

Figure 4[®] Jewelry

超快速且经济实惠的 3D 打印解决方案，
适用于珠宝设计和制造工作流程



作为 3D Systems 研发的可扩展、完全集成的 Figure 4 平台的一部分，
Figure 4 Jewelry 是一款经济实惠的解决方案，针对珠宝设计和制造流程进行了
优化，提供了无与伦比的速度、生产力、超精细的细节和光滑的表面光洁度。

利用 Figure 4 技术进行数字制造

用于应对珠宝特定生产流程的集成解决方案

Figure 4 Jewelry 利用了 Figure 4 技术的高精度、精细特征细节、速度和平滑表面光洁度以及 3D Sprint® 软件适用于珠宝、经过优化的打印构建样式，与特定材料搭配使用可实现三种珠宝生产工作流程：

珠宝铸模

3D 打印高精度的珠宝铸模，用于制作复杂精微、细节丰富的打印件。凭借 Figure 4 的快速打印速度和 MicroPoint™ 支撑结构，Figure 4 Jewelry 提供了卓越的铸造质量，在数小时内即可生产出用于铸造的模型，用于定制件制造和短期生产。

- 高端定制珠宝的制造
- 短期珠宝生产
- 优化的铸造材料在烧结后产生的灰分和残留物最少，易于铸造
- 无需设计花费或模具制作投资

模具母模*

生产适用于 RTV/硅胶模具的 3D 打印母模，用于大批量的规模化生产珠宝铸造工作流程，如配件和服饰珠宝。

原型/拟合检查模型*

创建精确、精致珠宝设计原型以进行拟合和试戴，以及确保宝石镶嵌的精确性。



Figure 4 Jewelry

超快速且经济实惠的珠宝 3D 打印机

Figure 4 Jewelry 能够创建可在数小时内铸造或模制的打印件，使珠宝制造商能够加快上市时间，并以较低的单件成本快速响应市场对定制珠宝或短期生产的需求。

快速的数字化工作流程可灵活响应任何设计修改（无论是小调整还是重大修改），如此就可以在很短的时间内交付新设计，从而实现了无与伦比的灵活性。

快速周转、低成本的珠宝生产

专为珠宝工作流程开发的打印算法使 Figure 4 Jewelry 能够以 16 毫米/小时的速度在 30 微米的层上进行打印 — 比用于完整戒指平台的同类打印系统快达四倍。

高质量的珠宝模型

生产具有一流表面光洁度的卓越珠宝打印件。Figure 4 的非接触式薄膜技术与专有的 MicroPoint 支撑结构相结合，最大程度地减少了部件与支撑件之间的相互作用，为珠宝应用提供了光滑的侧壁和超高的分辨率。

超精细细节

专为珠宝而开发的专有打印构建样式，既适用于薄且精细的几何形状，也适用于较厚的几何形状，可实现优化的珠宝打印，包括镶嵌细节、尖爪、精细的面片等。

减少生产劳动成本

MicroPoint 的超细尖端支撑结构既可轻松移除支撑物，又可实现平滑的表面光洁度，并通过最大程度地减少支撑相交点的抛光来减少下游人工成本和生产时间。

* 预计在 2020 上半年推出。



利用 Figure 4™ 材料进行珠宝设计和制造工作流程

3D Systems 材料设计中心拥有超过 30 年的成熟研发经验和工艺开发专业知识。专为珠宝制造专业人士设计、适用于 Figure 4 Jewelry 的 Figure 4 材料针对珠宝设计和生产工作流程进行了优化。

可用于直接铸造的珠宝模型

Figure 4 JCAST-GRN 10 为珠宝铸造生产准确、可重复且高度精细的母模。这种高对比度的绿色材料易于铸造，所含灰分和杂质极少，可快速生产高质量的首饰件。

用于模具的母模*

以经过优化的材料打印细致、精细的母模，以承受大批量珠宝铸造工作流程中所用模具制造过程的热量和压力。

珠宝原型/拟合检查*

目前正在开发这种高对比度的原型材料，以显示具有准确性和保真度的概念模型和试戴的精细设计细节，确保最终适合宝石镶嵌。

配件

LC-3DPRINT BOX UV 后固化装置

可选的 LC-3DPrint Box 后固化装置适用于要求具有最终材质特性的 UV 固化的部件，并且它是 Figure 4 打印材料推荐使用的 UV 固化装置。LC-3DPrint Box 是创新型的 UV 光灯盒，内部巧妙地装有 12 个 UV 灯泡，确保产品受到全方位光照，实现快速均匀固化。与热固化流程所需的若干小时相比，这种 UV 光固化流程仅需数分钟即可完成。

3D SYSTEMS 的 LC-3DMIXER

可选的 LC-3DMixer 可保证您的 Figure 4 材料随时可以使用，并且具有极佳的一致性。LC-3DMixer 是用于混合 3D 打印材料的理想滚筒/倾斜搅拌装置。



Figure 4® Jewelry

打印机硬件	
建模体积 (xyz)	124,8 x 70,2 x 196 毫米 (4,9 x 2,8 x 7,7 英寸)
分辨率	1920 x 1080 像素
像素间距	65 微米 (0.0025 英寸) (390,8 有效 PPI)
波长	405 nm
工作环境 温度 湿度 (RH)	18-28 °C (64-82 °F) 20-80%
电源	100-240 VAC, 50/60 Hz, 单相, 4.0A
尺寸 (宽 x 深 x 高) 装箱 3D 打印机 未装箱 3D 打印机	73,66 x 68,58 x 129,54 厘米 (29 x 27 x 51 英寸) 42,6 x 48,9 x 97,1 厘米 (16.7 x 19,25 x 38,22 英寸)
重量 装箱 3D 打印机 未装箱 3D 打印机	59 千克 (130 磅) 34,5 千克 (76 磅)
认证	FCC、CE、EMC

选装配件	
后处理	包括零部件表面抛光工具配件包;需要可选 3D Systems LC-3DPrint Box 紫外线后固化装置或其他 UV 固化装置
LC-3DPrint Box	加载容量 (WxDxH): 260 x 260 x 195 mm 尺寸 (WxDxH): 41 x 44 x 38 cm 全光谱: 300-550 nm 控制温度, 实现最佳固化 重量 (拆箱后): 22 kg 电气: 110V/230V, 50/60 Hz, 2.6A/1.3A
LC-3D Mixer (适用于混合材料)	尺寸 (WxDxH): 410 x 270 x 100 mm 重量 (拆箱后): 4 kg 电气: 100-240 V, 50/60 Hz
底座 含底座包装	82,55 x 79,375 x 55,245 厘米 (32,5 x 31,25 x 21,75 英寸); 26,3 千克 (58 磅)
3D 打印机 + 底座 拆箱后	68,1 x 70,4 x 135,6 厘米 (26,8 x 27,71 x 53,38 英寸); 54,4 千克 (120 磅)

注意:并非所有产品和材料在所有国家/地区都可用 - 有关可用性问题,请咨询当地的销售代表。

材料	
建模材料	适用于珠宝熔模铸造模型的 Figure 4 JCAST-GRN 10。 2020 年上半年母模成型和原型制作/拟合检查工作流程的预期材料可用性。
材料包装	1 千克瓶装,用于手动倒入
软件和网络	
3D Sprint® 软件	建模作业设置、提交及作业队列管理简便;自动零件放置和建模优化工具;零件嵌套功能;零件编辑工具;自动生成支撑结构;作业统计
支持 3D Connect™ 软件	3D Connect 服务提供与 3D Systems 服务团队安全的云连接,以实现主动预防性支持。
连接	0/100/1000 以太网接口
客户端硬件建议	<ul style="list-style-type: none"> 3 GHz 多核处理器 (最低 2 GHz Intel® 或 AMD® 处理器) 8 GB RAM 或更高 (最低 4 GB) OpenGL 3.2 和 GLSL 1.50 支持 (最低 OpenGL 2.1 和 GLSL 1.20), 1 GB 显存或更大, 1280 x 1024 (最低 1280 x 960) 屏幕分辨率或更高 固态硬盘或 10,000 RPM 硬盘驱动器 (最少需要 7 GB 可用硬盘空间, 额外需要 3 GB 可用磁盘空间用于缓存) Google Chrome 或 Internet Explorer 11 (最低 Internet Explorer 9) 其他:带滚轮的 3 键鼠标、键盘、与应用程序一起安装的 Microsoft .NET Framework 4.6.1
客户端操作系统	Windows® 7 和更高版本 (64 位操作系统)
支持的输入文件格式	STL、CTL、OBJ、PLY、ZPR、ZBD、AMF、WRL、3DS、FBX、IGES、IGS、STEP、STP 和 X_T

担保/免责声明:上述产品的性能特征可能因产品应用、操作条件、结合使用的材质或最终用途而异。3D Systems 不进行任何形式的明示或暗示的担保,包括(但不限于)对特定用途的适销性或适用性的担保。

© 2019 3D Systems, Inc. 版权所有。保留所有权利。规范随时会进行更改,恕不另行通知。3D Systems、3D Systems 徽标、Figure 4 和 3D Sprint 是 3D Systems, Inc. 的注册商标,3D Connect 是 3D Systems, Inc. 的商标。