



Resilience
容智三维

PRODUCT BROCHURE 产品宣传册

设计自由：加工工艺、时间不受零件复杂性限制

生产时间更快：快速高效实现三维图纸到产品的精准转化

降低生产成本：提高生产效率，减少时间与材料耗费，带来整体生产成本下降

产品质量更优：优化产品结构与性能，提高产品质量与生命周期

关于我们

苏州容智三维科技有限公司是一家专业从事工业级增材制造设备 (SLM技术) 研发、生产、销售和技术服务为一体的高科技公司。依托母公司十多年增材制造的从业经验以及对创新应用的深度理解, 将技术能力与应用经验融合到行业需求中, 提倡行业细分领域定制概念, 从而形成具备差异化优势的增材制造定制设备。

公司拥有3000m²的研发与应用创新中心, 以及一支成熟稳定、技术过硬、经验丰富的技术团队, 我们致力于成为客户首选的工业级增材制造应用解决方案的供应商。公司以“智能制造+先进制造”为使命, 提供定制化“设备+工艺+耗材”整体应用解决方案, 竭诚为航天航空、汽车、模具、教育科研、医疗等领域客户的转型升级而助力。



核心理念

用户需求为导向
应用价值为目标



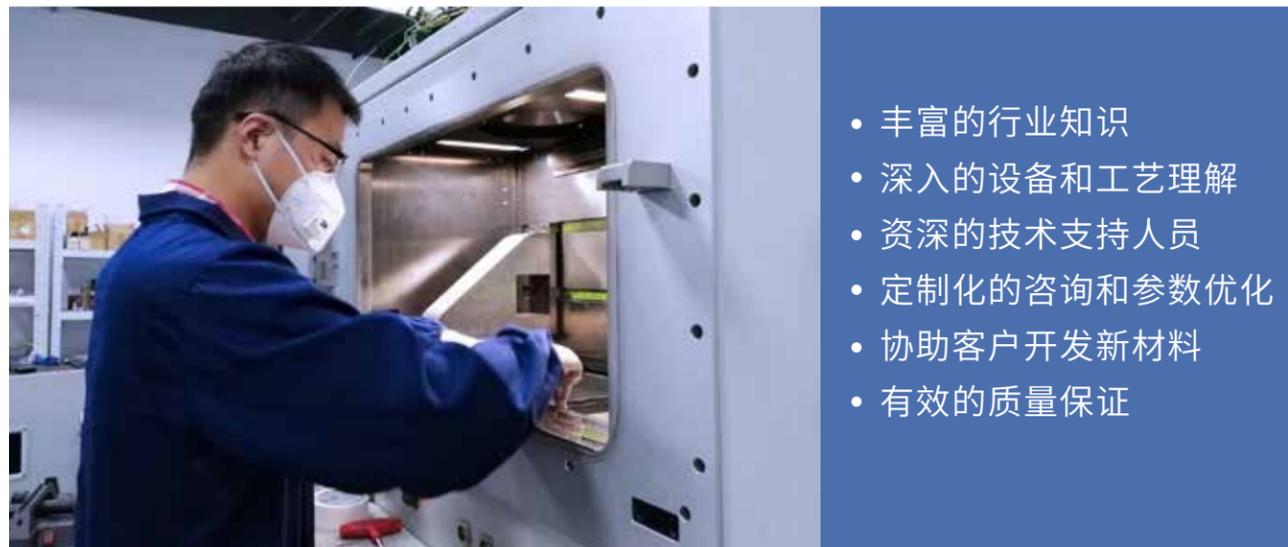
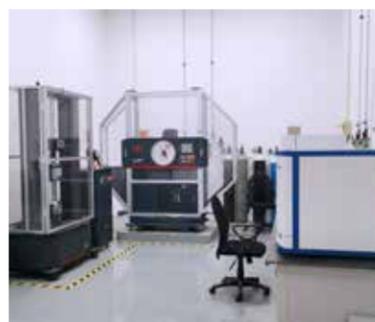
解决方案

定制设备+应用开发+工艺材料
系统化解决方案



增值服务

工厂规划+售前售后服务+技术指导+工艺共享
等增值服务



- 丰富的行业知识
- 深入的设备和工艺理解
- 资深的技术支持人员
- 定制化的咨询和参数优化
- 协助客户开发新材料
- 有效的质量保证

合作客户



应用行业



模具



航空航天



汽车



教育



医疗

工业级金属激光选区熔化设备UM180



UM180

设备参数

设备性能参数	UM180M	UM180E
成形尺寸(长x宽x高)	180mm x 180mm x 165mm (不含基板厚度)	
激光器	IPG500W	RFL500W
激光光斑直径	60-100μm(可调)	
扫描振镜	Scanlab	Neutron
扫描速度	7m/s (max)	
成型速度	5-25cm ³ /h (与零件的形状、尺寸、材料和打印参数有关)	
层厚	20-80μm	
惰性气体消耗	Ar或N ₂ , 3L/min	
氧含量	≤100ppm	
送粉方式	下送粉	
基板加热	最高200°C, 控制精度±2°C	
过滤系统	外置长时高效过滤系统	内置高效过滤系统
刮刀种类	陶瓷刮刀、橡胶刮刀	
嫁接打印	支持	
质量监控	APP远程打印监控(选配)	
可选材料	模具钢、不锈钢、高温合金、铝合金、钛合金等	
设备尺寸(长x宽x高)	1080mm×965mm×2010mm	
设备重量	约1000kg	
应用软件	Voxeldance Additive / Magics	
电源	AC380V±5%, 50Hz, 4KW, 三相五线制	AC220V±5%, 50Hz, 4KW
优势	面向工业应用: 生产效率高、耗材少、有效降低成本, 机身轻巧、节省空间等; 可实现金属制件的快速成型, 以及小批量特种零部件的制造, 能够担当其他传统制造方法难以完成的制造任务。	面向教育: 成本低、体积小、重量轻、一般教学楼均满足装机要求; 设备开源程度高且操作便捷, 可实现工业级金属材料快速成型; 成型材料范围广且全参数开放, 适用于院校实训教育、师资培养及科研使用。

工业级金属激光选区熔化设备UM250M



UM250M

设备参数

设备性能参数	UM250M
成形尺寸(长x宽x高)	255mm x 255mm x 310mm (不含基板厚度)
激光器	IPG500W
激光光斑直径	60-100 μ m (可调)
扫描振镜	Scanlab
扫描速度	7m/s (max)
成型速度	5-25cm ³ /h (与零件的形状、尺寸、材料和打印参数有关)
层厚	20-100 μ m
惰性气体消耗	Ar或N ₂ , 3L/min
氧含量	≤100ppm
送粉方式	下送粉
基板加热	最高200°C, 控制精度±2°C
刮刀种类	陶瓷刮刀、橡胶刮刀、高速钢刮刀 (选配)
嫁接打印	支持
质量监控	CCD实时监控, APP远程打印监控 (选配)
可选材料	模具钢、不锈钢、高温合金、铝合金、钛合金等
设备尺寸(长x宽x高)	1930mm × 1230mm × 2070mm
设备重量	约1600kg
应用软件	Voxeldance Additive / Magics
电源	AC380V±5%, 50Hz, 6.5KW, 三相五线制

工业级金属激光选区熔化设备UM420T

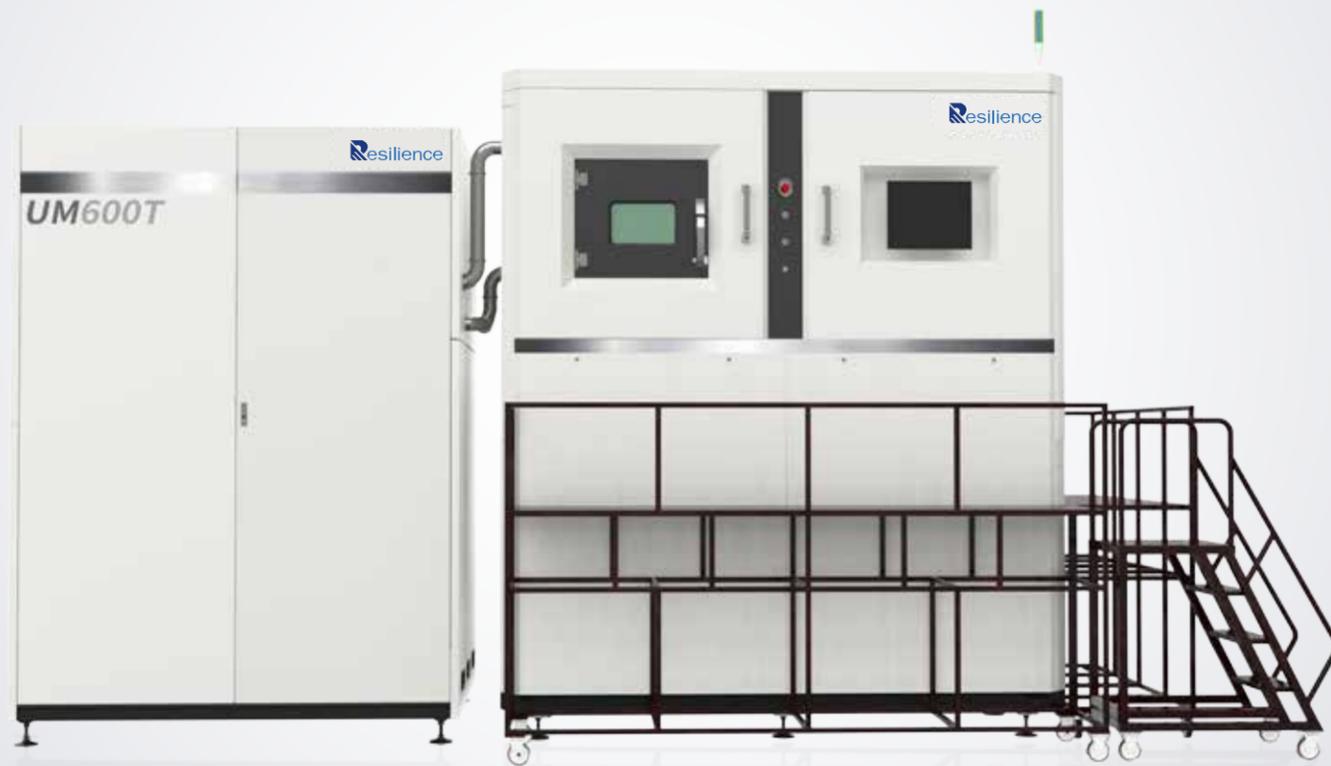


UM420T

设备参数

设备性能参数	UM420T
成形尺寸 (长x宽x高)	420mm × 330mm × 300mm
激光器	IPG 500W × 2
光斑直径	60-100 μm
扫描振镜	Scanlab × 2
扫描速度	≤ 7m/s × 2 (max)
层厚范围	20-100μm
惰性气体消耗	Ar或N ₂ ≤ 7L/min
氧含量控制	≤ 100 PPM
滤芯反吹	自动反吹, 超长滤芯待机
成型速度	5-50cm ³ /h (与零件的形状、尺寸、材料和打印参数有关)
送粉方式	上送粉, 可变速双向送粉
铺粉方式	单双向可选
基板加热	最高200℃, 控制精度 ± 2℃
刮刀种类	陶瓷刮刀、橡胶刮刀、高速钢刮刀 (选配)
嫁接打印	支持
质量监控	CCD实时监控, APP远程打印监控 (选配)
可选材料	模具钢、高温合金、钛合金、不锈钢、铝合金等
设备尺寸 (长x宽x高)	3500mm × 1700mm × 2600mm (包含过滤柜)
电源要求	AC380 ± 5%, 50HZ, 8KW, 三相五线制
设备重量	约3000kg
应用软件	Magics

工业级金属激光选区熔化设备UM600T



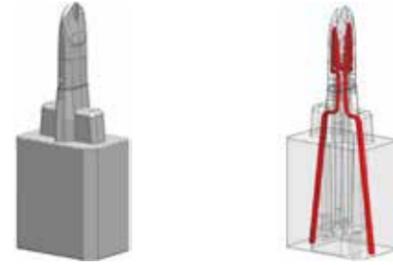
UM600T

设备参数

设备性能参数	UM600T
成形尺寸 (长x宽x高)	400mmx600mm x 500mm (不含基板厚度)
激光器	IPG 500W x 2
光斑直径	80-120 μ m (可调)
扫描振镜	Scanlab x 2
扫描速度	≤ 7 m/s x 2 (max)
滤芯反吹	自动反吹 超长滤芯待机
成形速度	5-50cm ³ /h (与零件的形状、尺寸、材料和打印参数有关)
层厚范围	20 -100 μ m
惰性气体消耗	Ar或N ₂ ≤ 10 L/min
氧含量控制	≤ 100 ppm
送粉方式	上送粉, 可变速双向送粉
基板加热	最高200 $^{\circ}$ C, 可控精度 $\pm 2^{\circ}$ C
刮刀种类	陶瓷刮刀、橡胶刮刀、高速钢刮刀 (选配)
嫁接打印	支持
质量监控	CCD实时监控, APP远程打印监控 (选配)
可选材料	各类高温合金、不锈钢、模具钢、铝合金、钛合金等
设备尺寸 (长x宽x高)	5350 x 1760 x 3350mm (包含过滤柜)
电源要求	AC 380V $\pm 5\%$, 50Hz, 25KW, 三相五线制
设备重量	约 9000 kg
应用软件	Magics

电子烟模具镶件 (工件尺寸: 46 x 30 x 118 mm, 水路直径: $\phi 2$ mm)

- 传统方案: 冷却时间长和成型周期长, 冷却温度不均匀, 产品易变形, 成品率低;
- 3D打印解决方案: 通过随形水路设计, 更好地贴近型腔表面, 实现高效冷却, 缩短生产周期; 减少产品变形, 提高成品率, 降低成本。



洗衣机涡轮模具

- 通过贴合产品表面3D打印的随形水路缩短冷却时间, 提高生产效率;
- 通过局部布置随形水路, 实现模具温度的精确控制, 确保收缩均匀, 减小变形, 提高成品率。



鞋模

- 一板可成型3支不同款式的鞋模, 速度快 (搭配多激光模式)
- 改变传统工艺不再使用化学腐蚀, 对环境友好
- 成型精度高, 顺应市场发展, 更快的适应鞋模的更替



航天航空制动散热器

- 轻量化与高性能材料, 重量减轻20%;
- 实现自由曲面设计, 并使用自我支撑、集成散热设计, 大大缩短制造周期;
- 高效率, 增大冷却管道湍流器内表面积, 达到最大热交换效果。



汽车 - 催化器进出气端锥

- 传统加工方式A: 模具试制, 需3个月;
- 传统加工方式B: CNC加工, 难度大, 约45天;
- 3D打印: 15天完成交付, 其满足客户的台架耐久、整车标定等功能性测试, 测试最高温度达900摄氏度。



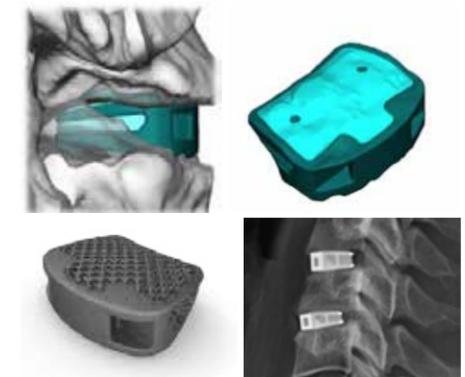
汽车 - 发动机出水管

- 传统方案: 机加工+焊接多方向歧管, 焊缝有泄露风险加工周期长
- 3D打印解决方案: 通过3D打印一体成型, 加工时间缩短一半, 且零件通过了客户的台架实验



医疗 - 椎间融合器

- 传统方案: 加工困难无法根据病人情况进行定制
- 3D打印解决方案: 材料: 钛合金
可定制活性融合区域 (孔隙率和空隙尺寸)
框架结构有利于细胞迁移和增殖



高校教学及科研应用

- 具有技术精湛的研发团队, 可根据院校要求定制课程;
- 具有完善的技术培训体系, 以及完整的人才培养和师资队伍建设方案;
- 具有丰富的3D打印实训实验室建设经验, 提供完整的解决方案;
- 与院校开展产教融合深度合作, 共同研究产业发展和职业教育, 定向委培输出人才, 提高就业率。





苏州容智三维科技有限公司

Suzhou Rongzhi 3D Printing Technology Co.,Ltd.

<http://www.rongzhi.info/>

上海市闵行区顾戴路2337号维璟中心B座2F-F3
江苏省常熟市高新区黄浦江路133号平谦国际产业园B3幢