

（高）级职称申报人基本情况及评审登记表

姓名	池祥	性别	男	出生	1990年4月	参加工作时间	2019年12月	现工作单位	松山湖材料实验室	现任行政职务	无					
何时毕业于何院校何专业	2019.6.19毕业于河北工业大学材料科学与工程专业		本专业最高学历	研究生	学位	博士	办学形式	全日制	现职称专业及名称	材料科学与工程工程师	现职称获得方式	考核认定	现职称获得时间	2020年9月8日	现职称发证单位	东莞市人力资源和社会保障局
现从事何专业技术工作	材料科学研究	现受聘何专业技术职务	高级工程师	从事本专业或相近专业技术工作		5年	申报何职称	(材料科学)专业(副研究员)职称		有无同时或不同时申报其他系列(专业)职称及其名称		无				
职称外语考试						全国计算机应用能力考试			专业实践能力考试(考评结合专业填写)							
已获得____级别合格证	成绩____分,属____所报职称无要求倾斜范围	考试时间	属____所报职称无要求免试范围		已获得____个模块合格证	属____所报职称无要求政策倾斜范围		考试专业	考试成绩	考试时间						
主要工作经历	2019年12月至2023年1月 在松山湖材料实验室工作,担任工程师; 2023年2月至今 在松山湖材料实验室工作,担任高级工程师。															
专业技术工作经历(能力)及业绩成果情况	<p>本人自评认为具备专业技术工作经历(能力)条件第 1、2、(1)、3 项、业绩成果条件第 1、(4)(5) 项之规定,自选代表性成果第 4、5、9 项。</p> <p>主要理由:</p> <p>一、工作能力(经历)条件:</p> <p>本人从事磁性功能材料基础研究近5年,掌握本学科领域的基本理论和专业知识,具有丰富的材料表征及微结构分析经验,具备较好的科研能力及较丰富的研究工作积累,能够根据国家战略需求开展相关的科学研究;本人具备较好的科研能力,有较丰富的研究工作积累,能够独立开展研究工作,任现职期间主持一项广东省基础与应用基础研究基金项目,作为主要完成人完成一项河北省自然科学基金项目,以第一作者或通讯作者发表6篇SCI论文,所研究成果对该领域材料研究及性能优化具有重要的指导意义;本人已指导一名河北工业大学的博士研究生(王舒)进行SmCoB稀土永磁材料的结构及性能研究,指导内容包括成分设计、制备工艺、结构分析及性能测定与优化,研究成果已发表多篇SCI期刊;指导一名新疆大学硕士研究生(陈健明)利用电镜分析高熵合金的物相结构。因此,符合“从事基础研究工作的”专业技术人员工作能力(经历)条件。</p> <p>二、业绩成果条件:</p> <p>任现职期间符合第1项“从事基础研究工作的”专业技术人员业绩成果条件:</p> <p>1.符合第(4)项之规定。以第一作者在中国最具国际影响力学术期刊、中国国际影响力优秀学术期刊或SCI、SSCI、EI、CSCD、ISTP等收录的期刊上发表学术论文1篇以上。任现职期间,本人共发表SCI学术论文13篇,其中唯一第一作者1篇,共同第一作者1篇,共同通讯作者4篇;</p> <p>2.符合第(5)项之规定。所从事的研究工作取得较大科学发现,研究成果被多家材料科学相关公众号宣传和推广。具体如下:</p> <p>本人作为主要研究人员,与河北工业大学、中科院物理所、上海大学研究人员共同合作,研究和开发了一种多元掺杂Sm-Co-B基稀土永磁合金,通过对其微结构和磁畴结构的详细研究,通过微结构调控将其硬磁性能大幅度提升,矫顽力达到6.71MA/m,显著优于目前所报道的同体系磁体。该研究成果被发表在国际顶级期刊Nature Communications,被国际顶刊Advanced Science和Materials Horizons中的学术论文引用,且被《磁性探寻》、《材料研究进展》等多个公众号报道和宣传。该工作对于稀土永磁材料的进一步性能优化及实际应用具有较大的学术价值和指导作用。</p> <p>3.其他业绩成果情况:</p> <p>(1)主持“广东省基础与应用基础研究基金项目”一项:</p> <p>项目名称:超高矫顽力Sm_{1+n}Co_{5+3n}B_{2n}型稀土永磁合金的结构调控及综合磁性能优化机制研究(项目号:2021A1515110113)</p> <p>执行时间:2021年10月至2024年9月</p> <p>(2)作为主要完成人完成“河北省自然科学基金项目”一项:</p> <p>项目名称:超高矫顽力SmCo₄B基薄带磁体的制备及其综合磁性能的优化机制(项目号:E2019202035)</p> <p>执行时间:2019年1月至2021年12月</p> <p>三、代表性成果:</p> <p>本人自选取得现职称以来代表性成果为第4,5,9项。</p> <p>1.第4项:作为第一作者在高水平专业学术期刊上发表的学术论文。</p> <p>论文题目:Microstructure and magnetic properties of Sm₃Co_{11-x}Fe_xB₄ ribbons with superior coercivity</p> <p>发表期刊:Journal of Alloys and Compounds(中科院2区,https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2023.169107)</p> <p>论文创新点及主要内容:利用Fe掺杂,再通过合理的成分及热处理调整,使SmCoB合金的微结构呈现出等轴状与条棒状,借助结晶动力学分析明确了调控SmCoB磁体微结构的有效方法;详细分析了影响磁性能的各项微结构相关因素,从相结构及含量、元素分布、相界面耦合状态、硬磁相各向异性场等方面综合分析它们对矫顽力与磁化强度的影响机制;定量计算和分析了不同磁性相之间磁性参数差异导致的钉扎力,阐明了不同微结构决定的磁畴形成及运动特征,通过对微结构的不断优化,使SmCoB磁体的硬磁性能进一步提高。</p> <p>2.第5项:作为学术骨干取得较大科学发现,具有较大科学价值和学术意义的研究观点(或成果)被学术引用,或被权威媒体报道、宣传的相关情况。</p> <p>本人与河北工业大学、中科院物理所、上海大学的研究人员共同合作,创新地研究和开发了一种多元掺杂SmCo₄B型稀土永磁材料,详细研究了这种磁体的内部微结构特征及控制和演变规律,通过多种表征手段观察和分析了其相组成及畴结构,利用实验验证结合计算模拟对该磁体的磁化过程进行了研究,通过综合分析得到了微结构对磁性能的影响及控制机制,进一步将该体系永磁材料的硬磁性能大幅度提升,矫顽力达到6.71 MA·m⁻¹,远高于迄今为止所报道过的所有Sm-Co体系的矫顽力值。该项工作被发表在国际顶级学术期刊Nature Communications(中科院1区,影响因子15.7,https://doi.org/10.1038/s41467-024-54610-6),被国际顶刊Advanced Science和Materials Horizons中的学术论文各引用一次,且被《磁性探寻》、《半导体知识》、《材料研究进展》等多家公众号报道和宣传。</p> <p>3.第9项:其他可以代表本人专业技术能力水平的成果。</p> <p>主持“广东省基础与应用基础研究基金项目”一项,具体如下:</p> <p>项目名称:超高矫顽力Sm_{1+n}Co_{5+3n}B_{2n}型稀土永磁合金的结构调控及综合磁性能优化机制研究(项目号:2021A1515110113);</p> <p>执行时间:2021年10月至2024年9月;</p> <p>项目内容:探究制备工艺、成分选取、微结构控制等因素对Sm-Co-B基永磁材料的磁性能影响规律与机制;</p> <p>研究效果:阐明了快淬速度对SmCo₄B基稀土磁性薄带合金性能的影响,稀土元素Pr掺杂对其微结构的控制及影响规律,进一步研究了Fe掺杂Sm₃Co₁₁B₄基合金的磁性能特点并探讨了其微结构/磁畴结构对性能的相互作用机制,相关研究成果发表SCI论文3篇。</p> <p>本人作用:项目负责人,对项目计划完成的各项研究内容分别制定了实验方案,且全程负责实验与数据采集的有效进行,包括样品制备、性能测试、结构表征、数据分析等;对项目经费进行合理的规划与使用;撰写各阶段执行报告,项目实施总结报告。</p>															

本人对负面工作的说明：无									
提交论文、著作或专业技术报告（代表作）	标题内容			作者名次	何时发表何刊物杂志	刊号	获奖情况（何部门批准及奖励名称、等级）		
	Microstructure and magnetic properties of $\text{Sm}_3\text{Co}_{11-x}\text{Fe}_x\text{B}_4$ ribbons with superior coercivity			第一	Journal of Alloys and Compounds 2023年 第942卷 169107	ISSN 0925-8388	SCI		
	The correlation between structural characteristics and plasticity mediated by shear transformation zone size in amorphous alloys			共同第一	Intermetallics 2022年 第143卷 107496	ISSN 0966-9795	SCI		
	High-performance multiphase Sm-Co-B alloys with coercivities up to $6.71 \text{ MA}\cdot\text{m}^{-1}$			共同通讯	Nature Communications 2024年 第15卷 10158	ISSN 2041-1723	SCI		
	Microstructure evolution of Pr-doped SmCo_4B -based ribbons with improved magnetization			共同通讯	Journal of Alloys and Compounds 2023年 第956卷 170266	ISSN 0925-8388	SCI		
	Comparison of microstructure and magnetic properties of the SmCo_4B -based ribbons melt-spun at different speeds			共同通讯	Materials Letters 2024年 第361卷 136124	ISSN 0167-577X	SCI		
评前公示	年 月 日（公章）			单位 审核 评价 意见	<p>本人承诺：以上所填写及提交的材料内容真实，并对此负责和承担相应后果。</p> <p>申报人签名：年 月 日</p> <p>以上填写的内容，我单位已核对无误，并对此负责和承担相应后果。</p> <p>单位负责人签名：年 月 日 公章</p> <p>单位负责人签名：年 月 日 公章</p>				
本人承诺：以上所填写及提交的材料内容真实，并对此负责和承担相应后果。									
申报人签名：年 月 日									
以上填写的内容，我单位已核对无误，并对此负责和承担相应后果。				单位负责人签名：年 月 日 公章					
专业学科组评审情况	学科组人数	到会人数	同意票	不同意票	评委会评审结果	评委会人数	到会人数	同意票	不同意票

说明：1、此表由申报人填写后用 A3 纸打印，经单位审核盖章（一式 2 份，其中 1 份原件）送评委会办公室。2、“现职称取得方式”指评审、考核认定、考试。3、单位审核评价意见字数不少于 150 字。4、此表供评委会评审时了解申报人基本情况之用。

()评委会公章：年 月 日