

压铸模具

以最短时间制造最优质的模具

Do-Rite 公司所取得成就的最重要贡献者之一就是其最近购置的新型 Creative Evolution FMC-1060 机床。

文 | Todd Schuett

南芝加哥高地的制造商 Do-Rite Die & Engineering 公司是一家小型的家族式模具制造厂商，其认为自己能在当今竞争激烈的商业环境中立足，关键在于对高科技机械的投资。

Do-Rite 公司专注于压铸模具的设计与制造，其最终产品涉及广泛，包括汽车、医疗、灯饰、家具、家居用品、电器、五金电动工具、农业以及工业设备等领域。除了传统的高、低压模具铸件，Do-Rite 公司还生产倾

转浇注模具和多滑块模具，在业内又称为 Techmire 或微型压铸模具。

Do-Rite 公司内部工程策划能力的口碑相当不错，从设计到模具制造再到最终产品，整个过程都非常快速。客户表示，Do-Rite 公司的工程部门已帮助他们提高了零部件质量，缩短了加工周期。“新近竞争激烈的全球性商业市场必定要发生大变化，这样才能提高生产率，并降低成本。” Do-Rite 公司总裁 Alan Szymanski 先生说，“今天客户能从这里享受到更快的交付时间和



更高的质量。作为模具制造商，我们要不断提高能力，这是模具制造最有吸引力的地方。我想告诉人们，60年来，我们一直在以不一样的方式做同样的事情。我们一直制造压铸模具（图1），在技术上不断创新，精益求精。”

“我对自己能拥有这样的模具制造团队感到很自豪。”Szymanski继续说，“他们对完美的追求，对于Do-Rite公司多年来赢得的声誉是至关重要的。他们已经适应了新的设备和技术，能更好更快地制造模具。”

在新的加工技术方面投入巨资，给了Do-Rite团队有力的竞争工具。多种拥有高端功能的高速数控机床是最核心的投入。在过去的五年里，Do-Rite公司不仅购置了三台高速加工中心，还升级了石墨电极铣床的控件。使加工更快、更精密、钳工以及装卡设置的工作量减少。“2008年，我们购置了第一台真正的高速加工中心Mikron HSM-800，让我们真正体会了高速加工。”Szymanski说。

尽管2010年是经济危机的时期，但Do-Rite公司还是通过更新其BostoMatic 32GS电极铣床上的控件升级了电极铣削功能。“此机床用Creative Evolution CNC控件进行更新后，生产力提高了一倍。”Szymanski先生说，“现在，我们的电极精

加工速度更快，需要很少或根本不需要手工加工。减少手工意味着我们得到了精度更高的电极，在电火花加工时有更稳定的烧蚀，最终产出更精密和更稳定的模具。我们决定用Creative Evolution CNC进行更新或改造，其最重要的考虑因素之一就是价格。“我们只花费了一台新电极铣床成本的1/4，便把现有的机床升级到一个全新的性能水平。这也节省了例如装运、吊装和重组的成本。”Szymanski说。



图1 试模后的换挡拨叉压铸模具

2011年，Do-Rite添置了一台新的FMC-1570型Creative Evolution数控机床。这是一台比Mikron HSM-800容量更大的高速机床。有58 in × 27.5 in × 25 in的轴行程，工作范围大约是其尺寸的两倍。15 000 rpm的主轴速度，能有效地使用直径0.125 in和更小的铣刀。其Big Plus BBT-40主轴能提供额外的刚性，适合于重切削。

这种机床是专为模具制造商设计的，具有高速与高性能金属去除率相结合的特点。机床制造商Geonics公司的总裁George Nicoloff先生说，“即使本机程序在通过一个复杂的轮廓时发出相同进给速度的指令，机床也会自己调节变慢，以保持精确。Creative Evolution CNC做精加工更快，同时具有更好的表面粗糙度和更长的刀具寿命。”

对Do-Rite公司作出很大贡献的，还有其最近购置的新型Creative Evolution FMC-1060机床。该设备能满足大部分Do-Rite公司的加工需求，而其高速性能还意味着，如果一项作业合适，在一台机床上就可以完成所有的铣削操作而不必把工件再搬到另一台机床上。

“这就是关键所在。”Do-Rite公司的工程副总裁Ed Szymanski说，“Creative Evolution数控机床不仅拥有高速性能，还有重切削能力，这意味着我们的设置工作可以更少。”

“自动激光工具探测和工件探测功能也使得装卡设置变得容易。刀具长度补偿和刀具几何条件都能自动地设置和验证。重钢块可以很方便地直接放置在工作台上，中心和顶部的位置都可通过自动探测来定位。新机床使装卡设置更快也更准确。更重要的是，自动化消除设置工作而产生的错误。”

过去十多年来模具行业发生了很多变化。“技术方面的持续性投资是永无止境的，”Alan Szymanski说，“我们已经在制定下一次的购买计划，期待能引进更多的功能，以帮助我们继续用更短的时间为客户提供更好的模具。”MM

做波纹线束管 JF 结发电气科技有限公司



我们更专业



波纹线束管 固定座 接头
制造商

http://jfc.com Email: gls@jfc.com

电话：400 6060 483 联系人：郭小姐

地址：广州市南沙区黄阁镇东湾村福勇路1号

▲反馈服务编码M5146