

Die Welt der Metallbearbeitung
The world of metalworking



EMO 2013 新闻稿

新闻联系人 Sylke Becker
电话 +49 69 756081-33
传真 +49 69 756081-11
邮箱 s.becker@vdw.de

2013 汉诺威欧洲机床展，用创新成果勾勒未来制造业

全球最大的金属加工行业盛会——2013 汉诺威欧洲机床展（EMO 2013）将于明年 9 月 16-21 日在德国汉诺威举行。自 1975 年成功举办第一届展会以来，EMO 如今已成为全球规模最大、最重要的金属加工创新论坛，其地位和影响力日益巩固。来自世界各地的展商、观众和媒体这样形容 EMO：精湛的工程技艺、代表制造技术的发展方向、创新的标杆，以及制造技术的未来。无论是普通观众还是商界竞争对手，都对汇集于此的展品表现出浓厚兴趣。EMO 2013 的主题为“智能生产”，这一主题充分肯定了机械、零配件、工艺与服务，以及技术创新所发挥的重要作用。

“技术进步并非独立产生的，它由全球社会及经济挑战所驱动”，EMO 主办方德国机床制造商协会（VDW）总经理舍费尔（Wilfried Schäfer）博士如是说。全球大趋势，包括城市化及基础设施的扩张、移动性、能源、健康与营养等都是推动技术进步的因素，而这些因素正是制造业日常所面临的司空见惯的问题。舍费尔称：“企业要生存就必须跟上当今时代的发展趋势。工业企业有必要提前制定发展规划，这样才能就其创新战略和产品定位得出正确结论。”“EMO 2013 的展商不仅要提供相关信息和支持，还要进行专业知识方面的阐释。全球社会、商业和技术水平决定了制造技术的发展方向。”

全球大趋势推动技术进步——机床是关键因素

自 2009 年以来，世界的大部分人口居住在城市中，这一趋势还在持续上升。这就需要有现代化的基础设施和高效的通讯网络来确保人们的生活品质不会降低。城市数量的增加催生了许多新的建筑技术，这些技术需要使用新型材料，并且以预制的成

品方式供应。在人口日趋稠密地区，现代化的生产设施也同样必不可少，必须要能满足排放、土地和资源使用方面的严格要求。

我们所面临的最大挑战之一是应如何平衡经济支出与环保问题来满足日益增长的能源需求。这就需要更智能、更高效的环保技术作为支撑。只有尖端的、高精密度的生产方式才能发挥出技术的最大性能，让高效的技术真正为企业所运用。从可再生能源中回收能量的策略也需要具体的节能解决方案来提供支撑，生产设施制造者的作用便在于此。欧洲机床市场可持续发展倡议——“蓝色能效”（Blue Competence）——提供了许多工业生产过程高效节能方案的实例。“因此，这一问题将在‘智能生产’大会上广泛讨论，”舍费尔说。此外，还将举办一个特别活动，让EMO的展商展出各自的高效节能方案。

人口增长以及人们生活水平的不断提高还衍生出许多其他挑战。例如，人们的营养水平和医疗保健必须得到保证。食物与水的供应对生产、加工、包装与配送来说也是一大挑战。现代农业工程、食品加工与包装业、构建海陆空运输网络的扩展的物流链以及优化交通网络容量的软件程序，都需要有各自的技术方案。这些技术方案普遍要求在产品开发过程中应用高效的技术。正是机床的应用，才使得其它机械与设备工程行业能够及时、高效地应对不断出现的各种挑战。

不断提高的生活水平刺激了各种需求的持续增加。最为明显的便是人们越来越渴望自由移动，希望有更多的商品与服务。而自然资源的匮乏、原材料成本的不断上涨、环保意识的提高以及应对气候变化的责任，都使得人们的需求难以得到全部满足。有效的生产方法能够以较低的成本制造出大量的高科技产品。一方面要力求缩短产品生命周期，实现个性化生产，另一方面则要极力避免浪费。

此外，人口结构变化和老龄化现象也对当今社会产生了一定的挑战。一方面，人们对价格合理的优质医疗护理的需求持续增加。在此，技术手段再次起到了促进作用，主要包括自动化、新成像方法、移植和修复、自我诊断装置以及在线数据监测。另一方面，生产部门也需要去适应就业人口的高龄化趋势。老年化会引发诸如体力下降、听力和视力衰退以及由于疾病增多而不能上班等诸多问题，这些问题也必须有相应的技术解决方案。

世界各地的企业都面临这些社会发展主流趋势，以及这些趋势对企业经营的影响，只是不同市场所关注的重点不同。上述领域所取得的进步通常是依靠技术发展和相应的工业产品来实现的。“作为工业生产过程的关键技术，机床与眼下和未来诸多

挑战的解决密切相关，同时也为相关领域不断取得进步提供了保障。”舍费尔如此说道。

工业生产顺势而变

我们在机器、工具以及部件领域所遇到的新挑战，也会出现在制造部门。为应对这些挑战，应重点关注以下方面：效率、可持续发展、通讯与网络互联、新材料、灵活性、高品质以及新产品设计等。

机器效率是由制造产品所消耗的原材料来衡量的，因而企业非常重视生产设备的生产率。驱动器、液压动力装置等高效组件、高性能工具以及优化的生产流程等，都可以通过智能控制得以改善，从而为智能生产提供支撑。通过价值创造链，可以实现最大程度的节约。这些高效设施一旦与日益增加的自动化控制相结合（例如对部件操作和机器填料的自动控制），便可以让机器或设施在其整个生命周期都实现惊人的产出。

制成品的质量必须要能弥合迅速增长的消费者个体需求与有限资源之间的差距。人们不仅需要更多产品，还需要极具个性特色的产品，大批量生产的千篇一律的工业品已不能满足这种需求。利用现代化的制造技术，能够用更少的材料和资源生产出大量的产品，还可兼顾个性化的产品需求。比如，对髋关节植入物的需求一再增加，现代成像技术使我们能够按照每个病人的具体需要制造假体。对于生产过程来说，这意味着一个元件只按照一个特定几何图形制作，而且设备需要不断重新设定程序和进行调整。

使用高精密度机床可有效提高技术参数，尤其适于表面精度要求极高的场合。对于发动机、发电机或涡轮机等，利用高精密度机床可有效减小其内部间隙。产品一旦获得更好的性能，即便制造该产品本身比较耗时耗力，其产出的节省潜力也是相当高的。此外，智能生产规划还可最大程度降低浪费。例如，机器产生的余热可以用来为办公大楼供暖。

针对市场发展，舍费尔表示：“对所有这些要素而言，未来生产体系的智能化起到关键性作用。”智能化有两个发展方向。一方面，高科技组件可以对自身组网并进行优化。智能手机的突破性运用，连同分散的、自组织的网络，也广泛应用于工业领域。机器组件与模块都附有信息功能和最佳操作参数，自动与监督控制系统相连，可以在接到指令后迅速开始运行，而无需手动操作。另一方面，由于不再集中获取

信息，系统的复杂程度日渐增加。机器设备操作者和维护者或生产规划者都必须学会使用和控制这些系统，因此，须编写便于操作的程序并进行分散诊断。

在明年的 EMO 上，来自全球的展商将展示如何运用多种形式的智能技术方案来应对各项挑战。