

ACEPODIA INC.

英屬開曼群島商育世博股份有限公司 法人說明會

蕭世嘉, PhD, CEO/CSO

Aug 2023



股票代號：6976

免責聲明 (中文版)

本簡報包含前瞻性陳述。在某些情況下，您可以透過詞語如「將會」、「預計」、「打算」、「計畫」、「目標」、「相信」、「估計」、「潛在」、「持續」和「進行中」，或前述詞語的否定性用法，或其他可比較且旨在對未來情況作出描述的術語，來辨識前瞻性陳述。此類陳述係基於經營團隊目前的信念和期望所做出。此類陳述包括但不限於，關於我們的商業策略、發展和商業化產品候選藥物的計劃、與商業或戰略合作夥伴進行交易的計劃、產品候選藥物的安全性和效力、產品候選藥物臨床試驗的時間安排、設計和結果的預期、監管申報和核准的計劃和預期時間安排、產品候選藥物市場的規模和增長潛力，以及我們在這些市場服務的能力。此類陳述涉及大量已知和未知的風險、不確定因素和其他因素，可能導致我們的實際結果、活動水準、表現或成就與這些前瞻性陳述所表達或隱含的信息有實質性的差異。實際結果或事件可能與我們所作的前瞻性陳述中揭露的計劃、意圖和期望有實質性的顯著差異。我們可能實際上無法實現我們在前瞻性陳述中揭露的計劃、意圖或期望，因此您不應過度依賴我們的前瞻性陳述。本簡報中的前瞻性陳述代表我們截至本簡報日期的觀點。我們預期後續的事件和發展將導致我們的觀點發生變化。然而，儘管我們可能選擇在未來某個時間更新這些前瞻性陳述，但我們目前沒有此意圖，除非相關適用的法律如此要求。因此，在閱讀本簡報之後，請勿將這些前瞻性陳述視為代表我們在本簡報日期之後的任何時間所持的觀點。此處所包含的商標是其所有者的財產，且僅供參考之用途。此用途不應被視為對此處產品任何形式的背書。

簡報大綱

- 公司介紹
- 技術平台與核心競爭力
- 細胞新藥產品發展與市場潛力
- 營運模式與商業策略



公司介紹

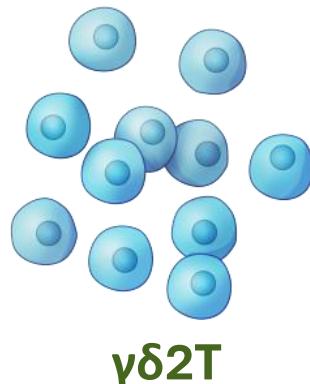
ACC 創新免疫細胞結合技術平台

育世博為一間技術平台公司致力於開發強效暨創新的異體細胞新藥



2022 Nobel Prize Winner
Carolyn Bertozzi

點擊化學應用在生物系統



特種免疫T細胞



育世博於2017年成立，共同創辦人：

楊育民博士

Roche、Genetech及Juno Therapeutics前執行副總(EVP)

蕭世嘉博士

美國加州柏克萊大學細胞生物學家暨育世博核心技術發明人

諾貝爾化學獎技術延伸

為2022年諾貝爾化學獎Carolyn Bertozzi教授實驗室所衍生的公司之一

結合點擊化學+抗體+共價連結技術，創造獨有細胞療法

抗體細胞連結(ACC) & 特種免疫T細胞(γδT) 兩大技術平台

ACC平台: 抗體細胞連結技術，具備高黏著力且非基因改造

γδT細胞平台: 異體細胞放大純化，凍存解凍後仍具備極佳活性

已進入臨床階段，透過技術平台研發製造現成型、異體細胞新藥產品

陣容堅強的經營團隊

Management Team



楊育民, PhD
董事長



蕭世嘉, PhD
執行長/研發長



林立源, PhD
技術長



歐陽光益
資深會計總監



李佳凱, MS/MBA
資深商業發展總監

Experience



MERCK



Roche

Genentech



Juno

RESILIENCE



Acepodia



Berkeley



National
Taiwan
University

Genentech

SANOFI



药明巨诺
JW Therapeutics

pwc

NEXCOM

ASE GROUP
日月光集團

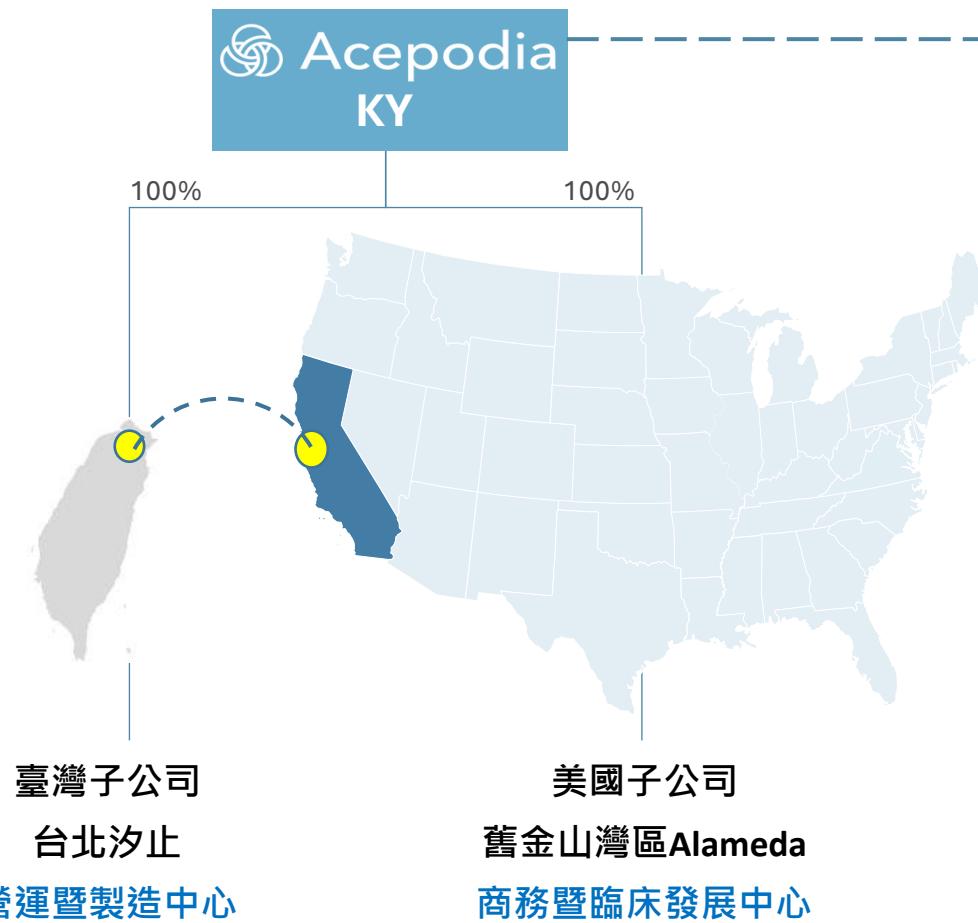
CYTOMX

WuXi Biologics
Global Solution Provider

EUREKA
THERAPEUTICS

國際化的營運綜效

結合台美兩地的營運綜效



股東鼎力支持，陣容堅強

知名投資人

北極星KY 大股東
鴻海集團 大股東
晟德集團 大股東
雅虎Yahoo 創始人
宏達電HTC 創辦人
大眾控股 大股東



國際創投



AME CLOUD VENTURES

臺灣創投

中加顧問/投資CIDC



國際藥業經驗豐富的顧問團隊

Advisory Team



Richard Lopez, M.D.

科學顧問



Mike Kurman, M.D.

臨床發展顧問



Joe McCracken, D.V.M.

事業發展顧問



Bill Mackin, Ph.D., RAC

法規顧問

Experience



Duke
UNIVERSITY



Stanford
University



janssen

IQVIA



Genentech

OALKAHEST





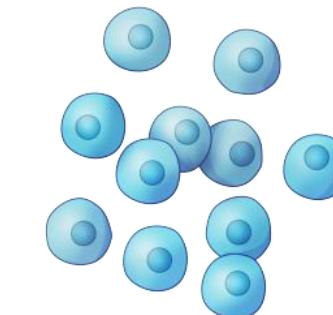
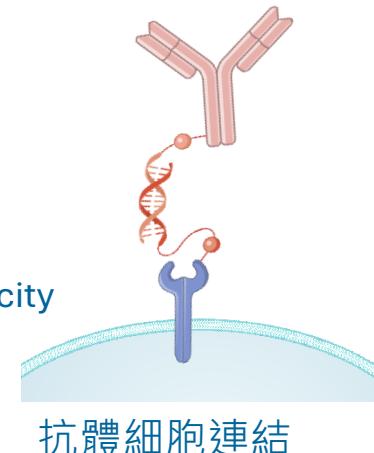
技術平台與核心競爭力

育世博產品可望解決當今免疫檢查點抑制劑療法的痛點

主要對PD1/PD-L1 藥物的無效/抗藥性機制

- 肿瘤的免疫源性不足 Insufficient tumor Immunogenicity
 - 辨識腫瘤抗原的機制失效 Dysfunction of MHCs
-
- 不可逆的T細胞衰竭 Irreversible T cell exhaustion
 - 對干擾素 γ 訊息的抗性 Resistance of IFN- γ signaling

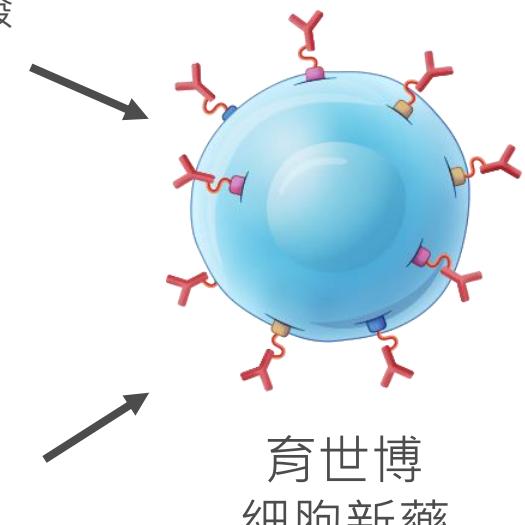
育世博解決方案



$\gamma\delta 2 T$
特化免疫T細胞

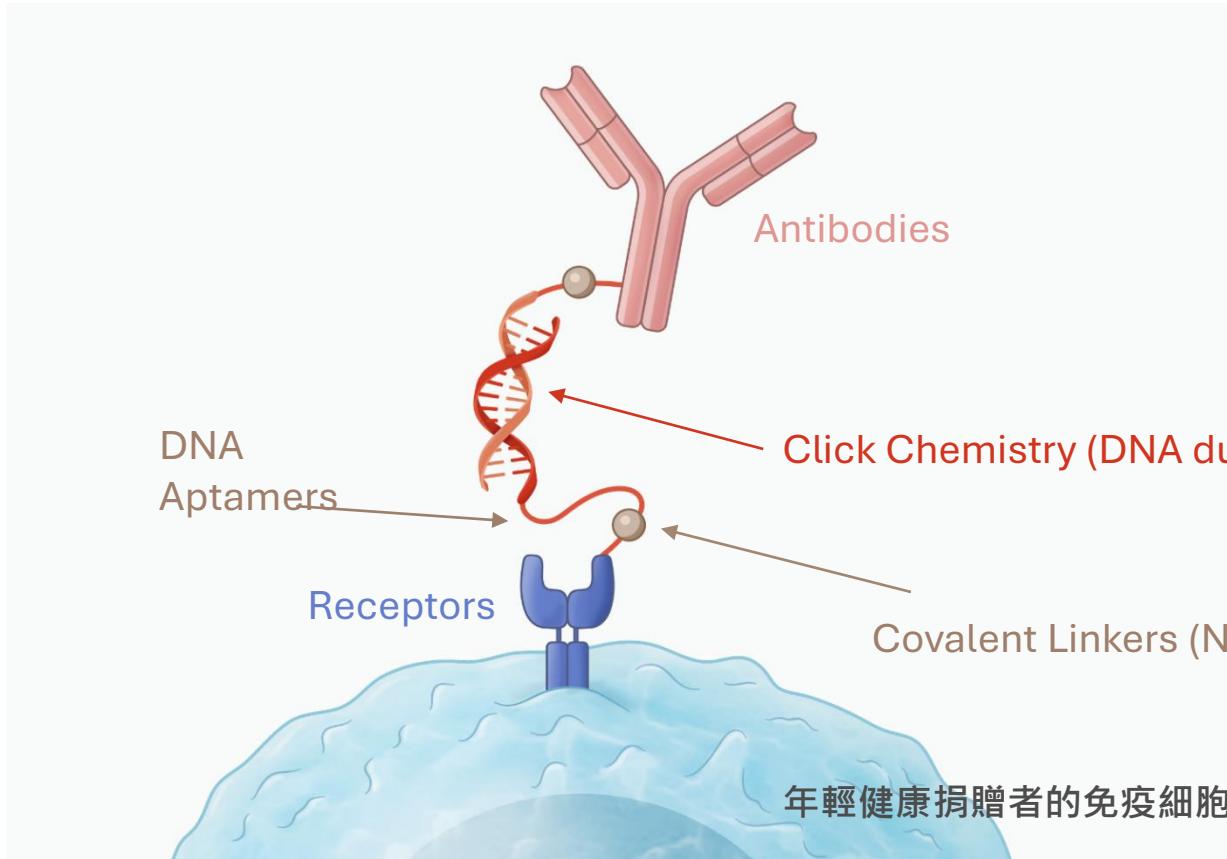
藉由ACC技術連接上的抗體來辨識癌抗原與觸發 $\gamma\delta 2 T$ 細胞的活化

年輕且健康捐贈者的 $\gamma\delta 2 T$ 細胞具備高度活性與對癌細胞的毒殺能力



ACC技術增強免疫細胞對癌細胞的辨識能力奠定製備現成型細胞新藥的基礎

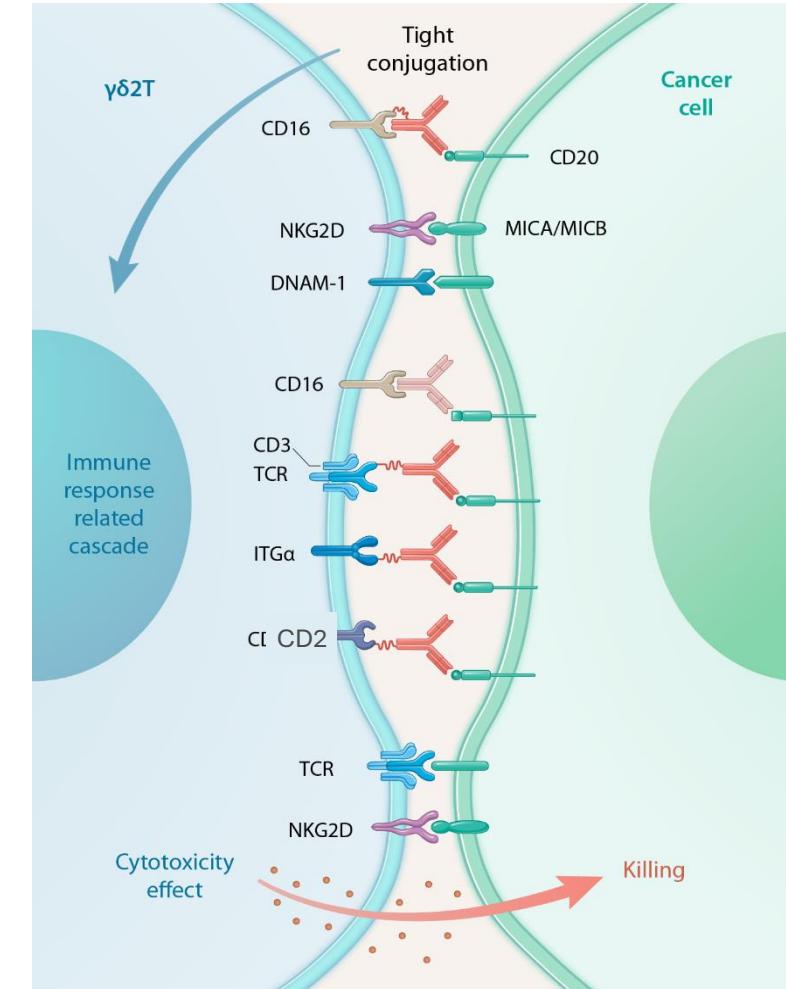
ACC技術在抗體與細胞兩端採共價鍵結，
凍存後仍可保持高度穩定性



Cytotherapy 2020 Mar;22(3):135-143. <https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2020.01.003>
Blood 2017 Dec;130(S1):1532. https://doi.org/10.1182/blood.V130.SuppL_1.1532.1532
Cancers 2021, 13(11), 2724 <https://doi.org/10.3390/cancers13112724>
ACC video introduction: <https://youtu.be/NwLgM69RRLw>

11

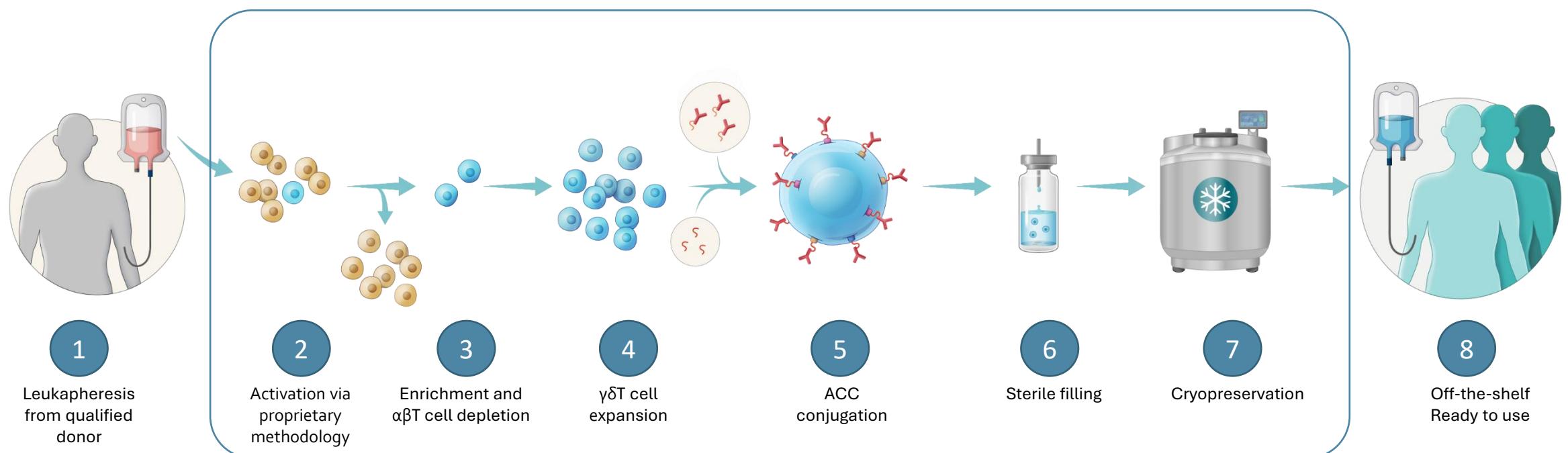
ACC技術透過連結上多個T細胞表面受體來強化
T細胞的免疫活性與對癌細胞的辨識能力



 Acepodia

育世博致力打造出現成型的異體細胞新藥並提高可負擔性

- 來自年輕健康捐贈者的 $\gamma\delta2$ T 細胞具備 **高度活性與效力**
- 專利製程技術可穩定放大 $\gamma\delta2$ T細胞 **超過10,000倍**。
- 來自捐贈者的單次製造批次可產製約1兆顆 $\gamma\delta2$ T細胞。



育世博技術平台之技術競爭優勢

優質高效的細胞來源與新藥製備流程

	Acepodia	國際生技A公司 + MD Anderson	國際生技A公司
技術種類	Engagers連結 $\gamma\delta$ 2 T 細胞	Engagers連結NK細胞	僅有Engagers
施打細胞種類	同時具備先天免疫與後天免疫特性之異體 $\gamma\delta$ 2 T 細胞	僅具備先天免疫特性之異體NK細胞	無 (作用在病患體內NK細胞)
連結之免疫細胞受體	TCR、CD16、CD2、NKG2D 等 20種以上 之受體	CD16	CD16
供應性	可凍存之細胞新藥製劑，作為 現成型產品 ，隨時供應	仰賴新鮮細胞	蛋白質藥物，可隨時供應
在人體PoC	2023年Q1啟動人體臨床一期試驗	一期試驗，招募31位何杰金氏淋巴瘤病患，整體反應率 ORR=97%	二期試驗，招募108位週邊T細胞淋巴瘤 (PTCL) 病患，整體反應率 ORR=32.4%



細胞新藥產品發展與市場潛力

育世博產品線

γδ2 T cell platform

產品代號	標靶	目標適應症	早期發現	前臨床	IND	臨床一期	臨床二期	近期預計里程碑
ACE1831	CD20	B細胞非何杰金氏淋巴瘤						Phase 1 FIH Q2 2023
ACE2016	EGFR	EGFR+ 實體腫瘤 (e.g. 頭頸癌、結直腸癌、非小細胞肺癌等)						IND in Q1 2024
ACE1708	PD-L1	實體腫瘤						IND in Q1 2025
ACC-BiTET	Undisclosed	實體腫瘤或血液癌症						
ACC-CAR	Undisclosed	實體腫瘤或血液癌症						

oNK platform

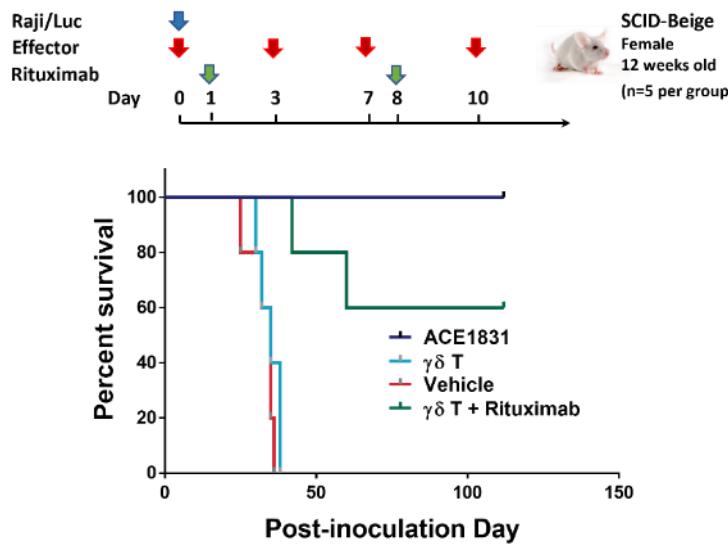
產品代號	標靶	目標適應症	早期發現	前臨床	IND	臨床一期	臨床二期	近期里程碑
ACE1702	HER2	HER2+ 實體腫瘤 (e.g. 乳癌、胃癌、頭頸癌、子宮內膜癌、卵巢癌、等)						Phase I done in 2023

ACE1831

anti-CD20 monoclonal antibody
conjugated $\gamma\delta$ 2 T cells

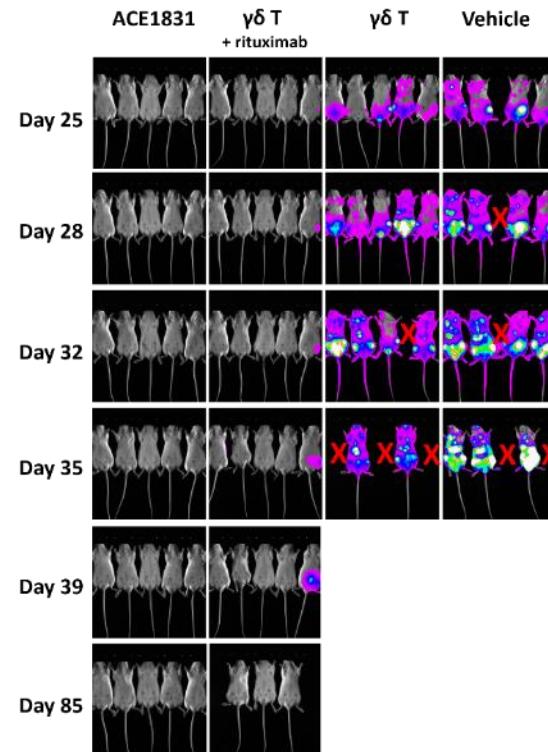
動物實驗顯示ACE1831可以有效對抗Raji淋巴癌細胞

Survival

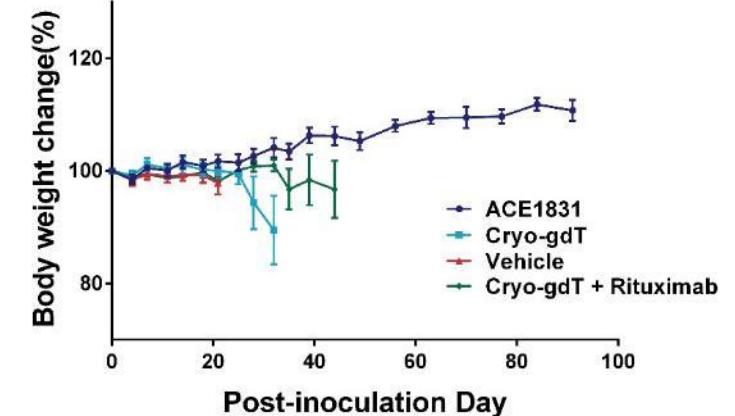


The survival rate was analyzed using the survival Log-rank (Mantel-Cox) test.
(ACE1831 vs. Cryo-Ctrl-gdT, **p < 0.01;
ACE1831 vs. Vehicle, **p < 0.01)

Bioluminescence intensity



Body-weight comparison

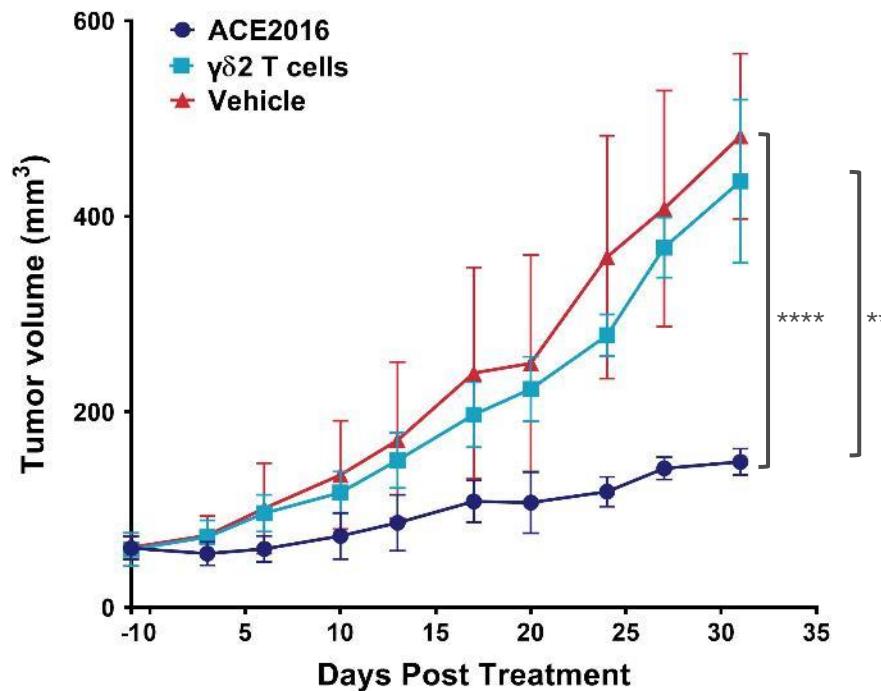


No bodyweight loss was observed in the ACE831-treated tumor-bearing mice.
Differences between groups were examined by two-way ANOVA within 21 days that all mice were alive.

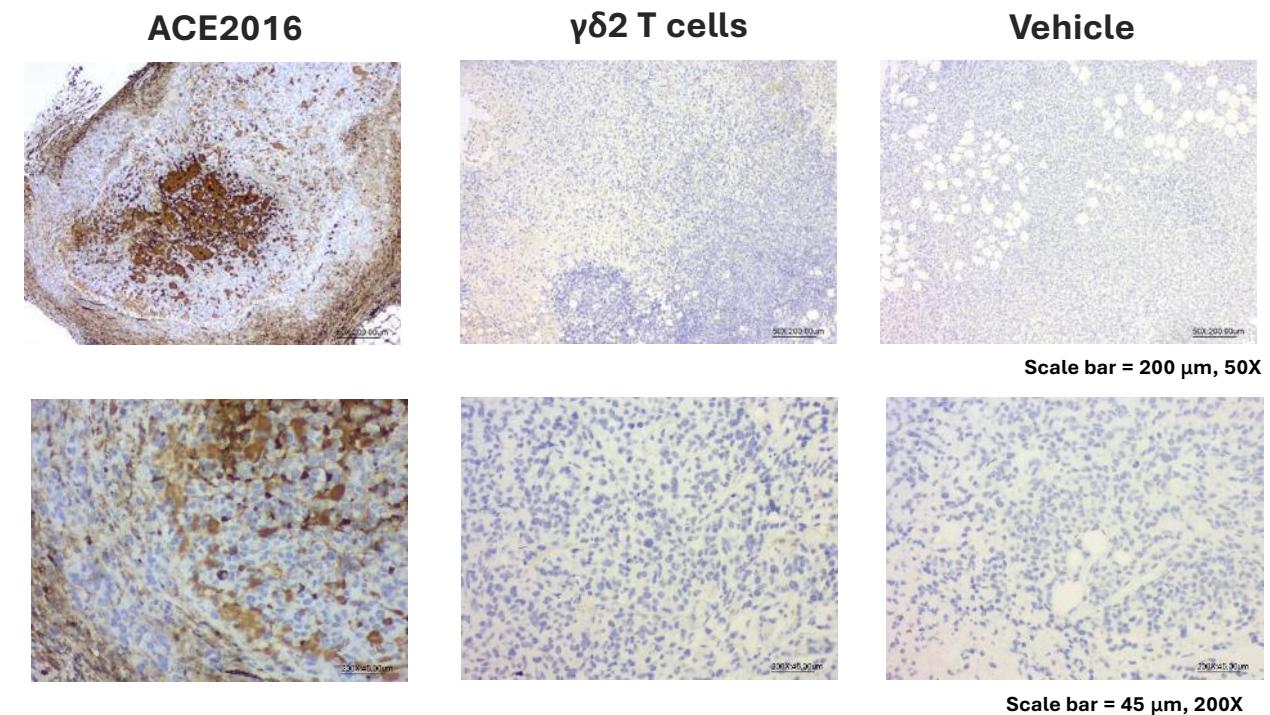
ACE2016

anti-EGFR monoclonal antibody
conjugated $\gamma\delta$ 2T cells

動物實驗顯示ACE2016對EGFR陽性表現的腫瘤細胞有優異的效力



The volume of tumor burden was presented in mean \pm SD. The difference in mean tumor burden between two groups was examined by two-way ANOVA. (ACE2016 vs. $\gamma\delta$ 2 T cells, **, $p < 0.01$; ACE2016 vs. Vehicle, ****, $p < 0.0001$).



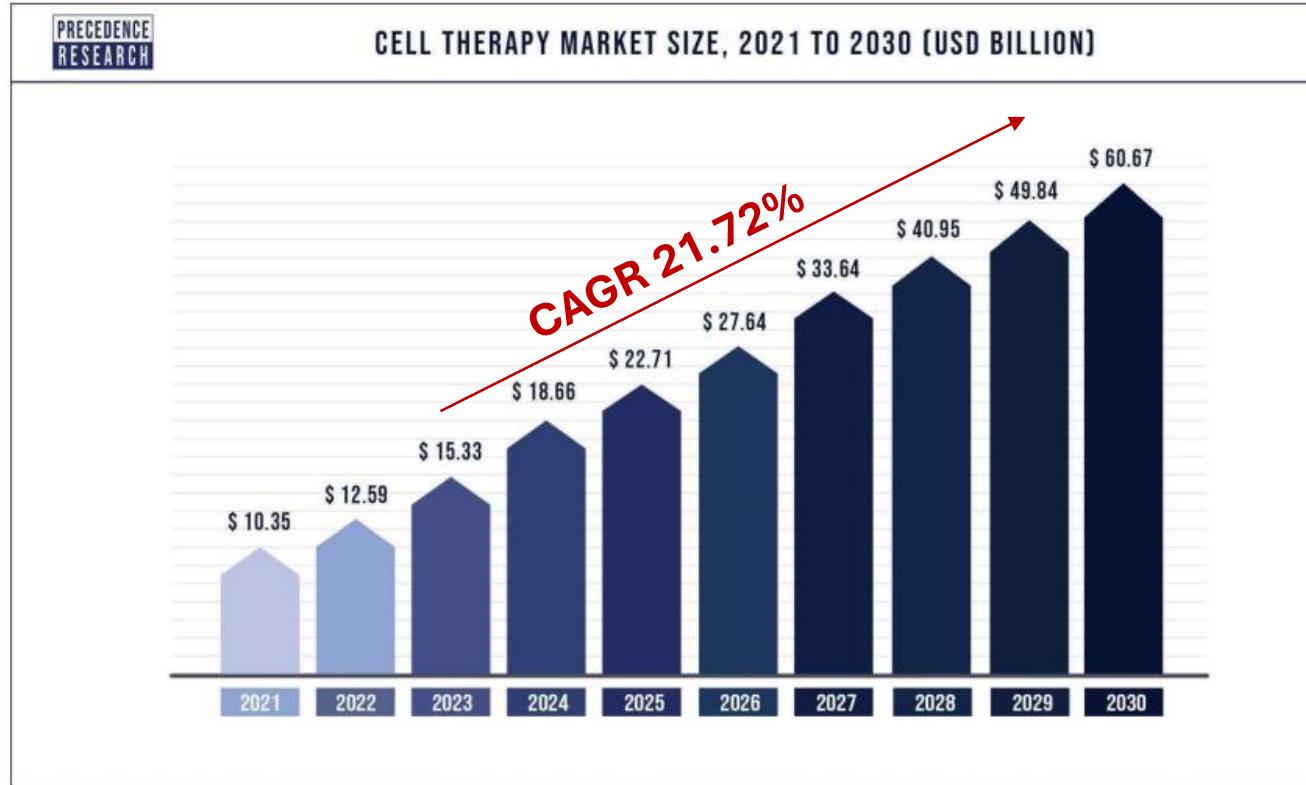
CD3 staining

ACE2016 consistently persisted specific infiltration into MDA-MB-231 tumor mass, whereas no observable signals in control groups on Day 52 post first dosing.



營運模式與商業策略

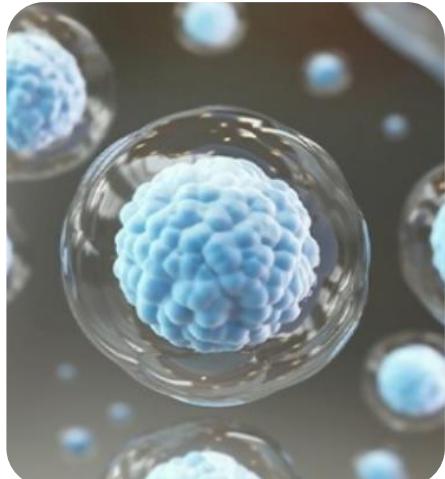
細胞療法市場快速成長，開創新世代疾病治療方式



資料來源：Precedence Research

- 預估2030年全球細胞療法規模達USD 607億，**CAGR 21.72%**，未來成長潛力可期。
- 細胞治療為近年疾病治療之新興療法，目前主流趨勢以自體細胞治療，尚有商業及規模化之限制。近年市場積極朝異體細胞治療發展，預期將持續帶動細胞療法市場的成長，可望開創更佳有效的疾病治療方式。

育世博兩大技術平台核心能力



使用年輕健康捐贈者之異體細胞，活性與抗癌效力佳

$\gamma\delta$ 2 T 細胞平台

目前細胞藥物製劑之 $\alpha\beta$ T含量為業界最低，安全性佳

凍存後解凍之細胞活性佳，具備現成型優勢

$\gamma\delta$ 2T細胞製程穩定放大，透過大量產製，降低製造成本

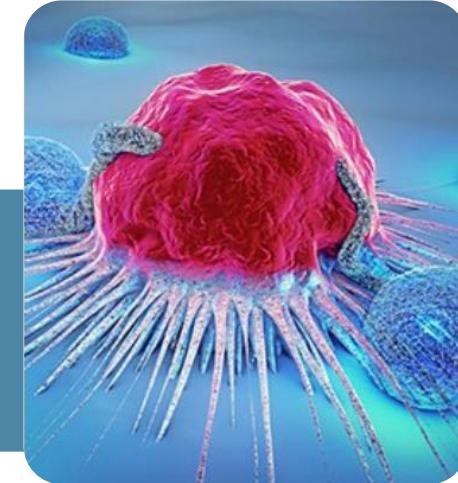
ACC 技術平台

連接多重特異性受體及大量抗體，提升T細胞辨識癌抗原能力與觸發T癌細胞毒殺能力

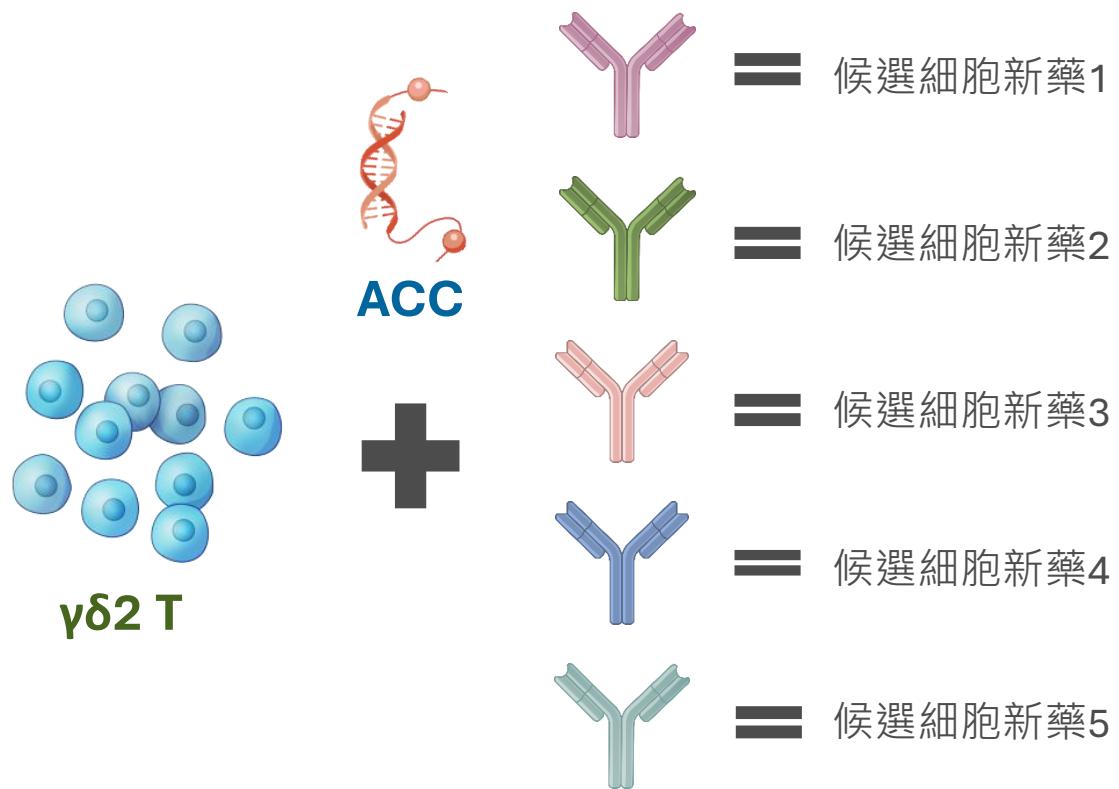
透過DNA共價構性連結，凍存後仍可保持高度穩定性

點擊化學程序，可靠性與連結效率高

連結20+受體及10萬個抗體，活化T細胞攻擊腫瘤能力



「創新抗癌新藥開發」及「產品技術平台授權策略」雙引擎並進之商業策略



- 在 $\gamma\delta2 T$ 上透過ACC技術連接上不同抗體，即可快速打造出不同的候選細胞新藥產品。
- 除了現有已被驗證之靶點與抗體，創新靶點與抗體也是可作為合作開發的選項。
- ACC與 $\gamma\delta2 T$ 可成為各自獨立的技術平台，研製各自的創新藥品。
- 積極接洽跨國生技與大型製藥公司，目標在Phase 2以前完成個別新藥授權。



- 推動創新抗癌藥物開發至獲准進入市場
- 可合作開發

以平台技術作為授權合作、創造價值的基石



- 創立於1998年
- 專注於發展抗體藥物複合體(ADC)在癌症的治療
- 現今市值約為360億美元



2023.3 收購Seagen，總價約為430億美元

生技公司與大藥廠攜手推動產品開發至全球



- 創立於2014年的新興生技公司
- 現今市值約為**100億美元**

- 全球知名前十大跨國大藥廠

- 2017.12 Legend將尚在臨床二期的CAR-T細胞新藥“Carvykti”在全球商業發展權利（中國以外）授權予Janssen。
- 已成功在美國（2022.02）、歐盟（2022.05）、日本（2022.09）與英國（2023.01）上市，用於治療多發性骨髓瘤。

2017.12 簽約前金 **3.5億美元**

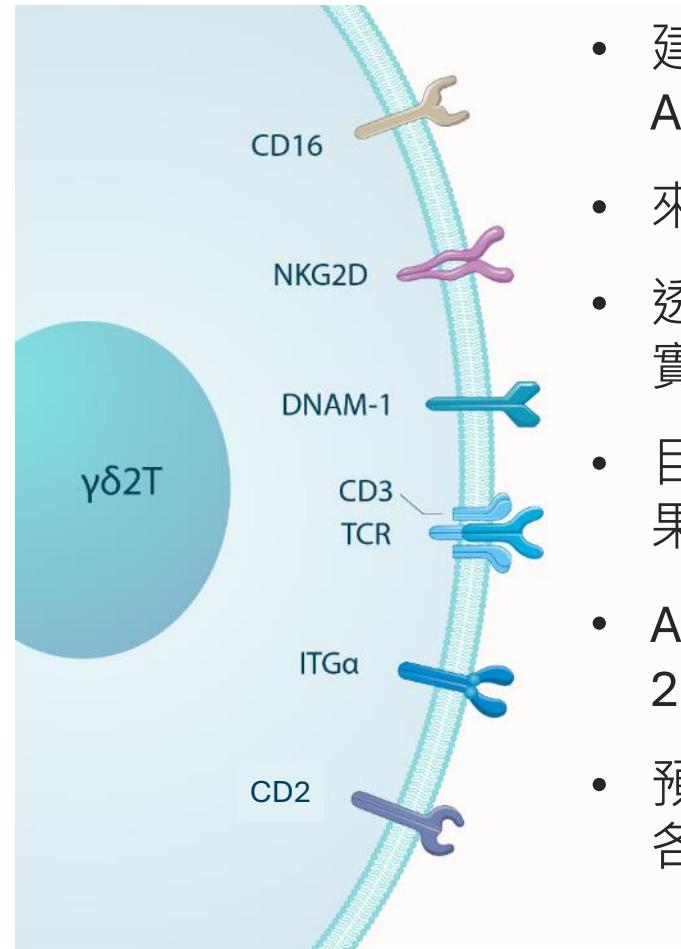
2020.12 已收取里程碑金累計**1.1億美元**

2021.12 里程碑金 **5千萬美元**，累計**2億美元**

2022.02 里程碑金 **5千萬美元**

2022.04 里程碑金 **5千萬美元**

育世博核心技術平台將創造無限之應用



- 建立在諾貝爾獎基石上的點擊化學技術可應用在生命體上，透過ACC技術平台賦予 $\gamma\delta$ 2 T細胞辨識腫瘤細胞與更佳對抗癌細胞的潛力。
- 來自於年輕與健康捐贈者的異體 $\gamma\delta$ 2 T細胞，具備優異的細胞活性。
- 透過ACC技術，穩固的鍵結抗體與細胞，細胞新藥製劑可被凍存，實現了現成型 (off-the-shelf) 的供應特性。
- 目前ACE1831與ACE2016已在體外試驗與動物實驗證實其優異的效果。
- ACE1831已於2022年第四季進入第一期臨床試驗；ACE2016預計在2024年第一季向美國FDA提交IND申請。
- 預期兩大技術平台將可延伸多元之抗體連結及適應症應用，持續與各大國際藥廠洽談合作中。

Small Team Doing Big Things

Powerful, Innovative Immunotherapy for Patients with Cancer



Acepodia