

科研及創新資助  
2023年度獲批項目

Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                                    | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                 |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1         | 0024/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 王澤<br>Wang, Ze                          | 結合性能差異最小化與測試時適應的遷移學習對免疫檢查點<br>抑制劑相關肺炎檢測的研究<br>Performance gap minimization and test-time adaption based transfer<br>learning approach for checkpoint inhibitor pneumonia detection |
| 2         | 0025/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 丁肖凡<br>Ding, Xiaofan                    | 基於全局染色質狀態動態變化識別肝癌增強子形成中重要調<br>節因子<br>Global chromatin state dynamic informs key regulators in forming<br>liver cancer specific enhancers                                           |
| 3         | 0037/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 李瑛<br>Li, Ying                          | 碳酸根加速水鐵礦相轉化與土壤重金屬的相互作用機制研究<br>Interaction mechanisms between carbonate-accelerated phase<br>transformation of ferrihydrite and heavy metals in soils                               |
| 4         | 0041/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 張立明<br>Zhang, Liming                    | 基於隨機自適應傅立葉分解的新型有監督深度網路的設計與<br>開發研究<br>A Study on the Design and Development of New Supervised Deep<br>Network Based on Stochastic Adaptive Fourier Decomposition                   |
| 5         | 0044/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 趙治瀛<br>Zhao, Zhiying                    | 開發賭博成癮的神經反饋治療技術<br>Real-time fMRI neurofeedback training as a novel treatment for<br>pathological gambling                                                                         |
| 6         | 0046/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 陳龍<br>Chen, Long                        | 基於模糊推理注意力機制的深度領域自適應方法研究<br>Research on Deep Domain Adaptation Method Based on Fuzzy<br>Inference Attention Mechanism                                                               |
| 7         | 0004/2023/RIB1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 田晉宇<br>Tian, Jinyu                      | 面向數字產權及隱私保護的視覺對抗擾動研究<br>Research on visual adversarial perturbation toward the protection of<br>digital properties and privacy                                                     |

科研及創新資助  
 2023年度獲批項目  
 Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                                    | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                      |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8         | 0006/2023/RIB1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 吳昊<br>Wu, Hao                           | 鈣鈦礦氧化物納米陶瓷半導體應用於綠色氫氣製備<br>Development of Nanostructured Perovskite Oxide Ceramic<br>Semiconductors for Green Hydrogen Production                                                        |
| 9         | 0073/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 鍾昌明<br>Chong, Cheong Meng               | 未折疊蛋白反應調節劑Azoramide在帕金森氏病模型上對降低<br>神經炎症的藥理研究<br>Pharmacological study of unfolded protein response modulator<br>Azoramide on reducing neuroinflammation in Parkinson's disease<br>model |
| 10        | 0080/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 吳泐<br>Wu, Yang                          | 圖與擬陣的超歐拉問題以及Thomassen猜想<br>Supereulerian problem in graphs and matroids and the Thomassen<br>conjecture                                                                                 |
| 11        | 0117/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 鄧志培<br>Tang, Chi Pui                    | 月球新礦物的物性研究<br>The study of physical properties of new lunar minerals                                                                                                                    |
| 12        | 0134/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 杜培鑫<br>Du, Peixin                       | 非晶質二氧化矽對火星粘土礦物光譜鑒析的影響及機理<br>Effect of amorphous silica on the spectroscopic identification and<br>analysis of martian clay minerals and the underlying mechanism                        |
| 13        | 0141/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 潘治文<br>Pun, Chi Man                     | 基於深度學習的多工多視角聚類方法研究<br>Multi-task and multi-view clustering methods based on deep<br>learning                                                                                            |
| 14        | 0055/2023/RIB2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 徐杰<br>Xu, Jie                           | 噬菌體治療對蝦養殖弧菌病害的優化方案研究<br>The optimization scheme of phage treatment of vibrio disease in<br>shrimp culture                                                                               |

科研及創新資助  
 2023年度獲批項目  
 Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                                    | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15        | 0001/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 張慶文<br>Gao, Cheng                       | 胞內膠凝介導巨噬細胞海綿抗炎生物效應研究<br>Intracellular gelation mediated macrophage sponge for anti-inflammation treatment                                                                                                                  |
| 16        | 0002/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 李子安<br>Lee, Tsz On                      | G 蛋白偶聯受體激酶2 (GRK2)<br>介導的信號傳導對於細胞外基質重塑和細胞黏附的控制<br>G protein-coupled receptor kinase 2 (GRK2)-mediated pathway controls extracellular matrix remodelling and cell adhesion                                                  |
| 17        | 0003/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 桂长峰                                     | 平均場方程及其高維形式的研究<br>Study of the Mean Field Equation and Its High Dimensional Forms                                                                                                                                          |
| 18        | 0005/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | Coghi, Paolo Saul                       | 用於關節炎治療的三萜類化合物類似物的合成、生物評價和<br>計算機研究及其作用機制研究<br>Synthesis, bioevaluation and in silico studies of triterpenoids<br>analogues for Arthritis therapy and study of their mechanism of<br>action.                               |
| 19        | 0010/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 郭銘强<br>Guo, Mingqiang                   | 面向6G毫米波通信採用隨機採樣與失配整形技術相結合的多<br>通道時鐘交織ADC的設計與實現<br>Oriented to 6G millimeter wave wireless communication - the<br>design and implementation of time-interleaved ADC with random<br>sampling and mismatch shaping technology |
| 20        | 0011/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 伍乃騏<br>Wu, Naiqi                        | 新型複雜半導體芯片製造多組合設備調度和控制優化<br>Optimization of Scheduling and Control for New Complex Multi-<br>cluster in Semiconductor Manufacturing                                                                                         |

科研及創新資助  
 2023年度獲批項目  
 Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                                    | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                    |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21        | 0012/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 徐璐媛<br>Xu, Luyuan                       | 月球撞擊輻射紋特徵及形成機制研究<br>Study on the characteristics and formation mechanisms of lunar<br>impact crater rays                                                              |
| 22        | 0013/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 周劍超<br>Chow, Kim Chiu                   | 火星大氣中水循環與沙塵過程的相互影響<br>The Interaction of Water Cycle and Dust Processes in the<br>Atmosphere of Mars                                                                  |
| 23        | 0015/2023/RIA1          | 澳門理工大學<br>Universidade Politécnica de Macau                                                                                      | 柯韋<br>Ke, Wei                           | 面嚮雲計算海量微服務自適應調度的多模態融合優化模型與<br>方法<br>Multi-Mode Fused Optimization Models and Methods for Self-<br>Adaptive Scheduling of Massive Micro Services in Cloud<br>Computing |
| 24        | 0017/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 李曉東<br>Li, Xiao Dong                    | 具有寬電壓增益的混合橋諧振變換器的研究:<br>拓撲、建模與控制策略<br>Researches on hybrid resonant converters with wide voltage gain:<br>topology, modeling and control strategies                   |
| 25        | 0021/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 黃如兵<br>Huang, Rubing                    | 智能推薦驅動的複雜軟件系統自適應測試框架與方法研究<br>Intelligent Recommendation Driven Adaptive Testing Framework<br>and Methods of Complex Software Systems                                  |
| 26        | 0025/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 丁肖凡<br>Ding, Xiaofan                    | 基於全局染色質狀態動態變化識別肝癌增強子形成中重要調<br>節因子<br>Global chromatin state dynamic informs key regulators in forming<br>liver cancer specific enhancers                              |

科研及創新資助  
2023年度獲批項目  
Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                                    | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27        | 0028/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 張一博<br>Zhang, Yibo Bob                  | 一種高精度高防偽能力的安防系統-<br>多模態非接觸掌紋身份鑑別關鍵技術研究<br>A security system with high accuracy and high anti-counterfeiting<br>ability - A study of key technologies in multimodal contactless<br>palmprint authentication |
| 28        | 0029/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 李志武<br>Li, Zhiwu                        | 時間約束離散事件系統不透明性驗證和活性強化<br>Opacity verification and liveness enforcement of time discrete event<br>systems                                                                                                   |
| 29        | 0033/2023/RIA1          | 澳門理工大學<br>Universidade Politécnica de Macau                                                                                      | 林燦堂<br>Lam, Chan Tong                   | 低資源物聯網環境下的公共安全事件發現與追溯<br>Reasoning and Tracing Security Events under Low-Resourced<br>Internet of Things                                                                                                   |
| 30        | 0034/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 周梓露<br>Zhou, Zilu                       | 近日冕太陽風中的磁場重聯研究<br>Magnetic reconnection in the solar wind near solar corona                                                                                                                                |
| 31        | 0036/2023/RIA1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 曾祥財<br>Tsang, Cheung Choy<br>Eric       | 面向動態低質數據的抗噪聲多粒度計算與魯棒知識獲取研究<br>Research on anti-noise multi-granularity computing and robust<br>knowledge acquisition for dynamic low-quality data                                                          |
| 32        | 0040/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 徐杰<br>Xu, Jie                           | 澳門海域缺氧形成機制及防治策略<br>Formation Mechanism and Preventative Strategy of Hypoxia in<br>Macau Waters                                                                                                             |
| 33        | 0052/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 余亮豪<br>U, Leong Hou                     | 邁向大圖模型：利用圖結構理解提升模型表達能力<br>Towards Large Graph Models (LGMs): Enhancing Expressive<br>Power through Understanding Graph Structures                                                                          |

科研及創新資助  
2023年度獲批項目

Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária               | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                                    |
|-----------|-------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 34        | 0054/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau               | 鄧初夏<br>Deng, Chuxia                     | SIRT6及其相互作用信號在脂肪肝和肝癌中的功能研究<br>Functional study of SIRT6 and its interaction signaling in liver steatosis and cancer                                                                                   |
| 35        | 0060/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau               | 邢貴川<br>Xing, Guichuan                   | 基於鈣鈦礦全光動態模式調控微腔鐳射器的研究<br>All-optical dynamic control of perovskite microlaser                                                                                                                         |
| 36        | 0061/2023/RIA1          | 澳門理工大學<br>Universidade Politécnica de Macau | 易濤<br>Yi, Tao                           | “藥輔合一”、“微納協同”的口服紫杉醇納米晶自穩定過飽和乳劑研究<br>Study on Oral Paclitaxel Nanocrystals Self-stablized Supersaturated Emulsion based on "Unification of Medicines and Excipients" Theory and "Micro-nano" Synergism |
| 37        | 0063/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau               | 孫鵬展<br>Sun, Pengzhan                    | 基於二維晶體異質結的納米流控器件研製<br>Nanofluidic devices based on two-dimensional heterostructures                                                                                                                   |
| 38        | 0067/2023/RIA1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau               | 陳美婉<br>Chen, Meiwan                     | 基於華苡酰胺驅動的脂質過氧化納米放大器增強腎透明細胞癌免疫療效的研究<br>Piperlongumine-driven lipid peroxidation nanoamplifiers to improve the immunotherapy of clear cell renal cell carcinoma                                         |
| 39        | 0002/2023/RIB1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau               | 陳國凱<br>Chen, Guokai                     | 運用人類多能幹細胞分化視網膜色素上皮 RPE 細胞用於治療黃斑變性<br>Retinal pigment epithelium (RPE) differentiation from human pluripotent stem cells to treat macular degeneration                                                 |
| 40        | 0003/2023/RIB1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau               | 楊志新<br>Yang, Zhixin                     | 基於全局最優化空間配準算法的手術導航定位系統開發<br>Development of a Safety Guaranteed Surgical Navigation System Based on Globally Optimal Registration Algorithm                                                            |

科研及創新資助  
2023年度獲批項目  
Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                                    | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                                              |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 41        | 0007/2023/RIB1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 董雅紅<br>Dong, Yahong                     | 基於動態生命週期評價的澳門零碳智慧校園系統研究<br>Development of Zero-Carbon Smart Campus System for Macao<br>based on Dynamic Life Cycle Assessment                                                                                   |
| 42        | 0016/2023/RIB1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 莫昇萍<br>Mok, Seng Peng                   | 深度學習於核醫學圖像降噪與衰減校正的應用研究<br>Deep learning applications for denoising and attenuation correction<br>in nuclear medicine                                                                                            |
| 43        | 0020/2023/RIB1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 錢濤<br>Qian, Tao                         | 基於AFD與小波分析的肺功能人工智能關鍵技術研究<br>Key Technology Research of Artificial Intelligence for Lung<br>Function Based on AFD and Wavelet Analysis                                                                           |
| 44        | 0022/2023/RIB1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 查晨陽<br>Zha, Chenyang                    | 硼烯界面材料構建高效鋰硫電池以及軟包器件研究<br>Researchon boronene interface materials in the high-efficiency<br>lithium-sulfur batteries with soft-pack devices                                                                     |
| 45        | 0023/2023/RIB1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 張欣<br>Zhang, Xin                        | 基於MiniPDX動物腫瘤模型體內藥敏檢測平臺的建立及肺癌<br>小分子抑制劑的篩選<br>Development of a vivo drug sensitivity detection platform based on<br>MiniPDX animal tumor model and the screening of small molecule<br>inhibitors of lung cancer |
| 46        | 0024/2023/RIB1          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 桂长峰                                     | 一般拍攝環境下的三維圖像重構方法<br>3D Image Reconstruction Methods for Photos Under Usual<br>Environments                                                                                                                      |
| 47        | 0027/2023/RIB1          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 王曉琳<br>Wang, Xiaolin                    | 皮膚仿生水凝膠智能敷料構建及多維度促進難愈創面修復的<br>研究<br>Skin-inspired Smart Hydrogels for Multi-dimensional Acceleration<br>of Refractory Wound Healing                                                                             |

科研及創新資助  
2023年度獲批項目

Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                                    | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                      |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 48        | 0070/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 謝貝貝<br>Xie, Beibei                      | 胞內膠凝的工程化腫瘤細胞疫苗抗腫瘤免疫效應研究<br>Intracellular gelation engineered whole tumor cell vaccine for<br>antitumor immunotherapy                                                                    |
| 49        | 0071/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 侯嘉杰<br>Hou, Jiajie                      | SGLT2抑制劑通過改善肝星狀細胞維生素A運輸促進局部腫瘤<br>免疫應答的機制研究<br>SGLT2 inhibitor facilitates hepatic stellate cell-mediated vitamin A<br>transport and local anti-tumor immune response                    |
| 50        | 0073/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 鍾昌明<br>Chong, Cheong Meng               | 未折疊蛋白反應調節劑Azoramide在帕金森氏病模型上對降低<br>神經炎症的藥理研究<br>Pharmacological study of unfolded protein response modulator<br>Azoramide on reducing neuroinflammation in Parkinson's disease<br>model |
| 51        | 0074/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 徐禮虎<br>Xu, Lihu                         | 隨機分析方法在隨機算法中的應用<br>Applications of the methods in stochastic analysis to stochastic<br>algorithms                                                                                       |
| 52        | 0075/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 祝雷<br>Zhu, Lei                          | 應用於未來網絡範式的方向圖調控表面關鍵技術研究<br>Research on key technologies of pattern manipulation surfaces and<br>their applications in future network paradigm                                           |
| 53        | 0088/2023/RIA2          | 聖若瑟大學<br>University of Saint Joseph                                                                                              | Flores Goncalves,<br>David Manuel       | 腦腸微生物群的相互作用在調節魚類行為中的角色<br>BIOM – The role of the brain-gut microbiota interaction in the<br>regulation of fish behaviour                                                                |
| 54        | 0093/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 王飛躍<br>Wang, Feiyue                     | 基於通用人工智能的Web 3.0基礎架構、關鍵技術與應用驗證<br>Intelligent Web 3.0 Based on Artificial General Intelligence:<br>Architecture, Technologies, and Applications                                         |

科研及創新資助  
2023年度獲批項目

Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                                    | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                                            |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 55        | 0095/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 李大剛<br>Li, Dagang                       | 基於知識協作和遷移的聯合策略學習研究<br>Research on Joint Policy Learning Based on Knowledge<br>Collaboration and Transferring                                                                                                  |
| 56        | 0096/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 梁延研<br>Liang, Yanyan                    | 複雜場景下的開放世界學習理論、方法及產業應用<br>Open World Learning in Complex Scenarios: Theory,<br>Methodologies, and Industrial Applications                                                                                     |
| 57        | 0098/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 侯盼盼<br>Hou, Panpan                      | IKs通道小分子調控劑的藥效優化及其治療心律失常的功能研究<br>Validation and optimization of small molecules against arrhythmias<br>by targeting the cardiac IKs channel                                                                   |
| 58        | 0101/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 羅文基<br>Law, Man Kay                     | 用於低功耗物聯網應用的輕量級高安全性混合型強PUF電路<br>Lightweight and High Security Hybrid Strong PUF for Low-Power<br>IoT Applications                                                                                              |
| 59        | 0102/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 沈建冰<br>Shen, Jianbing                   | 自動駕駛汽車中的道路結構感知與高精地圖生成方法<br>Lane Structure Perception and HD Maps Generation in Self-<br>Driving Cars                                                                                                          |
| 60        | 0105/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 劉宏超<br>Liu, Hongchao                    | 基於單像素成像的物體多維信息實時提取研究<br>Research on real-time extraction of multi-dimensional characteristics<br>of objects based on single-pixel imaging                                                                     |
| 61        | 0107/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 黎永杰<br>Li, Yongjie                      | 利用單顆粒懸浮技術結合拉曼光譜與質譜分析對棕碳及海洋<br>氣溶膠的光解過程研究<br>Investigations of Brown Carbon Aerosol and Sea Spray Aerosol<br>Photolysis by Single-particle Levitation Coupled with Raman<br>Spectroscopy and Mass Spectrometry |

**科研及創新資助**  
**2023年度獲批項目**  
**Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023**

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                                    | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                      |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 62        | 0113/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 黃錦偉<br>Wong, Kam Wai                    | 靶向抗原遞呈滑膜成纖維細胞治療類風濕性關節炎<br>Targeting antigen-presenting fibroblast-like synoviocytes for<br>treatment of rheumatoid arthritis                                                            |
| 63        | 0115/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 何耀<br>He, Yao                           | 新型聲致發光活體成像分析技術研發及應用<br>Development and application of novel acoustic luminescence in<br>vivo imaging analysis technology                                                                |
| 64        | 0116/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 鍾惟德<br>Zhong, Weide                     | 超級增強子驅動轉錄的circPVT1促進前列腺癌耐受enzalutamide的功能和機制研究<br>Super-enhancer-driven transcription of circPVT1 promoting<br>enzalutamide resistance in prostate cancer                               |
| 65        | 0118/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 程亮<br>Cheng, Liang                      | 過渡金屬摻雜缺陷型納米材料的構建及在腫瘤聲動力/免疫聯合治療中的應用<br>Transition Metal doped into Nanomaterials with Defective Structure<br>for Application in Sonodynamic / Immune Combination Cancer<br>therapy       |
| 66        | 0120/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 蔡永青<br>Cai, Yongqing                    | 第一性原理研究合金化鈣鈦礦材料的複雜勢能面調製用於提升相穩定性<br>Modulation of Complex Potential Landscape in Perovskites with<br>Alloying Mixture for Improvement of Phase Stability from First-<br>Principles Study |
| 67        | 0122/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 孙汉东<br>Sun, Handong                     | 膠體半導體激光器研究<br>Developing Colloidal Semiconductor Lasers                                                                                                                                 |
| 68        | 0123/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 汪澎洋<br>Wang, Pengyang                   | 面向物聯網時空預測任務的分佈偏移問題研究<br>Tackling Distribution Shifts in Spatial-Temporal Forecasting within<br>IoT Environments                                                                         |

科研及創新資助  
2023年度獲批項目  
Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                                    | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 69        | 0127/2023/RIA2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e<br>Tecnologia de Macau – Universidade de<br>Ciência e Tecnologia de Macau | 曾莉<br>Zeng, Li                          | 基於巨噬細胞-<br>肌成纖維細胞轉化研究活血通腑方抗術後腹腔粘連“散結”效<br>應新機制<br>Explorations of New Mechanisms for the “Sanjie” Effect of Blood-<br>activating and Organ-purging Formula on Postoperative Abdominal<br>Adhesion Based on Macrophage-myofibroblast Transition |
| 70        | 0139/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 劉錦榮<br>Liu, Jinrong                     | 互聯正系統的分析和大規模控制及其在多智能體協同中的應<br>用<br>Analysis and Scalable Control of Interconnected Positive Systems:<br>Applications in Multiagent Coordination                                                                                                |
| 71        | 0140/2023/RIA2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 江洋<br>Jiang, Yang                       | 面向智能家居和智能健康監測的高效物聯網設備電源管理芯<br>片設計<br>Power Management IC Techniques for Efficient IoT Devices in<br>Smart Home and Intelligent Healthcare Monitoring Applications                                                                              |
| 72        | 0029/2023/RIB2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 申平<br>Shen, Ping                        | 高山峽谷地區泥石流溝道環境下無人機自動探測技術研究<br>Automatic exploration by unmanned aerial vehicle system for debris<br>flow channel detection                                                                                                                      |
| 73        | 0032/2023/RIB2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                                    | 梁重恒<br>Leung, Chung Hang                | 基於蛋白-<br>蛋白相互作用的皮膚抗炎活性分子高內涵篩選及其相關產品<br>開發<br>Development of PPI inhibitors and therapeutic products for skin<br>inflammation using a high-content screening assay                                                                              |

科研及創新資助  
2023年度獲批項目

Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária                                                                                              | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 74        | 0033/2023/RIB2          | 澳門理工大學<br>Universidade Politécnica de Macau                                                                                | 李克峰<br>Li, Kefeng                       | 基於新一代全景式靶向代謝組學和深度學習的冠狀動脈支架術後再狹窄早期預測模型的構建和臨床應用示範研究<br>Development and Clinical Utility Validation of an Early Prediction Model for Restenosis after Percutaneous Coronary Intervention Based on the Next-generation, Broad-spectrum Targeted Metabolomics and Deep Learning |
| 75        | 0038/2023/RIB2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau – Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau | 范星星<br>Fan, Xingxing                    | 組裝靶向腫瘤微環境的多特异性抗體及其在腫瘤治療中的應用<br>Assembly of multi-specific antibodies targeting tumor microenvironment and its application in tumor therapy                                                                                                                                 |
| 76        | 0041/2023/RIB2          | 澳門理工大學<br>Universidade Politécnica de Macau                                                                                | 檀韜<br>Tan, Tao                          | 超聲心動圖多參數智能計算方法研究<br>Research on Intelligent Multi-Parameter Calculation Method for Echocardiography                                                                                                                                                                        |
| 77        | 0043/2023/RIB2          | 澳門科技大學基金會-澳門科技大學<br>Fundação Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau – Universidade de Ciência e Tecnologia de Macau | 梁瑞<br>Liang, Rui                        | 相變儲能輕質混凝土的設計及其在模塊化建築中的應用研究<br>Design of lightweight concrete with phase change microcapsule and its application in modular integrated construction                                                                                                                         |
| 78        | 0047/2023/RIB2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                              | 張宣軍<br>Zhang, Xuanjun                   | 用於生物醫學研究的通用型免洗熒光探針開發<br>Development of Universal Wash-free Fluorescent Probes for Biomedical Research                                                                                                                                                                      |
| 79        | 0048/2023/RIB2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                              | 賴岫<br>Lai, Shen                         | 量子非線性霍爾效應太赫茲探測器研究<br>Study of Quantum Nonlinear Hall Effect Terahertz Detector                                                                                                                                                                                             |
| 80        | 0050/2023/RIB2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau                                                                                              | 潘暉<br>Pan, Hui                          | 氧化物納米材料用於電催化硝酸根還原生產氨<br>Nanoscale oxides for the electrochemical reduction of nitrate to ammonia                                                                                                                                                                           |

科研及創新資助  
 2023年度獲批項目  
 Financiamento para Investigação Científica e Inovação em 2023

| 序號<br>N.º | 檔案編號<br>N.º de Projecto | 申請實體<br>Entidade Beneficiária | 項目負責人<br>O Responsável de<br>Projectode | 研究項目<br>Finalidade                                                                                                                                                     |
|-----------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 81        | 0056/2023/RIB2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau | 周萬歡<br>Zhou, Wanhuan                    | 陸海交互盾隧道長期變形演化及其智能健康監測平台研發<br>Long-term deformation of shield tunnels crossing land-sea transitional zones and development of an intelligent health monitoring platform |
| 82        | 0057/2023/RIB2          | 澳門大學<br>Universidade de Macau | 周冰朴<br>Zhou, Bingpu                     | 基於特徵頻率機制的穿戴式傳感界面<br>Eigenfrequency-dominant Mechanism for Wearable Sensing Interface                                                                                   |
| 83        | 0003/2023/RIC           | 澳門大學<br>Universidade de Macau | 劉子銘<br>Liu, Tzuming                     | 以血液螢光偵測膿毒症的發生<br>Detect the Emergence of Sepsis with Blood Fluorescence                                                                                                |
| 84        | 0008/2023/RIC           | 澳門大學<br>Universidade de Macau | 鐘章鋒<br>Wang, Yitao                      | 基於澳門註冊的中藥藥物研發<br>The Research and Development of Chinese Medicine for Drug Registration in Macao                                                                       |
| 85        | 0009/2023/RIC           | 澳門大學<br>Universidade de Macau | 趙琦<br>Zhao, Qi                          | TCR 擬抗體修飾 T 細胞治療肝癌的生產工藝及臨床前研究<br>Manufacturing technology and preclinical studies on TCR mimetic antibodymodified T cells for the treatment of liver cancer            |
| 86        | 0013/2023/RIC           | 澳門大學<br>Universidade de Macau | 潘全威<br>Poon, Chuen Wai                  | 慢性腎臟病關鍵生物標誌物的驗證及其POCT檢測方法和臨床產品開發<br>Validation of key biomarkers for chronic kidney disease and development of POCT methods and clinical products                      |