

生物科技在中國的發展和前景



陳捷
香港玉山科技協會名譽理事長
香港生命科技集團有限公司
主席兼董事執行總裁

生命科技集團有限公司以研發、生產及銷售生物科技藥物為核心業務。集團領先融合多方面的商業管理元素，與生物醫藥技術的突破性發展，致力研究發展原創性新藥。本文有幸邀請到香港玉山科技協會名譽理事長陳捷先生，撰寫此文發表他對於生物科技在中國的發展和前景的一些看法。

※ ※ ※ ※

生物科技是利用生物體或細胞來製造產品的的高深技術。這些技術包括基因重組、細胞融合和一些生物製造程序等。生物科技的崛起，從DNA的重組與PCR的突破一直發展到現在，雖然僅有28年的時間，但它已在醫療、農業、工業等許多領域根深蒂固。生物科技的特點在於增長力強、產品生命週期長、邊際利潤亦高。儘管有此優勢，但生物科技也存在一個不利因素，便是生物科技的風險性高，需要龐大的投資和時間成本。據統

計，歐美生物科技公司投入的研發費用佔營業額4成以上。生物科技的應用領域就像汪洋大海，深不可測：雖然獲利高、生命週期長，但同時也風高浪急，隨時有覆舟的風險。

儘管風險高，然而回報亦高。許多先進國家都正在投入龐大資金、人力資源，來開發和研究生物科技。跨國生物技術公司多方面條件皆較本地公司優勝，除了具備良好的設備與優秀的人才外，其最大優勢在於歐美國家風險投資機制較完善，融資能力較強，有能力投入大量資金作長時間的產品研發，優先取得產品之專利權。

多數跨國公司研發費用一般都佔其營業額4成以上。當中美國是應用生物科技研製新藥之先驅者，擁有大部份生科藥物的專利權。美國對生物製品風險投資每年逾60億美元，反觀中國每年對此項目的投資只約數億人民幣，遠不及國外一個基因藥物一年的銷售收入。

生物基因藥品已被廣泛應用於治療癌症(e.g. Intron A)、糖尿病(e.g. Recombinant Somatropin)、肝炎(e.g. Recombivax HB)、心力衰竭(e.g. Recombinant Interleukin-11)及血友病(e.g. Recombinant Factor VIII)等疾病。已經上市的生物藥品一般分為三大類：重組的治療用蛋白質(Recombinant Therapeutic Protein)，重組疫苗(Recombinant Vaccine)、診斷或治療用的單克隆抗體(Diagnostic or Therapeutic Monoclonal Antibody)。

在中國生物藥品的總產值、資產總額、產品銷售總收