



中國製造 2025：夯實強國夢的根基

「中國製造 2025」的概念首次亮相於 3 月份公佈的政府工作報告中；雖然只有聊聊百來字，但清晰地表達了內地將銳意從製造大國晉身為製造強國的雄心，以及將循著創新、信息化、強化工業基礎以及綠色製造等四個主軸推動未來製造業發展的策略方向。兩個月之後，國務院正式出台《中國製造 2025》，揭開了中國實施製造強國戰略的第一個十年行動綱領。

數字解碼《中國製造 2025》

正如中國工業信息部部長苗圩所總結的，《中國製造 2025》綱領文件的「精髓」可以用「一、二、三、四五、五十」這串數字來概括。其中，「一」是指一個目標，即中國要由製造大國「華麗轉身」為製造強國，「實現中國製造向中國創造的轉變，中國速度向中國品質的轉變，中國產品向中國品牌的轉變，完成中國製造由大變強的戰略任務」；而達致這一戰略目標的「叩門磚」就是透過推進信息化和工業化這「兩」化的深度融合，特別是引領和帶動整個製造業朝「智能製造」的方向邁進。

打造製造強國又分「三步走」，經歷三個時長為十年左右的階段：首先是力爭到 2025 年基本實現工業化，邁入世界製造強國行列；其次是到 2035 年，中國製造業整體達至世界製造強國陣營的中等水準；最後是到新中國成立百週年時，進入世界製造業強國前列，建成具有全球影響力的領先技術體系和產業體系。

在戰略方針上，文件提出要堅持「市場主導，政府引導；既立足當前，又著眼長遠；全面推進，重點突破；自主發展，開放合作」的「四」項基本原則，以及創新驅動、品質為先、綠色發展、結構優化和人才為本等「五」項重點任務。

在具體的部署上，國家將會推行「五」大工程，即製造業創新中心的建設工程、強化基礎的工程、智能製造工程、綠色製造工程以及高端裝備創新工程；並力求在「十」個關鍵領域尋求突破，包括新一代信息技術產業、高檔數控機床和機器人、航空航天裝備、海洋工程裝備及高技術船舶、先進軌道交通裝備、節能與新能源汽車、電力裝備、農機裝備、新材料、生物醫藥及高性能醫療器械等。

此外，針對製造業在當前發展中受到的種種制約，文件提出將積極發展服務型製造和生產性服務業，並透過深化體制改革、營造公平競爭市場環境、強化金融扶持、加大財稅政策支持力度、健全多層次人才培養體系、完善中小微企業政策、擴大製造業對外開放以及健全組織實施機制等措施，為製造業的發展提供更有力的支撐與保障。

放眼量解「雙向擠壓」困局

內地改革開放以來，製造業的增長高歌猛進；特別是本世紀初中國加入世貿組織（WTO）之後，工業更經歷了一段發展「黃金期」。時至今日，內地已建立起門類齊全的製造業體系，並在國際產業分工與合作中擔當著舉足輕重的角色，成為首屈一指的「世界工廠」。據統計，內地的製造業規模於 2010 年開始穩居世界首位，產出佔全球總產量的比重超過兩成。

但近年內地製造業發展亦遭遇到前所未有的困難和挑戰。一方面，雖然內地在高科技製造業和高端裝備製造業等領域已取得長足的進步，但整體上仍未完全突破「大而不強」的制約；尤其是傳統製造業受到資源、環境、勞動力和其他生產要素成本快速上漲的影響，面臨越來越大的升級壓力，亟需提質增效。從國際產業鏈佈局的角度來看，當前全球主要發達國家紛紛提出「再工業化」戰略，積極引導高增值的製造工序回流本土；而許多發展中國家正積極融入全球產業鏈的分工體系，以爭奪中低端製造業和資本的轉移，對中國構成了一種「前有強敵，後有追兵」的「雙向擠壓」。

可以說，中央制定《中國製造 2025》正是對目前「內外交逼」形勢的冷靜研判和積極應對，透過從戰略層面上「高屋建瓴」，為內地未來三十年製造業的轉型升級描繪願景。根據中國工程院發佈的《製造業強國戰略研究》，美國的製造業在世界主要工業國家中仍遙遙領先，德國和日本處於第二方陣，中國、英國、法國、韓國等國家目前則處於第三方陣；中國製造業力爭在 2025 年接近德國和日本實現工業化時的水準，進入到世界製造業強國的第二方陣。

再確認製造業戰略價值

在某種意義上，從《中國製造 2025》的出台可管窺到中央對製造業的戰略定位做出了細微調整，這或許可解讀為是對過去一段時間產業發展理念的一種反思。近年內地政府將大力發展服務業作為經濟結構調整的戰略重點之一，服務業佔國內生產總值的比重穩步上升；2013 年達 46.1%，首次超過第二產業，2014 年進一步上升至 48.2%。在吸收就業方面，內地的服務業同樣保持著快速增長的良好勢頭，2013 年服務業就業人數佔比升至 38.5%，高於製造業的 30.1%。

隨著內地經濟結構轉型和城鎮化的快速推進，服務業在內地經濟中扮演越來越重要的角色。這是內地經濟發展到當前階段的客觀需要，但並不意味著內地需要在製造業與服務業之間做出非此即彼的發展選擇，以致在某種程度上過早地出現「去製造業」的錯誤理念。必須看到，現階段內地服務業尤其是生活性服務業的勞動生產率遠落後於製造業的整體水準，且服務業的研發（R&D）經費投入無論是總量還是增速均落後於製造業。內地要在推動結構轉型的過程中保持經濟增長的動力，並扭轉當前勞動生產率趨降的不利局面，最有效的途徑仍是要通過技術進步和產業政策調整來保持和深化製造業的國際競爭優勢。

近年中央強調透過頂層設計來推動經濟與社會的發展，無論是農業、生產性和新型服務業，還是城鎮化、區域經濟一體化乃至對外合作，各個領域的整體規劃和政策綱領層出不窮，反而對製造業這個在國民經濟中居「執牛耳」地位的領域卻鮮有著墨。「中國製造 2025」正正填補了這一個虛位，某種程度上亦反映了中央對製造業的戰略價值作出了重新思考和再確認。

《中國製造 2025》文件的開篇首句便明確提出製造業是「立國之本、興國之器、強國之基」，並且認為內地要形成經濟增長新動力和塑造國際競爭新優勢，「重點在製造業，難點在製造業，出路也在製造業」。這番擲地有聲的論述認同製造業作為內地產業發展中不可替代的重要一環，仍是目前乃至將來內地經濟增長最為關鍵的動力來源；中央亦藉此「表明心跡」，

彰顯出繼續大力推動製造業創新升級的決心。

新興工業與「四基」兩手抓

對於製造業的轉型升級，中央過去更多是停流於「口號式」的提法，主要透過引導國內各種生產要素成本的上漲和調整傾斜性政策，「倒逼」企業自謀轉型升級之道。相比之下，《中國製造 2025》從更具操作性的角度為內地製造業邁向中高端發展勾勒出一條較為清晰明確的路線圖，釐定了包括增強中國製造業的自主創新能力、強化製造業基礎能力、推行綠色製造業、加強質量品牌建設、以及製造業與資訊技術深度融合等一系列戰略方向。

中央還選定十個產業作為未來十年將優先發展並力爭取得突破的領域；雖然這十大戰略重點產業基本沿用了國家「十二五規劃」中提出的七大戰略性新興產業，《中國製造 2025》中的表述則更為具體和細緻化。例如，高端裝備製造業是「十二五規劃」中提及的七大戰略性新興產業之一，《中國製造 2025》將其分拆為高檔數控機床和機器人、航空航天裝備、海洋工程裝備及高技術船舶、先進軌道交通裝備、農機裝備等五個單列項目，佔了今次十大戰略重點產業的「半壁江山」。從中可以看出中央的工作要求和部署已更加精準，亦凸顯了先進裝備製造產業將會是今後內地工業發展的重中之重。

值得注意的是，《中國製造 2025》的另一個亮點是著眼於發揮十大戰略產業的生產鏈帶動效應，力求在國內逐步培育分工明確且緊密合作的上下游配套產業群，並促成大中小企業的共同跨越式發展。當前，中國製造業雖在部分高科技和高端裝備製造領域已初具產業規模，但產業鏈上存在多個薄弱環節，特別是上游製造環節中的關鍵技術和核心零部件的對外依存度高，自主研發和國產程度嚴重不足。據報導，中國的高端機床和高速膠印機市場有 75% 的產品依賴進口，85% 的積體電路晶片製造裝備為進口產品，而光纖製造裝備幾乎 100% 依賴進口。

《中國製造 2025》務實地提出要強化中國工業的基礎能力，從**核心基礎零部件、先進基礎工藝、關鍵基礎材料和產業技術基礎**等「四基」著手，提升創新能力和生產能力的現有水平；這無疑是切中「要害」，點出了中國製造業擺脫「大而不強」發展困局的一個關鍵所在，亦為眾多從事基礎工業的企業指明了技術改造和產業升級的長遠方向。

《中國製造 2025》還特別關注產業鏈下游與製造業相關的服務業，指出要**加快製造和服務的協同發展**；一方面引導和支持製造業企業延伸服務鏈條，從提供單純的產品製造向提供產品與服務的綜合模式轉變；另一方面則要催谷與製造業緊密相關的生產性服務業，鼓勵服務業與製造業的對接和耦合，推動服務功能區和服務平台的建設。文件除了提及要發揮金融、財稅、人力資源等配套政策對製造業發展的支持之外，亦旗幟鮮明地指出要大力發展檢驗檢測認證、知識產權及技術轉移、電子商務、融資租賃、品牌建設等行業，以提高對製造業升級轉型的支撐。

「互聯網+製造」創新世代

今年的政府工作報告將「中國製造 2025」和「互聯網+」作為推動產業結構邁向中高端的兩個著力點；而這兩個嶄新概念實際上是相輔相成，其

交集就是工業化和信息化的深度融合，推動互聯網、雲計算、大數據、物聯網等新一代信息技術與現代製造業技術的結合，促成「中國製造」朝「中國智造」的轉變。《中國製造 2025》亦特闢專門章節，詳細論述提升企業研發、生產、管理和服務智能化水平的目標和推進策略，包括智能製造策略的制定、智能裝備和智能產品的開發與量產、推進生產過程智能化、以及互聯網的應用和基礎設施建設等。

全球現正迎來以新一代信息技術為核心驅動力的製造業新世代，有人譽之為「第四次工業革命」，對人類經濟和社會發展的影響可以媲美歷史上蒸汽機、電力以及電子信息技術的發明及廣泛應用。從美國的《先進製造業國家戰略計劃》、德國的「工業 4.0」，到法國的「新工業法國」、韓國的「製造業創新 3.0 戰略」以及印度的「印度製造」，主要的工業大國都爭相部署製造業的轉型升級，而且不約而同地力谷製造業的電腦化、數字化、與智能化，以搶佔高端製造環節以及新一輪經濟增長的制高點。儘管中國製造業水平尚難與當今的工業強國並駕齊驅，但仍有「彎道超車」的可能性；不少分析認為，「互聯網+」或許有望成為推動中國製造業新一輪快速發展和「後來居上」的最大催化劑。

事實上，互聯網與傳統產業的聯姻在內地的發展已經進行得「紅紅火火」，PC 互聯網以及方興未艾的移動互聯網已為媒體、娛樂、零售、旅行等消費性服務行業帶來顛覆性的革新。根據中國互聯網資訊中心（CNNIC）發佈的第 35 次《中國互聯網發展狀況統計報告》，截至 2014 年 12 月，內地的網民突破 6.5 億，其中超過八成已使用移動設備上網；網購在網民中的滲透率達到 55.7%，在全國居民中的滲透率亦達至 26.7%。2014 年我國網上零售額達到 2.8 萬億元，同比增長 49.7%；如此龐大的規模令內地不僅成為世界第一大網路零售市場，而且網上消費在社會零售總額中的佔比亦超越美國，達至 10.6%。

雖然美、德等國已在工業互聯網領域早著先鞭，但中國勝在已於互聯網基建和消費互聯網等領域奠下了良好根基。中國製造業本身已坐擁全球最大的市場；而隨著越來越多的內地消費者加入了網民行列，跨地域、無邊界和無時限的互聯網有助於突破「地方保護」的壁壘，令原本分割的區域市場在線上整合為一個事實上的全國統一大市場；傳統意義上的國內市場概念正在改寫，當中隱含的巨大潛力和商機，勢必會成為吸引廠商加緊「觸網」的強大誘因。

在互聯網時代，過往以大批量製造、標準化產品為特徵的 B2C 模式正讓位於以消費者為主導的 C2B 模式；這種新崛起的市場交易結構正催生新型的製造業生產和組織方式，要求生產系統必須具備高柔性化（彈性）、個性化，並且能夠快速回應市場以及與供應鏈上的各環節達至實時協同和嵌合聯動。正如內地網購熱潮促成了廣告營銷、物流倉儲等中間環節的迅猛發展一樣，蓬勃的互聯網消費亦可能會從用戶終端產生一種「逆向倒逼」的力量，促使上游製造商從產品研發、生產方式和配套服務等方面加速邁向智能化、數據化。

互聯網產業是當前中國具備較強競爭力的一個領域；這還表現在內地已有多家從事互聯網相關業務的企業躋身全球領先行列，例如騰訊、阿里巴巴、華為、百度等。信息科技企業進軍傳統行業包括高端製造業，從「雲端」到「落地」，這已成為近期興起的國際趨勢；例如，Google 透過收購

和自我研發涉足通訊、電池、醫療儀器等消費性電子產品，甚至率先研製無人駕駛汽車。憑藉著創意、科技、資本等方面的優勢，內地網企已經步入跨業擴張和跨界滲透的「活躍期」，他們有望在未來的「互聯網+製造」浪潮中擔當「弄潮兒」甚至「領頭羊」的角色。

香港面臨機遇與挑戰

香港是內地最大的外來投資來源，內地又是香港工業向外轉移的最主要承接地；可以說，香港是內地製造業發展的一個重要持份者。近年，在內地設廠的香港企業除了與國內製造業一起面對內外環境的「雙向擠壓」之外，更受到來自內地企業的激烈競爭，可以說是面臨一種「三面夾攻」的態勢。作為未來內地製造業發展的十年行動綱領，《中國製造 2025》對香港廠商無疑具有重要的啟示意義。如何順勢而行，配合國策來釐定企業自身的升級轉型方向和持續發展之道，並從產品、流程、工藝、運作模式乃至經營理念上作出前瞻性的規劃和適時調整，以便在國家邁向工業強國的進程中避免被「邊緣化」，甚至能夠把握機會「逆轉勝」，亦步亦趨地走出一條「強勢企業」之路？箇中的挑戰與機遇，香港廠商須謀定而後動。

香港與內地在產業結構上具有很強的互補性；這是兩地經貿合作關係能夠歷久彌堅並且在深度、廣度上不斷延伸拓展的基石。發達的生產性服務業是香港的支柱產業和主要的服務出口部門，長期為港商在內地特別是珠江三角洲的製造活動提供全方位的支援。有研究指，按發達國家的經驗，生產環節所創造的價值僅相當於產品整體價值的三分之一左右，另外的三分之二的價值則產生於與產品相關的服務。《中國製造 2025》亦指出，內地將加快製造與服務的協同發展，大力發展與製造業相關服務業。可以預見，內地對生產性服務以及相關人才、專門技能和經驗的需求或會出現跳躍式增長，香港在這方面實可大有一番作為。除了物流、融資、貿易、專業服務這些傳統行業之外，港商亦可留意一些內地需求日趨殷切而香港具備一定優勢的領域，例如檢測認證、工業設計、品牌創建和管理以及知識產權交易等。

雖然香港已從新興工業化地區發展成為全球服務化程度最高的經濟體，但重振本土工業以推動產業多元化的呼聲一直連綿不斷。在國家努力打造世界級工業體系為「中國夢」夯實根基的過程中，香港是否亦能搭上時代「順風車」，透過與內地開展產業協作與互動，爭取在局部領域推行「再工業化」，讓期盼已久的「香港工業夢」再起錨？這值得特區政府和各界深思。

附件 1：《中國製造 2025》的九大任務和五大工程

一、九大戰略任務

1. **提高國家製造業創新能力。**完善以企業為主體、市場為導向、政產學研用相結合的製造業創新體系；加強關鍵核心技術研發，提高創新設計能力，推進科技成果產業化，完善國家製造業創新體系，加強標準體系建設，強化智慧財產權運用。
2. **推進信息化與工業化深度融合。**加快推動新一代信息技術與製造技術融合發展，把智慧製造作為兩化深度融合的主攻方向；研究制定智慧製造發展戰略，加快發展智慧製造裝備和產品，推進製造過程智慧化，深化互聯網在製造領域的應用，加強互聯網基礎設施建設。
3. **強化工業基礎能力。**核心基礎零部件(元器件)、先進基礎工藝、關鍵基礎材料和產業技術基礎(統稱「四基」)等工業基礎能力薄弱，是制約我國製造業創新發展和品質提升的癥結所在；要堅持問題導向、產需結合、協同創新、重點突破的原則，著力破解制約重點產業發展的瓶頸；統籌推進「四基」發展，加強「四基」創新能力建設，推動整機企業和「四基」企業協同發展。
4. **加強品質品牌建設。**提升品質控制技術，完善品質管制機制，夯實質量發展基礎，優化品質發展環境，努力實現製造業品質大幅提升；推進製造業品牌建設，鼓勵企業追求卓越品質，形成具有自主知識產權的名牌產品，不斷提升企業品牌價值和中國製造整體形象。
5. **全面推行綠色製造。**加大先進節能環保技術、工藝和裝備的研發力度，加快製造業綠色改造升級；積極推行低碳化、迴圈化和集約化，提高製造業資源利用效率；強化產品全生命週期綠色管理，努力構建高效、清潔、低碳、迴圈的綠色製造體系。
6. **大力推動重點領域突破發展。**瞄準新一代信息技術產業、高檔數控機床和機器人、航空航天裝備、海洋工程裝備及高技術船舶、先進軌道交通裝備、節能與新能源汽車、電力裝備、農機裝備、新材料、生物醫藥及高性能醫療器械等十大戰略重點領域，引導社會各類資源集聚，推動優勢和戰略產業快速發展。
7. **深入推進製造業結構調整。**推動傳統產業向中高端邁進，持續推進企業技術改造，逐步化解過剩產能，促進大企業與中小企業協調發展，進一步優化製造業佈局。
8. **積極發展服務型製造和生產性服務業。**加快製造與服務的協同發展，推動商業模式創新和業態創新，促進生產型製造向服務型製造轉變；大力發展與製造業緊密相關的生產性服務業，推動服務功能區和公共服務平台建設。
9. **提高製造業國際化發展水準。**統籌利用兩種資源、兩個市場，實行更加積極的開放戰略，將引進來與走出去更好結合，拓展新的開放領域和空間，提升利用外資與國際合作的水準和層次，推動重點產業國際化佈局，引導企業提升跨國經營能力和國際競爭力。

二、五項重大工程

1. **製造業創新中心建設工程**。圍繞重點行業轉型升級和新一代資訊技術、智慧製造、增材製造、新材料、生物醫藥等領域創新發展的重大共性需求，形成一批製造業創新中心(工業技術研究基地)，重點開展行業基礎和共性關鍵技術研發、成果產業化、人才培訓等工作。到2025年，力爭形成40家左右製造業創新中心(工業技術研究基地)。
2. **智慧製造工程**。開展新一代資訊技術與製造裝備融合的集成創新和工程應用；支援政產學研用聯合攻關，開發智慧產品和自主可控的智慧裝置並實現產業化；建設重點領域智能工廠/數字化車間，分類實施流程製造、離散製造、智能裝備和產品、新業態新模式、智慧化管理、智慧化服務等試點示範及應用推廣；建立智慧製造標準體系和資訊安全保障系統，搭建智慧製造網絡系統平臺。到2025年，製造業重點領域全面實現智慧化，試點示範項目運營成本降低50%，產品生產週期縮短50%，不良品率降低50%。
3. **工業強基工程**。開展示範應用，建立獎勵和風險補償機制，支持核心基礎零部件(元器件)、先進基礎工藝、關鍵基礎材料的首批次或跨領域應用；組織重點突破，針對重大工程和重點裝備的關鍵技術和產品急需，支援優勢企業開展政產學研用聯合攻關；強化平台支撐，佈局和組建一批「四基」研究中心，創建一批公共服務平台，完善重點產業技術基礎體系。到2025年，70%的核心基礎零部件、關鍵基礎材料實現自主保障，80種標誌性先進工藝得到推廣應用，部分達到國際領先水準，建成較為完善的產業技術基礎服務體系。
4. **綠色製造工程**。組織實施傳統製造業能效提升、清潔生產、節水治汙、循環利用等專項技術改造；開展重大節能環保、資源綜合利用、再製造、低碳技術產業化示範；制定綠色產品、綠色工廠、綠色園區、綠色企業標準體系，開展綠色評價。到2025年，製造業綠色發展和主要產品單耗達到世界先進水準，綠色製造體系基本建立。
5. **高端裝備創新工程**。組織實施大型飛機、航空發動機及燃氣輪機、民用航太、智慧綠色列車、節能與新能源汽車、海洋工程裝備及高技術船舶、智慧電網成套裝備、高檔數控機床、核電裝備、高端診療設備等一批創新和產業化項目、重大工程；實施一批創新和產業化專項、重大工程；開發一批標誌性、帶動性強的重點產品和重大裝備，提升自主設計水準和系統集成能力，突破共性關鍵技術與工程化、產業化瓶頸，提高創新發展能力和國際競爭力。到2025年，自主知識產權高端裝備市場佔有率大幅提升，核心技術對外依存度明顯下降，基礎配套能力顯著增強，重要領域裝備達到國際領先水準。

2015年6月