

2025 年教育部物理学育人模式改革虚拟教研室教学改革课题立项名单

教育部虚拟教研室是基于现代信息技术组建的新型基层教学组织，利用信息化智慧教学手段开展线上线下、虚实结合的教学研究活动及课堂教学实践，突破时空限制，打破校园围墙，为开展高质量教研交流、高效率资源协同、高水平教师发展提供强有力支撑。

物理学育人模式改革虚拟教研室（以下简称 PT 虚拟教研室）是由教育部高教司批准成立的首批国家级虚拟教研室建设试点，是基于物理学术竞赛育人模式发展形成的全国性基层教学组织。为进一步服务国家综合素质人才培养战略、推动大中小一体化科学教育水平的持续提升，2025 年 5 月 PT 虚拟教研室开展首批教学改革课题申报。

经过推荐人推荐、PT 虚拟教研室教研名师评选和公示，PT 虚拟教研室对附件中的 68 项教学改革课题进行立项。感谢各位申报人、推荐人和评审专家的支持，后期将继续利用虚拟教研室平台，结合教改项目开展教研活动。

联系方式：wlsy@nankai.edu.cn

教育部物理学育人模式改革虚拟教研室

南开大学物理科学学院（盖章）

2025 年 9 月 22 日





2025年教育部物理学育人模式改革虚拟教研室教学改革课题立项名单

序号	项目编号	学校/学院	负责人	项目名称	推荐人姓名	推荐人单位
1	PTJG2025_001	宁波工程学院	赵军伟	基于PT育人模式的跨学科项目制教研团队建设与实践探索	李延龙	宁波工程学院
2	PTJG2025_002	福建省厦门第一中学	洪泽俊	新高考背景下基于PT育人模式的高中物理创新能力培养路径研究	吴顺情	厦门大学
3	PTJG2025_003	陆军炮兵防空兵学院	程德胜	基于PT育人模式的军校学员领导能力培养与提升机理研究	陶小平	中国科学技术大学
4	PTJG2025_004	南开大学教师发展中心	张金龙	以学生为中心的育人模式课堂改革与实践——基于《智趣传承：民间游戏新玩家》课程的探索	王晓杰	南开大学
5	PTJG2025_005	华北电力大学（保定）	李松涛	基于PT育人模式的大中物理衔接研究与实践	王槿	南开大学
6	PTJG2025_006	珠海市文园中学	孙馨	依托高校实验资源提升初中生物理核心素养与拔尖创新潜质的实践研究	符中秋	北京师范大学珠海校区
7	PTJG2025_007	西南医科大学	雍康乐	基于PT育人模式的医学院校物理实验教学改革	罗亚梅	西南医科大学
8	PTJG2025_008	石河子大学	杨宁选	基于PT育人的“课程-竞赛-研创”一体化教研实践机制构建	杨宁选	石河子大学
9	PTJG2025_009	海南省保亭黎族苗族自治县保亭中学	汪月东	基于PT育人模式的教师专业成长与能力提升研究	符中秋	北京师范大学珠海校区
10	PTJG2025_010	陕西师范大学	王恒通	基于CUPT模式的大学物理实验学-探-辩”教学体系构建与探索	王恒通	陕西师范大学
11	PTJG2025_011	合肥工业大学	陈美霞	基于PT育人模式的实验教学改革	高伟清	合肥工业大学
12	PTJG2025_012	南京信息工程大学	韩进	UbD理论下生成式人工智能赋能PT育人模式研究	王璐	南京信息工程大学
13	PTJG2025_013	广州市第二中学	赵卓伟	基于PT育人模式的“物理科研初探”高中校本课程开发实践	夏向军	华中师范大学
14	PTJG2025_014	大连工业大学	王午登	PT育人模式下虚实融合的大学物理实验教学体系构建与实践探索	陈宗强	南开大学
15	PTJG2025_015	哈尔滨工业大学（深圳）	陈晓彬	PT学术写作赋能计划	张宇	哈尔滨工业大学
16	PTJG2025_016	东南大学	黎秋航	基于PT思维模式的开放性物理实验教学实践研究	侯吉旋	东南大学
17	PTJG2025_017	兰州市第五十七中学	杨兴祖	基于PT育人模式的高中物理实验教学改革研究与实践	王心华	兰州大学
18	PTJG2025_018	兰州市第五十一中学	张文谦	以学生为中心的PT育人模式课堂改革与实践——以“高空坠蛋”实验为例	王心华	兰州大学
19	PTJG2025_019	兰州市第六十一中学	康汉祥	“PT育人模式”牵引下的高中生综合素质培养与提升——以兰州市某中学为例	王心华	兰州大学

20	PTJG2025_020	重庆巴蜀常春藤学校	张悦	基于PT育人模式的创新人才选培评体系校本化构建与实践研究	张悦	重庆巴蜀常春藤学校
21	PTJG2025_021	西安交通大学	翟立朋	PT育人模式在拔尖人才培养的实践与探索	方爱平	西安交通大学
22	PTJG2025_022	兰州市第二十七中学	金满兴	基于PT育人模式的高中物理教育实践活动探索	王心华	兰州大学
23	PTJG2025_023	云南大学附属中学星耀学校	李付琴	新高考背景下PT育人模式与“强基计划”物理学科拔尖创新人才培养的衔接研究与实践	孟伟东	云南大学
24	PTJG2025_024	河南省固始县高级中学	魏延杰	资源约束下县域高中物理实验教学改革研究——基于PT育人模式的实践探索	涂成厚/魏凌	南开大学/河南大学
25	PTJG2025_025	兰州市第十四中学	张超群	基于PT育人模式的实验教学改革	王心华	兰州大学
26	PTJG2025_026	宁夏大学	高永伟	基于PT育人模式及大中小纵向贯通的科学教育实践研究	方爱平	西安交通大学
27	PTJG2025_027	中国人民武装警察部队警官学院	高玲玲	以学员为中心的军校PT育人模式课堂改革与实践	郑春华	武警警官学院
28	PTJG2025_028	中国人民武装警察部队警官学院	薄鸟	基于PT模式的军队院校物理教学“教研用”一体化模式构建研究	郑春华	武警警官学院
29	PTJG2025_029	武汉大学	董仕练	以科学素养为导向--基于PT育人模式的“大中小一体化”实验教学改革	王晓峰	武汉大学
30	PTJG2025_030	西安工程大学	程琳	PT育人模式在地方高校人才培养中的探索与实践	方爱平	西安交通大学
31	PTJG2025_031	福州大学	黄碧华	PT视域下物理拔尖人才培养的立体化模式探究	林品臻	中国科学院上海光学精密机械研究所
32	PTJG2025_032	陕西省神木中学	赵智慧	“以学生为中心”的PT育人模式在高中物理课堂的改革与实践探究	王恒通	陕西师范大学
33	PTJG2025_033	兰州市第七中学	臧美燕	基于PT育人模式的中学物理实验教学改革与实践	王心华	兰州大学
34	PTJG2025_034	无锡市第一中学	朱隽仪	新高考背景下PT育人模式融入高中物理教学的研究	王璐	南京信息工程大学
35	PTJG2025_035	中国矿业大学	寻之朋	赛教融合与劳动服务互补共促的实践育人体系的构建	钟鸣	南京师范大学
36	PTJG2025_036	西宁市光华中学	解邦鑫	面向创新素养培育：PT育人模式在高中物理教学中的实践研究	王恒通	陕西师范大学
37	PTJG2025_037	兰州市第二中学	淮萍萍	PT育人模式在高中物理教学中的应用与实践研究	王心华	兰州大学
38	PTJG2025_038	新疆大学	李蕊	兵地融合与民汉共育双驱动下大学生物理学术竞赛虚拟教研体系改革与实践	李蕊	新疆大学



39	PTJG2025_039	新疆大学	李蕊	西部双一流高校 PT 育人机制：竞赛驱动青年教师教学及学生创新协同提升	李蕊	新疆大学
40	PTJG2025_040	武汉东湖学院	朱兴萍	基于OBE理念的民办高校大学物理课堂的PT育人模式改革	黄楚云	湖北工业大学
41	PTJG2025_041	沈阳师范大学	陈佳贺	地方师范高校物理学专业基于 PT 育人模式的“师范性-专业性”协同培养模式探索	张宇	哈尔滨工业大学
42	PTJG2025_042	贵州省贵阳市第一中学	田仁军	基于PT育人模式的高中物理单元教学实践研究	白光富	贵州大学
43	PTJG2025_043	重庆八中宏帆中学校	夏正聪	基于PT育人模式的中学物理跨学科实践探索	涂成厚	南开大学
44	PTJG2025_044	修文县第一中学	陈方利	基于PT育人“探索-研究-实践”的中学实验教学探索	白光富	贵州大学
45	PTJG2025_045	兰州市第五十八中学	李兴	基于PT (Physics Tournament) 育人模式融合深度学习的直流无刷电机设计与实现	陈继延	兰州文理学院
46	PTJG2025_046	佛山市南海区南海实验学校	马志聪	核心素养引领下基于IYPT资源的初高中一体化“玩·做·创·研·赛”物理实践活动体系探索	杨恒	佛山市南海区教育发展中心
47	PTJG2025_047	陕西师范大学	杜如海	AI赋能·拔尖创新——学科竞赛构建数智人才的实践探索	王恒通	陕西师范大学
48	PTJG2025_048	上海市上海中学	许建丽	基于PT育人模式的物理探究创新实验室建设研究	程林	上海中学
49	PTJG2025_049	天津城建大学	闫卫国	人工智能时代下以CUPT学术竞赛为核心大学物理课程项目式教学改革与探索	叶青	南开大学
50	PTJG2025_050	渭南师范学院	薛攀攀	探究式学习-普通院校师范生的物理素养培养	薛攀攀	渭南师范学院
51	PTJG2025_051	浙江省萧山中学	鲍成章	PT育人模式下的物理大中衔接课程群建设	徐刚	浙江省海亮高级中学
52	PTJG2025_052	佛山市南海区教育发展研究中心	杨恒	基于 PT 育人模式的区域物理学科实践与研究	王槿	南开大学
53	PTJG2025_053	佛山市南海区桂城中学	陈秋燕	基于PT育人模式的科学实践活动案例开发与应用研究	王槿	南开大学
54	PTJG2025_054	天津港保税区临港实验学校	郭佳钺	PT育人模式驱动下体育与物理学科融合教研团队建设及课程开发研究	王晓杰	南开大学
55	PTJG2025_055	天津港保税区临港实验学校	王玥骅	PT育人模式在小学教育中的改革与实践研究	王晓杰	南开大学
56	PTJG2025_056	天津港保税区临港实验学校	尹燕导	基于PT育人模式的科学教育实践活动探索	王晓杰	南开大学
57	PTJG2025_057	天津港保税区临港实验学校	雷文嘉	小学跨学科主题式教学的PT模式实践研究——以天津临港海洋文化科普与传承为例	王晓杰	南开大学
58	PTJG2025_058	甘肃省榆中县第一中学	杜小丽	基于PT育人模式的高中物理实验教学改革	李金赞	西北师范大学
59	PTJG2025_059	内蒙古师范大学、天津工业大学	张耀方	学科教学（物理）师范研究生协同培养机制研究——以科技援疆、科学教育和PT模式推广为纽带	王槿	南开大学
60	PTJG2025_060	天津工业大学	卢会平	以探究、拓展、提升为核心的大学物理实验3E课堂教学模式改革	孔勇发	南开大学
61	PTJG2025_061	兰州市第十八中学	刘承鑫	县域农村高中基于新高考背景下AI赋能PT育人模式探究	李金赞	西北师范大学



62	PTJG2025_062	福建教育学院	林冰冰	基于PT育人模式的教师学科素养提升研究	李文华	南开大学
63	PTJG2025_063	天津市南开中学	张汉泉	基于PT育人模式开展高中跨学科科学教育的实践探索	李川勇	南开大学
64	PTJG2025_064	复旦大学	俞熹	基于CUPT的低年级本科生科研入门训练模式探索	孔勇发	南开大学
65	PTJG2025_065	佛山市南海区里水镇教育发展中心	邹凤群	PT育人模式下科学教师的实践能力与发展路径研究	邓毅怡	佛山市南海区教育发展中心
66	PTJG2025_066	广东省佛山市南海区大沥镇城南小学	梁佩仪	PT育人模式在小学科学教育中的实践研究	邓毅怡	佛山市南海区教育发展中心
67	PTJG2025_067	佛山市南海区桂城街道桂江第三小学	卢巧钰	基于PT育人模式的小学科学跨学科创新课程体系构建与实践研究	邓毅怡	佛山市南海区教育发展中心
68	PTJG2025_068	天津师范大学	白海会	以学生为中心的PT育人创新实践课程设计、实施及其教学评价探究	孔勇发	南开大学