中国科学院大学教育教学成果奖

申报书

成果名称：　物理学专业的书院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：物理科学学院

成果门类：　理学

成果申报级别：☑特等奖　☐一等奖　☐二等奖

☐属研究生教育，☐属本科与研究生共用，☑属本科生教育

教务部制

填表说明

《中国科学院大学教育教学成果奖申报书》是成果奖申报、推荐、评审、批准的主要依据,须按照规定格式、栏目及所列标题如实、全面填写。

1.成果名称：字数（含符号）不超过 35 个汉字。教学成果如为教材，在成果名称后加写（教材）。

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。

成果所属门类代码：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。

3.成果申报级别：在相应申报级别内打钩“R”（可复制）。

4.成果曾获奖励情况：为相应教学奖励，不包括商业性奖励，不超过五项。

5.成果起止时间：起始时间指立项研究或开始研制日期;完成时间指成果开始实施(包括试行)或通过验收、鉴定的日期。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。

6.主题词：填写 3 至 7 个与推荐成果内容密切相关的主题词，每个词语间应加分号。

7.本申请书统一用 A4 纸双面打印，正文内容所用字型应不小于四号字。需签字、盖章处打印复印无效。

一、成果简介

	获奖时间	获奖种类	获奖等级	授奖部门
成果曾获奖励情况	2024 年 10 月	北京高校优秀育人团队	省部级	北京市教育委员会
成果起止时间	起始：2020 年 7 月 完成：2021 年 7 月 实践检验期：4 年			
主题词	辅导课；研讨课；书院培养；导师制；小班化			

1. 成果简介及主要解决的教学问题（对成果内容概述及其主要解决的教学问题，不超过 1000 字。凡涉及到该项成果实质内容的说明、论据及实验结果等，均应直接叙述，不要采取“见**附件”的表达形式）

（一） 背景

中国科学院大学（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、强化计算机能力、全员自由转换专业的拔尖创新人才培养模式。通过国家级科技领军人才一线教学、国际顶尖科研平台训练及丰富国际交流机会，毕业生深造率持续位居全国前列。然而，部分学生面临高中到大学学习模式转变困难、专业选择迷茫、缺乏科研兴趣等问题，加之疫情冲击，挑战更加凸显。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，与既有培养方案有机衔接，着力构建不内卷、重发展的科技领军人才培养体系。

（二） 成果简介

物理科学学院基于书院制、牛津导师制、美国新生研讨课和朋辈导师制的核心理念，

创新设计并实施了面向低年级本科生的"书院辅导"（辅导课、低年级研讨课）。该课程以"学生、朋辈导师、教师"三位一体为核心，采用小班化研讨式教学，每班 3-6 名学生配备 1 名优秀教师和 1 名朋辈导师，每周在玉泉路校区开展 1-2 学时的线下辅导。课程目标包括：帮助学生顺利完成高中到大学的学习模式转变；在不增加课业负担的前提下，通过个性化辅导夯实数学、物理、计算机等核心课程基础；为专业选择和生涯规划提供指导；同时作为兴趣引领、志向培养和思政教育的重要平台。

教师团队由教学经验丰富、科研出色的教师组成，负责答疑解惑、学业进程指导、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，提供课业学习经验和心理支持。课程通过小班化配置，充分保障师生互动时间，结合教师的学术经验与朋辈导师的实践优势，为学生提供分层次、个性化的指导。对于学业困难学生，课程提供针对性支持，帮助其消化吸收课程知识；对于学有余力者，则提供拓展性内容，满足其学习需求。此外，课程还建立了问题分流机制，将无法即时解决的问题引导至朋辈值班答疑等后续环节，确保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，为低年级学生的全面发展提供了有力支撑。

物理学专业拔尖培养的书院辅导试行、探索，经玉泉书院推广至全体低年级本科生（低年级研讨课），已经认可并纳入国科大贯通人才培养方案草稿。

（三） 解决的问题

（1）**低年级师生接触不足。**低年级本科生与教师的接触主要局限于课堂教学，缺乏深入交流的机会；学业导师因工作繁重、距离较远，与学生的交流频次难以保证。尽管国科大拥有充沛的优质师资，这一优势尚未在低年级阶段得到充分发挥，导致学生在学业适应、专业选择等方面缺乏及时指导。

（2）**课堂互动性不足。**低年级课堂教学以知识讲授为主，尤其是大班授课模式下，学生人数众多，难以开展充分的互动和平等讨论，限制了学生的主动参与和深度思考。这种单向传授的教学模式难以激发学生的创新思维和探索精神。

（3）**师生交流存在心理壁垒。**低年级学生尚未完全适应大学学习模式，仍保留中学阶段“被动接受知识”的习惯，主动提问和与教师交流的意愿较低，影响了师生互动的有效性。此外，学生对教师的敬畏心理也进一步加剧了交流障碍。

（4）**个性化培养与因材施教落实困难。**低年级阶段是学生适应大学学习的关键时期，由于大学课程知识开放性强，学生学业表现差异逐渐放大。传统课堂教学难以同时满足“学业困难”和“学有余力”学生的个性化需求，导致部分学生“消化不良”，而另一部分学生“吃不饱”，制约了拔尖创新人才的培养。

（5）**自信心不足与思政教育切入口少。**本科初期是学生“三观”形成的关键阶段。在传统教学模式和推免竞争压力下，部分学生陷入以成绩为导向的内卷化竞争，缺乏长远志向和科研兴趣。现有班会和导师见面等思政教育形式较为零散，亟需一个稳定且深入的导师制平台，

引导学生树立正确的价值观和学术追求。此外，学生自信心不足、功利主义倾向上升等问题也亟待通过系统化的思政教育加以解决。

（6）**学生情感支持与心理疏导不足。**低年级学生在适应大学学习模式的过程中，常常面临学业压力、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。尤其是在疫情背景下，学生的学习、生活和心理健康面临更大挑战，亟需建立一个能够提供情感宣泄、心理疏导和同伴支持的常态化机制，帮助学生缓解压力、增强信心，以更积极的心态面对学业和生活。

2.成果解决教学问题的方法（具体指出成果解决问题所采用的方法，思路要清晰，不超过1000字）

通过小班化书院辅导课的设置，结合精选导师，将中国科学院大学科教融合师资优势转化为新的育人优势路径。

（1） 制度上保障师生接触和互动。(解决前述问题1，3，5)

辅导课强制要求学生参加并规定时长，将学生拉到教师和朋辈导师旁边，为师生交流创造条件。把“如何见到学生/老师”问题变为“和老师聊什么”的问题。

目前学院开设辅导课为每班3-6名（一般为5名）低年级本科生，每学期15课时、每周1次1-2课时；玉泉书院辅导体系为每学期20课时、每周1次2课时（其中包括2次4课时拓展活动或实践活动）。

为保障师生接触，要求**辅导课应在本科生所在校区开展**，老师承担通勤负担、减小学生精力支出。

（2） **三位一体，小班化、因材施教，支撑个性化教育。(解决前述问题2，3，4)**

基本思路：①立德树人，是用优秀的人培养更优秀的人；②给予较为灵活的教学形式，不指定主题，由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，团队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。朋辈导师成绩优秀，可以为学生开展具体的个性学习辅导，两者形成互补，为不同的学生需求提供不同的解决方法。

教学形式和内容方面，书院辅导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东西带到课堂上等。举例：黄梅班，部分同学可以梳理课程知识结构，学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，制作望远镜、遥控车（学院提供耗材经费支持）；吴佳俊班根据学生学力或兴趣灵活把握要求，孤僻生可以重复做其它课程的汇报（以锻炼交流为主），有精力的学生可以了解前沿、自学知识点为大家介绍，每个学生还可以将近期面临的一些问题带到课堂上讨论解决。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。

对于一些提出特别需求的同学，与学习兴趣小组相结合，团队开设了高等量子力学、量子信息阅读学习、量子精密测量等主题研讨学习班。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”。

（3） 降低交流壁垒，融入朋辈导师制度。(解决前述问题 2，3，6)

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（如课程学习技巧、科研入门路径）帮助低年级学生快速适应大学节奏，又可以协助组织学生的意见反馈给教师；三是在辅导开展中对学生形成示范效应，打消学生不知所措的情况；四是具有同辈榜样效应。

书院辅导中每班通常配备 1 名朋辈导师，而具体实施中部分班级会实施联动，邀请其他组的朋辈导师、优秀学长、往届毕业生列席辅导课，使交流研讨更为丰富。

（4） 补充导师制。(解决前述问题 2，4，6)

各辅导班通常要求学生将近期面临的问题和困惑带到课堂里，大家讨论解决，避免学生的盲目发展。如：各课程的意义和必要性，课程平行班特点，如何规划选课（短期）和未来学术发展（长期），平衡科研实践与学习安排等。

按目前，物理学专业学业辅导四学期每个学生可以有多至 4 个辅导课教师，由于团队包括各二级物理学科或交叉学科的导师，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。

（5） 协助学工管理。(解决前述问题 4，6)

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。

3. 成果的创新点（成果在创新性方面的归纳与提炼，不超过 800 字）

（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。教师在学术知识、科研经验、批判和思考力等方面具有优势；朋辈导师在课业知识、现身说法方面具有优势，并且同辈角色有助于打破师生隔阂，形成“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。

（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）灵活教学形式，因材施教

书院辅导定位为与国科大本科生主体教学计划（书面培养方案）外的拓展教学形式，应采用比低年级传统教学形式更灵活的形式——以面向学生开展个性化教育——因材施教。

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，而是从为学生有益、解决学生实际问题、能力锻炼、兴趣等出发开展教学设计**，例如：如何选课、制订个性化学习方案、大学生适合的竞赛概览等、复习电磁学、什么是生物物理、探讨人类如何认识自然、实践制作等丰富多样的需求。

（4）将科学院师资优势落实为拔尖人才培养优势

精选足够优秀、足量的师资是保障“三位一体”模式优势的核心因素，例如一期成员主要为具备教学经历的优秀教学科研双能教师，二期加入成员增加了国家级优秀青年称号的

拔尖人才（或相当水平）要求。同时，在实践的过程中，管理、服务人员与教师形成紧密的联系（也包括与朋辈导师、学生）。

4. 成果的推广应用效果（就成果的应用、推广情况及实际效果进行阐述，不超过 1000 字）

（一） 成果应用

(1) 开展落实。

目前物理学专业要求前四学期原则上均应参加书院辅导，平均每学期安排辅导课 20 余班次（一二年级合计约学生 100 余名），与目前物理科学学院平均开设一二年级课程约 25 门/学期的数量相仿。

（2） 书院辅导促进了学生的课业等表现。

代表性案例为：书院辅导在 2021 年春正式试行，2021 级物理班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。总体数据也优于以往。

(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。物理科学学院校部作为师资队伍的主要来源，以较少的导师书吸引的本校推免生数量排名已达第 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。

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。

(4) 小组合作、促进研讨交流的思想纳入其它本科培养环节。

1） 文献阅读与课题调研等分散性科研实践环节中纳入次数不等的小组交流研讨要求，学生自由组成小组开展交流活动。

2）2021 年本科毕业生张朔了解书院辅导活动后提议并参与“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”结课时开展了 1 期“研讨周”，研讨周的开展帮助确立了在平日实验教学中应增设研讨环节的思想。

4）2024 年物理学专业京外大科学装置暑期学校中，开始要求上海、惠州两处营地必须至少设置 1 场交流讨论。

（二） 推广情况

（1） 2022 年，在前期经验的基础上，向本科教学委员会申请在本科培养方案总则部分增设了“低年级研讨课”公共课分类，本科部同意各学院根据自身情况决定是否开展辅导课。次年，材料专业“低年级研讨课（材料科学与工程）”课程开设。

（2） 2024 年，物院向玉泉书院提供辅导课组织管理、主题设置、活动形式、学时量、监督评价等方面经验，玉泉书院面向 2024 级全体本科专业开设书院辅导——低年级研讨课，该课程经学校审核通过并纳入培养方案。2024 年秋季学期，全体新生参加了书院辅导课。首次大范围开设后，经问卷调查评价效果如下：

1）全面肯定。仅 1.91%的参与新生认为课程目标“一般”，没有人选择“不符合、非常不符合”。 对于基于物理学专业书院辅导工作开展经验建议特别设置的“拓展学时”，仅 0.55%同学认为不太符合，表明拓展学时设置在吸引力和交流增进方面取得了显著的成功。

2）助力成长。88.25%的学生认为课程内容“非常符合”他们的成长成才需要，10.11%的学生认为“比较符合”。

3）辅助学业。96.72%的同学认为提供的课程资源非常符合他们的学习需求。

4）教研相长。98.08%同学认为教师在教学中积极应用自己的研究成果和经验。

5）激发兴趣。95.63%的学生对老师的表现持积极态度（82.24%认为非常有效）。

6）能力培养。绝大多数学生（89.07%）认为老师在鼓励独立思考和创新精神方面做得非常符合，且大部分（9.29%）也认为是比较符合。

7） 朋辈支撑。学生对朋辈导师满意度大 99.5%。

书院辅导课作为个性化教学兼导师制的组成，已作为国科大培养特色点之一用于招生宣传。

（3）2021 年 7 月，团队成员兼本科青年班主任面向全体本科班主任做了试点经验的分享报告。本科部肯定了朋辈导师制的思想，开始为新生班级配备班级朋辈导师。

（4）物理学专业试行、探索，并经玉泉书院推广的书院辅导活动（又名低年级研讨课）已纳入初步的国科大贯通培养方案，作为未来玉泉书院的重要特色活动。

二、成果完成人情况

第(1)完成人姓名	郑阳恒	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	2007 年 2 月	高校教龄	18 年
专业技术职称	教授	现任党政职务	物理学院副院长/玉泉书院副院长
工作单位	中国科学院大学	联系电话	010-88256962
现从事工作及专长	粒子物理与原子核物理	电子信箱	zhengyh@ucas.ac.cn
通讯地址	北京市石景山区玉泉路 19 号中国科学院大学物理科学学院		
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，万人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本科生中开展书院辅导的方案； 2、 主持和推动落实的各项工作； 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 级本科新生）； 5、 为各学院推荐、玉泉书院聘任的超过 90 名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： 2025 年 4 月 17 日

注:主要完成人多于 1 人时，此页可复制填写。

二、成果完成人情况

第(2)完成人姓名	高琛	性别	男
出生年月	1962 年 10 月	最后学历	研究生
参加工作时间	1987 年 4 月	高校教龄	35 年
专业技术职称	教授	现任党政职务	无
工作单位	物理科学学院	联系电话	13956969575
现从事工作及专长	物理教学，光学等 科研：同步辐射应用，功能材料微结构	电子信箱	gaochen@ucas.edu.cn
通讯地址	北京市怀柔区怀北镇中国科学院大学物理科学学院		
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； 7、2001 年，中国科学技术大学，国家杰出青年科学基金。		

主要贡献	1、担任书院辅导育人团队带头人，开展书院辅导研讨、交流； 2、作为主讲人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： 2025 年 4 月 17 日

注：主要完成人多于 1 人时，此页可复制填写。

二、成果完成人情况

第(3)完成人姓名	吴佳俊	性别	男
出生年月	1985 年 2 月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2012 年 9 月	高校教龄	7 年
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	1590150242
现从事工作及专长	理论物理	电子信箱	Wujiajun@ucas.ac.cn
通讯地址	北京市石景山区玉泉路 19 号中国科学院大学物理科学学院		
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); 其他 3、2024 年，中国科学院大学，“小米学者”称号。		

主要贡献	1、开展书院辅导的重要倡议者和推动者。 2018年获得国家高层次海外青年人才支持回国科大任教，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19级物理班的班主任，工作职责外，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。大一下新冠疫情来袭，整个大一都在家学习，由于缺乏学习氛围且课程难度直线上升，期末时都发生大规模成绩下滑，挂科人数直线上升。此外面临班主任的确无法照顾到70余位同学，将问题反映学院并分享班主任工作经验心得，从而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——主持课题基于拔尖学生特质的培养模式探究**，开展本科拔尖培养研究和分析工作。 4、作为报告人，面向新辅导教师开展辅导教师队伍培训；参与书院辅导研讨、交流； 本人签名： 2025 年 4 月 17 日

二、成果完成人情况

第(4)完成人姓名	张海龙	性别	男
出生年月	1985 年 10 月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2014 年 7 月	高校教龄	10 年
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	15101037845
现从事工作及专长	实验教学研究，教学管理	电子信箱	zhanghailong@ucas.ac.cn
通讯地址	北京市石景山区玉泉路 19 号甲中国科学院大学物理科学学院		
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； 1. 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、协助学院开展初期调研、调查、书院辅导方案细化和经验凝练工作; 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，相关工作经验支撑成果实践开展，并有助于开展联络工作。 5、开展并服务书院辅导育人体系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。 （3次活动校级本科科研实践工作优秀个人） 本人签名：张海龙 2025 年 4 月 17 日

注:主要完成人多于 1 人时，此页可复制填写。

二、成果完成人情况

第(5)完成人姓名	刘倩	性别	男
出生年月	1981 年 7 月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2007 年 9 月	高校教龄	12 年
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	18910949066
现从事工作及专长	粒子物理、核探测与技术	电子信箱	liuqian@ucas.ac.cn
通讯地址	北京市石景山区玉泉路 19 号甲中国科学院大学物理科学学院		
何时何地受何种省部级及以上奖励	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. 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. 2023 年，珠海，全国大学生物理实验竞赛（教学赛）一等奖指导教师; 6. 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; 7. 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，形成特色的辅导开展模式。 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—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**23年全国大学物理实验竞赛学生指导工作（获一等奖）、24年国际空间科学与载荷大赛（团体铜奖）**，为丰富书院辅导育人体系增加了参考经验。 4、开展了1期以科研实践调研能力训练为主题的辅导课模式探索。 5、参与书院辅导研讨交流。 本人签名： 2025 年 4 月 17 日

二、成果完成人情况

第(6)完成人姓名	孙雅文	性别	女
出生年月	1984 年 6 月	最后学历	博士
参加工作时间	2010 年 9 月	高校教龄	6 年
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	17810263905
现从事工作及专长	理论物理、虚拟教研室带头人	电子信箱	sunyw@ucas.ac.cn
通讯地址	北京市石景山区玉泉路 19 号甲中国科学院大学物理科学学院		
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，海外高层次人才项目。		

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、以班主任身份开展协同工作；参与书院辅导育人讨论。 本人签名： 2025 年 4 月 17 日

注:主要完成人多于1人时，此页可复制填写。**二、成果完成人情况**

第(7)完成人姓名	张余洋	性别	男
出生年月	1982年 5 月	最后学历	研究生
参加工作时间	2016年12月	高校教龄	8年
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	15120062397
现从事工作及专长	凝聚态物理	电子信箱	zhangyuyang@ucas.ac.cn
通讯地址	北京市怀柔区雁栖湖东路1号中国科学院大学学园二323房间		
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; 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 计划教材编写任务**）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”**。 张余洋还**承担 101 计划物理学工作组“计算物理”教材**的部分编写工作。 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，**为物理学院专业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。 本人签名：张余洋 2025 年 4 月 16 日

注：主要完成人多于 1 人时，此页可复制填写。

二、成果完成人情况

第(8)完成人姓名	钱文斌	性别	男
出生年月	1984 年 3 月	最后学历	博士
参加工作时间	2005 年 9 月	高校教龄	7 年
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	18618117284
现从事工作及专长	粒子物理	电子信箱	wenbin.qian@ucas.ac.cn
通讯地址	北京市石景山区玉泉路 19 号甲中国科学院大学物理科学学院		
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; 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、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;		

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、以班主任身份开展协同工作；参与书院辅导研讨交流。 本人签名： 2025 年 4 月 17 日

注:主要完成人多于 1 人时，此页可复制填写。

二、成果完成人情况

第(9)完成人姓名	贾凤东	性别	男
出生年月	1982 年 4 月	最后学历	博士研究生
参加工作时间	2012 年 3 月	高校教龄	13 年
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	15201572703
现从事工作及专长	原子分子物理与光学	电子信箱	fdjia@ucas.ac.cn
通讯地址	北京市石景山区玉泉路 19 号甲中国科学院大学物理科学学院		
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，入选中国科学院青年创新促进会会员，中国科学院。		

主要贡献	1、现担任本科课程“原子物理学”主讲教师，并先后讲授研究生**“现代光学”（2023年度校级研究生优秀课程），**科研水平优秀，有较多的学生指导经验（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。**在多元经验支撑下，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）。 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）针对学生学业情况的差异性，辅导班定期了解学生的学习进度，并提供个性化指导。对于学业困难的学生，安排朋辈导师及高年级同学进行一对一帮扶，提供具体知识点讲解、习题解答及复习方法指导，帮助学生夯实基础，提升学习信心。为帮助学生明确科研兴趣，辅导班结合学校多学科优势，组织学生参与学术报告、文献阅读及科研实践活动。通过“试错”式学习，学生能够快速了解科研流程，体验不同学科的研究方法，最终找到适合自己的研究方向，为未来学术发展奠定基础。 （2）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。 （3）其他还包括时间管理指导、表达能力培养、科研软件等实用技能培训。 （4）开展了时空信活动、我最敬佩的人（思政教育）等育人活动探索。 张嘉楠是典型的辅导开展提升科研兴趣、确立科研志向的例子。 2、以班主任身份开展协同工作；参与书院辅导研讨交流。 本人签名：贾凤东 2025 年 4 月 17 日

注:主要完成人多于 1 人时，此页可复制填写。

二、成果完成人情况

第(10)完成人姓名	傅金林	性别	男
出生年月	1985 年 2 月	最后学历	研究生
参加工作时间	2021 年 9 月	高校教龄	4 年
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	13521079060
现从事工作及专长	强子谱学，CP 破坏，EDM/MDM 等	电子信箱	jinlin.fu@ucas.ac.cn
通讯地址	北京市石景山区玉泉路 19 号甲中国科学院大学物理科学学院		
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、2021 年，海外高层次青年人才计划。		

主要贡献	1、依托本科主讲教师（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）。 完成人主讲公共必修课《热学》（60学时，3学分），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。课程主讲经历为开展书院辅导提供了支撑。 2、参与多期本科书院辅导活动，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。 3、以班主任身份开展协同工作；参与书院辅导研讨交流。 本人签名：傅金林 2025年4月17日

注：主要完成人多于1人时，此页可复制填写。

三、成果完成单位情况

第（1）完成单位名称	物理科学学院		
联系人	张莉	联系电话	010-69671662
通讯地址	北京市怀柔区中国科学院大学	电子信箱	zhengl@ucas.ac.cn
主要贡献	完成了成果前期研究、工作讨论、方案制定，开展教师动员和实践部署。为成果试行、实践和导师/朋辈导师交流提供支持或争取支持。 开展成果的凝练和持续深化。 支持了辅导育人模式和其育人思想的推广工作。 单位盖章 2025年4月18日		

注:联合申请项目此页可复制填写。

四、推荐意见

成果第一完成单位推荐意见	（对成果政治方向和价值导向进行评价并明确项目成员是否政治上存在问题、出现违法违纪情形或师德师风问题、社会形象负面等情况;根据成果创新性特点、水平和应用情况并参照相应奖励等级标准写明推荐理由和结论性意见） 该教育教学成果取得了有意义的实际表现，具有正面的社会意义。各成员未发现有政治问题、违法违纪和师德师风问题。 成果中的三位一体、小班制、因材施教的书院式育人模式已经党政联席会批准在物理科学学院物理学专业本科生中正常开展，开拓了将中国科学院师资优势转化为拔尖人才培养优势的新途径，尚未发现国内开展此类型、此规模的个性化培养活动。首期推广至玉泉书院广泛开展的书院辅导课（书院研讨课）取得满意的效果。 同意推荐为特等奖。 单位负责人（签字）： 单位公章： 2025 年 4 月 18 日