用于增材制造的塑料认证程序

UL Solutions 蓝卡——认证 3D 打印塑料的安全和性能。

UL Solutions

Safety. Science. Transformation.™

值得信赖的 UL Solutions 塑料认证程序可验证材料的安全性和完整性

3D 打印（又称增材制造（AM））是在塑料市场中快速增长的业务领域。UL Solutions 助力制造商成功应对极具挑战性的 AM 领域并将创新产品投放市场。

用于增材制造的塑料认证程序作为安全与合规解决方案，可以满足这一新兴业务领域日益增长的需求。

UL Solutions 蓝卡功能强大，既能评估确认安全性和性能，又能作为低维护营销工具使用。

用于增材制造的塑料认证程序（蓝卡）

与传统制造（例如注塑成型）不同，3D 打印过程存在变异性，可对材料性质产生重大影响（取决于试样打印方法）。

作为塑料认可程序（黄卡）的延伸，用于增材制造的塑料认证程序（蓝卡）定义了 3D 打印以及 3D 打印组件和产品专用塑料的具体认可要求。蓝卡（数字产品信息卡）可提供所需数据，证明 3D 打印专用材料的安全性和完整性。

蓝卡已认证大约 50,000 种塑料材料，特别适合向全球市场以及现有或潜在客户宣传最终产品所用材料的性质。

蓝卡可提供证据，证明材料适用于特定应用。使用认证材料的制造商可确保材料受到 UL Solutions 独立测试实验室监督并定期评估。

在 3D 打印专用材料获得 UL Solutions 认可组件标志时，自动签发蓝卡。

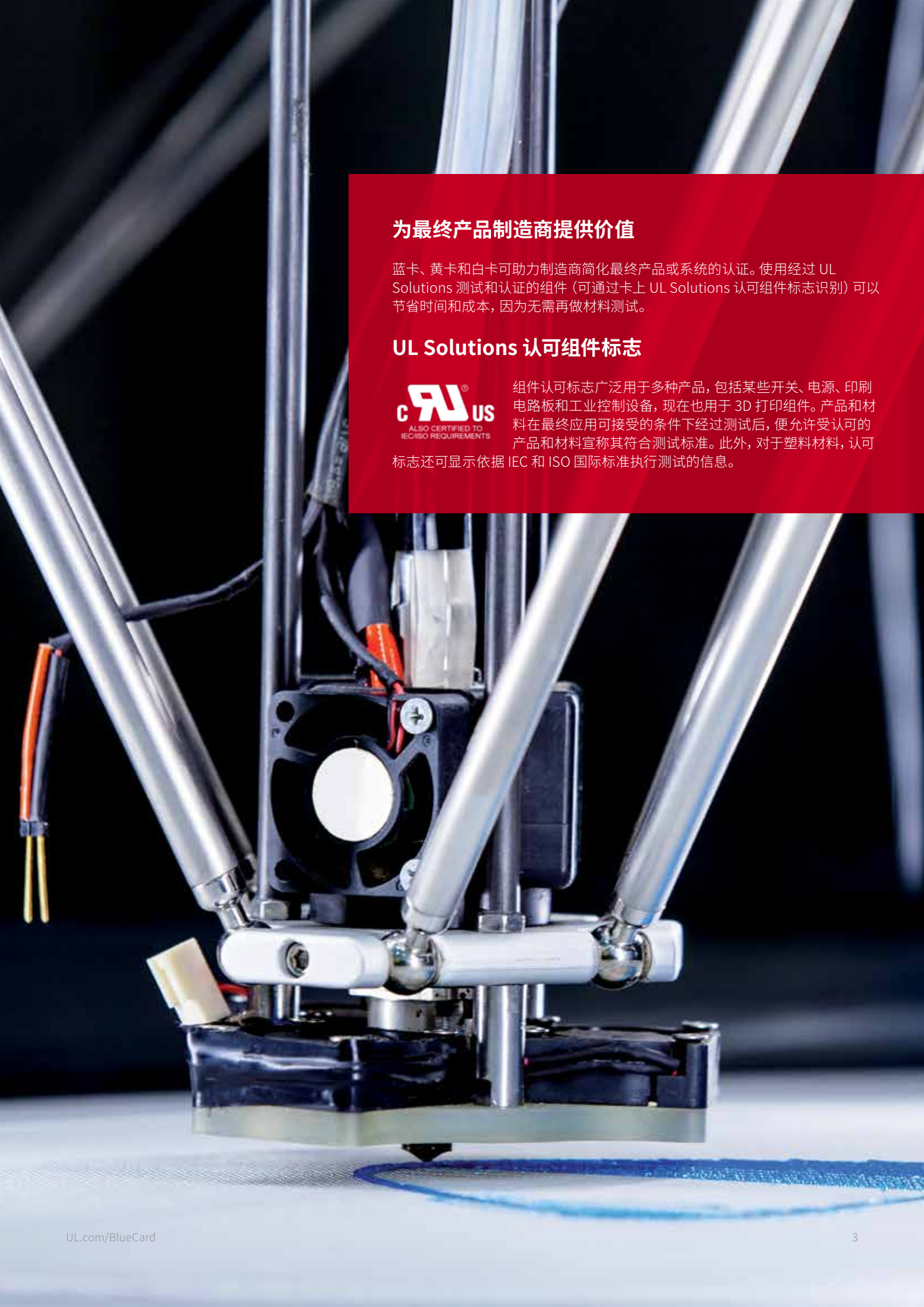
将认证材料添加到 UL Product iQ 和 Prospector 数据库，以供最终产品制造商查找经过验证的材料和组件提供商。

谁会受益于 UL Solutions 蓝卡？

最终产品制造商
有意使用经过测试和认证的材料，通过 3D 打印方式制造零件和/或经过测试和认证的 3D 打印组件。

材料制造商
生产用于 3D 打印组件的材料

组件制造商
有意使用经过测试和认证的材料，以便提供通过认证的 3D 打印组件



为最终产品制造商提供价值

蓝卡、黄卡和白卡可助力制造商简化最终产品或系统的认证。使用经过 UL Solutions 测试和认证的组件（可通过卡上 UL Solutions 认可组件标志识别）可以节省时间和成本，因为无需再做材料测试。

UL Solutions 认可组件标志

c UL us
ALSO CERTIFIED TO IEC/ISO REQUIREMENTS

组件认可标志广泛用于多种产品，包括某些开关、电源、印刷电路板和工业控制设备，现在也用于 3D 打印组件。产品和材料在最终应用可接受的条件下经过测试后，便允许受认可的产品和材料宣称其符合测试标准。此外，对于塑料材料，认可标志还可显示依据 IEC 和 ISO 国际标准执行测试的信息。

选择正确的 UL Solutions 塑料认证程序

用于增材制造的塑料认证程序（蓝卡）

- 在使用以下 3D 打印技术之一加工材料时，蓝卡都适用：
  - 材料挤出
  - 粉末床熔融成型
  - 还原聚合
  - 材料喷射型
  - 粘合剂喷射成型
  - 板材层压

蓝卡列出：

- 材料安全性能等级
- 3D 打印机型号名称以及特定于工艺的试样构造参数（例如材料挤出工艺的构造平面、光栅角、气隙等）
- 此外，还可能包括更多证明了对打印试样的性质和性能有影响的加工相关信息

塑料认可程序（黄卡）

- 通常在采用以下某种传统制造工艺时，适用 UL Solutions
  黄卡
  - 吹塑成型
  - 挤出
  - 注射塑模
  - 旋转成型
  - 真空成型

- UL Solutions 塑料认可程序（黄卡）是用于 UL Solutions 认证塑料的数字产品信息卡
- 它列出了依据适用标准测试的材料的多种安全性和性能相关性质，并在塑料获得 UL Solutions 认可组件标志时自动签发。

国际标准认证

- 制造商可创造更多价值，因为他们可以扩大安全认证参数的适用范围，并将客户所需性能属性和国际标准认证包括在内
- 这些信息将在白卡上提供，它是每张 UL Solutions 黄卡和 UL Solutions 蓝卡底部的扩展信息。

为材料制造商创造的优势

认证材料添加到 UL Product iQ 和 UL Prospector 数据库之后，众多设计师、工程师和供应商就可以快速通过其蓝卡、黄卡和白卡，找到满足特定安全和性能要求的材料或组件提供商。

Product iQ 可线查询 UL Solutions 认证信息。用户可使用免费的 Product iQ 帐户，轻松验证 UL 产品和组件认证，查找 UL Solutions 指南信息和搜索替代性认证产品。用户可在数据表视图和经典蓝卡视图中查看认证信息。productiq.ul.com

UL Prospector 是可让制造商快速、精确查找所需材料的高级数据库。Prospector汇集数千家供应商，提供可按性质、应用、安全数据和性能特点等排序和搜索材料的在线服务。ULProspector.com

助力最终产品制造商增加优势

通过使用 UL 认证塑料，在寻求最终产品或系统认证的过程中节省时间和成本。UL Solutions 跟踪检验服务也涵盖 UL 认证塑料，此项服务将对产品持续进行认证评估，有助于确认产品是否始终符合 UL 安全性和性能标准。

安全保密

如果您在寻找更加安全保密的解决方案，那么我们提供：

专有卡——该卡仍可通过以上数据库访问，但可公开查看的信息只有公司名称。产品名称或评级不可查看。

未列名卡——这种卡未在任何数据库上列名，只可供持卡人使用。

有关 UL Solutions 增材制造（AM）服务和 AM 材料认证计划的详细信息，请访问：
UL.com/AM
UL.com/BlueCard

UL.com/Solutions

© 2023 UL LLC 保留所有权利

EM22CS542733zhCN