

附件 2 内蒙古科技大学成果情况

成果/需求名称	发布人	单位及 职务	发布内容概要
保温服装用气凝胶 纳米功能新材料	陶军辉	内蒙古科技大学 硕士研究生	1. 介绍气凝胶材料的背景及市场 2. 介绍本项目当前的研究内容及成果 3. 介绍本项目的商业价值及财务预测
高性能稀土氧化 锆陶瓷材料及其 制备技术	包金小	内蒙古科技大 学 院长	稀土氧化锆陶瓷材料因具有优异的力学性能、热物理性能、抗腐蚀性、生物相容性、美观性等优势而广泛应用于齿科材料、人体骨骼、陶瓷刀具、手机背板和陶瓷手表等领域。本技术成果通过在氧化锆陶瓷中引入稀土氧化物或尖晶石结构第二相等，能够实现氧化锆陶瓷晶粒尺寸

			<p>的有效控制。同时，本成果采用高能球磨活化技术可直接将氧化锆粉体细化至 100 nm 以下，有效提高粉体活性，实现氧化锆陶瓷的一次低温烧成，最低陶瓷烧成温度为 1350 °C，最终实现氧化锆陶瓷力学、光学等性能的优化。本技术制备的氧化锆陶瓷密度大于 6.02 g/cm³，维氏硬度高于 14.0 GPa，断裂韧性高于 8.0 MPa m^{1/2}，三点抗弯强度大于 900 MPa。本成果开发的高能球磨制备氧化锆纳米粉体技术可以避免 Cl⁻和 NH⁺⁴ 等污染性离子引入，产品重复性好，制备成本低，绿色可控，符合未来新材料制备工艺发展趋势。</p>
--	--	--	--