



# 海園大熊貓生活研究：懂選慳體力路徑 享年「百歲」安安養生有道

海洋公園將接收中央送贈香港的一對年輕大熊貓。香港海洋公園研究團隊昨日公布對「百歲大熊貓」安安在離世前31個月的生活研究，顯示牠平均三成半的時間精力充沛、活潑好動，懂得選擇路徑減低體力消耗，行為模式與野外大熊貓相符。有關研究論文已於上月在業界評審期刊Zoo Biology發表。

研究團隊表示，研究可用於提升動物棲息地的設計，未來或對新到來的兩隻大熊貓進行生活研究。

大公報記者 劉碩源（文） 林少權、鄧浩明（視頻）



▶前年離世的大熊貓安安，是在人類照顧下全球最長壽雌性大熊貓。



提升動物棲息地，以及令動物長期護理精益求精。

馬思慧表示，研究結果能協助護理人員更有策略地在棲息地添置豐富物，以增加動物與環境的互動，讓牠們充分使用棲息地的空間。她說有關研究方法，未來有機會應用於新到來的兩隻大熊貓，為牠們設計更適切的环境。

團隊發現，安安晚年約三成半時間都精力充沛、活躍好動，喜愛在接近休息室的位置活動，而且懂得透過選擇停留位置及路徑，減低體力消耗。安安於上坡時，傾向使用較平坦的緩坡，下坡時，則會使用較斜的陡坡，因此上坡的路徑亦會延長。團隊認為，安安的行為模式與野外大熊貓相符。

## 為新大熊貓設計更適切環境

研究項目負責人、海洋公園公司高級研究員馬思慧表示，這套路徑分析研究方法，能協助評估所照顧動物的健康狀況。分析結果提供客觀數據，顯示老化及疾病如何影響動物的生活模式。她表示，研究結果可用於

大熊貓安安於1999年3月11日抵港，2022年7月21日離世，享年35歲，相當於人類105歲高齡，是在人類照顧下全球最長壽雌性大熊貓。香港海洋公園研究團隊在2019年7月至2022年1月期間，進行長達31個月的研究，觀察牠的活動軌跡及對棲息地的喜好，累積觀察時數達422.5小時。團隊表示，安安較一般大熊貓長壽，該研究為大熊貓生物學及生態學帶來貢獻。

團隊將安安居住的「香港賽馬會四川奇珍館」內兩個棲息地區域的15條路徑，分類為少於20度角的緩坡，和多於20度角的斜坡，並透過錄影機24小時多角度觀察及記錄牠的活動軌跡。

## 本是肉食動物 為何變食素？



▲大熊貓樂樂在海洋公園內享受美食，生活十分寫意。 大公報記者林少權攝

【大公報訊】記者劉碩源報導：市民常會見到大熊貓抓住一把竹子啃嚼，身為「素食主義者」的大熊貓，具備食肉牙齒，為何會選擇竹子作為食物呢？據成都大熊貓繁育研究基地研究員張文平發表在國際學術期刊《The ISME Journal》上一項研究結果顯示，大熊貓腸道菌群基本無能力降解竹子中的纖維，表示大熊貓不能從纖維素中獲取必須的能量，而是主要通過竹子中的澱粉、半纖維素、果膠等獲取能量。

研究解密，大熊貓選擇竹子作為主要食物的原因有三，包括竹子相對於其他食物來說分布廣泛，易取得，競爭者少；相對於其

他木本植物，竹子中含有濃度相對較高的澱粉；竹子不同部位隨四季的變化其澱粉含量亦隨之變化，大熊貓總是選擇取食竹子中澱粉含量高的部位。

竹子中，澱粉和半纖維素含量最高的是竹筍，每年都有兩季長成。而竹筍發生的季節恰好是大熊貓發情和生兒育女的季節，大熊貓在這個季節會優先選擇取食竹筍。竹筍中的高含量澱粉和半纖維素可為大熊貓發情及生育大量補充體力，增加體重。冬季沒有竹筍和嫩竹葉，這時竹竿中的澱粉含量及可溶性糖含量就達到一年中的最高點，這時大熊貓就開始吃竹竿。

## 學生環境局實習 了解綠色發展機遇

【大公報訊】記者程進報導：環境及生態局局長謝展寰昨日與參加政府專上學生暑期實習計劃的實習生會面，了解他們在實習期間的體驗和感受，並勉勵青年積極裝備自己，把握綠色轉型帶來的機遇。實習生在分享其工作體驗時表示，他們有機會參與不同範疇的環保工作。這些工作都對保護環境別具意義，將來亦有興趣參與其中。

### 綠色產業促進經濟增長

謝展寰指出，綠色低碳轉型是大勢所趨，不僅是為了保護環境和應對氣候變化，同時也是一個潛力巨大的經濟發展領域，為香港帶來了許多機遇，例如發展各種低碳技術、綠色能源、能源儲存等新興綠色產業，既可以促進經濟增長，亦可以創造就業機會，為青年開拓更多發展機遇。

謝展寰亦表示，綠色轉型帶來機遇處處，青年人應把握實習的機會，從實際工作環境中積累經驗、積極裝備自己，為將來投身環保事業發展打好基礎。

今年共有55位來自本港及海外專上院校的學生參加環保署的暑期實習計劃。實習生獲分派在環境局及環保署不同分組工作，了解政府通過一系列措施，包括推動減廢回收、發展新能源、推廣電動汽車、建設綠色建築等，以期減少碳排放和能源消耗，同時創造更舒適和宜居的城市環境。



▲謝展寰邀請實習生分享實習期間的體驗和得着。

## 明年DSE考試費加4%

【大公報訊】考評局昨日公布，2025年香港中學文憑考試考試費將會上調，語文科收747元，其他科目就收499元，加幅約為4%。考評局指出，釐訂考試費時已審慎考慮不同因素，包括考評局的整體財政狀況、公開試的營運成本、預計考生人數，及考生和家長的負擔能力。

調整考試費後，語文科及其他科目費用分別上調29元和19元。如果日校考生報考兩科語文科和四科其他科目，考試費為3490元，較今年多134元。至於適用於自修生的報名費則由550元加至572元，內地考場報名費為2059元。

考評局提醒經濟上有需要的考生，可向在職家庭及學生資助事務處申請減免考試費。

## 成都行圓滿結束 「未來之星」收穫滿滿



【大公報訊】記者李兵成都報導：8月9日，「蓉匯港澳，聚力同行」——2024星動成都·未來之星香港大學生暑期內地實習計劃結業儀式在成都「大飛機示範產業園」隆重舉行，標誌著為期近一個月的實習計劃圓滿結束。自7月15日開始，來自香港大學、香港城市大學等高校的30名香港青年大學生走進成都，分成三個小組在成都高新區、雙流區以及成都日報社的10家企業或機構實習。

結業儀式上，香港大公文匯傳媒集團副總經理婁冰，成都市人民政府港澳事務辦公室一級調研員、港澳處處長劉靜蓉為深圳市中鈔科信金融科技有限公司成都分公司、四川新網銀行股份有限公司等實習企業代表頒發致謝信。成都市雙流區人民政府外事辦公室主任王麗川、成都日報社副總編輯楊揚等為同學們頒發結業證書。

「從同學們每周的《實習心得》中，看到了初入職場的同學們在導師的指導下，從懵懂到逐漸融入工作團隊，廣泛接觸了科研、媒體、金融等行業，極大地拓展了自己的能力與眼界。」婁冰說，相信是次同學們的成都實習經歷，一定學到了書本以外的許多社會經驗和職場技能，定將激發同學們為祖國發展、香港繁榮貢獻力量的決心和信心。

### 理論與實踐雙重提升

來自中南財經政法大學的楊安妮等9名同學在成都日報社進行了為期近一個月的實習，他們在導師指導下深度參與新聞選題、內容編輯、平台運營等多個環節。「我們學會了如何在繁雜的信息中尋找新聞線索，如何



▲嘉賓為參與實習的香港學生代表頒發結業證書。 大公報記者李兵攝



▲成都之行圓滿結束，參與實習的香港學生與嘉賓合影。 大公報記者李兵攝



▲學生參觀考察極米科技公司，大開眼界。 大公報記者李兵攝

## 「帶走不少知識和新觀念」

### 拓闊視野

「『巴適得很』是我學會的第一句四川話，這裏的生活節奏確實要慢於香港，天氣不冷不熱，短袖長褲出門最為相宜。」王譽森同學表示，「安逸」是成都留給他最深刻印象，茶餘飯後走在街頭巷尾，只見年輕人三五成群在燒烤店裏舉杯暢飲；「龍門之下」幾位阿婆聚在一起「擺龍門陣」，歡聲笑語不斷，這樣的生活真的叫人羨慕。

王譽森介紹，工作之餘，他最喜歡聽當地人「擺龍門陣」。閒談之中，智慧的火花誕生，如周樹人所言「在高高的圓牆裏看到四角的天空」。實習期

間，他結識了很多不同的人，學會了安逸的生活和接納自己的平凡，「帶走的，除了手信和禮物，還有不少的知識和新觀念。」



▲學生了解國產大飛機C919的知識，對祖國的航天事業發展有更深認識。 大公報記者李兵攝

走進武侯祠，古木參天、紅牆綠瓦，透出一股莊重與寧靜，讓人深深感悟到「鞠躬盡瘁，死而後已」的忠誠與智慧；走進杜甫草堂，處處散發出文人墨客的氣息，愛國憂民的情懷和超凡脫俗的才情令人肅然起敬……王印權同學表示，這些千年文化，讓他們深刻體會到了歷史與現實的和諧共生。

楊安妮同學說，同學們在成都大熊貓繁育研究基地看到了可愛的大熊貓、小熊猫，正如四川人所說的那樣「好乖啊！」；春熙路的繁華與活力，讓同學們感嘆成都真的「好潮哇！」