

澳門

綠印

IMPRESSÃO
VERDE DE
MACAU



9

月號

Setembro de
2019

澳門南海溪蟹 Caranguejo-de-água doce de Macau (*Nanhaipotamon macau*)

山林精靈在澳門發現了新夥伴－澳門南海溪蟹，到底牠是誰呢？為何以前都躲起來呢？精靈們也很難發現牠，牠總是與其他溪蟹一起玩耍，形態都好相似，後來精靈們有機會與溪蟹們聚會，其實牠們很不一樣，等精靈告訴大家啦！

Os elfos da floresta montanhosa encontraram novos companheiros em Macau: os caranguejos de água doce de Macau. Mas quem são esses animais e porque se escondiam antigamente, pois nem os elfos os conseguiam encontrar!? Eles brincam como os outros caranguejos de água doce e são muito parecidos morfologicamente. Mas quando os elfos da floresta da montanha tiveram a oportunidade de se reunir com os caranguejos de água doce, perceberam que estes eram bem diferentes dos outros caranguejos de água doce. Os elfos vão explicar-nos as suas diferenças.

目錄 Índice

- 3-5 穿盔甲的澳門山林精靈
—澳門南海溪蟹
Elfos couraçados da floresta montanhosa de Macau- caranguejo-de-água doce de Macau (Nanhaipotamon macau)
- 6-8 澳門動物標本展示館
Pavilhão de Animais Embalsamados de Macau
- 9-10 澳門生物資料庫
Base de Dados Biológicos de Macau
- 11 自然教育活動推介
Apresentação das Actividades de Educação Ecológica
- 12 歷屆“全國荷花展覽”回顧圖文展
Exposição Retrospectiva sobre as Exposições Nacionais da Flor de Lótus
- 13-14 2019年冬季花卉展
Exposição de Flores de Inverno de 2019
- 15-17 爾知易解
Se conhecer, é fácil responder
- 18-19 香徑藥谷生態園區及南藥園預覽
Jardim Ecológico do Trilho de Plantas Medicinais e Aromáticas e Jardim de Plantas Medicinais Chinesas do Sul



技術資料 Ficha Técnica

澳門綠印

Impressão Verde de Macau

出版：市政署

Edição : Instituto para os Assuntos Municipais

統籌：園林綠化廳

Coordenação: Departamento de Zonas Verdes e Jardins

出版日期：2019年9月

Data de Edição: Setembro de 2019

ISSN 2519-6359



9 772519 635004





穿盔甲的

澳門山林精靈——澳門南海溪蟹

Os elfos coraçados da floresta montanhosa de Macau
- caranguejo-de-água doce de Macau (*Nanhaipotamon macau*)

市政署作為山林及濕地保育的職能部門，一直致力保護本澳生態環境，守護本澳的生物多樣性。2018年初，本署與澳洲新南威爾士大學就讀博士班的黃超先生對澳門的淡水溪蟹標本及保育情況作交流，一同檢視本署收集的蟹類標本，期間發現有一隻於2010年7月在路環採集的南海溪蟹標本，與鄰近地區珠海、橫琴、香港、江門常見的香港南海溪蟹 (*Nanhaipotamon hongkongense*) 在分類特徵上有明顯差異，初步評估為一個新種。

O Instituto para os Assuntos Municipais, IAM, é o serviço competente para a conservação das florestas de montanha e zonas húmidas de Macau. O IAM tem-se comprometido a proteger os ecossistemas e a biodiversidade de Macau ao longo dos anos. No início de 2018, o antigo IACM e o Sr. Huang Chao (doutorando da Universidade de Nova Gales do Sul, na Austrália) realizou um intercâmbio sobre espécimes e a conservação de caranguejos de água doce de Macau, tendo examinado os espécimes de caranguejos recolhidos pelo IAM. A partir do espécime de um caranguejo de água doce, do género *Nanhaipotamon*, recolhido em Coloane em Julho de 2010, constatou-se que os traços característicos deste caranguejo de água doce são distintamente diferentes dos *Nanhaipotamon hongkongense*, que são comumente encontrados nas regiões vizinhas de Zhuhai, Hengqin, Hong Kong e Jiangmen. A partir da análise inicial, concluiu-se que se trata de uma nova espécie, recém-descoberta.

為釐清懷疑淡水溪蟹新種的學術資料，本署開展了全澳淡水溪蟹野外調查工作，包括澳門淡水溪蟹的分佈，不同種的形態與身體結構特徵。

O IACM, antecessor do IAM, realizou então um trabalho de campo sobre os caranguejos de água doce de Macau, para obter mais materiais académicos de forma a apoiar a identificação da supostamente nova espécie, trabalho que incluiu a localização da distribuição de caranguejos de água doce de Macau, anotando as suas características morfológicas, anatomia e outras características.

經調查後，2018年本署技術人員聯同黃超等作者，將路環懷疑淡水溪蟹新種的論文成功發表於國際學術期刊《ZooKeys》，並按科學界普遍做法，採用發現牠的地區命名為「澳門南海溪蟹」(*Nanhaipotamon macau*)，以突顯物種的地區獨特性；此外，在調查中，本署首次在氹仔大潭山發現有淡水溪蟹的分佈，鑑定後確認為廣東南海溪蟹，有別於分佈在路環的淡水溪蟹。至此，本署記錄到全澳淡水溪蟹共四種，分別為鎌刀束腰蟹(*Somanniathelphusa zanklon*)、橫琴粵溪蟹(*Cantopotamon hengqinense*)、廣東南海溪蟹(*Nanhaipotamon guangdongense*)，以及澳門南海溪蟹(*Nanhaipotamon macau*)。澳門南海溪蟹在全球只分佈在澳門，其生存狀況尚算穩定。

Durante o estudo, encontraram-se caranguejos de água doce, pela primeira vez, na Colina da Taipa Grande e verificou-se que eram do género *Nanhaipotamon guangdongense* e diferentes dos encontrados em Coloane. A este respeito, os técnicos do antigo IACM colaboraram com o Sr. Huang Chao para escrever um artigo em 2018 sobre os caranguejos de água doce de Coloane, que foi publicado sucedidamente na revista científica internacional *ZooKeys*. E, com base na prática comum da comunidade científica de que uma nova espécie deve ser nomeada a partir da localidade onde é encontrada, a nova espécie de caranguejo de água doce de Macau foi cientificamente denominada "*Nanhaipotamon macau*", para sublinhar que é uma espécie nativa de Macau. No total, estão documentadas quatro espécies de caranguejos de água doce em Macau, nomeadamente *Somanniathelphusa zanklon*, *Cantopotamon hengqinense*, *Nanhaipotamon guangdongense* e *Nanhaipotamon macau*, sendo este último endémico de Macau e com condições de vida ainda estáveis.

科普知識：Conhecimentos de Ciência Popular：

淡水蟹(freshwater crab) 是指整個生活史均在淡水或陸域環境中渡過的蟹類，具有陸封型的(land-locked) 習性，並不包含生活史有部分在海洋中渡過的蟹類。由於上述特性，淡水蟹很容易受到海洋與地理隔離的影響，在長久的演化之下，不同島嶼的淡水蟹幾乎都是該地的特有種，因此淡水蟹是研究生物地理學的重要研究對象。

Os caranguejos de água doce são aqueles que passam todo o seu ciclo de vida entre habitats de água doce ou terrestres, excluindo, portanto, os caranguejos que passam parte de seu ciclo de vida no mar. Sendo organismos sem litoral marinho, estão sujeitos às influências do isolamento oceânico e geográfico, o que contribuiu para a sua evolução divergente. Quase todas as ilhas têm as suas próprias espécies endémicas de caranguejos de água doce, o que os torna um tema importante de estudos biogeográficos.



鐮刀束腰蟹 *Somanniathelphusa zanklon*

除鐮刀束腰蟹在澳門發現於水庫底層外，橫琴粵溪蟹、廣東南海溪蟹以及澳門南海溪蟹均生活在溪流，橫琴粵溪蟹以溪流礫石叢作藏身之處，澳門南海溪蟹以及廣東南海溪蟹則以陰暗隱密之水邊濕潤土壤挖掘洞穴棲息。淡水蟹為雜食性的生物，小魚、昆蟲、青蛙其至死亡的毒蛇也照吃不誤，也會吃同類中較小的個體，除了肉類食物外，也會以水草各種植物的落葉、嫩芽和果實為食。

Além da espécie *Somanniathelphusa zanklon*, que se encontra no fundo da barragem de Coloane, os *Cantopotamon hengqinense*, *Nanhaipotamon guangdongense* e *Nanhaipotamon macau* habitam rios e regatos. O cascalho ao longo dos rios e riachos serve de esconderijo ao *Cantopotamon hengqinense*, ao passo que o *Nanhaipotamon guangdongense* e o *Nanhaipotamon macau* escavam tocas de abrigo nas terras lamacentas à beira da água. Os caranguejos de água doce são omnívoros, alimentando-se de pequenos peixes, insectos, sapos e até cobras venenosas mortas, além de outros caranguejos de água doce de menor tamanho. Além das suas fontes carnívoras, também comem ervas daninhas aquáticas, folhas caídas, rebentos jovens e frutos.



橫琴粵溪蟹 *Cantopotamon hengqinense*

從外形上澳門南海溪蟹和廣東南海溪蟹體形比較大，一般約5-10公分，雄蟹其中一隻螯足特別發達，雌蟹則沒有。橫琴粵溪蟹體形一般約4-7公分，雌雄體形接近，由於生活在礫石底下，體形較扁平。而鐮刀束腰蟹體形一般4-7公分，主要以腹甲第五、六節具有一束腰與其他三種作區分。



廣東南海溪蟹 *Nanhaipotamon guangdongense*

Morfológicamente, o *Nanhaipotamon guangdongense* e o *Nanhaipotamon macau* são os maiores, tendo geralmente entre 5 a 10 cm, e um dos quelípedos dos machos é desproporcionalmente grande, mas não existe tal desenvolvimento nas fêmeas. O corpo do *Cantopotamon hengqinense* mede em geral entre 4 a 7 cm, tanto nos machos como nas fêmeas, e os seus corpos são mais largos e chatos devido à vida sob os cascalhos. O *zanklon* de *Somanniathelphusa* tem geralmente entre 4 a 7 cm de tamanho, e diferencia-se das outras três espécies pelos seus quinto e sexto segmentos abdominais côncavos.

淡水溪蟹與山林生態一樣歷經千萬年演化至今，見證着山林環境的轉變，遠比澳門已知的石器時代先民更早定居澳門，是澳門真真正正的「原居民」，淡水溪蟹只生存在天然清澈的溪流或濕地，可以說是穿盔甲的山林守護精靈。

Os caranguejos de água doce, tal como os ecossistemas da floresta montanhosa de Macau, evoluíram e persistiram ao longo de milhares de anos, testemunhando as mudanças na floresta de montanha local. Já aqui viviam muito antes dos primeiros colonos humanos, que viveram em Macau no período neolítico, e são eles os verdadeiros “habitantes indígenas” de Macau. Estes caranguejos de água doce que sobrevivem em riachos, rios e zonas húmidas na natureza são literalmente o espírito guardião da floresta montanhosa.



中華白海豚骨骼標本
Esqueleto de espécime de golfinho branco chinês (*Sousa chinensis*)

澳門動物標本展示館

Pavilhão de animais embalsamados de Macau



市政署負責收集澳門動植物的物種資料、管理並記錄生物標本。標本是系統分類學與物種命名的基礎依據，既可長久保存，亦可提供作為展覽、示範、教育、鑑定、考證及其他各種研究之用。

O IAM é responsável pela recolha de informação sobre as espécies da flora e fauna de Macau e pela gestão e documentação de espécimes biológicos. Estes últimos, que fornecem a base fundamental para a sistemática e a nomenclatura, podem perdurar longos períodos de tempo, e são usados para exposições e como materiais para demonstrações, educação, identificação e investigação biológica, e bem assim outros propósitos de pesquisa.

至今本署已登記收錄的動物標本超過380件，來源包括：自行採集、公園飼養動物(自然死亡)、於本澳死亡的野生動物、海關沒收、市民饋贈等。當中包括國家一、二級保護動物，以及《瀕危野生動植物種國際貿易公約》物種，也不乏一些在本澳野外已極少發現的物種，而這些動物標本正是牠們曾經在澳門生存過的證據，除了能為現在的科研提供實質上的資訊，亦是澳門自然生態歷史變遷的見證物，寶貴的自然和文化資產，是對公民實施終身環境、生態和保育教育的難得素材，當予倍加珍惜並實施科學護養。



仙八色鸂標本 Espécime de *Pitta nympha*

sobreviveram em Macau e testemunharam mudanças nos seus ecossistemas ao longo das vicissitudes do tempo. São bens naturais e culturais valiosos, além de materiais biológicos difíceis de obter para serem utilizados na educação permanente sobre conservação ambiental e ecológica dos cidadãos. Por isso, devem ser valorizados e bem preservados por meios científicos.

為了更好地保存和善用這些珍貴的標本，與歷代子孫分享過往曾在澳門共存的動物種類及自然生態環境，市政署現正在籌建澳門動物標本展示館，計劃展出約100件的動物標本。

Para preservar e aproveitar melhor estes exemplares valiosos, para que os vindouros possam conhecer as espécies animais que coexistiram em Macau e nos seus ecossistemas, o IAM está a criar o Pavilhão de Animais Embalsamados de Macau, para expôr cerca de 100 espécimes animais.

澳門氣候溫和，擁有多元的自然環境，包括山林、濕地、沿海灘塗等，是各種動物的棲息環境，但隨著城市的急速發展，人類與自然難免有衝突的情況，而相關的情況亦將會在部分展品中反映出來，例如近年已難見蹤影的果子狸和穿山甲，藉此使民眾了解到澳門除了是我們人類的家之外，在這片土地同樣棲息着各種野生動物，應該給予尊重。

Macau tem um clima ameno, com diversos ambientes naturais, incluindo montanhas, florestas, zonas húmidas e lodaçais costeiros, que proporcionam *habitats* variados para diferentes espécies de animais. Mas os conflitos entre o ser humano e a natureza são inevitáveis, agravados com a rápida urbanização, e esta questão também será destacada através de algumas exposições. Por exemplo, animais como a civeta de palmeira mascarada e o pangolim raramente têm sido avistados nos últimos anos. No cômputo geral, o objectivo é permitir que o público entenda que Macau é a nossa casa, mas também a de uma grande diversidade de vida selvagem, que devemos respeitar.

Até agora, o IAM documentou mais de 380 espécimes de animais provenientes de diferentes fontes: recolhidos pelo IAM, animais mantidos em jardins públicos e parques (morte natural), animais selvagens mortos encontrados em Macau, animais confiscados pelos Serviços de Alfândega e animais presenteados pelos cidadãos. Entre os espécimes estão espécies de animais classificadas como de primeira classe e segunda classe de protecção estatal da China, protegidos pela Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (CITES) e ainda algumas espécies animais raramente encontradas nas zonas bravias de Macau. Além de fornecer informações importantes para a pesquisa científica contemporânea, estes espécimes são a prova de que esses animais



暗綠繡眼鳥標本 Espécime de *Zosterops japonicum*

展示館將分有八個展室、一個多功能活動室、一個放映室、一個標本製作室。展室包括澳門生態綜述展室、珍稀瀕危動物展室、澳門丘陵低山生態系統展室、標本陳列展室、澳門濕地生態系統展室、爬行動物標本展室、海洋動物標本展室以及特展室。並將以本澳有關的動物標本為主，其他地區的動物為輔，依特性分別佈置在各個展室，藉此向大眾推廣動物與環境的相關資訊，其中澳門丘陵低地生態系統展室及澳門濕地生態系統展室，將以還原原生態的方式作展示，以模仿動物在相應棲地中互動和生活的情景，使民眾有更實在的印象。另將設有以自然為題材的互動投影和VR體驗設備，配合現代科技讓民眾對自然生態有更深刻的體會，以加強民眾保護週邊自然環境的意識。



穿山甲標本 Espécime de pangolim

O Pavilhão contará com oito salas de exibição, uma sala polivalente, uma sala de projecção e uma sala de produção de espécimes. As diferentes salas de exibição terão como tema, respectivamente, a Ecologia de Macau, Animais Raros e Ameaçados, Ecossistemas nas Áreas Montanhosas e Zonas Baixas de Macau, Espécimes, Ecossistemas de Zonas Húmidas de Macau, Espécimes de Répteis, Espécimes de Animais Marinhos e Espectáculo Especial. A maior parte dos espécimes provém de animais relacionados com Macau, sendo complementada por espécimes de outras regiões. Os espécimes serão exibidos em várias salas, com base nas suas características distintas, para fornecer a todo o público informações sobre os animais e o meio ambiente. Para as salas de exibição de Ecossistemas nas Áreas Montanhosas e Zonas Baixas e de Ecossistemas de Zonas Húmidas de Macau, será usada na exposição uma reconstituição dos seus ecossistemas originais, com ambientes

simulados que mostram como os animais vivem e interagem nos seus *habitats*, criando uma impressão mais realista nos visitantes. Estarão também disponíveis projecções interactivas com temas naturais e dispositivos de Realidade Virtual (RV), para melhorar a compreensão dos visitantes sobre os ecossistemas e aumentar a consciência de que devem proteger o seu ambiente natural.

為了實行推廣生態知識和促進本澳相關保育與科研，澳門動物標本展示館將會是見證本澳自然推廣的一個新里程碑。

O Pavilhão de Animais Embalsamados de Macau assinala um novo marco na promoção da educação sobre a natureza em Macau e é essencial para popularizar o conhecimento da ecologia e facilitar os trabalhos de conservação e investigação científica associados.



果子狸標本 Espécime de civeta de palmeira

澳門生物資料庫

Base de Dados Biológicos de Macau

資料庫現有植物資料共1535筆，包含1431種維管束植物及104種苔蘚植物。動物資料351筆，包括鳥類、昆蟲和部分公園飼養的動物。以下向大家推介其中三種植物及兩種動物，在澳門生物資料庫中可看到它們的分類、形態特徵、習性、分佈、保護級別等資料。

Actualmente, a Base de Dados Biológicos de Macau tem 1535 entradas de dados sobre plantas, sendo 1431 sobre traqueófitas e 104 sobre briófitas, e 351 entradas de dados sobre animais, cobrindo aves, insectos e algumas das espécies animais que vivem nos jardins e parques de Macau. A taxonomia, as características morfológicas, os hábitos, a distribuição e o estado de protecção das 3 espécies vegetais e das 2 espécies animais que se seguem estão documentados na Base de Dados Biológicos de Macau.

白頭鵯 *Pycnonotus sinensis*

小型鳥類，在澳門為常見留鳥，分佈廣泛。頭頂黑色而略具羽冠，眼後有白色羽毛延伸至頸後，故也叫白頭翁。雜食性，以昆蟲及果子為食。

Uma ave residente, pequena e muito comum de Macau, com uma ampla distribuição por toda a cidade. Tem uma crista preta distinta e uma mancha de cor branca atrás dos olhos que se estende até a nuca, por isso é conhecida em chinês como “bulbul de cabeça branca”. É omnívora, alimentando-se de insectos e frutas.

只要掃描一下QR code，就可以進入澳門生物資料庫查找相關資料！

Basta digitalizar o código QR para aceder à Base de Dados Biológicos de Macau e consultar a informação disponível!



野菊 *Dendranthema indicum* (L.) Des Moul.

野菊 *Dendranthema indicum* (L.) Des Moul.

是澳門常見的野生草本植物之一，多見於氹仔和路環的山坡草叢或山路旁。全草可入藥，是製「五花茶」的原材料之一。

Uma das plantas herbáceas bravias mais comuns de Macau, normalmente encontrada em prados, nas encostas das colinas e na berma das estradas da Taipa e Coloane. Todas as partes da planta têm uso medicinal e é um dos ingredientes do “Chá das Cinco Flores”, um popular chá da ervanária chinesa.

海南蒲桃 *Syzygium cumini* (L.) Skeels

是一種常綠喬木，適合作庭園樹。在澳門青洲山、白鴿巢公園、松山市政公園等可見多株海南蒲桃古樹，當中最古老的兩株位於美副將大馬路觀音古廟。

Uma espécie de árvore perene adequada para jardins, com muitos exemplares na Colina da Ilha Verde, no Jardim de Luís de Camões e no Parque Municipal da Colina da Guia. As duas árvores mais antigas estão no Templo de Kun Iam, na Avenida do Coronel Mesquita.



海南蒲桃 *Syzygium cumini* (L.) Skeels



澳門鳳尾蘚 *Fissidens macaoensis* L. Zhang

澳門鳳尾蘚 *Fissidens macaoensis* L. Zhang

是首種以澳門命名的苔蘚植物，極為珍稀。於2009年11月19日在路環九澳水庫淡水濕地採集得首份標本，至2011年才正式命名發表為一新物種。

A primeira briófita com o nome de Macau, é extremamente rara. O primeiro exemplar foi recolhido na Zona Ecológica de Terras Húmidas de Água Doce da Barragem de Ká Hó, em Coloane, em 19 de Novembro de 2009, tendo sido oficialmente reconhecida e designada como uma nova espécie em 2011.

酢漿灰蝶 *Zizeeria maha* (Kollar) (酢音：醋)

本澳最常見的蝴蝶，屬於小型的灰蝶，常於草地及路旁貼地低飛。因其寄主植物為酢漿草而得名。

Uma pequena borboleta muito comum de Macau, da família Lycaenidae, que é muitas vezes vista voando baixo nos prados e na berma das estradas. É conhecida em chinês como “Borboleta das Oxalidáceas”, pois a sua planta hospedeira é um membro desta família.



酢漿灰蝶 *Zizeeria maha* (Kollar) (酢音：醋)

自然教育活動推介

Apresentação das Actividades de Educação Ecológica

2019郊遊活動

日期：8/9 (黑沙龍爪角海岸徑)、15/9 (黑沙龍爪角海岸徑)、24/11(黑沙水庫家樂徑)、1/12(黑沙水庫家樂徑)

場次：4場

名額：每場40名，共160名

對象：3至80歲本澳居民 (特定年齡收費)

活動內容：教授參加者基礎的遠足技巧，可提升公眾的安全意識，增添郊遊樂趣。

收費：每人澳門幣5元

Visitas ao campo em 2019

Data : 8 de Setembro (Trilho à Beira-Mar de Long Chao Kok), 15 de Setembro (Trilho à Beira-Mar de Long Chao Kok), 24 de Novembro (Circuito da Barragem de Hac-Sá) e 1 de Dezembro (Circuito da Barragem de Hac-Sá)

Número de visitas : 4

N.º máximo de pessoas : 40 pessoas por visita, num total de 160 pessoas.

Destinatários : residentes de Macau com idades entre os 3 e os 80 anos (gratuito para grupos etários especiais)

Conteúdo : Ensina aos participantes as aptidões básicas para a caminhada no campo, com vista a aumentar a sua consciência de segurança e tornar a excursão mais divertida.

Taxa : MOP 5,00 por pessoa.

歷屆“全國荷花展覽”回顧圖文展

Exposição Retrospectiva sobre as Exposições Nacionais da Flor de Lótus

荷花又名蓮花，古稱“芙蓉”，是中國十大名花之一，原產中國，在華夏大地上廣為分佈。中國是荷花的世界分佈中心，在中國除西藏、青海尚未發現自然分佈外，其他各省市、自治區和港、澳、臺地區均有荷花的芳蹤。荷花花大色麗，清香遠溢，自古以來是深得人們喜愛，江南民間習俗以農曆六月廿四日為荷花生日，人們結伴往植荷景點觀荷，稱「荷花節」。

A flor-de-lótus, também conhecida como lótus-índico, e na antiga China como “*furong*”, é uma das dez flores mais famosas da China, que é a sua terra natal, e é amplamente encontrada em todo o país. A China é o centro mundial do cultivo de lótus e, excepto nas províncias do Tibete e Qinghai, onde não existe ao natural, encontra-se em todas as outras províncias, cidades e regiões autónomas, incluindo Hong Kong, Macau e Taiwan. A planta de lótus produz flores grandes e vistosas, com fragrâncias leves e refrescantes que perfumam o ar até uma distância considerável. A flor de lótus é muito amada desde tempos imemoriais. Na tradição popular da região de Jiangnan, na China, o 24.º dia do 6.º mês do calendário lunar é considerado o dia natal da flor de lótus e nesse dia realiza-se um “Festival da Flor de Lótus”, em que as pessoas podem admirar a sua beleza em lugares cénicos cheios de lótus.

是次展覽是回顧中國花卉協會荷花分會從1987年起至今歷屆“全國荷花展覽”的情況，從簡單的塘植荷花風光到精緻的荷花園景佈置，規模日益壯大，參與省市亦日漸增加，舉辦“全國荷花展覽”令荷花在栽培技術、產業應用、文化傳承方面起到交流、推廣的作用。是次回顧展希望能讓市民了解推動荷花事業者的努力。

A exposição oferece uma retrospectiva das “Exposições Nacionais da Flor de Lótus”, levadas a cabo pela Secção dos Lótus da Associação das Flores da China, de 1987 a 2019, mostrando a transformação do local, de simples lagoas com alguns lótus em jardins de lótus primorosamente ajardinados. A escala do evento foi aumentando, com cada edição a atrair sempre mais províncias e cidades participantes, o que é importante para o intercâmbio das técnicas de cultivo e para as aplicações comerciais do lótus, além da transmissão da cultura do lótus, e bem assim a sua popularização. Pretende-se que o público aprecie os esforços empreendidos pelos cultivadores de lótus e afins, para quem essa apreciação é altamente motivadora.

展出地點：松山自然資訊站

展出日期：2019年6月4日至12月31日

展出時間：逢星期二至日9:00-13:00、14:30-17:30

Local : Posto de Informação sobre a Natureza na Colina da Guia

Duração da exposição : de 4 de Junho a 31 de Dezembro de 2019

Horário da exposição : de terça a domingo, das 09h00 às 13h00 e das 14h30 às 17h30.

荷花拼豆造型工作坊：

地點：松山市政公園纜車上站

日期：2019年6月22日、7月20日、8月11日、8月24日、9月14日、
9月29日、10月27日、11月3日及12月15日

時間：14:30-17:30

Um workshop de fabrico de flores de lótus :

Local : Estação superior de teleférico no Parque Municipal da Colina da Guia

Data : 22 de Junho, 20 de Julho, 11 e 24 de Agosto, 14 e 29 de Setembro, 27 de
Outubro, 3 de Novembro e 15 de Dezembro de 2019

Horário : das 14h30 às 17h30



2019年冬季花卉展

Exposição de Flores de Inverno de 2019

為慶祝澳門特別行政區成立二十周年，豐富市民閒餘活動及增加特色旅遊景點，市政署將於2019年12月13日至2020年1月5日期間，在龍環葡韻花展場地舉辦2019年冬季花卉展，主題花為鬱金香，以“百香歸來”為花展設計主題，同時將於全澳主要公園擺放主題花，以使節日氣氛覆蓋全城。

Em comemoração do 20.º Aniversário do Estabelecimento da RAEM, e para enriquecer os tempos de lazer do público e oferecer à cidade mais atrações turísticas, o IAM realiza a Exposição de Flores de Inverno de 2019 na Avenida da Praia, na Taipa, de 13 de Dezembro de 2019 a 5 de Janeiro de 2020. Como flor temática foi escolhida a tulipa e o *design* das suas vitrines será subordinado ao “Retorno de Aromas”. Durante o evento, será notada nos principais parques e jardins uma forte presença de tulipas, para dar à cidade um ambiente festivo e floral.



是次花展將有多項活動供市民遊客參與，包括：鬱金香圖文展、鬱金香花藝展、各式比賽、各式工作坊、講座、示範、開幕儀式及文娛表演活動等等，通過各種活動，令市民遊客更多接觸澳門自然環境，欣賞本地花卉，感受澳門特別行政區成立二十周年之節日氣氛。

Uma grande variedade de actividades estará disponível para o público e turistas durante este festival floral, incluindo exposição informativa sobre a tulipa, exibição de arte floral de tulipas, concursos, *workshops*, palestras, demonstrações, cerimónia inaugural e apresentações culturais e recreativas. Tanto os residentes como os turistas poderão experimentar melhor os encantos do ambiente natural de Macau, apreciar as flores locais e sentir o ambiente festivo proporcionado pelo 20.º Aniversário do Estabelecimento da RAEM.



模特兒表演
Passagem de modelos



鬱金香花藝比賽
Concurso de arranjos florais
de tulipas

2019年冬季花卉展工作坊：

對象：各市民遊客
報名方式：現場報名
日期：2019年12月14日、
15日、20日、21日及22日
活動地點：龍環葡韻花展場地
費用：免費

Workshops da Exposição de Flores de Inverno de 2019:

Destinatários : residentes e turistas
Inscrição : presencial
Data : 14, 15, 20, 21 e 22 de
Dezembro de 2019
Local : Exposição de Flores,
Avenida da Praia, Taipa
Taxa : gratuita

爾知易解

Se conhecer, é fácil responder



題目一:花開得很漂亮，知道這是甚麼花嗎？
在澳門哪裡可以找到它？

Questão 1:As flores desabrochadas são lindas.
Sabe que flor é esta e onde pode ser encontrada
em Macau?



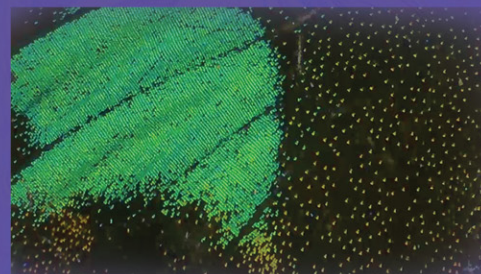
題目三:找找看海面出現了甚麼動物？

Questão 3:Imagina que animais são estes que
aparecem à superfície do mar?



題目二：猜猜這漂亮如星空般的畫面是來自甚麼昆蟲？

Questão 2 :É capaz de adivinhar de que
insecto provém esta imagem de noite
estrelada?



題目四:猜猜看這是甚麼動物的腳掌？

Questão 4:A que animal pertencerá esta pata?





松山纜車站下方的廣州櫻花

***Cerasus yunnanensis* "guangzhou" a florir debaixo da estação superior de teleférico no Parque Municipal da Colina da Guia**

題目一答案：

這是廣州櫻花(*Cerasus yunnanensis* "guangzhou"), 是一個新培育的品種, 能適應廣州氣候生長的耐熱品種。花朵大且為粉紅色, 有5枚花瓣, 開花時展開成一平面, 花期很短, 只在春季時整棵樹盛開約15天左右。澳門已有多處種植廣州櫻, 所以春季時可尋覓一下它們的芳蹤, 在松山纜車站下方、二龍喉公園、龍環葡韻、碼頭花園等地方都可以看到它們!

Resposta à Questão 1:

A flor é uma *Cerasus yunnanensis* "guangzhou", uma nova cultivar, resistente ao calor e adaptável ao clima de Guangzhou. As flores cor-de-rosa são grandes, com 5 pétalas e, quando florescem, as pétalas espalham-se até ficarem no mesmo plano. Tem um curto período de floração na Primavera, em que todas as flores da planta florescem durante cerca de 15 dias. Há muitos lugares em Macau com esta planta, cujas lindas flores podem ser apreciadas a desabrochar debaixo da Estação superior do teleférico no Parque Municipal da Colina da Guia, no Jardim da Flora, na Avenida da Praia e no Jardim do Cais, na Taipa, durante a Primavera!

題目二答案：

牠是來自巴黎翠鳳蝶(*Papilio paris*)的鱗片放大圖。蝴蝶的身體和翅膀有部分或完全被鱗片所覆蓋, 呈魚鱗狀排列。鱗片的作用可以保護翅膀, 提升上升力使蝴蝶更容易飛行。而蝴蝶翅膀的漂亮顏色和圖案是由鱗片層構成的, 當蝴蝶翅膀展開時通常是正面的鱗片色彩較鮮豔, 反面的鱗片色彩較暗淡, 以便在大自然裏能更好地偽裝以避開天敵。經過長期進化和自然選擇, 具鱗片的蝴蝶翅膀表面具有較強的疏水性和自清潔性。

Resposta à Questão 2:

É uma imagem ampliada das escamas da borboleta *Papilio paris*. O corpo e as asas da borboleta estão parcialmente ou completamente cobertos com escamas em fiadas ordenadas, que protegem as asas e aumentar a força de subida para facilitar o seu voo. As lindas cores e padrões das asas de borboleta provêm das várias camadas de minúsculas escamas. Quando ela abre as asas, as escamas no topo das asas são geralmente coloridas, enquanto as escamas na parte de baixo são mais escuras, providenciando a camuflagem para despistar os seus predadores naturais. Ao longo da lenta evolução e através da selecção natural, as suas asas escamosas tornaram-se capazes de se limpar por si próprias, além de exibirem melhor hidrofobicidade.



巴黎翠鳳蝶
Papilio paris

題目三答案：

這就是澳門水域會出現的中華白海豚(*Sousa chinensis*)。中華白海豚年幼時皮膚呈灰色，青年期灰色漸褪成斑點，身體慢慢變成粉紅色，直至成年期斑點才變得稀少或完全褪去。海豚是哺乳類動物，靠肺部呼吸，因此潛泳數分鐘需浮上水面利用頭頂的氣孔呼吸，所以平日仔細觀察海面有可能會發現牠們的蹤跡喔！

Resposta à Questão 3:

São golfinhos brancos chineses (*Sousa chinensis*), que aparecem frequentemente na zona marítima de Macau. A cor da pele é acinzentada quando jovem e vai desbotando em manchas à medida que crescem. A cor do corpo torna-se gradualmente rosada e as manchas tornam-se escassas ou desaparecem por completo na idade adulta. Os golfinhos são mamíferos que respiram por pulmões, como nós, e por isso após alguns minutos debaixo de água, têm de voltar à superfície para respirar, através do orifício localizado no topo da sua cabeça. Se for bom observador, poderá identificar a sua presença na superfície das águas.



中華白海豚
Golfinho branco chinês (*Sousa chinensis*)

題目四答案：

原來是原尾蜥虎的腳！原尾蜥虎(*Hemidactylus bowringii*)又俗稱鹽蛇，是澳門常見壁虎科蜥蜴。由於牠們腳掌上佈滿十分幼小的剛毛，當與物件接觸時，會產生一種分子間力稱為凡得瓦力，凡得瓦力是指存在於分子間的正負電荷吸引力，使牠們能在任何物件上行走甚至倒掛在牆壁上。這特性使科學家們努力研究複製這機能，運用在人類的日常生活當中，例如膠水與黏膠土等。

Resposta à Questão 4:

Esta pata pertence à lagartixa de Bowring (*Hemidactylus bowringii*), também conhecida como 'lagartixa oriental de dedos em folha', um género comum da família Gekkonidae encontrado em Macau. As suas patas estão cobertas por numerosos pêlos microscópicos, ou cerdas, que aumentam as forças de Van der Waals entre as patas e a superfície de contacto. A força de Van der Waals refere-se às forças intermoleculares que ocorrem por via da atracção entre cargas positivas e negativas e que ajudam a lagartixa a movimentar-se sem esforço praticamente em qualquer superfície e ao longo das paredes. Os cientistas tentam agora replicar este mecanismo único de adesão da lagartixa para o aplicar ao nosso quotidiano, como em adesivos.



原尾蜥虎
Hemidactylus bowringii



香徑藥谷生態園區及 南藥園預覽

Jardim Ecológico do Trilho de Plantas Medicinais e Aromáticas e Jardim de Plantas Medicinais Chinesas do Sul

位於路環西面，北接石排灣經屋群，西臨石排灣馬路，南近路環高頂馬路，東至陸軍路的石排灣郊野公園，依傍着擁有物種最豐富的疊石塘山和溯溪山水，在此生物涵養滋潤的地方，香徑藥谷生態園區及南藥園逐漸成形…

Localizado a oeste de Coloane, o Jardim Ecológico do Trilho de Plantas Medicinais e Aromáticas e o Jardim de Plantas Medicinais Chinesas do Sul, ao lado da habitação económica de Seac Pai Van a norte, da Estrada de Seac Pai Van, a oeste, da Estrada do Alto de Coloane, a sul, e do Parque de Seac Pai Van, ao longo da Estrada do Militar, a leste, são o lar de uma abundância de espécies de plantas e animais da Colina do Alto de Coloane, que são bem alimentados por riachos e água que desce a colina.

這個園區設在疊石塘山山谷處，三面由陡峭的岩壁林地所包圍，面向開闊的石排灣郊野公園和十字門水道，有一條山水溪流貫穿其中。園內地形高低錯落，巨大的石頭自然散佈，多處形成了天然的瀑布溪澗和池塘，養育着各類動植物和昆蟲，地形地貌豐富，野趣十足。

Os dois jardins situam-se no vale da Colina do Alto de Coloane, com três lados cercados por rochas íngremes e bosques, e desfrutam de uma ampla vista aberta para o extenso Parque de Seac Pai Van e o Canal de Shizimen. Um regato, formado pela água que escorre das encostas, corre pelos recintos dos Jardins, que têm uma grande variação de cotas de terreno e são pontuados por rochas maciças. Aqui e ali existem cascatas naturais, córregos e lagoas que alimentam uma diversidade de plantas, animais e insectos. Toda a área é uma fonte ampla de fascinação natural, graças ao seu relevo e terreno variados.



就是這裏野趣十足，勘察人員難免在草高及腰的叢林中開荒找路，攀石涉水，一邊背着沉重的儀器，一邊記錄着一草一木，才能測量出園區地形的科學依據。

Nesse refúgio de fascinação natural, agrimensores com equipamentos pesados às costas internaram-se na densa floresta, com capim até à altura da cintura, escalaram rochas e pedregulhos, atravessaram cursos de água e abriram trilhos à catanada, para documentar cientificamente todas as plantas e árvores que encontraram e recolher dados topográficos do local.

設計團隊在建設香徑藥谷生態園區及南藥園時，以順應山勢和溪流原貌為原則，在保留原有生境和植被的狀況下，鋪步道、修小橋、固土坡、種植物，並以展示中草藥植物為主題，總面積約30,000平方米。「香花藥用植物展示區」、「濕地藥用植物展示區」及「岩生藥用植物展示區」相繼在2016年和2017年完成，2018年完成了「山地藥用植物展示區」和「蔭生藥用植物展示區」，「竹類藥用植物展示區」、「南藥引種保育區」及「南藥園科普體驗區」陸續在2019年竣工。

Na construção do Jardim Ecológico do Trilho de Plantas Medicinais e Aromáticas e do Jardim de Plantas Medicinais Chinesas do Sul, a equipa de projecto acomodou o relevo topográfico do morro, preservou os regatos, riachos e *habitats* já existentes e a vegetação original na pavimentação de calçadas, construção de pontes, consolidação de encostas e cultivo de plantas. Toda a área, totalizando 30.000 m², é dedicada à amostragem de plantas medicinais em zonas diferenciadas. A Zona de Exposição de Plantas Medicinais com Flores Aromáticas, a Zona de Exposição de Plantas Medicinais de Terras Húmidas e a Zona de Exposição de Plantas Medicinais de Regiões Rochosas foram completadas sucessivamente entre 2016 e 2017, bem como a Zona de Exposição de Plantas Medicinais de Montanha e a Zona de Exposição de Plantas Medicinais de Ambientes Escuros em 2018. A Zona de Exposição de Plantas Medicinais de Bambu, a Zona de Conservação de Espécies Introduzidas de Plantas Medicinais Chinesas do Sul e a Zona de Demonstração Científica do Jardim de Plantas Medicinais Chinesas do Sul serão concluídas em 2019.

我們期望，透過香徑藥谷生態園區及南藥園的建設，除了為市民提供更多元優質的休閒活動空間外，還能讓市民從認識中草藥，了解和愛惜本澳擁有的自然資源，從而提高環保意識，明白生態保育的重要。

Com a criação do Jardim Ecológico do Trilho de Plantas Medicinais e Aromáticas e do Jardim de Plantas Medicinais Chinesas do Sul, esperamos que estas se tornem uma opção de lazer, onde o público possa desfrutar de experiências recreativas de qualidade, além de ter a oportunidade de conhecer mais sobre a fitoterapia chinesa e os recursos naturais de Macau. Desta forma se tornarão os cidadãos mais conscientes da necessidade de valorizar esses recursos, e compreenderão melhor a importância da conservação ecológica e da protecção ambiental.



2019
9.28-10.20

盧廉若公園
Jardim de Lou Lim Ioc
Lou Lim Ioc Garden



虹廊

野趣

秋季盆景展

Exposição de bonsais no Outono

Bonsai Exhibition in Autumn



盆景石頭畫工作坊

Oficina de pintura de pedras para bonsai
Workshop on painting bonsai on stones



鐵線盆景工作坊

Workshop de criação de bonsais em arame
Workshop on making wire bonsai

28/9

29/9

5/10

6/10

14:30 - 17:30



<http://nature.iam.gov.mo>
☎ 2833 7676 • 2888 0087

