

甘肃省 2026 年国家级高等教育（研究生） 教学成果奖培育推荐书

成果名称 扎根西部·铸器育人：超导力学交叉
创新人才自主培养的范式构建

成果主要完成人 王省哲，周又和，雍华东，张兴义
高配峰，高志文，高原文，他吴睿

成果主要完成单位 兰州大学

推荐等级建议 特等

推荐单位名称及盖章 兰州大学

推荐时间 2026 年 3 月 23 日

成果科类 工学-08

类别代码 08

推荐序号 1073009

甘肃省教育厅制

填 表 说 明

1. 成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。
2. 成果门类按照教育部颁布的学科专业门类分类填写。综合类成果填其他。
3. 成果类别代码组成形式为：ab，其中：哲学-01，经济学-02，法学-03，教育学-04，文学-05，历史学-06，理学-07，工学-08，农学-09，医学-10，军事学-11，管理学-12，艺术学-13，交叉学科-14，其他-15。
4. 推荐序号由 7 位数字组成，前 5 位为学校代码，后 2 位为推荐单位推荐成果的顺序编号。
5. 申请单位需提供一个成果网址，将成果申请材料和认为必要的视频及其他补充支持材料放在此网址下，并保证网络畅通。
6. 成果曾获奖励情况不包括商业性的奖励。
7. 成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制的日期；完成时间指成果开始实施（包括试行）的日期；实践检验期应从正式实施（包括试行）教育教学方案的时间开始计算，不含研讨、论证及制定方案的时间。
- 8 本申请书统一用 A4 纸双面打印（封面去掉“附件”字样），正文内容所用字型应不小于 4 号字。需签字、盖章处打印复印无效。
9. 指定附件备齐后合装成册，但不要和申请书正文表格装订在一起；首页应为附件目录，不要加其他封面。

一、成果简介

成果曾获奖励情况	获奖时间	获奖种类	获奖等级	奖金数额 (元)	授奖部门
	2022	全国高校黄大年式教师团队：复杂环境与介质相互作用力学教师团队	国家级	-	教育部
	2022	力学学科全国科学家精神教育基地	国家级	-	中国科协、教育部、科技部等
	2023	甘肃省优秀研究生导师团队：超导电磁固体多场耦合非线性力学交叉学科导师团队	省级	-	甘肃省教育厅
	2020	甘肃省高等教育教学成果培育：基于信息化建设的“三全育人”探索与实践	省级	-	甘肃省教育厅
	2021	甘肃省教学团队：计算力学教学团队	省级	5	甘肃省教育厅
	2020	甘肃省一流课程：理论力学	省级	-	甘肃省教育厅
	2020	甘肃省一流课程：计算力学	省级	-	甘肃省教育厅
	2023	甘肃省一流课程：弹性力学	省级	-	甘肃省教育厅
	2024	国家“十四五”普通高等教育本科省级规划教材：理论力学	省级	-	甘肃省教育厅

	2022	国家科学技术学术著作出版社基金资助：超导电磁固体力学	国家级	5	国家科学技术学术著作出版基金会
	2023	国家科学技术学术著作出版社基金资助：多场耦合力学基本方法及应用	国家级	5	国家科学技术学术著作出版基金会
成果起止时间	起始：2010年9月 完成：2017年12月 实践检验期：8年				
主题词	国家需求牵引；贯通式培养；实战化育人；超导体交叉创新；西部特色路径				
<p>1. 成果简介及主要解决的教学问题（不超过1000字）</p> <p>力学作为支撑国家重大工程与前沿探索的基础学科，其拔尖创新人才培养对构建科技自立自强、实现高水平人才自主培养具有战略意义。面对国际科技竞争加剧与西部高端人才短缺的双重挑战，亟需培养一批能驾驭复杂多场耦合前沿问题、兼具理论深度与原始创新的领军型人才。</p> <p>本成果以“扎根西部·铸器育人”为核心，依托“全国高校黄大年式教师团队”“力学学科全国科学家精神教育基地”，以开创的“超导电磁固体力学”国际前沿交叉领域为载体，历经近20年探索，系统构建并形成“内生型团队引领-贯通式课程赋能-实战化平台驱动”的前沿交叉人才培养新范式，全面践行“教育-科技-人才”一体推进战略要求。</p> <p>（1）打造“精神传承、自我造血、多范式协同”的内生型交叉学科导师团队。赓续“扎根西部、服务国家”精神血脉，形成以本土培养院士为引领、国家重大任务和国之重器锻造中青年骨干的师资发展路径。核心成员95%以上为自主培养，融合理论、计算、实验、仪器研制等多范式导师力量，构建“一课多师、协同指导”机制，实现跨学科创新能力的全景式培养。</p>					

(2) 构建“前沿引领、需求融通、硕博贯通”的超导力学交叉课程体系。打破学段与学科隔阂，围绕学科前沿，以《电磁固体力学》《超导电磁固体力学》《多场耦合力学基本方法及应用》等专著和精品课程为核心，构建“基础-前沿-交叉”纵向贯通、层次递进的课程群。实现了科研成果向教学资源转化和前沿创新的跃升。

(3) 形成“大国重器驱动、全链条实战赋能”的创新育人新机制。将人才培养嵌入国家重大科研仪器研制、ITER 计划等“国之重器”研发实践。以极端环境的高性能超导磁体力学设计的国家级难题为实战课题，依托自主研发的国际首台超导力学多场性能测试大型装置，打造“课堂-实验室-大科学工程”全链条育人路径，真正实现了在真问题中学习、在实战中创新。

成果系统破解三大关键难题：一是破解了西部交叉学科高端师资“引进难、留住难”的困境，建成稳定高水平的本土化团队；二是打破课程体系与科技前沿、国家需求的脱节，建立动态贯通的前沿课程体系；三是解决科研训练“虚化弱化”问题，形成依托大平台、大科学仪器的实战育人机制。

该模式培养的研究生已成为服务西部发展和国家重大工程的重要生力军。毕业生扎根西部比例超 80%；自主培养长江学者、国家杰青等国家和省部级人才 40 余人次，获全国及省级优硕、博论文奖励 10 余项。团队及研究生在超导力学前沿领域取得系列重要成果，在 Nature 子刊、Supercond. Sci. Tech. 等顶级期刊发表论文 40 余篇，自主研发仪器及成果成功应用于国内 13 家科研与高技术产业单位，支撑了多项国家重大工程，体现了教育支撑科技、科技反哺育人、人才引领发展的良性循环。成果受到广泛好评，并在 4 所高校和 2 个高科技企业得到应用推广。

本成果**探索出一条在经济欠发达地区实现前沿交叉领域高水平人才自主培养的特色路径**，为新时代面向国家重大需求、培养紧缺拔尖创新人才提供了具有重要示范意义和推广价值的“西部方案”。

2. 成果解决教学问题的方法（不超过 1000 字）。

为系统破解西部高校在力学等前沿交叉领域拔尖创新人才培养中面临的“师资结构之困、课程体系脱节之困、创新能力培养虚化之困”三大核心难题，本成果秉持“以科学家精神为魂、以学研创贯通为径、以国家大平台为根”育人理念，构建并实施了“团队-课程-平台”三位一体、环环相扣的系统解决方案。

(1) 实施“精神传承与内生培育”的师资建设范式，破解高端师资“引进难、留住难”的困境。

面对西部引进人才的实际困难，不以“引不来”为借口，而是将“扎根西部、服务国家”的精神感召与国家重大科研任务砺剑相结合。

一是建立“精神引领-使命驱动”的内生造血型成长机制。赓续本学科开创人叶开沅先生等老一辈力学家爱国奉献、艰苦创业的精神血脉，以周又和院士近 40 年坚守西部为典范，通过国家重大科研仪器研制等任务，在解决“卡脖子”难题中锤炼青年教师。95%以上的核心成员为自主培养，团队入选全国创新研究群体和黄大年式教师团队。

二是创新“多范式导师协同指导”模式。组建由理论建模、数值计算、实验测试、仪器研发等不同专长的导师团队，实施“一课多师”“协同指导”机制。通过跨学科学术研讨与联合攻关，为学生提供“理论-计算-实验-工程”全链条的创新指导。

(2) 构建“前沿融合与纵向贯通”的交叉课程体系，破解课程内容与需求脱节的难题。

以教材与课程建设为抓手，推动教学内容与科研前沿、国家需求深度融合。

一是打造“教材-课程-案例”前沿教学内容体系。以团队原创的《超导电磁固体力学》《多场耦合力学基本方法及应用》等系列教材为核心，将最新科研成果转化为教学内容与典型教学案例。

二是构建“三段递进、硕博贯通”模块化课程群。设计“基础认知-核心能力-前沿创新”课程模块，采用“学位基础课+专业核心课+特色方向课”递进式结构、“低阶+高阶”有机衔接，支持学生根据研究兴趣自主构建知识图谱，实现纵深培养。

(3) 创建“需求驱动与全程融合”的实战化育人体系，破解创新能力培养“虚化”的问题。

变革传统“纸上谈兵”培养模式，将国家重大科研平台与任务转化为“实战熔炉”，实现“学中研、研中创”的能力提升。

一是推行“真课题贯穿培养全过程”。从 ITER 计划、国家重大仪器研制等任务中凝练关键力学难题，作为研究生课程学习、选题乃至科研训练的核心内容，使学术训练直面国家最紧迫需求与学科前沿。

二是设计“四级递进”实战链。实施“基础技能实训→开放课题探究→科研案例深析→国家项目实战”递进环节。学生在解决真实、复杂问题中锤炼创新思维与工程实践能力。

本体系形成了“团队保障指导、课程支撑训练、平台锻造人才”的良性循环，为超导前沿交叉领域拔尖创新人才培养提供了特色鲜明的系统化实践方案。

3. 成果的创新点（不超过 800 字）。

面向国家重大战略需求与西部发展瓶颈，本成果在超导力学交叉领域人才培养中，系统构建了“扎根西部·铸器育人”的新范式，形成三大核心创新：

（1）师资创新：创立“精神传承、创新砺剑”自我造血新范式

针对西部地区高端人才“引不来、留不住”困境，以扎根西部的持久坚守，开创了以科学家精神传承为内核、国家重大科研任务为砺炼平台的师资内生长路径。在解决“卡脖子”难题实战中，锻造凝聚一支以院士与国家级人才为核心、95%以上为自主培养的导学团队。构建了多研究范式“导师共同体”，实现跨学科协同指导，形成了高端人才“自我造血”的成功经验。

（2）课程创新：构建“前沿引领、需求融通”交叉课程体系重构新方法

打破传统课程内容滞后、学段割裂的壁垒，以超导力学、多场耦合力学等标志性成果为基石，建立“科研突破→教学案例→课程内容”的转化机制，形成“基础理论-多场耦合-前沿创新”纵向联通、递进式的课程群。支撑学生从专业基础到前沿探索的能力跃升，实现教学内容与学科发展同步。

（3）平台创新：形成“平台驱动、实战赋能”创新能力一体化培养新机制

突破了传统创新能力培养的“纸上谈兵”，将人才培养全链条嵌入国家重大科研平台与项目一线，以 ITER、重大仪器研制中的真实力学难题为“真课题”，依托国际首台超导力学多场耦合测试装置等平台，构建“基础实训→开放探究→案例深析→项目实战”四级递进培养链。学生在真问题攻关中淬炼创新思维与工程能力，同步强化科技报国使命感，实现知识、能力与价值塑造的深度融合。

本成果从“**师资-课程-平台**”三个维度进行协同创新，构建了特色鲜明、相互支撑的育人闭环，为新时代培养国家急需的前沿交叉领域战略需求，自主培养顶尖的交叉创新人才，提供了经过实践检验的系统性解决方案。

4. 成果的推广应用效果（不超过 1000 字）。

通过构建并实践“卓越团队内生引领-前沿课程纵向贯通-国家平台实战赋能”三位一体育人体系，在解决西部高端师资困境、培养国家战略急需交叉创新人才方面取得显著成效。

(1) 建成高水平内生型西部交叉学科团队

探索出“精神感召与重大任务”双轮驱动的内生型建设路径。

- **重大任务锤炼人才：**在周又和院士等引领下，持续承担 ITER 专项、国家重大科研仪器研制项目（经费超 1 亿元）等国家任务，在科研攻坚中凝聚队伍。
- **自主培养构建梯队：**核心成员 95%以上自主培养，形成含 3 位长江学者、3 位国家杰青及多位国家级人才的稳定梯队。先后入选国家创新群体、黄大年式教师团队，为破解高端人才困境提供了成功范例。

(2) 培养出服务国家战略的拔尖创新人才

毕业生选择扎根西部比例稳定在 80%以上，形成了特色鲜明的“兰大力学现象”。

- **学术领军人才辈出：**毕业生中涌现出国家和省部级人才 40 余人次，如长江学者王省哲、王记增，国家杰青张兴义已成为西部高校领军人才。近十年来获全国和省级优硕博等奖励 10 余项，在 Nature 子刊、Supcond. Sci. Tech.、JMPS 等顶级期刊发表论文 40 余篇。
- **重大工程与产业领域担当重任：**众多毕业生（如关明智、刘伟、刘勇等）成为科研国家队（如中科院）和超导产业一线的中坚力量。参与加速器超导磁体研制、带领建成国际一流生产线并入选“国家卓越工程师团队”等。

(3) 形成可推广的交叉科研育人范式

所凝练的“国家需求牵引-科教深度融合-实战能力赋能”培养路径，突破单一学科边界，形成一套路径清晰的育人体系。

- **构建了超导力学交叉学科知识载体：**建设了《超导电磁固体力学》《多场耦合力学基本方法及应用》等一批前沿课程与教材，奠定

了领域知识基础，系统支撑人才培养。

- **交叉领域创新与应用：**开创的“超导力学”交叉新领域，实现了理论突破与仪器自主研发协同并进。自主研发装置已推广至清华、西工大及英国高校 8 台套，直接服务 15 家院所企业，支撑了多个国家重大任务。
- **产学研协同育人：**与中科院相关研究所、上海超导等签署协议、共建实验室、设立攻关课题，累计联合培养博士 10 人，助力突破“卡脖子”技术。

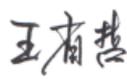
(4) 形成辐射广泛的“西部经验”

- **示范效应获广泛认可：**“铸器育人”模式获 20 余位院士及省部级领导高度评价，多次在全国会议交流，形成的“西部范式”为资源有限地区高校自主培养国家急需人才提供了系统性方案。
- **跨区域人才与学科辐射：**毕业生中 20 余人在河海大学、西工大、西电等多所高校任教，并成为学术骨干和带头人，将超导力学研究方向与扎根报国的精神广泛播撒。成果内涵及核心举措已在 4 所高校和 2 个超导高科技企业得到实质应用。

本成果探索出一条将地域劣势转化为育人特色、把国家需求转化为育人资源的可行路径，形成了理念、方法、成效并重的系统性成果。

二、主要完成人情况

第一完成人姓名	王省哲	性别	男
出生年月	1972年1月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2000年7月	高校教龄	25
专业技术职称	教授	现任党政职务	-
工作单位	兰州大学	联系电话	13919218446
现从事工作及专长	力学	电子信箱	xzwang@lzu.edu.cn
通讯地址	甘肃省兰州市天水南路222号	邮政编码	730000
何时何地受何奖励	<p>教学奖励:</p> <p>(1) 2019年, 教育部长江学者奖励计划特聘教授</p> <p>(2) 2009年, 国家教学成果二等奖(高水平力学教师团队建设 与本科生创新能力培养互动模式及实践, 排名: 2/4)</p> <p>(3) 2009年, 宝钢教育基金会全国高校宝钢优秀教师奖</p> <p>(4) 2019年, 甘肃省教学名师</p> <p>(5) 2021年, 甘肃省优秀博士学位论文指导教师</p> <p>(6) 2012年, 甘肃省教育厅教学成果奖(名称: 计算力学特色课程体系建设与实践, 排名: 1/4)</p> <p>科研奖励:</p> <p>(1) 2019年, 教育部技术发明一等奖(超导磁体研制设计中的关键力学方法及应用, 排名: 2/6)</p> <p>(2) 2006年, 教育部自然科学一等奖(名称: 电磁结构非线性力学, 排名: 3/7)</p> <p>(3) 2023年, 国务院政府特殊津贴获得者</p> <p>(4) 2023年, 甘肃省拔尖领军人才</p> <p>(5) 2021年, 国华杰出人才奖</p> <p>(6) 2010年, 甘肃省领军人才</p> <p>(7) 2022-2023年, 2篇论文获国际学术期刊 Superconductivity 的 Best Paper Award</p> <p>(8) 2009年, 1篇论文获国际学术期刊 IJSSD Best Paper Award</p>		

<p style="text-align: center;">主 要 贡 献</p>	<p>第一完成人长期担任固体力学二级学科点负责人及研究生培养主管副院长，是本项目成果的重要设计者与核心推动者。</p> <p>一、体系架构与整体设计。立足国家重大战略与学科前沿，自 2010 年起主持制定以“超导电磁固体力学”为特色的硕博贯通培养方案，构建“基础-交叉-前沿-综合”模块化课程体系，为教学改革实施奠定制度基础。</p> <p>二、核心课程建设与教学创新。长期主讲并牵头建设多门核心课程：在《力学中的数学方法》中强化工程应用衔接；在《电磁固体力学》中融入超导背景，激发交叉研究兴趣；在《多场耦合理论与数值仿真》中引入重大工程案例，创立“理论-案例-实战”一体化教学模式及“低阶+高阶”课程群。所著《多场耦合力学基本方法及应用》由科学出版社出版，并作为研究生专业基础教材使用。</p> <p>三、学术平台与实践通道拓展。邀请国内外专家开展学术交流，构建“前沿交叉力学”系列讲座机制；推动将所承担的 ITER 专项、国家重大科研仪器研制等项目中的关键问题融入课程设计与课题研究，构建贯通培养，显著提升学生学术视野与工程攻关能力。</p> <p>四、育人文化传承与团队建设。作为团队自主培养和成长的学科带头人，在教学科研中融入老一辈力学科学家精神，通过言传身教带动团队共同成长，保障人才培养体系持续优化。</p>
<p style="text-align: center;">培 养 研 究 生 情 况</p>	<p>在研究生培养中，坚持思想引领、学术卓越与人格塑造相统一。</p> <p>一、思想引领方面：将“扎根西部、服务国家”价值观融入教学与指导全过程，通过参加 ITER 专项、国家重大科研仪器研制等重大工程实践，激发学生使命担当、强化育人导向。</p> <p>二、学术指导方面：作为长江学者特聘教授和省级教学名师，年均指导十余名研究生。已培养毕业博士 19 人(其中 15 人获国家自然科学基金项目)、硕士 30 余人。注重因材施教，结合国家重大需求与多场耦合等前沿方向设计课题，所指导博士论文获校级和省级优博。严守学术规范，团队成果 5 次获国际期刊最佳论文奖、特色论文等，未发生学术不端行为。</p> <p>三、过程管理方面：实施学位论文全过程质量管控，规范科研经费使用反哺人才培养，支持学生开展实验、参加国际会议。营造平等互助的课题组文化，构建和谐师生关系。</p> <p style="text-align: right;">本人签名： </p> <p style="text-align: right;">2026 年 3 月 1 日</p>

主要完成人情况

第(二)完成人姓名	周又和	性 别	男
出生年月	1957年5月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	1990年1月	高校教龄	36
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	兰州大学	联系电话	13893306009
现从事工作及专长	力学	电子信箱	zhouyh@lzu.edu.cn
通讯地址	甘肃省兰州市天水南路222号	邮政编码	730000
何时何地受何奖励	<p>教学奖励:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 2023年, 第四届杰出教学奖 (1) 2021年, 全国高校黄大年式教师团队负责人 (2) 2019年, 徐芝纶力学奖 (2) 2009年, 教育部授予“全国优秀教师” (3) 2009年, 国家教学成果二等奖(高水平力学教师团队建设与本科生创新能力培养互动模式及实践, 排名:1/4) (4) 2008年, 第四届全国“高等学校教学名师奖 (5) 2006年, 中国教科体文卫工会授予全国师德标兵 (6) 2000年, 宝钢教育基金会全国高校优秀教师特等奖 (7) 1999年, 教育部长江学者奖励计划特聘教授 <p>科研奖励:</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 2025年, ICCES 国际计算与实验工程大会授予 T.H.H Pian Medal 奖 (2) 2025年, 第十四届周培源力学奖 (3) 2024年, 中国力学学会自然科学一等奖(小波封闭通用方法的创建及其在非线性力学中的应用研究, 排名: 2/3) (4) 2021年, 入选中国科学院院士 (5) 2019年, 教育部技术发明一等奖(超导磁体研制设计中的关键力学方法及应用, 排名: 1/6) (6) 2018年, 国家自然科学基金二等奖(风沙运动的多场耦合特性及规律的力学研究, 排名: 1/3) (7) 2008年, 国家自然科学基金二等奖(电磁材料结构多场耦 		

	<p>合非线性力学行为的理论研究，排名：2/2)</p> <p>(8) 2008 年，IEEE 超导委员会授予最佳贡献论文奖 Von Duzer Prize</p> <p>(8) 2006 年，教育部自然科学一等奖（名称：电磁结构非线性力学，排名：1/7)</p> <p>(9) 2000 年，国家杰出青年科学基金</p>
<p>主要贡献</p>	<p>第二完成人长期担任力学一级学科博士点及博士后流动站负责人，主导本成果的总体设计以及引领团队建设。主要贡献如下：</p> <p>一、坚持战略引领。以国家重大需求为导向，创立“超导电磁固体力学”特色方向，构建自我培养型交叉研究团队，带动团队形成持续自我迭代。</p> <p>二、深化科教融合。先后主持国家重大科研仪器研制项目 2 项，将国家重大项目中的关键问题及最新成果转化为教学案例。推动“真项目进课堂、真难题进课题”，显著提升学生学术前瞻能力。锻炼学生了创新思维、工程实践与跨学科协作能力。</p> <p>三、夯实课程基石。主讲《板壳非线性力学》《电磁固体力学》等研究生课程。出版《电磁固体结构力学》《超导电磁固体力学》等教材，独立撰写的英文专著由 Springer-Nature 出版，作为研究生专业教材使用。</p>
<p>培养研究生情况</p>	<p>长期坚持科研和人才培养一线，取得卓越成效。</p> <p>一、思想引领：立足西部，服务国家，领衔全国高校黄大年式教师团队、力学学科科学家精神教育基地等平台，将科研一线转化为育人课堂，以亲身经历激发学生学术自信。</p> <p>二、学术指导：引导学生面向国家战略与西部特色，开展“顶天立地”的研究。通过重大科研项目锤炼学生解决复杂工程科学问题的能力。已培养出国家杰青、长江学者、优青、青长等国家人才 10 人次，省部级优秀人才 10 余人，指导的博士论文曾获全国优秀博士论文奖、提名奖及中国力学优秀博士学位论文奖。</p> <p>三、过程管理：倡导精细化与个性化相结合的全过程培养过程，严把各个培养环节。坚守学术诚信，杜绝不端行为。近年来，研究生获国家自然科学基金博士生项目、入选中国科协青年人才托举工程等，培养质量持续提升。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：</p> <p style="text-align: right;">2026 年 3 月 1 日</p>

主要完成人情况

第(三)完成人姓名	雍华东	性 别	男
出生年月	1982年3月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2010年7月	高校教龄	15
专业技术职称	教授	现任党政职务	副院长
工作单位	兰州大学	联系电话	1821517769 5
现从事工作及专长	超导电磁固体力学	电子信箱	yonghd@lzu.edu.cn
通讯地址	甘肃省兰州市天水南路222号	邮政编码	730000
何时何地受何奖励	<p>教学奖励:</p> <p>(1) 2017年, 中国力学学会全国徐芝纶力学优秀教师奖</p> <p>(2) 2022年, 甘肃省优秀博士学位论文指导教师</p> <p>(3) 2019年, 教育部“长江学者奖励计划”青年学者</p> <p>科研奖励:</p> <p>(1) 2012年, 全国优秀博士学位论文提名</p> <p>(2) 2013年, 教育部新世纪优秀人才</p> <p>(3) 2019年, 1篇论文被国际学术期刊 <i>Journal of Applied Physics</i> 遴选为封面论文</p> <p>(4) 2020年, 甘肃省领军人才(第二层次)</p> <p>(5) 2024年, 1篇论文被遴选为国际学术期刊 <i>The European Physical Journal Special Topics</i> 的 Highlight 论文</p> <p>(6) 2025年, 1篇论文被国际学术期刊 <i>Superconductivity</i> 遴选为 Best Paper Award</p>		
主要贡献	<p>第三完成人现任学院研究生培养副院长, 长期担任力学与工程科学系主任。在本项目成果中主要负责和开展研究生培养体系持续改进、科教融合与服务国家需求等育人工作。</p> <p>一、实践培养体系。依托力学学科前沿特色与资源优势, 持续优化, 主导完成学术学位研究生培养方案修订, 推动“厚基础、强交叉、重创新”的拔尖人才培养理念, 构建力学与人工智能深度融合的长效机制, 保障创新育人模式常态化实施。</p>		

<p>献</p>	<p>二、深化实践教学。长期坚守教学一线，主讲《超导结构的物理与力学基础》《复合材料与细观力学》等研究生核心课程。参编《理论力学》（第二版）入选“十四五”国家级规划教材，推动本研贯通一体化培养。践行科教融合，积极将科研成果向教学资源转化，构建特色教学模式。</p> <p>三、服务国家需求。长期从事超导材料及结构多场耦合非线性力学研究，取得系列创新型成果。面向高场超导磁体国家重大需求，将科研攻关与人才培养深度融合，培养具备复杂工程问题解决能力的优秀人才，有力支撑我国高场超导磁体研制与分析。</p>
<p>培养 研究 生 情 况</p>	<p>坚持立德树人根本任务，通过因材施教、项目驱动和全过程质量管控，有效提升研究生的学术能力与家国情怀。</p> <p>一、思想引领，立德树人。在科研指导中融入思政元素，引导学生将个人学术追求与国家重大战略相结合，强化“科技报国”的使命感。营造平等互助、锐意进取的课题组文化，构建和谐导学关系。注重言传身教，培养学生严谨求实的科学态度和团队协作精神，促进学生全面发展。</p> <p>二、面向前沿，精准施教。立足超导电磁固体力学前沿与国家大科学装置需求，实施因材施教。通过高起点科研训练，提升学生创新能力与学术水平。培养成效显著，培养硕、博士毕业生10余人，研究生多人获国家奖学金，1篇论文获甘肃省优秀博士学位论文，多人主持省级“创新之星”项目，展现出良好发展潜力。</p> <p>三、项目驱动，严管过程。实施学位论文全过程质量管控，以高标准提升培养质量。严守学术规范，将学术诚信教育贯穿培养全程。依托国家自然科学基金等重大课题，支持学生开展实验、参与国际会议、拓展学术视野。积极搭建学术交流平台，鼓励学术创新与跨学科合作。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：雍华东</p> <p style="text-align: right;">2026年3月1日</p>

主要完成人情况

第(四)完成人姓名	张兴义	性 别	男
出生年月	1979年 01月	最后学历	博士
参加工作时间	2008年 07月	高校教龄	18
专业技术职称	教授	现任党政职务	副院长
工作单位	兰州大学	联系电话	18919923064
现从事工作及专长	力学	电子信箱	zhangxingyi@lzu.edu.cn
通讯地址	甘肃省兰州市天水南路222号	邮政编码	730000
何时何地受何奖励	<p>教学奖励:</p> <p>(1) 2015年, 中国力学学会全国徐芝纶优秀力学教师奖</p> <p>(2) 2017年, 甘肃省优秀博士学位论文共同指导教师</p> <p>(3) 2021年, 甘肃省优秀硕士学位论文指导教师</p> <p>(4) 2024年, 甘肃省优秀博士学位论文指导教师</p> <p>科研奖励:</p> <p>(1) 2010年, 入选全国百篇优秀博士学位论文</p> <p>(2) 2013年, 入选教育部新世纪人才支持计划</p> <p>(3) 2015年, 入选中组“万人计划”青年拔尖人才</p> <p>(4) 2016年, 获国家自然科学基金委“优青”项目</p> <p>(5) 2019年, 入选甘肃省领军人才“第一层次”</p> <p>(6) 2019年, 教育部技术发明一等奖(超导磁体研制设计中的关键力学方法及应用, 排名: 3/6)</p> <p>(7) 2023年, 获国家杰出青年科学基金项目</p>		
主	<p>第四完成人兼任西部灾害与环境教育部重点实验室主任、科研与研究生培养副院长及力学教工党支部书记。本项目中积极拓展教学与科研深度融合, 以科研反哺教学, 完善课程内容与体系。</p> <p>一、贯通培养体系优化。依托教育部重点实验室, 将超导力学国家重大需求融入培养方案, 设计从本科到博士的进阶式培养路径。作为“君政基金”</p>		

<p>要 贡 献</p>	<p>导师，通过名师传道制度化支持本科生早期科研，为学科吸引优秀研究生生源。</p> <p>二、核心课程建设与教学创新。长期主讲多门研究生基础课程，将“力致失超”现象发现、3D 打印超导材料等前沿成果转化为教学案例融入课程。注重方法论引导，在《现代实验力学及方法》等研究生课程中，以生动教学获得广泛好评。</p> <p>三、学术平台与实践通道拓展。建成我国首个超导材料力学基础实验平台并面向学生开放，成为创新能力培养实战场地。历时六年发布我国首个超导材料力学性能测量国家标准，引导研究生深度参与相关国家标准制定过程中，理解“掌握标准即掌握话语权”的战略意义。</p> <p>四、党建与团队建设。作为党支部书记，推动党建与团队建设深度融合。传承严谨治学精神，细致指导学生论文，注重培养青年骨干，打造“留得住、顶得上、干得好”的科研团队。通过支部共建等活动，辐射育人文化，拓展育人共同体。</p>
<p>培 养 研 究 生 情 况</p>	<p>始终以培养具有家国情怀与创新能力的力学人才为首要责任，已培养硕、博士毕业研究生近 30 人，取得显著成效。在研究生培养中主要开展以下工作：</p> <p>一、规范先行，立德为本。传承“教书育人、立身为表”的精神，坚持言传身教。作为学科负责人之一近些年多次为研究生新生主讲学术规范讲座，以案例警示学术不端，组织签署诚信承诺书。引导学生将个人发展融入国家战略、树立远大志向。</p> <p>二、学术指导，因材施教。秉持“做真问题，解决真问题”的培养理念，依托基础实验平台为学生提供从实验设计到理论建模的全链条科研训练。针对不同学科背景的学生实施个性化指导，助力学生在攻克“力致失超”实验验证等难题中提升创新能力。</p> <p>三、过程管理，严谨规范。坚持全过程严格把关，要求学生详细记录实验数据，重视失败数据的科研价值。严格遵守经费管理规定，确保资源用于科研与人才培养。积极支持学生参加国内外学术会议，拓展学术视野。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：张兴义</p> <p style="text-align: right;">2026 年 3 月 1 日</p>

主要完成人情况

第(五)完成人姓名	高配峰	性 别	男
出生年月	1987年6月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2017年9月	高校教龄	9
专业技术职称	教授	现任党政职务	-
工作单位	兰州大学	联系电话	13893408916
现从事工作及专长	力学	电子信箱	gapf@lzu.edu.cn
通讯地址	甘肃省兰州市天水南路222号	邮政编码	730000
何时何地受何奖励	<p>教学奖励:</p> <p>(1) 2021年, 兰州大学“研究生课程体系提升计划——学科前沿和学科交叉课程建设项目, 优秀(名称: 耦合场理论与数值仿真, 排名: 2/3)</p> <p>(2) 2025年, 兰州大学优秀毕业生指导教师</p> <p>科研奖励:</p> <p>(1) 2026年, 甘肃省杰出青年基金</p> <p>(2) 2025年, “MSAM 2025 优秀青年科学家奖”(MSAM 2025 Excellent Young Scientist Award)</p> <p>(3) 2024年, JSPS Invitational Fellowships for Research in Japan Award</p> <p>(4) 2020年, 中国科学中外优秀青年交流计划</p> <p>(5) 2017年, 兰州大学优秀博士毕业生</p> <p>(6) 2022年, “ZwickRoell Science Award”提名奖</p> <p>(7) 2022-2023年, 2篇论文获国际学术期刊 Superconductivity 的 Best Paper Award</p> <p>(8) 2023年, 1篇论文获国际学术期刊 Superconductivity 的 Highly Cited Papers Award</p> <p>(9) 2024年, 第八届全国磁性材料与器件大会“优秀青年报告奖</p>		

<p style="text-align: center;">主 要 贡 献</p>	<p>作为成果完成主要人员之一，本项目中主要参与核心课程建设、培养过程管理、学术平台拓展及育人文化传承等方面开展了系统性工作。</p> <p>一、核心课程建设与教学创新。参与多门核心课程建设与教学改革，在《有限元软件与并行计算》中强化数物与工程应用衔接；在《电磁场数值分析》中融入场论与超导物理交叉内容；在《多场耦合理论与数值仿真》中引入重大工程案例等，提升课程前沿性与实践性。</p> <p>二、参与及组织学科点培养过程关键环节把控。深度参与学科点研究生培养质量保障体系建设，参与组织并落实招生复试、开题、中期考核、预答辩及正式答辩等关键环节工作，跟进各阶段衔接，为学生提供持续学术指导。</p> <p>三、拓展学术交流。协助构建“前沿交叉力学”系列讲座机制，邀请MIT、剑桥、清华等国内外知名学者开展学术交流。将所承担的国家重大科研仪器研制等项目中的关键问题融入课程与课题，推动科研与教学贯通，有效拓展学生学术视野与工程攻关能力。</p>
<p style="text-align: center;">培 养 研 究 生 情 况</p>	<p>一、始终将“扎根西部、服务国家”价值观融入教学与指导全过程，通过分享参与国家重大科研仪器研制等国家重大工程的经历，激发学生使命感、鲜明育人导向。</p> <p>二、注重因材施教，结合超导磁体力学等国家重大需求与多场耦合等前沿方向设计课题。所指导多名硕士论文获“研究生国家奖学金”“兰州大学优秀毕业生”等荣誉。</p> <p>三、实施学位论文全过程质量管控。规范科研经费使用，反哺人才培养，支持学生开展实验、参加国际会议。营造平等、互助的课题组文化，构建和谐师生关系。同时，严守学术规范，以身作则，团队成果获国际期刊最佳论文奖、入选封面论文，培养学生无一例学术不端行为。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：高配峰</p> <p style="text-align: right;">2026年3月1日</p>

主要完成人情况

第(六)完成人姓名	高志文	性 别	男
出生年月	1978年11月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2009年1月	高校教龄	17
专业技术职称	教授	现任党政职务	-
工作单位	兰州大学	联系电话	13639395037
现从事工作及专长	力学	电子信箱	gaozhw@lzu.edu.cn
通讯地址	甘肃省兰州市天水南路222号	邮政编码	730000
何时何地受何奖励	(1) 2021年，兰州大学教学成果奖 (2) 2019、2021年，全国周培源大学生力学竞赛优秀指导教师 (3) 2021年，兰州大学优秀工会干部 (4) 2019年，土木工程与力学学院课程思政讲课比赛二等奖		
主要贡献	<p>一、持续更新研究生教学内容，创新教学模式。长期主讲《连续介质力学》等研究生核心课程，推动“数-力-工”深度融合。在张量分析、守恒律等教学中引入高性能计算与可视化技术，贯通理论推导与代码实现，有效提升学生复杂力学建模能力。</p> <p>二、参与固体力学硕士培养质量监控体系建设，协助建立“课程-科研-论文”一体化质保机制。全过程参与学科点的招生复试、开题、中期考核及答辩等关键环节，保障培养质量与流程规范。</p>		
培养研究生情况	<p>一、注重价值塑造与使命引领。将理想信念教育融入研究生科研实践，通过专题研讨、组会交流等方式，引导学生关注国家重大工程与前沿科技需求，增强责任担当。强化学术规范教育，营造严谨求实的学术氛围。</p> <p>二、强化科研能力与交叉融合训练。围绕复杂力学与工程实际问题，构建“理论-数值-实验”系统化培养模式，引导学生提炼科学问题，提升独立建模能力。鼓励学科交叉，支持融合材料、计算与工程方法，在多场耦合、极端工况等方向开展创新探索。</p> <p style="text-align: right;">本人签名：高志文</p> <p style="text-align: right;">2026年3月1日</p>		

主要完成人情况

第(七)完成人姓名	高原文	性 别	男
出生年月	1974年10月	最后学历	博士
参加工作时间	1999年7月	高校教龄	27
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	兰州大学	联系电话	15101260363
现从事工作及专长	力学	电子信箱	ywgao@lzu.edu.cn
通讯地址	甘肃省兰州市天水南路222号	邮政编码	730000
何时何地受何奖励	(1) 2019年, 甘肃省飞天学者特聘教授 (2) 2011年, 中国力学学会全国徐芝纶力学优秀教师奖 (3) 2013年, 兰州大学隆基教育教学奖骨干教师奖 (4) 2016, 2020年甘肃省优秀硕士论文指导教师 (5) 2016年, 兰州大学优秀硕士论文指导教师 (6) 2006年, 教育部新世纪优秀人才计划 (7) 2006年, 教育部提名国家自然科学奖一等奖(第4获奖人)		
主要贡献	一、参与研究生培养质量保障体系建设。包括学位授予标准制定与修订, 以及博士生、硕士生导师遴选工作。落实学科点招生复试、开题、中期考核、预答辩及答辩等关键环节, 跟进各阶段衔接, 提供持续学术指导。 二、主持或参与研究生课程建设, 注重融入学科前沿成果, 提升课程前沿性。先后讲授《电磁固体力学》《复合材料力学与细观力学》《超导结构的物理与力学基础》等多门研究生核心课程。		
培养研究生情况	一、重视学生科研方法论训练。通过组会研讨与一对一指导相结合, 系统提升学生科研素养, 推动课题高效开展。已培养博士23名、硕士30余名, 9人获国家奖学金, 多人获社会奖学金及校级三好研究生等。 三、拓展国际视野与家国情怀。支持博士生参与国际学术交流, 先后有4名学生通过国家公派项目赴欧美高水平大学联合培养, 提升学术能力与创新思维, 厚植报国情怀。 <div style="text-align: right;"> 本人签名: 高原文 2026年3月1日 </div>		

主要完成人情况

第(八)完成人姓名	他吴睿	性 别	男
出生年月	1987年11月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2016年07月	高校教龄	10
专业技术职称	教授	现任党政职务	力学系副主任
工作单位	兰州大学	联系电话	18394520146
现从事工作及专长	力学	电子信箱	tawr@lzu.edu.cn
通讯地址	甘肃省兰州市天水南路222号	邮政编码	730000
何时何地受何奖励	(1) 2022年, 兰州大学优秀硕士学位论文指导教师 (2) 2021年, 全国大学生创新创业年会入选论文指导教师 (3) 2021-2025, 国际工程力学竞赛优秀指导教师 (4) 2019年, 全国周培源力学竞赛优秀指导教师 (5) 2023年, 陇原青年英才 (6) 2021年, 甘肃省青年科技托举工程 (7) 2023, 2025年, 2篇论文被国际学术期刊AMS封面论文		
主要贡献	本项目中主要参与、协助研究生培养计划实施与落实, 课程内容优化等。 一、推行“问题驱动-方法探索-实践验证”闭环教学模式, 将科研全过程融入《非线性动力学导论》等课程教学; 参与多项省级一流课程与教学团队建设, 优化教学内容结构, 强化数值方法与工程应用衔接等。 二、依托超导力学大科学装置平台, 推动科研实践与国家重大需求深度融合, 强化实践育人成效, 提升学生原始创新能力与使命担当。		

培养 研究 生 情 况	<p>一、将“扎根西部、服务国家”理念融入培养全过程，引导学生面向国家重大需求与学科前沿开展研究。</p> <p>二、认真落实培养各环节要求，严把开题、中期、答辩等关键环节，强化论文质量监控。人才培养取得良好成绩，已有多位研究生获校级、省级优秀硕士学位论文。</p> <p>三、加强学术规范与诚信教育，严格执行科研经费管理制度。鼓励学生参与学术会议，拓展视野，提升综合素质，营造良好育人氛围。</p> <p>本人签名：他 彦 2026年3月1日</p>
-------------------------	--

三、主要完成单位情况

第一完成单位名称	兰州大学	主管部门	教育部
联系人		联系电话	
传真	0931-8914560	电子信箱	gxy@lzu.edu.cn
通讯地址	兰州市天水南路 222 号	邮政编码	730000
主要贡献	<p>本单位作为成果的主要完成与实施主体，从顶层设计、资源保障、机制协同到实践推广，为改革和发展提供了系统性支持。</p> <p>在战略引领上，学校立足西部、面向国家重大需求，将“超导电磁固体力学”确立为力学拔尖人才培养的特色方向，并以“全国高校黄大年式教师团队”与“科学家精神教育基地”建设为载体，将科学家精神深度融入育人全过程。</p> <p>在资源保障方面，学校持续运行经费，重点支持相关国家级、省部级科研平台建设与高效运行，将其打造为核心育人实践基地；同时支持跨学科课程、教材与案例开发，为课程体系重构与“内生型”导师共同体建设提供关键支撑。</p> <p>在机制协同上，学校建立跨部门协同工作机制，统筹教学、科研、管理等多方力量，保障了“多范式导师协同指导”“硕博贯通”“国家重大课题贯穿”等关键举措的系统设计与落地实施。</p> <p>在实践推广中，通过制度固化促进模式在相关专业的深化应用，并积极搭建交流平台，推动西部地区前沿交叉人才培养经验向校内外辐射，形成可推广的改革范式。</p> <p style="text-align: right;">单位：（盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

四、推荐、评审意见

评审意见	<p style="text-align: center;">评审专家组组长签字：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
推荐意见	<p>(本栏由推荐单位填写，根据成果创新性特点、水平和应用情况 写明推荐理由和结论性意见)</p> <p style="text-align: right;">推荐单位：（盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>