

中国智慧城市深度分析

智慧城市是新一代信息技术支撑、知识社会下一代创新（创新 2.0）环境下的城市形态。智慧城市基于物联网、云计算等新一代信息技术以及维基、社交网络、Fab Lab、Living Lab、综合集成法等工具和方法的应用，营造有利于创新涌现的生态，实现全面透彻的感知、宽带泛在的互联、智能融合的应用以及以用户创新、开放创新、大众创新、协同创新为特征的可持续创新。

智慧城市将深化数字城市建设的目标，带来更大的市场发展空间。作为更高一级的城市建设目标，智慧城市是城市全面数字化基础之上建立的可视化和可量测的智能化城市管理和运营，是数字城市与物联网相结合的产物。2013 年智慧城市的建设模式将有突破和创新，资金来源进一步多元化，BOT 模式越来越多，大型互联网公司将介入智慧城市的建设。

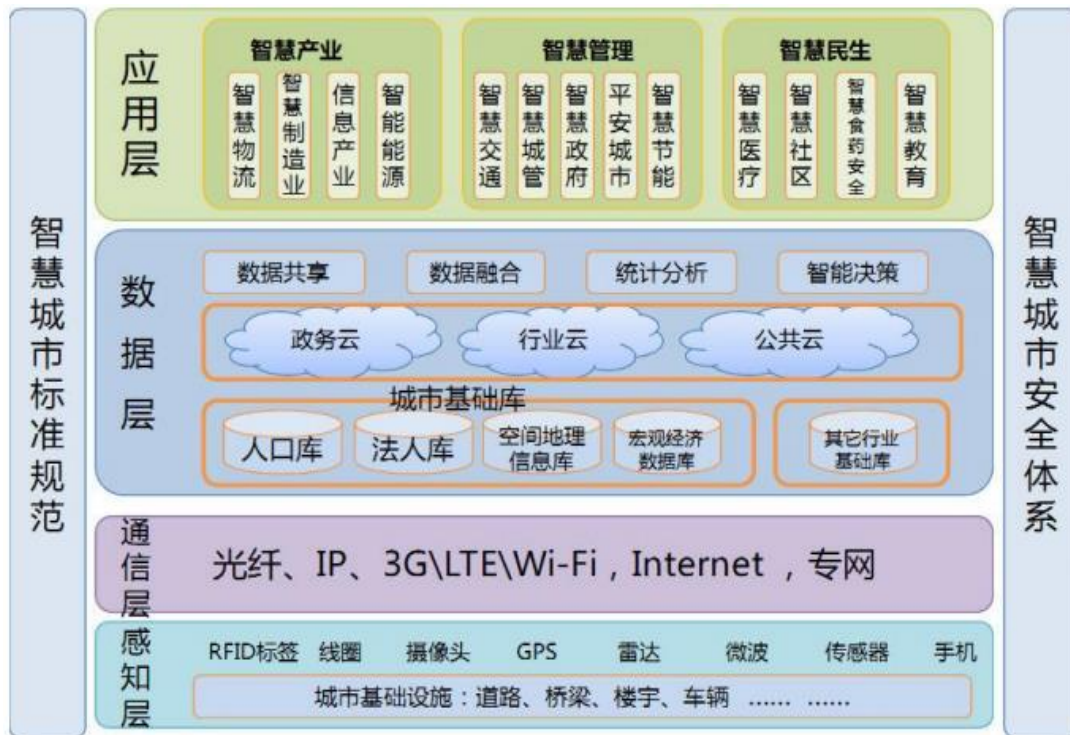
智慧城市建设具备投入总额大、投入周期长的特点，将带动整个产业链广阔的发展空间。第一阶段以搭建系统及平台为主，因此硬件及集成的占比较高。第二阶段预计以部署具体应用为主，因此软件占比较高，投入比例在第一阶段的 40%-50%之间。第三阶段建设基本以升级维护为主，投入将达到第一阶段和第二阶段投入总和的 10%-20%。

另外，以云计算为基础的电子政务顶层设计与应用进入快速成长期。中国电子政务已进入以云计算促进资源整合、业务协同和集成应用的新阶段。云计算相关的硬件制造、软件开发、运营服务等领域将成为重点。

图 1 智慧城市业务领域



图 2 智慧城市规范及安全体系



住房和城乡建设部在 2013 年 1 月公布首批 90 个国家智慧城市试点名单，其中，地级市 37 个，区 50 个，镇 3 个。住建部并与第一批试点城市及所在省级

人民政府签订共同推进智慧城市创建协议。住建部将在 3-5 年之后对这些试点城市进行评定，评定等级由低到高分为一星、二星和三星。

国家开发银行相关负责人表示，未来 3 年，国开行与住建部合作投资智慧城市的资金规模达到 800 亿元。国开行将根据已签订的合作协议，推进智慧城市试点项目的遴选、调查、发款等工作。4 月初，继国开行提供不低于 800 亿元的投融资额度后，又有两家商业银行作出承诺，表示将提供不低于国开行的授信额度，支持智慧城市建设。另有其他投资机构也在 4 月初签订了 2000 亿元的投资额度，相关投资或将超过 4400 亿元。

从此次发布的名单来看，第一批的试点城市就达到 90 个，已经远远超过“数字城市”3 轮共 51 个试点城市的数量，这也标志着智慧城市建设已经在全国各个城市的信息化建设中占据主导地位。住建部在 5 月启动了第二批智慧城市试点申报工作，预计 3 个月内公布第二批试点城市，数量约为 50 个。此外，三大运营商已经与 300 多个地方政府达成了智慧城市战略合作协议，运营商将率先建设智慧城市的基础网络。预计，在 2013-2015 年期间，全国还将有 600 至 800 个城市加入智慧城市的队列，智慧城市已经不是之前的“政绩亮点”而是地方政府的“必选科目”。

结合地方政府的规划预算及银行的资金支持，对智慧城市总体投资规模进行测算：乐观假设下将达到 2.1 万亿；中性假设下 1.4 万亿；悲观假设下 9750 亿。在智慧城市项目规模变大，以及地方政府资金吃紧这 2 方面因素影响下，BT/BOT 模式成为当前及之后一段时间智慧城市建设的主要模式。

表 1 智慧城市总体投资规模进行测算

	地级市	投入 (亿)	县级市 (有资金支持)	投入 (亿)	县级市 (无资金支持)	投入 (亿)	合计 (亿)
乐观	100	120	35	70	165	40	21050
中性	80	100	30	60	140	30	14000
悲观	60	80	25	60	115	30	9750

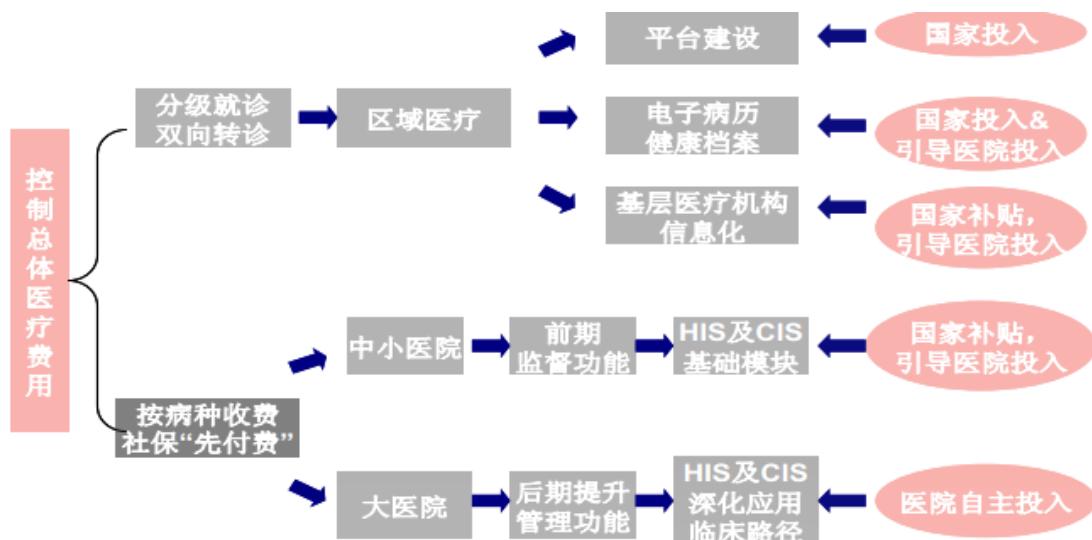
智慧城市重点建设方向还是民生信息化（含医疗信息化及社保信息化）、智能交通及平安城市，预计在投资中占比较大。这三个方向既是居民生活中最迫切需要解决的问题，同时又能充分满足政府执政管理的需求，投入在未来能够看到较为清晰的回收模式。除此之外各地政府可以结合当地需求以及地方特色进行其他方面的建设，如智慧教育、智能环保、数字城管、食品溯源、智能建筑、应急指挥等。

表 2 民生信息化、智能交通及平安城市在投资中占比较大

	合计	医疗信息化	社保信息化	智能交通	平安城市	教育信息化	其他
乐观	21050	1200	400	2800	5000	1000	10650
中性	14000	1000	300	2600	3500	1000	5600
悲观	9750	800	200	2400	3000	800	2550

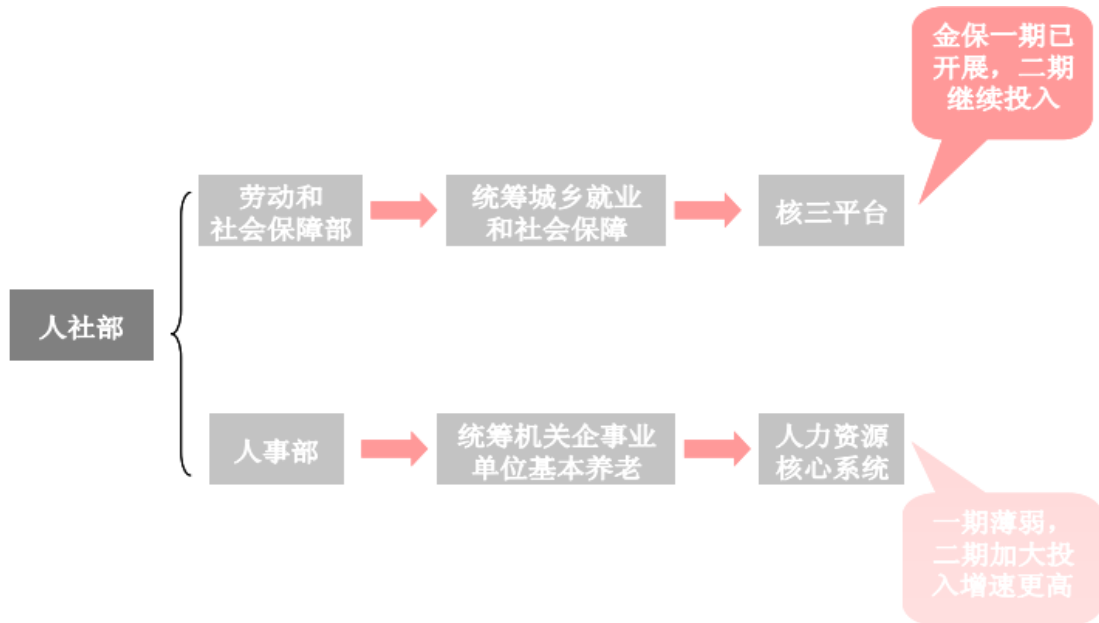
1) 医疗信息化：根据健康中国 2020 规划，“十二五”期间投入在 800-1200 亿之间。其中医院信息化占比在 50%左右；区域医疗占比在 35%左右；公共卫生（疾控）及社区健康服务占比在 15%左右。医疗信息化一方面是保障民生的重要手段，另一方面也成为控制医疗费用的一把利器。2012 年，县级医院能力建设、电子病历在大型医院的普及推广、公立医院改革试点和区域医疗试点是驱动医疗信息化投入的主要因素。随着移动应用技术和云计算技术应用范围的扩大，医疗信息化不仅从应用系统而且从技术架构正在持续经历一次新的升级。

图 3 医疗信息化投资关系与步骤



2) 社保信息化：根据“金保二期”规划，投入规模在 200-400 亿之间。“金保一期”于 2012 年 6 月竣工，目前人社部正积极推动“金保二期”的顶层设计和立项工作，预计投资有望超过 300 亿。金保工程一期从 2004 年投入建设以来，全国实际累计投资超过 140 亿。其中中央投资超过 70 亿，地方累计完成投资 78.6 亿元，预计金保二期的投资规模增速将超过 100%。社会保障系统将在“金保一期”建设的基础上继续加大投入。人力资源系统和民政救助系统在初期的基础薄弱，因此二期增速更高。

图 4 社保信息化投资关系与步骤



3) 智能交通：城市智能交通市场规模预计 13-15 年 CAGR 达到 30%，合计规模 800 亿左右；城际智能交通规模略大，约是城市智能交通的 2 倍左右。因此整体智能交通规模在 2400-2800 亿之间。受新型城镇化建设推动，道路运输业投资和市政投资增速加快，智能交通、轨交信息化等信息化建设同步加快。受稳增长政策措施的刺激，2012 年基建投资（本文指铁路运输业投资、道路运输业投资和公共设施管理业投资之和）呈现前低后高，预计 2013 年在新型城镇化的推动下还将持续增长。发改委继 2012 年 9 月集中批复包含多个铁路项目在在内的 25 条城际轨道项目后，总投资规模预计超过 8000 亿。2012 年 11 月 26 日发改委再次发布公告称批准了三项投资总额约 750 亿元的轨道交通项目，轨道交通投资持续升温。

4) 平安城市：根据中国安防行业的“十二五”规划，13-15 年的投入规模约为 3500 亿左右，同时根据已经启动省份的投资规模（广东省“慧眼工程”投入 300 亿），乐观估计能达到 5000 亿。城镇化带动城市流动人口急剧增加，引

发了城市的社会治安、重点区域安全防范、交通管理等一系列城市管理问题，城市视频监控系统需求迫切。未来城市设立门槛降低，越来越多城市出现，城市治安管理的日常防控和应对重大恐怖、灾害等特殊突发公共事件的安全防范压力也越来越大，因此城市视频监控系统的建设受到了重点关注，针对城市视频监控系统的投资逐步增加。

5) 教育信息化：财政性教育支出需达到 GDP 的 4%，其中教育信息化经费达到教育投入经费 8%左右，因此测算 13-15 年投入规模合计达到 1000 亿左右。教育信息化上升到国家战略的高度，发展前景广阔。《国家中长期教育改革和发展规划纲要》特别强调要“把教育信息化纳入国家信息化发展整体战略，超前部署教育信息网络”。国家财政性教育经费支出的目标是占国内 GDP 的 4%，过去均未达到还有很大的提升空间，其中教育信息化经费将达到教育投入经费的 8%。2012 年 1 月 13 日，教育部印发《教育部关于开展教育信息化试点工作的通知》，提出用 4 年左右的时间，总体完成 100 个左右区域试点和 1600 所左右学校试点，从中总结经验并加以推广。教育信息化市场将进入快速增长阶段，行业景气度持续提升。

6) 其他方向的投资额度根据各地具体方案而定。