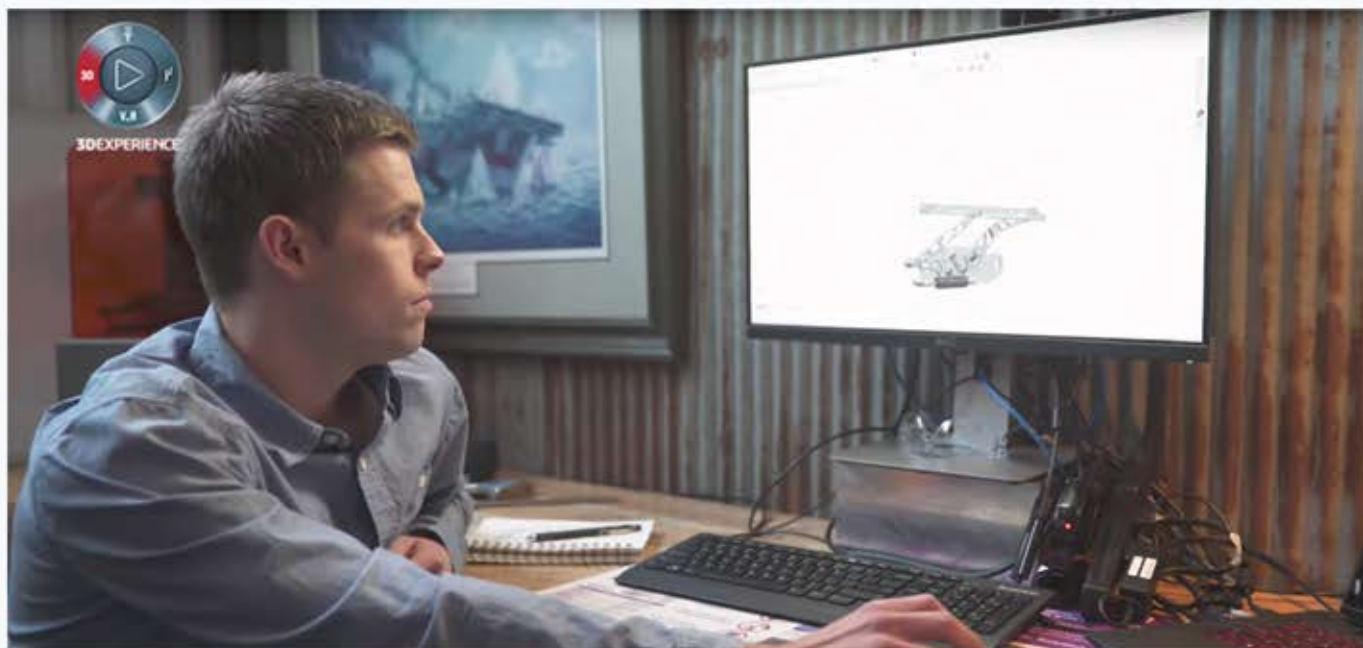


# 智能制造生态系统

## 使用SOLIDWORKS CAM实现CAM专业技术自动化



### **CAM技能危机迫在眉睫**

当您询问制造商在其行业内所面临的<sup>最大挑战</sup>时，很多人都会提及有<sup>经验的人才</sup>越来越少这一难题。现有劳动力的<sup>老龄化</sup>，加上缺乏经过培训的新鲜人才，当今制造商发现可靠的CNC程序设计员变得<sup>越来越少</sup>，其专业的制造技术知识也在不断流失。这一现象正在导致技能缺口变得越来越大，在您的设计和制造过程中，<sup>经验不足问题</sup>正在耗费您的时间和金钱。在考虑如何替代流失的CAM专业技术时，如果您能够运用<sup>现有仅接受过少量甚至从未接受过CAM培训的设计和工程团队</sup>来说明您填补空缺，而无需为团队招收更多员工，情况会是怎样？

毕竟，如果有一种方法能够帮助您收集流失的专业知识，透过让这些流程实现<sup>自动化和标准化</sup>，也许您的团队就能够弥补专业技能缺乏的问题。

这种想法带来了新的可能性，并对工作流程有着显而易见的好处。第一项好处就是能够实现<sup>关键零部件的内部制造</sup>，有助于控制质量并大大降低制造成本。其他好处则包括能够在设计时间更好地了解<sup>制造流程和加快开发过程</sup>，而后者则是各种规模的制造商都孜孜以求的目标。随着这些好处变得更加明朗，<sup>关键问题</sup>就从“我的设计和工程团队能否填补不足”变成了“哪种工具能够帮助我填补不足？”

### **充分运用基于经验知识的机械加工能力**

基于经验知识的机械加工(或KBM)是一个较新的术语，但这个术语在制造领域正变得<sup>越来越重要</sup>。尽管该术语还没有统一、简洁的定义，但它一般是指CAM软件所拥有的能够将<sup>关键知识</sup>整合到其自动化过程中的能力。

这样，系统内的知识就可以直接转化为“智能”的功能，进而<sup>顺畅和强化设计流程</sup>，并有可能消除或大大减少对管理和文档变更的需求。



## 智能而又深度整合的CAM工具

基于经验知识的机械加工是SOLIDWORKS®CAM的核心，这是最新发布的SOLIDWORKS 2018所提供的一款新插件式。SOLIDWORKS CAM由行业领先的CAM Works™技术提供支持，并可用于SOLIDWORKS CAD的所有层面。SOLIDWORKS CAM是一种易用的2.5轴铣削和车削解决方案，允许使用者在零件或组合件环境中进行程序设计。



随着CAM的使用越来越多而从事该行业的人数日益减少，工厂拥有者和团队经理需要一种可靠的方法来弥补差异。

## SOLIDWORKS CAM 的卓而不凡源自多个因素

### 与SOLIDWORKS设计工具相连

透过直接或“深入”整合，SOLIDWORKS CAM能够充分运用3D CAD模型中的信息，因此您的团队能够轻松地做出更出色、更明智的决定。

### 运用基于公差的机械加工方法

通过使用SOLIDWORKS基于模型的定义(MBD)，可确保根据公差规范自动调整机械加工策略。

### 易于实现流程标准化

SOLIDWORKS CAM在使用上和其他CAM软件类似，您可以设置操作、挑选刀具、设置速度和进给量等，只有SOLIDWORKS CAM运行于自动模式下(也称为“基于规则”的机械加工)时，您才能发现其真正优势。

## 通过“基于规则”的机械加工实现自动化的新途径

借助该软件中内嵌的机械加工策略或规则，您可以更加快速地建立刀具路径，在多数情况下其速度可提高5至10倍。这些规则都现成可用。而且CAM使用者可在程序设计过程中，透过简单地更改参数然后按下保存，轻松调整这些规则。

基于规则的机械加工就好比是一个能够帮助团队进行决策的内置制造顾问，有了SOLIDWORKS CAM，很多主流CAM软件所需的大量繁琐、重复的任务都可自动完成，进而让CAM新手用户快速提升速度。同时，它也是资深用户的好助手，能够协助他们加快程序设计速度。

因此，这项技术堪称具有变革性意义，因为它使得制造商能够实现设计到制造流程的全自动化。同时，由于能够自动设计定制零件并进行程序设计。它还为实现新型的“按订单生产”模式打开了大门，以前需要花费数小时进行工程设计和CAM程序设计的任务。现在仅需几秒时间就能自动完成设计和程序设计工作。

## 机械加工策略的当前使用情况

Geometric所开展的一项调查表明，超过32%的一流工厂目前都将机械加工策略用于车削加工。

	所有工厂	顶级工厂	其他工厂
高速机械加工	46.6%	54.1%	44.7%
车削	34.3%	32.4%	34.8%
铣削	28.7%	27.0%	29.1%
大零件机械加工	27.0%	35.1%	24.8%



官网地址: [solidwizard.com.cn](http://solidwizard.com.cn)  
客服微信: [swtc-solidwizard](https://www.solidwizard.com.cn)  
咨询电话: 021- 63263089  
市场信箱: [mkt@swtc.com](mailto:mkt@swtc.com)  
技术服务: [800@swtc.com](mailto:800@swtc.com)

公司分布: 上海、苏州、宁波、东莞、厦门、天津  
获取更多行业资讯，关注实威国际研威贸易：

[点击这里  
联系我们](#)

