

# 普通高等学校本科专业设置申请表

## (审批专业适用)

学校名称（盖章）：江西科技师范大学

学校主管部门：江西省教育厅

专业名称：无人机工程

专业代码：

所属学科门类及专业类：

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间： 2018 年 7 月

专业负责人：殷志坚

联系电话： 13330082703

教育部制



## 目 录

1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表
2. 学校基本情况表
3. 申请增设专业的理由和基础
4. 申请增设专业人才培养方案
5. 专业主要带头人简介
6. 教师基本情况表
7. 主要课程开设情况一览表
8. 其他办学条件情况表
9. 学校近三年新增专业情况表
10. 增设专业的区分度
11. 增设专业的基本要求
12. 医学类、公安类专业相关部门意见

## 填 表 说 明

1. 申请表限用 A4 纸打印填报，并按专业分别装订成册，一式两份。
2. 若为申请设置尚未列入《普通高等学校本科专业目录》（以下简称《专业目录》）的新专业（无专业代码者），请参照《专业目录》，按专业的学科属性和专业类填写建议代码。
3. 在学校办学基本类型、已有专业学科门类项目栏中，根据学校实际情况在对应的方框中画√。
4. 本表由申请学校校长签字报出。
5. 申请学校须对本表内容的真实性负责。

## 1. 普通高等学校增设本科专业基本情况表

专业代码		专业名称	无人机工程
修业年限	4 年	学位授予门类	工学
学校开始举办本科教育的年份	1987 年	现有本科专业 (个)	77
学校本年度其他拟增设的专业名称	数据科学与大数据技术	本校已设的相近本、专科专业及开设年份	物联网 (本科) 2012 年
拟首次招生时间及招生数	2019 年, 50 人	五年内计划发展规模	250 人
师范专业标识 (师范 S、兼有 J)		所在院系名称	通信与电子学院
高等学校专业设置评议专家组织审核意见	(主任签字)  年 月 日	学校审批意见 (校长签字)	(盖章)  年 月 日
高等学校主管部门专业设置评议专家组织意见 (增设尚未列入《专业目录》的新专业填写)	(主任签字)  年 月 日	高等学校主管部门审核 (审议) 意见	(盖章)  年 月 日

注: 专业代码按教育部公布的填写, 尚未列入《专业目录》的新专业请填写建议代码。

## 2.学校基本情况表

学校名称	江西科技师范大学	学校地址	江西省南昌市枫林大道 605 号	
邮政编码	330013	校园网址	http://www.jxstnu.edu.cn	
学校办学 基本类型	<input type="checkbox"/> 部委院校 <input type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 公办 <input type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构			
	<input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 学院 <input type="checkbox"/> 独立学院			
在校本科生总数	18,814 人	专业平均年招生规模	83 人	
已有专业 学科门类	✓哲学   ✓经济学   ✓法学   ✓教育学   ✓文学   ✓历史学 ✓理学   ✓工学 <input type="checkbox"/> 农学   ✓医学   ✓管理学   ✓艺术学			
专任教师 总数（人）	1349 人	专任教师中副教授及以上 职称教师数及所占比例	628 人，47%	
学校简介和 历史沿革 (300 字以内， 无需加页)	<p>江西科技师范大学开办于 1952 年，1977 年创建江西师范学院南昌分院；1984 年改名为南昌师范专科学校，1987 年升格为本科-南昌职业技术师范学院，2002 年改名-江西科技师范学院，2012 年更名为江西科技师范大学。</p> <p>学校已列入江西省新增博士学位授予单位立项建设高校，也是硕士学位授权单位。现有 13 个硕士授权一级学科学位授权点、77 个本科专业。现有专任教师 1349 人，其中，副高级以上专业技术职称人员 628 人，博士、硕士学位教师 1100 人、硕士生导师 555 人。建校以来，共培养 12 万余名毕业生。</p> <p>学校现有枫林和红角洲校区，占地面积 2162 亩，校舍建筑面积 67.35 万平方米，教学科研仪器设备总值 23598.08 万元，纸质图书 266.17 万册。网络覆盖全校，教学、科研、图书文献检索和办公管理实现了网络化。</p>			

注：专业平均年招生规模=学校当年本科招生数÷学校现有本科专业总数

### 3. 申请增设专业的理由和基础

（应包括申请增设专业的主要理由、学校专业发展规划及人才需求预测情况等方面的内容）（如需要可加页）

#### 一、学校定位

江西科技师范大学创建于 1952 年，是我国首批创办、江西省唯一一所培养职教师资的本科院校，被国家教育部和财政部确定为全国重点支持建设的地方示范性职教师资院校，主要培养职教师资、科技创新性和应用型高级专门人才，被誉为“培养中国职教师资的摇篮”。办学六十年来，学校形成了以人文学科、社会学科、工学、管理学为主，以职业教育师资培养为特色，发扬教师教育优势，发展应用型人才培养，文理学科协调发展的良好局面，逐步发展成为涵盖理学、工学、医学、文学、艺术学、史学、经济学、管理学、法学、哲学、教育学等多学科的综合性应用型大学。

#### 二、申请增设无人机工程专业的理由

为适应区域经济建设和社会发展的需要及江西省人工智能行业发展对无人机类专业技术人才的迫切需求，以及学校培养高素质应用型人才目标要求，学校物联网学科专业发展进一步提升的需要，结合我校的实际情况和办学条件，我校拟申请设置四年制无人机工程本科专业。主要理由如下：

##### 1、是服务于江西省人工智能和无人机事业发展的迫切需要

人工智能从首次出现在 2017 年全国两会政府工作报告中到 2017 年 7 月国务院下发《新一代人工智能发展规划》仅耗时 5 个月。人工智能已上升为国家发展战略，江西省人民政府于 2017 年 10 月 9 日发表《关于加快推进人工智能和智能制造发展的若干措施》公报，明确各高校、科研院所以及其他事业单位都必须抢抓人工智能发展的重大机遇。无人机是人工智能主要的应用领域，无人机民用市场迎来增长爆发期，目前中国市场上大约有 400 家无人机制造商，占据全球无人机市场的 70%，无人机领域根据用途和场景，目前可以大致分为五大类：消费类(运动、摄影或娱乐)、工业、农业、监控安防、测绘勘察及物流等。

##### 2、是拓宽人才培养口径、促进学科融合与发展的迫切需要

为培养江西省经济社会急需的无人机电子类高级人才，我校于 2004 年 9 月成立了通信与电子学院，成功申报了电子信息工程及电子科学两个本科专业，并于 2012

年成功申报了物联网工程本科专业。虽然电子学科的人才培养和科学研究已具有一定的规模，但还没有形成完善的电子信息学科群，理工科的渗透和互相促进的作用还亟待加强。另外，从专业层面来讲，物联网工程、电子信息及电子科学与技术三个本科专业关联度很大，在人才培养上互相补充，可形成一个较为完整的人才培养体系。因此，申报无人机本科专业，对加强我校电子学科群建设以及形成较为系统的专业人才培养体系至关重要。

## **（二）专业设置的可行性**

### **1、符合社会 and 行业发展需求**

根据美国《航空与太空技术周刊》刊登的分析报告，世界无人机将在 2024 年达到 673 亿美元市场规模。预计今年美国将售出超过 100 万台无人机，并且以 20-30% 的速度在未来数年递增。而这其中最大的增量来自于民用无人机领域。可见民用无人机领域确是一块“大蛋糕”，未来市场潜力不容小觑！

从国内市场来看，中国不愧是无人机制造强国。据 ZDNet 报道，去年 11 月至今年 1 月份间统计的最新数据显示，中国制造仅民用无人机出口增长就超过 9 倍，推动出口总额上升至 27 亿元，据权威数据统计，目前中国市场上大约有 400 家无人机制造商，占据全球无人机市场的 70%。该数据还指出，其中 43% 的无人机出口都通过香港发货，然后出口至欧洲和北美等地区

### **2、符合学校办学定位及专业发展规划**

江西科技师范大学是一所地方性的普通本科院校，以培养职教师资和应用型人才为主要办学定位，特别是学校于 2012 年由江西科技师范学院成功更名为江西科技师范大学后，学校更是抓住历史性的机遇，在强化“职教师资培养”的同时，大力发展以为区域经济培养应用型人才培养为主的理工科教育。通信与电子学院现有物联网工程和电子信息工程两个本科专业，申报无人机本科专业，非常符合学校的专业发展规划。无人机专业及创新实训室的组建符合我校博士点建设战略，符合李红勇书记的重要讲话精神——“学校以优势学科创设教学科研平台，以科研项目为牵引，引导教师提升科学研究水平，并最终落实到我校本科特色专业的建设工作中”。

### **3、我校具备了申报无人机本科专业的条件**

通信与电子学院作为江西科技师范大学优质品牌的工科学院，致力于培养特色专业人才。近五年，学院参加全国和江西省电子设计大赛并多次获奖，连续三届蝉联江



西省电子设计大赛团队冠军，培养了具备丰富专业知识的优秀人才。此外，学院 2016 年 11 月创建了人工智能与生物信息研究组（AIBC 团队），并于 2017 年 12 月获批校级研究基地，主要研究领域涉及人工智能、计算机视觉、生物图像信息学等前沿、交叉学科；由老、中、青组成的学科梯队架构合理，其中教授、副教授、讲师（博士）等核心成员 10 名。截止 2018 年 6 月，学院教师指导本科生及研究生多次参加各类创新大赛入围获奖。

无人机方向特色专业的建设，主要依托通信与电子学院电子信息工程、光电信息科学与工程以及物联网工程三大专业的建设基础，从全院一、二年级本科生选拔加入无人机方向特色专业进行培养，具有独立的人才培养方案、教学大纲以及优秀教师资源配备。主要依托通信与电子学院人工智能与生物信息认知研究基地的建设基础，进一步完善无人机方向特色专业学生开展实验及实训课程的基本要求。培养学生自主学习能力、提高学生的实践动手能力、增加学生的知识储备，为创业创新打下基础。在平台上学生可以发布创新作品，相关企业可以帮助学生将作品转化成产品落地，助力学生创业。

#### 4、人才需求预测

无人机工程专业适应性强、覆盖面大，人才需求市场广阔，就业面较宽，学生毕业后可在国内各大无人机公司、互联网和人工智能，从事无人机技术开发、无人机系统编程、无人机调试和维修、无人机巡检和智能无人机研发等方向工作。还可以在影视媒体、文化企事业单位、演艺公司、文化传播公司和文化创意机构等单位，从事无人机航拍、无人机影视制作及其它相关工作，以及相应的无人机专业的教学与研究工作。

计划于 2019 年秋季开始招生，招生人数为 50 人。据我们所作的市场调查分析预测：每年南昌所需要的人才超百人；向其他地区输送的人才更多。市场缺口比较大，我院计划用 5 年时间将该专业发展成教学水平高、办学质量强、人才素质好的新型品牌专业，为我省乃至全国培养出更多优秀的无人机技术开发人员。

## 4. 申请增设专业人才培养方案

（包括培养目标、基本要求、修业年限、授予学位、主要课程、主要实践性教学环节和主要专业实验、教学计划等内容）（如需要可加页）

### 无人机工程专业人才培养方案

#### 一、培养目标

培养德智体美全面发展，主动适应地方经济社会发展需要，具备扎实的无人机工程技术、计算机技术以及信息工程等理论基础，主要是培养掌握无人机基本知识、基本原理、嵌入式和人工智能等方面专业知识，具有在无人机领域掌握新技术及较强的创新实践能力，能从事无人机和信息技术相关的应用开发工作，具有社会责任感、创新精神、创业意识和实践能力的应用型高素质人才。

#### 二、基本规格和要求

1、基本素质要求：树立科学的世界观、人生观，具有良好的思想品德、道德修养和敬业爱岗、艰苦奋斗、热爱劳动、团结协作的精神；有较好的身体素质和心理素质。

2、基础知识要求：系统地掌握无人机技术领域的基本理论、基础知识和基本技能与方法；掌握必需的无人机技术基础、无人机通信、传感器、嵌入式技术等知识和专业技能；掌握无人机设计和实现、无人机网络通信和无人机视觉基础理论和关键技术；掌握信息采集、处理和融合、传输等基本理论和方法；掌握无人机工程应用、科学研究方法和管理方面的基本知识；了解无人机科技发展动态；熟悉国家关于无人机技术的标准。

3、基本能力要求：掌握外语方面的听、说、读、写能力；掌握无人机相关文献检索、资料查询的基本方法，有效获取、评价和利用无人机信息的基本技能，具有较强无人机技术开发的基本能力，自学能力较强；具有较强的本专业领域的实验能力，计算机辅助设计与测试能力和工程实践能力；具有一定的无人机技术设计、归纳、整理、分析实验结果和撰写论文的能力。

4、基本技能要求：掌握无人机系统和相关设备的使用、调试、维护的技能；具有熟练地运用多学科知识和评估技能，制定系统计划并对不同应用对象实施整体规划维护的基本能力；具有无人机应用方案设计能力，良好的表达能力，能准确传递无人机知识等信息的能力；掌握基础无人机关键技术、嵌入式开发、有线系统设计技术和人工智能技术等，了解无人机主要技术标准，为用户对象提供符合质量要求的服务。获得无人机调试或电子产品装接等相关的中级职业资格证书，并完成相应工种的高级工技能训练。

### 三、主干学科与主要课程

主干学科：控制科学与技术、计算机科学与技术、信息与通信工程

主要课程：无人机基础理论、 无人机设计、面向对象程序设计、信号与系统、数字信号处理、传感器技术、数据结构、通信原理、无线传感网络、ROS系统开发应用、Android系统应用与开发、计算机系统原理及应用、嵌入式系统原理与应用、职业教育学、职业教育心理学等。

### 四、主要实践环节

入学教育、毕业教育、军事训练、金工实习、无人机电子技术设计实训、无人机设计实训、综合设计实训、技能实训、创新实践、综合课程设计、电路基础实验、ROS 系统开发设计（上机）、Java 程序设计与应用（上机）、Android 系统应用与开发、顶岗实习、毕业论文（设计）、创新创业实践等。

### 五、学制和学位

学制：标准学制为 4 年。

学位：符合《江西科技师范大学本科生学位授予工作细则（试行）》规定者，授予工学学士学位。

### 六、总学分与学时

本专业学生在校期间必须修满 166.5 学分，同时需获得 4 个课外创新创业实践和其他社会实践学分。

### 七、课程设置表

课程类别	课程性质	课程代码	课程名称	学分	总学时	授课学时	实践学时	学期（周学时）								考试	备注
								一	二	三	四	五	六	七	八		
公共基础课程	必修	20000119	形势政策	2	(105)	(105)		1	1	1	1	1	1	1			
		20000070	省情教育	1	(17)	(17)		1	1	1	1	1	1				
		20000120	思想道德修养与法律基础	3	42	33	9	3								√	

		20000067	马克思主义基本原理	3	51	36	15		3							√	
		20000068	中国近现代史纲要	2	34	24	10		2							√	
		20000069	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	6	102	78	24			6						√	
		20002001	大学体育 I	1	28	28	(28)	2								√	
		20002002	大学体育 II	1	34	34		2								√	
		20002003	大学体育 III	1	34	34			2							√	
		20002004	大学体育 IV	1	34	34				2						√	
		20018001	大学英语 I	3	56	28	28	2+2								√	
		20018002	大学英语 II	3	68	34	34		2+2							√	
		20018003	大学英语 III	3	68	34	34			2+2						√	
		20018004	大学英语 IV	3	68	34	34				2+2					√	
		20007002	高等数学 AI	6	84	84		6								√	
		20007003	高等数学 AII	5	85	85			5							√	
		20014005	军事理论	1	(34)		(34)										
		20014001	大学生学习指导	0.5	(10)	(10)											

学科基础课程		14106890	大学生心理健康教育	2	(34)	(34)											
			无人机程序设计	3	68	34	34	2+2								√	
		20014002	创新创业教育概论	2	34	34		2								文管第1学期、理工第2学期	
		20014003	大学生职业规划与就业指导	0.5	(10)	(10)											
		合计		53	890	668	222	15	20	8	12						
	综合素质选修课程	人文素养类		2	34	34			2								
		科学素养类		2	34	34				2							
		社会素养类		2	34	34					2						
		身心素养类		2	34	34						2					
		合计		8	136	136			2	2	2	2					
	必修		自动控制	4	68	68				4						√	
			机械制图	1	34		34			2							
		20109666	电工与电子技术 I	4	56	56		4								√	
		20109315	电工与电子技术实验 I	1	28		28	2									
		20107301	线性代数	2	34	34			2							√	
		20109675	电工与电子技术 II	3	51	51			3							√	

		20109676	电工与电子技术实验 II	1	34		34		2								
		20107302	复变函数与积分变换	2	34	34			2							√	
			计算机语言程序设计	3	51	51			3							√	
			计算机语言程序设计(上机)	1	34		34		2								
		20107303	概率论与数理统计	2	34	34				2						√	
		20109679	计算机网络	3	51	51			3								
		20109680	专业英语	2	34	34					2						
		合计		29	543	413	130	6	7	16	2	2					
	专业主干课程	20109130	电子工艺训练	1.5	42		42	0+3									
			无人机导论	1	14	14		1								√	
			无人机系统开发与应用	3	68	34	34				2+2					√	
		20109319	单片机应用技术	3	51	51					3					√	

		20109257	单片机应用技术实验	1	34		34				2						
		20109086	信号与系统	4	68	68					4					√	
		20109133	信号与系统实验	0.5	17		17				1						
		20109524	数据结构	2	51	17	34			1+2						√	
		20109613	无线传感网络	2.5	51	34	17						2+1			√	
		20109425	计算机系统原理及应用	2	34	34						2				√	
		20109426	计算机系统原理及应用实验	0.5	17		17					1					
		20109525	传感器技术	3	51	51						3				√	
		20109550	传感器技术实验	0.5	17		17					1					
		20109143	通信原理	3	51	51						3				√	
		20109144	通信原理实验	0.5	17		17					1					
		20109682	Android 系统应用与开发	1	34	0	34					2					





					无人机 综合设 计与实 践	1.5	51	0	51						3			证书 要求。 3. 顶 岗实 习为 企业 顶岗
					PLC 开 发技术	1.0	34	0	34						2			
				20209081	*顶岗实 习	8	18W		18W									
				合计		20	272+18W	136	136					6	10			
			任意选修	20109685	人机交 互技术	2	51	17	34							1+2		学 生 需 选 满 8 学 分
					无人机 中间件 技术	3	68	34	34					2+2				
				20109688	无人机 与大数 据	3	51	51							3			
				20109689	云计算 技术	2	34	34								2		
				20109690	无人机 信息安 全技术	3	68	34	34					2+2				
				20109691	人工智 能	2	34	34							2			
				合计		8	153	119	34					4	5	2		
综 合 实 践 课程	必修		20226001	军事训 练	1	2W			2W									
			20226002	入学教 育	0.5	1W			1W									
			20222003	金工实 习	1	1W				1W								
			20209015	电子技 术设计 实训1	1	1W				1W								
			20209016	技能实 训1	1	1W				1W								
			20209017	电子技 术设计 实训2	1	1W					1W							
			20209001	社会调 查(专业 实践)	1	2W						2W						
			20209038	专业设 计实训 1	1	1W						1W						
			20209039	技能实 训2*	1	1W						1W						
			20209021	专业设 计实训 2*	1	1W							1W					

		20209022	综合设计实训 1	1	1W								1W				
		20209069	职业技能培训 1	1	1W								1W				
		20209070	职业技能培训 2	1	1W									1W			
		20204534	岗位实践	0.5	(1W)												由各学院分散到寒暑假安排
		20204009	毕业教育	0.5	1W									1W			
		20204008	毕业设计（论文）	5	17W									7W	10W		
		20204535	课外创新创业实践	(4)													
	选修	20200001	创新创业能力专题培训	(3)	(3W)										(3W)		
		20200002	创新创业实践	(2)	(1W)										(1W)		
	合计				18.5	33W											
总计				166.5	2551	1857	694	25	29	29	30	31	23				

## 5. 专业主要带头人简介（1）

姓名	殷志坚	性别	男	专业技术职务	教授	第一学历	本科
		出生年月	1968.6	行政职务	院长	最后学历	硕士
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		本科、1991.06、江西科技师范大学、电子信息工程 硕士、2006.06、南昌大学、管理科学与工程					
主要从事工作与 研究方向		图像检测与分析、嵌入式技术、模式识别					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 20 篇；出版专著（译著等） 6 部。							
获教学科研成果奖共 4 项；其中：国家级 项，省部级 4 项。							
目前承担教学科研项目共 5 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 5 项。							
近三年拥有教学科研经费共 120 万元，年均 40 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 212 学时；指导本科毕业设计共 20 人次。							
最具代表性的 教学科研成果 (4项以内)	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	Yin Z, Dai L, Xiong H, et al. Accurate target tracking via Gaussian sparsity and locality-constrained coding in heavy occlusion	SCI 检索, Multimedia Tools & Applications, 2018.			第一	
	2	《电子技能训练》	中南大学出版社、2013			第一	
	3	以“竞赛+项目”模式促大学生工程创新能力培养	江西省高校教学成果二等奖、2014			第一	
目前承担的主要教学 科研项目(4项以内)	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	异构多核处理器协同机制下的林火监测图像多重分型识别研究	江西省教	2015.04-2017.04	20万元	主持项目 总体设计	
	2	电子信息工程省级卓越工程计划项目	江西省教	2011.10-2017.12	160万元	主持项目 总体设计	
目前承担的主要教学 工作(5项以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	嵌入式技术与应用	本科生	30	51	学位课	2014.09-2015.01
	2	智能传感器系统	研究生	20	32	学位课	2015.02-2015.07
	3	数字图像处理	研究生	20	32	学位课	2016.02-2016.06
教学管理部门 审核意见		签章					

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

## 5. 专业主要带头人简介（2）

姓名	杨凡	性别	男	专业技术职务	副教授	第一学历	本科
		出生年月	1982.11	行政职务	系主任	最后学历	博士
第一学历和最后学历毕业时间、学校、专业		2004 年 7 月本科毕业于南京理工大学电子信息工程专业 2015 年 12 月博士毕业于上海交通大学控制科学与工程专业					
主要从事工作与研究方向		人工智能与生物信息认知、模式识别与智能系统、大数据挖掘与理解等					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 8 篇；出版专著（译著等）0 部。							
获教学科研成果奖共 0 项；其中：国家级 0 项，省部级 0 项。							
目前承担教学科研项目共 11 项；其中：国家级项目 3 项，省部级项目 8 项。							
近三年拥有教学科研经费共 91.5 万元，年均 30.5 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 720 学时；指导本科毕业设计共 20 人次。							
最具代表性的教学科研成果（4 项以内）	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	《Neurocomputing》国际期刊论文	SCI 检索，2014			第一	
	2	第二届江西省研究生互联网+创新创业能力竞赛	省部级，江西省教育厅，2017			第一	
	3	江西省大学生科技创新与职业技能竞赛电子设计优秀指导老师	省部级、江西省教育厅，2017			第一	
	4	《Bioinformatics》国际期刊论文	SCI 检索，2013、2015、2016			第二	
目前承担的主要教学科研项目（4 项以内）	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	蛋白质图像亚细胞位置模式分析、识别及应用	国家自然科学基金委	2017-2019	20 万元	主持项目总体设计	
	2	基于局部特征挖掘的蛋白质图像亚细胞定位预测及癌症标记物筛选	江西省科技厅	2015-2017	5 万元	主持项目总体设计	

	3	人工智能与生物信息认知研究基地	本校	2018-2022		24 万元	主持项目 总体设计
	4	基于分子显微图像复杂模式的蛋白质亚细胞位置动态转移检测研究	江西省教育厅	2017-2019		5 万元	主持项目 总体设计
目前承担的主要教学工作（5项以内）	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	数字图像处理	本科生	50	48	专业主干	2016 年
	2	电子技术设计	本科生	100	68	专业主干	2017 年
	3	计算机文化基础	本科生	200	34	专业基础	2017 年
	4	机器学习	研究生	20	48	专业主干	2017 年
	5	数值分析	研究生	20	48	专业基础	2017 年
教学管理部门 审核意见		签章					

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

## 5. 专业主要带头人简介（3）

姓名	杨贞	性别	男	专业技术职务	讲师	第一学历	本科
		出生年月	1985.6	行政职务	系主任	最后学历	博士
第一学历和最后学历 毕业时间、学校、专业		本科、2008.06、长春工程学院、自动化 博士、2016.12、上海交通大学、控制科学与工程					
主要从事工作与 研究方向		人工智能、机器学习、模式识别、图像处理					
本人近三年的主要工作成就							
在国内外重要学术刊物上发表论文共 16 篇；出版专著（译著等） 部。							
获教学科研成果奖共 项；其中：国家级 项，省部级 项。							
目前承担教学科研项目共 1 项；其中：国家级项目 项，省部级项目 1 项。							
近三年拥有教学科研经费共 30 万元，年均 10 万元。							
近三年给本科生授课（理论教学）共 192 学时；指导本科毕业设计共 10 人次。							
最具代 表性的 教学科 研成果(4 项以内)	序号	成果名称	等级及签发单位、时间			本人署名位次	
	1	Image Classification Based on Saliency Coding with Category-specific Codebooks	SCI 检索, Neurocomputing, 2016			第一	
目前承 担的主 要教学 科研项 目(4项以 内)	序号	项目名称	项目来源	起讫时间	经费	本人承担工作	
	1	复杂场景目标检测 的深度编码特征关 键算法研究	江西省教 育厅	2018.01-2 020.12	2 万元	主持项目 总体设计	
目前承 担的主 要教学 工作(5 项以内)	序号	课程名称	授课对象	人数	学时	课程性质	授课时间
	1	计算机网络	本科生	40	51	学位课	2017.09-2 018.01
	2	深度学习	研究生	20	48	学位课	2018.02-2 018.07
	3	模式识别	研究生	20	48	学位课	2018.02-2 018.07
	4	图像处理	研究生	20	48	学位课	2018.02-2 018.07
	5	专业英语	研究生	20	48	学位课	2017.09-2 018.01
教学管理部门 审核意见		签章					

注：填写三至五人，只填本专业专任教师，每人一表。

## 6. 教师基本情况表

序号	姓名	性别	年龄	专业技术职务	第一学历毕业学校、专业、学位	最后学历毕业学校、专业、学位	现从事专业	拟任课程	专职/兼职
1	殷志坚	男	50	教授	江西科技师范大学、电子、学士	南昌大学、硕士	电子科学与工程	嵌入式技术与应用	专职
2	杨凡	男	35	副教授	南京理工大学、电子信息、学士	上海交通大学、博士	控制科学与工程	图像处理	专职
3	杨贞	男	32	讲师	长春工程学院、自动化、学士	上海交通大学、博士	控制科学与工程	无人机技术	专职
4	刘玉莹	女	46	副教授	江西师范大学、学士	江西科技师范大学、硕士	信号与信息处理	数字电路	专职
5	罗强	男	28	助教	江西科技师范大学、学士	江西科技师范大学、硕士	信号与信息处理	电工电子	专职
6	汪剑津	男	30	讲师	江西科技师范大学、学士	厦门大学、博士	理论物理	大学物理	专职
7	詹春	女	43	副教授	江西师范大学、学士	华中科技大学、硕士	光电子技术	单片机开发	专职
8	柳城	男	37	讲师	湖南大学、学士	中山大学、博士	光学工程	模拟电路	专职
9	占华林	男	38	讲师	江西科技师范大学、学士	深圳大学、硕士	信号与信息处理	物联网技术	专职
10	赵秀娟	女	35	讲师	江西科技师范大学、学士	江西科技师范大学、硕士	信号与信息处理	计算机语言编程	专职

## 7. 主要课程开设情况一览表

序号	课程名称	课程总学时	课程周学时	授课教师	授课学期
1	自动控制原理	68	4	杨贞	3
2	机械制图	34	2	詹华群	2
3	电工与电子技术 I	56	4	罗强	1
4	电工与电子技术 II	51	3	罗强	2
5	计算机语言程序设计	51	3	赵秀娟	3
6	无人机导论	14	1	殷志坚	1
7	无人机系统开发与应用	68	4	殷志坚	3
8	单片机应用技术	51	3	詹春	4
9	信号与系统	51	3	刘玉莹	5
10	信号与系统实验	17	1	刘玉莹	5
11	单片机应用技术实验	17	1	詹春	4
12	计算机语言程序设计实验	17	1	赵秀娟	3
13	数据结构	51	3	熊朝松	3
14	无线传感网络	51	3	曾娟英	5
15	无人机系统原理及应用	51	3	占华林	4
16	无人机系统原理及应用实验	17	1	占华林	4
17	通信原理	51	3	朱颖莉	3
18	通信原理实验	17	1	朱颖莉	3
19	Android 系统应用与开发	51	3	李翠	4
20	人机交互技术	34	2	罗强	6
21	无人机中间件技术	34	2	杨凡	5



22	无人机与大数据	51	3	杨贞	6
23	云计算技术	34	2	李翠	5
24	无人机信息安全技术	51	3	周昕	5
25	人工智能	34	2	杨贞	6
26	RFID 原理及应用	51	3	曾娟英	4
27	无人机综合设计与实践	51	3	周昕	5
28	PLC 开发技术	34	2	谢志华	4
29	嵌入式操作系统 原理	51	3	占华林	3
30	嵌入式系统与开发	17	1	占华林	3

## 8. 其他办学条件情况表

专业名称		无人机工程			开办经费及来源	需要学校再投入 200 万元专业建设经费		
申报专业副高及以上职称(在岗)人数		9	其中该专业专职在岗人数	20	其中校内兼职人数	0	其中校外兼职人数	10
是否具备开办该专业所必需的图书资料		是	可用于该专业的教学实验设备（千元以上）		30  （台/件）	总 价 值 （万元）		110
序号	主要教学设备名称（限 10 项内）				型 号 规 格	台(件)	购 入 时 间	
1	大疆开发型无人机				M100	1	2017.03	
2	Parrot 开发无人机				POP2.0	2	2017.09	
3	高性能计算机群				深腾 1800	2	2014.06	
4	工作站				戴尔 T5810	1	2018.03	
5	深度学习计算服务器				华硕 FX80	3	2017.12	
6								
7								
8								
9								
10								
备注								

注：若为医学类专业应附医疗仪器设备清单。

## 9. 学校近三年新增专业情况表

学校近三年（不含本年度）增设专业情况				
序号	专业代码	本/专科	专业名称	设置年度
1	050262	本科	商务英语	2015
2	082702	本科	食品质量与安全	2015
3	120105	本科	工程造价	2015
4	100702	本科	药物制剂	2016
5	070503	本科	人文地理与城乡规划	2016
6	120206	本科	人力资源管理	2016
7	080903	本科	网络工程	2016
8	050204	本科	法语	2017
9	120101	本科	管理科学	2017
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

## 10. 增设专业的区分度

（应包括增设专业的科学性、合理性，与所属“专业类”下其他专业的区分，专业名称的规范性等）

无人机工程主要专业知识结构是包含电工电子、自动控制和机械原理的主要技术标准制定、总体设计、技术开发和经济适应性分析、国家或局部地区无人机规划、智能无人机设计、无人机调试和维修、无人机视觉开发、无人机系统开发应用和人工智能等。2012 年国家专业目录中，与无人机工程专业相近的大专业门类主要是电子类和机械类。

经过调查了解，我国开设无人机应用技术专业的学校极少，相关专业人才培养几乎为零。我校无人机工程专业将在“教、产、学、研一体化”的建设思想指导下，形成适合高端技能型人才培养的模式，坚持走校企联合培养与教学做一体化道路，注重学生无人机操控、组装调试、维护维修、航拍航测应用等职业技能的培养。该专业现配置专职教师 10 名，4 名博士,6 名硕士，拥有结构比较合理、教学经验丰富的师资队伍，具备了开设本科无人机工程专业的师资条件。学院定期选派部分教师到有关高等院校参加无人机的专业知识培训和进修，并选派部分教师与相关企业和公司开展交流与合作，同时探索教育信息化建设模式，参与数字化校园的建设和系统研发工作，开拓教师的学科视野，保持专业敏感度，提高专业水平，形成一支结构合理、学术水平高、业务能力强、素质优良的专兼职教师队伍，为办好本专业奠定良好的基础。

此外，学院还将聘请有实践经验的“能工巧匠”作为兼职教师，并制定了兼职教师聘任管理办法，同时还有经费支持作为保障。这支优秀的教师团队为培养高素质的无人机应用技术人才提供了坚实保障。为适应民用领域对无人机操控专业人才的需求，我院走访了北京安翔动力科技有限公司、北京中飞艾维航空科技有限公司、北京元一创智无人机公司等无人机相关企业，调研了其典型工作岗位的资质与能力要求，并在此基础上与北京元一创智无人机公司、北京安翔动力科技有限公司等企业合作，建立校内外无人机实训基地，并且共同开发以全面培养学生综合职业能力为目的的课程体系与标准。同时在教学方面，我们将为每门课程开发 3—8 个基于真实工作任务的教学项目，让学生在项目的过程中习得相关的知识、技能与素质。学生到这些基地实习期间如果表现优秀，且学生自身乐意，可以留在这些企业和公司工作，为学生的就业提供方便。

注：增设尚未列入《专业目录》的新专业填写，国家控制布点的专业不需填写。

## 11. 增设专业的基本要求

普通高等学校本科专业基本要求：

（1）热爱社会主义祖国，有为国家富强与民族振兴而奋斗的理想和责任感，具有良好的思想道德、敬业精神、积极的人生态度，具有科学严谨、求真务实的工作作风。

（2）具有基本的人文社会科学理论知识和素养。在哲学、政治、经济、法律、军事、自然科学方法论等方面具有必要的知识和能力；对文学、艺术、伦理、历史、社会学及公共关系学等若干方面进行一定的修习。

（3）具有较扎实的自然科学基本知识。具有工科学生必须掌握的数学、物理、化学等方面的基本理论知识和应用能力；了解当代科学技术主要发展动向和应用前景。

（4）具有扎实的专业基础知识。具有电子工程和控制专业学生必须掌握的电子技术、电子制图、自动控制、计算机编程、无线通信、无人机测试技术等方面的基本理论知识和应用技能。

（5）掌握无人机调试设计、运动控制工程、电子信息工程、网络工程、通信工程等专业知

识，具有无人机开发及智能无人机研发、调试、设计、运营维护的初步能力。

（6）掌握软件工程及通信技术、无人机控制、工程项目管理等方面的基本知识和技能，具有从事无人机开发、设计等工作的能力。

（7）掌握计算机和信息技术在工程中的应用，具有应用现代科技手段获取与处理信息的能力；熟练掌握一门外国语，能运用外语进行与本专业技术相关的沟通与交流。

（8）能进行无人机的基本组装和一般功能扩展组装；能对主流飞控系统、导航系统、通信系统、

荷载系统进行简单调试；能熟练操控几种常规无人机；能对无人机进行日常维护保养，检测并处理简单的机械和电气故障。

（9）具有较强的创业意识、创业精神和创新创业能力。得到自学能力、团队合作、工程实践、

创新意识的系统培养和训练，具有终身学习能力能力。

（10）具有良好的心理素质和健康的体魄。

注：增设尚未列入《专业目录》的新专业填写，国家控制布点的专业不需填写。

## 12. 医学类、公安类专业相关部门意见

(应出具省级卫生部门、公安部门对增设专业意见的公函并加盖公章)