

## 金鸿泰公司相变储能技术研发团队首席科学家聂彬剑教授携手行业龙头共启新能源技术革命

近日，由河南金鸿泰新材料科技有限公司主办的“绿色相变材料技术交流会”正式召开。公司首席科学家、储能技术专家聂彬剑教授领衔的研发团队，与四川汇源惠农农业科技有限公司、隆基森特新能源有限公司、河南氢动立科技服务有限公司、郑州至坚新能源汽车服务有限公司等多家产业链领军企业，共商相变储能与固态储氢技术产业化路径。此次会议标志着自主研发技术体系进入规模化商业应用阶段，并开启新能源领域产学研深度融合新范式。



核心技术领先



作为金鸿泰公司相变储能技术研发团队首席科学家，聂彬剑教授带领团队实现两大颠覆性技术突破：

### 1. 零碳储冷技术体系

基于食品级相变材料配方，构建-30 至8 全场景温控解决方案，关键材料性能较国际竞品提升30%，综合成本降低50%。该技术已在英国商超冷库改造、越南海产品冷链等全球项目中验证商业价值，目前正加速国内产业化布局。

### 2. 固态储氢技术矩阵

依托研发实验室的协同创新，成功开发镁铝合金复合储氢材料，攻克传统液态氢储运效率低、成本高的行业痛点。首台工程样机储氢密度突破70%，远超液态氢的30% - 40%。一个6米标准集装箱储氢能力达500kg级，液态氢或高压氢则不到100kg级，较现行技术提升5倍以上，为氢能规模化应用构建关键技术支点。

### 产业链深度融合

与会企业代表深度剖析技术产业化路径：

河南氢动立科技服务有限公司（国电投氢能科技有限公司战略合作伙伴）现场提出将相变储冷技术集成至260辆冷藏车队的方案，预计可使冷链运输综合能耗下降40%，推动冷链物流车商业化落地提速；

河南金马能源股份有限公司（焦化氢能一体化龙头）高度关注固态储氢技术对加氢站储运成本的优化潜力，其现有氢能网络覆盖河南全域，技术升级后年运营成本有望缩减超亿元；

郑州至坚新能源汽车服务有限公司、四川汇源惠农农业科技有限公司等企业则围绕冷链包装材料替代、冷库节能改造等技术细节，与聂教授团队展开深度探讨，初步形成多场景合作意向。

### 重构行业逻辑

针对企业关注的产业化核心问题，聂彬剑团队给出确定性解决方案：储氢降本路径：通过废旧镁合金循环利用、导热油国产化替代及模块化设计，设备成本可压缩至市场同类产品的50%，且实现"零外接电源"自维持运行；冷链技术升级：新型相变材料可减少鲜花水分流失，降低损耗率20-30%，单次使用成本降低60%，防火等级达A1级，满足医药运输、冷链物流、数据中心冷却等高附加值场景需求。

### 政产学研融合

金鸿泰公司总经理张勇表示："此次会议不仅是技术交流，更是新能源产业生态的深度融合。依托前沿技术积淀，联合产业链上下游头部企业，我们将率先在河南打造'储冷-储氢-应用'一体化示范区，预计几年内形成亿级产业集群。"

在全球能源转型的关键窗口期，金鸿泰公司正以技术创新为支点，撬动新能源产业格局重塑。这场汇聚国际智慧的技术革命，或将重新定义零碳经济的未来图景。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/223773.html>