

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）：湘潭理工学院

学校主管部门：湖南省

专业名称：智能制造工程

专业代码：080213T

所属学科门类及专业类：工学 机械类

学位授予门类：工学

修业年限：四年

申请时间：2023-07-30

专业负责人：许敏

联系电话：13611728548

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	湘潭理工学院	学校代码	12651
学校主管部门	湖南省	学校网址	http://xitedu.cn/
学校所在省市区	湖南湘潭湖南省湘潭市九华经济开发区	邮政编码	411100
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 checked="" type="checkbox"/> 经济学 <input checked="" type="checkbox"/> 法学 <input type="checkbox"/> 教育学 <input checked="" type="checkbox"/> 文学 <input type="checkbox"/> 历史学 <input checked="" type="checkbox"/> 理学 <input checked="" type="checkbox"/> 工学 <input 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	湖南商学院北津学院、湖南工商大学北津学院		
建校时间	2001年	首次举办本科教育年份	2001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	365	专任教师中副教授及以上职称教师数	136
现有本科专业数	38	上一年度全校本科招生人数	3120
上一年度全校本科毕业生人数	1569	近三年本科毕业生平均就业率	89.5%
学校简要历史沿革(150字以内)	学院前身为成立于2001年的湖南工商大学北津学院，是一所涵盖理学、工学、经济学、管理学、法学、文学、艺术学七大学科门类的多科性省属全日制普通本科院校。2020年6月，教育部批复同意学院转设为湘潭理工学院。学院紧密围绕产业和区域发展经济需求，以产教融合为特色，致力于为社会培养高素质应用型人才。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况(300字以内)	近五年新增专业：车辆工程、自动化、数据科学与大数据技术专业、机器人工程、软件工程、网络与新媒体、新能源汽车工程、物联网工程、供应链管理；近五年撤销专业：编辑出版学。		

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增备案专业		
专业代码	080213T	专业名称	智能制造工程
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	机械类	专业类代码	0802
门类	工学	门类代码	08
所在院系名称	汽车工程学院智能制造系		
学校相近专业情况			
相近专业1专业名称	自动化	开设年份	2021年
相近专业2专业名称	车辆工程	开设年份	2021年
相近专业3专业名称	机器人工程	开设年份	2022年

3. 申报专业人才需求情况

<p>申报专业主要就业领域</p>	<p>主要在智能汽车、先进轨道交通装备、工程机械、高档数控机床与机器人、新一代信息产品等智能制造与现代加工、机电及自动化工程领域，从事现代产品的智能设计及加工，数控机床、工业机器人和智能生产装备的安装、调试与维护，智能化工厂系统集成、信息管理、智能制造系统开发，设备互联与数据采集等工作。</p>	
<p>人才需求情况</p>	<p>一、湖南智能制造行业发展状况 湖南省委省政府高度重视智能制造产业发展，出台了一系列相关政策。在流程制造、离散制造、智能装备和产品、智能化管理、智能化服务等领域实施了智能制造试点示范及应用推广，建设形成了一批智能化生产线、智能化车间、智能化工厂及智能化运营新模式，有效促进了全省智能制造产业的发展。以高档数控机床、工业机器人、增材制造为代表的智能装备，以新型传感器、智能测量仪表和工业控制系统为代表的智能核心装置，和以智能化轨道交通装备、智能化工程机械、智能化电力设备等为代表的智能产品得到快速发展。智能装备的先进生产工艺在重点行业不断创新，机械、汽车、船舶等行业基础制造装备的数字化、智能化、网络化改造步伐加快，钢铁、石化、有色等行业加快普及先进的过程控制和制造执行系统，关键工艺流程数字化率不断提高。智能制造工程的前期实践，有效促进了湖南省工业的结构调整和转型升级，同时也为下一步加快发展打下了良好基础。</p> <p>二、行业人才需求状况 随着国家“碳达峰、碳中和”愿景布局，市场需求侧改革，国内乃至全球3C智能制造行业产销占比，将持续快速增长的趋势日渐明显。未来5年内，智能制造行业人才缺口将达到百万量级。智能制造行业的就业岗位明确，人才缺口大。培养智能制造工程“新工科”属性的复合型人才越来越迫切。</p> <p>三、企业用工调查 湘潭理工学院现由吉利汽车集团举办，随着企业的发展，吉利旗下各大生产基地、零部件制造基地和售后服务公司对智能制造专业人才的需求越来越大，具体人才需求调研如下：湖南吉利汽车部件有限公司每年招聘智能制造工程相关专业的应届本科生30-40人，亚欧汽车制造(台州)有限公司30-50人，宁波吉润汽车部件有限公司30-50人，成都吉利汽车制造有限公司20-30人，吉利长兴自动变速器有限公司10-20人，主要从事汽车生产智能制造领域智能车间设计与优化、智能机械与机器人、图像处理与机器视觉等方向。 除了吉利集团需要大量的智能制造工程专业技术人员外，庞大的智能制造产业市场也需要不断的更新和补充掌握新技术的复合型人才。</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>	<p>年度计划招生人数</p> <p>预计升学人数</p> <p>预计就业人数</p> <p>浙江吉利汽车研究院有限公司</p> <p>湖南吉利汽车部件有限公司</p> <p>宁波吉润汽车部件有限公司</p> <p>成都吉利汽车制造有限公司</p> <p>华研实验室</p> <p>极氪汽车有限公司</p> <p>吉利长兴自动变速器有限公司</p>	<p>50</p> <p>1</p> <p>49</p> <p>4</p> <p>16</p> <p>15</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>5</p>

4. 申请增设专业人才培养方案

智能制造工程专业人才培养方案

专业代码：080213T

学科二级类：机械类

授予学位：工学学士

一、培养目标

本专业面向国家制造强国战略及区域经济发展需求，培养培养德、智、体、美、劳全面发展，具有扎实的机械工程理论与专业知识和实践技能，熟悉控制科学与工程、计算机科学与技术等方面知识与技能，具有一定科学思维，人文素质、职业道德、团队精神、创新精神以及社会环境评价能力、终身学习意识和国际视野，能够基于前沿信息化技术在在机械工程和控制工程等智能制造交叉领域从事装备设计与制造、系统集成、规划及智能运维的应用创新型工程技术人才。

本专业的学生毕业后经过5年左右的学习和工作，预期能在社会和专业领域取得的成就可以概括成以下五个方面：

目标1 专业知识：具有宽厚的科学与工程基础，扎实的专业知识与基本技能，掌握先进的数字化、智能化设计制造与传感控制技术，能够分析和解决智能制造领域中复杂的工程技术问题。

目标2 人文素养：具有较强的科学批判精神和创新创业意识，具备可持续发展的工程观念，能够遵循工程伦理基本规范，有良好的人文素质、道德水准与社会责任感。具有较强的沟通交流、跨域协作和组织管理能力，在团队合作中能够起到核心作用。

目标3 工程能力：掌握该领域基本的工程应用技能，能够从事机械产品与装备的智能设计、智能制造、智能运维和科学研究等工作，具有组织管理能力。

目标4 发展潜力：在新工业环境和智能制造领域具备较强的竞争能力，能够通过多种途径扩宽学术视野，培养新知识和新技能的获得能力，具备一定的终身学习与发展能力。

二、培养规格

（一）工程知识：能够将数学、自然科学、工程基础和专业基础知识解决智能制造工程等实际岗位中的复杂工程问题。

（二）问题分析：能够应用自然科学和工程科学的基本原理，识别、表达并通过研究分析智能制造工程中的复杂工程问题，以获得有效结论。

(三) 设计/开发：能够在综合考虑工程及法律、文化、环境等社会制约因素的前提下，针对智能制造工程中的复杂工程问题，设计/开发相应的能够体现创新意识的解决方案。

(四) 研究：能够基于科学原理并采用恰当方法，对智能制造工程专业复杂工程问题进行研究，包括设计试验、分析和解释数据，并能综合应用不同研究手段，或通过信息综合，得到合理有效的结论。

(五) 使用现代工具：能够针对智能制造工程的复杂工程问题，选择、应用及开发恰当的技术、资源与工具，并能理解其局限性的基础上，将现代工程工具及信息技术工具应用于智能制造工程优化与设计过程。

(六) 工程与社会：能够理解工程与社会的相互作用关系，以及智能制造工程专业科技工作者所应承担的社会责任。能将相关理念应用于智能制造工程设计及制造过程，并能从技术和社会等多个角度，对专业工程实践和复杂工程问题解决方案进行合理性评价。尤其是新技术、新工艺、新材料、新产品的开发和应用对社会、健康、安全、法律以及文化的影响。

(七) 环境和可持续发展：了解国家有关环境保护和社会可持续发展的法律、法规、政策，在智能制造工程领域复杂工程问题的实践中，能够理解和评价工程实践对环境、社会可持续发展的影响并提出解决或改进方案。

(八) 职业规范：具有较强的人文社会科学素养，富有社会责任感，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。

1、具有科学的世界观、人生观和价值观，能够正确理解个人在社会、历史以及自然环境中的地位，具有推动民族复兴和社会进步的责任感。具备积极进取和实干创新的素质；

2、了解工程技术人员的职业性质和责任，能够在机械工程实践中理解并恪守工程职业道德和规范，履行责任。具有应对繁重社会与专业工作的身体素质和心理素质，以及乐观、包容的品格；

3、具有快速适应环境和工作变化的基本素质，以及勤奋务实、身体力行、敢于担当、处事果敢的品格。

(九) 团队协作：能够在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色，具备较强的协作与组织管理能力。

1、具有团队合作意识，能够在专业领域独立承担团队分配的工作任务；

2、能够与团队成员有效协作，并能配合团队项目的实施，调整和完成进度计划和个人任务；

3、能够合理进行项目的任务分解和计划实施，并具备团队组织管理能力。

(十) 沟通：能够与智能制造工程专业领域的同行及社会公众进行有效的沟通和交流，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。

(十一) 项目管理：理解并掌握从事智能制造工程实践活动所需的工程管理原理与经济决策方法，并能在多学科环境中应用。

(十二) 终身学习：具有自主学习和终身学习的意识，有不断学习和适应智能制造工程及相关领域技术和观念发展、变化的能力。

三、培养途径

(一) 通过思想政治、计算机基础、职业生涯与发展规划等通识教育必修课程、人文科学类、公共艺术类通识教育选修课程与专业课程的有机融合，促进学生的全面发展；

(二) 通过引导学生搜集相关资料和信息，学习新的技术；学生能对智能制造工程及相关领域复杂工程项目提供解决方案；

(三) 通过理论教学与课程设计、毕业设计、各类实验、校内实训、生产实习等有机结合，夯实智能制造工程专业的理论基础，提高学生的分析、产品设计、开发及工程技术实践能力；

(四) 通过第一课堂和第二课堂的有机融合，让学生参与大学生研究性学习和创新性实验项目、大学生创业大赛等各类项目，强化创新精神和创新能力的培养，提高学生的综合素质。

(五) 通过在校的班集体学习、生活和学校的社团活动，培养学生交流、沟通、组织、团队协作和管理能力。

四、学制、学位授予与毕业条件

学制四年，符合《湘潭理工学院学士学位授予实施细则》规定者，授予工学学士学位。

五、基本学分及分配

本专业要求修满170学分，其分配为：通识教育课51学分（包括通识教育必修课43学分、通识教育选修课8学分），学科基础课51学分，专业课38学分（包括专业必修课22学分、专业选修课16学分），独立实践教学环节26学分，创新创业与素质拓展教育项目4学分。

六、主干学科和主要课程

(一) 主干学科智能制造工程类。

(二) 核心课程

机械制图、机械设计基础、液压与气动技术、智能制造信息系统、智能制造技术、智能控制理论及应用、嵌入式系统及应用、工业网络技术及应用、PLC原理及应用、人工智能技术、传感器与检测技术等。

七、学生可以取得的职业资格证书或专业技能证书

- (一) 全国计算机等级证书（2级及以上）
- (二) 全国大学生英语等级证书（4级及以上）
- (三) 职业技能等级证书

八、主要实践性教学环节

军事技能、劳动教育、创新创业实践、零部件测绘、大学物理实验、工程实训、机械设计基础课程设计、电工电子实验、嵌入式系统原理及应用课程设计、智能制造系统课程设计、专业综合创新设计与实践、生产实习、毕业设计。

九、课程设置

(一) 智能制造工程专业教学计划总体框架

	模块名称		总学分	学时分配		各学期学分配							
				讲授	实践	一	二	三	四	五	六	七	八
通识教育课	必修课		43	564	204	14.5	11.5	10	6.5		0.5		
	选修课	人文科学类	8										
		社会科学类				2	2	2	2				
		自然科学类											
公共艺术类													
学科基础课			51	728	88	9	15	10	13	4			
专业课	必修课		22	310	42				4	9	9		
	选修课		16							4	8	4	
实践教学环节	独立实践教学环节		26			3.5	2.5	2.5		1	0.5	4	12
	课程内实践环节		具体见教学计划进程表课程内的实践学时										
	创新创业与素质拓展教育项目		4	参照《湘潭理工学院创新创业与素质拓展教育项目学分认定办法》执行									
合计			163			27	31	25	25.5	20	18	8	12

(二) 课程设置一览表

智能制造工程专业教学计划进程表（一）

课程类别	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	考核方式		备注
			讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		考试	考查	
						16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周				
通识教育必修课	马克思主义基本原理	48	40	8	3			3						马克思主义学院	√		
	中国近现代史纲要	48	40	8	3		3							马克思主义学院	√		
	毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论	48	40	8	3			3						马克思主义学院	√		
	思想道德与法治	48	40	8	3	3								马克思主义学院		√	
	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	48	40	8	3				3					马克思主义学院	√		
	形势与政策（1-4）	32	32	0	2	0.5	0.5	0.5	0.5					马克思主义学院		√	
	体育（1-4）	144	16	128	4	1	1	1	1					公体部		√	
	大学英语（1-4）	192	192	0	12	4	4	2	2					外国语学院	√		
	计算机基础	32	16	16	2	2								数字科技学院		√	
	大学生心理健康教育	32	24	8	2		2							心理咨询中心		√	
	军事理论	32	32	0	2	2								学生处		√	
	职业生涯规划	8	6	2	0.5			0.5						商学院		√	
	大学生创业指导	16	8	8	1		1							商学院		√	
	大学生就业指导	8	6	2	0.5						0.5			商学院		√	
	大学语文	32	32	0	2	2								人文学院	√		
	小计	768	564	204	43	14.5	11.5	10	6.5		0.5						

智能制造工程专业教学计划进程表（三）

课程类别	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	考核方式		备注
			讲授	实践		一	二	三	四	五	六	七	八		考试	考查	
						16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周				
专业必修课	智能制造技术	64	64	0	4				4					汽车工程学院	√		
	智能控制理论及应用	48	40	8	3					3				汽车工程学院	√		
	嵌入式系统及应用	48	48	0	3					3				数字科技学院	√		
	工业网络技术及应用	48	42	6	3					3				数字科技学院	√		
	PLC原理及应用	48	36	12	3						3			汽车工程学院	√		
	智能制造信息系统	48	40	8	3						3			汽车工程学院	√		
	人工智能技术	48	40	8	3						3			汽车工程学院	√		
	小计	352	310	42	22				4	9	9						

智能制造工程专业教学计划进程表（四）

课程类别	课程名称	总学时	学时分配		学分	各学期学分分配								开课单位	考核方式		备注	
			讲授	实践		一 16周	二 16周	三 16周	四 16周	五 16周	六 16周	七 16周	八 16周		考试	考查		
专业选修课	智能设计方向	数字化设计	32	32	0	2					2			汽车工程学院		√	必须选一个方向模块课程（其他模块课可作为专业拓展课）	
		系统建模与仿真	48	32	16	3						3		汽车工程学院		√		
		智能制造工程装备设计	32	24	8	2							2		汽车工程学院			√
		智能设计原理与技术	48	48	0	3						3			汽车工程学院			√
		小计	160	136	24	10					2	6	2		汽车工程学院			√
	智能制造方向	图像识别与处理	32	30	0	2					2			汽车工程学院		√		
		数字化制造	48	32	16	3						3		汽车工程学院		√		
		智能生产系统	32	32	0	2							2	汽车工程学院		√		
		智能制造装备	48	40	8	3						3		汽车工程学院		√		
		小计	160	136	24	10					2	6	2		汽车工程学院			√
	智能运维方向	现代信号处理	48	48	0	3						3		汽车工程学院		√		
		智能工厂管理	32	24	8	2							2	汽车工程学院		√		
		智能故障诊断与维护	32	24	8	2					2			汽车工程学院		√		
		智能运维与健康健康管理	48	32	8	3						3		汽车工程学院		√		
		小计	160	136	24	10					2	6	2		汽车工程学院			√
	专业拓展课	云计算与大数据技术用	32	32	0	2					2			汽车工程学院		√		
		质量管理学	32	32	0	2					2			汽车工程学院		√		
		机器人技术基础	32	32	0	2					2			数字科技学院		√		
		系统工程学	32	32	0						2			汽车工程学院		√		
		Python语言程序设计	32	32	0	2						2		汽车工程学院		√		
		智能生产计划管理	32	32	0							2		汽车工程学院				
		机器视觉技术及应用	32	32	0	2						2		汽车工程学院		√		
		智能制造系统感知与决策	32	32	0							2		汽车工程学院		√		
		精益生产	32	32	0							2		商学院		√		
		运筹学	32	32	0								2	商学院		√		
		企业管理和技术经济	32	32	0								2	商学院		√		
		虚拟现实技术											2	数字科技学院		√		
		数据库技术及应用	32	32	0								2	数字科技学院		√		
智能制造工程专业英语											2	汽车工程学院		√				
小计	128	128	0	6					2	2	2							
总计	288	264	24	16					4	8	4							

注：专业选修课程采用方向分组与跨组任选相结合的方式，学生在主选方向选修4门课程，10个学分；跨类或拓展选修3门课程，不少于6个学分。总计16学分。旨在培养专业方向系统能力、拓展专业知识与技能。

智能制造工程专业实践教学环节安排表

实践类别	实践教学环节名称	周数	形式		学分	各学期学分配								开课单位	考核方式	
			集中	分散		一	二	三	四	五	六	七	八		考试	考查
						16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周	16周			
实验类	大学物理实验	3	√		1.5		1.5							数字科技学院		√
	小计	3			1.5		1.5									
实习类	认知实习	1	√	√	0.5			0.5						汽车工程学院		√
	专业实习	4	√	√	2							2		汽车工程学院		√
	毕业实习	8	√	√	4								4	汽车工程学院		√
	小计	19			6.5			0.5				2	4			
实训类	军事技能	2	√		2	2								学生处		√
	入学教育	1	√		0.5	0.5								学生处		√
	劳动教育	4		√	2	1	1							学生处		√
	钳工实训	1	√		0.5			0.5						汽车工程学院		√
	机械设计基础课程设计	2	√		1			1						汽车工程学院		√
	智能控制理论及应用课程设计	1	√		0.5						0.5			汽车工程学院		√
	嵌入式系统及应用课程设计	2	√		1				1					汽车工程学院		√
	零部件测绘	1	√		0.5			0.5						汽车工程学院		√
	智能制造系统课程设计	2	√		1							1		汽车工程学院		√
	专业综合创新设计与实践	2	√		1							1				
	毕业设计（论文）	16	√	√	8								8	汽车工程学院		√
小计	35			18	3.5	1	2		1	0.5	2	8				
创新创业与素质拓展教育类	创新创业与素质拓展教育项目			√	4	参照《湘潭理工学院创新创业与素质拓展教育项目学分认定办法》执行										
	小计				4											
合计		57			30	3.5	2.5	2.5		1	0.5	4	12			

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
机械制图	64	4	刘小年	1
机械设计基础	64	4	宋雅婷、刘玄	4
智能制造技术	64	4	姚再起、彭卓	4
液压与气动技术	32	2	陈新华、赵俊锋	5
智能控制理论及应用	48	3	刘波锋、陈华宏	5
嵌入式系统及应用	48	3	张明月、徐俊锋	5
工业网络技术及应用	48	3	余以道	5
PLC原理及应用	48	3	夏德兰	6
智能制造信息系统	48	3	许敏、李伟	6
人工智能技术	48	3	张柱银、陈娜	6
传感器与检测技术	32	2	吴黎	5

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
许敏	男	1963-05	智能制造信息系统	教授	日本广岛大学	移动现象工学	博士	智能制造系统仿真技术与应用	专职
姚再起	男	1979-08	智能制造技术	其他正高级	大连理工大学	材料学	博士	汽车材料、多学科优化及轻量化	专职
康辉民	男	1975-01	视觉检测及其应用	教授	重庆大学	机械电子工程	博士	智能制造与智能装备技术、切削机器人技术	专职
冯剑军	男	1958-11	智能制造工程装备设计	副教授	湘潭大学	一般力学与力学基础	博士	机械设计理论及超精密加工	专职
李伟	男	1975-05	智能制造技术	其他副高级	阿拉巴马大学	化工	博士	新能源汽车、锂离子电池	兼职
张军	男	1976-11	液压与气动技术	其他副高级	上海交通大学	机械设计与理论	博士	新能源汽车、汽车NVH	兼职
余以道	男	1957-01	工业网络技术及应用	教授	中国矿冶大学	机械工程	学士	机电传动控制与设计	专职
周利华	男	1958-05	机器人技术基础	教授	中国矿业大学	采矿工程	学士	智能制作材料与器件	专职
陈新华	男	1956-10	液压与气动技术	教授	中南大学	工业自动化	学士	自动控制	专职
胡成武	男	1963-10	精益生产	教授	湘潭大学	锻压工艺及设备	学士	新材料加工工艺与应用	专职
张柱银	男	1962-07	人工智能技术	教授	名古屋工业大学	系统工程	硕士	控制系统	专职

夏德兰	男	1965-07	PLC原理及应用	教授	湖南工业大学	机械制造	学士	机械动力学	专职
双丹	女	1962-08	数字化设计	教授	湖南师范大学	物理	学士	新能源电池	专职
刘波锋	男	1961-12	智能控制理论及应用	副教授	湖南大学	自动化	学士	智能控制	专职
刘小年	男	1957-01	机械制图	教授	湖南工程学院	机械制造	学士	CAD制图	专职
赵俊锋	男	1963-08	液压与气动技术	副教授	西安科技大学	矿业机械化	学士	动力系统	专职
陈华宏	男	1980-09	智能控制理论及应用	副教授	武汉理工大学	机械制造及其自动化	学士	控制系统	专职
刘玄	男	1988-11	机械设计基础	副教授	中南大学	车辆工程	硕士	汽车质量管理	专职
王明军	男	1984-08	单片机技术及应用B	副教授	中南大学	热能工程	硕士	热能动力装置及燃烧过程	专职
宋雅婷	女	1991-08	机械设计基础	讲师	海南大学	农业机械工程	硕士	机械CAD	专职
杨婷	女	1991-11	质量管理学	讲师	湘潭大学	材料科学与工程	硕士	新材料加工工艺与应用	专职
陈娜	女	1988-02	人工智能技术	讲师	广西大学	材料学	硕士	制造技术	专职
邹宇新	男	1991-04	工程力学	讲师	昆明理工大学	有色金属冶金	硕士	动力电池/3D打印	专职
雷建清	男	1984-10	系统建模与仿真	讲师	桂林电子科技大学	材料工程	硕士	电池材料	专职
颜秋艳	女	1988-08	Python语言程序设计	讲师	华中农业大学	机械工程	硕士	机器人	专职
周海珍	男	1995-11	Python语言程序设计	助教	南昌大学	材料加工工程	硕士	材料受限剪切流变性能研究	专职
吴黎	女	1987-10	传感器与检测技术	讲师	上海大学	机械工程	硕士	机械设备	专职
徐俊锋	男	1995-10	嵌入式系统及应用	助教	上海大学	检测技术与自动化装置	硕士	自动控制	专职
李冰晶	女	1996-12	工程学导论	助教	长沙理工大学	材料学	硕士	新能源材料与器件	专职
张明月	女	1996-10	嵌入式系统及应用	助教	中南林业科技大学	林业工程	硕士	机械臂架结构优化	专职
罗瑜	男	1988-11	智能制造工程专业英语	讲师	湘潭大学	英语笔译	硕士	英语笔译/英语教学	专职
彭卓	男	1997-01	智能制造技术	助教	广西大学	机械工程	硕士	智能制造与流体传动控制	专职
慕永涛	男	1981-08	机器人技术基础	其他正高级	哈尔滨工业大学	机械设计及其理论	博士	汽车NVH	兼职
康强	男	1986-11	图像识别与处理	其他副高级	同济大学	车辆工程	博士	汽车NVH	兼职
张欢	女	1988-10	三维建模造型设计	其他中级	美国Utah大学	材料工程	博士	智能制造材料	兼职

5.3 教师及开课情况汇总表

专任教师总数	30		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	12	比例	34.29%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	21	比例	60.00%
具有硕士及以上学位教师数	25	比例	71.43%
具有博士学位教师数	9	比例	25.71%
35岁及以下青年教师数	14	比例	40.00%
36-55岁教师数	9	比例	25.71%

兼职/专职教师比例	5:30
专业核心课程门数	12
专业核心课程任课教师数	18

6. 专业主要带头人简介

姓名	许敏	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	汽车工程学院院长
拟承担课程	智能制造技术			现在所在单位	湘潭理工学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	1991年毕业于日本广岛大学大学移动现象工学专业						
主要研究方向	智能制造系统仿真技术与应用、电驱动系统和电动车集成技术、混合动力汽车发动机技术、内燃机燃烧系统						
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. Shangze Yang, Zhen Ma, David LS Hung, Xuesong Li*, Min Xu, A review on the experimental non-intrusive investigation of fuel injector phase changing flow. Fuel, 2019, 259: C116188.</p> <p>2. Xue Dong, Jie Yang, David LS Hung, Xuesong Li, Min Xu*, Effects of flash boiling injection on in-cylinder spray, mixing and combustion of a spark-ignition direct-injection engine. Proceedings of the Combustion Institute, 2019, 37: 4921-4928.</p> <p>3. Jingjing Cao, Zhen Ma, Xuesong Li, Min Xu*, Three-dimensional proper orthogonal decomposition analysis of engine in-cylinder velocity fields. Measurement Science and Technology, 2019, 30: 085304.</p> <p>4. Di Xiao, Ichikawa Yukihiro, Xuesong Li, David Hung, Keiya Nishida, Min Xu*, Film breakup of tilted impinging spray under various pressure conditions. International Journal of Engine Research, 2019.</p> <p>5. Xuesong Li, Di Xiao, Scott E. Parrish, Ronald O Grover, Jr, David LS Hung, Min Xu*, Dynamics of spray impingement wall film under cold start conditions. International Journal of Engine Research, 2019.</p> <p>6. Xuesong Li, Tianyun Li, Min Xu*, Effect of ambient temperature on flash-boiling spray characteristics for a multi-hole gasoline injector. Experiments in Fluids, 2019, 60(7): 109.</p> <p>7. Fengnian Zhao, Mengqi Liu, Penghui Ge, David LS Hung*, Xuesong Li, Min Xu, Xiaofeng Yang, Cherian Idicheria, Multi-plane time-resolved Particle Image Velocimetry (PIV) flow field measurements in an optical Spark-Ignition Direct-Injection (SIDI) engine for Large-Eddy Simulation (LES) model validations. Oil & Gas Science and Technology - Revue d' IFP Energies nouvelles, 2019, 74: 52.</p> <p>8. Yi Gao, Shengqi Wu, Xue Dong, Xuesong Li, Min Xu*, Evaporation and atomization characteristics of dual-fuel system under flash boiling conditions. Applied Thermal Engineering, 2019, 161:114161.</p> <p>9. Shangze Yang, Zhen Ma, Shengqi Wu, Xuesong Li*, Min Xu, Dynamic characteristics of in-nozzle flash boiling bubbles and corresponding temporal responses of external spray. Experiments in Fluids, 2019, 60: 158.</p> <p>10. Hujie Pan, Di Xiao, David Hung, Min Xu, Xuesong Li*, Experimental investigations of wall jet droplet impact on spray impingement fuel film formation. Fuel, 2019, 241: 33-41.</p> <p>11. Qinglin Xu, Hujie Pan, Yi Gao, Xuesong Li*, Min Xu, Investigation of two-hole flash-boiling plume-to-plume interaction and its impact on spray collapse. International Journal of Heat and Mass Transfer, 2019, 138: 608-619.</p> <p>12. 华寅, 许敏*, 基于双非线性预测滤波法的锂离子电池SOH估计. 电源技术, 2018, (09): 1321-1324.</p>						
从事科学研究及获奖情况	2010—2012: 通用汽车中国项目“低成本电动车技术方案调查和研究”, 负责人。						

		<p>2010—2011：清华大学项目“面向中美清洁能源合作的电动汽车前研究”，负责人。</p> <p>2011—2012：NTN株式会社项目”交大与NTN共同实施装载的电动汽车的车身设计、试制、评估”，负责人。</p> <p>2011—2014：博世（中国）项目”高性价比电动汽车”，负责人。</p> <p>2012—2013：日本富士电机项目”模块化电动车”，负责人。</p> <p>2013—2014：泛亚技术中心“混合动力系统测试研究”，负责人。</p> <p>2016—2018：上海豪骋机电科技有限公司“上海交大-上海豪骋科技新能源技术联合研发中心”，负责人。</p> <p>1985—1991：日本文部省外国留学生奖学金。</p> <p>1998：Delphi Spontaneous Recognition Award。</p> <p>1998：Delphi Recognition Award。</p> <p>1998：Delphi Spontaneous Recognition。</p> <p>2002：SAE”杰出演讲”奖。</p> <p>2008：上海市浦江人才计划 A类（上海市人事局）。</p> <p>2009：通用汽车中国高校汽车领域创新人才奖一等奖（教育部）。</p> <p>2009—2012：高校合作优秀奖（上汽通用五菱汽车股份有限公司）。</p> <p>2009：Gordon Research Conference授予“自然科学杂志社”奖。</p> <p>2010：2010年中国国际工业博览会中国高校展区优秀展品奖一等奖。（教育部科技发展中心）。</p> <p>2010：优秀产品奖（第12届中国国际高新技术成果交易会组委会）。</p> <p>2018：改革开放40周年中国汽车产业杰出人物奖。</p>	
近三年获得教学研究经费（万元）	30	近三年获得科学研究经费（万元）	1500
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《汽车节能环保与清洁能源》、《新概念汽车设计和探讨》、《工程学导论》学时96	近三年指导本科毕业设计（人次）	50

姓名	姚再起	性别	男	专业技术职务	其他正高级	行政职务	无
拟承担课程	智能制造信息系统		现在所在单位	湘潭理工学院			
最后学历毕业时间、学校、专业	2010年毕业于大连理工大学材料学专业						
主要研究方向	汽车材料、多学科优化及轻量化						
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）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 基于ANSA的上车身简化建模及轻量化研究[C],第十五届中国CAE工程分析技术年会论文集,2019. 2. 基于局部碰撞模型的电动汽车铝合金门槛参数优化[C],第十五届中国CAE工程分析技术年会论文集,2019. 3. 交通用铝型材挤压在线淬火过程的数值模拟和实验验证[J],中南大学学报(自然科学版),2017. 4. 6013-T4铝合金在不同温度和应变速率下的动态力学行为及数值模拟[J],机械工程材料,2017. 5. 基于梁与接头灵敏度分析的白车身刚度模态优化[J],湖南大学学报(自然科学版),2017. 6. 304不锈钢薄壁管环向材料力学行为的实验表征[J],汽车安全与节能学报,2015. 7. 汽车铝合金前横梁对标优化设计[C],第11届中国CAE工程分析技术年会会议论文集,2015. 8. 汽车防护杠用大口径薄壁钢管绕弯成形工艺参数优化[J],汽车工程,2015. 9. 热处理状态和工艺顺序对铝型材弯曲回弹的影响[J],湖南大学学报(自然科学版),2014. 10. 汽车用6xxx系铝合金薄壁件的韧性断裂行为[J],中国有色金属学报,2014. <p>汽车轻量化评价方法研究[J],中国工程科学,2014.</p>						

	11. Al-5Zn-2Mg 合金在动态回复过程中的流变软化与微观组织演变(英文)[J], Transactions of Nonferrous Metals Society of China, 2014. 12. 基于正交试验法的H13钢渗氮工艺优化[J], 机械工程材料, 2013. 13. 6063铝合金挤压型材尺寸超差分析及模具优化设计[J], 机械工程材料, 2013. 14. 铝合金挤压型材淬火模拟研究及工艺参数的改进[J], 湖南大学学报(自然科学版)2013. 15. 钛合金表面微弧氧化层生物活性改善[J], 大连理工大学学报2011. 16. 高能喷丸预处理对钛表面组织及生物活性微弧氧化层的影响功能[J], 材料, 2010. 17. 生物医用超细晶钛合金及其表面改性大连理工大学博士学位论文2010. 18. 钛表面预处理对溶胶-凝胶法制备羟基磷灰石涂层的影响[J], 中国表面工程, 2007.		
从事科学研究及获奖情况	2017: 浙江省重点研发计划项目(2017C01025); 2011: 国家“十二五”科技支撑计划项目(2011BAG03B02); 国家自然科学基金面上资助项目(51075132); 2014: 国家科技攻关项目(2014ZX0400207); 国家自然科学基金面上资助项目(51475156); 2011: 国家高技术研究发展计划项目(863 计划)(2011AA11A221); 国家“十二·五”科技支撑计划项目(2011BAG03B02)。		
近三年获得教学研究经费(万元)	10	近三年获得科学研究经费(万元)	180
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《工程材料》等96学时	近三年指导本科毕业设计(人次)	40

姓名	康辉民	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	无
拟承担课程	视觉检测及其应用			现在所在单位	湘潭理工学院		
最后学历毕业时间、学校、专业	2003年毕业于重庆大学机械设计及理论专业						
主要研究方向	智能机械与机器人、动力系统						
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)	1. Cao Zheng, Kang Huimin, Liu Houcai, Duan Lianghui, Ouyang Zhihai, Zhou Yue, Jiang Guan, Li Wang. Modeling and Dynamic Response of Variable Mass System of Maglev Turning Electric Spindle[J]. Nonlinear Dyn (2023) 111:255-274 (SCI二区). 2. 欧阳智海, 康辉民, 刘厚才, 段良辉, 曹正, 周岳, 蒋冠, 李旺. 磁悬浮铣削电主轴转子-刀具变质量不平衡系统动态特性研究[J]. 机械工程学报, 2022. 58 (23): 506-520. 3. 崔正杰, 刘厚才, 康辉民, 左国才, 胡胜巧, 刘志诚. 基于模型的工业机器人误差参数标定技术研究进展[J]. 科技导报, 2022. 40 (13): 36-49, (CSCD). 4. 刘志诚, 康辉民, 刘厚才, 欧阳普仁, 崔正杰, 段良辉. 弧焊机器人针对V形坡口的焊接路径规划设计与仿真分析[J]. 机械科学与技术 (CSCD), 2022. 08. 5. Shengqiao Hu; Huimin Kang; Hao Tang; Zhengjie Cui; Zhicheng Liu; Puren Ouyang. Trajectory optimization algorithm for a 4-DOF redundant parallel robot based on 12-phase sine jerk motion profile[J]. Actuators, 2021/4/16. 6. Hao Tang; Changping Li; Jia Chen; Huimin Kang; Tae Jo Ko; Mianke Du. Optimized geometric error sensitivity analysis approach						

	<p>based on stream-of variation theory in multi-axis precise motion platform[J]. Journal of Mechanical Science and Technology, 2020/10/8.</p> <p>7. 陈鹏, 康辉民*, 胡斌梁, 等. 主动磁悬浮电主轴系统建模与控制参数分析 [J]. 机床与液压, 2020, 48(3): 155-158.</p> <p>8. 张学文, 阳雪兵, 宋晓萍, 刘明, 康辉民. 基于SCADA数据的风力发电机组主轴承润滑脂寿命预测[J]. 机械与电子, 2020, 38(9): 41-45.</p>		
从事科学研究及获奖情况	<p>1. 长株潭国家自主创新示范区专项“智能机器人关键技术研究及示范应用(2017XK2302)”, 2017.10-2020.09.</p> <p>2. 国家科技重大专项: 高档数控机床与基础制造装备(即04专项)“兵器重点产品关键零部件制造装备换脑工程(2017ZX04011019)”, 2017.04-2020.01.</p> <p>3. 长株潭国家自主创新示范区专项, 智能机器人关键技术研究及示范应用(2017XK2302), 2017.10-2020.09.</p> <p>4. 国家自然科学基金青年基金项目“角接触球轴承高速电主轴多场耦合动力学及动态设计研究(51405151)”, 2015.01-2017.12.</p> <p>5. 国家科技支撑计划项目“机床主轴和船舶凸轮轴智能制造的工艺软件和知识库的研发(2015BAF23B01)”, 2015.4-2017.12.</p> <p>6. 国家自然科学基金“一种新型自锐性金刚石纤维砂轮的研制及磨削机理研究(51205126)”, 2013.01-2015.12.</p> <p>7. 湖南省教育厅重点项目“面向微操作的显微视觉系统自动调节与控制方法研究(15A063)”, 2015.9-2018.8.</p> <p>8. 湖南省教育厅重点项目“凸轮轴数控磨削云平台的研究(12A048)”, 2012.7-2014.12.</p> <p>9. 国家高技术研究发展计划(863计划)“典型机床绿色生产工艺技术评估及应用支持系统研究(2014AA041504)”, 2014.5-2016.12.</p>		
近三年获得教学研究经费(万元)	5	近三年获得科学研究经费(万元)	500
近三年给本科生授课课程及学时数	授课《工业机器人技术》96学时	近三年指导本科毕业设计(人次)	30

7. 教学条件情况表

可用于该专业的教学设备总价值（万元）	3674	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	1469（台/件）
开办经费及来源	<p>(一)集团投资 湘潭理工学院是由吉利教育集团投资创办，一期投资15亿，用于学院建设，后期将逐期投资，支持学院的建设和发展，学院计划投入500万用于智能制造工程专业的建设。</p> <p>(二)学费 湘潭理工学院是一所民办非盈利学院，所收学费全部用于学院的建设。学院将设立专业建设专项经费，保证新开专业后续的建设。</p> <p>(三)培训 承接吉利集团的各项员工培训，并逐步向其他企业扩展，为学院建设和专业建设筹措资金。</p>		
生均年教学日常运行支出（元）	2749		
实践教学基地（个）（请上传合作协议等）	3		
教学条件建设规划及保障措施	<p>1. 加强专业与行业的结合，优化人才培养方案 深入研究智能制造行业对各类人才的需求以及各个就业领域对学生知识和能力要求，结合新时代对大学生的培养要求，明确专业培养目标。加强与企业的交流和合作，充分发挥吉利集团在企业办学方面的优势，集中集团优势师资力量，参与人才培养全过程，不断优化人才培养方案，提高人才培养质量。</p> <p>2. 紧密结合专业的发展，加强专业实践基地建设 学院已与吉利集团各大生产基地建立了稳固的合作关系，共同打造校外实习基地，扩大学生实习基地规模。</p> <p>3. 加强专业教师队伍建设，不断提高专业建设水平 加大师资队伍建设的投入，从吉利集团、大型车企等引进校外高水平人才，同时加强内部师资队伍培训，提高教学水平和能力，鼓励青年教师提高学历层次。</p> <p>4. 加大专业建设投入力度，保障专业建设专项经费 根据专业的建设规划，学院逐年扩大教学资源建设。拟投资500万元用于本专业实验实训室的充实、改造。在科研支撑方面，学院由吉利集团创办，校企深度融合，学院教师能参与多项吉利集团产教融合横向课题。</p>		

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）
MES系统	广域铭岛定制	1	2023年	375
产线电控系统	广域铭岛定制	1	2023年	152.5
下单及取货系统	广域铭岛定制	1	2023年	50
BI大屏系统	广域铭岛定制	1	2023年	42.5
看板系统	广域铭岛定制	1	2023年	150
看板数字孪生系统	广域铭岛定制	1	2023年	125
BI大屏数字孪生系统	广域铭岛定制	1	2023年	18
AGV复合机器人系统	广域铭岛定制	1	2023年	167.8
智能仓储控制系统	广域铭岛定制	1	2023年	42.18
工业相机控制系统	广域铭岛定制	1	2023年	10
产品下单及交付工作站	广域铭岛定制	1	2023年	71
智能仓储单元	广域铭岛定制	1	2023年	415.6
智能装配中央工作站	广域铭岛定制	1	2023年	498.4

AGV复合机器人	AUBO-AMR300 AUBO-i5 CS900	1	2023年	389.6
总控工站	广域铭岛定制	1	2023年	181.88
安全围栏	广域铭岛定制	1	2023年	22.5
服务器	戴尔 R740	1	2023年	20
空压机	东成 Q1E-FF-1500*2/50	1	2023年	15
电控柜及其他电气辅材	广域铭岛定制	1	2023年	7.5
生产产品	广域铭岛定制	100	2023年	75
小型车床	同琛V210	2	2023年	27.8
小型车铣钻一体机床	同琛TCP290	2	2023年	55.6
小型数控车床	徽盛CNC2100	2	2023年	76.8
测量工作台	中科科教1	4	2023年	5.3
扭转试验机	中创ZCNZ-W500Nm	1	2023年	39.76
机构运动创新组合设计试验台	中科科教ZKMD-A	2	2023年	55.66
三维设计软件	卡伦特定制	1	2023年	238.56
电工电子工作台	中科科教	6	2023年	7.95
电子电工工具箱	中科科教	12	2023年	3.18
新能源智能小车	阿克曼ROSMASER X3	6	2023年	63.61
双足开发机器人套装	乐聚Aelos smart	4	2023年	89.06
AI开源机器人套装	乐聚Roban	2	2023年	344.05
小型高精度3D打印机	育人教育	2	2023年	15.9
高精度3D打印机	育人教育	2	2023年	30.48
手持3D扫描仪	SCANTECH HSCAN701	1	2023年	7.95
重型五金工具箱	中科科教定制	3	2023年	5.96
YL-381F型透明液压系统综合实训装置	西门子定制	1	2013年	312.13
YL-380A型PLC控制的气动实训装置	西门子定制	1	2013年	534.05
可编程控制器PLC配置	西门子定制	1	2013年	445.28
YL-335B型自动生产线实训考核装备	西门子定制	1	2013年	212.13
亚龙YL-235A型光机电一体化实训考核装置	西门子定制	1	2013年	471.05
工业控制集成实训系统	西门子定制	1	2020年	524.68
ABB机器人实训平台	ABB	2	2020年	652.14
KUKA焊接机器人设备平台	KUKA	2	2020年	841.62
电工电子实验台	钢木结构,1400*750*700 MM	32	2020年	96
通用电工电拖实验台(教师台)	ZCKJ-SL-164型	1	2020年	14.74
通用电工电拖实验台(学生台)	ZCKJ-SL-164型	13	2020年	143
热老化试验箱	非标定制	1	2015年	27.2
盐雾腐蚀试验箱	非标定制	1	2015年	25.6
光学硬管内窥镜	非标定制	1	2015年	76.4
数显量仪测力仪	非标定制	1	2015年	17.8
光谱仪	非标定制	1	2015年	35.9
金相试样切割机	非标定制	2	2015年	76.8
高温电阻炉	非标定制	1	2015年	27.2
弹簧疲劳试验机	非标定制	1	2015年	25.6
金相试样抛光机	非标定制	2	2015年	46.4
金相试样镶嵌机	非标定制	1	2015年	77.8
台式双盘双速金相预磨机	非标定制	2	2015年	25.9
洛氏硬度计	非标定制	1	2015年	16.8
布氏硬度计	非标定制	2	2015年	12.9
电子天秤	非标定制	2	2015年	17.2
双数显弹簧拉压试验机	非标定制	1	2015年	45.6
微机控制电液伺服万能试验机	非标定制	1	2015年	76.4

微机控制电子万能试验机	非标定制	1	2015年	37.8
电热恒温干燥箱	非标定制	1	2015年	5.9
金相显微镜	非标定制	2	2015年	76.8
蔡司金相显微镜	非标定制	1	2015年	67.4
显微硬度计	非标定制	1	2015年	45.6
卡尺端面研磨机	非标定制	1	2015年	6.7
常规化验设备	非标定制	1	2015年	7.81
小负荷布氏硬度计	非标定制	1	2015年	5.6
电子天平	非标定制	1	2015年	6.2
微波消解仪	非标定制	2	2015年	27.7
红外成像测温仪(热像仪)	非标定制	1	2015年	55.6
布氏硬度计	非标定制	1	2015年	7.8
智慧交通仿真沙盘	非标定制	35	2020年	612.5
智能网联车	非标定制	1	2020年	680
毫米级室内高精度定位系统	非标定制	4	2022年	140
智慧交通数据监控平台	非标定制	1	2022年	135
智能微缩车操控调试系统	非标定制	1	2022年	135
智慧交通用户移动终端	非标定制	1	2022年	135
智慧交通系统高性能支撑平台	非标定制	1	2022年	17
高清液晶电视	非标定制	2	2022年	20
工业级路由器	非标定制	2	2022年	6
智能微缩车传感器融合实验箱	非标定制	2	2022年	55
配件耗材货架	非标定制	1	2022年	0.8
手机储物柜	非标定制	1	2022年	2.2
工具车	非标定制	2	2022年	19.6
新能源汽车车辆检测技术智能平台	非标定制	1	2022年	126
动力电池PACK装调与检测技术智能平台	非标定制	1	2022年	176
动力电池分容柜	非标定制	1	2022年	63
纯电动汽车驱动系统装调与检测技术智能平台	非标定制	1	2022年	156
检测工具套装	非标定制	1	2022年	42
人员安全防护套装	非标定制	2	2022年	3.12
工位安全防护套装	非标定制	1	2022年	2.5
工具和量具套装	非标定制	1	2022年	35
交流充电桩	非标定制	1	2022年	12
故障诊断仪	非标定制	1	2022年	22
动力电池管理系统智能实训台	非标定制	1	2022年	175
手持示波器	非标定制	2	2022年	35
万用接线盒	非标定制	2	2022年	7.4
故障诊断仪器	非标定制	2	2022年	58
交流充电智能实训台	非标定制	1	2022年	152.78
长度测量套装	非标定制	50	2020年	32.5
双通道模拟示波器	非标定制	30	2020年	60
任意波信号发生器	非标定制	30	2020年	96
模拟静电场描绘仪	非标定制	30	2020年	150
迈克尔逊干涉仪	非标定制	30	2020年	384
惠斯通电桥测变温电阻实验仪	非标定制	30	2020年	156
分光计	非标定制	30	2020年	135
低压钠灯	非标定制	30	2020年	27
低压汞灯	非标定制	30	2020年	27
读数显微镜	非标定制	30	2020年	126
声速测定仪及信号源	非标定制	30	2020年	186
磁悬浮动力学实验仪	非标定制	30	2020年	264
三线摆转动惯量实验仪	非标定制	30	2020年	156

密立根油滴仪	非标定制	30	2020年	294
杨氏模量测定仪	非标定制	30	2020年	132
焦利秤	非标定制	30	2020年	126
霍尔效应实验仪	非标定制	30	2020年	195
液晶电光效应实验仪	非标定制	30	2020年	264
智能热学实验仪	非标定制	30	2020年	294
普朗克常数测试仪	非标定制	30	2020年	267
实验台	1400*750*700MM	58	2020年	203
电工电子实验台	1400*750*700MM	28	2020年	117.6
数字存储示波器	非标定制	30	2020年	150
模拟电路实验箱	非标定制	30	2020年	84
数字电路实验箱	非标定制	30	2020年	75
台式万用表(5 1/2位)	非标定制	30	2020年	75
直流稳压电源	非标定制	30	2020年	52.5
信号发生器	非标定制	30	2020年	78
电路分析实验箱	非标定制	30	2020年	119.4
钳工工作台	1500*1500*800	11	2012年	11.69
磨床M250手动	M250	3	2012年	24
自动立式升降台铣床	X5050 (X53K)	2	2012年	120
机械牛头刨	B6063	1	2012年	420
洛式硬度计	HR-150A	1	2015年	3.41
偏摆仪	PBY-300	12	2015年	22.2
量块	122块1级	1	2015年	5.16
预拼工位夹具	非标定制	1	2016年	80.11
预拼工位(左侧围)夹具	非标定制	1	2016年	394.39
预拼工位(右侧围)夹具	非标定制	1	2016年	394.39
主拼工位夹具	非标定制	1	2016年	213.62
主拼工位(左侧围)夹具	非标定制	1	2016年	141.73
主拼工位(右侧围)夹具	非标定制	1	2016年	141.73
预留工位夹具	非标定制	1	2016年	78.79
机器人补焊工位夹具	非标定制	1	2016年	400.55
前内挡板成型工位夹具	非标定制	1	2016年	92.43
人工补焊工位夹具	非标定制	1	2016年	739.48
顶盖成型工位夹具	非标定制	1	2016年	400.55
机器人补焊工位夹具	非标定制	1	2016年	400.55
机器人补焊工位夹具	非标定制	1	2016年	400.55
人工补焊工位夹具	非标定制	1	2016年	400.55
白车身下线工位夹具	非标定制	1	2016年	106.81
装件工位夹具	非标定制	1	2016年	85.45
地板总成成型夹具	非标定制	1	2016年	160.22
人工补焊夹具	非标定制	1	2016年	853.97
人工补焊夹具	非标定制	1	2016年	727.07
人工补焊夹具	非标定制	1	2016年	1068.13
人工涂胶夹具	非标定制	1	2016年	133.51
地板总成下线夹具	非标定制	1	2016年	100.65
左侧围外板分总成夹具	非标定制	1	2016年	301.95
左侧围外板总成夹具	非标定制	1	2016年	983.39
左侧围总成 I 夹具	非标定制	1	2016年	186.92
左侧围总成 II 夹具	非标定制	1	2016年	389.26
左侧围后续焊夹具	非标定制	1	2016年	450.72
左侧围下线夹具	非标定制	1	2016年	247.89
右侧围外板分总成夹具	非标定制	1	2016年	467.72
右侧围外板总成夹具	非标定制	1	2016年	163.91
右侧围总成 I 夹具	非标定制	1	2016年	393.77
右侧围总成 II 夹具	非标定制	1	2016年	321.67

右侧围后续焊夹具	非标定制	1	2016年	371.58
右侧围下线夹具	非标定制	1	2016年	163.91
发动机舱总成	非标定制	3	2016年	384.56
纵梁	非标定制	21	2016年	1379.14
散热器	非标定制	12	2016年	823.94
机舱总成	非标定制	2	2016年	209.45
前围板	非标定制	4	2016年	627.35
缓存料架	非标定制	2	2016年	94.04
前地板	非标定制	18	2016年	2003.1
缓存料架	非标定制	2	2016年	94.04
后地板	非标定制	23	2016年	4713.64
左/右侧围总成	非标定制	40	2016年	3317.32
顶盖总成	非标定制	3	2016年	535.91
左/右前车门总成	非标定制	16	2016年	1741.72
左/右滑动门总成	非标定制	13	2016年	1343.21
发动机罩总成	非标定制	7	2016年	1256.05
背门总成	非标定制	9	2016年	1573.88
前横梁总成	非标定制	4	2016年	623.44
前围上部总成	非标定制	3	2016年	552.66
前舱导水主板总成	非标定制	1	2016年	167.47
后围板总成	非标定制	6	2016年	519.16
左/右翼子板总成	非标定制	4	2016年	703.38
四门两盖	非标定制	4	2016年	487.38
检具1(前地板总成)	非标定制	1	2016年	247.24
检具2(机盖总成)	非标定制	1	2016年	144.4
检具3(顶盖总成)	非标定制	1	2016年	191.05
检具4(左右轮罩总成)	非标定制	1	2016年	135.14
检具5	非标定制	2	2016年	176.96
检具6	非标定制	1	2016年	129.88
检具7	非标定制	1	2016年	146.05
检具8	非标定制	1	2016年	113.58
检具9	非标定制	1	2016年	118.41
检具10	非标定制	2	2016年	1201.41
返修工作台(带灯)	1700*1000*850mm	3	2019年	50.26
前盖货架	1700*1000*850mm	2	2019年	10.13
侧围货架	1700*1000*850mm	2	2019年	16.56
右后门货架	1700*1000*850mm	2	2019年	9.35
检验台	1700*1000*850mm	2	2019年	30.78
打磨样架	950×800×1900mm	3	2019年	43.25
元素训练台	950×800×1900mm	3	2019年	43.25
冲压展示架	宽*高1800*1800mm	3	2019年	4.91
液压小车	2.5T	1	2019年	2.48
电极帽更换练习台	1500*500*1200mm	1	2019年	5.65
中频焊机、焊钳	DB2-X40-3020	2	2019年	134.82
焊接工作台	600*450*1200mm	4	2019年	49.01
移动除尘设备	一拖二	2	2019年	11.3
气瓶	20KG	1	2019年	3.46
涂抹训练台	1000*600*1950mm	1	2019年	15.39
螺栓螺母打紧训练	1000*500*1950mm	2	2019年	28.83
钣金训练台(带灯)	一拖四设计	1	2019年	16.85
钣金工具(含打磨)	世达	1	2019年	8.57
下压力训练台	1000*700*1950mm	2	2019年	10.91
焊接质量展示台	1600*900*1200mm	1	2019年	7.3
钣金质量训练台	1000*700*1950mm	1	2019年	7.3
工作台	1000*700*1950mm	1	2019年	12.46

侧围料架	尺寸根据提供实物订制 一拖二	1	2019年	7.48
物料架	1800*600*2000mm 5层	3	2019年	11.25
料车	1200*800*1100mm	2	2019年	8.76
喷枪技能训练设备	1000*500*1500mm	4	2019年	38.18
喷涂多功能训练设备	2120*1320*2200mm	4	2019年	46.75
汽车表面处理基础训练设备	900*500*1400mm	4	2019年	37.01
汽车表面处理综合训练设备	2900*960*1500mm	4	2019年	35.84
PVC打胶训练设备	900*500*1500mm	4	2019年	35.84
堵件涂胶训练设备	900*500*1500mm	4	2019年	37.4
支胶回收设备	可满足支胶回收, 可循环使用	1	2019年	44.42
打磨机	3M 3125	8	2019年	22.44
抛光机	3M 7403	8	2019年	23.22
升降机	3T双柱升降机	2	2019年	18.5
吊车	(1.5-2T)	2	2019年	6.97
卡扣嵌入及螺丝拧紧训练台	1000*700*1760mm	4	2019年	42.08
总装多功能训练台	1500*700*1760mm	6	2019年	92.34
六边形M6M8螺栓螺母拧训练台	900*700*1760mm	2	2019年	28.83
软管结合训练台	1000*700*1760mm	2	2019年	21.04
线束端子及ABS执行器训练台	1000*700*1760mm	2	2019年	21.04
线束组装训练作业(插电)	1000*700*1760mm	2	2019年	21.04
粘贴训练板(标识粘贴)	1000*960mm	2	2019年	93
总装模拟现场工位训练(带AGV随行小车)	实现无线充电	2	2019年	292.24
管类连接缺陷展示台	带玻璃罩	1	2019年	7.3
内外饰缺陷展示台	带玻璃罩	1	2019年	7.3
整车检查灯廊	6000*4000*3000mm	1	2019年	155.86
汽车部件检验训练台	1200×600×1950mm	1	2019年	15.39
可移动桌式实验台	EMMAN	5	2019年	121.76
KTP700教育培训包	Siemens	5	2019年	25.81
CPU 1516-3 PN/DP教育培训包	Siemens	5	2019年	223.07
SITOP开关电源, 24 V DC/10 A	Siemens	5	2019年	6.33
CPU1214C DC/DC/DC教育培训包	Siemens	5	2019年	23.13
G120变频器教育包	Siemens	5	2019年	59.42
G120交流异步电机	Siemens	5	2019年	4.77
接触器继电器模块	EMMAN	5	2019年	17.04
交通灯控制模块	EMMAN	5	2019年	18.26
步进控制单元	EMMAN	5	2019年	29.22
伺服电机. 含伺服驱动器	EMMAN	5	2019年	31.65
过程监控系统	EMMAN	1	2019年	4.87
运料小车实训模块	EMMAN	5	2019年	28.25
故障设置模块	EMMAN	5	2019年	75.49
虚拟仿真程序	非标定制	1	2019年	14.61
小型机器人配套夹具	ABB	3	2019年	365.3
小型机器人配套夹具	KUKA	1	2019年	131.5
安全防护光幕	SICK	10	2019年	84.26
CPU 1516-3 PN/DP PLC	Siemens	2	2019年	89.23
T700触摸屏	Siemens	1	2019年	4.09
气动夹具改电控	EMMAN	1	2019年	24.35
机器人抓手(含阀岛、气缸等)	EMMAN	1	2019年	32.14
固定焊钳支架	EMMAN	1	2019年	7.79
机器人抓手设计及仿真	EMMAN	1	2019年	11.68
电气(焊接控制柜)	东安	2	2019年	37.01
安全护栏	EMMAN	2	2019年	48.7

水气管单元	法信	2	2019年	19.48
安全光幕	SICK	2	2019年	35.45
低压断路器	施耐德	2	2019年	5.84
PLC	西门子	1	2019年	59.9
现场I/O模块	西门子	2	2019年	18.5
电磁阀	SMC	2	2019年	15.58
限位开关、接近开关	OMRON	2	2019年	5.84
控制电缆	和柔	2	2019年	16.56
动力电缆	江苏上上	2	2019年	9.74
维修电工实训考核装置	亚龙YL-101C型	7	2018年	234.5
液压实训台	亚龙YL-218	1	2013年	40
气动实训台	亚龙YL-308	5	2013年	140
发动机电控实训台	OVD-JL4G02	5	2019年	44.71

8. 校内专业设置评议专家组意见表

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
理由： 根据《普通高等学校本科专业设置管理规定》、《本科专业类教学质量国家标准》和湖南省教育厅《关于开展2023年普通高校新设专业办学合格评估和新增学士学位授权学科专业评估的通知》等文件精神，专业设置评议专家组对智能制造工程专业申报材料进行了认真评审，评审专家认为：智能制造工程专业符合当前行业发展要求，人才需求量，专业培养目标符合学校办学定位，培养方案设计科学合理，师资队伍、教学条件达到了新办专业的基本要求，一致同意申报设置该专业。		
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
签字： 		