

数据控制

零件数据控制 如何延长和简化供应链

成品零件文件数字版权管理让原始设备制造商可以远程实现制造要求，作为供应商现场认证的方式。

文 | Peter Zelinski



音乐产业可以为制造业提供指导吗？Stephan Thomas 认为可以，这种指导在某种程度上是一种警告。自 2000 年免费音乐数字共享出现以来，音乐产业损失了超过一半的产值。只有在该产业建立了相关平台（比如 Spotify）用于共享数据和保障数据安全之后，销售额才开始重新增长。Thomas 是 Identify3D 公司的联合创始人，该公司的目标是将相同的数据安全模式引入制造业。

用音乐做类比也仅限于此，因为制造业的情况要严重得多。如果失窃的音乐文件被误用，只会损害听觉体验。但是，如果失窃的零件文件被用于按照文件编制人计划外的方式进行制造，则后果不仅仅是收入损失，同时劣质假冒零件可能会进入供应链。

对于关键零件，零件买方为应对这种风险现在一般采取的应对方式是严格控制同供应商的关系。即由作为原始设备制造商的买方供应商对供应商进行审查和频繁地认证。这种方式成本高昂，而且这些成本会最终转嫁到产品上。Identify3D 提出了一种替代方式，该公



图 1 机床控制能够成为保障成品零件知识产权价值的关键部分吗？控制应用可以借助于同今天的音乐文件保护一样的方式保护零件文件免遭复制

司预期制造业买方会认为该方案成本低，即数字版权管理。这种方式不仅限制了 CAD 文件的使用，同时限制了其相关的制造选择。

“我们的愿景是为制造业提供一种

PDF 文件格式。” Thomas 称，“从本质上说，这是一套易于使用并且在任何地方都能获得的制造标准。” Thomas 曾经在安永会计师事务所工作，在制造业供应链方面具有丰富经验。该公司的另一位

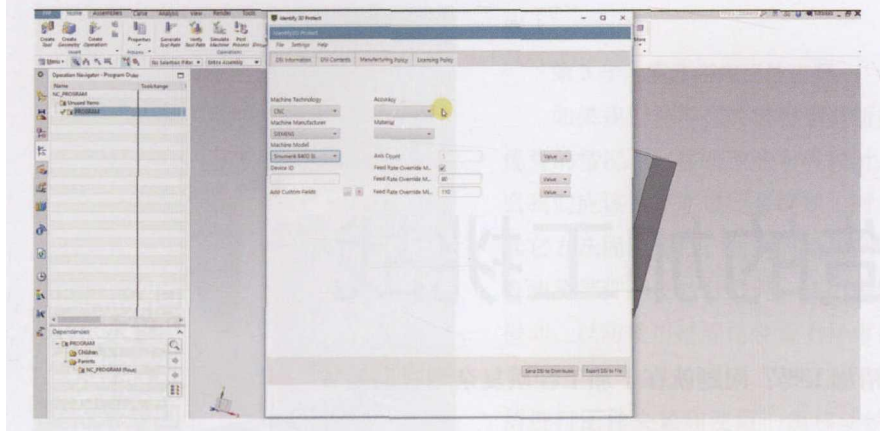


图2 Siemens NX 将 Identify 3D 公司同该软件整合起来。零件设计师可以对零件文件进行数字版权管理，不仅可以对文件的使用人员进行控制，还可以控制他们在制作零件时允许的某些选择

联合创始人 Joe Inkenbrandt 拥有安全和加密方面的背景。

同 PDF 文件一样，借助 Identify3D 进行保护的 CAD 文件将会并且只能使用一种软件工具在接收端打开。在机加工工厂中，该软件可以在机床的数控系统或者（对于老式机床而言）同控制器联网的电脑上运行。该软件工具除了保护访问外，还有其他作用，它能够让文件编制人对该型号设置制造限制，可以限制利用该文件生产的零件数量。通过限制还可以控制制造零件的机床类型以及机加工参数。也就是说，一个敏感的原始设备制造商通过现场认证可以控制的所有细节现在都可以通过软件进行远程控制。在这种意义上说，该系统赋予了原始设备制造商相关权利。

但是在另一种意义上说，该系统同时赋予了制造供应商相关权利。对于不需要开展特定公司工作而言，必须亲自接洽原始设备制造商并且被纳入原始设备制造商的认证供应商清单。如果零件和制作工艺受到保护，对于原始设备制造商而言，更容易向不熟悉的供应商提供工艺。

西门子最近宣布同 Identify3D 公司建立合作关系，计划将数字版权管理系统整合到西门子的 Sinumerik 数控系统以及产品生命周期管理 (PLM) 软件内。一些增材制造公司也同 Identify3D 公司建立了伙伴关系，包括 EOS、Materialise 和 Renishaw。增材制造对于文件安全而言是一个特别重要的领域。在增材中，通过机床控制器可以直接获得更多参数，因此，更多参数可以进行远程设定和控制。另外，对于特定部件而言，有效的增材制造流程往往源自大量的实验和错误，并且作为结果发现的某些制造流程考虑因素（比如零件定位和支撑结构设计）会直接表现在该型号中。因此，在增材中，受保护的零件文件不仅包括设计细节，还包括必须进行保护的与制造相关的知识产权。[MM]

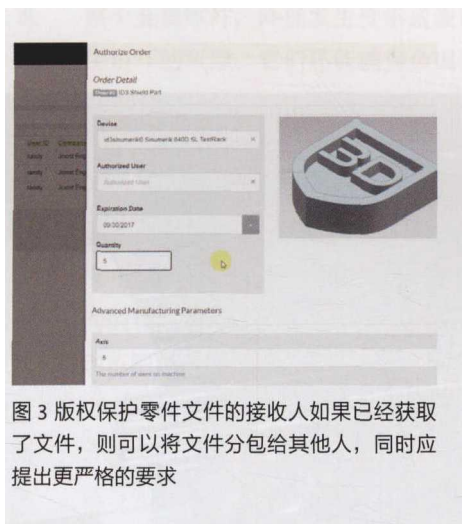


图3 版权保护零件文件的接收人如果已经获取了文件，则可以将文件分包给其他人，同时应提出更严格的要求

PROFIROLL
TECHNOLOGIES



CIMES 敬请光临宝飞螺
展台: W1-B203

机床, 模具, 技术
三位一体

绿色环保
高效节能

德国宝飞螺技术有限公司上海代表处
上海市河南南路16号8楼803A室

电话: +86 (0) 21 53580325

E-Mail: profirollchina@profirollchina.com



Made in Germany
**Best Professional
Supplier**

广告