



投资TORNOS机床， WESTWIND公司降低分包成本

作为全球领先的空气轴承的最大专业设计师和制造商，Westwind空气轴承公司在许多主轴领域的业务增长水平是非常显著的。为了支持这一增长水平，Westwind公司实施了一项投资计划，将分包在外的喷嘴生产和另外一些小型机加工零件的生产收回，转为自己公司内部进行加工。



Delta 20/5和操作者以及在Delta上加工制造的螺钉、铆钉、节气阀和开发的部件。

这一措施背后的真实原因是为了降低公司的分包成本，同时可以将交货时间和数量控制在自己手中，这样还可以避免为了满足看板计划的要求，而遭受在生产中因改变批次所造成的经济处罚。为此，位于Poole的Westwind公司购买了一台Tornos Delta 20/5和一台Deco 10a。

由于每周30,000个喷嘴的产出需求，Westwind需要生产率极高、无人值守能力强、灵活性好的纵切车床。Westwind公司对相关供应商进行了筛选，最终选择了Tornos Deco 10a。Westwind空气轴承公司已有四台Tornos Deco 20车床，并已经运行了13年多，因此公司对享有盛誉的Tornos机床的可靠性、加工质量和服务支持非常了解。

2012年2月Westwind购置的Deco 10a到厂后，全天24小时运行，每周生产20,000个轴向和径向喷嘴，并且已使用新的主轴设计开始批量生产。Westwind的制造工程师Steve Somers先生说：“Deco 10a 每天运行24小时。我们对该机床的正常运行时间和公差保持能力非常有信心，因此，一个两天的产品加工周期我们只进行两次日常巡查。尽管该机床只是一种生产设备，但在Deco 10a上加工的产品批次范围可能小至50大至100,000，因此灵活性与生产率的结合是至关重要的。”

介绍



Deco 10a, Westwind制造工程师Steve Somers正在操作机床。



运行当中的Delta 20/5。



Deco 10a和Delta 20/5并排运行，用于零部件的生产和研发。



特写镜头： Steve Somers正将一个2 mm长的黄铜喷嘴安装到高速主轴上



站在Deco 10a前面的Steve Somers手持一个2 mm长的铜喷嘴，这种铜嘴每星期的产量达到30,000个。



在测试车间完成测试的主轴。

用3 m长的进给棒料，对直径2 mm的黄铜喷嘴在主轴进行外径车削、端面铣和钻削加工的同时，背轴进行车削和钻削，这样使用一把成形刀具在20秒内即可完成一个喷嘴加工。前、后端面同时加工，采用高频20,000主轴钻削黄铜喷嘴的小孔，每分钟加工三个喷嘴是毫无疑问的。

Somers先生回忆说：“我们的高生产率，使我们能够从容地满足看板计划，并能够实现无成本生产库存，有信心处理好分包工作中出现的产品控制问题。我们对质量和公差带要求非常严格。在Deco 10a上加工23种不同的喷嘴，每种工件的设置时间都在5-10分钟内。能够实现这样的加工效率主要是因为我们有一个经过优化的顶部和底部的刀具压板，顶部压板包括车削、镗削和定点钻销工具，底部压板夹持分离、车削、钻孔和定点测量工具。采用这一优化配置，使生产设备的灵活性更加显著。”

加工印刷电路板（PCB）的专用主轴转速高达350,000转、用于半导体加工行业的高精度线性和旋转设备、喷漆主轴和其它高端主轴，Westwind公司不断改进和研发其产品范围。为此，公司投资购买了Tornos Delta 20/5。

正如Somers先生所说：“我们购买Delta 20/5是为了生产复杂的小型零件，如螺钉、铆钉、节流阀和其它小批量生产的主轴部件，或以前在外包商那里进行改良开发的批量产品。将此项工作转入自己公司内部生产，我们完全有能力控制新型主轴的研发和测试，而无需分包商的参与。”

“Delta 20/5可以让我们完全控制内部加工专用部件的加工过程。由于需要加工处理各种不同的材料，包括铜、不锈钢、蒙乃尔合金和铝合金制成的直径从2 mm到16 mm的棒料，与Deco的设置时间5分钟相比，Delta 20/5的设置时间可长达30分钟，这个设定时间将夹头和刀具的转换也考虑在内。Delta现在可以对50多种不同类型的工件进行常规化加工，而且能够加工的工件范围还在不断增长，因此足以证明了该机床所拥有的灵活性。” Somers先生说。

Dorset制造厂拥有60多名从事着不同生产和研发工作的员工，目前该公司在中国设立的第二家工厂已成为批量加工工厂。

“新设备大大节约了分包费用，减少了我们的交货时间并改善了工作流程。另外，我们还可以完全掌控我们的生产和研发工作。从生产的角度来看，Tornos机床支持我们的看板系统，而从发展的角度来看，Tornos机床简化了我们从办公室图纸设计到成品完成的工作流程。我们已经使用了13年的Deco具有很强大的生产能力，毫无疑问，我们新近购买的Tornos机床同样也会为我们提供好的服务。” Somers先生总结道。

WESTWIND®

Westwind Air Bearings
Holton Road, Holton Heath,
Poole, Dorset
BH16 6LN, United Kingdom
电话: +44 (0)1202 627200
传真: +44 (0)1202 627202
wwinfo@gsig.com
www.westwind-airbearings.com