QuickCast® Diamond™

熔模铸造原型的3D 建模样式

3D Sprint 插件

熔模铸造模型 - 速度更快，产量更高，成本更低

3D Systems QuickCast® 解决方案是一款数字化制造工艺，用于生产熔模铸造模型。采用先进的软件、立体光固化成型技术 (SLA) 或基于投影的 SLA (PSLA) 3D 打印技术以及专用材料，打印的轻质空心铸模不仅具备卓越强度，可抵御熔模铸造制壳环节的形变风险，更能在膨胀时智能坍缩，实现完全排出与无残留烧尽。用这种方式快速制作的高品质模型易于操作处理，可无缝融入熔模铸造流程。借助 QuickCast 模型，复杂模型可在数小时至数日内完成制作，与传统模具相比，这样不仅可以显著提升铸造效率，还能节省大量成本。

高精度，高功能性

QuickCast Diamond 是 3D Systems 打印机和 3D Sprint® 增材制造软件的标配建模模式，其配套软件增强功能不仅可以优化打印的 CAD 数据处理流程，还能精简熔模铸造工序。与传统模具工艺相比，这款解决方案可以帮助铸造厂和大批量铸造客户大幅缩短时间、减少成本，同时可靠生产高精度大型熔模铸件，而且完全不受几何结构复杂程度限制。此外，3D 打印模型的数字化工作流可以拓展设计自由度，缩减迭代周期、开发时间和生产成本。

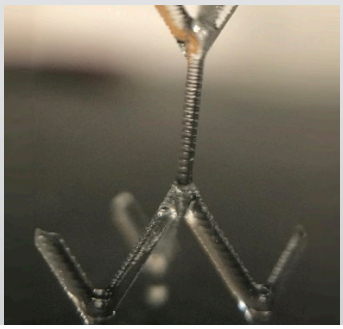
智能支撑结构

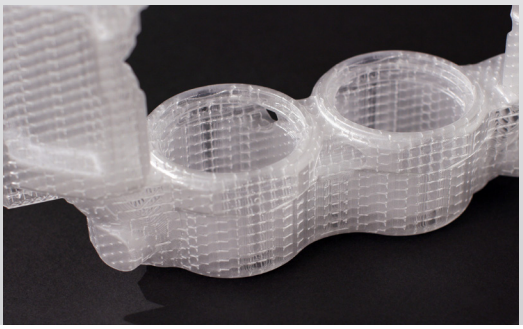
QuickCast Diamond 的重量减轻了 30%，与以往的 QuickCast 建模样式相比，不同建模方向的强度一致性更加出众。内部金刚石结构模型可以为熔模铸造工艺的用户带来许多益处，包括：

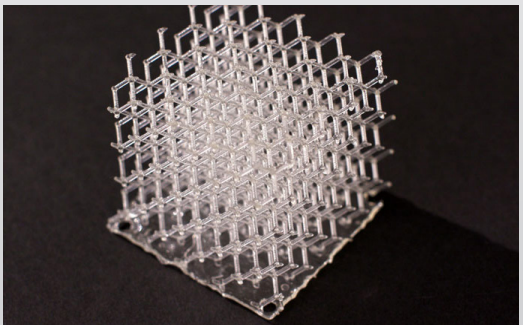
- 内部质量减轻使得铸造过程中烧结更加干净，而材料用量减少也降低了总体成本
- 内部结构适应外壳几何结构并充当支撑，从而提高产量、功能性能和模型精确度

优势与益处

- 无需花费几天/几周，几个小时之内即可创建复杂模型，成本只是传统模具成本的一小部分
- 提供的大型轻质模型在运输和熔模铸造过程中也能保持坚固耐用、尺寸稳定
- 在整个铸造过程中，部件在 X、Y、Z 几何方向上的强度始终保持一致

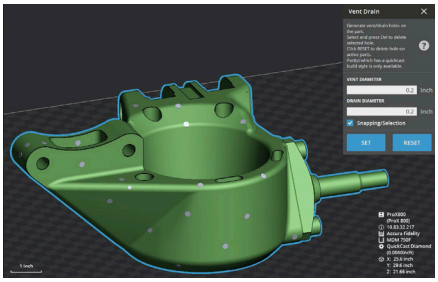


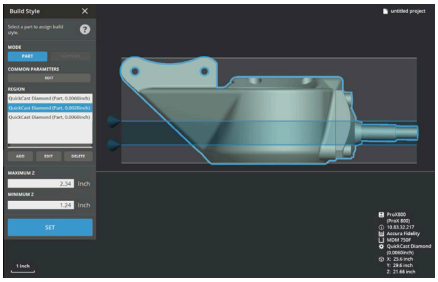




易于处理

打印机完成的部件更易操作处理。由于 3D Sprint 软件的改进，用户可以轻松调整部件的壳体厚度，并在任何表面随意布置通风孔和排水孔，无论建模方向如何，部件也能保持稳定，减少了手动钻孔的需求，降低了破损风险，也最大限度地减少了模型排水次数。





兼容的打印机

QuickCast Diamond 解决方案需要使用 3D Sprint QuickCast Diamond 插件，并且可与以下 3D Systems 打印机在本地配合使用：

SLA

- SLA 750 Dual：Accura CastPro
- SLA 750：Accura CastPro
- ProX® 800：Accura CastPro

PSLA

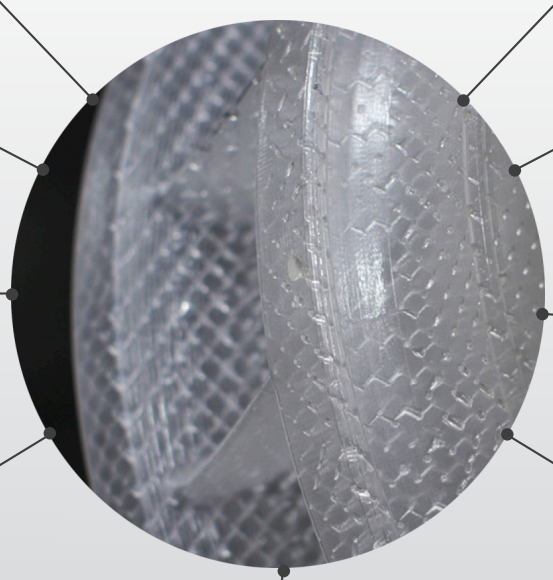
- PSLA 270：Figure 4 EGGSHELL-AMB 10

适用于钛合金的无锑材料

超低含灰量，大幅减少铸造缺陷

粘度低，便于排水和通风

内部几何结构适应性强，可提高加建模屈服强度



打印机打印的高强度部件，XYZ 强度一致

一流的防潮性能，无气泡残留

内部金刚石结构重量减轻 30%，意味着成本更低，烧结更快

使用 3D Sprint QuickCast Diamond 插件轻松调整壳体厚度

表面通风孔和排水孔的布置不受限制，减少了手动钻孔和破损

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。
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、或最终用途而异。3D Systems 不进行任何类型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。
© 2025 by 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、ProX、ProJet、Accura、QuickCast 以及 3D Sprint 是 3D Systems, Inc. 的注册商标。
3D Systems、3D Systems 徽标、ProX、ProJet、Accura、QuickCast 以及 3D Sprint 是 3D Systems, Inc. 的注册商标。