参与指导，分工明确。

②校外企业导师需具有本科及以上学历，具有讲师、工程师及以上专业技术职称（或具有相当专业技术职务）。身体健康，年龄一般不超过55周岁。

③校外企业导师需熟悉本科教育的政策法规，能认真履行指导教师的职责，治学严谨，作风正派，教书育人，为人师表，具有项目开发和管理经验。

（五）其他要求

①资源支持：指导教师应充分利用学校、学院及企业等各方资源，为学生提供必要的实验设备、文献资料、实践基地等支持。他们应帮助学生拓展视野，增强实践能力。

②创新能力培养：指导教师应鼓励学生进行创新性研究，培养学生的创新意识和实践能力。他们应关注学科前沿动态，引导学生探索新的研究方向和方法。

③沟通协作：指导教师应与学生保持密切沟通，及时了解学生的需求和困难。同时，他们还应与其他指导教师保持协作关系，共同推进毕业设计工作的顺利开

展。

(二) 教学资源要求

1. 企业实践项目资源

(1) 项目题目要求

①符合培养目标：题目应紧密围绕本专业的培养目标，确保学生能够通过实践项目巩固和深化所学知识，提升解决实际问题的能力。

②具有实际应用价值：题目应具有明确的实际应用背景和价值，能够体现企业需求和社会发展的方向。

③难易适中：项目难度和工作量应适中，确保学生在规定时间内通过努力能够完成，同时又能充分锻炼其综合能力和创新能力。

(2) 企业合作要求

①深度合作：高校应与企业建立长期稳定的合作关系，共同制定实践项目计划，确保项目的顺利实施。

②提供真实环境：企业应为学生提供真实的实践环境，包括工作场地、设备设施、技术支持等，让学生能够在真实的工作场景中学习和锻炼。

③联合指导：企业应安排具有丰富实践经验和专业知识的技术人员担任企业导师，与校内导师共同指导学生完成实践项目。

(3) 实践环境要求

①安全可靠：实践环境应安全可靠，符合相关的安全标准和规范，确保学生在实践过程中的人身安全。

②设备完善：企业应提供完善的设备设施，确保学生能够顺利进行实践项目所需的各种实验和测试。

③技术支持：企业应提供必要的技术支持，包括软件、硬件、网络等方面的支持，确保学生在实践过程中能够顺利解决技术问题。

(4) 技术支持要求

①技术资源：企业应提供丰富的技术资源，包括技术文档、案例分析、在线教程等，帮助学生掌握相关技术和方法。

②技术培训：企业应组织技术培训活动，帮助学生掌握新的技术和方法，提

高其技术水平和实践能力。

③技术交流：企业应鼓励学生参与技术交流会议和研讨会等活动，拓宽其技术视野和知识面。

(5) 资源管理和评估要求

③项目管理：高校和企业应共同制定项目管理计划，明确项目目标、任务分工、时间节点等关键要素，确保项目的顺利实施。

②过程监控：高校和企业应定期对项目的进展情况进行监控和评估，确保项目按照计划进行，并及时解决遇到的问题。

③成果评估：项目完成后，高校和企业应共同对项目的成果进行评估和验收，确保项目达到预期的目标和效果。同时，应对学生的实践表现进行评价和反馈，帮助其总结经验和教训，为今后的学习和工作提供参考。

2. 数字化教学资源

(1) 资源的可用性

①易获取性：数字化教学资源应易于学生获取和使用，无论是在线访问还是下载到本地，都应确保流畅无阻。

②兼容性：资源应兼容多种设备和平台，包括不同的操作系统、浏览器和移动设备等，以确保学生能够在不同的学习环境中访问和使用。

(2) 资源的科学性

①内容准确：数字化教学资源所呈现的知识内容必须准确无误，引用的数据和事实需经过验证，确保学生能够学习到正确的科学知识。

②逻辑清晰：资源的组织和呈现方式应逻辑清晰，有助于学生理解和掌握知识的结构和内在联系。

(3) 资源的教学性

①目标明确：数字化教学资源应明确教学目标，即学生在学习这些资源后应达到的知识和能力水平。

②形式多样：资源形式应多样化，包括文本、图像、音频、视频、动画等多种媒体形式，以激发学生的学习兴趣和提高教学效果。

③互动性强：资源应具有一定的互动性，如在线测试、互动问答、虚拟实验等，以促进学生的积极参与和主动学习。

(4) 资源的规范性

①标准化：数字化教学资源的制作应遵循相关的技术标准和规范，如教育资

源建设技术规范等，以确保资源的通用性和互操作性。

②元数据要求：资源应包含完整的元数据描述，包括资源的名称、作者、类型、关键词、描述等信息，以便于资源的检索和管理。

(5) 技术支持

①技术支持团队：学校或企业应配备专业的技术支持团队，负责解决学生在使用数字化教学资源过程中遇到的技术问题。

②技术培训：为教师和学生提供必要的技术培训，帮助他们掌握数字化教学资源的使用方法和技巧。

(6) 其他要求

①持续更新：数字化教学资源应定期更新，以反映最新的科学技术和教育教学理念。

②版权保护：尊重和保护知识产权，确保所使用的数字化教学资源具有合法的版权来源或已经获得授权。

七、附录

1. 毕业设计任务书（见附件1）
2. 毕业设计说明书（见附件2）
3. 毕业设计答辩记录表（见附件3）
4. 毕业设计答辩评分表（见附件4）
5. 毕业设计答辩评审表（见附件5）

附件1:

娄底潇湘职业学院

毕业设计任务书

课题名称: _____

学生姓名: _____ 学号 _____

所属学院: _____

专业年级: _____

指导教师: _____

毕业设计名称				
设计类别	() 产品设计 () 工艺设计 () 方案设计			
学生姓名	专业班级	学号	联系电话	电子信箱/QQ
校内指导老师	教研室	职称	联系电话	电子信箱/QQ
		讲师		
校外指导老师	单位	职称/职务	联系电话	电子信箱/QQ
设计目标、任务及要求				
实施步骤和方法				

进度安排	
成果表现形式	
教研室意见	教研室主任签名(章): 年 月 日
分院意见	分院负责人签名(章): (分院公章) 年 月 日

附件2:



娄底潇湘职业学院

LouDi XiaoXiang Vocational College

毕业设计说明书

题 目: _____

课题类型: _____

姓 名: _____

专 业: _____

班 级: _____

指导教师: _____

开题时间: _____

完成时间: _____

年 月 日

附件3: ×	3
书写格式要求 □□.....	
(1) 目录	小
书写要求	结.....
目录基本格式:8
1.5倍行距; 上	参考文献
下页边距2.54厘	9
米, 左右页边距	
2.6厘米; 必须	
标明一级、二级;	
分散对齐, 宋体	
小四号字。“□”	
表示占1个字符	
(即2个字符)	
的空格。	
(空三行)	

(2) 设计说明文档正文书写要求

正文基本格式: 行距固定值22磅, 小四宋体。如有图、表可做适当调整; 上下页边距2.54厘米, 左右页边距2.6厘米。“□”表示占1个字符(即2个字符)的空格。

(空三行)

(小二号字空两行)

毕业设计中文题目 (小二黑体, 加粗, 居中)

班 级: ××× 学 生: ××× (五号宋

目 录 (体居中)

(二号黑体, 居中)

(空两行)

指导老师: ×××

(五号字空一行)

引言(宋体、小四) (宋体、五号)

一、一级标题 (一级标题小三号黑体, 顶格书写)

二、二级标题 (二级标题四号黑体, 顶格书写)

(一) 三级标题 (三级标题小四号黑体)

.....

... .. 1

□□ (一) 二级标题 (二级标题四号黑体)

□□ (1) (四级标题不单独占行书写)

□□ ① (五级标题不单独占行书写)

.....

... .. 2

(小四号宋体空一行)

参考文献 (小三号黑体)

[1] 作者. 题名[J]. 期刊名, 出版年, 卷(期): 页码A~B (五号宋体)

.....

... .. 2

□□ 2. × × ×

附件3:

附件4:

湖南娄底潇湘职业技术学院
毕业设计答辩记录表

学生姓名		专业 班级		学号	
设计题目					
答辩小组 成员					
答辩日期					
答辩记录:					

附件5:

娄底潇湘职业学院

毕业设计答辩评分表

院系： _____

学生姓名		班级	
设计题目			
评分指标	评分指标准	配分	得分
成果质量	<ol style="list-style-type: none">1. 整个毕业设计基本过程完整，思路清晰、方法科学、手段先进、过程完整，设计方案具备很强的先进性、可行性和可操作性；2. 技术标准运用正确，有关参数计算准确，分析、推导正确且逻辑性强，参考资料的引用、参考方案的来源等标识规范准确，技术原理、理论依据选择合理；3. 工作量达到或超过任务书要求；4. 有效解决课题设计中所要解决的实际问题，达到设计任务要求；5. 成果报告书等相关设计资料文字表达清楚、通顺、规范、概念正确、要素完备，符合行业或企业标准的规范与要求；6. 有一定的创新性或创意，有一定的应用价值。	25分	
陈述过程	<ol style="list-style-type: none">1. 陈述方案准备充分，幻灯片制作美观；2. 能流利、清晰规范地介绍自己的选题。思路清晰，简明扼要，重点突出，陈述的内容能很好地结合本人的毕业设计成果；3. 口齿清楚，仪态自然。	10分	
回答问题	<ol style="list-style-type: none">1. 回答问题有理论根据，基本概念清楚；2. 主要问题回答正确，重点突出，逻辑性好；3. 知识的综合应用能力强，体现了良好的专业素养。	15分	

答辩小组签名： _____

答辩日期： _____