

国家纳米科学中心2023年科技成果推介项目情况表

序号	单位名称	项目名称	项目简介	联系人	联系方式
1	国家纳米科学中心	纳米碳基耐高温气凝胶技术	<p>此项技术将显著提升太阳能晶硅生长炉保温性能，大幅度减少能耗。本项目立足于包头晶硅制造产业，降本增效，实现双碳智造。纳米碳基耐高温气凝胶是一种特殊的固态材料，它由三维纳米结构网络组成，具有大量的充满空气的纳米级孔洞，其导热系数$0.012\sim 0.024\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$，比传统晶硅生长炉碳毡隔热材料低$2\sim 3$个数量级。本项目将纳米结构特性和物理化学特性扩展到宏观尺度，并将气凝胶大表面积、高孔隙度和低密度等独特性质与太阳能晶硅生长高温环境保温需求相结合，形成该产业革命性突破。</p>	王奇	18601292518