建

设

水

淡

巴西、意大利、印尼推动旅游业数字化转型-

数字技术赋能旅游产业发展

本报记者 陈一鸣 谢亚宏 曹师韵

R国际视点

随着人工智能、大数据等信息技术的快速 发展,全球旅游业正加快数字化转型。本报记 者近日调研发现,巴西、意大利、印度尼西亚等 一些国家积极采取措施,借助数字技术打造沉 浸式旅游新体验,开发在线文旅平台等新业 态,并不断提升智能化管理运营能力,通过数 字技术赋能旅游产业发展。

巴西—— 挖掘数字机遇 丰富旅游体验

"如今足不出户,也能尽情游览卡皮瓦拉 山国家公园!"通过无人机拍摄的多角度高清 照片和对古老岩石的三维扫描视频,巴西里约 热内卢州的高中生科斯特仿佛置身于卡皮瓦 拉山的秀美风景中,时而远望蓝天白云下连绵 起伏的苍翠群山,时而驻足观看洞穴里有着几 千年乃至上万年历史的岩雕壁画,并通过虚拟 游览完成了学校的历史作业。

最近,巴西卡皮瓦拉山国家公园和巴西地 质调查局联合推出了虚拟游览服务。该公园 负责人玛丽安·罗德里格斯介绍,"推出虚拟游 览旨在让没有机会前来旅行的人领略公园景 观,激发游客的好奇心,促进当地生态旅游产 业发展;而对于游览过或正在游览我们公园的 游客来说,虚拟游览服务提供的清晰图像、视 频和易于理解的解说文字,可以补充观景体

巴西拥有丰富的自然风光和人文古迹,旅 游业特色鲜明。数据显示,2023年巴西共接 待国际游客约600万人次,较2022年增长 62.7%。近年来,巴西采取多项举措推进数字 旅游。巴西旅游部还为里约热内卢等10座城 市颁发了"转型中的智慧旅游目的地"证书,以 表彰这些城市通过推进旅游业数字化转型,增 加其旅游吸引力,为游客提供更便利、安全和 可持续的旅行体验与服务。

去年3月,巴西旅游协会宣布成立旅游 创新发展中心,希望通过大数据等,帮助分析 消费者旅游需求变化,从而提供更加有针对 性的服务。巴西旅游协会研究和数据智能主 管玛丽安娜·阿尔德里吉认为,游客消费习惯 的变化比以往任何时候都快,相关旅游数据 在决策中的作用日益凸显。其团队将利用数 据挖掘新的旅游模式,以适应不同类型游客

里约热内卢旅游大使、里约山河艺术与文 化协会主席玛西娅·梅尔基奥尔对本报记者表



在罗马斗兽场考古公园内,游客正通过多媒体展示了解古罗马历史。本报记者 谢亚宏摄

示,智慧旅游注重将营销策略与多种数字技术 相结合,让游客通过网络和手机应用程序等数 字传播介质,更方便地获取创新性旅游产品信 息。同时,旅游目的地通过数字手段实时掌握 游客数量、旅行偏好等信息,及时调配大巴车 辆、移动餐饮车、卫生医疗保障等配套服务资 源。梅尔基奥尔还认为,利用人工智能和数据 分析等技术,能够监测和管理旅游业对环境的 影响,促进旅游业的可持续发展。

意大利—— 加大支持力度 各方积极参与

精美华丽的壁画,栩栩如生的雕像,宏伟 壮观的建筑……意大利金宫始建于公元1世 纪,最初是古罗马皇帝的宫殿,经过近2000年 的岁月洗礼,建筑内部的装饰早已斑驳甚至消 失,但通过虚拟现实和增强现实设备,游客可 以看到室内原本的壁画、雕像样貌以及建筑周 边景色,加深对古罗马历史的了解。据介绍, 这是罗马斗兽场考古公园正在进行的数字化 进程中的一部分,目前该公园多个景点已安装 类似虚拟现实设备,公园官网也上线了众多与 古迹及文物相关的数字化资源,希望带给用户 沉浸式体验。

作为旅游大国,2023年意大利国内外游

客达到4.45亿人次,是该国人口的7倍多。旅 游业数字化水平的提高有助于改善行业效率、 促进可持续发展和丰富游客体验。在意大利 政府今年初发布的旅游业发展五年计划中,数 字化成为重点发展方向之一。意政府从复苏 基金中专门拨款 1.14 亿欧元用于建立数字旅 游中心。自去年底中心上线以来,意旅游部积 极吸引各类企业加入,目前全国超过4000家 旅游运营商已通过资质认证。

意大利各地也积极行动起来。费拉拉省 商业协会向社会免费开放数字旅游营销专业 课程,学员在经过半年的学习和实习后将获得 专业证书。利古里亚、坎帕尼亚等5个大区已 获得意旅游部许可,将在旅游行业引入"目的 地管理系统"在线工具,使用模块化云计算提 供各类创新解决方案。

此外,不少企业也积极研发与旅游业数字 化相关的创新产品。意大利一家名为"智慧定 价"的初创企业为酒店和民宿行业开发了收入 管理软件。据统计,该项目已帮助2500多家 酒店和民宿管理了超过150万笔预订单,客户 收益平均增长30%。该公司联合创始人卢卡· 罗德拉表示,人工智能技术对提高服务行业质 量和相关从业人员技能至关重要,公司未来计 划将业务从酒店、住宿业扩展至其他领域。

意大利旅游部部长桑坦凯表示,数字化对 于加强意大利旅游业的竞争力和可持续发展 十分重要,未来政府将与社会组织、私营企业 等继续展开密切合作,实现旅游业系统性和协

印度尼西亚—— 推出数字平台 升级基础设施

打开印度尼西亚国家博物馆的官方网站, 点击"开启虚拟游览"选项,博物馆简洁明亮的 大堂瞬间在眼前铺开。沿着箭头前进,进入第 一个展厅,网站开始自动播放讲解,每一件展 品旁边都有一个小小的图标,点击可进入展品 专属页面,放大、旋转观看文物细节,并聆听文 物详细解说……通过线上虚拟游览功能,游客 可以观赏博物馆的全部展品,比起线下游览能 够获得更加沉浸、细致、全面的观展体验。

除了线上"云游",印尼国家博物馆还于 2022年开设了沉浸体验室。该体验室利用沉 浸式技术,将反映印尼自然、社会、文化等视频 内容投射在墙壁和地板上,让游客身临其境感 受更加立体、真实的历史。沉浸体验室开设以 来广受欢迎,不少游客专门来此打卡。博物馆 工作人员萨普洛表示,通过使用这项技术,公 众可以享受到互动式的视听演示,不仅有趣, 而且更容易理解。

印尼旅游资源丰富,旅游业在国民经济中 占有重要地位。印尼中央统计局数据显示, 2023年印尼接待国际游客达1168万人次,同 比增长98.3%,旅游业对国内生产总值的贡献 率超过4%。2019年,印尼政府提出"精彩印尼 4.0数字旅游"计划,通过增加对旅游业数字化 的投入,以吸引更多游客,提升印尼旅游业的 国际知名度和影响力。

2023年10月,印尼旅游和创意经济部推 出虚拟世界平台"印尼奇妙宇宙"。游客登录 网站后,在虚拟导游的带领下,可以体验印尼 传统游戏、观看虚拟表演、游览热门景点等,并 可通过相关链接购买机票、纪念品等。

印尼还积极加强旅游目的地数字基础设 施建设。印尼旅游和创意经济部与通信和信 息技术部合作开发的网络基础设施,首先在5个 优先发展景区和部分旅游村进行试点,未来将 进一步覆盖至包括偏远地区在内的所有地 区。一些热门景点根据各自景观特点,如自然 风光、人文景观、珍稀动物等,采用不同技术手 段,提供各具特色的虚拟游览项目,并利用社 交媒体平台进行直播,吸引更多年轻人前往。

印尼旅游和创意经济部部长桑迪亚加·乌 诺表示,发展智慧旅游和数字基础设施至关重 要,有利于提升印尼旅游业的全球竞争力,增 强旅游业吸引力,并创造更多就业岗位。

(本报里约热内卢、罗马、雅加达4月24日电)

智利海水淡化和再利用协会近 日发布统计数据显示,截至去年底, 该国已建成24座海水淡化厂,另有 5座正在建设或即将投入运营。此 外,有3个规划中的海水淡化项目 已获得环境评估许可,17个项目进 入初步评审阶段。智利正通过加快 发展海水淡化设施来缓解淡水供应

近年来,受全球气候变化等因 素影响,智利面临的水资源短缺问 题日益严重。世界资源研究所公布 的一项数据显示,智利在全球缺水 国家中排名第十八,位列"重度缺 水"国家。智利大学近期发表的研 究预测称,未来30年智利的水资源 将减少30%,干旱可能成为智利多

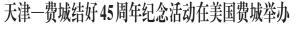
智利北部和中部属于干旱地 区,降水稀少、淡水资源有限。智利 水务总局的数据显示,2023年全国 储水量为66.19亿立方米,虽高于 2022年同期的50多亿立方米,但仍 低于历史平均储水量67.39亿立方 米。此外,智利还有7个水库的现 有水量不到其库容量的20%。2023 年,全国有108个市镇出现缺水,上 百万居民生活受到影响。

为解决水资源短缺问题,智利 政府出台一系列措施,包括改善现 有水资源利用方式、修建水利基础 设施、提高废水处理和再利用能力 等。其中,建设海水淡化厂是扩大 淡水来源的一项重要举措。智利海 水淡化和再利用协会执行副会长帕 拉西奥斯表示,智利拥有较长的海 岸线,大部分地区光照充足,在发展 海水淡化方面具有得天独厚的优 势,可充分利用太阳能等可再生能

目前,智利国会正在审议海水淡化行业相关法案,旨 在通过规范企业成立标准、简化企业注册流程、缩短许可 证办理时间等举措,鼓励更多企业进入海水淡化行业。 智利海水淡化和再利用协会会长卡洛斯·福克斯利表示, 政府出台的相关政策法规,将为海水淡化企业提供更好 的发展环境,使项目融资更加便利,促进行业快速发展。 未来智利政府将继续完善相关法律框架,为海水淡化技 术发展提供支持。

数据显示,目前智利海水淡化总产能为每秒9882 升,预计未来2年内每秒产能将提高6920升。如果17个 处于初步评审阶段的海水淡化项目全部实施,还将增加 每秒2.3万升的产能。智利法学专家路易斯·阿尔贝托认 为,海水淡化行业的发展不仅增强了智利应对水资源短 缺的能力,还为私营部门参与该国水利基础设施可持续 发展提供了新机遇。

智利公共工程部前部长阿尔弗雷多·莫雷诺强调,随 着海水淡化技术的不断升级和创新,海水淡化成本有望 进一步降低,将帮助缺水地区的居民和矿业企业更好应 对水资源短缺问题。智利干旱地区高级研究中心研究员 劳拉·拉马霍建议,建设海水淡化厂也要兼顾海域生态环 境保护,同时做好废水处理工作。



据新华社美国费城4月23日电 (记者刘亚南、谢 友好城市 45 周年纪念活动,来自双方政界、商界、文化 界、侨界和教育界近百名代表参加活动。

当天,费城市议会代表现场宣读决议,庆祝天津代表 团到访和双方结好45周年。费城市长切蕾尔·帕克签署 声明,宣布当日为天津友城日。

天津市常务副市长刘桂平在致辞中表示,中美两国 建交不久,天津与费城就建立了友好关系。45年来,两 市友好往来风雨无阻、历久弥坚,在经贸、教育、人文等方 面开展了卓有成效的交流与合作。未来,希望双方加强 政府间交流,拓展经贸往来,推动港口合作,促进人文交 流;积极开展高等教育和青少年领域的交流合作,举办青 少年研学互访等多姿多彩的交流活动,让天津与费城成 为中美友城间人文交流的典范。

中国驻纽约总领事黄屏说,天津一费城为中美之间 284对友好省州和城市树立了标杆。"我们要把天津一费 城的友好故事告诉更多的人,架设更多的中美地方、民间 合作的桥梁,让两国人民之间的友谊更加牢固,让两国关 系前景更加光明。"

费城市代表加泽拉·琼斯在致辞中说,双方结为友城 45周年对费城而言是一个非常有意义的里程碑。期待 进一步推进双方在商务、贸易、艺术、文化和教育等领域 的交流合作。

天津市和费城有关机构还分别推介双方投资合作机 会,费城学生代表现场分享交流体会,来自两地的艺术家 表演了精彩曲艺选段和音乐作品。

联合国发起"2025气候承诺"倡议

据新华社联合国4月23日电 (记者王建刚)联合国 开发计划署23日发起"2025气候承诺"倡议。联合国秘 书长古特雷斯在当天举办的启动活动上表示,这个倡议 将召集更多参与伙伴,获得更有针对性的支持,更注重将 可持续发展和气候行动联系起来。

古特雷斯呼吁各国努力实现将全球气温较工业化前 水平升幅控制在1.5摄氏度以内的目标。根据《巴黎协 定》提出的控温目标,到本世纪末,应将全球平均气温较 工业化前水平升高幅度控制在2摄氏度之内,并为把升 温控制在1.5摄氏度内而努力。

"2025气候承诺"旨在帮助各国制定符合有关控温 目标的新的国家气候行动计划。据联合国介绍,此前已 有100多个国家参与到相关合作中。在最新的"2025气 候承诺"中,更多合作伙伴会参与进来。

本版责编:张梦旭 黄发红 姜 波





第二十一届布鲁塞尔春季花展于4月5日至5月2日在比利时首都布鲁塞尔以 西的拜加登城堡园林举行。本届花展共展出400多个品种的郁金香、风信子和水 仙花,合计100多万株。 (本报记者 牛瑞飞)

上图:游客在花展的室内展区拍照。 左图:园区里花团锦簇、绿意盎然,园区里盛开的郁金香引人注目。

以上图片均为本报记者牛瑞飞摄

韩国老年人口贫困问题突出 本报记者 莽九晨

合组织")不久前发布的《2023年养老金概览》报告,2020年韩 国66岁以上老年人口的相对贫困率为40.4%,是经合组织成员 国平均水平的近3倍。"近年来,通过改革和完善养老金制度, 韩国老年人口相对贫困率从2012年的45.5%降至2022年的 38.1%,但在世界范围内,这一比率仍然处于较高水平。"韩国保 健福祉部官员告诉本报记者。

为解决老年贫困问题,韩国保健福祉部要求各地方政府在 今年年内对该群体进行摸底,并尽力提供就业机会、经济帮扶 等。首尔市政府3月中旬发布消息说,该市捡废纸的老年人有 2411名,其中65%超过76岁,市政府将通过提供就业机会、发放 生活补贴等措施为这些老年人提供帮助。

韩国舆论认为,由于公共养 老金体系不健全等因素影响,韩 国老年人口相对贫困率预计在未 来一段时间仍然突出。韩联社报 道说,韩国的养老金替代率(劳动 者退休时的养老金领取水平与退 休前工资收入水平之间的比率)

是经合组织成员国平均水平的2/3,公共养老金支出占国内生 产总值的比重为3.6%,是经合组织成员国平均水平的一半。韩 国国民养老金研究院副研究员郑仁英表示,如果维持现行的养 老金制度,预计到2045年以前,韩国的老年人口贫困率都将在

韩国保健福祉部表示,政府今后将继续通过推动养老金改 革、提高基本养老金支付金额等措施来降低老年人口相对贫困 率。韩国政府还将为老年人提供更多就业机会,提高老年群体 的收入。例如,今年将为老年人提供103万个就业岗位,预计 到2027年政府为老年人提供的就业岗位将达到老年人口总数 (本报首尔4月24日电)

韩国保健福祉部发布的数据同时显示,以可支配收入为基 准,韩国2022年65岁以上老年人口的相对贫困率为38.1%,同 比上升0.5个百分点。另据经济合作与发展组织(以下简称"经

郑双燮老人的日常生活,是韩国老年贫困群体的一个缩 影。韩国保健福祉部日前在一份调查报告中透露,为减轻经济

压力,许多韩国老年人选择捡废纸来增加收入。目前韩国大约

有 4.2 万名老年人捡废纸,其中 84%的人是出于"经济原因"。

这些老人平均年龄76岁,日均捡废纸5.4小时以贴补家用。韩

国《亚洲日报》表示,老年人口相对贫困率高是韩国一个较为突

社区的老人郑双燮一大早就来到 街上捡废纸。他拉着手推车穿梭

于街头巷尾,将废纸收集后摆放整

齐。郑双燮在接受当地媒体采访

时说:"有时候多走几条街能捡一 小车废纸,所得收入勉强糊口,有

时一天也捡不到多少废纸。"