



## 全新科普劇場

### 「火箭三部曲 - 第一部《當火箭遇上飛機》」

O Novíssimo Teatro Científico "A Trilogia do Foguetão"

- Capítulo 1 "O Foguetão Conhece o Avião"

The All-new Science Drama "The Rocket Trilogy" Chapter 1

- "Rocket Meets Airplane"



全新科普劇「火箭三部曲 - 第一部《當火箭遇上飛機》」於2月份正式公開演出，現場觀眾反應十分熱烈，你又怎能錯過這個精彩表演呀！

Em Fevereiro, o Centro de Ciência de Macau lançou o seu mais recente teatro científico "O Foguetão Conhece o Avião". O público está a adorá-lo, venha você também à nossa Galeria 5 para ver esta peça fabulosa!

The Macao Science Center started its new science drama "Rocket Meets Airplane" in February, the audience enjoyed a lot, so don't miss this wonderful show at G05!

二十世紀中，火箭之父高達德被德意志軍隊捉走了，還強迫要求研究戰用武器；卻意外發現時光機並巧遇萊特和牛頓，這將會對他們的研究產生甚麼影響？

Em meados do século XX, Robert H. Goddard, o pai do foguetão, foi capturado e forçado pelo exército alemão a ajudar no desenvolvimento de armas bélicas. Contudo, por mero acaso, ele encontrou uma máquina do tempo que o transportou até ao período dos irmãos Wright e de Newton. Será que estes encontros irão influenciar o seu trabalho e estudo do foguetão?

During the mid 20th century, Robert H. Goddard, the "father of rocket", was captured by the German army and was forced to help in the development of military weapons. However, it happened that he encountered a time machine which led him to meet the Wright Brothers and Newton. How will these events affect his study in rocket?

在一戰的大環境下，高達德和他的好友「金屬氣球三劍客」的楊格被捉到德軍的神秘機械工房中，看到一件叫「時間怪獸」的機器，楊格想到因高達德一直都很崇拜萊特兄弟，因此楊格就輸入了萊特兄弟的年代1-9-0-3-年到「時間怪獸」中，成功回到1903年的時空。

Durante a primeira guerra mundial, Goddard e o seu melhor amigo foram capturados pelo exército alemão e foram levados para uma oficina mecânica secreta onde encontraram uma máquina designada "O Monstro do Tempo". O amigo de Goddard sabia que ele ia gostar de conhecer os irmãos Wright por isso inseriu os números 1-9-0-3 na máquina do tempo e viajou de volta para o ano de 1903.

During the First World War, Goddard and his best friend were captured by the German army and were brought to a secret mechanical workshop, they found a machine named "Time Monster", his friend knew Goddard would like to meet his idol the Wright brothers, so he input 1-9-0-3 into the time machine, and travelled back to the year 1903.

當高達德發現時光機是成功的，就把握機會，去自己最想去的地方。

Ao verificar que a máquina "O Monstro do Tempo" funcionava, Goddard quis viajar de volta para a época de Newton.

Goddard found the Time Monster was working, so he would like to travel back to the time of Newton.

那時候很多人認為高達德透過牛頓第三定律的反作用力來推使火箭前進的概念是錯誤的，因真空中連空氣都沒有，認為這定律不能用於真空中，於是他就想見見牛頓，看看他怎麼說反作用力，結果他真的到達了。

Nessa altura, muitas pessoas pensavam que o conceito de Goddard em fazer propelir um foguetão através da força de reacção, segundo a Terceira Lei de Newton, estava errado. Uma vez que não existe ar no vácuo, as pessoas pensavam que a lei não se aplicava sob condições de ausência de ar. Logo, ele gostava de conhecer Newton e de lhe perguntar directamente essa questão.

At that time, many people thought that Goddard's concept about pushing rocket forward by the reaction force under Newton's Third Law was wrong. As there isn't any air within vacuum, so people thought that the Law could not be applied to vacuum. Therefore, he would like to meet and ask Newton.

最後，當二人回到現實中，立刻把所獲得的知識整合寫出了《達到極高的方法》，而當然同時也被美國陸軍採用以製作不同類型的火箭。

No final, depois de ambos regressarem à actualidade, rapidamente compilaram toda a informação e publicaram o livro "Um Método para Alcançar Altitudes Extremamente Elevadas". O livro foi utilizado pelo exército americano para criar diferentes tipos de foguetões.

In the end, when both of them come back to the reality, they quickly gather all the information and publish the book "A Method of Reaching Extreme Altitudes". The book was used by the U.S. army to create different kinds of rockets.

### 粵語演出

Actuações em cantonense  
Performances in Cantonese

### 演出地點：5號展廳

Local: Galeria 5  
Venue: Gallery 5

請留意澳門科學館網站或設於科學館大堂的演出時間表。

Por favor consulte o horário das actuações na página de internet ou na entrada do Centro.

Please refer to the performance schedule at the website or the hall of the Center.



為未來，全澳熄燈一小時

# 1 EARTH CITY HOUR

29.3.2014 | 8:30PM

為了表示對節能環保的支持，由2011年開始，澳門科學館每年都參與“地球一小時”活動為環保出一分力。由悉尼世界自然基金會於2007年發起的“地球一小時”活動，到了今天已變成了一個全球最大型的集體環保行動。全球有超過152個國家7000個城市參與此活動，而澳門當然是其中一個參與城市。

Desde 2011 que o Centro de Ciência de Macau tem participado na campanha da “Hora do Planeta” para mostrar a sua solidariedade com o esforço mundial em poupar energia e em proteger o ambiente. Lançada em Sidney em 2007, pelo Fundo Mundial para a Natureza (WWF), a “Hora do Planeta” cresceu até ser o maior evento de participação ambiental no mundo em toda a história. Macau é uma das 7,000 cidades espalhadas por 152 países e territórios a participar neste evento.

Since 2011, the Macao Science Center has participated in the Earth Hour campaign to show its solidarity to the world's effort of energy saving and environmental protection. Launched in 2007, in Sydney, by the World Wide Fund for Nature (WWF), the “Earth Hour” has grown into the world's largest mass environmental participation event in history. Macao is one of the more than 7,000 cities in over 152 countries and territories participating in this event.

澳門科學館連續三年都於熄燈一小時活動關掉不必要的燈以表支持。連同澳門特區政府服務樓、機構、私人公司、娛樂場及家居，澳門科學館對參加此活動感到十分驕傲。

Durante três anos consecutivos, o Centro de Ciência desligou os seus sistemas de luzes secundárias para mostrar o seu apoio a este evento de apoio planetário. Juntamente com os edifícios governamentais de Macau, as instituições, os casinos, as companhias privadas e as famílias, o Centro de Ciência de Macau junta-se a este evento com um orgulhoso sentido de realização.

For three consecutive years the Macao Science Center has turned off its non-essential lighting apparatus to show its support to this planet saving event. Together with Macao's government services buildings, institutions, casinos, private companies and families, the Macao Science Center joins this event with a proud feeling of achievement.

本館一直注意到環保的重要性及人們日常活動對環境的影響，除了參與是次熄燈一小時活動外，本館一直致力於提高學生的環保意識、優化本館設施來配合環保、通過“環保廳”及館校合作來推廣環保教育。

O Centro de Ciência de Macau tem consciência da importância da preservação ambiental e do impacto negativo da maioria das actividades diárias do ser humano no meio ambiente. Esta convicção não só se reflecte na sua participação na campanha da “Hora do Planeta” como também nos esforços diários empreendidos para fomentar a consciência ambiental nos jovens estudantes, na adaptação das suas instalações de forma a aumentar o seu standard de poupança energética, na promoção da educação ambiental através da sua galeria de exibição “Ecologia e Conservação” e através da promoção de actividades em conjunto com escolas.

The Macao Science Center's awareness of the importance of environmental conservation and of the negative impact of most human's daily activities on the environment, is not only reflected by its participation in the Earth Hour campaign but as well in the daily efforts to captivate young students to be environmentally conscious, to adjust its facilities to a more energy saving standard, to promote environmental education through its “Eco conservation” exhibition gallery and through the promotion of joint school activities.

一如往年，本館將於3月29日晚上8:30至9:30關掉不必要的戶外燈光以示支持是次“地球一小時”活動。你會否一同參加？

Este ano não será diferente. No dia 29 de Março, entre as 20h30 e as 21h30, hora local, o Centro de Ciência de Macau irá desligar a iluminação exterior secundária de forma a juntar-se a Macau e ao mundo no evento da “Hora do Planeta”. E você? Vai juntar-se a nós?

This year will be no different. On the 29<sup>th</sup> of March, between 8:30 pm and 9:30 pm, local time, the Macao Science Center will turn off its non-essential exterior lighting to join Macao and the world in the Earth Hour event. How about you? Are you joining us?

## Globe at Night

GLOBE是The Global Learning and Observations to Benefit the Environment的縮寫，即「全球環保學習和觀測」。“GLOBE at Night”活動每年春季在全球各地舉行，大家會一起加入獵星的行列，觀察星座裏可見的亮星數來量度光污染。參加者可透過互聯網提交測量結果。幾個星期後，主辦單位將發佈全世界不同地區的光污染水平圖。在2014，活動時間更擴展到全年每個月有十天觀測期。

GLOBE significa “Aprendizagens e Observações Mundiais para Beneficiar o Ambiente”. “Globe at Night” é realizado mundialmente todas as Primaveras. As pessoas por todo o mundo observam as constelações e contam o número de estrelas brilhantes visíveis nessa área, de forma a medir a poluição luminosa. Os participantes nesta actividade de observação das estrelas podem submeter os seus resultados online. Após algumas semanas, a GLOBE gera um mapa mundial com diferentes níveis de poluição luminosa. Em 2014, a actividade abrange todos os meses do ano com 10 dias de observação por mês.

GLOBE stands for “Global Learning and Observations to Benefit the Environment”. “GLOBE at Night” is held every spring around the world. People around the world observe constellations and count the number of visible bright stars within their area, to measure light pollution. Participants in this star-gazing activity can report their results online. After a few weeks, GLOBE will generate a map of light pollution levels worldwide. In 2014, the activity is extended to every month of the year with 10 observation days each month.

一年一度的國際獵星活動“Globe at Night”又來了！為了鼓勵大家一同參與“GLOBE at Night”獵星活動從而了解光污染對世界的影響，每月首100位提交有效觀測報告的參加者更可獲贈價值180元的澳門科學館展覽中心及天文館換票券一套。

E assim recomeça tudo de novo! De forma a encorajar a participação do público na “Globe at Night”, com a caça mundial às estrelas e compreensão do conceito de poluição luminosa, o Centro de Ciência de Macau vai premiar as 100 primeiras entregas, tanto com cupões para o Planetário como para o Centro de Exibições no valor total de 180MOP.

And so here it comes again! To encourage the public's participation in “Globe at Night” world-wide hunt for stars and understanding of light pollution, the Macao Science Center will reward the first 100 submissions, with both exhibition and planetarium ticket vouchers at total value of MOP180.

做法：獵星的五個簡單步驟

- 1) 查找你所在地方的經度和緯度
- 2) 在日落一個小時後(大概下午8時至10時)用肉眼找到要觀測的星座
- 3) 從星圖裏選擇最接近你觀測結果的一幅
- 4) 以電郵(globeatnight@msc.org.mo)向我們提交您的觀測報告
- 5) 與全球比較您的觀測成果

COMO PARTICIPAR: Cinco passos fáceis de caça às estrelas

- 1) Encontre a sua latitude e longitude.
- 2) Vá para o exterior e encontre a constelação mencionada uma hora depois do pôr do sol (aproximadamente entre as 20h00 e as 22h00 locais).
- 3) Emparelhe o seu céu nocturno a um dos nossos gráficos de magnitude.
- 4) Envie o relato da sua observação por email para globeatnight@msc.org.mo.
- 5) Compare a sua observação às milhares de observações por todo o mundo.

HOW TO PARTICIPATE: Five Easy Star-Hunting Steps

- 1) Find your latitude and longitude.
- 2) Find the stated constellation by going outside an hour after sunset (approximately between 8-10 pm local time).
- 3) Match your nighttime sky to one of our magnitude charts.
- 4) Report your observation by email to globeatnight@msc.org.mo.
- 5) Compare your observation to thousands around the world.

星座觀察日/Dias para observar as estrelas/Star-gazing days

月 /Mês/Month	日 /Data/Date	星座 /Constelação/Constellation
1	20-29	
2	19-28	獵戶座/Órion/Orion
3	21-30	
4	20-29	獅子座/Leo/Leo
5	19-28	
6	17-26	
7	16-25	武仙座/Hércules/Hercules
8	15-24	
9	15-24	天鵝座/Cisne/Cygnus
10	14-23	飛馬座/Pegasus/Pegasus
11	12-21	英仙座/Perseu/Perseus
12	11-20	

完整的指南可以在www.globeatnight.org找到。

As instruções completas gratuitas estão disponíveis em www.globeatnight.org  
Complete instructions are freely available at www.globeatnight.org

# 2014年1月至3月天文現象預告

## Fenómenos Astronómicos de Janeiro a Março de 2014 Astronomical Phenomena from January to March 2014

月份 Mês Month	新月 Lua Nova New Moon	上弦 Quarto Crescente First Quarter	滿月 Lua Cheia Full Moon	下弦 Quarto Minguante Last Quarter	日期 Data Date	時間 Hora Time	天文現象 Fenómeno Astronómico Astronomical Phenomena	特點 Características Characteristics
1	1 31	8	16	24	4	3:42	象限儀座流星雨極大期 Chuva de Meteoros Quadrântida Quadrantid Shower	每小時天頂流星數為120 ZHR=120 ZHR=120
						13:59	地球過近日點 Periélio Perihelion	日地距離0.9833AU A distância é 0.9833AU The distance is 0.9833AU
					11	3:49	木星衝 Oposição de Júpiter Jupiter Opposition	視亮度為-2.7等 Magnitude visual aparente -2.7 Apparent Visual Magnitude is -2.7
						20:25	金星內合 Conjunção Inferior de Vénus Venus Inferior Conj.	
						12:52	滿月 Lua Cheia Full Moon	2014年最小滿月 Micro Lua - a Lua Cheia mais pequena do ano Micro Moon-The smallest full moon of the year
						17:59	水星東大距 Alongamento de Mercúrio Mercury Elongation	日距角18.4度，視星等-0.6 Mercúrio está a 18.4° a Este do Sol e a magnitude visual aparente é de -0.6 Mercury locates at 18.4° East of the Sun, Apparent Visual Magnitude is -0.6
2	---	7	15	23	9-17		金星 Vénus Venus	2014年最大亮度 O planeta Vénus mais brilhante de 2014 The brightest venus at 2014
						16	4:13	水星內合 Conjunção Inferior de Mercúrio Mercury Inferior Conj.
					24	1:25	海王星合 Conjunção de Neptuno Neptune Conjunction	
3	1 31	8	17	24	14	13:59	水星西大距 Alongamento de Mércurio Mercury Elongation	日距角27.6度，視星等0.1 Mercúrio está a 27.6° a Oeste do Sol e a magnitude visual aparente é de 0.1 Mercury locates at 27.6° West of the Sun, Apparent visual magnitude is 0.1
						0:57	春分 Equinócio Vernal Vernal Equinox	
					23	4:59	金星西大距 Alongamento de Vénus Venus Elongation	日距角46.6度，視星等-4.5 Vénus está a 46.6° a Oeste do Sol e a magnitude visual aparente é de -4.5 Venus locates at 46.6° West of the Sun, Apparent visual magnitude is -4.5



館訊

Newsletter

Boletim Informativo



## 全新演示 - 靜電與火龍捲

**A Mais Recente Demonstração ao Vivo**  
**- Electricidade Estática e Tornado de Fogo**  
*The All-new Live Demonstration*  
*-Static Electricity and Fire Tornado*



火龍捲是自然界產生的一種自然現象，當火強烈燃燒時，熱空氣上升，而周圍的空氣從四方八面湧入，火焰中心就會形成強烈向上升的螺旋氣流，在旋轉力和上升力的共同作用下會形成奇特的現象，就會產生火龍捲。而我們製造火龍捲的火的顏色也有別於一般火的顏色，記得來看看呀！

O tornado de fogo é um fenómeno natural. Quando a chama arde violentamente, o ar quente sobe, e o ar circundante concentra-se no centro da chama provocando uma corrente ascendente em forma de espiral. Sob a acção conjunta da força rotacional e da força de elevação, é formado este fenómeno especial, nomeadamente, o "tornado de fogo". Ademais, a cor da chama do tornado reproduzido pelo Centro de Ciência é diferente da cor da chama do tornado formado espontaneamente. Venha dar uma vista de olhos!

*Fire tornado is a natural phenomenon. When fire is burning violently, hot air rises and the air surrounding it flocks in, which causes the center of the flame to form a spiral current flowing upward. Under the joint action of the rotation force and lifting force, a special phenomenon is formed, namely, the "fire tornado". Besides, the color of the flame of the fire tornado which the Center produces is different from the normal one! Come and take a look! (photos 1,2 & 3)*

靜電一詞，大家都對它並不陌生，它最常出現在秋冬乾燥的季節。靜電顧名思義就是靜止的電荷，是透過兩個不同物質的接觸、摩擦而產生的，而我們為何會因靜電而產生觸電的感覺？如何令到觀眾「怒髮衝冠」？

A maioria de vós está familiarizado com o termo "electricidade estática", a qual ocorre habitualmente nas Estações secas do Outono e do Inverno. Electricidade estática significa uma descarga de carga eléctrica que é produzida como resultado do esfregar dos objectos de materiais diferentes. A electricidade estática irá gerar a sensação de choque eléctrico. Sabe porquê? E como é que provoca o efeito de "cabelo em pé" no nosso público?

*Most of you are familiar with the term "static electricity", and it usually occurs in the dry seasons of autumn and winter. Static electricity means static electric charge which is produced through rubbing against two different materials. Static electricity will generate the feeling of electric shock, why? And how does it cause our audience's hair to stand up?*

如果你對以上這兩種現象感興趣，歡迎蒞臨5號展廳，一同參與演示。

Ficou com curiosidade acerca destas duas demonstrações? Venha até à Galeria 5 e junte-se a nós!

*Interested in these two demonstrations? Come to Gallery 5 and join us!*





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

粵語演出 / Performances in Cantonese

適合人士：中、小學及對航天、航空有興趣的朋友

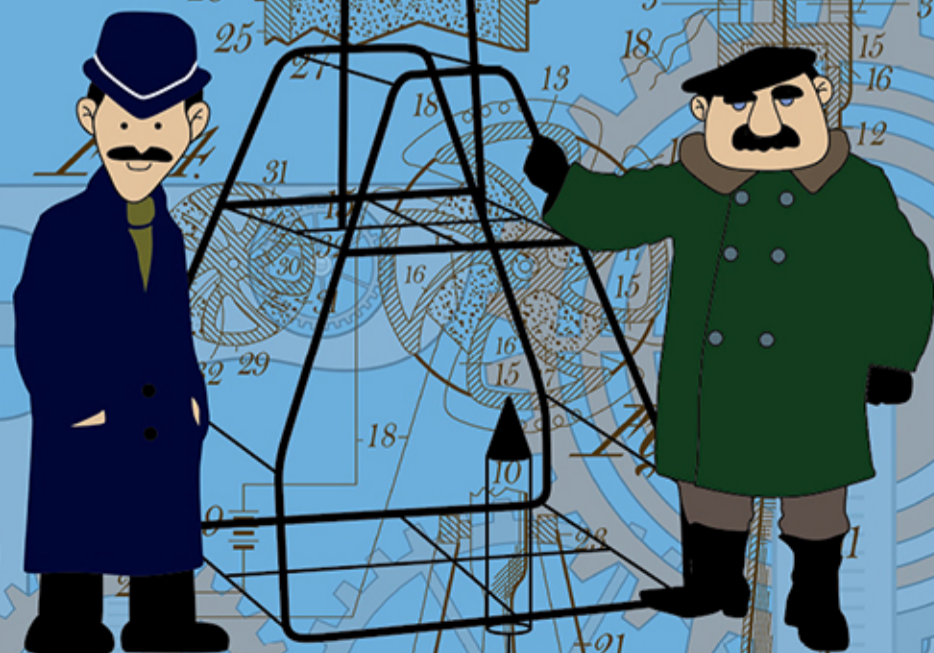
演出地點：5號展廳，毋須額外購買門票。

《《火箭三部曲》》之第一部  
“The Rocket Trilogy” Chapter 1

《《當火箭遇上飛機》》

“Rocket Meets Airplane”

20世紀中，火箭之父高達德被德意志軍隊捉走了，還強迫要求研究軍用武器；卻意外發現時光機並巧遇萊特和牛頓，這將會對他們的研究產生甚麼影響？



1

「生生不息 - 2013野外生態攝影年展」回顧

Snapshots da “Exposição do Fotógrafo da Vida Selvagem do Ano”

“Wildlife Photographer of the Year Exhibition” Snapshots

看完展覽後，相信小朋友們都對野生動物感興趣，那你就來參加這個工作坊，一同用手製作小動物。

我們準備了一些環保物料來製作馬年日曆、如意金魚、利是封金魚及動物夾四項工作坊，於周六及周日在展廳中進行。

歡迎6至12歲兒童與家長一起參加，有興趣人士可於每場工作坊開始前30分鐘，在本館大堂向工作人員索取號碼籌，名額有限，費用全免！

Depois de visitar a “Exposição do Fotógrafo da Vida Selvagem do Ano”, a maioria das crianças ficaram interessadas em animais selvagens e ali foi-lhes dada a oportunidade de fazerem à mão o seu próprio animal.

Aos Sábados e Domingos, na Galeria 2, o Centro promoveu quatro workshops com a utilização de materiais amigos do ambiente, nomeadamente “Calendário para o Ano do Cavalo”, “Peixe Dourado Decorativo”, “Peixe Dourado feito com Envelopes Vermelhos” e “Pega em Forma de Animal”.

São bem-vindos a juntar-se a estes workshops todos pais com as suas crianças, entre os 6 e os 12 anos de idade, e os visitantes interessados. Quem estiver interessado pode pedir aos nossos colegas uma senha, gratuita, no átrio principal do Centro cerca de 30 minutos antes do início de cada workshop. Despache-se pois os lugares sentados são limitados!

After visiting the special exhibition, most of the children became interested in the wildlife animals, and there they were given a chance to handcraft their own little animal.

By using eco-friendly materials, the Center features four workshops “Calendar for the Year of the Horse”, “Goldfish Decoration”, “Goldfish Made with Red Pocket” and “Animal Shape Clothes Peg” on Saturdays and Sundays at Gallery 2.

Parents with their children (age 6 to 12) and visitors are welcome to join the workshops. Whoever’s interested can get a number token, free of charge, from our staff at the Center’s main lobby about 30 minutes before each workshop starts. Seats are limited so hurry!

2

由2月1日起，澳門科學館為「生生·不息-2013野外生態攝影年展」首次推出語音導賞並設有四種語言包括：廣東話、普通話、葡語及英語。

有興趣聆聽你喜愛的圖片的訪客，可用手機掃描該圖片的QR碼就可享受到語音導賞服務。提提你可以把你的手機連線到本館的免費無線上網來享用此服務。

A 1 de Fevereiro foi com grande satisfação que o Centro de Ciência de Macau lançou pela primeira vez o seu guia áudio para a sua exposição mais popular, a “Exposição do Fotógrafo da Vida Selvagem do Ano”. Mas isso não é tudo, imagine que o guia áudio está disponível para os visitantes falantes em Cantonense, Mandarim, Português e Inglês.

Os visitantes interessados em escutarem a legenda da suas fotografias preferidas, podem simplesmente scanear

o código QR no quiosque e escutar o guia áudio. Não se esqueça que enquanto estiver a ouvir o guia áudio é necessário que esteja ligado à internet.

It was with great satisfaction that the Macao Science Center first launched its first Audio Tour Guide on the 1<sup>st</sup> of February for its most popular exhibition, “The Wildlife Photographer of the Year”! But that’s not all, imagine that the tour guide is available for Cantonese, Mandarin, Portuguese and

English speaking visitors. Visitors interested in listening to the caption of their favorite photographs, could simply scan the QR code on the kiosk, and listen to the audio tour guide. Don’t forget that you can connect to the Center’s free wifi while listening to the Audio Tour Guide.



3

「生生不息 - 2013野外生態攝影年展」徵文比賽圓滿成功

O Concurso de Escrita do Fotógrafo da Vida Selvagem foi um sucesso!

Our Wildlife Photographer of the Year Exhibition Writing Contest was a success!

為加強本澳學生及市民對自然生態保育問題的關注，澳門科學館去年底舉辦了「生生·不息-2013野外生態攝影年展」徵文比賽，鼓勵公眾參觀在澳2號展廳舉行之「生生·不息-2013野外生態攝影年展」，並透過文字表達參觀展覽後的感想。

徵文比賽獲得各界踴躍參加，共收到超過一百份作品。評審團須就參賽作品的主題內容、文章結構及保育意識三方面進行評分。各優勝者除可獲得豐富獎金及獎品外，其作品更有可能獲選刊登於澳門科學館的館訊中，讓公眾欣賞其創作成果。

比賽詳情及得獎名單可到以下網址瀏覽<http://www.msc.org.mo/wpy/ch/activity.php>。

O concurso de Escrita atraiu participantes de diferentes áreas, tendo sido submetidos mais de 100 trabalhos. O painel de júris avaliou os textos baseando-se no tema do conteúdo, na estrutura e na consciência da necessidade de conservação da natureza. Os vencedores dos prémios não só receberam prémios e troféus, como também os seus textos vencedores poderão vir a ser publicados no Boletim Informativo do MSC de forma a que o público também possa desfrutá-los.

Para mais detalhes e lista dos vencedores, por favor consulte o link <http://www.msc.org.mo/wpy/ch/activity.php>.

To enhance the concern and awareness of Macao’s nature and conservation, Macao Science Center held a writing contest for “2013 Wildlife Photographer of the Year”. The Center encouraged the Macao visitors to write a composition and express their feelings after visiting the exhibition.

The writing contest attracted participants from different areas, and received more than 100 pieces of works. The judging panel has to evaluate the articles based on their theme of content, structure and the awareness of nature conservation. The award winners did not only receive prizes and trophies, and also their awarded articles may have a chance to publish in the MSC Newsletter in order to let the public to enjoy their result.

For details and awarded winners’ list, please refer to the following link <http://www.msc.org.mo/wpy/ch/activity.php>.

Para realçar a preocupação da conservação e a consciência ambiental em Macau, o Centro de Ciência de Macau organizou um concurso de escrita para a exposição “Fotógrafo da Vida Selvagem 2013”. O Centro encorajou os visitantes de Macau a escreverem uma composição a expressar os seus sentimentos e pontos de vista depois de visitarem a exposição.





# 2013/2014學年館校合作計劃

Projecto de Colaboração das Escolas e do Centro de Ciência de Macau 2013/2014

Macao Science Center & School Collaboration Project 2013/2014

2013/2014學年館校合作計劃於上年9月開始，吸引了超過30所學校參與，寓學習於娛樂，一齊看看活動照片：

O começo do "Projecto de Colaboração das Escolas e do Centro de Ciência de Macau 2013/2014" arrancou com sucesso no mês de Setembro passado, tendo recebido a participação de mais de 30 escolas! Muitos estudantes puderam desfrutar das divertidas sessões de aprendizagem com a nossa equipa de educadores. Dê só uma vista de olhos às fotografias em baixo:

The "Macao Science Center & School Collaboration Project 2013/2014" started successfully last September 2013, and more than 30 schools participated in the project. Students were able to enjoy fun learning sessions with our educator team. Just take a look at the photos below:

- 1 嘉諾撒聖心英文小學生參與魔術拆解工作坊  
Estudantes da primária do Colégio do Sagrado Coração de Jesus (Secção Inglesa) participaram no curso "Desvendando Truques Mágicos".  
*Primary Students from Sacred Heart Canossian College (English Section) participate in the Unveiling Magical Tricks workshop.*
- 2 嘉諾撒聖心英文中學生參與指紋緝兇工作坊  
Estudantes do secundário do Colégio do Sagrado Coração de Jesus (Secção Inglesa) participaram no curso "Prendam o Assassino através da Impressão Digital".  
*Secondary students from Sacred Heart Canossian College (English Section) participate in the Arrest the Murderer by Fingerprint workshop.*
- 3 嘉諾撒聖心英文小學生參與魔術拆解工作坊  
Estudantes da primária do Colégio do Sagrado Coração de Jesus (Secção Inglesa) participaram no curso "Desvendando Truques Mágicos".  
*Primary Students from Sacred Heart Canossian College (English Section) participate in the Unveiling Magical Tricks workshop.*
- 4 培正中學生參與指紋緝兇工作坊  
Estudantes da Escola Secundária Pui Ching participaram no curso "Prendam o Assassino através da Impressão Digital".  
*Students from Pui Ching Middle School participate in the Arrest the Murderer by Fingerprint workshop.*
- 5 本館於海星中學向學生們展示便攜式球幕  
Os nossos colegas a demonstrarem como usar o Planetário Móvel aos estudantes da Escola do Mar.  
*Our colleagues showcase the Portable Dome to the students of Escola Estrela do Mar.*

澳門科學館一直致力「館校合作」推廣科學，提昇學生學習科學的興趣及創意思維，因此本館推出了「2013/2014學年館校合作計劃」，歡迎有興趣的老師們與我們聯絡。電話：87957295（區先生），電郵：activity@msc.org.mo。

O Centro de Ciência de Macau empenha-se na promoção do "Projecto de Colaboração das Escolas e do Centro de Ciência de Macau", de forma a impulsionar o entusiasmo e o pensamento criativo dos estudantes pela ciência. Logo, se fôr um professor(a) e deseje que os seus estudantes participem no "Projecto de Colaboração das Escolas e do Centro de Ciência de Macau 2013/2014", por favor contact o Sr. Ao através do telefone 87957295 ou via o correio electrónico activity@msc.org.mo.

The Macao Science Center strives to promote science through "Macao Science Center & School Collaboration Project", so as to boost students' interest and creative thinking in the area of science. Thus, if you are a teacher and you wish for your students to participate in the "Macao Science Center & School Collaboration Project 2013/2014", please contact us by phone 87957295 (Mr. Ao), or via email activity@msc.org.mo.

## 3月及4月主題課程

小學（校內上課）	中學（科學館上課）	流動展品	其他科普活動
1) 3D Viewer 2) 疾走小恐龍	1) 血跡可尋 2) Mind storms (2)	本館將提供流動展品在學校巡迴使用，主題包括力學、光學、數學、物理學及聲學。	本館可按需求提供天文、科普展覽或機械工房場地使用。

## Cursos em Março e Abril 2014

Primária (aprendizagem na escola)	P Secundário (leccionados no Centro)	Expositores Portáteis	Outras Actividades de popularização da ciência
1) Visualizador 3D 2) Dinossauro Mecânico	1) Investigando as Manchas de Sangue 2) Lego Mindstorms (2)	O Centro, quando solicitado, providencia circuitos com expositores portáteis nas áreas de mecânica, óptica, matemática, física e acústica.	O Centro, quando solicitado, providencia exposições de ciência e de astronomia ou a utilização do Workshop de Mecânica.

## Courses in March and April 2014

Primary School (in school learning)	Secondary School (conducted at the Center)	Movable Exhibits	Other Science Popularisation Activities
1) 3D Viewer 2) The Rushing of Little Dinosaur	1) Searching through Bloodstains 2) Mind storms (2)	The Center can provide movable exhibits tours for schools, in the fields of mechanics, optics, mathematics, physics and acoustics.	The Center may provide astronomy and science exhibitions or the usage of the Mechanical Workshop upon request.



館訊

Newsletter

Boletim Informativo

## 《澳門輕軌系統展覽》新增展品

A Exposição do Sistema de Metro Ligeiro de Macau foi recentemente impulsionada  
The Macau Light Rapid Transit Exhibition has been Recently Boosted

由澳門政府籌劃位於本館六號展廳的《澳門輕軌系統展覽》最近新增了四件互動展品及導賞服務，新展品包括：

1. 輕軌點點通（互動澳門輕軌路線圖）
2. 齊與輕軌拍拍照
3. 輕軌多面睇
4. 齊齊動手砌列車

為了讓公眾更了解是次展覽，六號展廳將於每個周末設有導賞服務，歡迎學校團體預約。導賞員將會為參觀者及學生詳細講解未來的輕軌系統及新增展品的操作。

快來參觀澳門輕軌系統展覽啦！

Também conhecido pelo nome de “Metro Ligeiro de Macau”, a exposição patente na nossa Galeria 6, e organizada pelo Governo de Macau, recebeu recentemente quatro novos expositores interactivos, além de um espectacular serviço de visitas guiadas.

Os expositores novos são:

- 1) Mapa Interactivo do Percurso do Metro Ligeiro de Macau
- 2) Fotografia com o Metro Ligeiro
- 3) Multi-visão do Metro Ligeiro
- 4) Mãos à Montagem de Comboio

Para o deleite dos nossos visitantes, as visitas guiadas estão disponíveis todos os fins-de-semana na Galeria 6 do Centro de Exibições do Centro de Ciência de Macau e também são providenciadas para as escolas perante marcação prévia. Os guias irão explicar os detalhes do futuro Metro Ligeiro aos estudantes e visitantes, ao mesmo tempo que irão captivá-los com a explicação e interacção com os novos expositores.

Não perca mais tempo e venha visitar a nossa exposição recém melhorada.

Also known by its abbreviation “Macao LRT”, the exhibition in our gallery 6, organised by the Macao Government, has recently received four new interactive exhibits, besides a wonderful tour guided service. The new exhibits are:

- 1) Interactive Macao LRT Route Map
- 2) Photograph with the LRT
- 3) LRT Multi-vision
- 4) Hands-on Assembly

To the delight of our visitors, the guided tours are available every weekend at the Macao Science Center Exhibition Center's Gallery 6 and are also provided for the schools upon previous booking. The tour guides will explain the details of the future LRT and also engage the students and visitors by explaining how our new exhibits work.

Don't wait any longer and come and visit our newly enhanced exhibition gallery.



嘉諾撒聖心中學的學生們試用其中一件輕軌展品  
Estudantes do Colégio do Sagrado Coração de Jesus experimentando um dos expositores do Metro Ligeiro  
Students from the Sacred Heart Canossian College trying out one of the LRT exhibits



嘉諾撒聖心中學的學生們細心聆聽講解員介紹  
Estudantes do Colégio do Sagrado Coração de Jesus a escutar a explicação que o guia estava a dar do expositor  
Students from the Sacred Heart Canossian College listening to the LRT tour guide's exhibit explanation



學生們與澳門輕軌路線圖互動  
Estudantes interagindo com o Mapa Interactivo do Percurso do Metro Ligeiro de Macau  
Students interacting with the Interactive Macao LRT Route Map



## IPS - Macao International Fulldome Festival 2014 FESTIVAL COMPETITION & AWARD PRESENTATION / PUBLIC SCREENING

2014.6.18 - 7.31 @ Macao Science Center Planetarium  
The Festival Competition and Academic Part, held from 2014. 6. 18 - 20, is a Pre-conference Activity of IPS 2014 in Beijing

由國際天文館學會(International Planetarium Society, IPS)、澳門科學館股份有限公司及北京天文館聯合舉辦之天文館界年度盛事——「IPS-澳門國際球幕節2014」將於2014年6月18日至7月31日在澳門科學館天文館舉行。

Agendado entre 18 de Junho e 31 de Julho de 2014, o Festival Internacional em Cúpula Completa IPS-Macau 2014, co-organizado pela Sociedade Internacional de Planetários Inc., pelo Centro de Ciência de Macau S.A. e pelo Planetário de Pequim, será realizado no Planetário do Centro de Ciência de Macau.

Jointly organized by the International Planetarium Society, Inc., Macao Science Center Ltd & Beijing Planetarium, the annual event for professional planetarians “IPS-Macau International Fulldome Festival 2014”, is scheduled to be held at Macao Science Center Planetarium from 18 June to 31 July 2014.

「IPS-澳門國際球幕節2014」是2014年國際天文館學會年會的會議前活動之一。此活動將於榮獲健力士世界紀錄的澳門科學館天文館舉行，屆時將有約30套最新的2D及3D數碼球幕影片在澳門公開播放並參與競逐12個獎項。

A pré-conferência deste Festival terá lugar em Macau no Planetário do Centro de Ciência de Macau, detentor de um Recorde Mundial Guinness, onde serão apresentados uma série de cerca de 30 filmes digitais em cúpula completa, em formato 2D e 3D, os quais irão competir para vencer 12 prémios prestigiosos.

This Festival's pre-conference event will take place in Macau at the Guinness World Record winning Planetarium of the Macao Science Center and will comprise of an international line-up of about 30 digital fulldome shows in 2D or 3D format competing for 12 prestigious awards.

主要活動日期 / Datas a Registrar / Dates to Remember

15 / 4 / 2014

球幕節入圍影片公告  
Anúncio dos Filmes Nomeados para o Festival  
Announcement of Festival Shows

18 - 20 / 6 / 2014

IPS-澳門國際球幕節（競賽及專業活動）  
Festival em Cúpula Completa - Concurso e Eventos Profissionais  
Fulldome Festival Competition and Professional Events

21 / 6 / 2014 - 31 / 7 / 2014

IPS-澳門國際球幕節（公眾放映活動）  
Festival em Cúpula Completa - Exibição dos Filmes ao Público  
Fulldome Festival Macao Public Screenings

23 - 27 / 6 / 2014

2014年國際天文館學會年會（北京天文館）  
Conferência IPS 2014 no Planetário de Pequim  
IPS 2014 Conference in Beijing Planetarium





# 科學 開鏡

2014 澳門科學館  
多媒體創作比賽

Concurso de Multimédia do  
Centro de Ciência de Macau  
2014 Macao Science Center  
Multimedia Design Contest

為讓本澳居民有機會發揮其創意，我館會繼續舉辦多項多媒體創作比賽，鼓勵參賽者在策劃和製作過程中，探索有趣的科學知識及與公眾互動，並融合其藝術創意。參賽作品除有機會獲得豐富的獎品外，相關作品更會被採納到澳門科學館有關媒介中作公開使用。

De forma a desenvolver a criatividade, o nosso Centro vai realizar um concurso de multimédia para todos os residentes de Macau. Para além da oportunidade de receber prémios, os trabalhos vencedores poderão ser usados nos nossos expositores ou media.

In order to encourage their creativity as well as enriching their knowledge in science, we are organizing the multimedia design contest open to all Macao residents. In addition to the opportunity to win the awards, the winning entries may also be used in our exhibits and media.

如有疑問，可致電 87957394 / 87957243 或  
電郵至 [multimedia@msc.org.mo](mailto:multimedia@msc.org.mo)

活動網頁及表格下載請到以下連結：

<http://www.msc.org.mo/mdc2014/>

Para esclarecimentos, por favor contacte a Organização através de  
87957394 / 87957243 ou através do endereço de correio electrónico  
[multimedia@msc.org.mo](mailto:multimedia@msc.org.mo)

For more information and downloading the entry form, please visit  
the following website: <http://www.msc.org.mo/mdc2014/>

For any queries, please call 87957394 / 87957243 or contact the  
Organizer via e-mail to [multimedia@msc.org.mo](mailto:multimedia@msc.org.mo)

For more information and downloading the entry form, please visit the  
following website: <http://www.msc.org.mo/mdc2014/>

「科普教育短片」  
Vídeo de Educação Científica  
Science Education Video

「微電影製作」  
Produção de uma Curta  
Short Film Production

21/11/2013 ~ 25/05/2014



澳門科學館  
CENTRO DE CIÊNCIA DE MACAU  
MACAOSCIENCE CENTER

◎ 澳門孫逸仙大馬路  
Avenida Dr. Sun Yat-Sen, Macau  
☎ + (853) 2888 0822 ☎ + (853) 2888 0855  
✉ [info@msc.org.mo](mailto:info@msc.org.mo) 🌐 [www.msc.org.mo](http://www.msc.org.mo)



# 澳門中學生科技合作交流活動2014

Programa de Intercâmbio Pequim-Macau 2014

Beijing Macao Interchange Programme 2014



於本館舉辦的“北京－澳門中學生科技合作交流活動2014”簡介會

Sessão de Esclarecimentos, realizada no Centro, para os estudantes interessados em participar no programa de 2014

Briefing Session held at the Center for students wanting to participate in the 2014 Programme

由澳門科學館、澳門教育暨青年局及北京市教育委員會共同合辦的第六屆「北京－澳門中學生科技合作交流活動」剛剛提交了初步設計報告。本屆主題為「新能源、新技術：改善世界」，由本澳與北京各五間中學的學生利用互聯網進行交流及合作製作網頁，向公眾公佈研究成果。

分析過10間本地學校所提交的初步報告後，主辦單位已於去年12月挑選了其中5間學校參加是次活動，並將於今年7月份參與現場演示、答辯及角逐獎項，參加隊伍如下：

Mais uma vez e pelo sexto ano consecutivo, o Centro de Ciência de Macau está a organizar, conjuntamente com a Direcção dos Serviços de Educação e Juventude e o Comité para a Educação de Pequim, o sexto “Programa de Intercâmbio Pequim-Macau 2014”. Este ano os estudantes vão concentrar-se no design de uma página de internet relacionada com o tema “Novas Energias, Nova Tecnologias: Melhorando o Mundo”. Os estudantes oriundos de cinco escolas secundárias de Macau e de Pequim irão formar equipas para assim puderem trocar informação e cooperar na criação de uma página de internet para publicitar os resultados da sua investigação ao público.

Já escolhidas de entre 10 escolas locais no passado mês de Dezembro, em Julho próximo as cinco equipas abaixo mencionadas irão competir umas com as outras e desempenhar uma demonstração ao vivo para ganhar o prémio final:

Once again and for the sixth consecutive year, the Macao Science Center is organising, together with the Macao Education and Youth Affairs Bureau and the Beijing Education Committee, the sixth “Beijing-Macao Interchange Programme 2014”. This year the students will focus on a web design related to the theme “New Energy, New Technology: Improving the World”. Students from five local Macao and Beijing secondary schools will form teams so as to exchange information and cooperated to create a webpage to publicize the results of their research with the public.

Already chosen last December from 10 local schools, in the coming month of July the below five teams of schools will compete with each other and perform a live demonstration to win the final award:

隊伍 / Equipa N. / Team N.	澳門學校 / Escolas de Macau / Macao Schools	北京學校 / Escolas de Pequim / Beijing Schools
1	澳門培正中學 Escola Secundária Pui Ching Pui Ching Middle School	北京育才學校 Escola Yucai de Pequim Beijing Yucai School
2	澳門培道中學 Escola Secundária Pui Ching Pui Tou Middle School	北京師範大學大興附屬中學 Escola Secundária anexa à Universidade Daxing de Pequim Beijing normal University Daxing affiliated middle school
3	澳門教業中學 Escola Secundária Kao Yip Kao Yip Middle school	北京豐台二中 Escola Secundária Fengtai N. 2 de Pequim Beijing Fengtai N. 2 Middle School
4	澳門勞工子弟學校 Escola Secundária dos Filhos dos Operários The Worker's Children High School	北京市第一七一中學 Escola Secundária N. 171 de Pequim Beijing N. 171 Middle School
5	澳門菜農子弟學校 Escola Choi Nong Chi Tai Choi Nong Chi Tai School	牛欄山第一中學 Primeira Escola Secundária Niulanshan Niulanshan First Secondary School

本屆主題為「新能源、新技術：改善世界」，學生可研究新能源車、自動駕駛技術、生物燃料及其他技術或題目從而了解這些新能源及技術如何影響著我們的日常生活。

通過互聯網上的互相交流，本澳及北京學生可學習組織及統籌一個完整的科研題目，並藉著共同建立一個兼具知識及科普性的主題網站來展示研究成果。

Com o tema deste ano “Novas Energias, Novas Tecnologias: Melhorando o Mundo”, os estudantes podem concentrar-se em opções tais como veículos impulsionados a novas energias, capacidades de condução automáticas, bio-combustíveis e em muitas outras novas fontes de energia e de tecnologias que tenham um impacto positivo nas nossas vidas. Com este programa de intercâmbio, os estudantes de Macau e de Pequim podem aprender a organizar e a coordenar um grupo inteiro de tópicos e a partilhar, através do design da sua página de internet, os resultados da sua investigação com os colegas, os organizadores do evento e com o público em geral.

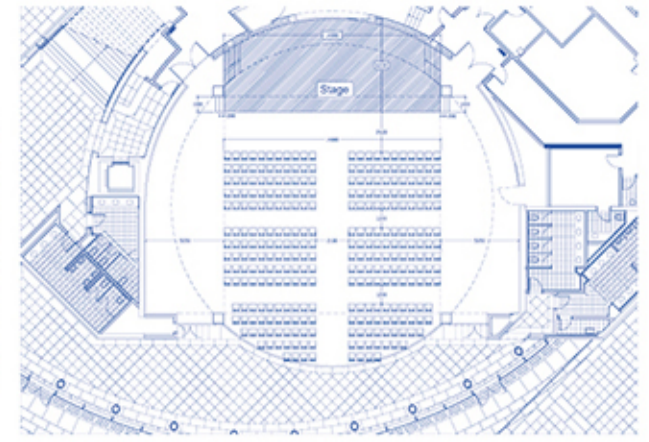
With this year's theme “New Energy, New Technology: Improving the World”, students can focus on subjects such as new energy vehicles, automatic driving skills, bio-fuels and many other new sources of energy and technologies that produce a positive impact on our lives. With this interchange programme, Macao and Beijing students can learn to organise and coordinate a complete group of research topics and share, through their website design, the results of their research with fellow students, the organisers and general public.



館訊

Newsletter

Boletim Informativo

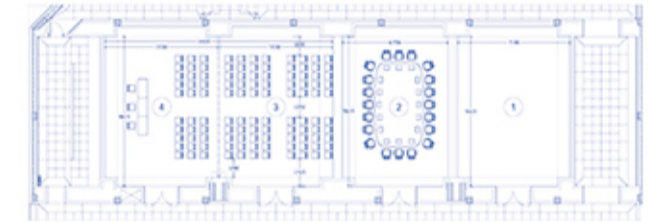


設施及設備：會議前廳、會議廳、貴賓廳、廚房、300寸大投影設備、音響設備、演講或表演專用系統、即時傳譯系統（最多支援3種不同語言） 會議廳包括會議前廳面積：600平方米（6,500平方呎）

Instalações e Equipamentos: Área de Recepção Pré-conferência, Salão de Convenções, Sala VIP, Cozinha, sistema profissional de projecção de filmes e vídeos, equipamento de projecção a 300 graus, sistemas áudio, sistemas avançados para uso em palestras ou actuações e sistema SIS (até 3 idiomas diferentes) Área total do Salão de Convenções e da Área de Recepção Pré-conferência: 600 m<sup>2</sup> (6,500 sq. ft.)

Facilities & Equipment: Pre-conference Reception Area, Convention Hall, VIP Room, Kitchen, professional film and video projection system, 300 degree projection equipment, audio systems, systems for use in lectures or performances and SIS system (Up to 3 different languages)

Total area of the Convention Hall and Pre-conference Reception Area: 600m<sup>2</sup> (6,500 sq. ft.)



設施及設備：投影設備、多媒體播放系統、無線寬頻上網設備、視像會議系統、即時傳譯系統（最多支援2種不同語言）

會議室1、2、3、4各面積約：72平方米（780平方呎），其中3、4室可貫通。

Instalações e Equipamentos: Equipamento de projecção, sistema de gravação multimédia, acesso à internet sem fios, sistema de vídeo conferência e sistema SIS (até 2 idiomas diferentes)

Área das Salas de Reunião 1, 2, 3 ou 4: 72 m<sup>2</sup> (780 sq.ft.), podendo as salas de reunião 3 e 4 ser unidas numa só sala.

Facilities & Equipment: Projection equipment, multimedia play back system, wireless internet access, video conferencing system, and SIS system (Up to 2 different languages)

Area of meeting room 1, 2, 3 or 4: 72 m<sup>2</sup> (780 sq.ft.), of which meeting rooms 3 and 4 can be combined as one room.

會議中心的設備現已開放予外界租用，有關場地租用表格下載，詳情請瀏覽本館網頁 [www.msc.org.mo](http://www.msc.org.mo)。

As infra-estruturas do Centro de Convenções estão agora disponíveis para aluguer. Por favor consulte [www.msc.org.mo](http://www.msc.org.mo) para aceder ao formulário de inscrição e para mais detalhes.

The facilities of the Convention Center are now open for rental. Please check [www.msc.org.mo](http://www.msc.org.mo) for application form and details.

租用方案 / Pacotes de Aluguer / Rental Packages

方案 A 每4小時基本計劃

可租借範圍：會議廳、會議室1、會議室2、會議室3、會議室4、大堂展覽廳（包括音響設備）(09:00 - 19:00) 19:00後使用需繳付附加費。

Plano A Plano Básico (4 Horas)

Áreas para alugar: Salão de Convenções, Sala de Reunião 1, Sala de Reunião 2, Sala de Reunião 3, Sala de Reunião 4, Galeria de Exibições do Átrio (Incluí Sistemas áudio) (09:00 - 19:00) Depois das 19h00 é aplicada uma sobretaxa.

Plan A 4 hours Basic Plan

Areas for rent: Convention Hall, Meeting Room 1, Meeting Room 2, Meeting Room 3, Meeting Room 4, Lobby Exhibition Gallery (includes Audio systems) (09:00 - 19:00) Surcharge is applicable after 19:00.

方案 B 全日計劃

可租借範圍：會議廳、會議室1、會議室2、會議室3、會議室4、大堂展覽廳（包括音響設備）(09:00 - 19:00) 19:00後使用需繳付附加費。

Plano B Dia inteiro

Áreas para alugar: Salão de Convenções, Sala de Reunião 1, Sala de Reunião 2, Sala de Reunião 3, Sala de Reunião 4, Galeria de Exibições do Átrio (Incluí Sistemas áudio) (09:00 - 19:00) Depois das 19h00 é aplicada uma sobretaxa.

Plan B Whole day

Areas for rent: Convention Hall, Meeting Room 1, Meeting Room 2, Meeting Room 3, Meeting Room 4, Lobby Exhibition Gallery (includes Audio systems) (09:00 - 19:00) Surcharge is applicable after 19:00.

方案 C 宴會計劃

可租借範圍：會議廳（包括音響設備）(09:00 - 23:00) 每7小時

Plano C Plano para eventos (Banquetes)

Área para alugar: Salão de Convenções (Incluí Sistemas áudio) (09:00 - 23:00) Por 7 horas

Plan C Function/(Banquet) Plan

Area for rent: Convention Hall (includes Audio systems) (09:00 - 23:00) Per 7 hours

場地開放時段 / Horário de Funcionamento das Infra-estruturas / Venue Opening Hours 09:00 - 23:00

聯絡方式 / Contactos / Contacts

地址：澳門孫逸仙大馬路澳門科學館股份有限公司  
Endereço: Centro de Ciência de Macau, Avenida Dr. Sun Yat-Sen  
Address: Macao Science Center Limited, Avenida Dr. Sun Yat-Sen

查詢電話：8795 7347(李小姐) / 8795 7335(林小姐)  
Contactos para Pedido de Informações: 8795 7347 (Sra. Lei) / 8795 7335 (Sra. Lam)  
Enquiry Phone Numbers: 8795 7347 (Ms. Lei) / 8795 7335 (Ms. Lam)

傳真 / Fax : 2888 0855 電郵 / Correio electrónico / E-mail: [mfhall@msc.org.mo](mailto:mfhall@msc.org.mo)



門票類型 Tipos de Bilhetes Ticket Types	展覽中心 Centro de Exibições Exhibition Center	天文館 Planetário Planetarium	
		2D球幕 / 2D天象節目 Filmes 2D em Cúpula e Espectáculos 2D Celestiais 2D Dome / 2D Sky Shows	3D球幕 / 3D天象節目 Filmes 3D em Cúpula e Espectáculos 3D Celestiais 3D Dome / 3D Sky Shows
標準票/Bilhetes Normais/Standard Tickets	\$25	\$50	\$65
<b>澳門居民及非本地勞工特別優惠票</b> (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 bilhete por dia por pessoa na apresentação de ID ou Autorização de Permanência válida) Special Concessionary Tickets for Macao Residents and Non-resident Workers (1 ticket per day per person upon presenting valid ID or stay permit)	18歲以上至65歲以下人士 Maiores de 18 anos e menores de 65 anos Above 18 years old and below 65 years old	\$15	
	18歲或以下、65歲或以上人士 Menores de 18 anos (inclusive); Maiores de 65 anos (inclusive) 18 years old or below; 65 years old or above 全日制學生、由教育暨青年局發出證件之教師及教育機構職員或餘暇活動專職人員 Estudantes a tempo inteiro; Professores e Empregados das Instituições Educativas ou Coordenadores de Actividades Extra-Curriculares com identificação emitida pela DSEJ Full-time students, teachers and staff of educational institutions or extra-curriculum activity coordinators with identification issued by DSEJ 獲澳門旅遊局發出導遊證或見習導遊證人士 Guias Turísticos e Candidatos a Guias Turísticos com identificação emitida pela MGTO Tour guides and tour guide candidates with identification issued by MGTO 殘障人士及1名照顧者 Pessoas com deficiência e 1 acompanhante Disabled persons and 1 carer	免費 Grátis Free	\$20 / \$30
	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) Grátis (Sem atribuição de lugares sentados nem óculos 3D) Free (Not requiring seats nor 3D glasses)
<b>一般優惠票</b> (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)	團體 (20人以上) Grupos (Na compra de mais de 20 bilhetes) Groups (Purchasing more than 20 tickets)	\$20	\$40 / \$50
	11歲或以下、65歲或以上人士 Crianças até 11 anos (inclusive); Idosos com mais de 65 anos (inclusive) 11 years old or below; 65 years old or above 全日制學生(憑學生證) Estudantes a tempo inteiro (cartão de estudante válido) Full-time students (with student ID) 殘障人士及1名照顧者 Pessoas com deficiência e 1 acompanhante Disabled persons and 1 carer	\$15	\$20 / \$30
	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) Grátis (Sem atribuição de lugares sentados nem óculos 3D) Free (Not requiring seats nor 3D glasses)

澳門科學館股份有限公司保留一切修訂票價之權利而不作另行通知。  
O Centro de Ciência de Macau S.A. reserva-se o direito de alterar os preços dos bilhetes, a qualquer momento, sem aviso prévio.  
Macao Science Center Limited reserves the right to change ticket prices at any time without prior notice.

所有收費均以澳門幣及每位參觀者計算。  
Todos os preços estão listados por visitante em Macau Patacas  
All prices are listed per visitor in Macau Patacas

閉館前30分鐘停止售票。  
A venda de bilhetes fecha 30 minutos antes do encerramento  
Ticket sales closed 30 minutes prior to closing



開放時間  
Horário de Funcionamento  
Opening Hours

星期一至日早上十時至下午六時  
逢星期四休館，公眾假期照常開放

Aberto de Segunda-feira a Domingo, das 10h00 às 18h00  
Encerrado às Quintas-feiras e aberto nos feriados públicos

Open from Monday to Sunday, 10 am to 6 pm  
Closed on Thursdays and open on Public Holidays

閉館前30分鐘停止售票  
A venda de bilhetes fecha 30 minutos antes do encerramento  
Ticket sales is closed 30 minutes prior to closing

澳門 孫逸仙大馬路  
Avenida Dr. Sun Yat-Sen, Macau  
+ (853) 2888 0822 + (853) 2888 0855  
info@msc.org.mo www.msc.org.mo

訂閱表格 Boletim de Inscrição Subscription Form

只需填妥以下表格寄回澳門科學館或電郵至newsletter@msc.org.mo，便能免費訂閱一年4期的通訊，信封面請註明「訂閱《科學館通訊》」。

Pode subscrever gratuitamente ao Boletim Informativo Trimestral do MSC. Por favor complete o boletim de inscrição em baixo e envie-o por correio para o MSC, indicando "Boletim Informativo do MSC" no envelope ou por correio electrónico para newsletter@msc.org.mo.

You can subscribe to the Quarterly MSC Newsletter for free. Please fill out the subscription form below and send it to MSC by mail, indicating "MSC Newsletter" on the envelope or by email to newsletter@msc.org.mo.

姓 Sobrenome Family Name \_\_\_\_\_ 名 Nome Próprio Given Name: \_\_\_\_\_ 性別 Sexo Sex:  男 Masculino Male  女 Feminino Female

郵寄地址 Endereço Postal Postal Address \_\_\_\_\_

電話 / N° de telefone / Tel No.: \_\_\_\_\_ 電郵 / Correio electrónico / E-mail: \_\_\_\_\_

我有興趣收到澳門科學館的電郵消息。  
Desejo receber informação do Centro de Ciência de Macau através do correio electrónico.  
I'd like to receive information of Macao Science Center through e-mail.