



MetaTech

三顧股份有限公司

股票代碼：3224

三顧股份公司法人說明會

2022/12/01

免責聲明

本簡報內容以及相關訊息，為本公司就過往各類資料彙整而得之資訊。

本公司悉心戮力於未來發展，實際可能發生之營運成效、財務狀況及業務成果，可能與預測性資訊存在差異。其原因可能來自市場經營狀況無法預期掌握之風險因素。

本簡報中對未來發展之闡述，發源於市場訊息之判斷及集團營運規劃方向之開展。對於未來發展仍有隨市場潮流變動調整的可能，本公司並不負責隨時提醒或更新。

簡報 大綱

1

基本資料

2

三顧生醫發展進度

3

三顧生醫未來發展

4

打造再生醫療生態系

01. 三顧現況



三顧股份有限公司沿革



三顧股份
有限公司

- 電子通路
- 代理電子零組件業務
- 合作廠商：Samtec、Everspin、E-Switch等。
- 合作客戶：英業達、廣達、台達、鴻海、光寶、凌華、華泰電子及智邦科技等

1998年
9月



三顧公司成立

2004年
6月



掛牌上櫃

2013年
6月



生醫部門成立

2017年
4月



取得日本
CellSeed技轉

2020年
1月



日生細胞生技
UP CELL BIOMED
日生公司成立

2021年
5月



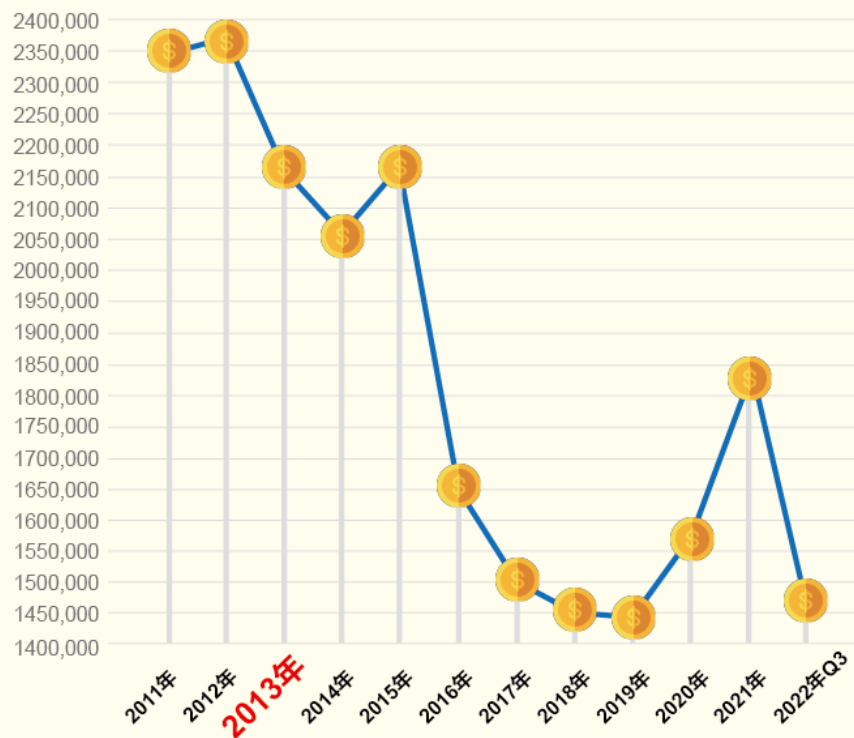
樂迦再生科技
LOCUS CELL CO., LTD.
樂迦公司成立

電子事業群績效變化

2011-2022Q3

營業收入

(單位:新台幣仟元)



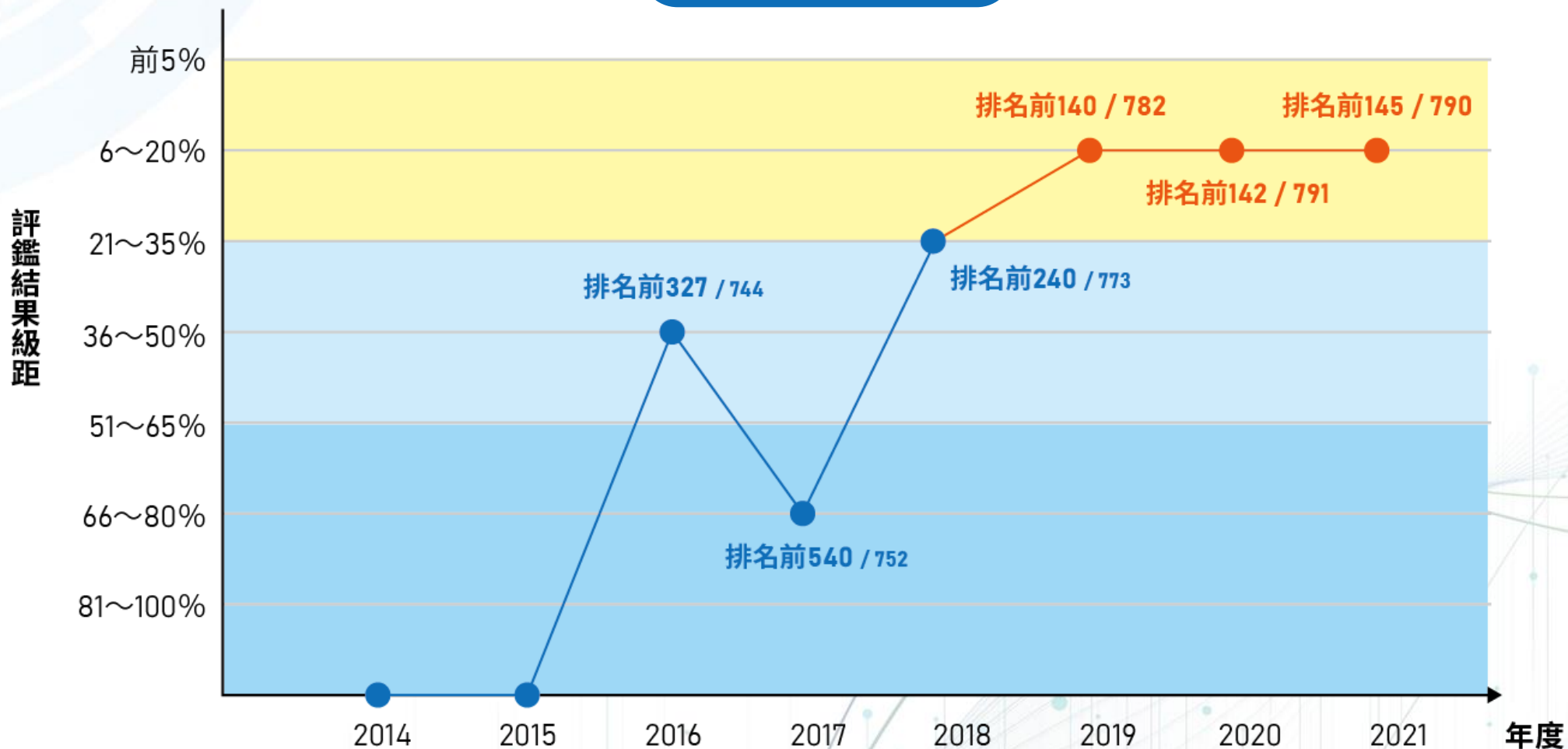
當期績效

(單位:新台幣仟元)



上櫃公司治理評鑑成績分布

公司治理穩定



02.

三顧生醫
發展進度



全球自體軟骨層片治療案例最多



完成細胞移植，共64件

100%成功

5位已完成雙膝移植

再生透明軟骨

收集真實世界數據

運用真實世界證據



特管辦法技術銜接查驗登記

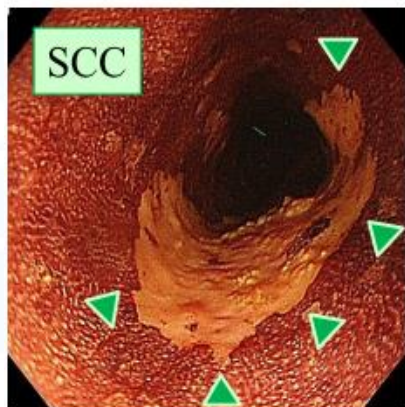
有望成為第一個特管法取得藥證的產品

●層片與人工關節的差異性

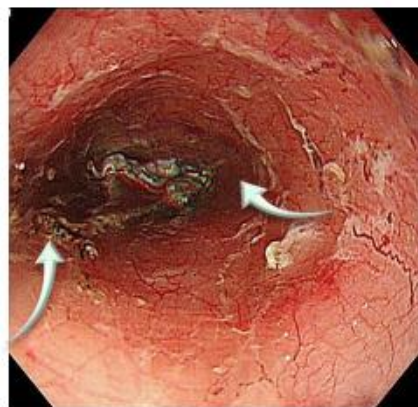
治療方法	人工關節	軟骨細胞層片
收案年齡	中年老人	收案年齡18-70歲
適應症	退化性關節炎、 股骨頭缺血性壞死	膝蓋軟骨缺損 (2019年期刊發表可 適用於創傷性關節炎)
治療方式	需將壞死處全部切除， 並在硬骨上打入可固 定醫材之孔洞，再將 人工關節放入	不需破壞軟骨或硬骨層， 可直接將細胞層片（不 需結合任何生醫材料） 覆蓋於患處
恢復情況	復健期需一至八週， 且膝關節彎曲角度 請勿超於45度	2019發表的臨床案例發 現；術後1個月顯示患者 的症狀、疼痛和日常生 活活動均有明顯的改善

台灣第一個防止食道狹窄的三期細胞臨床試驗

資料來源：日本臨床試驗結果



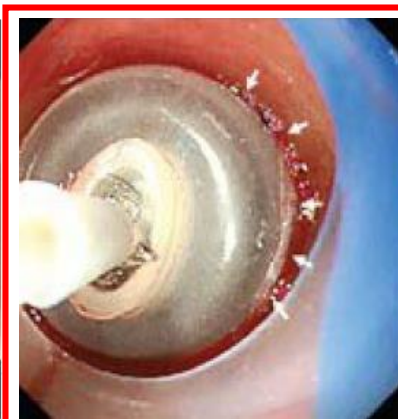
ESD後受損之食道



正常食道腔內部



狹窄食道腔內部



食道狹窄氣球擴張術

常規治療 ≠ 治療



食道正常



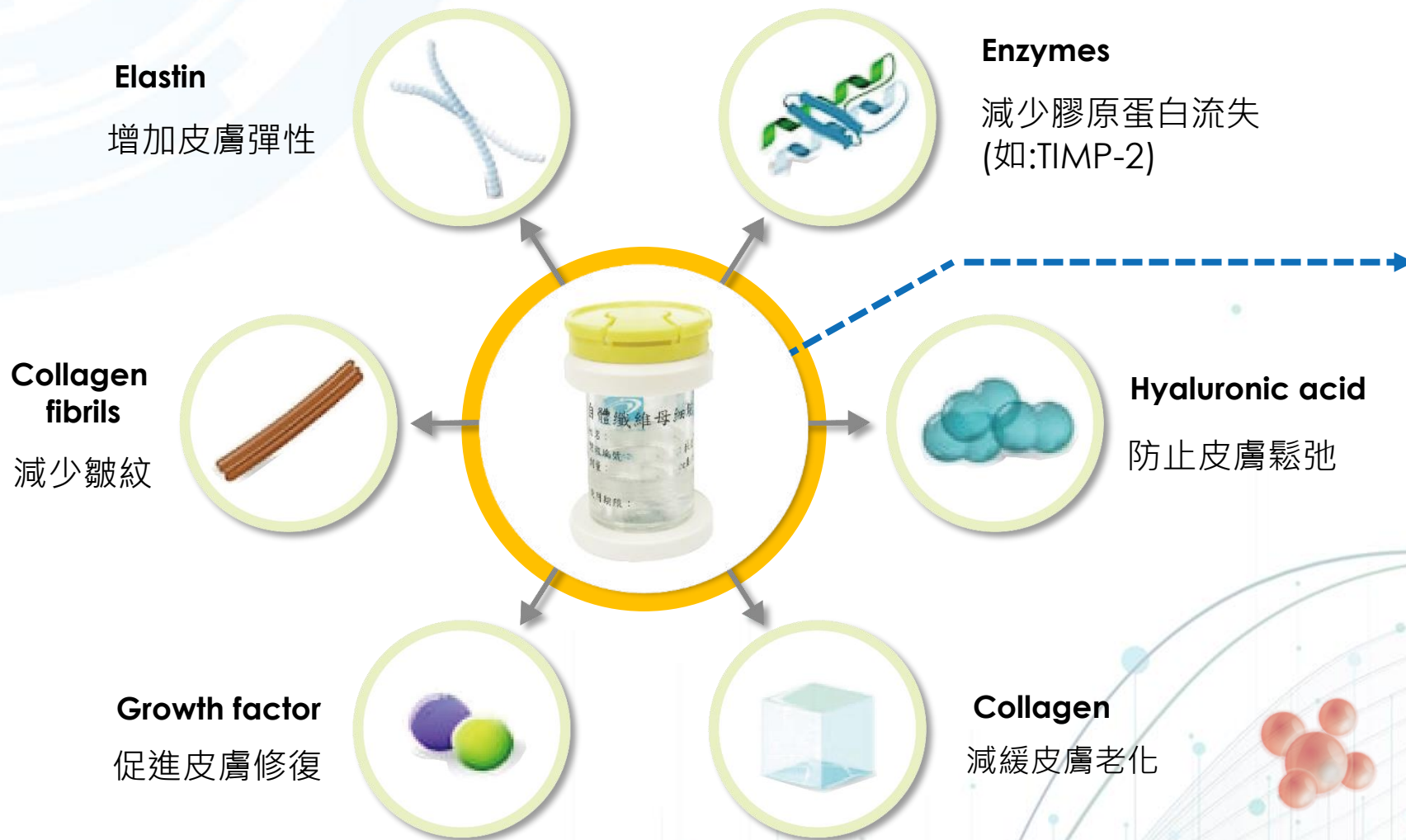
國立台灣大學
附設醫院



義大醫院

1. 台灣首例細胞治療產品
2. 透過食道層片技術，公司發展出其他層片技術
3. 申請GMP工廠認證，將成為樂迦公司先導工廠
4. 透過臨床經驗，未來布局CRO業務

獨創技術—以聚集型細胞治療皺紋



注射型微層片細胞

M-Cell

高效能聚合型纖維母細胞

發明第 1693283 號
發明第 1724528 號

分泌較多彈力蛋白、酵素、
膠原蛋白、玻尿酸、生長
因子及細胞外基質
→有效**促進細胞再生及皮
膚修復**

M-Cell 合作診所



雅丰診所



聖緹雅
醫美診所



安珀琢玉
診所



長庚診所



佐登微爾
醫美診所



璞美
醫美診所



台灣第一個與AI結合之細胞療法

宏碁與三顧透過AI與細胞製程合作的DC療法



結合AI演算

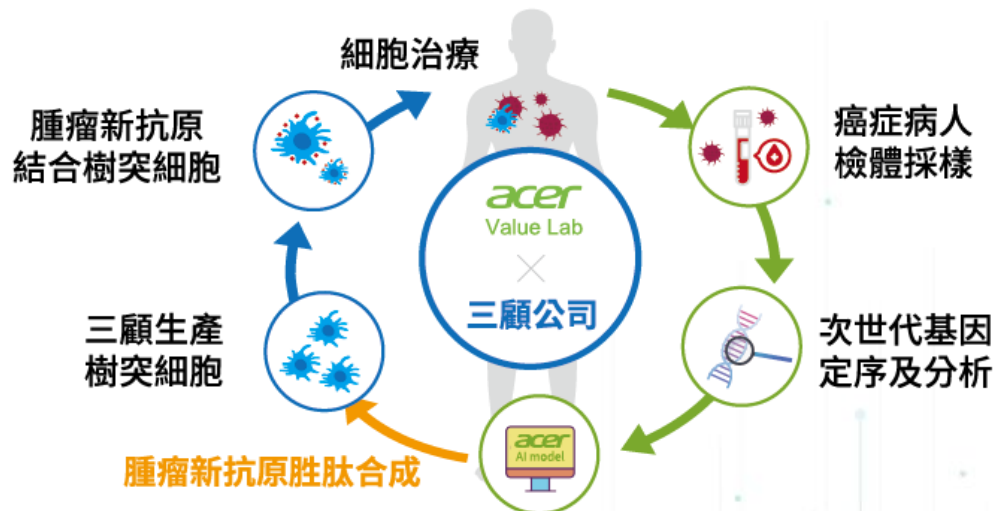


個人化精準治療



已用於臨床治療

結合AI製程



精準治療

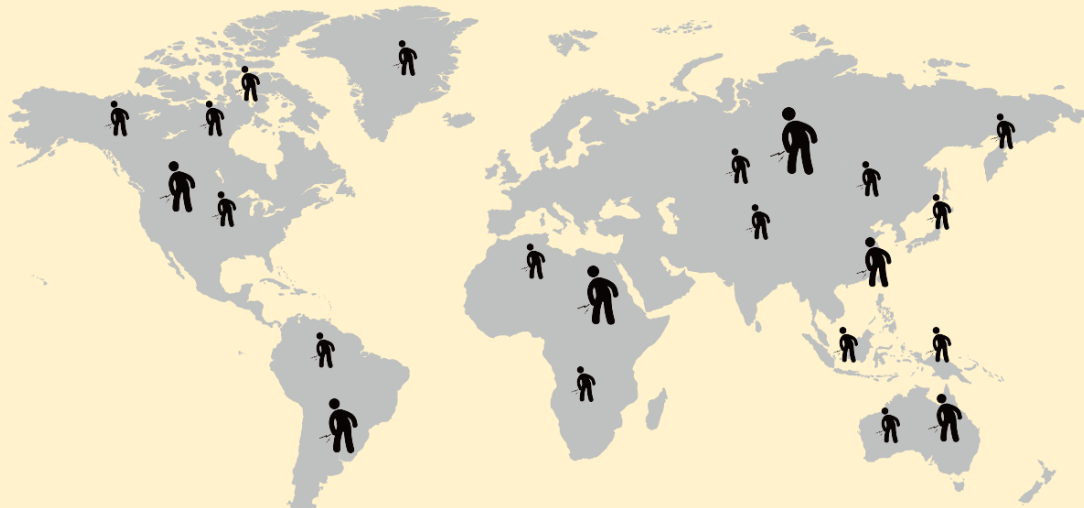


03.

三顧生醫
未來發展



開發異體軟骨細胞層片



膝關節置換人數

台灣


2020年 **29,000** 人次
2021年 **27,000** 人次

衛福部健保署年度統計

中國

2020年 **436,099** 人次
2021年 **525,936** 人次

产业信息网 www.chyxx.com

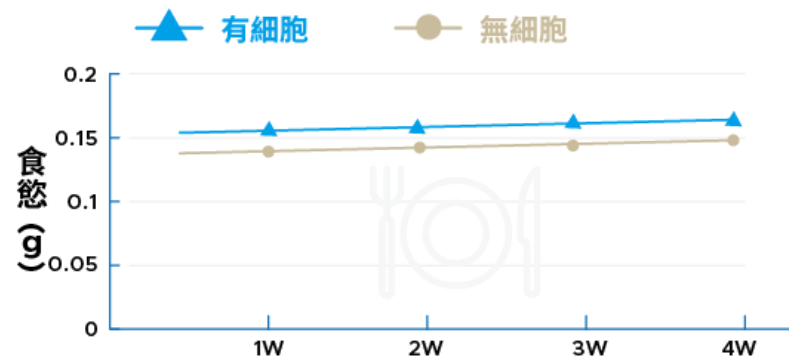
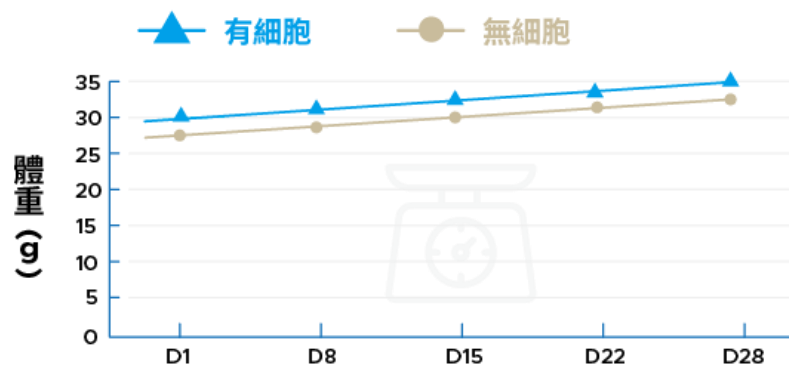
	自體軟骨細胞	異體軟骨細胞
手術次數	需要兩次手術	只需一次手術 
等待植入時間	需細胞培養時間	隨時可以使用 
細胞品質	因人而異	品質穩定 
市場	較小，因客製化	較大，因發展為細胞製劑，進軍國際市場 

異體軟骨細胞層片臨床前試驗



毒理試驗證實細胞 安全無虞

- 施用細胞對老鼠體重、食慾無影響



藥理試驗證實細胞 具有療效

- 軟骨缺損-
細胞治療可以使**缺損部位有透明軟骨修復**



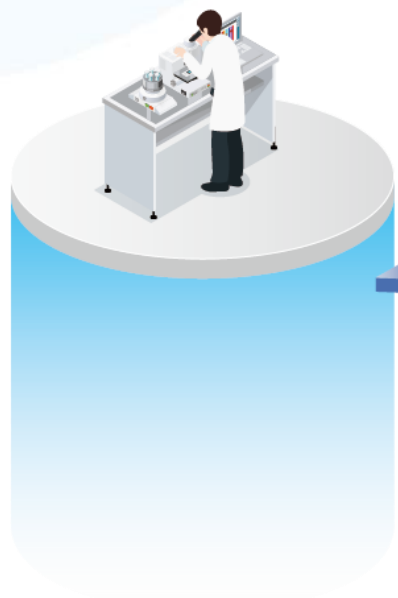
- 軟骨退化-細胞治療預防 **股骨軟骨變形**



Created in BioRender.com

異體軟骨細胞層片啟動海外授權

臨床前試驗



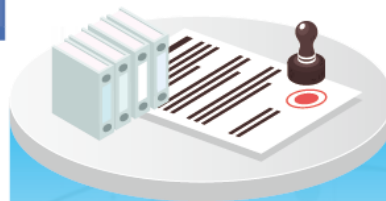
IND
申請Phase I +IIa
臨床試驗



IND
申請Phase IIb+III
臨床試驗



NDA送件



產品





細胞層片治療



台大醫院

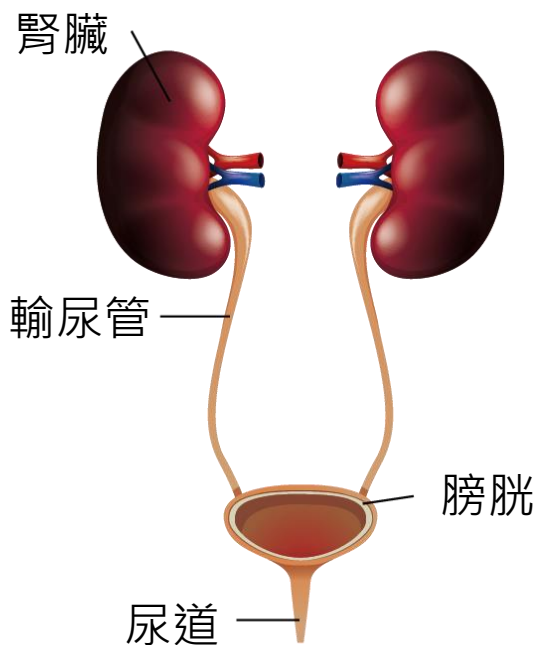
腎臟損傷治療

《臺灣腎病 2018 年報》，
2012 至 2016 年境內**腎臟移植**個案數每年
約 255 至 318 人。

臺灣的**透析**盛行率
西元 2000 年每百萬人口 1,448 人，
增加至 2016 年每百萬人口 **3,392** 人。

治療
腎臟損傷

降低
醫療負擔



排尿功能改善



排尿症狀的病患會隨著年齡的比例而
有所增加，像是**70歲以上**的老人，就
有約**一半以上**的人有這個困擾

改善
排尿功能

改善
生活品質

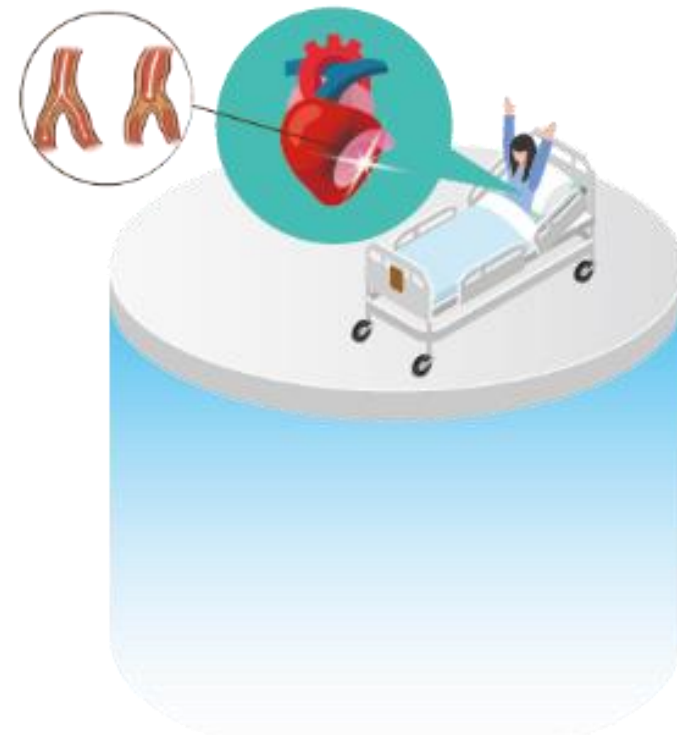
心肌層片治療心臟衰竭—換心不用等




澤芳樹教授 大阪大學醫學院心血管外科

- 大阪大學醫學系心臟血管外科教授
- JSRM董事/前理事長
- 創立CUORiPS公司

已成功治療超過**60**例



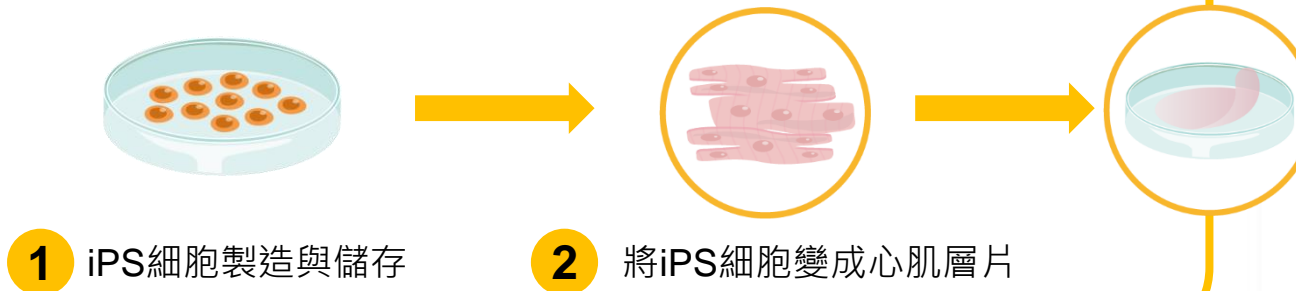
	「ハートシート (Heart Sheet®)」 ヒト(自己)骨格筋由来細胞シート (人類自體骨骼肌來源細胞層片)
製造商	TERUMO
核准時間	2015年(平成27年)有條件核准。
適應症	缺血性心臟病造成之心臟衰竭
標準治療價格	14,760,000日圓

次世代心肌層片：iPSC誘導心肌細胞層片

搏動更好、更優的治療方式

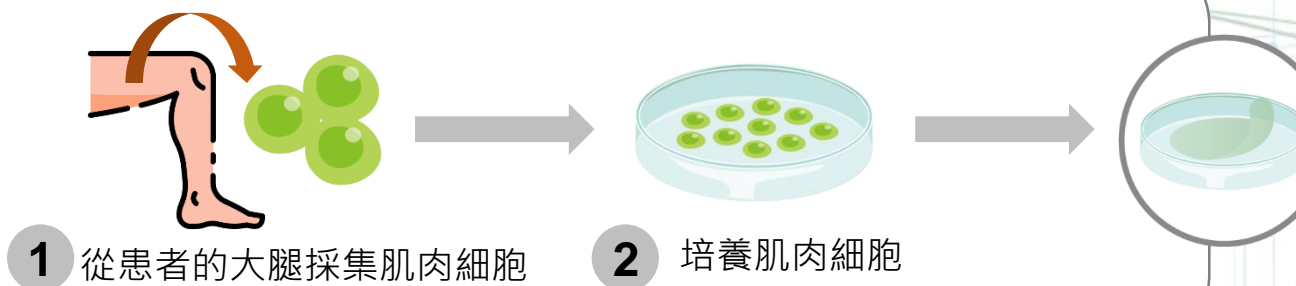
2020年11月展開人體試驗已完成三例移植，全數復原良好

iPS細胞
做成心肌層片



3 4
將心肌細胞製成層片，
再將其貼入患者的心
臟患處

大腿肌肉細胞
做成細胞層片



3 4
將肌肉細胞製成層片，
再將其貼入患者的心
臟患處

使用細胞層片治療心臟病

iPSC-心肌細胞層片跨國合作

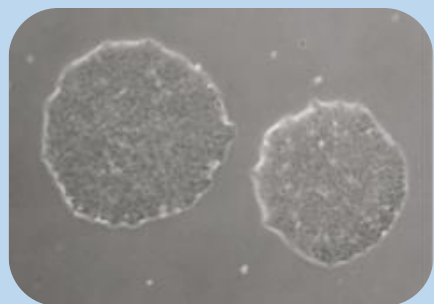


日本大阪大學心臟血管外科
澤芳樹 教授

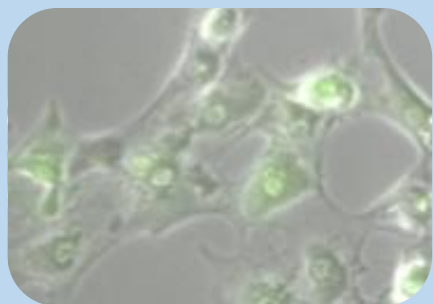


三顧股份有限公司

合作在台研究



iPS cells(feeder free)



iPS cell-derived cardiomyocytes

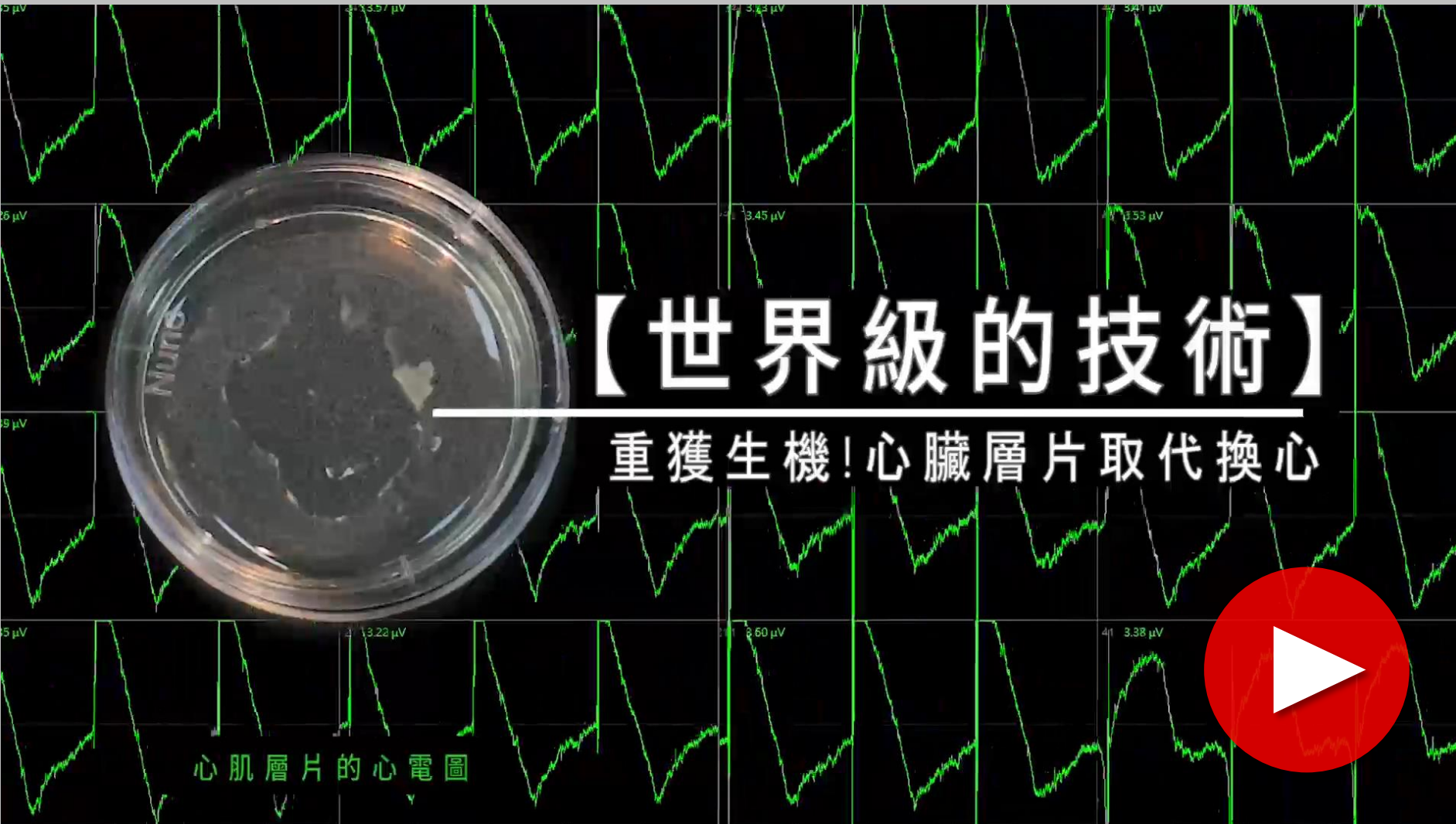


Cardiomyocytes sheet

Transplant
Cardiomyocytes sheet




全球第二例 iPSC 心肌層片



【世界級的技術】
重獲生機！心臟層片取代換心

心肌層片的心電圖





04.

打造再生醫療
生態系

數位化科技

- 協助認證執行
- 保護智慧財產避免被抄襲

再生醫療公司

需求者

臨床醫師

- 法規、醫院、政府資金

三顧公司

GTP 細胞製備中心

- 全球最大細胞層片製造及研發公司
- 細胞儲存場所
- 臨床申請與規畫的 CRO 服務

日生細胞生技

創新再生醫療研發

- 各式細胞層片開發
- 外泌體製劑研發
- 新劑型細胞製品研發

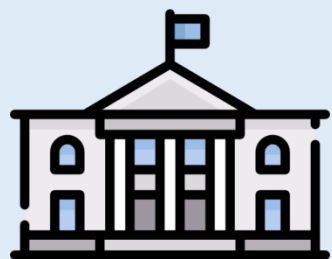
樂迦再生科技

PIC/S GMP 自動化細胞工廠 (CDMO)

- 優化製程開發
- 多樣性細胞製程服務

iPSC、CAR-T、MSC、DC、
細胞層片 (膝軟骨細胞 / 纖維母細胞 / 心肌細胞等)

打造再生醫療生態系



政府的支持

1. **法規通過**：特管法、再生醫療二法(再生醫療管理條例&再生醫療製劑管理條例)等條例通過，及醫療法35條修正
2. **獎勵條例**：生技醫藥產業發展條例，將再生醫療、精準醫療、數位醫療納入新條例適用範圍，租稅減免費為擴大
3. **硬體**：陸續新增南港、新竹、台中及台南生技園區
4. **政府帶頭投資及國外公司投入台灣生技產業，生技業台灣公司倍增**



醫療環境

1. 醫療技術**全球排名第三**
2. 臨床試驗品質、時效及費用具全球競爭力



地理位置

1. 位於**亞洲樞紐地帶**，方便銜接中國大陸、日韓及東南亞市場

營造生態系環境

PAST EVENT / 國內研討會

<https://biomaptw.com/index.php/cell-therapy/item/305-2019-07-18-1>

2019.07.18 | 全球再生醫療趨勢與展望論壇-攜手創建全球細胞治療生態系

2017
年

三顧技轉日本
細胞層片技術

2019
年

三顧與日立集團對外宣佈
台灣再生醫療生態系即將
成形，並且共同攜手創建
細胞治療生態系。

2020
年

日生細胞生技
公司成立

台日企業合資

2021
年

樂迦再生科技
公司成立

國發基金及
台日企業合資



樂迦董事長何弘能 教授

建立特定疾病模式之iPSCs

(induced pluripotent stem cells)

- ✓ 多囊性卵巢症候群 Polycystic ovary syndrome (PCOS)
- ✓ 心臟衰竭 Heart failure (TNNT2)
- ✓ 卵巢早衰 Premature ovarian failure (POF)

建立iPSCs特定分化模式

- ✓ 顆粒層細胞 Granulosa cells
- ✓ 內皮細胞 Endothelial cells
- ✓ 心肌細胞 Cardiomyocyte
- ✓ 生殖細胞 Germ cells



樂迦醫療長張裕享 醫師

CAR-T 製程實務經驗

- ✓ 病毒生產技術
- ✓ 傳統多站式CAR-T生產技術
- ✓ 一站式自動化密閉系統CAR-T製程技術，
Prodigy實務使用經驗
- ✓ CAR-NK研發能力
- ✓ 具有特異型嵌入專利技術

CAR-T 臨床治療成果

- ✓ **6位難治型或已復發ALL/CLL患者**
- ✓ 症狀完全緩解，病灶消失且無新病灶出現
(2022.5)
- ✓ CAR-T治療後存活率最高已達19個月



生態系的形成



協助國內外業者
接軌國際



01

國內外發
展IPSC
業者

國內
CAR-T
業者

02

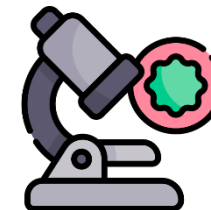


03

日本3D
列印血管
業者

日本心肌
層片業者

04



05

小型模組
化GMP
實驗室



MetaTech

三顧股份有限公司

股票代碼：3224

THANK YOU