

# 創孵世代

VOL.39

I<sup>3</sup> GENERATION = INCUBATION + INNOVATION + INVENTION

巴葡科技企業 (澳門)

創新創業大賽 2022

Virtuleap

w3.care  
w3 do

yqsen  
nanotechnology

主辦單位



經濟及科技發展局  
Direcção dos Serviços de Economia e  
Desenvolvimento Tecnológico

承辦單位



澳中致遠  
Parafuturo de Macau



澳門青年創業孵化中心  
Centro de Incubação de Negócios para os Jovens de Macau  
Macau Young Entrepreneur Incubation Centre  
國家級众创空间

合作單位



支持單位



# 以虛擬實境技術 為腦退化把脈

近年虛擬實境 (virtual reality, VR) 技術日趨成熟, VR 頭盔、VR 眼鏡不但成為遊戲玩家的配件, 同時正如洪水般湧入醫療大健康領域。利用增強現實技術和人工智能技術, 令人體各局部器官的治療和診斷出現在畫面化信息中, 激盪出嶄新的實務應用和市場商機。問鼎“2022 巴葡科技企業 (澳門) 創新創業大賽”冠軍的葡萄牙項目 Virtuleap, 正是以 VR 結合人工智能 AI 技術, 為心理、大腦的健康診療提供評估和訓練。



Virtuleap 是位於里斯本的初創公司, 成立於 2018 年, 它熱衷於虛擬實境遊戲設計。但與 VR 遊戲引發社會對沉迷成癮、解離 (VRIDD) 等身心症狀的憂慮不同, 它逆其道而行, 開發出針對大腦健康診療的遊戲庫平台。執行總裁和創始人阿米爾·博佐格扎德 (Amir Bozorgzadeh) 雖然未能抵澳參加該項大賽, 他在賽事結束後接受本雜誌採訪, 介紹 Virtuleap 如何結合虛擬現實技術和神經科學, 致力於解決認知障礙——

## Virtuleap



尤其是阿爾茨海默症給社會帶來的巨大問題。

Virtuleap 的發展方向, 與阿米爾的經歷不無關係, 他是科技媒體 VentureBeat 和 Tech Crunch 的撰稿人, 同時也積極於社會尤其是老年

人事務。曾在杜拜創業, 為中東地區引入第一家時間銀行 Time Dirham, 亦在當地成立了移動遊戲工作室 Gameguise。而 Virtuleap, 正是集人文關懷與 VR 科技兩家所成。



與第一代基於螢幕或基於文字的神經心理學評估、第二代2D 大腦訓練應用程式不同，阿米爾說，VR 虛擬現實可以調動人體全身的數字形式。透過操縱自主神經系統和前庭平衡系統，人在虛擬現實裡就會產生身臨其境的感覺。這就為醫療健康行業創造了極佳的機會，不僅能收集心理數據，還會收集身體數據、姿勢數據。系統還可以偵察非常細微的震動和搖晃。操作系統也有各種AI 學習演算法，可以計算人的認知負荷，從而探知人們是否專注、是否無聊、是否壓力過大。

為此，Virtuleap 通過虛擬實境技術，利用神經學家構建15 個VR 認知小遊戲，測試和訓練一系列認知能力，比如記憶力、問題解決能力、信息處理能力，以及運動控制能力、空間定位和空間音頻感

知能力。阿米爾建議“玩家”需要或最好每天遊戲訓練。“這些遊戲就像是我們大腦的‘健身房’，可以監測身體狀況和協助身體從某些生活所致的傷害中恢復。”

據阿米爾介紹，Virtuleap 公司的第一個客戶已大有來頭——美國退休人員協會，是全球規模最大的老齡人社群組織。它的目標客群也包括中國人，Virtuleap 自家的應用程式 Enhance，現時在遊戲中提供5 種包括中文在內的界面語言，並可兼容市面大部分VR 設備，打造商業模式的閉環。今年前三季度業績已達150 萬歐元(折合約1200 萬澳門元)。

“現時 Enhance 的註冊用戶超過43,000 位，有5% 中文用戶。我們和中國北京、上海的高校和企業都有過合作，中



國有著巨大的市場。這次參賽是希望能進一步開拓商機，特別是尋找合作伙伴。”

在“2022 巴葡科技企業(澳門)創新創業大賽”上，Virtuleap 憑藉成熟的市場、出色的成績，奪得了冠軍，踏上落戶粵港澳大灣區、進軍中國市場的綠色通道。阿米爾透露，“Enhance 現正以

AI 算法、ML 技術建立用戶數據分析的功能，未來不侷限於認知衰退領域，也會進軍運動領域、軍事等高壓行業、還有基礎教育、高中教育和大學教育。”他看好中國市場，希望參加大賽成為一塊堅實的“踏腳石”，“未來能夠與中國的醫院、診所、養老機構等合作，推動虛擬實境技術在大健康產業的發展應用。”





大賽由經濟及科技發展局陳漢生副局長、中央人民政府駐澳門特別行政區聯絡辦公室經濟部黃聖彪副部長、澳門貿易投資促進局行政管理委員會余雨生代主席、中國—葡語國家經貿合作論壇（澳門）常設秘書處輔助辦公室莫宛梨主任、科學技術發展基金行政委員會鄭冠偉委員、珠海科技創新局戴舸副局長、珠海大橫琴發展有限公司陳新華首席產業官、澳門大學徐建副校長、澳門科技大學朱依諄協理副校長、中國銀行澳門分行楊志光分行資深業務總監、橫琴粵澳深度合作區經濟發展局黃中堅副處職幹部、澳門青年創業孵化中心行政總裁林家偉出席主禮。

# 獲獎項目簡介

## 冠軍

Virtuleap



Virtuleap 結合了腦科學和虛擬現實技術 (VR)，透過由神經科學家設計經過遊戲化的認知訓練練習的小遊戲庫，用於評估和訓練一系列認知能力，例如記憶力、注意力、信息處理、認知靈活性和解決問題的能力。VR 用戶還透過擬真的身臨其境體驗，跟踪他們的身體動作，收集心理數據及其他有用的身體數據，例如心率、面部表情和瞳孔擴張並傳回 Virtuleap 平台，更準確地進行神經心理學評估。

## 亞軍

W3.Care



W3.Care 提供結合遠程醫療及人工智能(AI)的醫療服務解決方案，填補醫院前照顧的漏洞。該方案將不同技術結合，令救護車上的醫療人員獲得自動化以及遠程醫療支援，協助其作出正確的急救診斷、最適切治療方法、送往最合適的醫院等選擇。除了可指導救護車人員外，醫院內人員也可監察車行路線的實時交通，為下一步行動提前準備。W3.Care 對罹患急性疾病如心肌梗塞、中風以及嚴重外傷人士的急救非常有效，可進一步發展至救治其他急症。

## 季軍

Yosen



Yosen 專注於利用脂質藥物遞送納米技術為公眾帶來健康。Yosen 正開發一種基於納米技術的智能遞送系統，通過獲得不同的脂質納米顆粒，高效和多樣化地遞送各種藥物和營養，如維生素、植物提取物和肽等活性成分，從而提高治療效果。這些納米顆粒能保護活性成分，並與我們的細胞高度相容，從而增加營養吸收率或生物利用度。目前，Yosen 已開發出兩種產品形式：膳食補充劑 Ydrosolv 和 Ynano 食品配料。研究指出，Yosen 的產品輔酶Q10 Ydrosolv，相比市場上的Q10 藥丸和膠囊，有高達5 倍的更快吸收率。



## 最具灣區發展潛力獎

ByMyCell



ByMyCell 是一個提供完整的微生物基因組分析服務的平台。對客戶提供的樣本進行基因組資料檢測，在雲端進行生物信息學數據分析，最後以公司開發的應用程式向顧客提供報告。ByMyCell 所開發的其中一個主要的應用程式ByMySoil，專門用作分析泥土中的微生物群落。透過此應用程式，顧客可以得知泥土中微生物的大致狀況，協助他們使用適合於特定土地及栽培技術上的生物接種劑，從而可降低成本使用肥料和農藥等化合物所產生的成本，並為綠色經濟作出貢獻。



## 最具科技價值轉移獎

R5m Marine Solutions



R5m Marine Solutions 專門為應對沿海和近海的海事挑戰提供工程解決方案，旨在促進對沿海地區進行更有效的管理並提高環境的可持續性。R5m Marine Solutions 所運用的COAST 評估工具，可提供海岸建設模擬情景、預先設計的建設結構和針對該特定情景進行成本效益評估。R5m Marine Solutions 的COAST 解決方案有助於對風險情景及海岸侵蝕造成的水土流失進行預測，並可應用於全球不同地區，例如粵港澳大灣區。

# 參賽項目簡介

## DruGet



DruGet 為一用於開發藥物的電子平台解決方案，加速新藥開發過程，減低在傳統的新藥開發過程中既費時又昂貴的問題。用戶可把感興趣開發的藥物的分子結構上傳到DruGet 平台，再選擇進行藥代動力學、毒理學以及強制降解的預測分析，最後透過平台將生成分析報告，可指出被分析的分子中哪些有開發潛質，值得作進一步研究，哪些可以自候選名單中移除。透過利用電腦技術，希望可以提供更快速更具指導性的結果，以促進藥物發展進程。

## Fix it



Fix it 是一間專注於為肌肉筋骨受傷的患者提供健康解決方案的巴西初創公司。由於傳統用石膏固定筋骨及其他外傷有種種弊端，因此 Fix it 使用3D 打印工藝以及生物可降解塑膠物料製作外傷使用夾板。目前公司的業務集中在自己的平台上為客戶提供相關軟件及解決方案，並與其他伙伴在生產及物流環節進行合作。

## Nevaro



葡萄牙初創公司Nevaro 提供一個可用於心理健康管理及治療的移動應用程式HOLI，以改善員工的工作幸福感，提升工作表現。它利用經臨床驗證的遊戲化策略以及生物反饋技術，為用家產生一個以數據作為基礎所驅動構建的個人化旅程，以處理諸如壓力、焦慮、沮喪等負面情緒。此外，應用程式也會透過向公司的負責人製作定期報告，讓他們去注意員工的心理狀態，以便在有需要時採取行動。

Nevaro在由Beta-i, Fedelidade 及復星集團舉辦的第四屆Protechting 全球青年創新創業大賽中獲得冠軍。

## VETRA



VETRA 提供專利創新的多功能性生物材料 Bioglass。Bioglass 利用在人體中找到的生物元素所組成，因此非常安全、可完全吸收及可高度抵禦細菌和真菌的。Bioglass 可以通過上調各組基因的表達來有效加速細胞增長增殖，實現加快傷口癒合，降低治療成本和加快患者出院速度。由於Bioglass 具加速傷口癒合的特性，因此可成為慢性感染傷口的潛在治療方法。透過 Bioglass 技術，VETRA 現在已經開發出其他幾種創新醫療解決方案，例如眼部植入物、神經導管、可注射材料和 3D 打印骨骼植入物。

## Wakaru



Wakaru 的Water Wise System 系統利用人工智能，能監控和優化水務設施的管理，以減少用水的損失、異常的用水情況和額外的運營成本。系統透過傳感器接收到用水數據，從而計算出不同的預測，並進行實時事件關聯，以識別異常的用水情況。Water Wise System 令水務公司能實時處理海量數據，通過動態報表進行控制和分析，並實時監控水質、耗能資料和用水等參數。Water Wise System 目前在葡萄牙和巴西 3 個城市使用，年收入約 140,000 歐元。

## Biopolix



Biopolix 發展出可生物降解塑膠原料Biox001 生物樹脂，以解決塑膠引起的嚴重環境問題。Biox001 利用可再生資源，以不加入水及有害物質的生物技術過程製造。Biox001 的熔點、流動性及強度等物理性質，可通過改變其生物聚合物結構而作出調整，以滿足不同需求，因此可用於不同的行業，製造出不同的產品。

# 參賽項目簡介

## Nanosens



Nanosens 是一間專注於開發和製造體外診斷醫療領域試劑的巴西生物技術初創公司。Nanosens 使用膠體金納米粒子或乳膠微球的側向流體免疫層析技術，製造用於檢測呼吸道、胃腸道和血液傳播的病原體，以及檢測抗生素耐藥性標記的快測試劑盒 (IVD)。除了已開發出檢測 COVID-19 的 SARS-CoV-2 抗原快速檢測試劑盒和 SARS-CoV-2 IgG (RBD & NP) 檢測外，Nanosens 現時參與了其他納米生物技術研究項目，進一步研究將納米技術應用到診斷醫學領域使用的膠體顆粒。Nanosens 目前處於 TRL 第 8 階段，其產品已經可在 27 個巴西聯邦單位出售。

## Kimera



Kimera 利用基於“重組蛋白表達技術”的創新生物技術工藝，開發了家畜用的生殖激素 Follimera r-eCG，刺激家畜排卵，幫助降低動物輔助生殖方案（如人工授精）的成本，並提高動物懷孕率。相比傳統的激素製造方法，Kimera 的激素在實驗室進行製造過程，不會引起動物痛苦及造成虐待動物的問題。由於畜牧業生產是農業經濟的重要組成部分，因此在全球範圍內都具有很大的市場。Kimera 目前正在 UPTec-Portugal 孵化，下一步將是向歐洲和其他市場擴張。

## In Situ



In Situ 是一間以幹細胞作為工具，去發展可改善人類健康和生活質素的創新產品的初創公司。目前它有 3 款針對不同健康問題的開發中產品，包括以治療慢性創傷及嚴重燒傷為主的含有幹細胞的 3D 生物敷料，而其他的產品還包括可用於治療相對較輕傷口和疤痕、不含細胞但含有細胞外的納米囊泡的外用劑制藥膏，以及以治療牙齦萎縮為目標的 3D 生物移植體。通過利用再生醫學方式，產品可提供有效的治療，減少相關併發病的發生以及降低醫療成本。

# 聚焦大健康與新材料 經科局續辦比賽發掘 巴葡潛力科創



為發揮澳門的中葡平台作用，打造澳門成為推進粵港澳大灣區國際科技創新中心及科技創新走廊建設的重要支撐點，經濟及科技發展局於9月29日舉辦“2022巴葡科技企業(澳門)創新創業大賽”，十四個科創項目經過線上路演比拼後，由來自葡萄牙的一個將VR擴增實景結合大健康的項目Virtuleap問鼎冠軍。參賽項目另將獲安排參與融資對接、大型展覽等，持續推動中葡科技創新的合作聯動。



經濟及科技發展局副局長陳漢生致辭表示，特區政府積極利用澳門中葡平台的角色，助力大灣區構建國際化的科技創新走廊。繼去年首辦“巴葡科企大賽”後，今年的賽事將主題聚焦於大健康以及新材料等兩大領域，既展示巴葡的領先科技實力，同時緊貼澳琴及大灣區的未來科技發展方向。促進中葡科技交流同時，亦能助力灣區的發展。

他又提到，在國家科技部支持下，澳門、橫琴以及珠海三地正積極開展“中葡科技交流合作中心”的建設工作，推動中國與葡語國家在創新創業、科技合作上的聯動。

本屆大賽繼續採取“在地推薦、澳門評審、灣區落地”的方式，由多間巴西及葡萄牙的孵化機構、高等院校推薦合共十四個優秀項目參賽。各項目在總決賽上進行十分鐘線上路演及在線評審答問，展示在大健康、新材料等方面的創新解決方案，並接受由專業投資人、高校導師、金融機構負責人、孵化器代表等組成的大會評審團進行提問及聯合甄選，最終評選出五個獎項。

經過線上路演後，最終由來自葡萄牙的 Virtuleap 奪得冠軍，亞、季軍為來自巴西的



W3.Care 及 Yosen，分別獲得獎狀及十五萬、十萬和八萬澳門元獎金。“最具灣區發展潛力獎”為 ByMyCell (巴西)，“最具科技價值轉移獎”由 R5m Marine Solutions (葡萄牙) 獲得，各自獲得獎狀及獎金五萬澳門元。

另外，在完成賽事後的下午，項目獲安排與內地投資機構、企業、高校及孵化器對

接洽談，探索產學研合作、項目落地的可行性。未來，項目可能獲得參加大型澳門科技展覽的機會，例如澳門國際貿易投資展覽會 (MIF)、葡語國家產品及服務展 (澳門) (PLPEX)，藉此向全球尤其是內地的展商及投資商展示科創實力，進一步尋找投融資、商貿合作機遇。

大賽獲江蘇省科學技術廳、廣州市科學技術局、橫琴粵澳深度合作區經濟發展局、珠海市科技創新局及巴葡七大孵化器支持，澳中致遠投資發展有限公司、澳門青年創業孵化中心承辦，中國銀行澳門分行、大西洋銀行合作支持。





皇朝區寫字樓



## 澳門青年創業孵化中心

Centro de Incubação de Negócios para os Jovens de Macau  
Macao Young Entrepreneur Incubation Centre

國家級眾創空間



28·7·24·365  
www.myeic.com.mo



微信公眾號：  
澳門青年  
創業孵化中心  
WeChatID：  
MacaoYoungEntrepreneurIncubation



電話：(+853) 28-7-24-365  
傳真：(+853) 28-7-24-366  
電郵：cs@pfm.com.mo  
澳門青年創業孵化中心  
Macao Young Entrepreneur Incubation Centre



中心開放時間 一星期7日 x 24小時 x 365日  
辦公服務時間 週一至週五(公眾假期除外),  
9:00至13:00及14:00至18:00

本刊覆蓋專業機構包括：

國家科技部、國家科技部火炬高新技術產業開發中心、中央人民政府駐澳門特別行政區聯絡辦公室、澳門立法會

澳門特別行政區政府屬下：政府總部事務局、政府政策研究和區域發展局、澳門基金會、新聞局、中國與葡語國家經貿合作論壇常設秘書處、經濟財政司司長辦公室、經濟及科技發展局、澳門貿易投資促進局、科學技術發展基金、教育及青年發展局、文化產業基金、澳門生產力暨科技轉移中心、經濟發展委員會、青年事務委員會；

以及澳門大學、澳門理工學院、澳門旅遊學院、澳門科技大學、澳門城市大學、澳門聖若瑟大學；澳門工會聯合總會、澳門街坊會聯合總會、澳門婦女聯合總會、澳門中華總商會、國際青年商會中國澳門總會以及澳門各大公共圖書館。



澳中致遠  
Parafuturo de Macau

澳門馬濟時總督大馬路29號雙鑽3樓B  
Avenida do Governador Jaime Silvério Marques N°29, The Carat, B3, Macau