



澳門科學館  
CENTRO DE CIÊNCIA DE MACAU  
MACAO SCIENCE CENTER

# 工作年報

## ANNUAL REPORT

### 2022





# 目錄

館長的話	06
1. 重組組織架構，制訂中長期發展規劃	08
1.1 中長期發展規劃	10
1.2 發展方向和工作重點	11
2. 獲列全國科普教育重要場所，積極發揮“雙基地”的優勢	13
2.1 “雙基地”授牌	14
2.2 開展科普教育活動	15
2.3 全國科普日優秀組織單位及優秀活動	17
2.4 深化科學家精神教育	17
2.5 打造品牌活動	19
3. 拓展科普教育重要校外教室，多層次連結基礎教育	21
3.1 深化館校合作	22
3.2 支持教師專業發展	23
3.3 支援學校開展科普工作	25
3.4 推動STEAM科學探究教育活動	28
3.5 成為科普競賽的“英雄地”	31

4. 擦亮澳門地標性建築的旅遊名片，開展多元品牌活動.....	35
4.1 旅遊業界合作計劃.....	36
4.2 豐富精彩的節慶日活動.....	36
4.3 寓學於趣的科普研學.....	38
5. 搭建地區性科普教育及會展平台，積極舉辦各類會展活動.....	39
5.1 會議中心亮點活動.....	40
5.2 會議及展覽活動數據分析.....	49
6. 開展各類交流合作，推動高新科技及科學傳播.....	51
6.1 交流合作.....	52
6.2 推廣及宣傳活動.....	57
7. 重視社會關懷，參與抗疫工作，緊密社區關係.....	60
7.1 抗疫支援工作.....	61
7.2 公益活動.....	62
7.3 社團參觀.....	64
本館榮譽.....	65
訪客數據.....	67

## 館長的話



澳門科學館於2022年獲列入“全國科普教育基地”及“科學家精神教育基地”，成為港澳台地區唯一同時獲得兩項國家級教育基地榮譽的科技場館，對我們而言，不僅是國家對科學館團隊一直努力和工作成果的重要肯定，更是承擔發揮好兩個教育基地功能的重要責任。秉持著“推動本澳青少年科普教育”、“作為地標性建築配合澳門旅遊業發展”、“地區性科普教育及會展的平台”及“推動高新科技及科學傳播”四大使命，澳門科學館努力成為公眾與科學的連接橋樑和文旅地標，為全民科學素質的提升

作貢獻。整合資源為青少年提供多樣性的科學探究體驗，透過認知科學知識、掌握科學思維、運用科學方法與技能，激發青少年對科學的興趣，營造創新與探究的良好氛圍。配合學校教育及科技產業發展所需，共同推動科學教育向更優質、更創新、更多維、更融合的方向發展，成為未來創科人才培育的搖籃。

儘管2022年仍然受到新冠疫情的影響，執行計劃上充滿挑戰同時也帶來機遇。年內設置多個特備展覽，以不同主題切入科普工作，包括由澳門本地團隊創作的《Macao Vast 全視澳門視覺體驗展》、人工智能應用時代的《數據科學之探索物聯網特展》，以及綠色低碳科技聯合品牌創意的《Sanrio characters 綠色科技嘉年華》。年內還進行了全國科普日系列活動、全國及地區性的科普比賽活動、品牌科普課程、館校合作計劃、繁星計劃及科技教師培訓計劃等，其中面向全澳中小學生的“學生科技教育普及計劃”首階段亦已展開。

展望新的一年，將持續以“數據科學”為主軸，結合“生物多樣性”、“綠色低碳科技”、“可持續發展”及“科學家精神”等主題，繼續更新展廳內容及展品以配合整體發展所需。開展“青年科技村計劃”，構建創客空間、網絡實驗室及數字化製造實驗室，引進科技界專業科普導師，提供創科體驗項目及科學探究項目。

澳門科學館謹以本工作年報呈現過去一年的主要工作成果，祈請各界指正與支持，促使本館工作持續創新與進步。最後，讓團隊以感恩的心揮別2022年，並懷着信心與使命感，迎向充滿希望的2023年。

澳門科學館館長  
邵漢彬 博士

2022-12-31



# 01

重組組織架構  
制訂中長期發展規劃

## 1. 重組組織架構，制訂中長期發展規劃

澳門科學館股份有限公司新一屆董事會及監事會成員於4月1日履新。隨著新一屆管理機關成員就任，澳門科學館將繼續秉承“推動本澳青少年科普教育，作為地標性建築配合澳門旅遊發展，地區性科普教育及會展的平台，推動高新科技及科學傳播”四大使命，積極配合特區政府的教育及青年政策，充份發揮全國科普教育基地及科學家精神教育基地的功能，為提升全民科學素養及培育科技創新人才作出貢獻。同時，利用自身優勢，推動本澳旅遊及經濟適度多元發展，加強粵港澳大灣區合作，更好地融入國家發展大局。



澳門科學館新一屆組織架構成員合照

### 澳門科學館組織架構成員

股東會	主 席：龔志明（代表澳門特別行政區） 副 主 席：陳允熙（代表科學技術發展基金） 關治平（代表澳門生產力暨科技轉移中心）
董事會	董 事 長：穆欣欣 副董事長：黃嘉祺 董 事：邵漢彬、黃逸恆、譚錦榮、麥沛然、鄭杰釗
監事會	主 席：關可穎 監 事：王闖、吳志強
諮詢委員會	主 席：姚偉彬 委 員：莫啓明、余成斌、杜偉明、劉冠華

## 1.1 中長期發展規劃

澳門科學館將致力並有序地實現以下目標：

- (1) 貫徹《全民科學素質行動規劃綱要（2021—2035）》精神，積極開展多維度的科普公眾教育活動，為全民科學素質指標達到規劃綱要的目標作出貢獻。
- (2) 配合《非高等教育中長期規劃（2021—2030）》中有關科學教育部分的發展規劃，深化與基礎教育的多層次連結，提升教師的科學及科技專業知識，致力打造成為培養未來科創人才的搖籃。
- (3) 充分用好“全國科普教育基地”的優勢和平台資源，履行國家級教育基地的使命，成為全國科普日活動的優秀組織單位。
- (4) 充分用好“科學家精神教育基地”的優勢，履行國家級教育基地的使命，以中國科學家、創新及科研團隊在愛國、創新、求實、奉獻、協同、育人的故事和精神為主題，設置相關硬件資源及建設澳門特區科學家精神宣講團隊。
- (5) 申請澳門科學館建築取得“中國綠色建築評價標識”最高級別的三星運營標識，成為綠色低碳建築科普教育基地。
- (6) 積極參與國家和國際科普場館組織，支持全國各地科普場館的建設工作，貢獻自身經驗、聯合培訓科普專業人才及共享科普資源。開展與科技企業的深度合作，藉助相關資源構建更多元更務實的科普項目，創建科普研學服務等營收項目，致力打造成為全國具代表性的科普場館及文旅地標。

## 1.2 發展方向和工作重點

澳門科學館的工作重點包括科學館展廳更新計劃、綠色低碳科技設施優化計劃、建築物空間功能優化計劃、實施“全國科普教育基地”計劃，以及“科學家精神教育基地”展教活動。

展廳更新計劃以數據科學、生物多樣性及綠色低碳科技構成三條主要軸線，其中數據科學包括人工智能、物聯網、5G無線通訊、網絡安全及區塊鏈等主題，對應中小學生科技教育課程框架，配置高新科技內容，特別是本澳大專院校的科研成果題材，結合館校合作及相關科普競賽活動等功能，作為展廳規劃的整體理念。對照國家和澳門的科技教育課程，展廳主題及展品規劃將對應“物質科學、生命科學、地球與太空科學、技術與工程科學及數據科學”五大科技教育內容板塊。

在軟硬件配套設施的優勢基礎上，持續推動高新科技及科學傳播的工作，加強公眾的科學素養。

### · 中國綠色建築設計及營運標識

中國綠色建築標識分為設計及營運標識，澳門科學館已於2016年9月取得中國綠色建築設計標識三星級（最高級別）認證，並於2017年至2022年，進行多項優化工程，目標於2023年取得中國綠色建築營運標識三星級認證。

於2020年第七十五屆聯合國大會上，中國提出2030年前碳達峰、2060年前碳中和，簡稱“雙碳”的重要政策和目標。澳門科學館作為全國科普教育基地，致力推動科普教育；因此，2022年起將雙碳教育納入教師培訓活動，“碳排放一、二、三”課題約70人次參與，14間學校參加。此外，本館亦於2022年內製作了一系列《碳排放》的科普視頻於線上教育資源平台播放，加強社會各界對可持續發展的認識。

- 30 60 -

# 碳达峰 碳中和

威林智慧运维



## 澳門科學館綠色建築標識的進程

### 第二階段

向中國綠色建築與節能委員會申請評審設計標識

於12月16日澳門科學館獲頒發“中國綠色建築設計標識 -- 三星級”

隨即開始調研有關綠色營運的相關項目

### 第四階段

計劃在2022及2023年度進行相關優化工程及綠色營運項目

優化工程完成後收集一年的營運數據製作申報文件

2015

2017

2023

### 第一階段

於3月初步探討能有條件取得中國綠色建築設計標識

收集各種資料及數據，優化工程的初步設計，製作申報文件

### 第三階段

開展相關優化工程，於12月完成了相關增設水錶工程

受到颱風天鴿影響，2018至2019年進行鋁質幕牆板更換工程及海堤修繕總工程而暫緩計劃

2020年受疫情影響而暫緩計劃

### 第五階段

收集一年的營運數據向中國綠色建築與節能委員會申報評審營運標識

目標預計第四季完成計劃

2016

2021

# 02

獲列全國科普教育重要場所  
積極發揮“雙基地”的優勢

## 2. 獲列全國科普教育重要場所，積極發揮“雙基地”的優勢

### 2.1 “雙基地”授牌

2022年3月，中國科學技術協會發佈的《2021-2025年全國科普教育基地第一批認定名單》完成公示，澳門科學館獲列入“全國科普教育基地”場所。5月30日，中國科協、科技部在線舉辦2022年全國科技工作者日主場活動，宣佈《2022年度科學家精神教育基地認定名單》，澳門科學館獲列入全國首批“科學家精神教育基地”，成為港澳台地區唯一同時獲得上述兩項國家級教育基地榮譽的科技場館。

9月22日，中國科協黨組副書記、全國人大常委徐延豪先生向澳門科學館頒授“全國科普教育基地”及“科學家精神教育基地”牌匾。



澳門科學館“全國科普教育基地”及“科學家精神教育基地”授牌儀式全體嘉賓合照



主禮嘉賓合照

## 2.2 開展全國科普日活動

### · 全國科普日活動

為響應中國科學技術協會於9月在全國各地開展的2022年全國科普日活動，澳門科學館於9月共組織了65項活動，超過5,000人次參與。內容包括：國家科技成就專家講座、珠澳科技創新大講堂、中國科學家精神科普劇場、體驗性科普演示、點亮星辰天文科普系列活動、科學與音樂跨界演出、夜探科學館，以及多場的館校合作與教師培訓等系列活動。整月活動覆蓋澳門80個校部，佔澳門的6成校部。

於9月17日全國科普日，科學館免費開放以吸引更多學生投身科研探索之旅，並於該日舉辦連場精彩活動，以充實青少年的課外科普學習經歷；全國科普日當天共吸引了超過2,500多名公眾參與各項活動。



科普向未來——國家科技發展與成就講座



科普向未來——國家科技發展與成就講座



## · “科創築夢”全國青少年科學節

2022年“科創築夢”全國青少年科學節活動由中國科學技術協會科普部、中國科學院科學傳播局、中國科協青少年科技中心聯合主辦。為響應2022年“科創築夢”全國青少年科學節活動，澳門科學館於8月20日至28日期間舉辦“送暑迎新科普周”科普研學打卡活動，提供12項科普活動，包括：科學小實驗工作坊、科學演示、科普劇場、親子工作坊、戶外天象觀測及VR虛擬實境互動體驗等，累計共有2,153人次參加。學生善用館內的各項科普教育資源充實自己，學習了與生活息息相關的科普知識。



“科創築夢”全國青少年科學節的泡泡演示

此外，澳門科學館於9月17日下午在“科創築夢”抖音號、北京科技報社、一直播、微博、百度、YouTube及Facebook共7個平台，以“詮釋浮光聲影，全視澳門精彩”為題向青少年及公眾開展科普直播，遊覽天文館、太空科學廳及“MACAO VAST全視澳門 – 視覺體驗館”，激發觀眾對科學的興趣。

## · 科創築夢小記者



為響應2022年“科創築夢”全國青少年科學節活動，澳門科學館於8月下旬舉辦“送暑迎新科普周”科普研學打卡活動，並邀請中小學生化身為“科學小記者”，將參加活動期間的見聞、體驗及感受與公眾分享。



科創築夢小記者



## 2.3 全國科普日優秀組織單位及優秀活動

12月22日，中國科協辦公廳發佈了《關於對2022年全國科普日有關組織單位和活動予以表揚的通知》，全國共有949個機構被評為2022年全國科普日活動優秀組織單位，以及1,025個活動被評為2022年全國科普日優秀活動。澳門科學館獲選為2022年全國科普日活動優秀組織單位之一，而由本館主辦的“館校合作”活動及“送暑迎新科普周－科普研學打卡”活動則同時獲評為2022年全國科普日優秀活動。

## 2.4 深化科學家精神教育

澳門科學館獲列入全國首批“科學家精神教育基地”後，將更積極開展弘揚科學家精神的工作，包括推出以中國科學家精神為題的新科普劇目及學界科普劇比賽等各類科普活動，推動公眾，尤其是中小學生對優秀科學家的認識，讓下一代從小形成熱愛科學、崇尚創新、尊重知識及獻身科學的高尚情操。

2022年澳門科學館在線上節目、播客系列及電子刊物《蒸氣誌》均以中國科學家精神為題介紹中國科學家的感人事跡及卓越成就，而十五號展區亦已推出展覽專區及教育活動。

### · “光影科學夢”2022年度科學家精神電影全國科普場館巡映 — 澳門站

今年，中國自然科學博物館學會科普場館特效影院專業委員會聯合全國科普場館，共同舉辦了“光影科學夢”2022年度科學家精神電影全國科普場館巡映，並特別開展“澳門站”巡映活動，展映地點為澳門科學館。本館共收錄了6部優質科學家精神電影：《星河一葉》、《詩與真》、《穀魂》、《錢學森》、《袁隆平》、《我是醫生》及7部由中國科技館製作的《科學偶像》系列動畫微電影。公益展映期由10月起，截至12月共放映了19場公眾場次，433人次公眾觀看。除了公眾場次外，本

館邀請了本澳社團及高等院校組織會員及學生團體觀影。在10月至12月期間，共有22次團體預約，1,127人次預約觀看電影，不少參加者都認為此次活動相當有教育意義；此外，科學家精神微電影放映了424場次，共11,730人次觀看。



“光影科學夢”主題圖片



“光影科學夢”科學家精神影片海報



澳門青年聯合會組織逾60名各界青年欣賞“光影科學夢”科學家精神電影《錢學森》1



澳門青年聯合會組織逾60名各界青年欣賞“光影科學夢”科學家精神電影《錢學森》2



澳門中華總商會聯絡部及文康部組織30位理事及委員以及30位青洲中學學生到科學館觀看科學家精神電影《袁隆平》



工聯製造業總工會組織百名會員觀看“光影科學夢”2022年度科學家精神電影

## · 規劃科學家精神主題的長期展覽

澳門科學館於2022年展出“中國科學家精神教育專區”，並在此基礎上設立中國科學家精神主題的長期展廳，積極向青少年及公眾弘揚中國科學家精神，將科學家精神貫徹並滲透於開展的科普活動、館校合作及各專題展覽內容中，使青少年在獲得科學知識與探究實踐能力的同時，養成熱愛科學、崇尚創新、尊重知識及獻身科學的高尚情操。

“中國科學家精神”長期展廳分為三個展區：新時代中國科學家精神展區、展區多媒體互動展區、澳門科學家團隊展區。計劃於2023年年中對外開放。

## 2.5 打造品牌活動

### · “點亮星辰”天文科普系列活動

點亮星辰(Starry Night)是澳門科學館天文館舉辦的天文科普系列活動的概念總稱，系列活動舉辦數年來持續得到廣大澳門市民的支持與參與。“點亮星辰”活動旨在傳播天文科學，助力提升公眾對天文科學的認知及對天文的興趣，以球幕講座、戶外觀測等多種形式開展。2022年“點亮星辰”天文科普系列活動共舉辦20場，共2,870人次參加。



點亮星辰：天空的奇跡



點亮星辰：中秋賞月

## · 天文活動：天文專題計劃

“天文專題計劃”是澳門科學館天文館以共享優質專業資源為宗旨，將市民體驗、藝術表演和球幕空間相融合而推出的活動品牌，專為澳門不同年齡層學生及專業團體對球幕視覺、知識轉化的具體需求而設計。2022年，天文館共舉行29場次為團體機構定制的天文專題計劃，共1,747人次參加。



天文專題計劃：“星空下的樂章”音樂會



天文專題計劃：澳門樂團音樂會  
“科學音樂搞搞震—音樂·宇宙中的萬花筒”

## · 天文館球幕節目

澳門科學館天文館曾獲健力士世界紀錄列為全球最高解像度立體天文館，其8K3D球幕系統是吸引本地青少年、市民大眾及遊客的特色載體。2022年，天文館繼續秉持“球幕+科普綜合多媒體矩陣”和“球幕+受眾細分”的運營理念。2022年5月上映全新球幕影片《環保超人薩瓦多》，在8月上映全新球幕影片《海底也瘋狂》，於12月上映全新球幕影片《追光任務3D》，保證科普視覺基本需求在天文館球幕空間中的持續穩定傳達，維持公眾對自然科學認知的嚮往與期待。

2022年，公眾放映1,194場次，接待團體143場，團體服務6,495人次；當中，社會福利團體53場，非高等教育機構77場，高等教育機構13場。



# 03

拓展科普教育重要校外教室  
多層次連結基礎教育

### 3. 拓展科普教育重要校外教室，多層次連結基礎教育

澳門科學館長期與本地學校積極互動，推出客製化課程項目。連結基礎教育方面，澳門科學館為本澳學校提供科普教育資源，成為學校科普教育重要的校外教室。2022年，澳門科學館共接待了45,195人次學生，與去年相比增加了75%，形式包括：

- 與教青局合辦學生科技教育普及計劃；
- 深度結合學校科學與科技領域課程，提供客製化館校合作活動；
- 與澳門大學合辦以發展學生科學探究思維為核心的教育活動。

#### 3.1 深化館校合作

##### · 學生科技教育普及計劃

為培養中小學生科學動手探究及解難能力，提升其科學素養及興趣，同時推動學校更充分利用科學館場地及設施等資源，輔助學校開展科學與科技課堂，2022/2023學年起，教育及青年發展局與澳門科學館按序開展“學生科技教育普及計劃”。首階段的對象為

2022/2023學年就讀小學三年級及初中一年級的學生。“普及計劃”支持學校以科普日的方式，帶領學生於科學館開展形式多樣的科學探究活動。“普及計劃”的活動主題及內容因應澳門中小學科學及科技領域課程指引設計。小學三年級學生的四大活動主題包括：光學、冷與熱、植物、天文及航天。初中一年級學生的活動主題則涵蓋天文、航天及地球科學。2022/2023學年上半學年的學生科普計劃共29所校部，2,585名學生報名參與。



互動數據及圖表



學生科普計劃

參與校部	29
參與班數	79
參與學生人次	2,585

## · 館校合作

澳門科學館透過與全澳各中小學合作，開展多種多樣的科普活動，提高本澳青少年科普教育水平。2022年，科學館持續建構多層次教育計劃，連結基礎教育，成為學校科普教育重要的校外教室。新學年起，科學館進一步深化“館校合作”的模式與內涵，因應不同學校需要，以客製化模式為學生“量身訂製”活動方案，向學校提供不同類型的校外科學課程，以培養學生對科學的興趣及思維。本館不斷擴大館校合作規劃，2022年的學生總參與人次為42,610，參與校部共96間；於館內進行課程的參與人次為35,886人次，館外為6,724人次。

	2021年	2022年	同比增長
參與活動學生人次	25,821	42,610	65.0%
活動項目數	669	1,210	80.9%
參與校部數	82	96	17.1%



館校合作課程 – 樂高®教育Simple Machine

## 3.2 支持教師專業發展

澳門科學館積極與教育及青年發展局合作開展各類教師培訓。2022年共為超過2,610名教師提供培訓，與去年相比增加了近50%。期望科學館能成為科學與科技領域教師的教研基地。

## · 教師培訓

澳門科學館秉持推動青少年科普教育的宗旨，除了直接接觸青少年之外，同時定期向在職教師提供不同類型的培訓課程，協助教師將所學應用於日常教學工作，從而達到推動青少年科普教育的目標。教師培訓分為兩個類型，第一類為通過與教育及青年發展局合作，開展教學人員專業發展培訓課程。包括按照教育及青年發展局所制定的基本學力要求，並增設多媒體製作、編程等課程。第二類是相對彈性，例如和館校合作相配套的館校培訓，針對教學設施、工具所作出的針對性培訓，或者本館根據需要自行開設的課程等。

第一類教師培訓課程全年共進行了82場次，參與的老師為1,662人次。

第二類教師培訓課程全年共進行了30場次，參與的老師為602人次。



## · 繁星計劃

澳門科學館由2021年起推出“校園STEM繁星計劃”，向本澳各中小學提供多種教育資源及教師培訓，協助教師準備充足的資源及授課內容。例如：拍攝科普影片所需的器材及影片剪輯軟件、樂高®教育教具、micro:bit套件、DJI RoboMaster TT無人機套件等。2022年，本館推出全新的“繁星計劃”人工智慧系列課程，主題包括：無人駕駛、圖像識別及語音識別等。

	2021年	2022年	同比增長
參與培訓教師人次	1,776	2,614	47.2%
培訓項目數	120	123	2.5%
參與校部數	89	100	12.3%



繁星計劃-人工智慧系列課程

### 3.3 支援學校開展科普工作

澳門科學館不斷善用館內空間，完善實驗室裝備，因應科普教育需求增加課室教育場地，並不斷開拓線上資源，支援老師及學校開展科普教育。

#### · 特備展覽及展廳更新

在展項的設置上，以知識性、科學性和趣味性並重的互動展品為重點，透過不同展覽主題展示本澳創新科技的新發展及成果。更新展廳展項與基礎教育學校課程相呼應，以落實展品作為校外教室特定年級的教材，亦方便向公眾及家長進行推廣及宣傳。澳門科學館於2022年舉辦了下列不同題材的展覽：

澳門科學館特備展覽	其他展覽活動
數據科學之物聯網特展 展期：2021.10–2022.5	麥麥的澳遊色彩 展期：2022.4–2022.10
Sanrio Characters 綠色科技嘉年華 展期：2021.12–2022.2	2022年“創意3D物件設計比賽”頒獎禮 及作品展示 展期：2022.11.18–12.6
	西洋書法年展 — 科技時代的工藝 展期：2022.12.10–2023.1.9
Macao Vast 全視澳門—視覺體驗館 展期：2022.8–2023.2	立方之間展覽 展期：2022.12.2–2022.12.16
	“一起向未來”兒童繪畫比賽 作品展 展期：2022.12.10–2023.1.10

**展廳更新：**數據科學廳於2022年12月啓用，展廳內設有智慧空間區，展示澳門現時最先進的智慧教室，讓訪客體驗智能識別及大數據分析如何能夠協助教師及學生解決問題，並提供A.I.教學內容以及虛擬互動體驗，以遊戲方式模擬數據的運算、轉換、傳遞、加密及解密等。

## · 機械工房

機械工房除設計製作展品及教具外，亦為不同學校於機械人製作及比賽上提供協助。現階段，機械工房已逐步成為STEM教育的綜合教室，並支援學校成為機械人比賽前訓練及備戰場地。另外，透過館校合作計劃，本地學校可使用本館的工房設備輔助教學。機械工房於2022年的總借用場次為341，總服務人次為6,813。



學生於機械工房進行比賽活動

## · 線上教育資源及播客平台

“線上教育資源平台”為老師及學生提供教育資源，為學校開展科普教育提供支持。自製科普教育影片，亦為本館特色之一。截至12月31日，共制作了516條科普教育影片，與去年同期相比增加了近1.6倍。



澳門科學館  
線上教育資源平台

2022年，澳門科學館與多間機構合作拍攝，將科普影片推廣至更廣泛的社會群體，YouTube的科學館頻道全年累計的接觸及觀看的人次為695,118。由於播客平台受年青人歡迎，澳門科學館亦新增了播客平台，以聲音製作多種節目，將科學資訊傳達至年青群體。播客平台至今已共有68集，下載量共1,581次。

2022年的6.18疫情期間，為了讓學生於居家抗疫期間，繼續透過線上平台學習科普知識，科學館在“線上教育資源平台”YouTube頻道及微信訂閱號推出全新的科普小課堂，並在6.18疫情期間每天定時推出科普教育短片。短片及播客題材廣泛，內容與時並進，適合中小學生或對科學應用知識有興趣的公眾收看及收聽。

	2021年	2022年	同比增長
科普影片數	200	516	158%
播客節目數	-	68	-
參與校部數	89	100	12.3%

### 3.4 推動STEAM科學探究教育活動

綜合教育是一項跨領域及科目整合的教學方式，以科學(S)、技術(T)、工程(E)和數學(M)學科的教育為中心，後續也包含藝術(A)，稱為STEM教育或STEAM教育。有別於傳統填鴨式教學，綜合教育採用引導學生思考、培養出主動學習，結合綜合性知識技能，解決現實世界會碰到的問題。澳門科學館作為科普教育基地，透過不同類型的科普活動，與本澳的中小學緊密聯繫，成為學生重要的校外教室，讓學生“玩中學、做中學”，透過探索找到問題的答案。

#### · 培訓及工作坊

澳門科學館近年推出多項的STEAM活動，包括IoT x Scratch氣象報告、LEGO定格動畫工作坊、STEAM復活蛋挑戰、週五科普繪本遊樂園、中國航天日專題活動2022航天社區推廣活動、夜探科學館，以及各類型的科普講座等活動，並與多個機構合作，如教育及青年發展局、澳門公共圖書館及文化局等，培養參與者透過動手操作來解決問題的能力。2022年，共推出了324個與STEAM相關的主題活動，共7,872人次參與。為使活動內容更具認受性，科學館導師不斷提升教學能力，參加多項培訓活動，如大疆裁判認證課程、STEM.org認證等，多元廣泛吸收，提升教學能力。



學生於機械工房進行比賽活動



學生於機械工房進行比賽活動



學生於機械工房進行比賽活動

### · 形式多樣的科普活動

澳門科學館面對不同年齡層的訪客，準備了形式多樣的科普活動。包括科普劇、工作坊、科普演示、VR多媒體互動展品體驗、專家演講等。

#### 科普劇及戲劇導賞

科普劇場強調將科學知識與科學倫理及科學史相結合，尤其著重科技與環境的關係，激發觀眾的好奇心與對科學的興趣、提升觀眾與展品之間的互動。2022年推出劇目：《決戰小芽蟲》、《皮皮的火星夢》、《0與1的世界》、《氣象科普劇場巡演 - 三色物雨》。2022年的參與總人次為9,718，而參與戲劇導賞及科普劇的人次分別為2,207及7,511人次。

#### 親子工作坊

親子工作坊 - 為讓家長透過活動加強親子交流及增加小朋友對科學的興趣，激發小朋友的想像力，澳門科學館舉行各類型的親子活動，包括IoT x Scratch氣象報告、LEGO定格動畫工作坊、日晷與圭表工作坊、紀限儀工作坊、DNA工作坊、電磁學工作坊、馬德堡半球工作坊、STEAM復活蛋挑戰、中國航天日專題活動 2022航天社區推廣活動、六一國際兒童節系列之工作坊。2022年舉辦場次為229場，參與者為3,181人次。

## 館內科普演示

為讓參觀者在互動中透過生動活潑的方式，學習各種科學的原理及知識，澳門科學館於展廳進行科普演示，包括機械人跳舞、魔方機械人、SOS、Dome、牛頓三大定律、科學原力覺醒、一飛衝天、光學、泡泡、液氮、聲學、靜電。2022年舉辦場次為2,420場，參與者為24,864人次。

## 互動體驗

沉浸式的體驗，能提升參與者的互動。澳門科學館設有多項與科學相關的VR多媒體互動展品，透過“親身”的體會，加強公眾對主題的認知，例如在“虛擬購物樂”中體驗物聯網的世界、“防災減災VR體驗”學習如何在災難時作出應對。體驗裝置包括位於中庭的VR體驗、位於四號展廳的VR劇車、VR吊船，以及位於六號展廳的VR互動體驗、防災減災VR體驗、跑步機VR體驗、Maker 網路線、虛擬購物樂、體驗智慧車。2022年共進行了1,810場演示，參與者為19,425人次。

## “大聲吧”專家演講系列活動

依照推動高新科技及科學傳播的使命，“大聲吧”專家演講系列活動邀請科技領域著名專家在球幕內開展科普演講，為市民和遊客傳播當今科學研究先端成果及時代前沿的科技思潮，樹立“大聲吧”科普演講品牌形象。



VR先行愛好者艾思遠先生於4月在天文館進行《元宇宙即將到來？》專家演講



學生們組成隊伍，於展覽中心內進行不同的科學挑戰任務



科普劇場《皮皮的火星夢》



聲學科普演示

## · 科學探究歷奇營

澳門科學館與澳門大學合辦“中小學科學探究歷奇營計劃”活動，提供具教育意義的科學體驗，提升學生探究能力，體現科學館作為科普教育基地的角色。活動對象為小四至六年級及中一至三年級，學生組成隊伍，於展覽中心內進行不同的科學挑戰任務。2022年舉辦了兩場活動，共101名師生參與，8所學校參加。

## · SKY KIDS

SKY KIDS是澳門科學館天文館面向6至12歲兒童推出的特色親子天文活動品牌。每場活動主要由球幕互動話劇和手工製作工作坊組成。透過球幕沉浸式體驗、燈光氛圍系統及球幕空間舞台化達成演員與親子的互動情節，寓教於樂，向兒童普及基礎科學知識；工作坊則透過親子互助的手工製作，在過程中感受科學實驗與探索的肌理，最終完成作品並激發兒童對科學的興趣。2022年共舉行4場8組SKY KIDS活動，共有360人次參加。



SKY KIDS 活動主題：“Hello火星！”讓小朋友探索火星的奧秘，體會中國火星探測任務的歷程與成就。

## 3.5 成為科普競賽的“英雄地”

澳門科學館一直致力透過比賽活動，鼓勵參賽者在比賽的過程中，探索有趣的科學知識。2022年在科學館舉辦的比賽活動共9項，包括4,241名學生人次及48間學校參與。

## 2021-2022校園氣象監測比賽

日期：2021.9.8 – 2022.4.26

頒獎禮日期：2022.4.26

參加組別：2（初中組、高中組）



頒獎禮合照

## 2022 青少年科普影片製作比賽

日期：2022.2.18 – 2022.11.30

頒獎禮日期：2022.12.17

參加組別：3（小學組、初中組、高中組）



培道中學的《人工智能知多少》榮獲高中組一等獎

## 一館一故事：以聲音表達博物館的力量

日期：2022.2.23 – 2022.4.18

頒獎禮日期：2022.5.29

參加組別：3（小學組、初中組、高中組）



頒獎禮合照

## RoboMaster 2022 澳門青少年機械人大賽

日期：2022.2.23 – 2022.4.18

頒獎禮日期：2022.6.5

參加組別：3（小學組、初中組、高中組）



頒獎禮合照

### 澳電潔淨能源城市挑戰賽

日期：2022.1.16 – 2022.10.30

頒獎禮日期：2022.10.30

參加組別：2（初中組、高中組）



參賽者大合照，作品在科學館展出

### 2022年第三屆澳門聯校科學展覽

日期：2022.4.1 – 2022.10.23

頒獎禮日期：2022.10.23

參加組別：2（初中組、高中組）



頒獎禮合照

### 2022第10屆澳門國際創新發明展

日期：2022.7.29 – 2022.10.15

頒獎禮日期：2022.10.15

參加組別：2（初中組、高中組）



獲獎學生合照

### 2022年穗港澳青少年科技交流活動(空中足球)

日期：2022.12.17 – 12.18

參加組別：46隊

頒獎禮日期：2022.12.18

參加組別：1（小學組）



活動期間

## 繁星計劃—低碳城市編程機械挑戰賽

日期：2022.12.11

參加組別：46隊

參加組別：2（初小組、初中組）



學生爭取比賽時間

	2021年	2022年	同比增長
比賽項目數	6	9	50%
參與學生人次數	1,346	4,240	215%
參與學校數	40	62	55%

### · 搭建全國性科普比賽平台

澳門科學館致力深化科普教育基地的工作，為本澳青少年搭建參與全國性科普比賽的平台。2022年，本澳青少年在多項全國性比賽喜獲佳績。本館於3月至6月舉辦“2022青少年科普影片製作比賽”，從中甄選了20部本澳學生的參賽作品及一部由澳門科學館教育部製作的影片參加第二屆“公眾科學素質促進”科普視頻創作國際大賽，最終有9部影片獲獎。是次國際大賽超過10,000件參賽作品來自全球 19 個國家及地區，大賽組委會邀請了各地專家從作品內容立意、科學性、製作水準及傳播性等方面開展了多輪評審，最終評選出一等獎5名，二等獎10名及三等獎35名。來自澳門的獲獎影片佔是次比賽一等及二等獎數量的兩成，亦佔三等獎的一成七，使澳門成為比賽中獲獎最多的地區之一。

另外，澳門科學館和機甲大師澳門（國際）協會於2022年上半年合辦“Robo-Master2022澳門青少年機械人大賽”，賽事共吸引超過20間中學和700多人次學生報名參加。賽事共有22組隊伍獲推薦晉級全國賽，在各方努力下取得優異的成績，分別於“2022第五屆全國青少年人工智能創新挑戰賽—開源硬件創意智造專項賽全國挑戰賽”初中組奪得1銀4銅；高中組2金1銀1銅；在“2022第六屆全國青少年無人機大賽—旋翼賽機甲大師越障迷宮賽”初中組：二等獎、三等獎、優秀獎各一名；高中組：一等獎二名及優秀獎一名，同時獲得全國賽總成績亞軍及第五名。

# 04

澳門地標性建築的旅遊名片  
開展多元品牌活動

## 4. 澳門地標性建築的旅遊名片，開展多元品牌活動

2022年，本澳旅遊業仍然受新冠病毒疫情影響，導致到訪澳門科學館的旅客人數未如理想。儘管如此，本館仍繼續與澳門旅遊局及旅遊業界合作伙伴保持緊密合作，在疫情稍為緩和時推出科普教育活動，並在節慶日子舉辦活動吸引公眾入場，力求增進訪客人流，配合本地旅遊業發展。

### 4.1 旅遊業界合作計劃

澳門科學館作為澳門地標性建築的旅遊名片，是外地遊客來澳旅遊的一個重要“打卡”點，也是本地居民假期遊玩的一個好去處。

本館與旅遊業界制定合作計劃，截至12月31日，參與合作計劃之旅行社、酒店及航空公司合共17間。2022年共有9,336名旅客透過此計劃來訪。

由旅遊局主辦的“2022幻彩耀濠江”，活動期由2022年12月9日至2023年1月8日。澳門科學館場地光影裝置包括：光雕表演(霜華)、燈光裝置(量子世界及幻境光圈)、互動遊戲(月下“樹”琴)及雪花燈。旅遊活動為小城增添華彩，給遊客和居民帶來了難忘的美好回憶。

### 4.2 豐富精彩的節慶日活動

為與公眾歡度每個節日，澳門科學館定期舉辦線上及線下活動為訪客增添節日氣氛，以吸引公眾親臨參觀及關注本館的社交媒體。今年，各項節慶活動共吸引了超過6,900人次踴躍參與。



節慶日期間所舉辦的線上及線下活動		參與人數(約數)
1.	復活節彩繪工作坊	400人
2.	復活節填色活動	1,200人
3.	微信活動“復活節滾蛋大戰”	900人
4.	“粽夏尋寶樂”遊戲及微信活動“粽子哪裡跑?”	1,700人
5.	中秋節手工活動	200人
6.	微信活動“月餅消消樂”	530人
7.	“關注有禮”活動	850人
8.	萬聖節變裝派對	300人
9.	微信有獎遊戲“萬聖節開心派對”	630人
10.	微信有獎遊戲“聖誕老人尋寶記”	220人

### 4.3 寓學於趣的科普研學

澳門科學館成為旅遊局“澳人食住遊”及“學生研學篇—澳門科普遊”的參觀地，為中小學生提供多元化科普教育活動。科學館與澳門中華學生聯合總會聯動，招募了多位本澳的大專學生並培訓他們擔任科普講解員，負責帶領科普遊的師生參觀，並提供展覽導賞服務。“澳人食住遊”活動於4月、5月、6月、8月、10月、11月及12月舉行，帶動了810名訪客來館參觀，團數為27團；而“學生研學篇—澳門科普遊”活動於6月及12月帶動了4,261名訪客來館參觀，團數為131團。

(受6.18疫情影響，澳門旅遊局曾暫停所有“澳人食住遊”及“學生研學篇—澳門科普遊”本地遊活動。)



澳人食住遊



學生研學篇—澳門科普遊

# 05

搭建地區性科普教育及會展平台  
積極舉辦各類會展活動

## 5. 搭建地區性科普教育及會展平台，積極舉辦各類會展活動

澳門科學館作為地區性科普教育及會展的平台，歷年來均悉力做好並持續改善軟硬件配套，更好地支持科學推廣、青年教育活動，並且積極舉辦更多地區性和具代表性的科學研討會及展覽活動。近年，因應疫情的影響，會展活動舉辦模式有所變化，虛擬與實體會議逐步融合，線上線下同步進行之活動趨增，未來澳門科學館亦將加大力度發展線上功能，盡力做好會展平台。

### 5.1 會議中心亮點活動

#### 2021/2022學年 “全澳青少年(學界)創新挑戰賽”

由教育及青年發展局主辦、澳門工程師學會承辦、澳門大學協辦、澳門科學館支持的“2021/2022學年‘全澳青少年(學界)創新挑戰賽’”於4月2日至3日順利舉行。挑戰賽活動對推廣科學普及教育、培養青少年科技創新精神及動手實踐能力等具有正面的推動作用，共同推動本澳科普教育發展，並持續提升青少年整體的科學素養。



#### “一戶通”2.0發佈會

為回應社會對於便捷電子服務的需求，特區政府持續優化“一戶通”手機應用程式和網頁版，於4月11日假澳門科學館舉行“一戶通”2.0發佈會，正式推出全面升級的2.0版本，以“用戶導向、優化體驗、便民服務”為核心，通過系統重構、清晰佈局，為市民大眾帶來全新體驗。現場透過線上形式展示“一戶通”2.0系統運行。



## 中國航天日專題活動 2022

由教育及青年發展局主辦、澳門科學技術協進會承辦，並由澳門科學館及中國宇航學會支持。活動於4月24日在會議中心舉行，當日的航天科普活動十分豐富，包括有專家演講、天文館影片、航天科普劇“皮皮的火星夢”、航天繪本、積木組件親子工作坊及模型比賽等。出席活動的學生近 130 名，網上直播及錄播共有 25 間學校約 6,000 名學生收看。



## RoboMaster 2022澳門青少年機械人大賽

由機甲大師澳門（國際）協會主辦、澳門科學館和澳門智慧城市聯盟協會協辦、匯盈科技有限公司承辦。比賽於5月至6月在會議中心舉行，賽事由七個不同主題賽項組成，涉及機器人的對抗賽、無人機的各式應用、單片機創客編程等。活動共吸引13所學校、20支隊伍、逾百名學生參與。



## 紀念五四運動一百零三周年啟動禮 / 五四精神線上研討會

教育及青年發展局與紀念“五·四”青年節系列活動籌備委員會合辦、澳門科學館支持單位之活動現場及線上有600人參與。愛國愛澳是澳門社會的核心價值，澳門青年一直有強烈的國家認同感和民族自豪感。青年對推動社會發展扮演著極為重要角色。



## 澳門各界青年“學習貫徹習近平主席重要講話”座談會

澳門青年聯合會、澳門中華學生聯合總會於5月11日在澳門科學館會議廳舉辦“學習貫徹習近平主席重要講話座談會”，深入學習貫徹習近平主席在慶祝“中國共產主義青年團成立100周年大會”上的重要講話精神。



### “2022六·一國際兒童節”童玩遊藝會

為慶祝6月1日國際兒童節，多個政府部門、公共事業機構及民間團體共同舉辦系列活動，主題為“兒童權利公約”中的參與權，藉以喚起社會關注兒童權利和福祉，同時讓市民一同感受節日氣氛，歡度兒童節。



### “識毒”社區教育展

為提高大眾對毒品禍害、相關刑罰及戒毒服務的瞭解，同時喚起大眾對青少年濫藥及情緒行為問題的關注。由善明會主辦，澳門基金會贊助的“識毒”社區教育展覽於6月18日假科學館大堂展覽廳進行開幕儀式。



## 全澳無線電測向比賽2022

澳門創芯科技協會主辦的“全澳無線電測向比賽2022”於9月16日在澳門科學館會議室舉行。主辦方冀藉比賽推動澳門科普活動的發展，提高學生的科技知識、適應科技生活，更注重身體鍛煉，未來將繼續推廣這項有益身心的競賽活動。



## 2022國際手語日暨國際聾人週

澳門聾人協會於9月18日假澳門科學館心形樹廣場舉行社區推廣活動，獲社會工作局贊助及澳門科學館借出場地。活動以手語歌、聾人手語劇場拉開序幕、在場還設有攤位互動遊戲和手語工作坊。



## 科普向未來－國家科技發展與成就講座

響應全國科普日，科學館於9月開展的，“科普向未來”系列活動形式多樣，其中包括於全國科普日當天於科學館會議廳舉辦“科普向未來－國家科技發展與成就講座”。由澳門大學譚錦榮教授、麥沛然教授，以及培正中學劉冠華老師分別就本澳的STEM教育發展、芯片設計人才培育及國家最新科技發展進行分享，以支持教師了解國情及開展有關國家科技發展成就的教學工作。



## 2022當代傑出華人科學家公開講座

中國科學技術協會、澳門科學技術協進會於9月21日假澳門科學館舉辦“2022當代傑出華人科學家公開講座”，特邀請中國科學院院士、中國科學院地質與地球物理研究所研究員劉嘉麒及中國工程院院士、著名製漿造紙工程專家陳克復應邀主講，向大眾分享最新的科技發展資訊與趨勢，透過講座鼓勵青年人了解科學技術，學習好科學的思維和精神。



## 探討澳門特區在“重新校驗”道路上助力國家十四五規劃中的“30·60”雙碳目標

活動由澳門機電工程師學會主辦，於9月30日以線上及線下形式在澳門科學館舉行，邀請內地及港澳多名學者進行講座交流及經驗分享，吸引近300本澳娛樂及博彩業界代表、工程業界專業人士參與，冀通過研討會學習吸收粵港澳3地經驗，凝聚社會各界專業領域的智慧，以更廣闊的視野、更專業的意見，為澳門走在雙碳道路上貢獻力量。



## 澳門各界青年“學習貫徹習近平主席重要講話”座談會

為鼓勵非高等教育學校和教學人員探討創新教學模式、推動其進行學術研究並優化教學方法，教育及青年發展局於10月25日在會議廳舉辦活動，持續舉辦“教學設計獎勵計劃”，並緊貼世界教育的發展，持續優化其內涵，以配合澳門社會的需要，為教學人員提供一個交流、相互觀摩及學習和分享經驗的平台，有助澳門建設優質的教學人員團隊。



## 2022“同畫中國”蘇澳青少年繪畫作品巡展

由江蘇省互聯網資訊辦公室、澳門中聯辦宣傳文化部、新華報業傳媒集團主辦之“2022‘同畫中國’蘇澳青少年繪畫作品巡展”於11月15日在澳門科學館大堂展覽廳開幕。本次繪畫作品徵集活動在蘇澳兩地掀起了創作熱潮，主辦方收到了超萬幅青少年的作品，經過三輪評選，最終有150幅優秀作品入圍。“同畫中國”蘇澳青少年繪畫作品徵集活動得到了兩地青少年的積極回應和踴躍投稿，展現出蘇澳兩地青少年熱愛祖國、奮發向上的精神風貌。



## 2021重點研發項目啟動禮暨在研重點項目介紹

科學技術發展基金於11月18日在科學館會議廳舉行活動。匯報會內容包括介紹6個新獲資助重點研發項目的內容以及3個在研重點研發項目的階段性進展情況。新獲資助的項目更著重於具備科研成果轉化的能力，特別是能引進具實力的企業合作研發，推進項目成熟度提升，為推動澳門科技產業發展提供有利的轉化條件。



## 中國—葡語國家青年交流計劃閉幕式暨短視頻大賽頒獎禮

由外交部駐澳門特派員公署和澳門特區政府共同推出的首屆“中國葡語國家青年交流計畫”，11月28日在澳門科學館舉辦閉幕式暨短視頻大賽頒獎禮。當天還頒發了“我的澳門故事——中葡青年說”短視頻大賽獎項。比賽共33支隊伍參與，最終澳門大學和澳門科技大學的選手雙雙贏得冠軍。



## CPTTM 時裝設計及製作2021/2022文憑課程畢業表演

由澳門生產力暨科技轉移中心主辦之“CPTTM時裝設計及製作2021/2022文憑課程畢業表演”，於11月23日假澳門科學館會議中心會議廳圓滿舉行，表現優秀的學員將獲中心邀請加入“CPTTM時裝孵化計劃（MaConsef）”模擬商業平台的工作，加強了解時裝設計從概念到生產的實踐過程，為其職業生涯帶來幫助。



## 5.2 活動數據

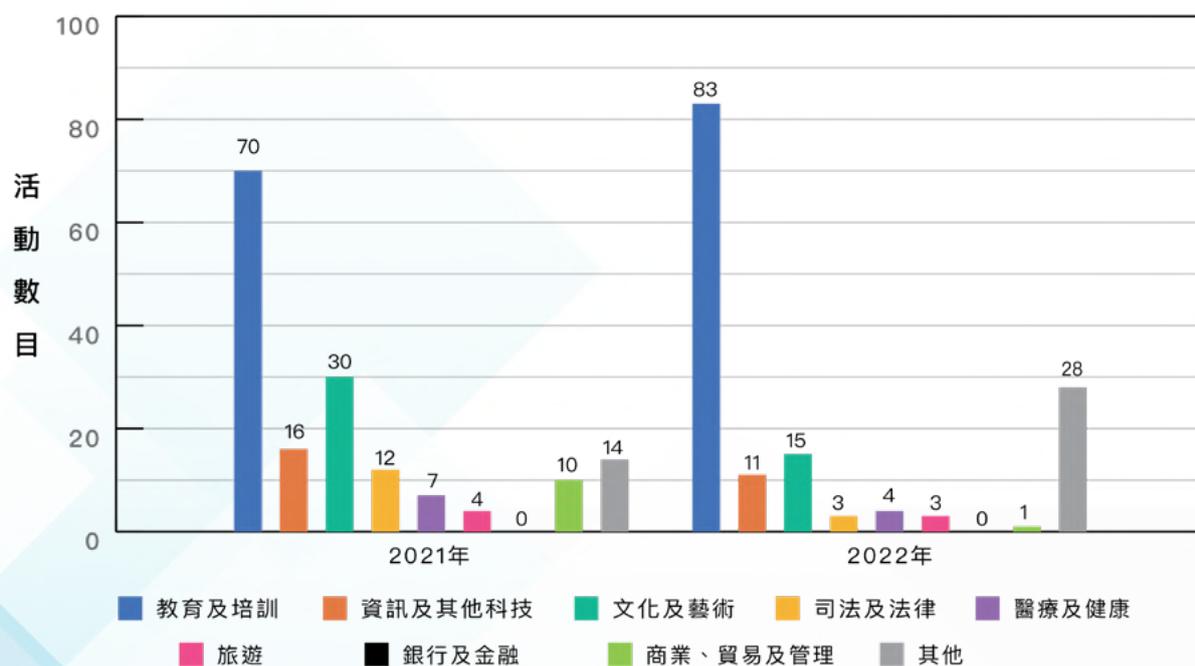
2022年，會議中心持續以不同主題的科普活動、比賽活動及品牌課程、適合青少年的專家演講系列活動、以及提高親子科普體驗的活動為全澳學校發展綜合應用技能教育提供教師培訓及科普資源共享。在場地的支持上，更加積極主動與教育機構協同合作培養科學人才，讓本館成為具代表性的青少年科普教育基地。

2022年會議及展覽活動各場地的綜合使用率上升25.5%；心形樹廣場及海堤位置受各界歡迎，為熱門的打卡點，該場地2022年使用率錄得60.8%可觀性增長；租用會議室的同比增長46.5%。

2022年，澳門科學館共舉辦148場會議及展覽活動，受疫情影響而取消的活動共70項。現場參與人次為47,235人，線上參與人次為28,813人，合共參與人次為76,048人。值得一提的是，青年人出席之活動數佔總數45%，按年增幅約24.5%，可見青年人參與科普活動的積極度提升了不少。

經統計得出，2022年活動性質以“教育及培訓”類別為最多，按年增幅約19%，結合“資訊及其他科技”類別，活動合共94個，佔全年活動總數63.5%。

### 會議及展覽活動類別按年對比



2022年	83	11	15	3	4	3	0	1	28
2021年	70	16	30	12	7	4	0	10	14

註：受疫情影響，2022年1月至13日至3月31日、6月19日至8月1日及11月28日至12月31日期間，部份活動需取消或延期，受影響天數共156天(佔全年約42.7%)。2021年8月至4日至17日、9月25日至10月18日期間，部份活動需取消或延期，受影響天數共38天(佔全年約10.4%)。

# 06

開展各類交流合作  
推動高新科技及科學傳播

## 6. 開展各類交流合作，推動高新科技及科學傳播

### 6.1 交流合作

#### 參訪澳門大學中小學生科技實踐基地

澳門科學館董事會成員及員工於5月13日參觀澳門大學中小學生科技實踐基地、澳門大學模擬混合信號超大規模集成電路國家重點實驗室，並就優勢互補、加強各方交流合作等進行磋商。雙方期望日後可加強合作，共同開發科普資源，充分發揮科學館及澳門大學作為“全國科普教育基地”的優勢，協助有志投身科技事業的青少年積極裝備自己，及早做好職業生涯規劃，為培育下一代科技創新人才創設優良條件。



參觀澳門大學中小學生科技實踐基地



參觀澳門大學模擬混合信號超大規模集成電路國家重點實驗室

#### 參觀全民國家安全教育展

澳門科學館董事會成員及員工共50多人於4月21日參觀“全民國家安全教育展”，認識了堅持總體國家安全觀的重要性，國家之安全利及萬民，由此提升了個人守護國家安全的責任感。



澳門科學館董事會成員及員工合照

### 澳門國際博物館日嘉年華

為響應5.18 國際博物館日，澳門科學館每年聯合澳門多間主題博物館舉辦國際博物館日嘉年華活動。2022年度國際博物館日主題為“博物館的力量”，本館以“大自然的力量”為延伸主題，設置多項攤位活動，包括“手提標本箱的故事”、“石頭記標本攤位遊戲”、“親親小昆蟲VR體驗”。



小朋友很專心地聆聽手提標本箱的故事

### 故宮博物院代表團來訪交流

11月9日下午，故宮博物院代表團到訪澳門科學館，與科學館管理層進行工作交流，探討文化與科技的融合發展及未來雙方的合作空間。期間，代表團參觀了科學館，聽取科學館青少年科普教育、展覽規劃工作的介紹，並對澳門科學館今年獲得“全國科普教育基地”及“中國科學家精神教育基地”兩個國家級教育基地榮譽表示祝賀。



故宮博物院代表團在婁瑋副院長帶領下到訪澳門科學館

## 粵港澳大灣區合作交流

珠海與澳門一向交流頻繁、合作緊密。12月5日，珠海市人民政府李翀副市長一行參觀科學館，就兩地的科普教育工作進行交流，並探討日後加強合作的機會。此外，澳門科學館於2022年與珠海市科技創新局多次交流，雙方同意日後加強合作，多舉辦澳珠聯動的活動。9月21日，“科普向未來：專家走進社區——科普工作者培訓暨第九期珠澳科技創新大講堂”在珠澳兩地同步舉行。是次活動由澳門科學館、澳門中小學生科技實踐基地、澳門科學技術協進會、珠海市科技創新局和珠海市科技發展促進會聯合主辦，中國科協港澳台辦公室和教育及青年發展局為支援單位。中山大學腫瘤防治中心教授賈衛華教授演講題目為“抗癌之路，未來可期”，以及自然資源部第二海洋研究所韓喜球二級研究員演講題目為“海底兩萬里，從科幻到現實”。活動吸引線上線下共計1,500餘名觀眾參與，上述活動列入為澳門科學館9月份所開展的“科普向未來”系列活動之一。



珠海市人民政府李翀副市長一行參觀科學館



中山大學腫瘤防治中心教授賈衛華教授演講  
“抗癌之路，未來可期”



自然資源部第二海洋研究所韓喜球研究員  
演講“海底兩萬里，從科幻到現實”

## 粵港澳大灣區科技館聯盟交流

澳門科學館自加入粵港澳大灣區科技館聯盟以來，一直積極參與聯盟舉辦的科普及研修活動。2022年，本館分別於4月15日線上參與“科普研修活動”及於5月28日線上參與“格致論道·灣區——‘牆外時間’講壇”，相互學習，交流經驗，共同助力大灣區科技場館的發展互動與團結合作。

## 與蔚來廣州簽署合作

為推動高新科技及科學傳播，澳門科學館與內地領軍的科技企業合作，將相關科技展示落地執行。11月12日，本館與蔚來廣州簽署了合作備忘錄，推進蔚來充換電基礎設施建設及有關智能出行的科普教育，攜手打造科普教育示範點。未來，本館有意設立粵港澳大灣區的首個智能出行科普展廳，讓澳門及粵港澳大灣區居民更深入瞭解和體驗國家汽車產業的創新技術。



與蔚來廣州舉行簽約儀式

## “時代精神耀濠江”系列活動之“二十大精神宣講報告會”

由中國工程院院士、中國交通建設集團有限公司首席科學家、上海交通大學講席教授林鳴，以“科教興國推動中國建造”為主題，分享與交流“科教興國”的戰略重點。林鳴教授以港珠澳大橋建設為例，分為“科教興國”戰略的提出和內涵、以“科教興國”推動港珠澳大橋建設、堅持“科教興國”迎接“後港珠澳大橋”時代新機遇等三個部分，結合高科技的發展，介紹了大橋背景情況和工程建設情況，並對澳門未來發展科技、教育事業提出想法和建議。

本次活動由澳門特別行政區政府、中央人民政府駐澳門特別行政區聯絡辦公室及中國科學技術協會主辦；上海交通大學、澳門科學館、澳門科學技術協進會及中國科學技術出版社承辦；中國科學家精神宣講團支持。交流活動合共超過700人以線上線下方式參與。



活動於澳門科學館天文館舉行

## 加入中國科技文化場館聯合體

中國科技文化場館聯合體於2021年11月由中國科學技術協會倡導並組織成立。聯合體致力於推動相關場館、組織和機構之間縱橫聯動、跨界合作與融合發展，並發揮跨界成果引領示範作用，在全社會營造融合發展、開放共享的科技文化生態，全面提高人民思想道德素質、科學文化素質和身心健康素質。首批成員包括：故宮博物院、中國國家博物館、中國美術館、中國地質博物館、中國科學技術館、上海科技館、敦煌研究院、北京自然博物館、國家海洋博物館、中國物理學會、中華醫學會、中國自然科學博物館學會、中國科協—北京大學（聯合）科學文化研究院、中國科協生命科學學會聯合體、中國公眾科學素質促進聯合體及世界公眾科學素質促進組織籌備委員會共16個具引領作用的科技場館、文化場館，以及社會組織及研究機構。

澳門科學館於2022年底與中國現代文學館正式加入聯合體，是港澳台地區首個獲批加入該聯合體的科技場館。本館將與聯合體內其他成員共同致力推動科技與文化場館之間的跨界融合發展與交流，積極發揮自身優勢，善用各方資源，務求結合最新科技及創新的形式，為公眾提供更多優質的科技文化產品及服務。



圖片由中國科學技術協會提供

## 6.2 推廣及宣傳活動

2022年，澳門科學館繼續透過電子傳媒、報章、網站及社交平台等多種宣傳渠道發佈資訊，持續優化社交媒體帳號的內容，並按需要適時投放廣告或推出有獎遊戲活動來吸引公眾關注本館各項展覽及節目。

本館透過網站、社交媒體、新聞稿、訪問等多種形式向傳媒提供資訊，再透過適當的電視或電台節目，向公眾宣傳。

### · 媒體報導



#### 2022年10月10日《人民網》

真沒想到科學館這麼“有料”，從形式到內容都很吸引人。在澳門科學館遊覽了一整天的朱先生興奮地告訴記者，看球幕電影，體驗科學館設備的神奇力量，參與科普知識互動，不知不覺中好奇心，求知欲被激發，感覺生活特別美好。

#### 2022年10月10日《澳門日報》

到場觀賞《詩與真》的內地旅客賀先生表示，今次與家人一同看電影是因為在科學館大堂處見到電影海報才臨時起意，不過觀影體驗完全超出預期，透過電影自己加深對當代無機材料科學的奠基人之一，嚴東生的認識。他認為如今年輕一輩很少有機會去認識、瞭解對推動國家發展有重要意義的偉大科學家，而這種沉浸式的觀影體驗可以讓小朋友靜下來細細品味，瞭解前人走過的路，因此覺得這類活動相當有意義，亦非常符合科學館的定位。一同觀賞電影的賀小朋友亦認同爸爸看法，觀賞電影後對科學家積極探索、堅持不懈的精神感動敬佩，自己亦會以這些偉大的科學家作榜樣而去努力學習。

2022年，澳門科學館於《澳門日報》刊出21篇特刊專訪及《澳門日報》YouTube頻道發佈4條短視頻向各界介紹科學館的科普工作。

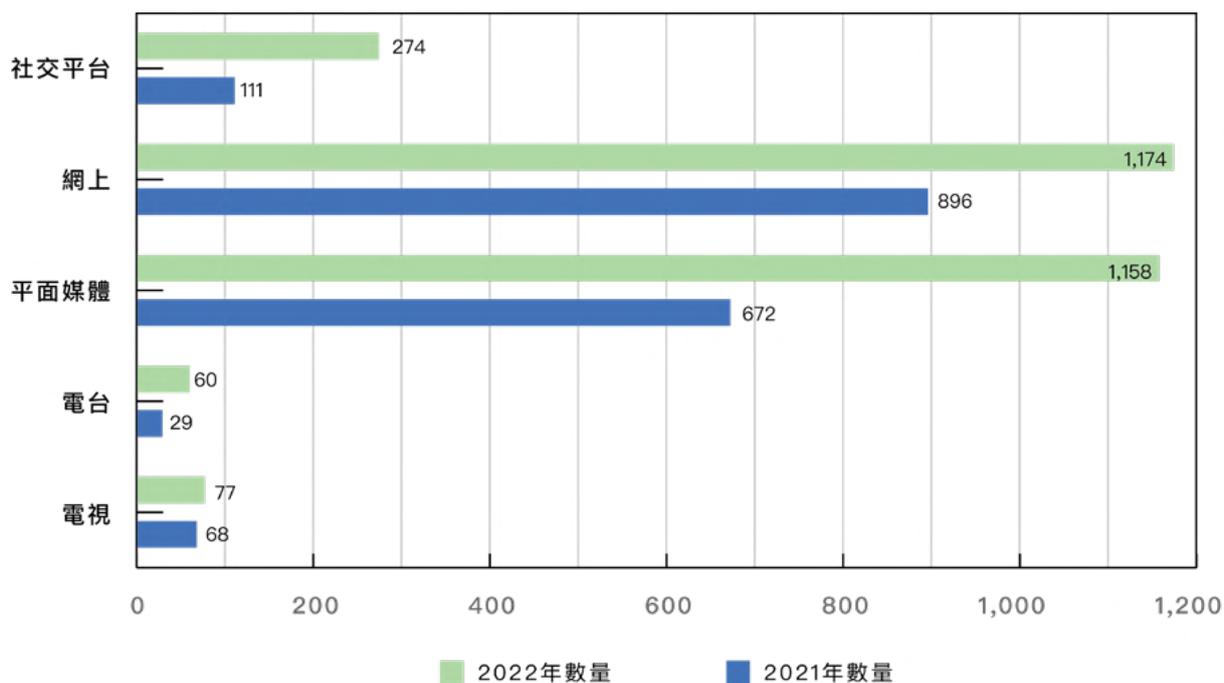


### 澳門科學館社交平台

平台	粉絲人數		同比增長	帖文篇數
	2021年	2022年		
澳門科學館 Facebook	20,929	22,134	5.8%	745
科普教育專頁 Facebook	-	2,253	-	-
微 信	22,833	27,211	19.3%	788
Youtube	4,970	6,870	38.3%	130
Instagram	1,135	1,222	7.7%	739
微 博	2,228	2,282	2.4%	733
Twitter	350	407	16.3%	733

### 各宣傳媒體報導

	2021年數量	2022年數量	同比增長
電 視	68	77	13.2%
電 台	29	60	106.9%
平面媒體	672	1,158	72%
網 上	896	1,174	31%
社交平台	111	274	146.8%
<b>總 數</b>	<b>1,776</b>	<b>2,743</b>	<b>54.4%</b>



# 07

重視社會關懷  
參與抗疫工作，緊密社區關係

## 7. 重視社會關懷，參與抗疫工作，緊密社區關係

本館向來熱心公益及關懷社會弱勢群體。今年，本館再度響應2022世界自閉症關愛日，並以各種形式支持由澳門特區政府社會工作局及社福機構主辦的多項慈善活動。此外，為配合澳門特區政府應對新型冠狀病毒疫情防控工作，本館曾組織超過六成員工參與重點工作人群核酸檢測站及全民核酸檢測支援工作，並長期與各大社團保持聯繫，為科學館與社區之間搭建溝通橋樑。

### 7.1 抗疫支援工作

為配合澳門特區政府應對新型冠狀病毒疫情防控工作，本館組織員工參與6.18疫情期間的重點工作人群核酸檢測及第四至六輪全民核酸檢測期間的支援工作，參與員工佔總員工數三分之二，體現全民共同抗疫的精神。



## 7.2 公益活動

- ◆ 科學館設計出不同的無障礙科普體驗活動，以鼓勵殘疾人士一同體驗科普活動及感受到獲取科學知識的快樂。而澳門科學館亦與社工局合作，聯同不同政府部門及民間機構，於2021年12月至2022年3月，推出國際復康日活動，涉及障別包括視障、聽障、肢障、智力、早療服務及精神康復等類別。2022年共舉行了20場活動共389人次參與。
- ◆ 為支持“2022世界關愛自閉症日”，澳門科學館參與了4月的“點亮藍燈”行動，讓澳門市民和旅客感受到澳門政府對弱勢社群的支持和關愛，並希望透過活動，提醒大家對自閉症的認識、更加關注自閉症患者。
- ◆ 為鼓勵善心人士捐血幫助有需要人士，本館向捐血中心贈送16,000 張展覽中心換票券。
- ◆ 9月4日，澳門科學館連同澳門麥當勞接待20位啟聰中心學員，在科學館航海科學廳內化身為小隊員參加麥當勞《科普向未來—星際夢想空間站》主題活動，每位小隊員穿上太空服，背上太空書包在麥麥開心特工隊的帶領下一齊探索星際夢想空間站的奧秘，令每位小隊員在科學實驗及各項任務中了解更多航天知識，小隊員及家長皆在遊戲實驗中收穫滿滿。本活動亦列入澳門科學館9月開展的“科普向未來”系列活動之一。



- ◆ 澳門科學館再度支持澳門奧比斯，成為“愛眼行動2022”支持機構，為10月13日的啟動儀式及其後的實體展覽提供場地，支持澳門奧比斯向本澳社區宣導眼睛保健和健康的重要性。



- ◆ 自2021年起，澳門科學館與聖公會澳門社會服務緊密合作，進行多項科普培訓課程，目的為培訓機構導師，提升科學普及的能力，帶領青少年認識科學及技術的領域；亦為機構舉行多項親子活動，凝聚青少年及家長，當中活動包括無人機體驗課及3D打印課程等共8場活動，服務212人次。



- ◆ 為鼓勵公眾熱心公共事務及志工服務，多投入與科普有關的活動，科學館自2010年起便推出志願者服務計劃。號召更多有志者加入以及進一步引領青少年探索科學、體驗科學及熱愛科學。自2022年起，青少年志願者更參與線上教育資源平台及Facebook科普教育專頁的製作，投入多方位學習及實踐體驗。2022年投入服務的志願者共110人及提供了17,646小時服務時間。志願者正在為科普劇場進行背景音效操作



志願者正在為科普劇場進行背景音效操作

### 7.3 社福團體參觀

澳門科學館一向積極支持公益活動，2022年曾與多個社福團體合作推廣科普知識。2022年共接待了49個社福團體，合共1,853人次，務求將不同領域的科普有趣知識推廣開去及鼓勵傷健共融。



婦聯總會屬下托兒所家長會在科學館活動後留影

# 本館榮譽

# 本館榮譽

## 中國科技文化場館聯合體成員

2022年底，澳門科學館加入中國科技文化場館聯合體，是港澳台地區首個獲批加入該聯合體的科技場館。



## 科學家精神教育基地

2022年5月，澳門科學館獲中國科學技術協會列入全國首批「科學家精神教育基地」，是港澳台地區唯一同時獲列入全國科普教育基地的科技場館。



## 全國科普教育基地

2022年3月，澳門科學館獲中國科學技術協會列入《2021-2025年全國科普教育基地第一批認定名單》，是港澳台地區首個獲此殊榮的科技場館。



## 三星級綠色建築設計標識證書

2016年底，澳門科學館獲三星級綠色建築設計標識證書，是中國綠色建築設計認證的最高級別。



# 訪客數據

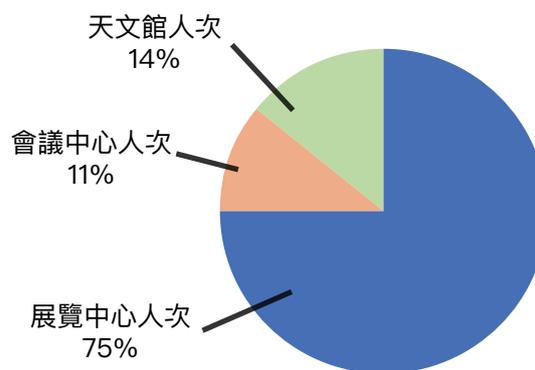
# 訪客數據

## 2022年度入場人次

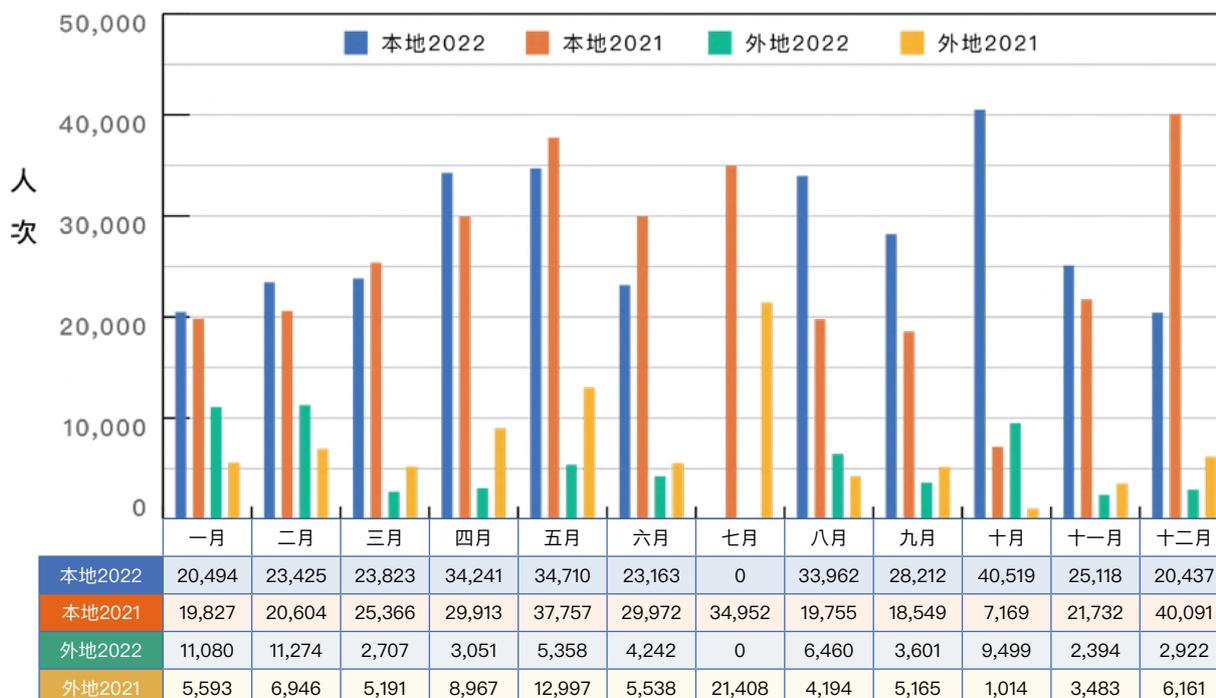
展覽中心人次	天文館人次	會議中心人次	全年總人次
312,820	57,872	47,235	417,927



澳門旅遊吉祥物麥麥為澳門科學館增添遊澳氣氛

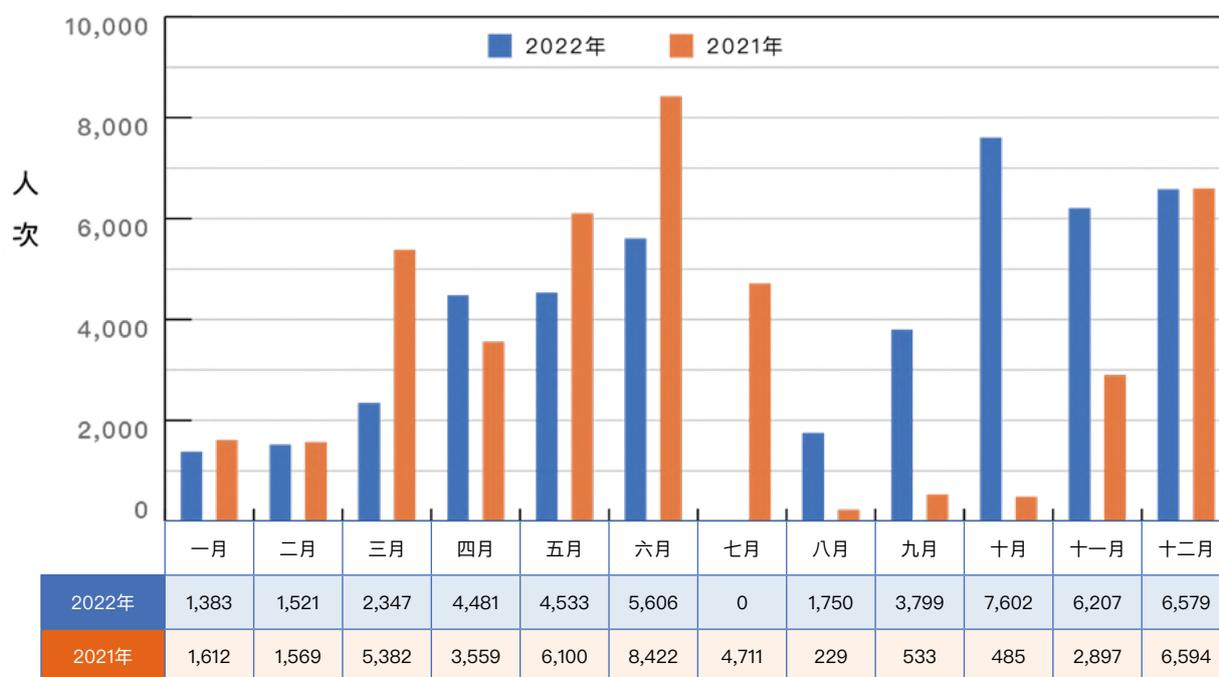


## 2022、2021年度本地與外地人流對比



註：2022年6月19日至8月1日因受疫情影響，展覽中心及天文館暫停對外開放。2022年開放天數為282天，本地訪客308,104人次，外地訪客有62,588人次。2021年8月4日至17日及9月25日至10月22日因受疫情影響，展覽中心及天文館暫停對外開放。2021年開放天數為284天，本地訪客有305,687人次，外地訪客有86,657人次。

2022與2021年團體參觀人次對比



註：2022年6月19日至8月1日因受疫情影響，展覽中心及天文館暫停對外開放。2022年團體參觀總人數有45,808人次；2021年團體參觀總人數有42,066人次。





請關注本館微信  
Please follow our Wechat



本館網站  
Macao Science Center Website



澳門科學館 / Macao Science Center



澳門科學館

CENTRO DE CIÊNCIA DE MACAU  
MACAO SCIENCE CENTER

地址：澳門孫逸仙大馬路

Avenida Dr.Sun Yat-Sen, Macau

電話：+(853) 2888 0822

傳真：+(853) 2888 0855

網址：www.msc.org.mo

郵箱：info@msc.org.mo