台中市推动智慧校园建设，在中小学建置数字学习教室。学生们透过软硬件学习，提高了参与智慧校园建设的能力。　林欣仪摄

“智慧化”让台校园科技感十足

用机器人保安巡视教学楼，辨别是否有可疑人物；点击App上的按钮，就可以遥控自动除草机的运行，节省人力；带着手机进入教室，相关系统可以根据定位来完成点名，不必再由老师念花名册……

上述充满科技感的场景，不只出现于科幻片，也发生在现实场景里。为了提升校园管理、教学的效率，节约人力成本，台湾不少学校注重运用人工智能手段，打造智慧校园。不过，在帮助提升管理效率的同时，也有师生和专家建议，智慧虽好，但也需兼顾隐私保障。

本报记者　**柴逸扉**

上课无感点名

“本科期间，我看老师上课时点名就要花去10分钟时间，感觉真的很不值。”黄德耀是台湾弘光科技大学智能型辅助科技研究所的学生，有感于过去的经历，他和三位同学运用iBeacon室内微定位技术，一起研发了无感点名系统。“打开软件后，同学们只要输入账号、密码，系统会自动取得课表、教室地点、课程时间。学生进入教室后，系统会根据手机定位自动点名，谁到谁没到一目了然，老师就可以直接上课了。”

无感点名系统的推广促进了课堂效率的提升。与此类似，无人图书馆的设立也有助于增加借书、还书的便利性。在台湾政治大学附属中学，学校的无人图书馆配有自动灯光感应系统，学生可以自己使用机器办理借还书，无需人工服务；针对在校生必须阅读30本必读书目的要求，学校在相关书目上贴有条形码，学生们在还书时系统上会跳出有关书中内容的问答界面，以检测学生是否已认真阅读，不必再由老师另外安排测验，相当方便。

此外，许多学校还开发出自助学习系统，让学生登陆系统后自主学习，时间、地点不受限制，成为老师课堂授课之余的有益补充。

机器人当保安

“云林科技大学校园面积达58公顷，总务管理等相关费用不少。好在我们运用了更多科技手段，节省人力和费用支出。”谈及智慧校园建设的效果，该校总务长万腾州这样表示。

就以学校的除草工作为例，因为草地面积大，该校每年的人工除草费用预算约为140万至150万元新台币。如今，该校学生设计了App并植入割草机。通过后台操作，割草机可以在设计好的范围内自行前进、转弯，也不会重复割草，无需人工看管。万腾州说，运用无人割草机后，该校的除草预算就可以节省几十万元，学生还可以在不影响上课的情况下兼职赚钱。

另外，校园面积大、教学楼多的情况也让云林科技大学在安保问题上颇为费心。但现在，安保无人机和机器人保安的投入使用让校园管理工作变得“事半功倍”。

比如在云林科技大学教学楼内，机器人保安可以将行经之处的人事物全部记录储存下来，甚至辨识人脸，经数据库比对，一发现可疑人物，便发出警讯；而在校园里，无人机能够从高空巡检各校舍是否有破损，而遇可疑人物也会跟随监控，并向控管端发出信号。夜晚，它们会充当保镖，护送女性师生回家。

效率隐私需兼顾

智慧校园系统为师生提供了更便利、新颖的服务，但对于指纹或脸部识别系统、有监视功能设备的使用，部分师生和家长也表达了担心个人信息泄露的疑虑。

例如前不久台北市政府规划在北一女等4所高中试推行“智能点名”系统，除了刷卡功能还研拟导入人脸识别技术。但由于师生与家长忧心学生隐私权受严重侵害，最后只能紧急喊“卡”。

长荣大学大众传播系助理教授张瑛玿指出，智慧校园透过大数据收集学生数据，但是有些问题必须考虑清楚，比如谁掌控这些信息？学生毕业后数据封存在哪？若被有心人攫取使用，会是什么情形？毕竟信息服务的便利性，不能以牺牲隐私权为代价。

不过，律师许世烜认为，对于个人隐私，过度保护或过度曝光的情况都不妥，应当兼顾智慧科技发展应用与隐私保护。要想做到这一点，关键是学校负责掌控隐私的人必须具备法治素养，学生本身也要有自我保护意识和法治观念，学会保护隐私。只有在尊重法治、依法使用大数据信息的前提下，智慧校园才能健康有序发展。

云林科技大学研发的“无人割草机”可自动割草，校方一年可省下数十万元新台币经费。　詹士弘摄

台湾举办水果手摇饮料比赛

业者期待拓展大陆市场

新华社台北电（记者**陈君　查文晔**）气温飙高，夏日台北街头，人手一杯手摇饮料，这也是游客访台必买的热门商品。“台湾水果”与“手摇饮料”两大元素相互碰撞，会激荡出怎样的特色美味呢？

近日，一场创意水果手摇饮料比赛在台北举行。参赛的6家台湾知名鲜果汁饮料业者以火龙果和香蕉为主原料，发挥创意，现场调制鲜果饮品供专业评审和观众试饮。

6组选手各司其职，忙着剥皮、切块、搅拌、混合，或融入牛奶，或添加冰沙，或加入荔枝、百香果等水果增添香气，纷纷拿出看家本领，现场调制独家秘方饮料。这些创意饮料不仅口味上酸甜有层次，颜色选择和营养搭配也精心设计。

拿下两个奖项的MR.WISH产品暨水果事业部经理萧诗怡介绍说，此次获奖的“笆娜娜天使”和“红唇小姐”赛后将在其全台门店销售，未来还将视情况在大陆分店推出。

作为大众消费品，手摇饮料在台湾年产值逾千亿元新台币，连锁品牌超过200个，店数超过6000家。

随着台湾手摇饮料市场逐步饱和，台湾业者早就前进大陆开拓市场。从上世纪90年代台湾奶茶风靡大陆开始，现在，北京、上海等大城市同台北一样街头密布饮料店。快乐柠檬、CoCo、一点点等“登陆”的台湾连锁品牌赚得钱包满满。

2007年就进军大陆的CoCo目前全球开店约3000家，上海、苏州、北京、成都、广州、杭州、武汉等大陆各大城市均设有门市。

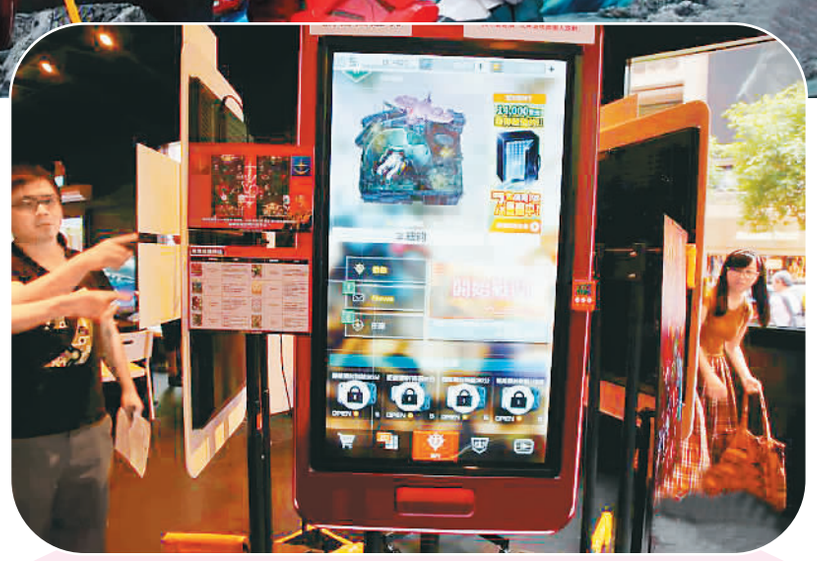
7年前，MR.WISH也插旗上海，随后陆续在长三角和贵州等地，通过直营、加盟、代理等方式开店30多家。今年，MR.WISH计划引入座位式店面，提高顾客的消费体验。

支付宝旗下“口碑”平台发布的2017年大陆消费数据大盘点显示，奶茶打败了咖啡、面包，是2017年餐饮类最火单品之一。

台湾手摇饮料界人士认为，大陆消费者对品质要求高，台湾业者必须求新求变才能巩固在大陆市场的领先地位。将台湾水果手摇饮料引入大陆，或会成为大陆消费者新宠，进而香飘两岸。

行摄香港

酷炫高达亮相香港闹市



近日，动画新作《高达创战潜行者》的专区亮相香港闹市区。今年适逢机动战士高达剧场版《马沙的反击》上映30周年，香港时代广场于8月11日至9月2日期间，再度展开以高达为主题的展览“GUNDAM DOCKS AT HONG KONG III”。场地内设有动画新作《高达创战潜行者》的专区，以及PS4平台上的高达最新游戏《New GUNDAM BREAKER》的试玩专区，无论是什么年龄层的高达迷，都能够从中充分感受《高达》系列的气氛。

大图：图为现场展出6米高的RX-93 Nu高达与MSN-04沙煞比之间的激战场景。

小图：图为试玩专区。

中新社记者　**洪少葵**摄

24小时店：见证夜的香港

丁梓懿

“滴答，滴答……”时针指向零时，走在香港街头，你会看到怎样一番光景？是依然霓虹闪烁的商业圈？是通宵营业的便利店？是彻夜不眠的漫游人？还是无家可归的露宿者？

在通宵咖啡店享受慢生活

九龙深水埗，夜已深，一家通宵咖啡店招徕着往来客人。他们中，有刚加完班的下班族，有品尝美食的游客，有刚刚大学毕业的年轻人，有钟情于享受夜生活的“夜猫子”。他们或形单影只，或三五成群，在城市里大部分人安然入睡的时候，他们方才登场。

店主郑冠达只有22岁，人们叫他“阿蛋”。他之前的工作是制作手工糖果，对咖啡一无所知，后来在一家咖啡店认识了现在的拍档阿乔。“80后”阿乔在咖啡行业已有10年经验，成熟老到。年龄相差十几岁的两个人，为何能走到一起创业？阿蛋说是因为“梦想”。

“在香港，晚上如果想喝咖啡，只能去麦当劳，而那里的环境又不太适合聊天，我们就想开一家通宵精品咖啡店。”阿蛋向往慢节奏的经营方式，他说，为客人带来轻松愉快的感觉是他一直追求的。

这间面积20多平方米的咖啡店充满了人情味。“有些客人遇到不开心的事情便会找店员倾诉，我们就负责当一个聆听者。”阿蛋微笑着说，“还有一位老奶奶每天都会带着两个孙女来喝咖啡、吃甜品。老奶奶喜欢和我们聊点日常事，两个小妹妹会开心地告诉我们在班上遇到的趣事。”

越夜深越疯狂的酒吧街

相对于深水埗，铜锣湾的夜晚显得更加光亮和喧闹。“深夜前来吃饭的人，以香港年轻人居多。前段时间恰逢世界杯，来店里吃饭观赛的人更加多了。”铜锣湾一家餐厅的老板告诉记者，人们白天工作忙，只有晚上才有时间出来与朋友吃饭聊天、娱乐消遣。

位于九龙的尖沙咀、油麻地、旺角和港岛的中环也是体验香港夜生活的主要集中地，而其中最著名的是兰桂坊。每到晚上，时尚达人、雅痞一族和来自世界各地的游客便会聚集在这里。

“跟世界很多其他城市不一样，香港的晚上是醒着的，你不会感到无聊，总能找到吃饭和娱乐的地方。”来自美国的艾伦说，香港是一座越夜深越疯狂的城市，这里的夜生活多姿多彩。

7月上旬的一晚，艾伦和一帮朋友来到位于中环德己立街的一家酒吧内。店内人头攒动，气氛十分热烈，几台壁挂电视机前围满了观看世界杯的球迷。他们有些人脸上画着所支持国家的国旗，有些人身着所喜欢的球员的球服。人们时而大声欢呼，时而捶桌叹息，将这个夜晚过得无比喧腾和热闹。

充满温馨气息的便利店

除了餐厅和酒吧，在香港遍地开花的7-Eleven便利店，许多都是通宵营业，为人们提供各种各样的特色小吃：烧麦、肠粉、炒面、咖喱鱼蛋……

正值夏夜，九龙塘一家便利店时不时有人进进出出，有人手捧一只阿华田甜筒边走边吃，有人拿起一支冻维他奶一饮而下。不论是夜里几点钟，总会有热心的店员招呼你。

曾有便利店工作人员透露，地理位置较好的通宵营业便利店在夜晚11时到早上7时的销售额一般能占全天销售额的三至四成，这个时段商品的销售毛利率也较高。此外，半夜非营业高峰期，交通相对顺畅，物流和收货效率也都较高。工作人员也会顺便进行店面整理和清洁维护，不会对顾客产生过多干扰。

在人们把酒言欢、谈笑风生、充分享受夜生活的同时，还有这样一群人，他们因为房租高昂、居住环境不佳、失业等种种原因，不得已借宿在一些24小时营业的快餐店内。这些人中有男有女，有老有少，被称为“麦难民”。

香港社区组织协会曾于去年做过一项调查，在香港73家24小时营业的快餐店内共有384名夜宿者。在受访者中，男性占近九成，平均年龄约为52岁，平均在麦当劳留宿超过23个月。不少快餐店都会体谅这些留宿者，直到天亮才要求他们离去。

入夜的香港，依旧车水马龙、灯光璀璨，这些24小时店就像夜色中点亮的篝火，在沉睡的水泥森林中，显得格外温馨。

图为香港兰桂坊夜景。　（资料图片）