

## 国际科研团队联合研发出高强度钛合金

澳大利亚莫纳什大学联合我国中国科学院金属所以及上海理工大学等共同研发制造出纳米超强孪晶钛合金，这是迄今为止强度重量比最高的3D打印金属，为制造具有独特微观结构和优异性能金属材料奠定了基础，可促进航空航天、能源和生物医学等领域行业发展。相关结果发表在《Nature Materials》。

科研人员通过增材制造技术，利用热循环和快速凝固实现纳米超强孪晶微结构，生产出高强度和热稳定的钛合金，克服了需要复杂铸造和热机械加工的问题。该研究结果为商业合金中的沉淀强化提供了一种全新的方法，在对商用钛合金进行简单的后热处理后，可获得1600 MPa的延展率和抗拉强度，用于生产具有复杂形状的金属部件。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/188406.html>