

PCM 2025

第二届相变材料创新与应用论坛

The 2nd Phase Change Materials Innovation and Application Forum

会后报告

2025. 03. 27-29 浙江·宁波

储能转换 相变广域



论坛概况

相变材料（PCM）是一种通过相变过程实现能量存储与释放的功能材料。其主要优势在于能够在温度或压力变化时吸收或释放大量潜热，从而调节温度、电阻状态等。相变材料具有高效储能、精确温控、传感响应和节能环保等特性，广泛应用于冷链物流、能源存储、建筑节能、智能纺织品、电池热管理等领域，展现出巨大的市场潜力和应用价值。

3月27-29日，第二届相变材料创新与应用论坛（PCM2025）在宁波成功举办，为期3天，形式丰富。论坛以“储能转换，相变广域”为主题，汇聚了国内行业龙头企业、科研院所、终端等相关领域400余位产业界代表、专业学者，共同探讨相变材料的基础研究、技术应用以及产业发展中的机遇与挑战。

“数”说 PCM2025

400 ⁺ 参会代表	150 ⁺ 企业代表	100 ⁺ 科研单位	50 ⁺ 主题报告
1 场 主论坛	5 场 专题论坛	30 ⁺ 创新展品展示	13 家 参展企业

组织机构

主办单位

DT 新材料

协办单位

天津市先进纤维与储能技术重点实验室

广东省热能高效储存与利用工程技术研究中心

中国材料研究学会纤维材料改性复合技术分会

江苏产研院先进功能纤维与应用技术研究所

中石化南阳能源化工有限公司

论坛主席

张兴祥，天津工业大学教授

张正国，华南理工大学教授

特别鸣谢



支持媒体



论坛回顾



论坛主席
张兴祥教授作开幕致辞



论坛主席
张正国教授作开幕致辞

五大专题论坛“前沿、工艺、电池、纺织、储能”

PCM2025聚焦于“储能转换，相变广域”，论坛设置五大专题，现场问答，产品展示，墙报评选，晚宴互动等环节。

50+演讲嘉宾，来自北京大学、天津工业大学、华南理工大学、上海交通大学、深圳大学、北京化工大学、北京科技大学、清华大学、浙江大学、广东工业大学、南方科技大学、兰州理工大学、宁波大学、中国工程物理研究院、河南工业大学、中国航空发动机集团公司沈阳发动机研究所、一汽、华为、美的、海尔、中石油、中石化、中化学、陶氏化学、三元、OPPO、美能、长盈通热控、睿封胶囊科技、德国耐驰、零碳未来、伊泰化学、南阳化工、林赛斯、浙江海盐精化、米谱科技、赛鼎科创、夏溪科技、凯戈纳斯、焦耳蜡业、可米新材料、金合能源、比阳实业、北新集团、贺迈新能源、理工亘舒、美亚股份等领袖企业、知名科研院所和高校的400+决策者和科学家齐聚PCM2025，携手驱动相变材料产业迈向更高、更快、更绿色的发展轨道。



报告嘉宾

主论坛



报告题目
**隔热到绝热：
材料的挑战与机遇**
邹如强
北京大学博雅特聘教授



报告题目
**相变储能材料改性及
建筑节能应用**
崔宏志
深圳大学讲席教授
(杨海宾代)



报告题目
**高密度相变储热材料研究及
功能化应用的探索与思考**
李廷贤
上海交通大学研究员



报告题目
**组成和结构规整性对有机
相变材料的性能影响**
张兴祥
天津工业大学教授



报告题目
**储热技术在新能源与节能
领域的研究及应用**
张正国
华南理工大学教授

专题：PCM的前沿研究



报告题目
**相变材料热力学
性质测量与研究**
史全
中国科学院
大连化学物理研究所研究员



报告题目
**功能聚合物相变材料
的设计与合成**
陈妍慧
西北工业大学教授

报告嘉宾



报告题目

**先进相变材料及组件在航空
航天和新能源领域的应用**

柳俊万

武汉长盈通热控技术有限公司总经理



报告题目

**本征有机固-固相变材料
合成研究**

刘昌会

中国矿业大学副教授



报告题目

**有机相变储能材料制备
及应用研究**

马中义

中国科学院山西煤炭化学研究所副研究员
中国科学院特聘研究员



报告题目

功能型相变热界面材料

陈颖

广东工业大学教授



报告题目

**熔盐储能材料的热分析
方法与应用**

曾智强

德国耐驰仪器制造有限公司
应用与市场副总经理



报告题目

**相变储能材料：
从结构设计到性能优化**

黄秀兵

北京科技大学教授



报告题目

**仿生微结构相变储热材料
设计及传热强化机制研究**

苗琪

江苏金合能源科技有限公司研发主管



报告题目

**无机盐高温相变微胶囊
制备及性能研究**

李俊峰

航天材料及工艺研究所研究员



报告题目

**多功能相变材料的定向导热
骨架构建及热导强化**

李皖皖

河南工业大学副研究员

报告嘉宾

专题：智能纺织品的热管理应用



报告题目
熔融纺聚酰胺调温纤维材料及热量管理应用
相恒学
东华大学研究员



报告题目
辐射/相变协同调温纤维膜及其热管理特性
卢翔
华中科技大学教授
(卢港琛代)



报告题目
相变微胶囊的制备及其纺织应用研究
王先锋
浙江睿封胶囊科技有限公司总经理



报告题目
人体适宜温度智能调温聚氨酯固固相变材料及纤维
李昕
北京服装学院教授



报告题目
高储热密度相变纤维的制备及应用
张涛
苏州大学副教授



报告题目
光响应相变材料及其储能面料应用
王潮霞
江南大学教授



报告题目
基于相变材料的多功能复合体系设计与多目标应用开发
汪晓东
北京化工大学教授



报告题目
环化PAN@CNT协同增强石墨烯杂化气凝胶相变复合材料用于高效太阳能-热电转换用
韩娜
天津工业大学教授



报告题目
多层级复合相变纤维材料的开发与应用
杨锲
浙江理工大学讲师



报告题目
同轴湿纺制备CNF/石蜡胶囊/BNNs-OH复合智能相变纤维：超快速热管理性能研究
杨康
陕西科技大学博士研究生

报告嘉宾

专题：电池热管理的实践探索



报告题目
**导热双骨架定形相变材料
的设计与构筑研究**
杨文彬
西南科技大学教授



报告题目
**柔性相变材料及其热控特
性研究**
程文龙
中国科学技术大学教授



报告题目
**相变热管理与电磁波吸收
一体化材料**
陈晓
北京师范大学副研究员



报告题目
**双相变隔膜协同提升电池
性能-安全热管理研究**
汪森
武汉工程大学副教授



报告题目
**高性能柔性复合相变材料
的制备与热管理应用研究**
李建强
北京科技大学教授



报告题目
**动力电池热管理多尺度仿
真研究**
周俊杰
郑州大学教授



报告题目
**复合相变材料隔热片的开
发与应用**
郑思奇
昆山清安能源科技有限公司董事长



报告题目
**化学储热材料在电池安全
防护中应用**
凌子夜
华南理工大学研究员



报告题目
**多功能柔性相变复合材料
的结构设计与性能研究**
祁晓东
西南交通大学副教授

报告嘉宾

专题：PCM储能多场景应用



报告题目
**低温场景下相变材料的热
储存和运输**
章学来
上海海事大学教授



报告题目
**相变材料在工商业储能及
民用穿戴设备上的应用**
刘子峤
江西零碳未来能源发展有限公司
副总经理



报告题目
**低温至高温相变材料封装技
术前沿及其性能强化与应用**
朱春宇
中国矿业大学教授



报告题目
**相变蜡在热管理领域的多
元应用探索**
姜中秋
中石化南阳能源化工有限公司
研发工程师



报告题目
**基于梯级相变储热技术的
CCHP系统集成优化方法研究**
戴晓业
清华大学助理研究员



报告题目
相变蓄热器性能强化
吴学红
郑州轻工业大学教授



报告题目
**微纳限域结构光热转换/
相变储能复合材料的构筑
及其性能研究**
李吉焱
兰州理工大学教授



报告题目
**低成本相变材料驱动冷热
储能规模化应用的研究**
王会
北京联合大学副研究员



报告题目
**如何利用相变储能推进北方
清洁供暖和消纳绿电等新能源**
李春民
北京中兴能科技有限公司
董事长/党支部书记



报告题目
固液相变太阳能仿生储热
陶鹏
上海交通大学教授

报告嘉宾



报告题目

陶氏化学相变微胶囊技术研究及其在建筑围护结构中的应用潜力

陈呼和

陶氏化学研究员



报告题目

太阳能相变集热/蓄热一体化系统蓄放热特性研究

张楠

西南交通大学副研究员
(李笑晗代)



报告题目

镁基水合盐相变储能材料的制备及性能优化研究

张生娣

中国科学院青海盐湖研究所助理工程师



报告题目

马来酸双烷基酯相变储能复合材料制备及应用研究

罗光鹏

天津工业大学博士研究生



报告题目

纳米纤维素基相变储能复合材料制备及应用研究

庞瑶

北京林业大学博士研究生

报告嘉宾

专题：PCM材料开发与工艺创新



报告题目
**高性能柔性复合相变材料的
开发及应用**

孔祥飞

河北工业大学教授
(许勃文代)



报告题目
**相变材料胶囊化封装中的
热胀挑战及解决策略**

邹得球

宁波大学教授



报告题目
**相变储能胶囊的壳材结构调
控与其传热强化与功能化**

聂华荣

青岛科技大学教授



报告题目
**共晶水合盐相变凝胶的相
变行为与力学性能转变研究**

申月

中国科学院青海盐湖研究所
副研究员



报告题目
**基于纤维素纳米晶稳定皮克
林乳液的PCM微胶囊的制备**

张振

华南师范大学副研究员



报告题目
**基于生物质相变凝胶用于动
态高温持久性红外隐身的一
体化有序设计**

胡晗玉

浙江大学博士研究生



报告题目
**聚合物定型相变储热复合材
料及其应用**

胡新鹏

华中科技大学博士研究生

精彩瞬间



展商风采



武汉长盈通热控技术有限公司



耐驰科学仪器商贸（上海）有限公司



浙江睿封胶囊科技有限公司



江西零碳未来能源发展有限公司



海盐县精细化工有限公司



中石化南阳能源化工有限公司



中化学赛鼎科创产业发展有限公司



伊泰化学（上海）有限公司



凯戈纳斯仪器商贸（上海）有限公司



米谱科技（常州）有限公司



西安夏溪电子科技有限公司



林赛斯（上海）科学仪器有限公司

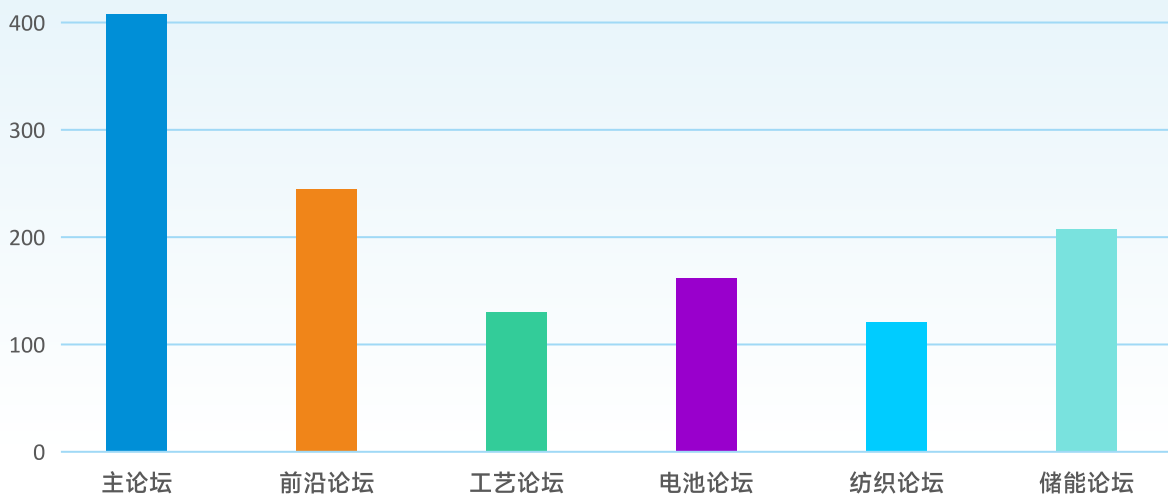


上海焦耳蜡业有限公司

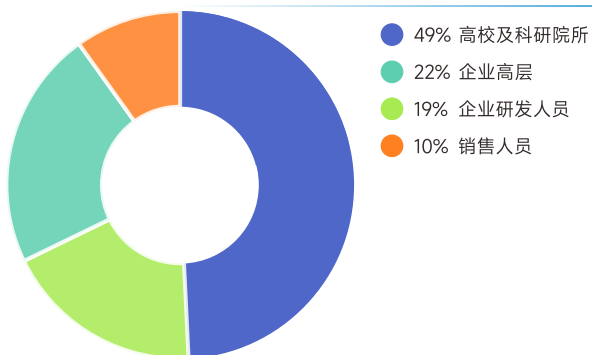


参会统计

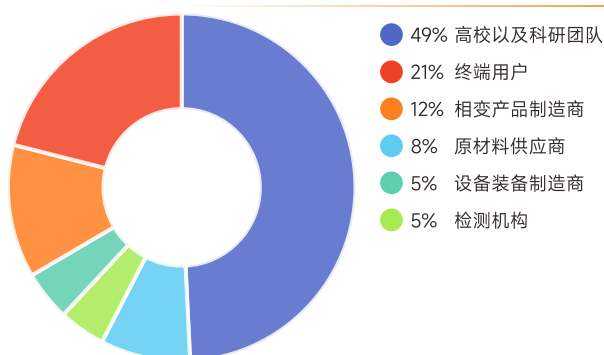
参会人数分布（会议现场统计）



参会行业构成



参会行业构成



PCM2026

相约 ... 广州

第三届相变材料创新 与应用论坛

网址: www.polydt.com

邮箱: info@polydt.com



大会现场照片直播



DT新材料公众号