

职称申报材料之一

编号：\_\_\_\_\_

## （高）级职称申报人基本情况及评审登记表

姓名	尚宝双	性别	男	出生	1985 年 09 月	参加工作时间	2016 年 1 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	2016 年 1 月毕业于中国科学院大学 固体力学专业		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	无	现职称获得方式	无	现职称获得时间	无	现职称发证单位	无
现从事何专业技术工作	力学	现受聘何专业技术职务	副研究员	从事本专业或相近专业技术工作		7 年	申报何职称	(力学)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_____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	无					
主要工作经历	2016 年 1 月至 2020 年 10 月 北京计算科学研究中心 博士后研究员 2020 年 11 月至 2021 年 1 月 松山湖材料实验室 副研究员 2021 年 2 月至今 松山湖材料实验室 卓越青年学者															
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. 3. 项、业绩成果条件第 1. (1)、(4)、(5) 项之规定, 主要理由(注明时间、项目内容(含效果、评价、获奖情况等)及个人完成量、所起作用或排名):</p> <p><b>一、工作能力条件:</b></p> <p>1. 申请人围绕非晶形成能力和变形能力调控中的关键科学问题, 利用非晶合金原子尺度非均匀以及宽泛的弛豫谱特性, 发展出了以频率域调控为特色的研究思路和方法, 通过频率域外场如周期温度场、周期非对称应力场、周期对称应力场等调控手段, 实现了非晶合金变形能力和非晶形成能力的优化与提升, 以数值模拟、理论分析及实验验证等为手段来理解与探究非晶合金变形和非晶形成的微观机理, 并以此发展了提升非晶合金变形能力及非晶形成能力的新策略和方法。</p> <p>2. 申请人以频率域调控为研究主线, 发表 SCI 学术论文二十余篇, 其中以第一作者身份在 PNAS、PRL、Acta Mater. (3 篇) 等国际知名期刊上发表相关成果论文 8 篇。并在中德会议(2019, 德国明斯特)、美国物理学会年会(2019 APS March Meeting, 美国波士顿)、液体与无序金属国际会议(2019 LAM, 法国里昂)、等国内外重要学术会议及国际交流中作邀请报告或研究报告(10 次), 担任 Nature Communications、Acta Materialia、EPL 等国际知名期刊审稿人。作为项目负责人结题国家自然科学基金青年项目 1 项, 主持广东省面上基金及广东省基础与应用基础培育项目各 1 项; 作为核心骨干参与国家自然科学基金重点项目 1 项。现为松山湖材料实验室卓越青年学者, 并入选广东省高层次人才计划青年人才项目(2022 年)。</p> <p>3. 参加工作以来, 参与培养和指导研究生 2 名, 目前毕业 1 人进入工业领域, 另一名继续读博深造。</p> <p><b>二、业绩成果条件:</b></p> <p><b>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:</b></p> <p><b>符合业绩成果第 1 (1) 项之规定:</b> 主持完成省(部)级及以上科研项目 1 项, 具体如下: (1) 中国自然科学基金青年科学基金项目, 2017 年 1 月-2019 年 12 月, 《金属玻璃塑性局域重组方向敏感性研究》, 项目主持人。</p> <p><b>符合业绩成果第 1 (4) 项之规定:</b> 参加工作以来, 发表 SCI 收录期刊论文 18 篇, 其中作为第一作者/通讯作者文章 9 篇, 包括 PNAS、PRL、Acta Mater. (3 篇) 等国际知名期刊。</p> <p><b>符合业绩成果第 1 (5) 项之规定:</b> 任现职期间, 取得较大的科学价值和学术意义的研究成果主要有:</p> <p>(1) 利用分子动力学模拟方法, 我们得到了金属玻璃经过冷热循环后产生年轻化的条件, 并从原子尺度上解释了导致年轻化的机制, 发现在快速升温过程中, 由于非平衡传热过程产生的局域动能非均匀性同玻璃本征的局域结构非均匀性相互协同产生的。该结果发表在 Acta Materialia (2021) 213, 116952. (申请人第一作者文章)</p> <p>(2) 通过引如一种非对称循环加载模式, 我们发现金属玻璃能够被调控成各向异性材料, 然而这种调控方法得到的各向异性结构并不能被常用的结构表征方法所显示。我们通过计算局域强度, 发现各向异性源于局域势垒的消失, 而造成这一现象的原因在于非对称循环加载过程中, 产生的局域塑性重组。通过分析原子重排过程对局域强度的影响, 我们将局域重组分为了塑性局域重组和滞弹性局域重组, 发现只有塑性局域重组能够消除势垒。此外我们这种小振幅非对称加载模式并不会破坏构型, 因此为实验上调控金属玻璃提供了新思路。该结果发表在 Acta Materialia (2022) 225, 117557. (申请人第一作者文章)</p> <p>(3) 超声加工对于材料的制造和加工具有广泛的应用, 尤其近年来在增材制造、金属玻璃的粘接和成型方面有广阔的应用前景, 但超声对金属材料晶化行为的影响仍不是十分清楚。我们利用分子动力学模拟, 系统研究了合金液体在超声作用下的晶化曲线, 发现超声作用下玻璃形成能力依赖的晶化行为。找出了描述超声对晶化影响的无量纲参数, 当参数小于 1 时, 超声作用在深过冷区将加速晶化, 而当参数大于 1 时, 超声将抑制晶化。我们发现对于超声晶化并不同于剪切晶化, 其主要控制在于粘弹性应力, 并不是通常认为的应变速率, 并且发现可以通过调控超声参数, 来提高材料变形能力同时提高抵抗晶化的能力, 这对于金属玻璃的加工成型至关重要。该结果发表在 Acta Materialia (2023) 246, 118668. (申请人第一作者文章)</p>															
本人对负面工作的说明:	无															
或 专业 技术 报告 (代表 作) 提交 论文、 著作	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)											
	Local versus Global Stretched Mechanical Response in a Supercooled Liquid near the Glass Transition	第一	2019 年 3 月第 122 卷第 10 期 《Physical Review Letters》	ISSN 0031-9007	无											
	Elastic avalanches reveal marginal behavior in amorphous solids	第一	2020 年 1 月第 117 卷第 1 期 《Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A》	ISSN 0027-8424	无											
	Atomistic modelling of thermal cycling rejuvenation in metallic glasses	第一	2021 年 7 月第 213 卷第 1 期 《Acta Materialia》	ISSN 1359-6454	无											
	Cycle deformation enabled controllable mechanical polarity of bulk metallic glasses	第一	2022 年 2 月第 225 卷第 1 期 《Acta Materialia》	ISSN 1359-6454	无											
	Influence of oscillatory shear on nucleation in metallic glasses: A molecular dynamics study	第一	2023 年 3 月第 246 卷第 1 期 《Acta Materialia》	ISSN 1359-6454	无											

评 前 情 况 公 示					单 位 审 核 评 价 意 见				
	年 月 日 (公章)								
	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，已经我单位核对无误，并对此负责和承担相应后果。									
单位负责人签名：年 月 日				单位负责人签名：年 月 日					
公章				公章					
年 月 日				年 月 日					
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 纸单面打印，经单位审核盖章（高级一式 20 份、中级一式 15 份、初级一式 10 份，其中 1 份原件；评委会另有要求的按其要求提交）送相应评委会办公室。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，评审结束后评委会办公室应将本表原件填上评审结果，并按职称审批、发证表名单顺序装订上报职称审核确认单位备查。

( )评委会公章：

年 月 日