



股票代號 7832

2nd Dec 2025

掌握 RNA 核酸藥物新契機

智新生技* -- 站在核酸藥品大趨勢的最前端

14 共醫HIS 3.0旗艦智慧醫療 / 24 資策會科法所 跨領域國際技術全場 / 46 2024環球生技臺灣創投GEO 揭曉囉

Global Bio 環球生技 & Investment

華人第一國際生技金融平台
Weekly Vol.111 2024.11.14

生技醫療 | 藥研科技 | 生技製藥 | 醫療器械 | 醫療保險 | 藥研經濟

RNA 核酸藥品 掀狂熱

引領 10 年藥物大未來?!

RNA帶來三產諾貝爾獎，南安拯救全球的疫苗。
臺灣生技研發如何與COMO攜手，搭上全球核酸熱潮?

ISSN 2211-2778

創刊號

CoverStory | 封面故事



封面故事 | 封面故事

澳 BRIDGE Program 上億臺幣資助 智新生技 siRNA 新藥崛起 入選美國 BARDA 曲速夥伴會員

一群哥倫比亞大學校友於 2023 年才創立的智新生技，直取近年藥物治療顯學的「核酸療法」與日俱異的「傳染性疾疫」，技轉澳洲 Gene Company 的新型 RNA 干擾 (RNAi) 技術與創新脂質奈米粒子 (LNP) 及細胞外囊泡 (EVs) 載體包圍平台，短短一年多，開發出新冠肺炎與流感 2 款 RNAi 療法，並入選為美國政府生物醫學高級研究與發展機構 (BARDA) 轄下「快速反應夥伴關係計劃 (RRPV)」的會員，及澳洲政府上億新臺幣研發資金支持。他們目標於明年申請登錄與紐，選要在臺灣建置核酸藥物 GMP 廠。

英文 / 彭梓涵

去年 (2023) 6 月才成立的智新生技 (Intelligene) 專注於創新型 RNA 藥物開發，才創一年就在今年 9 月，取得澳洲政府 BRIDGE Program 的核酸新藥開發資助計劃獎項，將在未來 3 年，提供澳洲新 500 萬澳幣 (約新臺幣 1,064 億元) 作為研發基金及技術支持。

在不久前的 8 月，智新生技開發的創新 RNA 藥物開發技術與平台，連續選為美國政府生物醫學高級研究與發展機構 BARDA (Biomedical Advanced Research and Development Authority) 轄下的「快速反應夥伴關係計劃 (Rapid Response Partnership Vehicle, RRPV)」的會員。

生醫小百科 | 關於「RRPV」

RRPV 是美國政府為應對大流行性疾疫、新興傳染病、及其他生物威脅事件，將政府與私營企業合作關係，開發出達到商業化新藥研發的速度，以加速藥物對新和並提供新的藥物和器械開發，進一步發國家衛生安全。

這意味著，智新的技術與產品開發，應到了美國當前及未來對公共衛生威脅的新疫苗與治療的研發，顯示了公司對未來挑戰的前瞻性佈局。智新未來不僅有機會得到 RRPV 研發資金，以及先進技術與專業知識的資助，還能與 RRPV 奉起的生物醫藥公司、學研單位及政府機構會員合作，加速傳染性疾疫新藥開發。

仁新林雨新促成「哥大幫」創立核酸新創

成立才短短一年餘，智新生技拔地而出，「快速」進入國際並取得資助，幕後的推手其實是仁新醫醫 Belite Bio 的創辦人，已被評為許多投資圈大老稱為「生醫鬼才」的林雨新 (Tom Lin)。

林雨新擁有醫學博士與企業管理碩士背景，帶領仁新醫醫子公司 Belite Bio 締造了臺灣首家生技企業在美國納斯達克上市紀錄，股價一路被分析師評比價值而上漲。

林雨新的專業背景與市場洞察力，先是為仁新、Belite 打造了獨特的市場定位。而極為低調行事的林雨新，其實在幾年前就看到核酸藥物的潛力，2023 年與 2024 年諾貝爾獎醫學獎、mRNA 與 microRNA 的「核酸療法」連續獲獎，更讓他加深創立核酸藥物相關公司的念頭。



2023 年 6 月，黃允龍 (右)、宋佩怡 (中)、黃式賢 (左) 這三位「哥大幫」前後學長、學姊成立智新生技。(攝影 / 彭梓涵)

直到去年，林雨新創業夥伴、也是仁新醫醫事業發展副處長黃允龍，決定義氣相挺成立這家核酸藥物公司後，林雨新技上在美國柏克萊大學就讀。同是哥倫比亞大學畢業的宋佩怡擔任公司總經理，接著又找上也是哥倫比亞大學 EMBA 畢業的黃式賢擔任財務長。

2023 年 6 月，黃允龍、宋佩怡、黃式賢這三位「哥大幫」前後學長、學姊，帶領智新生技，技轉 Gene Company 新型 RNAi 技術與創新脂質奈米粒子 (LNP) 與細胞外囊泡 (EVs)，又稱外泌體) 載體包圍平台，開始在核酸藥物還在萌芽階段的臺灣，準備迎接核酸藥物發展趨勢的春風披地而起。

留著俐落短髮、散著自在美式風格，宋佩怡曾在美國管理顧問公司美世 (Mercer) 負責北美市場以及亞太市場的策略與營運，爾後因緣際會自己創業成立美商 TAKEUP 並擔任執行長。

對臺灣生技界來說，堪稱開拓者宋佩怡，個性喜歡冒險，高中時期她就獨自一人前往美國

求學。事實上，宋佩怡大學在柏克萊主修的是分子與細胞生物學，她就是在柏克萊的暑期課程 (Summer School) 中，結識了從澳洲初到美國的林雨新，雖然只是短暫課程，但同是臺灣人，也讓兩人建立起深厚的友誼。

大學畢業後，她直接投入產業，先後任職於拜耳製藥 (Bayer Pharmaceutical) 和瓦兒藥開發公司 BioMarin。在這兩份工作中，她觀察到大量的商業決策常超越科學數據，激發了她從商業角度推動科學應用的渴望。

宋佩怡決定到哥倫比亞大學生物科技策略營運研究所進修，取得哥大碩士學位，「原本也只是想先嘗試了解管理顧問行



內容大綱

1 公司願景與概述

2 基本資料與團隊介紹

3 傳統新藥研發的挑戰

4 RNA藥物的優勢與機會

5 核心技術

6 營運模式與未來規劃

7 研發進度

8 立足台灣優勢



內容大綱

1 公司願景與概述

2 基本資料與團隊介紹

3 傳統新藥研發的挑戰

4 RNA藥物的優勢與機會

5 核心技術

6 營運模式與未來規劃

7 研發進度

8 立足台灣優勢



公司願景與概述



公司願景

我們專注於運用革命性創新的核酸技術平台，突破傳統藥物研發的侷限，進而改善全球醫療與健護發展



核心技術

打造 RNA 核酸新藥
研發平台

RNA 核酸新藥研發
核酸藥物包覆遞送
臨床用藥製程開發



產品規劃

聚焦傳染性疾病
治療藥物

IG-001 新冠肺炎
IG-002 廣效型流感

基本資料 – 立足台灣、邁向全球



智新生技*成立於
2023年6月2日



資本額
新台幣5億8千萬元
(彈性面額1元)



員工總數27位
研發人員共16位

團隊介紹 – 國際化的專業團隊

管理團隊



黃先龍 董事長暨執行長

哥倫比亞大學、倫敦商學院、香港大學
企業管理碩士

仁新醫藥事業開發處副處長



宋佩怡 總經理暨營運長

哥倫比亞大學生物科技碩士
柏克萊大學分子與細胞生物學士

TAKEUP創始人兼執行長
Mercer Innovation Hub創始人兼負責人
拜耳製藥與拜瑪林製藥臨床研究員



黃式賢 財務長

哥倫比亞大學、倫敦商學院、香港大學
企業管理碩士

中華開發資本事業發展處副總經理
BlackRock 台灣零售通路業務負責人

科學顧問



Prof./Dr. Kevin Morris

2016-2020年美國City of Hope教授
2020-2023年澳洲格里菲斯大學教授
2023~ 澳洲Gene Company科學研發長

世界前2%最有影響力科學家(PMID:
33064726, 2023)發表200+ 篇學術論文

英國牛津大學Astor Fellow終生榮譽教授
(2009)

美國基因與細胞治療學會最佳青年研究員獎
(2010)



Dr. Owen Tatford

劍橋大學免疫學博士

CSL Behring 研究發展處
Exopharm 製程開發總監
澳洲CBE卓越生物製藥中心總監

研發團隊



Dr. Adi Idris, 研發主管

昆士蘭大學生化與細胞生物學 博士
英國皇家生物學會會士
Fellow of the Royal Society of Biology, FRSB
澳洲政府研究人員獎金
發表超過100篇RNA領域相關論文與文章



蔡逸君 博士

劍橋大學生物化學學博士
倫敦大學博士後研究
Francis Crick Institute 研究員
NovalGen Ltd. 資深科學家
宏碁生醫實驗室 Team Lead



李宛鴻 博士

印第安納大學分子細胞生物學博士
Dicerna Pharmaceuticals siRNA產品
科學家(Novo Nordisk收購)
Biogen Inc. (百健)藥物動力科學家



林哲志 博士

清華大學生物資訊與結構生物研究所博士
國衛院感染症與疫苗研究所所博士後研究
宏碁生醫實驗室副理

智新生技*技術與研發計畫獲美澳政府機構重視



美國生物醫藥先進研究發展管理局(BARDA)
旗下快速反應夥伴機構(RRPV)會員資格



台灣 **首家** 企業獲會員資格
全球 **329** 家、亞洲僅 **5** 家

- 促進產、官、學界有效合作的會員協會組織
- 專注於解決回應健康安全危機對國家安全的威脅
- 會員限定協會社交網絡 (如Moderna、Astra Zeneca、Pfizer等)
- 美國政府相關機構接洽管道以及潛在合作機會
- 簡化相關補助計畫與合作申請與合約流程



新南威爾斯大學科比研究所統籌主辦之
澳洲政府補助BRIDGE核酸藥物研發計畫



UNSW
Kirby Institute

全球目前 **唯一** 獲選贊助企業
澳幣 **\$5mn** 同等研究資源挹注

- 世界一流大學之頂尖研究機構統籌產官學界主辦
- 專注於加速mRNA疫苗與RNA治療藥物研發以解決新冠病毒與其他健康問題對澳洲之威脅
- BRIDGE計畫至2028年6月之研究資源挹注：
 - ✓ 臨床前與臨床一期試驗設計技術指導建議
 - ✓ 臨床用藥生產製程放大研究
 - ✓ 法規與政策相關規範諮詢與核准
 - ✓ 專項研究計畫資金挹注

* **BARDA**: Biomedical Advanced Research and Development Authority
* **RRPV**: Rapid Response Partnership Vehicle

* **BRIDGE**: Bringing RNA Innovations through Development Gap Effectively



內容大綱

1 公司願景與概述

2 基本資料與團隊介紹

3 傳統新藥研發的挑戰

4 RNA藥物的優勢與機會

5 核心技術

6 營運模式與未來規劃

7 研發進度

8 立足台灣優勢

傳統新藥研發面臨的挑戰 – 我們需要更有效的治療藥物！

小分子藥物研發挑戰

平均約 **10-15年** 開發期間

僅約 **2%** 疾病修飾蛋白為可成藥靶點

臨床一期至上市成功率僅約 **6%**

副作用、**抗藥性**及**藥物相互作用**

傳染性疾病威脅遽增

傳播速度 **更快...**

擴散範圍 **更廣...**

變異種類 **更多...**

中重症病患缺少有效治療藥物！



RNA 藥物針對傳染性疾病的優勢與機會

1

研發速度快

- RNA設計週期快
- 傳染性疾病病患廣
療程短

2

精準治療

- siRNA針對病毒超保守序列
進行干擾沉默抑制其複製
- 能抑制同類型病毒之變異株
- 針對病毒而非人體RNA序列
設計，減少非目標副作用
- 避免小分子藥物相互作用

3

可規模化發展

- 美國 FDA Platform
Technology Designation
- 可快速應用於不同傳染
性疾病藥物開發



內容大綱

1 公司願景與概述

2 基本資料與團隊介紹

3 傳統新藥研發的挑戰

4 RNA藥物的優勢與機會

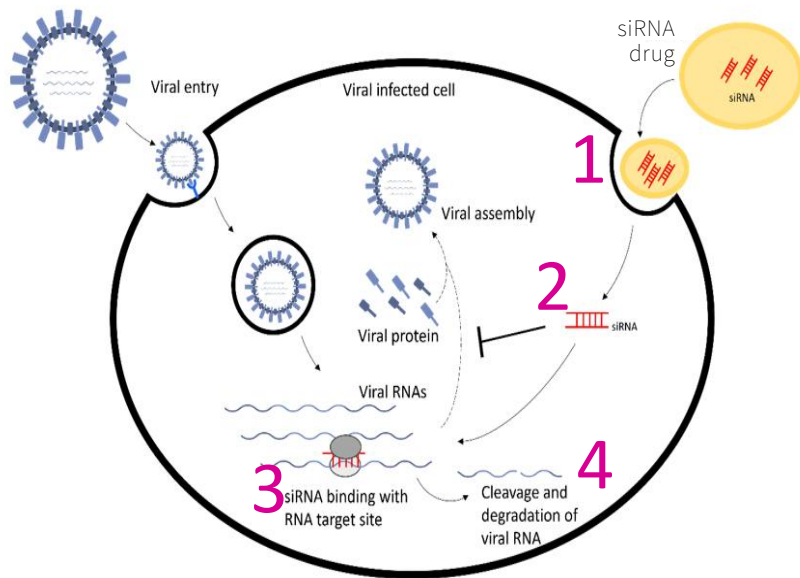
5 核心技術

6 營運模式與未來規劃

7 研發進度

8 立足台灣優勢

核心技術 – RNAi (RNA interference) 核酸干擾



siRNA抑制病毒機制

1. 將siRNA透過包覆載體遞送進入細胞
2. 釋放針對病毒RNA中高度相似且不易變異的超保守序列所設計的siRNA核酸序列
3. siRNA與病毒目標RNA序列結合
4. 降解病毒RNA並沉默其表現以抑制病毒複製

siRNA抑制病毒特性

- ✓ 針對RNA而非蛋白質
- ✓ 精準抑制病毒複製並可適用同類型病毒變異株
- ✓ 針對病毒RNA設計，不會對人體mRNA序列結合
- ✓ 低免疫原性、較少脫靶效應

核心技術 – 三大關鍵技術解決主要挑戰推進臨床試驗

RNA設計篩選

確認有效性

包覆遞送載體

提升遞送效率

放大製程研發

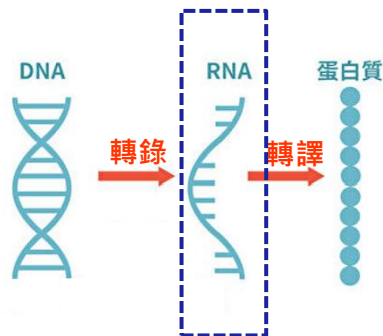
穩定量產品質



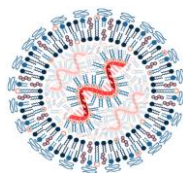
IG-001 全球專屬授權



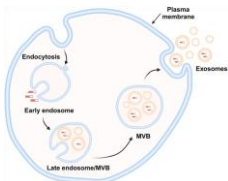
IG-002 全球專屬授權



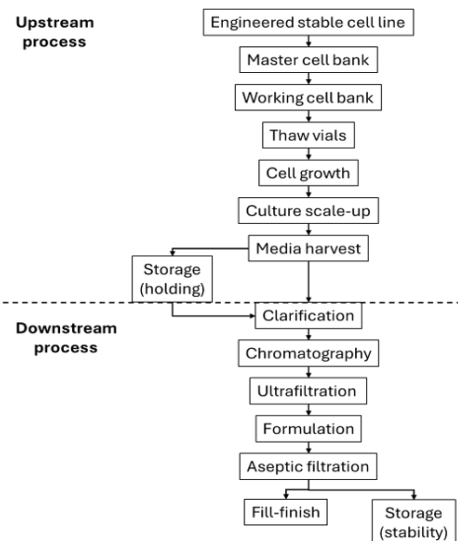
LNP脂質奈米粒子



Exosome外泌體



Upstream process





內容大綱

1 公司願景與概述

2 基本資料與團隊介紹

3 傳統新藥研發的挑戰

4 RNA藥物的優勢與機會

5 核心技術

6 營運模式與未來規劃

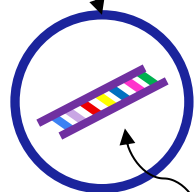
7 研發進度

8 立足台灣優勢

美國FDA平台技術(Platform Technology)認證 -- 換藥不換湯

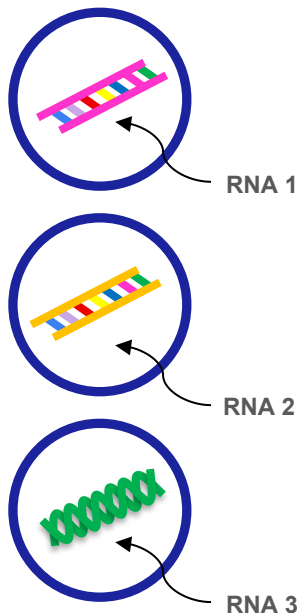
首款RNA藥物原型

包覆遞送載體
LNP 或 外泌體



API: RNA

新款RNA藥物快速認證



平台技術(Platform Technology)優勢



臨床前與臨床試驗、藥品化學製造與
管制(CMC)等試驗數據移轉橋接



簡化法規相關申請審閱流程



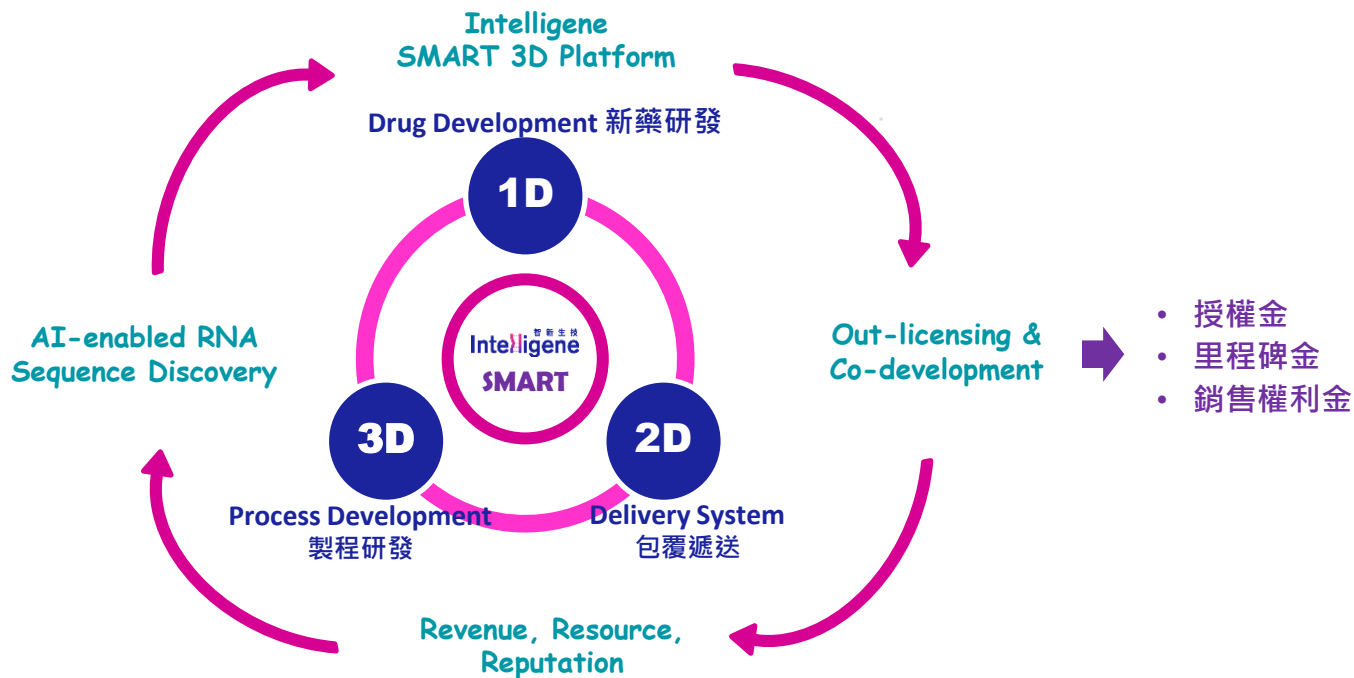
加速新藥研發與藥證取得速度



有助新藥研發規模化拓展

營運模式 – 打造核酸藥物 SMART 3D 新藥研發平台

Sustainable Medicine & AI-driven RNA Therapeutics





三階段打造 SMART 3D 新藥研發平台並商業化、規模化

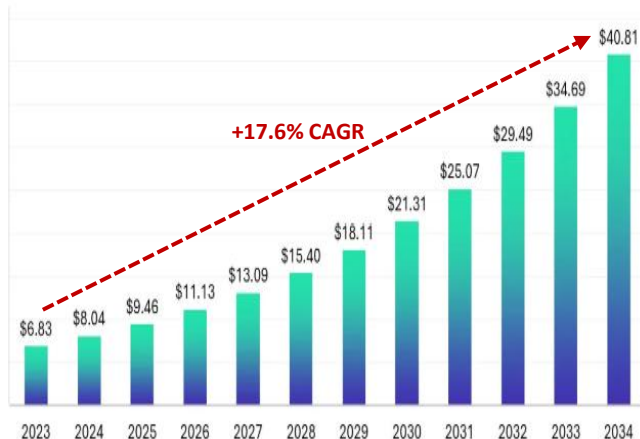




核酸藥物大未來 – 應用先驅技術、聚焦廣大市場

逾17%CAGR，2034市場將達\$408億美元

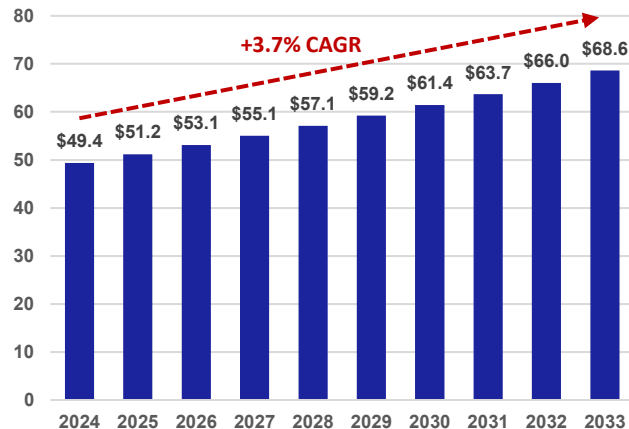
RNA-based Therapeutics Market Size (USD, Bn)



Source: Towards Healthcare, Dec 2024

傳染性疾病療法將達\$686億美元的大市場

Infectious Disease Therapeutics Market Size (US, Bn)



Source: Global Growth Insights, Apr 2025



內容大綱

1 公司願景與概述

2 基本資料與團隊介紹

3 傳統新藥研發的挑戰

4 RNA藥物的優勢與機會

5 核心技術

6 營運模式與未來規劃

7 研發進度

8 立足台灣優勢



研發進度



IG-001

適應症 新冠肺炎

新冠藥物市場規模

\$24 億美元/年

2024病例數

3,500,000

2024死亡案例

70,000



IG-002

適應症 流行性感冒

流感藥物市場規模

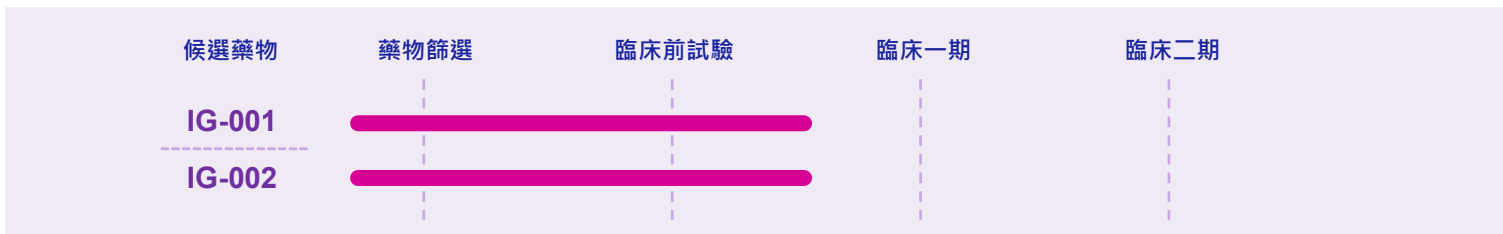
\$74 億美元/年

估計病例數/年

1,000,000,000

估計死亡案例/年

650,000





立足台灣，邁向全球－資本市場機會

台股市值

95兆

全球排名

#8

生技占比

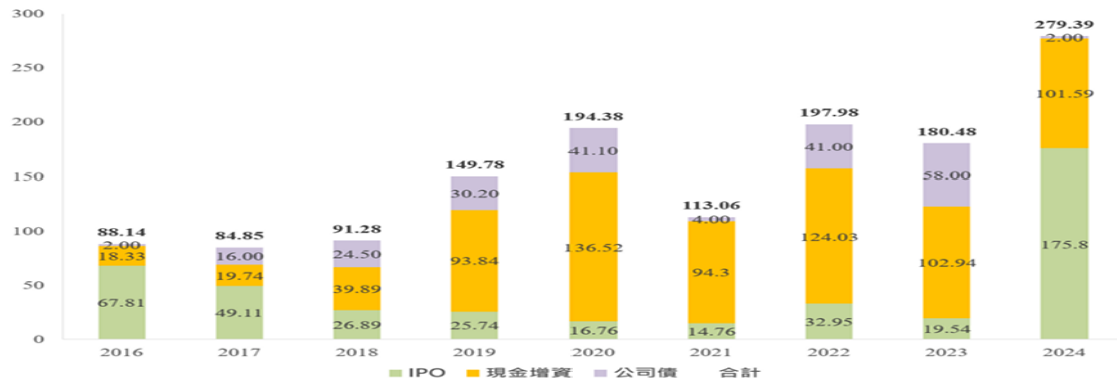
2%

2030目標

5%

上市櫃生技公司募資方興未艾

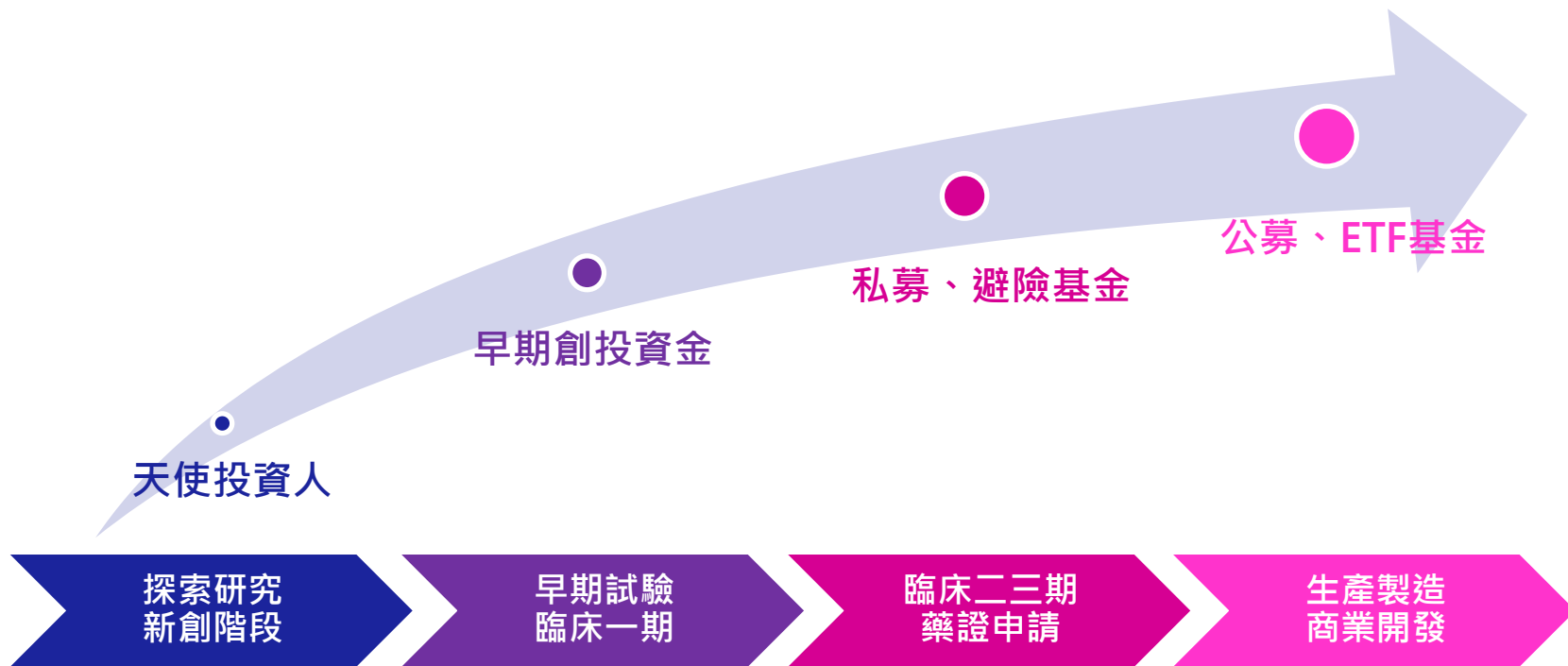
單位：新臺幣億元



Source: 臺灣證券交易所、財團法人中華民國證券櫃檯買賣中心、經濟部生技醫藥產業發展推動小組整理，2025年。



立足台灣，邁向全球 – 創投扮演重要推手





免責聲明

本份簡報由智新生技* (股票代號7832) 提供，簡報資料內容並未經會計師或任何獨立公正第三者查閱，使用者在閱讀本簡報資料時，應同時參考智新生技*向主管機關所申報的各項公開財務業務資訊。本公司會盡力確保但不保證本簡報資料之正確性、完整性與可靠性；本公司亦不負有因情事變更而需更新或修正本簡報資料之責任。

使用者亦應注意，本份簡報資料可能包含前瞻性敘述。任何非歷史性資料，包括公司經營策略、營運計畫與未來展望等皆屬前瞻性敘述；這些前瞻性敘述受不確定性、風險、推論或其它因素如：法規變化、競爭環境、科技發展、經濟情勢與管理上的改變等影響，致使公司實際營運結果可能與這些敘述有重大差異。

本簡報資料的內容、陳述或主張非為買賣或提供買賣任何有價證券或金融商品的邀約、邀約之引誘或建議。智新生技*及其各關係企業代表人無論過失或其它原因，均不對使用或因他人引用本簡報資料、亦或其它因簡報資料導致的任何損害負擔任何責任。