



## 中國放眼生命科學

各國政府與公共衛生決策者一直陷於兩難，一方面要提供可負擔的醫療服務，同時亦要鼓勵生命科學改革創新。中國也不例外。中國政府一直希望成立國家醫療服務體系以實現全民保健，而此願景形成了現在的醫藥行業生態。行業環境瞬息萬變；政府政策傾向創新，促進中國的生命科學產業的本土創新發展。

希望在中國尋覓商機的人都有一個共識：中國市場之大，無人可忽視。愈來愈多跨國公司把中國當成新興的生命科學創新樞紐，並在此建立研究及發展（研發；R&D）中心，以供開發面向全球市場的候選新藥。當然，困難是少不免的。今期的洞察亞洲將探討中國生命科學的行業生態。

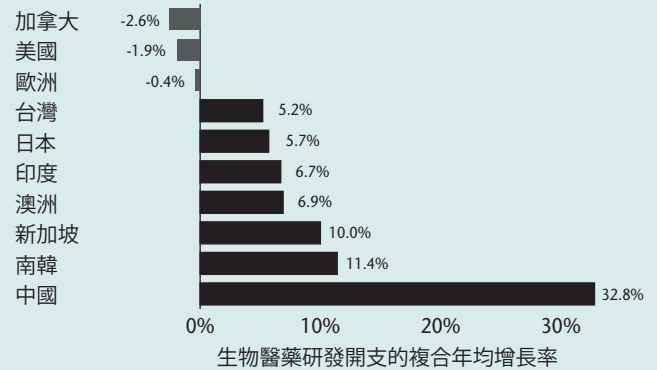
### 中國醫藥業的生態

中國醫藥市場的規模及增長速度令人無法忽視。2014年公共及私人的藥品總開支達760億美元，並預計以23%的複合年均增長率的速度於2020年上升至3,150億美元。這樣的話，中國將繼美國之後，成為全球第二大的醫藥市場。中國目前的醫藥市場四分五裂，中央及地方政府責無旁貸。政府著重發展經濟實惠的醫療服務，於是通用藥物非常普及，這類藥品佔了80%的市場份額。國內的製藥公司與跨國製藥公司一直奉行南轅北轍的策略。後者集中研發專利藥，而一些原開發藥廠能在現行藥品定價制度之下，享受優惠價格溢價。相反，國內企業主要生產通用藥物，對研發新藥物的投資不多。

最成功的國內企業集中生產原廠通用藥物，意思是將通用藥品冠上公司專有的品牌名稱並進行銷售。在有限研發投資及價格溢價的情況下，這不失為賺取利潤的方法。不過，通用藥物的生產商通常需要參與政府招標，也要面對激烈的競爭和政府降價的壓力。這些藥廠依靠本身對多層次市場的知識以及擁有廣泛的分銷網絡，實現規模經濟效益。

### 生物醫藥研發開支的複合年均增長率(按國家計算)

複合年均增長率是以經通脹調整後的總生物醫藥研發開支為計算基礎，並以美元計算(2007至2012年)



資料來源：新英格蘭醫學雜誌

### 基本藥物

世界衛生組織對基本藥物的定義為：基本藥物是那些滿足人群衛生保健優先需要的藥品。2009年，中國衛生部公佈了首份基本藥物目錄，當中的藥品均由地方及中央政府贊助。中國分散的國內醫藥行業大概是由5,000間藥廠組成，而排名首100位的藥廠只佔總市場份額的三分之一。展望未來，基本藥物目錄（EDL）正在擴大、監管成本上升引致更激烈的價格壓力，針對規模小、效率低的通用藥品生產商的監管正逐漸變得愈發嚴厲。



「要保持未來經濟增長，必須提高價值鏈。因此，中國優先把生物技術定為七大戰略產業之一。過程中，中國大量投資於基建項目及基礎研究，發展中國成生命科學的研發基地」

設立EDL的原意是令藥物的價格更實惠，低收入病人也能負擔。EDL適用於草根階層、主要是來自偏遠地區。2013年，中國政府將EDL的適用範圍擴大至規模較大、設備較佳的市區醫院。政府要求EDL藥物需佔二級醫院40%及三級醫院25%的收入，以確保網絡能夠更廣泛地覆蓋全國。此計劃一方面能使更多人獲得基本藥物，而另一方面，中央及地方政府實施最高限價、降價與零加價政策，積極遏制藥物價格。以藥品總銷售額計算，EDL藥物所佔的百分比會由2011年的12%增加至2020年的28%。因此，依賴EDL招標的商業模式所賺取的利潤很可能會減少。一些通用藥物的生產商之間不存在差異，他們面臨的壓力就愈來愈大，因為在同一時期，這市場所佔的醫藥總銷售份額將從50%以上減少至三份之一。

提升藥廠的品質水平是中國醫療改革的另一基石。國家食品藥品監督管理總局（CFDA）透過標準化一些特定的操作步驟及生產記錄管理模式，顯著提升醫藥產品的品質標準。除此之外，為了將良好的藥品生產方法與世界衛生組織的水準看齊，當局亦作出相應調整。不過，很多小藥廠的利潤減少了1.5美分（以每顆藥丸計算），難以追趕不斷上升的合規成本。因此，行業整合愈發頻密，擁有較多資源、規模較大的企業從小公司手上收購具吸引力的候選藥物，或者直接收購整間公司。CFDA估計，在新規例下，可能會有多達500間中小型藥廠因違例而倒閉。

### 創新或有助紓緩價格管制帶來的沉重壓力

中國的醫藥業生態令依賴通用藥物市場的藥廠愈來愈難有生存空間。雖然大多數公司希望製造創新藥物，因為這些藥品可增加品牌的可信度、知名度及價格溢價，然而，很多藥廠最終會以企業整合形式退出市場。

與此同時，由於富裕人口增加，專利藥的需求正在增長。投資創新藥物的研發資金亦不斷上升。中國在生命科學領域仍相當年輕，但在創新方

面，則有潛力成為全球的領導者。不過，建立並加強中國生命科學的生態系統仍需要花一段時間。由開發到發售，單單把一種藥物商業化就可能需要10到15年。令人鼓舞的是，在過去十年，我們見證了中國發展了不同的領域，而這些都是促進生命科學創新發展的要素。在往後幾十年，我們希望看到更多富開創性的中國藥品企業。

要保持未來經濟增長，必須提高價值鏈。因此，中國優先把生物技術定為七大戰略產業之一。過程中，中國大量投資於基建項目及基礎研究，發展中國成生命科學的研發基地。自十二五規劃落實以來，中國總共興建了22個國家生命科學園，佔整個生命科學行業生產量的三份之二。由於企業可使用國家最先進的研究設施，並獲得公共及私人資金，因此近幾年出現了多個生命科學的企業群。北京、天津、長三角及廣東等城市擁有出色的研發能力及充足的人才庫以及商業化經驗，成為了創新的領導者，而且還吸引了國內外的生命科學企業進駐。除了基礎設施投資外，本地人才增長也提升了研發的嚴謹度。曾在海外工作及留學的中國專業人士擁有豐富的經驗，也把全球最佳的營運方法帶回國內。

中國研究人員的數量自1995年以來上升了三倍，2007年，中國更超越美國，擁有自然科學及工程學博士學位的人才數量為世界之最。中國擁有足夠的博士畢業生進行研發，而且成本僅是美國及歐洲等地的一小部份，另外，研究質素亦有所提升。過去十年間，刊登於頂尖行業期刊的中國學術論文數量增加了六倍。除了招聘及培養本地人才外，政府更積極招攬在海外的中國人回國，從事納米技術及細胞生物學等範疇的專利工作。回流的中國人被稱為海歸（海龜），在行業的生態系統中扮演著多個角色。有一些成為企業家，創辦自己的企業或投資其他公司；也有很多帶領著跨國企業的中國醫藥的營運。這些海歸人才有助縮小文化差異，同時促成跨境許可及收購協議。

「令人鼓舞的是，在過去十年，我們見證了中國發展了不同的領域，而這些都是促進生命科學創新發展的要素。在往後幾十年，我們希望看到更多富開創性的中國藥品企業。」

### 專利權誘因

政府正在推動生命科學創新文化，鼓勵企業承擔風險，並容許健康正面的反覆試驗過程。一般情況下，由開發至新藥商業化的過程需時逾十年，耗費達數億美元。在中國，政府容許研究人員驗證想法並犯錯，因為失敗是一個必經的學習過程。中國的專利權通常由個別教授持有。比爾與美琳達·蓋茨基金會高級項目官員何亦武與美國國家亞洲研究局的訪問中，複述了一段與中國知名大學校長的對話。在他工作的大學裡，成立了私人公司的教授可持有多數的專利權股權。直接的利益關係有助把創新意念轉化成實在的商業機會。相反，在美國，由教授創建的專利權通常都屬於聘用他的大學。

### 北京基因組研究所

在創新中國生命科學的企業當中，私營的BGI（前身是北京基因組研究所）是最知名的例子。BGI在1999年由中國科學研究院創建，成為其中一個世界級基因組定序中心，佔全球研發資源的三分之一。BGI為藥物研發及先進的基因研究提供一個全球性平台，其管理團隊的成員曾在國外接受教育，旗下的科學家更登上國際期刊，並與知名的西方機構建立連繫。BGI前任首席執行官王俊形容BGI是中國國際性組織的新模式。

去年十月，全球醫療保健公司的分支強生創新中心在上海開設了亞太區創新中心。強生創新中心致力在全球促進早期的創新工作，並與企業家合

作。同時，它更主動與幾所中國的大學建立研發合作夥伴關係。該中心的工作範圍覆蓋整個行業生態，包括學者、初創公司、風險投資者及政府機構。很多跨國企業分配愈來愈多的研發資源到中國，而強生創新中心就是其中之一。對中國及其生命科學產業而言，匯聚集體智慧對培養本土創新能力有莫大益處，不需依靠外來的創新概念。

誠然，中國在邁向全球生命科學的創新領導者之路上，仍有重重挑戰。缺乏知識產權（IP）保護措施仍是一個重大問題。另外，中國亦欠缺能夠監督整個藥物研發鏈的連續企業家。然而，中國政府一直致力研究改善知識產權保護措施，並解決缺乏技術熟練企業領導者的問題。由於中國的生命科學行業仍然很年輕，因此轉型將是一個漫長的過程。該行業在過去十年才開始成形。

市場力量及政府政策愈來愈傾向中國的生命科學行業，由集中生產通用藥物轉型至研發更多創新藥物。在未來數十年，我們將見證中國誕生愈來愈多的本土創新意念，幫助企業提升在全球醫藥價值鏈的地位。考慮到中國已有顯著的進步，我相信有長遠目光的投資者可在這領域獲得充裕的機遇。

**Jerry C. Shih, CFA**  
研究分析員  
銘基亞洲





Matthews Asia

## 披露及備註

本文討論的觀點與資料反映於特定時間的意見及市況評估，可能出現變動。閣下不應倚賴本文件作為買賣特定證券或整體市場的建議。

本介紹所載述的資料取自從數個在編彙本檔時相信是可靠及正確的來源。銘基國際投資公司概不就使用本資料所造成的任何直接或相應而生的責任或損失承擔任何責任。

投資於國際及新興市場可能須面對額外風險，例如社會及政治不穩定、市場流通量不足、匯率波動、高波幅及監管制度不完善等。此外，單一國家基金由於集中投資特定的地理位置，可能較分散投資基金承受較高水平的市場風險。投資於中小型公司較投資於大型公司涉及更大風險，因為與大型公司比較下，中小型公司的股份可能較為波動，流通量亦較低。

截至2015年7月31日，由銘基亞洲管理的基金賬戶並沒有持有強生公司的控股。

本文件在新加坡，只提供予新加坡證券及期貨法第304節項下的機構投資者，以及新加坡證券及期貨法第305節項下的相關人士，兩者的定義均遵從有關法例所述。本文件不得在新加坡傳送或分發予散戶投資者。

本文件由Matthews Global Investors (Hong Kong) Ltd. 銘基環球投資(香港)有限公司發出，並未經證監會審閱。如果您是屬於香港的專業投資者，請直接聯絡銘基環球投資(香港)有限公司，了解更多關於本基金的資料。

以上文件只可提供予英國的專業投資者和合格交易對手（按英國金融市場行為監管局的定義）。在任何情況下，以上文件都不能轉發至英國以內任何非專業投資者和合格交易對手（按英國金融市場行為監管局的定義）。銘基環球投資（英國）有限公司受英國金融市場行為監管局的授權和監管，發表以上文件，註冊牌照號碼FRN 667893。

本文件未經任何監管機構審閱或批核。本文件只供機構/專業投資客戶參閱。

©2015 Matthews International Capital Management, LLC 銘基國際投資公司

G.MATAI—2015年8月

電話: +1 (415) 954-4510  
電郵: [globalfunds@matthewsasia.com](mailto:globalfunds@matthewsasia.com)  
網站: [matthewsasia.com](http://matthewsasia.com)

香港:  
電話: +852-3901-0880  
網站: [hk.matthewsasia.com](http://hk.matthewsasia.com)