

## 工业4.0时代：德国自动化制造遥遥领先

根据德国工程联合会（VDMA）最近的一项调查显示，多数德国机械工程企业仍然将自己视作全球领头羊之一，并且认为其主要的竞争对手均为本国企业，而把国外的竞争者如来自美国和意大利的企业远远甩在身后。机械工程行业的全球销售额在2011年约为2.1兆欧元。对于以上几个被选定国家的工程机械行业的分析数据揭示了一个极不平衡的局面。

自2002年以来，由于生产大规模转移到世界其他地区，美国机械工程行业对于进口的依赖性有了急剧的增加。在2002年到2010期间，同行业中的就业人员数下降了25%。尽管如此，自2010年以来，进口和出口的需求都有所上升，还是有一些迹象可以说明行业正在逐步复苏。记者在美国已经迅速抓住一些术语比如“重新支撑”和“派遣热潮”，用来形容这是个翻天覆地的根本性改变。

为了赶上机械工程技术领域其他国家的步伐，并加强其市场地位，中国同样付出了大量的努力。在过去的五年里，中国已经上升成为世界上最大的机械制造商，其2011年的销售额为5630亿欧元。与此同时，中国还在出口方面进行了加倍努力。2011年，中国的投资品行业的出口货物价值877亿欧元，与上年相比，同比增长超过20%。以10.2%的市场份额，中国由此一跃成为世界第四大机械出口国。



自2010年以来，俄罗斯对机械和设备的需求已经有了明显的上升，作为今年的德国

汉诺威贸易博览会国家的官方合作国家，俄罗斯已经是德国机械工程公司的第四大出口市场，仅次于中国、美国和法国。

而俄罗斯是今年汉诺威贸易博览会的官方合作国，并且已经成为继中国、美国和法国之后德国机械工程企业的第四大出口市场。德国还是俄罗斯最大的机械产品供应国，市场占有率达22.6%。俄罗斯政府预测俄罗斯市场将在未来几年持续增长，政府将通过数十亿欧元的资助计划为市场增长提供支持。从长期来看，对于出口工业4.0产品的德国器械厂商来说，俄罗斯市场拥有巨大潜力。

2011年全球电气工程市场为3.414万亿欧元。德国以1160亿欧元的市场规模位居世界第五大电气工程市场，排名前四位的分别是中国（1.119万亿欧元）、美国（4960亿欧元）、日本（2840亿欧元）和韩国（1550亿欧元）。

近年来，新兴工业国家电气工程市场发展迅速，2011年市场规模首次赶上发达国家，目前新兴工业国家的规模已达1.7万亿欧元，是全球电气工程市场增长的大部分来源。据估计，2012年和2013年，新兴工业国家在电气工程领域的增长将继续大大超过发达国家。

最近，全球[自动化](#)市场已增长到3500亿欧元，占世界电气工程市场的比重超过10%。过去几年，中国迅速发展为世界上最大的区域性市场，目前市场价值为1000亿欧元，占世界市场的29%，已经超过规模仅为930亿欧元的欧洲市场。甩在后面的的是美国（400亿欧元，占世界市场12%）和日本（260亿欧元，占世界市场比8%）。德国以210亿欧元的规模位居第四。

在自动化产品制造方面中国更是遥遥领先。全球自动化产品制造总额为3500亿欧元，中国占其中的30%，为1030亿欧元。美国和日本几乎并列第二，分别约占世界市场的11%。德国紧随其后，占世界市场的10%。然而从出口上看，德国是世界上最大的自动化产品和系统出口国（290亿欧元），中国第二（270亿欧元），美国第三（210亿欧元）。

预计今年世界 ICT 行业营业额将达到2.69万亿欧元，增长4.6%。ICT 的两个主要领域信息技术和通信增长强劲，增速分别5.2%和4.2%。但不同区域的市场趋势差异巨大。ICT 行业在新兴工业国家蓬勃发展，但在西欧大部分国家行业发展处于停滞甚至出现下降。其中，中国、印度和俄罗斯三国共占今年全球 ICT 需求的七分之一（14%）。2013年，仅中国市场预计增速为6.6%，规模达到2350亿欧元，超过日本（2210亿欧元）成为世界第二大 ICT 市场。

最新数字表明，美国毫无疑问仍是需求最大的 ICT 市场，市场总量7250亿欧元，增长5.8个百分点。与全球市场相比，西欧市场增长缓慢，预计2013年 ICT 领域销售额仅上涨1.3%，达6250亿欧元。

相比之下德国信息技术市场态势良好，预计2013年上涨3.0%，达750亿欧元。德国软

件市场发展迅猛，预计增速为5.1%，市场规模达178亿欧元。外包和维修等 IT 服务预计将增长3.0%，市场总量达359亿欧元。硬件市场增速平稳，预计增长1.2%。

德国 IT 产业集群化程度高。除 SAP，SoftwareAG 和德国电信（Telekom）等本土公司外，美国（如 IBM、惠普）和亚洲的 ICT 企业也在德国设有分支机构。高度集群化为德国抢占工业4.0的先机带来了新机遇。