華安醫學股份有限公司
ENERGENESIS BIOMEDICAL CO., LTD.

股票代號 6657

統一證券115年度法人說明會

Energy Balance

未經授權不得引用

免責聲明

- 本簡報及同時發佈之相關訊息所提及之預測性資訊，包括營運展望、財務等內容，係本公司基於內部及外部整體經濟發展現況所得之資訊。

- 本公司未來實際所可能產生之營運結果、財務狀況與業務成果，可能與預測性資訊有所差異。其原因可能來自各種因素，包括但不限於市場需求、價格波動、競爭態勢、各種政策法令與金融經濟現況之改變，以及其他本公司無法掌控之風險等因素。

- 本簡報中所提供之資訊，係反應本公司到目前為止對於未來的看法，並未明示或暗示的表達或保證其具有正確性、完整性或可靠性。對於這些看法，未來若有變更或調整時，本公司並不負有更新或修正之責任。

- 本簡報及其內容未經本公司書面許可，任何第三者不得任意取用。

未經授權不得引用

華安醫學公司概況與資本結構

Energenesis Biomedical

公司概況

- **2012/08/28** 成立
- **2017/08/18** 公開發行
- **2018/08/08** 登錄興櫃 (TW 6657)
- **2023/06/12** 上市交易

資本額	額定資本：新台幣 **10** 億元 實收資本：新台幣 **8.88** 億元
團隊組成	員工 **36** 名（含 10 名博士、18 名碩士）
市場識別	股票代號 **6657**

資本與主要股東

主要股東	持有股數（千股）	持股比率（%）
陳翰民	5,463	6.15
元大商業銀行受託保管專戶	4,747	5.35
黃錦花	2,907	3.27
洪坤南	1,976	2.23
旭富製藥科技股份有限公司	1,804	2.03
三福環球股份有限公司	1,061	1.19
松鶴國際資本股份有限公司	1,000	1.13
昌達投資股份有限公司	985	1.11
崇裕投資股份有限公司	982	1.11
三商食品股份有限公司	736	0.83
小計	21,663	24.39
其他	67,145	75.61
合計	**88,808**	**100.00**

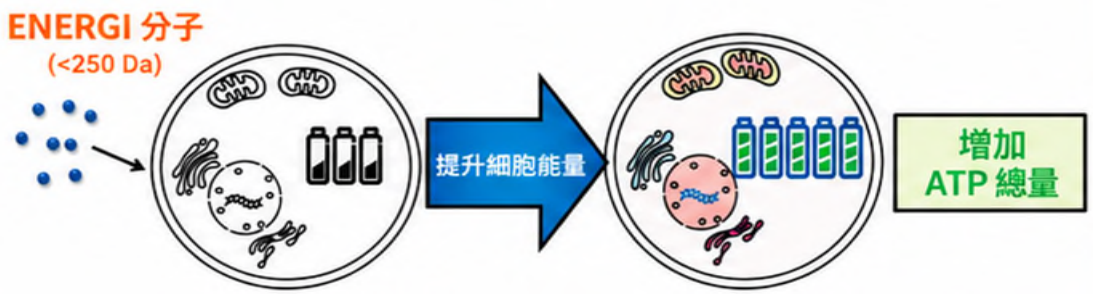
持股基準日：2025/08/30

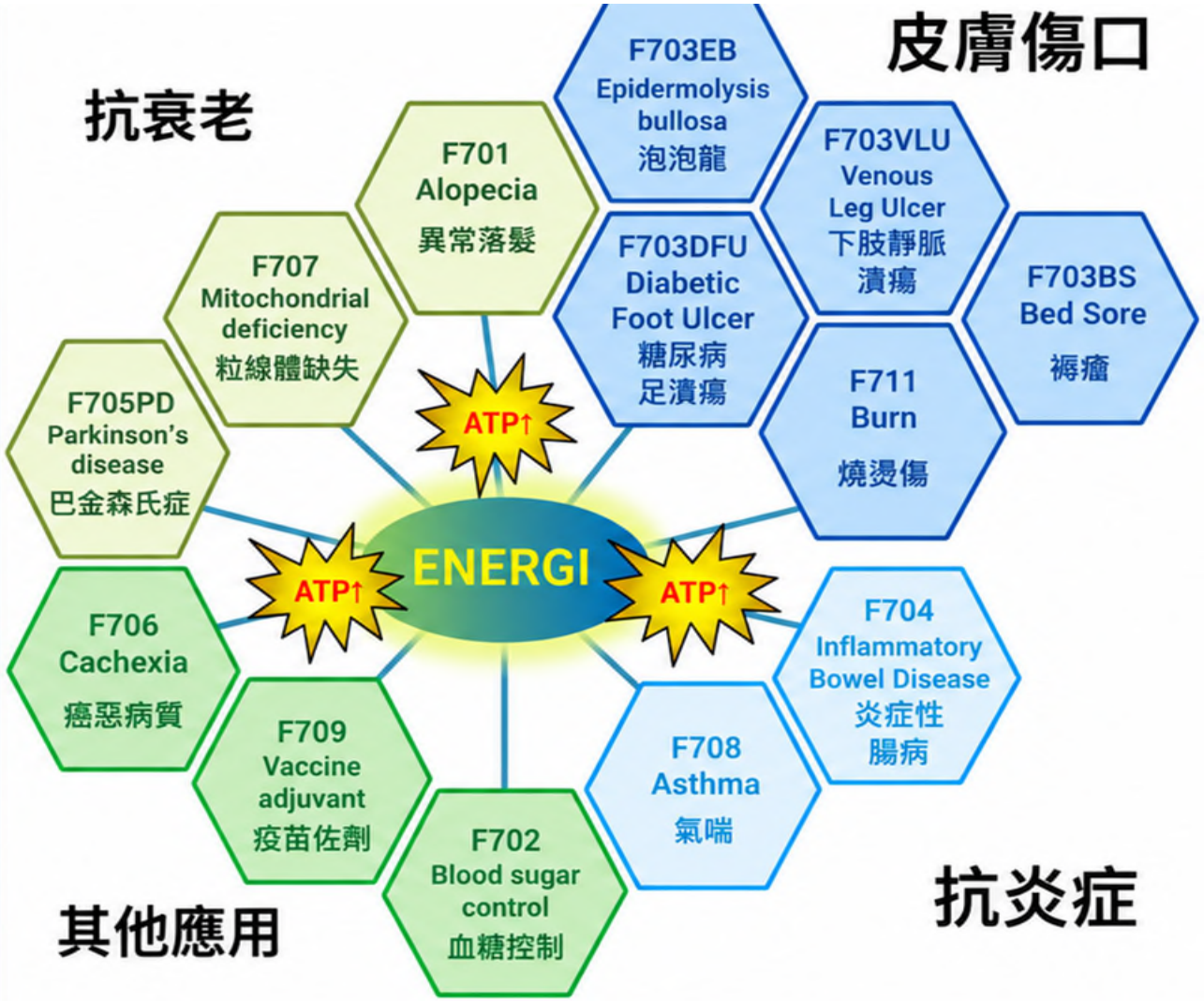
未經授權不得引用

ENERGI 藥物研發平台與廣泛應用領域

Energenesis Biomedical

- **ENERGI 小分子藥物**
  MW < 250 Da
- **新穎藥物機轉（MOA）**
  提升細胞內三磷酸腺苷 (ATP) 總量，提升細胞能量。
- **全球專利布局**
  於臺灣、美國、歐洲、中國、日本與韓國等主要市場布局 30 項以上應用專利，專利數持續增加。
- **研究成果**
  ENERGI 核心應用研究已發表超過 20 篇。





未經授權不得引用

擴大學術合作 加速新藥開發 (3年30件)

Energenesis Biomedical

合作主題	件數	合作學術單位
神經退化疾病 (巴金森氏症、阿茲海默症、路易氏體失智症)	9	中山醫學大學、宜蘭大學、長庚大學、國防醫學院、陽明大學、臺北醫學大學、輔仁大學
精神相關疾病 (自閉症、創傷症候群、失眠及癲癇)	3	陽明大學、臺灣大學
糖尿病	3	中山醫學大學、國家衛生研究、臺北醫學大學
癌症與惡病質症	3	中國醫藥大學、輔仁大學
乾眼症	2	中山醫學大學、臺北醫學大學
細胞激素釋放症	2	輔仁大學、國家動物中心
發炎性腸道疾病	2	中山醫學大學、國家動物中心
腎損傷	2	臺大醫院
肌肉萎縮症 (罕病)	1	耕莘醫院
冠狀病毒	1	中興大學
肺纖維化	1	中興大學
老化	1	陽明大學

研究成果

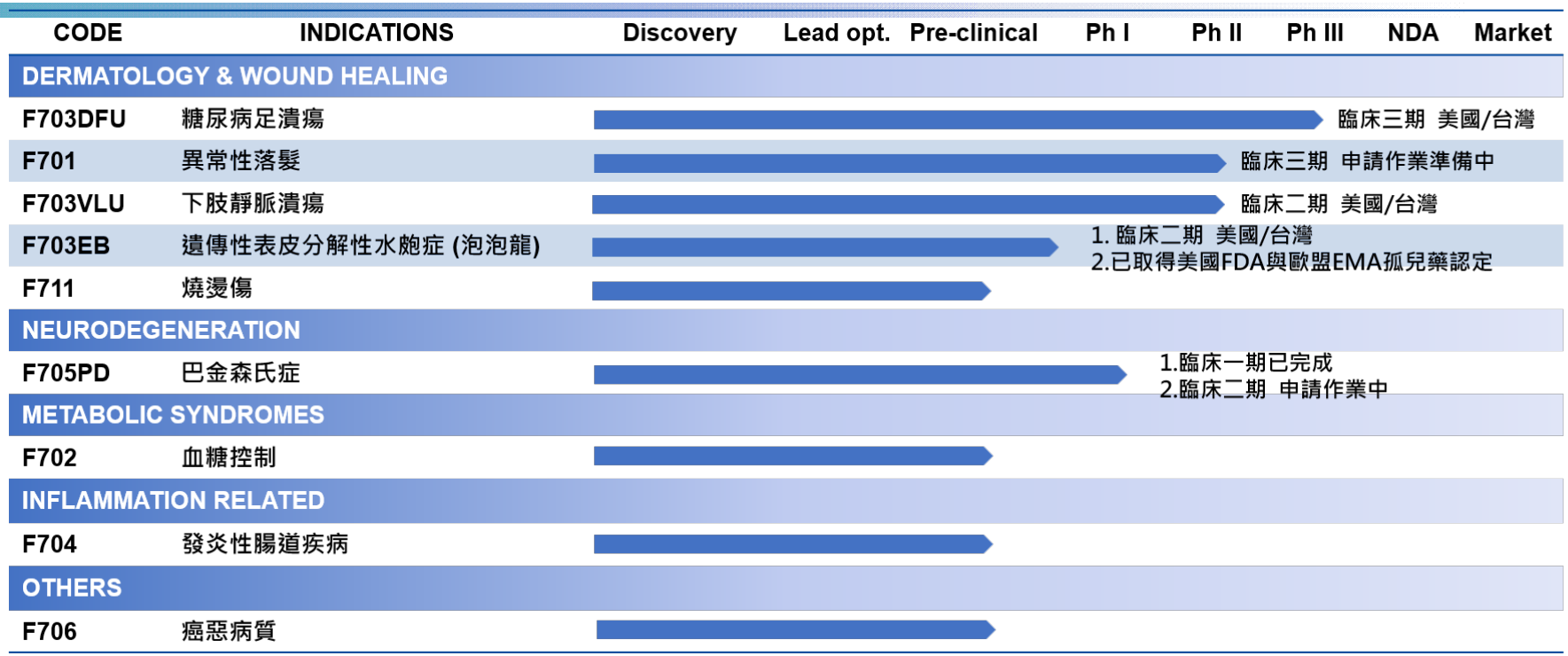


1. **eClinicalMedicine / 2022** PMID: 35844773
   ENERGI-F703 gel: diabetic foot and leg ulcers
2. **Pharmaceuticals / 2022** PMID: 35890094
   Adenine + cisplatin: hepatocellular cancer
3. **FASEB J / 2021** PMID: 33675115
   APRT salvage pathway: diabetic wound healing
4. **Life / 2021** PMID: 34947939
   Adenine: hypoxia–reoxygenation injury
5. **Pharmaceuticals / 2021** PMID: 34577560
   Adenine: DLD-1 invasion via AMPK/FAK
6. **Int J Med Sci / 2020** PMID: 32210718
   Adenine: hepatocellular carcinoma growth
7. **Biosci Biotechnol Biochem / 2019** PMID: 31392929
   Adenine: anti-inflammatory effects in THP-1
8. **Eur J Pharmacol / 2018** PMID: 29162431
   Adenine: diabetic wound healing
9. **Oncol Lett / 2017** PMID: 29113185
   Adenine: K562 cell cycle arrest and autophagy
10. **Exp Dermatol / 2016** PMID: 26477890
    Adenine: follicle dermal papilla cell senescence
11. **J Proteomics / 2015** PMID: 25797921
    Adenine: AMPK activation in NIH/3T3
12. **PLoS One / 2015** PMID: 26544976
    Adenine: TNF-α-induced inflammation in HUVECs
13. **Mol Med Rep / 2015** PMID: 26062651
    ENERGI-F706: apoptosis in 786-O cells
14. **DNA Cell Biol / 2015** PMID: 25536376
    AMPK: proinflammatory mediators in macrophages
15. **Biomed Res Int / 2014** PMID: 25025067
    AMPK: LPS-induced inflammation in microglia
16. **Expert Opin Investig Drugs / 2014** PMID: 24857754
    AMPK activators in diabetic ulcers

註：文獻眾多，未能全數列出。

未經授權不得引用

研發管線進度與國際合作現況



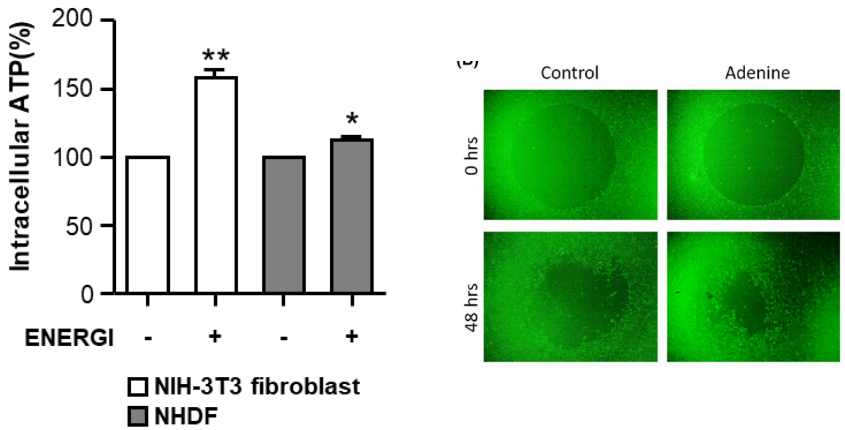
合作方／簽約日期	合作專案	合作區域	合作型態
土耳其 TRPHARM FZ-LLC／2023.11.10	F703DFU 糖尿病足潰瘍癒合凝膠	土耳其	授權合約
德國 Pharma Bavaria Internacional 集團／2024.10.11	F703DFU 糖尿病足潰瘍癒合凝膠	葡萄牙與中東	授權合約
台灣田邊製藥（日本田邊三菱製藥株式會社子公司）／2024.11.19	F703DFU 糖尿病足潰瘍癒合凝膠	台灣與東南亞（東協）	目前為藥品製造授權合約；下一階段為台灣及東南亞授權合約
奧地利 DEBRA Research gGmbH／2024.12.9	F703EB 泡泡龍	以歐洲為主	合作備忘錄（MOU）

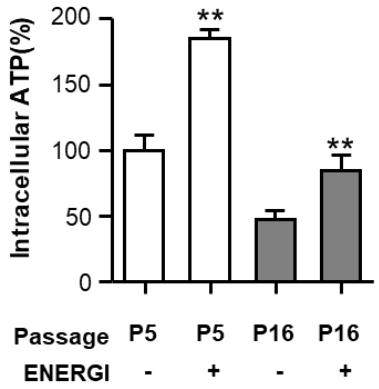
未經授權不得引用

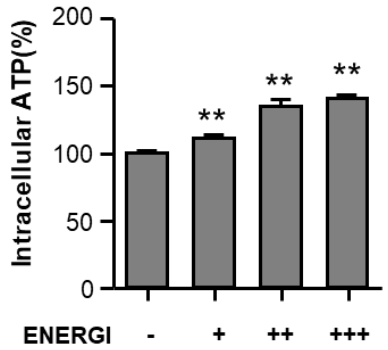
三大主要臨床試驗以提高 ATP 為手段

Energenesis Biomedical

傷口癒合		異常性落髮	巴金森氏症
ENERGI-F703DFU 糖尿病足潰瘍凝膠	ENERGI-F703EB 泡泡龍乳膏	ENERGI-F701 防落髮外用劑	ENERGI-F705PD 巴金森氏症口服藥
加速細胞爬行		抗細胞衰老	抗蛋白質聚集
上皮細胞		人毛囊真皮乳頭細胞	神經細胞







未經授權不得引用

ENERGI-F703DFU
- 糖尿病足潰瘍外用凝膠

- 有效促進傷口癒合
- 針對未被滿足的慢性傷口醫療需求
- 美國與臺灣臨床三期試驗進行中
- 預期2027年第一季進行三期期中分析、2027年上半年收案完成及2027年下半年三期期末分析

EOP2 | Pre-IND | Ph III IND | Ph III US/TW

未經授權不得引用

ENERGI-F703DFU 糖尿病足潰瘍外用凝膠

Energenesis Biomedical

專案進度與未滿足需求

開發階段

Ph III US/TW
(臨床三期 美國/台灣執行中)

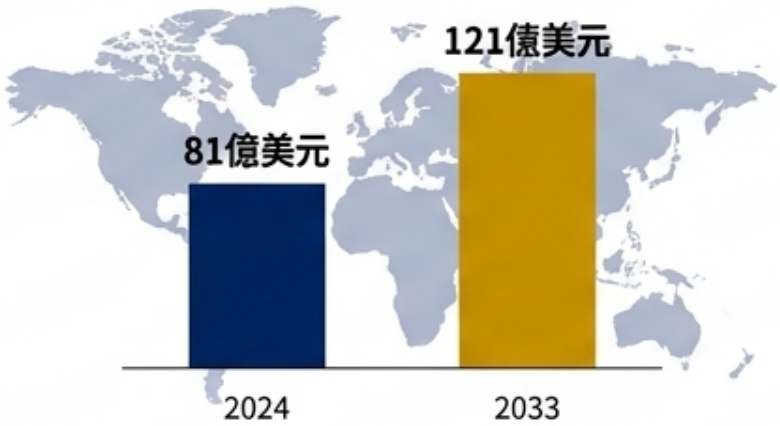
5.4 億
全球糖尿病患者 (2021)

34%
糖尿病患者可能發生足潰瘍

2.9%
糖尿病足潰瘍需要截肢

困難傷口全球市場規模

全球市場成長 (十億美元)

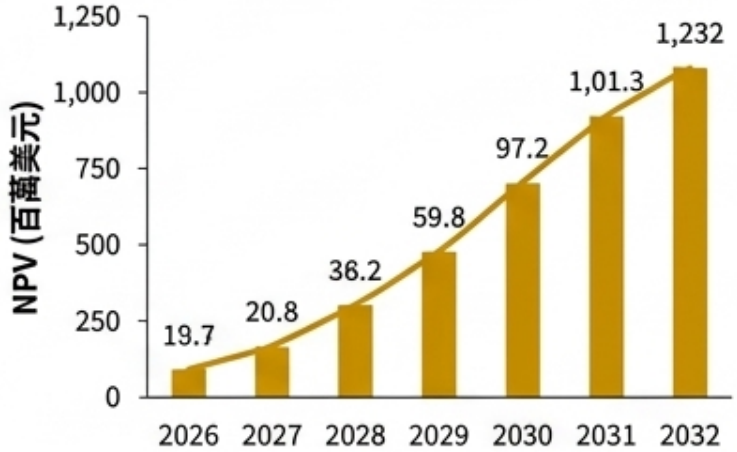


區域市場成長預估 (十億美元)

	2024	2033
北美	3.67	5.47
歐洲	2.11	3.07
亞太	1.31	2.07

上市後預估價值

NPV 軌跡預估 (百萬美元)



上市後七年預估

市佔率達 10%

市佔額逾 **40 億美元**

未經授權不得引用

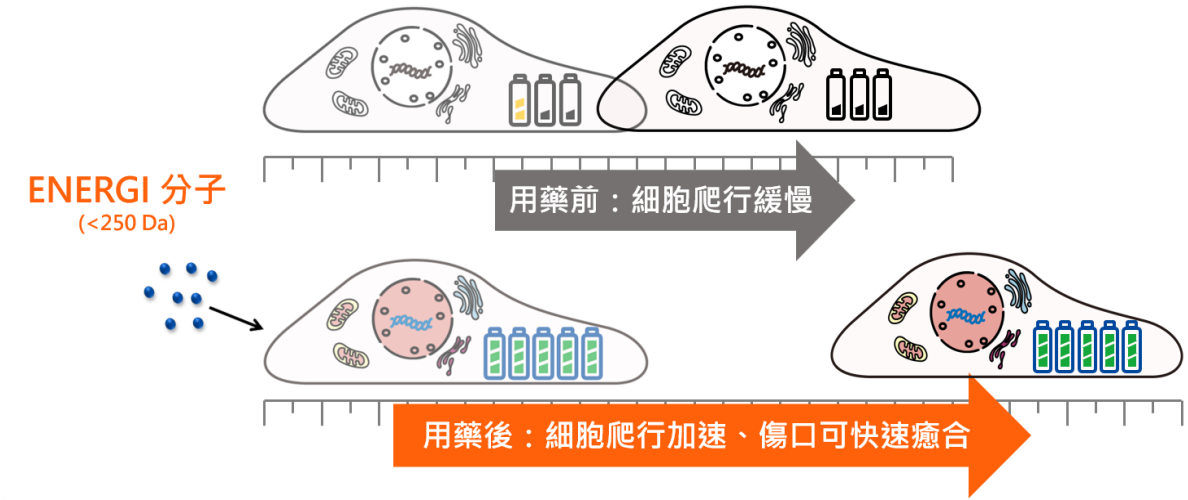
創新機制與現行療法競爭優勢比較

Energenesis Biomedical

ENERGI 藥物加速傷口癒合機制



ENERGI 分子 (<250 Da)
藉由增加細胞內 ATP
(如電池充電) ➔



F703DFU 凝膠為糖尿病足潰瘍潛力新藥

比較項目	ENERGI-F703DFU 凝膠 (華安)	Regranex® 凝膠 (Smith & Nephews)	ON101 乳膏 (速必一®)
藥物分類	小分子藥物	生物製劑（大分子藥物）	植物藥
活性成分	ENERGI	重組人類血小板衍生生長因子	左手香與積雪草萃取物
開發階段	美國與台灣臨床三期執行中	FDA 核准上市	TFDA 核准上市
價格/療程	預計 250~300 USD/25g	昂貴 (1,400 USD/15g)	9,800 NTD/15g
臨床限制	無	僅建議 5 cm2 以下，市佔率 < 1%	無

未經授權不得引用

臨床二期結果具顯著療效與國際學術認可

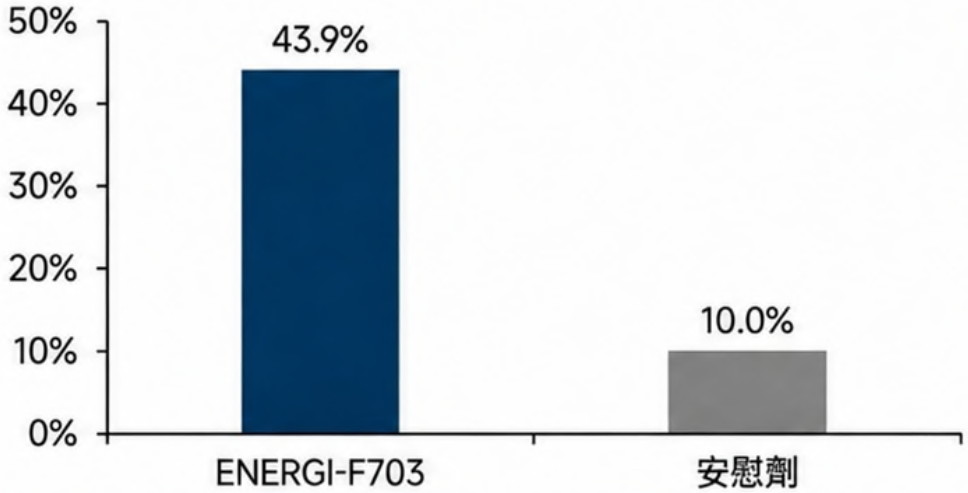
Energenesis Biomedical

eClinicalMedicine
Part of THE LANCET Discovery Science

2022 年發表於 eClinicalMedicine（Part of THE LANCET Discovery Science）。
特定傷口亞組顯示較高的完全癒合率；
研究期間未觀察到與治療相關的嚴重不良事件。

主要評估指標：第 12 週傷口完全癒合的病人比例。本頁亞組：Wagner 1、2 級，面積 ≥ 1.5 且 < 25 cm^2。

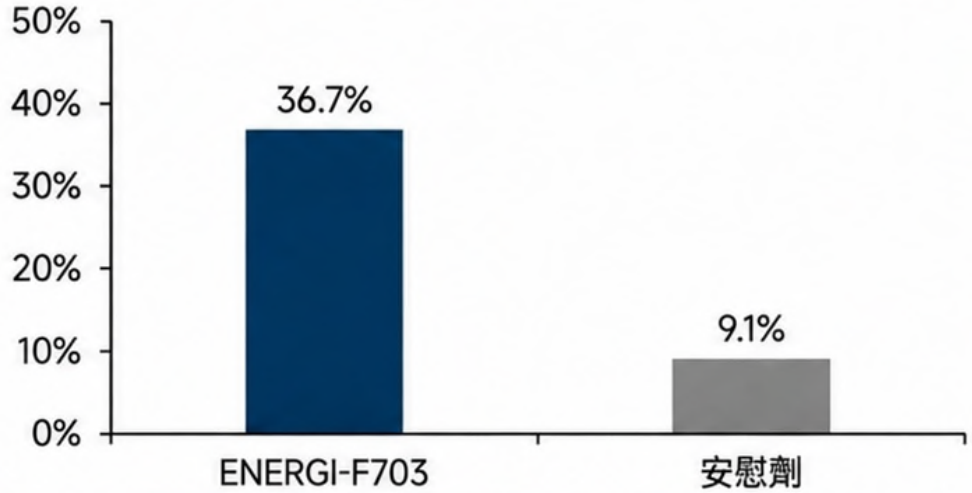
PP 分析



完全癒合: 18 (F703) / 2 (安慰劑)
未癒合: 23 (F703) / 18 (安慰劑)
總人數: 41 (F703) / 20 (安慰劑)

P < 0.05
(0.008)

ITT 分析



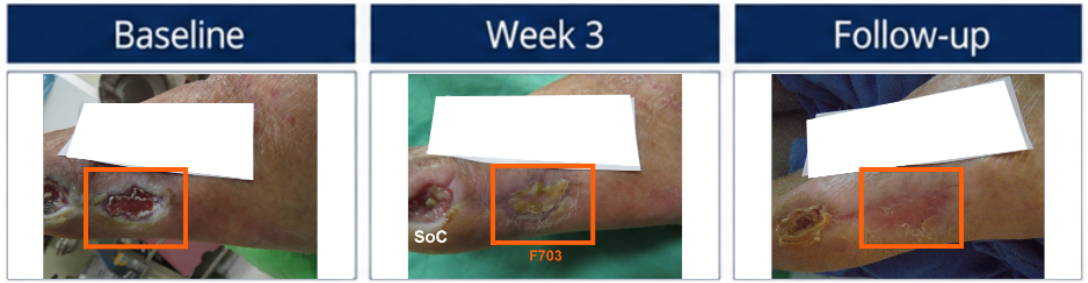
完全癒合: 19 (F703) / 2 (安慰劑)
未癒合: 33 (F703) / 20 (安慰劑)
總人數: 52 (F703) / 22 (安慰劑)

P < 0.05
(0.017)

未經授權不得引用

臨床二期實例

Energenesis Biomedical



Grade 2 (2.0 cm2) 100% Closure

案例 1：同一患者的相鄰傷口比較

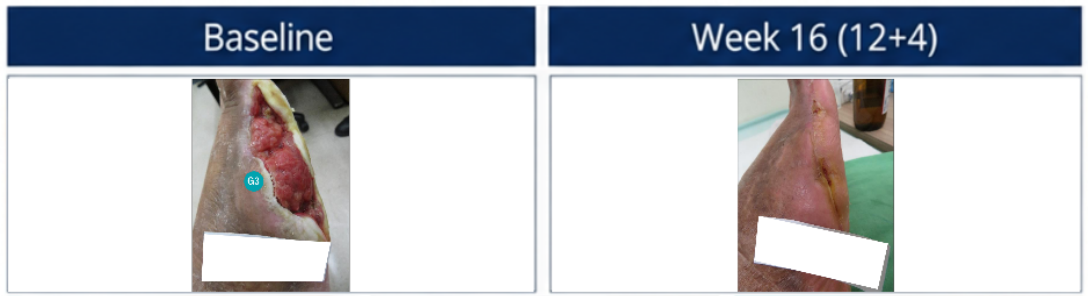
Grade 2 (2.0 cm2)，**3 週療程**傷口完全癒合 (100% closure)。



Grade 3 (4.1 cm2)

案例 2：截肢史患者的復發傷口

Grade 3 (4.1 cm2)，**9 週療程**傷口完全癒合。



Grade 3 (巨型傷口 23.5 cm2)

案例 3：大型傷口治療挑戰

Grade 3 (**巨型傷口** 23.5 cm2)，**16 週** (12+4) 療程傷口完全癒合。

未經授權不得引用

ENERGI-F703EB
- 遺傳性表皮分解性水皰症(泡泡龍) 乳膏

- 加速泡泡龍患者傷口癒合
- 已取得美國 FDA 孤兒藥 (ODD) 及罕見兒科疾病 (RPD) 認定
- 歐盟 EMA 孤兒藥認定
- 已獲美國FDA及臺灣TFDA核准執行臨床二期試驗
- 已在二期收案中，預計明年收案完成

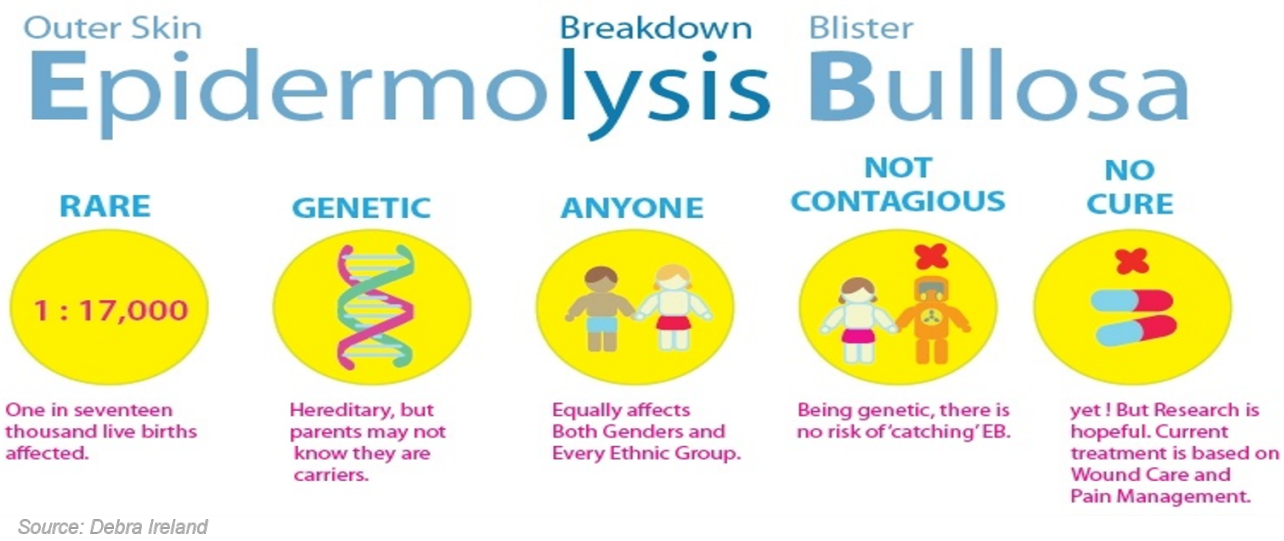
Discovery | Phase II

未經授權不得引用

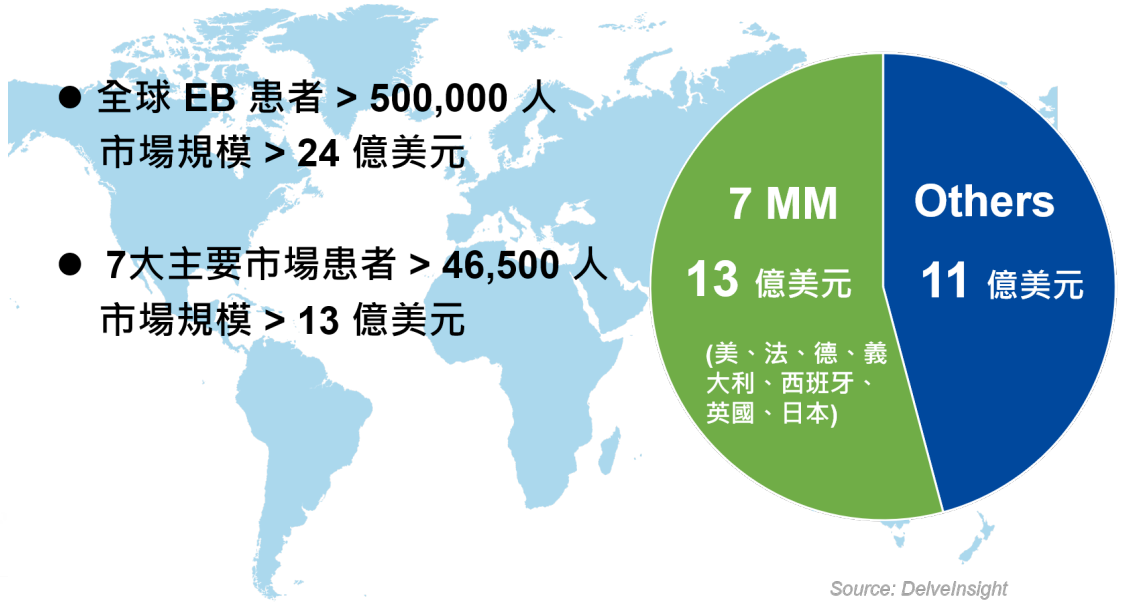
ENERGI-F703EB：遺傳性表皮分解性水皰症乳膏

Energenesis Biomedical

- 遺傳性表皮分解性水皰症 (泡泡龍) 是罕見且嚴重的遺傳疾病，患者因皮膚結構蛋白的基因突變，導致皮膚和黏膜極度脆弱，輕微的摩擦或壓力就能造成破皮或水泡。

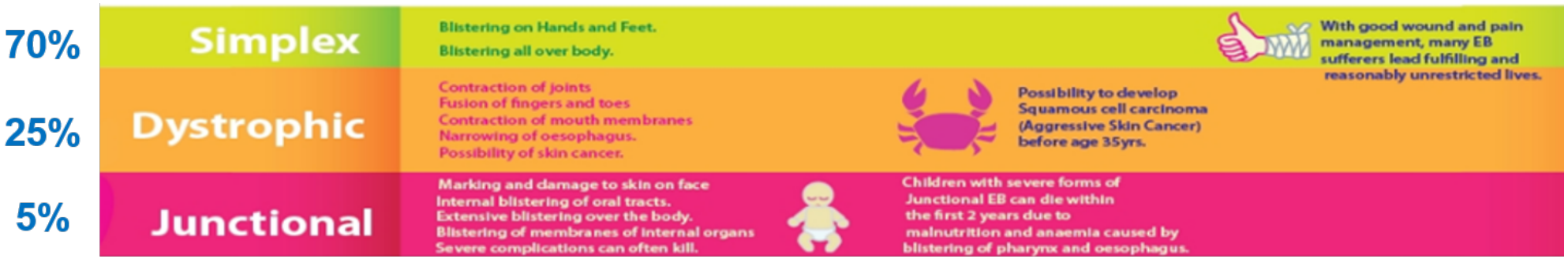


Source: Debra Ireland



- 全球 EB 患者 > 500,000 人
  市場規模 > 24 億美元
- 7大主要市場患者 > 46,500 人
  市場規模 > 13 億美元

Source: DelveInsight



未經授權不得引用

F703EB 現行療法與開發定位

Energenesis Biomedical

比較項目	VYJUVEK®	FILSUVEZ®	現行照護	ENERGI-F703EB
治療方式	基因療法 Krystal Biotech	樺樹皮三萜類 外用凝膠 Chiesi	症狀控制、 傷口照護、 疼痛管理	**研究中乳膏** **加速傷口癒合** 以泡泡龍患者的傷口癒合為開發目標。 **跨 EB 類型** 原稿規劃涵蓋所有 EB 類型；各類型適用性待臨床驗證。 **第一線治療定位** 擬作為加速傷口癒合的第一線治療選項。
治療對象	COL7A1 突變的 DEB 傷口	DEB 與 JEB 傷口 成人及 ≥6 月齡 兒童	依 EB 類型與 病患需求 持續照護	
法規／定位	2023 年 FDA 初次核准	2023 年 FDA 初次核准	日常照護基礎	
費用資訊	USD 630,000／年 （原稿估計）	原稿未列費用	依照護需求 及資源而異	

開發目標，尚非核准適應症或既定臨床地位。

未經授權不得引用

F703EB 取得孤兒藥資格

- FDA
- 孤兒藥認證 (ODD) ： 已取得
- 兒科罕見疾病認證 (RPD) ： 已取得

- EMA
- 孤兒藥認證 (ODD) ：已取得



未經授權不得引用

ENERGI-F705PD
- 巴金森氏症口服藥

- 創新手段：抗 α-synuclein 蛋白質聚集
- 動物實驗證實可反轉 PD 症狀
- 臨床一期已完成且達標
- 準備向美國FDA補充二期臨床試驗後即可執行臨床試驗

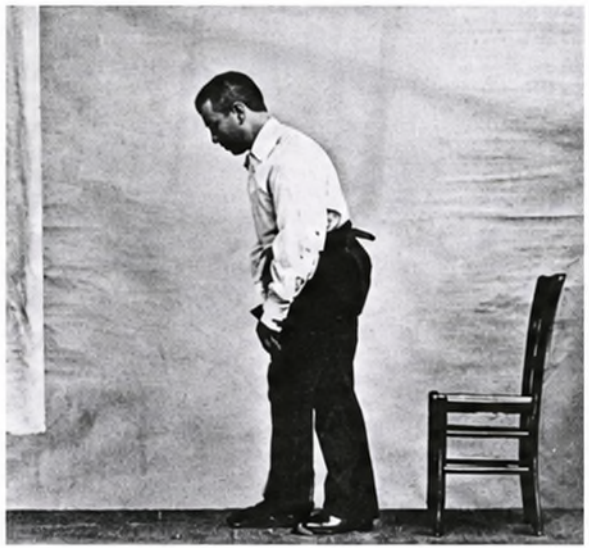
Discovery | Phase I | Phase Ⅱ Preparing

未經授權不得引用

ENERGI-F703PD：巴金森氏症口服藥

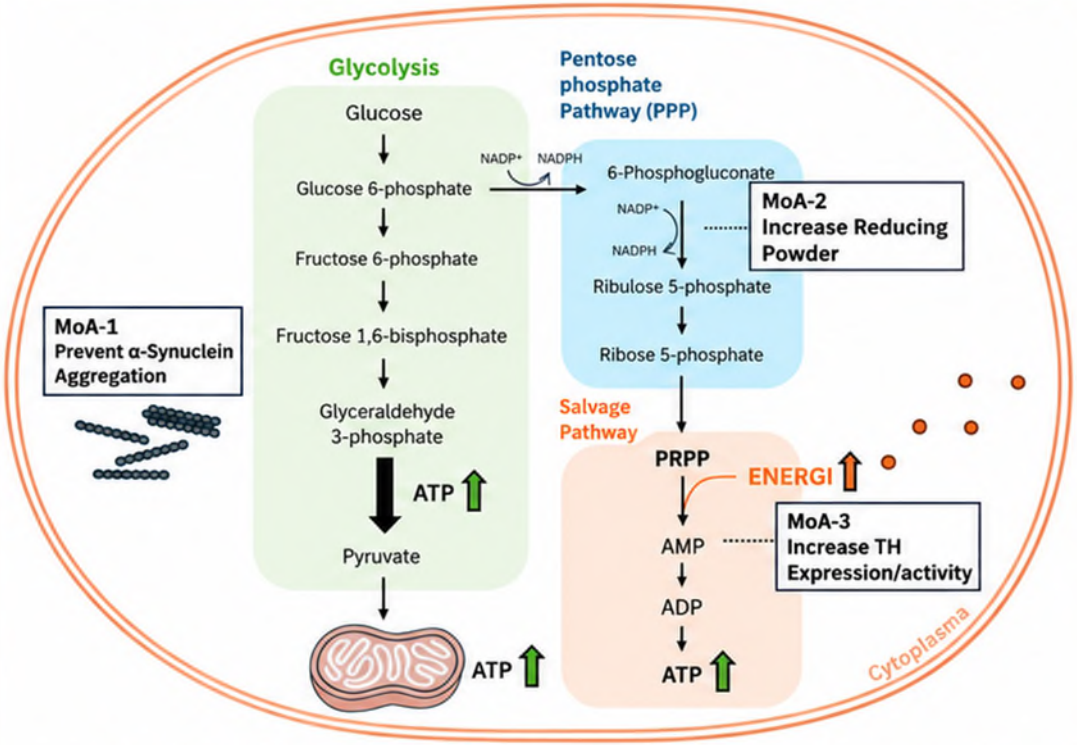
Energenesis Biomedical

現行療法｜症狀控制 (Symptom Relief)



- **疾病特徵：**多巴胺神經元功能受損與多巴胺缺乏，造成動作遲緩、僵硬及顫抖等症狀。
- **治療定位：**多巴胺相關療法主要改善症狀；延緩疾病進程仍是重要未滿足需求。

ENERGI-F705PD｜多重機制研發策略



- **MoA-1**｜ATP 提升，可能有助減少 α-synuclein 聚集
- **MoA-2**｜PPP／NADPH，支持細胞抗氧化能力
- **MoA-3**｜AMP／AMPK，研究提升 TH 表現／活性

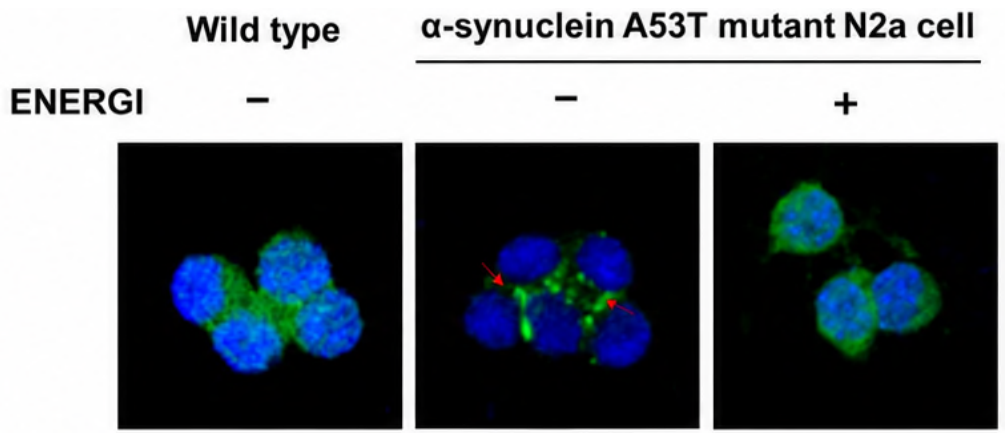
機制與疾病修飾效果仍待臨床驗證。

未經授權不得引用

臨床前試驗驗證: 從細胞到動物模型的顯著改善

Energenesis Biomedical

In Vitro (細胞實驗 – 減少蛋白質堆積)



α-synuclein A53T 突變 N2a 細胞模型顯示，ENERGI 處理後蛋白質聚集減少

In Vivo (動物實驗 – 改善小鼠運動能力)



巴拉刈
(巴金森氏症小鼠)

巴拉刈
+
F705 藥物

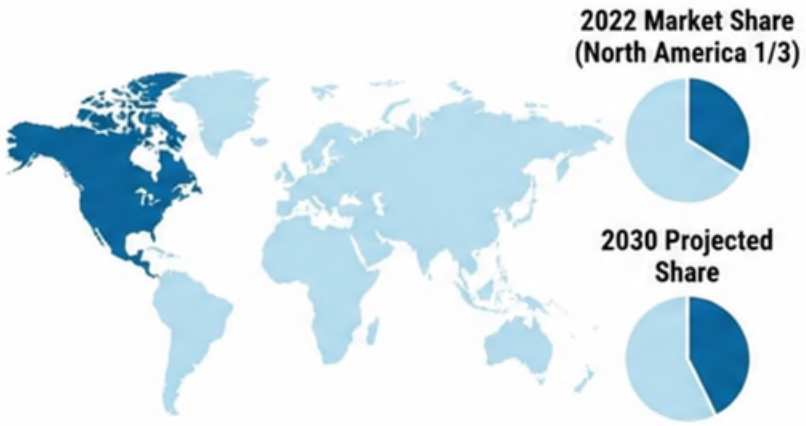
Unpublished data from Energenesis Biomedical

未經授權不得引用

F705PD 市場潛力與競爭優勢

Energenesis Biomedical

龐大的未滿足需求



2022 市場規模：
58.7 億美元 (北美佔 1/3)

2030 預估規模：
121.5 億美元

病患基數：
全球患者 > 1,000 萬人 (美國佔 45%)

巴金森氏症新藥授權狀況

藥物機制 (MoA)	延緩疾病進程 (Disease Modifying)	授權方/被授權方	總授權金 (Milestone USD)	狀態
UCB0599 (Anti α-synuclein)	Yes	UCB / Novartis	$1.5B (15億)	Phase I
ABL301 (Antibody targeting α-synuclein)	Yes	ABL Bio / Sanofi	$985M (9.85億)	Phase I
Mesdopetam (Dopamine antagonist)	No	IRLAB / Ipsen	$335M	Phase IIa
ENERGI-F705PD (提升 ATP 減少堆積)	Yes	**Energenesis**	**[High Value Potential]**	Phase Ib preparing

結論：市場極度渴求針對 α-synuclein 的 Disease-Modifying 療法，F705PD 具備極高的早期授權 (Licensing) 價值。

未經授權不得引用

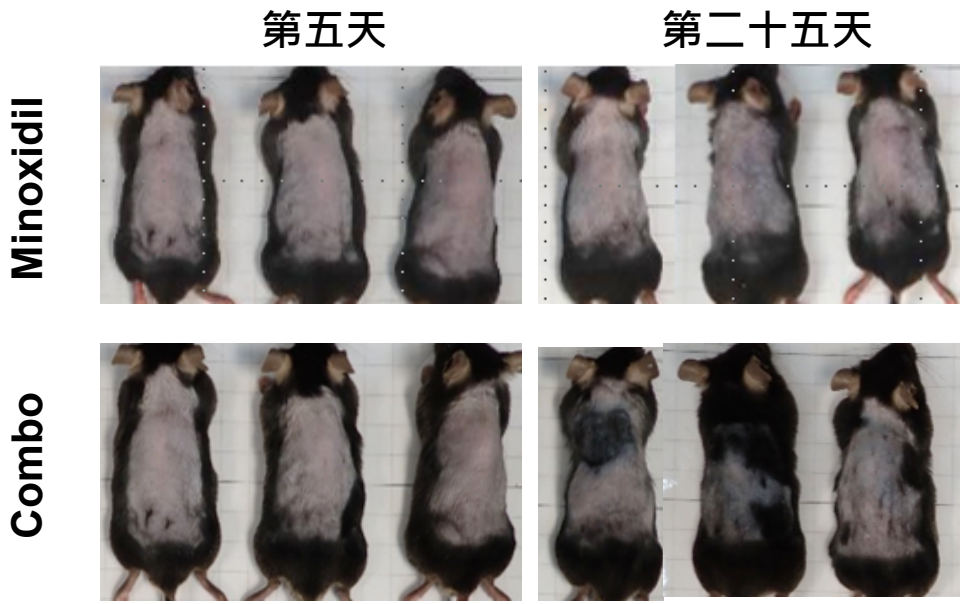
ENERGI-F701
- 異常性落髮外用劑

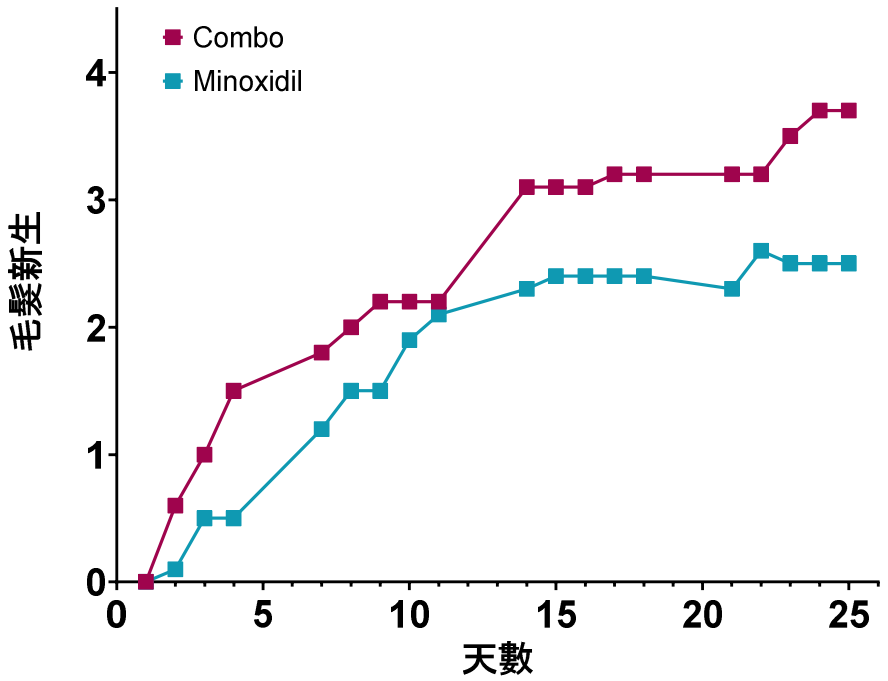
- 創新應用機制 – 抗細胞老化
- 快速防止落髮
- 適用雄性禿與女性異常性落髮

Preclinical	Phase II completion

未經授權不得引用

ENERGI-F701 全方位的異常性落髮藥物-動物實證結果





未經授權不得引用

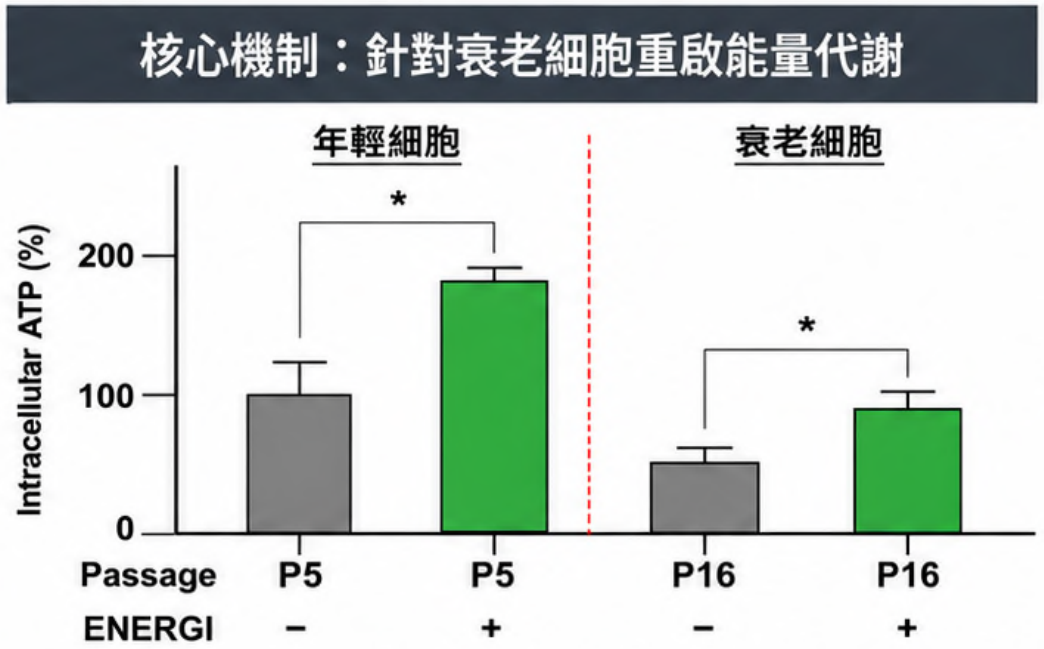
ENERGI-F701：異常性落髮外用劑

Energenesis Biomedical

現行療法 vs. 創新機制 (Comparison Matrix)

現行治療 (落建 Minoxidil / 柔沛 Finasteride)	新藥 ENERGI-F701
⊗ 僅能促進生髮，無法防止落髮	◎ 快速防止落髮
⊗ 使用初期會顯著落髮，且須終生使用	◎ 無顯著初期掉髮期
⊗ 存在影響性功能副作用	◎ 無性功能相關副作用
⊗ 僅限用於男性雄性禿	◎ 適用雄性禿 (AGA) 與女性異常性落髮
⊖ 現為專利期已過之學名藥	◎ 創新專利機制

核心機制 – 逆轉毛囊細胞衰老

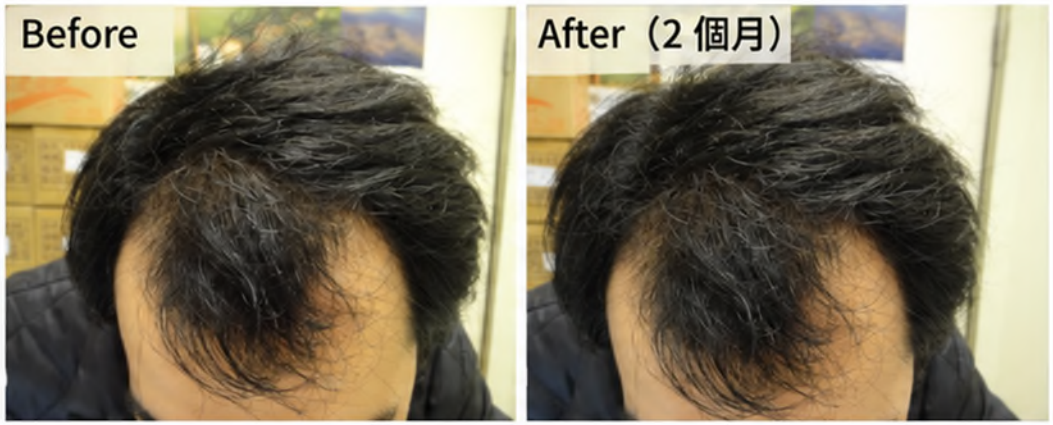


- **機制說明**：毛囊細胞衰老是造成落髮的核心原因之一。
- **數據實證**：實驗證實，針對衰老細胞 (P16)，ENERGI 能顯著提高細胞內 ATP 濃度，重啟能量代謝，藉此恢復正常的生髮週期。

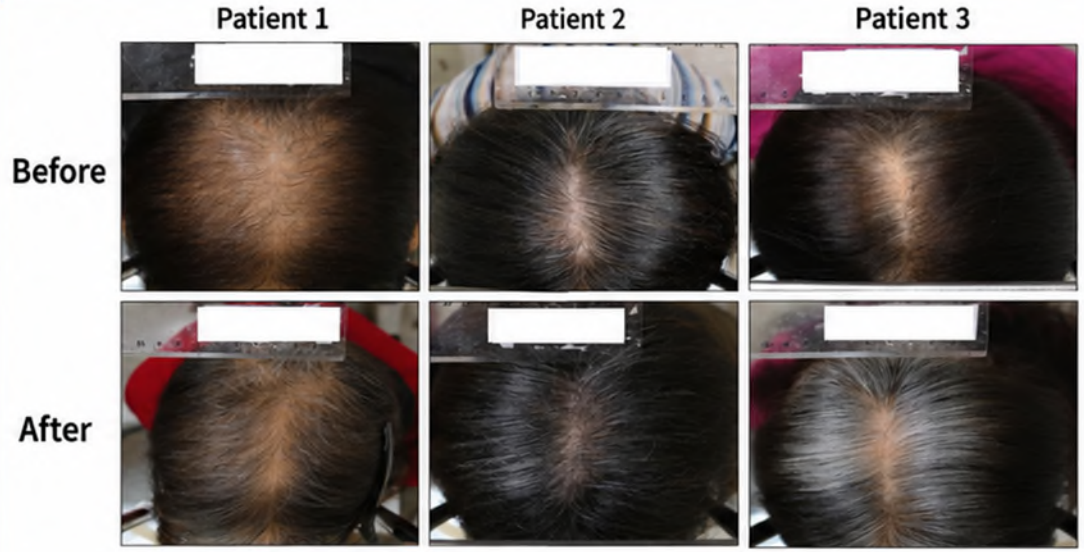
未經授權不得引用

F701 臨床研究與市場潛力

Energenesis Biomedical



男性雄性禿（AGA）試驗案例



女性二期試驗案例（NCT03351322）

臨床研究結果 (Clinical Data)

- **男性 AGA｜2 個月・醫師評估**
  - F701 組 **75%** 達改善或顯著改善；
  - 安慰劑組 **80%** 無改善或惡化。
- **女性二期｜NCT03351322**
  - F701 第4週落髮量約為治療前 **60%**；
  - 2% Minoxidil 組第12週約達 **60%**。

市場與開發 (Market & Development)

- **全球落髮用藥市場（歷史估計與預測）**
  - 2023 年：**33 億美元**
  - 2030 年預測：**58 億美元**
- **女性試驗：Phase II completed**
- **已取得男性與女性臨床研究資料，具後續開發與合作基礎。**

未經授權不得引用

華安醫學股份有限公司
ENERGENESIS BIOMEDICAL CO., LTD.

華安未來小金雞-源華智醫

- **華安醫學子公司** (Wet Lab & 商務整合後盾)
- **專注 AI 輔助老藥新用** (快速商業化)
- **輕資產專利授權模式** (Light-Asset IP Factory)

未經授權不得引用

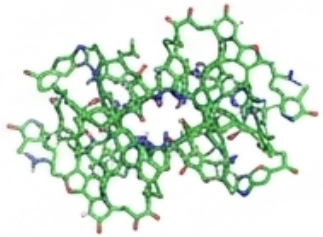
源華智醫 Repurgenesis Co. Ltd.
核心引擎 – 多模態智慧協奏平台

輸入端
(多模態數據 Input)

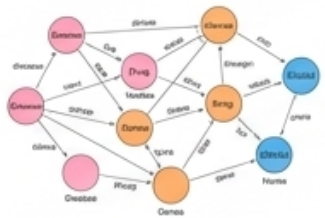
處理端
(智慧協奏平台 AI Processing)

輸出端
(虛實整合 Output)

分子結構與基因
(Proteins & Genes)



醫學文獻知識庫
(26M PubMed Papers & KG)



臨床與電子病歷
(Clinical EHRs)



- **結構適配**
(AlphaFold, ESMFold, DiffDock, Boltz-2)

Agent
協調工作流

- **語言與圖譜**
(BioGPT, LLMs, Deep Learning on KG)

Dry Lab (虛擬預測) ➔
Wet Lab (濕實驗驗證)

專利化資產
(Patentable Assets)
&
新適應症
(New Indications)

交叉驗證降低單一資料庫偏誤，大幅提升候選命中率。

未經授權不得引用

進展與實證 – 從虛擬預測到專利資產

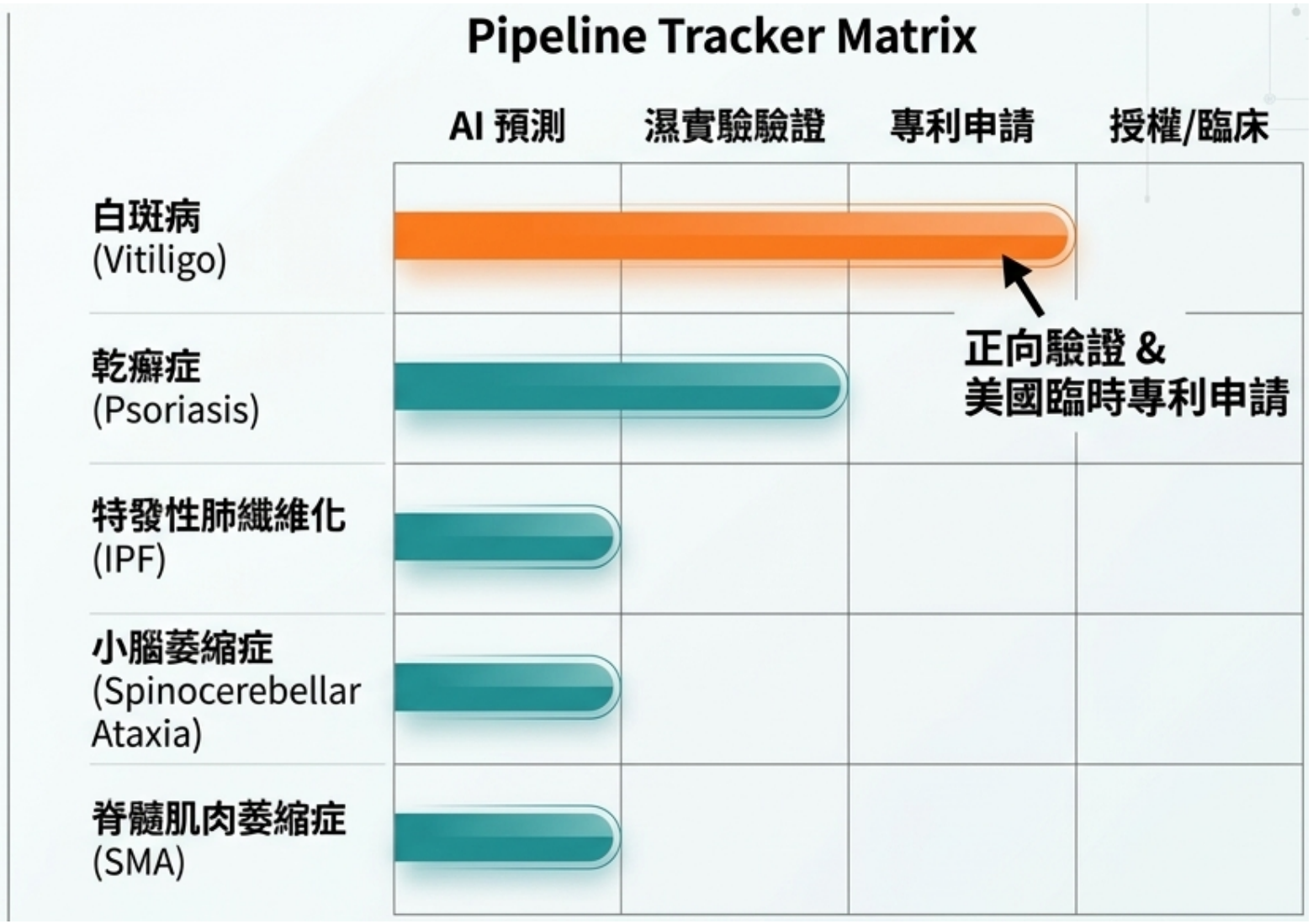
Repurgenesis

NVIDIA GTC 2026 BioPharma
158 篇中唯一獲選 Finalist

iDR 26
International Conference of Drug Repurposing 獲選展示

Bio-IT World 2026
獲選展示

平台技術獲國際頂尖 AI 與生醫領域雙重肯定。



未經授權不得引用

商業定位– 輕資產的”專利授權工廠“模式

Repurgenesis

The ARM Analogy Flow



專利授權金 (Upfront) + 營收分潤 (Royalty) + 平台 PaaS/SaaS 授權

Competitive Diagnostic Matrix

	傳統藥廠 (一條龍新藥)	一般老藥新用公司	一般 AI Drug Discovery
劣勢	資本消耗極高，需自行負擔臨床與生產風險	依賴人工或單一資料庫，命中率低	停留在 Dry lab 預測，缺乏實驗證據
源華優勢	輕資產、高彈性	多模態 AI 協奏，規模化產出	整合華安醫學 Wet Lab，產出可談判資產

未經授權不得引用

源華智醫資本市場規劃

Repurgenesis

源華智醫公司資本市場進度規劃



未經授權不得引用

擬辦115年理現金增資內容概述

項目	內容
預計現金增資額度	新台幣3億元
預計現金增資發行股數	10,000千股
預計現金增資發行價格	每股新台幣30元溢價發行
現金增資目的	1.執行F705PD巴金森氏症美國/臺灣二期臨床試驗 2.執行F703EB泡泡龍美國/臺灣二期臨床試驗 3.充實營運資金

未經授權不得引用

ENERGI-藥物研發平臺

- 啟動細胞自愈機制
- 為困難疾病治療找到新的方向

聯絡我們：
EB@energenesis-biomedical.com

未經授權不得引用

Energenesis Biomedical

Energy Balance