

20
24

行政院生技產業策略諮議委員會

Bio Taiwan Committee

智慧創新·生醫永續·健康台灣

委員總體觀察與建議

閻雲 委員代表

2024.08.28





BTC委員

召集人：吳誠文政務委員

石 瑜 李世仁 沈志隆 周慧泉 翁啟惠

張幼翔 張鴻仁 陳適安 馮玉蓮 曾惠瑾

楊泮池 廖俊智 閻 雲

*委員姓名依姓氏筆劃排列，敬稱略

觀察與建議

3大議題

6大面向

25項建議

3大議題



智慧創新

促進**新穎性**生醫產品之加速開發、**強化轉譯研究**、運用AI及其他跨域科技布局**臺灣關鍵技術**(如新興藥物及製造、檢測技術、在宅醫療科技、創新醫材等)



生醫永續

從「**產品/服務落地**」及「**打造臺灣品牌布局全球**」，引領生醫產業永續發展之推動策略



健康台灣

完備**法制環境**及**科技應用**(如智慧醫療、居家/遠距醫療、生醫數據應用等)，推動全人健康照護及生醫產業發展之布局策略

6大面向



AI賦能應用 ◀ 01



04 ▶ 人才/資金



醫療資訊/健康數據 ▶ 02



05 ▶ 落地發展/市場准入



精準健康/全人健康照護 ▶ 03

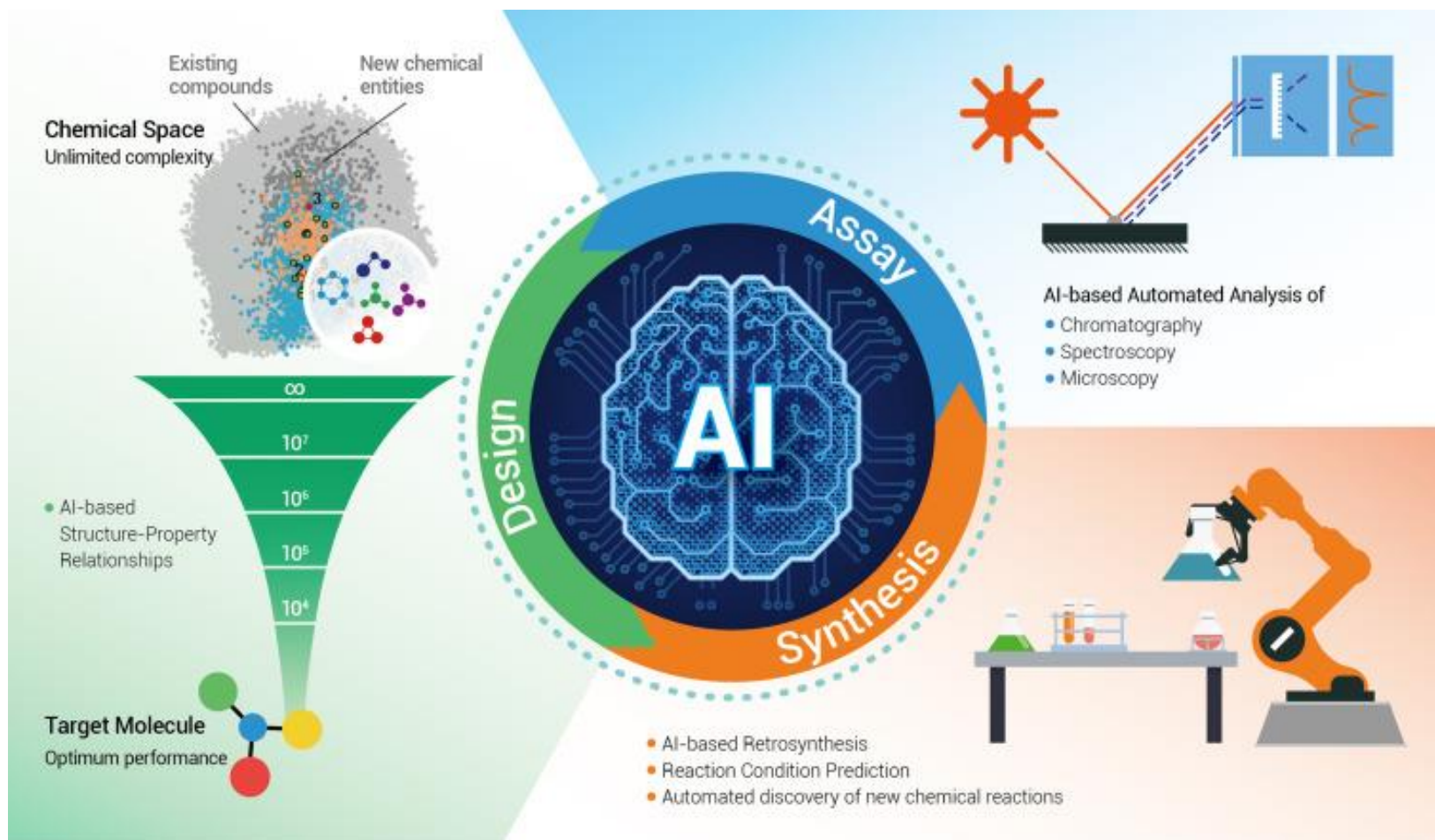


06 ▶ 國際鏈結/市場布局



2024
BTC

AI加速生醫開發與應用

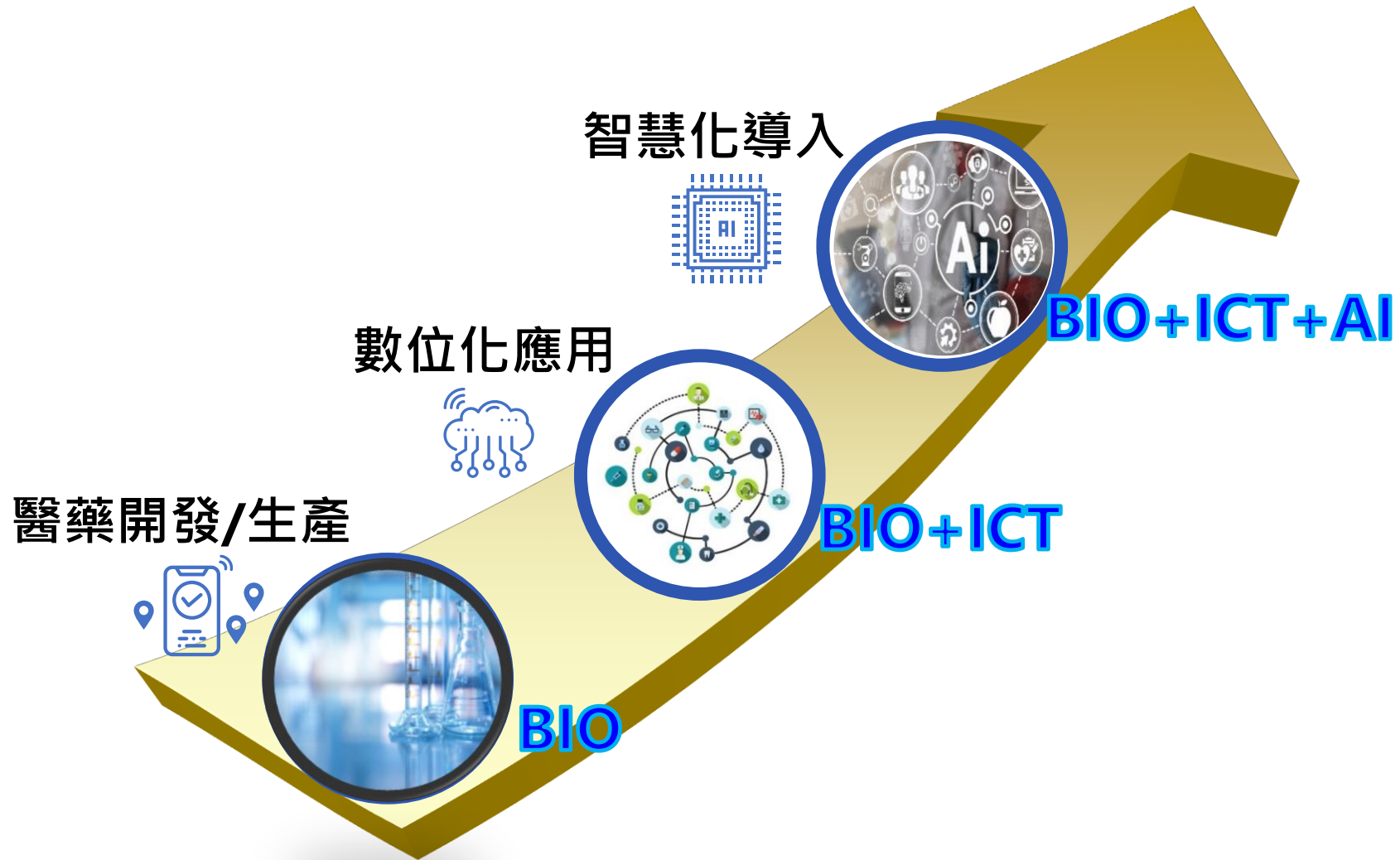




AI賦能應用

- ▶ 研發：**融合AI與新藥設計及臨床數據分析的能力**，優化新興藥物開發、善用合成生物學及蛋白質工程新技術，促進AI驅動的藥物探索、設計、篩選及開發與創新應用，強化轉譯研究，加速藥物研發效率。
- ▶ 檢測：利用AI-深度學習技術，配合大數據、高解析度影像分析；開發疾病風險評估及早期篩檢、診斷平台。
- ▶ 製程：運用IoT及AI加速開發及優化製程、生產營運、供應鏈管理。
- ▶ 智慧健康：整合及發展生醫相關之AI軟硬體，運用台灣特有數據協助醫療服務的優化；**儘速結合民間力量及各大公私立醫學中心成立健康數據服務公司**；協助開發智慧健康監測系統，建立更有效的個人化精準健康醫療及預防醫學。

醫療資訊與健康數據 創造生醫產業新契機





醫療資訊/健康數據

- ▶ **次世代醫療資訊(HIS)系統**是推動智慧醫療不可或缺的基礎建設；加速建置接軌國際標準之系統平台，初期應含醫學中心、區域醫院、地區醫院、衛生所及基層診所，長照及健檢機構納入未來中長期擴增計畫，並布建智慧在宅醫療網，且於適當時機進行國際商轉運用。
- ▶ 建議次世代醫療資訊系統導入AI等先進工具，以優化數據品質及處理不同類別資料，包含非結構資料。
- ▶ 整合來自各種來源的數據(如EMR、健保資料庫、穿戴式設備等)，確保不同健康數據之間的互操作性(interoperability)，介接進入次世代醫療資訊系統，並創建一個全面的數位健康平台，兼顧隱私保護。
- ▶ 為平衡產業需求和隱私保護，建議相關部會參照國際標準，建立非遺傳基因資料之去識別化標準及法規規範，並**加速去連結後的數據應用於產業**。

健康台灣願景：落實在宅醫療





精準健康/全人健康照護

- ▶ 擴大運用先進生醫檢測技術，以提升全民預防保健、早期篩檢及早期診斷，並整合國內精準醫療檢測產業的能量，推動預防醫學及精準醫療之普及化，**落實在宅醫療，以促進產業發展**。
- ▶ 將資源投入體適能維持，結合國內ICT產業優勢開發合適之穿戴裝置、AR互動軟體，導入AI進行個人化、系統化的訓練並發展人形機器人，延長健康壽命，以滿足各面向的需求。
- ▶ 公私協力，**將健康台灣納入永續發展(ESG)目標**，推動全齡健康，改善不健康餘命年數，減少長照需求，並共同制定數據共享政策，發展智慧照護產業。
- ▶ 整合醫療院所-照護-場域之間之各種醫療/長照系統，規範並獎勵與Point-Of-Care檢測/遠距監測/遠距醫療平台之數據串接及系統介面標準化，同時鼓勵實驗沙盒計畫、推動場域驗證。



人才/資金

- ▶ 推動補助、獎勵及配套優惠措施，以培育及延攬具有充分產業開發經驗之國內外中高階人才，如AI、轉譯研究、臨床研究設計等領域。
- ▶ **盤點及引導生技、數據相關科學及資訊工程等跨領域課程設計**，投注於教育與培訓計畫，以應對未來科技創新。
- ▶ 引進國際典範加速器及創投，並號召企業相對投資，思考「投創(Venture Building)」模式，透過投資前評估與投資後管理，導入創投專業，推動創投伯樂陪跑。
- ▶ 盤點創投基金之早期投資部位，提高配投比例，並提高天使投資人租稅優惠。
- ▶ 建議政府持續提供誘因，如降低風險係數、資本適足率(RBC)，鼓勵金控、銀行及保險業資金挹注生技醫療產業及相關創投/私募基金。
- ▶ 建議各相關部會鼓勵**各大公私立醫學中心直接或間接投資生技醫療產業**。



落地發展/市場准入

- ▶ 盤點已取證之各類智慧醫材等，**以健保沙盒模式(如納入暫時性給付)進入全國醫療院所**，以累積足夠數據和使用經驗，確立其成本效益後，除納入健保給付外，也可透過系統整合優化產品，輸出到國外市場。
- ▶ 建立韌性供應鏈，建議適度盤整國內醫療市場需求，協助自給自足提供所需藥品疫苗及醫材，提出優惠政策扶持國內廠商，以站穩市場，再逐漸進入國際市場。
- ▶ 吸引國際大廠、生技公司，並建議政府提供誘因，使台灣成為世界優質的**臨床前轉譯中心及進行臨床試驗**，**同時嘉惠台灣急迫用藥需求之病患(例如罕見疾病)**。
- ▶ 發展以效益為指標的給付模式，並鼓勵導入創新應用，以提升醫療效益；同時開拓健保經費以外的新資源(如商保)，促進生醫產業的發展。



國際鏈結/市場布局

- ▶ 全球的供應鏈正進行重整，建議政府把握當下契機運用配套優惠措施，例如CDMO及CRO做境內及跨國合作或併購，並鼓勵民間成立私募基金來推動。
- ▶ 在新藥研發及製造上，鼓勵以「**台灣製造**」升級成「**台灣創造(CIT: Created In Taiwan)**」為核心，強化轉譯研究，研發創造新產品，建立國際品牌。
- ▶ 鼓勵大型科技/醫材公司進行系統整合，協助產品優化，成為具有國際競爭力的產品，以**大艦隊、大聯盟之方式行銷國際**，且領頭者得享有配套優惠措施。

謝謝聆聽
Thank You

