

## “醫療新基建”的發展潛力探討

《健康中國行動(2019—2030年)》提出，到2030年中國健康產業占GDP的比重將從現在的5%提高到15%，健康產業規模有望突破20萬億元。5G和人工智慧帶來的科技創新機會，將有利於醫療新基建進一步整合資源，發掘適合中國市場的潛力。本文聚焦中國當前人口和養老、療養行業現狀，探討“內循環”下藉助醫療新基建挖掘該行業的潛力，以及下一步的發展方向。

### 一、養老、療養行業供應缺口巨大

中國老齡化情況已接近美國、日本等發達國家，然而在養老、療養產業發展上與其還有較大差距。按現有數據，2018年中國醫療衛生支出佔一般政府總支出7.07%，美國、日本、新加坡則分別高達24.44%、19.80%、13.47%。由於投資不足，導致供應缺口十分明顯。從內容看，完整的醫學服務嚴格意義上包含預防、健康管理、診斷、治療、康復五個方面，而中國醫療體系較多關注診斷、治療，忽視了康復療養需求，尤其在老年人口中，神經、骨科、心臟病等慢性病患者群體居多，需要往返醫院進行反復治療，其對健康服務的需求便更為強調醫療和療養的有機結合。

截至2017年，中國養老機構中醫養結合的僅佔總養老機構的4%，醫院的康復治療亦存在供給不足。床位數方面，2018年中國康復床位25萬張，距離2030年目標仍存在45萬張缺口。人才供給方面，按照每3個失能老人配備一個專業護理人員計，4200萬個失能老人需要1400萬護理人員，中國各類養老服務設施和機構的服務人員不足50萬，其中持有養老護理資格證的不足2萬人，缺口巨大。

通過比較中國與美國、日本的社區養老體系(表一)，可以看出養老模式和服務類型的區別：中國目前絕大多數的養老設施體現出“地產化”，消費者通過租賃、購買入住老年公寓和社區住宅，“養老”性質通常以社區類型體現，提供的也是“家政式”服務，例如照料生活起居、清潔做飯等，由普通的家政人員即可完成，體現不出與醫療結合的療養目的。相比之下，美國的“PACE”模式確立與1990年代，為老年人社區

提供日間照護中心，並配備完整的專業醫療團隊以滿足其醫療需求，如全科、專科醫生、藥劑師、康復理療師、營養師、護士等。日本根據老年人的健康情況劃分出養護需求的三個層次，社區健康福利中心為能夠自理的老人提供體檢、保健、健康教育服務，日間照護中心負責早晚接送老人到中心進行康復療養訓練，特別養護之家則是由護士、介護人員對失能老人進行專門照顧。

表一、中國、美國、日本的社區養老對比

	中國	美國	日本
社區模式	養老機構“地產化” <u>租賃模式</u> ：金融化，保險捆綁，可交易 <u>銷售模式</u> ：養老社區房屋產權	"PACE" 醫養結合模式 (Program of All-inclusive Care for the Elderly)	三層次醫養結合體系：社區老年健康福利中心+日間照護中心+特別養護之家
服務類型	“家政式”：生活照料、托養服務等	短期醫療+長期照護，社區配備醫療團隊	體檢保健+療養康復訓練+專員照顧

資料整理：中國銀行香港金融研究院

中國養老產業的基本模式可以概括為“以居家為基礎，社區為依托，機構為支撐”。與美國相比，中國的養老療養基礎設施建設與專業人員儲備尚不足以承托起大量老人的社區養老需求。而與日本相比，雖然受相同文化的影響下“居家養老”為主流養老方式，然而日本高度的城鎮化率意味著日本醫療資源與老齡人口的分佈存在較少的錯配現象，醫療人員實現一對一醫療服務較為便捷，相比之下中國患有慢性病的老齡人因為社區缺乏相應的醫療服務，需要來回奔波與養老機構和醫療機構之間，也變相阻礙了在遠離醫院的區域建立養老社區產業的可能。

根據《中國農村發展報告 2020》，到 2025 年，中國城鎮化率將達到 65.5%，預計將會有長三角、珠三角、京津冀等 19 個城市群興起。新型城鎮化將進一步改變城市發展的規模和發展程度，從而提高人們的收入，拉動消費增長，實現“內需”的擴大。就需求端而言，日漸壯大的中產階級對醫療、養老等公共服務資源的需求也將實現質和量的飛躍。從供應端看，資源與人口在城市形成的集聚效應對中國逐步形成類似日本的醫養結合的社區養老產業亦起到積極作用。

《中國統計年鑒》對我國就業市場到 2030 年崗位需求增長率預測指出，所有崗位中醫護人員最為緊缺（圖一）。然而在過去的幾年中，衛生

和社會工作行業的從業人口卻錄得顯著下降。培養一名高等教育教師所需要的時間和人力物力也許在短期內無法追趕需求缺口，然而對於以技能和操作性為主的醫護人員而言，通過適當的資源傾斜和專項培育，未來可能被機器替代而析出的流動人口、農民工並非不可以迎來就業升級的新機遇。

圖一、2018-2030 年崗位需求增長率



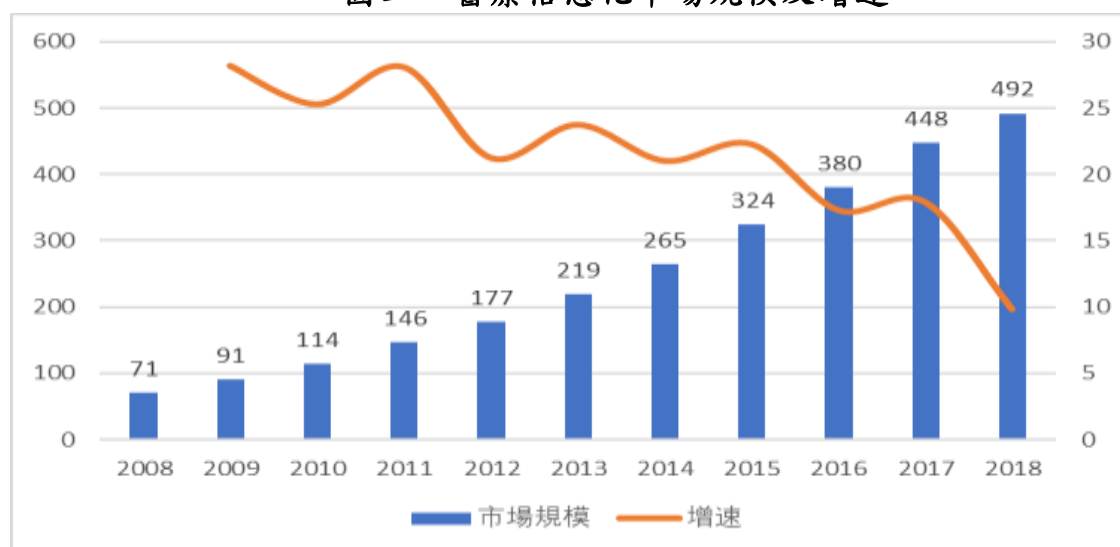
資料來源：《中國統計年鑒 2018》中國銀行香港金融研究院

## 二、醫療新基建拓寬行業廣度與深度

得益於醫療領域的創新科技，養老、療養行業的潛能將得到挖掘，通過醫療新基建啓動行業全方面發展。具體來看：

首先，醫療信息化作為醫療行業新基建的第一步，未來空間巨大。醫療信息化包含醫院信息化、區域醫療信息化和醫療大數據系統三個層次。通過整合醫院端、醫藥端、醫生端和患者端的數據，為將來實現智慧醫院、分級治療、遠程醫療、互聯網醫院等業態奠定基礎。根據 IDC 數據，2018 年中國醫療信息化行業規模已達 492 億元，年增長率維持在 10% 以上(圖二)，預計到 2024 年市場規模達到 1041.5 億元。養老、療養行業順序上承接並補充了診斷、治療環節的醫院數據，也勢必會延續其增長勢頭。

圖二、醫療信息化市場規模及增速



資料來源：IDC，中國銀行香港金融研究院

其次，互聯網醫院作為醫療新基建的另一重要組成部分，充分響應並拓寬了市場需求。新冠疫情之後醫療資源短缺現象已經顯現，通過將醫療信息從綫下轉移至綫上大數據管理，將醫療和養老機構提供的信息結合，通過綫上的電子病歷管理、體檢管理、療養康復管理和醫護工作站管理以擴大醫療機構的輻射範圍，提高診斷、治療和後續康復療養、健康監督一體化的工作效率，不僅能夠緩解人力、資源供應不足問題，也可實現社區養老服務與醫療資源的緊密整合，逐步建立對標發達國家的養老、療養服務體系。

第三，長期來看，智慧醫療是養老、療養行業醫養結合的未來藍圖。根據世界衛生組織定義，智慧醫療是指資訊和通訊科技在醫療領域的應用，包括醫療照護、疾病管理、公共衛生檢測、教育研究等。國際市調機構 Statistics MRC 預測，2026 年全球智慧醫療市場規模可達至 6,654 億美元（約 5.19 兆港元）。中商產業研究院發佈的《中國智慧醫療行業市場前景研究報告》預測中國 2020 年智慧醫療市場規模將達到 1200 億元左右。

“醫養結合”的一大痛點，是為患有慢性病的老年人的長期護理需求，在中國護理人員仍大量短缺的情況下未能得到滿足。隨著 5G 物聯網的發展，可穿戴設備、床旁護理等技術有望通過遠程醫療方式，克服醫療資源分佈不均的難題，從綫上將療養服務嵌入養老社區，成為提高護理水平的核心力量。近 10 年來，隨著人工智能技術在醫療領域的應用取得重大突破，醫護人員的工作壓力亦得以減輕，醫生的供給剛性問題也隨之得到緩解。



現在流行的“虛擬養老院”就是科技整合醫療與養老服務的模式之一：通過建立區域化養老服務雲平台，居家的社區養老中心使用電話、網絡技術將老年人的線下需求上傳至線上，平台便相應匹配醫護人員提供上門服務並進行質量監督。後續隨著新科技在醫療領域的研發進展，養老、療養行業會有更多機會接入智慧問診、自動病例系統、智能影像技術等全方位智慧醫療服務，並隨著城鎮化的發展和醫療資源的集中惠及更多老齡社區，該行業從廣度和深度上都具有極大的發展潛力。

### 三、未來的發展方向

老齡事業為“健康中國戰略”的發展重點之一，通過創新科技推動其發展離不開民間資本——尤其是互聯網企業、民營醫療企業的研發佈局，未來的發展或以政府支持養老企業為導向，鼓勵公私合營對資源進行最高效整合。

**一是通過 PPP 模式助力發展。**公私共同所有制（Public-Private-Partnership, PPP）主要分為 BOO（Build-Own-Operate）和 BOT（Build-Own-Transfer）兩種模式，通常由政府提供土地，民營企業負責建設及運營。PPP 模式無論對於養老產業抑或醫療新基建的啓動和融合，都是撬動市場的最優選擇。

PPP 對養老行業的優勢不言而喻。2014 年施行的《財政部關於推廣運用政府和社會資本合作模式有關問題的通知》明確養老屬於示範項目範圍，財政部門因此可以在投融資政策、土地供應、公用設施（水、電、氣等）收費和稅費等方面給予政策支持，在保證行業收益的同時體現養老服務的社會公益性。通過 PPP 模式，政府亦可將社會資本投入“新基建”的研發力量接駁至社會服務領域。民間資本熱衷於 5G、大數據、人工智能等熱門技術的研究和開發，市場化也誠然能夠推動科研的發展，然而對於投入產出風險較高的社會服務類基礎設施建設（如醫療、教育），則可以探究如何將政府資本和民間資本相結合，實現“風險共擔、合作共贏”。

**二是鼓勵融資多元化和便利化。**由 PPP 項目隨時間的變化可以看出，養老行業 PPP 項目的數量及投資額在經歷一段時間的發展後呈現遞減態勢。部分原因來自於 2018 年前後 PPP 項目總入庫項目數和投資額的減少，而數據顯示全部公示 PPP 項目中，養老項目的數量和金額佔比亦同期下降，體現出行業本身對社會資本的吸引力難以為繼。究其原因，無非是該類項目前期在建設、購置設施時所需投資較大，而運營周期長且利潤

較低，導致項目“融資難”，進而導致利潤更低的惡性循環。

與此同時，依靠社會資本驅動的高科技領域“新基建”也存在“融智易、融資難”的情況。當涉及到 5G、大數據中心、人工智能、智慧醫療等基礎設施類建設時，除去已經在市場佔有一定主導地位的龍頭科技企業外，其他科技企業的資本累積和融資能力均較為欠缺，不利於行業發展。

雖然養老產業是傳統意義上的基礎設施建設，但架構在“醫療新基建”上的醫養結合的未來產業趨勢，其核心仍然是技術創新。因此我們認為，激發社會各融資主體的積極性，促進社會融資的多元化、便利化，是推動吸引投資、推動產業發展進而促進消費的必須手段。預料可行的措施包括：積極的財政政策，提高專項債發行規模；地方政府基金起到產業引導和擔保基金的作用；銀行通過投資實體以股債結合的方式加入輕資產行業投資等。