

当前位置: [科技部门户](#) > [新闻中心](#) > [科技动态](#) > [科技部工作](#)【[字体: 大 中 小](#)】

## 863计划“先进粉末高温合金的研制及制备技术”项目课题通过技术验收

日期: 2016年09月27日 来源: 科技部

近日,“十三五”863计划新材料领域“先进粉末高温合金的研制及制备技术”课题通过技术验收。

该课题由北京航空材料研究院承担,针对先进航空发动机涡轮盘高温、高强、长寿命、低成本和高可靠性的要求,以及汽车发动机增压涡轮高性能、低成本的需求,开发出新一代粉末高温合金。课题突破了氩气雾化高温合金细粉、氧含量、球形度和非金属夹杂物控制等关键技术,成功制备出低氧纯净细颗粒的高温合金粉末,满足了粉末涡轮盘和增压涡轮研制需要,为我国粉末高温合金涡轮盘的研制和低成本制备汽车增压涡轮提供了有力保证。

课题突破了粉末高温合金涡轮盘热处理控制等关键技术,制备出组织和性能良好的双性能盘典型件,提高了粉末涡轮盘性能和可靠性,推动了我国航空发动机的技术进步。

课题解决了复杂形状涡轮的近终注射成形及新型粘结剂设计和快速脱脂等粉末高温合金注射成形的关键问题,形成了具有自主知识产权的高性能增压涡轮的近终制备技术,制备出综合力学性能良好的高致密粉末注射成形车用增压涡轮,打破了国外在该领域的技术垄断,为涡轮增压技术在我国的应用和节能减排目标的实现奠定基础。

[打印本页](#)[关闭窗口](#)

版权所有: 中华人民共和国科学技术部

地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | [地理位置图](#) | ICP备案序号: 京ICP备05022684