



智慧城市助力高质量发展

——2018中国智慧城市发展研讨会发言摘要（下）

智慧城市标准化对城市建设的支撑和引导

刘棠丽 国家智慧城市标准化总体组秘书长

智慧城市标准化工作2013年开始，两年出一本书，每年出一本前沿报告，以此速度积累城市优秀案例和最佳做法，进一步提炼成国家标准和国际标准，为城市和企业提供服务。今年6月份发布的新型智慧城市发展白皮书，进一步细化分级分类评价方法，成为七步评价工作。把所有城市分不同类别，不同类别有不同标准指标进行引导。

国家智慧城市标准体系。2015年由标准委、网信办和发改委联合发布的《关于开展智慧城市标准体系和评价指标体系建设及应用实施的指导意见》，涉及智慧城市各行各业都可以作为储备进行使用。标准体系作为标准工作者或者是标准建设的指导指南，标准体系的指导下，储备40多项国家标准，目前已经立项37项。第二阶段储备与民生及最后一公里更加息息相关的智慧城市标准。

智慧城市37项标准。2016年发布1项新型智慧城市评价指标，受到发改委和网信办等25部门大力支持。国家信息中心作为部级秘书处，推动这项标准在220个城市实施。国家标准委授予总体组具体研究，云集25部门各行各业的标准。2018版进行修订，根据适用的结果对需要调整的指标进行调整。2017年世界标准日发布6项国家标准，去年重点标准主要是系列评价标准，今年发布11项，6月发布5项，包括顶层设计等领域的模式，标准备受瞩目。10月10日的新闻发布会，标准委发布6项智慧城市标准，重点有了公共支撑平台和数据融合、运营指南。一个城市有数据、平台和系统，还得有运营，让城市运转和迭代演进。

城市标准化解决方案给出与国际一起做出的框架。评价体系已建设新型智慧城市国家层面整体指标，每年会有修订。各行各业都要建立行业分项指标，国家标准出台一项制定评价标准。交通和公安都按照要求制定分项指标，形成国家体系。总体组开展项目级评价指标研究，这层指标跟到城市的具体实施项目，从城市的顶层设计到招投标再到城市的工程实施及运营提升，全部会有评价指标把控。一旦三个元素及指标要求、关键环节要求和互操作要求满足后，工程项目可以自动往下个环节运行。

智慧城市的未来

张国华 国家发改委城市中心综合交通院院长

智慧城市由IBM从传统的IT制造商向IT服务商转型过程中提出，通过信息技术对基础设施进行提升，所以有智慧地球和智慧城市的说法。斯蒂格利茨说，“影响21世纪人类发展进程的两大关键因素，美国的高科技和中国的城镇化”。

搞智慧城市必须关注产业空间集聚效应，基础设施带来共享效应，产业链条形成匹配效应，知识信息环节要产生化学效应。规模效应的超密集法则，城市规模扩大一倍，人均生产效率提高15%-30%。不同类型的产业和空间有新的对应关系，资源能源产业对应的就是铁路和水运，资本密集型的产业对应高速公路。信息型产业希望信息快速流通，互联网兴起时大家说可以远程办公。研究智慧经济才知道，对这类产业而言人和人之间面对面的交流是没有任何一种方式取代，人的语言交流占信息交换的40%，大量的信息靠面对面的交流获得。

我们要知道哪一些是资源密集产业园，哪一些是资本密集产业园，哪一些面向全国和地区以及国际服务，要按照全球最高比重配置。城市发展逻辑完全成熟，过去30年人跟着产业走，搞园区产业工人跟着区域来。今天的情况是产业和资本跟着人才走，人才跟着公共服务和生态环境走。哪一个城市的公共服务和生态环境好，人才就去哪里。哪更宜居，知识分子选择在哪里居住。知识分子就选择哪里居住，人类的智慧就在哪里集聚。人类智慧在哪里集聚，人类的财富就在哪里集聚。

做智慧城市应该放眼未来去全球化，无论怎样全球化的路一定会走下去。只有全球化与更加开放，才能有各个国家的现代化。《超级版



本》一书里提到四方面：建立在国家之上的供应链、由国家和地区的竞争转变为城市的竞争、没有边界的社区、拥有权力超过政府的企业。

智慧城市的未来离不开交通基础设施网和虚拟互联网的融合，助力城市的可持续发展，创建智慧、绿色、互动的城市。两张网是融合的，让我们的产业从过去的比较优势真正走向可持续的竞争优势，让我们的生产空间集约高效，生活空间宜居适度，生态空间山清水秀，这才是智慧城市的未来。

致力于为新型智慧城市建设提供标准

杨圣伟 浙江大华技术股份有限公司国内营销中心副总裁

智慧城市在带动城市产业发展、转变城市发展模式、推动城市精细化治理等方面具有优势，而且能够在人口、空间、人工智能等方面发挥组合效应，带动政府各部门、社会力量共同参与，有助于打造共建共治共享的社会治理格局。但是在智慧城市实践过程中，如何做好智慧城市建设和评价体系？

大华股份基于多年的实践，通过与多个城市的合作规划，根据自身理解，提出“大华HOC城市之心”，以全感知、全智能、全计算、全生态为能力支撑的智慧发展引擎，实现面向城市级、行业级和民用级的1个平台、2个中心和N类应用的“1+2+N”的新型智慧城市架构。

作为智慧城市评价体系，大华HOC根据每个城市典型问题和核心诉求进行针对性的分析，从而达到“一城一策”的建设模型。针对发达城市，应该做到共享应用、关联挖掘、高效运转智能管理，交通出行和政务更多的是提升用户体验，真正做到民生。但在二类城市，会增强创新能力以及拉通横向管理能力，公共安全同样也是立体防控合成作战，出行方面做到畅通便捷，政务方面建设更加方便的一号一窗一网服务。对欠发达的城市，智慧城市对它而言就是培育，单线条的应用，它的运营管理中心就是做单一的应急处置和紧急指挥以及现场调度，公共安全更多的是增点扩面，交通出行就是秩序管控。

建设思路是智慧城市的核心要素，大华HOC具有顶层规划和深化设计能力。顶层规划是根据业务会建立各种模型，如计算模型、网络模型和感知模型，把城市的需要和诉求进行建模。深化设计就是深化城市资源、信息、交通、社区等资源要素配置，围绕顶层目标的相互关联、优化配置和有机衔接，通过“1+2+N”的新型智慧城市架构，实现多部门高效协同，为城市管理者提供辅助决策能力。

金融科技是智慧城市的重要领域

黄震 中央财经大学金融法研究所所长

科技赋能金融，金融赋能产业，产业赋能城市，使得城市变成智慧城市，有充实的内涵而不是空壳。金融科技赋能智慧城市，根本的以人为本。人在互联网时代表现为有账户，有账户产生数据，数据可以变成信用，然后从而更好地匹配资金。这与智慧城市的资源要素相关，只有资源要素优化匹配，才能更好地提高生产力，促进城市生活与生产。

金融科技与产业环境、城市生态的关系转

型，共同的基础一致。金融在变革中有新的技术做顶层，基础设施也是智慧城市的底层基础设施，也是社会生活每个人所需的生活条件。现在互联网+的环境有三层概念，这是人类的基础设施，也是新的生产资源、生态环境。无论做产业还是城市，这都是共同的条件。

金融科技生态重构使智慧城市的赋能链扩展，智慧城市的底层技术就是信息技术，信息技术的创新链发展过程必然也是赋能的过程，所以我们称之为赋能链，一步一步的影响。从底层逐渐溢出到个人，然后再到群体重构企业，社会组织，城市生活等一步一步的改变。改变的过程之中有一些新的原则已经逐渐体现。赋能链必须得有原则，必须开放合作，必须绿色协同，必须相互赋能，必须价值分享。底层技术和互联网的原则所规定的内在要素所形成的精神，这是赋能链扩张中把这种精神不断的传导，让数据形成能量不断的扩展。

数字金融，智慧城市和智慧社会中必须具有数字化运营的能力。金融领域都熟悉数字化，必须得有移动端在场景中通过网络获取各种服务。全球化时代无论金融还是科技以及城市，都必须拥有全球拓展能力。美国技术发达还与中国合作，因为人口只有那么多，必须拓展更多服务对象才能形成全球市场。中国必须通过全球拓展，获取更多技术和资源要素，中国全球化沿着“一带一路”和人民币国际化逐渐走出去。通过金融赋能和产业变革推动“一带一路”及合作国家的金融发展，欧洲很多地方用微信和支付宝，方便当地人们及游客，为他们提供非常好的样本。让城市人民感觉生活越来越便利，感觉利用互联网信息技术带来好处。

智慧医疗是智慧城市的重要组成部分

喻陆 京东方科技集团副总裁

一个智慧城市一定是能够为市民提供优质服务的城市，卫生医疗、智慧医疗就是智慧城市的重要组成部分。虽然近年来，我国政府在卫生医疗领域的投入增大，但医疗服务体验不能满足广大人民群众对医疗的需求。线上线下结合，拓展医疗资源，赋能高效管理的物联网医疗是解决当前行业问题的最佳途径之一。

物联网医疗给医疗服务过程所有的人和物以独立标签，互联网医疗通过RFID、定位、5G在内的多合一网络系统，在医院用品、药品物流公共空间和家用可穿戴设备放电子标签，在此基础上搭感知层、网络层、交互平台层和应用层的技术框架。人和物的各类信息被接入网络中，方便信息交流与分析，实现对人的智能化管理及对物的智能化管理。通过将医疗和管理流程标准化，从而实现全人群的多级健康管理。2018年技术成熟曲线预测，物联网医疗技术大规模应用出现在5-10年内。物联网医疗行业迅猛发展，市场规模扩大。埃森哲数据表明，2020年物联网医疗行业规模将达到1630亿美元，5年内增长率超过30%，技术和市场要做好准备。

物联网将会给医疗行业带来深远而持久的影响，为用户带来更好的服务品质，为运营者提升服务能力。物联网将整合整个医疗机构、医疗用品的信息，以及患者能够清晰查询到药品等生产地流通过程和市场价格信息，使得医疗行为透明化，从而消除医患之间信息不对称。物联网将推动建设社区健康档案、慢病管理以及传染病监控，使医疗数据准确化。医务人员通过患者独立身份标识了解患者的过往病史情况，通过相关设备对病情进行24小时监控。物联网可以使政府及时掌握辖区居民的健

康状况、卫生资源配置情况及卫生服务需求情况，对卫生资源进行优化配置，有利于合理地区域卫生规划。

智慧城市是一个漫长的过程

熊核智 中国科协中国自动化学会智慧城市工作委员会秘书长、教授

智慧城市建设中无止境，没有最好，只有更好。新型智慧城市和智慧产业对人才需求非常迫切。人才从哪里来？一定要找到精准定位，形成人才数据库。技术和产品，大华和京东方及诸多央企，技术和产品是实现智慧城市建设和智慧产业园区建设，不能用传统的建筑来实施新的城市建设。我们大力推广装配式建筑，装配式建筑源于美国，美国发展几十年。被动房建筑源于德国。智慧城市需要先从建筑抓起，建筑都不是智慧的，就不可能形成智慧的家庭以及智慧社区，智慧城市无从可谈。智慧建筑先从材料入手，而不是把信息技术融入建筑体中，我们顶多是智能建筑，而不是智慧建筑。

智慧城市及新型智慧城市的建设有关键性问题有待破解，技术不是难题也不是瓶颈，更不是障碍。关键问题是机制体制及法制管理与服务，电子政务软件过渡到智慧政务，智慧政务怎么实现内网的统一，外网怎么实现整体一张网？这个问题不是一下可以解决的，各委办局都有瓶颈与障碍。智慧城市政务试点遇到问题，属于机制问题，也属于体制问题，更多问题涉及法治。立法问题不破解，很多问题实现不了。智慧城市是一个漫长的过程，是百年工程。初始目标过渡到长远发展目标，我们有很长的路要走，这是必由之路。

智慧城市的可感知、可信赖、可获得

张晓峰 管理学博士、“互联网+百人会”发起人

现在新型智慧城市更加人性化，更加以人为本。智慧可感知、可信赖、可获得。除了技术智慧驱动之外，还会叠加很多新驱动，比如信用驱动、民生驱动。现在免押金租赁入住以及骑行，用于更多的时空和场景，让每个人的生活越来越便利，让我们基于大量的交易成本。减少信息不对称，我们看到互联网20多年发展带来最大的推动以及感知最深刻的方面，可能来自移动支付。如果没有移动支付，有可能没有电商及与商家的连接，也没有水电气的公共服务（缴费），也不可能用共享经济的方式骑行以及网约车。移动支付并不是信用，但基于信用，芝麻信用有一句话，因为信用，所以简单。我们感知到信用带来的便利，租雨伞和充电器到某个场所住宿。办理入住的时间不会大于5分钟，离开的时间不会少于3分钟，现在离店的时间只有18秒。新型的智慧城市一定可感知、可获得，而且有多元的元素叠加，其中重要元素是信用。

新型智慧城市柔性化和协同化。柔性化分两个层次，个性化和动态调试及可迭代性。新型智慧城市发展过程分四个阶段，第一阶段是信息化，第二阶段是互联网化。我们知道很多

数据没有互联网化，也没有被连接起来，很难谈所谓的融合及协同效应。第三阶段是智能化，智能云、大数据、人工智能、区块链技术等应用未来会有更多空间。第四阶段是智慧化，现在往往盯着智慧化，从智慧化入手。现在多层次、个性化及参差不齐的过程也尤其需要在大框架上有前瞻性，又要保持个性化的安排及动态调整。

协同化。未来的社会不管是互联网+还是新型智慧城市，新型智慧城市和智慧乡村结合，核心点就是协同化。深度融合、深度连接是互联网+的20乃至30层次上非常重要的问题。只有互联互通共享才能形成新合作模式与运营模式，打开新的发展空间，才有可能拥抱新生活和未来，才有可能拥抱协同时代的未来。

新型智慧城市建设的出发点和落脚点

张汉飞 中央党校（国家行政学院）进修部组织员、教授

为人民服务是党的宗旨，也是党工作的出发点和落脚点。新型智慧城市建设的出发点和落脚点、宗旨也是为人民服务，坚持以人民为中心，以人为本，这是中国特色进入新时代的基本要求。进入新时代，今天主题是经济发展进入新时代，新时代是高质量发展的新时代。高质量发展的新时代在智慧城市方面也要服从基本方略和宗旨。在新时代满足人民群众对美好生活的向往，我们所做的一切工作都要解决矛盾，要让人民群众有更多的获得感，有更好的、更高的、有品质的生活，我们一切工作都围绕这个目标。很多事情难让人满意，如交通，大家开车有时会发现一种现象，在路口红灯挺长一段时间，但没有车过，只能在这等。有时路口排队很长，红灯变绿灯以后前面的车过去了，后面好几辆又卡了。路上的交通标线，有的路口是左转右转，有的时候直行排队。虽然这都是小事，但对品质及人民生活的改善有巨大作用。服务延伸与经济学的需求相通，服务创造需求，需求创造价值。不围绕服务和需求，很难创造出持续的价值。没有持续的价值创造，智慧城市建设事业可能很难持续地进行下去。

安全是一个突出问题。新型智慧城市推进过程中海量数据出现，现在也出现一些隐私信息泄露。安全问题比较让人担心，特别是中美贸易摩擦与中兴事件以来，很多核心技术并不掌握。智慧城市建设也存在核心技术及关键设备。

智慧城市安全最重要

卢卫 中国互联网协会秘书长

无论智慧城市还是新型智慧城市，安全最重要。安全包括政治、经济、社会、文化、信息。智慧的角度看，信息安全尤为重要。新型智慧城市的发展目标之一就是网络安全安全。智慧城市解决老百姓的衣食住行，新型智慧城市最重要的也是解决老百姓的衣食住行。很多专家谈到服务和以人为本，新型智慧城市中的第一句话为民服务全程全时，为民服务要以安全为前提。前段时间发生安全事件，为智慧城市发展提供可借鉴的经验。安全问题不容忽视，出行安全、系统安全等。京东方和大华都谈到医疗服务，医疗服务中安全也是第一位。目前的智慧应用，医疗部分没到深层次的应用阶段，企业在攻关。就智慧医疗而言，真正通过智慧和新技术应用到诊疗方面，还有很长的路要走。大数据分析病情没有能够实现。一个人的血压高，如果24小时监测，可通过物理设备和可穿戴设备。有没有通过大数据分析预测血压将发生危险的时刻，能不能预警出这种情况，路很长。

互通共享和协同的问题，这个问题说解决也解决了，要说没解决也没有从根上解决。互通共享与协同靠行政命令不行，必须依法充分发挥市场在资源配置中的决定性作用解决。电子政务搞十几年，政府信息要互通共享，很难做到。通过国务院的行政会议和行政命令能够解决一些问题，但很难从根上解决问题。前几年三证合一，李克强总理在常务会议上动怒才解决，被动的互通共享。怎么从被动变为主动，要靠市场的力量而不是计划的力量。