

品质卓越·实力智造

# Avimetal-MT450 激光粉末床熔融设备(LPBF)

品质与效率双优机型

更多应用领域拓展延伸

中大型部件批量生产甄选



**高品质元器件**  
 高端品质  
 长时间稳定运行



**创新上送粉结构**  
 避免较大颗粒卡死粉轴  
 更换清理更便捷

ISO CE Ex FDA SIL



**多激光方案选择**  
 超高打印效率  
 满足不同打印生产需求



**独立取件仓内置**  
 一键平移取件  
 无接触、安全高效清粉



**高效循环过滤系统**  
 永久滤芯  
 高效过滤、耗气量少



**全程实时监测**  
 成形全程实时记录  
 输出、自诊断



**核心参数全开源**  
 激光功率、扫描速度等  
 开放可调整



**人机交互友好**  
 各工位设计满足人体工程学  
 使用方便流畅



## Avimetal-MT450设备参数

|                   |                                          |                   |                          |
|-------------------|------------------------------------------|-------------------|--------------------------|
| 成形材料              | 钛合金、高温合金、铝合金、钴铬合金、不锈钢、模具钢、铜合金、高熵合金、难熔金属等 |                   |                          |
| 成形尺寸 <sup>①</sup> | 450×450×500mm (X×Y×Z)                    | 铺粉机构              | 单/双向变速铺粉                 |
| 激光系统              | 500W×4                                   | 气体支持              | Ar/N <sub>2</sub>        |
| 扫描系统              | 高精度扫描振镜                                  | 工作氧含量             | ≤100ppm                  |
| 聚焦系统              | F-theta 场镜                               | 成型效率 <sup>②</sup> | 100cm <sup>3</sup> /h    |
| 光束质量              | M <sup>2</sup> ≤1.1                      | 主机尺寸              | 2500×1400×3000mm (L×W×H) |
| 光斑直径              | 70~120μm                                 | 安装尺寸              | 7000×4000×3500mm (L×W×H) |
| 最大扫描速度            | 7m/s                                     | 供电电源              | AC380V                   |
| 铺粉层厚              | 20~100μm                                 | 功耗                | 18kW                     |
| 平台预热温度            | RT+20℃~200℃                              | 设备重量              | 约4400kg                  |

①：不含成形基板厚度

②：成型效率会因设备配置、工艺参数及激光器工作状态不同而有所差异  
 \*以上数据为中航迈特工况下数据，最终设备参数以实际销售产品为准



## 应用领域

|                                                                                        |                                                                                        |                                                                                        |                                                                                         |                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|  航空航天 |  汽车制造 |  工业模具 |  石油化工 |  核能电力 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|

## 应用案例



换热器 (MT-316L)

尾喷管 (MT-GH4169)

发动机转子 (MT-GH3230)

## 粉末自动补给解决方案



MPC-Q30 清粉机

MPS-JS30 接收罐

MPS-BF30 泵粉器

MSF-Z30 筛分机

一体式循环粉路系统  
MPS-XH06

## 参数智能模块

标配: AVIMETAL-Pretreatment数据预处理软件、AVIMETAL-Control控制系统(过程智能诊断、数据实时追溯、状态实时监控)、永久除尘

选配: 零件三维重建、铺粉监测、自动嫁接、路径规划、AVIMETAL-MES管理系统

## 配套耗材

刮刀、基板、钝化物

## 服务支持: 多网点服务支持, 24×7快速响应

|                                                                                                                               |                                                                                                                             |                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>定制匹配</b> <p>专业化技术团队, 最大限度支持客户深度定制;</p> |  <b>组装调试</b> <p>标准化装机, 快速完成光学系统调试校准;</p> |  <b>人员培训</b> <p>完善的系统化分级培训, 如操作使用、工艺处理等;</p> |
|  <b>产品升级</b> <p>提供设备迭代升级服务, 包括配套软件等;</p>   |  <b>备件服务</b> <p>为客户提供设备保养相关的配件及耗材;</p>   |  <b>运维支持</b> <p>工程师定期到现场开展设备点检、维护保养等。</p>    |

## 材料支持

高温合金/钛合金/铝合金/钴铬合金/不锈钢/模具钢/高熵合金/难熔金属/铜合金等200余个合金牌号粉末材料

## 工艺支持

设计建模 → 结构化工艺 → 成形工艺 → 过程控制 → 热处理 → 表面处理 → 检测分析

