

构建“中国制造 2025”创新管理战略

来源：中国经济报告 作者：陈 劲

创新已成为经济社会发展的主要驱动力，创新能力已成为国家竞争力的核心要素，各国纷纷将实现创新驱动发展作为战略选择，并将之列为国家发展战略。中国的传统产业升级、城市化、生态文明建设等，特别是工业化、信息化、城镇化和农业现代化的“并联”实施，为中国的技术创新提供了强大需求。中国自 2006 年提出自主创新的伟大战略，以此掀起了技术创新的发展热潮。党的十八大进一步明确提出，“科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑，必须摆在国家发展全局的核心位置”。

在党和政府的战略设计和有力组织下，中国的技术创新呈现出良好的发展势头，赢得了国际的广泛关注和充分肯定。中国的技术创新在载人航天、深海工程、高速铁路、高速计算、西电东输、南水北调等国家重大工程中发挥着重要作用，在互联网的商业应用方面，中国的创新层出不穷。

然而，中国经济的持续增长以及经济增长质量的提升，必须坚持企业的技术创新工作。技术创新要得到进一步进展，必须强调企业技术创新的管理工作。这是因为，创新是一个极为复杂的过程，需要依靠高度的创造力才能发现合适的机会，需要不断的尝试与优化以克服创新中固有的风险，需要组成多样化的团队以保持组织的活力。推进技术创新，真正贯彻创新驱动战略和中央经济工作会议精神，就必须强化以战略引领、优化治理、融合资源、强化核心、焕发活力为特征的企业技术创新活动。

加强对技术创新的战略引领

技术创新必须基于战略的谋划。中国的传统产业升级、城市化、生态文明建设等因素，特别是工业化、信息化、城镇化和农业现代化、绿色化的“并联”实施，为中国的技术创新提供了强大的需求。中国的高等教育大众化战略，使得更多的人接受了先进科技、经济与人文知识的教育与训练，已成为中国技术创新的强大人力资源供给。在已经到来的互联网时代，创新的信息化条件进一步成熟，使创新供给和需求的连接率急速提升，知识和技术的全球化扩散正在实现，大规模群体创造成为现实，大爆炸式的创新正在涌现，企业可以同时实现差异化、低成本和良好的用户界面等全面竞争优势，改变了传统的波特式单一竞争策略。

以中国的制造业为例，《中国制造 2025》的颁布，给出了中国实施制造强国的战略性行动纲领。那么，如何借鉴和运用先进国家制造业技术创新的经验，形成科学的具有中国特色的制造业技术创新战略，至关重要。

工业 4.0 所代表的德国制造的典型特点是智能与环保，代表企业是西门子。西门子为客户生活的重要方面提供高附加值的创新技术和解决方案，在智能控制系统、医疗保健和绿色建筑方面均处于世界领先地位。例如西门子正在研发的智能传感器网络可以自动控制制造系统，将能源效率提高 30%。医疗保健方面，西门子通过信息技术和诊断学共同提高效率。绿色建筑方面，西门子着力提供实现气候友好型建筑技术。

然而，来自其他国家企业的技术创新模式仍具有鲜明特色。美国制造始终关注科学基础，在工程科学方面投入大量的资源。欧洲许多国家在复杂产品系统方面的创新具有显著的优势。日本制造业创新的优势则在于精益和美学，丰田的“优雅革新”则是典型代表。丰田始终坚信“普通”员工具有解决复杂问题的能力，这就在根本上增强了其持续改善的能力。印度制造业具有独特的“朴素式创新”特质。依赖于该思想，印度企业以当地的用户需求和市场特征为出发点，通过重新构架产品概念和减少不必要的产品设计，不仅降低了产品的生产成本，而且维持了产品的耐用性和易用性，并获得了巨大的成功。印度塔塔公司生产的价格为 2200 美元的汽车 Nano 等朴素式创新产品，都是典型的成果。

因此，中国企业应深入学习《中国制造 2025》，并进一步研发出更有中国特色的技术创新战略，既强调智能制造的深入落实，应积极关注基于科学、面向复杂、关注精益、实现简朴等新的技术创新战略。

优化企业决策与治理机制

党的十八届三中全会，进一步强调了市场在配置资源方面的重要价值，同时也十分强调治理的重要性。在组织管理的框架下强调治理，是组织决策模式的重大变迁。因为单一主体的主观决策往往存在较大的风险，更重要的是，削弱了如员工参与组织发展的积极性与创造性，而治理倾向于多个主体的多次协商，更显著的效果是充分吸收内外利益相关者的聪明智慧。

例如，三一重工(600031, 股吧)确立了以公司董事会为核心的创新管理体制，即公司的重大技术创新战略制订或新产品领域的进入，由公司董事会直接讨论决定，而公司的所有部门和组织，都紧密围绕董事会精神开展工作。形成了“董事会-技术创新管理委员会-技术创新管理办公室”三层面的创新治理体制和管理模式。

创新需要群众的智慧。IBM 在 2000 年中期开展的“创新大讨论”，邀请了上千位客户、顾问、员工及其家人一起，对如何创新运用公司技术进行了一场头脑大风暴，最终促成了 IBM 全新的“智慧地球”计划。创新往往来源于那些不起眼的角色，来源于那些在亲朋好友眼中的“普通人”。丰田是目前世界上盈利能力最好的汽车制造商，它的成功之处在于使其所有员工不停追求效率和质量的能力，在这方面，很少有企业能与之匹敌。丰田的始终坚信“普通”员工具有解决复杂问题的能力，这就在根本上增强了其持续改善的能力。有人将丰田生产系统称作“使人思考系统”。40 多年来丰田收到了日本本土员工超过 2000 万条改善建议。从 2005 年开始，吉利汽车开展了代表着全员创新的“元动力”工程。吉利集团这种重视员工创造力开发、创新能力激化的企业管理模式，对于落实人民当家作主的企业管理思想，具有重要的意义。

强化原始创新和核心技术开发

在原始创新和核心技术的不足，使得技术创新对中国经济发展的驱动作用仍显不足。中国经济总量虽然列居世界前茅，但经济增长仍然以投资驱动和贸易拉动为主，在技术创新能力稳步提升过程中，还缺乏重大突破性技术创新成果的引领发展，模仿与追赶仍然是中国技术创新的主要特征。中国创新型国家建设的唯一没有实现的目标是产业核心技术的开发与产业化。

为此，要进一步落实企业是技术创新主体的理念，把企业进一步作为国家创新体系的重要部分，从政策、组织、体制、法律等全方位巩固与发展企业的持续创新，包括强化企业技术创新的考核，设置企业技术创新专项基金，持续建立企业技术创新战略联盟。特别在企业技术中心的基础上开展企业研究院、企业工程研究中心的设置，在条件成熟的企业设置企业科学家、总制造师等岗位的设立，进一步保障企业技术创新人员的特殊待遇等，最大限度地发挥企业在技术创新的主力军作用。通过这些措施，进一步促进企业的原始性技术创新。

构建开放式商业和创新生态系统

在互联网和全球化的时代，成功整合全球智慧的企业才能更成功，基于商业和创新生态体系的企业发展战略，积极吸收了泛在的数据、信息和知识，更能汇聚、整合、提升为独特的商业和科技智慧，产生能使世界变得更美好的产品、服务和体验，并且迅速实现企业价值的不间断传递和扩展，实现人的创造力和物质资源的最佳利用。未来企业的竞争与发展，必须强化系统的观点。从系统的角度看，企业不再是单个产业的成员，而是横跨多个组织的利益共同体，实现共同进步。企业生态系统内各要素相互联系、作用的方式，是系统存在与发展的基础，也是系统稳定性的保障。其次，同类和不同类企业之间、上下游产业链成员之间形成了交错、多维的网络结构，将不同组织所拥有的互补资源、知识和能力整合起来，进而大大提高组织绩效，这种网络结构，也将外部交易成本内部化和最小化，从而降低产品和服务的单位成本。例如，中国电子科技集团部署探索实施了“重构技术创新体系，打造技术创新业态”的科技体制改革工程，特别是突出系统的思想，积极开展成体系的技术创新，以避免技术创新的碎片化。

激发员工的创业精神

大众创业、万众创新。创新活动的开展需要借助创业精神的开发。海尔探索的管理模式就是人单合一的双赢模式。“人”是员工，“单”不是狭义的订单，而是第一竞争力的市场目标。“合一”是每个人都有自己的市场目标，“双赢”是在为用户创造价值的前提下，员工和企业的价值得以实现。每个人的市场目标不是由上级指定，而是根据自己所负责的市场的第一竞争力所定；每个人的收入也不是上级说了算，而是为用户创造的价值说了算。人单合一是适应互联网时代的要求，因为传统的管理模式是以企业为中心制定的，互联网时代应该以用户为中心而制定。

人单合一的本质是：员工有权根据市场变化自主决策，员工有权根据为用户创造的价值自己决定收入。这种全新的模式改变了员工角色，员工从原来被动接受组织的指令到每个人

都是自主的经营者，并组成直面市场的自组织即自主经营体，以此改变了传统经济下对市场反应迟缓的弊端，每个员工自主经营而不是被经营，员工可以自运转、自驱动、自创新，在复杂多变的市场竞争中，以变制变，变中求胜。海尔的管理创新模式实现了由制造业向服务业的转型，从大规模的制造变为大规模的定制，丰富了员工民主管理的内涵，进一步探索了职工参与企业经营管理的有效途径，对发展社会主义市场经济条件下企业民主的具体实践具有重要价值，是管理创新带动技术创新的典范。