



本刊记者 金 卯

德国宝捷自动化有限公司(以下简称宝捷公司)在航空工业领域已经具有35年多的历史,在全球市场上声名卓著。在飞机自动钻铆紧固机器以及飞机结构装配生产线方面占据全球领导地位。2014年8月,宝捷公司又成功收购了杜尔机械和工厂工程集团的飞机装配技术分部。此次并购使宝捷公司的装配生产线更加完整,并迎来了更好的发展机遇,公司规模和销售额大幅提升。近日,本刊记者就宝捷公司的技术创新及在中国的本土化建设等问题对宝捷公司CEO施罗德先生进行了专访。

刘柱: 宝捷公司是一家具有创新精神的企业,在全球的航空制造领

域有很多成功的应用案例,请您与我们分享一下。

施罗德:2011年,宝捷公司为空客下属的3个工厂提供并安装了全新一代的装配生产线——脉冲移动生产线,用于空客A350XWB的机体生产。这种生产线采用全新的概念,应用了特殊的控制系统和运输系统,实现了自动化生产。另一个创新的案例是我们在英国GKN公司固定后缘的生产线,这是国际上唯一一条针对后缘,通过移动工装完成装配的生产线。此外,值得一提的是为像长桁和框等第三类结构件所开发的线性生产线,这种生产线可以按连续生产模式加工曲面部件。这是该模

式在飞机装配领域的第一次应用。

除了A350XWB,宝捷公司还为波音787“梦想飞机”、空客A400M军用运输机、空客A380飞机和苏霍伊SJ100支线客机等项目提供了高性能的装配设备和装配生产线。近几年来,宝捷公司在中国向各飞机主机厂积极介绍了先进的MPAC龙门钻铆机和飞机装配生产线以及机器人加工系统等技术,并与上海飞机制造有限公司共同进行了有关技术的联合研究。同时,宝捷公司还在成都飞机工业(集团)有限责任公司安装运行了中国航空工业领域内第一套用于壁板自动钻铆的机器人加工系统。陕西飞机工业(集团)有限

公司则成功安装使用了中国第一台 MPAC 龙门钻铆机。2011 年,宝捷作为第一家国际供应商,获准为 C919 大型客机提供先进的装配生产线。

刘柱: 近期,宝捷公司完成了对德国杜尔机械和工厂工程集团的飞机装配技术分部的收购,请您介绍一下此次收购对宝捷公司的重要意义。

施罗德: 2014 年 8 月,我们完成了对杜尔机械和工厂工程集团的飞机装配技术(ATS)分部的收购。杜尔的 ATS 分部在快速工厂、定位系统方面具有很强的实力,加上宝捷自身在自动钻铆和移动生产线方面的强大优势,此次兼并使宝捷公司自身能力得以提高,而且能作为单个供应商提供完整的装配生产线。面向未来的市场,这次兼并提供了更多的增长机会。宝捷公司目前已拥有 650 多名员工,凭借其 1 亿 5000 万欧元的销售额及强劲的发展势头成为国际上飞机装配技术的最大供应商。快速发展的全球一体化和对多技术解决方案的需求给市场带来了新的挑战。因此,我们有必要精确开发此类能力并定义新的标准,与杜尔 ATS 分部的合并正好为我们找到了最佳答案。

宝捷公司现在能为客户提供合并后的专业技术,公司团队对项目的执行能力大大提高,宝捷公司集两家的长处来提供生产设施和设备,从而使客户在世界任何地方都能拥有宝捷公司实施的高品质专有技术方案,使客户能以最优的效率和最高的质量生产其产品,并购后的宝捷公司将会尽早响应市场新需求并面向未来做好准备。

刘柱: 近年来,宝捷公司针对复合材料的制造加大了投入,请您具体介绍一下这方面的成果。

施罗德: 在研发领域,宝捷公司非常专注针对复合材料制造提供解决方案。10 多年前,宝捷公司就有了针对波音 787 的复合材料自动制

孔和紧固设备。宝捷公司在复材方面的技术主要包括复材制孔和紧固、搬运技术、旋转叶片的铺丝技术等。最近,宝捷又收购了德国 MAG 集团的“复材”分部。MAG 能够提供复合材料铺丝铺带机器人解决方案,具有紧凑、能够连续作业的多机器人的加工等特点。MAG 复材分部的并购使宝捷公司在铺丝方面的技术得到了加强,并且组成了宝捷复合材料分公司,可以大幅提升复合材料方面的技术能力。值得一提的是,宝捷公司研发出了复杂的铺丝应用系统,这个系统将在 2015 年 3 月份法国复材展上正式公布,相信这个系统定会引起业内的关注。

刘柱: 请您介绍一下宝捷公司在中国本土化发展的情况。在客户服务方面,宝捷公司是怎样做的?

施罗德: 近年来,宝捷公司一直非常关注在中国的本土化建设,不断扩大本土化的内容。上海建有宝捷中国子公司的总部,主要承担管理职能,制定相关发展策略。在常州,宝捷设有工厂,按照国际质量标准,进行工装结构件的生产。开始是为 C919 项目生产部件,下一步也会为中国的其他项目提供部件,再进一步为国际上的用户提供部件。在西安,宝捷公司建立有办事处,下一步要拓展成为具有销售和服务功能的机构,

目的是跟随客户需求,提供快捷的服务。

针对客户的服务,宝捷公司建立有专门的服务分公司,能够提供全球化的服务。宝捷公司在美国、法国、英国和中国等国家都设有子公司,宝捷服务的分公司能够为全球用户提供各种培训服务。例如,第一台设备交给用户以后,我们会提供各种培训,帮助用户尽快地熟悉设备的使用,随时解决客户使用中的问题,还会对用户进行设备维护、保养的培训。另外,还会持续关注客户需求,不断拓展服务的内容和方向。

刘柱: 未来,宝捷公司的发展重点是什么?

施罗德: 未来,宝捷公司会继续加大在复合材料方面的投入;持续在自动钻铆,特别是传感系统方面的完善;加大研发非接触式的测量装置,提供在线的质量测试检验控制,使整个加工过程更快捷;2015 年我们还会使系统的人机界面更加智能、更加友好。另外一个重点是我们的 C2C 的咨询公司,会给用户提供各种咨询服务、生产线规划。

面对中国市场,未来我们希望把先进的飞机装配生产线引进到中国,并帮助中国在一些重大项目上建立起世界一流的制造技术和质量体系。

(责编 小斌)



采访印象

采访中,施罗德先生详细地介绍了宝捷公司与客户之间的合作,以及近年来的一些重要并购。基于对市场需求的精确分析,宝捷公司对自身

合作

的发展有着非常清晰的思路。在他的发展蓝图中,我们看到了宝捷公司与用户之间的合作以及与大学、科研院所之间的合作都非常紧密,还有与业内同行之间的并购合作,都保证了宝捷能在竞争和挑战并存的市场博弈中快速响应市场的需求,这无疑也是企业制胜的法宝。

宝捷公司在与科研院所和大学的合作中,可以为合作伙伴提供一定的技术支持。不仅提供设备,还要提供整个

价值链。同时,对宝捷公司来说,能够发现和接触很多优秀年轻的研究者,解决方案被更多的从业者从了解到熟知,对于宝捷公司在中国的发展具有重要意义。

施罗德先生还告诉记者:“未来,从全球的角度,宝捷公司希望中国市场占据 30% 的业务量。中国对于宝捷公司是一个非常重要的市场,还会继续加大在华投入,宝捷公司期望能与中国航空工业进行更深入的合作。”