

# 物联网应用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，结合我校实际制定。

## 一、毕业设计选题类别及示例

物联网应用技术专业毕业设计分为产品设计类、方案设计类。

### （一）产品设计类

1. 基于物联网技术的智能台灯产品设计与制作
2. 基于物联网技术的智能垃圾桶产品设计与制作
3. 基于嵌入式技术的智能宠物箱产品设计
4. 基于单片机技术的智能衣柜产品设计
5. 基于单片机技术的智慧农业大棚产品设计
6. 基于嵌入式技术的智能花盆产品设计

。 。 。 。 。 。

### （二）方案设计类

1. 基于指纹识别的开放实验室门禁系统设计方案
2. 基于ARM与ANDROID的家庭防盗系统设计方案
3. 基于射频识别技术的应用系统设计方案
4. 基于无线传感器网络的智能家居系统设计方案
5. 基于物联网技术在智能楼宇中的应用系统设计方案

- 6.基于RFID和物联网的车辆智能管理系统设计方案
- 7.基于物联网的城市环境监测与管理系统的的设计方案
- 8.基于嵌入式技术的仓储物流管理系统设计方案
- 9.智能电网中无线传感器网络定位及环境监测的设计方案
- 10.基于单片机技术的实时远程监控系统设计方案

。 。 。 。 。 。

## 二、毕业设计过程及要求

阶段	教师要求	学生要求	时间安排
选题指导阶段	向学生下达毕业设计任务书，并提出具体的要求	学生完成选题	2023年10月9日~2023年10月31日
开题论证阶段	指导学生完成毕业设计开题报告的填写	学生完成开题报告填写	2023年11月1日~2023年11月15日
指导过程阶段	制订分阶段的指导计划和工作程序，对学生进行毕业设计指导，并将检查、指导的情况进行登记，填写毕业设计教师指导记录表	在指导教师的指导下开展毕业设计	2023年11月16日~2024年05月15日
资料整理阶段	指导学生上传毕业设计相关文件到超星平台	学生将毕业设计相关文件按要求上传至超星平台学生毕业设计专栏	2024年05月16日~2024年05月25日
成果答辩阶段	审阅毕业设计，完成毕业设计答辩，填写毕业设计答辩记录表，给出学生毕业设计成绩	学生进行毕业设计答辩，并根据答辩情况对毕业设计进行修改	2024年05月26日~2024年05月30日

工作总结阶段	检查各学生毕业设计资料的完整性；对相关毕业设计工作进行总结，做好相关资料的归档		2024年6月1日~2024年6月15日
--------	---	--	----------------------

### 三、毕业设计成果要求

#### (一) 产品设计类

##### 1. 成果表现形式

产品设计类毕业设计成果通常包括产品设计图纸（如工作原理图、产品装配图、主要元件图、电气原理图、安装接线图等）、设计说明书、产品（样品）实物等。提倡在条件允许的情况下制作产品（样品）实物。对于“XX设计与制作”之类的课题，则要求学生制作出产品（样品）实物。

##### 2. 成果要求

(1) 原理图、装配图、零件图、安装接线图等应正确、清晰、符合国家规范和行业标准；

(2) 产品应达到设计功能和技术指标要求，有一定应用价值；

(3) 设计说明书应详细反映产品设计过程，至少包括产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、产品功能效果分析等内容，其格式、排版应规范；

(4) 以照片、视频等形式展现产品（样品）实物的，照片、视频资料应能够清晰准确展现产品构造和功能特点；

(5) 满足成本、环保、安全等方面的要求。

## （二）方案设计类

### 1.成果表现形式

方案设计类毕业设计成果通常为一个完整的方案，表现形式有某系统或某产品的设计方案、检测方案、改造方案等。

### 2.成果要求

（1）方案结构完整、要素完备，能清晰表达设计内容；

（2）方案撰写规范，图表、计算公式、参数和提供的技术文件符合行业、企业标准要求；

（3）方案设计合理，具有可操作性，能有效解决课题设计中所要解决的实际问题；

（4）满足成本、环保、安全等方面要求。

## 四、毕业答辩流程及要求

### （一）答辩流程

1.答辩现场，由答辩老师介绍答辩规则。

2.学生概述毕业设计的题目、完成毕业设计的步骤及用到的技术、方法及设备。

3.答辩老师针对毕业设计提问，学生当场作答。

4.答辩小组根据毕业设计质量和答辩情况，商定是否通过，并统计成绩。

5.召回答辩学生，宣布答辩成绩。

6.对答辩不通过的学生，提出修改意见，允许学生另行答辩。

## (二) 答辩要求

- 1.学生可以依据顶岗实习情况申请线上答辩。
- 2.学生答辩需要携带毕业设计任务书、毕业设计报告、毕业设计成果，并制作毕业设计答辩PPT。
- 3.学生概述时间控制在5分中之内。
- 4.答辩小组要及时完成答辩记录表填写。

## 五、毕业设计评价指标

物联网应用技术专业毕业设计评价根据选题类别的不同而有所区别，从毕业设计过程、作品质量、答辩情况等方面进行综合评价。具体见表1~表2。

表1 方案设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重
科学性 (30分)	技术路线科学、可行，步骤合理，方法运用得当	10
	技术标准等运用正确，技术原理、理论依据或数学模型选择合理，技术参数计算准确，相关数据详实、充分、明确	10
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备	10
规范性 (20分)	方案能体现设计思路和过程，其格式、排版规范，图表、计算公式和需提供的技术文件等符合国家或行业标准的规范与要求	10
	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，参考文献的引用等标识规范准确	10
完整性 (30分)	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
	设计方案分析、方案拟定、技术参数确定、预期成效及功能效果分析等基本过程及其过程性结论完整	20

实用性 (20分)	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	20
--------------	---	----

表2 产品设计类毕业设计成果质量评价指标及权重

评价指标	指标内涵	分值权重
科学性 (30分)	产品设计路线合理、可行，设计规程、相关图纸等技术文件表达准确	10
	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	10
	应用了本专业领域中新知识、新技术、新工艺、新材料、新方法、新设备	10
规范性 (20分)	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	10
	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
完整性 (30分)	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
	设计说明书完整记录产品功能（需求）分析、设计方案分析和拟定、技术参数确定、设计方案成型、产品功能效果分析等基本过程及其过程性结论	15
	制作出作品（样品）实物	5
实用性 (20分)	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	20

## 六、附录

毕业设计工作相关模板：毕业设计任务书、毕业设计报告、毕业设计成果、毕业设计成绩评定表、毕业设计答辩记录表、毕业设计教师指导记录表。

## 湖南网络工程职业学院毕业设计任务书

学生姓名		学号		指导教师	
系部	智能制造学院	专业	物联网应用技术	班级	
毕业设计题目					
毕业设计类型	<input type="checkbox"/> 产品设计 <input type="checkbox"/> 工艺设计 <input type="checkbox"/> 方案设计 <input type="checkbox"/> 工程实践 <input type="checkbox"/> 应用研究				
设计题目来源	<input type="checkbox"/> 教学科研 <input type="checkbox"/> 生产实际 <input type="checkbox"/> 社会实际 <input type="checkbox"/> 学生自选				
<b>一、设计目标</b>					
<b>二、主要任务</b>					

### 三、实施步骤和方法

### 四、时间安排

序号	任务	时间（迄止日期）	阶段成果

### 五、预期成果

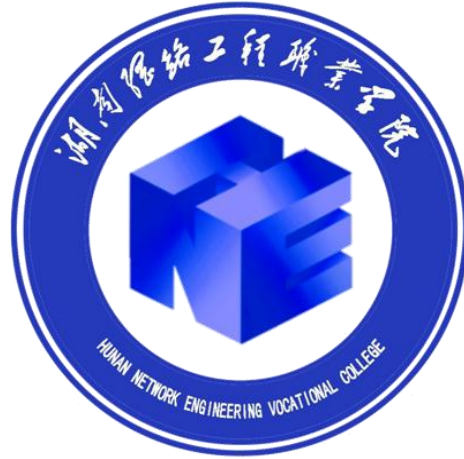
指导教师 签字	年 月 日	教研室 审核	年 月 日
------------	-------	-----------	-------



湖南网络工程职业学院

毕 业 设 计

评定成绩：



# 题目：XXXXXXX

## 毕业设计报告

所属系部： 智能制造学院

专 业： 物联网应用技术

班 级： \_\_\_\_\_

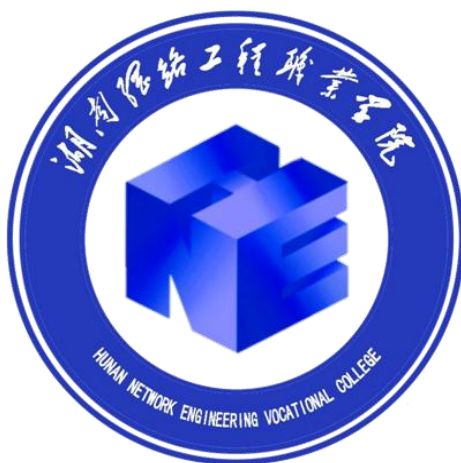
姓 名： \_\_\_\_\_

学 号： \_\_\_\_\_

指导老师： \_\_\_\_\_

提交时间： \_\_\_\_\_

# 湖南网络工程职业学院



## 题目：XXXXXXX 毕业设计成果

所属系部： 智能制造学院 \_\_\_\_\_  
专 业： 物联网应用技术 \_\_\_\_\_  
班 级： \_\_\_\_\_  
姓 名： \_\_\_\_\_  
学 号： \_\_\_\_\_  
指导老师： \_\_\_\_\_  
提交时间： \_\_\_\_\_

## 湖南网络工程职业学院毕业设计成绩评定表

学生姓名		学号		指导教师	
二级学院	智能制造学院	专业	物联网应用技术	班级	
毕业设计题目					
毕业设计类型	<input type="checkbox"/> 产品设计 <input type="checkbox"/> 工艺设计 <input type="checkbox"/> 方案设计 <input type="checkbox"/> 工程实践 <input type="checkbox"/> 应用研究				
评价项目	具体要求	权重	得分		
选题	重点评价毕业设计选题的专业性、实践性和工作量	10			
设计实施	1. 评级毕业设计实施中的技术路线的可行性、设计过程的完整性和设计依据的可靠性	10			
	2. 按期圆满完成毕业规定的任务，工作量饱满，难度较大；工作努力，遵守纪律，工作作风严谨务实	10			
分析与解决问题的能力	能运用所学知识和技能去发现和解决问题；能对设计进行理论分析，得出有价值的结论	10			
成果质量	以学生形成的最终技术文件为主要考察对象，重点评价设计技术文件的规范性，技术方案的科学性技术及设计的创新性	30			
答辩情况	1. 阐述课题的设计思路、主要依据、结论、体会和改进意见	10			
	2. 回答问题的准确性、敏锐性、全面性，语言表达能力、逻辑条理性	20			
总评成绩					
答辩评价与结论 （建议从学生毕业设计作品质量与水平；分析论证能力；综合应用能力；表达能力；回答问题情况；存在问题与不足等方面给予评价）					
答辩成绩：                      答辩组教师（三人及以上）签名：					
年    月    日					
二级学院意见：					
盖章					
年    月    日					

注：本表一式两份，一份学院保存，一份存学生档案。

教务处制

## 湖南网络工程职业学院毕业设计答辩记录表

学生姓名		学号		指导老师	
二级学院	智能制造学院	专业	物联网应用技术	班级	
毕业设计题目					
答辩日期		答辩地点			
答辩小组成员					
学生自述要点：（ 时 分—— 时 分 ）					
答辩组提问及学生回答情况简述：（ 时 分—— 时 分 ）					
记录员（签名）			答辩小组长签名		

## 湖南网络工程职业学院毕业设计教师指导记录表

指导教师（签字）：\_\_\_\_\_

年 月 日

学生姓名		学号		指导教师	
二级学院	智能制造学院	专业	物联网应用技术	班级	
毕业设计题目					
过程性指导 记录内容	说明每一次指导情况及提供原始支撑记录（如：QQ、微信、网络空间等互动截图）				