

AM 400增材制造系统



柔性金属增材制造 (AM)

AM 400系统

雷尼绍AM400是雷尼绍最新开发的增材制造平台。它具有PlusPac机器最新升级的所有特性，其中包括增大的安全滤芯、改进的光学控制软件以及改良的气流和窗口保护系统，并提供激光束直径缩小到70 μm 的全新400 W光学系统，可与当前的AM250 200W平台兼容。

AM 400的一个优点是可通过更快的扫描速度开发出提供更高加工效率的参数，同时仍保持细节特征和精度。它的另一个优点是可直接转移AM250 200W系统的现有200W材料文件参数。AM 400的激光功率增至400 W，并且光束对焦直径达到70 μm ，因此能够以更高的熔融温度加工材料，能量密度较目前的AM250 400W系统有显著增加。

- 直接根据3D CAD数据制造复杂金属部件
- 可将AM250 200W系统的参数转移至AM400系统
- 灵活、快速的材料更换
- 业界领先的专利惰性气体环境生成和低氩气消耗量
- 开源材料参数编辑
- 适用于网状结构和精细特征的软刮刀
- 专利SafeChange™滤芯系统
- 通过真空室手套箱移除成型件有助于提高安全性

增材制造成型示例



铝制阀体



钛合金轮架

增材制造的优点

- 减轻零件重量 — 只在必要位置使用成型材料，达到优化零件功能的目的
- 快速设计迭代
- 定制化零件
- 多个零件集成
- 降低加工成本
- 构建复杂几何形状，例如薄壁、网状结构和内部特征
- 提高设计自由度 — 增材制造不受传统设计规则的束缚



灵活使用材料

AM 400配有一个带阀联锁装置的外部送粉器，以便在操作过程中向系统额外添加材料。送粉器可拆下进行清洁，或在换料时进行更换，因此比较容易更换多种材料类型。

粉末溢粉瓶位于真空室外侧，带有隔离阀。这可在系统运行时筛分没有使用过的材料，然后通过送粉器重新送入系统。



业界领先的情性气体环境和最低的气体消耗量

该系统在填充高纯度氩气前首先生成真空环境，由此产生了业界领先的专利情性气体环境。这种方法不仅确保了高质量的成型环境，还能最大限度降低气体生成环境中的氩气使用量，适用于包括钛和铝在内的所有高规格金属。使用密闭焊接真空室可进一步降低气体消耗量。

开放参数和材料

雷尼绍采用开放参数理念，允许我们的客户自由优化机器设置，以满足材料加工和用户具体的工件几何形状要求。

借助雷尼绍的支持，您可以针对自己的材料以及特定零件几何形状自由开发合适的技术参数，并且不会影响您的质保。

雷尼绍还供应多种优质金属粉末，其中包括Ti6Al4V ELI、AISI10Mg、不锈钢316L、模具钢、镍基合金和钴铬合金。

软件

雷尼绍增材制造系统专用的QuantAM文件准备和处理软件是由我们经验丰富的软件工程师团队开发的。QuantAM在设计上力求做到容易学习和使用简单，因此是新用户的理想之选。更多信息请参阅QuantAM手册。



关于雷尼绍

雷尼绍是世界工程技术领域公认的领导者，在产品开发和制造技术的创新方面享有盛誉。自1973年成立以来，雷尼绍便致力于为全球不同规模的企业提供创新产品，旨在帮助企业提高生产力、改善产品质量并提供性价比优异的自动化解决方案。

遍布世界各地的子公司及经销商为用户提供优质服务和技术支持。

产品包括：

- 用于设计、原型制作及产品制造的增材制造和真空铸造技术
- 口腔CAD/CAM扫描系统和口腔产品
- 用于高精度线性、角度和旋转位置反馈的编码器系统
- 坐标测量机 (CMM) 与比对仪专用夹具系统
- 用于加工件比对测量的比对仪
- 用于恶劣环境的高速激光扫描系统
- 用于机器性能测量和校准的激光干涉仪与球杆仪
- 用于神经外科的医疗设备
- 用于数控机床工件找正、对刀及检测的测头系统和软件
- 用于材料无损分析的拉曼光谱仪
- 坐标测量机专用传感器系统和软件
- 坐标测量机和机床测头专用测针

如需查询全球联系方式，请访问 www.renishaw.com.cn/contact



RENISHAW已尽力确保发布之日此文档的内容准确无误，但对其内容不做任何担保或陈述。RENISHAW不承担任何由本文档中的不准确之处以及无论什么原因所引发的问题的相关责任。

©2015-2016 Renishaw plc. 版权所有。
Renishaw保留更改产品规格的权利，恕不另行通知。
RENISHAW标识中使用的**RENISHAW**和测头图案为Renishaw plc在英国及其他国家或地区的注册商标。
apply innovation及Renishaw其他产品和技术的名称与标识为Renishaw plc或其子公司的商标。
本文档中使用的所有其他品牌名称和产品名称均为其各自所有者的商品名、商标或注册商标。



H - 5800 - 3193 - 01 - A

文档编号：H-5800-3193-01-A
发布：2016.02