

精益管理

有效应对车间管理问题

即使是最小的模具厂也能买得起一套集成车间管理系统，用以管理从报价到兑付的每一项业务。这是一种确保企业高效运转的有效工具。

文 | David Lechleitner

就美国目前的生产环境来说，拥有和管理一家模具厂决不是件轻松的事，它非常具有挑战性。自本世纪初以来，北美的制造业一直受到沉重的打击，越来越多的制造业转移至海外。模具制造是首当其冲受此离岸外包趋势影响的行业之一，这种离岸外包即便不会令许多厂商完全倒闭，也会让它们体会到收入和利润的双重下降。

2009 年的经济危机使这种形势进一步恶化。多方面的原因使美国从 1999 年 5 月到 2009 年 5 月失去超过 500 万个制造业岗位。

尽管经济一直不景气，并将持续为制造业带来挑战，但在当今的经济环境下，企业还是可以存活，甚至是蓬勃发展。对于许多企业来说，这需要转变思维。光是做一个合格的工具制造商已经不够了，

他们必须成为精明的商人。要在这种环境下取得成功，企业主要像做生意一样经营一个企业。这意味着要有战略的思维和超越战术思想的行动。

Custom Mold & Design 公司已经成立了近半个世纪，自 1965 年创立以来创造了生产超过 5000 种模具的记录，这些模具已经运行了数千万个周期。此外，他们的工程和制造人员累加起来有 1000 多年制造高品质模具的经验。该公司每天所做的就是追求创新和卓越，他们总结出取得成功的五个秘诀。

了解经营的实际成本

许多模具厂商以为自己十分了解制造某个模具要花费的成本，但情况往往并非如此。只是参考月底的收入报表来衡量企业是否成功是不够的。工厂需要知道所有的具体细节，即哪些工作挣钱，哪些工作不挣钱。企业主要做到这些，只能通过了解各个部门每小时的真实成本，并对这些部门的工作进行适当的估价。

如果没有专业知识、合适的系统和技术，要准确地描述投入在某

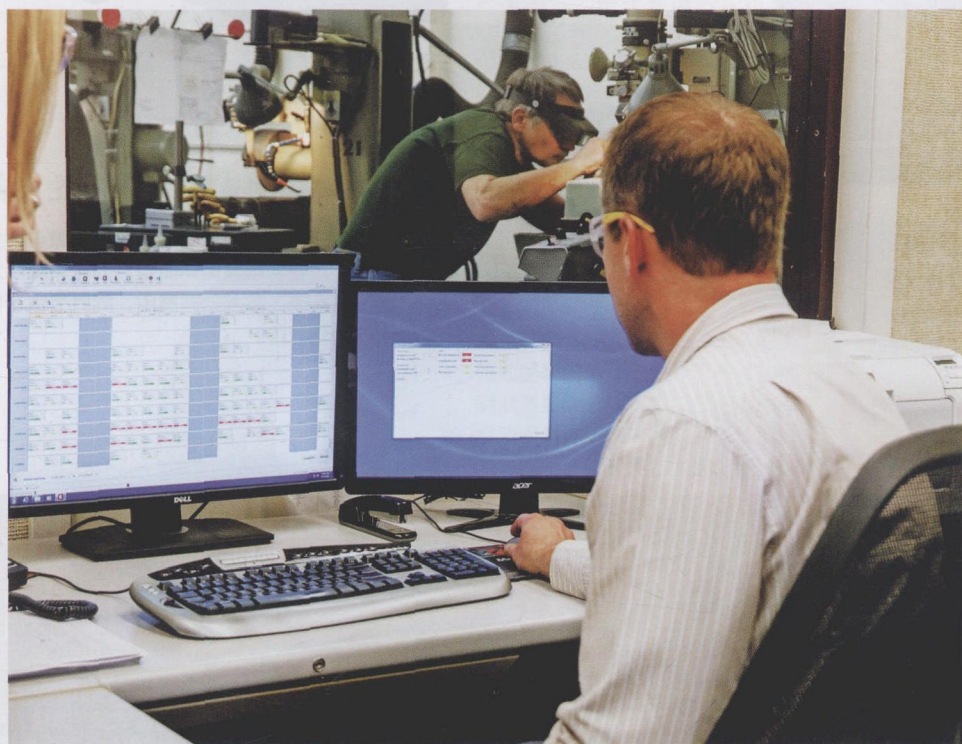


图 1 充分利用视觉调度解决方案是 Custom Mold & Design 公司有效管理车间作业复杂性的关键

一工件或产品上的真实成本及其变量，是很困难和费时的。要考虑以下所有的因素才能了解产品的真实成本：

- 根据实际员工工时薪核算的产品人工成本；
- 基于直接工时的、施加在产品上的劳动力开销（员工附加福利、休假、厂里支付的其他福利和税收）；
- 基于工作中心机床运行成本的间接制造费用（工作中心）；
- 按比例附加到每件产品上的销售开销、一般开销及行政开销（其他所有开展业务的费用），无论是基于直接工时还是基于其他适当的分配方法；

- 基于实际成本（而不是标准或平均成本）附加在产品上的材料开销和外部服务开销，如热处理、电镀、阳极处理等，以便准确分析影响材料成本上升的因素或提供维保服务的实际成本。

Custom Mold & Design 公司总裁 Ray Newkirk 先生在 14 岁时便开始了解生意真实成本的重要性，当时他在为青年组织“4-H”展示如何养牛。“你需要知道所有投入到养牛上的成本，当我 1965 年开办这个工厂时也应用了这个原理。”起初，Newkirk 先生创造了一个人工系统，以便能追踪自己在做的事情。正是这个人工方法让他认识到今天实行自动化流程的重要性。

他很了解如何跟踪成本，并在这方面积攒了许多专业知识。作为一家企业的负责人，要确保这类工作的准确性和高效率，就必须实现数据收集的自动化，对这些成本进行定期分析，并了解什么类型的工作确实是有利可图的。了解真实的工作成本，有很可观的价值。有了这些了解，企业负责人便很容易决



图 2 主动复查仍在流程中的工件并预测成本，Custom Mold & Design 公司工厂经理 Bruce Cerepak 便能在真的超过预算之前把问题解决

定放弃盈利不足或亏损的工作。如果企业主不能放弃这些工作，至少也能知道它们的运行费用。

确认客户成分

良好的客户是企业的命脉。在经济不景气时，与客户的关系就显得尤为重要。然而，当经济转好时，有些企业对他们的客户便表现得不以为然，错过了建立良好关系的重要机会。客户不投诉并不等于他们没有意见。良好的客户关系要求厂方积极主动，与他们的客户保持经常联系，随时了解自己的业务发展情况。保持经常性的联系，可让企业主获得管理其业务的关键信息，如：

- 客户是否遇到明显的业务问题？
- 厂里是否有机会获得更多的业务或新项目？
- 客户是否在计划缩减或扩大其供应链？
- 是否有可以利用的客户首选供应商计划？

改善客户关系也可以通过增加关于他们的有效信息以及可以与他们共享的信息来实现。有了正确

的系统和技术来支持和管理客户关系，方便实现日常工作“制度化”，例外的事情“灵活化”。

Newkirk 先生在 Custom Mold & Design 公司积极倡导客户服务意识：“我们的企业理念就是大家一起竭诚合作，为每个客户提供他们所需要的服务和优质的产品。我们要使用最先进的系统和程序，为客户提供优于任何竞争对手的服务。”对于 Custom Mold & Design 公司来说，跟踪客户的每一项反馈对于业务进展十分关键，这样才能在问题可能加剧之前尽快把它解决。有了合适的系统、技术和人员管理客户关系，公司就可以集中精力开展新业务。具体来说，系统和技术能够帮助公司补回由于低效或重复录入数据所浪费的时间，以便他们能够把时间投入到探索新的市场机会和正在增长的新产业中。

质量并非差异点

大多数中小型企业通常都认为，质量是他们之间得以区别的主要因素，即他们的关键差异点。然而目前，质量已经不再是什么差异



图3 质量经理 Brian Lokken 和电火花加工操作工 Cathy Tolin 在对新客户订单的加工指导书和质量要求进行审查, 生产过程电子工作单填有完整的图纸和详细质量信息, 发到车间进行加工的每一个模具组件, 都要确保一次生产出最高质量的模具

点, 它只是一种期望。大多数厂家都已实施质量管理体系进行质量监督, 包括违规事项和纠正措施。

Newkirk 先生很早就认识到, 质量正在成为一种期望。他在 Custom Mold & Design 公司实施了质量计划, 并获得了 ISO9001 和 AS9100 认证。这样做是因为他将其看作建设企业文化的一种方式, 而不是因为它是必要的。

重视公司的最大财富

具有高技能的合格员工现在很难找到, 更难留住。目前熟练的机械师和模具工的短缺已成为严重问题。熟练的机械师和模具工供需矛盾还在继续扩大, 这一现实表明: 在社会上招工并培训公司内部员工, 对于一家企业来说是多么重要。这些目标可以用各种不同的方式来实现, 包括:

- 制定公司内部学徒计划, 以提高员工的技能, 使他们安心工作;
- 与当地的技术学院和大学合作, 包括制定相应的学校工作方案;
- 参与辅导或实习计划并定期

拜访当地高中职业教育部门或技校, 参与他们的董事会。

为了稳定业务员工队伍, 要定期对员工进行检验。这样管理者便能通过直接的个人沟通来了解自己的员工, 包括他们的目标和愿望。这种对话还可以很方便地了解到员工工作中可能出现的问题。定期检验也是管理的一种方式, 要开办和部署员工个人培训计划, 使他们能够保持最佳状态。

Custom Mold & Design 公司在吸引和留住成熟员工方面勇于挑战。多年来, Newkirk 先生一直担任位于明尼阿波利斯的 Dunwoody College of Technology 的董事。他还在 Custom Mold & Design 公司制定过一个计划, 规定给已录取注册的学生提供与他们所学课程有直接关系的职位, 以便他们把理论知识和技能用在实际工作上。Custom Mold & Design 公司还积极致力于创造最好的工作环境并添置财力所能及的最佳设备, 以留住员工。Newkirk 先生说道: “你不会有第二次机会去打造第一印

象, 无论针对新客户还是新员工。”

用统一方案进行企业管理

现在没有何借口再用过时的车间管理系统, 即使是最小的模具厂也能买得起一个集成的车间管理系统。这样的系统能管理从报价到兑付的所有业务信息, 是确保效率的宝贵工具, 而且不必聘用额外员工来管理不规范的、脱节的系统, 可以提高现有员工的工作效率, 使他们能更专注于重要的业务问题, 并提供及时的信息, 以准确分析业务并作出相应决策。

即使是非常小的厂商, 也会有几个可扩展的业务解决方案。可扩展的系统能够随业务增长而扩展。如今的解决方案往往是与现有的会计解决方案捆绑在一起, 或与常规的会计解决方案无缝集成。Custom Mold & Design 公司已经在过去十年间成功地运用单一制造软件解决方案来管理他们的全部业务。Newkirk 先生说, 该单一解决方案的好处主要是两部分:

- 信息更加准确、及时, 可用于制定关键决策; 具体来说: 估价人员可以回顾以前的经验, 作出更准确的报价;
- 使用一个可视化调度板, 他们有一个更清晰的瓶颈画面, 可以在交付时间方面对客户作出更好的承诺。

成功建设一个中小型企业决不那么简单。模具厂将继续面对各种挑战, 从经济方面到吸引和留住好员工, 再到与国际厂商竞争。然而, 像 Custom Mold & Design 这样的模具厂将继续发扬坚持不懈、精益求精的精神, 运用他们的独特能力, 把管理与远见巧妙地结合起来, 使用正确的技术和系统把工作做好。MM