



采风 REPORT

**3 城市智慧卡创新发展工作会议天山开幕 “二维码”
风起“平台”云涌**

讨论了城市通卡公司对二维码“来袭”的态度、不同企业提供的闭环方案导致机具重复改造问题、城市通卡拥抱二维码时机是否恰当、二维码应用后如何创新数据价值等话题。

聚焦 FOCUS

6 二维码在城市智慧卡中的应用趋势和解决方案

2017年7月15日，由住房和城乡建设部IC卡应用服务中心主任马虹主持、浙江创建科技有限公司董事长张旭光、宁波市民卡副总经理蔡之涌、住建部IC卡应用服务中心互联互通验证中心主任陈超华、万达网络科技集团公共服务事业部总经理刘蓁均共同参与的“二维码在城市智慧卡中的应用趋势和解决方案”圆桌论坛

场景 SCENARIO

8 智慧社区落地难 建立统一平台是关键

研究 RESEARCH

10 青岛公交：互联网+公交的“青岛模式”

走进腾讯，体验大数据，共筑智能建筑 智慧化发展

文：田媛



2017年7月15日，城市智慧卡创新发展工作会议、中国风景名胜区协会理事大会、道教名山联盟工作会议暨第二届天山武林大会在新疆天山天池风景名胜区开幕。原建设部部长汪光焘，原建设部副部长赵宝江，中国风景名胜区协会会长王凤武等领导和风景名胜区代表、各城市一卡通运营机构代表与相关企事业单位等近200人参加会议。

本次会议围绕融合产业新生态——以平台聚合资源、标准统一引领市场生产力、二维码互联网应用、电子景区联票等多个话题进行研讨，会议最后阶段还以“二维码呼啸而至，我们准备好了么？”为题对二维码在城市智慧卡中的应用趋势和解决方

案、相关方对二维码的态度等问题进行了圆桌讨论。

住房和城乡建设部IC卡应用服务中心安全研究室主任、城市物联网技术研究院副院长吕杰会上介绍了智慧城市公共服务云平台，据悉，平台将为住建领域信息管理规范化提供支撑，提供公共服务信息安全有效接入，由于标准和接口统一，还可快速集成，实现数据归集。平台对个人用户能够提供综合性服务，对企业能够提供统一接口，实现数据快速归集。

住房和城乡建设部IC卡应用服务中心副主任周欣向会议代表简单介绍了道教名山电子景区联票。党的十八届五中全会提出“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念。城市与景区之间融合互通，实现城

市、景区、跨地域之间的客源共享，是践行五大发展理念的良好体现。

全国智能建筑及居住区数字化标准化技术委员会技术标准中心主任尚治宇作题为“标准统一 引领市场生产力”发言，据介绍，自今年6月住房和城乡建设部IC卡应用服务中心联合全国智能建筑及居住区数字化标准化技术委员会发布《城市智慧卡二维码应用技术要求》导则编制通知以来，已经有包括腾讯、万达等在内的十余家单位报名参加该导则的编制。

据悉，本月内将召开导则编制启动会，确定大纲及推进计划等，导则主要规定城市智慧卡领域二维码应用模式、数据元要求、编码格式、扫码设备、安全等要求，适用于从事城市智慧卡二维码支付的发卡机构、终端企业、增值服务等。

浙江省创新创业促进会会长、浙江创建科技有限公司董事长张旭光向大家阐述了“互联网+”对城市发展管理产生的影响。张旭光重点解释了用户思维、大数据思维、价值链思维等互联网思维，张旭光还说，互联网思维包含三层实质：无中生有，无边界的以人为本，连接人性。三个层面相互递进，形成了“云+端+人性”的互联网新生态。

近年来，互联网企业强势进军公交二维码，会议圆桌论坛讨论了在此背景下城市通卡公司对二维码“来袭”的态度、不同企业提供的闭环方案导致机具重复改造问题、城市通卡拥抱二维码时机是否恰当、二维码应用后如何创新数据价值等多个话题进行了热烈的研讨。

此外还有来自万达网科、中电华大、广州佳都数据、小步科技等多家企事业单位代表分享了其在二维码应用、云平台建设、芯片解决方案等方面的优秀案例。





景名胜区协会理事大会
工作会议·第二届天山武林大会
智慧卡创新发展工作会议
— 开幕式 —

2017年7月 新疆·阜康·天山天池

天山论道
天池论剑

二维码在城市智慧卡中的应用趋势和解决方案

本刊记者：卢希



2017年7月15日，由住房和城乡建设部IC卡应用服务中心主任马虹主持、浙江创建科技有限公司董事长张旭光、宁波市民卡副总经理蔡之涌、住建部IC卡应用服务中心互联互通验证中心主任陈超华、万达网络科技集团公共服务事业部总经理刘蓁均共同参与的“二维码在城市智慧卡中的应用趋势和解决方案”圆桌论坛讨论了城市通卡公司对二维码“来袭”的态度、不同企业提供的闭环方案导致机具重复改造问题、城市通卡拥抱二维码时机是否恰当、二维码应用后如何创新数据价值等话题。

巨头频出击 进入公交行业

自从2016年年初，广州地铁APM线上线二维码支付开始，二维码支付开启了在公交领域的序幕，此后的一年半的时间里，从单个城市单条线路试点到如今已经有数十个城市尝试二维码支付，部分城市铺设二维码环境已经接近所有路线。

支付宝是截至目前在公交二维码应用最广的互联网企业，已经包括杭州、南京、武汉、济南、湖州、绍兴、青岛、温州等，但实现方式上有所区别，分两种：一种是杭州、武汉为代表的支付宝虚拟公交卡形

式，其位于支付宝APP的一级界面；另外一种就是温州、青岛等其他城市的乘车码形式，乘车码获取需在手机支付宝的“城市服务”里点击“交通出行”，再点击“公交付款”，相当于第四级界面。这些城市中，杭州是二维码公交应用覆盖范围最广的城市，已经实现市区内5000辆公交车的覆盖。

有点令人意外的是苏宁也涉足公交二维码领域，城市也正是在其大本营一南京，不过仅限于两条公交线路、59辆公交车的初步试点，自去年年底的该次试点宣传后，截至目前也没再发出新的声音。

除了支付宝和苏宁，包括腾讯、万达等在内的多个巨头也同全国多个公交公司或通卡公司进行了多轮合作谈判。

坐地要价？固步自封？通卡公司比想象中开放

公交二维码对于通卡公司来说是实名制的良好契机，作为入口，也具有互联网应用拓展的想象空间，也正是因为高频、黏性的特征让公交领域吸引到了诸多互联网或资本巨头的青睐。据相关人士透露，为争入口，巨头们部分愿承担所有终端改造费用，并延续原有卡押金模式的条件。对于部分通卡公司来说，不同的巨头轮番商讨合作，条件大同小异，只是各不想通，存在多次终端改造的风险，难以选择；而对有一部分通卡公司来说，没有选择，一些互联网公司直接与政府签订战略合作协议建设无现金城市，通卡公司只能照清单执行。

宁波市民卡副总经理蔡之涌表示，公交二维码是一项长期、可持续的工程，能够为持卡人带来方便，市民卡对此也持欢迎开放的心态，但终端上需要尽量避免重复改造，除此之外，对于二维码公交上线后所形成的公交数据如何做到有效利用也需有所准备。



除了北上广深杭等一线城市的公交公司或通卡公司外，更多的二、三线城市通卡公司并不具备与互联网公司竞争或者自我发展的能力，在二维码公交上，巨头们有强大的技术研发支撑、丰富的线上运营经验，通卡公司则拥有高频、粘性使用习惯的持卡人，彼此合作确实是优势互补。

二维码窗口期还有多久？

所谓“窗口期”，是发展正处于转型的关键时期。从去年年初开始到现在近一年半的时间，公交二维码也正处于关键的快速发展时期。对于二维码窗口期还有多久这个问题，浙江创建科技有限公司董事长张旭光表示，窗口期也就今年和明年，大概一年半的时间。手机发展到今天能粘连多项应用是因为今天大家依赖手机，如今生物识别等技术发展迅猛，手机在将来也会被替代。当下应抓住二维码窗口期机遇，抱团取暖，整合力量，聚合资源，统一标准和接口，快速集成，实现数据最大效用值。

智慧社区落地难 建立统一平台是关键

本刊记者：田媛

智慧社区是智慧城市的重要组成部分，随着近年来智慧城市、新型智慧城市的高速发展，智慧社区也迎来了“春天”。智慧社区

旨在利用科学技术提高社区现代化、智能化水平，为居民创造舒适、便利的“最后一公里”生活圈。

但实际上，被炒得火热的智慧社区却在落地过程中步履维艰，我们都知道智慧社区，但是真正享受到智慧社区服务的却人



仍旧是凤毛麟角。面对智慧社区的外热内冷现状，我们不禁要打一个问号，智慧社区的落地，啥时候能落到我头上？

其实，现在北京、杭州、四川、天津等地区已有部分智慧社区方案落地实施，并取得了初步

成效，有效解决了居民生活中的一些困难，但正因如此，这也让更多的人翘首期盼，希望能尽早被智慧社区这股“东风”吹到。

随着智慧社区体系的发展和成熟，不少企业已经有了部分或较为成熟的智慧社区解决方案，

但是如何落地？如何让自己的方案更加完善？如何和其他相关部门、企业互通有无达成合作，依然是摆在整个行业面前的难题，可以说，对于建立综合性平台的呼声越来越高。

智慧社区综合性平台的建立无论对于企业还是居民而言，都将是双赢的事情。建立开放的平台能够更好的聚集行业内优秀的资源来促进应用开发，扩大企业影响力，也能更好的保障住户的权益。同时，在统一的平台上，物业管理、居家养老、智能家居、社区O2O等模块能够有机结合，统一管理，也让整个智慧社区系统更加了解用户，为提供更个性化的居住体验提供可能。

近年来，全国智能建筑及居住区数字化标准化技术委员会始终致力于推进智慧社区的建设工作，并取得了初步成效。据悉，2017年初由住房和城乡建设部标准定额研究所批准开展的《智慧住区及智能建筑产品系列标准应用实施指南》已正式开始征集参编单位，期待能聚集更多的行业领军人物通力合作，助力相关标准落地，为综合平台的搭建添砖加瓦。



青岛公交：互联网+公交的“青岛模式”

文：曲秋平（青岛公交集团）



建立大数据智能管理“云”平台

“互联网飞速发展，深刻地改变着人们衣食住行，也深刻影响了城市公共交通。互联网+公交融合发展拉近了乘客与公交企业的距离，人们已经从重视出行安全、快速转变为重视提高出行质量、出行的个性体验和服务。”青岛公交集团相关负责人说。多年来，青岛公

交集团积极探索企业智能化管理架构，规划推动企业信息化智能化建设和管理，先后实施了智能调度、视频监控、IC卡收费、OA办公、ERP管理、巴士通、智能出行APP等30多个应用系统或模块，建立起包含30个应用系统的庞大的智能管理“云”平台。集团互联网应用覆盖50多处场站、1000多台PC、5000多套车载设备、10000多台手

机。现已基本形成“智能调度、智能车辆、智能场站、智能服务和智能管理”五大体系，全面支撑“互联网+青岛公交”战略，以互联网引领企业转型升级、创新发展。

“互联网+营运调度”优化运营有效供给

公交智能调度管理系统的目标是建立集运营指挥调度、综合业务通信、乘客信息服务等为一体的智能化公交管理系统。早在2014年，青岛公交集团就实现了对200多条线路、4500部车的智能调度管理全覆盖。2106年青岛公交开展线路营运计划优化工程，运用公交大数据平台完成新营运计划编制大数据分析模型，重新编制线路营运计划。2016年9月市区206条线路全部启用新模式运营计划，实际运营计划完成率达98%，有效的改善了公交营运供给。

互联网安全体系保驾平安公交

“近几年，公交集团与交警部门联手，在20多条线路上安装道路违章视频抓拍系统，整治违规占用公交专用道和港湾式车站现象，改善公交运行环境。”该负责人介绍说，青岛公交互联网安全管理体系包括：车载视频监控系統、场站监控系统、交通安全信息平台、ERP事故管理系统、安全生产监管平台、车载安全辅助系统等组成。目前已在50多处场站安装了视频监控系统，将重点部位和区域纳入视频监控范围。实现了市区4500多辆公交车三级视频在线稽查监控，通过3G通信，监控终端可以方便查看每一部车的车厢视频情况，实现了最直接的现场管控。

通过交通安全信息平台实时监控营运车辆道路行驶违章行为。通过ERP事故管理系统记录和分析事故发生的成因，挖掘其规律性，大数据分析重点人物、路段、时

段，盯住驾驶队伍中关键的少数，采取问题导向，实施有针对性的措施。通过这一系列的互联网安全管控措施的实施，有效地改善了公交的安全管理环境，为平安公交建设保驾护航。各项交通主要控制指标均较上年度大幅度下降，本期事故频率为5年来的最低数值。

互联网出行服务技术提升公交服务品质

“目前，已经有2200多辆公交车安装了4G通信设备，实现了互联网Wi-Fi覆盖。3000多辆公交车安装了车载多媒体播放器，实时向乘客播放新闻和电视节目，丰富车厢文化。”该负责人说，公交的智能化、信息化、互联网化为乘客出行信息服务开辟了崭新的环境，青岛公交先后实施了客服热线、网站、微博、智能出行查询APP、微信公众号、站台电子站牌、车载信息屏等多媒体公交信息服务形式。

2011年，青岛公交巴士率先在公交官网推出网页版“公交智能查询”服务，2012年推出了“青岛公交查询”手机客户端。近几年，与百度、车来了、滴滴、高德等互联网企业开展乘客出行信息服务合作，扩大公交出行信息服务的入口和受众面。系统日访问量已达100万人次。极大地方便乘客出行，节约候车时间。

实施“互联网+公交快车”新服务

青岛公交集团首创“互联网+公交快车”服务，通过直达式、间隔式、跳跃式、组合式、混合式5种模式的调配组合，形成多种运营方式。公交快车既保留了常规公交的社会公益性以及低成本的特点，又具备了定制出行的快速、直达、定制、个性化等特征，为乘客提供经济快捷、标准管理、全新体验的公交运营服务，有效缓解高峰出行矛盾。目前按照准入标准和指数，公交快车线路已达到46条，占主城区公交线路的23%，成



为公交日常运营的重要部分和市民常态化出行的交通工具。“

据统计，公交快车比平均车次运量增多27.68%，同比速度提升18.9%，成本利润率同比提高9%，同比节省时间15.24%。46条公交快车线路的日均客运量达到6000余人次，提升了公交服务的供给效率和运营效益。”公交集团负责人说。

大数据管理融入企业管理评价体系

青岛公交以涵盖营运调度、车辆保修、物资供应等14个功能模块的ERP综合管理平台为基础，制定并实施《青岛公交巴士经营管理工作指标评价体系》，实行数据评价、绩效匹配、复查诊断的月度经营管理绩效考

核，促进了集团管理质量的整体优化和提升。

青岛公交集团制定企业“互联网+公交”行动规划，通过“稳中求变”，“变中求进”，“进中求新”三个阶段，打造互联网时代城市公共交通“青岛模式”，实现“互联网+青岛公交”整体融合，在运营方式、调度管理、安全管理、乘客服务等诸多方面进行了卓有成效的改革，安全、舒适、便捷的公交出行服务已成为大多数市民的首选。近年来，青岛公交集团先后获得“全国五一劳动奖状”、“全国模范职工之家”、“全国城市公共交通节能减排优秀企业”、“中国交通企业100强”、“山东省文明单位”等荣誉，“日新巴士”被评为山东省服务品牌。

