

申请博士学位授权 一级学科点简况表

学位授予单位
(盖章)

名称:湖南科技大学

代码:10534

申请一级学科

名称:控制科学与工程

代码:0811

本一级学科
学位授权情况

☐ 二级博士点

☒ 一级硕士点 ☐ 二级硕士点

☐ 博士特需项目

☐ 无学位授权点

省级学位委员会推荐排序: /
(手写、盖章)

国务院学位委员会办公室制表

2024 年 2 月 18 日填

说明

一、单位代码按照国务院学位委员会办公室编、北京大学出版社 2004 年 3 月出版的《高等学校和科研机构学位与研究生教育管理信息标准》中的代码填写。

二、学科门类名称、一级学科名称及其代码、专业学位类别名称及其代码按照国务院学位委员会、教育部 2022 年颁布的《研究生教育学科专业目录(2022 年)》填写。

三、除银龄教师或表中另有说明外，本表填写中涉及的人员均指人事关系隶属本单位的在编人员以及与本单位签署全职合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）的专任教师，兼职人员不计在内；表中涉及的成果（论文、专著、专利、科研奖项、教学成果等）均指署名第一单位获得的成果。

四、本表填入的银龄教师，是《高校银龄教师支援西部计划实施方案》中第一、第二、第三、第四批试点高校长期聘请的，非本单位达到法定退休年龄且办结退休手续的教师，应与本单位签署聘任合同（截至 2022 年 12 月 31 日合同尚在有效期内）。

五、本表中的二级学科参考《研究生教育学科专业简介及其学位基本要求》中本学科的二级学科填写，填写数量根据本一级学科点申请基本条件所要求的二级学科数量确定。

六、除表中另有说明外，所填报各项与时间相关的内容均截至 2022 年 12 月 31 日，“近五年”的统计时间为 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

七、本表中的科研经费应是本学科实际获得并计入本单位财务账目的经费，不含配套经费。

八、本表不能填写任何涉密内容。涉密信息请按国家有关保密规定进行脱密，处理至可以公开后方可填写。

九、本表请用 A4 纸双面打印，左侧装订，页码依次顺序编排。封面及填表说明不编页码。本表复制时，必须保持原格式不变。本表封面之上，不得另加其他封面。

十、本学科获得学位授权后，本表将做为学位授权点专项核验的参考材料之一。

I 需求分析与学科简介

I-1-1 精准分析本申请点所服务的国家重大战略（行业）需求，以及在人才培养、科学研究、社会服务等方面的特色优势与不可替代性。（限 800 字，若已列入《急需学科专业引导发展清单（2022 年）》，请予以注明。）

本申请点聚焦**深部煤矿开采**和**深海资源勘探**两大行业需求，突破深部煤矿安全高效开采智能化、深海矿产资源智能勘探的技术瓶颈，开展学科建设与人才培养。

1.深部煤矿安全高效开采的智能化需求

煤炭占我国一次能源消费总量的 56%以上，其能源主体地位长时间内不会改变。深度 1000 米以下的煤炭资源量占比 53%，深部开采是未来开发的主战场，而深部开采面临着地质构造复杂、灾害频发等诸多痛点，煤矿装备自动化和智能化是实现其安全、高效、绿色开采的必然选择。

我校作为原煤炭部在江南地区设立的唯一本科院校，在矿山装备自动化领域深耕 40 余年，攻克了大功率重载交流变频控制技术并在 300 吨矿用电动轮自卸车上成功应用，打破了国外技术垄断；首创了地下磁流体理论的深部探测技术及装置，应用于 10 余省市矿区水害隐患监测与智能预警，达到国际先进水平；揭示了深部矿床开采矿岩致裂机理，并研发了矿井灾变控制技术，降低了矿难事故发生的风险，获国家科技进步二等奖。学科具备完善的本、硕矿山自动化人才培养体系，毕业生遍布全国各工矿企业，但全国从事煤矿开采的控制学科博士仍严重匮乏。

2.深海矿产资源开发的智能勘探需求

深海蕴藏着极其丰富的矿产资源，如天然气水合物占 95%以上，深海资源开发成为各国竞相争夺的战略制高点。然而，深海作业环境异常复杂，致使探测装备面临“看不清、探不深、控不稳”的技术瓶颈，亟需开展深海勘探装备智能化研究。

我校作为**深海海底钻机技术与装备的领跑者**，研发的“海牛”系列深海钻机系统，填补了我国深海深孔取芯技术与装备的空白，解决了我国深海资源勘探、海底天然气水合物全孔全程保压取芯等核心技术“卡脖子”难题，引领我国海底钻机技术达到世界领先水平。申请点拥有海洋矿产资源探采装备与安全技术国家地方联合工程实验室、三亚研究院等平台；具备海洋资源勘探的人才培养基础。然而我国深海矿产资源开发刚起步，亟需大批深海资源智能自动化勘探的拔尖人才。

服务急需学科专业领域：Y0028 先进制造

I-1-2 简要介绍为服务上述需求在人才培养、师资队伍、科学研究、社会服务、学生就业等方面的具体做法和已取得的成效。（限 1500 字）

1.多元融合，助推创新应用型人才培养。学科始终坚持立德树人，充分发挥深海深地矿产资源开发技术与装备教育部工程研究中心、教育部卓越工程师教育培养计划高校等优势，推进多学科交叉融合发展，注重学生创新能力和学术道德培养，构建项目驱动、学术创新、学科竞赛“三位一体”的控制科学创新型人才培养新理念。学科荣获“小平科技创新团队”“全国煤炭行业五四红旗团委”等国家级荣誉。拥有湖南省先进控制理论与新能源控制技术研究研究生培养创新基地、智能机器人研究生联合培养基地等平台。培养了国家“万人计划”科技领军人才海军工程大学付立军、国家优青获得者湖南大学方乐缘、青年长江学者华东理工大学金晶等行业领军人才。获省级教学成果奖一等奖 2 项。

2.多措并举，推进高水平师资队伍建设。学科通过广纳英才、强化培养、完善激励机制等措施打造了一支师德高尚、业务精湛、结构合理的高素质教师队伍，拥有全国黄大年式教师团队，全国煤炭行业优秀教学团队等。学科现有博士学位专职教师 60 余人，博士生导师 20 人，海外留学经历教师 28 人。自主培养了“时代楷模”“国家卓越工程师”万步炎教授，国家“万人计划”创业领军人才周博文博士（2020 年受邀参加了习近平总书记在长沙召开的基层代表座谈会）、国家重点研发计划/863 项目首席专家、国家优青获得者等国家级人才；拥有湖南省学科带头人、湖南省杰青、湖南省科技创业领军人才、湖南省芙蓉学者特聘教授等省级人才 20 余人；柔性引进了湘江学者特聘教授王凌（国家杰青）、湖南省芙蓉学者讲座教授严怀成（国家万人）等高层次人才，强化师资队伍建设。

3.服务需求，聚焦解决行业工程难题。学科持续致力于矿山装备智能化与先进控制、海洋装备自主可控等领域的科学研究，取得了一系列标志性成果。承担了国家重点研发计划“海底大孔深保压取芯钻机系统研制”等国家级项目 60 余项，自主研制的“海牛”号深海海底深孔钻机系统及电驱动主动升沉补偿海洋绞车，填补了我国深海大孔深钻探取芯装备的空白；主持承担国家安全生产重特重大事故防治关键技术科技项目“矿区水害隐患的动态监测与智能预警系统研制”，首创了基于地下磁流体理论的深部目标探测技术，广泛应用于工矿企业灾害预测。获国家科技进步二等奖、省科技进步一等奖和行业科技奖励 29 项。

4.产教融合，主动对接社会需求。学科发挥矿山自动化、海洋资源勘探等技术优势和国防学科特色，积极对接国家战略需求，主动服务湖南“三高四新”美好蓝图建设，与航天重工、中航科工、中煤电气、湘煤集团、川煤集团、云煤集团等大型国企建立了长期的产学研合作关系，产生了良好的社会效益。例如自然灾害监测与预警团队进行了湖南省地质灾害调查和自然灾害风险普查评估，覆盖了湖南省 25%以上的国土面积；海牛团队在太平洋、印度洋钻下 2000 多个“中国孔”，为我国向联合国申请多个国际海底矿区提供了精确的勘探数据，并成功转化 26 件专利成果，总值达 1.2 亿元；图形图象团队依托控制理论与控制工程国防特色学科，在国内首次实现了光学图像 XXX 目标检测算法模块工程化，并成功应用于多个型号项目。

5.多维引导，造就全国毕业生就业典型经验高校。坚持以服务国家战略为导向，引导和鼓励毕业生赴西部、基层、重点领域就业创业，构建“互联网+”就业服务平台，实现高质量和充分就业。近5年，本学科硕士研究生就业率100%，其中70%以上的毕业生服务于国家“中部崛起”和“西部大开发”战略，部分毕业生进入中煤集团、湘煤集团、大同煤矿、中船重工等行业头部企业，依托国防特色学科方向培养的学生服务于中航科工、航天十院等国防科技单位，部分研究生攻读国内外知名高校及科研院所的博士学位，助力学校成为**全国首批就业典型经验高校50强**。

I-1-3 简要介绍本申请点的人才培养定位、目标、未来5年的工作思路，以及加强思想政治教育的考虑。（限600字）

1.人才培养定位与目标

服务行业需求，培养创新型拔尖人才。定位为培养服务国家资源探采智能化领域自主创新的控制科学与工程拔尖人才。目标是培养德智体美劳全面发展，掌握控制科学与工程领域坚实的基础理论和系统的专业知识，具有国际视野和跨文化环境下交流、竞争与合作的基本能力，熟悉相关研究领域中科学技术的发展动向并做出创造性成果，能够从事自动化、人工智能、资源探采等相关学科领域教学、科研和技术开发等工作的创新型拔尖人才。

2.未来5年工作思路

秉承优势特色，构建协同育人体系。未来5年将围绕“资源探采智能化”特色研究方向，以服务国家资源能源行业创新发展为导向，紧扣培养方案，构建“项目创新驱动—前沿学术引领—特色团队组织”的育人格局，注重前沿科技创新、加强校企产学研合作，以“立德树人、争创一流”和“厚基础、强理论、重素质、求创新”的人才培养理念，建立完善的研究生培育与培养体系，培养立志报效祖国、具有国际化视野的高层次拔尖人才。

3.思想政治教育

传承韶山精神，厚植报国情怀。以党建为引领，开展“敢教日月换新天”的韶山精神红色文化教育，以“时代楷模”“国家卓越工程师”万步炎教授为榜样，打造“红色故土铸魂、时代楷模引领”的思政品牌，激励学生崇尚英雄、学习先进，传承和发扬中华民族的优秀传统和伟大精神，以韶山精神厚植报国情怀、加强品德修养、增长知识见识、培养奋斗精神，将韶山精神贯穿于落实立德树人根本任务的全过程。

I-2 二级学科与特色	
二级学科名称	主要研究领域、特色与优势（限 200 字）
控制理论与控制工程	<p>聚焦深部煤矿高效开采与智能化领域控制理论与控制工程的前沿科学问题，运用模型-数据驱动控制方法和人工智能驱动的自动化控制技术，开展矿产资源探采复杂系统建模分析与控制、煤矿通风网络优化调控、煤矿井下电传动系统鲁棒控制、矿区智能化发电与并网控制技术等研究。提出了矿山装备复杂系统的协同抗干扰控制与多参数辨识等先进控制理论与方法，开发了矿山设备远程控制系统，取得了一批矿产资源探采智能自动化控制关键技术。</p>
检测技术与自动化装置	<p>聚焦矿山复杂环境下深部资源探采装置智能检测与运维技术难题，开展煤矿受限环境中非接触式检测技术与装备、分布式传感器与嵌入式芯片技术、非结构化高频检测数据处理与分析方法、智能远程监控与故障诊断系统等研究。提出了多参量远程精密诊断方法，建立分布式地下深部物体探测技术，研发了基于无线传感器网络的矿山安全生产定位装置，攻克了地下矿井复杂环境下目标信息获取难的瓶颈，有效提升了煤矿安全生产监控和管理水平。</p>
模式识别与智能系统	<p>聚焦模式识别与智能系统在深部煤矿高效开采与智能化中的重大工程问题，开展煤层地质结构识别、矿区重大危险源智能感知与灾害预警模型、矿山数字孪生系统以及煤矿多模态数据融合与云边协同计算方法等研究。提出了基于多源信息融合的瓦斯及伴生灾害风险预控体系，构建了基于多源数据深度学习的入矿类型识别技术与系统，首创了基于地下磁流体理论的矿区深部水害隐患动态监测与智能预警技术，解决了制约煤矿安全生产的难题。</p>
深海资源勘探装备与系统	<p>聚焦深海资源勘探“看不清、探不深、控不稳”的难题，结合海洋资源勘探装备自动化与智能化的具体要求，开展深海环境目标感知、海底钻探与取样装备自动保压、海底钻探作业自主控制及深海资源勘探系统集成等理论及方法研究。发明了“海牛”系列深海海底钻机系统与取芯技术，研发出深海钻结壳取芯器和全海深沉积物气密取样器等系列深海取样装备、电驱动主动升沉补偿技术及海洋绞车控制系统，解决了我国海洋矿产资源勘探的卡脖子问题。</p>

注：二级学科按照各学科申请基本条件的要求填写。

I-3 支撑学科情况					
I-3-1 本一级学科现有学位点情况					
学位点名称	授权级别类型	获批时间	学位点名称	授权级别类型	获批时间
控制科学与工程	硕士一级学科	2011			
I-3-2 与本学科相关的学位点情况（含专业学位授权点）					
学位点名称	授权级别类型	获批时间	学位点名称	授权级别类型	获批时间
机械工程	博士一级学科	2013	仪器科学与技术	硕士一级学科	2016
矿业工程	博士一级学科	2013	能源动力	专业硕士学位	2019
软件工程	博士一级学科	2018	电子信息	专业硕士学位	2019

II 师资队伍

II-1 专职人员基本情况

II-1-1 专任教师基本情况

专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	境外经历教师
正高级	32	0	9	8	5	5	5	0	31	18
副高级	22	2	11	7	2	0	0	0	22	6
其他	8	6	2	0	0	0	0	0	8	4
总计	62	8	22	15	7	5	5	0	61	28
获外单位硕士及以上学位人数（比例）		导师人数（比例）			博导人数（比例）			具有本学科相近学科背景人数（比例）		
59人（95%）		60人（97%）			20人（32%）			8人（12.9%）		

注：1.“境外经历”是指在境外机构获得学位，或从事教学、科研工作时间连续超过6个月。

2.“导师/博导人数”仅统计具有导师/博导资格且2022年12月31日仍正在指导研究生的导师，含在外单位兼职担任导师/博导人员。

3.对于同时获得外单位硕士、博士学位的教师，统计“获外单位硕士及以上学位”时以最高学位为准。

II-1-2 银龄教师基本情况

正高级人数		副高级人数		其他专业技术职务人数		导师人数		博导人数	
-------	--	-------	--	------------	--	------	--	------	--

注：银龄教师以实际人数*0.5折算计入申请基本条件测算。

II-1-3 其他专职人员基本情况

专业技术职务	人数合计	35岁以下	35至39岁	40至44岁	45至49岁	50至54岁	55至59岁	60岁及以上	博士学位教师	境外经历教师
正高级	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
副高级	7	0	1	2	1	2	1	0	0	0
其他	23	5	4	3	3	5	3	0	0	0
总计	31	5	5	5	4	7	5	0	0	0

注：其他专职人员包含专职实验技术人员、专职研究人员、专职教学管理人员等

II-2 省部级及以上教学、科研团队（限填 5 个）					
序号	团队类别	团队名称	带头人姓名	资助时间	所属学科
1	全国高校黄大年式教师团队	深海矿产资源开发 技术装备教师团队	万步炎	202201	机械工程 控制科学与工程
2	湖南省优秀研究生 导师团队	复杂系统智能控制 方法与应用	吴亮红	202107	控制科学与工程
3	湖南省优秀研究生 导师团队	资源开发装备设计 理论与关键技术	彭佑多	201807	控制科学与工程 机械工程
4	湖南省研究生培养 创新基地	先进控制理论与新能 源控制技术	周少武	201612	控制科学与工程
5	湖南省研究生 联合培养基地	智能机器人	卢 明	202212	控制科学与工程

注：“资助时间”不限于近 5 年内，可依据实际资助情况填写历次资助时间。

II-3 各二级学科学科带头人与学术骨干（按各学科申请基本条件要求填写，每个二级学科不少于3人）												
二级学科名称一			控制理论与控制工程		专任教师人数	16	正高级职称人数	8	副高级职称人数	5		
					银龄教师人数		正高级职称人数		副高级职称人数			
序号	教师类型	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
							招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	学科带头人	陈超洋	198401	博士	正高级	中国自动化学会青年工作委员会常务委员, Expert Systems with Applications 副编辑	4	2	2	13	6	4
2	学术骨干	吴亮红	197711	博士	正高级	湖南省自动化学会副理事长, 中国人工智能学会智能检测与运动控制专委会副秘书长	4	2	2	17	14	5
3	学术骨干	周 兰	197508	博士	正高级	中国自动化学会数据驱动控制、学习与优化专业委员会委员	3	2	2	12	8	5
4	学术骨干	刘朝华	198304	博士	正高级	中国自动化学会智能自动化专业委员会委员, 湖南省仪器仪表学会副理事长	2	0	0	16	10	5
5	学术骨干	王俊年	196810	博士	正高级	湖南省人工智能学会常务理事, 湖南省传感器产业促进会专家委员会副主任委员	0	0	0	21	13	5
二级学科名称二			检测技术与自动化装置		专任教师人数	16	正高级职称人数	9	副高级职称人数	4		
					银龄教师人数		正高级职称人数		副高级职称人数			
序号	教师类型	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职	培养博士生			培养硕士生		
							招生	授学位	届数	招生	授学位	届数
1	学科带头人	周少武	196403	博士	正高级	湖南省自动化学会常务理事	2	2	2	8	12	5
2	学术骨干	黄采伦	196805	博士	正高级	湖南省仪器仪表学会常务理事	1	1	1	17	15	5
3	学术骨干	朱长仁	196804	博士	正高级	中国图形图象学会理事	2	2	2	5	4	5
4	学术骨干	张小平	196603	博士	正高级	湖南省仪器仪表学会副理事长, 湖南省电工技术学会常务理事	2	0	0	14	17	5
5	学术骨干	胡勇华	198110	博士	正高级	中国计算机学会系统软件专委会委员	2	0	0	9	6	5

二级学科名称三				模式识别与智能系统		专任教师人数		15		正高级职称人数		8		副高级职称人数		6	
						银龄教师人数				正高级职称人数				副高级职称人数			
序号	教师类型	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职		培养博士生			培养硕士生						
								招生	授学位	届数	招生	授学位	届数				
1	学科带头人	王海桥	196212	博士	正高级	国家煤矿职业卫生专家，湖南省应急管理专家		6	4	4	5	13	5				
2	学术骨干	李冠懋	196711	博士	正高级	IET 会士，Connection Science 主编，IEEE TII 副编辑		6	5	5	12	10	5				
3	学术骨干	成鹏飞	196912	博士	正高级	湖南省工信厅智能制造专家		2	1	1	19	10	5				
4	学术骨干	詹 杰	197301	博士	正高级	湖南省委组织部科技特派专家，湖南省科技厅科技特派专家		1	0	0	18	14	5				
5	学术骨干	卢 明	197901	博士	正高级	中国自动化学会过程控制专业委员会委员，湖南矿山安全生产专家		0	0	0	11	6	4				
二级学科名称四			深海资源勘探装备与系统		专任教师人数		15		正高级职称人数		7		副高级职称人数		7		
					银龄教师人数				正高级职称人数				副高级职称人数				
序号	教师类型	姓名	出生年月	最高学位	专业技术职务	国内外主要学术兼职		培养博士生			培养硕士生						
								招生	授学位	届数	招生	授学位	届数				
1	学科带头人	彭佑多	196412	博士	正高级	国家煤矿设备标准化委员会液压分会委员，湖南省机械工业协会技术咨询专家		6	5	5	5	14	4				
2	学术骨干	黄良沛	197104	博士	正高级	中国机械工程学会高级会员，湖南省机械故障诊断与失效分析学会常务理事		4	3	3	12	12	5				
3	学术骨干	金永平	198409	博士	正高级	科技部第六次国家技术预测咨询专家		7	1	1	14	6	3				
4	学术骨干	潘昌忠	198408	博士	正高级	湖南省自动化学会理事		0	0	0	8	3	3				
5	学术骨干	周博文	198308	博士	正高级	湖南省科协常委，湖南省人才研究会副会长		0	0	0	7	1	1				

注: 1.请按表 I-2 所填二级学科名称逐一填写。

2.一人有多项“国内外主要学术兼职”的, 最多填写两项。

3.“教师培养博士生/硕士生数”除包含该教师在本单位培养的研究生人数外, 还包含在外单位兼职培养的研究生人数, 不含同等学力申请博士、硕士人员。

II-4 各二级学科的学科带头人与学术骨干简况									
二级学科名称		控制理论与控制工程							
姓名	陈超洋	性别	男	出生年月	198401	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学科带头人			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士研究生(华中科技大学, 控制科学与工程, 2014)					
学科带头人简介		<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>教授, 博士生导师, 国家优青获得者, 国家重点研发计划项目首席科学家, 波士顿大学访问学者。长期从事复杂环境下的系统建模、分析与控制等科研和教学工作。建立了分布式群体协作感知探测技术, 提出了大范围复杂网络系统的可靠性理论。近年来, 主持承担国家重点研发计划项目、国家自然科学基金项目、湖南省杰青项目等 20 余项, 获日内瓦国际发明金奖 1 项、中国产学研合作创新奖个人奖 1 项、中国发明创业成果奖二等奖 1 项、湖南省青年科技奖 1 项、湖南省教学成果奖三等奖 1 项等, 在 IEEE Transactions on Automatic Control 等学术期刊和会议上发表论文 80 余篇, 其中 SCI 收录 51 篇, 授权专利 32 项, 撰写专著 2 部。主讲本科生《现代控制理论》、研究生《优化方法与最优控制》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数		省部级及以上 科研获奖数		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数
		1		4		项目数	到账经费数 (万元)		
						5	621	35	2
近五年代表性 成果(限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)		成果名称		获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况
		获奖		网络环境下的复杂系统技术与装备研发		中国发明创业奖成果奖, 二等奖		2020	1/6
		获奖		中国产学研合作创新奖		中国产学研合作创新奖, 个人奖		2021	1/1
		专著		网络基本通信约束下的系统性能极限分析与设计		电子工业出版社 印数 342		2019	1/3
		论文		Tracking Performance Limitations of Networked Control Systems With Repeated Zeros and Poles		IEEE Transactions on Automatic Control, 66(4):1902-1909, 引用 19 次		202104	第一作者
		论文		Tracking Performance Limitations of MIMO Networked Control Systems With Multiple Communication Constraints		IEEE Transactions on Cybernetics, 50(7):2982-2995, 引用 38 次		202007	第一作者

近五年主持的主要科研项目 (限5项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金优秀青年科学基金项目	复杂受限动态系统分析与控制	202209-202512	200
	国家重点研发计划项目	多能互联不完全信息电网的可靠性运行机理及关键技术研究	202012-202311	258
	国家自然科学基金面上基金项目	基于智能电网的空间嵌入相依网络脆弱性分析与性能优化研究	201909-202312	63
	国家自然科学基金青年基金项目	复杂非完整多主体网络协同算法设计与性能极限分析	201509-201812	22
	湖南省自然科学基金杰出青年基金项目	复杂环境下的智能电网脆弱性分析及主动防控关键技术研究	202101-202312	50
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间		课程名称	学时
	202209-202212		现代控制理论	24
	202202-202206		系统建模与仿真	32
	202202-202206		优化方法与最优控制	48
	202109-202112		运筹学与最优化方法	32
	202109-202112		人工智能基础	40

二级学科名称		控制理论与控制工程								
姓名	吴亮红	性别	男	出生年月	197711	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院	
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士研究生(湖南大学, 控制科学与工程, 2011)						
学术骨干简介		对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字) 教授, 博士生导师, 湖南省科技创新托举工程中青年学者, 湖南省 121 创新人才培养工程第二层次人选, 湖南省普通高校青年骨干教师, 英国谢菲尔德大学访问学者。主要研究方向为煤矿通风网络优化调控、能源系统优化调度和群机器人协同控制。主持国家重点研发计划课题、国防基础科研计划项目、国家自然科学基金项目、湖南省自然科学基金项目等 12 项, 获得 2009 年国家科学技术进步二等奖、2017 年度湖南省自然科学奖二等奖、2019 年国家国防科学技术进步三等奖各 1 项。出版专著 1 部, 授权发明专利 15 件, 制定国家标准 2 项, 在 IEEE Transactions on Cybernetics、IEEE Transactions on Vehicular Technology、Knowledge-Based Systems 等期刊发表论文 100 余篇, 其中 SCI 收录 50 余篇。主讲本科生《数字电路与逻辑设计》、研究生《线性系统理论》等课程。								
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数		省部级及以上 科研获奖数		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数	
		3		2		项目数	到账经费数 (万元)			
						5		165	27	0
近五年代表性 成果(限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)		成果名称		获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况	
		获奖		并联混合动力汽车动力总成系统智能优化控制理论与方法		湖南省自然科学奖二等奖		201805	1/3	
		论文		An Efficient Bilevel Differential Evolution Algorithm With Adaptation of Lower Level Population Size and Search Radius		Memetic Computing, 13(2):227-247, 引用 3 次		202107	第一作者	
		论文		Temporal Frequency Joint Sparse Optimization and Fuzzy Fusion for Motor Imagery-based Brain-computer Interfaces		Journal of Neuroscience Methods, 340:108725, 引用 16 次		202007	通讯作者	
		论文		复杂环境下群机器人自组织协同多目标围捕		控制理论与应用, 2020, 37 (05): 1054-1062, 引用 22 次		202005	通讯作者	

	专利	一种基于高动态范围的图像拼接方法	发明专利 ZL201910201782.8	202211	第一发明人
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	“十三五”国防基础 科研计划项目	XXX 机器人协作 控制技术	202001-202212	55	
	湖南省科技创新 计划项目	装备机器人视觉检 测与智能决策技术	201801-202012	70	
	湖南省科技创新 托举工程项目	中青年学者培养 项目	202201-202412	30	
	湖南省自然科学 基金项目	考虑多重不确定性的地源热泵区域能源系统智能优化调度理论与方法	202201-202412	5	
	湖南省自然科学 基金项目	基于多项式混沌展开的进化多目标鲁棒优化理论方法及应用	201801-202012	5	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		数字电路与逻辑设计	48	
	202109-202112		线性系统理论	48	
	201809-201812		数字电路与逻辑设计	48	
	201809-202212		控制科学与工程学科 前沿讲座	32	
	201809-201812		线性系统理论	48	

二级学科名称		控制理论与控制工程								
姓名	周 兰	性别	女	出生年月	197508	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院	
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师		否			
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)				博士研究生(中南大学, 控制科学与工程, 2011)						
学术骨干简介		对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字) 教授, 博士生导师, IEEE 高级会员, 湖南省青年骨干教师, 高水平建设公派留学中日联合培养博士。长期从事线性与非线性控制、重复控制理论及其应用、煤矿井下电传动系统控制等领域的科研和教学工作。近年来, 主持国家自然科学基金项目 3 项、湖南省重点研发计划项目 1 项、湖南省自然科学基金项目 2 项、湖南省教育厅项目 3 项, 参与国家自然科学基金、省科技计划项目、企业委托项目等 10 余项。获得湖南省高等教育教学成果奖三等奖 1 项, 在控制领域知名学术期刊 Automatica、IEEE Transactions on Automatic Control、IEEE Transactions on Industrial Electronics、自动化学报等发表论文 50 多篇, 授权发明专利多项。主讲本科生《自动控制原理》、研究生《鲁棒控制》等课程。								
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数		省部级及以上 科研获奖数		主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数	
		1		0		项目数	到账经费数 (万元)			
						3		76	22	0
近五年代表性 成果(限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)		成果名称		获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文		Additive-state-decomposition Based Repetitive-control Framework for a Class of Nonlinear Systems With Multiple Mismatched Disturbances		IEEE Transactions on Industrial Electronics, 68(12):12565-12574, 引用 6 次		202112	第一作者	
		论文		Performance Enhancement of RCS and Application to Tracking Control of Chuck-workpiece Systems		IEEE Transactions on Industrial Electronics, 67(5):4056-4065, 引用 34 次		202005	第一作者	
		论文		Generalized Extended State Observer-based Repetitive Control for Systems With Mismatched Disturbances		International Journal of Robust and Nonlinear Control, 29(11):3777-3792, 引用 35 次		201905	第一作者	

	论文	Compensation for State Dependent Nonlinearity in a Modified Repetitive Control System	International Journal of Robust and Nonlinear Control, 28(1):213-226, 引用 63 次	201807	第一作者
	专利	无刷直流电机伺服系统扰动抑制与高精度跟踪控制方法	发明专利 ZL202010659860.1	202210	第一发明人
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金面上项目	非线性重复控制系统的扰动动态补偿与鲁棒性设计研究	201609-202012	62	
	湖南省自然科学基金面上项目	基于自抗扰控制方法的非线性重复控制系统抗扰性能分析和参数优化设计	202109-202309	10	
	湖南省教育厅重点项目	基于扰动主动补偿的分布式能源系统逆变器鲁棒重复控制研究	202110-202410	4	
	北京优特尔科技有限公司委托技术开发项目	高电压传输比变频调速装置	201909-202108	48.30	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		鲁棒控制	32	
	202109-202112		自动控制原理	64	
	202009-202012		自动控制原理	64	
	201902-201906		现代控制理论	32	
	201809-201812		控制系统数字仿真	32	

二级学科名称		控制理论与控制工程							
姓名	刘朝华	性别	男	出生年月	198304	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士研究生(湖南大学, 控制科学与工程, 2012)							
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>教授, 博士生导师, 湖南省芙蓉学者特聘教授、湖湘青年英才、先进制造业科技创新十大人物、高校“双带头人”标兵, 谢菲尔德大学访问学者。从事矿用装备智能监测与控制领域科研教学工作, 提出多参数满秩辨识、深度域适应诊断和容错控制的机电系统智能监测与安全控制理论与技术, 主持国家重点研发计划课题、国家自然科学基金面上、湖南省重点研发计划项目等 10 余项。以第一作者, 在 IEEE 汇刊、自动化学报等期刊上发表论文 60 余篇, 授权国家发明专利 11 项(转化 2 项), 出版著作 2 部, 获中国自动化学会自然科学二等奖、中国发明协会创新二等奖各 1 项, 负责省一流课程 1 门。主讲本科生《电机与拖动基础》、研究生《新能源发电控制技术》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数 (万元)				
		1	0	6	285	15	1		
近五年代表性 成果(限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)	成果名称	获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况		
		论文	Second-order ESO-based Current Sensor Fault-tolerant Strategy for Sensorless Control of PMSM With B-phase Current	IEEE-ASME Transactions on Mechatronics, 27(6):5427-5438, 引用 10 次		202212	第一作者		
		论文	Deep Adversarial Domain Adaptation Model for Bearing Fault Diagnosis	IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems, 51(7):4217-4226, 引用 94 次		202107	第一作者		
		论文	A Stacked Auto-encoder Based Partial Adversarial Domain Adaptation Model for Intelligent Fault Diagnosis of Rotating Machines	IEEE Transactions on Industrial Informatics, 17(10):6798-6809, 引用 53 次		202110	第一作者		

	论文	Global Identification of Electrical and Mechanical Parameters in PMSM Drive Based on Dynamic Self-learning PSO	IEEE Transactions on Power Electronics, 33(12):10858-10871, 引用 134 次	201812	第一作者
	专利	一种基于深度生成对抗网络的风电传动系统故障诊断方法	发明专利 ZL201811452746.0	202009	第一发明人
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家重点研发计划课题	面向智能运维的风力机关键部件全域感知、信息集成与协同诊断技术	202007-202306	124	
	国家自然科学基金面上项目	风电传动系统故障诊断的深度域自适应学习方法及并行处理研究	201909-202312	59	
	国家自然科学基金青年项目	永磁风电系统复合故障的免疫检测与深度学习诊断方法研究	201509-201812	22	
	湖南省重点研发计划项目	云边协同下数字孪生驱动的风电机组健康预测与平台研发	202201-202412	25	
	湖南省科技人才专项	湖湘青年英才人才项目	201810-202010	50	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		电机与拖动基础	48	
	202109-202112		人工智能	32	
	202002-202006		新能源发电与控制技术	32	
	201902-201906		新能源发电技术	36	
	201802-201806		模式识别概论	32	

二级学科名称		控制理论与控制工程							
姓名	王俊年	性别	男	出生年月	196810	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士研究生（中南大学，控制科学与工程，2006）							
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>教授，博士生导师，湖南省学科带头人，青年骨干教师，湖南省人工智能学会常务理事。主要从事矿山综合系统智能信息处理、矿山装备系统故障诊断等领域的研究工作，研发了矿山装备工业互联网体系架构及平台，主持国家自然科学基金项目2项，承担其他省部级、企业合作科研项目10余项，主持完成的企业合作项目“矿山装备工业互联网智能管控平台开发”被列入湖南省“数字新基建”100个标志性项目名单（2021年），开发的“矿山井下运输装备工业互联网智能管控平台APP”入选湖南省2021年优秀工业APP。发表高水平论文70余篇，获湖南省科技进步奖二等奖1项，授权发明专利15项。主讲本科生《数字信号处理》、研究生《现代数字信号处理》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数 (万元)				
		0	0	1	62	28	0		
近五年代表性 成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
		论文	Semi-supervised Deep Learning Recognition Method for the New Classes of Faults in Wind Turbine System	Applied Intelligence, 52:9212-9224, 引用5次		202201	通讯作者		
		论文	Power Load Disaggregation of Households With Solar Panels Based on an Improved Long Short-term Memory Network	Journal of Electrical Engineering and Technology, 15:2401-2413, 引用4次		202008	通讯作者		
		论文	Cross Subkey Side Channel Analysis Based on Small Samples	Scientific Reports, 12:6254, 引用7次		202212	第一作者		

	专利	基于 ARM 的家用电器运行状态非侵入式检测装置及方法	发明专利 ZL202010200369.2	202111	第一发明人
	专利	带有太阳能供电系统的家庭用电负荷分解系统与分解方法	发明专利 ZL201911211395.9	202002	第一发明人
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金面上项目	大型风力发电系统多能域混合动态建模及故障诊断研究	201909-202312	62	
	湘潭市恒欣实业有限公司委托研发项目	矿山装备工业互联网平台开发	202006-202113	65	
	韶山恒旺电气有限公司委托研发项目	矿用网络音视频广播通信系统开发	202103-202205	35	
	湘潭开元机电制造有限公司委托研发项目	基于工业互联网的矿山装备智能运维体系架构研发	202106-202110	60	
	湘潭市恒欣实业有限公司委托研发项目	矿山装备工业互联网管控平台(二期)	202206-202312	63	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202202-202206		数字信号处理	56	
	202102-202106		数字信号处理	56	
	202009-202012		现代数字信号处理	32	
	201902-201906		现代数字信号处理	32	
	201809-201812		通信原理	72	

二级学科名称		检测技术与自动化装置							
姓名	周少武	性别	男	出生年月	196403	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学科带头人				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士研究生(湖南大学, 控制科学与工程, 2005)							
学科带头人简介		对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字) 二级教授, 博士生导师, 湖南省新世纪 121 人才工程人选, 英国斯旺西大学访问学者。长期从事煤矿安全监控与预警技术、矿山运输装备智能控制技术和群机器人协作控制技术等领域的科研和教学工作。近年来, 主持承担国家国防基础科研项目 1 项、国家科技支撑计划项目子课题 1 项、国家自然科学基金面上项目 3 项、湖南省自然科学基金项目 2 项、企业委托项目 20 余项, 获得国家国防科学技术进步三等奖 1 项、湖南省科技进步奖二等奖 2 项, 湖南省教学成果奖一等奖 2 项、三等奖 2 项。在 IEEE Transactions on Cybernetics、Applied Energy、Renewable Energy 和控制理论与应用等学术期刊和会议上发表论文 80 余篇。主讲本科生《自动检测与转换》、研究生《系统辨识与建模》等课程。							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
		1	1	项目数	到账经费数(万元)				
				2	117	16	0		
近五年代表性成果(限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)	成果名称	获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况		
		获奖	XXX 协作控制技术研究	国家国防科学技术进步奖三等奖		201912	1/5		
		论文	Probabilistic Power Flow Analysis With Correlated Wind Speeds	Renewable Energy, 145(2020):2169-2177, 引用 10 次		202005	第一作者		
		论文	Multiobjective coordinated search algorithm for swarm of UAVs based on 3D-simplified virtual forced model	International Journal of Systems Science, 51(14):2635-2652, 引用 6 次		202011	通讯作者		

	论文	Probabilistic Optimal Power Flow Analysis Incorporating Correlated Wind Sources	International Transactions on Electrical Energy Systems, 30(8):e12441, 引用 9 次	202008	通讯作者
	论文	Investigating Univariate Dimension Reduction Model for Probabilistic Power Flow Computation	Electric Power Components And Systems, 47(6):561-572, 引用 9 次	201904	通讯作者
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金面上项目	水下自主作业型机器人无线充电精准对接方法研究	202209-202612	54	
	国家自然科学基金面上项目	大型矿用电动轮自卸车动力系统优化控制方法研究	201509-201912	63	
	北京金慧科科技有限公司委托研发项目	弹上计算机 2000 系列单元测试台	201812-201912	30	
	湖南益惠农业生态科技有限公司委托研发项目	槟榔去核后分检设备控制系统的设计	201903-202003	20	
	湖南益惠农业生态科技有限公司委托研发项目	槟榔分检设备轨道设计及轨道控制	201903-202003	30	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202202-202206		系统辨识与建模	32	
	202109-202112		自动化专业创新创业能力提升	16	
	202009-202012		单片机原理及应用	40	
	201902-201906		控制科学与工程学科前沿讲座	32	
	201809-201812		自动检测与转换	40	

二级学科名称		检测技术与自动化装置							
姓名	黄采伦	性别	男	出生年月	196805	专业技术职务	研究员	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干				是否银龄教师			否
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士研究生(中南大学, 交通信息工程及控制, 2007)							
学术骨干简介		对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限300字) 研究员, 博士生导师, 湖南省仪器仪表学会理事、第二届湖南省十大优秀专利发明人、第十届湖南青年五四奖章获得者。主要研究方向: 煤矿安全监控与预警技术、智能信息检测与故障诊断技术。提出了地下空区的探测方法并成功研发了探测系统, 广泛用于矿山透水预警与防治水等方面; 提出了多参量、多标准的综合精密诊断技术, 有效提高轨道交通车辆、石化机泵等结构复杂、工作环境恶劣设备的监测可靠性。主持完成国家级项目3项、省部级及企业委托项目30余项, 获得湖南省科技进步二等奖、湖南省科学技术发明三等奖等10余项, 授权国家发明专利20余项, 出版专著1部, 发表学术论文90余篇。主讲本科生《智能检测技术》、研究生《现代检测技术与信号处理》等课程。							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数(万元)				
		1	0	2	310	5	0		
近五年代表性成果(限5项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)	成果名称	获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况		
		论文	高压断路器操动机构在线监测用角位移传感器	传感技术学报, 31(9):1341-1347		201809	第一作者		
		论文	基于ICSO的DGPS整周模糊度的求解方法	全球定位系统, 45(3):41-47, 引用2次		202006	第一作者		
		专利	Intelligent Dehumidification Device for Hot Air Circulation Baking System	美国发明专利 US10845325B2		202012	第一发明人		
		专利	Method and System of Magnetotelluric Synchronous Detection and Real-time Inversion	美国发明专利 US11275191B2		202203	第一发明人		
		专利	一种地下空区的特征信息识别与分析方法	发明专利 ZL201610258558.9		201809	第一发明人		

近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	中央军委装备发展部 装备预研共用技术 项目	雷场探测技术	201801-202012	300
	江苏江凌测控科技股份有限公司企业委托 研发项目	列车轮对关键部件 在线诊断研发	201709-201912	120
	湖南省技术创新引导 计划项目	高压断路器及辅机 故障的智能诊断 系统	201603-201812	10
	江苏江凌测控科技股份有限公司企业委托 研发项目	无源无线感知技术 研究	201901-202212	100
	湘潭牵引机车厂有限公司企业委托研发 项目	新能源隧道工程电 动车关键技术研究	201810-201912	10
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时
	202209-202212		智能检测技术	36
	202102-202106		现代检测技术与信号处理	48
	201909-201912		电器控制与 PLC 控制技术	48
	201809-201812		智能检测技术	36
	201809-201812		系统辨识与建模	32

二级学科名称		检测技术与自动化装置							
姓名	朱长仁	性别	男	出生年月	196804	专业技术职务	研究员	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干				是否银龄教师			否
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士研究生(国防科学技术大学, 信息与通信工程, 2001)							
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>研究员, 博士生导师, 中国图形图象学会理事, XXX 电子信息装备专家。长期从事遥感图像分析理解与信息融合方面的科研与教学工作, 在光学遥感图像目标检测识别方面取得多项创新性成果, 在国内首次实现了光学图像 XXX 目标检测算法模块工程化, 并成功应用于多个型号项目中, 在多部门的多个生产线上发挥了重要作用。承担国家“高分”重大专项、863 重点专项、型号工程、国防预研等科研项目 40 余项(14 项为项目负责人), 在 IEEE Trans. GRS 等发表论文 40 余篇, 撰写技术报告 40 余篇, 授权发明专利 5 件, 荣获部委科技进步一等奖、二等奖各 1 项。主讲本科生《人工智能》、研究生《数据挖掘与机器学习》《图像分析与理解》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
		0	0	项目数	到账经费数(万元)				
				2	90	4	0		
近五年代表性成果(限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)	成果名称		获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Deformable Faster R-CNN with Aggregating Multi-layer Features for Partially Occluded Object Detection in Optical Remote Sensing Images		Remote Sensing, 10(9):1-13, 引用 99 次		201809	通讯作者	
		论文	Small Object Detection in Optical Remote Sensing Images via Modified Faster R-CNN		Applied Sciences, 8(5):813, 引用 264 次		201805	通讯作者	
		论文	Object Detection Based on Fast/Faster RCNN Employing Fully Convolutional Architectures		Mathematical Problems in Engineering, 2018:3598316, 引用 95 次		201802	通讯作者	
		软著	基于机器视觉的图像融合交互处理系统		软件著作权 2022SR0941698		202207	第一作者	

	软著	基于 GSSA 的多阈值 Otsu 图像分割软件	软件著作权 2020SR0213815	202003	第一作者
近五年主持的 主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	中央军委装备发展部 装备预研共用技术 项目	基于迁移学习的 XXX 图像目标检测 与识别技术	201901-202012	60	
	中央军委装备发展部 装备预研共用技术 项目	基于人工智能的 XXX 检测识别技术 研究	201601-202012	30	
	XXX 所委托研发 项目	XXX 分类识别技术 研究	201901-202012	25	
	XXX 部队委托研发 项目	故障排查智能辅助决 策和网系运行趋势预 测分析技术验证系统	202208-202308	48.5	
	中国电子科技集团公 司第五十四研究所 委托研发项目	XXX 多智能体建模 技术研究	202009-202109	20	
近五年主讲课 程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202202-202206		图像分析与理解	32	
	202209-202212		人工智能	24	
	202102-202106		图像分析与理解	24	
	202109-202112		数据挖掘与机器学习	32	
	202002-202006		图像分析与理解	32	

二级学科名称		检测技术与自动化装置							
姓名	张小平	性别	男	出生年月	196603	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干				是否银龄教师			否
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士研究生(中南大学, 机械电子工程, 2009)							
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>二级教授, 博士生导师, 获湘潭市首批高层次人才“高端人才”称号。长期从事电力电子系统及控制、电机及其系统等方面的科研与教学工作。近年来, 主持国家自然科学基金项目 1 项、省部级项目 6 项、技术开发(技术转让)项目 22 项及其它项目 7 项, 参与国家及省部级项目 10 余项, 获湖南省技术发明二等奖和湖南省科技进步二等奖各 1 项, 在国内外学术期刊发表论文 90 余篇, 其中 SCI、EI 收录 25 篇, 以第一发明人获授权美国发明专利 8 项、国家发明专利 48 项、实用新型专利 30 项, 登记软件著作权 41 项。主讲本科生《现代交流调速》、《矿山电器与控制》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数 (万元)				
		1	1	5	155	31	0		
近五年代表性 成果(限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)	成果名称	获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况		
		论文	基于 FTC 的 BBMC 调速控制策略及参数优化	自动化学报, 46(2):332-341, 引用 3 次		202002	通讯作者		
		论文	基于相电感非饱和区定位的开关磁阻电机无位置传感器控制方法	电工技术学报, 35(20):4296-4305, 引用 32 次		202010	通讯作者		
		专利	Method for Determining Stability Range of Control Parameters of Buck-boost Converter Based on Segmented Delay Feedback Control	美国发明专利 US11201542B2		202112	第一发明人		
		专利	Sensorless Control Method and Apparatus for a Three-phase Switched Reluctance Motor	美国发明专利 US11264933B2		202203	第一发明人		

	专利	Method for Adaptively Adjusting Control Parameters of Bbmc-based Speed Regulation System of Asynchro	美国发明专利 US10936770B2	202103	第一 发明人
近五年主持的 主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家重点研发计划 课题	钻探保压取心与船 载检测系统集成、 海试与应用	201707-202012	10	
	国家自然科学基金 面上项目	Buck-Boost 矩阵变 换器与异步电机集 成优化控制研究	201409-201812	85	
	湖南省自然科学省市 联合基金项目	开关磁阻电机驱动 海洋绞车主动升沉 补偿控制策略研究	202101-202312	10	
	湖南省科技创新 计划项目	交流牵引电机多物 理场分析与综合 性能优化研究	201710-202012	40	
	湖南省自然科学省市 联合基金项目	基于开关磁阻电机 的矿用电机车调速 系统优化设计及控 制策略研究	201601-201812	10	
近五年主讲课 程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202009-202212		矿山电器与控制	32	
	201902-202006		矿山电工	32	
	201809-201912		现代交流调速	32	
	201802-201806		矿山电工	32	
	201809-201912		现代交流调速	32	

二级学科名称		检测技术与自动化装置							
姓名	胡勇华	性别	男	出生年月	198110	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士研究生（湖南大学、计算机应用技术，2008）							
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，湖南省计算机学会理事，湘潭市计算机学会副理事长，CCF 系统软件专委会委员。研究领域为编译技术及代码优化，嵌入式系统，光场非线性传输等。主持国家自然科学基金、湖南省自然科学基金等国家级和省级项目 4 项，主持产学研横向项目 4 项。作为核心骨干参与“十三五”装备预研共用技术项目、国家自然科学基金和省级项目 10 余项，获湖南省科技进步二等奖 1 项（第五完成人）。获授权国家发明专利 9 项，发表学术论文 40 余篇，获计算机软件著作权 10 余项。主讲《嵌入式系统及应用》《汇编语言程序设计》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数 (万元)				
		0	0	2	11	11	0		
近五年 代表性成果 (限 5 项)		成果类型（获奖、论文、专著、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
		论文	Formation of Hot Image for Attenuation-typed Scatterer in Laser Beam Through a Defocusing Nonlinear Negative Index Medium Slab	Optics Communications, 450: 122-129, 引用 2 次		201906	第一作者		
		论文	Nonlinear Imaging in Optical Path With Linear Negative and Positive Refractive-index Media	Applied Physics B, 126: 140, 引用 1 次		202007	第一作者		
		论文	Investigation on the Properties of the Formation and Coherence of Intense Fringe Near Nonlinear Medium Slab	Results in Physics, 8: 933-938		201803	第一作者		

	专利	用跳转目标基本块的执行包填充空闲节拍的指令调度方法	发明专利 ZL201610370406.8	201901	第一发明人
	专利	一种面向谓词执行高性能 DSP 的指令依赖关系分析方法	发明专利 ZL201810919349.3	202206	第一发明人
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	中国人民解放军国防科技大学计算机学院委托研发项目	“JWD8024 IP 核”VSIP 函数库开发	202106-202306	208	
	中国人民解放军国防科技大学计算机学院委托研发项目	“JWD8024V IP 核”雷达领域函数库开发	202009-202103	49	
	湖南长城银河科技有限公司委托研发项目	“M7004” VSIP 函数库开发	202206-202406	28	
	湖南省自然科学基金青年基金	基于动态前瞻分析的向量 VLIW DSP 指令调度优化研究	201701-201912	5	
	湖南省教育厅优秀青年项目	高性能向量 DSP 的多类异构寄存器优化分配编译技术研究	202010-202309	6	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		汇编语言程序设计	40	
	202202-202206		嵌入式系统及应用	69	
	202002-202006		嵌入式系统及应用	69	
	201809-201812		汇编语言程序设计	40	
	201802-201806		嵌入式系统及应用	69	

二级学科名称		模式识别与智能系统								
姓名	王海桥	性别	男	出生年月	196212	专业技术职务	教授	所在院系	南方煤矿瓦斯与顶板灾害预防控制安全生产重点实验室	
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学科带头人				是否银龄教师		否		
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士（中国地质大学、安全技术及工程、2009）								
学科带头人简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>博士，二级教授，博士生导师，享受国务院特殊津贴专家，湖南省安全生产专家，湖南省应急管理专家，湘潭市产业科技领军人才，主要从事通风与除尘、空气净化、职业健康与环境控制方面的研究。主持完成国家自然科学基金项目 4 项，主持国家级、省级及横向课题多项，在国内外学术刊物上发表学术论文 60 余篇，获专利 40 余项，出版专著 3 部，主编十二五国家级规划教材《空气洁净技术》获湖南省优秀教材。获湖南省科技进步奖一等奖 1 项、二等奖 1 项，三等奖 3 项，获中国职业安全健康协会科学技术一等奖 1 项，获中国煤炭工业协会科技进步奖 3 项。主讲《安全科学前沿》、《近代通风安全科学理论研究导论》等课程。</p>								
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数		省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
		0		1		项目数	到账经费数（万元）			
						1		0	28	0
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）		成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		获奖		矿井排风除尘净化及能量回收关键技术研究		湖南省科技进步奖二等奖		2018	1/8	
		论文		Experimental Investigation and Application of Mine Airflow Purification and Reuse Technology		Environmental Technology and Innovation, 2021(24):1-11, 引用 4 次		2021	通讯作者	
		专利		一种营造宽薄水幕的缝隙喷口边界流线确定方法		发明专利 ZL202110339443.3		2022	第一发明人	

	专利	一种平板陶瓷膜反清洗临界时间的判定方法	发明专利 ZL201811324110.8	2021	第一发明人
	专利	一种合流三通风管的降阻优化设计方法	发明专利 ZL201710639080.9	2020	第一发明人
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿委托项目	凡口铅锌矿东风井 2# 喷淋除尘系统	201908-202012	132	
	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿委托项目	凡口铅锌矿建材厂选矿机及破碎机除尘系统	202208-202212	85	
	平顶山平煤设计院有限公司委托项目	香山矿废(污)水处理装备开发	201903-202103	215	
	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司凡口铅锌矿委托项目	凡口铅锌矿选矿厂原矿仓除尘系统	202109-202211	151	
	平顶山平煤设计院有限公司委托项目	平煤股份香山矿废(污)水处理设计	201803-201912	30	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		近代通风安全科学理论研究导论	32	
	202109-202112		安全科学前沿	32	
	202002-202006		工业通风与粉尘防治技术	32	
	201909-201912		安全科学前沿	32	
	201809-201812		安全科学前沿	32	

二级学科名称		模式识别与智能系统							
姓名	李冠憬	性别	男	出生年月	196711	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士研究生(圣保罗大学理工学院, 计算机, 2001)							
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限300字)</p> <p>教授, 博士生导师。国际工程技术学会(IET)会士、国际电机电子工程师学会(IEEE)高级会员、2022年美国斯坦福大学“全球前2%顶尖科学家”。从事面向矿山工业物联网隐私计算、联邦学习、数据安全和区块链等领域的研究工作。提出了矿山安全监控智能可信无人机辅助的工业物联网系统、高频次区块链数据访问控制与自主存证方法。发表IEEE、ACM期刊论文450余篇, 论文被引用8300余次, h-index评分43。担任ICADCML 2021名誉主席, ICADCML 2022、ADIoT 2021等20余个国际学术会议主席, Connection Science等国际知名期刊主编以及IEEE Transactions on Computers、IEEE Transactions on Industrial Informatics、IEEE Internet of Things Journal等国际顶级学术期刊编委。主持、参与国家自然科学基金、企业合作等项目40余项。主讲本科生《信息安全理论》、研究生《学术论文写作》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
		0	3	项目数	到账经费数(万元)				
				3	659.1	15	2		
近五年代表性成果(限5项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)	成果名称		获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	A Regularized Cross-layer Ladder Network for Intrusion Detection in Industrial Internet of Things		IEEE Transactions on Industrial Informatics, 19(2):1747-1755, 引用32次		202209	通讯作者	
		论文	Secure Data Storage and Recovery in Industrial Blockchain Network Environments		IEEE Transactions on Industrial Informatics, 16(10):6543-6552, 引用236次		202001	通讯作者	
		论文	RAMON: Region-Aware Memory Controller		IEEE Transactions on Very Large Scale Integration Systems, 26(4):697-710, 引用9次		201804	通讯作者	

	专著	Cybersecurity and High-performance Computing Environments: Integrated Innovations, Practices, and Applications	CRC Press, Taylor and Francis Group, 印数 300	2022	第一作者
	专著	Advances in Cyber Security Principles, Techniques, and Applications	Springer Singapore, 印数 300	2019	第一作者
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	台湾省科技部门	以实时场景为基础的跨领域推荐服务之研究	201908-202210	280	
	台湾省科技部门	提升云端储存系统的可用性及其安全策略	202108-202207	97.1	
	台湾省科技部门	多 GPU 系统的 MapReduce 软体框架研究	201808-202007	282	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		嵌入式系统	32	
	202102-202106		学术论文写作进阶	32	
	202009-202012		信息安全理论	48	
	201909-201912		学术论文写作	32	
	201909-201912		安全程序设计	32	

二级学科名称		模式识别与智能系统							
姓名	成鹏飞	性别	男	出生年月	196912	专业技术职务	教授	所在院系	产业发展大数据与智能决策湖南省工程研究中心
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干			是否银龄教师			否	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士研究生(中南大学, 管理科学与工程, 2008)							
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限300字)</p> <p>教授, 博士生导师, 产业发展大数据与智能决策湖南省工程研究中心首席专家, 湖南省121人才工程入选, 亚行中亚区域低碳专家, 湖南省工信厅智能制造专家, “全国高校黄大年式教师团队”骨干成员。主要从事矿山数字化、矿山资源智能管控与决策等领域研究, 提出了数字技术赋能矿山智能管控与风险评估体系, 主持参与中央军委重点项目、中央军委创新项目、国家863计划、科技部科技支撑项目、国家自然科学基金、省部级和横向项目70余项, 获湖南省社科优秀成果一等奖1项、湖南省科技进步三等奖2项, 获授权专利20余项, 发表学术论文90余篇, 出版专著4部。主讲本科生《面向对象程序语言设计》、研究生《智能优化算法》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
		0	4	项目数	到账经费数(万元)				
					4	240	31	2	
近五年代表性成果(限5项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)	成果名称		获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况	
		论文	Evaluating Surgical Risk Using FMEA and MULTIMOORA Methods under a Single-Valued Trapezoidal Neutrosophic Environment		Risk Management and Healthcare Policy, 13:865-881, 引用13次		202007	第一作者	
		论文	Evolutionary Game Analysis on Innovation Behavior of Digital Financial Enterprises under the Dynamic Reward and Punishment Mechanism of Government		Sustainability, 14(19):12561, 引用5次		202209	通信作者	

	论文	Optimal Incentive Contract for Sales Team with Loss Aversion Preference	Symmetry, 11(7):864 引用 1 次	201907	通信作者
	专利	一种基于 DNA 短链杂交的信息存储方法	发明专利 ZL202110093496.1	202206	第一发明人
	专利	5G 智能加渣系统	发明专利 ZL202111507868.7	202203	第一发明人
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	中央军委科技委重点研发项目	高效率 XXX 算法与软件研发	201908-202311	100	
	中央军委科技委主题创新项目	不依赖于 XXX 技术研究	201908-202012	100	
	湖南省自然科学基金项目面上项目	新形势下湖南省培育世界级制造业集群的模式、效率与机制研究	201901-202112	10	
	湖南省发改委创新研发项目	湖南加快推进数字经济产业发展的路径与对策研究	201906-202012	15	
	北京德睿康智能设备有限公司委托研发项目	一种手术室人员行为管理系统	202109-202209	5	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		大数据可视化呈现	32	
	202109-202112		智能优化算法	32	
	202002-202006		面向对象程序语言设计	48	
	201902-201906		面向对象程序语言设计	48	
	201809-201812		管理信息系统	48	

二级学科名称		模式识别与智能系统							
姓名	詹 杰	性别	男	出生年月	197301	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历 (包括学校、专业、时间)			博士研究生(湖南大学, 电路与系统, 2011)						
学术骨干简介		对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字) 教授, 博士生导师, 总参谋部六十一所博士后, 美国 Southern Illinois University 高访学者, 主要从事矿山无线传感器网络、嵌入式系统的研究, 开发了矿山设备远程控制系统和无人机协同控制系统。先后主持军委科技委、军事科学院、国家自然科学基金、国家科技重大专项子课题等共计 10 余项。在电子学报、通信学报等国内外期刊上以第一作者、通讯作者发表论文 30 多篇, 其中 SCI、EI 收录论文 10 多篇, 论文入选 F5000。作为第一发明人获授权专利 10 余项, 获湖南省科技进步三等奖、军委科技委技术发明二等奖各 1 项, 且军事物联网关键技术应用获指挥与控制学会科学技术进步一等奖。主讲本科生《微机原理与单片机接口技术》、研究生《智能网联系统》等课程。							
近五年教学科研情况		省部级及以上 教学成果奖数	省部级及以上 科研获奖数	主持省部级及以上 科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数 (万元)				
		0	2	4	194	15	1		
近五年代表性 成果(限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)	成果名称	获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况		
		获奖	矿山装备智能运维关键技术及应用	湖南省科学技术进步奖三等奖		202208	1/7		
		获奖	新型高空风筝发电机设计	第二届“源创杯”创新创业大赛, 二等奖		201904	1/1		
		论文	A Novel Nanotube-based Fiber Laser for Ultrashort Pulse Generation and Fast Measurements	Modern Instrumentation, 7(2):24-34, 引用 1 次		201804	第一作者		
		论文	Bound States in the Continuum of the Periodic Nanostructure with Three Nanobars in One Lattice	Optik, 253:168588 引用 2 次		202201	第一作者		

	论文	Lifetime Properties of Graphene Square-nanoring Gratings Based on Tunable Surface Plasmon	Journal of Modern Optics, 66(20):1990-1997	201911	通讯作者
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家重点研发计划 “先进技术”定向 项目子课题	与光生物反应器耦合的光伏系统及人工光源的优化设计与放大和能量利用率评价	202101-202312	39	
	科技委基础加强计划 技术领域基金项目	智能 XXX 基础问题研究	202008-202308	100	
	科技委军事科学院	XXX 生成方法研究	202012-202312	50	
	装发五十四所委托 研发项目	基于认知型拓扑控制的高密度物联网 QOS 研究	202001-202112	47	
	湖南省自然科学基金项目	高密度物联网环境下同频干扰减少研究	201801-202012	5	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		智能网联系统	32	
	202209-202212		微机原理与单片机接口技术	30	
	202202-202206		信号与系统	30	
	202109-202112		SOPC 设计与应用	30	
	202009-202012		微机原理与单片机接口技术	30	

二级学科名称		模式识别与智能系统							
姓名	卢明	性别	男	出生年月	197901	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）		博士研究生（中南大学，控制科学与工程，2015）							
学术骨干简介		<p>对照申请条件基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限300字）</p> <p>教授，博士生导师，湖南省青年骨干教师，中国仿真学会智能优化与调度专委会委员，中国自动化学会过程控制专业委员会委员。长期从事矿山装备智能管控、智能化工况识别与优化控制领域的研究和教学工作。研发了基于机器视觉的智能泡沫影像浮选方法与控制系统、智能摇床导流控制系统、井下低压电网绝缘监测与漏电保护系统等并全部实现产业化。主持国家自然科学基金项目1项，湖南省自然科学基金项目等省部级项目3项，企业委托项目10余项，科研经费近400万，获湖南省教学成果三等奖2项。在Information Sciences、Minerals Engineering、自动化学报等期刊上发表论文50余篇，授权发明专利5项，成果转让1项，授权软著和实用专利20余项。主讲《模拟电子技术》、《模式识别》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数（万元）				
		2	0	2	68	15	0		
近五年代表性成果（限5项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
		论文	Information Synergy Entropy Based Multi-feature Information Fusion for the Operating Condition Identification in Aluminium Electrolysis	Information Sciences, 548:275-294, 引用36次		202102	通讯作者		
		论文	A Working Condition Recognition Method Based on Multivariable Trend Analysis for Gold-antimony Rougher Flotation	Minerals Engineering, 156:106493, 引用5次		202009	第一作者		
		论文	A Cascaded Recognition Method for Copper Rougher Flotation Working Conditions	Chemical Engineering Science, 175:220-230, 引用19次		201801	第一作者		

	论文	A Novel Dynamic Feature Matching Method of Flotation Froth	Measurement, 156:107581, 引用 11 次	202005	第一作者
	论文	Application and Evaluation of Energy Conservation Technologies in Wastewater Treatment Plants	Applied Sciences, 9(21):4501, 引用 14 次	201910	通讯作者
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金面上项目	工业大数据环境下泡沫浮选过程浮选工况串级识别关键问题研究	201609-202012	63	
	湖南省自然科学基金面上项目	基于多变量趋势分析的工况识别方法研究与应用	202001- 202212	5	
	云南华迅达智能科技有限公司委托研发项目	智能泡沫影像浮选控制系统的研制开发	202212-202312	40	
	长沙纽泰自动化科技有限公司委托研发项目	汽车转向系统新一代海纳传感器标定系统研发	202101-202312	89.4	
	湖南三易精工科技有限公司委托研发项目	基于机器视觉继电器触发点间距在线自动检测技术	202204-202312	100	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		视觉测量原理与技术	32	
	202109-202112		模拟电子技术 A	56	
	202002-202006		模式识别原理	32	
	201902-201906		模拟电子技术 A	56	
	201809-201812		机器视觉与图像处理	32	

二级学科名称		深海资源探采装备与系统							
姓名	彭佑多	性别	男	出生年月	196412	专业技术职务	教授	所在院系	海洋矿产资源探采装备与安全技术国家地方联合工程实验室
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学科带头人				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）			博士研究生（中国矿业大学，机械设计及理论，2003）						
学科带头人简介		对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字） 二级教授，博士生导师，国家煤矿设备标准化委员会液压分会委员，长期从事资源勘探技术、海洋装备设计与动力学等方面的科研与教学工作。近年来，主持国家自然科学基金、国家重点科技计划、国防科技计划等国家级项目 8 项，省部级项目 10 余项；研制了全海深沉积物气密取样器，提出了取样器翻板密封阀优化设计方法，在国内外学术期刊上发表高水平学术论文 150 余篇，授权发明专利 35 项，获省级科技成果奖励 5 项；指导研究生获中国研究生能源装备创新设计大赛一等奖 2 项、其他奖 2 项，湖南省优秀博士学位论文 1 人，获湖南省教学成果三等奖 1 项。主讲本科生《现代控制理论》、硕士研究生《新能源发电与控制技术》等课程。							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数		主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数	
		1	4	项目数	到账经费数（万元）				
					2	455.6	25	0	
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称		获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况	
		获奖	一流导师团队建设 - 重大项目牵引 - 全程多维激励培养资源开发装备创新型研究生		第十三届湖南省高等教育教学成果奖，三等奖		202205	1/9	
		论文	Reliability Assessment of a Full-ocean-depth Pressure-retaining Sediment Sampler Using Fault Tree Analysis		Journal of Applied Science and Engineering, 25(1):173-185, 引用 1 次		202107	通讯作者	
		论文	Review and Analysis of Key Techniques in Marine Sediment Sampling		Chinese Journal of Mechanical Engineering, 33(5):150-166, 引用 30 次		202009	通讯作者	

	论文	Design and Experimental Study of a Novel Full-ocean-depth Pressure-retaining Sediment Sampler	Journal of Atmospheric and Oceanic Technology, 38(2021):1715-1726, 引用 4 次	202110	通讯作者
	论文	Research on Design and Pressure-retaining Performance of the Pressure-retaining Sampler for Full-ocean-depth Sediment	International Journal of Materials and Product Technology, 60(2):161-179, 引用 2 次	202009	通讯作者
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家重点研发计划项目课题	全海深沉积物气密取样器研制	201607-202012	308	
	国家重点研发计划项目课题	钻探岩心样品保压转移技术与装备	201707-202012	15	
	湖南科技成果转化及产业化计划项目	10000m 级深渊海底沉积物多点位序列保真取样技术与装备研发	202006-202212	100	
	中国船舶重工集团有限公司 702 研究所委托项目	全海深沉积物取样器研制	201809-201905	42	
	江苏交水建智能装备研究院有限公司委托项目	深海底固态矿物破碎取样方法与装备关键技术	202109-202212	40	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		液压传动与控制	40	
	202102-202106		现代控制理论	32	
	202009-202012		资源开发装备设计理论	32	
	201902-201906		新能源发电与控制技术	32	
	201809-201812		资源开发装备设计理论	32	

二级学科名称		深海资源探采装备与系统							
姓名	黄良沛	性别	男	出生年月	197104	专业技术职务	教授	所在院系	深海深地矿产资源开发技术与装备教育部工程研究中心
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）			博士研究生（中南大学，机械设计及理论，2005）						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>二级教授，博士生导师，湖南省科技重大专项项目负责人，瑞典皇家理工学院访问学者，主要从事资源装备状态监控与故障诊断、复杂装置系统建模与自适应控制、机器视觉与运动控制等方面的研究。近年来，主持国家自然科学基金科研项目 3 项，湖南省科技厅重大专项 1 项，省部级其它科研项目 10 余项，企业委托项目 20 多项；提出了电驱动海洋绞车主动升沉补偿控制方法，研制了主动升沉补偿海洋绞车，获湖南省技术发明奖二等奖 1 项、中国仪器仪表学会优秀产品奖 1 项、湖南省教学成果奖三等奖 1 项。在国内外学术期刊上发表学术论文 100 余篇。主讲《机电传动与控制》、《现代控制工程》、《机电控制与智能监控》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
		1	1	项目数	到账经费数（万元）				
				3	128	21	0		
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
		获奖	电驱动主动升沉补偿海洋绞车关键技术及其应用	湖南省技术发明奖二等奖		202004	1/6		
		论文	A Fault Diagnosis Approach for Rolling Bearing Based on Wavelet Packet Decomposition and GMM-HMM	International Journal of Acoustics and Vibration, 24(2):199-209, 引用 23 次		201906	第一作者		
		论文	海洋绞车主动升沉补偿控制系统建模与仿真分析	海洋工程, 39(1):153-161 引用 10 次		202101	通讯作者		
		论文	基于数值模拟的选择性激光熔化过程中熔池演变与金属飞溅特性分析	航空学报, 43(04):1-20, 引用 12 次		202204	通讯作者		

	专利	一种适用于主动升沉补偿的波浪信号模拟装置	发明专利 ZL201921646872.X	202006	第一发明人
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金面上项目	电驱动海洋绞车主动升沉补偿运动预测、轨迹规划与控制研究	202009-202412	58	
	湖南省战略性新兴产业科技攻关与重大科技成果转化项目	组合式隔爆变频智能控制系统关键技术研究	201901-202112	60	
	湖南省自然科学基金联合基金重点项目	面向槟榔自动化加工的不规则特征识别与运动控制研究	202101-202312	10	
	湘潭市科技计划项目科技成果转化重点项目	基于定位分析与图像识别的矿用机车无人驾驶技术研究	202111-202311	20	
	明创慧远技术有限公司	陡山煤矿皮带机及井下排水控制系统研发	202007-202212	33	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202201-202212		现代控制理论	36	
	202201-202212		机械电子工程导论	16	
	202101-202112		机电控制与智能监控	16	
	201901-201912		机电传动与控制	40	
	201801-201812		现代控制工程	36	

二级学科名称		深海资源探采装备与系统							
姓名	金永平	性别	男	出生年月	198409	专业技术职务	教授	所在院系	海洋矿产资源探采装备与安全技术国家地方联合工程实验室
教师类型(学科带头人/学术骨干)		学术骨干				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历(包括学校、专业、时间)		博士研究生(中南大学, 机械工程, 2016)							
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写, 包括研究领域、科研水平与学术业绩, 承担课程教学情况(限 300 字)</p> <p>教授, 博士生导师, 科技部第六次国家技术预测咨询专家、我国中长期深海矿产资源开发领域发展战略报告编写组成员, 湖南省中青年优秀科技人才、“全国高校黄大年式教师团队”骨干成员。长期从事海底作业机器人研发、海洋矿产资源探采装备与技术等方面的研究。先后承担 863、国家重点研发计划、国家自然科学基金等国家级项目 10 余项, 省部级项目 20 余项, 研发了“海牛”系列深海海底钻机系统, 获全国博士后创新创业大赛银奖、湖南省技术发明一等奖、湖南省科技进步一等奖、湖南省高等教育教学成果三等奖各 1 项, 授权发明专利 50 余件, 其中美国、欧盟发明专利 16 件, 发表高水平学术论文 50 余篇。主讲《海洋工程装备》、《资源开发装备设计专题》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
		1	2	项目数	到账经费数(万元)				
				3	1307	53	0		
近五年代表性成果(限 5 项)		成果类型(获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等)	成果名称	获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 获得批示情况等		时间	署名情况		
		论文	Research on High Quality Mesh Method of Armored Umbilical Cable for Deep Sea Equipment	Ocean Engineering, 2021(221):1-12, 引用 4 次		202101	通讯作者		
		论文	Nonlinear Dynamics Modeling and Analysis of a Marine Buoy Single-point Mooring System	Ocean Engineering, 2022(262):1-12, 引用 3 次		202209	第一作者		
		专利	Portable Seafloor Drill Rig for Submersible for Multi-Point Core Drilling	美国发明专利 US11326398B2		202205	第一发明人		
		专利	深海海底钻机用绳索取芯钻具防跑钻装置	发明专利 ZL201910635044.4		202104	第一发明人		

	专利	一种模拟深海环境 旋转运动密封圈密 封性能的检测装置	发明专利 ZL201910990852.2	202103	第一 发明人
近五年主持的 主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家重点研发计划 课题	XXX 海底钻机及非 金属铠装脐带缆系 统集成与海试	202212-202611	820	
	国家自然科学基金	海洋环境波浪和海 流作用下深海海底 钻机收放系统动力 学与控制研究	201709-202012	24	
	湖南省科技重大专项 课题	深海矿物精准微型 钻探取样技术开发 及系统研制	202012-202312	463	
	中国科学院深海科学 与工程研究所委托 研发项目	深海宏生物保压采 样模块研发	201909-202112	66	
	南通市飞宇石油科技 开发有限公司委托研 发项目	深海宏生物培养釜 研发	202004-202104	15	
近五年主讲课 程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202002-202006		海洋工程装备	32	
	202109-202112		资源开发装备设计专题	32	
	202002-202006		海洋工程装备	32	
	202009-202012		资源开发装备设计专题	32	
	201909-201912		资源开发装备设计专题	32	

二级学科名称		深海资源探采装备与系统							
姓名	潘昌忠	性别	男	出生年月	198408	专业技术职务	教授	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干				是否银龄教师		否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）			博士研究生（中南大学，控制科学与工程，2013）						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>教授，博士生导师，湖南省青年骨干教师，湘潭市高层次人才，高水平建设公派留学中加联合培养博士，主要期从事海洋装备系统抗干扰控制、水下机器人智能控制等领域的科研和教学工作。近年来，主持国家自然科学基金、国家科技部高端外国专家计划等国家级项目 3 项，主持和参与湖南省重点研发计划等省部级以上项目 10 余项，获湖南省教学成果奖三等奖 1 项，提出了基于生物启发模型的机器人智能控制方法，在机器人与智能系统、自动控制领域的知名学术期刊 Expert Systems with Applications、Neural Computing and Applications、Mechanism and Machine Theory、控制理论与应用等发表论文 40 余篇。主讲本科生《机器人技术基础》、《电气控制与 PLC》、研究生《智能机器人技术》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数（万元）				
		1	0	5	97	13	0		
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
		论文	Model-assisted Reduced-order ESO Based Command Filtered Tracking Control of Flexible-joint Manipulators With Matched and Mismatched Disturbances	Applied Sciences, 12(17):8501-8511, 引用 2 次		202208	第一作者		
		论文	A Model-free Output Feedback Control Approach for the Stabilization of Underactuated TORA System With Input Saturation	Actuators, 11(3):97-107, 引用 3 次		202203	第一作者		

	论文	基于生物启发模型的欠驱动水平 TORA 系统的有界输入镇定控制	控制与决策, 37(5):1153-1159, 引用 2 次	202205	第一作者
	论文	平面欠驱动柔性机械臂的 PSO 轨迹优化与自抗扰振动抑制	振动与冲击, 41(14):181- 189, 引用 3 次	202207	第一作者
	论文	柔性关节机械臂的自适应命令滤波输出反馈控制	西安交通大学学报, 56(5):199-208, 引用 7 次	202205	第一作者
近五年主持的主要科研项目 (限 5 项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)	
	国家自然科学基金面上项目	欠驱动柔性机械臂的生物启发式轨迹规划方法研究	202109-202512	59	
	国家科学技术部高端外国专家引进计划项目	欠驱动柔性机械臂的生物启发式轨迹规划方法研究	202201-202312	24	
	湖南省自然科学基金面上项目	平面欠驱动柔性机械臂的振动抑制与鲁棒控制方法研究	202201-202412	5	
	湖南省自然科学基金青年项目	欠驱动自主机器人的神经动态鲁棒跟踪控制方法研究	201901-202108	5	
	湖南省教育厅重点项目	刚柔耦合欠驱动柔性机器人的轨迹智能优化与振动抑制控制	202010-202309	4	
近五年主讲课程情况 (限 5 门)	时间		课程名称	学时	
	202209-202212		电气控制与 PLC	40	
	202202-202206		机器人技术基础	40	
	202109-202112		智能机器人技术	32	
	202002-202006		电路理论	64	
	201909-201912		智能机器人技术	32	

二级学科名称		深海资源探采装备与系统							
姓名	周博文	性别	男	出生年月	198308	专业技术职务	研究员	所在院系	信息与电气工程学院
教师类型（学科带头人/学术骨干）		学术骨干					是否银龄教师	否	
最终学位或最后学历（包括学校、专业、时间）			博士研究生（湖南大学，控制科学与工程，2012）						
学术骨干简介		<p>对照申请基本条件编写，包括研究领域、科研水平与学术业绩，承担课程教学情况（限 300 字）</p> <p>研究员，博士生导师，国家“万人计划”创业领军人才，湖南省湖湘青年英才，湖南省创业领军人才，主要从事机器人感知、水下视觉成像与目标识别、机器人智能导航与规划等领域的科研与教学工作。近年来，主持和参与国家级、省部级及企业委托技术开发（技术转让）项目 20 余项，领导研发了机器人 3D 视觉识别算法和感知平台，创立了湖南南睿图智能科技有限公司，成果转化累计达 10 亿元，2020 年作为创新创业代表参加习近平总书记在长沙主持召开的基层代表座谈会。在机器人领域的学术期刊上发表学术论文 10 余篇，授权发明专利、实用新型专利和软著共 40 余项。主讲本科生《智能控制》、研究生《机器视觉与图像处理》等课程。</p>							
近五年教学科研情况		省部级及以上教学成果奖数	省部级及以上科研获奖数	主持省部级及以上科研项目		论文数	专著数		
				项目数	到账经费数（万元）				
		0	3	1	20	3	0		
近五年代表性成果（限 5 项）		成果类型（获奖、论文、专著、学术译著、专利、咨询报告等）	成果名称	获奖类别及等级，发表刊物、卷(期)、页码及引用次数，出版单位及总印数，专利类型及专利号，获得批示情况等		时间	署名情况		
		获奖	创业领军人才	湖南省科技创业领军人才，个人获奖		202109	1/1		
		获奖	湖湘青年英才	湖南省科技计划人才个人获奖		201906	1/1		
		获奖	创新创业人才	长沙高新区高层次创新创业人才，个人获奖		201803	1/1		
		获奖	网络环境下的复杂系统技术与装备研发	中国发明创业奖成果奖，二等奖		202012	4/6		
		论文	A High-throughput System for Automated Bottle Mouth Defects Inspection	International Journal of Signal and Imaging Systems Engineering, 11(5):279-287		201905	第一作者		

近五年主持的主要科研项目 (限5项)	项目来源与项目类别	项目名称	起讫时间	到账经费 (万元)
	国家自然科学基金青年项目	液态食品中异物在线视觉检测方法及相关技术研究	201609-201912	20
	长沙图纳自动化科技有限公司委托研发项目	智能移动机器人室内导航系统开发	202209-202408	12
	湖南睿图智能科技有限公司委托研发项目	机器视觉缺陷检测算法开发	201711-201811	16
	深圳市晶庆光电有限公司委托研发项目	精密图像中的目标定位与识别算法研发	201903-202202	13
	湖南睿图智能科技有限公司委托研发项目	复杂场景下微小目标检测与识别系统开发	202209-202403	6
近五年主讲课程情况 (限5门)	时间		课程名称	学时
	202209-202212		机器人专业导论	16
	202202-202206		机器视觉与图像处理	32
	202109-202112		机器人专业导论	16
	202009-202012		机器人专业导论	16
	201802-201806		智能控制	32

注：1. 本表填写表 II-3 中所列人员的相关情况，每人限填一份，人员顺序与表 II-3 一致。本表可复制。

2.“近五年代表性成果”由科研获奖与教学成果奖获奖人、论文第一作者（第一发明人等）或通讯作者、专著与教材署名作者、专利发明人填写，署名单位不限。

3.“省部级及以上教学成果奖”包括国家级教学成果奖、中国学位与研究生教育学会研究生教育成果奖、省级教学成果奖，下同。“省部级及以上科研获奖”包括国家最高科学技术奖、国家自然科学奖、国家技术发明奖、国家科技进步奖、国际科学技术合作奖，国务院各部门科技进步奖及省、自治区、直辖市科技进步奖或国家社会科学基金项目优秀成果、国务院各部委社会科学优秀成果奖及省、自治区、直辖市哲学社会科学优秀成果奖(不含各类社会科技奖励)，下同。

4.同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

5.“近五年主讲课程情况”仅统计独立开设的课程，单位不限。

III 人才培养

III-1 研究生招生与学位授予情况

III-1-1 博士研究生招生与学位授予情况

☐ 本学科

☒ 相近学科 学科名称: 机械工程、矿业工程、软件工程

☐ 联合培养

年度 人数	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
招生人数	20	27	31	32	35
授予学位人数	3	5	4	10	14

III-1-2 硕士研究生招生与学位授予情况

☒ 本学科

☐ 相近学科 学科名称:

☐ 联合培养

年度 人数/比例	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年
第一志愿报录比	53.8%	62.5%	94.7%	89.5%	142.9%
推免生录取比例	0	0	0	0	0
招生人数	13	16	19	19	26
授予学位人数	13	11	11	15	16

注: 1.有本学科授权并招生的, 填本学科情况; 本学科无学位授权的, 填写相近学科情况; 前两项都没有的, 可填联合培养情况; 三类中只能选填一类。

2.“研究生招生人数”填写纳入全国研究生招生计划录取的研究生人数, “博士/硕士授予学位人数”填写本单位授予博士/硕士学位的各类研究生数。(含全日制、非全日制研究生及留学研究生)。

3.“相近学科”不包括专业学位授权点。

III-2 课程与教学							
III-2-1 目前开设的硕士研究生主要课程（不含全校公共课）							
序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/学分	备注
			姓名	专业技术职务	所在院系		
1	数值分析	专业必修课	黄 蓉	教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
2	矩阵论	专业必修课	王 莉	副教授	数学与计算科学学院	48/3	中文
3	线性系统理论	专业必修课	吴亮红	教授	信息与电气工程学院	48/3	中文
4	优化方法与最优控制	专业必修课	陈超洋	教授	信息与电气工程学院	48/3	中文
5	现代检测技术与信号处理	专业必修课	黄采伦	研究员	信息与电气工程学院	48/3	中文
6	模式识别原理	专业必修课	卢 明	教授	信息与电气工程学院	32/2	中文
7	系统辨识与建模	专业选修课	周少武	教授	信息与电气工程学院	32/2	中文
8	安全科学前沿	专业选修课	王海桥	教授	南方煤矿瓦斯与顶板灾害预防控制安全生产重点实验室	32/2	中文
9	智能机器人技术	专业选修课	潘昌忠	教授	信息与电气工程学院	32/2	中文
10	鲁棒控制	专业选修课	周 兰	教授	信息与电气工程学院	32/2	中文
11	自适应控制	专业选修课	谭 文	教授	信息与电气工程学院	32/2	中文
12	人工智能	专业选修课	陈 磊	副教授	信息与电气工程学院	32/2	中文
13	机器视觉与图像处理	专业选修课	周博文	研究员	信息与电气工程学院	32/2	中文
14	海洋工程装备	专业选修课	金永平 彭佑多 黄良沛	教授 教授 教授	海洋矿产资源探采装备与安全技术国家地方联合工程实验室	32/2	中文
15	智能网联系统	专业选修课	詹 杰	教授	信息与电气工程学院	32/2	中文
16	现代电力电子技术	专业选修课	张小平	教授	信息与电气工程学院	32/2	中文
17	新能源发电与控制技术	专业选修课	刘朝华	教授	信息与电气工程学院	32/2	中文
18	数据挖掘与机器学习	专业选修课	朱长仁	研究员	信息与电气工程学院	32/2	中文
19	学术论文写作	专业选修课	李冠憬	教授	信息与电气工程学院	16/1	中文
20	控制科学与工程学科前沿讲座	专业必修课	周少武 王 凌 严怀成 席在荣 周翊民	教授 教授 教授 教授 教授	信息与电气工程学院 ▲清华大学自动化系 ▲华东理工大学信息科学与工程学院 ▲中国科学院系统科学研究所 ▲中国科学院深圳先进技术研究院	32/2	中文

注：1.“课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。主讲教师仅填写主授课教师，其他情况在“备注”栏中注明；授课教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。

2.在本学科无硕士学位授权点的，填写相关学科课程开设情况。

III-2-2 近五年获得的省部级及以上教学成果奖					
序号	获奖类别	获奖等级	获奖成果名称	主要完成人	获奖年度
1	省级教学成果奖 (湖南省)	一等	标准引领、需求驱动、机制创新——工学类专业质量持续改进体系的构建与实践	王晓亮 等	2019
2	省级教学成果奖 (湖南省)	一等	基于“一需求二标准三聚力四协同”的安全工程人才培养模式创新的探索与实践	李润求 等	2019
3	省级教学成果奖 (湖南省)	三等	以能力为导向的电气信息类专业大学生创新创业平台建设与实践	吴亮红 等	2019
4	省级教学成果奖 (湖南省)	三等	特色引领、团队协作、机制保障——地方高校控制类研究生培养模式改革与实践	吴亮红 等	2022
5	省级教学成果奖 (湖南省)	三等	“学赛产创”融合-地方院校电气信息类创新型应用人才培养模式改革与实践	卢 明 等	2022
6	省级教学成果奖 (湖南省)	三等	一流导师团队建设 重大项目牵引 全程多维激励 培养资源开发装备创新型研究生	彭佑多 等	2022

注：同一成果获得多种奖项的，不重复填写。

III-3 近五年在校生代表性成果（限填 10 项）					
序号	成果名称 (获奖、论文、专著、学术译著、专利、赛事名称、展演、创作设计等)	获奖类别及等级, 发表刊物、卷(期)、页码及引用次数, 出版单位及总印数, 专利类型及专利号, 参赛项目及名次, 创作设计获奖	时间	学生姓名	学位级别 (学习方式/入学年月/学科专业)
1	基于多变量趋势分析的工况识别方法研究与应用	湖南省优秀硕士学位论文	202111	谢东恒	硕士 (全日制/201609/控制科学与工程)
2	Buck-Boost 矩阵变换器逆变级稳定性控制研究	湖南省优秀硕士学位论文	202011	吴 智	硕士 (全日制/201509/控制科学与工程)
3	基于云模型的果蝇优化算法及应用研究	湖南省优秀硕士学位论文	201909	左词立	硕士 (全日制/201409/控制科学与工程)
4	Optimal Transport Based Multi-Layer Domain Adaptation Model for Industrial Fault Diagnos	中国人工智能学会优秀论文奖	202209	蒋林博	硕士 (全日制/201809/控制科学与工程)
5	Deep Adversarial Domain Adaptation Model for Bearing Fault Diagnosis	IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics: Systems, 51(7):4217-4226, 引用 93 次, SCI Top 期刊	202107	陆碧良	硕士 (全日制/201709/控制科学与工程)
6	Robust Adaptive Neural Control for a Class of Perturbed Nonlinear Systems with Unmodeled Dynamics and Output Disturbances	International Journal of Robust and Nonlinear Control, 32(15):8189-8210, 引用 3 次, SCI	202208	唐 阳	硕士 (全日制/201709/控制科学与工程)
7	A Coarse-to-Fine Bilevel Adversarial Domain Adaptation Method for Fault Diagnosis of Rolling Bearing	IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement, 71:3527014, 引用 3 次, SCI	202210	陈 亮	硕士 (全日制/201909/控制科学与工程)
8	基于 FTC 的 BBMC 调速控制策略及参数优化	自动化学报, 46(02):332-341, 引用 3 次	202002	刘 继	硕士 (全日制/201609/控制科学与工程)
9	一种用于风电变桨超级电容后备电源健康状态评价方法	发明专利, ZL202110028210.1	202205	方紫微	硕士 (全日制/201809/控制科学与工程)
10	全海深沉积物气密取样器	“杰瑞杯”第七届中国研究生能源装备创新设计大赛, 全国一等奖	202012	刘广平	硕士 (全日制/201609/控制科学与工程)

注: 1.填写本单位 2018 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间在校学生以第一作者(通讯作者)或除导师外本人排名第一取得的成果。对于在校生在校期间投稿、参赛, 但毕业后才得以发表、获奖且署名为本单位的成果也可填入。

2.“学位级别”填“博士、硕士、学士”, “学习方式”填“全日制、非全日制”。

3.在本学科无学位授权点的, 可填写相关学科在校生成果。

III-4 近五年毕业生情况

III-4-1 就业情况统计

学生 类型	毕业生总数	就业情况					就业人数及 就业率
		协议和合同就业 (含博士后)	自主创业	灵活就业	升学		
					境内	境外	
学士	600	406	3	16	120	4	549 91.5%
硕士	66	44	1	15	6	0	66 100%
博士	23	23	0	0	0	0	23 100%

III-4-2 近五年相关学科毕业生质量简介（限 600 字）

请对照申请基本条件，简要介绍相关学科毕业生就业情况、毕业生满意度、职业发展等情况。

本学科坚持以就业和社会需求为导向，以让学生、用人单位、家长、社会“四满意”为目标，不断创新人才培养模式，增强人才培养的适应性和就业针对性，毕业生就业成效显著。

1.毕业生就业情况及满意度

学生就业率高，就业区域对接国家战略需求。近年来本学科就业率超 90%，硕博研究生就业率均为 100%。毕业生主要就业区域为湖南本省和中西部地区，占比 70% 以上，与本学科主要服务于“湖南创新引领开放崛起战略”和“中部崛起战略”区域经济社会发展的人才培养目标相一致；有 20%左右的学生扎根贵州、四川等西部艰苦地区，服务于国家“西部大开发”战略。**用人单位评价高。**根据用人单位和毕业生问卷调查显示，学科培养的毕业生专业基础扎实、踏实肯干、爱岗敬业，用人单位对我校毕业生的满意度和毕业生对岗位的满意度均超 95%。

2.毕业生职业发展情况

毕业生的就业单位与学科专业契合度高，就业层次和质量好。大部分毕业生进入如大同煤矿集团有限责任公司、中煤电气有限公司、华为技术有限公司等大型企业；依托国防特色学科培养的学生进入中国航天科工集团等国防企业，服务于国防事业。毕业生在就业单位职业发展前景好，如 2018 届毕业生令狐强就职于贵州航天电器股份有限公司，先后获得航天江南集团“管理创新二等奖”“中国企业改革发展优秀成果一等奖”；2020 届硕士毕业生陆碧良被破格录取为湖南大学学术博士研究生，并获得国家留学基金委资助前往挪威科技大学挪威科学院院士 Torgeir Moan 教授团队深造，已展露出优秀的科研潜质。

注：“就业率”指当年协议和合同就业（含博士后）、自主创业、灵活就业和升学的学生总数与毕业生总数的比值，统计时均不含同等学力申请博士和硕士人员。

IV 科学研究

IV-1 科研项目数及经费情况									
类别 \ 计数	2018 年			2019 年			2020 年		
	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数(万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数(万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数(万元)
国家级项目	5	8	250	8	6	465	14	9	611
省部级项目	10	7	71	9	10	75	19	20	126
其他政府项目	6	4	21	5	5	13	9	13	8
非政府项目 (横向项目)	6	5	326	6	5	219.3	25	18	406.6
合计	27	24	668	28	26	772.3	67	60	1151.6
类别 \ 计数	2021 年			2022 年					
	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数(万元)	新增项目数 (个)	结题项目数 (个)	到账经费数(万元)			
国家级项目	6	8	301.39	17	9	968.82			
省部级项目	23	17	264	25	11	222.13			
其他政府项目	8	11	10	6	7	12.85			
非政府项目 (横向项目)	37	21	446.15	55	48	1001.68			
合计	74	57	1021.54	103	75	2205.48			
近五年全部科研项目					近五年纵向科研项目				
总数(项)		到账总经费数(万元)			总数(项)		到账总经费数(万元)		
488		5818.92			262		3418.79		
近五年国家级科研项目					近五年省部级科研项目数				
总数(项)		到账总经费数(万元)			总数(项)		到账总经费数(万元)		
60		2596.21			112		758.13		
近五年在研科研项目					参与省部级及以上科研项目硕士生人数(比例)				
总数(项)		到账总经费数(万元)			人数		比例(%)		
145		3335.02			92		96.8		
年师均科研项目数 (项)	1.57		年师均科研到账经费数(万元)		18.77		年师均纵向到账科研经费数(万元)		11.03

省部级及以上科研获奖数		10	
出版专著数	7	师均出版专著数	0.113
近五年公开发表 学术论文总篇数	362	师均公开发表 学术论文篇数	5.839

对照学位授权点申请基本条件，简要补充说明科学研究情况（限填 400 字）

对照控制科学与工程博士学位授权点申请基本条件，本学科整体学术水平、科研能力、师资队伍等均达到申报要求。

1.近 5 年，到账经费 5800 余万元，承担国家级项目 60 项，包括国家重点研发计划项目（课题）11 项，国家 863 项目 2 项，中央军委科学技术委员会项目 2 项；承担省部级项目 112 项，包括湖南省科技重大专项 2 项，湖南省科技计划重点项目 9 项；发表 SCI 期刊论文 156 篇，其中顶级期刊论文 18 篇。

2.专任教师队伍结构合理，45 岁以下教师 45 人（72.58%）；具有正高级职称 32 人（51.61%）；博士生导师 20 人（32.26%）；具有博士学位的 61 人（98.39%）；有连续 1 年及以上境外经历教师 28 人（45%）。

3.矿山装备自动化和深海资源勘探技术在国内同学科处于领先地位。研发的大功率重载交流变频控制技术打破了国外长期技术垄断；自主研发的“海牛”系列深海海底钻机及电驱动主动升沉补偿海洋绞车控制系统，解决了我国深海海底资源勘探、海底天然气水合物大孔深全孔全程保压取芯等关键核心技术“卡脖子”难题。

注：1.本表仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

2.“在研科研项目”是指 2022 年 12 月 31 日前仍未结题的科研项目。

3 “国家级科研项目”是指国家自然科学基金、国家科技重大专项（含军口）、国家重点研发计划、国家社会科学基金、国家艺术基金项目。

4. “年师均”是指近五年专任教师的平均值；“师均”是指专任教师的平均值。

IV-2 近五年获得的省部级及以上科研奖励						
序号	奖励类别	获奖等级	获奖项目名称	获奖人	获奖年度	署名情况
1	国家科学技术进步奖	二等	复杂地形下长距离大运力带式输送系统关键技术	李学军	2019	8/10
2	湖南省科技进步奖	一等	采动巷道围岩破坏与冒顶灾害控制	张道兵	2018	4/10
3	中国职业安全健康协会科学技术奖	一等	矿井排风节能减排关键技术及工程应用	王海桥	2018	1/12
4	湖南省自然科学奖	二等	并联混合动力汽车动力总成系统智能优化控制理论与方法	吴亮红	2018	1/3
5	湖南省科技进步奖	二等	矿井排风除尘净化及能量回收关键技术	王海桥	2018	1/8
6	湖南省技术发明奖	二等	电驱动主动升沉补偿海洋绞车关键技术及其应用	黄良沛	2019	1/6
7	中国发明创业奖·成果奖	二等	网络环境下的复杂系统技术研究及装备研发	陈超洋	2021	1/6
8	国家国防科学技术进步奖	三等	XXX 控制技术研究	周少武	2019	1/5
9	中国有色金属工业科学技术奖	一等	电解铜箔生产自动化关键技术及应用	肖华根	2020	5/10
10	国家军事技术发明奖	二等	XXX 集群组网技术研究	詹 杰	2022	6/6

注：同一项目获得多项奖励的，不重复填写。

IV-3 近五年发表（出版）的代表性学术论文、专著（限填 20 项）					
序号	名称	作者	时间	发表刊物/出版社	备注（限 100 字）
1	Tracking Performance Limitations of Networked Control Systems with Repeated Zeros and Poles	陈超洋	202104	IEEE Transactions on Automatic Control/ IEEE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 19 次。 ■ 针对一类具有重复零点和极点的网络化系统，基于二自由度控制器导出跟踪性能限制显式定量关系，可获得跟踪系统容许内差信噪比，在煤矿勘探通信方面具有较大应用前景。
2	Tracking Performance Limitations of MIMO Networked Control Systems With Multiple Communication Constraints	陈超洋	202007	IEEE Transactions on Cybernetics/ IEEE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 24 次。 ■ 针对通信环境约束下网络化控制系统的跟踪性能局限，利用跟踪误差能量对系统性能进行评估，揭示跟踪性能与被控对象内部特性、参考噪声功率分布及其方向和通信约束的关系。
3	Deep Adversarial Domain Adaptation Model for Bearing Fault Diagnosis	刘朝华	202107	IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics: Systems/ IEEE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 80 次。 ■ 提出了一种用于滚动轴承故障诊断的深度对抗域自适应模型，可以有效解决复杂矿井环境下钻头滚动轴承故障源域和目标域的分布不一致的问题，确保了故障诊断的准确性。
4	Additive-State-Decomposition Based Repetitive-Control Framework for a Class Of Nonlinear Systems with Multiple Mismatched Disturbances	周 兰	202112	IEEE Transactions on Industrial Electronics/ IEEE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 6 次。 ■ 提出了一种基于加性状态分解的重复控制方法，拓宽了重复控制的应用范围。所构造的扩展状态观测器可有效估计和补偿勘探开采过程中的干扰影响，保证系统瞬态和稳态性能。
5	Performance Enhancement of RCS And Application to Tracking Control of Chuck-Workpiece Systems	周 兰	202005	IEEE Transactions on Industrial Electronics/ IEEE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 34 次。 ■ 针对有/无被控对象模型非线性系统的重复控制问题，基于模型可用信息提出了观测器和状态反馈增益的整定方法，通过引入整体性能评估指标有效提高了暂态和稳态性能。

6	Global Identification Of Electrical and Mechanical Parameters in Pmsm Drive Based on Dynamic Self-Learning PSO	刘朝华	201812	IEEE Transactions on Power Electronics/ IEEE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 134 次。 ■ 利用动态自学习粒子群优化算法，提出了一种基于交互式学习算子的永磁同步电机驱动系统全局参数估计方法，在估计不可测机械参数和电气参数等面具有较好性能。
7	A Modular Low Current Ripple Electrolysis Power Supply Based on Multiphase Half-Bridge High-Frequency Inverters	肖华根	202010	IEEE Transactions on Power Electronics/ IEEE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 7 次。 ■ 提出了一种基于多相高频逆变器的模块化低电流纹波电解电源拓扑结构和控制方法，消除了多直流-直流逆变器模块输出端中的低频谐波分量，可为负载提供低纹波电流。
8	Wukastore: Scalable, Configurable and Reliable Data Storage on Hybrid Volunteered Cloud and Desktop Systems	唐 兵	202202	IEEE Transactions on Big Data/ IEEE	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中科院 SCI 二区学术期刊，引用 16 次。 ■ 提出了一种混合存储框架 WukaStore，通过集成稳定存储（如云存储或持久存储工具）和易失性存储（如互联网上的空闲存储），提供了可扩展、可配置和可靠的大数据存储服务。
9	Nonlinear Dynamics Modeling and Analysis of a Marine Buoy Single-Point Mooring System	金永平	202210	Ocean Engineering/ Elsevier	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中科院 SCI 一区 Top 学术期刊，引用 3 次。 ■ 建立了海洋浮标单点系泊系统的动力学模型，进行了基于外部激励的非线性动力学分析，为整个海洋浮标单点系泊系统设计的可靠性分析提供了理论依据和技术支持。
10	Research on High Quality Mesh Method of Armored Umbilical Cable for Deep Sea Equipment	金永平	202102	Ocean Engineering/ Elsevier	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中科院 SCI 一区 Top 学术期刊，引用 4 次。 ■ 提出了一种用于深海设备水下控制的六面体网格生成法。提高了铠装脐带缆的（AUC）分析精度。为 AUC 的设计、可靠性分析提供技术支持。

11	Ergodic Rate Analysis or Full-Duplex NOMA Networks with Energy Harvesting	钟 斌	202106	Science China-Information Sciences/ Springer	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 4 次。 ■ 通过考虑节点中的 FD 模式，分析了 SWIPT 辅助的具有能量采集的全双工 NOMA 网络的遍历数据速率，可应用于多智能体系统及大规模无线设备的通讯与协作。
12	Probabilistic Power Flow Analysis with Correlated Wind Speeds	周少武	202001	Renewable Energy/ Elsevier	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中科院 SCI 一区 Top 学术期刊，引用 10 次。 ■ 基于韦伯分布的多项式转换模型，拟合风速样本的边际概率分布函数，基于 Laplace Copula，拟合多风场风速的相关性结构，提出了一种新的高维数值积分法，求解概率潮流问题。
13	Application of Small Sample Virtual Expansion and Spherical Mapping Model in Wind Turbine Fault Diagnosis	于文新	202111	Expert Systems With Applications/ Elsevier	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 14 次。 ■ 针对风机故障数据有限，提出一种基于虚拟展开和球面映射模型的故障诊断方法。将构造的虚拟样本映射到三维空间，再进行球形拟合和特征提取，用于训练 ELM 进行故障诊断。
14	Information Synergy Entropy Based Multi-Feature Information Fusion for The Operating Condition Identification in Aluminium Electrolysis	陈祖国	202109	Information Sciences/ Elsevier	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 36 次。 ■ 基于信息协同熵(ISE)的区间直觉模糊(IIF)多特征融合技术，利用与理想解相似的顺序偏好，提出了一种复杂环境下运行状态识别的方法。提高了电解槽的运行工况识别精度。
15	A Working Condition Recognition Method Based on Multivariable Trend Analysis for Gold-Antimony Rougher Flotation	卢 明	202004	Minerals Engineering/ Elsevier	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 5 次。 ■ 针对单变量不能准确识别浮选条件的问题，提出一种基于多变量趋势分析的金锑粗浮选条件识别方法，解决了分割不准确和耗时长的问题，提高了浮选性能。
16	A Cascaded Recognition Method For Copper Rougher Flotation Working Conditions	卢 明	201809	Chemical Engineering Science/ Elsevier	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 19 次。 ■ 深入分析铜浮选过程特点，建立了铜粗矿工况识别系统，提出了级联识别方法，可准确识别铜粗加工过程中的工况，为后续过程控制的决策提供了坚实的依据。

17	Distributed Output Feedback Consensus Tracking Control of Multiple Nonholonomic Mobile Robots with Directed Communication Graphs and Sensor Faults	邹莹	202107	Nonlinear Dynamics/ Springer	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 8 次。 ■ 针对有向通信和传感器故障下的分布式一致性跟踪控制问题，设计估计器估计参考轨迹，在此基础上设计基于自适应观测器的输出反馈控制器实现轨迹跟踪控制。
18	基于 FTC 的 BBMC 调速控制策略及参数优化	张小平	202002	自动化学报/ 科学出版社	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 4 次。 ■ 针对以 Buck-boost 矩阵变换器为功率变换器的异步电机调速系统，采用矢量控制算法和自适应狼群优化算法，提出了一种基于有限时间控制的变频调速控制方法。
19	基于机器视觉的 3D 激光平面度测量系统的研究与应用	谭文	202001	仪器仪表学报/ 中国仪器仪表学会	<ul style="list-style-type: none"> ■ 中国自动化学会推荐 A 类学术期刊，引用 39 次。 ■ 采用 3D 激光测量方法研制了基于机器视觉的 3D 激光平面度测量系统，为微型物体几何尺寸的三维非接触、高精度、多尺寸测量提供了测量装置系统和相应的测量手段。
20	网络基本通信约束下的系统性能极限分析与设计	陈超洋	201912	电子工业出版社	<ul style="list-style-type: none"> ■ 专著。 ■ 借助通信理论、频域时域分析方法等技术手段，揭示网络系统性能极限与通信约束和控制对象固有特性间的内在关系，并介绍多种模式下系统的性能极限为网络系统设计和控制器设计提供理论支撑和指导。

注：在“备注”栏中，可对相关成果的水平、影响力等进行简要补充说明。

IV-4 近五年代表性成果转化或应用（限填 10 项）				
序号	成果名称	成果类型	主要完成人	转化或应用情况（限 100 字）
1	一种电驱动主动升沉补偿海洋绞车	发明专利	黄良沛	湘煤立达矿山装备股份有限公司等将该发明专利所涉方法和技术应用于“JT 和 JK 系列矿用绞车、科考绞车、水文绞车、深海收放绞车”等系列产品，近三年新增销售额 1.8 亿元，利润 3600 多万元，产生了良好的经济和社会效益。
2	一种基于 Buck-Boost 矩阵变换器的异步电机调速系统控制方法	发明专利	张小平	湘潭开元机电制造有限公司将该发明专利所涉方法和技术应用于“MT5500 型 326t 电动轮自卸车交流电传系统”产品，目前该产品已销售 37 套，销售额达 3000 余万元；同时该专利已获美国发明专利授权，专利号 US16926369。
3	“海牛”科技成果转化	发明专利	金永平	以“海牛”科技成果作价 12000 万元成立湖南海牛地勘科技有限责任公司。公司主要围绕大洋科学钻探、海洋矿产资源勘探，深海油气井场、海上风电场、海底军用/民用工程设施的工程地质勘察等领域开展装备研发与应用服务，这对维护国家能源安全和海洋权益、对建设海洋强国具有重要的战略意义，社会经济效益前景广阔。
4	一种基于深度联合适配网络的风电机组轴承故障诊断方法	发明专利	刘朝华	风电运维公司安赛尔（长沙）机电科技有限公司,已将该技术应用于风电主轴承（直驱式、双馈式）进行故障诊断与运维,应用于国内多家风电场风机轴承检修与运维，公司新增运维业务额达 1200 万，新增利润 125 万。基于该技术,该公司运维产业得到长足发展。
5	用于列车走行部状态监测的多参量传感器	发明专利	黄采伦	江苏江陵测控科技股份有限公司将该发明专利所涉及的核心技术应用于列车轮对关键部件在线诊断等系列产品，合同金额 120 万元，该系列产品已应用于长春城轨车辆、锦州石化机泵群，取得了重大的经济与社会效益。
6	基于 FFT 的调制谱快速细化方法	发明专利	黄采伦	江苏江陵测控科技股份有限公司将该发明专利所涉及的核心技术应用于“振动传感器”系列产品，合同金额 100 万元，该系列产品已应用于神华集团铁路货车在线监测系统。
7	基于电场分析的高压电机定子线圈防晕结构优化方法	发明专利	张 铸	湘潭电机股份有限公司将该发明专利所涉方法和技术应用于“13.8kV/2800kW 高压同步发电机”定子线圈绝缘结构的优化设计，该产品已生产和销售 30 多台，产值 2000 多万元，产生了良好的经济和社会效益。
8	Buck-Boost 变换器稳定性控制方法及装置	发明专利	张小平	广州志正电气有限公司将该发明专利所涉方法和技术应用于“岸电电源系统”系列产品，技术开发合同经费 90 万元，该产品系列年销售 300 多台，销售额 500 余万元。
9	一种基于 R-K 算法的浮选泡沫运动特征提取方法	发明专利	卢 明	云南华迅达智能科技有限公司等将该发明专利所涉方法和技术应用于浮选泡沫影像控制单元等系列产品,近两年新增销售额 8000 万元,利润 3600 多万元,产生了良好的经济和社会效益。
10	智能工厂通用技术要求	国家标准	吴亮红	参与制定《智能工厂通用技术要求》国家标准，负责第 10 节系统集成部分集成优化内容的起草撰写。该标准已在国家市场监督管理总局（国家标准化管理委员会）批准公布。

注：限填近五年完成并转化/应用的成果，包括：发明专利、咨询报告、智库报告、标准制定及其他原创性研究成果等。

IV-5 近五年承担的代表性科研项目（限填 10 项）						
序号	名称 (下达编号)	来源	类别	起讫时间	负责人	本单位 到账经费 (万元)
1	多能互联不完全信息电网的可靠性运行机理及关键技术研究 (2019YFE0118700)	国家科学技术部	国家重点研发计划项目	202012-202311	陈超洋	258
2	复杂受限动态系统分析与控制 (6222306)	国家自然科学基金委	优秀青年科学基金项目	202209-202512	陈超洋	200
3	全海深海底钻机及非金属铠装脐带缆系统集成与海试 (2022YFC2805904)	国家科学技术部	国家重点研发计划课题	202212-202611	金永平	820
4	全海深沉积物气密取样器研制 (2016YFC0300502)	国家科学技术部	国家重点研发计划课题	201607-202012	彭佑多	308
5	面向智能运维的风力机关键部件全域感知、信息集成与协同诊断技术 (2019YFE0105300)	国家科学技术部	国家重点研发计划课题	202007-202306	刘朝华	124
6	雷场探测技术 (414130505022)	国家国防科技工业局	中央军委装备发展部装备预研共用技术项目	201708-202012	黄采伦	300
7	面向 XXX 研究 (21-1XX-XXX-0X-00X-05)	中央军委科技委	国家 H63 计划项目	202201-202412	刘明伟	180
8	矿区水害隐患的动态监测与智能预警系统研制 (hunan-0002-2017AQ)	国家安全监管总局	国家安全生产重特重大事故防治关键技术科技项目	201701-201912	黄采伦	120
9	水下自主作业型机器人无线充电精准对接方法研究 (62271199)	国家自然科学基金委	面上项目	202209-202612	周少武	54
10	基于轨迹智能优化的欠驱动刚柔机械臂振动抑制稳定控制方法 (62173138)	国家自然科学基金委	面上项目	202109-202512	潘昌忠	59

注：仅统计本单位是“项目主持单位”或“科研主管部门直接管理的课题主持单位”的科研项目。

IV-6 近五年代表性艺术创作与展演				
IV-6-1 创意设计获奖（限填 5 项）				
序号	获奖作品名称	所获奖项与等级	获奖时间	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要获奖人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
IV-6-2 策划、举办或参加重要展演活动（限填 5 项）				
序号	展演作品名称	展演名称	展演时间与地点	相关说明（限 100 字） （如：本单位主要参与人及其贡献等）
1				
2				
3				
4				
5				
IV-6-3 其他方面（反映本学科创作、设计与展演水平的其他方面，限 300 字）				

注：本表仅限申请设计学一级学科学位授权点的单位填写。

V 培养环境与条件

V-1 近五年国际国内学术交流情况

项目 计数	主办、承办 国际或全国 性学术年会 (次)	参加境内重要学 术会议(人次)		参加境外重要学 术会议(人次)		邀请境外专 家讲座报告 (次)	与境内外机 构开展合作 的项目数	学校全额资助研究生 参加国内外学术交 流活动人次(比例)
		参会	作报告	参会	作报告			
累计	6	103	15	31	7	17	5	63(90%)
年均	1.2	20.6	3	6.2	1.4	3.4	1	12.2(90%)

V-1-1 近五年举办的主要国际国内学术会议(限填5项)

会议名称	主办或承办 时间	参会人员	
		总人数	境外人员数
2018 International Frontier Science Forum for Optical Measurement and Machine Vision	201807	163	6
12 th International Conference on Intelligent Computation Technology and Automation	201910	124	5
中国人工智能学会智能检测与运动控制技术专业委员会 2019年学术交流会暨换届大会	201906	212	0
2021年第四届智能优化与调度学术会议	202106	501	0
IEEE 14th Workshop on Active Disturbance Rejection Control	202209	4122	152

V-1-2 近五年在国内外重要学术会议上报告情况(限填10项)

序号	报告名称	会议名称及地点	报告人	报告类型	报告时间
1	智能装备赋能智慧矿山	2022年智能矿冶加工技术和装备 高端论坛, 山东泰安	卢明	大会报告	202207
2	电驱动主动升沉补偿海洋绞 车研制与应用	2021年智能矿冶加工技术和装备 高端论坛, 山东泰安	黄良沛	大会报告	202104
3	永磁风力发电机退磁非侵入 式智能诊断与容错控制策略	2021(第三届)风电装备国际学术前沿 与产业技术发展高层论坛, 湖南长沙	刘朝华	大会报告	202112
4	Research on Invulnerability of Complex Networks Facing Cascade Failure	The 4th International Conference on Informatics Engineering & Information Science (ICIEIS 2021), Tianjin	陈超洋	大会报告	202111
5	Image Processing Technology and Application in Complex Industrial Process	The 4th International Conference on Informatics Engineering & Information Science (ICIEIS 2021), Tianjin	陈祖国	分会报告	202111

6	An Equivalent-Input-Disturbance-Based Sliding Mode Control Approach for DC-DC Buck Converter System with Mismatched Disturbances	The 38th Chinese Control Conference (CCC 2019), Guangzhou	周 兰	分会报告	201907
7	An Adaptive Differential Evolution Crisscross Optimization Based Dynamic Economic/ Emission Dispatch Considering Wind Power	The 31st Chinese Control and Decision Conference (CCDC 2019), Nanchang	吴亮红	分会报告	201907
8	电驱动主动升沉补偿海洋绞车研制与应用	第八届中国高效智能采矿技术与装备大会, 湖北宜昌	黄良沛	分会报告	201907
9	基于虚拟受力模型的群机器人自组织协同搜索与围捕	中国人工智能学会智能检测与运动控制技术专业委员会 2019 年学术交流会暨换届大会, 湖南湘潭	吴亮红	大会报告	201906
10	风井湿式共振栅除尘技术及应用	第十八届矿井通风专业委员会学术年会, 河南郑州	王海桥	大会报告	201804

注：1. “国际学术会议”是指与会者来自 3 个或 3 个以上国家的年会、例会、论坛等会议。
2. “报告类型”填“大会报告”和“分会报告”。

V-2 可用于本一级学科研究生培养的教学/科研支撑

V-2-1 图书资料情况

中文藏书 (万册)	外文藏书 (万册)	订阅国内专业 期刊(种)	订阅国外专业 期刊(种)	中文数据库数 (个)	外文数据库数 (个)	电子期刊读物 (种)
22	1.3	268	182	23	14	5600

V-2-2 代表性重点实验室、基地、中心、重点学科等平台(限填 5 项)

序号	类别	名称	批准部门	批准时间
1	国家国防特色学科	控制理论与控制工程	国家国防科技工业局	201612
2	国家地方联合工程实验室	海洋矿产资源探采装备与安全技术 国家地方联合工程实验室	国家发改委	201604
3	教育部工程研究中心	深海深地矿产资源开发技术与装备 教育部工程研究中心	教育部	200912
4	省部级重点实验室	复杂系统智能控制与运维湖南省 重点实验室	湖南省科技厅	202306
5	湖南省 2011 创新平台	矿产资源安全绿色开发协同 创新中心	湖南省教育厅 湖南省财政厅	201302

V-2-3 仪器设备情况					
仪器设备总值 (万元)	16500	实验室总面积 (M ²)	9500	最大实验室面积 (M ²)	1200
V-2-4 其他支撑条件简述 (按各学科申请基本条件填写, 限 200 字)					
<p>拥有电子与电气技术国家实验教学示范中心等国家级教学平台 2 个、海洋矿产资源探采装备与安全技术国家级科研平台 1 个、深海深地矿产资源开发技术与装备教育部工程研究中心等省部级科研平台 8 个, 省级教学平台 5 个。教研仪器设备 5000 多台/套, 设备总价值 8000 余万元, 实验室面积 9000 余平方米。学校制定了《研究生国际学术交流支持计划》等制度文件, 具有完善的奖助学金制度, 年培养经费超 3000 元/人。学科配有 5 名专职管理人员落实各项制度。</p>					

注: 1. “中文藏书” “外文藏书” “订阅国内专业期刊” “订阅国外专业期刊” 均为纸质书刊。

2. 同一重点实验室/基地/中心有多种冠名的, 不重复填写。

3. “批准部门”应与批文公章一致。

VI 培养方案

VI-1 培养目标（限 500 字）

结合办学定位，简要介绍本申请点的人才培养目标，包括但不限于学生的政治素养、知识水平、科研能力、综合素质等方面。

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持“四为”方针，着力培养德智体全面发展，具有系统分析和建模、控制系统设计、人工智能与机器人等方面综合理论和解决复杂系统智能集成优化与控制、海洋装备智能化、深地深海信息处理、矿用装备智能监测与远程控制等方面的高层次创新人才。基本要求如下：

1.拥护中国共产党的领导，热爱祖国，遵纪守法；具有良好的道德品质、人格素养和行为习惯；崇尚科学精神，恪守学术道德，严守学术规范；树立远大的立项信念和深厚的家国情怀，坚定学科自信和科技自强；具有严谨求实的科学作风、创新意识和团队合作精神。

2.掌握本学科坚实宽广的基础理论和系统的专业知识，掌握科学研究的先进方法；深入了解本学科发展方向和国际学术研究前沿；至少掌握一门外语，能熟练地阅读和翻译本学科的专业外文资料，具备外文写作能力和国际学术交流能力，第一外语为其他语种者，必修英语。

3.具有独立从事本学科前沿课题研究和担任工程技术项目的能力，并在理论研究或工程技术应用方面取得创造性成果；能运用控制系统设计和工程实践的相关知识，在本学科及相关学科领域从事教学、科研和工程研究、设计、开发与技术管理等工作。

VI-2 培养方式与学制（限 100 字）

博士生培养采取导师负责制，方式以学术研为主，重视思想政治工作，加强基础理论学习和学术交流研讨，着重培养独立从事科学研究的能力和创新能力。

学制为 4 年，直博为 5 年，硕博连读为 6 年，在校最长学习期限为 8 年。

VI-3 课程设置与学分要求

序号	课程名称	课程类型	主讲教师			学时/ 学分	授课语言	备注
			姓名	专业技术职务	所在院系			
1	非线性系统理论	专业必修课	陈超洋	教 授	信息与电气工程学院	32/2	中文	
2	新型传感与信息融合	专业必修课	黄采伦	研究员	信息与电气工程学院	32/2	中文	
3	现代图像处理与模式识别	专业必修课	周博文	教 授	信息与电气工程学院	32/2	中文	
4	高级人工智能	专业必修课	吴亮红	教 授	信息与电气工程学院	32/2	中文	
5	智能信息处理与分析	专业选修课	朱长仁	研究员	信息与电气工程学院	32/2	中文	
6	故障诊断与容错控制	专业选修课	刘朝华	教 授	信息与电气工程学院	32/2	中文	

7	智能控制理论及应用	专业选修课	周 兰	教 授	信息与电气工程学院	32/2	中文	
8	水下机器人导航与控制技术	专业选修课	彭佑多	教 授	信息与电气工程学院	32/2	中文	
9	视觉测量原理与技术	专业选修课	卢 明	教 授	信息与电气工程学院	32/2	中文	
10	资源开发装备先进控制技术	专业选修课	黄良沛	教 授	信息与电气工程学院	32/2	中文	
11	海洋装备与机器人前沿	专业选修课	周少武	教 授	信息与电气工程学院	16/1	中文	
12	智慧矿山概论	专业选修课	王俊年	教 授	信息与电气工程学院	16/1	中文	
13	深海探测前沿技术	专业选修课	金永平	教 授	信息与电气工程学院	16/1	英文	

学分要求（如课程学分设置标准、最低学分要求等）：

攻读博士学位期间，博士研究生必须获得不少于 20 学分，其中，公共学位课 5 学分，专业学位课不少于 8 学分，专业方向选修课不少于 3 学分，必修环节 4 学分。

博士研究生申请学位最低学分要求如下：

总学分	课程总学分			必修环节			
	公共学位课	专业学位课	专业方向选修课	开题报告	博士资格考试	中期检查	学术活动
20	5	≥8	≥3	1	1	1	1

各类课程和必修环节的学分要求具体如下：

（一）公共学位课

- 1.思想政治理论课即《中国马克思主义与当代》（2 学分）为必修课；
- 2.第一外国语即《高级英语》（3 学分）为必修课。

（二）专业学位课

专业学位课包括数学基础课（至少选修 1 门）和专业基础课（至少选修 1 门）。

（三）专业方向选修课

结合研究方向，至少选修 1 门。

（四）必修环节

开题报告、博士资格考试、中期检查、学术活动，各 1 学分。

VI-4 培养环节与要求（限 1000 字）

简要介绍本申请点学术活动、开题报告、中期考核、学位论文等培养环节与要求。

1. 资格考试

资格考试在第二学期完成。主要考察博士生思想政治表现、课程学习考核成绩、对基础理论和专业知识的掌握程度、独立从事科研工作的能力、科研素质等。资格考试通过者，继续攻读博士学位；不通过者，予以退学。如因特殊原因首次考试不通过者，可在半年内申请重考，重考仍未通过者，予以退学。

2. 学术活动

博士生在校学习期间，应参加 10 次以上学术交流活动，其中至少两次为参加国内外学术会议，本人作公开学术报告不少于 2 次。博士生参加学术活动应有简要记载，导师给予具体评议，提交《博士研究生学术活动考核表》并存入培养档案。

3. 学位论文开题

开题报告包括选题依据、研究方案、预期的研究成果、论文工作进度安排和主要参考文献等方面。学位论文开题在第三学期完成，在本学科范围内公开举行报告会。博士生用于开展科学研究和撰写论文的时间不少于 2 年。在此过程中，如研究方向或论文选题发生较大变动，须重新组织开题。

4. 学位论文中期检查

学位论文中期检查一般在学位论文工作（开题报告通过）一年后进行，博士生向检查小组作学位论文研究进展报告，提交《博士研究生学位论文进展情况中期检查表》。中期检查合格者方可继续完成博士学位论文工作，不合格者于 3 个月后可申请再次进行中期检查，再次检查仍未通过者则分流淘汰。

5. 学位论文预答辩和送审

学位论文初稿完成后，经导师审阅同意，博士生可提出预答辩申请。预答辩委员会委员重点审查博士学位论文的学术水平和创新性、论文工作量、学术规范等，并对论文中存在的不足和问题，提出具体修改意见。经预答辩委员会评议认为学位论文水平达不到博士学位水平者，不能进入下一个环节。

答辩前 2 个月，博士生提交送审论文，学位办按“双盲”要求送 5 名校外同行专家评审，评审专家为具有博士学位授权单位的博士生导师。论文评阅中如有两位及以上同行专家认为未达到博士学位论文水平，取消博士生本次学位申请资格。如有两位及以上同行专家认为未达到博士学位论文水平，取消本次学位申请资格。取消学位申请资格者应在半年以后重新送审。

6. 学位论文答辩

博士学位论文答辩委员会一般由 5 或 7 人组成，应为具有教授或相当专业技术职务的博士生导师，校外专家不少于 3 人。委员会设秘书 1 人。答辩委员会根据答辩的情况对是否授予博士学位做出决议，决议采取无记名投票方式，经全体委员三分之二以上同意，方可通过。博士学位论文答辩不合格的，经答辩委员会同意，可在半年后两年内修改学位论文，重新答辩一次。

VI-5 其他说明（限 500 字）

1.实行导师负责制，导师是研究生培养的第一责任人，对研究生培养的全过程进行全方位针对性指导，注重提升研究生思想政治素养，培养研究生学术创新能力和实践创新能力，增强研究生社会责任感，指导研究生恪守学术道德规范，优化研究生培养条件，注重对研究生人文关怀。

2.导师聘用与考核机制，严格导师招生制度与聘用资格考核，对近 5 年来导师在立德树人成效、学术道德、科研成果和科研经费等方面进行综合考核，只有符合博士生培养条件要求的导师才能评聘和招生。

3.导师根据研究生的知识结构、能力水平、研究兴趣和发展取向制定个性化的培养计划，督促和检查研究生课程修读，指导研究生开展文献阅读、学术活动、社会实践、博士生学科综合考试、学位论文开题和中期检查等必修环节，为研究生提供必要的科研条件，支持研究生参加国内外学术交流合作。

4.学院加强培养环节的规范管理、全程监控、自我评估，把抓督查、抓执行贯穿管理全过程。完善教学评价检查机制，提高课程教学质量。加强培养过程节点管理，强化学业预警机制，提高教育管理的规范化、信息化、精细化。严格学位论文开题审核、中期检查、论文送审等环节管理，强化论文选题前沿性、论文内容创新性、论文写作规范性。

注：1. “课程类型”限填“专业必修课、专业选修课”。主讲教师仅填写主授课教师，其他情况在“备注”栏中注明；授课教师为外单位人员的，在“所在院系”栏中填写其单位名称，并在单位名称前标注“▲”。

2. 核心课程可参照本学科《研究生核心课程指南》填写、延伸类课程根据本申请点人才培养特色填写。

VII 2023 年建设进展及其他说明

VII 2023 年本一级学科建设进展情况补充。（限 800 字）

2023 年，本学科在科学研究、师资队伍、人才培养及社会服务等方面取得了丰硕成果。

1.科研实力显著增强。新增国家重点研发计划课题（含 1200 万课题 1 项）、国家自然科学基金等国家级项目 10 项，湖南省重点研发计划、湖南省自然科学基金等省级项目 18 项，总科研经费超 3000 万；获批复杂系统智能控制与运维湖南省重点实验室、湖南省新能源发电装备智能感知与主动并网工程技术研究中心等省级科研平台 2 个。获日内瓦国际发明展金奖 1 项，中国指挥与控制学会科技进步一等奖 1 项、中国自动化学会自然科学二等奖 1 项（已公示）、中国发明协会创新奖二等奖 1 项（已公示）。在 Automatica、IEEE TIE 等自动化领域顶级期刊发表高水平论文 50 余篇，授权国际发明专利 30 余件。

2.师资队伍结构不断优化。全年引进博士 15 人，其中具有海外留学经历 6 人，新晋教授 3 人，副教授 5 人。队伍中，荣获国家“万人计划”创业领军人才 1 人，湖南省“芙蓉学者”特聘教授 1 人，湖南省青年科技奖（个人）1 人。

3.研究生创新能力稳步提升。获评省优秀硕士学位论文 2 篇，获批省级研究生科研创新项目 3 项；发表学术论文 80 余篇，其中 SCI 论文 39 篇（一区 6 篇、二区 9 篇）；获知识产权授权 68 个，其中发明专利 22 个；获湖南省研究生创新论坛“资源环境与区域可持续发展”分论坛优秀论文一等奖 9 篇、二等奖 11 篇、三等奖 9 篇。研究生参加电子设计竞赛、机器人创新大赛、研究生能源装备竞赛以及互联网+等比赛获奖 43 项，其中国家级奖 3 项，省级 35 项。

4.社会服务水平不断提高。主动服务国家战略需求，深度参与长株潭国家自主创新示范区建设，大力推动科研成果转化，全年累计成果转化金额超 3000 万元，助力湖南区域经济快速发展。积极承担学术发展义务，承办 IEEE 第十二届数据驱动控制与学习系统、全国智能优化与调度学术会议等高水平全国性学术会议 2 场、省级会议 3 场、协办全国性学会会议 1 场，担任中国自动化专业委员会委员、省级学会副理事长/副秘书长 10 人次，担任《Expert System with Application》等 SCI 期刊编委 4 人次。

注：本表可填入本一级学科 2023 年在人才培养、师资队伍、科学研究、社会服务等方面的工作进展，仅作为补充内容，不作为条件测算依据。

学位授予单位学位评定委员会审核意见:

该申请点成立 40 余年来, 长期聚焦深部煤矿开采和深海资源勘探两大行业需求, 持续致力于矿山装备智能化与先进控制、海洋装备与系统自主可控等领域的科学研究、人才培养和社会服务, 形成了具有鲜明特色的研究方向, 培养了一大批高水平工程技术创新人才, 取得了一系列标志性成果, 为行业转型升级和地方经济社会发展提供了有力支撑。

经校学位评定委员会审核, 控制科学与工程学科已满足培养博士研究生的条件, 同意其申报一级学科博士学位授权点。

主席:



(学位评定委员会章)



2024 年 2 月 2 日

学位授予单位承诺:

本单位申报表中提供的材料和数据准确无误、真实可靠, 不涉及国家秘密并可公开, 同意上报。本单位愿意承担由此材料真实性所带来的一切后果和法律责任。

特此承诺。

法人代表:



(单位公章)



2024 年 2 月 18 日