



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



館訊

Boletim Informativo
Newsletter

39

Oct-Dec
2019

澳門科學館慶祝開幕十周年

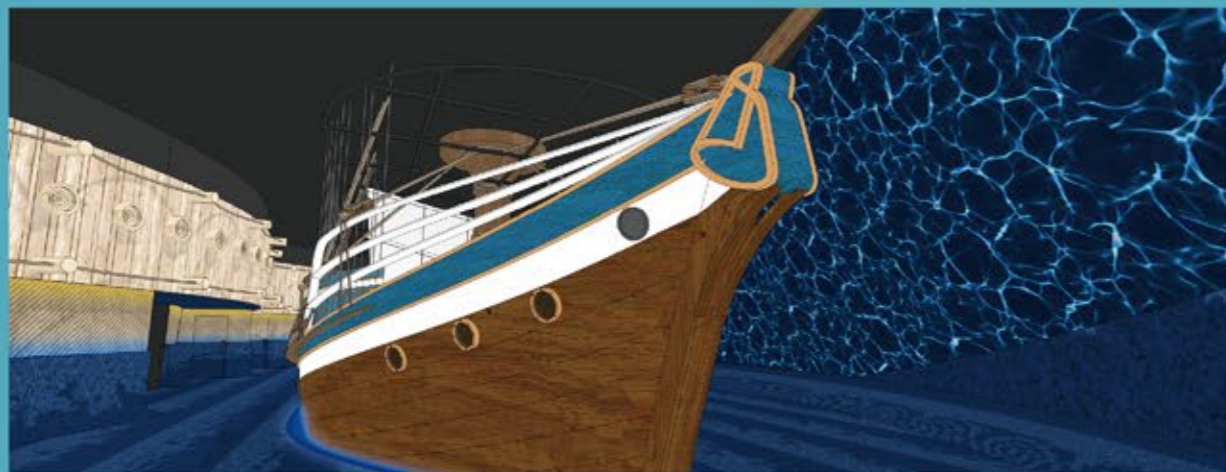
O Centro de Ciência de Macau comemora o 10º aniversário

Macao Science Center celebrates its Ten Year Anniversary

新展覽 Nova Exposição New Exhibition	4	全新「航海科學廳」登陸科學館 Galeria de Ciência Náutica Nautical Science Gallery	新消息 Novidade News	17	《小菜苗大變身》繪本 "Metamorfose do pequeno vegetal" – Livro Ilustrado "Metamorphose of the Little Vegetable" – Picture Book
海報 Evento Poster	5		活動 Evento Event	18	2019 年全國科普講解大賽暨澳門區科普講解員培訓計劃 (第二期) Concurso Nacional de Docentes de Ciência Popular de 2019 e Curso de Formação de Docentes de Ciência Popular de Macau (2ª fase) The 2019 National Popular Science Docent Contest & Macao Popular Science Docent Training Program (2nd stage)
新展覽 Nova Exposição New Exhibition	6	「澳門特區成立 20 周年大型科普活動—近二十年中國尖端科技大型科普展」特備展覽 Grande Gala Científica Popular por ocasião do 20º Aniversário do Estabelecimento da Região Administrativa Especial de Macau: Exposição Especial das Altas Tecnologias da China nas últimas duas décadas Large-scale Popular Science Event for the 20th Anniversary of the Establishment of Macao Special Administrative Region: Special Exhibition of the High Technologies of China in the Last Two Decades	天文館活動 Actividade do Planetário Planetarium Activity	20	點亮星辰 2019 年 10-12 月活動預告 Noite Estrelada em Outubro – Dezembro 2019: Actividades previstas Starry Night October – December 2019 Activities Preview
活動 Evento Event	8	2019-2020 年度「館校合作—走進校園」計劃 Programa de Colaboração Escolar – 2019-2020 2019-2020 School Collaboration Program	天文館活動 Actividade do Planetário Planetarium Activity	22	SKY KIDS - Go Round & Round
活動 Evento Event	10	Tello Edu 無人機編程體驗 Programação de Drones Tello Edu Tello Edu Drone Programming	新球幕節目 Novo Filme em Cúpula Planetário New Dome Show	24	全新球幕節目《企鵝與熊 II—流星之謎 3D》 Novo show em Cúpula: Lucía, o segredo das estrelas cadentes 3D New Dome Show: Lucía, the Secret of Shooting Stars 3D
比賽 Concurso Contest	12	「元素週期表 150 週年—化學元素週期表教具設計比賽」 150º aniversário da Tabela Periódica de Elementos – Concurso de design de materiais didáticos alusivos The 150th Anniversary of the Periodic Table of Chemical Elements – Design Competition of Related Teaching Aids	新消息 Novidade News	25	天文館投影機更新 Renovação dos projectores do Planetário Upgrade of Projectors at the Planetarium
活動 Evento Event	14	2019 科技周暨中華文明與科技創新展 Semana de Ciência e Tecnologia 2019 com Exposição da Civilização Chinesa e Inovação em Ciência e Tecnologia Science and Technology Week 2019 cum Exhibition of Chinese Civilization and Science and Technology Innovation	活動回顧 Actividades Planetarium Activity	26	
海報 Evento Poster	15		會議中心 Centro de Convenções Convention Center	28	會議及展覽 – 設備租用 Aluguer das Instalações para Eventos Facilities Rental for Events
活動 Evento Event	16	2019 週四科普 · 家長共學堂 Quinta-feira – Cursos de ciência popular 'Pais e Filhos Aprendem Juntos' 2019 Thursday Popular Science · Parent-child 'Learning Together' Courses 2019		30	收費表 Tabela de Preços Fare table
				31	地圖及開放時間 Mapa de Localização e Horário de Funcionamento Location Map and Opening Hours

全新「航海科學廳」登陸科學館

Galeria de Ciência Náutica
Nautical Science Gallery



陪伴大家走過十年的「科學快車廳」完成任務了，接下來 11 月中旬起，一艘巨大的「澳門科學館號」將會駛進「航海科學廳」這個科學大家庭！

「航海科學廳」除了將繼續為大家提供科普演示與科普劇的核心演出外，全新整修的展廳更會是大家拍照留念的好地方！此外，本展廳將會向大家介紹航海科學知識和造船知識，更會展示多艘人工親手打造的船隻模型，讓大家可以了解更多船隻的結構。更可以在大船甲板上穿上水手衣、戴上船長帽，在方向盤上拍上一張威風的航海照片呢！

Conosco há mais de dez anos, a Galeria Expresso da Ciência está prestes a aposentar-se. A partir de meados de Novembro, um grande navio chamado Scimce Exploren entrará na Galeria de Ciência Náutica!

Além de continuar a oferecer demonstrações de ciência popular e espetáculos de ciência dramatizada, a galeria recém-criada será um local ideal para tirar fotos. Além disso, esta galeria apresentará o conhecimento da ciência náutica e da construção naval e também exibirá vários modelos de navios construídos à mão para que os visitantes fiquem a conhecer melhor a estrutura dos navios. Finalmente, no convés do grande navio, poderá vestir uma jaqueta de marinheiro, colocar um boné de capitão e tirar uma imponente foto ao leme!

Having been with you for ten years, the Science Express Gallery is soon to retire. From mid November on, a large ship named Scimce Exploren will sail into the Nautical Science Gallery!

Besides continuing to offer popular science demonstrations and core science drama shows, the newly renovated gallery will be a photogenic spot for taking pictures. In addition, this gallery will introduce you the knowledge of nautical science and shipbuilding, and will also display a number of hand-built ship models for visitors to know more about the ship structure. What's more, on the deck of the large ship you can even dress yourself in a sailor's jacket, don a captain's cap, and then take an imposing nautical photo at the helm!

2019年9月-2020年1月(第三期) 週五科普繪本遊樂園

週五下午，最適合讓孩子享受在「玩中學」的活動了！
澳門科學館精選四本不同科普繪本，配搭創造性戲劇遊戲，學習城市建築、環境保育、幾何相關的主題，活動著重參與的過程性及個人思辨的培育，部份項目亦會配搭簡單手作進行。歡迎親子參加！

繪本故事 戲劇 遊戲 製作小手工

Story Workshop Fun

黑沙灣公園黃營均兒童圖書館
地址：黑沙環勞動節大馬路黑沙環公園(北)
時間：下午 4:30-5:15

沙梨頭圖書館
地址：澳門沙梨頭海邊街69-81號
時間：下午 4:30-5:15

- | | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| 2019/9/13 | 小房子 | 2019/9/27 | 小房子 |
| 2019/10/18 | 煙囪的故事 | 2019/10/25 | 煙囪的故事 |
| 2019/11/15 | 一個愛建築的男孩 | 2019/11/22 | 一個愛建築的男孩 |
| 2020/1/10 | 為什麼不能有女醫生? | 2020/1/17 | 為什麼不能有女醫生? |

參加者年齡 4-8 歲，名額 15 人，語音 粵語
形式：繪本故事、戲劇遊戲、小手工
導師：Nicole 姐姐 (澳門科學館教育及展覽部)
活動查詢 8795 7296 蕭小姐或致電 2895 3079



網上報名
費用全免，先報先得

活動已被納入教育暨青年局舉辦的「百分百家長獎勵計劃」項目，澳門科學館活動經費由澳門基金會資助。

「澳門特區成立 20 周年大型科普活動— 近二十年中國尖端科技大型科普展」特備展覽

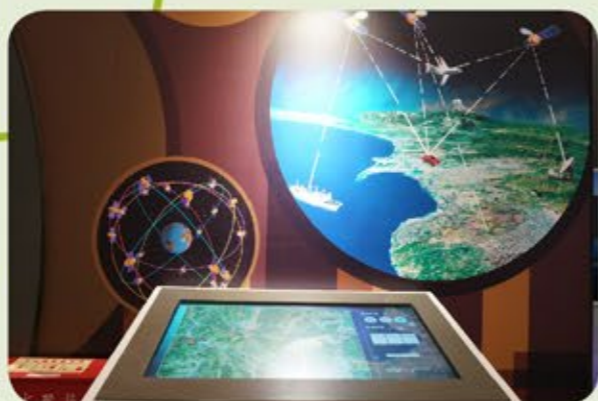
Grande Gala Científica Popular por ocasião do 20º Aniversário do Estabelecimento da Região Administrativa Especial de Macau: Exposição Especial das Altas Tecnologias da China nas últimas duas décadas

Large-scale Popular Science Event for the 20th Anniversary of the Establishment of Macao Special Administrative Region: Special Exhibition of the High Technologies of China in the Last Two Decades

主辦單位：澳門特別行政區政府、中國科學技術協會
承辦單位：澳門科學技術協進會、中國科技館、澳門科學館

Patrocinadores: Governo da Região Administrativa Especial de Macau, Associação Chinesa de Ciência e Tecnologia
Organizadores: Associação de Promoção da Ciência e Tecnologia de Macau, Museu de Ciência e Tecnologia da China, Centro de Ciência de Macau

Sponsors: Macao Special Administrative Region Government, China Association for Science and Technology
Organizers: Macao Association for Promotion of Science and Technology, China Science and Technology Museum, Macao Science Center



藉澳門特別行政區成立二十週年之際，由澳門科學技術協進會發起，中國科協聯合澳門特別行政區政府將聯合舉辦的「澳門特區成立 20 周年大型科普活動—近二十年中國尖端科技大型科普展」特備展覽將於 2019 年 12 月至 2020 年 2 月假澳門科學館展出。展覽的承辦單位為澳門科學館、澳門科學技術協進會及中國科技館。

Por ocasião do 20º aniversário da criação da Região Administrativa Especial de Macau, será inaugurada no Centro de Ciência de Macau (MSC) uma exposição das altas tecnologias da China nas últimas duas décadas, sob proposta da Associação de Promoção da Ciência e Tecnologia de Macau (MAPST) e co-realizada pela Associação de Ciência e Tecnologia da China e o Governo da Região Administrativa Especial de Macau. A mostra estará patente de Dezembro de 2019 a Fevereiro de 2020. Os organizadores incluem MSC, MAPST e o Museu de Ciência e Tecnologia da China (CSTM).

On the occasion of the 20th anniversary of the establishment of Macao Special Administrative Region, an exhibition of the high technologies of China in the last two decades, proposed by the Macao Association for Promotion of Science and Technology (MAPST) and co-held by the China Association for Science and Technology and the Macao Special Administrative Region Government, will be opened at Macao Science Center (MSC) from December 2019 to February 2020. Organizers include MSC, MAPST and the China Science and Technology Museum (CSTM).

展品分 6 個展區展示，包括展覽中心中庭、二號展廳、十五號展廳、室外圍環及室外海堤，展品將包括 VR 互動體驗、澳門學校研究專區、科學館 10 周年多媒體互動展品、以及展出中國科技館的「創新決勝未來」展品等，展現中國科學發展歷程、科學家精神、其對社會和人民生活的影響、科技創新、背後的基本原理、以及加強澳門青少年對創新科技的關注。

A exposição, distribuída por seis áreas, como o átrio, Galeria 02, Galeria 15, no anel exterior (ao ar livre) e à beira-rio (ao ar livre), versarão sobre interação com VR (Realidade Virtual), resultados de pesquisas realizadas por escolas locais, uma interação em multimédia sobre o 10º aniversário do MSC, o programa "A inovação decide o futuro" da CSTM e muito mais. Popularizando a inovação científica e os seus princípios básicos, a exposição mostra o desenvolvimento científico da China, o seu espírito científico e sua influência na sociedade e no quotidiano das pessoas, com o objectivo de estimular o interesse dos adolescentes locais pelas tecnologias inovadoras.

The exhibits, distributed by six areas, such as the atrium, Gallery 02, Gallery 15, the ring (outdoor) and the seaside (outdoor), will be about VR interaction, the research results of local schools, a MSC's 10th anniversary multi-media interaction, CSTM's "Innovation Decides the Future" and more. Popularizing scientific innovation and its basic principles, the exhibition showcases the scientific development of China and its scientific spirit and their influence on the society and people's daily lives, so as to stimulate local teenagers' interest in innovative technologies.

2019-2020 年度「館校合作—走進校園」計劃

Programa de Colaboração Escolar – 2019-2020

2019-2020 School Collaboration Program

澳門科學館一直致力推廣科學教育，而「館校合作—走進校園」計劃是透過本館與全澳各中小學共同合作，以提供更多的資源來培養學生對科學的認識，鼓勵學生透過自身實踐和操作的體驗中，激發學習與探索的潛能，提昇學生學習科學的興趣及創意思維。

O Centro de Ciência de Macau promove o ensino de ciências e o seu “Programa de Colaboração Escolar” com escolas locais de nível médio e primário fornece mais recursos para popularizar a ciência e incentiva os alunos a experimentar, para libertar o seu potencial de aprendizagem e exploração, além de estimular o seu interesse pela ciência e pelo pensamento criativo.

Macao Science Center promotes science education and its “School Collaboration Program” with local middle and primary schools provides more resources for popularizing science and encourages students to experiment, to unleash their potential in learning and exploration as well as stimulating their interest in science and creative thinking.



在剛過去的9月2日，全澳不同中小幼學校、合共60多位老師到本館進行教師培訓，更深入了解當中的課程，以為整個學年作準備。老師們很認真為學生準備課外的科學主題活動啊！

Em 2 de Setembro, mais de 60 professores das escolas locais de ensino básico e médio e de jardins de infância receberam formação no MSC para preparar actividades extracurriculares de ciências para os seus alunos no novo ano lectivo. Os professores estiveram muito activos durante o curso!

On September 2nd, more than 60 teachers from local middle and primary schools and kindergartens received training at MSC to prepare extracurricular science activities for their students in the new school year. Teachers were very active in the course!



本次課程亦有別於過去館校合作計劃，除了本澳中學、小學、幼稚園外，亦特設在職教師班，歡迎大家報名。

Diferente do programa anterior, que se destina apenas a crianças de escolas do ensino básico e médio e dos jardins de infância, o programa deste ano também convida os professores a participar.

Different from those in the past, which only catered to children in middle and primary schools and kindergartens, this year's program also welcome teachers to join.

內容包括「點亮星辰」天文科普系列活動以及八大科普主題：

O Programa de Colaboração Escolar 2019-2020 inclui eventos astronómicos, como a "Noite Estrelada" e oito temas da ciência popular:
The 2019-2020 School Collaboration Program includes “Starry Night” astronomical events and eight themes of popular science:

- 1) 動動手，同蔬菜做朋友：植物染、托印畫
Faça você mesmo e faça amizade com legumes: corantes derivados de plantas, frottage (decalques)
DIY and make friends with vegetables: plant-derived dyes, frottage
- 2) 世界環境公民系列——「食顏色的鳥」布偶劇 X 立體書、濕地法庭 (戲劇情景教育)
Série Mundial do Cidadão Ambiental – “O pássaro que come cor”, Espectáculo de marionetes X Livro pop-up, Na Corte as Terras Húmidas (Educação Dramatizada)
World Environmental Citizen Series – “The Bird that Eats Color” Puppet Show X Pop-up Book, Wetland Court (Dramatized Education)
- 3) Lego STEAM
Lego STEAM
Lego STEAM
- 4) Micro:bit 互動設計入門
Micro: design interactivo de bit (Nível principiante)
Micro: bit interactive design (beginner level)
- 5) 公民科學家計劃—澳門生物系列：認識澳門南海溪蟹、認識蜻蜓、認識蓮花
Projecto Cientista Cidadão – Espécies de Macau: Nanhaiopotamon Macau, libélulas e lótus
Citizen Scientist Project – Species in Macao: Nanhaiopotamon macau, dragonflies and lotuses
- 6) Blockchain 區塊鏈
Blockchain
Blockchain
- 7) Tello EDU 無人機
Drone Tello EDU
Tello EDU drone
- 8) 植物的光合藍圖：蠟葉標本、藍曬、葉脈、押花
Modelo fotossintético das plantas: herbário, cianótipo, nervuras das folhas, arte de flores prensadas
Photosynthetic blueprint of plants: herbarium, cyanotype, leaves veins, pressed flower craft

詳情請參閱澳門科學館網頁，網上填寫預約表格：<https://forms.gle/42dNnW8aGNa6WSPC9>

Para mais informações, visite o site do Centro de Ciência de Macau.
Preencha este formulário de inscrição online: <https://forms.gle/42dNnW8aGNa6WSPC9>

For details, please visit the website of Macao Science Center.
Fill in this online application form: <https://forms.gle/42dNnW8aGNa6WSPC9>

Tello Edu 無人機編程體驗

Programação de Drones Tello Edu

Tello Edu Drone Programming



無人機技術結合了遙距控制、飛控算法、空氣動力及編程等多領域技術，讓操作者能操控無人機在天際翱翔。因應創客教育的興起，澳門科學館已獲大疆創新科技有限公司 (DJI) 教師資格官方審核，成為港澳地區目前唯一一間授權開設 Tello Edu 無人機課程及頒發該課程證書的官方認可機構。

Para voar, um drone precisa de coordenar diversas tecnologias, como controlo remoto, algoritmo do controlo de voo, aerodinâmica e programação. No sentido de oferecer “educação através do fazer”, o Centro de Ciência de Macau obteve o estatuto de formador qualificado da SZ DJI Technology Co., Ltd. (DJI) e é actualmente a única instituição em Hong Kong e Macau autorizada a providenciar o curso de programação de drones Tello Edu bem como a emitir os respectivos certificados.

In order to fly, a drone needs to combine many technologies, such as remote control, flight control algorithm, aerodynamics and programming. Catering to the “maker education”, Macao Science Center has obtained the qualified teaching status from SZ DJI Technology Co., Ltd. (DJI) and become its currently only authorized institution in Hong Kong and Macau to offer the Tello Edu drone programming course and to issue certificates.



課程內容為初步認識 Scratch 及透過指令和遙控去控制無人機做出不同的行動、例如空中翻滾、環繞、甚至是多機編隊等。學員完成相關課程後，亦可銜接 DJI 更高級別的其他項目如 Robot Master。DJI 亦開始推出 Tello Edu 可編程無人機的比賽項目，學員有機會參加相關比賽，提高學員的學習可持續性。

O curso explica a linguagem “Scratch” e permite que os alunos, através de comandos, controlem remotamente os drones para fazer diferentes manobras, incluindo rolar, girar e voar em formação. Após o curso, os alunos também podem participar noutros projectos de nível mais avançado da DJI, como o “Robot Mestre”. A empresa também lançou um concurso de programação Tello Edu, que constitui uma boa oportunidade para continuar a aprender.

The course introduces the “Scratch” language and allows learners to, through commands, remotely control the drones to make different manoeuvres, including rolling, revolving and formation flying. After the course, students can also join DJI’s other higher-level projects, such as “Robot Master”. The DSI company has also launched a competition of Tello Edu programming, which is a good chance for consistent learning.



澳門科學館在暑期活動推出了 Tello Edu 無人機編程班，學員在完成課程後再進行考核，合資格的學員可獲授證書。

Neste verão, o Centro de Ciência de Macau lançou o curso de programação de drones Tello Edu e os alunos recebem um certificado se foram aprovados no exame de fim de curso.

This summer, Macao Science Center launched the Tello Edu drone programming course. Learners would get a certificate if they could pass an exam after the course.

「元素週期表 150 週年－化學元素週期表教具設計比賽」

150^o aniversário da Tabela Periódica de Elementos – Concurso de design de materiais didáticos alusivos
The 150th Anniversary of the Periodic Table of Chemical Elements – Design Competition of Related Teaching Aids

150 年前，蘇俄科學家門捷列夫 (Mendeleev, 1834-1907) 畫出了第一張化學元素週期表的草圖，為構成世界的所有化學元素提供了奇妙的家族譜系。元素週期性質的理論導致了更多新元素的發現，化學元素的應用催化了人類社會的進步。為彰顯門捷列夫對全球文明進展的重大貢獻，聯合國 (UN) 於 2017 年 12 月 20 日宣布 2019 年為「國際化學元素週期表年 (International Year of the Periodic Tale of Chemical Elements, IYPT)」。為響應與慶祝，澳門科學館特意舉辦「元素週期表 150 週年－化學元素週期表教具設計比賽」，藉而瞭解早期科學家對於這個複雜世界的摸索，如何成就了現在的發展。

Há 150 anos, o cientista russo Dmitri Mendeleev (1834-1907) elaborou a primeira tabela periódica, que foi um registo maravilhoso de todos os elementos químicos conhecidos do mundo. A teoria dessa periodicidade levou à descoberta de novos elementos, cujas aplicações impulsionaram o desenvolvimento da sociedade humana. Para destacar a grande contribuição de Mendeleev para a civilização global, as Nações Unidas, em 20 de Dezembro de 2017, declararam 2019 o Ano Internacional da Tabela Periódica de Elementos Químicos (IYPT). Para comemorar a IYPT, o Centro de Ciência de Macau vai organizar o “Concurso de Design de Material Didático para a Tabela Periódica de Elementos Químicos”. Vamos aproveitar esta oportunidade para aprender como os cientistas do passado exploraram um mundo tão complexo e como as suas pesquisas ainda ajudam o desenvolvimento actual.

150 years ago, Russian scientist Dmitri Mendeleev (1834-1907) drew up the first periodic table, which was a wonderful register for all the chemical elements in the world. The theory of such periodicity led to the discovery of new elements, whose applications boost the development of human society. To highlight Mendeleev's big contribution to global civilization, the United Nations on 20 December 2017 declared 2019 to be the International Year of the Periodic Table of Chemical Elements (IYPT). In celebration of IYPT, Macao Science Center now organizes the “Design Competition of Teaching Aids for the Periodic Table of Chemical Elements”. We can take this opportunity to learn about how scientists in the past explored such a complex world and how their research is still helping today's development.

主辦單位：澳門科學館
資助單位：澳門基金會
Organizador: Centro de Ciência de Macau
Patrocinador: Fundação Macau
Organizer: Macao Science Center
Sponsor: Macao Foundation

作品類別：與活動主題相關的實體教具及多媒體教具。
Categorias: ferramentas de ensino físico e multimedia relacionadas com a Tabela Periódica de Elementos
Categories: physical and multi-media teaching tools related to the Periodic Table

對象：本澳教師（含幼稚園至大專院校，不限學科）及現正修讀教育課程、師範課程者
Participantes: Professores de qualquer disciplina (de jardins de infância a universidades / faculdades) e alunos de cursos de educação ou pedagogia em Macau.
Participants: Teachers of any discipline (from kindergartens to universities/colleges) and students of educational or pedagogical courses in Macau.

報名：即日起至 2019 年 10 月 26 日前填妥網上報名表；
Inscrições: preencha o formulário de inscrição online até 26 de Outubro de 2019
Application: Fill in the online application form till 26 October 2019

收件：2019 年 12 月 01 日截止。
Recolha de entradas: até 1 de Dezembro de 2019
Collection of entries: until 1 December 2019

詳情請參閱澳門科學館網頁：<http://www.msc.org.mo/>
Para mais detalhes, consulte o site do Centro de Ciência de Macau: <http://www.msc.org.mo/>
For details, please refer to the website of Macao Science Center: <http://www.msc.org.mo/>



元素週期表150週年 化學元素週期表教具設計比賽 Teaching Aid Design Contest 150th Anniversary of the Periodic Table of Elements

150 年前，蘇俄科學家門捷列夫 (Mendeleev, 1834-1907) 畫出了第一張化學元素週期表的草圖，為構成世界的所有化學元素提供了奇妙的家族譜系。元素週期性質的理論和化學元素的應用催化了人類社會的進步。為彰顯門捷列夫對全球文明進展的重大貢獻，聯合國 (UN) 於 2017 年 12 月 20 日宣布 2019 年為「國際化學元素週期表年 (International Year of the Periodic Tale of Chemical Elements, IYPT)」。為響應與慶祝，澳門科學館特意舉辦「元素週期表 150 週年－化學元素週期表教具設計比賽」，藉而瞭解早期科學家對於這個複雜世界的摸索，如何成就了現在的發展。

150 years ago, the first periodic table of chemical elements is sketched, it played a pivotal role in development of societies. On December 20, 2017, the United Nations (UN) announced 2019 as the International Year of the Periodic Tale of Chemical Elements (IYPT). In response to the celebration, Macao Science Center is organizing the "Teaching Aid Design Contest: 150th Anniversary of the Periodic Table of Elements", to understand how the early scientists' exploration of this complex world has made the present development.

歡迎本澳教師（含幼稚園至大專院校，不限學科）和現正修讀教育課程者參加
Welcome to Teachers (kindergartens to universities, regardless subjects) and students studying education

比賽類別：實體作品類 / 多媒體作品類
create a teaching aid (or multimedia) related to the theme of the event.

所有得獎者均可獲發獎狀

網上報名由即日起至
Registration from now till
2019-10-26



詳情請參閱活動網頁
Visit our website for more information
www.msc.org.mo
查詢 / Inquiry : 8795 7382 (黃小姐 / Ms Wong)
8795 7295 (區先生 / Mr Ao)

主辦單位
Organized by:

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

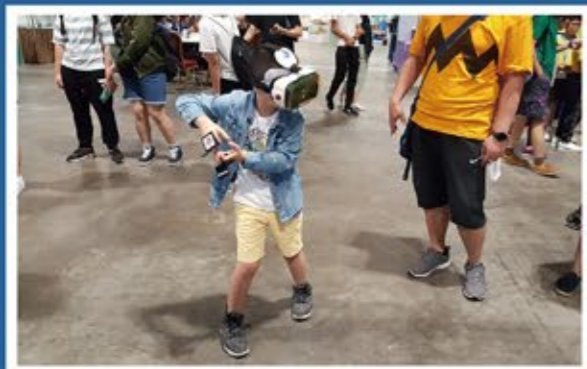
資助單位
Funded by:

澳門基金會
FUNDAÇÃO MACAU

2019 科技周暨中華文明與科技創新展

Semana de Ciência e Tecnologia 2019 com Exposição da Civilização Chinesa e Inovação em Ciência e Tecnologia

Science and Technology Week 2019 cum Exhibition of Chinese Civilization and Science and Technology Innovation



今年科技周將在 2019 年 10 月 9 至 13 日於威尼斯人舉行，屆時我館將設置攤位活動，當中包括 VR 全方位跑步器、幼兒教學互動小展品、硬卡紙機動紙模型等；另外，還會於大會舞台進行科普演示項目。歡迎大家來澳門科學館攤位親身感受。

A Semana de Ciência e Tecnologia deste ano terá lugar no Venetian Macau de 9 a 13 de Outubro de 2019, durante a qual o MSC oferecerá actividades de stand com uma esteira Omni VR, exposições interactivas para crianças pequenas, modelos de papelão duro, etc. Além disso, também serão realizadas no palco principal do evento várias demonstrações de ciência popular. Venha visitar-nos no stand do Centro de Ciência de Macau e divertir-se!

This year's Science and Technology Week will take place at the Venetian Macao on October 9-13, 2019, during which MSC will offer booth activities with Omni VR Treadmill, interactive exhibits for toddlers, hard cardboard paper models, etc. Furthermore, popular science demonstrations will also be held on the event main stage. Come visit us at the Macao Science Center booth and experience the fun!

2018 年科技周的攤位活動

Actividades do stand do MSC na Semana de Ciência e Tecnologia 2018

Booth activities in the Science and Technology Week 2018



現正接受報名

獎金高達
MOP 2,000 及獎座

截止日期
2019年11月30日

浮雲故事 攝影比賽

為推動澳門居民的氣象科普教育，澳門科學館與澳門氣象學會合辦攝影比賽，透過以雲朵為主題的攝影作品，帶出天空中不同種類的雲千變萬化的美態，加深公眾對雲的欣賞及認識。

作品內容：以澳門出現的不同種類雲朵作為攝影作品主題。

參賽資格：公開組：持有效澳門居民身份證的人士。
學生組：持有效澳門居民身份證及學生證人士。

得獎及入圍作品將於澳門科學館公開展出並於網站或印刷品上刊登。

參加表格：參加表格及比賽章程可瀏覽澳門科學館網頁及澳門氣象學會網頁
<http://www.msc.org.mo/> 或 <http://www.mmets.org/>

主辦單位：



協辦單位：



贊助單位：



2019 週四科普 · 家長共學堂

Quinta-feira - Cursos de ciência popular 'Pais e Filhos Aprendem Juntos' 2019

Thursday Popular Science · Parent-child 'Learning Together' Courses 2019



為了鼓勵家長利用周間時間進行科普活動，期望回家後能帶動孩子動手做和共同學習科學。澳門科學館推出四項不同主題的科普共學課程，歡迎家長們一同參加！目前九月班已經開始上課，歡迎大家繼續報讀 11 月班。（本課程已納入教青局百分百家長項目）

Para incentivar os pais a utilizarem dias da semana para actividades de ciência popular, e para que possam envolver os seus filhos na prática e aprender ciências juntos em casa, o Centro de Ciência de Macau lança um curso de ciência popular, com um tema diferente para cada quinta-feira, no qual os pais são convidados a participar! O curso de Setembro já está a decorrer mas os interessados podem inscrever-se para o curso de Novembro (o programa está coberto pelo Plano de Incentivo 100% Pais da DSEJ).

To encourage parents to use weekdays for popular science activities so that they can involve children in hands-on practice and learning science together at home, the Macao Science Center launches a popular science course with a different theme for each Thursday, and parents are welcome to take part! The September course is already running and those interested can sign up for the November course (The course is part of the 100% Parents Incentive Plan of DSEJ).



十一月班：2019 年 11 月逢周四 15:00-16:00(共 4 堂)
家長們在忙碌的家庭工作外，也不斷增加科普知識，將新知帶給家
中孩子們。

Curso em Novembro: Novembro de 2019, das 15 às 16 horas,
todas as quintas-feiras (4 sessões no total)
Apesar da sua preenchida agenda em termos de família e
carreira profissional, estes pais continuam a aumentar os seus
conhecimentos de ciência popular e também proporcionam
novos conhecimentos aos seus filhos.

November course: November 2019, 15:00-16:00 on every Thursday (4
sessions in total)
Despite their hectic schedule for family and career, these parents
constantly increase their knowledge in popular science and bring
new knowledge to their children.

詳情請參閱澳門科學館網頁：<http://www.msc.org.mo/>

Para mais detalhes, consulte o site do Centro de Ciência de Macau: <http://www.msc.org.mo/>

For details, please refer to the Macao Science Center website: <http://www.msc.org.mo/>

主打課程：

- 應用社交機械人治療自闭症兒童
- Simple Machines (機械套裝) 家長班
- Scratch 編程家長班
- 生活中玩科學

Temas principais:

- Aplicação de robôs sociais no tratamento de crianças com autismo
- Aula sobre máquinas simples (kit mecânico) para pais
- Aula de programação para pais
- Brincando com a ciência no dia a dia

Major themes:

- Applying social robots to treat children with autism
- Class on Simple Machines (Mechanical Kit) for Parents
- Scratch Programming Class for Parents
- Playing with Science in Daily Life

《小菜苗大變身》繪本

"Metamorfose do pequeno vegetal" – Livro Ilustrado

"Metamorphose of the Little Vegetable" – Picture Book

你知道嗎？原來在蔬菜批發及配送的服務過程中，每天要對不同瓜菜進行加工，當中會把大量不太新鮮、不太好看的瓜菜摘掉丟掉，浪費大量食物，而這些被視為「食物殘渣」的東西就直接浪費了。

Sabiam que, durante o processo de retalho e distribuição de legumes, os trabalhadores precisam lidar com vários tipos de cabaças, abóboras e legumes, removendo as suas partes menos frescas e com mau aspecto ou até mesmo descartando uma grande parte deles e, portanto, os chamados "resíduos vegetais" são literalmente desperdiçados.

Do you know that during the vegetable wholesale and distribution process, workers have to handle various kinds of gourds/squashes and vegetables every day, removing their less fresh and bad-looking parts or even discarding a great portion of them and therefore the so-called 'vegetable waste' is literally wasted.

而蔬菜批發公司利記瓜菜有限公司為減少資源浪費，因此特別把這些別人眼中的「食物殘渣」重製，做成蔬菜筆，讓資源重整，成為有用的東西。

A fim de reduzir o desperdício de recursos, o retalhista local de vegetais LEGUMES E HORTALIÇAS LEI KEI, LIMITADA transformou especialmente esse "desperdício vegetal" em canetas de legumes, aproveitando assim melhor os recursos.

In order to reduce the waste of resources, local vegetable wholesaler LEGUMES E HORTALIÇAS LEI KEI, LIMITADA has specially transformed this "vegetable waste" into vegetable pens, thus making better use of the resources.

而澳門科學館亦與利記瓜菜有限公司合作，期望將這個蔬菜「變身」的故事告訴小朋友，讓大家都珍惜蔬菜、愛惜食物，因此繪本《小菜苗大變身》就這樣誕生了！如果大家想了解更多，可以到全澳公共圖書館借閱，而蔬菜筆已經在本館紀念品店有售了！

Agora, o Centro de Ciência de Macau (MSC) está a cooperar com a LEI KEI para contar às crianças a história da "metamorfose" dos vegetais, para que possam apreciar melhor os vegetais enquanto alimento – daí o título do livro ilustrado "Metamorfose do Pequeno Vegetal".

Se quiserem saber mais, requisitem para leitura o livro nas bibliotecas públicas de Macau. Além disso, as canetas de legumes já estão disponíveis na Loja de lembranças do MSC!

Now, the Macao Science Center (MSC) is cooperating with LEI KEI to tell children the story of "transformation" of vegetables, so that they can cherish vegetables and food – hence the title of the picture book, "Metamorphose of The Little Vegetable". Should you like to know more, please borrow the book from the public libraries of Macao. Moreover, vegetable pens are already available at the MSC souvenir shop!



2019年全国科普讲解大赛

2019 年全国科普讲解大赛暨澳门区科普讲解员培训计划 (第二期)

Concurso Nacional de Docentes de Ciência Popular de 2019 e Curso de Formação de Docentes de Ciência Popular de Macau (2ª fase)

The 2019 National Popular Science Docent Contest & Macao Popular Science Docent Training Program (2nd stage)

「全國科普讲解大赛」是目前全國規模最大及最具權威的科普讲解比賽，舉辦目的是為了在全國廣泛普及科學知識，弘揚及倡導科學理念。

為推動澳門科普工作不斷向前發展，加深公眾理解科學對社會發展之重要性，澳門科學館特意舉辦「科普讲解員培訓課程」；冀望培育優異之學員並推薦成為澳門科學館參賽代表，參加「全國科普讲解大赛」決賽。

O Concurso Nacional de Docentes de Ciência Popular é o maior e mais conceituado concurso de divulgação científica da China, com o objectivo de popularizar o conhecimento científico e promover e defender conceitos científicos em todo o país.

A fim de impulsionar os esforços da ciência popular em Macau e aprofundar a compreensão do público sobre o importante papel que a ciência desempenha na promoção do desenvolvimento social, o Centro de Ciência de Macau (MSC) organiza especialmente o Curso de Formação de Docentes de Ciência Popular, tentando promover os participantes mais dotados e recomendá-los a tornar-se representantes do MSC na final do Concurso Nacional de Docentes de Ciência Popular.

The National Popular Science Docent Contest is the largest and most authoritative science popularization competition in China, with the aim to popularize scientific knowledge and promote and advocate scientific concepts throughout the country.

In order to boost popular science endeavors in Macau and deepen the public's understanding of the important role science playing in promoting social development, the Macao Science Center (MSC) specially organizes the Popular Science Docent Training Program, trying to foster excellent participants and recommend them to become MSC representatives in the National Popular Science Docent Contest final.

主辦單位：澳門科學館
資助單位：澳門基金會

Organizador: Centro de Ciência de Macau
Patrocinado por: Fundação de Macau

Organizer: Macao Science Center
Sponsored by: Macao Foundation



第一期科普讲解员培训计划的学员

Participantes do Programa de Treinamento de Docentes em Ciências Populares (1ª Fase)

Participants of the Popular Science Docent Training Program (1st Stage)

課程內容：

針對「全國科普讲解大赛」的比賽內容而授課。以提高自然科學及社會科技知識水平、訓練讲解及台上演示技巧、培養個人見解及隨機應變能力等為目標。

Conteúdo do curso:

As aulas serão ministradas com foco no conteúdo do Concurso Nacional de Docentes em Ciência Popular, com o objectivo de melhorar o nível de conhecimento dos participantes em ciências naturais e ciências sociais e tecnologia, treinar as suas aptidões de apresentação e de palco e cultivar as suas ideias e capacidade de adaptação pessoais.

Content of the course:

Classes are given focusing on the content of the National Popular Science Docent Contest, with the objective to improve the participants' level of knowledge in natural science and social science and technology, train them in presentation and onstage skills, and to cultivate their personal insights and adaptability.

對象：

本澳就讀高中且年滿 16 歲之學生、各大專院學之學生、現任或有志從事科普工作、導賞服務、有興趣者等能擅國語之人士報讀。

Público-alvo:

Alunos do ensino médio com mais de 16 anos, estudantes do ensino superior, docentes actuais ou que aspirem a procurar emprego nas áreas de ciência popular e guias de visita (em museus) e quaisquer outras pessoas interessadas.

NOTA: Falar mandarim fluentemente é um requisito obrigatório.

Target group:

Senior high school students above 16 years old; tertiary students; current docents or those aspiring to seek jobs in the fields of popular science and museum guided tours, as well as any other interested parties.

Note: Speaking fluent Mandarin is a must.

課程日期：2019/11/02-2019/11/30，
逢週六 14:30-18:00，共五堂

授課語言：廣東話及普通話

報名日期：即日起至 2019/10/24 於網
上報名。

報名費用：
報名費用 MOP 200.00。出席率達 80%
且完成評核之學員可獲退還全額報名費
用。
曾報讀科普讲解员培训计划 (第一期)
之學員，可豁免報名費用。

詳情請參閱澳門科學館網頁

Data do curso: 2 a 30 de Novembro
de 2019
Horário do curso: da 14:30 às 18
horas, todos os sábados, num total
de cinco sessões.

Línguas de ensino: Chinês
(cantonense e Putonghua)

Inscrição online até 24 de Outubro
de 2019.

Taxa de inscrição: MOP 200,00.
Os participantes com uma taxa
de participação de 80% e que
tenham concluído a avaliação serão
reembolsados do valor total do
curso.
Os participantes do Curso de
Formação de Docentes de Ciência
Popular (1ª Fase) estão isentos da
taxa de inscrição.

Para mais detalhes, consulte o site
centro de Ciência de Macau.

Course date: November 2-30, 2019,
Course time: from 14:30-18:00 on every
Saturday, in a total of five sessions

Language of instruction: Cantonese
and Putonghua

Online registration until October 24,
2019

Registration fee: MOP 200.00.
Participants with an attendance rate
of 80% and having completed the
assessment will be refunded its full
amount.
Participants who took the Popular
Science Docent Training Program (1st
stage) are exempt from the registration
fee.

For details, please refer to the Macao
Science center website.



中秋 × 月亮 × 煙花
Mid-Autumn the Moon Fireworks

2019.9.13 (五Fri.) 20:00~22:00
地點/Venue: 澳門科學館海堤 (近巴士站)
Macao Science Center Seaside, near the bus stop



介紹邵逸夫天文學獎2019

旅行者計劃 - 征途是星辰大海

Introduction to Shaw Prize of Astronomy 2019: Voyager program

2019.10.5 (六Sat.) 17:00~18:15

地點/Venue: 澳門科學館天文館 Planetarium, Macao Science Center

講者/Lecturer: 李仕卿 (澳門天文學會理事長) Sirius Lei, Macao Astronomical Society

語言/Language: 粵語 Cantonese



備注/Remarks: 無需報名, 觀測活動受天氣等因素影響, 可能會取消或變更, 請留意澳門科學館Facebook專頁最新訊息
No registration required. May be cancelled or rescheduled depending on the weather, please keep an eye on MSC Facebook before taking off to Macao Science Center Seaside.



澳門科學館 / Macao Science Center
活動聯絡人 黃先生 電話: (+853) 8795 7371 Email: carlwong@msc.org.mo

點亮星辰 2019 年 10-12 月活動預告

Noite Estrelada em Outubro – Dezembro 2019: Actividades previstas

Starry Night October – December 2019 Activities Preview

天文館於 10 月至 12 月份將繼續為大家舉辦不同主題的天文科普講座及戶外天象觀測活動, 歡迎公眾參與。

De Outubro a Dezembro, o Planetário continuará a organizar palestras de astronomia sobre diferentes temas e observações astronômicas ao ar livre para o público em geral.

From October to December, the Planetarium will continue to organize astronomy lectures on different themes and outdoor astronomical observations for the general public.

日期 Date Data	活動 /Actividade /Activity	講者 /Orador /Lecturer
10/5	介紹邵逸夫天文學獎 2019: 旅行者計劃——征途是星辰大海 Introdução ao Prémio Shaw em Astronomia 2019: O Projecto Voyager Introduction to Shaw Prize in Astronomy 2019: The Voyager Project	李仕卿 (澳門天文學會) Sirius Lei, Sociedade Astronômica de Macau Macao Astronomical Society
10/12	從獲獎的夜景攝影到天空的極深影像——當藝術、科學與激情交匯 Da fotografia premiada Paisagem Nocturna às imagens ultra profundas do céu: quando artes, ciência e paixão se encontram From Award Winning Nightscape Photography to Ultra Deep Sky Images: When Arts, Science and Passion Meet	Rogelio Bernal Andreo (美國天文攝影師) (Fotógrafo de astronomia americano) (American Astronomy Photographer)
12/26	在澳門看日偏食吧! Observe o eclipse solar parcial em Macau! Observe Partial Solar Eclipse in Macao!	

所有活動費用全免, 有興趣參加者請於活動當日到本館售票處取入場券。請注意戶外觀測活動有可能受天氣因素影響而需取消或改期。

Todas as actividades são gratuitas, mas para cada palestra os visitantes terão de obter um bilhete na bilheteira, no próprio dia. Por favor note que as actividades de observação no exterior estão sujeitas a alteração ou cancelamento, em função das condições meteorológicas.

All activities are free of charge but interested parties should get a ticket at the MSC ticketing office on the day of the event. Please note that the outdoor observations are subject to change or cancellation, depending on the weather conditions.

活動大多以廣東話進行。如需查閱活動時間表及舉辦地點詳情, 請留意本館 Facebook 或微博專頁。如有任何查詢, 請聯絡天文館部黃先生 (電話: 8795 7371 或 carlwong@msc.org.mo)。

A maior parte das nossas actividades será conduzida em Cantonense. Para mais detalhes sobre o horário e local das actividades, por favor consulte as nossas contas de Facebook ou Weibo. Para esclarecimentos, poderá contactar o Sr. Wong, do Departamento do Planetário, através do número 8795 7371 ou do email carlwong@msc.org.mo.

Most of our activities are to be conducted in Cantonese. For more details on the schedules and venues, please refer to our Facebook or Weibo pages. For enquiries, feel free to contact Mr. Wong from the Planetarium Department at 8795 7371 or carlwong@msc.org.mo.

SKY KIDS - Go Round & Round

第一場 12月07日 16:45-18:00
第二場 12月21日 16:45-18:00

今個聖誕神秘少女 Aurora 會重返天文館！
快啲約埋朋友仔一齊黎搵傳說中嘅「光澄澄」同「黑嗎嗎」啦！
Aurora 等緊你地黎幫手！

天文館互動劇場 × 聖誕小手工遊戲
第一部分 聖誕小手工《飄雪聖誕球》地點：會議中心
第二部分 互動劇場《光澄澄 黑嗎嗎 地球氾氾轉》地點：天文館

費用：早鳥優惠價 澳門幣 100 元正【11月8日（星期五）前報名及繳費】

票價 澳門幣 120 元正

（費用包含劇場及遊戲材料費）

對象：6 歲至 12 歲兒童及一名陪同家長

人數：每日最多 50 名兒童（先報先得）

語言：粵語

報名日期：即日起至 11 月 20 日（星期三）或活動額滿為止

報名方法：請將中英文姓名、性別、聯絡電話、年齡及陪同家長姓名，
電郵至 fayechan@msc.org.mo 或致電 87957375 陳小姐查詢

請於確認報名後親臨澳門科學館繳費作最終留位。除無法開班外，
一經確認留位及繳費，所繳費用恕不退還。（繳費時間：星期一至日，
09:30-12:30，14:00-17:30）

1º show: 7 de Dezembro - 16:45-18:00
2º show: 21 de Dezembro - 16:45-18:00

Neste Natal, a misteriosa garota Aurora vai voltar ao Planetário!
Venha com os seus amigos e, juntos, procurem na história por Claro e Escuro!
A Aurora está a contar com a vossa ajuda!

Teatro Interactivo do Planetário e Jogo de Artesanato de Natal

1ª Parte - Artesanato de Natal: "Bola de Neve de Natal"
Local: Centro de Convenções
2ª Parte - Teatro interactivo: "Do claro ao escuro: a Terra gira e gira"
Local: Planetário

Bilhetes: MOP120 (inclui a admissão e os materiais para o jogo)
MOP100, a desconto, para compra antecipada antes de 8 de Novembro
Público-alvo: Crianças entre 6 e 12 anos e um acompanhante adulto
Lotação: máximo de 50 crianças por dia (por ordem de inscrição)

Língua: Cantonense
Período de inscrição: até 20 de Novembro (quarta-feira) ou até se esgotar a lotação
Como se inscrever: Os candidatos devem enviar por e-mail o seu nome em chinês e inglês, sexo, número móvel de contacto, idade e nome do acompanhante para: fayechan@msc.org.mo ou ligar para 87957375 para mais informações.

Após a confirmação da inscrição, os candidatos devem comparecer no MSC e pagar o bilhete para garantir o lugar. Excepto se o workshop e / ou a actividade não se realizarem, o valor do bilhete não será reembolsado.
Horário de pagamento: de Segunda a Domingo, das 09:30-12:30 e das 14:00-17:30.

1st show: December 7, 16:45-18:00,
2nd show: December 21, 16:45-18:00

This Christmas the mysterious girl Aurora will return to the planetarium!
Come with your friends and together look for Bright and Dark from the tale!
Aurora is waiting for your help!

Planetarium Interactive Theater and Christmas Handcrafting Game
Part I Christmas Handcrafting: "Christmas Snow Ball"
Venue: Convention Center
Part II Interactive Theater: "From Bright to Dark: The Earth Goes Round and Round" Venue: Planetarium

Ticket price: MOP120 (covers admission to the show and materials for the game)
Early bird discounted MOP100, for those who register and pay before November 8 (Friday)
Target: Children between 6 and 12 and one parent accompanying each child
Quota: a maximum of 50 children per day (on a first come first served basis)

Language: Cantonese
Registration period: from today until November 20 (Wednesday) or until quota is full
How to apply: Applicants should email their name in Chinese and English, gender, contact phone number, age and accompanying parent's name to: fayechan@msc.org.mo or call 87957375 for details.

After registration has been confirmed, applicants should come to MSC and pay the fee to secure the place. Except if the workshop and/or activity cannot take place, the paid fee will not be refunded once place has been secured.
(For payment: 09:30-12:30, 14:00-17:30, Monday to Sunday)

天文館互動劇場 × 聖誕小手工遊戲

SKY KIDS

GO ROUND & ROUND

6歲至12歲兒童及
一名陪同家長

今個聖誕神秘
少女Aurora會重返
天文館！

快啲約埋朋友仔一齊黎搵
傳說中嘅「光澄澄」
同「黑嗎嗎」啦！

Aurora等緊你地黎
幫手！

● 聖誕小手工《飄雪聖誕球》
地點 | 會議中心

● 天文館互動劇場
《光澄澄 黑嗎嗎 地球氾氾轉》
地點 | 天文館

時間 | 第一場 12月07日 16:45-18:00
第二場 12月21日 16:45-18:00

活動費用 | 早鳥優惠價 澳門幣100元正【11月8日（星期五）前報名及繳費】
票價 澳門幣120元正
（費用包含劇場及遊戲材料費）

人數 | 每日最多50名兒童（先報先得）

授課語言 | 粵語

報名日期 | 即日起至11月20（星期三）或課程額滿為止

報名方法 | 請將中英文姓名、性別、聯絡電話、年齡及陪同家長姓名，電郵至
fayechan@msc.org.mo 或致電87957375陳小姐查詢

請於確認報名後親臨澳門科學館繳費作最終留位。除無法開班外，一經確認留位及繳費，所繳費用恕不退還。（繳費時間：星期一至日，09:30-12:30，14:00-17:30）

主辦單位
Organizado por
Organized by

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

資助單位
Fundado por
Funded by

澳門基金會
FUNDAÇÃO MACAU

LUCIA, THE SECRET OF SHOOTING STARS

全新球幕節目

《企鵝與熊 II—流星之謎 3D》

Novo show em Cúpula: Lucia, o segredo das estrelas cadentes 3D

New Dome Show: Lucia, the Secret of Shooting Stars 3D

澳門科學館於 12 月 15 日起推出全新球幕節目《企鵝與熊 II—流星之謎 3D》。

來自南極，夢想成為科學家的企鵝阿占與來自北極、古靈精怪的北極熊大舊在探險中遇到一隻小巧的蜂鳥——露西亞，得知了「光之石」的傳說。為了探索「光之石」的秘密，三位探險家在月球、小行星和彗星上展開了驚心動魄的旅程！經過科學思考和求證，他們能找到答案嗎？

O Centro de Ciência de Macau exibirá um novo show em cúpula, Lucia, o Segredo das Estrelas Cadentes 3D, a partir de 15 de Dezembro.

James, um pinguim do Pólo Sul que quer ser cientista, e Vladimir, um peculiar urso polar do Pólo Norte, partem numa aventura e encontram Lucia, um pequeno beija-flor, que lhes fala sobre a lenda das "pedras de luz". Procurando respostas, os três exploradores fazem uma emocionante viagem à Lua, ao cinturão de asteróides e a um cometa! Será que através do pensamento e análises científicas conseguirão desvendar o mistério?

Macao Science Center will screen a new dome show, Lucia, the Secret of Shooting Stars 3D, from December 15th.

James, a penguin from the South Pole who wants to be a scientist, and Vladimir, a quirky polar bear from the North Pole, go on an adventure and come across Lucia, a small hummingbird, who tells them about the legend of "stones of light". Searching for answers, three explorers have a thrilling trip to the Moon, the asteroid belt and a comet! Can they use scientific thinking and analyses to unravel the secret?

天文館投影機更新

Renovação dos projectores do Planetário

Upgrade of Projectors at the Planetarium

天文館將於 2020 年第一季開展投影機更新工程，現有的氙氣燈光源投影機將全部更換為當今最先進的 4K 三色源激光光源投影機，致力為觀眾打造極致的球幕視聽盛宴。投影機更新後，天文館球幕影像的亮度極大增強，光度衰減速度將大幅減慢，讓觀眾感受觸手可及的高端科普大片。配合更新工程，觀看立體球幕電影所用的 INFITEC 技術被動式 3D 眼鏡將全數升級為主動式，場內座椅面料也全部更新，觀影體驗將得到較大提升。

A partir do 1º trimestre de 2020, o Planetário substituirá todos os projectores de xénon por projectores mais modernos 4K a laser de três cores, para oferecer a melhor experiência de cúpula possível ao público. Após esta melhoria, a tela ficará muito mais brilhante e a luminosidade diminuirá de forma significativamente mais lenta, o que imergirá ainda mais o público nos êxitos de bilheteira da ciência popular. Os óculos 3D passivos INFITEC para shows de cúpula também serão melhorados passando a ser do tipo activo, e os estofos também serão renovados para melhorar ainda mais a experiência geral de visualização.

From the first quarter of 2020, the Planetarium will replace all xenon projectors with the latest 4K three-color laser projectors so as to offer the best possible dome experience to the audience. After the upgrade, the screen will be much brighter and the luminance will decay at a significantly slower speed, which will further immerse the audience into popular science blockbusters. The INFITEC passive 3D glasses for dome shows will also be upgraded to active ones and the upholstery will also be renewed to further improve overall viewing experience.

活動回顧

Actividades realizadas

Past Activities



暑期活動

2019 暑期活動結束了，我們也順利畢業啦！在愉快的畢業典禮中，大家欣賞著過去二個月的活動照片，感謝科學館導師們的用心教導，我們又學到更多有趣的科學知識，期待明年再相見啊！

Actividades de verão

Fomos graduados nas actividades de verão de 2019! Na cerimónia de graduação, recordámos com alegria as fotos dos últimos dois meses. Agradecemos aos tutores do Centro de Ciência de Macau pelo seu ensino dedicado, o que aumentou a nossa bagagem de conhecimentos científicos interessantes. Esperamos ansiosos pelas actividades de verão do próximo ano!

Summer Activities

We've graduated from the summer activities in 2019! At the graduation ceremony, we joyfully reviewed the photos in the past two months. Our appreciation goes to the tutors at Macao Science Center for their dedicated teaching, which increased our stock of interesting scientific knowledge. Looking forward to the activities of next year!

夜探科學館

「夜探科學館」一直都是本館報名秒殺的搶手環節，今年也不例外，一天內就滿額了。而今年更配合「1001 發明精華展：阿拉伯科學發明的黃金時代」特備展覽的主題，讓大家在阿拉伯世界中過渡一個科普味濃厚的晚上。

Visitas nocturnas ao MSC

Tem sido um programa muito popular, com as reservas esgotadas no dia de abertura das inscrições. Este ano não foi excepção, e também esgotou no primeiro dia. Com "A Era de Ouro da Ciência Árabe: Exposição das 1001 Invenções", os participantes passaram uma noite inspiradora no mundo árabe.

MSC Night Visits

It has been a very popular program, which would be fully booked as soon as the registration opens. This year was no exception, with quotas running out in day one. With "The Golden Age of Arabic Science: Exhibition from 1001 Inventions" on show, participants spent a fruitful night in the Arabian world.



第十一屆「館校結合·科學教育」論壇

第十一屆館校結合科學教育論壇在黑龍江省科技館召開。全國各科技場館、科研院所、中小學校等的專家學者、科技教師和場館教育工等近 120 人參加次論壇。本屆論壇有 74 篇入選論文集，其中包括澳門科學館的兩篇論文，有一篇論文更獲得了「優秀論文獎」。

11º Fórum "Colaboração Inter-Escolar · Educação Científica"

O fórum no Museu de Ciência e Tecnologia de Heilongjiang contou com quase 120 participantes, incluindo especialistas e estudiosos de museus de ciência e tecnologia, instituições de pesquisa e escolas de ensino básico e médio da China, além de professores e docentes de ciências de outras partes do país, tendo sido apresentado um total de 74 artigos. O Centro de Ciência de Macau teve dois artigos seleccionados, um dos quais ganhou o prémio "Artigo Excelente".

The 11th "School Collaboration · Scientific Education" Forum

The forum at the Heilongjiang Science and Technology Museum had nearly 120 attendants that included experts and scholars from science and technology museums, research institutions and middle and primary schools across China as well as science teachers and docents from elsewhere in the country. A total of 74 papers were submitted. Macao Science Center had two papers being selected, one of which won the "Excellent Paper" award.

誰是王牌詮釋者

由上海市科學技術協會與東方網主辦的全國科普比賽活動「誰是王牌詮釋者」於 9 月 11 日進行總決賽，我館人員與國內 11 隊來自各省市地區之優勝隊伍，於上海科學會堂同場交鋒，互相交流。

Quem é o Ás da Explicação Científica

A final do concurso nacional de ciência popular, "Quem é o Ás da Explicação Científica", co-organizada pela Associação de Ciência e Tecnologia de Xangai e a Eastday.com, realizou-se no Salão de Ciência de Xangai no dia 11 de Setembro, no qual a equipa do MSC competiu com 11 equipas de todo o país.

Who is the Ace Scientific Explainer

The final of the national competition of popular science, "Who is the Ace Scientific Explainer", co-organized by the Shanghai Association for Science and Technology and Eastday.com, was held at the Shanghai Science Hall on September 11th, where our crew competed with 11 teams from across the country.



會議展覽及設備租用

Convenções e Exposições Aluguer de Instalações
Conventions and Exhibitions Venue Rental

會議廳 Salão de Convenções Convention Hall

面積
Area
Área

600 平方米 (6,500 平方呎)
600 m² (6500 sq. ft.)
600 m² (6500 sq. ft.)

設施
Instalações de Suporte
Support Facilities

會議前廳、貴賓室、廚房
Área de recepção pré-conferência, sala VIP, cozinha
Pre-conference Reception Area, VIP room, kitchen

設備
Equipamentos
Equipment

固定或流動音響設備、演講或表演專用系統、200 吋及 300 吋全高清投影設備、加密無線群組會議咪、65 吋流動液晶顯示屏、即時傳譯系統（最多支援 3 種不同語言）。
Dispositivo áudio fixo ou móvel, equipamento completo de projecção de alta definição de 200 e 300 polegadas, microfones sem fios, ecrã LCD de 65 polegadas móvel e sistema SIS (até 3 idiomas diferentes).
Fixed or mobile audio device, 200-inch and 300-inch full HD projection equipment, wireless microphones, 65-inch mobile LCD display, and SIS system (up to 3 different languages)

免費設備
Recursos Gratuitos
Free Resources

無線寬頻上網設備、提供活動當日停泊露天車位、活動當日團體形式參觀展覽中心。
Internet sem fios, lugares de estacionamento a oar livre, entrada gratuita no Centro de Exibições no dia da actividade/ evento.
Wi-Fi, outdoor car-parking spaces, free visit to the Exhibition Center on the day of the activity/ event.



會議室 1、2、3 及 4 Salas de Reunião 1, 2, 3 e 4 Meeting Rooms 1, 2, 3 and 4

面積
Area
Área

72 平方米 (780 平方呎) *
72m² (780 sq. ft.) cada *
72m² (780 sq. ft.) each *

* 其中 3 - 4 室可貫通
* Salas de reunião 3 e 4 podem ser unidas pra formar uma sala maior.
* Meeting Room 3 and 4 can be combined as one room.

設備
Equipamentos
Equipment

音響設備、投影設備、多媒體播放系統、流動即時傳譯系統（最多支援 2 種不同語言）。
Dispositivo áudio, equipamento de projecção, sistema de gravação multimédia e sistema SIS móvel (até 2 idiomas diferentes).
Audio device, projection equipment, multimedia play back system, and mobile SIS system (up to 2 different languages).

免費設備
Recursos Gratuitos
Free Resources

無線寬頻上網設備、提供活動當日停泊露天車位、活動當日團體形式參觀展覽中心。
Internet sem fios, lugares de estacionamento a oar livre, entrada gratuita no Centro de Exibições no dia da actividade/ evento.
Wi-Fi, outdoor car-parking spaces, free visit to the Exhibition Center on the day of the activity/ event.



有關場地租用表格下載，詳情請瀏覽本館網頁
Para descarregar o formulário de inscrição e para mais informações, por favor consulte
Please download the application form and check more details at
<http://www.msc.org.mo/meeting.php?cid=30&lg=en>



門票類型 Tipos de Bilhetes Ticket Types	展覽中心 Centro de Exibições Exhibition Center	天文館 Planetário Planetarium
標準票/Bilhetes Normais/Standard Tickets	\$25	\$60
澳門居民及非本地勞工 特別優惠票 (憑有效證件或非本地勞工證且每人每日限使用優惠一次) Bilhetes com Descontos Especiais para Residentes de Macau e Trabalhadores Não Residentes (1 ticket per day per person upon presentation valid ID or stay permit)	\$15	\$80
一般優惠票 (適用於任何符合右列任一條件人士) Bilhetes Gerais com Desconto (Para visitantes cumprindo qualquer uma das condições descritas) General Concessionary Tickets (For visitors fulfilling any condition listed)	免費 Grátis Free	\$20
18歲或以上人士 Maiores de 18 anos e menores de 65 anos Above 18 years old and below 65 years old	免費 Grátis Free	\$30
18歲以下、65歲或以上人士 Menores de 18 anos (inclusive) e Maiores de 65 anos (inclusive) 18 years old or below, 65 years old or above	免費 Grátis Free	免費 (不佔座位及3D眼鏡) Free (Not requiring seats nor 3D glasses)
11歲或以下、65歲或以上人士 Crianças até 11 anos (inclusive) e Idosos com mais de 65 anos (inclusive) 11 years old or below, 65 years old or above	免費 Grátis Free	免費 (不佔座位及3D眼鏡) Free (Not requiring seats nor 3D glasses)
2歲以下幼童 Até aos 2 anos Children below 2 years old	免費 Grátis Free	免費 (不佔座位及3D眼鏡) Free (Not requiring seats nor 3D glasses)



標準票 (2-12歲兒童) Bilhetes Normais (Crianças de 2-12 anos)	\$10
特別優惠票 (18歲或以上親屬者) Bilhetes com Descontos Especiais (Acompanhante com 18 anos ou mais)	免費 Grátis Free
特別優惠票 (18歲或以上親屬者) Bilhetes com Descontos Especiais (Acompanhante com 18 anos ou mais)	免費 Grátis Free
特別優惠票 (18歲或以上親屬者) Bilhetes com Descontos Especiais (Acompanhante com 18 anos ou mais)	免費 Grátis Free
特別優惠票 (18歲或以上親屬者) Bilhetes com Descontos Especiais (Acompanhante com 18 anos ou mais)	免費 Grátis Free
特別優惠票 (18歲或以上親屬者) Bilhetes com Descontos Especiais (Acompanhante com 18 anos ou mais)	免費 Grátis Free

Horário de Funcionamento
Opening Hours

星期一至日早上十時至下午六時
逢星期四及農曆年除夕休館，公眾假期照常開放
(開館前30分鐘停止售票)

Aberto de Segunda-feira a Domingo, das 10h00 às 18h00
Encerrado às Quintas-feiras e Véspera do Ano Novo Lunar
Aberto nos feriados públicos
Aberto diariamente em Julho e Agosto
(A venda de bilhetes fecha 30 minutos antes do encerramento)

Open from Monday to Sunday, 10am to 6pm
Closed on Thursdays and Lunar New Year's Eve
Open on Public Holidays
Open daily in July and August
(Ticket sales is closed 30 minutes prior to closing)



交通 Acessos/Access

金蓮花廣場
Praça Flor de Lótus
Lotus Square

澳門漁人碼頭
Doca dos Pescadores de Macau
Macau Fisherman's Wharf

澳門藝術博物館
Museu de Arte de Macau
The Macao Museum of Art

澳門文化中心
Centro Cultural de Macau
Macao Cultural Centre

觀音蓮花苑
Centro Ecuménico Kun Yam
Kun lam Ecumenical Centre



澳門科學館
Centro de Ciência de Macau
Macao Science Center

3A

8

10A

12

澳門
MACAU
MACAO

澳門孫逸仙大馬路
Avenida Dr. Sun Yat-Sen, Macau

+ (853) 2888 0822 + (853) 2888 0855

www.msc.org.mo info@msc.org.mo

f 澳門科學館 / Macao Science Center



請關注本館微信
Please follow our Wechat



本館網站
Macao Science Center Website