|  |
| --- |
|  |
| 工资号：8594 |   |
| **北京交通大学****专业技术岗位职务晋升聘用申报表** |
|  |
|  | **单 位 名 称:** | 电气工程学院 |
|  | **姓 名:** | 曹君慈 |
|  | **一 级 学 科:** | 电气工程 |
|  | **研 究 方 向:** | 电机与电器 |
|  | **现任专业技术职务:** | 副教授 |
|  | **申 报 系 列:** | 教师系列 |
|  | **申报专业技术岗位:** | 教授四级岗 |
|  | **申报岗位设岗学科:** | 教授四级-电气工程/载运工具运用工程-电气工程学院 |
|  | **学 科 分 类：** | 理工类 |
| 填表时间：2022年09月13日 |

**填 表 说 明**

一、本表适用于教师系列教学科研型教师职务晋升的申报。

二、本表请用A4纸双面打印。

|  |
| --- |
| **一、基本情况** |
| 姓名 | 曹君慈 | 性别 | 男 | 出生年月 | 1979-01 |  |
| 参加工作时间 |  2008-09 | 来校工作时间 | 2013-06 |
| 现任专业技术职务 | 副教授 | 现专业技术职务任职时间 | 2013-11 |
| 现专业技术岗位 | 副教授三级 | 现专业技术岗位聘用时间 | 2013-11 |
| 最后学历 | 博士研究生 | 现担（兼）任党政职务 | 电机与电器研究所所长 |
| 学历学位情况（从专科学历起填） | 起止年月 | 学习单位 | 专业 | 取得学历 | 取得学位 | 取得学位时间 | 学习方式（全日制/在职） |
| 1997.09-- 2001.07 | 哈尔滨理工大学 | 电机电器及其控制 | 本科 | 学士 | 2001.07 | 全日制 |
| 2001.09-- 2004.03 | 哈尔滨理工大学 | 电机电器及其控制 | 研究生 | 硕士 | 2004.03 | 全日制 |
| 2004.03-- 2008.07 | 哈尔滨工业大学 | 电机与电器 | 研究生 | 博士 | 2008.07 | 全日制 |
| 备注：  |
| 近5年年度考核结果 | 2017年 | 2018年 | 2019年 | 2020年 | 2021年 |
| 合格 | 合格 | 合格 | 合格 | 优秀 |

|  |
| --- |
| **二、工作经历（含专业学习、培训、出国研修及实践锻炼经历）** |
| 自何年月 | 至何年月 | 工作单位（学习、进修或实践单位） | 职务（学习或进修内容） |
| 2008-09 | 2009-10 | 哈尔滨理工大学 | 讲师 |
| 2009-10 | 2013-05 | 北京交通大学 | 师资博士后 |
| 2013-06 | 2013-10 | 北京交通大学 | 讲师 |
| 2013-08 | 2014-08 | 江苏省第六批科技镇长团（仪征团） | 大仪镇党委副书记、市交通运输局副局长 |
| 2013-11 | 2022-08 | 北京交通大学 | 副教授 |
| 2018-08 | 2019-08 | 澳大利亚新南威尔士大学 | 访问学者 |
| 2020-03 | 2020-06 | 教师发展中心 | 教学能力培训 |
| 2021-03 | 2021-03 | 教师发展中心 | ISW培训 |
| 2021-07 | 2021-07 | 延安大学泽东干部学院 | “传承延安精神”党史学习教育培训班 |
| 2021-07 | 2021-07 | 教育部高等学校电气类专业教学指导委员会等 | 2021年全国高等学校电气名师大讲堂 |

|  |
| --- |
| **三、任现职以来，人才培养方面的业绩成果** |
| **（一）业绩综述（限填1000字以内）**请从立德树人、人才培养方面详细阐述任现职以来的育人理念、创新方法、育人成效等，不要简单罗列数量 |
| 在多年的教学过程中，注重学生的思维能力、创新能力和自主学习能力的培养，同时采用启发式教学、探究式教学等方式，提升学生参与教学的程度，加深学生课堂上对知识点的理解清晰度和记忆能力，关注学生的课堂表现，通过不同的知识点、科研实践经历、最新技术介绍等内容穿插活跃课堂气氛、调节课堂节奏。1、育人理念 (1)坚持德育教育贯穿课堂、立德树人贯彻课程，注重课堂中融入思政元素，培养学生的家国情怀、政治认同、社会责任、三观认知等多方面、多层次的思政素养，把社会主义核心价值体系、理想和信念教育融入教育全过程，引导学生形成正确的世界观、人生观和价值观； (2)始终坚持以学生为中心，教会学生学会专业知识和技能的同时，更重要的是培养学生思维能力、自主学习和自主解决问题的能力，通过引导启发式教学、工程实践探究式教学，促进学生不断创新思维，激发学生的创造力； (3)通过各种渠道提升自身的教学水平和科研能力，注重科研体验融入教学，不断加强自身教书育人的责任感，不断努力做好有担当、有情怀的新时代教师。2、创新方法 (1)不断学习教学名师提升自我教学水平，积极参加学校教师发展中心组织的各种教学活动和讲座，参加了ISW教学培训，灵活运用启发式教学、探究式教学、直观对比教学、BOPPPS教学方法等，并结合现代教育技术，如“雨课堂”、微视频、电机制造视频、电机实物拆解视频、电机磁场有限元计算图、三维结构图、结构爆炸图等，以新颖方式将相对枯燥的内容生动化和形象化，让学生多维度、多层面、动态地参与教学过程，增强教学效果； (2)以培养探究问题能力为导向激发学生学习兴趣。针对现实工程，从学生认知角度，提出探究问题，引导学生思考，激发学习兴趣，以培养逻辑思维能力为抓手实现学生对教学内容的掌握，多维度科教融合的分层实施，让不同层次学生都能主动学起来，以激发学生的学习兴趣，提升自主学习能力； (3)以课外自学为主的研讨学习方式。加强学生课外学习指导和课内讨论课的引导，以命题式课外自学报告、综合作业、问题讨论、技术汇编等形式，组织学生开展课内研讨，鼓励学生大胆提出问题，主动深入研究问题，与同学之间进行学术交流，有利于培养学生学习的主动性、团队协作能力及交流能力； (4)将科研与课堂教学深度融合。结合自身科研项目过程中理论应用和技术开发经历，注重理论知识与科研实际的融合，让学生了解理论设计与工程实际的联系和区别，同时将理论分析结果与实际测试结果进行对比分析，培养学生的工程基本素养，让学生具备分析和解决复杂工程问题的能力； (5)多样化教学资源的建设实现多维度课堂教学。在教学的不同阶段开展学生问卷调查，根据调查结果制订改进措施和修订教学设计；定期开放电机实验室，供学生参观使用；要求学生在课下完成MOOC的自主学习，鼓励学生积极提问，鼓励学生之间互相回答问题并交流想法，要求完成每章节的测试；推荐学生关注电机行业资源较为丰富、适合各阶段学习的公众号、网站和论坛，挑选优质的社会资源服务教学过程。3、育人成效 (1)主讲的本科专业核心课程《电机学》获批2020年首批国家一流课程（线下），“深度科教融合，面向能源交通的电气工程本科生创新能力培养体系构建与实践”获得2021年北京市北京市高等教育教学成果二等奖；“面向工程应用的风力发电虚拟仿真”获2021年甘肃省虚拟仿真实验教学一流课程； (2)指导学生荣获2021-2022学年校级优秀硕士学位论文，荣获学院2018届本科生毕业设计（论文）优秀指导教师； (3)积极参与研究生课程教学建设和改革，"信息化背景下的 “电磁场理论”教学改革与课程建设"获得2020年北京交通大学研究生教育成果二等奖； (4)指导博士生1人，硕士研究生15人，其中在读硕士3人，毕业硕士10人（2人转博）；鼓励和大力支持研究生参加相关的国际学术交流活动4人次，支持研究生参加学术竞赛1次； (5)建立了2个研究生联合培养基地，共派出6名学生完成了联合培养； (6)课堂教学效果得到明显提高，越来越多学生喜欢“学电机”，专业任选课《特种电机》(《电机学》的后继课程)在连续四年无法开设的情况下，于2020-2021学年第一学期开始连续3年开设成功； (7)参与出版教材《电机学》一本，本人负责该书配套的要点解析教材也获得了学校教材立项。 |
| **（二）任现职近5年以来，课堂教学情况** |
| **1、讲授全日制本科生课程情况** |
| **学年学期** | **课程名称** | **课程号** | **学时数** | **课程类别** | **授课人数** |
| 2017-2018-1 | 电机学 | 90L126Q | 80.0 | 本科生 | 39 |
| 2017-2018-2 | 电机学 | 90L126Q | 40.0 | 本科生 | 24 |
| 2019-2020-1 | 特种电机 | 90L313Q | 32.0 | 本科生 |  |
| 2019-2020-1 | 电机学 | 94L131Q | 64.0 | 本科生 | 45 |
| 2020-2021-1 | 特种电机 | 90L313Q | 32.0 | 本科生 | 20 |
| 2020-2021-1 | 电机学 | 94L131Q | 64.0 | 本科生 | 40 |
| 2020-2021-1 | 电机及其控制方向专业实训 | 94S158Q | 16.0 | 本科生 | 9 |
| 2021-2022-1 | 特种电机 | 90L313Q | 32.0 | 本科生 | 50 |
| 2021-2022-1 | 电机学 | 94L131Q | 64.0 | 本科生 | 45 |
| 2021-2022-1 | 电机及其控制方向专业实训 | 94S158Q | 16.0 | 本科生 | 10 |
| **2、讲授研究生课程情况（含全日制、非全日制课程）** |
| **学年学期** | **课程名称** | **课程号** | **学时数** | **课程类别** | **授课人数** |
| 2017-2018-1 | 现代电机理论与设计方法 | 22007325 | 32.0 | 研究生 | 33 |
| 2019-2020-1 | 现代电机理论与设计方法 | 22007325 |  | 研究生 | 17 |
| 2020-2021-1 | 现代电机理论与设计方法 | M507013B | 32.0 | 研究生 | 17 |
| 2020-2021-1 | 电机与电器专论 | M607006B | 8.0 | 研究生 | 20 |
| 2021-2022-1 | 现代电机理论与设计方法 | M507013B | 32.0 | 研究生 | 10 |
| 2021-2022-1 | 电机与电器专论 | M607006B | 8.0 | 研究生 | 20 |
| **3、讲授其它课程情况** |
| **学年学期** | **课程名称** | **课程号** | **学时数** | **折算学时** | **课程类别** | **授课人数** |
| 2019-2020-2 | 电气工程专业研究训练 | 94S151Q | 32.0 | 32.0 | 本科生 | 18 |
| 2020-2021-2 | 电气工程专业研究训练 | 94S151Q | 32.0 | 32.0 | 本科生 | 18 |
| 2021-2022-2 | 电气工程专业研究训练 | 94S151Q | 32.0 | 32.0 | 本科生 | 17 |
| 备注（限50字以内）： 2018.8-2019.8 出国访问学者1年，未承担教学任务。 |
| **审核意见** |
| **本科生课程** | **研究生课程** |
| 讲授全日制本科生课程：共 4 门，合计 408 学时，年均 102 学时；讲授其它课程：共折算 96 学时，年均 24 学时。审核人（签字/盖章）： | 讲授研究生课程：共 2 门，合计 112 学时，年均 28 学时。审核人（签字/盖章）： |

|  |
| --- |
| **（三）任现职以来，其它教学及人才培养工作情况**承担教学建设与改革、人才培养情况（含发表教改论文、出版教材、承担教改项目及专业、课程等建设，以及指导学生、研究生等人才培养情况）： |
| **1、代表性教材**（限填5项以内，备注一栏可介绍教材的影响力、获得出版资助情况、获奖情况等，限30字以内） |
| **出版教材名称** | **出版社** | **书号ISBN** | **出版年月** | **本人撰写字数/总字数（万字）** | **主编、参编情况** | **备注（教材的影响力、获得出版资助情况、获奖情况等，限30字以内）** |
| 电机学 | 机械工业出版社 | 978-7-111-67607-2 | 2021-05 | 4/49.2 | 参编 | “十三五” 国家重点出版物出版规划项目；
卓越工程能力培养与工程教育专业认证系列规划教材 |
| **2、代表性教改论文**（限填5项以内） |
| **教改论文** | **刊物名称/** | **刊号ISSN** | **发表年月** | **卷期、起止页码** | **本人排名/总人数** | **备注（限30字）** |
| 信息化时代背景下电磁场理论课程教学改革初探 | 聚焦“双一流”建设 推动研究生教育高质量发展——北京交通大学研究生教育研究与改革论文集（2018） | 978-7-5121-4099-8 | 2018-07 | 1(1):429-433 | 4/4 | 参编 |
| 工程教育认证背景下电气工程及其自动化专业建设与持续改进 | 提高人才培养质量 推进“双一流”建设 ——北京交通大学本科教学研究与改革论文集（2017） | 978-7-5121-3528-4 | 2018-04 | 1(1):185-188 | 5/5 | 参编 |
| **3、承担教改项目**（限填5项以内） |
| **项目名称** | **项目来源** | **起止时间** | **本人排名/****总人数** | **结题情况** |
| 《电机学》思政建设案例设计与实例 | 北京交通大学 | 2020-05-- 2021-05 | 1/9 | 合格 |
| 学科前沿进课堂，电气类专业本科生实践教育体系构建与实践 | 北京市教育委员会 | 2019-11-- 2021-11 | 5/14 | 合格 |

|  |
| --- |
| **4、专业、课程、平台建设及专业认证等情况**（限填5项以内） |
| **内容** | **成果（限50字）** | **本人身份** | **备注（限30字）** |
| 电机学 | 2020年获批国家级一流本科课程（线下），参与本科专业核心课程《电机学》课程的建设，排名第4。 | 主讲教师 | 近五年讲授《电机学》312学时，在本项目中负责项目教学设计样例和PPT制作及26学时教案编写。 |
| 本科教学实验室建设项目 | 主持开展了《面向工程应用的现代电机及系统虚拟仿真实验平台建设》，完成了面向典型发电工程、电动工程的虚拟仿真系统，并具备课程教学实验无法开展的动态、短路、断路等电机类实验的能力。 | 负责人 | 获得2021年甘肃省虚拟仿真实验教学一流课程 |
| 第四轮学科评估 | 参与学院“电气工程”第四轮学科评估建设，2017年评估结果为“B”，主持的2项项目、1项科研获奖、1项专利许可写入成果中。 | 骨干教师 | 以系所联系人身份参与了第四轮学科评估材料的撰写和整理工作。 |
| 电气工程及其自动化专业工程教育认证 | 参与本科电气工程及其自动化专业工程教育认证工作，通过教育部认证。 | 骨干教师 | 本项目中负责4个部分的资料收集和整理，并负责每部分小节和统稿，协助学院完成专家意见的答复。 |
| **5、教学奖励（教学成果奖、教学名师奖、教学团队奖、教学基本功竞赛奖等）**（限填5项以内） |
| **奖励名称/荣誉称号** | **颁奖单位** | **获奖项目名称** | **获奖时间** | **本人排名/总人数** |
| 2021年北京市高等教育教学成果奖二等奖 | 北京市教委 | 深度科教融合，面向能源交通的电气工程本科生创新能力培养体系构建与实践 | 2022-06 | 3/15 |
| 校本科教学成果一等奖 | 北京交通大学 | 基于OBE理念的电机学优质本科课程建设 | 2021-07 | 3/5 |
| 校级研究生教育成果一等奖 | 北京交通大学 | 求实创新，明知笃行，电气工程专业学位工程硕士培养体系建设与实践 | 2020-09 | 8/15 |
| 校级研究生教育成果二等奖 | 北京交通大学 | 信息化背景下的 “电磁场理论”教学改革与课程建设 | 2021-07 | 4/4 |
| **6、指导学生生产实习/就业/创新创业/社会实践/社团活动/竞赛展演/其他社会工作等情况**（限填5项以内） |
| **类型/名称** | **时间** | **指导人数** | **效果（限50字）** |
| 生产实习 | 2014.07-2014.07 | 29 | 全部合格 |
| **7、指导研究生和本科毕业设计（论文）**（以学校教学管理部门备案为准） |
| **指导硕士/博士****研究生人数** | **其中已毕业硕士/****博士人数** | **是否已完整带出一届研究生毕业生** | **指导本科毕业设计（论文）人数** | **指导效果（限50字）** |
| 指导硕士：15；指导博士1人 | 10 | 是 | 15 | 闫华荣获2021-2022学年校级优秀硕士学位论文；荣获学院2018届本科生毕业设计（论文）优秀指导教师 |
| 备注：指导博士：刘小可[21117001]指导硕士：彭程[16126041]、潘玉峰[17126037]、高仲[18121438]、李瑞妮[18121459]、彭庆龙[19126145]、闫华[19121519]、周柏宇[19121543]、邓晓庆[20126127]、张发[20126219]、张晓亮[20126224]、贾博[21121429]、赫旭[21126129]、黄树民[21126131]毕业硕士：吴志刚[16121547]、彭程[16126041]、王宇[17121503]、潘玉峰[17126037]、高仲[18121438]、李瑞妮[18121459]、彭庆龙[19126145]、闫华[19121519]、周柏宇[19121543]、邓晓庆[20126127]、张发[20126219]、张晓亮[20126224]本科毕业设计：于斌[10291189]、刘小铭[12272065]、李佳奕[12291068]、彭程[12291078]、唐子越[12291082]、哈合尔艾力·巴合提江[13291235]、王鑫[14291114]、吴昊[14291115]、谢城壁[14291117]、王誉晓[17291170]、龚虹宇[17291106]、赫旭[17291133]、宋宇骞[17291114 ]、周洪德[17291134]、徐佳怡 [17291180] |
| **8、担任兼职辅导员、班主任等学生工作经历，以及支教、扶贫、参加孔子学院及国际组织援外交流情况** |
| **起止时间** | **担任职务** | **工作内容** | **考核结果** | **成效（限30字）** |
| 2012-09-2016-07 | 班主任 | 电气工程学院本科生1203班班主任 | 合格 | 获得多项院、校级奖励 |
| **以上1-8项审核意见** |
| **本科教学及人才培养情况** | **研究生教学及人才培养情况** |
| 审核意见：（经审核，以上情况是否属实）审核人（签字/盖章）： | 审核意见：（经审核，以上情况是否属实）审核人（签字/盖章）： |

|  |
| --- |
| **四、任现职以来，科学研究方面的业绩成果** |
| **（一）业绩综述（限填1000字以内）**结合本人研究领域，综述任现职以来在科学研究方面的业绩贡献，并重点阐述代表性成果的价值、影响。 |
| 1、多物理场协同优化的超高效电机轻量化设计技术及应用 (1)针对超高效电机轻量化设计，提出了超高效电机的评价方法，确定了不同定子绕组和转子结构形式的组合优化方案，采用新型定子绕组、转子结构、转子材料等多拓扑结构关键技术获得较高电磁性能输出； (2)针对电机系统工作在严苛环境、有限空间和高功率密度运行状况的热交换技术，开发一种定子多路浸泡式新型冷却结构以及定子串并联水路，有效提高散热能力，实现了电机的高功率密度，进一步减小了电机体积，降低了电机内部的温度，提高了电机的工作可靠性及系统效率； (3)在电机振动噪声研究方面，揭示了电机主要径向电磁力波动变化规律和端部绕组的传热规律，降低了电机的振动噪声，同时提高了热稳定性； 综合电-磁-热-流体-噪声等多物理场协同分析方法，提出了一种基于粒子群与多物理场的协同优化方法，对有限空间体积严苛要求和满足高效率要求的牵引电机最优设计方案，解决了电机在效率提升和轻量化、噪声等方面兼顾设计的技术难题。一方面，有效降低电机材料成本，提高了参与国内市场价格竞争力，增强了出口产品的性价比优势；另一方面，融合多种创新技术设计的电机效率大大高于同类电机，具有显著节能节材效果。 研究成果被国内电机权威专家顾国彪院士组成的鉴定委员会一致认为：“基于粒子群--多物理场协同优化的超高效感应电机轻量化设计关键技术及应用”总体达到国际先进水平，应用基于复杂粒子群与多物理场的协同优化方法开发的项目产品运行效率指标达到了国际领先水平。获得高等学校科学研究优秀成果奖（技术发明类）二等奖1项、北京市科学技术三等奖1项，发表SCI论文2篇、EI期刊论文4篇，获得发明专利3项，与企业合作许可专利技术2项，累计生产本研究成果产品18.6万台，销售收入20.6亿元，出口创汇1.58亿美元。2、轨道交通及磁浮驱动系统关键技术研究 (1)开展了轨道交通牵引电机内旋转部件与非旋转部件传热关系、电机本体与旋转轴承之间的互逆热传递影响作用、通风结构对风量分配及热量散失关联度等问题的研究，提出了新型轻量化牵引电机新的冷却通风系统和轻量化综合设计方案，其高效的冷却通风系统是保证轻量化牵引电机热安全的基础。同时开展新型冷却系统结构下绕组绝缘老化与温度之间的影响关系，探究绕组绝缘老化对温升影响的演变规律及温度反演绝缘性能衰减的变化规律； (2)基于高速磁浮交通的驱动和制动系统，探究高度耦合磁路的牵引、悬浮、发电系统一体化优化设计体系，优化了共有磁路结构的全局设计，完成了新型合金材料对牵引、悬浮、发电系统的能效综合提升，以及涡流制动系统的磁体材料、导向板的性能和性价比综合评估； (3)针对超高速真空管道航行器牵引电机的特殊需求，提出了长初级直线电机方案的技术要求，并开展真空线路金属管道涡流磁阻的仿真方法、数据仿真校验的技术研究，为高速飞行列车真空线路的方案论证以及选型提供技术支持； 该研究领域主持国家自然科学基金面上项目1项、北京市面上基金1项以及横向项目5项，其中在真空磁浮领域连续获得航天三院3轮项目支持，参与中国工程院战略研究与咨询项目1项，发表SCI论文4篇，获得发明专利2项，获得北京市科技进步二等奖1项，河南省科学技术进步奖二等奖1项，同时作为领域专家多次参加四方股份、航天三院、铁科院相关项目的评审。3、新型材料、新结构电机开发及应用 (1)研究了一种新型铜铁合金材料，揭示了参杂度对材料的导电与导磁特性以及力学性能的影响机理，开发的合金材料在提升电机的性能以及抑制转子涡流等方面具有很好的效果； (2)开展新型非晶合金材料、软磁材料在电机中的应用研究，提出了适合不同材料的新型定子结构和冷却结构，开发的样机总体性能明显优于传统硅钢电机，最高效率达98%以上。 该研究领域获得国家级课题1项、横向课题1项，发表SCI论文2篇，获得黑龙江省科学技术发明奖二等奖1项，江苏省科学技术三等奖1项，与企业合作许可专利技术1项。 |

|  |
| --- |
| **（二）任现职以来，在本领域发表的代表性学术论著（此处请勿填写教改论文和教材）** |
| **1、代表性学术论文（限填5篇以内）** |
| **序号** | **论文题目** | **期刊名及刊号/会议名称** | **发表年月，卷期：起始-结束页**  | **论文所有作者****(按发表顺序填写)** | **本人署名情况** | **科研系统论文编码或检索号** | **关于论文水平、价值和影响力的有关说明（50字以内）** | **审核人签字** |
| 1 | 不同磁极拓扑结构的轴向磁通永磁同步电机传热的研究 | 电机与控制学报,1007-449X | 2022-05,26(5):26-36 | 曹君慈,周柏宇,李栋,贾博,李伟力 | 一作 | B0222E0226 | 高水平期刊，提出了新的磁极和周径向冷却结构，申请的发明专利已经公开进入实审阶段。 |  |
| 2 | 不同通风结构下高铁异步牵引电机温度场分析 | 电机与控制学报,1007-449X | 2022-02,26(2):72-81 | 曹君慈,闫华,李栋,王宇,李伟力 | 一作 | B0222E0225 | 高水平期刊，提出了新的强迫通风结构，使得定子绕组温度降低5%以上，已经在相关企业生产的电机中开展验证。 |  |
| 3 | Influence of the Variable Cross-Section Stator Ventilation Structure on the Temperature of an Induction Motor | Energies,1996-1073 | 2021-09,14(17):5249 | 曹君慈,闫华,李栋,王宇,李伟力 | 一作 | B0221E0161 | 高水平期刊，提出的新型变截面通风结构有效降低电机关键部件温度，同时使得电机轴向温度分布更加均匀，获得发明专利授权。 |  |
| 4 | Research on Multi-Physical Fields of High-Power PMSM/G Used for FESS During the Process of Controllable Charging and Uncontrollable Discharging | IEEE Transactions on Energy Conversion,0885-8969 | 2020-03,1(35):454-461 | 李伟力,吴志刚,汤昊岳,李栋,曹君慈 | 通讯作者 | B0220E0343 | 权威期刊，针对发电/电动机开展的多物理场优化研究，为该类型电机设计性能均衡设计提供了新的思路和方法。 |  |
| 5 | 导磁导电复合笼条转子感应电动机性能计算 | 电机与控制学报,1007-449X | 2015-06,19(6):27-34 | 曹君慈,李伟力,钱荣超 | 一作 | B0215E0089 | 高水平期刊，提出新型复合转子结构提升了电机性能，获得发明专利并已许可企业使用，为企业开辟了新的市场，创造巨大的经济效益。 |  |
| **2、代表性著作（限填5部以内）** |
| **序号** | **著作名称** | **出版社/书号ISBN** | **出版年月** | **著作类型** | **本人****署名情况** | **总发行量/出版次数** | **本人撰写字数/****总字数（万字）** | **关于著作水平、影响力的有关说明****（50字以内）** | **审核人签字** |
| 1 | 电机学 | 机械工业出版社/9787111676072 | 2021-08 | 编著 | 第二合著者 | 5000/2 | 4/49.2 |  |  |
| 备注（限50字以内）：任职以来共计发表SCI论文16篇，EI期刊论文10篇，会议论文8篇。 |

|  |
| --- |
| **（三）任现职以来承担主要科研项目情况**（限填5项以内，此处请勿填写教改项目） |
| 注: ①项目编号为科研院、社科处项目编号②“项目类别”栏中，纵向项目填写“重大项目、重点项目、一般/面上项目、青年项目”等并注明是“项目”、“课题”或“子课题”等（填写格式如：重大项目、重点项目、重大项目-课题、重大项目-子课题等），横向项目填写“横向项目”。③请勿填写基本科研业务费项目。 |
| **项目编号** | **项目来源** | **项目类别** | **项目名称** | **计划****开始时间** | **计划****完成时间** | **项目****负责人** | **合同经费（万元）** | **实到经费（万元）** | **本人排名/总人数** | **项目****状态** | **审核人****签字** |
| E15A300020 | 国家自然科学基金“面上” | 面上项目 | 高速动车组新型轻量化异步牵引电机全空间热交换机理的研究 | 2016-01  | 2019-12  | 曹君慈 | 68.0 | 68.0 | 1/8 | 已结 |  |
| E16E300020 | 北京市自然基金“面上” | 面上项目 | 新型轻量化异步牵引电机立体式高效换热机理的研究 | 2016-01  | 2017-12  | 曹君慈 | 18.0 | 18.0 | 1/6 | 在研 |  |
| E18L00720 | 自然科学横向项目 | 横向项目 | 涡流制动的控制、磁热联合仿真与双重优化研究 | 2018-08  | 2018-12  | 曹君慈 | 45.0 | 45.0 | 1/9 | 已结 |  |
| E21GY00020 | 红果园(横) | 横向项目 | 高速飞行列车电磁力特性研究 | 2020-11  | 2023-06  | 曹君慈 | 20.0 | 20.0 | 1/8 | 在研 |  |
| E22B0900031 | 国家（工信部等）专项 | 重点项目（课题） | 2021年高功率高效电驱动总成系统开发及产业化项目—分项1 | 2022-02  | 2024-02  | 李伟力 | 285.0 | 142.5 | 4/13 | 在研 |  |
| 备注（限50字以内）：任现职以来主持项目17项，合同金额458.8万元，参与项目56项，合同金额6220.37万元。 |

|  |
| --- |
| **（四）成果应用情况** |
| **1、专利实施转化项目**（限填5项以内，指转化项目成果中含专利的项目） |
| **转化项目名称** | **项目编号** | **立项时间** | **本人在成果完成人中的排名** | **转化形式** | **合同经费/****作价金额****（万元）** | **实到经费或已到校股权分红（万元）** | **审核人签字** |
| 一种复合槽型电机转子及电机 | E21ZH200010 | 2021-04 | 1 | 许可 | 60.0 | 60.0 |  |
| 带有风轮机的双定子电动-发电联合运行装置 | E19ZH00070 | 2019-05 | 3 | 许可 | 16.0 | 16.0 |  |
| **2、其它类型知识产权实施转化项目**（限填5项以内，指转化项目成果为软著、专有技术等非专利成果的项目） |
| **转化项目名称** | **项目编号** | **立项时间** | **本人在成果完成人中的排名** | **转化形式** | **合同经费/****作价金额****（万元）** | **实到经费或已到校股权分红（万元）** | **审核人签字** |
| **3、智库类成果**（限填5项以内，请勿填写未经批示或未经采纳的成果） |
| **名称** | **呈报单位** | **刊载载体** | **呈报****时间** | **本人排名/总人数** | **采纳情况****（提供应用采纳或批示证明）** | **审核人签字** |
| **4、技术标准**（限填5项以内，请勿填写未颁布的标准） |
| **技术标准名称** | **标准编号** | **颁布****时间** | **颁布机构** | **本人排名****/总人数** | **审核人签字** |
| 备注（限50字以内）：获得授权发明专利21项，公开和受理发明专利22项。 |
| **（五）科研平台建设情况** |
| **平台名称** | **级别** | **上级主管单位名称** | **本人职务** | **申请获批或****近期评估时间** | **平台评估结果** | **审核人签字** |
| 电力牵引教育部工程研究中心 | 教育部平台 | 教育部 | 其他成员 | 2009-12-10 | 2020年优秀 |  |
| 备注（限50字以内）： |
| **（六）科研成果获得各级科技奖励及其他奖励情况**（限填5项以内） |
| **序号** | **奖励名称** | **奖励级别** | **颁奖单位** | **获奖项目名称** | **获奖时间** | **本人排名/总人数** | **审核人签字** |
| 1 | 高等学校科学研究优秀成果奖（技术发明类） | 二等奖 | 教育部 | 高效电机轻量化与热控制关键技术及应用 | 2021-03 | 4/6 |  |
| 2 | 北京市科技进步奖 | 二等奖 | 北京市人民政府 | 高性能高压自起动和高功率密度的永磁电动机热控制关键技术及应用 | 2021-09 | 6/9 |  |
| 3 | 河南省科学技术进步奖 | 二等奖 | 河南省人民政府 | 基于时空谐波磁场耦合永磁电机轻量化与系统节能关键技术及应用 | 2019-10 | 4/10 |  |
| 4 | 黑龙江省科学技术奖发明类 | 二等奖 | 黑龙江省人民政府 | 基于多物理场永磁电机系统强迫换热关键技术及应用 | 2013-11 | 3/8 |  |
| 备注（限50字以内）： |

|  |
| --- |
| **五、任现职以来，在学科建设、国际合作交流、社会服务和公共服务等方面的业绩成果** |
| 结合本人研究领域和本职岗位工作，综述在学科建设、国际合作交流、社会服务和公共服务等方面作出的贡献，500字以内。 |
| 1、学科建设 (1)在轨道交通牵引电机领域，秉承传统研究基础并结合多学科交叉、多物理场综合优化优势，在更高时速试验列车、“复兴号”、城际永磁牵引系统等项目中提供技术服务，多次参与技术争议、技术规划等关键性评审会，奠定了我校在该领域的专家级地位； (2)在高速磁浮交通和超高速真空管道航行器领域，针对复杂运行环境、工况和特性开展关键技术验证和总体优化，在真空磁浮领域连续获得航天三院3轮项目支持，开拓了我院在该领域的新发展方向； (3)在人才培养方面，参与建设《电机学》获批国家一流课程（线下）和校级本科教学成果一等奖，参与建设研究生课程获校级研究生教育成果二等奖；指导硕士生12人，支持参加国际学术交流活动4人次，支持参加学术竞赛1次；指导本科毕业设计12人，荣获学院2018届本科生毕业设计（论文）优秀指导教师；建立了2个研究生联合培养基地，3名学生完成联合培养； (4)在实验室建设方面，与中石油、中车集团等企业扩建了“高速铁路轴承润滑技术联合实验室”，升级试验站设备的相关功能；完成了“面向工程应用的现代电机及系统虚拟仿真实验平台”建设。2、国际合作交流 (1)2013年11月，赴日本与合作企业NTN、NSK进行参观学习和技术交流，并考察了首都圈新都市铁道株式会社和守谷基地； (2)2016年5月和2017年5月连续两年赴俄罗斯参加圣彼得堡交通大学组织的“磁悬浮交通系统与技术国际会议”，2016年做大会演讲； (3)2016年11月赴美国参加“17届CEFC国际学术会议”，2017年8月赴澳大利亚参加“ICEMS2017国际学术会议”； (4)2018年8月-2019年8月赴新南威尔士大学访学1年，联合建立了“智能轨道交通(电气)联合实验室”。3、社会服务和公共服务 (1)作为系所代表积极参与了多次学院组织的学科评估、专业教育认证、平台评估等工作，以及学校、学院安排的其他事项； (2)参与教育部学位论文评审和后评估、国内外10多个期刊论文评审以及国家、省部级等各类项目网评； (3)积极参与抗疫期间的校门值守工作和社区的其他工作。 |
| **重要的学术组织任职和学术兼职**（限填5项以内） |
| **序号** | **组织机构** | **受聘日期** | **兼职职务** | **审核人签字** |
| 1 | 北京非晶节能材料产业联盟 | 201909 | 常务理事 |  |
| 2 | 第二届中国金属学会非晶合金分会 | 202104 | 第二届中国金属学会非晶合金分会委员 |  |
| 3 | 《轴承》杂志社 | 202010 | 编辑委员会委员 |  |

|  |
| --- |
| **六、任现职以来，取得的其他奖励或荣誉称号** |
| 前面已填写的奖励荣誉，此处不重复（限填5项以内） |
| **奖励名称/荣誉称号** | **颁奖单位** | **获奖项目名称** | **获奖时间** | **本人排名/总人数** | **审核人签字** |
| 2016 优秀共产党员 | 北京交通大学 |  | 2016-06 | 1/ |  |
| 2016 五四奖章提名奖 | 北京交通大学 |  | 2016-05 | 1/ |  |
| 备注（限50字以内）： |

|  |
| --- |
| **七、任现职以来，取得的其它突出业绩成果（限500字以内）** |
| 1、多年来负责“北交大—NTN牵引电机轴承试验站”的平台建设，并联合中车集团、中石油集团、轴研所、人本集团等多家单位共建了“高速铁路轴承润滑技术联合实验室”，先后承担和完成了中车集团、中石油集团等下属企业课题10多项，与企业联合开发的国产化高铁齿轮箱润滑油完全替代了国外进口产品，已经在“复兴号”列车上全部装车，另外现正在联合开发的高铁牵引电机国产化轴承润滑脂已经完成地面台架测试，正在开展实车测试。在该领域为实现进口产品的国产化替代做出了应有的贡献，并奠定了在高铁轴承和润滑行业的影响力。同时联合实验室平台加强了企业间的信息、数据流通和共享，促进技术交流和人员合作，将更好为服务中国高铁、继续为守护中国速度做出贡献。 2、作为执行负责人完成了“面向工程应用的现代电机及系统虚拟仿真实验平台建设”，获得获2021年甘肃省虚拟仿真实验教学一流课程。通过新型虚拟仿真平台，将电机结构、运行原理、动态过程清晰化、形象化，缓解大部分学生“学电机”的畏难心理，辅助课题教学效果提升。同时平台线上实验操作覆盖电机学课程的所有课堂实验，学生可以通过线上操作熟悉器件、操作后再进行线下实验，提高了实验效率。针对线下教学实验的局限性，开发了动态、短路、断路等电机类的线上实验，极大地丰富了实验内容，帮助学生形象理解课堂上更多的知识点。此外平台选择了风力、水力发电机和轨道交通、新能源汽车牵引电机四个典型工程场景建立了虚拟仿真实验，通过现代工程样机的解剖结构、实物样机、典型场景的虚拟仿真等技术相结合，实现理论知识的可视化、可操作化、可控制化等功能，一方面紧密结合工程实际应用，另一方面提升学生的感性认知和动手能力、丰富教学手段、提升教学水平，让学生了解更多的知识、更好的认知电机的应用领域和发展，让优秀好学的学生有机会提前接触更领先的理论、知识和应用。 3、参与团队负责人在军工领域开展的系列项目技术攻关和服务，针对性开展的技术攻关和技术成果获得了相关单位的认可和持续资助，作为核心人员参与了《XXXX伺服系统技术和测试服务》项目研究，合同经费3116.4万元。 |

|  |
| --- |
| **八、聘期内工作思路及拟达到的任期目标（限500字以内）** |
| 1、聘期内工作思路 (1)在人才培养方面，继续做好本科和研究生的教学工作，坚持以学生为中心、立德树人贯彻课程的教育理念，不断学习教学名师经验和教师发展中心的讲座培训来提升自我教学水平，创新课堂教学方法，深度融入科研经历和科研成果进课堂，多层次培养学生的素养；积极申请教改项目和撰写教改论文，做好课程教材及配套习题的建设，推动自身教学成效提高并落到实处；进一步加强全员导师制本科生的引领工作，积极指导参加国际竞赛和大学生创新训练项目；继续完善科教融合专业实训平台和虚拟仿真平台建设，结合前沿技术发展做好平台的技术升级和衔接工作；定期举办课题组内学术讨论，支持学生参与国际学术交流及与企业联合培养；注重课题组团队文化建设，关心学术生活和精神动态，营造学术氛围浓厚、沟通交流轻松的学习环境。 (2)在科学研究方面，继续做好轨道交通牵引电机相关关键技术和前沿技术的研究，保持该领域我校的优势地位和行业影响；继续开展电机内电-磁-热-机等物理场 的综合优化，不断融入先进、智能算法提升技术革新，储备能为企业技术升级和产品竞争力提升的技术优势；大力发展磁浮交通和真空管道相关技术的研究和创新，在现有技术优势和紧密合作的基础上推动学科在该领域和行业的影响力扩大化；开展新材料、新结构在新型电机内的理论研究和技术应用，推动新型电机在军工和民用行业的应用。 (3)在学科建设方面，做好系所“十四五”规划研究方向的资源整合和团队发展，完善系所人才培养规划及布局，加强高层次人才引进的宣传工作和动员，寻求外部资源投入硬件设施做好科研平台建设。 (4)在国际交流与服务方面，继续保持与已建立合作的国际高校和企业的沟通和交流，并积极开拓与其他国际同行间的学习和交流渠道，鼓励研究生参与国内外高校、学术会议的交流和互访；积极参加学校、学院及系所的各项学科、平台、认证等服务工作和社会的志愿、服务等工作，始终保持高度的责任感和使命感做好各项服务工作。2、拟达到的任期目标 (1)全面履行教授四级岗的岗位职责和义务，坚持正确育人导向，遵守教学纪律，教学过程规范，保持良好的教风，掌握先进的教育理念、教学方法，教书育人态度、质量和效果得到师生的认可。 (2)每年承担一门主干课程，教学总学时数一般不少于96，其中承担本科生课程学时数不少于64；聘期内承担教改项目1-2项，发表教改论文1-2篇，获得教学成果奖1项；每年指导本科生毕业设计3-5 名，聘期内指导大学生创新训练项目1-2项；每年招收硕士研究生3-4 人，博士研究生1 人。 (3)在4年聘期内，发表 SCIE检索论文4-8篇，EI检索论文6-8篇。 (4)在4年聘期内，作为第一责任人主持并承担国家级研究项目\课题\任务至少1项或省部级2项，专利或技术转化(或许可)项目1项，科研经费累计达到300万元。 (5)科研项目成果获得省部级1等奖一项或省部级二等奖两项（均为主要参加者）或省部级三等奖（前2名）两项。 (6)承担所在院系下达的公共服务任务。 |

|  |
| --- |
| **本人承诺：**本人已认真阅读学校专业技术职务评聘工作相关文件及《申报人承诺书》全部内容，本表所填内容真实准确，如与事实不符，本人愿承担由此产生的责任和后果。申报人签字： 年 月 日  |

**九、师德师风和思想政治表现**

|  |
| --- |
| **（一）个人自评** |
| 本人贯彻党的教育方针，坚持正确育人方向，恪守职业道德，遵守高校教师职业行为十项准则、《北京交通大学教师职业行为规范》及政治理论学习等情况。本人全面贯彻党和国家的教育方针，以学生为中心，坚持德育教育贯穿课堂、立德树人贯彻课程，注重学生的思维能力、创新能力和自主学习能力的培养，恪守职业道德，严格遵守高校教师职业行为十项准则和《北京交通大学教师职业行为规范》，参加了教育部网络培训中心的“课程思政的教学设计与实施”培训，注重课堂中融入思政元素，培养学生的家国情怀、政治认同、社会责任、三观认知等多方面、多层次的思政素养，把社会主义核心价值体系、理想和信念教育融入教育全过程，引导学生形成正确的世界观、人生观和价值观。同时不断提升自身的教学水平和科研能力，参加了教育部网络培训中心的“青年教师成长系列——高校青年教师师德修养”培训，不断加强自身教书育人的责任感，注重科研体验融入教学，努力做好有担当、有情怀的新时代教师，积极为建设有中国特色社会主义教育事业服务。 本人长期坚持党的政治理论学习，重视并积极参加学校、学院组织的实践教育活动，在2015年1月-2017年12月担任了电机与电器研究所党支部书记，2015年作为基层党支部书记代表参加了学校组织的基层党组织书记暑期学习实践活动——“重走长征路”，参观了“抗战名将纪念馆”、“平西抗战纪念馆”、“白洋淀抗日战争纪念馆和孙犁纪念馆”等多次实践活动，学习了 “贯彻中央关于进一步加强和改进新形势下高校宣传思想工作”、“贯彻十八届五中全会精神”等多次思想政治学习；2016年参加了“三严三实”、“两学一做”、“长征精神”、“做好行为合格党支部建设和党员行为规范”等学习和讨论任务；2017年参加了学校组织的党支部书记集中轮训活动，参观了革命传统教育基地冉庄地道战纪念馆和革命圣地西柏坡，参加了学院组织的“弘扬井岗精神、坚定理想信念”暑期培训班活动，参加了学院组织的参观“砥砺奋进的五年”大型成就展活动，参加了“党的十九大精神”、“两会精神”、“两学一做”、“关于加强新形势下高校教师党支部建设的意见”、习近平同志系列讲话精神、主流媒体的社评社论等内容的集中学习；2018-2019年期间参加了“不忘初心、牢记使命”、“中华人民共和国成立70周年大型成就展”“庆祝新中国成立70周年大会”等大型主题教育活动；2020年聆听了全国劳动模范李征先进事迹报告会，参加了国家教育行政学院的“党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史”专题网络培训，参加了学院和系所支部组织的多次学习教育活动；2021年参加了学院组织的“传承延安精神”党史学习教育实践活动，参观“初心百年恰风华”——北京交通大学党史百年主题展览，参加了国家教育行政学院的“党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史”主题”专题网络培训，参加了《不负人民重托，无愧历史选择——中国共产党的光辉历程和伟大成就》、《翻天覆地：中国共产党领导的改革开放史》专题辅导报告。 多年来本人一直努力学习进步，坚守信仰，对党绝对忠诚，不忘入党初心，牢记职责使命，工作中更是不忘育人初心，从思想、业务上不断提升从业境界和能力。 |
|  |
| **（二）教职工党支部考察意见** |
| 请对申报人师德师风和思想政治表现等方面做出综合评价。 **教职工党支部书记签字：** **年 月 日**  |
| **（三）二级党组织（二级党委、党总支、直属党支部）考察意见** |
| **二级党组织（二级党委、党总支、直属党支部）书记签字（盖章）：**  **年 月 日**  |

**十、二级单位审查、推荐意见**

|  |
| --- |
| **二级单位评审资格审查小组意见** |
| 经审查，申报人填报业绩属实，符合：1.正常晋升 （职务岗位）申报条件。2.破格晋升 （职务岗位）申报条件。审查小组组长签字： （学院公章） 年 月 日 |
| **二级单位推荐意见** |
| 同意 申报晋升 （职务岗位）。二级单位负责人签字： （学院公章）  年 月 日 |

**十一、评议意见**

|  |
| --- |
| **同行专家评议结果** |
| 共送审 名同行专家（其中校外专家 名）。同意推荐 名，不同意推荐 名。 |

|  |
| --- |
| **学科评议组评议意见** |
| 经审议，同意推荐 晋升 （职务岗位）。**组长（签字）**  年 月 日 |
| 总人数 | 参加人数 | 表 决 结 果 | 备 注 |
|  |  | 同意人数 |  | 不同意人数 |  | 弃权人数 |  |  |

|  |
| --- |
| **专业技术职务岗位评聘工作小组意见** |
| 经审议，同意推荐 晋升 （职务岗位）。**组长（签字盖公章）** 年 月 日 |
| 总人数 | 参加人数 | 表 决 结 果 | 备 注 |
|  |  | 同意人数 |  | 不同意人数 |  | 弃权人数 |  |  |

|  |
| --- |
| **学校专业技术职务岗位评聘工作组分委会意见** |
| 经 分委会审议，同意推荐 晋升 （职务岗位）。**主任委员（签字盖公章）** 年 月 日 |
| 总人数 | 参加人数 | 表 决 结 果 | 备 注 |
|  |  | 同意人数 |  | 不同意人数 |  | 弃权人数 |  |  |

|  |
| --- |
| **人才队伍建设委员会职务岗位评聘工作组意见** |
| 经审议，同意 晋升 （职务岗位）。**主任（签字盖公章）** 年 月 日 |
| 总人数 | 参加人数 | 表 决 结 果 | 备注 |
|  |  | 同意人数 |  | 不同意人数 |  | 弃权人数 |  |  |