



# 中国科技的春运秀场

本报记者 张保淑

持续40天，预计发送旅客近30亿人次。这就是2019年中国春运的气势。它以短期超大规模的人口流动继续成为这颗星球上蔚为壮观的景象之一，人们从各种角度对它进行观察。

每逢佳节倍思亲，万水千山奔故土。有人从中读出传统春节文化的魅力，它以春天的名义将分散各地的亲朋挚友召唤在一起。从安土重迁到勇闯天涯，从固守田园到行走四方。有人从中读出社会日益增强的流动性和蓬勃朝气，它们汇聚成驱动中国经济巨轮的磅礴动力……

到2019年，春运已经走过整整40年年头，可

以说几乎伴随改革开放的全过程。在这40个四季的轮回中，一代代游子从远方归来，演绎了多少感人的中国亲情故事。而当火车缓缓驶来、飞机轻盈而落、汽车突然出现在转弯的路口、轮船的轮廓在雾霭中逐渐清晰起来时，人们享受着团聚一刻的别样温馨与感动，也回味或询问那段刚刚结束的归途。可能还是往年的那条线路，但有了新的见闻和体验。是的，更安全、更便捷、更舒适，这是每年春运带给人们的真实真切的感觉，而各类科技因素特别是网络科技日益广泛的应用是背后的重要支撑，春运成为展现中国科技的一个舞台和秀场。

## 守护旅客出行安全

道路交通安全是春运的重中之重。每年春运期间，道路交通主管部门会采用各类手段，确保人们安全出行。2019年春运开始之前，著名导航定位服务公司高德携手中国天气网以及全国80多家各地交通管理部门，共同发布了《2019年平安春运安全出行指南》，推出“回家地图”系列在线服务，通过“交警+科技”结合，助力春运返乡。值得一提的是，高德充分挖掘利用大数据，发布了出行拥堵指数预测和出行天气预报，方便旅客提前规划出行路线和及时应对路况变化。针对摩托车骑行返乡人群，高德推出“暖心地图”和“安全助手”，帮助骑手找到春运服务站和摩托车免费维修点，在遭遇困难和危险时可实现一键电话报警或举报。

在春运期间，道路交管部门升级了科技装备，实现更加高效的交通安全管理和救援。广东梅州公安局推出多项黑科技手段。一是无人机空中巡视。第一时间发现高速交通事故和事故隐患，实现快速出警处置，提高通行效率，避免发生二次事故。二是胎压感应器扫描隐患。对高速行驶车辆进行感知扫描，及时发现胎压异常问题，进行交通安全风险警示。三是利用智慧新警务平台，结合警用大数据，排查出威胁道路交通安全的违法上路的报废车、事故车等，最大可能消除安全隐患。

保障出行安全离不开医护人员的参与，然而旅途中及时获得优质高效的医疗资源并不容易，碰到突发的旅客健康问题，很大程度上靠旅客之间的自救来进行。今年春运期间这一问题开始得到更好解决。比如，铁路太原客运段推出“互联网+”旅客急救计划，引入志愿医生通过互联网远程医疗对救治工作给予指导，大大提高救治的专业性。

## 智能化更便捷高效

对很多生活在北京、上海等城市的来说，地铁扫二维码进站下车、实现自动扣费是日常的交通体验，然而，远距离出行的火车何时也能实现这一点呢？答案是2019年春运，而且其便捷程度有过之而无不及。近日，在移动支付巨头支付宝联合广深城际铁路，在这条连通广州、东莞与深圳市之间的城际快速客运专线上推出全新进



1月22日，在呼和浩特火车站，机器人为乘客提供咨询服务。新华社发

出站方式和服务：支付宝扫码进站或者直接刷脸进站。这就意味着，旅客无须提前买票，利用支付宝已构建的大数据系统，直接完成身份识别认证和支付程序，把之前动辄要半小时完成的程序缩短至令人惊诧的3秒。

高效便捷的除了火车，还有飞机。以往，打印纸质登机牌是必不可少的程序，即使是自助值机也要花费一些时间和精力，尤其在时间紧张的情况下，更是让人疲于奔命。今年春运期间，上海虹桥机场的2号航站楼实现53个登机口“无纸化”登机，旅客只要通过航空公司的应用软件等渠道提

前办理值机手续，现场出示安检验讫凭证就不必排队打印纸质登机牌，在2号航站楼的所有登机口凭有效身份证和手机二维码直接进行登机。

在人工智能应用日益广泛的今天，春运自然少不了机器人的身影。今年春运期间，武汉火车站就引入了几台萌萌的机器人，它们不仅外表很憨萌可爱，而且神通广大，对“公交车站在哪儿？”“最近的地铁站怎么走？”这类方位性问题的答案，它们张口即来。对列车车次及出发抵达等出行信息在背后强大的数据支持下也是对答如流。

## 提高出行舒适度

安全快捷抵达目的地是人们春运的最基本需求，近年来，随着生活水平的提高，人们不仅要求走得安全、走得快，而且要求走得舒适，有更好的旅途体验。

拖着大包小包的行李对于旅客来说的确是个烦心事，如何让行李寄存更智能一直是一大痛点。今年武汉火车站推出了智能寄存柜服务，旅客只要通过微信扫描二维码就可以免费把自己的行李安全存放在那里，然后根据出行时间安排一些就近逛街或者会友。

旅途中了解最新科技无疑是让人欣喜的体验。春运期间，有些商家联合火车站等推出最新科技产品和服务体验区，让旅客在等待的间隙过把高科技瘾。比如，浙江移动通信有限公司在杭州火车站候车大厅设置了“5G温暖回家路”应用体验区。旅客可以现场感受5G下载速度快、网络时延低、连接密度高等特点，提前进入“移动通信2020”所营造的新互联网时代。

对于普通旅客来说，要直观了解5G所带来的通信革命并不容易，为此，展示区精心地设置了一个体验项目：通过现场的5G远程签字机械臂，旅客在平板电脑上写下祝福，远程的机械手臂会在新春贺卡上同时用毛笔复制人写的字迹。由此，5G通信低延时的特性就展现出来了。



近日，中国铁路首家“智能无人餐厅”在青岛北站上线服务春运。乘客只需在大屏幕上点餐然后扫码支付，菜品就会自动微波加热后出餐，整个点餐过程最多只需要26秒。大图为无人餐厅外景，小图为乘客成功购餐。新华社发

北京市西城区北辰路9号院，安华桥旁，是中国科技馆“老馆”的所在地，这里的儿童乐园曾经承载了许多北京孩子的童年记忆，球幕影院“大圆球”也是北辰路上当之无愧的地标。如今，“老馆”已变身成为北京科学中心，焕然一新的儿童乐园自2018年12月正式开始试运行，开门纳客。近日，本报记者探访了北京科学中心儿童乐园，在这里碰到了不少带着孩子前来寻找自己儿时回忆的家长。

## 四个展区互动体验

布展面积共3820平方米的儿童乐园，分为“奇趣大自然”“小小科学城”“健康小主人”和“亲子活动区”四个展区，面向3-8岁孩童。声音分贝不同可控制喷水距离远近的互动体验、设置多棱镜反射的“镜子迷宫”、根据目前不同的生活习惯预测几十年后自己的照片、横跨展馆二三层中庭空间的大型机械装置……通过观察和体验互动，儿童乐园试图激发孩子们的科学兴趣，并引导他们在直观接触中学习和探索。

“让我们没想到的是，有时并不是一些精心设计的复杂环节吸引了孩童的注意力，反而是一些简单、直观的内容让孩子们更感兴趣。”北京科学中心主任助理齐亚珺告诉本报记者，“有些偏基础类的展品很受孩子欢迎，比如能直接看到物理现象反馈的展示，甚至水世界和在一楼的挖沙区，孩子们也都很喜欢。”

为了给孩子们提供安全而舒适的体验环境，儿童乐园实现预约制入园，上午和下午分别开放300人次。“要让孩子舒适、放松地到这里玩，学习一些相关的基本科学知识。如今的预约、限流是为了保护孩子体验中的幸福感，让他们



在「小环快跑」互动游乐区，一位母亲带着孩子玩得亦乐乎。

能够“玩得好、学得好”。评价儿童乐园的维度不能只是看数量，而应该注重质量，应该更看重孩子在过程中能够真正学到什么。”北京科学中心主任何素兴说。

## 回忆童年 找寻记忆

“中国科技馆‘老馆’的四个单体建筑，在改为北京科学中心时基本没有加建1平方米，是按照‘加固、装修、改造’的思路来完成的，就是为了找回原来的城市视觉记忆。”谈到关于“旧馆新修”的初衷，何素兴回忆说。

旧貌不改，引得许多如今早已成家立业的“80后”“90后”慕名前来。何素兴告诉记者，在招聘员工的过程中就遇到了不少这样的例子。“我是在这儿长大的，我对它有感情，我得来看看儿童乐园现在变成什么样子了。”寻找往日情怀，也是不少应聘者前来求职的理由。”何素兴笑着对记者说。

如今，很多年轻父母带着自己的孩子来到儿童乐园，一方面为了让孩子体验，另一方面也是给自己找寻往日的回忆。儿童乐园设计之初，北京科学中心征求了多方专家的意见，既有李象益、徐善行等行业“大咖”，也有中科院心理所、北京师范大学、首都师范大学等科研机构、大专院校提供专业辅导支持，同时，结合3-8岁孩子的认知水平，策划设计展项展品。

在儿童乐园内，记者看到了一张家长填写的反馈意见表，用“麻雀虽小，五脏俱全”来评价新落成的儿童乐园。最初围绕孩子的关注点所展开的设计，如今得到了孩子和家长的双重认可。何素兴介绍说，虽然开馆时间不长，但儿童乐园已经上演过好几次闭馆时孩子哭着不想走的趣事。“‘好玩不拥挤’，孩子们喜欢呆在这儿。”她说。

## 展教结合 面向世界

展品从最开始设计到最终成形，开发周期共花了两年多的时间。开馆前，科学中心还专门邀请专家对场馆内的工作人员进行儿童心理方面的相关培训，以便在孩子体验过程中遇到困难时，工作人员可适时对其进行鼓励和引导，帮助孩子培养耐心和毅力。

除了儿童乐园，北京科学中心也在通过“科学大讲堂”“首席科学家”等品牌项目，打造科普教育基地。“‘首席科学家’这种模式，将科学家、工程师们吸引到科学中心这个平台，让这里成为他们培养下一代科学接班人的基地之一。”在何素兴看来，围绕品牌活动，科学中心能够在布展之外建立“展教结合，以教为主”的科普教育传播体系。“现在‘科学大讲堂’的受众已经接近十万人，科学家开堂授课、做科普教育，我们再通过网络直播的方式传播给更多观众，大家都从中受益。”

立足于北京的行政区划，科学中心正在打造“1+16+N”的科学传播体系，引入社会力量“N”来参与科普资源的共建共享。与此同时，北京科学中心也在尝试与外国科技馆加强合作，面向世界办馆。“跨出国门，加入一些国际科普联盟，通过国际交往加强馆际间的合作。”何素兴说。

## 人工智能助力打造清朗网络空间

本报（记者孙少峰）近日，湖南省互联网信息办公室为保障网络视频内容安全，助推网络视频产业健康发展，与北京宣亚国际数字技术有限公司达成战略合作，共同探索运用人工智能技术为全网视频内容的多维精细分析提供有效帮助，实现第一时间准确发现和过滤网上不良有害短视频。

北京宣亚国际数字技术有限公司首席执行官邵翔指出，人工智能技术能够在视频内容生产、发布、审核等环节一展身手。未来我们将与政府部门开展深入合作，构建“制度规范、运行有效、技术先进、研判准确、处置及时”的网络视频图像监测分析系统，共同推进网络空间和信息化建设与视频行业的健康发展，为清朗的网络空间保驾护航。