

## 热点聚焦

## 全面实施制造强国战略的新阶段

黄群慧

**【编者的话】**制造业是经济发展的脊梁，制造业升级是经济转型的关键。2015年5月19日，我国正式发布《中国制造2025》，这是我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，意味着开始全面部署实施制造强国战略。这一战略是基于中国国情、世界工业化趋势和中国的工业化发展阶段提出重大发展战略，对中国现代进程具有重大战略意义。经过两年时间，随着《中国制造2025》的“1+X”规划体系全部发布，制造强国战略进入全面实施的新阶段。时值《中国制造2025》发布两周年之际，我们约请国家制造强国建设战略咨询委员会委员黄群慧撰文对此进行深入分析和阐述，以飨读者。

中国提出的制造强国战略，应该放到工业化进程的大背景来认识。近代以来，中国实现工业化、成为一个经济现代化国家，是众多仁人志士为之奋斗终生的一个伟大梦想。在经过改革开放以来的快速工业化进程，中国已经快速地走过了工业化的初期和中期，研究表明，进入到“十二五”以后，中国整体已经步入工业化后期。但是，从工业增加值率、劳动生产率、创新能力、核心技术拥有、关键零部件生产、所处全球价值链环节、高端产业占比等各方面衡量，我国的工业是大而不强的。工业化后期对中国通过技术创新驱动产业结构转型升级提出了新要求，而工业尤其是制造业既是技术创新的来源方又是技术创新的应用方，可以说，没有制造业从大到强的转变，整个经济就无法实现转型升级。因此，实施制造强国战略、推进制造业从大到强的转变是中国深化工业化进程、实现工业化梦想的必然要求。

从世界工业化进程看，近些年发达国家积极推进“再工业化”战略，其“再

《中国制造2025》提出了中国实现制造强国战略分“三步走”的战略目标，第一步，力争用十年时间，迈入制造强国行列；第二步，到2035年，我国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平；第三步，到新中国成立一百年时，制造业大国地位更加巩固，综合实力进入世界制造强国前列。作为制造强国战略第一步行动纲领的《中国制造2025》，其全面实施的前提是细化的规划体系和支撑政策。在2015到2017的两年间，各相关部门分别发布了《中国制造2025》重点领域技术路线图、制造业创新中心建设、工业强基、智能制造、高端装备、绿色制造五大工程的实施指南、发展服务型制造、促进制造业质量品牌提升的两个专项行动指南、医药工业、新材料产业、信息产业的三个产业发展指南以及制造

## 从工业化进程认识制造强国战略

“工业化”战略的核心是通过推出一系列的规划，引领新一轮工业革命的潮流，适应制造业信息化和服务化的趋势，不断强化其制造业在全球竞争优势和价值链的高端位置。比如，美国的先进制造业伙伴计划、德国的工业4.0、日本的产业复兴计划，等等。世界工业化进程中所呈现出的这种以制造业信息化和制造业服务化为特征的新工业革命，对我国既是严峻的挑战也是重大历史机遇。从挑战来看，由于我国工业大而不强，虽然我国工业有低成本优势，但工业现代化水平还远落后于世界工业强国，我国工业主要还处于国际产业链条的中低端，我国工业生产技术水平和研究开发能力与世界先进水平还有较大的差距。在新工业革命的背景下，发达国家可以利用其先发优势、创新能力和产

业高端位势，形成对我国劳动力低成本优势的替代和产业向中高端升级的高端下压态势，这不利于我国经济向全球价值链高端攀升。从机遇来看，我国已经步入工业化后期，正处于经济结构转型升级的关键时期，而新工业革命催化了大量的新技术、新产业、新业态和新模式，为我国产业从低端走向中高端奠定了技术经济基础和指明了发展方向。现在，我国已经成为全球制造业第一大国，具有了抓住这次新工业革命历史性机遇的产业基础条件。同时，我国具有规模超大、需求多样的国内市场，也为新工业革命提供了广阔的市场需求空间。因此，在新工业革命这种世界工业化新趋势下，我们需要在分析新工业革命给我国带来的机遇与挑战的前提下，制定出自己的制造强国战略，这既是我国自身

经济发展和转型升级的需要，也是适应世界工业化趋势的需要。

正是基于这样的认识，中国提出了以《中国制造2025》为10年行动纲领的制造强国战略。《中国制造2025》是一个具有全局性、系统性、长期性、国际竞争性的战略规划文本，是着眼于国内国际经济社会发展、产业变革的大趋势制定的一个长期的战略性规划和高端产业、技术进步的路线图。该规划以应对新一轮科技革命和产业变革为重点，以促进制造业创新发展为主题，以提质增效为中心，通过实施制造业创新中心建设、智能制造、工业强基、绿色制造、高端装备创新五大工程，明确未来发展新一代信息技术产业、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、农机装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械等十大重点领域，从而促进产业转型升级、实现我国从工业大国向工业强国的转变。

## 制造强国战略不断深入推进

业人才发展规划指南，另外国务院还印发了《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》，中国人民银行等五部门联合印发《关于金融支持制造强国建设的指导意见》等政策文件。同时，政府聚焦五大工程和重点标志性项目，用试点突破为全面推进奠定基础。比如，国家级动力电池创新中心已经挂牌成立，国家级的增材制造创新中心建设方案已通过论证，各省市建立了19家省级制造业创新中心；开展了226个智能制造的综合标准化试验验证和新模式应用项目，遴选了109个智能制造试点示范项目。迄今为止，规划体系全

部发布，顶层设计基本完成，政策体系也日趋完善，试点示范也积累了一定的经验。全面实施《中国制造2025》阶段正在到来。

在制造强国战略的提出和部署阶段，制造强国战略对于制造业发展和我国经济转型升级的重要意义已开始显现。一是制造业发展的整体环境逐步改善。制造业是国民经济主体，是立国之本、兴国之器、强国之基的理念日益普及，形成了重视制造业、振兴制造业、发展制造业的良好舆论环境；随着供给侧结构性改革的推进，“三去一降一补”政策深入使得制造业转型升级的现实条件逐步改

善。二是一些重大的制造业创新成果取得突破。比如，成功研发了我国首款柔性复合工业机器人，并实现了年产50台生产能力，首架国产大飞机C919试飞成功，世界最大单体射电望远镜建成，世界最大基因库投入运营，“神舟十一号”与“天宫二号”完成交会对接，首艘国产航母下水，等等。同时，还启动了航空发动机及燃气轮机、高档数控机床与基础制造装备、无线移动通信、核心元器件、高档芯片和基础软件等一批重大专项。三是极大促进了经济动能转换和经济结构优化。在整体经济趋缓、工业承受下行压力的背景下，2015年和2016年工业三大门类中制造业一直保持较高增速。制造强国战略提出重点发展的制造业领域对经济增长的贡献十分明显。

## 全面实施制造强国战略应坚持的几个原则

信息技术、高端装备、新材料等十大战略重点领域，引导社会各类资源集聚，寻求突破发展，为整个制造业高端化奠定技术、材料和装备的产业基础；另一方面，要重视新一轮工业革命背景下，由新一代信息技术为代表的新技术及其引起的新产业、新模式、新业态的快速发展对传统产业的影响，加快应用新技术、新模式改造传统产业，尤其是利用互联网技术促进传统产业升级改造。要将《中国制造2025》“互联网+”和“创新创业”三大政策体系紧密结合起来，积极推进传统制造业与互联网的深度融合，以智能制造为主攻方向，促进中国经济新动能平稳接续和快速转换。

三是坚持各类制造企业共生共荣、协调发展。在制造强国建设过程中，我们需要建

立一个大中小制造企业共生共荣、各类所有制企业协调发展的生态系统。尤其值得强调的是，以提高智能制造的水平为主攻方向推进实施制造强国战略，不仅需要大型企业集团支撑，还需要培育一大批智能制造应用水平比较高的中小企业，因此创造有利环境促进中小企业的智能水平提升十分重要。

四是坚持激发企业家精神与弘扬工匠精神相结合。持续创新、不畏风险是企业家精神的重要内涵，精益求精、专心致志是工匠精神的重要要义。制造强国战略建设，既需要持续创新的企业家精神——这种持续创新的企业家精神是制造业高端化、绿色化和智能化发展的保证，也需要精益求精的工匠精神——这种精益求精的工匠精神是制造业质量

和信誉的保证。一个制造强国，既要有一大批具有创新精神、专注制造业发展的企业家，也要有一大批精益求精、不断创新工业改进产品质量的现代产业工人。一种精神或文化的培育，往往要经历社会文化环境与经济法律制度相互作用的复杂漫长的过程，需要改善社会文化环境与完善激励制度相协同。当务之急是，一方面要切实解决“脱实向虚”导致的“虚实失衡”结构问题，使作为实体经济主体的制造业发展环境不断优化；另一方面要建立和完善有利于企业家创新和现代产业工人精益求精的制度设计，这既包括保护知识产权、促进公平竞争等能够激励企业家将精力和资源集中到制造业创新发展上的体制机制，又包括职业培训体系、职业社会保障、薪酬和奖励制度等在内的激励现代产业工人精益求精、专心致志的制度体系。（作者系中国社会科学院工业经济研究所所长、国家制造强国建设战略咨询委员会委员）

□ 马名杰

## 学术经纬

## 激发企业创新动力需加快补齐关键短板

当前乃至今后一段时期是我国向高收入国家迈进、为实现创新驱动发展打好基础的关键阶段。进入创新型国家行列，实现创新驱动，需要有更多的企业参与到创新中来，需要有更多的创新领跑者进入国内和国际领先行列。要实现这些，就必须加快补齐关键短板，营造一个适宜创新创业的制度环境。

随着我国生产要素供需形势的变化和需求结构的升级，市场倒逼创新的作用逐步增强，从事创新活动的企业在增多，开展研发活动的企业比重在提高。但总体上企业创新意愿还不高，创新型企业家少，大力度从事技术创新的企业更少。据相关调查显示，近20%的企业认为“没有创新的必要”，开展各类创新活动的企业只占40%，开展技术创新活动的企业不到27%。企业创新动力不足固然有发展阶段的因素，但更主要的是制约创新的体制机制障碍仍未完全破除。

与创新型国家相比，我国尚未形成市场导向的创新激励机制，创新与竞争的制度土壤还不丰厚。市场机制不健全导致的

创新抑制和激励不足，是我国实现经济转型和创新发展的一大障碍。

一是创新的市场空间没有打开。一些行政性垄断行业仍存在显性或隐性壁垒，民营企业难以进入。

二是市场机制不健全导致企业创新成本高、收益低。如，我国行业间利润率差别过大，高新技术等创新活动密集产业的收益率远低于房地产、金融等行业的水平，从而导致资本更多地流向投机性领域，而不是创新活动。此外，知识产权保护乏力减少了企业创新的收益；金融体系不够发达导致融资难融资贵，不仅减缓了企业成长速度，也增加了企业失败的风险。

三是创新成果进入市场的政策保障较少。主要是相关部门的创新治理方式还不能满足创新发展的需要，不利于新产品新业态进入市场。

二

创新是企业在市场经济条件下开展良性竞争的主要方式。企业创新的根本动力来自竞争。在竞争压力下，企业不断提供新产品新服务，以求生存和发展。创新又反过来提高了市场竞争的水平。如果竞争不公平、

不充分，企业就缺乏创新动力，整个经济的创新水平和运行效率就不会高。如果大部分企业靠创新去竞争，而不是靠低质低价的恶性竞争和抄袭侵权，经济就有活力和竞争力。

但创新对制度很敏感。鼓励公平竞争和保护产权的市场经济制度是提升创新动机和能力的关键。市场化的价格形成机制、公平竞争的市场环境、以财产权保护和信用体系为核心的法治环境，以及善治的服务型政府等，这些是保持经济活力的重要保障。此外，还需要有一些激励创新的特殊机制。如，灵活的市场规则、活跃的风险资本，以及有利于各种规模企业直接融资的多层次资本市场等。

繁荣依赖于活力，活力来源于制度。制度创新是活力之源、增长之源。制度建设的目的就是要保护创新者的合法权利，让创新的企业获得更高回报，让更多企业有动力去创新，让想创新的企业有能力去创新，从而形成“创新—高回报—再创新”的良性循环。

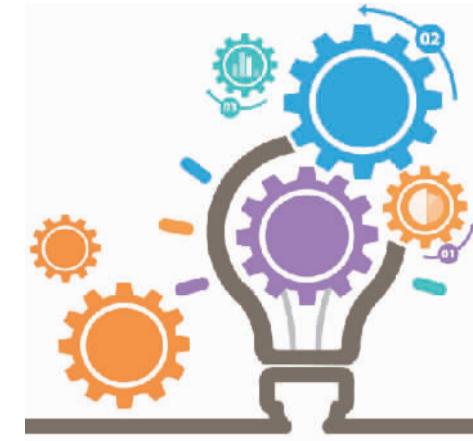
三

创新制度建设是个系统工程，涉及经济、科技、社会等各个领域，任务多、难

度大、见效周期长。党的十八届三中全会以来，党中央国务院针对制约创新驱动发展的体制机制障碍，出台了一系列补齐创新制度短板的改革举措，一些长期存在的“老大难”问题被纳入改革日程。如，推进商事制度改革，促进政府职能转变；破解准入难题，降低创新创业门槛，营造公平竞争的市场环境；加大知识产权保护力度，多层次资本市场建设有所进展，创新融资的渠道有所拓宽，等等。全社会创新环境不断改善，创新资源配置的市场导向在增强。

但需要注意的是，激发企业创新动力仍有一些关键短板需要补齐。在坚持全面深化改革的前提下，抓住那些问题集中、呼声最高、制约最强的制度短板，在较短时间内取得突破，增强社会获得感，是下一步创新制度建设亟需解决的问题。在激发创新动力的制度建设方面，要坚持把降低市场准入门槛、消除行政垄断、促进公平竞争作为改革重点。其中，知识产权保护、多层次资本市场建设和招投标这三个问题是关键制度短板，需要着力解决。

第一，加大知识产权保护力度要有新突破。知识产权保护已经成为国内外创新型



《中国制造2025》

实施两年

制造强国战略不断  
深入推进

制造业发展的整体环境  
逐步改善

▶ 形成了重视制造业、振兴制造业、  
发展制造业的良好舆论环境

重大制造业创新成果  
取得突破

▶ 成功研发首款柔性复合工业机器人

▶ 首架国产大飞机C919试飞成功

▶ 世界最大单体射电望远镜建成

▶ 世界最大基因库投入运营

▶ “神舟十一号”与“天宫二号”  
完成交会对接

▶ 首艘国产航母下水

▶ 极大促进经济动能转换  
和结构优化

▶ 2015年和2016年工业三大门类  
中制造业一直保持较高增速

▶ 制造强国战略提出重点发展的  
制造业领域对经济增长贡献明显



本版编辑 欧阳优

企业呼声最高、需求最迫切的问题之一。当前和今后一个时期，既要进一步修改完善知识产权的相关法律法规，从制度层面解决好知识产权维权过程中存在的周期长、成本高、赔偿低、效果差、举证难等问题，还要注重源头治理，提高知识产权审查的质量和审查效率，进一步提高知识产权权利的稳定性和授权的及时性，从源头上保护好知识产权。此外，还要进一步完善快速维权机制，为权利人提供更加高效、便捷、低成本的维权渠道，切实加大知识产权保护力度。

第二，加快推进多层次资本市场发展，尽快拓宽企业直接融资渠道。我国多层次资本市场发展较为滞后，中小企业直接融资渠道比较狭窄和风险资本退出渠道偏少，不仅增大了融资难度，也导致风险投资更多倾向于投资成熟期的企业，早期和成长期企业融资较难。健全多层次资本市场体系，是完善现代市场体系的重要内容，也是促进我国经济转型升级的一项战略任务。应按照改革部署，多策并举发展健全多层次资本市场，提高直接融资比重，增强支持创新创业和中小微企业的能力。

第三，严格招投标管理，维护市场竞争秩序。虚假招标、串通招标、恶意低价中标和借用资质投标等行为成为近年来社会各界反映强烈的问题之一，这些问题不仅导致不公平竞争，也对新产品进入市场形成了较大阻力，严重打击了企业创新积极性。建议尽快启动“招标法”修订工作，严格招投标管理，维护市场竞争秩序，激发企业创新积极性。（作者系国务院发展研究中心创新发展研究部副主任）