

# 澳門如何競逐智慧旅遊新藍海

◆ 採訪整理 / 卓玲

目前全球旅遊業正在向智慧化、融合化快速發展,澳門在追求旅遊業高質量的發展過程中,如何競逐智慧旅遊新藍海,進一步提升在國際旅遊市場中的競爭力和影響力?

今期的時事辯論欄目,我們邀請了澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄(澳門大學亞太經濟與管理研究所副所長及智慧旅遊講座教授)、廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授、澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長(澳門特區政府經濟發展委員會委員、澳門旅遊業議會理事長)、澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士,就當前形勢下,如何推動澳門智慧旅遊的發展進行分析和探討,並提出解決問題的具體方案,供社會各界參考。

具體議題如下:推動智慧旅遊是文旅產業提質升級的重要路徑,全球旅遊業正在加快數字化轉型,澳門智慧旅遊的發展現狀如何?如何進一步推動澳門智慧旅遊的發展,不斷豐富智慧旅遊項目?對新一屆特區政府在發展智慧旅遊方面有何建議?未來如何更好利用科技賦能澳門文旅融合高質量發展?其他地方在發展智慧旅遊方面,有哪些值得澳門借鑒?



▲ 澳門大學發展基金會  
智慧旅遊講座教授羅振雄



▶ 廣州大學華南人文地理  
與城市中心朱竑教授



▶ 澳門休閒旅遊服務  
創新協會黃輝會長



▶ 澳門區域經濟研究會  
理事長余渭恆博士

# 澳門智慧旅遊在推廣上有提升空間

推動智慧旅遊是文旅產業提質升級的重要路徑，全球旅遊業正在加快數字化轉型。您認為澳門智慧旅遊的發展現狀如何？

**澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄：**談及澳門智慧旅遊的發展現狀，我們正處於一個數字化轉型的初期階段，且這一轉型對提升旅遊業質量和服務水平影響深遠。澳門特區政府在這方面的政策規劃已經做出了很大的努力，例如《澳門旅遊業發展總體規劃》，明確指出要推動智慧旅遊的相關策略，並且已有一些智慧旅遊應用初步推行。又如“旅遊資訊交換平台”、“旅客洞察應用”和“智慧客流應用”，這些應用能夠有效提升旅遊服務的質量和效率，為旅客提供便捷的線上預訂、移

動支付、景點資訊及交通導航等服務。

然而，現實情況是，這些智慧旅遊的應用在推廣上的力度仍然不夠，大多數旅客對這些科技應用仍不夠熟悉。特別是人工智能(AI)和大數據在旅遊服務中的應用，其效能仍未充分發揮。因此，我認為我們在數字化轉型的道路上還有很長的路要走，尤其是在提高科技的普及度和深化技術應用方面，還需要更多的努力。

在基礎設施方面，澳門已經在一定程度上完善了寬頻網絡和物聯網基礎設施的覆蓋率，這對智慧旅遊的發展提供了必要的基礎支撐。澳門也不斷在著名景點引入智慧科技來提升旅客體驗，比如大三巴牌坊的沉浸式數字體驗展，通過虛擬實境(VR)和增強現實(AR)技術，讓旅客可以更直觀地感受歷史和文化的交融。旅遊局也推



■2024年11月28日，旅遊發展委員會召開2024年第二次全會會議，由經濟財政司司長、旅遊發展委員會主席李偉農主持。圖為旅遊局於會上介紹澳門最新旅遊業概況。

出了 AI 聊天機械人和大數據分析工具,這些都在提高管理層的決策智慧化程度和景區管理的數位化水平,進一步提升了資訊服務的精確性。

此外,澳門在推動社交媒體和智慧旅遊的結合方面也作出了積極探索。透過短視頻和直播技術,潛在旅客可以提前感受到澳門景點的氛圍,並根據個人需求來制定旅遊計劃,這無疑能夠提升市場的吸引力。針對特定的客群,我們還需要進一步優化無障礙旅遊科技,為老年旅客和殘疾人士提供更加便捷的導航及定制化資訊

感受澳门 途牛 tuniu.com

FREE EXPLORATION OF MACAU

“澳”游无界自在探索

便捷出行 城市互通

夏日乐缤纷 • 澳门免税额度措施 • 感受澳门

免税额度 人民币 12,000元

个人合理自用行李物品

进同在外买的合理自用行李物品

澳门最满意目的地 • 北区喜筷 • 澳门大赛车博物馆

服務,這對於提升旅遊業的包容性和服務品質至關重要。

當然,智慧旅遊的發展亦面臨著不少挑戰。首先,人才短缺是當前最為突出的一個問題,特別是在智慧旅遊領域,專業人才的匱乏使得相關技術的應用和推廣受到制約;其次,數據開放問題也是智慧旅遊發展中的一個瓶頸,數據是推動智慧旅遊的基石,但在澳門,如何實現數據的開放和共享仍然是一個有爭議的話題。我相信,隨著政策的不斷完善和相關法規的出台,這些挑戰會逐步得到解決,從而推動澳門智慧旅遊的發展,為遊客帶來更好的體驗,並在經濟效益上取得更大突破。

**廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授:**智慧旅遊是利用雲計算、物聯網、大數據、人工智能、增強現實和移動互聯網等技術,借助便攜的終端上網設備,將旅遊資源、旅遊資訊高度整合,實現對遊客、企業、政府和目的地居民的智能化服務與管理的新型旅遊模式。對於澳門而言,智慧旅遊可以提升遊客旅遊體驗、推動旅遊產業升級與多元化發展,同時優化澳門的城市管理,這對於澳門國際影響力打造具有重要意義,同時也可以為本地居民的工作、生活和城市環境與治理帶來長遠的效益。

總的來看,澳門智慧旅遊的發展現狀呈現喜憂參半的特徵。當前澳門在智慧旅遊方面進行了很多努力。例如,早在 2019 年澳門就與阿里雲合作推出“旅遊資訊交換平台”“旅客洞察應用”和“智慧客流應用”。去年澳門與百度智能雲合作打造了基於大模型的 AI 遊客服務工具“麥麥智能旅遊助手”。各類旅遊服務 APP 和景點 AR 等技術的應用,改善了遊客的體驗和旅遊產品的運營管理。博彩業 RFID 無線射頻識別技術,酒店的人臉身份識別技術和交通中的 AI 智能管理系統,都將澳門的旅遊管理提升到了世界先進水平。

然而,如何構建多元旅遊產品體系,延長遊客停留時間,塑造美好的節假日體驗,以及增強旅遊吸引力等方面,目前看起來,還有待提升和完善,尤其要關注的是旅遊行銷。即便是和大陸不少城市比起來,這方面都有較大的差距。對許多外來者而言,到澳門除了看賭場和大三巴世界文化遺產外,其實是並不清楚如何才能實現玩得好、玩得全和玩得美的目的。未來特區政府應該要重視發展智慧旅遊,要從被動防守轉而主動出擊,要深入挖掘澳門獨特、獨一無二的美,要把遊客從目前少量的打卡點有效引流到澳門全域。同時,建議要充分利用新興的數字媒體,在全球層面要把澳門世界休閒中心的名聲打出去。對於內地市場,也應該有計畫地針對不同區域的遊客,凸顯中西文化交融、世界文化遺產城市的

旅遊形象。

同樣都是全球城市，這方面新加坡有許多值得我們學習的地方。記得差不多是 20 年前，我有一次在廣州某地鐵站看到一則新加坡國家旅遊的形象宣傳“城市裡的花園隨處可見，而花園裡的城市唯有——新加坡”，就被深深震撼。即便是時間過去了 20 年，我依然覺得這是天才般的旅遊行銷。我們澳門或許是優越感太強了，沒有居安思危的前瞻性。我們缺少讓世人或國人廣泛了解的鮮明的旅遊形象。數位化轉型給旅遊提供更多的可能性，澳門有必要抓住歷史的難得機遇，在更高的起點上，戮力前行，實現旅遊業的穩定持續發展。

**澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長：**我認為智慧旅遊的主要目的是為了便利旅客，提升旅客旅遊的體驗感和收穫感。現時發展智慧旅遊是大勢所趨，環球 AI 智能科技發展勢頭迅猛，旅遊業作為澳門的主要產業，更需要借助新科技的手段，與時俱進，拓展旅遊業發展的新維度。

從業界而言，澳門傳統旅行社對智慧數字化的投入有限，部分仍依賴傳統營銷與服務模式，與智慧旅遊生態的銜接存在斷層的問題。而特區政府在前期階段已有注意發展智慧旅遊的重要性，將智慧旅遊列為重點方向，推動旅遊數據平台建設與跨部門協作。目前智慧旅遊在澳門的發展仍處於初步階段，特區政府需要重視及加快智慧旅遊的發展，尤其是旅遊景點和城市基礎設施的智慧化。

近年來特區政府在個別範疇的智慧化工作做得不錯，如口岸通關以一戶通電子身份通關、虹膜辨識等使居民及旅客在通關方面更加快捷便利，提高旅客通關的承載能力；在支付與消費便利化，移動支付普及率快速提升，微信支付、支付寶、本地“MPay”覆蓋主要景區、餐飲和零售場所，簡化遊客消費流程；以及交通智慧化管理方面，公共巴士引入實時到站查詢系統，便利遊客出行等。特區政府在以上幾方面利用智慧科技促進旅遊發展的成效，本人是比較認同的。

**澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士：**伴隨著互聯網新興產業和智能化產業的不斷進步，傳統旅遊業面臨轉型與升級的需求，智慧旅遊作為傳統旅遊業與智能化產業的結合，已成為當前旅遊發展的關鍵方向和趨勢。智慧旅遊不僅僅是一個概念，它更是一種全新的旅遊體驗方式。通過大數據、雲計算、人工智能等先進技術，智慧旅遊能夠精準掌握旅客的需求，為他們提供個性化、定制化的旅遊服務。

對於文旅產業而言，智慧旅遊的推廣與應用無疑是



一次提質升級的良機。這不僅能夠改善旅遊服務的質量與效率，還能擴展旅遊市場的廣度與深度。借助智慧旅遊平台，文化旅遊企業能夠更精準地識別目標客戶群體，推出更符合市場需求的旅遊產品與服務。同時，智慧旅遊也是推動旅遊業可持續發展的重要工具，它能夠幫助我們更有效地保護旅遊資源，減少旅遊活動對環境造成的負面影響。通過智能監測與管理，我們可以實現旅遊資源的合理利用與有效保護。

在全球旅遊業加快數字化轉型的大背景下，我們有理由相信，推動智慧旅遊將是實現澳門旅遊業高質量發展的有效策略。澳門作為世界旅遊休閒中心，近年來接待的旅客數量持續上升，因此智慧旅遊的建設變得尤為重要，並已取得了一些初步的成效。例如澳門旅遊局為了方便旅客及旅遊業者規劃在澳門的行程，並提升旅遊體驗，推出了“智慧客流應用”網頁程式。該程式提供超過一百個澳門旅遊景點的人流預測資訊，包括 4 小時及 24 小時內的人流密度。

現階段，澳門的智慧旅遊發展以“互聯網+”模式為核心，已經開設了電子信息化網站和手機應用項目。然而，智慧景區和旅遊數據中心的建設等許多業務仍然有待開展。在支付技術方面，澳門已實現支付寶和微信等支付功能，基本上能夠滿足內地遊客的移動支付需求。

# 開發更加個性化的智慧旅遊應用

如何進一步推動澳門智慧旅遊的發展,不斷豐富智慧旅遊項目?請談談您的觀點和建議。

**澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄:**在我看來,推動智慧旅遊的關鍵在於增強公眾的認知,並確保更多遊客能夠了解並使用這些先進的應用。澳門作為一個旅遊目的地,必須更加重視智慧旅遊的宣傳與推廣,尤其是利用多渠道和多平台的方式向遊客普及智慧旅遊的好處。透過加強對這些科技應用的宣傳,我們不僅能夠提升遊客的使用意願,還能夠促進旅遊服務的升級與完善。

我認為豐富智慧旅遊項目是推動行業進步的重要舉措。政府可以採取創新的做法,例如鼓勵舉辦比賽,邀請大專院校的學生參與智慧旅遊應用的策劃和推廣方案,激發年輕一代的創造力和活力。這不僅能為智慧旅遊注入新活力,還能夠為產業發展提供更多新思路。

同時,開發更加個性化的智慧旅遊應用也非常重要,例如整合景點、餐飲、交通等多元服務的“一站式平台”,讓遊客能夠通過一個平台便捷地規劃全程旅遊。政府可以推動“智能商圈”建設,鼓勵相關企業與澳門本地的酒店、景區、交通機構等形成合作夥伴關係,聯合推出智能服務產品,如智慧餐廳和智能零售,滿足不同遊客的需求。通過將旅遊路線、商家折扣、文化活動等信息整合到一個數字平台,既能提升遊客的體驗,也能促進旅遊經濟與本地商業的雙贏。

進一步來說,加強數據分析與整合對於提升智慧旅遊的服務質量極其重要。建立一個旅遊大數據中心,能夠幫助我們更好地預測遊客

需求,優化資源配置,提高旅遊服務的精准度與智能化水平。同時,政府應加強數據共享和整合,搭建一個統一的旅遊數據平台,促進各類旅遊相關數據的共享應用,這對於提高景點管理、提升遊客體驗以及推動旅遊服務質量的提升都具有重要意義。

我非常認同產學研合作在智慧旅遊發展中的重要性。智慧旅遊的成功不僅需要政府、企業和科研機構的緊密合作,還需要各方共同搭建創新平台,以促進區域內的協同發展。通過政府政策的引導,可以激勵企業和科研機構積極參與智慧旅遊相關技術和應用的研發,從而推動智慧旅遊項目的實施。除了政府發揮主導作用外,所有相關利益方,包括居民和供應商,都應該參與其中,做到資源共享與協同發展,最終實現智慧旅遊的全面升級。

在基礎設施建設方面,科技進步是一個漸進的過程,多個技術需要相輔相成才能取得良好的效果。例如,5G網絡的推廣需要依托完善的芯片、基站和高性能手機等設備。因此,澳門必須加強科技基礎設施建設,以支撐智慧旅遊的發展。與此同時,提升智慧旅遊的多語言支持能力也是一個不可忽視的環節。考慮到澳門旅遊市場日益多元化,尤其是來自日韓以及東南亞的遊客逐漸增多,提供更多語言版本的智慧導覽和服務功能,能夠有效提升遊客的整體體驗,並滿足不同遊客群體的需求。

此外,智慧旅遊的數據整合平台的功能與透明度也應得到進一步提升。通過整合現有的遊客反饋、消費行為、交通數據等信息,並建立一個公開透明的數據共享平台,不僅能夠幫助旅遊業提供更精確的服務,還能夠為商業機構提供數據支持,

優化市場決策,推動旅遊產業的持續健康發展。

我也認為區塊鏈技術的引入對於智慧旅遊的發展將起到積極作用。通過建立基於區塊鏈的遊客信用體繫,能夠實現更加高效和便捷的服務,例如通過信用評估幫助遊客快速通行、快速入住等。這種信用體繫不僅能夠提升遊客的便利性,還能有效減少管理成本,提高整體服務效率。

而且,建設智慧旅遊的試點區域也是非常值得探索的方嚮方向。通過選擇澳門一些熱門景點或商業區作為試點區域,測試更多創新應用,如無人機導覽、智慧停車場、電子支付專區等,可以為未來智慧旅遊的全面推廣累積經驗,逐步擴大應用範圍,最終形成更為完善的智慧旅遊生態體繫。

最後,隨著環保意識的提升,我認為引入碳足跡追蹤應用將會是智慧旅遊的一個創新亮點。通過讓遊客能夠計算並減少自身的碳排放,我們不僅能夠提升遊客的綠色旅遊意識,也能夠為澳門的可持續發展做出貢獻。通過這一舉措,我們可以把環保與旅遊體驗相結合,為澳門旅遊業增添新的發展動力。

總的來說,推動智慧旅遊的發展是一個多方面、多層次的繫統工程,涉及到政策支持、技術創新、基礎設施建設、數據整合等各個環節。我相信,通過政府、企業、高校和科研機構的共同努力,澳門的智慧旅遊一定能夠不斷提升,為遊客提供更加便捷、智能和個性化的服務,也為本地經濟和旅遊產業的可持續發展奠定堅實基礎。

**廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授:**智慧旅遊的建設和

發展是一個系統工程，它最終將體現在旅遊管理、旅遊服務和旅遊行銷的三個層面。而豐富智慧旅遊項目只是其中的一個部分。從澳門的實際來看，豐富智慧旅遊的第一步，應該是把澳門所有的博物館、所有的歷史遺跡、遺址和建築物，完善它的自助解說系統。遊客通過簡單掃碼，就可以借助手機終端獲取多語種、詳盡的語音解說，乃至圖文並茂的微視頻，從而達到全面了解，讓遊客獲得完美的學習和娛樂體驗。

要實現上述目的，則需要資料採集、解說系統開發和後台服務的全系統支持。其次，是開發出基於人工智慧的新型沉浸式、探究式的明星旅遊產品。這是一個永遠在路上的工作。我認為，美國的環球影城和新加坡濱海灣花園超級樹燈光秀，是現階段其中的佼佼者，值得學習和借鑒。

**澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長：**要進一步推動澳門智慧旅遊發展並豐富相關項目，需從技術創新、產業協同、政策支持、用戶體驗優化等方面切入，多方面從我們業界的角度需要作發展，利用智慧科技加強在旅遊業務上的應用，結合澳門“世界旅遊休閒中心”的定位與文化特色，不斷豐富及利用智慧科技工具，打造我們澳門旅遊業的差異化及提升競爭力。

我們應站在解決旅客痛點的角度去思考及回應需求，如交通問題是旅客關注度極高的痛點，建議在交通方面加大力度推動智慧交通出行。現在內地線上叫車系統非常便捷，在東南亞國家出行叫車也有不同的線上平台方便選擇，目前澳門只有普通的出租車和電召的士，但數量有限，常常很難叫到的士，尤其在假期、繁忙時段對旅客造成極大不便，需要研究有條件試行開放線上叫車平台解決問題，以回應旅客的需求。

又例如為解決旅客入住登記時間長及人手資源問題，可進一步推動智慧酒店的建設，在自助登記入住方面，政府與業界應共同研究如



■2024年年底，澳門旅遊大學學子的兩篇學術論文在“慶祝澳門回歸祖國25周年——澳門大學生學術徵文比賽”分別榮獲“優秀獎”和“新苗獎”。榮獲“優秀獎”的論文由兩名酒店管理學士課程大二學生潘家蕾和李悅寧共同撰寫，講師Anna Litwin指導，題為《基於案例分析的澳門智慧旅遊發展路徑研究》，透過分析多個城市的智慧旅遊發展做法及發展過程，為澳門發展智慧旅遊提出可行的意見和建議，旨在推動澳門建設成為智慧城市，同時促進經濟適度多元發展。

何通過自助登記機上傳資料及入境紙記錄，便利旅客時間辦理入住手續；如通過設置酒店點餐系統、機械人送餐及物品等，希望給來到澳門的旅客帶來便利與良好旅遊體驗。

**澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士：**要進一步推動澳門智慧旅遊的發展，必須要不斷豐富智慧旅遊項目，這是提升澳門旅遊競爭力、吸引全球遊客的核心所在。以下是我對此議題的一些粗淺的觀點和建議：

第一，加強智慧旅遊基礎建設。提升澳門網絡速度和穩定性，推動更多服務點成為免費Wi-Fi的“高速服務點”，為智慧旅遊應用提供堅實的網絡基礎。

第二，優化智慧旅遊服務體驗。旅遊企業可嘗試利用大數據和人工智能技術，分析旅客行為和偏好，提供個性化的旅遊路線和活動推薦。景點可以引入語音導覽、智能客服等系統，為旅客提供更加便捷、高效

的旅遊服務。此外，多向旅客推廣使用“智慧客流應用”網頁程式，優化出行路線，避免擁堵。

第三，豐富智慧旅遊特色項目。利用虛擬實境（VR）和擴增實境（AR）技術，打造虛擬旅遊項目，讓旅客即使身處遠方也能感受澳門獨特的魅力。目前，旅遊局就約30個景點推出虛擬導覽功能；文化局也推動文化資源的數字化展示，把多個文物景點及文化設施推出線上虛擬導覽服務。未來建議加入更多與旅客娛樂互動的元素，讓旅遊景點項目變得更有玩味和特色。

第四，加強智慧旅遊營銷和推廣。善用社交媒體、短視頻平台等新媒體渠道，加強澳門智慧旅遊的營銷和推廣，吸引更多年輕旅客的關注，賦能更多旅遊故事。除了通過線上平台宣傳和推廣，也要引導旅客線下實地體驗，實現線上線下相融合。針對國際市場，推出智慧旅遊專題推廣活動，展示澳門智慧旅遊的成果和魅力，吸引國際旅客前來體驗。

# 更深入了解智慧旅遊市場需求

對新一屆特區政府在發展智慧旅遊方面有何建議？

**澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄：**針對新一屆特區政府發展智慧旅遊，我有一些具體的建議。首先，政府需要更深入了解智慧旅遊的市場需求，尤其是要縮小供需之間的鴻溝，這樣可以避免無效投資，確保資金和資源的使用更精確和有效。隨著智慧旅遊的發展逐漸深入，市場需求不斷變化，因此，掌握市場需求的動態是不可或缺的，這將有助於政府做出更加科學合理的決策。

另外，智慧旅遊的發展離不開人才的支持。儘管科技是實現智慧旅遊的核心基礎，但真正能夠推動這一領域發展的，是擁有專業技能的人才。因此，積極引進和培養 IT 專業人才，將成為發展智慧旅遊的關鍵之一。政府應加大對相關領域人才引進的政策，不僅要吸引高端人才來澳門，也要加強本地人才的培養，為智慧旅遊設施的維持和管理提供充分的人力資源保障。

在政策方面，我認為政府應該制定長期的智慧旅遊發展計劃，明確發展的方向和目標，並且不斷根據形勢的變化，調整和完善政策框架。特別是在數據開放方面，政府應該制定符合時代發展的法規，允許特定數據的共享，以促進信息的流通和資源的最佳利用。數據是推動智慧旅遊發展的重要驅動力，海量數據的收集與運用，將會是人工智能模型成功的基礎。政府還應該提供更多的資金支持和技術援助，特別是對中小企業的智慧旅遊項目進

行鼓勵和支持。政府可以設立專項基金和獎勵措施，支持中小企業的智慧旅遊創新，並吸引更多的高端人才，提升整體行業的競爭力。

智慧景區建設，應加大對主要旅遊景點的智慧化設施建設力度。例如，智慧導覽系統、電子票務系統、智慧停車系統等，都可以大幅提升景區管理效率和遊客體驗。我相信，隨著這些智慧化設施的普及，澳門的旅遊景點將會迎來更加高效且智能化的管理模式。

此外，保障遊客的安全也是智慧旅遊發展中的一個重要課題。利用大數據和人工智能技術，加強旅遊安全管理，實現實時監控、應急回應及風險預警等，能夠有效提升旅遊安全保障水平，讓遊客在安全環境下享受智慧旅遊的便捷和樂趣。

智慧旅遊的發展還需要加強與周邊城市的數字合作。促進與廣東、香港等鄰近地區的智慧旅遊合作，實現跨區域的智慧旅遊資源共享，將對形成“粵港澳智慧旅遊圈”起到積極作用。這不僅有助於促進澳門智慧旅遊的發展，還能實現市場的互利共贏。

為了進一步推動智慧旅遊的發展，政府還應該加強智慧旅遊數字技能教育，讓本地居民及從業者能夠更快適應智慧旅遊需求的變化。我建議政府可以與高校和科技企業合作，開展智慧旅遊相關的專業培訓，並為青年學子提供實習和就業機會，從而解決智慧旅遊領域的人才短缺問題。

政府應在過程中發揮主導作用，積極促進各方合作。政府應保持開放態度，願意接受創新科技所帶

來的變革，才能增強行業的信任和合作，並促進多方資源的共享。我相信，這樣的合作將會使智慧旅遊在澳門的發展進入一個新的階段。且設立智慧旅遊創新基金，支持初創企業開發針對性的智慧旅遊解決方案，也將為澳門的智慧旅遊產業注入更多的創新活力。初創企業往往能夠帶來新穎的創意和突破性技術，政府應該充分發揮資金和政策的引導作用，支持這些初創企業進行技術創新，從而促進智慧旅遊的全面升級。

總體而言，我認為特區政府在推動智慧旅遊發展的過程中，應從政策引導、資金支持、技術創新、人才引進和區域合作等多方面入手，建立更加健全的智慧旅遊發展體系。通過這些努力，澳門不僅能夠提升自身的智慧旅遊服務水平，還能成為全球智慧旅遊的重要示範區，為未來的可持續發展奠定堅實的基礎。

**廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授：**有學者認為，隨著 AI 時代的到來，當下 80% 的工作種類都會受到衝擊。而倚重互動和具身體驗的旅遊產業，未來則會大行其道，享有燦爛明天。我們有理由相信，新一屆特區政府將會一如既往地重視旅遊業的發展。

從發展智慧旅遊的角度來看，我個人的建議有如下三點：首先是做好澳門發展智慧旅遊的相關規劃，搞清楚我們現階段的問題、困難以及未來的出路何在。其次是要真金白銀地投資，做好智慧旅遊的後台基礎設施建設，把澳門的全域旅遊解說系統和及時導引體系建設起



來。第三是要選擇準確且有前瞻性的旗艦式旅遊項目進行落地。通過與中央政府的積極磋商，解決好發展空間極度有限的問題。期待通過與珠海政府的友好合作，聯手打造華南環球影城、海上度假地、葡語國家博物館等大項目，全力拓展澳門的發展空間，借助制度和技術的創新，實現澳門智慧旅遊的後發先至。

**澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長：**一是建議構建統一旅遊數據中心，由政府主導建立“澳門智慧旅遊大數據平台”，整合交通、景區、酒店、消費等數據，打通跨部門與旅遊業界的數據阻隔，運用 AI 分析遊客行為（如喜好、停留時間、偏好路線），動態優化資源配置（如交通班次、景區人流預警等）。

二是推進澳門全域旅遊網絡覆蓋及設立智慧旅遊街區。建議可在歷史城區、大型度假村、交通樞紐為旅客提供免費無線網絡，在大三巴、福隆新街、官也街等旅遊區部署成

為智慧旅遊街區，通過設置智能傳感器，實時監測環境數據（人流、空氣品質、噪音等）；設置智能、多語種導覽顯示屏裝置，或者智能旅遊機械人引導服務旅客，並通過推送提示，讓旅客了解周邊商戶分類及景點分布，提升遊客的新鮮感及體驗感。並可結合澳門世遺景點及街區（如大三巴、媽閣廟等景點），開發 AR/VR 沉浸式歷史文化項目，可利用全息投影、3D 技術，在夜間打造“光影世遺”表演等（如將大三巴、媽閣廟等世遺景點的歷史故事轉化為動態光影畫介紹歷史歷程）。

三是推動智慧會展及節慶活動宣傳科技化。在澳門大型展會如環保展、MIF、粵澳名優等大型展覽會設置智能簽到及多語種翻譯系統，並通過 AI 數據分析參展商需求，推薦匹配的本地參展商合作夥伴；在澳門格蘭披治大賽車、國際煙花節等大型節慶活動中引入 VR 直播、AI 互動遊戲（如虛擬賽車競速），利用海內外線上平台引流宣傳，增強旅

客的興趣及參與感，收到線上引流，線下體驗的成效。

**澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士：**據旅遊局局長文綺華表示，受惠於“一周一行”、“一簽多行”等新措施，旅遊局預計 2025 年全年旅客量介乎三千八百萬至三千九百萬人次，接近 2019 年水平。由此可見，澳門旅遊業整體發展勢頭良好，也為澳門經濟增長提供了有力的保障。我個人認為澳門發展智慧旅遊需要迎合當前旅遊產業的發展趨勢，而新一屆特區政府可做好以下兩方面工作：

第一，持續推動“旅遊+”跨界融合發展。澳門特區政府近年貼緊旅遊產業的發展趨勢，積極拓展“旅遊+”的概念，豐富旅遊消費場景。持續深化“旅遊+”的跨界融合，是推動澳門旅遊業的提質建設。進一步豐富“世界旅遊休閒中心”的內涵，充分利用澳門的世界文化遺產“澳門歷史城區”和“創意城市美食之都”這兩大名片。以智慧旅遊的思維模式去推動建設澳門為“演藝之都”和“體育之城”，打造有高辨識度的城市 IP。此外，政府應大力支持業界開發新的旅遊衍生產品，促進旅遊產業鏈的延伸發展，增強“旅遊+”的跨界融合，包括“旅遊+會展”、“旅遊+文創”、“旅遊+電商”以及“旅遊+康養”等，借助疊加效應，進一步提升澳門作為智慧旅遊城市的競爭力。

第二，以智慧旅遊手段推動社區經濟。當前，澳門旅遊景區在假期出現人山人海的盛況，澳門中小企如何吸引到旅客入社區促進消費成為關鍵課題。在此背景下，善用社交媒體平台無疑是一個有效的解題良方。特區政府可透過培訓或宣傳等途徑，多推動澳門中小企運用社交媒體打造品牌和吸引旅客群體，設計富有吸引力的旅遊產品和服務，提升曝光度和互動度，加上利用精準營銷手法，將線上流量轉化為實際銷售。



# 從需求端出發深入了解遊客的期望

未來如何更好利用科技賦能澳門文旅融合高質量發展？對此有何建議？

**澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄：**探討如何善用科技，促進澳門文旅融合高質量發展，首先，我們必須深入了解遊客的需求。這一點至關重要，因為如果我們提供的科技無法滿足遊客的需求，那麼即使技術再先進，也難以實現真正的價值。為了做到這一點，我們需要從需求端出發，深入了解遊客的期望。例如，文旅產業與 AI 的深度融合，可以實現更為智能化的內容生成。通過 AI 技術，為不同國家的遊客提供個性化的行程建議、實時翻譯服務等，讓他們感受到澳門的多樣性和包容性，從而提升整體遊客的體驗。

其次，無縫的技術融合是必須的。無論是在旅遊景點還是酒店，科技的使用應當是無縫的，這意味著技術應流暢易用，能夠讓遊客在使用過程中感受到便利。如果技術應用不夠流暢，反而會影響用戶體驗，甚至會讓遊客感到困惑，從而影響整體的高質量發展。因此，技術的設計和應用要始終圍繞提升便利性這一核心目標。

然而，我也要強調，儘管科技在文旅領域的應用十分重要，我們仍然不能過度依賴科技，尤其是在旅遊和酒店行業。隨著數字健康概念的興起，過度使用技術的問題日益受到關注。即使科技能夠提高服務效率，但服務的核心依然是人性化的款待，這一點無法被技術所取代。遊客在享受高科技服務的同時，仍然需要感受到人與人之間的溫暖與關懷。

此外我認為推動智慧城市建設也是科技賦能文旅融合的關鍵之一。例如，建立智慧交通系統，能夠為遊客提供更加方便的出行選擇，這不僅能提高遊客的出行效率，也能提升澳門作為旅遊目的地的整體吸引力。而在智慧旅遊方面，我們可以利用 AI 和大數據技術，為遊客提供更加個性化的服務和推薦。智慧購物的推廣，通過引入智慧導購、電子支付和虛擬試衣等設施，將能大幅提升購物體驗，為遊客帶來更多的便利和樂趣。為了確保智慧旅遊項目的順利落地，政府需要密切監測並定期維護這些服務的運行狀況，以確保其能夠跟上遊客的需求。避免無效投資是非常重要的，這要求政府在資金分配和項目選擇上進行精準的規劃。

同時，在環保方面，科技也能大有作為。我提議推動智慧化環保旅遊，通過建立智慧垃圾分類系統和景區內的碳排放追蹤系統，不僅能提高大眾的環保意識，還能提升旅遊目的地的可持續發展水平。例如，向遊客傳達綠色旅遊理念，並鼓勵他們參與低碳旅行，這將有助於提升澳門在全球綠色旅遊領域的競爭力。

科技不僅能提升服務品質，還能在文化保護和推廣方面發揮重要作用。我們可以利用數字化技術來保護和展示澳門的文化資源，並進一步開展文化創新。例如，除了現有的數字化保存和虛擬再現外，還可以將澳門的非物質文化遺產（如傳統美食、手工藝等）以非同質化代幣（NFT）形式進行推廣，吸引年輕人和科技愛好者。這樣一來，澳門的文化資源將能夠跨越國界，進一步提升澳門的文化影響力。

在智慧文旅的發展過程中，也可以考慮開發“智慧文旅卡”，這張卡片可以整合交通、景點門票、文創購物以及住宿折扣，從而提升旅遊便利性和客單價，並進一步提高遊客的整體消費體驗。當然，與各大平台的文旅內容創作者合作，開發基於 AR/VR 技術的澳門文化沉浸式教育課程，也將大大增強文化傳播的深度和趣味性。這不僅能夠提升澳門文化的吸引力，還能讓遊客更深入地了解澳門的歷史和文化底蘊。

最後，我認為為建立一個數位遊客滿意度追蹤系統，能夠通過即時反饋來提高服務品質，並形成閉環改進機制。這不僅有助於提升遊客的滿意度，也能促進整體文旅服務水平的提升。未來要實現科技賦能澳門文旅融合的高質量發展，我們需要從多方面入手，利用先進技術提升服務質量，推動文化創新，同時也要注重環保與可持續發展。只有在這些方面形成合力，澳門的文旅產業才能夠實現真正的高質量發展，並且為全球遊客提供更好的旅遊體驗。

**廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授：**隨著人工智慧技術的日新月異，科技已經在深刻和顛覆性地改變著人們的生活。大家只要去稍稍回顧一下智能手機出現前後人們日常生活的異同就會明白，先進科技已經讓人類站在了新的歷史起點上。利用科技賦能澳門文旅融合高質量發展，就需要弄明白哪些新技術是可以賦能澳門文旅融合的？科技如何給澳門文旅融合進行賦能？以及哪些澳門的文旅融合是需要新技術來賦能的。

例如要解決好澳門遊客的旅遊



■由澳門特別行政區政府主辦的“陝西·西安澳門周”於2024年8月22至26日在西安市曲江池遺址公園中和廣場舉行，現場亦設置“時空穿梭·遊歷三巴”大三巴牌坊沉浸式數字體驗展，讓到訪者率先體驗最新的文旅項目，感受澳門作為文化城市的創意和活力。

資訊服務不足的問題，就需要建立澳門智慧旅遊中心大數據分析系統，以期實現智能調度和遊客需求的匹配。要改變澳門旅遊行銷不力的狀況，就得積極借助數字媒體的強大生命力，把握重要的節點，將澳門的美食、美景和文化娛樂活動打包塑造新媒體上的爆款話題。如近期海量美國等地的“TikTok 難民”一夜之間瘋狂湧入“小紅書”，如果乘此機會，在小紅書大量有針對性地植入澳門旅遊宣傳的內容，就可能為澳門的海外行銷創造新的窗口期。

簡單來說，如何更好利用科技賦能澳門文旅融合高質量發展，對特區政府而言，是要真正重視起旅遊業在澳門發展中不可或缺的領頭羊作用，並給予實實在在的扶持、幫助和引領。永利澳門酒店的吉祥樹（發財樹）項目，就其核心而言，正是科技賦能文旅融合的典範，依靠文化寓意和高科技結合打造了具有互動性的視覺奇觀，通過社交媒體的傳播實現了對酒店品牌和澳門旅遊的有效行銷。如果澳門扶植一大批多元類型奇思妙想的項目落地，使

用空間定位技術、AI 互動導覽、遊戲化社交媒體等手段將這些項目以時髦的旅遊形式，如當下流行的 City Walk、主題深度遊、微度假、研學旅行等整合起來，就很有可能打造全球最有價值和吸引力的旅遊目的地樣板。如果真有那一天，澳門的文旅融合就實現了高質量發展的目的。

**澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長：**澳門作為中西文化交融的歷史名城和世界旅遊休閒中心，文旅融合的高質量發展需緊扣科技創新與文化底蘊的結合。我認為澳門在科技賦能文旅融合高質量發展方面，政府做了頗多工作，澳門的一些博物館及一些旅遊景點，如大三巴，在智慧旅遊發展方面做得不錯，“時空穿梭·遊歷三巴”大三巴牌坊沉浸式數字體驗展，以數字科技手法復原大三巴牌坊的前身，“天主之母教堂”被焚毀前的歷史風貌，讓公眾沉浸式感受四百年前巴洛克建築代表作。

又如特區政府文化局推出線上虛擬參觀澳門歷史城區和澳門的各類博物館，向公眾提供了豐富多元

的文博體驗。文化局轄下的澳門博物館推出網上 VR 虛擬實境專題展覽，公眾只需透過掃描有關二維碼或登入澳門博物館網站，即能互動體驗 360 度澳門博物館專題展廳空間。未來澳門智慧旅遊的發展需從單點技術應用轉向全域智慧生態構建，以“文化 + 科技”，將澳門四百多年中西文化歷史底蘊，通過技術賦能轉化為沉浸式體驗吸引旅客，豐富旅客的認知及收穫感，在數字化與城市人文歷史的溫度之間找到獨特平衡點。

**澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士：**對於澳門如何利用科技賦能文旅產業高質量發展，我認為可以嘗試從以下三個方面著手：

第一，構建以“內容開發 - 科技賦能 - 澳門傳播”為主的智慧文旅產業鏈，加強政企之間的協調與合作。集聚文旅企業、科技企業或科研機構成立產業技術創新聯盟，共同合作開發新業態。加大產業的幫扶力度，增加科技應用和研發，提供資金保障。

第二，加強文旅技能人才培养。與高等院校合作開設新興科技與文旅相關專業，並建立產學研合作基地，專注於培養高質素的應用型、複合型人才。同時，可以設立工作站，以促進人才資源的共享。

第三，人工智能技術的最新進展正在加速旅遊行業的數字化轉型，為智慧旅遊的發展提供了新的機遇。生成式人工智能技術將在旅遊內容創作、分析預測、數據處理以及個性化營銷方面產生顯著影響，正逐漸成為推動行業變革的關鍵力量。生成式人工智能技術融入更多的文旅場景將會是未來發展趨勢，而文旅數據要素價值將會不斷釋放。隨著技術創新的推動，數字文旅市場規模持續擴大。澳門應充分利用文旅數據的價值，不僅能夠促進文旅經濟的智能化發展，還能有效連接歷史與現代，助力文化的保護、傳承與創新。

# 推動智慧文旅融合 需要更多創新性嘗試

其他地方在發展智慧旅遊方面,有哪些值得澳門借鑒?請舉例談談。

**澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄:**對於其他地方在發展智慧旅遊方面的成功經驗,我認為有很多值得澳門參考的經驗。首先,必須提及內地在智慧旅遊領域的探索,特別是2023年啟動的“5G+智慧旅遊”應用試點項目。這些應用包括故宮博物院的小程式、國家話劇院的5G智慧劇場線上演播,以及北京中軸線世界文化遺產的5G檢測與保護平台等。這些技術的運用不僅提升了旅遊收益,也有效促進了文化遺產的保護,這一點對澳門也有很大的啟發。尤其是會展方面,像江蘇揚州的大運河博物館,通過互動屏、AR技術、360度環幕等手段,展示中國大運河的歷史及其獨特的運河文化,這樣的技術可以提升遊客的參觀體驗,讓澳門在推動智慧文旅融合時有更多創新性的嘗試。

另外,倫敦和日本在智慧交通方面的經驗也值得我們借鑒。倫敦透過數據監控及分析,成功提升了公共交通效率。在日本,智慧交通系統的應用也非常廣泛,尤其是智能導航、實時交通信息更新和自動售票機等技術,這些都大大提高了遊客的出行效率。澳門可加強交通系統的智能化,提供更實時的公共交通資訊及智能導航服務,這將使遊客在澳出行更為順暢,進一步提升其旅遊體驗。此外,東京的多語種AI導覽系統,以及基於人流感應技術的參觀路線調整,這些智慧景區管理模式值得澳門參考。

在智慧旅遊的應用和數據管理方面,巴塞隆納也提供了很好的範

例。當地政府設立了“巴塞隆納旅遊觀測站”,通過收集並分析各類旅遊數據,轉化為有用的信息來優化旅遊管理。這些數據包括旅客背景、行為、可持續旅遊指標等,有效地幫助政府和業界改善服務質量和管理效率。對於澳門而言,建立一個類似的大數據平台,促進行業數據的整合和共享,將是提升服務質量、優化遊客體驗的一個重要方向。

拉斯維加斯的智慧旅遊應用在酒店與賭場領域也值得借鑒。凱撒娛樂集團推出的虛擬禮賓服務,可以全天候隨時接收並回應客人的需求,這樣的智慧服務在提高效率的同時,也增強了客戶的體驗。這對於澳門的酒店業,尤其是在賭場及度假村等場所,可以提供一些很好的啟示,未來在服務上可以進一步加入更多虛擬助手,提升客戶的便利度和滿意度。

新加坡在建立智能旅遊生態系統方面,也取得了相當大的成功。他們通過“新加坡旅遊局”推出的“Tourism Analytics”平台,利用大數據和AI技術分析遊客的行為和偏好,為旅遊企業提供數據支持,這有助於為遊客提供更加個性化的旅遊體驗。澳門如果能夠借鑒這一做法,建立起自己的數據分析平台,無論是在提供個性化服務,抑或優化整體旅遊體驗方面,都能事半功倍。

最後,悉尼在智慧社區建設方面也值得借鑒。悉尼在旅遊區域內通過IoT設備實現實時數據收集與管理,確保旅遊活動不會對當地居民的生活造成過多干擾,這樣的經驗對澳門來說也有重要的啟發。我們可以考慮利用IoT技術來提高本地旅遊的管理效率,同時也要保證居民和遊客之間的和諧共處,這對於推動澳門文旅融合的可持續發展

非常重要。

綜合來看,無論是內地的5G智慧旅遊應用、倫敦的智慧交通,還是新加坡的數據分析平台,這些地方的智慧旅遊發展經驗都可以為澳門提供寶貴的借鑒。我相信,通過學習和借鑒這些先進的做法,澳門在未來的智慧旅遊發展中,無論是在技術應用還是服務優化上,都能夠取得更加豐碩的成果。

**廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授:**內地如山西,2024年借助《黑神話:悟空》打造文創爆品,啟動了省內幾十處旅遊地。黑龍江的哈爾濱則通過跨地方的數位化互動,實現了“爾濱旅遊神話”。他們在旅遊服務和旅遊行銷方面有不少值得學習的地方。

國際層面,我國東鄰日本,每年春天從南到北的櫻花旅遊和秋天從北到南的楓葉觀光,無一不是旅遊部門、氣象部門和新聞媒體,以及互聯網共同締造的旅遊盛事。他們能做到精準預測和有效分流,將遊客的體驗感提高到完美,我想其中一定有不少我們值得學習的地方。我2010年曾經去參觀過神戶的地震博物館,當時那身臨其境的體驗,我差一點認為自己就是神戶地震的真實經歷者。時間過去十多年,當時在博物館模擬場景中的恐懼和無助感,依然歷歷在目。我想這個時代更加需要這樣的旅遊產品,而澳門也恰有得天獨厚的制度、經濟和區位優勢,我們期待澳門能夠創造出世界旅遊史上新的奇蹟。

**澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長:**在發展智慧旅遊方面,全球多個城市和地區的創新實踐可為澳門提供借鑒。以下列舉五個典型案



■2021年9月8日，中國國家話劇院、中國聯合網路通信有限公司、華為技術有限公司戰略合作簽約暨5G智慧劇場聯合實驗室揭牌儀式在京舉行。

例作參考：

1.新加坡：全域傳感網絡與“智慧國家”平台

新加坡通過部署10萬+物聯網傳感器，實時監控濱海灣花園、聖淘沙等景區人流、空氣品質和設施狀態，並與APP聯動，動態調整遊覽路線（成效：遊客平均停留時間延長1.5小時，景區擁堵率下降40%）。

2.日本京都：文化資產的XR復原與AI導覽

京都運用3D激光掃描和AI算法，重建消失的戰國時代二條城建築群，遊客通過AR眼鏡可觀看虛實疊加的城下町生活場景（成效：歷史景區重遊率提升25%，青年遊客佔比從18%增至35%）。

3.荷蘭阿姆斯特丹：循環經濟驅動的智慧旅遊

阿姆斯特丹推行“旅遊承載力智能調控系統”，通過酒店能耗數據、遊艇碳排放和博物館預約量，動態調控每日最大遊客量（成效：2022年核心區碳排放減少17%，居民對旅遊業滿意度回升68%）。

4.中國杭州：“城市大腦”賦能精準服務

杭州通過“城市大腦”文旅系統，整合全市八萬個攝像頭和兩億條消費數據，實現西湖景區“15分鐘應急響應”和個性化餐飲推薦（成

效：旅遊投訴率下降60%，二次消費收入增長45%）。

5.敦煌：文化遺產的數字化永生  
敦煌研究院運用多光譜成像和AI修復技術，完成285個洞窟的高精度數字存檔，並推出“敦煌動畫劇”小程序，用戶可配音經典壁畫故事（成效：2023年線上訪問量突破8000萬次，文創產品收入達4.3億元）。

內地市場龐大，充滿商機，社交媒體使用量排名世界前列，熱門的新媒體平台包括微信、微博、小紅書、抖音等，用戶眾多，是宣傳推廣的熱門陣地。觀之澳門，這些科技手段使用的普及率及成效方面，不及內地。因此，我們旅遊業界需要意識到如何利用這些新媒體的手段找到商機。

建議特區政府協助業界提質轉型，推動澳門的中小企和一些新媒體平台合作，如通過遊客行為數據分析，針對不同客群（如家庭、會展旅客）推出定制化旅遊產品，並在社交媒體（抖音、小紅書）開展精準推廣，進一步推動澳門智慧旅遊的發展。未來亦可深化區域智慧旅遊合作，與橫琴深合區聯動打造“智慧旅遊走廊”，整合兩地文旅資源與數據，推動旅客“一程多站”數字化行程規劃。

**澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士：**發展智慧旅遊項目必須根據當地實際情況進行調整，充分考慮城市在經濟和建設方面的需求，以避免資源的浪費。澳門在推進智慧旅遊時，應充分發揮自身的優勢和特色，同時也可以借鑒其他地方的成功經驗。有一個例子讓我印象深刻，那就是去年的國產遊戲《黑神話：悟空》。這款遊戲不僅引發了全球的關注，還創造了“遊戲+文旅”的新格局。

遊戲中出現的中國古建築在智慧旅遊的時代中注入了新的活力，進一步推動了相關景點的旅遊熱潮。比如，山西的取景地包括玉皇廟、鐵佛寺、崇慶寺、廣勝寺和小西天等，山西省也因此推出了“跟著悟空遊山西”的多條旅遊路線，受到了旅客的熱烈反響。山西過去並不是旅遊的熱門地點，但憑藉《黑神話：悟空》的影響，成功促進了當地旅遊及周邊產業的經濟增長，並提升了文創產品的銷量。

此外，科技始終來自於人性，發展智慧旅遊不能只關注青年群體的需求，也要顧及老年群體的需要，避免因為推動智慧旅遊而形成“數字鴻溝”。例如中山推出“智遊中山微信小程序”，此系統專為老年人量身打造，界面設計簡潔明瞭，字體較大且顏色柔和，便於閱讀。它具備大字體顯示和語音播報功能，能夠為老年人提供清晰且準確的導航及景點介紹。系統支持普通話和粵語兩種語音播報，滿足不同地區老年人的需求。

該系統引入了虛擬現實全景功能，為老年人帶來身臨其境的旅遊體驗。小程序還設有一鍵應急求助功能，專為老年人提供安全保障。老年人只需點擊一鍵，即可與救援人員取得聯繫，確保能夠及時獲得幫助。系統還提供了旅遊景區的聯繫電話和其他聯繫方式，方便老年人隨時與工作人員溝通，獲取必要的支持。同時，系統根據老年人的出行習慣和興趣，推薦了專屬的旅遊線路，這些線路涵蓋了老年人喜愛的景點，為他們提供安全、便捷的旅遊服務，大大提升了旅遊體驗和滿意度。

# 結語：重視智慧旅遊的宣傳與推廣 做好發展智慧旅遊相關規劃

1. 推動智慧旅遊是文旅產業提質升級的重要路徑，全球旅遊業正在加快數字化轉型。您認為澳門智慧旅遊的發展現狀如何？

**澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄：**談及澳門智慧旅遊的發展現狀，我們正處於一個數字化轉型的初期階段，且這一轉型對提升旅遊業質量和服務水平影響深遠。澳門特區政府在這方面的政策規劃已經做出了很大的努力，然而，現實情況是，這些智慧旅遊的應用在推廣上的力度仍然不夠，大多數旅客對這些科技應用仍不夠熟悉。特別是人工智能(AI)和大數據在旅遊服務中的應用，其效能仍未充分發揮。因此，我認為我們在數字化轉型的道路上還有很長的路要走，尤其是在提高科技的普及度和深化技術應用方面，還需要更多的努力。

**廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授：**總的來看，澳門智慧旅遊的發展現狀呈現喜憂參半的特徵。當前澳門在智慧旅遊方面進行了很多努力。然而，如何構建多元旅遊產品體系，延長遊客停留時間，塑造美好的節假日體驗，以及增強旅遊吸引力等方面，目前看起來，還有待提升和完善，尤其要關注的是旅遊行銷。

**澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長：**從業界而言，澳門傳統旅行社對智慧數字化的投入有限，部分仍依賴傳統營銷與服務模式，與智

慧旅遊生態的銜接存在斷層的問題。而特區政府在前期階段已有注意發展智慧旅遊的重要性，將智慧旅遊列為重點方向，推動旅遊數據平台建設與跨部門協作。目前智慧旅遊在澳門的發展仍處於初步階段。

**澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士：**澳門作為世界旅遊休閒中心，近年來接待的旅客數量持續上升，因此智慧旅遊的建設變得尤為重要，並已取得了一些初步的成效。現階段，澳門的智慧旅遊發展以“互聯網+”模式為核心，然而，智慧景區和旅遊數據中心的建設等許多業務仍然有待開展。

2. 如何進一步推動澳門智慧旅遊的發展，不斷豐富智慧旅遊項目？請談談您的觀點和建議。

**澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄：**在我看來，推動智慧旅遊的關鍵在於增強公眾的認知，並確保更多遊客能夠了解並使用這些先進的應用。澳門作為一個旅遊目的地，必須更加重視智慧旅遊的宣傳與推廣，尤其是利用多渠道和多平台的方式向遊客普及智慧旅遊的好處。

**廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授：**從澳門的實際來看，豐富智慧旅遊的第一步，應該是把澳門所有的博物館、所有的歷史遺跡、遺址和建築物，完善它的自助解說系統。

**澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長：**我們應站在解決旅客痛點的角度去思考及回應需求，如交通問題是旅客關注度極高的痛點，建議在交通方面加大力度推動智慧交通出行。

**澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士：**要進一步推動澳門智慧旅遊的發展，必須要不斷豐富智慧旅遊項目，這是提升澳門旅遊競爭力、吸引全球遊客的核心所在。

3. 對新一屆特區政府在發展智慧旅遊方面有何建議？

**澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄：**隨著智慧旅遊的發展逐漸深入，市場需求不斷變化，因此，掌握市場需求的動態是不可或缺的，這將有助於政府做出更加科學合理的決策。另外，智慧旅遊的發展離不開人才的支持。政府應加大對相關領域人才引進的政策，不僅要吸引高端人才來澳門，也要加強本地人才的培養，為智慧旅遊設施的維持和管理提供充分的人力資源保障。

**廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授：**首先是做好澳門發展智慧旅遊的相關規劃，搞清楚我們現階段的問題、困難以及未來的出路何在。其次是要真金白銀地投資，做好智慧旅遊的後台基礎設施建設，把澳門的全域旅遊解說系統和及時導引體系建設起來。



**澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長：**建議構建統一旅遊數據中心，由政府主導建立“澳門智慧旅遊大數據平台”，整合交通、景區、酒店、消費等數據，打通跨部門與旅遊業界的數據阻隔，運用 AI 分析遊客行為，動態優化資源配置。

**澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士：**我個人認為澳門發展智慧旅遊需要迎合當前旅遊產業的發展趨勢，而新一屆特區政府可做好以下兩方面工作：第一，持續推動“旅遊+”跨界融合發展。第二，以智慧旅遊手段推動社區經濟。

4. 未來如何更好利用科技賦能澳門文旅融合高質量發展？對此有何建議？

**澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄：**首先，我們必須深入了解遊客的需求。我們需要從需求端出發，深入了解遊客的期望。其次，無縫的技術融合是必須的。無論

是在旅遊景點還是酒店，科技的使用應當是無縫的，這意味著技術應流暢易用，能夠讓遊客在使用過程中感受到便利。

**廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授：**簡單來說，如何更好利用科技賦能澳門文旅融合高質量發展，對特區政府而言，是要真正重視起旅遊業在澳門發展中不可或缺的領頭羊作用，並給予實實在在的扶持、幫助和引領。

**澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長：**未來澳門智慧旅遊的發展需從單點技術應用轉向全域智慧生態構建，以“文化+科技”，將澳門四百多年中西文化歷史底蘊，通過技術賦能轉化為沉浸式體驗吸引旅客，豐富旅客的認知及收穫感，在數字化與城市人文歷史的溫度之間找到獨特平衡點。

**澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士：**對於澳門如何利用科技賦能文旅產業高質量發展：第一，構

建以“內容開發-科技賦能-澳門傳播”為主的智慧文旅產業鏈，加強政企之間的協調與合作；第二，加強文旅技能人才培养；第三，人工智能技術的最新進展正在加速旅遊行業的數字化轉型，為智慧旅遊的發展提供了新的機遇。

5. 其他地方在發展智慧旅遊方面，有哪些值得澳門借鑒？請舉例談談。

**澳門大學發展基金會智慧旅遊講座教授羅振雄：**綜合來看，無論是內地的 5G 智慧旅遊應用、倫敦的智慧交通，還是新加坡的數據分析平台，這些地方的智慧旅遊發展經驗都可以為澳門提供寶貴的借鑒。我相信，通過學習和借鑒這些先進的做法，澳門在未來的智慧旅遊發展中，無論是在技術應用還是服務優化上，都能夠取得更加豐碩的成果。

**廣州大學華南人文地理與城市中心朱竑教授：**內地如山西，2024 年借助《黑神話：悟空》打造文創爆品，



啟動了省內幾十處旅遊地。黑龍江的哈爾濱則通過跨地方的數位化互動,實現了“爾濱旅遊神話”。他們在旅遊服務和旅遊行銷方面有不少值得學習的地方。

**澳門休閒旅遊服務創新協會黃輝會長:**建議特區政府協助業界提質轉型,推動澳門的中小企和一些新媒體平台合作,如通過遊客行為數據分析,針對不同客群推出定制化旅遊產品,並在社交媒體(抖音、小紅書)開展精準推廣,進一步推動澳門智慧旅遊的發展。

**澳門區域經濟研究會理事長余渭恆博士:**發展智慧旅遊項目必須根據當地實際情況進行調整,充分考慮城市在經濟和建設方面的需求,以避免資源的浪費。澳門在推進智慧旅遊時,應充分發揮自身的優勢和特色,同時也可以借鑒其他地方的成功經驗。

今次的探討,各位嘉賓就此次探討的具體議題作出了深入、詳盡地分析,並提出了具有指導性的意見。大家都趨向同意澳門智慧旅遊的發展正處於一個數字化轉型的初期階段,且這一轉型對提升旅遊業質量和服務水準影響深遠,澳門特區政府在這方面的政策規劃有做出努力,但在數字化轉型的道路上還有很長的路要走。

綜合各位嘉賓的意見,本刊認為:澳門在智慧旅遊應用推廣上的力度有待加強,特別是人工智慧和數據在旅遊服務中的應用。必須更加重視智慧旅遊的宣傳與推廣,提升遊客的使用意願,促進旅遊服務的不斷升級與完善。值得一提的是:文中嘉賓羅振雄教授指出,隨著數字健康概念的興起,過度使用技術的問題日益受到關注。即使科技能夠提高服務效率,但服務的核心依然是人性化的款待,這一點無法

被技術所取代。遊客在享受高科技服務的同時,仍然需要感受到人與人之間的溫暖與關懷。

如何更好地利用科技賦能澳門文旅融合高質量發展,對特區政府而言,是要真正重視起旅遊業在澳門經濟發展中所起到的領頭羊作用,並給予實實在在的扶持和引領。不僅要吸引高端人才來澳門,也要加強本地人才的培養,為智慧旅遊的發展提供充足的人力資源保障。政府應該制定長期的智慧旅遊發展規劃,明確發展的方向和目標,並且不斷根據形勢的變化,調整和完善政策框架。此外,還需要加強與廣東、香港等地的智慧旅遊合作,實現智慧旅遊資源共用,這將對形成“粵港澳智慧旅遊圈”起到積極作用。相信在澳門各界的共同努力下,澳門智慧旅遊的發展未來可期。值此新春之際,亦祝澳門旅遊業在科技的引領下,開啟美好的新篇章。

