

# 成果支撑材料目录

一、 参评成果 .....	1
1. 综合性大学发展专业学位研究生教育的困惑、困境与出路；《学位与研究生教育》；2022年第5期 .....	1
2. 面向立德树人根本任务的导师责权机制建设；《学位与研究生教育》；2020年第12期 .....	2
3. “四因说”视角下专业学位研究生实践创新能力培养探究；《山东高等教育》；2023年第6期 .....	3
4. 以立德树人职责落实为核心的高水平导师队伍建设任务与路径——以山东大学为例；《山东高等教育》；2021年第1期 .....	4
5. 《现代最优控制简明教程》；高等教育出版社（书号 9787040479270）	5
6. 促进学科交叉融合发展的评价机制+中国学位与研究生教育学会评估委员会研究任务（2024-2026年） .....	6
7. 专业学位研究生学位论文及实践成果评价+中国学位与研究生教育学会评估委员会研究任务（2024-2026年） .....	7
8. 综合性大学发展专业学位研究生教育的探索与实践（项目编号SDYJG21005）+山东省研究生教育质量提升计划项目；2024年11月 .....	8
二、 承担项目 .....	9
1. 教育部研究生教育综合改革专项（学科交叉中心建设试点改革） .....	9
2. 教育部研究生教育综合改革专项（研究生导师发展中心建设试点改革） .....	10
3. 研究委托函-以有组织育人推进学科交叉融合发展探索与实践 .....	11
4. 国家自然科学基金联合-风化岩基海域大容量海上风机耐久结构“数字-力学孪生”智能运维理论研究 .....	12
5. 国家重点研发计划-复杂海洋荷载下大型单桩风机一体化分析方法及智慧监测诊断体系 .....	13
6. 国家自然科学基金面上项目-大型嵌岩单桩海上风机“流体-风机-海床”一体化分析方法及多场耦合响应 .....	14
7. 国家自然科学基金委员会面上项目-复杂海洋荷载下大直径单桩海上风机破坏机理及智慧监测预警方法 .....	15
三、 相关获奖 .....	16
1. 山东大学教学成果奖特等奖（从“有兴趣”到“有组织” .....	16
2. 2024年山东省研究生教育教学成果培育项目（“数学+”有组织学科交叉赋能高层次人才培养探索与实践） .....	17
3. 国家级教学成果二等奖（党建铸魂，实战育才一面向国家重大需求的土木工程研究生培养模式探索与实践） .....	17
4. 山东省教学成果一等奖（“党建引领思政+产教深度融合”大土木“通专跨融”新工科人才培养研究与实践） .....	19
5. 高等学校水利类专业教学成果二等奖（基于“亚洲校园计划”的基础设施领域研究型领军人才国际联合培养模式实践） .....	20
6. 第十届全国工科研究生教育研讨会优秀论文（以创新人才培养为导向的导师育人能力提升：问题与路径） .....	21
7. 山东大学研究生教学成果奖（构建导师立德树人长效机制，推进一流研究生导师队伍建设） .....	22

8. 山东省第八届高等教育教学成果奖（加强和推进导师岗位动态管理的探索与实践） .....	22
9. 2024 山东省科技进步一等奖（复杂地质大容量海上风机单桩基础设计） .....	23
四、制度文件 .....	25
1. 山东大学关于跨学科联合培养研究生的若干意见（山大研字〔2008〕49号） .....	25
2. 山东大学学科交叉研究生培养实施办法（山大研字〔2018〕96号） ..	26
3. 关于成立山东大学学科交叉中心的通知（山大编字〔2024〕2号） ....	27
4. 关于进一步优化研究生生源结构的指导意见（山大研字〔2024〕52号） .....	28
5. 山东大学关于深化学位与研究生教育发展的意见（2025-2027年）	29
6. 山东大学学位授权点现代化工程建设方案（山大研字〔2019〕10号）	30
7. 山东大学博士、硕士学位论文（实践成果）评阅管理办法 .....	31
8. 山东大学交叉科学学部学术委员会章程（试行）（山大学〔2021〕25号） .....	32
9. 关于成立山东大学学科交叉中心学位评定分委员会的通知 .....	33
10. 山东大学关于深入推进融合发展的实施意见（山大学〔2022〕3号） .....	33
11. 山东大学关于推进学科汇聚融合交叉创新的实施意见（山大学〔2020〕34号） .....	35
12. 山东大学教学科研人员校内双聘管理办法（试行）（山大人字〔2020〕80号） .....	36
13. 山东大学研究生生源质量提升方案（山大研字〔2018〕47号） ..	37
14. 山东大学研究生导师队伍建设实施办法（山大研字〔2019〕28号） ..	38
15. 研究生教育质量评价暨绩效评估考核分配办法（综合版） .....	39
五、相关工作通知 .....	40
1. 2024 年关于组织开展山东大学学科交叉中心分中心建设申报工作的通知 .....	40
2. 关于申报 2019 年“学科交叉创新导师团队”博士生专项计划项目的通知 .....	41
3. 2020 年关于开展“学科交叉导师创新团队” 博士生专项计划项目申报和年度考核的通知-山东大学研究生院 .....	42
4. 关于开展 2023 年“学科交叉导师创新团队” 博士生专项计划项目申报和年度考核的通知 .....	43
5. 关于开展 2025 年“学科交叉导师创新团队博士生专项计划”项目申报工作的通知 .....	44
6. 人工智能赋能研究生教育应用场景典型案例名单 .....	45
六、人才培养 .....	46
1. 智慧人文分中心培养方案 .....	46
2. 智慧国家治理分中心培养方案 .....	46
3. 数学与数据科学分中心培养方案 .....	48
4. 智慧工程分中心培养方案 .....	48
5. 大健康前沿交叉研究分中心培养方案 .....	50

6. 数智考古与中华文明特色分中心培养方案 .....	51
7. 人工智能底座技术分中心培养方案 .....	52
8. 数字空天分中心培养方案 .....	53
9. 智慧海洋分中心培养方案 .....	54
七、导师团队年度考核质量报告 .....	55
1. 车载动力电池系统先进制备与智能管控技术团队 .....	55
2. 细胞诊疗仪器与技术研究团队 .....	55
3. 海洋生物、环境及其智能装备研究团队 .....	56
4. 消化系统疾病智能精准诊疗创新研究团队 .....	57
5. MECH×MED I 增减材制造创新研究团队 .....	58
6. 智能通信与控制交叉学科创新团队 .....	60
7. 空间探测仪器装备团队 .....	61
8. 科技考古与文化遗产保护学科交叉导师创新团队 .....	62
9. 社会风险治理与信息科学交叉创新团队 .....	62
10. 地下工程新材料与智能装备研究团队 .....	64
11. 基因编辑技术与医药创新团队 .....	65
12. 脑与类脑医工交叉创新团队 .....	66
13. 智能急救精准诊疗医工交叉创新研究团队 .....	67
14. 突发公共卫生事件应急与管理团队 .....	67
15. 量子计算团队 .....	69
16. 储能技术与应用系统创新团队 .....	70
17. 零磁医学创新研究团队 .....	71
八、新闻报道 .....	72
1. 央视《新闻联播》、《人民日报》、《光明日报》、《山东新闻联播》 等媒体对成果应用进行报道 .....	72
2. 山东大学学位与研究生教育工作简报【2025】第2期：学科交叉研究生 培养机制和模式的多维探索与展望——以山东大学硕士跨学科生源和博士 交叉团队数据分析为例 .....	73
3. “三国一外”高层次复合型涉外人才培养研讨会在山东大学举办-山东大 学外国语学院 .....	74
4. 登上《Nature》！山东大学威海前沿交叉科学研究院团队与国外科学家 的最新合作成果厉害了-媒体看山大 .....	75
5. 第九期“SDU TALK”学科交叉青年论坛举办-山东大学青春山大 .....	76
6. 聚焦·学科 _ 交叉融合引领创新，人工智能赋能未来 .....	77
7. 山东大学医工融合与学科交叉咨询研讨会举行-山东大学新闻网 .....	78
8. 数学与交叉科学研究中心杨建益团队在国际竞赛 CASP16 中荣获多项冠 军-山东大学（青岛） .....	79
9. “文医交叉 康语共行”康复大学师生一行至山东大学外国语学院开展访 学活动-山东大学外国语学院 .....	80
10. “新型材料在深空探测中的应用”学科交叉研讨会-山东大学空间科学 研究院 .....	81
11. 《中国教育报》报道我院学科交叉复合型人才培养突出成绩-山东大学 外国语学院 .....	82
12. 促进学科交叉融合，推动研究生创新能力再上新台阶-山东大学新闻网	

.....	83
13. 科研一线“育人” 生产一线“成才”——山东大学探索高层次人才培养新范式.....	84
14. 软件学院开设学科交叉新课程 着力推进新工科专业建设和人才培养-山东大学新闻网.....	85
15. 山东大学计算机科学与技术学院交叉研究中心三项工作分别被 ACM SIGMOD、ACM SIGCHI、IEEE TVCG 接收-山大计算机科学与技术学院.....	86
16. 推进学科汇聚融合交叉创新座谈会举行-山东大学新闻网.....	87
17. 学科+育人：学科交叉中心试点建设联学讨论会举行-山东大学新闻网.....	88
18. 医工交叉再起新篇   我院与山东大学浪潮人工智能学院共探研究生导师培养新模式.....	89
九、推广应用证明.....	90
1. 《教育部简报》-山东大学坚持“三个聚焦” 加快探索拔尖创新人才培养新路径.....	90
2. 《中国高等教育》专访任友群：如何培养大学生人工智能素养.....	91
3. 《中国高等教育》刊发任友群署名文章：深化高校育人方式改革 不断激发时代新人培育新活力.....	92
4. 山东大学党委书记任友群：坚持“以我为主 为我所用”原则 以数智化转型推动高校学科建设.....	92
5. 任友群在《人民教育》发表署名文章：深刻领悟并全面贯彻教育强国的“六大特质”.....	94
6. 任友群：高等教育要加快推进“以质图强”的系统性变革.....	94
7. 山东大学任友群：“双一流”大学何以发展新质生产力.....	96
8. 任友群：推进教育、科技、人才一体化发展 开创中国特色世界一流大学建设新局面.....	96
9. 校党委书记任友群、校长李术才在《人民日报》理论版发表署名文章：大力弘扬教育家精神 加快推进“双一流”建设.....	97
10. 校党委书记任友群、校长李术才在《光明日报》刊发联合署名文章：在深化改革中加快世界一流大学建设.....	99
11. 中国教育报刊发李术才署名文章：厚植创新沃土 融育拔尖人才.....	99
12. 李术才：建设教育强国，龙头是高等教育，基点在基础教育！.....	101
13. 《中国青年报》刊发校长李术才文章：拥抱智阅时代，让阅读成为终身成长的力量.....	101
14. 李术才院士：做研究要“顶天立地”，破解地下工程“疑难杂症”.....	103
15. 学科交叉中心建设交流会在同济大学召开.....	103
16. 2020 年山东省优秀博士学位论文-姚雪丽：精神科门诊医患会话回述现象研究.....	105
17. 2020 年山东省优秀博士学位论文-刘国民：非线性期望下的随机微分方程及相关问题.....	105
18. 2020 年山东省优秀博士学位论文-刘加朋：超音速喷射器热力学模型构造研究.....	106
19. 2020 年山东省优秀博士学位论文-孙加林：石墨烯/WC 基梯度纳米复合刀具的微观结构调控及其切削性能研究.....	106
20. 2020 年山东省优秀博士学位论文-吴静：岩溶隧道突水通道扩展机理、	

最小防突厚度及逃生路线优化研究 .....	106
21. 2021年山东省优秀博士学位论文-冯立娟：纳米塑料对典型水生微生物的生物效应与作用机制 .....	107
22. 2021年山东省优秀博士学位论文-纪晓君：非线性期望下的随机场理论及相关问题研究 .....	107
23. 2022年山东省优秀博士学位论文-高成路：隧道开挖卸荷作用下岩体破坏突水近场动力学模拟分析方法 .....	108
24. 2022年山东省优秀博士学位论文-姚淑涛：近地空间小尺度磁结构的观测研究 .....	108
25. 2023年山东省优秀博士学位论文-刘洋：不确定情形下应急资源系统调配优化研究 .....	109
26. 2023年山东省优秀博士学位论文-申琪瑶：海洋糖丝菌 D09 的天然产物挖掘及三联噻唑的生物合成研究 .....	109
27. 2023年山东省优秀博士学位论文-宋元卓：循序可测框架下带跳随机控制问题的最大值原理 .....	110
28. 2023年山东省优秀博士学位论文-王慧姿：月表与空间等离子体环境的相互作用研究 .....	110
29. 2024年山东省优秀博士学位论文-安祺祎：超临界二氧化碳对干热岩储层岩石动态溶蚀机理研究 .....	111
30. 2024年山东省优秀博士学位论文-李敏：完全信息和部分信息随机线性二次平均场博弈 .....	112
31. 教学成果奖鉴定书 .....	113
32. 中国海洋大学（复合型人才培养理念、方法和模式得到推广） .....	114
33. 中国石油大学（交叉融合育人模式得到推广） .....	115
34. 天津大学（学科交叉创新研究团队培育得到推广） .....	116
35. 四川大学（学科交叉中心建设、AI 赋能跨学科交叉得到推广） .....	117

## 一、参评成果

### 1. 综合性大学发展专业学位研究生教育的困惑、困境与出路；

#### 《学位与研究生教育》；2022年第5期

学位与研究生教育 2022.5

学术探索

DOI: 10.16750/j.adge.2022.05.009

## 综合性大学专业学位研究生教育发展的困惑、困境与出路

李术才 蒋红光 朱太锐 郑彬 郎剑锋 刘国亮

**摘要：**基于山东大学专业学位研究生培养现状的情况调研和问卷调查结果，分析了目前对专业学位重要性、培养定位和政策落实等方面认识上的困惑，以及培养过程中“双师型”导师队伍、课程教学和专业实践等方面条件不足的困境。结合国家层面政策和山东大学的改革举措，提出推进综合性大学专业学位研究生教育高质量发展的对策建议。首先是消除专业学位研究生教育发展中的困惑，更新专业学位研究生教育发展理念，深入认识和探究专业学位研究生教育规律，不断优化教育管理理念。同时，为打破困境实现专业学位研究生教育从认识层面的“应然”到具体实践的“实然”，综合性大学应扬长补短，以知识生产模式转型引领人才培养模式创新，探索多元协同的专业学位研究生教育改革路径。

**关键词：**专业学位；综合性大学；多元协同；研究生教育；山东大学

**作者简介：**李术才，中国工程院院士，山东大学副校长，研究生院院长，济南 250100；蒋红光，山东大学齐鲁交通学院副教授，研究生院挂职副院长，济南 250100；朱太锐（通讯作者），山东大学研究生院，党委研究生工作部助理研究员，济南 250100；郑彬，山东大学研究生院专业学位教育办公室主任，助理研究员，济南 250100；郎剑锋，山东大学研究生院副院长，党委研究生工作部副部长，教授，济南 250100；刘国亮，山东大学研究生院常务副院长，党委研究生工作部部长，教授，济南 250100。

专业学位研究生教育是我国研究生教育体系的重要组成部分，作为培养高层次应用型专门人才的主渠道，在适应经济社会发展需求，完善人才培养体系，服务教育强国战略等方面发挥着重要作用<sup>[1]</sup>。《专业学位研究生教育发展规划（2020—2025）》（以下简称“《方案》”）指出，发展专业学位是我国学位与研究生教育改革发展的战略重点。面对新时代的新要求，进一步深化专业学位研究生培养模式改革，提升专业学位研究生教育水平，是推进我国研究生教育内涵式发展的重要举措，也是中国特色世界一流大学建设的内在要求和重要支撑。

《方案》也指出，现阶段专业学位研究生教育中“重学术学位、轻专业学位的观念仍需扭转”，还存在“简单套用学术学位发展理念、思路、措施的现象”<sup>[2]</sup>。高校是专业学位研究生培养的主体，而其中综合性大学长期以培养教学和科研人才为主，专业学位研究生培养的特色和优势尚未充分凸显，

在专业学位研究生教育发展新阶段面临新的机遇和挑战。本文基于山东大学专业学位研究生教育现状的情况调研和问卷调查结果，对综合性大学专业学位研究生教育认识与实践层面的困惑和困境开展实证研究，并提出抓住机遇推进专业学位研究生教育高质量发展的对策建议。

### 一、专业学位研究生教育现状调研和问卷调查开展情况

山东大学是中国目前学科门类最齐全的大学之一，在综合性大学中具有代表性。目前，在专业学位研究生和学术学位研究生规模总体持平，硕士生中专业学位硕士生占比为 60.2%。近年来，通过实施产教融合人才培养专项、加强创新创业教育、推进联合培养基地建设等改革举措，山东大学研究生教育基本形成了专业学位研究生与学术学位研究生分类培养的格局。然而，鉴于目前在专业学

基金项目：山东省研究生教育教学改革研究重点项目“综合性大学发展专业学位研究生教育的实践与探索”（编号：SDYJG21005）

## 2. 面向立德树人根本任务的导师责权机制建设；《学位与研究生教育》；2020年第12期

专题研究

2020.12 学位与研究生教育

DOI: 10.16750/j.adgc.2020.12.004

### 面向立德树人根本任务的 研究生导师责权机制建设

朱太锐 程翠玉 徐先蓬

**摘要：**导师是研究生培养工作的具体组织者和实施者，对研究生成长成才负有首要责任。健全以导师为第一责任人的责权机制，是全面落实立德树人根本任务、提升研究生培养质量的关键。梳理了导师责权机制的内涵及国内外发展现状，探讨在立德树人视野下推进导师责权机制改革和创新的必要性和可能路径，并介绍了山东大学深化导师队伍建设体制机制改革的相关做法及成效。

**关键词：**导师；立德树人；责权机制

**作者简介：**朱太锐，山东大学研究生院专业学位教育办公室主任科员，助理研究员，济南 250100；程翠玉，山东大学工会副主席，研究员，济南 250100；徐先蓬，山东大学研究生院学位办主任，副研究员，济南 250100。

中国的导师制是借鉴西方研究生教育的结果，是研究生培养过程中的一项基本制度，又称导师负责制，是由导师对研究生的学习、科研、品德及生活等各方面进行个别指导并全面负责的教学管理制度<sup>[1]</sup>。健全导师责权机制，发挥导师主体作用，强化导师责任意识，是全面提升研究生培养质量的关键所在。2018年教育部发布的《关于全面落实研究生导师立德树人职责的意见》进一步明确“研究生导师是我国研究生培养的关键力量，肩负着培养国家高层次创新人才的使命与重任”，规定了导师立德树人七项职责，并提出保障导师权利、促进导师职业发展的要求，指出要“突出制度建设，形成落实导师立德树人职责的长效机制”<sup>[2]</sup>。

面对国家在新时期赋予高校和研究生导师的新使命，各高校开展了研究生导师立德树人工作机制的探索，并取得了一定成效，但实施过程中仍存在导师层面责任意识、指导能力的不足，以及学校层面导师队伍制度建设的不完善不健全等问题。针对这些问题，高校应推进导师责权机制改革与创新，进一步明确研究生招生和培养过程中导师、研究生、相关职能部门之间的责权关系，促进导师和研究生之间的科研合作关系，从体制机制上保障导师乐于、勤于、善于

指导研究生，形成切实有效的评价督导奖惩办法，内生性地推进导师立德树人工作的有效执行<sup>[3]</sup>。

#### 一、以责权为核心的导师负责制：内涵与现状

导师负责制源于英国牛津大学的“导师制”，以导师责权为核心，涵盖导师选聘、导师培训和导师评价考核等制度。世界一流高校的研究生教育培养了大批杰出人才，其成功的关键在于不断创新和完善的导师制。以科研为主导的导师负责制的基本内涵是导师在师生共同科研活动中育人，以及在培养研究生的过程中导师具有不可替代的权力和责任<sup>[4]</sup>。在深化研究生教育改革的背景下，高校积极推进导师负责制的发展和完善，对提高研究生教育质量发挥着重要作用。

##### 1. 导师选聘制度

导师选聘制度是导师制的重要组成部分。以哈佛大学为例，导师聘用有一系列严谨成熟的程序，包括全球范围内发布招聘信息、整合候选人材料、集中面试、公开投票等。在遴选要求方面，大学教师一般只要获得博士学位并有科研项目和相应的科研成果就可以提出申请，导师的科研能力和人品是重要的必备条件，职称和学位则是参考条件。如果是研究业绩和专

基金项目：山东省研究生教育质量提升计划项目“以培养创新人才为导向的研究生导师队伍建设”（编号：SDYY18002）

### 3. “四因说”视角下专业学位研究生实践创新能力培养探究； 《山东高等教育》；2023年第6期

2023年第6期  
(总第79期)

山东高等教育  
Review of Higher Education

No.6, 2023  
General No.79

## “四因说”视角下专业学位研究生 实践创新能力培养探究

朱太锐<sup>1</sup>, 李章印<sup>2</sup>

(1. 山东大学 研究生院、党委研究生工作部, 山东 济南 250100;  
2. 山东大学 哲学与社会发展学院, 山东 济南 250100)

**摘 要:** 实践创新能力是专业学位研究生的核心培养目标之一, 某种程度反映了其本质特征。从亚里士多德“四因说”视角出发进行分析, 认为实践创新能力所要求的实践和创新属于形式因, 知识教学、技能传授、创新成果转化应用属于质料因, 协同共同体的建设属于动力因, 促进经济社会发展和最终实现人的全面和谐发展属于目的因, 四者间存在内在统一的关系。专业学位研究生的培养, 应通过质料、形式、动力、目的四要素的综合发展提高实践创新能力。

**关键词:** “四因说”; 实践创新能力; 专业学位

**中图分类号:** G643 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-6800(2023)06-038-07

### 一、前言

面对新一轮科技革命和产业调整, 发展高水平专业学位研究生教育, 培养高层次应用型创新人才, 对于实现国家创新驱动发展和行业产业转型升级的目标至关重要。<sup>[1]</sup>2020年10月, 国务院学位委员会、教育部联合印发了《专业学位研究生教育发展方案(2020-2025)》, 明确专业学位应“以提高实践创新能力为目标”, 注重“学术性和职业性的高度统一”。<sup>[2]</sup>国家政策要求强调了专业学位的本质特征, 在此背景下, 应不断深化对实践创新能力的理论认识, 全面推动专业学位人才培养体系的改革和发展。

所谓“四因说”, 是古希腊哲学家亚里士多德提出的有关事物发展规律的理论体系。在批判继承古希腊早期自然哲学思想的基础上, 亚里士多德将事物变化与运动背后的原因归结于形式、质料、动力、目的四种。亚里士多德指出, “原因的意思和本原一样多, 因为一切原因都是本原”。<sup>[3]84-85</sup>也就是说, 事物的发展是过程性的, 这一过程中推动事物发展的原因多种多样, 是事物之所以如此的全部依据和条件。在亚里士多德看来, 在明白一个事物发展变化的根本原因之前, 人们是不应该自诩已经充分了解了这件事物的。<sup>[4]37</sup>做为一种朴素的唯物主义哲学思想, “四因说”提供了认识事物和促进其发展的基本思路方法, 可以应用到社会生产生活的方方面面, 当然也影响到了教育领域。如东南大学耿有权教授就以亚里士多德的“四因说”为指导, 构建研究生教育学理论体系, 追问研究生教育的一系列基础性问题。<sup>[5]</sup>

收稿日期: 2023-08-10

基金项目: 中国学位与研究生教育学会2020年重点课题“专业学位研究生实践创新能力培养研究与探索”(2020ZDB61); 2021年山东省研究生教育教学改革研究重点项目“综合性大学发展专业学位研究生教育的实践与探索”(SDYJG21005)

作者简介: 朱太锐(1980—), 女, 河南社旗人, 文学博士, 助理研究员; 李章印(1964—), 男, 山东莘县人, 教授, 博士生导师。

## 4. 以立德树人职责落实为核心的高水平导师队伍建设任务与路径——以山东大学为例；《山东高等教育》；2021年第1期

2021年第1期  
(总第62期)

山东高等教育  
Review of Higher Education

No.1, 2021  
General No.62

### 以立德树人职责落实为核心的 高水平导师队伍建设任务与路径

——以山东大学为例

朱太锐<sup>1</sup>, 刘国亮<sup>2</sup>

(1. 山东大学 研究生院、党委研究生工作部, 山东 济南 250100;

2. 山东大学 研究生院、党委研究生工作部 经济学院, 山东 济南 250100)

**摘要:**导师是研究生培养的第一责任人。为建设一支立德修身、严谨治学、潜心育人的导师队伍,回答好研究生教育“培养什么样的人,以及如何培养人、为谁培养人”这一根本性问题,需要在强化研究生教育的使命担当、加强师德师风建设和学术诚信建设、提升导师业务水平和指导能力等方面不断更新观念,完善相关绩效评价工作机制,确保导师立德树人职责落实,为加快培养国家急需的高层次人才提供关键保障。

**关键词:**立德树人; 绩效评价; 导师队伍建设

**中图分类号:** G643 **文献标识码:** A **文章编号:** 2095-6800(2021)01-030-06

党的十八大以来,高等教育界进一步确立了落实立德树人根本任务的重要地位。习近平同志在全国高校思想政治工作会议上又从“培养什么样的人、如何培养人以及为谁培养人这个根本问题”的高度上,提出了“高校立身之本在于立德树人”,“要坚持把立德树人作为中心环节”。<sup>[1]</sup>研究生教育作为国民教育的顶端,是高层次人才培养的主要途径,是国家人才竞争的重要支柱,是创新型国家建设的核心要素,必须紧紧围绕立德树人根本任务,为实现中华民族伟大复兴提供坚强有力的人才和智力支撑。

导师作为研究生培养的第一责任人,是培养新时代德才兼备的高层次创新人才的关键力量。然而,长久以来研究生导师对自身角色定位及所应承担的责任认识不清或认识不到位,很多仅限于专业知识和科研活动的指导者,却忽视或者轻视了对研究生的思想引导。高校研究生教育管理部门缺乏对导师开展思想教育方法技巧的系统培训,以及相关评价实施过程不顺利、效果不理想,导致有些导师全方位、全过程助力研究生成长成才的能力与动力不足,造成研究生导师立德树人职责全面落实与绩效评价的突出困境。<sup>[2]</sup>为进一步全面落实导师育人职责,需要各高校以问题为导向,提升对立德树人时代内涵和关键问题认识,在创新导师立德树人职责落实的理念、制度、手段等方面不断探索,严格落实导师是研究生培养第一责任人的要求,在高水平导师队伍建设的实践中建立健全立德树人的有效长效机制。

#### 一、导师立德树人职责内涵及评价:从研究生教育的根本问题出发

立德树人不仅仅是导师个体的师者情怀和自我要求,还是高校管理体制建设的重要部分。全面落实导师立德树人职责,需要从研究生教育“培养什么样的人,以及如何培养人、为谁培养人”这一根本性

**基金项目:**山东省研究生导师指导能力提升立项建设项目“以培养创新人才为导向的研究生导师队伍建设”(编号SDYY18002)

**作者简介:**朱太锐(1980—),女,河南社旗人,文学博士,助理研究员;刘国亮(1965—),男,山东莱州人,教授,研究生院常务副院长,博士生导师。

5. 《现代最优控制简明教程》；高等教育出版社（书号 9787040479270）

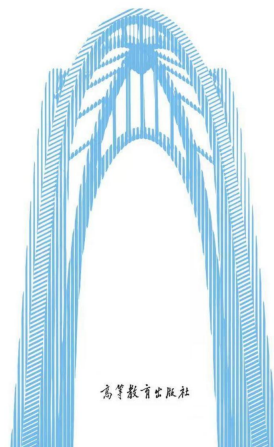
序号	应用对象	书号	教材名称	第一作者	第一作者单位	出版单位	单本/全册	册数
182	研究生	9787116084216	沉积学原理	袁静	中国石油大学（华东）	地质出版社	单本	1
183	研究生	9787303041022	儿童社会性发展	张文新	山东师范大学	北京师范大学出版社	单本	1
184	研究生	9877030598707	非线性最优化理论与方法	王宜举	曲阜师范大学	科学出版社	单本	1
185	研究生	9787030640369	功能化纳米材料在生化分析中的应用	张书圣	临沂大学	科学出版社	单本	1
186	研究生	9787521825909	供应链物流管理	谢京辞	山东大学	经济科学出版社	单本	1
187	研究生	9787040459951	管理经济学	李平	山东理工大学	高等教育出版社	单本	1
188	研究生	9787030661043	管理科学研究工具教程	张江华	山东大学	科学出版社	单本	1
189	研究生	9787521003185	海洋生态灾害学	唐学玺	中国海洋大学	海洋出版社	单本	1
190	研究生	9787122344410	海洋食品酶工程	毛相朝	中国海洋大学	化学工业出版社	单本	1
191	研究生	9787030660084	量子化学	刘成卜	山东大学	科学出版社	单本	1
192	研究生	9787122269898	钎焊与扩散焊	王娟	山东大学	化学工业出版社	单本	1
193	研究生	9787518312726	深水钻井工程	孙宝江	中国石油大学（华东）	石油工业出版社	单本	1
194	研究生	9787040479270	现代最优控制简明教程	吴臻	山东大学	高等教育出版社	单本	1
195	研究生	9787122225733	应用数值分析	王明辉	青岛科技大学	化学工业出版社	单本	1
196	研究生	9787519665368	永磁电机	王秀和	山东大学	中国电力出版社	单本	1
197	研究生	9787563655632	油气田开发设计与应用	谷建伟	中国石油大学（华东）	中国石油大学出版社	单本	1
198	研究生	9787030393739	运动技术诊断概论	李世明	中国海洋大学	科学出版社	单本	1
199	研究生	9787030659927	植物分子免疫学	董汉松	山东农业大学	科学出版社	单本	1
200	研究生	9787562858201	中日跨文化交际实用教程（第二版）	张韶岩	中国海洋大学	华东理工大学出版社	单本	1
201	研究生	9787513246248	中医药统计学与软件应用	史周华	山东中医药大学	中国中医药出版社	单本	1

— 11 —

# 现代最优控制 简明教程

Optimal Control Theory:  
A Concise Introduction

吴臻 刘杨 王海洋 编著



## 6. 促进学科交叉融合发展的评价机制+中国学位与研究生教育学会评估委员会研究任务（2024-2026年）

附件：

### 中国学位与研究生教育学会评估委员会 研究任务（2024-2026年）中期进展报告

填表日期：2024年4月30日

研究任务名称	促进学科交叉融合发展的评价机制		
承担单位	山东大学	负责委员	韩勃
联系人	姜楠	联系电话	13791029660
工作部门	山东大学研究生院、 党委研究生工作部	职 务	学位办公室主任
研究思路	<p>立足深入探究学科交叉人才培养规律，以有组织育人为主线，进一步打破学科壁垒和机制障碍，持续完善学科交叉科学研究和人才培养评价一体化设计，大力营造学科交叉研究文化，把握交叉创新生长点，培育能改变世界、引领未来的卓越人才和原始创新成果。</p> <p>一、构建有组织育人融合发展管理新机制</p> <p>依托学科交叉中心实体化人才培养管理机构，建立“依托学科交叉自主运行，学生培养管理相对集中”新型学科交叉研究生管理机制，探索“揭榜挂帅”方式有组织招生选才机制，构建专兼双聘、校企“旋转门”多元化的人才聘任和流动机制，基于学科交叉导师团队建设交叉领域育人平台。</p> <p>二、建立学科交叉研究生培养质量评价机制</p> <p>加强在论文开题、中期考核、学位论文等培养关键环节的督导和评价，体现跨学科方法、创新性和研究价值，完善学科交叉学位论文评价机制，建立学科交叉育人成效的跟踪反馈机制。</p> <p>三、改革传统的教师聘用制度和评价制度</p> <p>在教师遴选、聘任、职务晋升评定等方面，推进重大合作项目与重大合作成果多边认可、重大合作业绩绩效双倍计算、多边共享。深化“破五唯”评价改革，突出教育教学实效、重大横向课题、重大成果转化、重要智库成果等。</p> <p>四、建立多部门联动质量监督保障体系</p>		

## 7. 专业学位研究生学位论文及实践成果评价+中国学位与研究生教育学会评估委员会研究任务（2024-2026年）

附件:

### 中国学位与研究生教育学会评估委员会 研究任务（2024-2026年）中期进展报告

填表日期：2024年4月30日

研究任务名称	专业学位研究生学位论文及实践成果评价		
承担单位	山东大学	负责委员	韩勃
联系人	姜楠	联系电话	13791029660
工作部门	山东大学研究生院、 党委研究生工作部	职 务	学位办公室主任
研究思路	<p>研究工作基于专业学位教育规律，以提高应用型拔尖创新人才自主培养质量为目标，以深化产教融合为方向，以评价改革为牵引，以卓越工程师学院建设为依托，以工程硕博培养改革为突破，推动实践创新型人才培养，为加快建设教育强国、科技强国、人才强国提供更有力的支撑。</p> <p>1. 设置独立的学位评定分委员会，作为专业学位评定事项的最高审议决策、评定和咨询议事机构。充分发挥专家组织作用，加强专业学位分类评价工作的研究部署。建立专业学位研究生培养质量监督与服务平台，建立各单位培养质量与培养专项、招生计划、导师遴选的互动调节机制。</p> <p>2. 探索过程性评价机制，建立灵活、弹性的专业学位研究生培养分流和考核制度；组织专门的中期考核，考察专业学位研究生科研训练、双导师协同指导、论文选题体现行业产业需求等；建立以创新贡献为导向的多元多维成果考核办法，将“发明专利、行业标准、成果转化”等纳入毕业考核要求。</p> <p>3. 建立符合专业学位研究生特点的毕业及学位评定标准，对于以工程案例、产品研发、项目设计等为主要形式的学位论文或实践成果，论文评阅书中指标要素更加强调实践创新性，凸显解决行业产业实际问题的效用，解决长期以来用学术学位标准评价专业学位论文的问题。</p> <p>4. 吸纳一批具有扎实学术功底和丰富实践经验的企业行业专家承担专业学位论文指导、评阅和答辩评议等工作，</p>		

8. 综合性大学发展专业学位研究生教育的探索与实践（项目编号 SDYJG21005）+ 山东省研究生教育质量提升计划项目；2024 年 11 月

附件 3

## 山东省研究生教育 质量提升计划项目结题报告书

项目名称： 综合性大学发展专业学位研究生教育的  
探索与实践

项目编号： SDYJG21005

单位名称： 山东大学

项目类别： 课程 案例库 教改

项目负责人： 朱太锐

一级学科或专业学位类别：（系统勾选）

联系电话： 15106996370

E-mail: zhutairui@sdu.edu.cn

验收日期： 2024 年 11 月 06 日

山东省教育厅 制

— 1 —

## 二、承担项目

### 1. 教育部研究生教育综合改革专项（学科交叉中心建设试点改革）

#### 证 明

兹证明，韩勃，男，身份证号：370284198610080019，所主持项目“学科交叉中心建设试点改革”获立教育部研究生教育综合改革专项，项目编码 10210525208000000014，立项时间 2024 年 07 月，项目金额 50 万，本人排序 1/6。

特此证明。

山东大学研究生院 党委研究生工作部  
山东大学财务部  
2024 年 10 月 16 日

## 2. 教育部研究生教育综合改革专项（研究生导师发展中心建设试点改革）

### 证 明

兹证明，韩勃，男，身份证号：370284198610080019，所主持项目“研究生导师发展中心建设试点改革”获立教育部研究生教育综合改革专项，项目编号 102105252080000000014，立项时间 2024 年 07 月，项目金额 5 万，本人排序 1/6。

特此证明。

山东大学研究生院 党委研究生工作部  
山东大学财务部  
2024 年 10 月 16 日

### 3. 研究委托函-以有组织育人推进学科交叉融合发展探索与实践

## 中国学位与研究生教育学会

---

### 中国学位与研究生教育学会评估委员会 研究委托函

韩勃委员：

为深入贯彻落实《深化新时代教育评价改革总体方案》和《关于深化新时代高等学校评估改革方案》，发挥评估委员会委员开展教育评价科学研究的作用，推动研究生教育高质量发展，评估委员会启动第一期研究工作。

根据评估委员会开展研究工作安排和个人申请意愿，现委托您开展“以有组织育人推进学科交叉融合发展探索与实践”研究，请您组织研究团队制定研究计划开展研究，相关研究进展及阶段性成果须在学术年会以及评估委员会会议上汇报。请于2025年12月底，情况特殊的可延长至2026年6月底前完成。

中国学位与研究生教育学会

评估委员会  
2024年9月30日



#### 4. 国自然科学基金联合-风化岩基海域大容量海上风机耐久结构 “数字-力学孪生”智能运维理论研究

附件



项目批准号	U23A20663
申请代码	F0807
项目管理部	
依托单位代码	25010008A0716-1394



U23A206631007533

### 国家自然科学基金 资助项目计划书 (预算制项目)

资助类别: 联合基金项目

亚类说明: 重点支持项目

附注说明: 区域创新发展联合基金

项目名称: 风化岩基海域大容量海上风机耐久结构“数字-力学孪生”智能运维理论研究

直接费用: 251万元                      执行年限: 2024.01-2027.12

负责人: 韩勃

通讯地址: 山东省济南市经十路17923号 山东大学千佛山校区

邮政编码: 250061                      电    话: 0531-88396007

电子邮件: bo.han@sdu.edu.cn

依托单位: 山东大学

联系人: 毛磊                      电    话: 0531-88369277

填表日期: 2023年11月24日

国家自然科学基金委员会制

Version: 1407.533

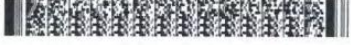
1

## 5. 国家重点研发计划-复杂海洋荷载下大型单桩风机一体化分析方法及智慧监测诊断体系

项目编号：	2021YFE0113400	密 级：	公开
<b>国家重点研发计划 项目任务书</b>			
项目名称：	复杂海洋荷载下大型单桩风机一体化分析方法及智慧监测诊断体系		
所属专项：	政府间国际科技创新合作		
指南方向：	3.1 中国和奥地利政府间联合研究项目		
推荐单位：	教育部		
项目管理专业机构：	中国科学技术交流中心		
项目牵头承担单位：	山东大学 (公章)		
项目负责人：	韩勃		
执行期限：	2021 年 10 月 至 2023 年 09 月		

中华人民共和国科学技术部制  
2021 年 09 月 13 日

0002YF 2021YFE0113400 2021-09-13 11:08:02



## 6. 国家自然科学基金面上项目-大型嵌岩单桩海上风机“流体-风机-海床”一体化分析方法及多场耦合响应



申请代码	E1101
接收部门	
收件日期	
接收编号	5217110309



5217110309

# 国家自然科学基金 申请书

(2021版)

资助类别： 面上项目

亚类说明： \_\_\_\_\_

附注说明： \_\_\_\_\_

项目名称： 大型嵌岩单桩海上风机“流体-风机-海床”一体化分析方法及多场耦合响应

申请人： 韩勃 电话： 0531-88396007

依托单位： 山东大学

通讯地址： 山东省济南市经十路17923号 山东大学千佛山校区

邮政编码： 250061 单位电话： 0531-88369277

电子邮箱： bo.han@sdu.edu.cn

填写日期： 2021年03月07日

国家自然科学基金委员会

## 7. 国家自然科学基金委员会面上项目-复杂海洋荷载下大直径单桩海上风机破坏机理及智慧监测预警方法



项目批准号	51979155
申请代码	E091003
归口管理部门	
依托单位代码	25010008A0746-1394



5 1979155 1009127

# 国家自然科学基金委员会 资助项目计划书

资助类别：面上项目

亚类说明：

附注说明：

项目名称：复杂海洋荷载下大直径单桩海上风机破坏机理及智慧监测预警方法

直接费用：59万元                      执行年限：2020.01-2023.12

负责人：韩勃

通讯地址：山东省济南市经十路17923号 山东大学千佛山校区

邮政编码：250061                      电    话：0531-88396007

电子邮件：bo.han@sdu.edu.cn

依托单位：山东大学

联系人：孙婕                              电    话：0531-88369277

填表日期：2019年08月31日

国家自然科学基金委员会制

### 三、相关获奖

#### 1. 山东大学教学成果奖特等奖（从“有兴趣”到“有组织”——“项目制”学科交叉高层次人才培养探索与实践）



## 2. 2024 年山东省研究生教育教学成果培育项目（“数学+”有组织学科交叉赋能高层次人才培养探索与实践）

附件 1

### 2024 年山东省研究生教育教学成果培育项目公示名单

(20 项)

序号	项目名称	培育单位	合作单位	主要完成人
1	“党建引领+导学思政”支撑高层次人才培养探索与实践	山东大学	济南高新技术产业开发区管理委员会、中国水利水电第十四工程局有限公司、中铁十一局集团有限公司、中铁十二局集团有限公司	王君松、高弟、韩笑晨、李栋、牛泽坤、李飞、辛帅、李一楠、高美、徐黎明、苏瑞卿
2	数智赋能研究生教育高质量发展——研究生教育评价大模型的构建与实践	山东大学	江苏金智教育信息股份有限公司	任友群、韩勃、孙艳洁、孔翔、代松、李靖闻、铁云龙、温明月、马于凯、李久权、朱莉圆
3	“强师赋能、产教协同、素能并举”的电气工程专业研究生培养模式改革与实践	山东大学	华中科技大学、西安交通大学	丁磊、孙媛媛、胡家兵、杨旭、宋思利、孙凯祺、刘智杰、王新雨、郑凤娟、王孟夏、刘彦华
4	“数学+”有组织学科交叉赋能高层次人才培养探索与实践	山东大学	无	吴臻、韩勃、姜楠、许峰、朱太锐、聂天洋、黄宗媛、谢江宁、杨倩、刘燕

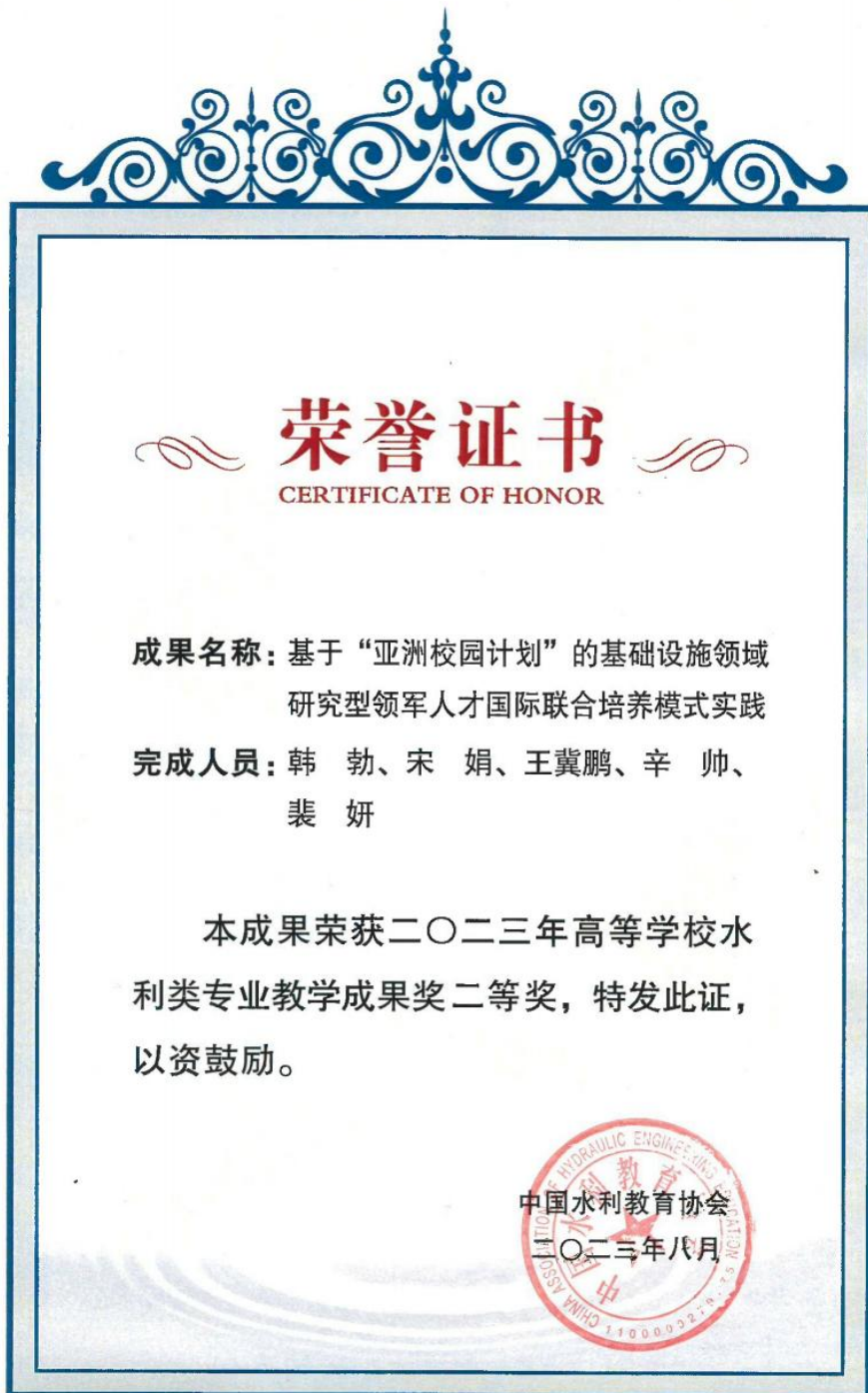
### 3. 国家级教学成果二等奖（党建铸魂，实战育才一面向国家重大需求的土木工程研究生培养模式探索与实践）



#### 4. 山东省教学成果一等奖（“党建引领思政+产教深度融合” 大土木“通专跨融”新工科人才培养研究与实践）



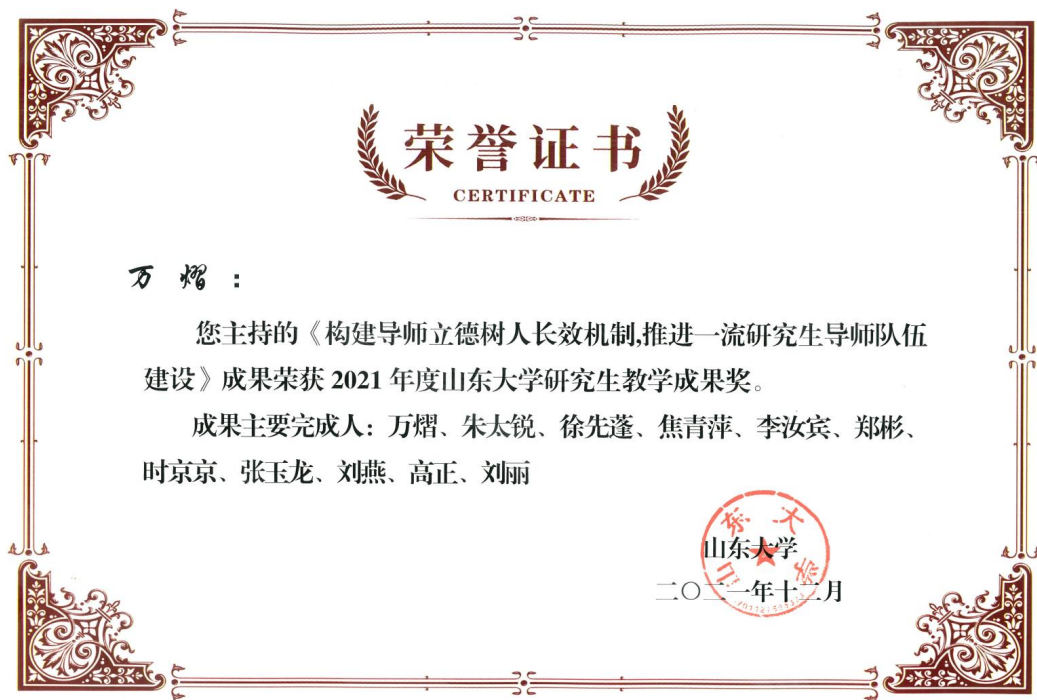
5. 高等学校水利类专业教学成果二等奖（基于“亚洲校园计划”  
的基础设施领域研究型领军人才国际联合培养模式实践）



6. 第十届全国工科研究生教育研讨会优秀论文（以创新人才培养为导向的导师育人能力提升：问题与路径）



## 7. 山东大学研究生教学成果奖（构建导师立德树人长效机制，推进一流研究生导师队伍建设）



## 8. 山东省第八届高等教育教学成果奖（加强和推进导师岗位动态管理的探索与实践）

### 山东省教育厅

鲁教高字〔2018〕1号

#### 山东省教育厅 关于公布山东省第八届高等教育教学成果奖 获奖名单的通知

各本科高等学校、研究生培养机构，有关学术团体及社会组织：  
根据国务院《教学成果奖励条例》和相关文件精神，我厅组织开展了第八届高等教育省级教学成果奖评审工作。经学校推荐、专家评审、结果公示，哈尔滨工业大学（威海）徐晓飞主持的《基于MOOC/SPOC“1+M+N”模式的协同式教学改革创新及实践》等598项成果获山东省第八届高等教育教学成果奖。其中，

特等奖29项、一等奖203项、二等奖366项，现予公布（名单详见附件）。

希望获奖成果主要完成单位及主要完成人进一步加强对获奖成果的培育、完善、应用和推广，有效促进教学质量提升和学校内涵发展。各高校（单位）要充分发挥教学成果奖的示范引领作用，切实调动广大教师 and 教学管理人员的积极性、创造性，不断深化教学改革，创新方法手段，提高育人质量，为建设高等教育强省贡献力量。

附件：山东省第八届高等教育教学成果奖获奖名单

山东省教育厅  
2018年1月17日

序号	成果名称	主要完成单位	主要完成人	奖励等级
38	加强过程管理,提高培养质量——山东大学博士研究生培养过程管理的探索与实践	山东大学	刘国亮、信春雨、王海英、许淑娟、李栋、薛佩军、张玉龙、谢江宁、王辉	一等奖
39	加强和改进导师岗位动态管理的探索与实践	山东大学	薛佩军、贾磊、朱太锐、张玉龙、徐先莲	一等奖
40	经济类本科“1+4+1”中国特色国际化人才培养模式的创新与实践	山东大学	石绍宾、胡金焱、李长英、基建红、曹廷求	一等奖
41	临床医学拔尖创新人才培养的综合改革与实践	山东大学	王立祥、刘传勇、钟宁、朱慧娟、孟延、王姿颖、崔敏、齐眉、王越、郝晶、姚伟	一等奖
42	临床医学专业学位研究生培养与住院医师规范化培训并轨模式探索与实践研究	山东大学	郭媛、俞水、高莉、李晶晶、刘天骄、徐翠香	一等奖
43	面向计算思维培养的计算机通识教育综合改革	山东大学	郝兴伟、焦文江、张强、杨占敏、李蕴	一等奖
44	依托数学“双一流”学科构建以生为本的高等数学系列在线开放课程体系	山东大学	蒋晓芸、张天德、王洪英、王玮、黄淑祥、黄宗媛	一等奖
45	艺术类在线课程开放式建设、共享式教学的改革与创新	山东大学、山东交通学院、山东理工大学、山东建筑大学、山东青年政治学院、齐鲁工业大学(山东省科学院)	王震亚、安宁、张强、江南、赵鹏、张雨滋、张炜、宋瑞波、王莹、栾莹、王皓、刘浩	一等奖
46	《水产学专业导论》课程体系构建与开放效果	中国海洋大学	麦康森、温海深、董双林、李琪、张秀梅、战文斌、任一平、张文兵、唐衍力、马牲、张美昭	一等奖
47	持续推进会计学专业综合改革,培养具有全球胜任力的卓越人才	中国海洋大学	王竹泉、孙建强、孙莹、逢咏梅、房巧玲、马广林、王舰、杜媛、安毅、于卫兵、程六兵、王苑琢	一等奖
48	创新型海洋工程人才培养模式改革及实践	中国海洋大学	王树青、史宏达、刘贵杰、尹则高、刘福顺、张敏、刘勇、黄维平、梁丙臣、武雅洁、桑松、谢迎春、孟珣	一等奖

9. 2024 山东省科技进步一等奖（复杂地质大容量海上风机单桩基础设计）



## 四、制度文件

### 1. 山东大学关于跨学科联合培养研究生的若干意见（山大研字〔2008〕49号）

# 山东大学文件

山大研字〔2008〕49号

## 山东大学关于跨学科联合培养研究生的若干意见

当代科学技术飞速发展，既高度分化，又高度综合，新的学科生长点与重大突破性科研成果，往往产生于不同学科的交叉与融合之中。在研究生教育中，现有的单一学科培养模式已不能满足当代科技发展的需要。构建多学科集成与交叉的学术环境是培养创新型人才的必由之路，是研究生培养模式改革的重要课题。为推动我校跨学科研究生招收和培养工作的开展，特提出如下意见：

#### 一、建立跨学科的研究生培养基地

在充分论证的基础上，利用校内外条件，成立一批跨学科门类或一级学科的研究生培养基地，构建多学科集成和交叉的科学研究与创新人才培养平台。

#### 二、自主设置交叉学科学位点

充分利用国家政策，在一级学科学位点下，每年自主设置一批新兴学科和交叉学科二级学科博士点和硕士点。

#### 三、鼓励和支持跨学科招生

（一）扩大导师跨学科招生的规模，给予一定名额支持，并在招生目录中标明。

（二）在推荐免试入学研究生招生中，根据导师的需求，专门拿出一定名额鼓励跨学科报名和招生。

（三）在硕士研究生招生考试中，实行多组试题考试办法，考生在初试中可仅考属于自己原学科的那组试题。

#### 四、建立适应多学科综合环境的研究生培养制度

（一）修订研究生培养方案，着眼于多学科综合环境下的研究生培养，鼓励制订宽口径的培养方案和个性化的培养方案。

（二）构建基于多学科集成与交叉的研究生课程体系，有条件的学院或学科在硕士研究生培养的前半段可实行实验室轮训机制。评选研究生精品课程，并给予专项经费支持，建设开放的、全校研究生共享的网络课程教学平台。取消研究生开课的人数限制，鼓励研究生跨学科、跨学院选修课程。增设跨学院开课费，提高开课学院的积极性，消除研究生跨学院选课的身体障碍。增加跨学科必修学分，对于跨学科研究生既要学好原专业的核心课程，而且必须修满跨学科（其他学科）一定学分的课程。

（三）鼓励由多学科教师建立教学组，共同讲授交叉学科课程。落实双导师培养研究生制度，校内合作导师须为跨一级学科的人员，尽量跨一级学科选择校外合作导师。跨学科导师组由多学科教师组成，至少有一位跨一级学科的教师参与。

（四）鼓励研究生选择交叉学科的研究课题，在奖学金评定、评优同等条件下优先考虑跨学科研究生。

（五）建立研究生自行管理的多学科交叉的研究生科技创新中心，设立研究生创新基金，为其创造自由探索的机会和空间。

（六）举行跨学科博士论坛和联谊会，营造多学科综合的学术氛围。

#### 五、建立适应多学科交叉要求的学位授予制度

（一）实行弹性学制，探索研究生跨学科攻读双硕士学位或双博士学位的新途径，培养创新能力强的高层次复合型人才。

（二）对跨学科培养的研究生，其学位论文的评阅人和答辩委员，应由多学科的专家担任，以保障学位授予质量。

（三）鼓励不同学科的研究生共同发表学术论文，在相关一级学科国内外公认的顶级杂志上发表的论文可允许第一和第二作者同时毕业。

#### 六、设立跨学科研究基金和成就奖

鼓励研究生和导师从事跨学科研究，设立研究生跨学科研究基金，对取得高水平研究成果的研究生及其导师授予跨学科研究成就奖。

山东大学

二〇〇八年九月十二日

## 2. 山东大学学科交叉研究生培养实施办法（山大研字〔2018〕96号）

<http://oa.sdu.edu.cn/oa/index.do>

# 山东大学文件

山大研字〔2018〕96号

### 关于印发《山东大学学科交叉研究生培养实施办法》的通知

全校各有关单位：

《山东大学学科交叉研究生培养实施办法》业经学校研究通过，现予以印发，请遵照执行。

山东大学  
2018年12月15日

### 山东大学学科交叉研究生培养实施办法

发展新交叉学科，促进相关学科交叉融合，是提高学科发展水平的必然要求，是服务国家重大战略需求的必然选择，是实现学校“双一流”建设目标和培养高层次创新人才的必要途径。研究生教育是学科建设、人才培养和科研创新的主要结合点。深化研究生教育综合改革，加快建立科教融合、产学研结合的研究生培养机制，探索跨院系、跨学科交叉培养高层次复合型人才是研究生教育的重要内容。为推动学科交叉融合，培养具有交叉学科或学科交叉知识背景的高端人才，特制定本实施办法。

#### 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神为指导，学习贯彻全国教育大会精神，落实学校第十四次党代会决策部署，深化研究生教育改革，推动新兴学科与传统学科、基础学科与应用型学科的交叉融合，探索构建交叉学科和学科交叉研究生培养新机制，促进高层次复合型人才成长，引领研究生教育内涵式发展。

#### 二、基本原则

（一）坚持需求导向。对接国家和区域重大战略，优化学位点布局，调整培养规模和培养目标，建立面向需求的增量资源调配机制。

（二）坚持特色一流。遵循学科发展规律，瞄准国际学术前沿，强化特色，突出优势，实现跨越发展、超越引领。

（三）坚持开放共享。推进高水平国际合作、校际合作，与国内外高水平大学、科研机构开展人才联合培养。主动融入区域发展、军民融合体系，提升校地、校企合作水平。

（四）坚持改革驱动。注重机制创新，突破学院、学科的传统界限，推动交叉学科发展，促进学科交叉融合，构建开放融合、相互协同、动态竞争的新机制。

#### 三、工作举措

（一）积极谋划学科交叉和交叉学科发展方向，推进学位授权点转型升级

1.完善学位授权点动态调整机制，对现有一级学科硕士学位授权点进行整合提升，为新兴交叉学

### 3. 关于成立山东大学学科交叉中心的通知（山大编字〔2024〕 2号）

# 中共山东大学委员会文件

山大编字〔2024〕2号

---

## 关于成立山东大学学科交叉中心的通知

全校各单位：

为深入贯彻习近平总书记重要指示精神，落实党中央、国务院关于深化高等教育学科专业体系改革的决策部署，构建学科交叉融合发展的新机制，解决制约学科交叉融合的关键问题，加强新兴交叉学科建设，推进有组织科学研究和人才培养，大力培养高层次复合型创新人才，加快推进学科更新换代，培育新的学科增长点，经中共山东大学第十四届委员会第186次常务委员会会议研究，决定成立山东大学学科交叉中心。

该中心为学校直属的人才培养管理单位，实行交叉学部学术委员会领导下的主任负责制。设主任1名，由学校分管学位与研究生教育校领导兼任；设执行主任1名，由学科交叉研究方面具有重大学术影响力的学者担任；设业务副主任1-3名；设教学副主任1名，由研究生院学位办公室主任兼任。中心建设初期暂挂

## 4. 关于进一步优化研究生生源结构的指导意见（山大研字〔2024〕52号）

# 山东大学文件

山大研字〔2024〕52号

## 关于进一步优化研究生生源结构的指导意见

全校各研究生招生单位：

研究生教育是培养高层次拔尖创新人才的主阵地，是教育、科技、人才一体统筹的重要结合点，在国家高质量发展中起着基础支撑和战略引领作用。当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，对拔尖创新人才自主培养提出更高要求。为不断满足国家对高层次拔尖创新人才的需求，提高人才自主培养质量，现就进一步优化研究生生源结构提出如下意见。

### 一、总体要求

#### （一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，落实学校第十五次党代会确定的“一五七九”发展思路，以立德树人、服务需求、提高质量、追求卓越为主线，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，加强本博贯通培养，强化学科交叉融合，不断优化研究生生源结构，主动回应国家重大战

## 5. 山东大学关于深化学位与研究生教育改革发展的意见 (2025-2027 年)

# 山东大学文件

山大字〔2024〕52号

## 山东大学关于深化学位与研究生教育 改革发展的意见（2025-2027 年）

研究生教育是国民教育的最高层次，是创新体系的关键支撑，是国家核心竞争力的重要体现。为全面建成社会主义现代化强国，建成具有强大思政引领力、人才竞争力、科技支撑力、民生保障力、社会协同力、国际影响力的教育强国，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，落实教育、科技、人才一体化协同发展理念，深化山东大学学位与研究生教育改革，全面提升高层次拔尖创新人才自主培养质量，提出以下意见。

### 一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻党的教育方针、全国教育大会精神、全国研究生教育会议精神，落实山东大学第十五次党代会战略部署，深化研究生教育体制机制改革，

6. 山东大学学位授权点现代化工程建设方案（山大研字〔2019〕  
10号）

# 山东大学文件

山大研字（2019）10号

---

## 关于印发《山东大学学位授权点现代化 工程建设方案》的通知

全校各有关单位：

《山东大学学位授权点现代化工程建设方案》业经学校研究  
通过，现予以印发，请遵照执行。

山东大学  
2019年3月4日

## 7. 山东大学博士、硕士学位论文（实践成果）评阅管理办法

# 山东大学文件

山大研字（2019）62号

---

### 关于印发《山东大学学位授权自主审核 实施办法》的通知

各有关单位：

《山东大学学位授权自主审核实施办法》业经学校研究通过，现予以印发，请遵照执行。

山东大学

2019年9月18日

8. 山东大学交叉科学学部学术委员会章程（试行）（山大学  
〔2021〕25号）

# 山东大学文件

山大学〔2021〕25号

---

## 关于印发《山东大学交叉科学学部学术委员会 章程（试行）》的通知

各有关单位：

《山东大学交叉科学学部学术委员会章程（试行）》业经学校研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学

2021年9月15日

## 9. 关于成立山东大学学科交叉中心学位评定分委员会的通知

### 关于成立山东大学学科交叉中心学位 评定分委员会的通知

各研究生培养单位：

根据工作需要，结合学校学科交叉人才培养需要，经学校研究决定，成立山东大学学科交叉中心基层学位评定分委员会，下设分中心交叉领域学位评定专家小组。

山东大学学位评定委员会办公室

2025年4月



#### 山东大学学科交叉评定分委员会

主席：吴臻

副主席：方辉 成秀珍 张庆松 易凡 陈耀

李盛英 韩勃 彭实戈 黄发有 樊丽明

委员：于东晓 万熠 马文 马春红 王广臣

王元哲 王加华 王光辉 王芬 王佃利

王美琴 王桥 邓伟侨 代国玺 冯波

邢占军 刘士军 刘丙强 刘峰 刘森林

孙金鹏 纪春岩 严发宝 杜泽逊 李娟

杨建刚 宋全成 宋锐 张友明 张宁

张伟 张江华 张运 张承慧 张慧

陈玉国 陈竹敏 陈坚 陈治国 周新顺

#### 山东大学学科交叉中心 智慧工程分中心学位评定小组

组长：张庆松

组员：丁磊 万熠 王元哲 张承慧  
秦世耀 熊清蓉

#### 山东大学学科交叉中心 大健康前沿交叉研究分中心学位评定小组

组长：易凡

组员：马春红 邓伟侨 孙金鹏 纪春岩 张运  
陈玉国 秦堂堂 高成江

#### 山东大学学科交叉中心 数智考古与中华文明特色分中心学位评定小组

组长：方辉

组员：王芬 郎剑锋 秦丰实 唐仲明

#### 山东大学学科交叉中心 人工智能底座技术分中心学位评定小组

组长：成秀珍

组员：于东晓 宋锐 陈竹敏 崔立真

郎剑锋 秦世耀 秦堂堂 聂天洋 贾磊  
徐天河 秦丰实 高成江 郭昊 唐仲明  
曹现强 崔立真 屠长河 韩勃 熊清蓉  
魏建

#### 山东大学学科交叉中心 智慧人文分中心学位评定小组

组长：黄发有

组员：马文 王加华 代国玺 冯波 邢占军  
刘士军 刘森林 杜泽逊 杨建刚 周新顺

#### 山东大学学科交叉中心 智慧国家治理分中心学位评定小组

组长：樊丽明

组员：王佃利 张江华 曹现强 魏建

#### 山东大学学科交叉中心 数学与数据科学分中心学位评定小组

组长：彭实戈

组员：王广臣 王光辉 王美琴 刘丙强 李娟  
聂天洋

10. 山东大学关于深入推进融合发展的实施意见（山大学〔2022〕3号）

# 山东大学文件

山大学〔2022〕3号

---

## 关于印发《山东大学关于深入推进融合发展的实施意见》的通知

全校各单位：

《山东大学关于深入推进融合发展的实施意见》业经中共山东大学第十四届委员会第112次常务委员会研究通过，现予以印发，请认真贯彻执行。

山东大学  
2022年1月26日

11. 山东大学关于推进学科汇聚融合交叉创新的实施意见（山大字〔2020〕34号）

# 山东大学文件

山大字〔2020〕34号

---

## 关于印发《山东大学关于推进学科汇聚融合交叉创新的实施意见》的通知

全校各单位：

《山东大学关于推进学科汇聚融合交叉创新的实施意见》业经中共山东省委第十四届委员会第66次常务委员会研究通过，现予以印发，请认真贯彻执行。

山东大学  
2020年10月25日

12. 山东大学教学科研人员校内双聘管理办法（试行）（山大人字〔2020〕80号）

# 山东大学文件

山大人字〔2020〕80号

---

## 关于印发《山东大学教学科研人员校内双聘管理办法（试行）》的通知

全校各单位：

《山东大学教学科研人员校内双聘管理办法（试行）》业经2020年第14次校长办公会议研究通过，现印发给你们，请遵照执行。

山东大学  
2020年10月5日

13. 山东大学研究生生源质量提升方案(山大研字〔 2018 〕 47号)

# 山东大学文件

山大研字〔2018〕47号

---

## 关于印发《山东大学研究生生源质量提升方案》的 通 知

全校各有关单位：

《山东大学研究生生源质量提升方案》业经学校研究通过，现予以印发，请遵照执行。

山东大学  
2018年6月29日

14. 山东大学研究生导师队伍建设实施办法(山大研字〔2019〕  
28号)

# 山东大学文件

山大研字〔2019〕28号

## 关于印发《山东大学研究生导师 队伍建设实施办法》的通知

各有关单位:

《山东大学研究生导师队伍建设实施办法》业经学校研究通过,现印发给你们,请认真遵照执行。



2019年5月27日

## 15. 研究生教育质量评价暨绩效评估考核分配办法（综合版）

### 研究生教育质量评价暨绩效评估 考核办法

#### 一、基本原则

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入领会习近平总书记对研究生教育的重要指示精神，贯彻落实全国研究生教育会议精神，坚持立德树人根本任务，坚持质量提升工作主线，遵循《深化新时代教育评价改革总体方案》要求，扭转不科学的教育评价导向，坚决克服“五唯”顽瘴痼疾，提高教育治理能力和水平，聚焦教育治理体系和治理能力建设，注重价值引领和服务国家需求，尊重育人规律和学科特色，突出人才培养成效和改革创新能力，建构高标准、多元化，分类设计、科学有效的研究生教育质量评价体系。

绩效评估的指标设计坚持三个结合：一是坚持定性和定量结合，统筹评价培养单位规模发展、内涵发展及特色建设上的成效。二是将成效评价与过程监测结合在一起，及时反馈，动态调整，形成评价-诊断-整改-落实的工作链条。三是存量评价与增量评价相结合，重视对发展性、成长性指标的评价，引导培养单位在研究生教育提高站位，具备谋大事、做大事、成大事的意识，在交叉融合、分类培养、开放协同、教育公共资源建设等方面关注长远发展，统筹近期与中长期建设。

#### 二、主要内容

## 五、相关工作通知

### 1. 2024 年关于组织开展山东大学学科交叉中心分中心建设申报工作的通知

#### 关于组织开展山东大学学科交叉中心分中心建设的申报工作通知

为贯彻落实党的二十大和二十届三中全会精神，深入贯彻党的教育方针、全国教育大会精神、全国研究生教育会议精神，落实山东大学第十五次党代会战略部署，坚持教育科技人才一体化发展，以深化研究生教育改革推进有组织的交叉科学研究和复合型高层次人才培养，打造拔尖创新人才培养新高地，拟在山东大学学科交叉中心（以下简称“中心”）分批建设 7 个左右分中心（以下简称“分中心”）。分中心按照“成熟一个，建设一个”的原则，现将具体申报事项通知如下。

##### 一、山东大学学科交叉中心简介与定位

党中央、国务院高度重视学科交叉和交叉学科建设，2023 年 5 月教育部对全国 32 所学位授权自主审核高校的学科交叉中心建设作出部署，引导支持高水平研究型大学高标准建设一批学科交叉中心。按照教育部学位管理与研究生教育司《学科交叉中心建设指南》，依托山东大学学科交叉融合发展优势，基于“学科交叉导师创新团队”建设基础，学校积极探索并开展试点建设工作。

经中共山东大学第十四届委员会第 186 次常务委员会会议研究，2024 年 3 月 13 日，山东大学学科交叉中心正式成立。中心为学校直属的人才培养管理单位，实行交叉学部学术委员会领导下的主任负责制，挂靠研究生院、党委研究生工作部运行，下设不同学科方向分中心。

## 2. 关于申报 2019 年“学科交叉创新导师团队”博士生专项计划项目的通知

### 关于申报 2019 年“学科交叉导师创新团队”博士生专项计划项目的通知

为大力推进山东大学“双一流”建设，深入贯彻落实山东大学第十四次党代会决策部署，推动学科交叉融合，探索构建交叉学科和学科交叉研究生培养新机制，促进高层次复合型人才培养，引领研究生教育内涵式发展，根据《山东大学交叉学科研究生培养实施办法》等文件精神，学校决定开展学科交叉导师团队的遴选，设立“学科交叉导师创新团队”博士生专项计划，用于支持组建跨单位、跨学科导师团队，发挥学科交叉团队联合优势，开展创新研究及博士生培养。现将有关申报事项通知如下：

#### 一、交叉学科导师团队申报要求

“学科交叉导师创新团队”以交叉学科研究院、不同层次的交叉学科研究团队、交叉科学研究重大研究专项任务等为主要依托，面向世界科技前沿、面向经济社会发展主战场、面向国家重大战略需求，搭建多学科交叉融合人才培养平台，探索构建交叉学科和学科交叉研究生培养协同机制。

团队申报须满足下列基本条件：

1. 申报团队应在其交叉学科方向有较好的研究基础，有基于学科交叉的科研项目支撑，有明确的学科交叉研究生培养目标，有完整的研究生培养方案。

# 3. 2020 年关于开展“学科交叉导师创新团队” 博士生专项计划项目申报和年度考核的通知-山东大学研究生院

2025/3/5 15:43

关于开展“学科交叉导师创新团队” 博士生专项计划项目申报和年度考核的通知-山东大学研究生院

学位工作

导师队伍

首页 >> 学位工作 >> 通知公告 >> 导师队伍

通知公告

规章制度

服务指南

常用下载

## 关于开展“学科交叉导师创新团队” 博士生专项计划项目申报和年度考核的通知

编辑：刘丽

浏览：3099

发布时间：2020-02-27

各有关单位、有关团队：

为大力推进山东大学“双一流”建设，深入贯彻落实山东大学第十四次党代会决策部署，推动学科交叉融合，探索构建交叉学科和学科交叉研究生培养新机制，促进高层次复合型人才成长，引领研究生教育内涵式发展，根据《山东大学交叉学科研究生培养实施办法》（山大研字〔2018〕96号）和《关于申报2019年“学科交叉导师创新团队” 博士生专项计划项目的通知》要求，学校将组织第二批“学科交叉导师创新团队”的申报和已立项团队的年度考核工作，现将有关事项通知如下：

### 一、第二批“学科交叉导师创新团队” 申报

#### （一）申报要求

“学科交叉导师创新团队”以交叉学科研究院、不同层次的交叉学科研究团队、交叉科学研究重大研究专项任务等为主要依托，面向世界科技前沿、面向经济社会发展主战场、面向国家重大战略需求，搭建多学科交叉融合人才培养平台，探索构建交叉学科和学科交叉研究生培养协同机制。申报团队须满足下列基本条件：

1. 申报团队应在其交叉学科方向有较好的研究基础，有基于学科交叉的科研项目支撑，有明确的学科交叉研究生培养目标，有完整的研究生培养方案。
2. 团队组建应跨两个（含，下同）以上培养单位、跨两个以上学科门类，有明确的团队负责人和依托培养单位，团队成员有前期合作基础。
3. 团队中招生导师须具备2020年博士招生资格导师，且在校实际工作时间每年6个月以上。同一人员作为招生导师，只能参加一个团队。
4. 申报团队应根据团队建设目标，制定多学科交叉博士生培养方案，博士生培养实行导师组制度。

#### （二）申报办法及程序

1. 申报团队填写《山东大学学科交叉导师团队“博士生专项计划”申报表》、《学科交叉导师团队“博士生专项计划”申报清单》（见附件）。
2. 申报材料须经依托培养单位审核通过并加盖公章，于3月16日16:00前以电子版形式提交至研究生院学位办。  
电子版申报材料（包括PDF扫描文档和WORD电子文档）以“团队名称+团队负责人姓名”命名打包，发送至学位办公室邮箱xwb@sdu.edu.cn。
3. 研究生院对申报材料进行形式审查，所有申报团队材料（涉密材料除外）向所有申报团队公开。是否进行立项答辩届时根据疫情防控形势另行通知。
4. 学校成立专家组，确定立项团队以及相应专项招生计划，该专项计划由研究生招生办公室下达至立项团队。

#### （三）其他说明

1. 本次拟遴选5个团队。专项计划以专业型计划为主，每个团队一般不超过4个。鼓励与公共卫生安全相关的交叉科研项目导师团队申报，鼓励40岁以下的年轻导师申报。
2. 专项计划是学校为鼓励培养拔尖创新人才投入的增量性博士生指标，招生录取时需在相应博士生后标注“学科交叉专项计划”。
3. 学科交叉导师团队的管理，按照山东大学导师队伍管理的相关文件规定执行。

<https://www.grad.sdu.edu.cn/content.jsp?urltype=news.NewsContentUrl&wbtreeid=1133&wbnewsid=15279>

2/3

## 4. 关于开展 2023 年“学科交叉导师创新团队” 博士生专项计划项目申报和年度考核的通知

### 关于开展 2023 年“学科交叉导师创新团队” 博士生专项计划项目申报和年度考核的 通知

各有关单位、有关团队：

为深入贯彻党的二十大精神，探索构建交叉学科和学科交叉研究生培养新机制，提升学科交叉融合育人能力，促进高层次复合型人才成长，引领研究生教育内涵式发展，根据《山东大学交叉学科研究生培养实施办法》（山大研字〔2018〕96号），现组织“学科交叉导师创新团队”申报和已立项团队年度考核工作。将有关事项通知如下：

#### 一、“学科交叉导师创新团队”申报

##### （一）申报要求

“学科交叉导师创新团队”申报要紧密把握“四个面向”，搭建多学科交叉融合人才培养平台，探索构建交叉学科和学科交叉研究生培养协同机制。申报团队须满足下列基本条件：

1. 申报团队应在其交叉学科方向有较好的研究基础，有基于学科交叉的科研项目支撑，有明确的学科交叉研究生培养目标，有完整的研究生培养方案。
2. 团队组建应跨两个以上培养单位、跨两个以上学科门类，有明确的团队负责人和依托培养单位，团队成员有前期合作基础。

## 5. 关于开展 2025 年“学科交叉导师创新团队博士生专项计划” 项目申报工作的通知

### 关于开展 2025 年“学科交叉导师创新 团队博士生专项计划”项目申报工作的通知

各有关单位、有关团队：

为加快推动博士研究生教育高质量发展，用好学科交叉融合的“催化剂”，推动问题导向的项目制学科交叉育人模式改革，探索高层次人才培养项目制申请和管理，构建学科交叉博士生培养新机制，促进复合型拔尖创新人才成长，根据教育部下达学科交叉中心试点建设任务、《山东大学学科交叉研究生培养实施办法》等文件精神，现组织 2025 年“学科交叉导师创新团队博士生专项计划”（以下简称“交叉博士生专项”）申报工作。有关事项通知如下：

#### 一、申报要求

交叉博士生专项申报要坚持“四个面向”，围绕学科交叉中心（以下简称“中心”）“智慧人文分中心”“智慧国家治理分中心”“数学与数据科学分中心”“智慧工程分中心”“大健康前沿交叉研究分中心”“数智考古与中华文明特色分中心”“人工智能底座技术分中心”“数字空天分中心”“智慧海洋分中心”9 个交叉领域分中心建设，搭建多学科交叉融合人才培养平台，探索构建学科交叉博士生培养协同机制。

申报团队须满足下列基本条件：

## 6. 人工智能赋能研究生教育应用场景典型案例名单

# 山东大学文件

山大研字〔2024〕61号

## 山东大学关于公布山东大学人工智能 赋能研究生教育应用场景典型案例的通知

全校各研究生培养单位：

为深入实施国家教育数字化战略行动，加快人工智能在研究生教育领域的创新应用，积极探索推广研究生教育教学新形态新模式，根据教育部《关于征集人工智能赋能研究生教育应用场景典型案例的通知》（教研司〔2024〕10号），学校组织开展了2024年山东大学人工智能赋能研究生教育应用场景典型案例征集和评选工作。经过个人申报、培养单位推荐和校外专家评审，共确定11项案例入选山东大学人工智能赋能研究生教育应用场景典型案例，现予以公布（名单附后）。

希望各单位充分认识人工智能赋能研究生教育和拔尖创新人才培养的重要作用和意义，探索和推进人工智能技术在学科专业智能化转型、赋能研究生培养模式改革、新形态培养要素建设、提升导师指导效能和强化培养质量保障等方面的创新性应用，全

## 六、人才培养

### 1. 智慧人文分中心培养方案

附件:

#### 数字人文与网络文学博士 研究生培养方案

培养单位	文学院	培养层次	博士
学科名称		学科代码	
覆盖二级学科	文艺学(050101);中国现当代文学(050106);中文创意写作(050123);软件工程(080902);人工智能(080717T)		
适用年级	从_2025_级开始适用	修订时间	_2025_年_2_月
学制	博士: _4_年,最长学习年限: _6_年		
提前毕业要求	普通博士:达到正常毕业要求,可申请提前毕业,最长提前时间不超过1年。		
应修总学分与课程设置 (具体课程列表另附页1)	博士:总学分≥_16_学分,必修学分≥_13_学分 课程设置要求: 1. 必修课(学位课) 中国马克思主义与当代,2学分。 专业外语,2学分 学位专业课:数字人文研究方法 培养环节,7学分 2. 选修课(非学位课) 非专业选修课:第二外国语2学分。第一外国语为非英语的博士研究生,则第二外国语(英)为必选 专业选修课:至少选一门专业选修课,3学分。 3. 补修课 跨学科或以同等学力考入的博士生须补修本专业硕士阶段主干课程“文艺理论”或“中国现当代文学”1门。补修课程成绩必须合格但不记学分。		
培养目标	培养基础知识扎实,理论水平高,能力强,能适应当代社会发展需要的高层次专门人才,具备文艺学、中国现当代文学和网络文学知识,掌握数据科学与人工智能核心技术,熟悉网络文学的前沿研究,通过跨学科数据分析揭示网络文学的文本类型、创作、理论体系、生产和传播的特征,为新时代文学的发展提供数智化支撑。		
研究方向	1.数字人文与网络文学文本研究;2.数字人文与网络文学评价体系与理论构建;3.人工智能与文艺创作生产研究;4.数字人文与网络文学数据库建设		
培养方式	采用“双导师制”及“项目驱动”的培养方式,每位学生分别配备人文与软件工程/人工智能的导师,由交叉学科导师辅助学生所属方向导师联合指导学生,合理安排课程学习、科学研究、学术交流、社会实践等各个环节,开设交叉学科课程互选,拓宽学生的知识体系,增强学生的学术能力,学生开题、中期检查及答辩各个环节由交叉学科联合导师团队统一组织、统一标准,并不定期组织专题讨论班和技术研讨,着重培养交叉学生的获取知识能力、科学研究能力、学术创新能力、学术鉴别能力、学术交流能力和社会实践应用能力。两位导师分工协作,推动学生在主修学科和跨学科领域的平衡发展。通过参与智慧人文联合课题和项目研究,学生将受到技术应用与人文反思的双重训练。此外,定期组织跨学科研讨、讲座和课题汇报会,提升学生的跨领域协作和创新能力。		

## 2. 智慧国家治理分中心培养方案

### 智慧国家治理 研究生培养方案

培养单位	国家治理研究院	培养层次	<input checked="" type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 硕博 <input type="checkbox"/> 直博
学科名称	管理国家治理	学科代码	
覆盖二级学科	法学(0301); 应用经济学(0202)、公共管理(1204)、管理学(1202);		
适用年级	从 2025 级开始适用	修订时间	2025 年 9 月
学制	博士: 4 年, 最长学习年限: 6 年 硕博: 5 年, 最长学习年限: 7 年 直博: 5 年, 最长学习年限: 7 年		
提前毕业要求	普通博士: 达到正常毕业要求, 可申请提前毕业, 最长提前时间不超过 1 年。 硕士、硕博连读和直博: 若允许申请提前毕业, 须分别明确提前 3 个月、6 个月、9 个月和 12 个月毕业的具体要求。若不明确, 视为不允许提前毕业。具体要求请另附页 1。		
学分及要求	<p>博士: 总学分 <math>\geq</math> 29 学分, 必修学分 <math>\geq</math> 23 学分 (含培养环节)</p> <p>课程设置要求: 前沿讲座 5 学分, 讨论班 1 学分, 选修 6 学分。博士研究生课程分为必修课、选修课和补修课三大类。</p> <p>1. 必修课 (学位课)</p> <p>    中国马克思主义与当代, 2 学分</p> <p>    专业外语, 2 学分</p> <p>    在培养研究生的学术论文外语写作和国际学术交流能力。第二外国语, 计 2 学分。博士研究生第一外国语为英语的, 第二外国语可作为选修课; 第一外国语为非英语的, 则第二外国语必修英语。</p> <p>    论文写作与学术道德, 1 学分</p> <p>    高阶研究设计: 1 门, 3 学分</p> <p>2. 选修课 (非学位课) 至少选修 1 门, 计 3 学分。</p> <p>    公共选修课: 具体详见研究生院安排的博士通选课一览表</p> <p>    专业选修课: 专业选修课程具体见专业课程设置一览表。</p> <p>3. 补修课</p> <p>跨学科或以同等学力考入的博士生须补修本专业硕士阶段主干课程 1-2 门。补修课程成绩必须合格但不记学分。</p> <p>(若无此类型请填写“无”)</p> <p>硕博: 总学分 <math>\geq</math> ___ 学分, 必修学分 <math>\geq</math> ___ 学分</p> <p>课程设置要求: 无</p>		

### 3. 数学与数据科学分中心培养方案

#### 山东大学学科交叉中心数学与数据科学 分中心培养方案

培养单位	数学学院、金融研究院、数学与交叉科学研究中心、数据科学研究院、网络空间安全学院	培养层次	■ 博士 ■ 硕博 ■ 直博
学科名称	数学与其他学科交叉	学科代码	
覆盖二级学科	与数学一级学科交叉，设立四个交叉团队，具体分为金融数学与金融科技团队、生物医学大数据团队、密码技术与数学理论交叉研究团队、人工智能数学理论团队。		
适用年级	从 2025 级开始适用	修订时间	
学制	博士： 4 年，最长学习年限： 6 年 硕博： 5 年，最长学习年限： 7 年 直博： 5 年，最长学习年限： 7 年		
提前毕业要求	密码技术与数学理论交叉研究团队： 普通博士生： 申请提前毕业时间最长不超过 1 年，作为申请学位论文答辩的必要条件，申请者须在中国密码学会（CACR）、中国计算机学会（CCF）所推荐 A 类的期刊或会议上，以第一作者发表至少 4 篇论文。发表论文作者第一单位应填写山东大学（“研究生第二作者、导师第一作者或研究生作为通讯作者”，视同研究生为第一作者）。刊物论文以清样为准，会议论文必须为长文（full paper）且在会议论文集出版为准。 硕博连读、直博生： 不允许提前毕业。 其他团队原则上不提前毕业。		
	学术型博士：总学分 $\geq 16$ 学分，必修学分 $\geq 12$ 学分 课程设置要求： 1、必修课（学位课） 2、（1）中国马克思主义与当代，2 学分。 （2）专业外语，2 学分。（第三学期）重在培养研究生的学术论文外语写作和国际学术交流能力。第二外国语，计 2 学分。博士研究生第一外国语为英语的，第二外国语可作为选修课；第一外国语为非英语的，则第二外国语必修英语。 （3）学位专业课（1 门），3 学分（各二级学科分列各自学位专业课）。 3、补修课 跨学科或以同等学力考入的博士生须补修本专业硕士阶段主干课程 1-2 门。补修课程成绩必须合格但不记学分。 学术型硕博：总学分 $\geq 42$ 学分，必修学分 $\geq 27$ 学分 课程设置要求： 1、必修课（学位课） 思想政治理论，3 学分；中国马克思主义与当代，2 学分		

## 4. 智慧工程分中心培养方案

### 智慧工程分中心博士研究生培养方案

#### 一、培养目标

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，面向国家重大需求和战略必争领域，以前沿技术突破引领未来产业发展，培养熟悉国内外工程技术发展前沿与理论，掌握现有工程建造、装备、材料、运维等理论、方法与关键技术，具有开阔的学术视野、扎实的理论基础和完备的专业知识，学习并探索智慧方法在国家重大工程的研究应用，具备科学研究能力和管理素质，培养多学科融合的高层次、高水平复合型人才。

(1) 坚持四项基本原则，拥护中国共产党的领导，热爱祖国、遵纪守法；具有强烈的事业心，追求真理和献身于科学事业的敬业精神。

(2) 培养德智体全面发展，具有坚实理论基础、系统的专业知识和熟练的专业技能，能适应国际科技、经济等方面激烈竞争的高层次创造性人才。

(3) 具有独立从事开创性科学研究及主持工程技术开发的能力，有较强的创新意识，能在科学研究和专门工程技术工作上做出创造性的成果。

(4) 具有严谨的科学态度和敬业精神，注重知识、能力和综合素质的培养，具备从事专业教学工作的能力。

(5) 熟练掌握一门外语。能熟练地运用该门外语阅读本专业的文献资料，具备良好的写作能力和国际学术交流能力。

## 5. 大健康前沿交叉研究分中心培养方案

### 人机接口与生物智造-医用植入体免疫应答机制 与药靶调控策略研究生培养方案

培养单位	山东大学齐鲁医院	培养层次	<input type="checkbox"/> 硕士 <input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 硕博 <input type="checkbox"/> 直博
学科名称	人机接口与生物智造-医用植入体免疫应答机制与药靶调控策略	学科代码	
适用年级	从 2025 级开始适用	修订时间	-
学制	硕士：3 年，最长学习年限：4 年 博士：4 年，最长学习年限：6 年 硕博：5 年，最长学习年限：7 年 直博：5 年，最长学习年限：7 年		
提前毕业要求	普通博士：可申请提前毕业，以第一作者（山东大学为第一作者单位）在 SCI 收录的 A3 及以上期刊（A3 及以上期刊目录由学院制定）发表与学位论文相关的学术论文（不含综述）1 篇，可提出提前毕业申请，经第一导师审核通过后，交学院专家委员会审议通过，最长提前时间不超过 1 年。 硕士、硕博连读和直博不允许提前毕业。		
应修总学分与课程设置 (具体课程列表另附页-附件 2)	硕士：总学分 $\geq 21$ 学分，必修学分 $\geq 21$ 学分 课程设置要求： 1. 必修课（学位课）（1）公共学位课 ①新时代中国特色社会主义思想理论与实践，2 学分；②自然辩证法概论，1 学分；③研究生学术英语，3 学分；（2）专业课 ①专业外语，2 学分（修读培养方案中 1 门及以上全英语教学必修课程并通过课程考核，成绩优良，可免修专业外语）。②学术规范与论文写作，1 学分。③学位基础课：生物医学导论 4 学分 ④学位专业课：8 学分（3）培养环节 ①前沿讲座，2 学分 ②社会实践，1 学分 ③讨论班，1 学分 ④海外学分，1 学分 2. 选修课（非学位课）（1）专业选修课（2）非专业选修课：至少修读 1 门公共选修课或 1 门跨培养单位选修课。3. 补修课 跨学科研究生应补修前一学位层次的主干课程 1-2 门。补修课程成绩必须合格但不记学分。特别说明：硕士研究生入学考试科目或在本科阶段学习的课程与应补的课程科目相同或研究生阶段学习的课程内容与应补的课程科目内容密切相关，且考试成绩合格者，可以免修。补修课程的考核方式及考核由导师组决定，成绩必须合格但不记学分。 博士：总学分 $\geq 16$ 学分，必修学分 $\geq 12$ 学分 课程设置要求： 1. 必修课（学位课）（1）公共学位课 ①中国马克思主义与当代，2 学分；（2）专业课 ①专业外语，2 学分（修读培养方案中 1 门及以上全英语教学必修课程并通过课程考核的，可免修专业外语）。②学术规范与论文写作，1 学分（3）培养环节 ①前沿讲座，5 学分 ②讨论班，1 学分 ③海外学分，1 学分 2. 选修课（非学位课）第一外国语为非英语的博士生，“第二外国语（英）”为必选。3. 补修课 跨学科研究生应补修前一学位层次的主干课程 1-2 门。补修课程成绩必须合格但不记学分。特别说明：博士研究生入学考试科目或在博士生阶段学习的课程与应补的课程科目相同或博士研究生阶段学习的课程内容与应补的课程科目内容密切相关，且考试成绩合格者，可以免修。补修课程的考核方式及考核由导师组决定，成绩必须合格但不记学分。 1. 必修课（学位课）（1）公共学位课 ①新时代中国特色社会主义思想理论与实践，2 学分；②自然辩证法概论，1 学分；③第一外国语，3 学分；④中国马克思主义与当代，2 学分；（2）专业课 ①专业外语，2 学分（修读培养方案中 1 门及以上全英语教学必修课程并通过课程考核的，可免修专业外语）。②学术规范与论文写作，1 学分 ③学位基础课：生物医学导论，4 学分 ④学位专业课：4 学分（3）培养环节 ①前沿讲座，6 学分 ②讨论班，1 学分 ③海外学分，1 学分 2. 选修课（非学位课）（1）专业选		

## 6. 数智考古与中华文明特色分中心培养方案

附件：

### 攻读数智考古与文明溯源阐释项目博士学位研究生培养方案

培养单位	考古学院、文化遗产研究院、土建与水利学院、岩土与地下工程研究院、化学与化工学院、软件学院		
专业类别（领域）名称	考古学	专业代码	0601
适用年级	从 2025 级开始适用	修订时间	2024 年 11 月
培养目标及基本要求	<p>(一) 培养目标</p> <p>1. 培养热爱祖国，拥护中国共产党的领导，思想政治素质高，学术科研素质强，遵纪守法，全面发展，具有强烈的事业心，追求真理和献身于科学事业的敬业精神，有志于为国家为人民奉献的社会主义接班人。</p> <p>2. 培养德智体美劳全面发展，掌握数智考古学学科坚实的基础理论和系统的专业知识，具有独立从事科学研究、教学工作或相关管理工作的能力，培养具有国际学术视野、扎实理论基础、过硬实践能力、具有核心竞争力的创新型、复合型考古文博专业人才。</p> <p>3. 培养能够系统深入地独立从事科学研究并产出具有一流水平、原创价值的创新成果的博士研究生；具有适应交叉学科领域研究的能力，具有较强创新意识；至少掌握一门外国语，能运用该门外国语熟练地阅读本专业的外文资料，并具有一定的写作能力和国际学术交流能力。</p> <p>4. 具有健康的体魄和良好的心理素质。</p> <p>(二) 基本要求</p> <p>1. 品德素质：掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针、政策；热爱祖国、遵纪守法，品德良好，艰苦奋斗，求是创新，积极为我国考古事业发展服务。具有高尚的品格和人文综合素养，具备良好的团队合作精神。遵守学术道德规范、保密法和知识产权等有关国家法律、法规，自觉维护学术诚信，规范学术行为，尊重他人的学术思想和研究成果，坚决抵制学术不端行为。</p> <p>2. 知识结构：系统掌握数智考古学理论、方法和技术，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有宽广的知识面，较强的专业技能和创新能力，能够独立从事相关技术开发和管理工作。</p> <p>3. 基本能力：具有健康的体魄和心理素质。第二外国语为选修课，要求有阅读本专业外文资料的初步能力。第一外国语为非英语的博士生，第二外国语必须选修，且语种必须为英语。具备基本学术能力，包括获取知识能力、学术鉴别能力、科学研究能力、学术创新能力和学术交流能力。</p>		

## 7. 人工智能底座技术分中心培养方案

### 攻读材料成形具身智能理论模型研究及应用（专业或领域）博士



#### 专业/学术学位研究生培养方案

培养单位	材料科学与工程学院、控制科学与工程学院、机电与信息工程学院		
专业类别（领域）名称	模式识别与智能系统 材料加工工程 机械工程	专业代码	081104 080503 080200
适用年级	从 2025 级开始适用	修订时间	2025 年 2 月
培养目标及基本要求	<p>（一）培养目标</p> <p>立足国家重大战略需求，依托山东大学学科交叉优势，培养通用人工智能（AGI）与智能制造领域兼具国际视野和工程实践能力的复合型拔尖创新人才。通过融合人工智能、数学、物理、信息工程、材料科学等多学科交叉科研任务，构建“基础理论-技术突破-产业应用”全链条培养体系，重点突破通用人工智能核心算法、智能制造系统优化与智能装备研发等关键领域，打造具有山大特色的交叉学科人才培养范式。培养的学生需具备跨学科理论创新能力、复杂工程问题解决能力及国际化竞争力，为推动 AGI 与智能制造的深度融合提供高端人才支撑。</p> <p>（二）基本要求</p> <p>1. 品德素质： 热爱祖国，具有服务国家和人民的高度的社会责任感、良好的职业道德和创业精神，坚持实事求是、严谨勤奋、勇于创新，能够正确对待成败与挫折，恪守职业道德和工程伦理。具有良好的身心素质和环境适应能力，富有合作精神，能正确处理国家、集体、个人三者之间的关系，崇尚人、社会、自然和谐发展。应具有科学严谨和求真务实的学习态度和工作作风，遵纪守法，诚实守信，恪守学术规范，尊重他人的知识产权，拒绝抄袭与剽窃、伪造与篡改等学术不端行为。</p> <p>2. 知识结构： 掌握控制工程、材料科学、机电信息专业领域或技术方向坚实的基础理论和宽广的专业知识，掌握控制科学与工程等方面的基本理论、基本知识和基本技能与方法；了解相近专业的一般原理和知识；熟悉国家产业政策及国内外有关知识产权的法律法规；了解相关理论前沿、应用前景和最新发展动态，以及控制工程产业发展状况；掌握资料查询、文献检索及运用现代信息技术获取相关信息的基本方法；具有一定的技术设计，归纳、整理、分析实验结果，撰写论文，参与学术交流的能力。</p>		

## 8. 数字空天分中心培养方案

### 附 1: 空间电磁探测技术与装备团队博士生培养方案

培养单位	空间科学与技术学院、机电与信息工程学院	培养层次	<input checked="" type="checkbox"/> 博士
学科名称	数字空天	学科代码	待定
覆盖二级学科	检测技术与自动化装置 (081102); 空间物理学 (070802); 电子信息 (085400); 仪器科学与技术 (080400); 材料工程 (085601)		
适用年级	从 2025 级开始适用	修订时间	2025 年 2 月
学制	博士: 4 年, 最长学习年限: 6 年		
提前毕业要求	普通博士: 达到正常毕业要求, 可申请提前毕业, 最长提前时间不超过 1 年。		
应修总学分与课程设置 (具体课程列表另附页)	<p>硕士: 总学分 <math>\geq 32</math> 学分, 必修学分 <math>\geq 26</math> 学分</p> <p>1. 学位必修课 <math>\geq 26</math> 学分</p> <p>(1) 公共学位课</p> <p>① 自然辩证法概论 1 学分</p> <p>② 新时代中国特色社会主义理论与实践 2 学分</p> <p>③ 第一外国语 (英) 3 学分</p> <p>(2) 专业课</p> <p>① 学位专业课 根据研究方向选择</p> <p>② 专业外语 2 学分 (修读培养方案中 1 门及以上全英语教学必修课程 并通过课程考核的, 成绩优良, 可免修专业外语)</p> <p>③ 论文写作与学术规范 1 学分</p> <p>(3) 培养环节 5 学分: 含前沿讲座 2 学分, 讨论班 1 学分, 海外学分 1 学分, 社会实践 1 学分</p> <p>2. 选修课</p> <p>(1) 专业选修课: 至少修读不少于 2 门的专业选修课;</p> <p>(2) 非专业选修课: 硕士研究生在学期间须至少修读 1 门公共选修课或 1 门跨培养单位选修课。</p> <p>3. 补修课</p> <p>跨学科或以同等学力考入的硕士生须补修学科交叉方向本科阶段主干课程 1-2 门。补修课程成绩必须合格但不记学分。</p>		

## 9. 智慧海洋分中心培养方案

# 山东大学学科交叉中心“智慧海洋”分中心 学术学位博士研究生培养方案

学科及代码：海洋科学（0707）；生物学（0710）；环境科学与工程（0830）；

计算机科学与技术（0812）；电子信息（0854）；机械工程（0802）

### 一. 培养目标

分中心以培养能够在智慧海洋相关科学领域开展交叉性、前沿性及原创性研究，解决复杂科学问题，更新科学认知以及推动技术革新的复合型人才为目标。

以服务“建设海洋强国”国家重大战略任务为目标，充分发挥青岛校区多个学院相关学科的优势，通过深度交叉与融合，依照创新全链条模式，培养智慧海洋领域高层次、复合型的科学领军人才。培养热爱祖国，拥护中国共产党领导，思想政治素质高，身体心理素质好，学术科研素质强，遵纪守法，德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。要求学生掌握海洋科学、生命科学、环境科学、计算机科学、信息科学、控制科学、化学、物理学、数学等多学科知识，并形成跨学科知识体系；具备独立思考、问题解决和原始创新能力，能够在智慧海洋领域提出新理论、新技术或新方法，并形成系统的创新性成果；能够熟练运用现代科研工具和技术手段，进行科学实验、数据分析、算法设计与实现。掌握一门外语，初步掌握第二外语，具有良好的英语沟通能力，能够参与国际合作项目，成为具备全球视野和胜任力的高层次国际化人才。

七、导师团队年度考核质量报告

1. 车载动力电池系统先进制备与智能管控技术团队

山东大学

“学科交叉导师创新团队”博士生专项计划  
项目年度质量报告

团 队 名 称: 车载动力电池系统先进制备

与智能管控技术

团 队 负 责 人: 张承慧

填 报 时 间: 2023 年 11 月 20 日

山东大学研究生院制

## 2. 细胞诊疗仪器与技术研究团队

山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 细胞诊疗仪器与技术研究团队

团 队 负 责 人: 刘宏教授

填 报 时 间: 2023 年 11 月 24 日

山东大学研究生院制

### 3. 海洋生物、环境及其智能装备研究团队

山东大学

#### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 海洋生物、环境及其智能装备研究团队

团 队 负 责 人: \_\_\_\_\_ 贾磊

填 报 时 间: 2023年11月17日

山东大学研究生院制

4.

## 消化系统疾病智能精准诊疗创新研究团队

附件 5:

山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 消化系统疾病智能精准诊疗创新研究团队

团 队 负 责 人: 李延青

填 报 时 间: 2023 年 11 月 11 日

山东大学研究生院制

5.

## MECH×MEDI 增减材制造创新研究团队

附件 5:



山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: MECH×MEDI 增减材制造创新研究团队

团 队 负 责 人: 黄 传 真、姚 鹏

填 报 时 间: 2023 年 11 月 20 日

山东大学研究生院制

## 6. 智能通信与控制交叉学科创新团队

附件 5:

山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 智能通信与控制交叉学科创新团队

团 队 负 责 人: 张 海 霞

填 报 时 间: 2023 年 11 月 23 日

山东大学研究生院制

## 7. 空间探测仪器装备团队

山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 空间探测仪器装备

团 队 负 责 人: 夏利东

填 报 时 间: 2023 年 11 月 22 日

山东大学研究生院制

**年度质量报告提纲**

8. 科技考古与文化遗产保护学科交叉导师创新团队

山东大学

“学科交叉导师创新团队”博士生专项计划  
项目年度质量报告

团 队 名 称: 科技考古与文化遗产保护学科

交叉导师创新团队

团 队 负 责 人: 方 辉

填 报 时 间: 2023年 11月 24日

山东大学研究生院制

9.

## 社会风险治理与信息科学交叉创新团队

附件 5:

山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 社会风险治理与信息科学交叉创新团队

团 队 负 责 人: 李玉军

填 报 时 间: 2023 年 11 月 23 日

山东大学研究生院制

## 10. 地下工程新材料与智能装备研究团队

附件 5:



### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 地下工程新材料与智能装备研究团队

团 队 负 责 人: \_\_\_\_\_ 张庆松

填 报 时 间: 2023 年 11 月 21 日

山东大学研究生院制

## 11. 基因编辑技术与医药创新团队

附件 5:



山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 基因编辑技术与医药创新团队

团 队 负 责 人: 张 友 明

填 报 时 间: 2023 年 11 月 20 日

山东大学研究生院制

## 12. 脑与类脑医工交叉创新团队

附件 5:



山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 脑与类脑医工交叉创新团队

团 队 负 责 人: 李新钢

填 报 时 间: 2023 年 11 月 20 日

山东大学研究生院制

### 13. 智能急救精准诊疗医工交叉创新研究团队

附件 5:

山东大学

#### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 智能急救精准诊疗医工交叉创新研究团队

团 队 负 责 人: 陈玉国

填 报 时 间: 2023 年 11 月 17 日

山东大学研究生院制  
年度质量报告提纲

## 14. 突发公共卫生事件应急与管理团队

附件 5:



山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 突发公共卫生事件应急与管理团队

团 队 负 责 人: \_\_\_\_\_ 马伟

填 报 时 间: 2023 年 11 月 23 日

山东大学研究生院制

## 15. 量子计算团队

附件 2:



山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 量子计算团队

团 队 负 责 人: 陈增敬 成秀珍

填 报 时 间: 2023 年 11 月 17 日

山东大学研究生院制

## 16. 储能技术与应用系统创新团队

山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 储能技术与应用系统创新团队

团 队 负 责 人: 王文龙

填 报 时 间: 2023 年 11 月 16 日

山东大学研究生院制

## 17. 零磁医学创新研究团队

附件 5:



山东大学

### “学科交叉导师创新团队”博士生专项计划 项目年度质量报告

团 队 名 称: 零磁医学创新研究团队

团 队 负 责 人: 徐 峰

填 报 时 间: 2023 年 11 月 15 日

山东大学研究生院制



## 2. 山东大学学位与研究生教育工作简报【2025】第2期：学科交叉研究生培养机制和模式的多维探索与展望——以山东大学硕士跨学科生源和博士交叉团队数据分析为例

# 山东大学学位与研究生教育工作简报

学科交叉研究生培养机制和模式的多维探索与展望

——以山东大学硕士跨学科生源和博士交叉团队数据分析为例

【2025】第2期（总第18期）

研究生院、党委研究生工作部 编

2025年4月16日

---

### 目 录

- 学科交叉研究主要背景
- 山东大学推动学科交叉研究生培养的主要举措
- 2024级硕士研究生生源跨学科背景数据分析
- 2019年—2024年学科交叉导师创新团队数据分析
- 总结和建议

### 3. “三国一外”高层次复合型涉外人才培养研讨会在山东大学举办-山东大学外国语学院

链接: <https://www.media.sdu.edu.cn/info/1002/38867.htm>

山东大学 媒体看山大 SHANDONG UNIVERSITY

首页 媒体聚焦 山大声音 视频新闻 媒体链接

## 媒体聚焦 HIGHLIGHTS

当前位置: 首页 > 媒体聚焦 > 正文

### “三国一外”高层次复合型涉外人才培养研讨会在山东大学举办

发布时间: 2025-09-14 07:08:59 发布来源: 中国日报网 作者:

9月13日,“国际组织、国际传播、国别区域、涉外法治”高层次复合型涉外人才培养研讨会在山东大学中心校区举办。与会专家围绕涉外人才培养,交流建设成果、学科转型升级、教育创新发展等议题进行深入交流。



“三国一外”高层次复合型涉外人才培养研讨会现场

会议分为主旨报告、圆桌论坛两部分,聚焦新时代“三国一外”高层次复合型涉外人才培养的路径创新,设置“‘三国一外’新专业或新方向的设立与规划”“双学位、辅修、微专业等交叉培养机制探索”等六个分议题。

山东大学常务副校长吴臻在致辞中介绍,会议以新时代高层次复合型社会人才培养的路径创新为主题,聚焦专业、课程、教材、师资、实践等核心要素,希望以此次会议为契机,共同回答好“为谁培养人、培养什么人、怎样培养人”这一根本问题,携手探索立足中国、融通中外的高层次复合型涉外人才培养新路径,为教育强国建设与人类命运共同体构建贡献高等教育的智慧与力量。

山东大学外国语学院、翻译学院院长马文表示,希望以本次研讨会为起点,共享课程资源、共商培养方案、共建实践平台,以协同合力共筑涉外人才培养新高地。

主旨报告环节中,联合国粮农组织原副总干事、国际欧亚科学院院士何昌垂表示,从国际变化形势与联合国改革人才需求看,国际化人才培养提升的空间较大,适应变化需求,需要重塑系统有效的人才培养体系。

圆桌讨论环节中,来自多所高校的专家学者围绕“国际组织、国际传播、国别区域、涉外法治”等国家关键领域展开深度研讨。

本次论坛由全国新闻教育研究中心指导,由山东大学外国语学院主办。来自国内外80余所高校的约180名院长、专业负责人及专家学者参会。

<https://sd.chinadaily.com.cn/a/202509/13/WS68c56bf5a310f07257748489.html>

## 4. 登上《Nature》！山东大学威海前沿交叉科学研究院团队与国外科学家的最新合作成果厉害了-媒体看山大

链接：<https://www.media.sdu.edu.cn/info/1002/36310.htm>

登上《Nature》！山东大学威海前沿交叉科学研究院团队与...

<https://www.media.sdu.edu.cn/info/1002/36310.htm>



当前位置： 首页 (/./index.htm) > 媒体聚焦 (/./mtjj.htm) > 正文

### 登上《Nature》！山东大学威海前沿交叉科学研究院团队与国外科学家的最新合作成果厉害了

发布时间：2024-11-15 14:39:08

发布来源：大众新闻客户端

作

者：



0:00 / 1:00

11月14日，国际顶级学术期刊《Nature》发表了山东大学威海前沿交叉科学研究院团队与国外科学家的最新合作成果。该成果量化了全球#过度消费对行星边界越界的责任，提出将全球消费控制在行星边界预算内的#可持续发展理念，为地球资源环境可持续利用提供了坚实的理论和数据基础。

## 5. 第九期“SDU TALK”学科交叉青年论坛举办-山东大学青春山大

链接:

<https://www.youth.sdu.edu.cn/content.jsp?urltype=news.NewsContentUrl&wbtreeid=1006&wbnewsid=9303>

第九期“SDU TALK”学科交叉青年论坛举办-山东大学青春山大

<https://www.youth.sdu.edu.cn/info/1006/9303.htm>

最新关注

◎ 首页 / 最新关注 / 正文

### 第九期“SDU TALK”学科交叉青年论坛举办

◎ 发布日期: 2023-12-10    ◎ 浏览量: 69

12月7日，第九期“SDU TALK”学科交叉青年论坛在青岛校区图书馆举行，本期论坛主题为“交叉研究助推绿色发展，有机融合构建生态文明”，旨在加强学科之间的合作与交流，持续推进环境治理体系和治理技术的创新。本期活动由共青团山东大学委员会、环境科学与工程学院、微生物技术国家重点实验室（研究院）、生命科学学院、环境研究院、海洋研究院共同举办。



本期论坛分为学术报告和圆桌沙龙两个环节，邀请环境学院王曙光教授、微生物技术国家重点实验室（研究院）李盛英教授作为点评嘉宾出席，论坛由环境学院副院长胡振教授主持。



在学术报告环节，6位主讲嘉宾围绕论坛主题分享了各自的研究成果。环境研究院张玉强教授作了题为“气候变化和空气质量的协同性研究”的报告。他通过全球与区域气候模型（GCM）、空气质量模型（CTM）以及高精度卫星资料，研究了碳减排与空气质量协同控制路径。

## 6. 聚焦·学科 \_ 交叉融合引领创新，人工智能赋能未来

链接:

[https://news.cyol.com/gb/articles/2023-03/28/content\\_Pbpgw4HxA6.html](https://news.cyol.com/gb/articles/2023-03/28/content_Pbpgw4HxA6.html)

聚焦·学科 | 交叉融合引领创新，人工智能赋能未来

[http://news.cyol.com/gb/articles/2023-03/28/content\\_Pbpgw...](http://news.cyol.com/gb/articles/2023-03/28/content_Pbpgw...)



共青团中央主管 中国青年报主办  
2025年3月5日 星期三



中青报系

网站矩阵

文化

融媒精选

学堂

校园

汽车

请输入关键字

首页 > 我的大学 > 正文

### 聚焦·学科 | 交叉融合引领创新，人工智能赋能未来

来源: 山东大学 2023年03月28日

党的二十大报告指出

要坚持教育优先发展

科技自立自强，人才引领驱动

加快建设教育强国、科技强国、人才强国

山东大学以党的二十大精神为引领

踔厉奋发担使命，精耕细作开新局

聚焦学校的交叉学科

新兴学科

特色学科领域

与中国网合作推出

“学习贯彻党的二十大精神

谱写山大学科发展新篇章”

主题系列报道

今天，姗姗为大家带来

系列报道之五：

山东大学人工智能学科

交叉融合引领创新 人工智能赋能未来

——为教育高质量发展提供山大动能

2018年10月，习近平总书记主持政治局集体学习时强调，人工智能是新一轮科技革命和产业变革的重要驱动力量，加快发

## 7. 山东大学医工融合与学科交叉咨询研讨会举行-山东大学新闻网

链接: <https://www.view.sdu.edu.cn/info/1003/198438.htm>

山东大学医工融合与学科交叉咨询研讨会举行-山东大学新闻网

<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1003/198438.htm>



山大邮箱 | 投稿系统 | 高级检索 | 旧版回顾



山大首页 视点首页 山大要闻 学术纵横 学术预告 综合新闻 学院新闻 一句话新闻 山大人物 山大日记  
视点专题 心灵驿站 视频新闻 视点图志 研究生课程思政



视点首页 > 山大要闻 > 正文

### 山东大学医工融合与学科交叉咨询研讨会举行

发布日期: 2024年12月19日 20:40 点击次数: 2147

【本站讯】12月18日,山东大学医工融合与学科交叉咨询研讨会在千佛山校区举行。中国工程院院士、首都医科大学附属北京友谊医院副院长王振常,欧洲人文和自然科学学院院士、南方科技大学教授刘国平作为专家组组长出席研讨会。校长、中国工程院院士李术才,常务副校长吴臻出席会议。



李术才在致辞中表示,近年来,山东大学锚定医工交叉融合战略需求,强化学科融合发展,在生物医学工程、生物信息学等领域持续深耕细作,在立德树人、科学研究、人才引进、学科建设等方面取得了积极成绩。学校将进一步深化医工融合内涵建设,落实新工科专业建设和学科发展要求,助推医工融合更富活力、更具动力、更有魅力,为服务支撑高水平科技自立自强作出更多山大贡献。

山东大学智能医学中心主任王聪教授汇报了控制学院医工融合领域取得的重要成果;校学术委员会副主任、控制科学与工程学院院长

## 8. 数学与交叉科学研究中心杨建益团队在国际竞赛 CASP16 中荣获多项冠军-山东大学（青岛）

链接：<https://www.qdxq.sdu.edu.cn/info/1819/59732.htm>

数学与交叉科学研究中心杨建益团队在国际竞赛CASP16中荣...

<https://www.qdxq.sdu.edu.cn/info/1819/59732.htm>



### 数学与交叉科学研究中心杨建益团队在国际竞赛CASP16中荣获多项冠军

发布日期：2024年12月06日 点击次数：189

12月1日，第16届蛋白质结构预测国际竞赛（CASP16）结果公布，山东大学数学与交叉科学研究中心杨建益团队取得佳绩，在蛋白质结构域预测赛道中包揽前三名，在蛋白质复合物以及RNA结构的自动预测赛道中均获第一名。

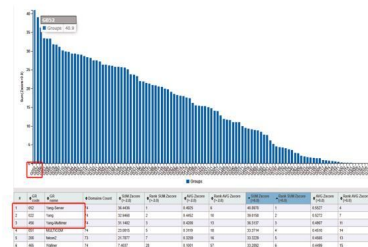


图1 蛋白质结构域预测结果的官网排名（共110个参赛方法）

CASP比赛是全球蛋白质结构预测领域最具权威性的竞赛，被誉为该领域的“奥林匹克竞赛”，对于检验算法性能具有重要的指导意义。首届CASP比赛由国际著名计算生物学家John Moult等人在1994年发起，每两年一届，目前已举办16届，已为相关领域提供了大量可靠的结构预测算法。历届参赛者包括2024年的诺贝尔化学奖获得者David Baker、John Jumper与Demis Hassabis。

2024年5月，组委会发起了第16届CASP竞赛，要求参赛团队在3天(服务器组)或21天(人工组)内提交预测模型，比赛持续3个月。随后组委会基于实验解析的结构对这些模型进行系统评估和比较分析。本届比赛共有来自美国华盛顿大学、美国密歇根大学、新加坡国立大学、韩国首尔国立大学、丹麦哥本哈根大学、山东大学、华中科技大学、中国科学院计算所、清华大学等单位的209个团队参赛，设有156个蛋白质结构域预测目标、52个RNA预测目标，由于这些目标的实验结构在比赛期间尚未公布，比赛属于盲测实验（blind test）。

## 9. “文医交叉 康语共行” 康复大学师生一行至山东大学外国语学院开展访学活动-山东大学外国语学院

链接: <https://www.flc.sdu.edu.cn/info/1151/21927.htm>

“文医交叉 康语共行” 康复大学师生一行至山东大学外国语...

<https://www.flc.sdu.edu.cn/info/1151/21927.htm>

中文 | ENGLISH

首页 学院概况 机构设置 师资力量 学术研究 党群园地 人才工作 学生工作 对外交流 校友园地 院长信箱

学院资讯

- 外院新闻
- 通知公告
- 学术聚焦

外院新闻

当前位置: 首页 >> 学院资讯 >> 外院新闻 >> 正文

### “文医交叉 康语共行” 康复大学师生一行至山东大学外国语学院开展访学活动

发布时间: 2025年03月04日 10:39 作者: 点击: [69]

2025年2月26日, 康复大学师生一行至山东大学外国语学院开展访学活动。



外国语学院院长、学院党委副书记马文致辞。马文表示, 在学科交叉融合的大趋势下, 文医结合有着巨大的发展潜力。培养适应新时代需求的复合型创新人才, 将更加注重专业素养、探索精神、学科交叉融合和创新能力。希望通过此次活动, 开启在学术研究、人才培养等深度合作, 共同探索文医交叉的新路径, 产出更多创新性成果, 为相关领域的发展注入新活力, 更好地服务社会。



学院外国语言学与应用语言学硕士生党支部与康复大学2024级临床医学团支部签订党建共建协议。两院将充分发挥各自学科优势, 通过联合开展学术交流、组织社会实践等, 为青年实践创新搭建更广阔的舞台, 为青年建功立业创造更有利的条件。

随后, 康复大学的师生一行参观了山东大学语言认知与康复基地。山大语康是国内首个在临床语言学理论方法指导下, 汇集康复、科研、教学、研发于一体的综合性基地。

# 10. “新型材料在深空探测中的应用” 学科交叉研讨会-山东大学空间科学研究院

链接: <https://iss.wh.sdu.edu.cn/info/1095/4643.htm>

“新型材料在深空探测中的应用” 学科交叉研讨会-山东大学...

<https://iss.wh.sdu.edu.cn/info/1095/4643.htm>

山东大学空间科学研究院  
INSTITUTE OF SPACE SCIENCES SHANDONG UNIVERSITY

山东大学 | 山东大学(威海)

首页 研究院概况 科研团队 攀登团队 学科交叉 人才引进 规章制度 快速通道 English

通知公告 通知公告

“新型材料在深空探测中的应用” 学科交叉研讨会  
2024-11-05 (点击: 34)

随着深空探测技术的不断进步,宇宙X射线探测已经成为揭示宇宙奥秘的重要手段。钙钛矿材料,以其独特的物理化学性质,正逐渐成为高性能探测器设计的理想选择,特别是在宇宙X射线探测领域,其展现出的高灵敏度、宽光谱响应和低噪声特性,为精确捕捉宇宙X射线信号提供了前所未有的机遇。

为促进空间科学、材料科学、粒子物理等学科交叉融合,培育交叉学科增长点,并促进前沿交叉科学青岛研究院、空间科学与技术学院和空间科学研究院的学术交流合作,特举办“新型材料在空间探测中的应用”学科交叉研讨会。

会议时间: 2024年11月7日  
会议地点: 山东大学青岛校区图书馆十楼会议室  
主办单位: 山东大学前沿交叉科学青岛研究院  
协办单位: 山东大学空间科学与技术学院、山东大学空间科学研究院  
参会对象: 空间科学、材料科学、粒子物理等领域的专家学者,以及对钙钛矿与探测器设计论坛主题感兴趣的科研人员、学生及行业从业者  
联系人: 朱辉、邵淼淼

研讨会日程安排  
(山东大学青岛校区, 2024年11月7日)

11月7日 周四			
时间	报告人	报告内容	主持人
09:00-09:25	陈耀	太阳高能物理过程及其电磁辐射	朱辉
09:25-09:50	武中臣	钙钛矿空间应用实验室建设规划与相关情况	
09:50-10:15	杨林	航天载荷X射线探测关键技术	
10:15-10:30 茶歇			
10:30-10:55	张亮	辐照探测与成像 CMOS 像素传感器	朱辉
10:55-11:20	胡坤	粒子探测器前端读出电子学	
11:20-11:55	刘董	钙钛矿晶体生长及其空间X射线探测器	
会后讨论			

【关闭窗口】

Copyright(C) 2014 ISS. 山东大学空间科学研究院 邮编: 264209  
电话: (+86)631-5688881 E-mail: iss@sdu.edu.cn 地址: 山东威海文化西路180号

山东大学空间科学研究院  
公众账号: ISS-SDU  
扫描二维码关注我们

# 11. 《中国教育报》报道我院学科交叉复合型人才培养突出成绩-山东大学外国语学院

链接: <https://www.flc.sdu.edu.cn/info/1151/21027.htm>

《中国教育报》报道我院学科交叉复合型人才培养突出成绩-...

<https://www.flc.sdu.edu.cn/info/1151/21027.htm>

中文 | ENGLISH

首页 学院概况 机构设置 师资力量 学术研究 党群园地 人才工作 学生工作 对外交流 校友园地 院长信箱

学院资讯

- 外院新闻
- 通知公告
- 学术聚焦

外院新闻

当前位置: 首页 >> 学院资讯 >> 外院新闻 >> 正文

### 《中国教育报》报道我院学科交叉复合型人才培养突出成绩

发布时间: 2024年05月29日 08:58 作者: 点击: [397]



5月27日,《中国教育报》报道了我校近年来充分发挥学科齐全、文史见长的优势和特色,不断探索与改革,形成了具有中国特色、山大风格的新文科育人模式。

其中特别报道了我院在学科交叉复合型人才培养的探索,如“英语+法学”双学位项目、“英语+国际政治”五年制双学位班、英语专业拔尖创新人才实验班(梁实秋班)、法英双语卓越创新国际组织人才实验班、国际组织与跨文化交流微专业、山东大学国际组织人才领航计划实验班(虚拟班)以及新获批的国际组织与全球治理新文科专业。国际组织与全球治理新文科专业整合了外国语学院等4个学院的资源和力量,设置区域国别等四大培养方向,为学生提供全面、自由和多元的发展空间。

此外,学院还建设了多语种智新文科实验室,建立了包含多语种磋商虚拟仿真实验实训室、东北亚智库实验室以及语言认知康复基地在内的“6+1”实验室体系(6个实验室+1个基地),为国际组织与全球治理人才提供了实验实训平台。

近年来,学院大力培养国家急需的“外语+”应用型、复合型拔尖创新人才,助力推进新文科建设,得到了教育界媒体的肯定。

原文链接: [http://paper.jyb.cn/zgjyb/html/2024-05/27/content\\_639660.htm?div=1](http://paper.jyb.cn/zgjyb/html/2024-05/27/content_639660.htm?div=1)

上一条: [山东大学学科交叉研究前沿系列培训项目“第一届语言认知与健康科学培训班”开幕](#) 下一条: [喜报 | 我院研究生在全国高校法语专业硕士生论坛中取得佳绩](#)

[【关闭】](#)



## 12. 促进学科交叉融合，推动研究生创新能力再上新台阶-山东大学新闻网

链接：<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1022/140005.htm>

促进学科交叉融合，推动研究生创新能力再上新台阶-山东大学新闻网

<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1022/140005.htm>



山大邮箱 | 投稿系统 | 高级检索 | 旧版回顾



山大首页 视点首页 山大要闻 学术纵横 学术预告 综合新闻 学院新闻 一句话新闻 山大人 山大日记  
视点专题 心灵驿站 视点图志 视频新闻 研究生课程思政



视点首页 > 综合新闻 > 正文

### 促进学科交叉融合，推动研究生创新能力再上新台阶

发布日期：2020年10月22日 17:28 点击次数：2800

**编者按：**研究生教育肩负着高层次人才培养和创新创造的重要使命，是国家发展、社会进步的重要基石。以提升研究生教育质量为核心，瞄准科技前沿和关键领域，推动教育改革再出发再推进再深化，是落实习近平总书记重要指示精神的必然选择，是高校培养高层次专门人才的重要途径。山东大学始终坚守“为国育贤”初心，担承“强校兴国”使命，实施“四大育人工程”，努力培养新时代最具创造力的研究生。为充分发挥优秀典型的引领示范作用，研究生院和学校融媒体中心联合推出研究生教育改革系列报道，选取刊发有关单位在推进研究生教育改革中的特色做法、典型案例，期望有关单位和广大教师从中获得启发借鉴，进一步提高专业学位研究生的综合素质和行业胜任力的培养，切实推动改革取得成效。

习近平总书记对研究生教育工作作出重要批示，强调要“瞄准科技前沿和关键领域，深入推进学科专业调整”。山东大学第十四次党代会以来，研究生教育主动面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，充分发挥综合性大学优势，从学科交叉融合角度探索破题之策，通过组建交叉导师团队、挖掘大型交叉科研项目、产学研深度融合等途径，实施交叉融合育人工程，提高研究生创新能力。

#### 聚力——协同联动推进交叉融合

学校加强顶层设计，聚焦需求，各部门联动，合力促进学科交叉融合。学校出台《山东大学学科交叉研究生培养实施办法》，布局“人工智能”“数据科学”“中国学”“临床语言学”“全球健康学”等交叉学科，积极探索在成果认定、考核评价、配套支持等方面打破学科壁垒的机制障碍。设立和审核学科交叉项目，支持学院间自主开展联合培养，促进学位授权点内涵发展。

学校设立学科交叉导师团队项目，充分发挥典型示范带头作用。获批的“车载动力电池系统高性能制备与先进管控体系研究及应用”“脑与类脑医工交叉创新团队”等交叉学科团队，成立跨学科联合指导组进行综合培养。导师组内既有不同学科背景的导师负责学术专业指导，提升学术水平；同时安排一名导师进行日常管理，帮助研究生培养良好科研习惯。交叉团队依托交叉项目和平台建设，推进博士研究生课题为实际工程应用需要服务，提升研究生培养水平。

#### 发力——健康所系实现交叉创新



# 14. 软件学院开设学科交叉新课程 着力推进新工科专业建设和人才培养-山东大学新闻网

链接：<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1023/114615.htm>

软件学院开设学科交叉新课程 着力推进新工科专业建设和人...

<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1023/114615.htm>



山大邮箱 | 投稿系统 | 高级检索 | 旧版回顾



山大首页 视点首页 山大要闻 学术纵横 学术预告 综合新闻 学院新闻 一句话新闻 山大人物 山大日记  
视点专题 心灵驿站 视点图志 视频新闻 研究生课程思政



视点首页 > 学院新闻 > 正文

## 软件学院开设学科交叉新课程 着力推进新工科专业建设和人才培养

发布日期：2019年03月03日 10:17 点击次数：897

[本站讯] 当前，以互联网和人工智能为核心的新工科建设逐渐成为各大高校推进学科结构优化升级的重要抓手，为深入贯彻落实学校党代会精神，软件学院通过成立创新实验班、开设多学科交叉课程等方式，扎实推进新工科专业建设和人才培养，着力调整学科结构，优化学科布局，助力学校“由大到强”转变。

2018年9月，软件学院成立了人工智能、数据科学与大数据技术、网络空间安全三个新工科创新实验班。这三个实验班依据国家新工科专业建设要求，以“应对变化、塑造未来”为建设理念，以“交叉融合、协同共享”为主要育人途径，通过创新培养模式、更新知识体系、创新教育方式，培养国家急需的“人工智能”“大数据”“网络空间安全”领域创新型卓越工程人才。



本学期，学院开设了三门多学科深度交叉融合课程，分别是“生物大数据”“智能机器人导论”“区块链原理与技术”。课程的开设，是学院在新工科专业建设中多学科深度交叉融合的新探索，是对校内协同育人、培养急需人才的新践行。新学期第一周，这三门新课程正式面向16级新工科专业实验班开讲。



# 15. 山东大学计算机科学与技术学院交叉研究中心三项工作分别被 ACM SIGMOD、ACM SIGCHI、IEEE TVCG 接收-山大计算机科学与技术学院

链接: <https://www.cs.sdu.edu.cn/info/1055/5857.htm>

山东大学计算机科学与技术学院交叉研究中心三项工作分别被 AC...

<https://www.cs.sdu.edu.cn/info/1055/5857.htm>

English (<http://www.cs.en.qd.sdu.edu.cn/>)

 山东大学计算机科学与技术学院 (.../index.htm)



0

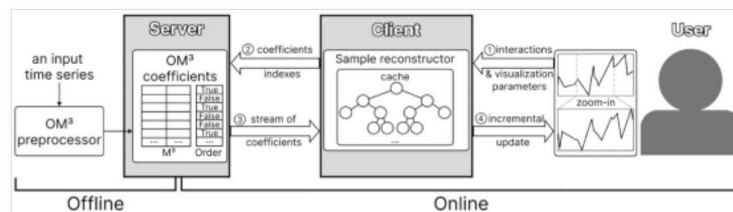
## 学院新闻

当前位置: 首页 (.../index.htm) > 学院新闻 (.../xyxw.htm) > 正文

山东大学计算机科学与技术学院交叉研究中心三项工作分别被 ACM SIGMOD、ACM SIGCHI、IEEE TVCG接收

发布时间: 2023-04-15    编辑: 徐慧    来源:

近日, 山东大学交叉研究中心汪云海教授带领的团队在大数据可视分析方向上, 围绕大规模时序数据交互式渐进可视化、图表自动配色、复杂图布局等课题有三项研究成果分别被数据库领域顶级学术会议ACM SIGMOD、人机交互领域顶级会议ACM SIGCHI、数据可视化领域顶级期刊IEEE TVCG接收, 第一作者单位均为山东大学, 其中SIGMOD论文是山东大学首次在该会议发表论文。



## 16. 推进学科汇聚融合交叉创新座谈会举行-山东大学新闻网

链接: <https://www.view.sdu.edu.cn/info/1022/137609.htm>

推进学科汇聚融合交叉创新座谈会举行-山东大学新闻网

<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1022/137609.htm>



山大邮箱 | 投稿系统 | 高级检索 | 旧版回顾



山大首页 视点首页 山大要闻 学术纵横 学术预告 综合新闻 学院新闻 一句话新闻 山大人物 山大日记  
视点专题 心灵驿站 视点图志 视频新闻 研究生课程思政



视点首页 > 综合新闻 > 正文

### 推进学科汇聚融合交叉创新座谈会举行

发布日期: 2020年07月10日 07:04 点击次数: 766



[本站讯] 7月9日上午, 推进学科汇聚融合交叉创新座谈会在中心校区举行。校长助理、人事部部长、人才办主任吴臻出席会议并讲话。

吴臻表示, 根据《山东大学关于深化人事人才工作体制机制改革的意见》, 学校明确将促进学科交叉人才资源共享作为重要举措之一, 鼓励跨学院跨学科开展学科交叉、协同创新和团队合作, 支持校内人才双聘, 建立完善业绩双边认可制度。下一步, 学校将在深入调研摸底基础上, 坚持目标导向, 围绕促进学科汇聚融合交叉创新这一根本目标, 采取一揽子措施逐一破除体制机制障碍; 强化政策激励, 针对学院和教师两个主体分类施策, 通过创新组织方式和激励机制调动起各方面积极性; 注重立足长远, 将支持保障贯穿基本管理服务全过程, 通过完善基本政策体系促进学科建设有力有序可持续发展。

座谈会集中调研了目前学校推进学科汇聚融合交叉创新中遇到的实质性问题, 围绕就如何协同促进学科汇聚融合交叉创新, 形成促进学科汇聚融合交叉创新的有效措施充分征求了意见建议。参会各教学科研单位学者畅所欲言当前学院、团队、个人在推进学科交叉发展过程中面临的问题, 从校内双聘、成果认定、绩效分配、编制岗位、考核评价等不同角度提出建设性意见。参会各职能部门表示将针对调研

# 17. 学科+育人：学科交叉中心试点建设联学讨论会举行-山东大学新闻网

链接：<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1022/182214.htm>

学科+育人：学科交叉中心试点建设联学讨论会举行-山东大学新闻网

<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1022/182214.htm>



山大邮箱 | 投稿系统 | 高级检索 | 旧版回顾



山大首页 视点首页 山大要闻 学术纵横 学术预告 综合新闻 学院新闻 一句话新闻 山大人物 山大日记  
视点专题 心灵驿站 视点图志 视频新闻 研究生课程思政



视点首页 > 综合新闻 > 正文

## 学科+育人：学科交叉中心试点建设联学讨论会举行

发布日期：2023年07月19日 08:06 点击次数：851

[本站讯] 近期，教育部召开了学科交叉中心试点建设调研推进会，为深入学习并落实会议精神，7月18日，研究生院、党委研究生工作部协同学科建设与发展规划部进行了学科交叉中心试点建设的联学讨论。研究生院常务副院长、党委研究生工作部部长刘国亮主持讨论会。



会上学习了校党委书记郭新立、校长李术才对中心筹建的批示意见。研究生院副院长、党委研究生工作部副部长张恒旭汇报初步建设构想，学科建设与发展规划部部长王志鹏对中心建设提出意见建议。

刘国亮表示，国家高度重视学科交叉建设，习近平总书记多次强调，要瞄准科技前沿和关键领域，要用好学科交叉融合“催化剂”。

## 18. 医工交叉再起新篇 | 我院与山东大学浪潮人工智能学院共探研究生导师培养新模式

链接: <https://mp.weixin.qq.com/s/XI-nzdYuUwuxJbLC08V8vw>

医工交叉再起新篇 | 我院与山东大学浪潮人工智能学院共探...

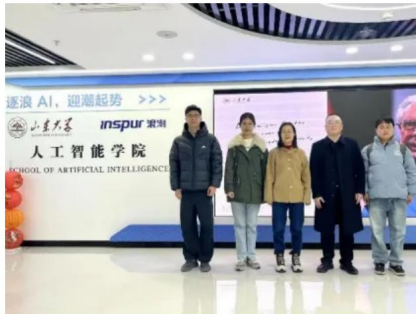
[https://mp.weixin.qq.com/s?\\_biz=MzIzNDk0NDgxMw==&mid=224...](https://mp.weixin.qq.com/s?_biz=MzIzNDk0NDgxMw==&mid=224...)

### 医工交叉再起新篇 | 我院与山东大学浪潮人工智能学院共探研究生导师培养新模式

齐鲁医院青岛院区 2025年02月25日 16:55 山东

↑ 更多精彩, 请点击上方蓝字关注我们!

2月19日, 我院与山东大学浪潮人工智能学院在山东大学中心校区联合举办医工交叉交流座谈会。浪潮人工智能学院院长成秀珍、副院长陈竹敏, 我院教育处主任、骨科中心主任司海朋及研究生代表参会。此次会议旨在深化医工交叉领域战略合作, 探讨医工交叉研究生导师培养模式。



成秀珍详细介绍了山东大学浪潮人工智能学院的发展情况。她介绍说, 学院自2024年8月成立以来, 致力于培养具备扎实理论基础和实际应用能力的交叉学科领域拔尖人才, 推进产学研一体化发展。她表示, 学院期待与山东大学齐鲁医院(青岛)携手共同探索医工交叉研究生导师培养的创新路径。

司海朋从教学管理角度, 回顾了医院在医工交叉领域的战略布局与合作成果。他指出, 此前我院已与山东师范大学、南京航空航天大学建立了研究生联合培养基地, 且连续三年与山东师范大学物理与电子科学学院开展研究生联合培养专项计划, 根据山东大学与山东师范大学2024年签署的战略合作协议, 未来在人才培养、师资交流、科学研究等方面合作将更加密切。司海朋表示, 我院将充分依托浪潮人工智能学院的优质资源平台, 根据前期积累的联

## 九、推广应用证明

### 1. 《教育部简报》-山东大学坚持“三个聚焦” 加快探索拔尖创新人才培养新路径

[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_sjzl/s3165/202509/t20250917\\_1413778.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_sjzl/s3165/202509/t20250917_1413778.html)

The screenshot shows the official website of the Ministry of Education of the People's Republic of China. The page features a blue header with navigation links for '机构' (Institution), '新闻' (News), '公开' (Public), '服务' (Service), and '互动' (Interaction). The main content area is titled '教育部简报〔2025〕第26期' (Ministry of Education Briefing No. 26, 2025). The article, dated 2025-09-12, is titled '山东大学坚持“三个聚焦” 加快探索拔尖创新人才培养新路径' (Shandong University坚持“三个聚焦” 加快探索拔尖创新人才培养新路径). The article discusses the university's commitment to education, focusing on three key areas: 1. Focusing on the construction of the education function system to improve the cultivation pattern of拔尖创新人才 (elite and innovative talent). 2. Strengthening the cross-disciplinary education team. 3. Optimizing the discipline and professional layout.

Languages 搜索 无障碍浏览 登录

机构 新闻 公开 服务 互动

育人成效。

#### 二、聚焦交叉育人模式构建，重塑拔尖创新人才培养路径

(一) 打造交叉育人载体。聚焦数据科学、智慧工程、智慧医学等前沿领域，创建实体化运行的学科交叉中心，同时按照“总一分”架构分批建设学科交叉分中心，形成以人工智能底座技术为基础，以智慧海洋、数字空天、智慧国家治理、大健康前沿交叉研究等分中心为支撑的“1+8”交叉育人体系。完善“学校主导—分中心主建—团队主责”的交叉中心建设运行责任机制，加强在政策、规划、督导、评价、服务等方面的协同支持，一体推进学科培育、学生培养、导师发展，构建学科交叉育人“特区”。

(二) 建强交叉育人队伍。深化与国内外高水平大学和科研机构的师资交流，畅通校内外跨学科导师选聘渠道，每年遴选40支导师团队，提供200个交叉专项博士生指标，引导搭建战略聚焦性强的跨学科导师团队。定期分析导师团队跨一级学科和跨学科门类的趋势走向，依托国家级教师教学发展示范中心和研究生导师发展中心，构建“全员覆盖、全周期贯通、全场景支撑”的教师发展赋能平台，全面增强教师交叉育人能力。推行校企“双师制”。健全企业核心技术人员参与培养方案制定。

教育部简报〔2025〕第26期

山东大学认真学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，坚守为党育人、为国育才初心使命，以全面深化教育综合改革为引领，聚焦育人功能强化、育人模式创新、育人评价改革，持续构建面向未来的拔尖创新人才培养体系，助力加快建设教育强国、科技强国、人才强国。

#### 一、聚焦育人功能体系建设，完善拔尖创新人才培养格局

(一) 优化学科专业布局。以科技发展、国家战略需求为牵引，加快推进学科专业转型升级，近年来，累计建设20个战略新兴专业，调整37个专业，专业重组超40%。打造集成电路学院、人工智

## 2. 《中国高等教育》专访任友群：如何培养大学生人工智能素养

<https://mp.weixin.qq.com/s/Bm4kuN9jFRgRe18FiuYxKg>

**记者：**人工智能素养教育需要跨学科、跨领域的资源协同，高校在打破学科壁垒、搭建人工智能交叉研究平台方面面临哪些挑战？高校应当如何推动校内院系的合作以及与校外企业、科研院所等的合作？

**任友群：**

一是学科知识体系的结构性差异。当人工智能技术与学科尝试融合时，往往会出现知识编码的不可通用、编码和模型无法与质性研究兼容、算法优化与主流价值判断冲突等问题。二是资源配置的路径依赖。跨学科平台建设面临资源整合的深层次矛盾，我国高校仍以学科建制作为资源分配的主要依据，还存在学科建制的刚性划分导致人才归属固化、单位人事制度限制研究者跨领域流动、双聘机制难以突破绩效考核的学科归属限制等问题。三是协同创新的制度瓶颈。跨学科研究需要突破现有制度框架，但目前制度建设滞后性矛盾日益突出。我国高校学术评价还较为单一，长期以学科期刊分区、项目层级为主的评价体系，抑制学者参与跨学科研究的积极性，代表性成果认定标准缺乏对交叉创新的包容性。

丁薛祥副总理在2025世界数字教育大会上强调，“完善开源开放、协同创新的研发生态，加强数字教育共性技术联合攻关”。在推动校内外协同合作进程中，部分高校已率先开展实践探索并取得显著成效。一是通过机构调整，打破学科壁垒。山东大学在打破学科壁垒、搭建人工智能交叉研究平台方面做出尝试，成立学科交叉中心，并形成了以“人工智能底座技术”为基座，以“智慧人文”“智慧国家治理”“数学与数据科学”“智慧工程”“大健康前沿交叉研究”“数字空天”“智慧海洋”“数智考古与中华文明”8个交叉领域分中心为支撑的“人工智能1+8”体系，获批教育部学科交叉试点建设单位。二是打造跨学科交叉融合课程。课程是学科发展的核心载体，同济大学开设“智能建造与城市计算”交叉课程，其课程组融合建筑学、机械工程等新兴交叉学科，开设Python编程语言、材料力学等课程，培养复合素质能力人才。三是加强产学研合作。浙江大学与阿里巴巴签订合作协议，成立阿里巴巴—浙江大学前沿技术联合研究中心，阿里巴巴为中心提供资金、数据、计算能力等必要的研究资源，浙江大学投入研究人员、设备、实验环境等资源，加大产学研合作力度。

### 3. 《中国高等教育》刊发任友群署名文章：深化高校育人方式改革 不断激发时代新人培育新活力

<https://www.toutiao.com/article/7399632279930159631/?wid=1758439466371>

**以协同贯通为依托，开拓栋梁之才培养道路。**要增强系统观念，深化教育科技人才体制机制一体改革，完善科教协同育人机制，提升各类人才培养质量，让广大青年学生成长为强国建设的排头兵和生力军。推动一流学科建设与一流人才培养深度融合。优化学科设置，建强学科专业这个人才培养的基础，聚焦世界科学前沿、关键技术领域、文化传承创新、国家治理等新领域新方向，加快推动国家急需相关学科增设工作，加大“四新”建设力度，以交叉创新作为发力点和突破口，提升专业建设内涵，构建跨学科课程体系、组建跨学科教学团队、设立交叉学科研究课题，为学生成才搭建跨学科学习和研究平台。统筹加强科教融汇、产教融合育人。广泛聚合优质教育、科技、人才和产业等资源，打造未来技术学院、现代产业学院、高水平公共卫生学院、卓越工程师学院、专业特色学院、科教融汇产教融合协同育人基地等，强化高水平科研和产业平台的磁化效应，全面实施基于研究的学习和基于项目的学习，以高水平的科研和产业活动反哺卓越人才培养。构建贯通一体的选培机制。一是向下衔接，加强高等教育与基础教育的协同联动，深化大中小学一体化育人研究，聚焦各类人才的早发现、早选拔、早培养，积极探索知识体系、课程体系、素质培育体系连贯有序的体制机制；二是向上贯通，打破学段、学制、学院、学校限制，建立本硕博学分转换机制，探索本硕衔接、硕博贯通的一体化选拔和培养机制，不断释放时代新人成长空间和潜力。山东大学依托晶体材料国家重点实验室、集成攻关大平台，深化科教、产教协同育人，师生团队共同承担国家战略科技任务，共同坚守生产一线、解决产业化实际问题，成功突破关键核心技术，众多学生成长为我国新一代半导体行业的中坚力量、碳化硅衬底企业的领军人才。

#### 4. 山东大学党委书记任友群：坚持“以我为主 为我所用”原则 以数智化转型推动高校学科建设

<https://education.news.cn/20241212/c0d4b8141aab4ae7bf7cd058b1a434a8/c.html>



任友群在《以数智化赋能高校学科建设》演讲中表示，“在迈向教育强国的征程中，数字化转型发挥着举足轻重的作用。高等教育界一直在积极探索信息化、数字化、数智化等功能如何更好地服务于教育目标。”

任友群回忆说：“20多年前，我就在大学里做信息化的工作。90年代末，大学里刚开始装备投影仪时，为了让老师们接受这一新事物，学校甚至出台政策鼓励使用。然而，当老师们习惯了PPT后，有时又会过于依赖它。如今，我们迎来了人工智能和ChatGPT时代，这类类似于当年推广PPT和Email，新一轮新工具的到来，需要我们再次适应和跟进。”

人工智能是可以深度融合和渗透至各个学科的全方位、引领性的催化力量。任友群表示，“高校要拥抱数智时代，以数智力量推动高质量学科建设。制定富有学校特色的学科发展战略，升级基础学科，布局新兴学科，建设交叉学科。整合现有学科资源，放大已有学科的优势，以数智化引领学科交叉融合，推动传统学科在理论创新、研究范式、数据处理、技术应用等方面不断转型升级，焕发新生。”

山东大学在这方面做出了积极探索。学校依托人工智能，探索出一套具有创新性、示范性、引领性的融合模式，发挥人工智能在学科建设中的集聚效应，建立以重大问题为中心的学科交叉汇聚引导机制，激发学科之间的创新火花，重塑高质量学科体系。高质量建设国家示范性学科交叉中心，充分发挥“数据科学”“人工智能”“信息工程”等新兴学科的催化作用，打造“数智人文和中华文明”“智慧治理”“智慧工程”“大健康前沿交叉”“智慧海洋”“数智空天”等分中心，形成交叉学科培育、交叉高层次人才培养、交叉科研新模式。

## 5. 任友群在《人民教育》发表署名文章：深刻领悟并全面贯彻教育强国的“六大特质”

<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1003/195725.htm>

一要全面把握教育的战略属性，坚持“四个面向”，想国家之所想、急国家之所急、应国家之所需，加强有组织科研，系统推进前沿导向的基础研究和产业导向的应用基础研究，大力推进跨学科、跨领域联合攻关，提升重大任务和重大工程承载能力，努力破解一批“卡脖子”难题。中小学科学教育要统筹普及与提高、选拔与培养，重视年级学段有机衔接、相关学科横向配合，鼓励高校和科研院所主动对接引领中小学科学教育，努力在孩子心中种下科学的种子，引导孩子编织当科学家的梦想。

二要加强科技成果转移转化，精准对接企业需求和产业发展，推进科技创新与转移转化、产业孵化协同发展。推进基于探究实践的科学研究，激发中小学生好奇心、想象力和探求欲，培养学生科学兴趣，引导学生广泛参与探究实践，注重将知识学习与实践相结合，强化做中学、用中学、创中学。三要深化科技体制机制改革，构建“新型举校体制”，提高大兵团作战能力，充分发挥全国重点实验室的引领带动作用，优化完善重大科技创新组织机制，加快健全符合科研活动规律的分类评价体系和考核机制，增强创新体系一体化能力。同时，健全科学教育协作机制，不断完善大中小学及家校社协同育人机制。

### 四、强大的民生保障力是教育强国建设的价值追求


建设教育强国，最终是办好人民满意的教育，必须坚持以人民为中心的发展理念。教育是民生之基，于个体而言，人生的各个阶段都能够通过教育促进人的全面发展，不断完善自我、超越自我，学习知识的同时也塑造灵魂；于社会而言，教育能够有效阻断贫困代际传递，畅通社会向上流动渠道，维系社会公平正义，促进全体人民共同富裕。

## 6. 任友群：高等教育要加快推进“以质图强”的系统性变革

<https://www.media.sdu.edu.cn/info/1002/36839.htm>

任友群：高等教育要加快推进“以质图强”的系统性变革

发布时间：2025-01-26 18:39:48 发布来源：人民网 作者：



人民网北京1月26日电 “当前，世界格局深刻调整、教育模式深刻重塑、创新范式深刻变革，强国建设对教育、科技、人才的迫切需要前所未有，高等教育必须勇担使命、敢闯敢创，以更大担当、更大作为全面彰显龙头引领作用。”近日，**山东大学**党委书记任友群接受人民网专访时表示。

近日，中共中央、国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》，对2035年建成教育强国作出战略部署和具体规划。任友群表示，高校要深入贯彻教育、科技、人才“三位一体”战略部署，聚焦推进中国式现代化，坚持教育服务高质量发展，大力解放思想，进一步全面深化改革，加快建设担当民族复兴大任的世界一流大学。

**“教育强国，强在底色，中国特色是必须坚守不变的底色，社会主义办学方向是根本方向；教育强国，强在自信，中国教育能够培养出大师，能够引领创新，能够汇聚世界人才，必将成为全面建成社会主义现代化强国的战略先导、实现高水平科技自立自强的重要支撑。”任友群谈到。**

任友群表示，高校作为教育、科技、人才的重要结合点，是建设教育强国的战略支撑力量，必需紧紧围绕立德树人根本任务，紧扣进一步全面深化改革的总目标和战略部署，全面提高拔尖创新人才自主培养质量，锻造顶天立地、集智攻关的战略科技力量，以科技发展、国家战略需求为牵引，加快建设世界一流学科，为教育强国建设提供有力支撑。

对于**山东大学**的贯彻落实举措，任友群表示，山大将努力承担新时代新使命，加快实施新时代立德树人工程，不断完善精准思政工作机制，教育引导学生在听党话、跟党走；以教育家精神引领高素质专业化教师队伍建设，构建全员、全周期、全方位教师培训体系，促进“大先生”“四有”好老师竞相涌现；健全学科设置动态调整机制，优化科技创新组织体系，争当基础研究主力军和重大科技突破生力军，有力支撑高水平科技自立自强。

任友群同时指出，**山东大学**将发挥综合办学优势，让各类优质教育资源惠及更多人；深入推进政产学研的深度融合，服务国家重大战略和区域经济社会发展需求；实施更加积极的国际化战略，加强与全球顶尖高校、科研机构、国际组织战略合作，助力构建人类命运共同体，加快推进“以质图强”的系统性变革，加速实现“全面图强”的整体性跃升，努力建设更有担当、更有底气、更加卓越、更加开放的中国特色世界一流大学。（李依环、实习生刘亚丁）

<http://edu.people.com.cn/n1/2025/0126/c1006-40409525.html>

## 7. 山东大学任友群：“双一流”大学何以发展新质生产力

[https://www.sohu.com/a/792526764\\_407281](https://www.sohu.com/a/792526764_407281)

● JOURNAL OF NATIONAL ACADEMY OF EDUCATION ADMINISTRATION

新质生产力提供决策咨询。以数智化联通学校内部管理环节，支撑业务、数据、流程的贯通和融合，在服务师生、提质增效、风险防控等方面发力，营造培育发展新质生产力的高效内控生态。

**(二) 以高水平人才队伍引领支撑新质生产力发展**

### 1. 提高人才培养的政治站位和历史主动

坚持把党的领导贯穿高校人才工作始终，把牢社会主义办学方向，紧密围绕推进中国式现代化这个“最大的政治”，始终牢记教育是国之大计、党之大计，切实回答好“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”这一教育的根本问题，着眼当前历史时期发展新质生产力这一关键任务，统筹文化素质提升和立志报国引导，努力从党和国家事业发展全局中思考与把握育人的政治使命。要特别坚定文化自信，深入挖掘中华优秀传统文化精华，坚持创造性转化、创新性发展；运用好红色资源，推动红色基因代代相传；大力推进文化数字化，让社会主义先进文化成为人才培养的重要精神给养。

### 2. 构建高质量人才自主培养体系

始终坚持“以教为先”，树立崇尚立德树人、教书育人的鲜明导向，加强协同育人，营造有利于培养发展新质生产力所需各类人才的良好生态。强化学科专业一体化建设，加强优质教育教学资源体系及链条的重塑，创新学科融合、知识复合的培养模式，激发人才培养整体效能。深入推进科教融合，全面整合校内科研、学术、人才资源，创新突破育人形式，实现知识和人才的持续迭代更新。积极探索各类特色鲜明的新型人才培养模式，推进建设国家卓越工程师学院、学科交叉中心等人才培养平台，为新质生产力发展提供高水平人才供给。

### 3. 完善“引、育、用”人才工作机制

聚焦战略性新兴产业和未来产业发展，坚持科技人才长期培养的目标，注重前瞻性布局，全面培育科技战略人才和应用型人才。围绕发展新质生产力急需，将引才目光深化拓展，注重人才多元引进，实施更加开放的人才政策，精准延揽、靶向引才。加大对科技人才，尤其是青年人才的支持力度，与国家有关科技计划

紧密对接，探索长周期、高强度的稳定支持机制，推动产生重要科技成果。

### (三) 以科技创新培育和发展新质生产力

#### 1. 聚焦推动原创性、颠覆性科技创新

统筹推进基础研究和关键核心技术攻关，加速培育发展新质生产力的新动能。深入把握基础研究对新质生产力发展的支撑性、长久性作用，融合科技前沿和国家、区域、行业发展需求，积极引导企业和社会多元化资金投入，探索建立灵活的基础研究投入补充机制，更好推动高校系统凝练、攻克重大科学问题。以山东大学为例，通过对数学学科基础研究的持续支持，打造形成原始创新策源地，产生系列重大科技创新成果，引领带动金融数学、密码学等深入服务国家重大战略需求。依托“双一流”大学优势特色，积极联动国家战略科技力量、社会创新资源，梳理“卡脖子”技术难题，推进关键核心技术协同攻关。聚焦国家发展未来产业前瞻部署的新赛道和创新标志性产品，探索建设早期试验场景，引领未来技术迭代突破。

#### 2. 构建高水平科技创新平台体系

积极营造发展新质生产力的创新生态，探索适应新质生产力发展的平台管理运行模式，牵引解构优化现有平台体系。把握全球科技创新发展趋势，发挥“双一流”大学学科齐全优势，重点围绕改造提升传统产业、培育壮大新兴产业、布局建设未来产业，前瞻谋划论证建设重大科研平台，提高体系化、建制化建设水平。以学校、企业、科研院所等协同联动为抓手，探索建设产学研用一体的新型研究机构，推动学科、教育、人才力量与产业资源深度融合。

#### 3. 发挥学科建设对科技创新的支撑作用

围绕新技术新产业新业态新模式，整合发挥一流学科及相关学科群特色优势，探索学科发展新方向，形成一批面向国家战略需求和未来科技发展趋势的新学科，提升学科、科研和人才培养的适切性。深度聚焦发展新质生产力的新要求，在基础学科、交叉学科建设上下功夫，一方面挖掘基础研究的创新点，深化拓展基础学科服务面向新质领域的科研成果；另一方面加快促进学科间深度交叉，通过跨学科组建团

建设教育强国

## 8. 任友群：推进教育、科技、人才一体化发展 开创中国特色世界一流大学建设新局面

<https://iase.sdu.edu.cn/info/1067/1367.htm>

一是推进学科专业现代化。聚焦人工智能、新能源、新材料、生物医药等战略必争领域和重要前沿领域，持续优化学科结构和学科生态，积极发展国家紧缺学科专业，整合淘汰小散老旧学科专业，加快健全与新发格局相适应、文理工医协调发展的现代化学科体系。近年来，学校新增国家急需“四新”专业19个、新兴交叉学科学位点5个，不断提高学科专业设置与经济社会发展的适配度。

二是优化学科空间布局。系统推进一校三地学科的调整和错位布局，实现校区之间融合发展、特色发展。学校启动龙山校区（创新港）建设，力争建成“全球人才高地、国家科创中心、山东发展引擎、时代文化灯塔”。威海校区重点建设空间科学、区域国别、海洋科学等特色学科，进一步凸显国际化特色。青岛校区大力发展“计算机—光电信息—网络空间安全”等三大学科集群，积极培育新的学科增长点。

三是深化学科交叉融合。实施学科融合创新计划，推动学术关系紧密、学科特性相近的学科组成学科群，进一步弘扬人文、做优社科、筑峰理科、建强工科、光大医学。建设学科交叉中心，启动学科交叉计划，加强交叉方向、团队、平台、课题研究、人才培养“五位一体”建设。打造“SDU TALK”青年学科交叉论坛、“博文荟萃”交叉研究学术论坛、博士后交叉创新论坛等系列品牌活动，搭建跨学科交流合作平台，营造浓厚的学科交叉融合学术氛围。

## 9. 校党委书记任友群、校长李术才在《人民日报》理论版发表署名文章：大力弘扬教育家精神 加快推进“双一流”建设

<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1003/189903.htm>

### 自觉践行教育家精神，谱写“双一流”建设精彩篇章

实现2035年建成教育强国目标，必须将教育家精神融入“双一流”建设全过程各方面，夯实高质量发展根基、激活高质量发展新动能，以“双一流”建设的新成效助力中国式现代化建设。

建设培育拔尖创新人才的新高地。习近平总书记强调：“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人是教育的根本问题，也是建设教育强国的核心课题。”要大力弘扬教育家精神“启智润心、因材施教的育人智慧”，持续涵育“乐教爱生、甘于奉献的仁爱之心”，坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，实施立德树人工程，深化“三全育人”“五育并举”，全面提高人才自主培养质量，着力造就拔尖创新人才，努力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。我们将坚守“为国育贤”建校初心，以培养担当民族复兴大任的时代新人为出发点和落脚点，深化“四新”学科、基础学科、新兴学科、交叉学科建设，夯基固本全面建强一流本科教育，探索构建本研一体贯通培养体系，科教融汇、有的放矢引育国家急需高层次人才，产教融合、多育善育卓越工程师，聚焦科学前沿和重大项目造就更多学术大师和战略科学家。

打造实现高水平科技自立自强的新引擎。高水平研究型大学是国家战略科技力量，要统筹推进教育、科技、人才一体发展，成为基础研究的主力军和重大科技突破的生力军。要大力弘扬教育家精神“勤学笃行、求是创新的躬耕态度”，聚焦“四个面向”，严谨治学、探求真理，牢牢掌握科技创新这一国际战略博弈的制胜密码，不断增强原始创新、颠覆性创新能力，抢占科技制高点，推动教育链、人才链、创新链、产业链深度融合，主动以科技创新催生新产业、新模式、新动能，助力培育和发展新质生产力，让“双一流”高校成为实现高水平科技自立自强的战略支撑点、高质量发展的澎湃动力源。我们将传承“崇实求新”校风，自觉强化在实现高水平科技自立自强中的使命担当，发挥基础研究深厚、学科交叉融合的优势，建强建优国家战略科技力量，深化有组织科研，聚力攻克“卡脖子”问题，一体推进产学研用深度融合，为国家重大战略实施和区域经济社会高质量发展注入新动力。

## 10. 校党委书记任友群、校长李术才在《光明日报》刊发联合署名文章：在深化改革中加快世界一流大学建设

<https://www.view.sdu.edu.cn/info/1003/192882.htm>

学科建设作为教育、科技、人才“三位一体”统筹推进的重要载体，是一流大学事业发展的根基。高校要正确处理守正与创新、优势与特色、有所为与有所不为的关系，围绕中国式现代化建设需要，瞄准科技前沿和关键领域，用好学科交叉融合的“催化剂”，创新组织机制，破除学科壁垒，主动推进学科更新换代，整合改造老化学科和学科方向，积极布局国家紧缺的新兴学科和研究方向，在动态调整和优化学科设置中，大力加强基础学科、新兴学科、交叉学科建设，加快形成中国特色、世界一流的优势学科群。近年来，山东大学聚力推动学科升级换代，通过优化完善目标导向、任务导向的学科资源统筹配置机制，力争做大做强优势特色学科。

高校要聚力原创性颠覆性创新，牢牢把握科技创新这个发展新质生产力的核心要素，聚焦大信息、大能源、大健康等战略必争领域，主动适应国家科技体制机制改革，统筹自由探索和有组织科研，打造基础研究特区，建设高能级科研平台体系，统筹推进校地企创新资源深度融合，健全以创新、质量和实际贡献为核心的科技评价机制，不断产出更多“从零到一”“从一到百”的突破性成果，当好基础研究主力军和重大科技突破生力军。山东大学主动“揭榜挂帅”，积极承担亿元级国家重大科技任务，攻克碳化硅晶体生长、隧道突水突泥灾害防控等多项关键领域“卡脖子”难题。

世界一流大学都是在服务自己国家发展中成长起来的。高校要坚持扎根中国大地办大学，坚持目标导向、问题导向和结果导向，深度对接国家重大战略，持续抓好“两个先行先试”，打造“组织为要、贡献为上”社会服务模式，加快建设技术转移转化中心，建强国家大学科技园，打造高水平智库体系，积极服务国家重大工程、重大项目，在高质量服务强国建设中激发世界一流大学发展新动能。就山东大学而言，服务山东战略就是服务国家战略，构建“立足山东、面向全国”服务布局，着力打造社会服务“山大系”品牌，全力推动学校改革发展与国家和区域经济社会发展同向发力、同频共振，是山东大学矢志不渝的追求。

## 11. 中国教育报刊发李术才署名文章：厚植创新沃土 融育拔尖人才

[https://mp.weixin.qq.com/s/LyT64o\\_jnRyzquNY9vULXg](https://mp.weixin.qq.com/s/LyT64o_jnRyzquNY9vULXg)



李术才

从1994年首批获准建设“国家文科基础学科人才培养和科学研究基地”开始，到国家级特色专业、拔尖基地、“四新”建设和强基计划，山东大学始终主动担负人才培养“国家队”使命。学校先后创办泰山学堂、尼山学堂、齐鲁医学堂、崇新学堂、经世学堂、钱七虎学堂和未来技术学院，将9个拔尖基地纳入三大学堂培养，实施“三制七化”人才培养模式，形成了“六堂一院”引领、“学堂+学院+大平台”多主体联培共育的拔尖人才培养优良生态。

**顶层设计，创设拔尖之路。**文科基地在拔尖人才培养体系中发挥着独特作用。根植于中国古典学术沃土，学校文科基地积极贯彻落实习近平总书记关于中华民族现代文明建设，中国特色、中国风格、中国气派的考古学建设，推进马克思主义中国化，中国特色社会主义政治经济学建设等重要论述，布局构建“两堂四基地”培养体系，超常规培养文科拔尖创新人才。

**培根铸魂，夯实拔尖之基。**学校拔尖基地以“为国家和社会培养顶尖人才”为目标，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人，打好中国底色，植入红色基因，锻造过硬政治素养，激发深耕基础研究的热情与创新创造能力。学校将家国情怀作为拔尖人才培养的首要素养，将修身立德寓于价值塑造全过程，打造师生成长共同体，营造“五悦”育人生态，鼓励学生将读书和锻炼作为终身习惯，推动学生全面发展。

**厚基深融，筑牢拔尖之梯。**学校从拔尖1.0开始，就通过“四好”育英才，十五年不动摇。一是选出的好苗子。泰山学堂坚持奇正相辅，多种、多次、多维选拔；尼山学堂注重考查学生的古典学术素养，选拔“能写字典”的人。二是延请大先生。因材施教，分类探索，一基地一方策，一生一策。学校从全球邀请知名专家学者长期开坛设讲，与学生探讨前沿学术。三是开得好课程。坚持“宽口径、厚基础、促交叉”的原则，尼山学堂打造以经史子集为核心的中华原典导读课，历史基地建设AI赋能的科技考古课，泰山学堂开设“院士天团”前沿研讨课。四是编写好教材。学校致力于打造具有典范性、权威性、创新性的经典教材。

“四好”小切口，撬动的是拔尖人才培养大改革。“四好”成功的关键在于交叉融合，以“人工智能+”为基底，人文社会科学与自然科学有机融合、基础学科与应用学科衔接培养。

**创新引领，锻造拔尖之翼。**一是以新文科建设引领拔尖人才培养。作为全国新文科建设工作组组长单位，学校成立了全国新文科教育研究中心，承担文科拔尖基地秘书处职能，全面推动文理交叉融合和拔尖人才培养。二是响应国家重大战略需求，在重点工程、前沿项目中实践育人。三是在深化国际合作、文明交流互鉴中协同育人。

（作者系中国工程院院士、山东大学校长）

## 12. 李术才：建设教育强国，龙头是高等教育，基点在基础教育！

[https://www.eol.cn/shandong/sdgd/202311/t20231124\\_2534718.shtml](https://www.eol.cn/shandong/sdgd/202311/t20231124_2534718.shtml)

### 山东大学一流学科建设日新月异

建设教育强国，龙头是高等教育。李术才介绍，山东大学作为中国近代高等教育起源性大学和“双一流”建设高校，始终秉承“为天下储人才，为国家图富强”的办学宗旨，踔厉奋发，薪火相传，形成了“学科齐全、文史见长、人才荟萃、顶天立地”的办学特色和鲜明优势。

近年来，山东大学心怀“国之大者”，坚持“四个面向”，各项事业实现跨越发展，一流学科建设日新月异，20个学科的学术影响力和贡献能力进入ESI世界排名前1%，5个学科进入ESI前1‰，金融数学、密码学、晶体材料、地下工程、生殖医学、中国古典学术等学科方向已达到世界一流水平，国家级人才入选数量连年攀升、位居国内高校前列。

李术才表示，山大坚持把“培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”作为“双一流”建设首要任务，大力弘扬“为国育贤”传统，深入贯彻“五育并举”要求，锚定培养“最优秀本科生”和“最具创造力研究生”，全面构建“以学生成长为中心”的卓越人才培养体系，探索形成“思想铸魂、拔尖引领、创新驱动、交叉融合”的山大特色人才培养模式。

### 13. 《中国青年报》刊发校长李术才文章：拥抱智阅时代，让阅读成为终身成长的力量

[https://zqb.cyol.com/pc/content/202504/18/content\\_409936.html](https://zqb.cyol.com/pc/content/202504/18/content_409936.html)

青年要锚定全面发展，实现科学素养和人文素养协同共进。习近平总书记强调：“我们处在前所未有的变革时代，干着前无古人的伟大事业，如果知识不够、眼界不宽、能力不强，就会耽误事。”随着信息技术迅猛发展和全球化深度演进，人类社会迈入“大科学时代”，对综合素养提出新的更高要求。古今中外，爱因斯坦、钱学森等大科学家，均具备厚重的科技和人文知识积淀。这启发我们，必须强化跨学科阅读，在科技锐度与人文厚度叠加影响下，既涵养道德修为、提升知识储备，又重构思维模式、增强创新能力。我们要注重跨学科阅读能力养成，理工医类学生要多读一些人文社科类图书，人文社科类学生要注重理工医知识汲取，绵绵用力，久久为功，努力成为兼具科学与人文素养，全面发展的社会主义建设者和接班人。近年来，山东大学聚焦教育科技人才一体化发展需要，强化科技教育与人文教育协同，开展“科技与人文面对面”、“拥抱AI时代”主题演讲、“SDU TALK”学生创新大讲堂、“一院一书”跨学科导读等系列活动，引领青年学生在跨学科阅读学习中提升综合素养，增强创新本领，以大视野、大格局审视世界、引领未来。

青年要常修终身课题，实现当下所需和长远价值协同共进。人工智能技术在学习活动中的深度嵌入为我们提供了前所未有的便利，知识获取更加触手可及，但只有保持不断的学习，才能跟上时代的步伐。阅读是构建终身学习体系的基础，我们应该把勤读、常读、多读、乐读当作一种生活态度、一种精神追求、一种境界要求，自觉树立成长型思维，不给自己设限，通过“腹有诗书”实现“气自华”，从而无论时代如何变迁，都能拥有自己独有的幸福人生。在智阅时代，我们要让人工智能成为学习科研的助推力、培育终身阅读学习生态的催化剂，携手塑造智慧阅读、终身学习的好环境、好习惯，共建全民终身阅读、终身学习的学习型社会、学习型大国。山东大学始终践行“学无止境，气有浩然”的校训，坚持把终身学习作为教书育人的重要理念，积极以技术深度延伸阅读长度，增设“人工智能”课程模块，借助AI算法智能荐书，连接全球顶尖高校慕课平台与开放学术数据库，搭建终身学习平台，大力培养青年学生终身阅读、终身学习的意识、习惯和能力、本领，以终身成长的青春“小我”之进，服务中国式现代化的“大我”之强。

## 14. 李术才院士：做研究要“顶天立地”，破解地下工程“疑难杂症”

<https://tunneling.cn/PNews/ExpertArticleDetail.aspx?expertArticleId=255>

### 大团队交叉融合作战

提及成绩，李术才反复强调：这是团队共同努力，学科交叉融合创新的结果。

李术才强调大团队作战，认为大团队才能解决大难题。他举例说，江西永莲隧道曾发生15次大规模突水突泥，有“国内罕见、江西第一难隧道”之称。经过多次治理未果，最终李术才的团队治理见效。当时的领导问他：别人都没解决，你们是怎么做到的？

他用十个字回答：理论、技术、产品、工艺、经验。

“这就是大团队交叉融合的优势所在。地下工程灾害治理好比给人治病，团队有可以做CT的（预报技术），能查清病灶；有能治病，提供药品和手术的（注浆新材料及技术），还有经验丰富的高水平专家（科研人员）。只要有需要，我们可以组织不同专业最优秀的人员共同攻关，资源共享，形成整体攻关能力。”李术才说。

这样的交叉融合创新、工程一线科研攻关也让团队年轻人快速成长。团队中有长江学者特聘教授，有国家杰出青年基金获得者，有国家优秀青年基金获得者，有青年拔尖人才，团队入选全国黄大年式教师团队。

虽然取得了不俗的成绩，但李术才坦言：“在地下工程超前预报方面还有许多关键问题要解决。下一步将围绕着地下工程灾害防控的精细化、实时化、智能化继续攻关。”

## 15. 学科交叉中心建设交流会在同济大学召开

<https://news.tongji.edu.cn/info/1003/89312.htm>

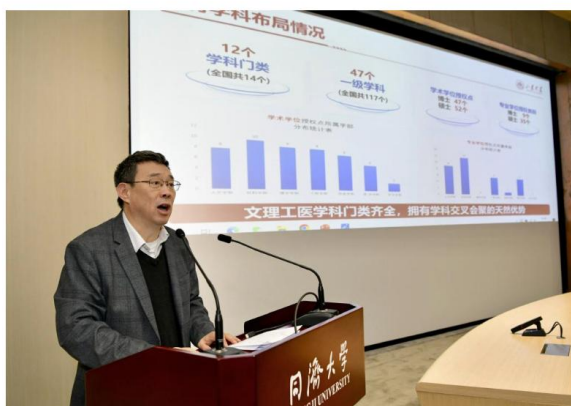
### 学科交叉中心建设交流会在同济大学召开

来源：发展规划与学科建设部、党委宣传部 时间：2024-11-24 浏览：2485

11月22日，学科交叉中心建设交流会在同济大学召开，教育部学位管理与研究生教育司司长吴刚以及来自38所学位授权自主审核高校代表出席会议，围绕学科交叉中心的建设模式、资源配置、科研组织以及人才培养等核心议题展开深入交流与探讨。



山东大学常务副校长吴臻介绍了该校学科交叉中心建设情况。他表示，学校通过“管办一体”组织机构、“有组织驱动”运行方式、“一体化”体制机制改革保障、“问题导向”项目制育人模式、从学科交叉到交叉学科孵化培育机制等措施，打造具有重大国际影响的学科交叉中心。



## 16. 2020 年山东省优秀博士学位论文-姚雪丽：精神科门诊医患 会话回述现象研究

### 精神科门诊医患会话回述现象研究

姚雪丽  
山东大学

**摘要：**回述是由民族学方法论学派的社会学家Garfinkel和Sacks于二十世纪七十年代提出的一种会话常规,是机构性会话中一个比较普遍的会话现象。它对解决交际障碍、促进互动交流等具有积极的作用,因此被视为一种重要的交际手段。然而,回述在精神科医患会话这一特殊机构性场景中的应用没有得到足够的重视,主要体现在它在病史采集、诊断及治疗方案的制定等医疗活动中的使用规律没有得到充分的讨论和深入的挖掘。本研究在互动语言学视域下,采用会话分析的研究方法,以发生在精神科门诊中真实的医患会话为语料,对回述在中国精神科医患会话中的使用规律进行了探究。研究内容包括:回述的类别及其在病史采集、疾病诊断及治疗方案制定等医疗活动中的分布;回述在采集病史、诊断和制定治疗方案中的作用和功能表征以及为了实现这些作用和功能,回述是如何建构的。本研究的语料来自55例精神科门诊中医生和患者的会话录音。研究的焦点为55例会话中的461个回述序列。研究所用的语料系采用田野调查的方法,在会话参与者同意的情况下,由现场录音的方式获得。语料的转写、编码和分析均依据会话分析的转写体系和原则进行。语料分析以定性分析为主,辅以基础性的定量统计。...

**关键词：**精神科医患会话; 回述; 会话分析;

**专辑：**医药卫生科技;哲学与人文科学

**专题：**医药卫生方针政策与法律法规研究;中国语言文字

**分类号：**R197.32;H136

**导师：**马文

**学科专业：**外国语言学及应用语言学

**博士电子期刊出版信息：** 年期：2019年第09期 网络出版时间：2019-08-16—2019-09-15

## 17. 2020 年山东省优秀博士学位论文-刘国民：非线性期望下的 随机微分方程及相关问题

### 非线性期望下的随机微分方程及相关问题

刘国民  
山东大学

**摘要：**由Pardoux和Peng[61]建立的非线性倒向随机微分方程理论(BSDE)有很多实际和理论应用,包括经济(见El Karoui,Peng和Quenez[22]),偏微分方程(见Pardoux和 Peng[62],Peng[66])和随机控制(见Peng[66,67])等等.BSDE的解是一过程 $(y, Z)$ 满足:  $\forall t \leq T, f(s, Y_s, Z_s) ds - \int_t^T Z_s dB_s, 0 \leq t < T$

**关键词：**G-期望; 随机微分方程; 倒向随机微分方程; 马氏性; 拟连续性; 非线性半鞅

**专辑：**基础科学;经济与管理科学

**专题：**数学;宏观经济管理与可持续发展

**分类号：**F224

**导师：**彭实戈

**学科专业：**金融数学与金融工程

**博士电子期刊出版信息：** 年期：2019年第09期 网络出版时间：2019-08-16—2019-09-15

## 18. 2020 年山东省优秀博士学位论文-刘加朋：超音速喷射器热力学模型构造研究

### 超音速喷射器热力学模型构造研究

刘加朋

山东大学

**摘要:** 超音速喷射器具有结构简单、成本低廉、使用寿命长、维护费用低等优点,广泛用于制冷、海水淡化、燃料电池等系统。由于独特的气体增压方式,超音速喷射器被认为是系统的核心部件之一。超音速喷射器热力学模型是系统分析、优化和控制的基础。因此,研究超音速喷射器热力学模型构造问题,具有重要的理论意义和应用价值。在超音速喷射器内部,存在气体跨音速流动、高强度湍流、激波、流体混合等复杂现象,其内在机理非常复杂。同时,在不同系统中,工作介质也存在较大差异,进一步加大了喷射器热力学模型的构造难度。超音速喷射器热力学模型的研究已经有近80年的历史,但仍存在对部件效率研究不充分、模型结构较复杂、次临界状态下性能计算精度较低、“混流体”冷凝现象研究不足等问题,亟需展开深入研究。针对上述问题,本文从数值仿真和理论推导两方面研究了超音速喷射器热力学模型的构造问题,主要工作包括:基于CFD仿真技术,得到超音速喷射器喉嘴比对部件效率的影响规律。以用于低温多效蒸馏海水淡化系统的水蒸气超音速喷射器为例,介绍了CFD仿真过程中网格划分、控制方程选择、模型验证、参数处理等关键步骤。通过改变一次流喷嘴喉部和等面积混合入口面积,设计...

**关键词:** 超音速喷射器; 热力学模型; 部件效率; 次临界状态; 冷凝现象;

**专辑:** 基础科学,信息科技

**专题:** 力学; 计算机软件及计算机应用

**分类号:** TP391.9;O354.3

**导师:** 贾磊,王雷

**学科专业:** 控制理论与控制工程

**博士电子期刊出版信息:** 年期: 2019年第09期 网络出版时间: 2019-08-16—2019-09-15

## 19. 2020 年山东省优秀博士学位论文-孙加林：石墨烯/WC 基梯度纳米复合刀具的微观结构调控及其切削性能研究

### 石墨烯/WC基梯度纳米复合刀具的微观结构调控及其切削性能研究

孙加林

山东大学

**摘要:** 包括切削在内的“精密及超精密加工”为工业强基工程(中国制造2025五大工程之一)中十二项先进基础工艺重点突破之一。高速切削刀具技术作为高速切削中的核心要素,对刀具材料的性能提出了更为严格的要求。硬质合金的硬度略低于金刚石、立方氮化硼和陶瓷,但显著高于高速钢,其韧性稍低于高速钢,但明显高于金刚石、立方氮化硼和陶瓷,使得硬质合金刀具在高速切削领域中具有不可替代的地位。本文针对传统硬质合金刀具材料硬度和韧性的矛盾以及传统金属粘结相Co引入的问题(硬度及高温性能下降,Co价格持续上升等),设计制备了基于石墨烯改性的表面贫钴梯度硬质合金刀具、基于陶瓷粘结相的无钴梯度硬质合金刀具、基于石墨烯强韧化的陶瓷粘结相硬质合金刀具,进一步拓展了硬质合金刀具的应用领域。石墨烯具有二维层状结构,比表面积非常大,容易团聚,其在材料基体内分布的均匀程度对其作用效果具有重要影响。进行了分散介质及分散剂的优选,表明以极性非质子溶剂N-甲基-2-吡咯烷酮(NMP)作为分散介质,聚乙烯吡咯烷酮(PVP)作为分散剂,分散效果最佳,其分散机理为静电分散机理、空间位阻分散机理协同作用。提出以多层石墨烯纳米片(MLG)作为Co...

**关键词:** 石墨烯梯度硬质合金; 微观结构调控; 强韧化机理; 减摩润滑机理; 切削性能;

**基金资助:** 国家自然科学基金(51775315),项目名称:基于界面调控的石墨烯强韧化复相陶瓷刀具研究;

**专辑:** 工程科技 I 辑

**专题:** 金属学及金属工艺

**分类号:** TG111;TG506.1

**导师:** 赵军

**学科专业:** 机械制造及其自动化

**博士电子期刊出版信息:** 年期: 2019年第09期 网络出版时间: 2019-08-16—2019-09-15

## 20. 2020 年山东省优秀博士学位论文-吴静：岩溶隧道突水通道扩展机理、最小防突厚度及逃生路线优化研究

岩溶隧道突水通道扩展机理、最小防突厚度及逃生路线优化研究

吴静

山东大学

**摘要:** Water(mud)inrush is one of the main geological disasters during the karst tunnel construction.The occurrence frequency and death toll caused by water(mud)inrush are both on the top levels in serious tunnel accidents at home and abroad.So in this thesis,the expansion mechanism of water inrush channel,minimum rock thickness between excavation opening and filling-type karst cave,and escape routes optimization after water inrush from the karst tunnel are systematically investigated by theoretical ana...  
更多

**关键词:** water inrush channel; minimum rock thickness; escape routes optimization; karst water tracing; risk evaluation;

**专辑:** 工程科技 II 辑

**专题:** 公路与水陆运输

**分类号:** U453.6

**导师:** 季术才;李树忱;赵坚

**学科专业:** 岩土工程

**博士电子期刊出版信息:** 年期: 2019年第02期 网络出版时间: 2019-01-16—2019-02-15

## 21. 2021年山东省优秀博士学位论文-冯立娟：纳米塑料对典型水生微生物的生物效应与作用机制

纳米塑料对典型水生微生物的生物效应与作用机制

冯立娟

山东大学

**摘要:** 截止到2015年,全球累计生产了 83亿吨塑料。但是,所有生产的塑料中只有6-26%被回收利用,其余的最终被填埋或释放到环境。进入环境中的塑料,在多种非生物与生物作用下,会被分解成微塑料(<5 mm)甚至纳米塑料(<100 nm)。纳米塑料还来源于工业直接制造的纳米颗粒。这些纳米塑料能够穿透细胞膜并在生物体的组织和器官中蓄积从而引发生理代谢紊乱、生长障碍、生殖适应能力下降甚至早期死亡。此外,纳米塑料能够吸附并富集水环境中的有机污染物,从而增加该复合体被暴露的生物吸收和累积速率,并通过食物链和纳米颗粒的远距离运输将复合体转移到其他环境中,从而对生态系统产生威胁。因此,纳米塑料在水环境中的生物效应已成为全球关注的问题。但是,当前的研究主要聚焦于纳米塑料对动物特别是海洋动物的影响。基于此,本论文根据水生生态系统中纳米塑料的环境行为和归趋,研究纳米塑料对典型水生微生物的生物效应和作用机制,为评估纳米塑料的生态环境效应以及其可能存在的环境风险提供基础数据。本论文的主要内容和结论如下:(1)解析了纳米塑料与污水处理厂中微生物聚集体的相互作用机制。通过活性污泥内源呼吸速率测定,发现纳米塑...  
更多

**关键词:** 纳米塑料; 水生微生物; 生物效应; 组学技术; 基因编辑技术;

**专辑:** 工程科技 I 辑

**专题:** 环境科学与资源利用

**DOI:** 10.27272/d.cnki.gshdu.2020.000219

**分类号:** X703

**导师:** 袁宪正

**学科专业:** 环境科学与工程

**博士电子期刊出版信息:** 年期: 2020年第08期 网络出版时间: 2020-07-16—2020-08-15

## 22. 2021年山东省优秀博士学位论文-纪晓君：非线性期望下的随机场理论及相关问题研究

### 非线性期望下的随机场理论及相关问题研究

纪晓君

山东大学

在线阅读

下载

66引用

收藏

分享

打印

**摘要:** 1933年, Kolmogorov[55]创立了以概率测度 $P$ 为核心的概率论公理体系 $(\Omega, \mathcal{F}, P)$ , 成为研究随机事件的一个重要数学框架.然而, 在大多数现实情形中, 概率 $P$ 都是未知的.在1921年, 著名经济学家Knight[54]就已指出在经济学中, 概率统计模型本身带有不可预知的不确定性, 并且是不可消除的.这种概率不确定性也被称为Knightian不确定性.如何分析带有Knightian不确定性的模型和经济问题成为困扰数学家和经济学家的一个难题. 在概率论框架 $(\Omega, \mathcal{F}, P)$ 下, 概率测度 $P$ 和线性数学期望 $EP$ 一一对应.因此, 我们无法用现有的线性期望来解决概率不确定的问题, 而需要考虑可以描述一族概率的非线性期望.1953年, Choquet[6]通过讨论非可加测度提出了著名的容度理论, 并定义了一个非线性期望——Choquet期望, 成为研究概率不确定问题的重要工具, 在经济金融领域被广泛应...

**关键词:** 金融市场; 非线性期望; 随机场理论; 概率统计

**授予学位:** 博士

**学科专业:** 金融数学与金融工程

**导师姓名:** 彭实戈

**学位年度:** 2019

**语种:** 中文

**分类号:** F832.51(金融、银行); O211.67(概率论与数理统计)

**在线出版日期:** 2020-06-15 (万方平台首次上网日期, 不代表论文的发表时间)

## 23. 2022年山东省优秀博士学位论文-高成路：隧道开挖卸荷作用下岩体破坏突水近场动力学模拟分析方法

### 隧道开挖卸荷作用下岩体破坏突水近场动力学模拟分析方法

高成路

山东大学

**摘要:** 突水灾害严重制约着我国隧道及地下工程建设向更高质量、更高效率迈进,成为交通强国战略目标实现道路上的一道阻碍.深入认识突水灾变演化过程及其灾变机理,是解决隧道施工安全防护难题的理论基础.近年来,随着计算机技术的飞速发展和数值分析方法的广泛应用,利用数值模拟手段解决工程建设难题、再现地质灾害演化过程、揭示灾变过程中关键信息演化规律逐渐成为研究热点,也为科学认识隧道突水灾变演化过程提供了解决思路.本文以隧道开挖卸荷作用下岩体破坏突水近场动力学模拟分析方法为主要研究目标,针对隔水岩体在隧道开挖卸荷与地下水渗流综合作用下发生的渐进破坏过程,利用基于非局部作用思想的近场动力学方法,采用理论分析、数学推导、程序研发、算例验证以及工程应用等手段,通过将近场动力学在模拟固体材料连续-非连续变形损伤与地下水渗流两方面的优势相结合,建立了描述流体压力驱动作用下裂隙岩体流-固耦合破坏过程的近场动力学模拟分析方法,并提出了描述隧道开挖卸荷效应的物质点翻转法与三维高效求解的矩阵运算方法,构建了考虑卸荷效应的应力-渗流近场动力学模拟方法,成功应用于典型岩溶隧道突水灾变过程模拟,揭示了不同影响因素对隔水岩体渐进破坏突水...

**关键词:** 隧道工程; 突水灾害; 近场动力学; 数值模拟; 裂隙岩体;

**专辑:** 工程科技II辑

**专题:** 公路与水路运输

**DOI:** 10.27272/d.cnki.gshdu.2021.000253

**分类号:** U451.2

**导师:** 钱七虎;李季才

**学科专业:** 防灾减灾工程及防护工程

**博士电子期刊出版信息:** 年期: 2021年第11期 网络出版时间: 2021-10-16—2021-11-15

## 24. 2022年山东省优秀博士学位论文-姚淑涛：近地空间小尺度磁结构的观测研究

### 近地空间小尺度磁结构的观测研究

姚淑涛  
山东大学

**摘要：**近地空间的电磁环境非常重要,它具有内在的复杂性和丰富性,表现为各种能量转换、粒子加速、质量和动量的输运等方面。而磁场扰动则是这些过程中尤为重要的部分。由于早先航天器的数据分辨率较低,以往的很多研究主要集中在磁流体力学尺度(大尺度)上,很少深入到动理学尺度(小尺度)上。然而,理解动理学尺度上的磁扰动与带电粒子的运动,对于预测和解释空间中的基本物理过程是至关重要的。磁层多尺度卫星(MMS)的发射,搭载了前所未有的高时间分辨率粒子和电磁场仪器,为研究近地空间中离子回旋甚至电子动力学这种小尺度上的物理进程提供了一个绝佳的机会。我们以此为契机,深入研究了近地太阳风与磁鞘中的小尺度磁场变化的现象,包括其电磁场与等离子体特性、三维空间中的传播与演化、电流与粒子分布、对粒子的加热加速以及与波动的相互作用关系等方面。一、磁场降低类结构小尺度磁洞(KSMH)是一种磁场在短时间内迅速下降并恢复的结构,其空间尺度接近或小于离子回旋半径( $\rho_i$ ),并被近年来的卫星观测和数值模拟研究广泛报道。这些结构可能在空间能量转换与耗散中发挥着重要作用。在第二章中,我们利用MMS卫星高精度的波动与等离子体数据,首次发现小尺度磁...

**关键词：**Figure; MMS; 哨声波; 地球磁层; 等离子体流; 近地空间; 观测研究;

**专辑：**基础科学

**专题：**地球物理学

**DOI：**10.27272/d.cnki.gshdu.2020.006335

**分类号：**P353

**导师：**史全岐

**学科专业：**地球物理学

**博士电子期刊出版信息：** 年期：2021年第04期 网络出版时间：2021-03-16—2021-04-15

## 25. 2023年山东省优秀博士学位论文-刘洋：不确定情形下应急资源系统调配优化研究

### 不确定情形下应急资源系统调配优化研究

刘洋  
山东大学

**摘要：**大规模突发事件常常会导致受灾地区关键资源短缺。在时间紧迫、供应短缺、不确定环境下进行应急救援是一个困难且复杂的过程,需综合考虑公平性、可靠性、时效性,并兼顾成本。作为应急救援网络中的一环,应急资源系统是连接供给和需求的纽带,涉及应急救援设施、应急救援物资、救援设备、救护人员等,并为未受灾民、受伤灾民/患者等不同类型受灾人员提供应急资源。因此,应急管理决策者既需要通过应急资源系统合理调配应急资源以最大限度满足未受灾民需求,又需要通过应急资源系统合理调度和分配应急资源以满足患者需求。所以,本文从应急资源系统的功能角色出发,深入研究不确定应急资源系统调配问题。首先,研究行驶时间不确定、道路信息缺失、模糊供需情形下多中心单受灾点应急资源调配问题。引入模糊控制的概念来选择可靠救援路径,综合考虑应急设施选址、可靠路径选择和应急车辆调度,构建基于模糊机会约束的模糊随机规划模型确保应急资源以一定概率准时到达灾区。为克服模型求解难度过高和参数信息模糊等难点,本文提出一种将模糊机会约束规划转化为混合整数规划的新方法。进一步地,用实际数据验证模糊机会约束模型的可靠性和经济性,并证明该模型在信息缺失情形下的...

**关键词：**应急救援; 应急资源系统; 应急资源调配; 不确定性优化; 智能算法;

**专辑：**社会科学 I 辑; 经济与管理科学

**专题：**行政学及国家行政管理; 领导学与决策学

**DOI：**10.27272/d.cnki.gshdu.2022.000271

**分类号：**D63;C934

**导师：**张江华

**学科专业：**管理科学与工程

**博士电子期刊出版信息：** 年期：2023年第02期 网络出版时间：2023-01-16—2023-02-15

## 26. 2023年山东省优秀博士学位论文-申琪瑶：海洋糖丝菌 D09 的天然产物挖掘及三联噻唑的生物合成研究

海洋糖丝菌D09的天然产物挖掘及三联噻唑的生物合成研究

申琪瑶  
山东大学

**摘要:** 新抗生素的发现速度减缓、多重耐药菌的日益严重等一系列威胁农业生产与人类生命健康的问题正愈加突出,如何有效地获得新型天然药物是天然产物领域的研究热点。微生物次级代谢产物因其新颖的结构和广泛的生物活性,一直是新药研发的主要来源之一。其中,栖息于海洋等特殊生境的放线菌,因特殊的气候、地质和营养条件,蕴藏着独特的代谢机制,正逐渐成为药用菌种资源开发的“新生力量”。建立一套科学有效的挖掘策略,不仅能推动对这些潜在药用菌种资源的开发,也能为发掘新颖活性产物提供新的思路。本研究以寻找新的活性次级代谢产物为出发点,对多种生境来源的放线菌进行了分离和筛选,通过活性测试结合基因组分析优选了一株海洋稀有放线菌糖丝菌Saccharothrix sp. D09,对其进行了深入、系统地产物挖掘,此外,还鉴定了芽孢杆菌中一类具有良好生物活性的新型三联噻唑化合物的结构及生物合成途径,主要的研究内容和结论如下:(1)多种生境来源的放线菌的分离及其次级代谢产物合成潜力初步评价采用经典的放线菌稀释平板分离法,本研究从海洋沉积物、海洋动物、苔藓、植物叶片和根际等生境来源的8份样品中分离到了171株放线菌,优势菌属为链霉菌属,共...

**关键词:** 微生物次级代谢产物; 海洋稀有放线菌; 基因组挖掘; 生物合成基因簇; 多联噻唑;

**专辑:** 医药卫生科技

**专题:** 药学

**DOI:** 10.27272/d.cnki.gshdu.2021.005879

**分类号:** R914

**导师:** 焦念志;张友明;卞小莹

**学科专业:** 海洋生物技术

**博士电子期刊出版信息:** 年期: 2022年第11期 网络出版时间: 2022-10-16—2022-11-15

## 27. 2023年山东省优秀博士学位论文-宋元卓：循序可测框架下带跳随机控制问题的最大值原理

循序可测框架下带跳随机控制问题的最大值原理

宋元卓  
山东大学

**摘要:** 在本文中,我们引入一个新的框架称为循序可测框架,详细内容共分为六个章节。第一章,我们给出问题的背景,包括循序可测过程关于鞅的随机积分,倒向随机微分方程以及最大值原理。第二章,我们在循序可测过程关于鞅随机积分的基础上,定义循序可测过程关于泊松随机测度的积分,并且给出新积分的一些性质,随后与之相关的正向方程理论和倒向方程理论也随之给出。第三章,首先一个例子说明了新框架与传统框架的区别,然后我们得到了控制域为凸集时的最大值原理,此最大值原理包含两部分,其一被称为连续部分,其二被称为跳部分。第四章,与第三章相比控制域不一定为凸集,且在控制允许进入扩散项的条件下,我们得到了一般最大值原理,通过引入循序可测框架和新变分形式,我们弥补了 Tang 和 Li 结果的不足。第五章,我们研究了由马尔科夫链驱动的随机控制系统,首先我们给出一些马尔科夫链的预备知识,然后利用第四章的方法得到了一般最大值原理。第六章我们研究带奇异控制的随机系统,奇异控制的控制域为非凸集,类似于第三章,最大值原理分为两个部分,一部分为绝对连续控制满足的必要条件,另一部分为奇异控制满足的必要条件。

**关键词:** 泊松随机测度; 随机跳过程; 随机积分; 随机控制; 最大值原理; 针状变分; 循序可测框架; 马尔科夫链; 奇异控制;

**专辑:** 基础科学

**专题:** 数学

**DOI:** 10.27272/d.cnki.gshdu.2021.005991

**分类号:** O211.6

**导师:** 吴臻;赵怀忠

**学科专业:** 统计学

**博士电子期刊出版信息:** 年期: 2022年第11期 网络出版时间: 2022-10-16—2022-11-15

## 28. 2023年山东省优秀博士学位论文-王慧姿：月表与空间等离子体环境的相互作用研究

### 月表与空间等离子体环境的相互作用研究

王慧姿  
山东大学

**摘要：**月球大气极其稀薄且无全球性磁场,是探索无大气无磁场天体与空间离子体相互作用的天然实验室。对月球空间环境中粒子和能量的传输及关联过程的研究,有助于人们更清楚地认识月球空间环境,提高月球空间天气预报的准确性,保障探月任务顺利实施。其中,月球水资源是建立月球基地的必要条件之一,并且对月球水资源的探测和研究有助于深入理解月球及其他类似天体的形成与演化。空间等离子体轰击月表,在月壤外部产生能量中性原子,同时在月壤内部生成水,二者联系紧密且有一定的相互作用。本文通过重点研究等离子体轰击月表时产生的能量中性原子和月球水,探索月表与空间等离子体环境的相互作用过程:(1)对于能量中性原子(Energetic neutral atoms,ENA),前人工作表明,太阳风入射角、等离子体环境变化以及月表磁异常是影响能量中性原子产生的主要因素。然而,以往的能量中性原子研究均是基于绕月观测数据,缺少对同一地区的持续观测,因此能量中性原子的日变化尚不清楚;此外,轨道观测数据空间分辨率较低且探测区域较大,因此无法研究月表地形及物质成分对能量中性原子的影响。基于嫦娥四号中性原子探测仪(The Advanced Small...  
更多

**关键词：**地月空间; 太阳风; 地球风; 能量中性原子; 月球水;

**专辑：**基础科学

**专题：**天文学;地球物理学

**DOI：**10.27272/d.cnki.gshdu.2022.000062

**分类号：**P354:P184

**导师：**史全斌;张江

**学科专业：**地球物理学

**博士电子期刊出版信息：** 年期：2023年第02期 网络出版时间：2023-01-16—2023-02-15

## 29. 2024年山东省优秀博士学位论文-安祺祎：超临界二氧化碳对干热岩储层岩石动态溶蚀机理研究

### 超临界二氧化碳对干热岩储层岩石动态溶蚀机理研究

安祺祎  
山东大学

**摘要：**近年来,经济与社会快速发展过度依赖传统化石能源,导致环境污染、能源短缺、气候变化等问题越发严重,针对当前所面临困境,开发新型清洁能源与革新能源开发技术是我国长期以来的努力方向。干热岩型地热资源优势突出,是最有能力取代传统化石能源的新型清洁能源之一,不过开采难度极大,传统地质资源开发技术难以实现经济性开发利用。超临界二氧化碳作为各方面性能表现均显著优于水基压裂液的新型地质资源开发工质,是最具潜力的干热岩开发利用技术之一。但由于其具有化学属性,超临界二氧化碳在开发利用干热岩时会造成储层岩石的持续损伤劣化,作为储层改造与运行过程中最为关键的两类参数,储层岩石孔隙结构与力学性质均会发生持续变化。由于相关研究起步较晚,目前仍然缺少针对性的研究手段,导致无法准确掌握干热岩储层岩石物理力学性质变化规律。因此,想要突破现有超临界二氧化碳开采技术瓶颈,实现干热岩高效开发利用,揭示超临界二氧化碳对干热岩储层岩石动态溶蚀机理既是关键先决条件,也是重点科学问题。针对上述研究现状,本文以揭示超临界二氧化碳对干热岩储层岩石动态溶蚀机理为目标,首先研发了一套超临界二氧化碳动态溶蚀试验系统,为开展相关研究提供了装置基础...  
更多

**关键词：**超临界二氧化碳; 干热岩; 化学损伤; 孔隙演化; 溶蚀损伤; 动态溶蚀效应;

**专辑：**基础科学

**专题：**地球物理学

**DOI：**10.27272/d.cnki.gshdu.2022.006373

**分类号：**P314

**导师：**张庆松;张霄

**学科专业：**防灾减灾工程及防护工程

**博士电子期刊出版信息：** 年期：2024年第01期 网络出版时间：2023-12-16—2024-01-15

# 30. 2024年山东省优秀博士学位论文-李敏：完全信息和部分信息随机线性二次平均场博弈

完全信息和部分信息随机线性二次平均场博弈

李敏

山东大学

**摘要：**在金融、经济、工程、管理、生物和社会学等实际背景下,随机大种群系统的动态优化问题一直是复杂系统研究领域的热门课题.事实上,由于外部噪声干扰、账户信息离散、技术手段受限以及潜在过程存在等因素,大种群问题的信息结构往往不能被个体全部获取.基于上述观察,完全信息和部分信息随机线性二次平均场博弈问题在理论研究与实际应用中具有重要的意义.本文围绕完全信息和部分信息随机大种群系统的动态优化问题,以平均场博弈理论、随机控制理论以及滤波技术为指导,以正倒向随机微分方程、Riccati方程以及偏微分方程为工具,对控制平均与状态平均多种耦合关系的随机大种群系统在不确定情形带平均场、带跳扩散、部分观测、控制约束部分信息以及非单调系数下的动态优化相关问题展开了全面深入地研究.(1)在不定系数情形下研究带平均场的随机大种群系统的动态优化问题(对应本文第二章),相应的分散化策略由代数方程和带平均场正倒向随机微分方程组成的随机Hamiltonian系统表示.进一步,利用解耦方法和两个Riccati方程,分散化策略可表示为反馈形式.同时,我们证明了不确定情形下随机Hamiltonian系统和Riccati方程的适应性.另...

更多

**关键词：**线性二次; 平均场博弈; 正倒向随机微分方程; Riccati方程; 主方程; 最优滤波; 纳什稳定性等价系统; 渐近均衡分析;

**专辑：**基础科学

**专题：**数学

**DOI：**10.27272/d.cnki.gshdu.2022.006473

**分类号：**O225

**导师：**吴臻;李娜;周超


**学科专业：**概率论与数理统计






**博士电子期刊出版信息：** 年期：2024年第01期 网络出版时间：2023-12-16—2024-01-15

## 31. 教学成果奖鉴定书

### 教学成果奖鉴定书

成果名称	从“有兴趣”到“有组织”——“项目制”学科交叉高层次人才培养探索与实践
成果第一完成人及其他完成人姓名	吴臻、韩勃、姜楠、许峰、朱大锐、杨倩、袁政静、屠长河、陈耀、王标、聂天洋、黄宗媛、石绍宾、徐云飞、张玉龙
成果第一完成人及其他完成人所在单位名称	山东大学研究生院、党委研究生工作部、山东大学数学学院、山东大学空间科学与技术学院、山东大学经济学院、山东大学齐鲁医学院、山东大学计算机科学与技术学院
组织鉴定部门名称	山东大学研究生院、党委研究生工作部
鉴定时间	2025年9月15日
鉴定意见:	<p>经组织专家对该教学成果进行鉴定评议,形成以下意见:</p> <p>1.成果发挥山东大学综合性大学举校体制机制优势,突破校内、校际、校企、校地边界,以高水平开放型有组织育人平台为载体,以“揭榜挂帅”人才培养项目为突破,强化教育、科技、人才培养要素配置,构建“交叉机构建设机制创新-交叉融合育人模式创新-交叉育人评价创新”三位一体“有组织育人”新范式。</p> <p>2.该成果取得了突出的理论与实践成效,在理念、方法和效果等</p>

<p>方面走在研究生创新培养改革前列,对于加快国家战略和社会急需领域高层次复合型人才培养发挥了积极作用。对于培养研究生跨界创新能力、解决实际问题能力具有重要的启发和借鉴意义。</p> <p>3.成果获媒体深度报道110余次,得到社会广泛肯定。2024年11月,学校受邀在教育部学科交叉中心建设交流会作典型发言。2025年5月,在中国学位与研究生教育学会评估委员会会议进行专题汇报。推广至10余高水平研究型大学,引领前沿交叉领域的人才培养和学术发展。</p> <p>专家组一致认为,该成果具有创新性、示范性、推广性和引领性,达到国内领先水平,为高水平研究型大学在教育强国建设中充分发挥龙头作用,提供可复制推广的系统改革示范。专家组一致同意该教学成果通过鉴定,并建议在全国范围内推广建设。</p> <p style="text-align: right;">鉴定组织负责人签字: </p> <p style="text-align: right;">2025年9月15日</p>
--

专家姓名	工作单位	专家签字
汪琼	北京大学	
赵红军	四川大学	
刘庆岭	天津大学	
徐斌艳	华东师范大学	
李卫军	浙江大学	

## 32. 中国海洋大学（复合型人才培养理念、方法和模式得到推广）

### 成果应用证明

山东大学常务副校长吴臻教授作为项目负责人教学成果：《从“有兴趣”到“有组织”——“项目制”学科交叉高层次人才培养探索与实践》，聚焦交叉机构建设机制不健全、交叉融合育人模式不完善、交叉育人评价体系单一化等学科交叉复合型人才培养堵点难题，发挥综合性大学举校体制机制优势，突破校内、校际、校企、校地边界，强化教育、科技、人才要素配置，以高水平开放型有组织育人平台为载体，以“揭榜挂帅”人才培养项目为突破，构建“交叉机构建设机制创新-交叉融合育人模式创新-交叉育人评价创新”三位一体“有组织育人”新范式。

中国海洋大学在学科交叉创新研究团队培育、学科交叉复合型人才培养中充分借鉴和参考了该教学成果的理念、方法和模式，对于加快国家战略和社会急需领域高层次复合型人才培养发挥了积极作用。在这一教学成果的培养下，我校培养了一批创新思维活跃、具有跨界能力、敢闯“无人区”、能解决复杂现实问题的创新人才，受到用人单位的高度认可。



签章验真方式：

1. 电子版：进入中国海洋大学电子签章验真平台 (<https://qz.ouc.edu.cn/>)，上传PDF文件查验。
2. 纸质版：扫描二维码，进入中国海洋大学电子签章验真平台，进行文件查验。

### 33. 中国石油大学（交叉融合育人模式得到推广）

#### 成果应用证明

山东大学常务副校长吴臻教授作为项目负责人教学成果：《从“有兴趣”到“有组织”——“项目制”学科交叉高层次人才培养探索与实践》，聚焦交叉机构建设机制不健全、交叉融合育人模式不完善、交叉育人评价体系单一化等学科交叉复合型人才培养堵点难题，发挥综合性大学举校体制机制优势，突破校内、校际、校企、校地边界，强化教育、科技、人才要素配置，以高水平开放型有组织育人平台为载体，以“揭榜挂帅”人才培养项目为突破，构建“交叉机构建设机制创新-交叉融合育人模式创新-交叉育人评价创新”三位一体“有组织育人”新范式。

中国石油大学和山东大学近年来交流密切，在学科交叉人才培养中充分借鉴和参考了该教学成果的理念、方法和模式，对于加快国家战略和社会急需领域高层次复合人才培养发挥了积极作用。在这一教学成果的培养下，我校在海洋工程、技术与装备等交叉领域培养了一批创新思维活跃、具有跨界能力、敢闯“无人区”、能解决复杂现实问题的创新人才，受到用人单位的高度认可。

中国石油大学(华东)

2025年9月15日



## 34. 天津大学（学科交叉创新研究团队培育得到推广）

### 成果应用证明

山东大学常务副校长吴臻教授作为项目负责人教学成果：《从“有兴趣”到“有组织”——“项目制”学科交叉高层次人才培养探索与实践》，聚焦交叉机构建设机制不健全、交叉融合育人模式不完善、交叉育人评价体系单一化等学科交叉复合型人才培养堵点难题，发挥综合性大学举校体制机制优势，突破校内、校际、校企、校地边界，强化教育、科技、人才要素配置，以高水平开放型有组织育人平台为载体，以“揭榜挂帅”人才培养项目为突破，构建“交叉机构建设机制创新-交叉融合育人模式创新-交叉育人评价创新”三位一体“有组织育人”新范式。

天津大学和山东大学近年来交流密切，在学科交叉创新研究团队培育、学科交叉复合型人才培养中积累丰富的经验，形成交叉育人新理念、新方法和新模式，对于加快国家战略和社会急需领域高层次复合型人才培养发挥了积极作用。在这一教学成果的培养下，我校培养了一批工程领域创新思维活跃、具有跨界能力、敢闯“无人区”、能解决复杂现实问题的创新人才，受到用人单位的高度认可。



## 35. 四川大学（学科交叉中心建设、AI 赋能跨学科交叉得到推广）

### 成果应用证明

山东大学常务副校长吴臻教授作为项目负责人教学成果：《从“有兴趣”到“有组织”——“项目制”学科交叉高层次人才培养探索与实践》，聚焦交叉机构建设机制不健全、交叉融合育人模式不完善、交叉育人评价体系单一化等学科交叉复合型人才培养堵点、卡点难题，发挥综合性大学举校体制机制优势，突破校内、校际、校企、校地边界，强化教育、科技、人才要素配置，以高水平开放型有组织育人平台为载体，以“揭榜挂帅”人才培养项目为突破，构建“交叉机构建设机制创新-交叉融合育人模式创新-交叉育人评价创新”三位一体“有组织育人”新范式。

四川大学和山东大学密切联系交流，在学科交叉中心建设和复合型人才培养中积累新理念、新方法和新模式，AI赋能跨学科交叉课程、项目制课程建设，推动学校人才培养质量再上新台阶，培养了一批创新思维活跃、具有跨界能力、敢闯“无人区”、能解决复杂现实问题的创新人才，受到用人单位的高度认可。

四川大学空天科学与工程学院

2025年9月15日