

第一届全国基础教育物理课程教材应用实践研讨会（第二轮通知）

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团教育研究院（教科所、教研室）、义务教育和高中物理教材出版单位、高等学校、普通中学：

为展示基础教育物理教材使用的最新成果与经验，推动教材使用与课程实施，促进物理教学改革与学生核心素养发展，国家教材建设重点研究基地（中小学物理教材研究）拟举办“第一届全国基础教育物理课程教材应用实践研讨会”，共同探讨基础教育物理教材建设与课程实施的思路与路径。

一、组织单位

主办单位：国家教材建设重点研究基地（中小学物理教材研究）

承办单位：华南师范大学物理学院、物理学国家级实验教学示范中心

二、会议时间

2025年11月7-9日（11月7日下午报到）

报到时间：11月7日（星期五）14:00-20:00

报到地点：广州大学城雅乐轩酒店（或于11月8日8:00-8:30在会场现场报到）

三、会议地点

会议地点：华南师范大学大学城校区

四、参会人员

义务教育和普通高中物理课程标准组核心成员、基础教育各套物理教材编写团队及出版单位代表、各省市教研员代表、一线物理教师代表、各高等师范院校师生代表。

五、会议主题

1. 基础教育物理课程与教材的改革
2. 基于物理教材的课堂教学创新
3. 基于物理教材的实验改进与创新
4. 基于物理教材的教-学-评一体化实践
5. 数字化赋能的物理教材应用创新
6. 物理教师的教材理解、使用与专业发展

六、会议论文与展示

会议收到来自全国各地高校、教研机构及一线教师的论文投稿。经专家评审，部分论文已入选分论坛展示与交流。入选论文作者将通过会议QQ群、电话或邮件等方式通知。

七、日程安排

| 时间：11月8号（星期六）8:30-18:00 | | | |
|-------------------------------|------------|---|------------|
| 地点：华南师范大学大学城校区文2栋（经管学院）101报告厅 | | | |
| 时间 | 内容 | | 主持人 |
| 8:30-8:50 | 开幕式 | | 王恩科 |
| 8:50-9:30 | 邀请报告 1 | 我国科学课程改革回顾与趋势 胡卫平 陕西师范大学教授 | |
| 9:30-10:10 | 邀请报告 2 | 高中物理教材难易程度国际比较及启示 廖伯琴 西南大学教授 | |
| 10:10-10:30 | 合影、间歇 | | |
| 10:30-11:10 | 邀请报告 3 | 基于“双驱四维”多主体协同的科学教育生态体系构建与实践 王恩科 华南师范大学教授 | 熊建文 |
| 11:10-11:50 | 邀请报告 4 | 中学物理教科书的结构设计 金新喜 人民教育出版社物理编辑室主任 | |
| 午休 | | | |
| 14:00-14:30 | 邀请报告 5 | 中学物理教材结构的理解与分析 李春密 北京师范大学教授 | 张军朋 |
| 14:30-15:00 | 邀请报告 6 | 全球化背景下的中学理科课程发展：智力需求的变化 魏冰 澳门大学教授 | |
| 15:00-15:30 | 邀请报告 7 | 全链赋能的5I物理实验教学体系的构建与实践 王文玲 北京航空航天大学教授 | |
| 15:30-16:00 | 邀请报告 8 | 基于教育神经科学的中小学物理课程与教学设计 周加仙 华东师范大学教授 | |
| 16:00-16:15 | 间歇 | | |
| 16:15-18:00 | 教材编写与使用座谈会 | 初中分场发言专家（按姓氏拼音排序）（地点：理8栋118） 金新喜 人民教育出版社物理编辑室主任 廖伯琴 西南大学（沪科版初中物理教材主编） 刘锋 智慧教育技术创新中心（教科版初中物理教材副主编） 秦晓文 北京教育科学研究院（北师大版初中物理教材分册主编） 谢万媛 北京师范大学出版社（北师大版初中物理教材编辑） 朱文军 江苏省教育科学研究院（苏科版初中物理教材编者） | 苏明义 朱美健 |
| | | 高中分场发言专家（按姓氏拼音排序）（地点：理6栋525） 匡志强 上海科技教育出版社副总编辑 李友安 南昌市教科所（人教版高中物理教材编者） 熊建文 华南师范大学（粤教版高中物理教材总主编） 薛原 山东省教育科学研究院（鲁科版初中物理教材分册主编） 严明 上海市黄浦区教育学院（沪科版高中物理教材分册主编） 周昌鲜 成都市石室中学（教科版高中物理教材分册主编） | 熊建文 余耿华 |

| 时间：11月9号（星期日）8:00-12:15 | | | |
|---|--------|---|-----|
| 邀请报告地点：华南师范大学大学城校区理6栋525 平行分论坛地点后附详细安排（总负责人：李丰果） | | | |
| 时间 | 内容 | | 主持人 |
| 08:00-10:00 | 平行分论坛 | 主题一：基于教材的跨学科主题学习与实践 | 李秋烨 |
| | | 主题二：物理教材实验内容的改进与创新 | 刘朝辉 |
| | | 主题三：物理教材内容的比较与结构分析 | 彭佳 |
| | | 主题四：教师教材理解与数字化教学赋能 | 谭利华 |
| | | 主题五：物理课程实施与课堂教学策略研究 | 周纹因 |
| 10:15-10:45 | 邀请报告9 | 新课程实施背景下物理教师的专业适应与成长——基于9省区2512名初中物理教师的调研报告 于海波 东北师范大学教授 | 吴先球 |
| 10:45-11:15 | 邀请报告10 | 课标与教材的“落差”：来自粤教版高中物理一线教学的几点困惑与思考 陈信余 广州市教育研究院教研员 | |
| 11:15-11:45 | 邀请报告11 | 初中物理实验教学创新设计与案例分析 谢立行 广州市广园中学教师 | |
| 11:45-12:15 | 闭幕式 | | |

会议共设五个平行分论坛，具体安排如下：

| 平行分论坛一：基于教材的跨学科主题学习与实践 | |
|------------------------|--|
| 地点：华南师范大学大学城校区理8栋118 | |
| 时间 | 内容 |
| 08:00-08:15 | 报告1：听话的浮沉子——笛卡尔浮沉子的智能化进化 主讲人：刘欢 佛山市季华中学 |
| 08:15-08:30 | 报告2：学科融合视域下高中物理“力学单位制”教学创新与实践 主讲人：刘莉 重庆市天星桥中学 |
| 08:30-08:45 | 报告3：基于问题链驱动的跨学科实践——以“制作微型密度计”为例 主讲人：宋钰鑫 深圳外国语学校龙华学校 |

| | |
|-------------|---|
| 08:45-09:00 | 报告 4：辩做合一·数智赋能：初中物理跨学科实践课程育人的创新探索 主讲人：何加晖 广州市天河区教育发展研究院 |
| 09:00-09:15 | 报告 5：基于中华优秀传统文化的物理跨学科实践设计——以“探索虹桥引发的桥梁革命”为例 主讲人：李悦 云南师范大学 |
| 09:15-09:30 | 报告 6：基于项目化的初中物理跨学科实践——以“自制乐器音乐会”为例 主讲人：姚怀青 江门市第一中学景贤学校 |
| 09:30-09:45 | 报告 7：结合地域特征设计初中物理跨学科实践——以“我为昆明设计能源站”为例 主讲人：谢原 云南师范大学 |
| 09:45-10:00 | 报告 8：新课标背景下初中物理跨学科实践的教师理解与实施现状——基于 9 省（自治区、直辖市）1044 名物理教师的调查研究 主讲人：杜欣垚 东北师范大学 |

平行分论坛二：物理教材实验内容的改进与创新

地点：华南师范大学大学城校区 理 6 栋 525

| 时间 | 内容 |
|-------------|---|
| 08:00-08:15 | 报告 1：初中物理教材的实验继承与发展创新与反思 主讲人：朱文军 江苏省教育科学研究院 |
| 08:15-08:30 | 报告 2：基于教材分析的创新实验设计——以双空间水柱型玻意耳定律演示器为例 主讲人：黄正玉 廖丹瑜 深圳市第二实验学校 |
| 08:30-08:45 | 报告 3：基于物理教材的光的衍射实验改进与创新实践研究 主讲人：李琳 深圳市龙华区教育科学研究院 |
| 08:45-09:00 | 报告 4：基于核心素养的初中物理教学与实验改进 主讲人：彭军凯 北京市海淀区教师进修学校附属实验学校 |
| 09:00-09:15 | 报告 5：Phyphox 赋能初中物理实验教学——以八年级物理演示实验为例 主讲人：龚仪淦 佛山市南海区南海实验学校 |
| 09:15-09:30 | 报告 6：技术赋能教材实验改进与创新实践——自制教具典型案例分析 主讲人：肖亮松 广东汕头华侨中学 |
| 09:30-09:45 | 报告 7：具身认知视域下的教学改进——以“光的干涉”为例 主讲人：陈海洋 西北师范大学 |
| 09:45-10:00 | 报告 8：多变量耦合下浮力影响因素的创新实验研究——基于模块化组合小瓶系统的设计与分析 主讲人：牛丽杰 哈尔滨市第四十七中学校 |

平行分论坛三：物理教材内容的比较与结构分析

地点：华南师范大学大学城校区 理 6 栋 220

| 时间 | 内容 |
|-------------|--|
| 08:00-08:12 | 报告 1：中华优秀传统文化融入苏科版初中物理教材初探 主讲人：曹婷婷 江苏凤凰科学技术出版社 |
| 08:12-08:24 | 报告 2：素养本位的高中物理教科书与课程标准一致性研究——GAAT 模型的本土化改造 主讲人：丁浩然 东北师范大学 |
| 08:24-08:36 | 报告 3：高中物理教材知识的历史延伸及其教育意蕴 主讲人：丁奕 南京信息工程大学 |
| 08:36-08:48 | 报告 4：显著促进学习效果的创新教材图文呈现方式 主讲人：魏亚军 广州大学 |
| 08:48-09:00 | 报告 5：研材析新·行课致用：教科版高中物理新教材的研究与实践 主讲人：杨庆 成都七中 |
| 09:00-09:12 | 报告 6：认知建构、思维进阶与育人价值协同——2024 版苏科版物理教材《从粒子到宇宙》新貌分析 主讲人：王宇轩 南京师范大学 |
| 09:12-09:24 | 报告 7：人教版新旧教材插图的定量对比研究——以初中物理八年级下册为例 主讲人：陈丹慧 清华附中湾区学校 |
| 09:24-09:36 | 报告 8：教育信息化背景下全学科阅读在高中物理复习课中的实践研究——以一节高三复习课为例 主讲人：黄冬敏 广州市番禺区大龙中学 |
| 09:36-09:48 | 报告 9：中华优秀传统文化在初中物理教材中的应用及教学探索——以《内能及内能的利用》为例 主讲人：李亚洲 珠海市夏湾中学 |
| 09:48-10:00 | 报告 10：融合教材优化设计，实现模型建构的深度教学——以高中物理《交变电流的描述》为例 主讲人：段越莹 深圳市宝安中学 |

平行分论坛四：教师教材理解与数字化教学赋能

地点：华南师范大学大学城校区 理 6 栋 320

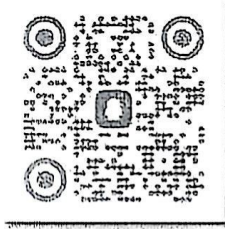
| 时间 | 内容 |
|-------------|--|
| 08:00-08:12 | 报告 1：教师进行教学设计时，如何解读教材文本 主讲人：李友安 南昌市教科所 |
| 08:12-08:24 | 报告 2：困境与突破：高中物理教师创造性使用教科书现实挑战与可行路径 主讲人：高健 吉林省教育学院 |
| 08:24-08:36 | 报告 3：使用粤教版教材的“211 建设”和“四化” 主讲人：陈汉光 深圳市桃源居中澳实验学校 |
| 08:36-08:48 | 报告 4：生成式人工智能赋能中学物理可视化教学的探索与实践 主讲人：张丽敏 厦门实验中学 |
| 08:48-09:00 | 报告 5：从“教教材”到“用教材教”：物理教师如何实现专业进阶？——基于“机械能及其守恒定律”的课标与教材对比研究 主讲人：陈淑 广州协和学校 |
| 09:00-09:12 | 报告 6：活用新教材，教好新教材——以粤沪版义务教育物理新教材为例 主讲人：邓德坚 广东省连山壮族瑶族自治县民族中学 |
| 09:12-09:24 | 报告 7：基于生成式人工智能中学物理课堂教学新样态 主讲人：余建刚 佛山市南海区石门中学 |
| 09:24-09:36 | 报告 8：从知识传递到本质观培养：教材科学本质内涵的挖掘与教学转化 主讲人：于娜 哈尔滨师范大学 |
| 09:36-09:48 | 报告 9：基于人工智能的物理教材二次开发策略探索——以人教版九年级“电流和电路”为例 主讲人：朱万玉 云南师范大学 |
| 09:48-10:00 | 报告 10：以教材中的一处活页资料为例——谈对简谐运动周期公式推导的处理方式 主讲人：白红艳 深圳市宝安第一外国语学校 |

| 平行分论坛五：物理课程实施与课堂教学策略研究 | |
|--------------------------|--|
| 地点：华南师范大学大学城校区 理 6 栋 302 | |
| 时间 | 内容 |
| 08:00-08:12 | 报告 1：给高中生讲四种基本相互作用 主讲人：朱经亚 河南大学 |
| 08:12-08:24 | 报告 2：基于认知诊断的高中物理问题链层级化设计研究——以必修一加速度为例 主讲人：庞浩荣 湛江市坡头区教育教学研究室 |
| 08:24-08:36 | 报告 3：从“追求取代”到“承认共存”：科学概念转变研究的新动向 主讲人：吕艳坤 陕西师范大学 |
| 08:36-08:48 | 报告 4：基于真实问题解决的“三阶三驱”初中物理实验育人模式的创新与实践 主讲人：黄伟昊 深圳市南山区平山学校 |
| 08:48-09:00 | 报告 5：SOLO 分类理论视域下的中学生科学解释能力测量框架研究 主讲人：黄子义 深圳实验学校 |
| 09:00-09:12 | 报告 6：基于学习进阶的高中物理建模教学策略研究 主讲人：曾文玉 东莞市大岭山中学 |
| 09:12-09:24 | 报告 7：双新背景下核心素养导向的初中物理课堂教学实践——以粤沪版八年级下“6.1 力”为例 主讲人：许辉勇 东莞市望牛墩中学 |
| 09:24-09:36 | 报告 8：指向科学思维培育的 CER 论证教学模式构建——以初中物理“能源与可持续发展”为例 主讲人：唐志鹏 东北师范大学 |
| 09:36-09:48 | 报告 9：核心素养下前概念引起的知识冲突培养物理科学思维——以“变压器”为例 主讲人：蔡志钊 东莞市大岭山中学 |
| 09:48-10:00 | 报告 10：基于核心素养的电磁感应定律的定量探究与创新 主讲人：邹京琪 杭州第二中学钱江学校 |

八、参会确认与会务说明

请已报名的参会代表扫码或搜索群号 920606842 加入会议 QQ 群，以便接收会议后续通知。

会议通知文件可在国家教材建设重点研究基地（中小学物理教材研究）网站（<https://pmc.scnu.edu.cn>）下载查阅。



QQ 群



基地微信公众号

九、会务安排

本会议不收取会议费，交通费、食宿费自理。

住宿预订：大学城雅乐轩酒店 联系人：胡曼涛 13556108522（微信同号）

十、联系方式

联系人：李秋烨

邮 箱：gw_pmc@scnu.edu.cn

电 话：17768543446

国家教材建设重点研究基地（中小学物理教材研究）

华南师范大学物理学院（代章）

2025年10月29日

