2025年北京市高等教育教学成果奖
推荐书

成果名称：拔尖人才培养新模式——物理学专业低年级书院式辅导育人模式构建与实践

成果完成人：郑阳恒、高琛、吴佳俊、张海龙、刘倩、孙雅文、张余洋、钱文斌、贾凤东、傅金林

成果完成单位：中国科学院大学

推荐单位名称及盖章：中国科学院大学

主管部门：中国科学院

推荐时间：2025年10月09日

成果科类：理学-07

代码：070112

序号：14430001

成果网址：

https://jwb.ucas.ac.cn/index.php/zh/jxcg/sktd-2/348-010

编号：

北京市教育委员会制

二〇二五年十月

一、成果简介

	获奖时间	奖项名称	获奖等级	授奖部门
成果曾获奖励情况	2024	北京高校优秀育人团队-本科书院课业辅导育人团队	不分级	北京市教育委员会
成果起止时间	开始：2020 年 07 月 01 日　　完成：2021 年 01 月 25 日			
主题词	辅导；研讨课；书院制；导师制			

1.成果简介及主要解决的教学问题（不超过 1000 字）

1.1 背景

国科大以培养未来科技领军人才为目标，构建了注重数理基础的拔尖创新人才培养模式。学生入学后，学习模式转变挑战性更高，亦有专业选择迷茫、科研兴趣缺失等问题。为此，物理科学学院立足"以学生成长为中心"的理念，聚焦“立德树人”，探索并实施了一系列创新举措，**着力构建不内卷、重发展的科技领军人才培养体系。**

1.2 成果简介

基于书院制、牛津导师制、美国新生研讨课和朋辈导师制的核心理念，在传统课程教学和第二课堂、课外活动之间，**创新性的开设了面向低年级本科生的书院课辅导育人体系，并规模化实践。**“学生、朋辈导师、教师”三位一体，采用小班化研讨式教学，每班 3-6 名学生配备 1 名教师和 1 名朋辈导师，每周开展线下辅导课。课程以交流为手段、以目标为驱动：帮助学生完成大学学习模式转变；夯实数物、计算机等核心课程基础；指导专业选择和生涯规划；同时作为兴趣引领、志向培养的思政教育平台。

教师团队由教学经验丰富的一线科学家组成，负责答疑解惑、学业规划、兴趣引导以及教学意见收集与反馈；朋辈导师则由高年级优秀学生担任，发挥同辈示范

效应。课程面向学生需求提供分层次、个性化的课业辅导、生活指南、职业规划。对学业困难学生，帮助其克服课业困难；对学有余力者，则提供拓展性内容；通过闲聊式平等交流，开启师生之间的深入沟通。此外，后续朋辈互助课程保证学生问题得到全面解决。这一模式有效实现了"用优秀的人培养更优秀的人"的教育目标，为低年级学生的综合发展提供了有力支撑。此外，本育人模式还有引导高年级朋辈导师成长、辅导课经验、教学经验相辅成长的作用。

作为成果中核心的书院辅导，已经学校批准由2024级本科生起推广至全体低年级本科生（低年级研讨课），并纳入国科大贯通人才培养方案。

1.3 本成果解决或部分解决了以下问题

（1）**师生接触不足**，传统教学和课外存在割裂。低年级本科生和教师的接触局限于课堂教学。由于学生缺乏主动性，且缺少师生平台，很难实现师生之间的深入交流。

（2）**课堂互动性不足**。低年级课堂教学以知识讲授为主，单向传授难以开展充分的互动和讨论。

（3）**师生交流存在壁垒**。大学新生习惯于高中教师作为“家长”，缺乏主动交流意愿。传统大学课堂教学任务重时间短，加剧师生之间的落差。

（4）**个性化培养困难**。大学课程专业性强，学生差异性明显，传统课堂难以同时满足“学业困难”和“学有余力”学生的个性化需求，制约了拔尖创新人才的培养。

（5）**思政教育切入口少**。现有班会和导师见面等思政教育在大学教育中比重很小，难以引导学生树立正确的价值观和学术追求。

（6）**学生情感支持与心理疏导不足**。低年级学生面临学业压力、情绪波动和心理困扰，而现有的支持体系未能充分关注学生的情感需求。

2.成果解决教学问题的方法（不超过1000字）

2.1 创新教学形式，制度上保障师生接触和互动

辅导课强制要求学生参加并规定基本时长，为师生交流创造条件。把“如何见到学生/老师”变为“和老师聊什么”。

辅导课每班3-6名（一般为5名）低年级本科生，每学期15-20课时、每周1次1-2课时；**要求在本科生所在校区开展，老师承担通勤负担，显著减小学生精力支出。**

2.2 灵活化教学内容，因材施教，支撑个性化教育

基本思路：立德树人，是用优秀的人培养更优秀的人；给予较为灵活的教学形式和主题，教师与朋辈导师把握小组成员情况设定或师生议定。

“低年级学生+高年级朋辈导师+教师”模式中，选择教学科研双能教师和拔尖人才，具备提供个人和学术生涯指导、经验经历分享、思考批判训练、视野拓展的基础。朋辈导师，可以为学生开展具体的个性辅导，形成互补，为不同的学生需求提供不同的解决方法。

教学内容上有指导性要求但不做严格限定，试行、实践中也形成了一些供参考的模式，如破冰课、摸底、共议课程计划，鼓励学生将每个人感兴趣的和近期面临的问题和困惑带到课堂里。此外，实践中可开展少量的拓展或外出实践活动。

举例：黄梅班，部分同学可以梳理课程知识结构，学习力较差的同学在交流讨论中进行复习；高琛班，根据学生兴趣安排动手实践作业；吴佳俊班根据学生学习力或兴趣灵活把握要求，每次课程由一名学生主导开展讨论，内容可以是一道题、一个前沿知识点或近期面临的问题。贾凤东以浅显易懂的学科介绍汇报为抓手，拓展至大学常用技能的学习和训练。还对一些提出特别需求的同学，先后成立了高等量子力学、量子信息、量子精密测量等主题研讨课，定向扶“优”。

辅导班通过个性教育帮助学生适应大学生活，帮助“消化不良”的同学消化吸收课程知识，为“吃不饱”的同学提供更多“营养”。

2.3 朋辈导师制，降低交流壁垒

引入高年级优秀学生担任朋辈导师，一是朋辈导师拉近了教师、学生间的距离感；二是“过来人”的大学经验分享（如学习技巧、科研入门路径）有助于低年级学生快速适应大学节奏，三是可对学生形成同辈示范效应。四是部分班级会实施联动，其他朋辈导师、优秀学长等列席辅导课，内容更为丰富。

2.4 导师遴选，充足导师供学生选择

四个学期中，每个学生可以有多至 4 个辅导教师，形成丰富的教师科研领域背景，学生可以较深入的了解多个研究方向，为将来的专业选择奠定基础。

2.5 问题反馈，协助管理

小班制模式下，教师和朋辈导师可以关注学生个体的情况，及时发现困难生，将信息传达给学院或本科部进行关注。又可以协助组织学生的意见反馈给教师。

此外，为丰富辅导育人体系，还开设朋辈值班答疑、朋辈沙龙等进行补充，形成延续作用。

3.成果创新点（不超过800字）

3.1“三位一体”培养模式创新

突破传统导师制单向指导局限，在导师制中创新性的融入朋辈导师制度，构建出**“教师-学术能力和生涯认知引领+朋辈-示范和经验传递+学生-自主交流和探索”**的立体互动体系。教师在学术、科研、批判和思考力等占优；朋辈导师在课业知识、现身说法方面占优，并且没有师生隔阂。形成了“老中青”三层次知识和认知的传承、碰撞。

在三位一体模式中，在教师、朋辈导师协力帮助低年级本科生的同时，朋辈导师的知识得到凝练、领导力得到训练，教师也在高频次的互动交流中提升教学感悟，成员们的学院认同感得到加强。实现多方共赢。

3.2 实施立德树人、落实小班化

书院辅导实施立德树人、促进拔尖培养的教育理念，设计根本是保障师生交流。保证开展频次和小班化是保障师生交流、将国科大师资优势转化为立德树人培养优势的基础。

申请人大胆面向全体物理学专业本科生提出、实施每班3到6名本科生的小班化书院辅导，从初期试行类似课题组聚会定期形式开展到后续信息化系统管理，明晰了思路、和管理。从制度上提供了一个导师和学生的无障碍沟通平台，保障了“师生能不能见上面”、“见面能聊多久”、“聊的内容是否有益”等问题的一步步解决。

3.3 灵活教学形式，因材施教

书院辅导课定位为配合主体课程教学的拓展教学形式，采用比传统教学形式更灵活的形式——以面向学生开展因材施教的个性化教育。

以高水平教师为基础，团队统一思想，发挥“三位一体”和“小班化”共同合作、取长补短的优势，做灵活化、多样化的教学。

教学形式创新体现在教师和朋辈导师可以根据学生的特点，自主设计课堂：可以是报告交流，头脑风暴；也可以是设计实验，动手制作；还可以是安排参观，实地考察，更可以是巩固课堂，复习总结等等，区别于传统的教学形式，有助于激发学生兴趣。教学内容创新在于，可以推荐但不指定教学主题和知识点，而是从帮助学生成长、解决学生实际问题、能力锻炼、兴趣等出发开展教学设计。

3.4 将科教融合师资优势落实为拔尖人才培养优势

动员足量的优秀师资是保障“三位一体”模式优势的核心因素，例如一期成员主要

为优秀教学科研双能教师，二期成员增加了国家级优秀青年称号人才（或相当水平）。

4.成果推广应用效果（不超过1000字）

4.1 成果应用

（1）试行、开展实践

物理学专业书院辅导自2021年春季学期正式试行，2021秋季学期初次列入物理学专业培养方案、2022年转为《低年级研讨课》管理，至今平均每学期安排辅导课20余班次（面向一、二年级学生数约各60名左右）。目前物理学专业要求本科前四学期原则上均应参加书院辅导课。

（2）书院辅导促进了学生的课业等表现。

代表性案例为：书院辅导自2021年春季开始设置。2021中本级学生在前两年没有出现因学业成绩掉队（留级、休学）的情况，这在历届物理学院本科生中尚属首次，结合2020至2022年底为疫情爆发阶段的背景更为难得，目前2021级学生已业，总体学业表现也优于以往年级。

（3）书院辅导在激发学生兴趣、引领科研志向方面也表现出优势。

2024年，书院辅导推广至全体新生专业，物理学专业的声望和认同感得到加强。2025年春季学期的专业预确认中，物理学专业申请人数为71人；2024春季同期申请人数为60人。

物理科学学院校部作为书院导师队伍的主要来源，以较少的导师数吸引的本专业推免生数量在学生去向中排名已达第2。苏晨光、张嘉楠等案例也表明，加强师生交流是立德树人、促进领军人才培养的重要路径。

（4）将小组合作、研讨交流和朋辈指导的思想纳入其它本科培养环节和管理。

书院辅导试行阶段的小组交流、同辈交流的思想被其他培养环节借鉴。如：1）分散性科研实践《文献阅读与课题调研》纳入次数不等的小组同辈交流研讨要求；2）2021年本科毕业生张朔借鉴书院辅导活动发起“光源行动-悟理书院”获批学校文化建设项目；3）2021年冬《基础物理实验》试行“研讨周”，确立了在平日实验教学中应增设研讨环节的思想；4）在物理学专业集体参加的京外大科学装置暑期学校中，设置师生的交流讨论要求。

4.2 推广情况

（1）影响力提升。2022年，经本科教学委员会批准在培养方案总则部分增设了《低年级研讨课》分类，《低年级研讨课（物理学）》纳入培养方案。次年材料专业《低年级研讨课（材料科学与工程）》课程开设。

（2）校内全面推广实施。2024 年，在成果和其组织管理、主题设置、活动形式、学时量、监督评价等方面经验基础上，经校内讨论形成《实施方案》，**学校批准由玉泉书院自 2024 级全体本科专业开设书院辅导课《低年级研讨课》，并纳入本科培养方案和本博贯通培养方案。**2024 年秋季学期，全体新生参加了书院辅导课，经调查评价，在满意度、提升学生兴趣等多方面作用明显，受到学生普遍好评。

二、主要完成人情况

第（1）完成人姓名	郑阳恒	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	研究生
参加工作时间	2007 年 02 月	高校教龄	18
专业技术职称	教授	现任党政职务	副校长/物理科学学院副院长/玉泉书院副院长
工作单位	中国科学院大学	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	粒子物理与原子核物理，教学	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路 1 号中国科学院大学	邮政编码	101408
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2024 年，中国科学院大学，北京高校优秀育人团队-本科书院课业辅导育人团队（核心成员），北京市教委； 2. 2022 年 7 月，中国科学院大学，中国科学院科技创新先锋团队—物理学本科育人团队（排名 1），中国科学院； 3. 2022 年，中国科学院大学，第二批全国高校黄大年式教师团队—物理学本科授课教师团队（核心成员），教育部； 4. 2021 年，中国科学院大学，北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文）指导教师，北京市教委； 5. 2019 年，中国科学院大学，原子物理北京高校优秀本科育人团队（排名 1），北京市教委； 6. 2018 年，中国科学院大学，国家高层次人才特殊支持计划科技创新领军人才，中组部； 7. 2017 年，中国科学院大学，中国科学院研究生优秀指导教师，中国科学院。		

主要贡献	1. 提出了在国科大物理学专业本科生中开展书院辅导的方案； 2. 主持和推动成果落实的各项工作； 3. 作为书院导师直接参与书院辅导授课； 4. 推动将该书院辅导课程推广到国科大本科的有专业（首批面向对象为 2024 级本科生）； 5. 为学院和各学院推荐、玉泉书院聘任的书院辅导教师进行培训； 6. 具备优秀的教学管理经验、高水平教学经验和本科和研究生学生指导经验，获得奖励或教学成果包括：中国科学院研究生优秀指导教师、带领“原子物理学”团队获评北京高校优秀本科育人团队（带头人）、北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文）指导教师、全国高校黄大年式教师团队—物理学本科授课教师团队（核心成员）、北京高校优秀育人团队-本科书院课业辅导育人团队（核心成员）、中国科学院科技创新先锋团队—物理学院本科育人团队（排名 1）。 本人签名：[redacted] 2025 年 10 月 1 日

第（2）完成人姓名	高琛	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	研究生
参加工作时间	1987 年 04 月	高校教龄	35
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院大学	联系电话	[redacted]

现从事工作及专长	同步辐射应用，功能材料微结构，教学	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路1号中国科学院大学	邮政编码	101408
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2024年，中国科学院大学，北京高校优秀育人团队-本科书院课业辅导育人团队（排名1），北京市教委； 2. 2024年，中国科学院大学，北京高校优质本科教案课件-光学（完成人），北京市教委； 3. 2022年，中国科学院大学，第二批全国高校黄大年式教师团队—物理学本科授课教师团队（成员），教育部； 4. 2014年，中国科学技术大学，第20批精品视频公开课—《生活中的光学》，教育部； 5. 2013年，中国科学技术大学，中国科学院“朱李月华优秀教师”奖，中国科学院； 6. 2004年，中国科学技术大学，新世纪百千万人才工程国家级人选，中组部； 7. 2001年，中国科学技术大学，国家杰出青年科学基金，国家基金委。		
主要贡献	1. 担任书院辅导育人团队带头人，开展书院辅导组织工作和研讨、交流； 2. 作为导师代表开展辅导教师队伍培训； 3. 主讲本科荣誉课程“光学”（获评校级优秀本科生课程，课件获评北京高校“优质本科教案”），曾建设教育部精品视频公开课《生活中的光学》。课堂教学中点面兼顾，既有鲜活的事例，又不乏科学的严谨和深入，这些经验为开展书院辅导工作提供了有力的支撑。 4. 以丰富的教学和科研经验为支撑，在书院辅导中，探索了课程梳理（根据自身大学学习时的经验，将一门课的精髓浓缩到两页纸）、光机电制作（根据自身长期从事实验科学研究的心		

	得，鼓励学生从事实际的光机电制作，用简易的材料成功制作了望远镜、遥控车等，培养动手能力）、前沿调研（利用自身长期从事前沿研究的优势，安排学生从事前沿调研，如年度诺贝尔物理学奖工作、量子计算、人工智能等）、自学电子学（实验科学最终的输入/输出都离不开电子技术，也可培养自学能力）等有意思的活动，受到学生的认可。在和学生的研讨中，也在潜移默化中介绍前辈科学家的奋斗精神，激励同学们树立正确的人生观、价值观，树立求真务实、实事求是的科学态度。 本人签名：[redacted] 2025年10月10日

第（3）完成人姓名	吴佳俊	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	研究生
参加工作时间	2012 年 09 月	高校教龄	7
专业技术职称	长聘副教授	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院大学	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	理论物理，教学	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路 1 号中国科	邮政编码	101408

	学院大学		
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2024 年，中国科学院大学，北京高校优秀育人团队-本科书院课业辅导育人团队（成员），北京市教委； 2. 2022 年，中国科学院大学，第二批全国高校黄大年式教师团队—物理学本科授课教师团队（成员），教育部； 3. 2017 年，澳大利亚阿德莱德大学，新疆维吾尔自治区自然科学进步奖二等奖（排名 3）； 4. 2018 年，中国科学院大学，国家海外高层次青年人才计划，中组部。		
主要贡献	1. 书院辅导教学活动的重要倡议者和推动者。 2018 年到本单位工作，2019 年春开始教授专业选修课群论，该课程受到上课同学好评，和国科大本科生开始深入接触。群论课先后获得学院和学校的优秀本科课程。上课过程中深切感受到国科大学生优秀且充满科研热情，但是他们囿于年龄和人生经验过于单薄，充满迷茫和对未来的忧郁。 2019 年担任 2019 级物理学本科生青年科学家班主任，探索工作职责外促学活动，鼓励组织班级同学开展小组学习，大一上全班仅仅 4 人出现不及格。2020 年初出现新冠疫情，学生全体居家学习，由于缺乏学习环境和出现应激心理，学生学习难度直线上升，期末时都发生大规模成绩下滑，此外面临班主任的确无法照顾到 70 余位同学，期间的工作心得和问题探讨促进了书院辅导课的推出。 2. 在主讲本科“群论”（获评校级优秀课程）、优秀科研人员（优秀人才项目）、导师（本科实践导师、研究生导师）、本科生青年班主任（2019 级）多元经验支撑下，从第一期辅导课开始一直作为导师参加低年级学生辅导课。逐渐形成自己的特色，主要目标是增强学生的自信心和好奇心。通过研讨式的方法，言传身教让同学们对一些物理现象进行讨论，激发学生对科研的兴趣。以自己和朋辈导师个人经历为例子，给学生明确未来学术成长路径，增强学生对未来的信心。对于学生在校学习生活中遇到的问题，耐心解释，正确引导，提供情绪价值，使得学生能够理性面对困难。		

	3. 获批 2021 年度基础学科拔尖学生培养计划 2.0 研究课题一主持“课题基于拔尖学生特质的培养模式探究”，协同书院辅导活动开展本科拔尖培养研究和分析工作。 4. 作为书院导师代表，面向新辅导教师开展辅导教师队伍培训； 5. 参与书院辅导育人活动和辅导课建设的研讨、交流； 本人签名：[redacted] 2025 年10月11日

第（4）完成人姓名	张海龙	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	研究生
参加工作时间	2014 年 07 月	高校教龄	10
专业技术职称	高级实验师	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院大学	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	实验教学和研究，教学培养管理	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路 1 号中国科学院大学	邮政编码	101408

何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2025年，广州，全国大学生物理实验竞赛（教学赛）一等奖指导教师，全国大学生物理实验竞赛组织委员会等; 2. 2024年，中国科学院大学，北京高校优秀育人团队-本科书院课业辅导育人团队（成员），北京市教委; 3. 2023年，中国科学院大学，北京高校优秀本科教学实验室-本科物理教学实验室（成员），北京市教委; 4. 2023年，中国科学院大学，北京高等教育本科教学改革创新项目—科教融合模式下粒子探测技术课程的小班化教学实践与探索（成员），北京市教委;
主要贡献	1. 参与成果调研、调查和工作讨论，细化书院辅导育人实施方案和组织工作; 2. 书院辅导活动管理、服务、支撑保障; 3. 组织朋辈导师研讨、交流，协助开展书院研讨交流; 4. 担任学院教学实验室主管，并兼任本科培养秘书、2018级本科生青年班主任、公共技术中心支撑岗位，先后3次活动校级本科生科研实践组织工作优秀个人，相关经验支撑了形成成果和实施、推广。 5. 开展并服务成果（书院辅导育人）检验和改良中其它活动的探索工作，如朋辈值班答疑、社团沙龙、竞赛辅导和支撑、京外暑期学校等。 本人签名：[redacted] 2025年10月11日

第（5）完成人姓名	刘倩	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	研究生

参加工作时间	2007 年 09 月	高校教龄	12
专业技术职称	长聘副教授	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院大学	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	粒子物理、核探测与技术	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路 1 号中国科学院大学	邮政编码	101408
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2025 年，广州，全国大学生物理实验竞赛（教学赛）一等奖指导教师，全国大学生物理实验竞赛组织委员会等; 2. 2024 年，中国科学院大学，北京高校优秀育人团队-本科书院课业辅导育人团队（成员），北京市教育委员会; 3. 2024 年，中国科学院大学，2024 年度中国科学院优秀导师，中国科学院; 4. 2023 年，中国科学院大学，北京高等教育本科教学改革创新项目普通项目—科教融合模式下粒子探测技术课程的小班化教学实践与探索（负责人），北京市教委; 5. 2022 年，中国科学院大学，第二批全国高校黄大年式教师团队—物理学本科授课教师团队（成员），教育部; 6. 2021 年，中国科学院大学，北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文）指导教师，北京市教委。		
主要贡献	1. 在本科主讲教师（校级优秀本科课程“粒子探测技术基础”）、优秀科研人员、导师（北京市优秀本科毕业论文指导教师、研究生导师）、本科班主任（2017 级班主任）多元经验支撑下，担任书院导师直接参与书院辅导授课，在成果试行和检验深化期间探索个性、特色的辅导课育人模式，开展了以科研实践调研能力训练为主题的小组辅导课模式探索。 2. 获批 2023 年度北京高等教育本科教学改革创新项目普通项		

	目一“科教融合模式下粒子探测技术课程的小班化教学实践与探索”，将项目心得融入书院辅导育人体系探索工作。 3. 结合教改项目，以学生兴趣为驱动，参照书院辅导开展了2023年全国大学物理实验竞赛学生指导工作（获一等奖1项、二等奖1项）、2024年国际空间科学与载荷大赛（团体铜奖），2023年和2025年开展全国大学物理实验竞赛学生指导工作（共获一等奖2项、二等奖2项），为丰富书院辅导育人体系增加了参考经验。 4. 刘倩还是第二批全国高校黄大年式教师团队—物理学本科授课教师团队成员，先后获评北京市普通高校优秀本科毕业设计（论文）指导教师、中国科学院优秀导师等荣誉。 本人签名：[redacted] 2025年10月11日

第（6）完成人姓名	孙雅文	性别	女
出生年月	[redacted]	最后学历	研究生
参加工作时间	2010年09月	高校教龄	6
专业技术职称	长聘副教授	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院大学	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	理论物理，力学虚拟教研室带头人	电子信箱	[redacted]

通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路1号中国科学院大学	邮政编码	101408
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2024年，中国科学院大学，北京高校优秀育人团队-本科书院课业辅导育人团队（成员），北京市教委； 2. 2023年，中国科学院大学，北作为之一获批北京市教学改革类虚拟教研室—力学虚拟教研室建设点（带头人），北京市教委； 3. 2022年，中国科学院大学，第二批全国高校黄大年式教师团队—物理学本科授课教师团队（成员），教育部； 4. 2017年，中国科学院大学，国家海外高层次青年人才计划，中组部。		
主要贡献	1. 在本科主讲教师(力学，校级优秀课程，课程召集人兼虚拟教研室带头人)和助教（力学、热力学与统计物理英文班）、优秀科研人员（获优秀人才项目）、导师（两届校级优秀本科毕业论文指导教师）、本科班主任（2020级）多元经验支撑下，连续多年担任书院教师直接参与书院辅导授课，形成自己的开展特色。 2.在成果形成和试行、深化期间，以教师、班主任等身份开展协同工作，并参与书院辅导育人讨论。 本人签名：[redacted] 2025年10月11日		

第（7）完成人姓名	张余洋	性别	男

出生年月	[redacted]	最后学历	研究生
参加工作时间	2016 年 12 月	高校教龄	8
专业技术职称	长聘教授	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院大学	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	凝聚态物理，教学	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路 1 号中国科学院大学	邮政编码	101408
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2024 年，中国科学院大学，国家高层次人才特殊支持计划科技创新领军人才，中组部; 2. 2024 年，中国科学院大学，北京高校优秀本科育人团队-本科书院课业辅导育人团队（成员），北京市教委; 3. 2022 年，中国科学院大学，第二批全国高校黄大年式教师团队—物理学本科授课教师团队（核心成员），教育部; 4. 2019 年，中国科学院大学，北京高校优秀本科育人团队-原子物理学（成员），北京市教委;		
主要贡献	1. 张余洋先后承担“原子物理学”（获评校级优秀本科生课程）、“计算物理基础”（承担 101 计划知识图谱编写任务）教学工作，2019 年作为原子物理教学团队成员入选“北京高校优秀本科育人团队”。 2. 张余洋作为书院辅导教师，还担任中国科学院大学 2021 级物理专业本科生青年班主任，为物理学专业拔尖学生培养和书院辅导小组制度的成功实施做出了自己贡献。他不仅积极参与班级管理工作，还通过多种方式为学生提供全方位的指导与支持。 2021 级物理专业学生是首个完整开设书院辅导课的班级，作		

	为 2021 级物理专业青年班主任，张余洋在辅导小组筹备之初就与学院相关负责人积极沟通，建言献策。学院辅导小组开设以来，张余洋还定期与学生进行一对一深入交流，耐心倾听学生的学习困惑、心理压力以及生活需求，给予他们充分的鼓励、建议和帮助。他以严谨的治学态度、勤奋的学术精神和积极向上的人生态度为学生树立榜样，引导学生树立正确的价值观和学术追求。 在书院辅导小组制度推行伊始，张余洋充分发挥其在低维物理与纳米科技领域的深厚专业知识和丰富教学经验，带领小组开展课程选择、职业规划、留学申请及社团活动等多方面内容的讨论。他结合自身在科研与教学一线的实践经验，为学生提供极具针对性和前瞻性的建议，帮助学生在学业起步阶段就明确方向，合理规划大学生活，为未来的发展奠定坚实基础。书院辅导课开设以来，2021 级物理专业学生在学业上取得了优异成绩，第一学期无人成绩不及格，头两年无人因成绩问题留级，至毕业时学业表现优于以往年级。 本人签名[redacted] 2025年10月11日

第（8）完成人姓名	钱文斌	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	研究生
参加工作时间	2005 年 09 月	高校教龄	7
专业技术职称	长聘副教授	现任党政职务	无

工作单位	中国科学院大学	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	粒子物理，教学	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路1号中国科学院大学	邮政编码	101408
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2024年，中国科学院大学，北京高校优秀本科育人团队-本科书院课业辅导育人团队（成员），北京市教委； 2. 2023年，中国科学院大学，北京高等教育本科教学改革创新项目普通项目—科教融合模式下粒子探测技术课程的小班化教学实践与探索（成员），北京市教委； 3. 2023年，中国科学院大学，北京高校青年教师教学基本功大赛三等奖，北京市教工委、北京市教委等； 4. 2022年，中国科学院大学，第二批全国高校黄大年式教师团队—物理学本科授课教师团队（成员），教育部； 5. 2019年，中国科学院大学，原子物理北京高校优秀本科育人团队（排名6），北京市教委； 6. 2017年，中国科学院大学，国家海外高层次青年人才计划，中组部。		
主要贡献	1. 依托本科主讲教师（原子物理学北京高校优秀本科育人团队成员，中国物理学会第十三届物理教学委员会委员）、优秀科研人员（高层次人才称号获得者）、导师（校级优秀本科毕业论文指导教师，研究生导师）、本科班主任（2022级班主任）多元经验支撑下，担任书院导师直接参与书院辅导授课，形成特色的辅导开展模式，并开展了有意义的育人探索（如将朋辈导师引入高年级班级活动）。 针对新生面临的三大核心挑战，建立了全方位的指导体系：学业与生活转型指导（生活环境适应、学习方法转型、心理适应辅导）、科研素养培育（学术兴趣引导、研究方法启蒙、学术视野拓展），系统性地帮助5-6人小组的大一、大二学生顺利完成从		

	高中到大学的过渡，并为他们的科研之路奠定基础。 2. 在成果形成和试行、深化期间，以教师、班主任等身份开展协同工作，并参与书院辅导育人讨论。 本人签名：[redacted] 2025年10月11日

第（9）完成人姓名	贾凤东	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	研究生
参加工作时间	2012 年 03 月	高校教龄	13
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院大学	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	原子分子物理与光学，教学	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路 1 号中国科学院大学	邮政编码	101408
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2024 年，中国科学院大学，北京高校优秀本科育人团队-本科书院课业辅导育人团队（成员），北京市教委； 2. 2018 年，中国科学院大学，中国科学院青年创新促进会会员，中国科学院。		

主 要 贡 献	1. 利用作为本科课程助教、主讲和研究生教师的丰富经验，身先力行投入书院辅导工作，担任担任书院辅导教师。 为进一步提升低年级学生的学业能力、科研素养和综合竞争力，本辅导班围绕学业辅导、研究指导、能力培养等核心目标，开展了形式多样的辅导活动，取得显著成效。包括: （1）辅导班定期了解学生差异：对学业困难生，安排朋辈导师一对一讲解知识点、习题和复习法，夯实基础、提升信心；对学有余力生，利用多学科优势，组织听报告、读文献、做科研，通过“试错”体验不同学科流程与方法，助其明确兴趣、找准方向，为学术发展奠基。 （2）针对生活科研需求，再开实用技能强化：时间管理+表达训练（演讲写作）+科研软件（Origin/Python/Matlab/Labview）实操，助学生高效会学、精准会说、熟练会做。 （3）针对价值引领需求，拓展第二课堂，探索了开展“时空信”、“我最敬佩的人”等思政育人活动，铸魂润心、立德定向。 2. 贾凤东还是任本科课程“原子物理学”主讲教师，“现代光学”（2023年度校级研究生优秀课程）等多门研究生课程教师，科研水平优秀，学生指导经验丰富（研究生导师、本科科研实践导师），并担任2023级本科青年班主任。（如将朋辈导师引入高年级班级活动）。在成果形成和试行、深化期间，以教师、班主任等身份开展协同工作，并参与书院辅导育人讨论。 本人签名：[redacted] 2025年10月11日

第（10）完成人姓名	傅金林	性别	男
出生年月	[redacted]	最后学历	研究生

参加工作时间	2013 年 01 月	高校教龄	4
专业技术职称	副教授	现任党政职务	无
工作单位	中国科学院大学	联系电话	[redacted]
现从事工作及专长	粒子物理与原子核物理，教学	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路 1 号中国科学院大学	邮政编码	101408
何时何地受何种省部级及以上奖励	1. 2025 年，广州，全国大学生物理实验竞赛（教学赛）基础题一等奖、综合题二等奖指导教师，全国大学生物理实验竞赛组织委员会等； 2. 2024 年，中国科学院大学，北京高校优秀本科育人团队-本科书院课业辅导育人团队（成员），北京市教委； 3、2021 年，北京，国家海外高层次青年人才计划，中组部。		
主要贡献	1. 在成果试行和深化建设期间，积极参与多期本科书院辅导活动，形成特色的辅导开展模式，并开展了有意义的育人探索。行成的特色包括：课业学业成长指导兼顾、拓展课堂教学知识以及关联物理学一些前沿热点问题。作为团队成员，荣获 2024 年“北京高校优秀本科育人团队”。 在与本科生的接触中建立了融洽的师生关系，指导了三名国科大本科生在粒子物理最前沿从事本科科研实践和毕业论文工作。其中一名同学在北京谱仪 III 上的实验工作入选 2024 年校级本科毕业论文。 2. 傅金林是本科主讲教师（热学）、优秀科研人员（高层次青年人才）、导师（校优秀本科论文指导教师，研究生导师）、本科班主任。2024 级本科生是成果全校推广的第一批面向对象，作为该年级班主任在优化实践建设成果中发挥了重要的作用。		

	3. 将书院辅导经验和教学经验相互反馈提升，主讲公共必修课《热学》，对比和结合国内外经典教材，在教学中强调物理图像和基本概念，注重基本公式的推导。在讲授知识点中，尝试建立教学和物理前沿研究的联系，启发同学在基础课程的学习中将物理图像和前沿研究关联起来。课程主讲经历也为开展书院辅导提供了支撑。 本人签名：[redacted] 2025年10月11日

三、主要完成单位情况

第（1）完成单位名称	中国科学院大学	主管部门	中国科学院
联系人	王燕飞	联系电话	[redacted]
传真	010-69671072	电子信箱	[redacted]
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路1号中国科学院大学	邮政编码	101408
主要贡献	在学校支持下，以“用优秀的人培养更优秀的人”为目标，物理科学学院提出、构建和实践了以书院辅导课（低年级研讨课）为核心的书院辅导育人体系，找到了适合校情的书院教师队伍建设方法。采用“学生、朋辈导师、教师”三位一体的形式开展特色的教学活动。该书院辅导课在传统课程教学和第二课堂、课外活动之间，创新性开设了一种规模化的新教学形式。在当时的疫情管控背景下，在解决师生接触不足、破除师生交流壁垒、个性化培养困难等问题中效果尤为明显，同时还可以引导朋辈导师成长。成果自2021年开始正式试行，对2021级本科生影响明显。 辅导课经过试行和实践优化，形成了队伍建设、课程管理的完整方案，模式和经验经校内组织多次讨论行程推广方案，经学校批准由2024级本科生起推广至全体低年级本科生（《低年级研讨课》）。 在2024年秋季面向15个专业本科新生开设了书院辅导课《低年级研讨课》88个班次，首个学期教学效果及学生满意度的调查结果令人满意：整体满意度较高，尤其在课程目标明确性和教学互动方面得到积极评价；课程内容紧密结合个人成长需求，能够有效帮助他们适应大学生活；授课教师在课堂中灵活运用多样化的教学策略，关注学生的学习状态。此外，该课的设立加强了学校与研究所的科教融合。 基于书院辅导课的特色和效果，符合国科大培养未来科技领军		

	人才的目标定位。同时面向其它 14 个专业推广情况调查表明，成果对各专业拔尖人才初期综合素质培养都有显著意义，支持书院辅导育人模式持续建设、优化，并纳入国科大本一博贯通人才培养方案。 单位盖章： 2015年10月13日

四、推荐、评审意见

推荐意见	该教育成果直面拔尖学生早期素质培养和科学兴趣的难点问题，创造性的构建、实践“三位一体”的小班化书院辅导课育人体系，形成一条将师资优势转化为拔尖人才培养优势的新途径，并成功在校内推广、实施，育人成效明显。对其他高校具有显著的参考意义。 项目团队成员政治立场坚定，师德师风优良，无任何违法违纪或社会形象负面问题。 同意推荐。 推荐单位党委（盖章）　　推荐单位（盖章） 2025年6月18日
评审意见	北京市高等教育教学成果奖评审组组长签字： 年　月　日