

【解牛集】— 刊於〈信報〉，2017年12月5日

中國建示範區闖製造業強國關

李家濤

香港科大商學院管理學講座教授及利國偉商學教授

國家主席習近平於10月中旬舉行的中共第十九屆全國代表大會上，發表「十九大工作報告，報告談及經濟改革的部分，提出「加快發展先進製造業，推動互聯網、大數據、人工智能和實體經濟深度融合，在中高端消費、創新引領、綠色低碳、共用經濟、現代供應鏈、人力資本服務等領域培育新增長點、形成新動能。支持傳統產業優化升級……。」，言猶在耳，有關的政策跟進工作，馬上亦步亦趨，反映中國在經濟轉型的當下，迫切需要技術增長來支持發展結構的穩定轉換。

國務院辦公廳於11月21日發出通知，決定創建「中國製造2025」國家級示範區，凡直轄市市轄區和副省級市、地級市，均可申請創建示範區，以加快實施「中國製造2025」，鼓勵與支援地方探索實體經濟，尤其是製造業轉型升級的新路徑、新模式。

加速推動製造業技術升級

根據通知，政府有關部門會把目前已在國家自主創新示範區等區域實施的市場准入制度改革、財稅金融、土地供應、人才培養等有關政策擴展到示範區。目前，在全國共有17個國家自主創新示範區，是國家在推進自主創新和高技術產業發展方面先行先試、探索經驗，作出示範的區域，發揮引領、輻射和帶頭的重要作用。2009年3月，國務院批准成立北京中關村國家自主創新示範區，是第一個國家自主創新示範區。

如今中央決定建設「中國製造2025」國家級示範區，落實「中國製造2025」的發展戰略部署，意味中國推動製造業轉型和升級換代的步伐在積極加速。

很顯然，加快製造業轉型升級，不僅是深化改革最重要的一環，而且從目前科技急速發展與滲透到多個金融經濟領域，並對經濟增長起愈來愈重要作用，考慮到這些外部因素看，加上靠結構性改革和科技追趕所帶來的生產率增長潛力，在可見將來會耗盡，因此，推動企業自主研發創新，確實已刻不容緩。

實現製造業強國「三步曲」

按照 2015 年 5 月公布的「中國製造 2025」，中國將「三步走」實現製造業強國的戰略目標。

第一步以 10 年為限（2015 至 2025），目標是到 2020 年，基本實現工業化，進一步鞏固製造業大國地位，大幅提升製造業信息化水平；到 2025 年，製造業整體素質大幅提升，創新能力顯著增強，在全球產業分工和價值鏈中的地位明顯提升。

第二步。到 2035 年，製造業整體達到世界製造強國陣營中等水準。創新能力大幅提升，重點領域發展取得重大突破，整體競爭力明顯增強，優勢行業形成全球創新引領能力，全面實現工業化。第三步：到 2049 年（新中國成立一百年時），綜合實力擠身世界製造強國前列。製造業主要領域具有創新引領能力和明顯競爭優勢，建成全球領先的技術體系和產業體系。

距第一步終站的 2025 年只有 8 年，時間也相當迫切。要實現提升中國在全球產業分工和價值鏈中的地位，直接的方法，是通過創新驅動，以實現產業升級。

利用外部資源升級換代

看深一層，在傳統的創新模式下，企業利用自身的發展基礎和應用研究，開拓創新開發新產品，亦即通過內部的管道和力量，去確保技術和知識產權得到嚴格控制和壟斷使用，據此來維持企業的競爭力。

然而，隨著技術快速發展和日益複雜化，新技術層出不窮，技術的生命周期也變得愈來愈短，研發風險亦告飆升，因而傳統封閉式的創新模式，已無法滿足新時代形勢的需要。換言之，在全球化和互聯網廣泛應用下，技術外溢的速度變快，人才充份流動，加上知識產權制度的完善，使企業可以利用外部資源，進行生產技術升級與創新發展。

中國在開放改革初期，依賴國外的直接投資（FDI）和技術流入，中國企業從中「取經學習」，正如美國芝加哥大學教授 Gary Herrigel 提出，中國製造業技術升級的過程，是從一個對外的單向關係到循環相互學習關係的轉換（見 Gary Herrigel, Volker Wittke & Ulrich Voskamp, "The Process of Chinese Manufacturing Upgrading: Transitioning from unilateral to recursive mutual learning relations", *Global Studies Journal*, 2013）。

不過，此一時彼一時，中國企業目前以更積極的方式，通過資本輸出，直接到技

術和創新密集的國家投資，建立海外研發中心，並透過海外併購整合擁有先進技術的企業、通過風險投資介入新興產業等，充份利用外部資源為己所用。如騰訊和阿里巴巴在海外建設研發中心和進行併購活動，從中可見其一斑。

政府功能受到肯定

可以看到，在技術創新、全球化和資本國際化下，高附加值的產品、商品和服務，是佔據當前及可見未來國際貿易的主導位置，那些無法實現生產程序優化和提升的國家，勢必無法躋身國際市場。很顯然，「中國製造 2025」的戰略目標，就是要到 2025 年大幅提升在全球產業分工和價值鏈中的位置。

值得一提是，面對人工智能自動化、機器人、3D 打印技術的應用，正逐步改變傳統製造業的生產方式和競爭方式。世界銀行近日便發表了一份肯定政府功能在推動經濟發展中作用的報告——《遭遇麻煩？製造業導向型發展的未來》

（**Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development** · 報告可於下列網址下載

<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/27946>），一改過往傾向市場功能、不認同政府干預的立場，提出在當前新技術與全球化新格局下，發展中國家註定要重塑製造業導向型的發展戰略，在發揮有效市場作用的同時，政府需要更多針對特定領域或者地區的產業政策扶持。換言之，報告肯定政府的產業政策在匡扶特定生產領域，以及國家重塑製造業導向型發展的作用。

「3C 策略」振興製造業

報告進一步指出，政策制定者須採取適應技術變化和全球化格局改變的新方式，抓好機遇提高生產率和創造就業的新機遇，否則國家不僅付出經濟代價，還付上不公平加劇和機會更加受限帶來的社會代價。報告更為尋求振興製造業的國家提出一個 3C 策略，即競爭力（**competitiveness**），能力（**capabilities**），聯通性（**connectedness**）〔報告 169 頁〕。

具體來說，國家須透過需要通過改革降低單位勞動力成本，並保證經濟體能為新的商業模式，以及新的合同關係創造有利環境，以確保競爭力；在能力建設方面，需要培養工人掌握新技術的能力，與此同時也要加強企業對新技術的吸收能力；在連通性上，須強調商品交易的開放性及其與物流等服務業的協同效應。

照目前發展形勢觀察，中國成立「中國製造 2025」國家級示範區，為向成為製造業強國、達致「中國製造 2025」所訂下的第一步目標推進，此舉是及時也是不宜延宕的政策措施。雖然不少中國企業透過成立風險投資基金，到技術和創新

密集的國家投資，建立海外研發中心，或通過海外併購整合擁有先進技術的企業，以促進集團的生產技術升級，不過，最終還須加強自主創新能力，這是最根本之道。

加強自主創新力量刻不容緩

據世界知識產權組織和康奈爾大學於今年 6 月中，聯合發佈 2017 年「全球創新指數報告」（見 http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf），中國國際排名從 2016 年的 25 位，升至 22 位（頁 20），並成為唯一進入前 25 名集團的中等收入國家，反映中國在科技研發上，目前已取得一定成績。據報告，中國在研發公司的全球分佈、商業企業的研究人才、專利申請量等指標中表現突出，但在政策法規環境、培養創造性人才等方面有待提升，這的確是當前中國的弱項。

誠然，除了推動促進企業的自主研發力量外，如何透過制度安排和政策扶助，來滿足企業和初創企業對新技術快速增長的需求，顯然也是政府需要考慮的問題。

總括來說，在當前數碼技術、雲計算、大數據的強大技術支援下，「度身訂造」的定制化生產，發展之勢相當加快速。然而，目前國內在這方面的自主創新能力相對較弱，如何突破技術瓶頸，建立產業集群，形成競爭優勢，是當前重要的政策考慮點。

記得 2009 年國務院批准成立北京中關村國家自主創新示範區，形成新一波推進自主創新和高技術產業發展，目前，創建「中國製造 2025」國家級示範區，在今日科技發展和新技術對傳統製造業的衝擊下，連世銀亦轉而支持發展中國家透過政府制訂的產業政策，來重塑製造業導向結構，可見製造業的生產技術升級，是國家發展興衰的關鍵所在。中國未來要屹立於製造業強國前列，盡快強化自主研發創的能力，是必走的一步，如今建「中國製造 2025」國家級示範區，加速推進步伐，發展動向值得關注。