大型关键件模锻工艺技术获重大突破

科技部门户网站 www.most.gov.cn 2013年03月19日 来源：科技部

http://www.most.gov.cn/kjbgz/201303/t20130318\_100274.htm

作为“高档数控机床与基础制造装备”国家科技重大专项的重要内容之一，由中国第二重型机床集团公司承担的“大型关键件模锻工艺技术”课题研究日前取得了重大进展。课题重点围绕大型航空模锻件热模锻近净成形技术，结合正在建设的800MN大型模锻压机，开发出航空复杂精密锻件的近净成形新技术，解决了大型模锻工艺基础共性技术和关键技术问题。突破了大型钛合金、铝合金锻件的整体成形技术，在航空用典型钛合金、铝合金、高强钢的基础数据测试，锻造成形过程的无网格法模拟技术研究，钛合金典型结构件成形过程润滑防护技术研究，模锻工艺数据库/知识库研究开发等方面取得了显著成绩。该课题研究成果将广泛应用于大型、整体、精细、优质、低成本、长寿命的模锻件产品的研发，为我国大型飞机提供关键件制造基础。

目前，该课题研究成果为800MN大型模锻压机提供了生产工艺指导，解决了大型模锻工艺基础技术和关键技术问题，使我国近净成形技术达到国际先进水平；为使用800MN大型模锻压机制造出大型、优质、整体的大型模锻件奠定良好的基础。