

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字：

学校名称（盖章）： 湖南应用技术学院

学校主管部门： 湖南省

专业名称： 机器人工程

专业代码： 080803T

所属学科门类及专业类： 工学 自动化类

学位授予门类： 工学

修业年限： 四年

申请时间： 2021-07-30

专业负责人： 罗颂荣

联系电话： 18684927097

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	湖南应用技术学院	学校代码	13809	
学校主管部门	湖南省	学校网址	http://www.hnyyjsxy.com	
学校所在省市区	湖南常德鼎城区善卷路2058号	邮政编码	415000	
学校办学基本类型	<input type="checkbox"/> 教育部直属院校 <input type="checkbox"/> 其他部委所属院校 <input checked="" type="checkbox"/> 地方院校 <input type="checkbox"/> 公办 <input checked="" type="checkbox"/> 民办 <input type="checkbox"/> 中外合作办学机构			
	已有专业学科门类 <input type="checkbox"/> 哲学 <input type="checkbox"/> 经济学 <input type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input checked="" type="checkbox"/> 农学 <input type="checkbox"/> 医学 <input checked="" type="checkbox"/> 管理学 <input checked="" type="checkbox"/> 艺术学			
学校性质	<input checked="" type="radio"/> 综合 <input type="radio"/> 理工 <input type="radio"/> 农业 <input type="radio"/> 林业 <input type="radio"/> 医药 <input type="radio"/> 师范 <input type="radio"/> 语言 <input type="radio"/> 财经 <input type="radio"/> 政法 <input type="radio"/> 体育 <input type="radio"/> 艺术 <input type="radio"/> 民族			
曾用名	常德电脑技术学校、常德电脑专修大学、湖南同德职业学院			
建校时间	1994年	首次举办本科教育年份	2014年	
通过教育部本科教学评估类型	尚未通过本科教学评估		通过时间	—
专任教师总数	575	专任教师中副教授及以上职称教师数	178	
现有本科专业数	22	上一年度全校本科招生人数	2562	
上一年度全校本科毕业生人数	1890	近三年本科毕业生平均就业率	85.25%	
学校简要历史沿革(150字以内)	湖南应用技术学院是国家教育部批准设立的民办全日制普通本科院校。由董事长李少夫创建于1994年，1998年更名为“常德电脑专修大学”；2004年经湖南省政府批准、教育部备案为全日制普通高校并更名为“湖南同德职业学院”；2014年经教育部批准升格为全日制普通本科高校，建立“湖南应用技术学院”。			
学校近五年专业增设、停招、撤并情况(300字以内)	2016年增设园艺、电子商务、视觉传达设计、物联网工程、数字媒体技术5个本科专业。 2017年增设数字媒体艺术、商务英语、汉语言文学3个本科专业。2018年增设酒店管理1个本科专业。2019年增设财务管理、文化产业管理2个本科专业。2020年增设物联网工程1个本科专业。目前共有本科专业22个，没有进行停招或撤并。			

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	080803T	专业名称	机器人工程
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	自动化类	专业类代码	0808
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	机电工程学院		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	机械电子工程	开设年份	2015年
相近专业2专业名称	物联网工程	开设年份	2016年
相近专业3专业名称	—	开设年份	—

3. 申报专业人才需求情况

<p>申报专业主要就业领域</p>	<p>机器人既是先进制造业的关键支撑装备，也是改善人类生活方式的重要切入点。是衡量一个国家的科技创新、高端制造、发展水平的重要标志。加快发展机器人产业，对于打造中国制造业强国建设、改善人民生活水平、推动经济转型升级、加快与全球先进国家在机器人领域的深度合作，具有重要意义。经过多年发展，我国已成为全球机器人产业的重要集聚地。随着人工智能、大数据、云计算等新一代信息技术的深度融合，机器人产业正迎来新一轮的发展机遇。未来，机器人将在智能制造、服务机器人、特种机器人等领域发挥越来越重要的作用。申报专业主要就业领域包括：①工业机器人系统集成功能材料加工、精密制造、汽车制造、3C电子制造、特种加工、物流；②机器人系统集成领域，包括工业机器人工作站、工业机器人工作站调试、维护、编程、操作等岗位；③机器人企业应用领域，包括工业机器人培训、特种机器人设计、结合岗位；④机器人其它领域，包括工业机器人培训、特种机器人设计、结合岗位。</p>																
<p>人才需求情况</p>	<p>湖南把智能制造作为制造强省建设的主攻方向，制订了湖南省机器人产业发展规划（2014-2020年），争取形成我省完整的机器人智能装备制造产业体系，实现机器人在制造业部分领域广泛应用，产业总体技术水平迈入国内先进行列。截止2020年11月，湖南省机器人相关企业数量达305家，建立了湖南省机器人产业示范园区，机器人在省内汽车制造、工程机械、电工电器、轨道交通及计算机、通讯和其他电子的设备制造等行业中逐步得到推广应用。湖南省机器人产业发展的与人才的培养和储备尚不匹配，目前，我省高校中办有机器人工程专业的高校还只有12所，规模人数也在60人左右，一年的毕业生不到700人，明显满足不了地方经济社会发展需求。大力培养机器人工程专业人才成为我省高校不可推卸并需要大力抓紧行动的责任。</p> <p>用人单位人才需求预测： 高校“机器人工程”专业培养的具有机器人系统的设计、开发、制造、运行及维护能力的高素质复合型应用人才完全满足各类企业对人才的需求，高校也是承担机器人工程专业人才培养的最佳载体。湖南应用技术学院，位于处于湘西北交通要道的常德市，交通便利，办学条件优越。到目前为止，湘西北地区尚没有高校设置“机器人工程专业”。学校在常德地区、湘北地区、长株潭地区、长三角等地区的一些先进制造企业进行了机器人工程人才需求调查，企业大都表示出对该专业人才的迫切需求，我校还与一些企业初步确定了推荐就业意向。经调研，有机器人工程专业人才需求意向的企业为： 苏州富纳艾尔科技有限公司，地点：苏州，人才需求量：200人； 苏州国顺智能科技有限公司，地点：苏州，人才需求量：200人； 苏州赛腾精密电子股份有限公司，地点：苏州，人才需求量：100人； 湖南科瑞特科技有限公司，地点：长沙，人才需求量：50人； 亚龙智能装备集团股份有限公司，地点：温州，人才需求量：100人； 常德纺织机械有限公司，地点：常德，人才需求量：30人； 湖南吉利汽车有限公司，地点：常德，人才需求量：30人； 圆聚智能机器人（苏州）有限公司，地点：苏州，人才需求量：50人。</p>																
<p>申报专业人才需求调研情况（可上传合作办学协议等）</p>	<table border="1"> <tr> <td>年度计划招生人数</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>预计升学人数</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>预计就业人数</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>苏州富纳艾尔科技有限公司</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>苏州国顺智能科技有限公司</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>苏州赛腾精密电子股份有限公司</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>湖南科瑞特科技有限公司（长沙）</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>亚龙智能装备集团股份有限公司（温州）</td> <td>5</td> </tr> </table>	年度计划招生人数	100	预计升学人数	10	预计就业人数	90	苏州富纳艾尔科技有限公司	15	苏州国顺智能科技有限公司	10	苏州赛腾精密电子股份有限公司	5	湖南科瑞特科技有限公司（长沙）	15	亚龙智能装备集团股份有限公司（温州）	5
年度计划招生人数	100																
预计升学人数	10																
预计就业人数	90																
苏州富纳艾尔科技有限公司	15																
苏州国顺智能科技有限公司	10																
苏州赛腾精密电子股份有限公司	5																
湖南科瑞特科技有限公司（长沙）	15																
亚龙智能装备集团股份有限公司（温州）	5																

	常德纺织机械有限公司	15
	湖南吉利汽车有限公司	10
	圆聚智能机器人（苏州）有限公司	15

4. 申请增设专业人才培养方案

湖南应用技术学院 机器人工程专业人才培养方案

一、培养目标

坚持立德树人，适应社会主义现代化建设和时代发展需要，培养德智体美劳全面发展，具有坚定理想信念、深厚爱国情怀和强烈社会责任感，具备良好的科学文化素养和合作意识、较强的创新和设计实践能力、优秀的职业道德修养，熟悉机器人行业标准，掌握机器人工程所需的基础知识和专业技能，能熟练运用理论和方法解决机器人领域复杂工程问题，从事机器人等现代智能装备的设计开发、加工制造、控制调试、运行维护、营销管理等工作的应用型高级专门人才。

二、培养要求

经过公共通识课与人文素质课、专业基础课、专业技术课、专业实践课、课外实践等各类课程的学习与训练，具备以下综合素质和机器人工程领域知识和能力，成为合格的社会主义建设者和可靠接班人。

1.（公民素养）：拥护中国共产党、热爱社会主义制度，爱祖国、爱人民，严守法律和规章制度，遵守职业道德，具有良好的思想品德、强烈的社会责任感。

2.（工程知识）：掌握将数学、物理等自然科学、工程基础和专业知识，并会恰当运用于解决机器人等智能装备系统及相关领域的复杂工程问题。

3.（问题分析）：能够应用数学、自然科学和机器人相关领域工程科学基本原理，识别、表达并通过文献研究分析机器人等智能装备系统领域复杂工程问题，以获得有效结论。

4.（设计开发）：能够设计针对机器人等智能装备系统的复杂工程问题的解决方案和满足特定需求的单元（部件）、机电控制系统或智能装备。

5.（应用研究）：能够基于科学原理并采用科学方法对机器人等智能装备系统工程领域内的复杂工程问题进行研究。

6.（使用现代工具）：能够针对机器人工程领域内的复杂工程问题，开发、选择和使用恰当的技术、资源、现代工程工具和信息技术工具，进行表达、预测与模拟。

7.（工程与社会）：能够基于工程相关背景知识进行合理分析，评价工程实践和复杂工程问题解决方案对社会、健康、安全、法律以及文化的影响，并理解应承担的责任。

8.（环境和可持续发展）：能够理解和评价针对机器人工程领域内的复杂工程问题的专业工程实践对环境、社会可持续发展的影响。

9.（职业规范）：具有人文社会科学素养、社会责任感，能够在工程实践中理解并

遵守工程职业道德和规范，履行责任。

10. (个人和团队): 能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员及负责人角色。

11. (业务沟通): 能够就机器人等智能装备系统及相关领域的复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流, 包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令, 并具备一定的国际视野, 能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

12. (项目管理): 理解并掌握工程管理原理与经济决策方法, 并能在多学科环境中应用。

13. (终身学习): 具有自主学习和终身学习的意识, 有较强的自学能力和应对科学技术发展的应变能力。

三、主干学科与核心课程

主干学科: 控制科学与工程。

相关学科: 计算机科学与技术、机械工程、仪器科学与技术。

专业核心课程: 微机原理与接口技术、机器人驱动技术、机器人结构设计、传感器与检测技术、机器人图像处理基础、工业控制器原理与应用、机器视觉编程与应用、机器人建模与仿真技术、机器人控制技术与应用、智能装备设计等。

四、主要实践教学环节

军事技能训练、金工实习、电工电子技术实践、机械原理课程设计、机械设计课程设计、机器人结构设计、机器人驱动技术课程设计、工业控制器原理与应用课程设计、智能装备设计课程设计、工业机器人实训、专业实习、毕业实习、毕业设计。

五、学制与修业年限

学制: 4 年。 修业年限: 3~6 年。

六、毕业合格标准

学生达到本科毕业生德智体美劳等方面的要求, 完成培养方案规定的全部课程的学习和实践环节训练, 各项成绩合格, 修满 167 学分, 方可准予毕业。符合学士学位授予条件者, 授予湖南应用技术学院工学学士学位。

七、专业辅修

传感器与检测技术、机器人驱动技术、机器人结构设计、机器人图像处理基础、工业控制器原理与应用、机器人视觉编程与应用、机器人建模与仿真技术、机器人控制技术与应用、智能装备设计。

八、专业教学任务实施具体方案（列表）

表 1 课程体系结构与毕业学分统计表

表 2 课程与毕业要求对应关系表

表 3 培养方案进程表

表 4 实践教学环节安排表

表 5 培养方案分学期进程表

表 1 课程体系结构与毕业学分统计表

课程类别	性质	理论学分	理论学分比例	实践学分	实践学分比例	总学分比例
思政课程	必修	14	8.4%	2	1.2%	9.6%
通识教育课程	必修	34	20.4%	15.5	9.3%	29.6%
	选修	4	2.4%	4	2.4%	4.8%
学科基础课程	必修	24	14.4%	2	1.2%	15.6%
专业核心课程	必修	20	12.0%	3.5	2.1%	14.1%
专业选修课程	选修	9	5.4%	1	0.6%	6.0%
实践能力课程	必修	/	/	34	20.4%	20.4%
合计		105	62.9%	62	37.1%	100%

注：1、通识教育课程的选修课即为校选课，通识教育选修学分包括素质拓展课程。

2、素质拓展课程包括第二课堂和经典阅读，各设置 2 学分，按实践学分统计。

表2 课程与毕业要求对应关系

课程/要求	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10
思想道德修养与法律基础	●	●							●	●
中国近现代史纲要	●	●								
马克思主义基本原理	●	●								
毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	●	●								
形势与政策	●	●							●	
大学语文	●	●								●
大学英语	●	●								
大学计算机	●		●	●			●			
计算机高级应用	●	●								
大学体育与健康	●	●								
军事课（理论、技能）	●	●								
大学生心理健康教育	●	●								
大学生职业规划	●	●								●
就业指导	●	●								●
创新创业基础	●	●							●	
高等数学	●		●	●		●				
大学物理	●		●	●		●				
大学物理实验	●		●	●		●				
线性代数	●		●	●		●				
概率论与数理统计	●		●	●		●	●			
画法几何与机械制图	●		●	●						
工程力学	●		●	●		●				
机械原理	●		●	●	●	●			●	
机械设计基础	●		●	●	●	●			●	

课程/要求	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10
电工电子技术	●		●	●	●	●				
python 程序设计	●		●	●	●	●	●			
微机原理与接口技术	●		●	●	●	●	●			
机器人驱动技术	●		●	●	●	●	●			
机器人结构设计	●		●	●	●	●				
传感器与检测技术	●		●	●	●	●	●			
机器人图像处理基础	●		●	●	●	●	●			
工业控制器原理与应用	●		●	●	●	●	●			
机器视觉编程与应用	●		●	●	●	●	●			
机器人建模与仿真技术	●		●	●	●	●	●		●	
机器人控制技术与应用	●		●	●	●	●	●			
智能装备设计	●		●	●	●	●	●		●	
专业导论与学科前沿	●						●	●	●	
机械制造技术基础	●				●			●		
专业英语	●			●			●			
文件检索	●			●			●			
工程材料及成形技术	●				●			●	●	
机械动态仿真技术	●				●	●	●			
双足机器人仿真技术	●				●	●	●			
机器人操作系统	●				●	●	●			
机械系统动力学	●				●	●	●			
机械创新设计	●				●	●	●			●
机电一体化技术	●				●		●			
C 语言程序设计	●				●		●			
3D 打印技术	●						●			

课程/要求	要求 1	要求 2	要求 3	要求 4	要求 5	要求 6	要求 7	要求 8	要求 9	要求 10
Protel 技术	●				●		●			
工业控制器组网技术	●				●	●	●			
自动线与机械手控制	●				●	●	●			
工程经济学基础	●		●	●		●	●			
数控编程技术	●				●			●		
人机工程学	●				●	●	●			
工程热力学及传热学	●		●	●		●				
机械测绘与计算机绘图	●		●		●					
专业认识实习	●		●					●	●	●
金工实习	●		●					●		
电工电子技术实践	●		●		●					
机械原理课程设计	●		●		●					
机械设计课程设计	●		●		●					
工业控制器原理与应用 课程设计	●		●		●	●				
机器人结构设计	●		●		●	●				
机器人驱动技术课程设计	●		●		●	●				
智能装备设计课程设计	●		●		●	●				
专业实习	●		●		●	●		●	●	●
工业机器人实训	●		●		●	●	●			
综合训练	●		●		●	●	●			
毕业实习	●		●		●			●	●	●
毕业设计（论文）	●		●		●	●	●			

表 3 培养方案进程表

课程性质	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配				开课学期	考核方式	备注
						理论	实践					
							实验	上机	其它			
通识教育课程 (必修)	1	191380900001	思想道德修养与法律基础	3	52	40			12	1	考查	
	2	191380900002	中国近现代史纲要	3	52	40			12	2	考查	
	3	191380900003	马克思主义基本原理	3	48	48				3	考试	
	4	191380900004	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	88	64			24	4	考试	
	5	191380900005	形势与政策	2	40	16			24	1-7	考查	
	6	191380900006	大学语文	2	32	28			4	1	考查	
	7	191380900008	大学英语（一）	3	52	40			12	1	考试	
	8	191380900009	大学英语（二）	3	52	40			12	2	考试	
	9	191380900010	大学英语（三）	3	52	40			12	3	考试	
	10	191380900011	大学英语（四）	3	52	40			12	4	考试	
	11	191380900012	大学计算机	2.5	48	24		24		1	考查	
	12	191380900013	计算机高级应用	2.5	48	24		24		2	考查	
	13	191380900014	大学体育与健康（一）	1	26	4	22			1	考查	
	14	191380900015	大学体育与健康（二）	1	40	4	28		8	2	考查	
	15	191380900016	大学体育与健康（三）	1	40	4	28		8	3	考查	
	16	191380900017	大学体育与健康（四）	1	40	4	28		8	4	考查	
	17	191380900018	军事理论	1	36	36				1	考查	
	18	191380900019	军事技能	1	2周				2周	1	考查	
	19	191380900020	高等数学 A（一）	5	80	80				1	考试	
	20	191380900021	高等数学 A（二）	5	80	80				2	考试	
	21	191380900024	大学物理（一）	3	48	48				2	考试	
	22	191380900025	大学物理（二）	3	48	48				3	考试	
	23	191380900026	大学物理实验（一）	1	24		24			2	考查	
	24	191380900027	大学物理实验（二）	0.5	12		12			3	考查	
	25	191380900028	大学生心理健康教育	2	32				32	1-4	考查	
	26	191380900029	大学生职业规划	1	20	8			12	2	考查	
	27	191380900030	创新创业基础	2	38	16			22	6	考查	
	28	191380900033	劳动教育	1	32				32	1-8	考查	
	29	191380900034	就业指导	1	20	8			12	7	考查	
			小计	65.5	1232+2周	784	142	48	258+2周			
通识教育 课程(选修)	1	191380900101-191380900112	人文社科校选课	2	28	28						理工科类选
	2	191380900125-191380900132	公共艺术校选课	2	28	28						非艺术类选
			小计	4	56	56						

课程性质	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配			开课学期	考核方式	备注
						理论	实践				
							实验	上机			
学科基础课程 (必修)	1	190802020101	画法几何与机械制图	4	64	64			1	考试	
	2	190802020102	线性代数	2	32	32			2	考试	
	3	190802020103	复变函数与积分变换	2	32	32			3	考试	
	4	190802020104	工程力学	3.5	60	52	8		3	考试	
	5	190802020105	机械原理	3.5	60	48	12		3	考试	
	6	190802020106	概率论与数理统计	2	32	32			4	考查	
	7	190802020107	机械设计基础	3	48	40	8		4	考试	
	8	190802020108	电工电子技术	3.5	56	56			4	考试	
	9	190802020109	python 程序设计	2.5	40	28		12	4	考查	
	小 计				26	424	384	28	12		
专业核心课程 (必修)	1	190802020201	微机原理与接口技术	2	36	24	12		5	考查	
	2	190802020202	机器人驱动技术	3	56	40	16		5	考试	
	3	190802020203	机器人结构设计	2	32	32			5	考试	
	4	190802020204	传感器与检测技术	3	48	42	6		5	考试	
	5	190802020205	机器人图像处理基础	2	32	28	4		6	考试	
	6	190802020206	工业控制器原理与应用	3	48	32	16		6	考试	
	7	190802020207	机器视觉编程与应用	2	32	28	4		6	考试	
	8	190802020208	机器人建模与仿真技术	2	32	32			6	考试	
	9	190802020209	机器人控制技术与应用	2.5	40	36	4		7	考试	
	10	190802020210	智能装备设计	2	36	24	12		7	考试	
	小 计				23.5	392	318	74			
素质拓展课程	1	第二课堂		2	32						各专业必选
	2	经典阅读		2	32						
	小 计				4	64					

课程性质	序号	课程代码	课程名称	学分	总学时	学时分配			开课学期	考核方式	备注	
						理论	实践					
							实验	上机				其它
专业选修课程 (选修)	1	190802020301	工程材料及成形技术	2	32	26	6			5	考查	
	2	190802020302	专业英语	2	32	32				5	考查	
	3	190802020303	机械制造技术基础	2	32	26	6			5	考查	
	4	190802020304	专业导论与学科前沿	2	32	32				5	考查	
	5	190802020305	文件检索	2	32	16		16		6	考查	
	6	190802020306	机械动态仿真技术	2	32	20		12		6	考查	
	7	190802020307	双足机器人仿真技术	2	32	24		8		6	考查	
	8	190802020308	机器人操作系统	2	32	20		12		6	考查	
	9	190802020309	工业控制器组网技术	2	32	32				6	考查	
	10	190802020310	自动线与机械手控制	2	32	32				6	考查	
	11	190802020311	机器创新设计	2	32	32				6	考查	
	12	190802020312	机电一体化技术	2	32	32				6	考查	
	13	190802020313	C 语言程序设计	2	32	24	8			7	考查	
	14	190802020314	3D 打印技术	2	32	24	8			7	考查	
	15	190802020315	Protel 技术	2	32	24	8			7	考查	
	16	190802020316	机械系统动力学	2	32	32				7	考查	
	17	190802020317	工程经济学基础	2	32	32				7	考查	
	18	190802020318	数控编程技术	2	32	32				7	考查	
	19	190802020319	人机工程学	2	32	32				7	考查	
	20	190802020320	工程热力学及传热学	2	32	28	4			7	考查	
小计（按实际开课 10 学分估计）				10	160							
从以上课程中任意选修 10 学分												

表 4 实践教学环节安排表

序号	课程代码	教学环节名称	教学类型	开课学期	周数	学分	备注
1	190802020401	机械测绘与计算机绘图	实习	2	2 周	2	经典减速箱测绘与计算机 CAD 绘图
2	190802020402	专业认识实习	实习	3	1 周	1	专业认识参观实践
3	190802020403	金工实习	实习	3	2 周	2	钳工、机械加工、数控加工等实习
4	190802020404	机械原理课程设计	课程实践	3	1 周	1	简单机械运动方案设计或典型机构分析与设计
5	190802020405	电工电子技术实践	课程实践	4	2 周	2	电工技术实训与电子技术实训
6	190802020406	机械设计课程设计	课程实践	4	2 周	2	机械传动装置或简单机械设计
7	190802020407	机器人结构设计	课程实践	5	1 周	1	机器人结构设计
8	190802020408	机器人驱动技术课程设计	课程实践	5	1 周	1	机电传动控制系统设计
9	190802020409	工业控制器原理与应用课程设计	课程实践	6	1 周	1	机器人单片机控制系统设计
10	190802020410	专业实习	实习	6	2 周	2	工业机器人制造和应用企业实习
11	190802020411	智能装备设计课程设计	课程实践	7	1 周	1	机器人智能控制系统设计
12	190802020412	工业机器人实训	实训	7	2 周	2	工业机器人运动控制和位置控制
13	190802020413	综合训练	项目设计	7	2 周	2	工业机器人项目设计综合训练
14	190802020414	毕业实习	毕业实习	8	4 周	4	在工厂进行毕业实习
15	190802020415	毕业设计	综合	8	10 周	10	文献查阅、选题、开题、设计方案、设计、设计说明书撰写、答辩
合 计					34	34	

表 5 培养方案分学期进程表

学期	课程名称	学分	学时	理论	实践			周学时	考核方式	备注
					实验	上机	其它			
第一学期	思想道德修养与法律基础	3	52	40			12	3	考查	
	形势与政策		4	4					考查	
	大学语文	2	32	28			4	2	考查	
	大学英语（一）	3	52	40			12	4	考试	
	大学计算机	2.5	48	24		24		3	考查	
	大学体育与健康（一）	1	26	4	22			2	考查	
	高等数学 A（一）	5	80	80				6	考试	
	军事技能	1	2 周				2 周		考查	
	军事理论	1	36	36				2	考查	
	画法几何与机械制图	4	64	64				4	考试	
	大学生心理健康教育	0.5	8				8		考查	
	劳动教育		4				4			
小 计	23	406+2 周	320	22	24	40+2 周	26			
第二学期	中国近现代史纲要	3	52	40			12	3	考查	
	形势与政策		8	4			4		考查	
	大学英语（二）	3	52	40			12	4	考试	
	计算机高级应用	2.5	48	24		24		3	考查	
	大学体育与健康（二）	1	40	4	28		8	2	考查	
	高等数学 A（二）	5	80	80				6	考试	
	大学物理（一）	3	48	48				4	考试	
	大学物理实验（一）	1	24		24			1	考查	
	大学生职业规划	1	20	8			12	2	考查	
	线性代数	2	32	32				2	考试	
	机械测绘与计算机绘图	2	2 周				2 周		考查	
	大学生心理健康教育	0.5	8				8		考查	
	劳动教育		4				4			
	小 计	24	416+2 周	280	52	24	60+2 周	27		

学期	课程名称	学分	学时	理论	实践			周学时	考核方式	备注
					实验	上机	其它			
第三学期	马克思主义基本原理	3	48	48				3	考试	
	形势与政策		8	4			4		考查	
	大学英语（三）	3	52	40			12	4	考试	
	大学体育与健康（三）	1	40	4	28		8	2	考查	
	大学物理（二）	3	48	48				4	考试	
	大学物理实验（二）	0.5	12		12			1	考查	
	复变函数与积分变换	2	32	32				3	考试	
	工程力学	3.5	60	52	8			4	考试	
	机械原理	3.5	60	48	12			4	考试	
	机械原理课程设计	1	1周				1周		考查	
	专业认知实习	1	1周				1周		考查	
	金工实习	2	2周				2周		考查	
	大学生心理健康教育		8				8		考查	
	劳动教育		4				4			
	小计	25	372+4周	276	60		36+4周	25		
第四学期	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	5	88	64			24	5	考试	
	形势与政策		8	4			4		考查	
	大学英语（四）	3	52	40			12	4	考试	
	大学体育与健康（四）	1	40	4	28		8	2	考查	
	概率论与数理统计	2	32	32				3	考查	
	机械设计基础	3	48	40	8			3	考试	
	电工电子技术	3.5	56	56				4	考试	
	python 程序设计	2.5	40	28		12		3	考查	
	机械设计课程设计	2	2周				2周		考查	
	电工电子技术实践	2	2周				2周		考查	
	大学生心理健康教育	0.5	8				8		考查	
	劳动教育		4				4			
	小计	25.5	376+4周	268	36		60+4周	24		

学期	课程名称	学分	学时	理论	实践			周学时	考核方式	备注	
					实验	上机	其它				
第五学期	校选课	2	32	32				2	考查		
	形势与政策		4				4		考查		
	微机原理与接口技术	2	36	24	12			3	考试		
	机器人驱动技术	3	56	40	16			4	考试		
	机器人结构设计	2	32	32				3	考试		
	传感器与检测技术	3	48	42	6			4	考试		
	机器人结构设计	1	1周				1周		考查		
	机器人驱动技术课程设计	1	1周				1周		考查		
	劳动教育		4				1周				
	选修下列课程中的 2 学分										
	工程材料及成形技术	2	32	26	6			3	考查		
	专业英语	2	32	32				3	考查		
	机械制造技术基础	2	32	26	6			3	考查		
	专业导论与学科前沿	2	32	32				3	考查		
	小 计	16	244+3周	202	34		4+3周	19			
第六学期	校选课	2	32	32				2	考查		
	劳动教育		4				4				
	形势与政策		4				4		考查		
	创新创业基础	2	38	16			22	2	考查		
	机器人图像处理基础	2	32	28	4			3	考试		
	工业控制器原理与应用	3	48	32	16			4	考试		
	机器人视觉编程与应用	2	32	28	4			3	考试		
	机器人建模与仿真技术	2	32	32				3	考试		
	工业控制器原理与应用课程设计	1	1周				1周		考查		
	专业实习	2	2周				2周		考查		
	选修下列课程中的 4 学分										
	文件检索	2	32	16		16		3	考查		
	机械动态仿真技术	2	32	20		12		3	考查		
	双足机器人仿真技术	2	32	24		8		3	考查		
	机器人操作系统	2	32	20		12		3	考查		
工业控制器组网技术	2	32	32				3	考查			

5. 教师及课程基本情况表

5.1 专业核心课程表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
画法几何与机械制图	64	4	李金兰、杨小高	1
工程力学	60	4	文明才、聂国华	3
机械原理	60	4	陈飞、谭刚	3
机械设计基础	48	3	杨继荣、文明才	4
电工电子技术	56	4	刘芳、杨菊秋、李昆仑(实训)	4
python程序设计	40	3	任丰兰、孙梅	4
微机原理与接口技术	36	2	陈日新、罗颂荣	5
电动与液压传动	56	3	陈召国、蔡明山	5
机器人结构设计	32	2	高自成、汪超	5
传感器与检测技术	48	3	罗颂荣、郭奕文	5
机器人图像处理基础	32	2	朱明早、彭琛	6
工业控制器原理与应用	48	3	廖凯、彭琛	6
机器视觉编程与应用	32	2	朱明早、陈辉	6
机器人建模与仿真技术	32	2	潘湘高、杨小高	6
机器人控制技术与应用	40	3	高自成、潘湘高	7
智能装备控制系统	36	2	蔡明山、陈日新	7

5.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
罗颂荣	女	1973-05	微机原理与接口技术/ 传感器与检测技术	教授	湖南大学	机械工程	博士	智能制造， 数字信号处理	专职
蔡明山	男	1968-09	电动与液压传动/ 智能装备控制系统	教授	湖南师范大学	高等教育学	博士	电气技术， 教学研究	专职
潘湘高	男	1963-03	机器人控制技术与应用	教授	湖南大学	控制科学与工程	硕士	自动控制及 自动化	专职
文明才	男	1963-01	工程力学/机械设计 基础	教授	南京航空航天大学	机械设计与制造	硕士	机械设计与 制造	专职
朱明早	男	1974-06	机器人图像处理基础/ 机器视觉编程与应用	副教授	中南大学	控制科学与工程	博士	模式识别与 智能控制	兼职
高自成	男	1968-07	机器人结构设计/ 机器人控制技术与应用	副教授	中南林业科技大学	森林工程	博士	现代林业 设备及智能化	专职
杨继荣	男	1960-09	机械制造技术基础	教授	华中科大	材料科学与工程 科学	硕士	绿色设计与 制造	专职
曹前	男	1978-09	线性代数	副教授	湖南大学	应用数学	硕士	应用数学	专职
李金兰	女	1965-08	画法几何与机械制图	副教授	湖南农大	农业机械化	学士	农业机械化	兼职
聂国华	男	1974-08	工程力学	其他副高级	湖南文理学院	机械工程	学士	机械工程	兼职
刘芳	女	1967-01	电工电子技术	其他中级	湖南工程学院	电气工程	学士	电气工程	兼职
杨菊秋	男	1956-05	电工电子技术	副教授	中南林业科技大学	物理学	学士	物理学	专职

李昆仑	男	1986-05	电子技术实践	讲师	广西师范大学	电路与系统	硕士	电路与	专职
陈日新	男	1962-01	微机原理与接口技术	副教授	湖南大学	控制工程	硕士	机械工程	专职
陈召国	男	1962-11	电动与液压传动	教授	湘潭大学	机械工程	硕士	机械工程	专职
汪超	女	1971-03	机器人结构设计	教授	华中科技大学	机械工程	硕士	机械工程	兼职
郭奕文	男	1989-06	传感器与检测技术	讲师	中南大学	自动化	硕士	自动化	专职
孙梅	女	1974-08	python程序设计	副教授	湖南大学	机电一体化技术	硕士	机电一体化技术	兼职
彭琛	女	1982-09	工业控制器原理与应用	讲师	湖南大学	自动化	硕士	自动化	兼职
任丰兰	男	1976-03	python程序设计	副教授	桂林电子科技大学	机械电子工程	硕士	机械电子工程	专职
余亚娟	女	1987-09	工程材料及成形技术	讲师	湘潭大学	材料科学与工程	硕士	材料科学与工程	兼职
陈飞	男	1977-06	机械原理	副教授	中南林业科技大学	机械工程	硕士	机械工程	专职
廖凯	男	1977-03	机器视觉编程与应用	教授	中南大学	机械工程	博士	铝合金加工	专职
谭刚	男	1976-08	机械原理	其他中级	白俄罗斯国家军事学院	飞机发动机工程	硕士	飞机发动机工程	兼职
刘红亚	女	1979-01	文件检索	副教授	中南林业科技大学	经济管理	硕士	农业区域发展	专职
陈辉	男	1981-04	机器视觉编程与应用	讲师	哈尔滨工业大学	机械制造	博士	特种加工	兼职
杨小高	男	1977-07	画法几何与机械制图	讲师	中南大学	机械工程	博士	机械工程	兼职

5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	16		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	8	比例	29.63%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	19	比例	70.37%
具有硕士及以上学位教师数	23	比例	85.19%
具有博士学位教师数	7	比例	25.93%
35岁及以下青年教师数	3	比例	11.11%
36-55岁教师数	18	比例	66.67%
兼职/专职教师比例	11:16		
专业核心课程门数	16		
专业核心课程任课教师数	27		

6. 专业主要带头人简介

姓名	罗颂荣	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	机器人结构与程序设计、机器人技术基础			现在所在单位	湖南应用技术学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2015年10月毕业于湖南大学机械工程，博士						
主要研究方向	智能制造，数字信号处理						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	<p>1. 主持省教育厅教改课题：新工科背景下汽车服务工程专业核心课程教学探索与实践—以《汽车电器与电子技术》课程为例（HNJG-2020-0717）2020.09 — 2万</p> <p>2. 负责校级一流本科专业建设点项目 10万</p> <p>3. 发表教改论文如下：</p> <p>[1]. 虚拟仿真与任务驱动融合的应用型人才培养模式——以汽车电器与电子技术课程实践教学为例. 电子世界, 2020(03上): 50-51</p> <p>[2]. 面向新工科建设的汽车服务工程专业教学改革探讨. 电子世界, 2020(04上): 46-47</p> <p>[3]. 融入创新思维培养的汽车电器与电子技术课程教学探索. 电子世界, 2020(03下): 105-106</p> <p>[4]. 融入互联网+面向创新能力培养的研究型教学改革. 电子世界, 2020(03下): 36-37</p> <p>[5]. 汽车服务工程专业应用特色教学改革初探. 电子世界, 2020(03上): 47-48</p> <p>[6]. 面向创新型应用人才培养的混合式教学改革初探. 科教导刊(电子版), 2020(02): 147-148</p> <p>[7]. 基于虚实结合的汽车服务工程专业实践教学模式. 科技资讯, 2020, 18(14): 142-143</p> <p>[8]. 汽车电器与电子技术课程混合式教学改革探讨. 科技资讯, 2020, 18(15): 171转173</p> <p>新工科背景下汽车服务工程专业实践教学平台的构建思考 科技资讯, 2020, 18(16): 36转38</p>						
从事科学研究及获奖情况	<p>1. 主持完成省自然科学基金面上项目：基于扭转振动的多源激励风电齿轮箱故障机理及智能诊断方法研究（2018JJ2275）2018/1--2020/12 5万元</p> <p>2. 主持完成省教育厅科学研究重点项目，2017A147，复杂变工况风电齿轮箱振动信号特征提取与智能故障诊断，2017/1--2019/12 6万元</p> <p>3. 发表科研论文：</p> <p>[1] Songrong Luo, Wenxian Yang, Youxin Luo. A Novel Fault Detection Scheme Using Improved Inherent Multiscale Fuzzy Entropy With Partly Ensemble Local Characteristic-Scale Decomposition. IEEE Access, 2020, 8(1): 6650-6661 (SCI 2区论文)</p> <p>Songrong Luo, Wenxian Yang, Youxin Luo. Fault Diagnosis of a Rolling Bearing Based on Adaptive Sparsest Narrow-Band Decomposition and Refined Composite Multiscale Dispersion Entropy. Entropy 2020, 22(3): 375-394 (SCI 3区论文)</p>						
近三年获得教学研究经费（万元）	12			近三年获得科学研究经费（万元）	11		
近三年给本科生授课课程及学时数	微型计算机原理与接口技术/48、机械制造装备设计/48			近三年指导本科毕业设计（人次）	24		

姓名	罗颂荣	性别	女	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	机器人结构与程序设计、机器人技术基础			现在所在单位	湖南应用技术学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2015年10月毕业于湖南大学机械工程，博士						
主要研究方向	智能制造，数字信号处理						
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、教材等）	<p>1 主持省教育厅教改课题：新工科背景下汽车服务工程专业核心课程教学探索与实践—以《汽车电器与电子技术》课程为例（HNJG-2020-0717）2020.09 — 2万</p> <p>2. 负责校级一流本科专业建设点项目 10万</p> <p>3. 发表教改论文如下：</p> <p>[1]. 虚拟仿真与任务驱动融合的应用型人才培养模式——以汽车电器与电子技术课程实践教学为例. 电子世界, 2020(03上): 50-51</p> <p>[2]. 面向新工科建设的汽车服务工程专业教学改革探讨. 电子世界, 2020(04上): 46-47</p> <p>[3]. 融入创新思维培养的汽车电器与电子技术课程教学探索. 电子世界, 2020(03下): 105-106</p> <p>[4]. 融入互联网+面向创新能力培养的研究型教学改革. 电子世界, 2020(03下): 36-37</p> <p>[5]. 汽车服务工程专业应用特色教学改革初探. 电子世界, 2020(03上): 47-48</p> <p>[6]. 面向创新型应用人才培养的混合式教学改革初探. 科教导刊(电子版), 2020(02): 147-148</p> <p>[7]. 基于虚实结合的汽车服务工程专业实践教学模式. 科技资讯, 2020, 18(14): 142-143</p> <p>[8]. 汽车电器与电子技术课程混合式教学改革探讨. 科技资讯, 2020, 18(15): 171转173</p> <p>新工科背景下汽车服务工程专业实践教学平台的构建思考 科技资讯, 2020, 18(16): 36转38</p>						
从事科学研究及获奖情况	<p>1 主持完成省自然科学基金面上项目：基于扭转振动的多源激励风电齿轮箱故障机理及智能诊断方法研究（2018JJ2275）2018/1--2020/12 5万元</p> <p>2 主持完成省教育厅科学研究重点项目， 2017A147，复杂变工况风电齿轮箱振动信号特征提取与智能故障诊断，2017/1--2019/12 6万元</p> <p>3 发表科研论文：</p> <p>[1] Songrong Luo, Wenxian Yang, Youxin Luo . A Novel Fault Detection Scheme Using Improved Inherent Multiscale Fuzzy Entropy With Partly Ensemble Local Characteristic-Scale Decomposition. IEEE Access, 2020 , 8(1): 6650-6661 (SCI 2区论文)</p> <p>Songrong Luo, Wenxian Yang, Youxin Luo. Fault Diagnosis of a Rolling Bearing Based on Adaptive Sparsest Narrow-Band Decomposition and Refined Composite Multiscale Dispersion Entropy Entropy 2020, 22(3): 375-394 (SCI 3区论文)</p>						
近三年获得教学研究经费（万元）	12			近三年获得科学研究经费（万元）	11		
近三年给本科生授课课程及学时数	微型计算机原理与接口技术/48、机械装备制造设计/48			近三年指导本科毕业设计（人次）	24		

7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	1600	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	6472（台/件）
开办经费及来源	<p>资金来源学校董事会出资，企业自筹（设备的投入）。计划总投资500万元人民币，现已投资近300万元人民币，款项主要投实验室建设、教育教学设备、电器设备、师资团队引进等。学院拥有实验实训教学仪器设备价值1000多万元，建设有机械加工，电子和汽车实验实训中心。设有机械原理、微机测控与机器人、汽车故障诊断、等近30个实验室，并建有国家一级驾校——同德驾校。其中2021年已投入机器人实验室建设补充，圆聚智能机器人（苏州）有限公司投资建设合作办公室两间，添置智能机器人一台；学校于6月采购新能源汽车价值80万元，添置智能制造生产线价值180万元。另外部分机电专业实验室可以进行专业资源共享，极大程度解决了前期的基础建设投入，只需后期根据专业特点、课程开设情况对实验室进行设备补充和开发。校企办学方面，苏州富纳艾尔科技有限公司正在洽谈实验室建设情况，常德纺织机械有限公司与学校共建学生实习讲堂教室一间，校企合作办公室一间，其中课桌，办公用品均由企业提供。企业合作为学校办学经费来源提供了后盾保障，也从很大程度上让所有资源得到了有效和更高效的使用！</p>		
生均年教学日常运行支出（元）	1673.77		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	8		
教学条件建设规划及保障措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在教学条件建设上，一方面合理利用现有实验室，专业机房及实训实习场地；另一方面增加资金投入对现有软硬件进行升级，新建工业机器人实验室，同时加大相应的专业书籍采购。 2. 在师资队伍建设上，进一步优化教师结构。一是选派青年教师外出进修，二是每年招聘2-3名有专业背景的硕博研究生，引进1-3名副高以上职称的专业教师；三是聘请机器人工程专业的专业技术人员、管理人员共同组成高水平、专兼结合的教师队伍，以此缩短新专业建设的磨合期。 3. 专业批准后，一次性投入300万元用于师资引进和改善实验设备条件，以后根据需及时增加投入。继续拓展校内外实验实践条件，特别是校外实习基地，投入必要的经费，加以改善。 4. 加强校企合作，实施校内外实验设备、教学/实验/科研人员和技术技能人员、管理人员资源共享。 5. 机电工程学院可供本专业共享的实验设备647.17万元。计划在专业批准后一次性投资300万元，用于本专业教学实验设备和科研设备条件改善。 6. 在专业获得批准招生后，三年内，每年投入200万元，用于引进高学历高级职称的高水平师资和聘用来自行业企业的高级职称研发人员和一线技术人员参与教学、实践指导。 		

主要教学实验设备情况表

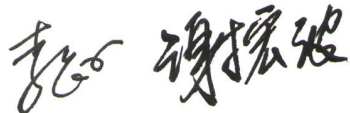

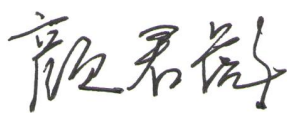
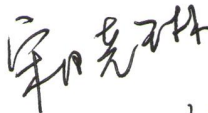


教学实验设备名称	型号规格	数量	购入时间	设备价值（千元）
全数字化存储及监控显示设备	55PUF（飞利浦）	1	2021年	4
红外数字高清高速球形摄像系统	DS—2DC7523（海康威视）	2	2021年	13
扭转传感器	HC（海博华）	1	2021年	29.8
360度旋转台	XZT（科瑞特）	1	2021年	23
分类收纳台	SNT（科瑞特）	2	2021年	5
星光级智能网络半球形	DS—2CD3356（海康威视）	1	2021年	1
工具快换系统	KHP10（博泽）	2	2021年	50
工作站工件夹具	GJJJ（科瑞特）	2	2021年	22

可编程逻辑控制及电气控制系统	S—7—1200（西门子）	1	2021年	25
制造执行过程监控显示设备	5530QT（飞利浦）	1	2021年	15
全开源总控制及管理系统	ZKZ1000（科瑞特）	1	2021年	160
全开源生产制造执行系统	MES3000（科瑞特）	1	2021年	80
工装台	Rsp1000（科瑞特）	3	2021年	24
AGV接驳平台	Rbt3910（科瑞特）	1	2021年	10
AGV小车及智能控制系统	AGV（优旺特）	1	2021年	132.7
智能堆垛机	DD01（科瑞特）	1	2021年	110
RFID识别系统	SG—KIR—12（科瑞特）	1	2021年	45
智能立体仓库	CK0508（科瑞特）	1	2021年	80
全自动激活雕刻机	LSF30D（华工激光）	1	2021年	161.5
三加工中心	CY—V85（云南）	1	2021年	360
自动上下料工业机器人	M—20id/5（上海）	2	2021年	572
工业机器人综合应用实训系统		1	2019年	278
自动生产线综合实训装置		2	2019年	180
传感器系统综合实验装置		15	2019年	198
机电液气一体化综合实验装置		2	2019年	204
电脑	JD717-820	104	2018年	364
阿尔法机器人		10	2017年	13
DVCC-SM050数电模电实验箱	JD1631-1655	25	2017年	57.5
HC-KCD型平面机构创意组合	JD1751-1752	2	2017年	57.6
HC-PJZP型机构运动创新设计方案	JD1753-1754	2	2017年	63.3
HC-KCP型空间机构创新设计拼装及仿真实验台	JD1755-1756	2	2017年	57.6
HC-DCB2型智能带传动实验台	JD1681-1685	5	2017年	80
HC-YZA型液体动压轴承实验台	JD1686-1690	5	2017年	85
HC-DJL-B2型螺栓组及单螺栓联接静动综合实验台	JD1691-1695	5	2017年	122.5
HC-CCZ-A型齿轮传动实验台	JD1676-1680	5	2017年	75
3D扫描仪	JD1621	1	2017年	10
电脑	JD611-714	104	2017年	364
TYKJ-MRX型柔性自动化生产线	JD233	1	2016年	150
Dais-586H+单片机/	JD386-405	20	2016年	36
机器人	JD375-384	10	2013年	80
单片机实验箱	JD285-321	37	2013年	111
编程器	JD322-332	11	2013年	22
ZY13103B型网络型PLC实训装置	JD340-352	13	2013年	312.8
ZY11401D1	JD355-364	10	2013年	65
ZCS—2液体动压轴承实验台	JD162	1	2013年	25.2
ZY37515A变频恒压供水系统装置	JD223	1	2013年	35.7
LSC—2螺栓组及单螺栓联接静动综合实验台	JD161	1	2013年	23.8
ZY36809B2光机电一体化	JD225	1	2013年	75.2
THJDQG—2型光机电一体化	JD227	1	2013年	75.2
JWY—2型螺杆传动效率	JD163	1	2013年	23.8
CLS—1型齿轮传动实验台	JD165	1	2013年	15.6
DCS—4型智能带传动实验台	JD166	1	2013年	13.2
CQJDY—M/A1机电液气	JD190-194	5	2012年	500
THPYQ—1型液压与气压传动	JD195-196	2	2012年	199
HED—21S数控系统综合	JD197-198	2	2012年	170
TYA—透明液压传动	JD201-202	2	2012年	156
YR—16M—4绕线式电动机	JD555-556	2	2012年	16
YCT电磁调速电动机	JD557-563	7	2012年	10.5
Z457CL—4型直流串励式电动机	JD564-574	11	2012年	11
EM1642型信号发生器	JD575-600	26	2012年	31.2

ZH—12型通用电学实验台	JD470-495	26	2012年	104
示波器	JD501-522	22	2012年	77
全数字化存储及监控显示设备	55PUF（飞利浦）	1	2021年	4
红外数字高清高速球形摄像系统	DS—2DC7523（海康威视）	2	2021年	13
扭转传感器	HC（海博华）	1	2021年	29.8
360度旋转台	XZT（科瑞特）	1	2021年	23
分类收纳台	SNT（科瑞特）	2	2021年	5
星光级智能网络半球形工业摄像头	DS—2CD3356（海康威视）	1	2021年	1
工具快换系统	KHP10（博泽）	2	2021年	50
工作站工件夹具	GJJJ（科瑞特）	2	2021年	22
可编程逻辑控制及电气控制系统	S—7—1200（西门子）	1	2021年	25
制造执行过程监控显示设备	5530QT（飞利浦）	1	2021年	15
全开源总控制及管理系统	ZKZ1000（科瑞特）	1	2021年	160
全开源生产制造执行系统	MES3000（科瑞特）	1	2021年	80
工装台	Rsp1000（科瑞特）	3	2021年	24
AGV接驳平台	Rbt3910（科瑞特）	1	2021年	10
AGV小车及智能控制系统	AGV（优旺特）	1	2021年	132.7
智能堆垛机	DD01（科瑞特）	1	2021年	110
RFID识别系统	SG—KIR—12（科瑞特）	1	2021年	45
智能立体仓库	CK0508（科瑞特）	1	2021年	80
全自动激活雕刻机	LSF30D（华工激光）	1	2021年	161.5
三加工中心	CY—V85（云南）	1	2021年	360
自动上下料工业机器人	M—20id/5（上海）	2	2021年	572
工业机器人综合应用实训系统		1	2019年	278
自动生产线综合实训装置		2	2019年	180
传感器系统综合实验装置		15	2019年	198
机电液气一体化综合实验装置		2	2019年	204
电脑	JD717-820	104	2018年	364
阿尔法机器人		10	2017年	13
DVCC-SM050数电模电实验箱	JD1631-1655	25	2017年	57.5
HC-KCD型平面机构创意组合测试分析实验台	JD1751-1752	2	2017年	57.6
HC-PJZP型机构运动创新设计方案	JD1753-1754	2	2017年	63.3
HC-KCP型空间机构创新设计拼装及仿真实验台	JD1755-1756	2	2017年	57.6
HC-DCB2型智能带传动实验台	JD1681-1685	5	2017年	80
HC-YZA型液体动压轴承实验台	JD1686-1690	5	2017年	85
HC-DJL-B2型螺栓组及单螺栓联接静动综合实验台	JD1691-1695	5	2017年	122.5
HC-CCZ-A型齿轮传动实验台	JD1676-1680	5	2017年	75
3D扫描仪	JD1621	1	2017年	10
电脑	JD611-714	104	2017年	364
TYKJ-MRX型柔性自动化生产线	JD233	1	2016年	150
Dais-586H+单片机/微机接口实验箱	JD386-405	20	2016年	36
机器人	JD375-384	10	2013年	80
单片机实验箱	JD285-321	37	2013年	111
编程器	JD322-332	11	2013年	22
ZY13103B型网络型PLC实训装置	JD340-352	13	2013年	312.8
ZY11401D1	JD355-364	10	2013年	65
ZCS—2液体动压轴承实验台	JD162	1	2013年	25.2
ZY37515A变频恒压供水系统装置	JD223	1	2013年	35.7
LSC—2螺栓组及单螺栓联接静动综合实验台	JD161	1	2013年	23.8

ZY36809B2光机电一体化实训考核台	JD225	1	2013年	75.2
THJDQG—2型光机电一体化控制实训系统	JD227	1	2013年	75.2
JWY—2型螺杆传动效率测试实验台	JD163	1	2013年	23.8
CLS—1型齿轮传动实验台	JD165	1	2013年	15.6
DCS—4型智能带传动实验台	JD166	1	2013年	13.2
CQJDY—M/A1机电液气一体化教学培训系统	JD190-194	5	2012年	500
THPYQ—1型液压与气压传动综合实验装置	JD195-196	2	2012年	199
HED—21S数控系统综合实验实训装置	JD197-198	2	2012年	170
TYA—透明液压传动	JD201-202	2	2012年	156
YR—16M—4绕线式电动机	JD555-556	2	2012年	16
YCT电磁调速电动机	JD557-563	7	2012年	10.5
Z457CL—4型直流串励式电动机	JD564-574	11	2012年	11
EM1642型信号发生器	JD575-600	26	2012年	31.2
ZH—12型通用电学实验台	JD470-495	26	2012年	104
示波器	JD501-522	22	2012年	77

9. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>湖南应用技术学院机器人工程专业设置评议专家组成员有：湖南应用技术学院李敏教授、湖南大学宋晓琳教授、湖南文理学院颜君彪教授、湖南工业大学汤迎红副教授、湖南纺织机械有限公司谢宏波高级工程师、湖南常德翔宇设备制造有限公司朱佳华高级工程师等，经专家组讨论、研究，形成以下几点意见：</p> <p>(1) 该专业的开设符合当前及较长时期国内，尤其是湖南省机器人及智能制造行业、企业对该专业人才的迫切需求，并与相关企业建立了良好的产学研合作办学关系。</p> <p>(2) 拟招生人数与相关企业人才需求预测相匹配。学校对苏州富纳艾尔科技有限公司、苏州国顺智能科技有限公司、湖南吉利汽车有限公司等企业人才需求调研结果显示，拟招生人数与人才需求预测相匹配。</p> <p>(3) 课程设置科学，符合本专业毕业需求。由思政课程、通识教育课程、学科基础课程、专业核心课程、专业选修课程、实践能力课程等六大模块组成的课程体系符合该专业开设国家标准，体现了以岗位需求为导向的办学理念，契合机器人工程行业、产业需求和发展趋势。</p> <p>(4) 师资队伍结构合理。拥有一支学识较为深厚、专业技术较为纯熟教师队伍，“双师型”教师达52%，教授、副教授、工程师达37人，硕博以上学位56人。师资队伍职称、年龄、学历、学缘结构合理。</p> <p>(5) 满足开办该专业办学经费支持与校内验实外实习条件。学校为该专业的开办预算了较充足的办学经费，现有该专业相关教学实验设备价值近650万元，已具备基本实验条件。学校还将投入300万元专项经费用于该专业人才引进和实验设备条件建设，为该专业开办和建设提供了有保障。</p> <p>评审组一致认为：湖南应用技术学院机器人工程专业开设的师资队伍、实验实践条件、办学经费保障符合教学质量国家标准要求，招生人数与人才需求预测相匹配，课程体系设置科学合理，人才培养目标明确，专业建设思路清晰，学校开设机器人工程专业切实可行，同意增设机器人工程专业。</p>		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	实践条件	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	经费保障	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
<p>专家签字：</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  李敏 </div> <div style="text-align: center;">  谢宏波 </div> <div style="text-align: center;">  颜君彪 </div> <div style="text-align: center;">  宋晓琳 </div> <div style="text-align: center;">  汤迎红 </div> <div style="text-align: center;">  朱佳华 </div> </div>		