

系统集成

精简折弯机的驱动系统

“对于我们来说，产品的易用性和广泛性是我们选择贝加莱的关键因素。”MT 控制系统部门经理 Pascal Guyot 表示。采用贝加莱 X20 和 X67 模块拥有很多优势，其中之一就是可以减少 2/3 的布线。过去 Jorns 公司员工需要花费三天时间放置电缆，现在仅需一天就可完成。

文 | 贝加莱工业自动化（上海）有限公司

Jorns 公司（位于瑞士 Lotzwil）自从 1973 年以来一直为屋顶、壁板和管道等钣金成形应用领域开发并生产折弯机及配件。公司每年生产约 160 台机器，包括 125 台标准折弯机，25 台双头折弯机和 10 台卷板机。凭借对质量的精益求精以及不断适应客户需求的产品，Jorns 可以为客户提供广泛的钣金成型解决方案。

由于人工生产折弯机在经济上变得越来越不可行，因此 Jorns 开始研究替代方案，并最终首次在

机器上配备了液压组件并内部开发了电子控制器。在研发的初期，简单的 NC 控制由恒压开关处理。自 2000 年以来，Jorns 根据客户的具体要求在机器上配备了内部开发的全自动 CNC 控制解决方案，由钣金计算软件 CopraBend 实现支持。这种技术进步的演变开始于简单却有力的人工动作。Jorns 致力于内部开发、生产并存储系统内的每一个组件，从而实现与生产工艺的完美协调。Jorns 系统开发经过从金属加工、大型件和小件件铣削、

车削、涂料、仓储到用于最终装配和微调的控制系统开发。系统在每一个站点进行制造并且最终组装成长达 3~12 m 的机器。生产的重点在于各个组件需拥有完整的功能和可靠的性能。

TwinMatic-Pro 双头折弯机于 2001 年由 Jorns 的前任经理 Kurt Jorns 及其团队开发，可上下移动的横梁可以实现金属板材向上或向下折弯。这种灵活性设计减少了处理量，加快了折弯进程。“我们使用突破性的技术开

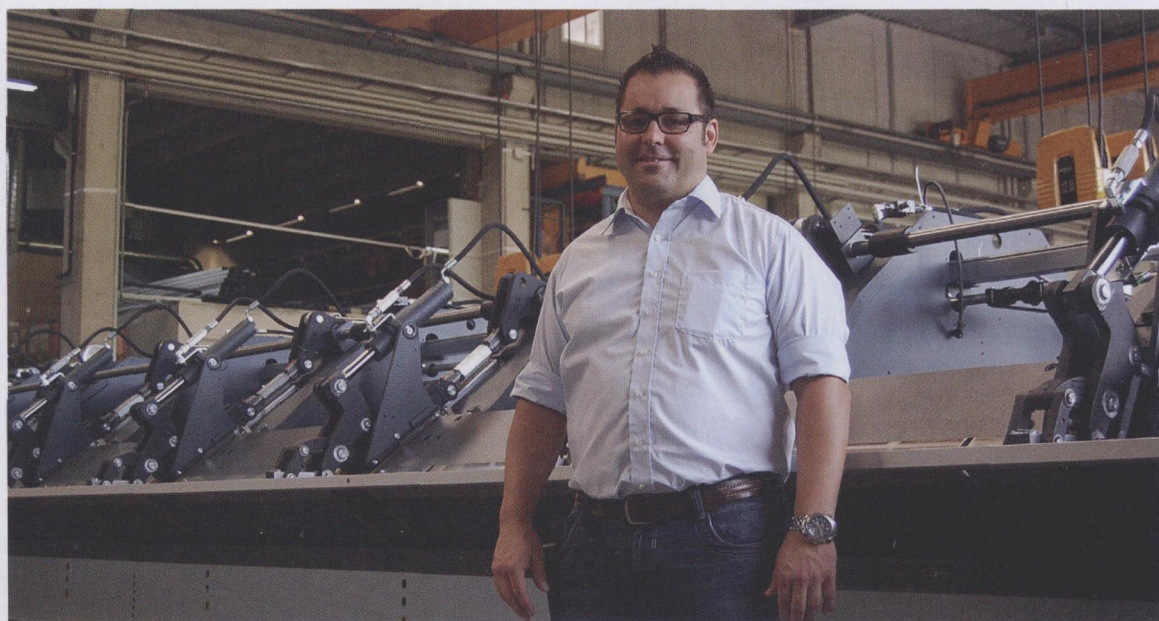


图 1 Jorns 公司 CEO Marc Jorns 先生

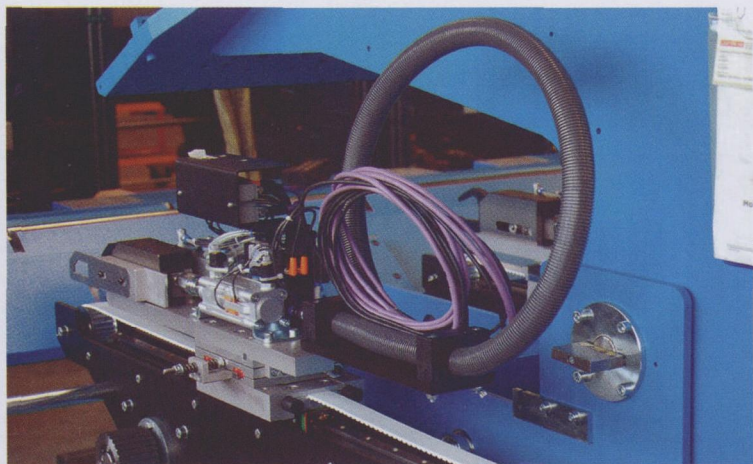


图2 贝加莱 X20 和 X67 模块使 TwinMatic-Pro 双头折弯机的布线时间减少了 2/3

发了 TwinMatic-Pro 折弯机，以此来满足屋顶、壁板和管道应用领域的高要求。” Marc Jorns 自豪地说道。Jorns 设备可以持续提供效率、安全性和灵活性方面的附加值。为了使操作尽可能精简，全自动的 TwinMatic-Pro 可以为厚度达 3 mm，深 1150~1300 mm 的钣金件提供特定的应用功能。其中有一个功能是可编程的空隙，它取决于操作周期（顶部和底部弯曲梁），可以自动适应片材厚度。这台机器不仅显著提高了生产率，而且还为广泛的产品提供了所需的适应性。

TwinMatic-Pro 双头折弯机配

备了 Jorns 公司自己的 CNC 控制系统。在装配机器时使用的夹紧系统需要进行大量接线，因此 Jorns 决定寻求一个更加现代化的解决方案。他们在贝加莱公司找到了他们所需要的。贝加莱解决方案已经帮助 Jorns 在开发 TwinMatic-Pro 时取得了飞跃。机器采用了贝加莱控制和安全技术以及 ACOPOS 驱动系统。远程 X20 和 X67 I/O 系统使解决方案更加完善。这些系统可以与各种组件进行混合与匹配，从而满足不同的应用需求。“贝加莱为我们提供了所需的透明度和灵活性以及我们设备所要求的技术

复杂性。” Jorns 说道。

贝加莱 I/O 模块可以很容易地连接控制系统。Jorns 可以通过该解决方案提前自动调整夹紧单元，从而为未来更好地满足客户的个性化需求做好准备，甚至在以后增加夹紧单元的情况下也能应对。通过采用伺服电机还使控制质量得到了改善。

强大而精确的诊断是令一项优势。贝加莱远程维护解决方案可以提供低成本和高效率的诊断访问。一旦发现故障，就可以轻松地更换 X20 模块且不会影响运行。这可以通过独立的端子排实现，从而确保不会中断机器接线。贝加莱 X20 系统可以实现自动化组件的快速更换，最大限度地减少停机风险。集成安全功能和远程诊断可以进一步简化操作。考虑到进行现场维护的昂贵成本时，“我们对贝加莱的产品非常满意，而且已对我们的生产过程做出了实质性的改进，” Jorns 说，“自从新的生产过程实施以来，我们的周转时间更快，订单处理也更有效率。” **MM**

CNC 机床夹持工具革命性产品

Albrecht - APC 精密刀柄

区别于传统的夹持系统，德国 Albrecht 公司生产的 APC 精密刀柄在其内部采用蜗轮蜗杆结构。通过蜗轮蜗杆的啮合，将作用于蜗杆上的径向拧紧力，成倍地转换、放大为轴向的强大夹紧力，并以此向下拉紧带有极小锥度的特殊 Albrecht 夹套，从而实现刀具的精密夹持。夹持后的跳动精度可保持在 3um 内（2.5xD），且在各个夹持直径上具有成倍于其他传统刀柄的超强夹紧力。

Albrecht 的 APC 刀柄具有良好的减振性，且换刀快速方便，从而有效地增加刀具寿命，提高加工效率。为方便您随时联系，2012 年始德国 Albrecht 在上海和广东分别成立了办事处。



诚征代理商

ALBRECHT
... simply the Best

德国 Albrecht - 上海办事处
上海市大学路65号702室
电话：021-5513 9651
传真：021-3505 3287
邮箱：info_albrecht@maxwintools.com

德国 Albrecht - 广东办事处
东莞市长安镇振安东路175号南粤大厦5楼
电话：0769-8258 3538
传真：0769-8258 3518

▲反馈服务编码M2192