

TC4钛合金金属粉末成形零件等离子旋转电极球形粉末TA15增材制造3D打印TC11钛合金粉末

产品名称	TC4钛合金金属粉末成形零件等离子旋转电极球形粉末TA15增材制造3D打印TC11钛合金粉末
公司名称	西安镍钛航空材料有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	陕西省西安市国家航空高技术产业基地蓝天路5号
联系电话	029-84513592 13669196827

产品详情

金属增材制造零件的质量与金属粉末的特性密切相关，包括粉末的粒度、球形度、流动性、松装密度等。航天、航空、医疗等领域“高精尖”、“高质量”、“超精密”的应用需求也对金属3D打印粉末的品质提出了更高要求。

基于深度的市场观察与长期的金属增材制造实践，针对用户长期以来反馈的特殊需求，研制出TA1、TA15、TC4、TA18、TC21等多种钛及钛合金粉末，现已成功应用于航空航天等增材制造领域。

TC4优良的综合力学性能可满足航空发动机对粉末性能的需求，其高比强度、质轻等特点为叶片减重提供支持；粉末具有较高的热稳定性及抗氧化性，可延长叶片寿命与检查间隔；同时，零件内部采用镂空结构，设计空间大，可实现造型更多样，满足多种场景使用需求。

TC4是航空航天、医疗领域中广泛使用的一种钛合金材料。TC4粉末通过选区激光熔化（SLM）增材制造设备成形后，所得零部件的微观组织均匀致密、具有快速凝固的特征。打印件抗拉强度、屈服强度、

延伸率分别高于锻件指标约6~7%、6~10%、55-60%。其中，15~53 μm TC4粉末的技术指标如下表。

天线支架结构经过拓扑优化及一体化整合设计，对比传统机加件实现减重35%，应力集中状态得到缓解，峰值应力响应状态降低6%。零件内部尺寸精度高，TA15钛合金具备的高比强度及中等的高温力学性能使零件具有良好的承力能力及应力能力，符合航空航天等安全关键型应用要求。

TA15属于高温钛合金，具有略高于TC4的室温力学性能和中等的高温力学性能，主要用于航空航天结构件和发动机零部件的打印成形。自主研制了TA15粉末，目前该粉末已用于多个种类钛合金零件的成形，零件最大尺寸达到1000mm，部分产品已成功交付客户，满足航空航天领域的严苛要求。