

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（上）

编者按

2018年10月13日，由中央党校（国家行政学院）报刊社主办、浙江大华技术股份有限公司协办，以“智慧城市助力高质量发展”为主题的2018中国智慧城市发展研讨会在中央党校（国家行政学院）育园楼成功举办。来自中央党校（国家行政学院）、国家发改委、财政部、国家信息中心等有关部门的相关负责同志、专家学者以及浙江大华技术有限公司高管等共100余人围绕主题深入研讨。现将发言分两期摘登，供参考。

引领智慧城市健康发展

徐伟新 原中央党校副校长

2016年10月9日和2017年12月8日，习近平总书记两次主持中央政治局集体学习都提到智慧城市。习近平总书记关于智慧城市的重要论述，为我们在新形势下开展智慧城市的研究，推动智慧城市的发展提供了根本依据。

随着信息技术的发展，我们生活的城市正在成为信息化、智能化、智慧化的庞大系统。智慧城市是数字城市的升级版，也是人类迈向信息社会的必然产物，是当今社会发展的新理念、新模式。智慧城市建设对实现城市可持续发展、引领信息技术应用、提升城市综合竞争力等方面具有非常重要意义，正在成为推动社会治理法治化、智能化、专业化、科学化的有力支点。

为了适应和引领新的城市发展样态，党中央国务院着力在顶层设计上稳步推进。中央提出，加强应用基础研究，拓展实施国家重大科技项目，突出关键共性技术，前沿引领技术，现代工程技术，颠覆性技术创新，为建设科技强国、质量强国、航天强国、网络强国、交通强国、数字中国、智慧社会，提供有力支撑。国务院先后印发《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》等一系列文件，着重从提高信息技术的支撑能力和推动产业融合创新发展的角度，推动智慧城市的建设，引领智慧城市健康发展。

在此背景下，我国新型智慧城市建设进程不断提速，应用成效日渐显著。《中国智慧城市标准化白皮书》《智慧城市实践指南》等一批标准化的研究成果面世。互联网、物联网、大数据、人工智能等新一代的信息技术在城市创新转型发展中发挥重要推动作用。各地区积极探索新型智慧城市建设，涌现出一大批有亮点的应用和建设新模式，取得可喜成果，展示善政、惠民、兴业的综合效应，有效提升城市治理能力和公共服务水平。

所有的变化向我们展现智慧城市充满魅力的未来，令人欣喜鼓舞。但我们也要清醒地认识到，新型智慧城市建设面临很多新问题新挑战，人民有新要求。智慧城市的建设是一个持续不断迭代更新的过程，过程中需要攻克难题以及改进的工作还有很多。

目标规划方面，要把握信息技术前沿，立足城市发展实际，科学制定基础布局，技术标准，数据应用制度和产业发展规划。明晰智慧城市建设任务书、路线图及实践任务。

基础能力方面，要进一步打牢智慧城市的技术基础，提升相关工作的战略性、前瞻性和预见性。确保智慧平台有效运用，让数字真正服务于社会治理。

技术应用方面，要在交通、环境、政务、人居、安防等方面扩大应用范围，不断满足人民对高品质智慧生活的需要，提升他们的获得感、幸福感、安全感。



大华股份创新引领，开启智慧城市美好未来

傅利泉 浙江大华技术股份有限公司董事长

浙江大华技术股份有限公司成立于2001年，是全球领先的以视频为核心的智慧物联解决方案提供商和运营服务商。公司秉承“让社会更安全、让生活更智能”的使命，坚持“以客户为中心，以奋斗者为本”的价值观，以技术为基石，以客户需求为导向，提供端到端的综合智能化解决方案和服务，为城市运营、企业管理和民用消费者生活持续创造价值。

技术创新是大华的增长基因。持续创新是公司高速发展的发动机，公司每年以近10%的销售收入投入研发，研发人员占比超过50%。为顺应技术的高速发展，公司成立了中央、先进技术、大数据、芯片以及安全五大研究院。同时，大华还拥有国家级博士后科研工作站、国家认定企业技术中心，并相继与ADI、TI、ALTERA等建立联合实验室。

大华股份率先瞄准智慧城市市场，依托公司技术优势和综合运用服务能力，积极参与智慧城市的建设，为城市发展作出更大的贡献。从顶层规划层面，大华股份与相关部门合作，布局2018年新型智慧城市的重点研究课题，为全国推进智慧城市提供示范经验和参考。在业务层面，大华股份积极推动智慧城市项目落地，在广西、山东、湖南、浙江多地均开展了智慧城市、平安城市等项目的合作与落地，推动公共安全、民生服务的智能化转型。

今年，大华股份融合自身对未来发展趋势的洞察和业务实践经验，提出了“大华HOC城市之心”，核心在于驱动城市发展，智能引领未来。作为城市的“心脏”，时刻感受城市的律动，通过智能化引领和驱动城市未来的发展。大华HOC是以全感知、全智能、全计算、全生态为能力支撑的智慧城市发展引擎，实现面向城市级、行业级和民用级“1个平台、2个中心、N类应用”（1+2+N）的新型智慧城市架构。大华HOC是城市治理的顶层架构，将城市管理、不同业务板块融合，达到信息汇聚与共享，有效实现城市治理的整体统筹和高效运行。大华HOC也是行业应用的创新支撑，站在城市管理的全局视角，在智慧城市顶层规划的基础上，围绕客户价值，面向不同行业提供多样化的创新应用。

怎样使得城市智慧化

李铁 中国城市和小城镇改革发展中心理事长

智慧城市是目前互联网、物联网、大数据等信息技术和人工智能以及区块链等智慧要素在不同规模的城市空间内的系统整合。国际智慧城市发展最快的属于能源短缺的欧洲、日本、韩国，以降低能源消耗和碳排放为主。而我国智慧城市主要利用网络和移动数据源，虽提出可持续发展模式，但更注重完善城市治理，特别是为城市居民在这一阶段提供方便服务。同时，中国已出现很多创新，如共享经济模式在降低能源消耗和碳排放。

智慧城市要有空间概念，空间组成单元包括智慧家庭、智慧楼宇、智慧社区、智慧园区及智慧城市。首先，基础中最重要的是智慧家庭，目前家庭大多未实现全方位的智慧化管理、能源管理及所有的电器连接，现有智慧医疗、智慧教育未做到与家庭相连接。即使攻克技术难题，但结构和企业发展模式仍未实现数字连通。其次是智慧建筑，楼宇互联互通，停车场智慧化，人脸识别的

智慧化，安全管理的智慧化以及各种服务和楼宇单元不同功能空间的智慧化利用，有待进一步研发。最后到智慧园区及社区，在空间内部对企业服务，外部对社会服务，通过已有智慧要素，实现系统化整合。

城市智慧化是城市大脑对整个城市进行服务，服务不仅是需要把有线传感器进行连接，更需要把无线内容、互联网的图片 and 视频的传播，将这些信息与城市的智慧中心互联互通开展公共服务和市场化服务。

智慧城市需要整合各企业的要素再作规划。智慧化应用是面向社会和市场，最后政府购买最有效的服务。政府购买企业面向市场的公共服务类产品才能实现高效率的投入。

注重市场创新。智慧城市只有向社会和公众开展服务。才能及时地发现问题，产生竞争，推动技术变革。中国式创新仍存问题，移动数据源严重浪费，各地政府和企业需提高重视度，涉及市场化而非安全领域的数据源可以在屏蔽隐私问题的基础上解决目前普遍存在的问题。

深入推进新型智慧城市建设

单志广 国家信息中心信息化和产业发
展部主任

中国智慧城市发展到今已有10年的时间，智慧城市从舶来品变成要落实推动新型城镇化的战略抓手，在中国取得很大成绩。另一方面，当前在构建智慧城市的理论上是缺失的，尤其是城市群层面的复杂系统顶层设计没有真正的方法论和科学路径，缺乏可持续发展的动力机制和长效的运营发展模式。长期运营模式的关键在于有自身的发展动力机制。

中国智慧城市之路不同于国外，国外是走完了农业现代化和工业化的进程中完成城镇化，然后做信息化和智能化。国外是以物为核心的智慧城市建设，以物联网和IOT为特征。中国则是以人为核心，解决以人为核心的城镇化进程中的公共服务社会 and 产业发展问题。

中国的智慧城市是基于信息化，高于信息化。新一代的信息技术倒逼城市不合理的管理体制、治理结构、公共服务、产业布局更加合理优化、透明高效。

智慧城市最高境界是推动城市发展改革创新进程，业务层面的数据系统整合共享。智慧城市需要战略性和前瞻性，做好规划延续性，才能发挥规划的最大效益。新型智慧城市的推进策略是瞄得要准，挖掘真需求、真问题、真痛点，挖掘需求才能引导好智慧城市的发展目标。

目前，智慧城市缺乏横向的协调管理机制，因此制度层面的设计要重视全面的统筹协调，体制机制创新，完善管理制度。重大项目听政制，问责制，绩效考评体制和激励约束机制、投融资机制一定要配套。

智慧城市发展面临战略机遇期、起步探索期、瓶颈凸现期、创新发展期四期叠加。迫切需要解决横向协调机制不够的问题，要在改革创新、发展实效、区域差异、长效运营、信息安全等方面补齐短板。

ICT如何助力智慧城市高质量发展

王爱华 中国信息通信研究院副总工程师

ICT不仅仅是作为智慧城市建设的重要基础支撑，也是助力智慧城市创新发展的主要核

心力量。

智慧城市的兴起，主要因为城镇化率高速提升，带来很多城市问题，因此现在智慧城市的建设成果是管理有余，惠民不足。现在，新型智慧城市的核心要义是更多地用数据驱动，让数据更好地惠民，统筹集约，注重成效。

智慧城市的和管理和服务方面取得较多成效。麦肯锡提出智慧城市报告，智慧城市的建设生活质量提高10%-20%，死亡率降低8%-10%，应急响应时间缩短20%-35%，通勤时间缩短15%-20%，疾病负担减少8%-15%，全球都已经看到它实实在在的作用。

现在做的最重要的事情是提速降费，费用降低非常显著，费用降低后成本能够控制。万物互联，物联网带来城市透明化。现阶段，大量数据和人工智能可在各领域应用，但如果真把这些领域全都用人工智能的方式建模分析，电量、计算设备和存储设备都无法支撑。只有速度提起来，成本降下去，真正的人工智能应用才能发展起来。

未来几年ICT领域对经济社会发展最重要的一项技术就是5G。5G技术将带来及时性、广覆盖、低功耗、速度快等方面巨大的飞跃。5G技术可以满足万物互联和新的应用，以及工业互联网、虚拟现实和混合现实的应用需求。

截至2018年年中，30个省区在建设政务云，334个地级行政区中，有235个地级行政区已经建有或者正在建设政务云，政务云的市场规模接近300亿。

此外，区块链已经在金融保险支付领域有丰富应用。数字孪生城市是全新概念，与新技术发展密切相关，北京副中心城市的信息模型就是可视化的设计交底。

全球经济进入数字经济时期，对新型智慧城市的发展带来重大机遇。新型智慧城市如何更好地发展，城市如何更好地抓住战略机遇，需要ICT技术有更多的支撑和贡献。

如何让PPP促进智慧城市高质量发展

孙洁 财政部科学研究所中国财政学
会政府和社会资本合作专委会主任

PPP模式完全有别于过去的项目融资。PPP模式一定是高质量和高效的。PPP模式由社会资本方投入，它的投入获取收益，使用者付费和政府付费。政府付费也不是原来的建设完成后交给政府完全付费，而是要有长期的付费过程（不低于10年），还得达到政府的要求，减轻财政支付压力。同时，项目完成以后社会资本方管理运营，可以大量地减少未来财政供养人员数量。

PPP模式能够发挥作用，需要从三方面发挥作用的模式。一是正确的认识，PPP不再是过去简单的项目融资模式。二是合理的使用，不是一味地所有的项目都采用PPP模式。现有的资金和财政承受能力有一定的约束，一定要合理地使用PPP。三是规范的运作，掌握基本的要素：伙伴关系、风险分担、收益调节、监督管理。

PPP规范有四要素。一是伙伴关系：不是一般的合作，也不是政府和企业的竞争关系，而是全面的伙伴关系。遵从平等的原则，政府与社会资本方的合作是合作性的博弈，而不是竞争性的博弈。二是风险分担：PPP项目风险分担的原则，让由适宜承担风险的承担。政府更多的就是政策风险，企业更多的就是市场风险。三是收益调节：PPP项目的收益一定是盈利而不暴利，不是谁投资谁受益。四是监督管理：PPP项目的监督管理是世界难题，这是公

共投资项目，理所当然由政府进行投入。遵循公开的原则，公开才能达到有效的监督。企业追求利润最大化，政府保证社会公平，监督管理方面一定要遵循公开原则。

推动智慧城市建设的体会

曹路宝 江苏省盐城市委副书记、代市长

盐城城南新区获批全国首批智慧城市的试点城区，2015年被选为中欧智慧城市峰会宣传案例。当前，盐城围绕城市智慧化和智慧产业化进行推动，政府的创新服务，产业转型升级，民生均衡改善，实现四化同步。

盐城在推动智慧城市建设的体会主要有以下四点。一是智慧城市推动政府治理方式新变革，促进服务型政府的建设不断加快。以前都是推动政府信息化的建设，但信息化的建设到一定阶段后会发现是推动政府加快变成现代服务型政府。二是智慧城市营造产业转型升级新生态，促使企业更加主动地从传统制造向智能制造转型。智慧城市主体既是政府也是企业，受益是老百姓。产业的变化是智慧城市特别重要的主体。三是智慧城市满足群众美好生活的新需求，促使城市建设更加自觉从粗放扩张向精细增长转变。实现最方便的城市运营，为我们解决城市病有非常大的好处。四是智慧城市是系统工程，地方政府推进这项工作的角度和难度以及思考的维度，与专家和企业有不同的考虑。

政府考虑问题时，要把握四个方面。一是顶层设计和整体规划仍然非常需要，碎片化的状态是目前最大的特点，技术迭代升级给规划增加很多难度。现实的小起步，快速扩张，非常有必要。二是超前布局信息的基础设施。政府必须像重视高铁建设一样重视信息通道，像道建设非常关键。三是提供公共数据产品。像重视土地整理一样推进数字资源整合。现在的数据横向没有打通，解决横向利用和共享是政府的重要任务。四是坚持市场导向。中国的体制是政府引导，政府起作用，但不能大包大揽，应当引导和信任社会资本参与。

“大华HOC城市之心”打造智慧城市发展引擎

李柯 浙江大华技术股份有限公司总裁

随着智慧城市的发展，国家在城市的基础建设和城市的信息化基础设施建设上已步入新时代。IOT、人工智能、大数据、5G、云计算五大技术的不断成熟，为新型智慧城市的发展提供了良好的环境。大华股份基于对行业和技术发展趋势的洞察，充分利用自身在视频监控、智慧物联、人工智能领域的技术优势及开发经验，提出“大华HOC城市之心”理念，让大华的产品和解决方案像城市的心脏一样感受城市的脉搏和律动，驱动智慧城市的发展。

“大华HOC城市之心”，是以全感知、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。

无论是智慧城市，还是智慧警务、雪亮工程、智慧交管，目前均处在1.0或2.0的阶段，还存在很多系统封闭、数据孤岛、局部智能和被动感知等问题。大华“1+2+N”的新型智慧城市架构，基于标准规划体系 and 安全保障体系这两个体系的护城河之下，通过城市大数据平台形成数据价值的闭环，建立城市运营管理中心和安全感中心，基于用户本身所在的行业和城市的特点，为用户提供量身定制的解决方案和运营服务，加强城市安全保障能力，提升城市整体运行效率和综合价值。

大华HOC能力包含了全感知、全智能、全计算、全生态的四全能力。全感知：感知对象场景，在线创造价值，构建一个专业、高效的感知网络，为业务服务、为痛点服务创造价值。全智能：从为用户创造价值的角度出发，提供全系列的产品和服务方案，包括智能网络的架构能力，以AI赋能，实现用户的业务升级和转型。全计算：提升场景决定算力，计算最合理的部署方式，用计算创造价值。全生态：以开放合作的心态，向专业领域的合作伙伴开放服务能力，为客户提供端到端的完整解决方案。