

XH-M350G

大而精细

批量纯铜及铜合金生产方案

产品特点

铜及铜合金打印性能优异

绿激光能很好解决高反，难熔材料的打印难点，打印过程中具有高吸收率、少飞溅等优点，并且能在打印过程中实现更细小的光斑。

导电率 $\approx 101\% \text{ IACS}^{(1)}$

导热率 $\approx 390 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})^{(1)}$

致密度 $\geq 99.8\%^{(1)}$

最小壁厚 0.08 mm

铜及铜合金打印效率高

$15-55 \text{ cm}^3/\text{h}$ (绿激光) vs $6.12 \text{ cm}^3/\text{h}$ (红外激光)⁽²⁾

高效精细

双激光双向铺粉，结合绿激光大层厚工艺，打印更高效；
搭配小光斑直径，细节表现更精细。

备注: (1) 为纯铜退火态；打印参数、材料性能等都会影响最终测试参数
(2) 为单个1kw红外激光器典型打印速度

M350G成型尺寸为350*350*500mm，搭配国产自研532nm单模连续绿光光纤激光器，激光功率500W、700W、1000W可选，能更高效地解决高反材料对红外光吸收率低、打印效果差的问题。模块化设计，设备操作维护更便捷。设备设计简洁，操作便捷；开源系统开放更多参数设定、兼容更多打印材料。

设备参数

型号	XH-M350G
成型尺寸 ⁽¹⁾	350*350*500mm
激光器	自研单模连续绿光光纤激光器， 波长532nm，功率500W、700W、1000W可选
光斑直径	40-60 μm
聚焦系统	场镜聚焦
扫描速度	8m/s
打印速度	10-30 cm^3/h 单激光 15-55 cm^3/h 双激光
层厚	20-120 μm
整机尺寸	3050*1750*2850mm
整机重量	约3.9T
适合材料	纯铜、铜合金、难熔金属、复合材料 (铜混金刚石、铜混石墨烯等)、其他常规金属

标注：(1)不包含基板厚度

应用案例



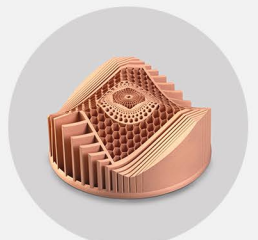
燃烧室
打印材料: 铜铬锆
流道1mm*1.35mm



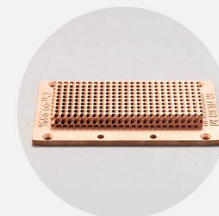
发动机尾喷管
打印材料: 铜铬锆
底部叶片厚度0.7mm



散热器
打印材料: 纯铜
散热器内部复杂螺旋流道
散热片最小壁厚0.5mm



铜打印结构
打印材料: 纯铜
最小壁厚0.1mm
最小孔径0.3



散热底板
打印材料: 纯铜



液冷板
打印材料: 纯铜



感应线圈
打印材料: 纯铜