

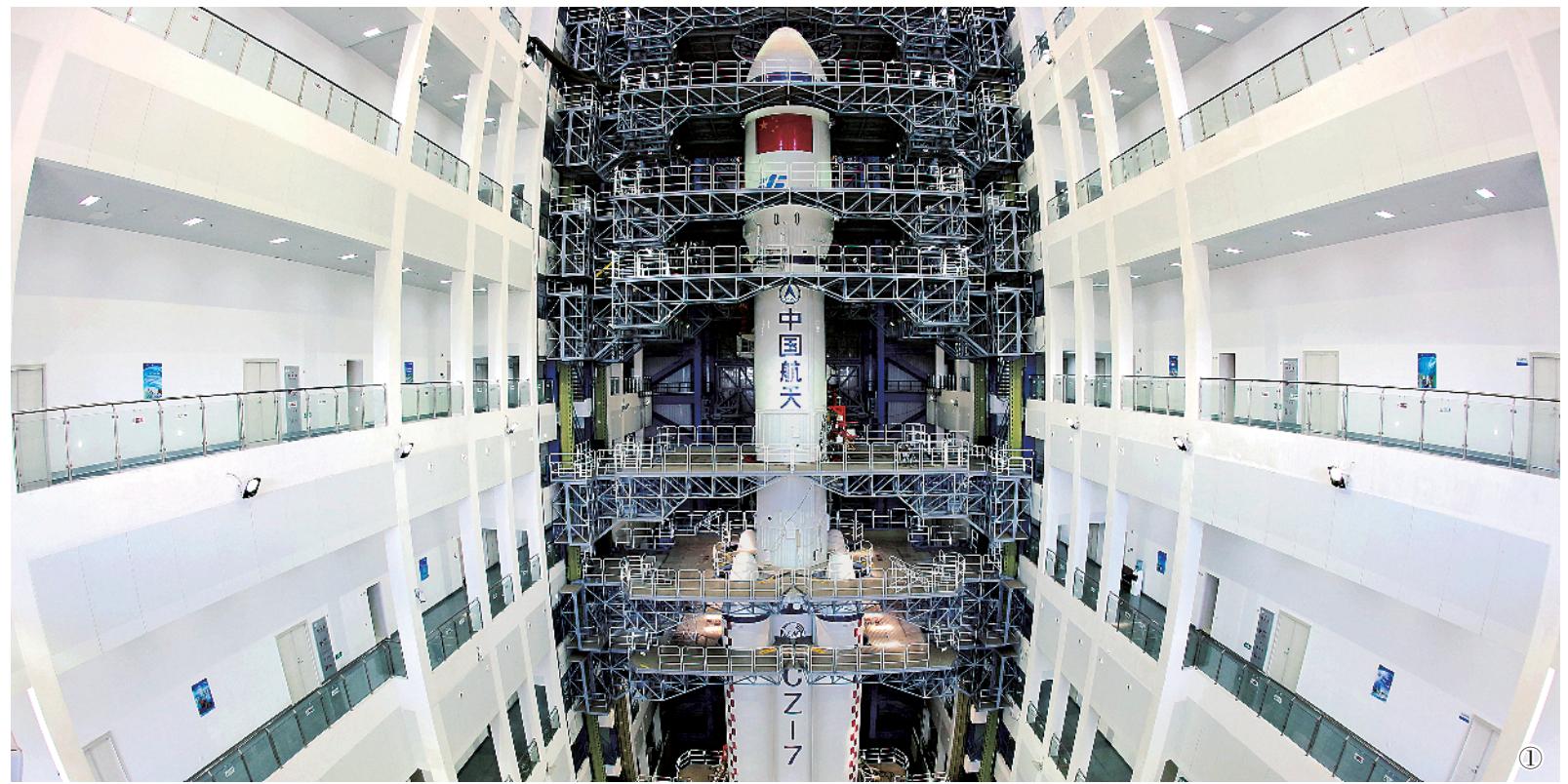


# 迎接党的十九大特刊

特稿

## 中国制造：“实体经济”有智慧

经济日报·中国经济网记者 黄 鑫



第一次工业革命前，中国制造是世界制造业中一颗璀璨的明珠——景德镇的白瓷行銷海外、苏杭的丝绸名扬天下、闽南的茶叶备受追捧。有数据显示，第一次工业革命后不久，中国的制造业总产值位居世界第一。第二次工业革命和第三次工业革命后，“made in china”竟成为低廉制造业的代名词，被烙上了代工、质量低下、模仿等印记。

今天，从可下海底采冰的“蓝鲸一号”钻井平台到可上九天揽月的“天宫一号”飞行器，再到商运速度世界第一的“复兴号”高铁……这些成就表明，中国制造正踏着第四次工业革命的浪潮，向着中国创造、中国智造转变。



### 规模第一 带动世界经济复苏

制造业是国民经济主体，是立国之本、兴国之器、强国之基。“党的十八大以来，中国制造业规模保持世界第一的位置，是世界经济发展的关键引擎，有力带动了世界经济的复苏，为新兴经济体和广大发展中国家提供了可借鉴的发展模式。”工信部赛迪研究院装备工业研究所所长左世全说。

国务院发展研究中心产业经济研究部研究室主任许召元表示，过去5年，中国制造面临着越南、印度等国家的低成本竞争和发达国家再制造业化的双重夹击，但是中国制造业顶住了压力，制造业大国地位进一步提升，制造业竞争力进一步增强。

数据显示，2012年，中国制造业增加值总额是2.69万亿美元，比美国高35.6%；2016年，中国制造业增加值总额约为3.7万亿美元，约比美国高67%，在制造业总量上进一步拉大了与美国的差距。

不仅如此，中国还建成了拥有41个工业大类、201个中类、581个小类，独立完整的现代工业体系，成为唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家。在500多种主要工业品中，有220多种产量居世界第一。一批龙头企业快速成长，有力带动通信设备、高铁装备、核电装备、工程机械等行业在全球竞争中迅速崛起。

5年来，全球经济低迷、复苏乏力，“全球化”和“逆全球化”两股力量的冲突博弈，成为全球制造业发展中的一个显著特征。“再工业化”与“去工业化”两种思路相互碰撞，深刻改变着全球制造业的地域分布和竞争格局。

在这样的背景下，习近平总书记为中国制造拨开了迷雾：“一个国家一定要有正确的战略选择，我国是个大国，必须发展实体经济，不断推进工业现代化、提高制造业水平，不能脱实向虚。”

“5年来，中国制造的世界竞争力不仅没有削弱，还进一步增强了。”许召元说。

在传统劳动密集型制造

业，中国制造抵御住了东南亚国家的低成本竞争。以服装出口为例，2012年，中国出口服装1138亿美元，占全球各国总出口的40.4%；2016年，中国出口服装1019亿美元，占全球各国总出口的40.8%。同期，印度的服装出口总额从81亿美元增长到112亿美元，越南从2012年的80亿美元增长到2015年的120亿美元，印尼保持在44亿美元，虽然印度和越南增速较快，但距离中国的服装出口规模还有很大的差距。

在高端装备制造业，中国不仅在航空航天、大飞机、数控机床、新能源汽车等领域取得了一系列重要突破，还在高附加值行业的国际份额上不断提升。比如，2012年中国机床出口总额为27亿美元，占全球市场份额的5.0%；2016年中国机床出口总额为30亿美元，占全球市场份额提高至7.3%。

### 锐意创新 高端装备成就斐然

1949年之前，中国被称为“万国机车博物馆”，当时中国所有的火车来自9个国家30多个工厂，却难觅中国制造的身影。2017年9月21日，7对“复兴号”动车组在京沪铁路上以350公里的速度呼啸而过，标志着中国成为世界上高铁商业运营速度最高的国家。更令人骄傲的是，运行阻力、百公里能耗、噪音等各项参数都极佳的“复兴号”，其整体设计以及车体、转向架、牵引、制动、网络等关键技术全是自主研发。

唯有不断创新，中国制造才能改变大而不强的现状，才能扭转近年来世界对中国制造低端廉价的印象。“中国已成为仅次于美国的第二大研发经费投入国家，研发投入强度位居发展中国家前列。近5年来，中国制造迈向中高端的步伐显著加快，‘中国制造’向‘中国创造’‘中国智造’迈出关键一步，尤其是高端装备创新发展成就斐然。”工信部装备工业司司长李东总结说。

5年来，中国制造坚持创新驱动，制造业转型升级取得重要成果，高端装备制造业体系不断完善。水电、特高压、炼油化工装备、轨道交通装备等一批高端装备产品成为中国制造的“新名片”，轨道交通、钢铁冶金、特高压输变电等重点行业发展水平步入国际先进行列，世界压力等级最大的八万吨模锻压机、原始创新的核电大型开合式热处理炉等产品均达到国际先进水平，中国已具备

了建设制造强国的基础和条件。

“中国制造在高铁、北斗系统、超级计算机等领域已站在世界前沿。”众诚智库高级副总裁韦玉怀介绍说。不仅如此，FAST射电望远镜被誉为“中国天眼”，是中国拥有自主知识产权的世界最大单口径的射电望远镜，比美国的阿雷西博350米望远镜性能提高10倍，在世界射电望远镜史上首屈一指；“天河二号”超级计算机能够以每秒33.86千万亿次的浮点运算速度打败美国的泰坦超级计算机，速度是其一倍……

今天的中国在全球创新中的位置显著提高。在新一轮产业革命的背景下，各国竞争日益增强，制造业不仅要拥有超强的创新能力，还要有将创新成果转化成市场应用的能力。独角兽公司被视为新经济发展的一个重要标志，在最近全球风投调研机构CBInsights公布的全球科技型创业公司“独角兽”榜单中，共有214家市值在10亿美元以上的公司，中国共有55家企业上榜，占25.7%，显示了中国企业强大的创新能力。

“我们要引进和学习世界先进科技成果，更要走前人没有走过的路。”2013年7月17日，习近平总书记在中国科学院考察工作时说。

### 抓住机遇 中国有望弯道超车

2006年，联想成为都灵冬奥会电脑技术赞助商，联想集团董事长兼CEO杨元庆还清晰地记得：“外商第一次看见联想电脑，都对这个中国品牌表示怀疑。”显然，在当时还处于制造业前沿领域的电脑行业，中国制造仍被人质疑。

2017年，在更为前沿的移动通信领域，中国企业已在5G研发测试中表现优异。其中华为展现出了全面领先的技术创新优势，率先集成了所有5G关键新空口技术，提交的多项关键技术已被采纳为5G国际核心标准。

11年间，曾经位于价值链高端的电脑硬件早已风光不再，在新的工业革命中，结合了人工智能、大数据、物联网等新一代信息技术的新硬件时代已经来临。在这个时代中，要谋求变革的不仅是联想、华为，还包括整个中国制造。

在第四次工业革命的浪潮中，中国制造应该往哪里走？“要推动中国制造向中国创造转变、中国速度向中国质量转变、中国产品向中国品牌转变。”习近平总书记已经指明了方向。

产业界认为，德国提出的“工业4.0”概念即是以智能制造为主导的第四次工业革命，其核心是数字化、智能化和平台化。左世全表示，这为我国制造业实现升级发展提供了前所未有的历史机遇。基于中国制造业雄厚的产业规模、广阔的需求市场、席卷全国的创新创业热潮、丰厚的资本实力等发展基础以及国家强有力动员能力，中国抢抓新工业革命的能力和条件是近代以来最为完备的，中国历史性地与西方发达工业化国家处于同一赛道。

各种数据和分析表明，中国制造有望在第四次工业革命中，实现迎头赶上甚至弯道超车。中国制造业规模巨大，有着促进创新的产业基础。在互联网平台的发展中，中国制造大有后来居上趋势。2016年，全球25个最大的互联网平台企业中，美国的苹果、谷歌、微软、亚马逊、脸谱公司位列全球前5名，而中国的腾讯、阿里巴巴、百度分列第6、7和14名的位置，虽然与美国差距仍然很大，但已经远远超过日本、德国和韩国等传统制造业强国。

“展望未来，中国有能力通过第四次工业革命实现关键技术和应用的颠覆性变革，而‘一带一路’建设会让中国的优势企业走向全球，成为引领新工业革命的重要力量。”众诚智库总裁杨帆说。



③



这五年  
最值得分享的事

海尔创客王阳阳：

### 争做时代创客

电影《首席执行官》里张瑞敏率领海尔人砸掉76台不合格冰箱的画面让我备受感动，我从此便立志要进入海尔，成为一名对产品精益求精的海尔人。2008年，我如愿加入海尔这个大家庭。

在海尔，人人都是CEO，不用听命于上级，而是听命于用户。作为一名空调质量控制员，我的工作就是要保证杜绝不合格的产品流入消费者手中。只有把工作做得精益求精，才能让用户满意，让用户在使用产品时获得最佳的体验。

海尔集团为员工搭建了首席技师的发展通道，培养从传统的操作者转变为能够管理智能设备、能够改善并优化智能线体效率的知识型创客，一线员工从单个岗位的新手到多技能的高级技师，通过互联工厂的竞比就可成为互联工厂级首

席技师。海尔目前已经有27类首席技师规划，这激发了像我一样在生产制造一线的员工的活力和潜力，也使我们获得了适应时代发展需求的技能。

有了机制保障，我有了更多机会与德国ME、日本三菱电机等全球一流企业进行交流学习，这不仅打开了我的眼界，而且让我的手艺更精良。通过与一流国外专家一起对各重点工序的梳理，我完成了77个数字化质量控制点的升级，与大家共同完成了传统工厂向空调数字化指控技术的升级转变。

随着海尔集团的智能制造转型，我从原来传统的一线员工变成了一名工业智能化时代的创客。而“以用户为是，以己为非”的理念是我和所有海尔人挑战自我、战胜自我、重塑自我的不竭动力。

(本报记者 黄 鑫整理)

图① 这是位于海南文昌航天发射场垂直总装测试厂房中的长征七号运载火箭。

新华社记者 曾 涛摄

图② 工作人员在中国一拖集团有限公司第三装配厂的流水线上作业。

新华社记者 李 安摄

图③ 彩虹太阳能无人机试飞现场。具备完全独立自主知识产权的太阳能无人机“一飞冲天”，有望成为中国“智造”的又一经典之作。

新华社发

图④ 新疆金凤科技股份有限公司位于新疆哈密的总装智能生产线，该生产线比传统生产线更省人力、误差更小、效率更高。

新华社发



葵朵朵

智领生活，以人为本

红叶纷飞

创新无极限

砥砺奋进的5年

5

中国经济十大看点

5