

2017互联网+智慧中国年会资料



生态、智慧与城市发展前瞻之浅见

杨冰之 董事长/首席研究员

国脉互连智慧城市研究中心

2017.11.23 中国北京

数字世界与自然世界融合是社会发展的必然趋势

◆ **信息技术**是**数字世界**与**自然世界**联系的纽带，新一代信息技术促进数字世界与自然世界更快融合，构成与自然世界的数字孪生体。

➤ 生态问题是人类自身文明的组成部分，是人与**自然**关系处理的结果。

---自然 (nature) 源于“存在”一词词根“bhu”“bheu”，含产生、生长、本来就是那样的意思。

---在中国，“自然”最初含义亦指非人为的本然状态，《道德经·二十五章》“人法地，地法天，天法道，道法自然”。

➤ **数字世界**构建于**信息技术**之上

- 存在于宽带网络、无线网络、数据库中的另外一个**虚拟空间**，平行于自然世界的**虚拟世界**；
- 具有云计算、物联网系统、通信系统等多个“**神经**”；
- 采用信息技术以及数字技术为“**血管**”；
- 各种储存设备、智能处理设备为**载体**；
- 以互联网终端、移动终端、RFID等数字终端为**入口**。

生态文明：十九大报告的热词（46/12）

■ 大力度推进生态文明建设，全党全国贯彻绿色发展理念的自觉性和主动性显著增强

---生态文明制度体系加快形成，主体功能区制度逐步健全

---全面节约资源有效推进，能源资源消耗强度大幅下降。

---重大生态保护和修复工程进展顺利，森林覆盖率持续提高。生态环境治理明显加强。

---引导应对气候变化国际合作，成为**全球生态文明建设的**重要参与者、贡献者、引领者。****

■ 坚持人与自然和谐共生。

---建设生态文明是中华民族永续发展的**千年大计**。

---必须树立和践行**绿水青山就是金山银山**的理念，坚持节约资源和保护环境的基本国策，**像对待生命一样对待生态环境**，统筹山水林田湖草系统治理，实行最严格的生态环境保护制度，形成绿色发展方式和生活方式，坚定走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，建设**美丽中国**。

■ 人与自然是生命共同体，人类必须尊重、顺应、保护自然。

---我们要建设的现代化是**人与自然和谐共生的现代化**；

---要提供更多优质**生态产品**以满足人民日益增长的优美生态环境需要；

---形成节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式，还自然以宁静、和谐、美丽。

我国经济发展取得了举世瞩目的成就，
但生态环境成为国家发展**短板**、人民生活**痛点**。

2

手抓

- 加强生态文明建设
- 改革生态文明体制（更硬）

- 十八大以来，**党中央高度重视生态文明体制改革**，中央全面深化改革领导小组召开的**38**次会议当中，其中**20**次讨论了与生态文明体制改革相关的议题，研究了**48**项重大改革。
- 党的十八届三中、四中、五中全会提出的**37**项生态文明体制改革任务，已完成**24**项，部分完成**9**项，正在推进**4**项，出台改革文件**84**件。

8

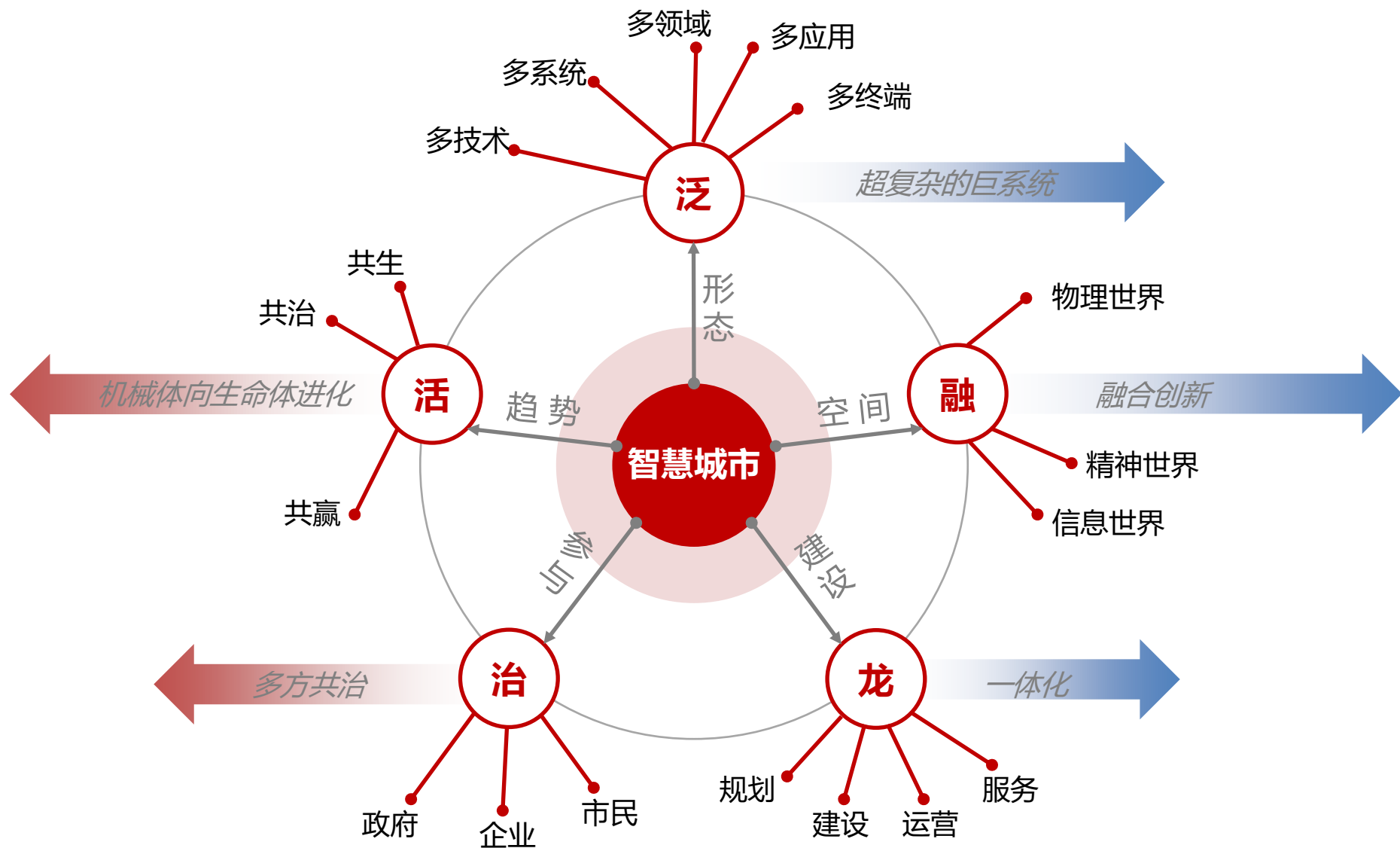
数字



生态的本质

- **生态文明** 的建设，为 **智慧城市** 建设应用提供更好的**应用场景**，留住更具创意和创造性**人才**；
- 不生态的城市不智慧，不智慧的城市不生态（**人一心**）；
- 用**生态观**来发展智慧城市，用**智慧观**（数据）来建设生态系统。

智慧城市知识图谱——技术演进下的应用与服务创新



城市发展：硬件建设 → 软实力竞争新阶段；物质层面 → 制度和精神层面

1. 城市治理是当前城市发展新阶段

治理是未来城市发展主题词，
核心内涵是调动各方资源和积极性
参与城市发展进程、实现多赢。

3. 城市发展和治理重要因素是信息化

互联网、大数据等已作为重要变量
影响城市治理各方面，对城市
资源集聚和内生动力
产生深刻影响。

最佳治理 → 智慧城市 → 未来美好生活

发展框架体系需重新设计；
发展源泉和创新驱动要素越来越
与**信息化**相关。城市病在于各种资源
优化配置和预测分析能力不足。

核心是以信息资源为主导，
优化人口、产业和资本最优配置；
形成城市绿色、开放、创新、高效形态。

2. 城市发展基础已发生深刻变化

4. 数据为主导的技术是推动城市进步重要力量



新型智慧城市强化以人为本的发展理念，重点是数据体系

新型智慧城市**核心**：突出**以人民为中心**发展理念，For people of people by people

● 城市智慧服务创新依赖于数据能力提升：

- 整个城市可被视为一个**数据流动的巨系统**，通过信息协调城市各种资源有效配合与协作，保障城市生命线有序、安全、优质运行。
- 没有（高质量）数据就没有（高质量）服务。数据（多↑）-需求（旺↑）-呼声（高↑）-压力（大↑）
- 构建健壮的**城市数据体系**，不断**创新城市服务**是未来城市发展之路。

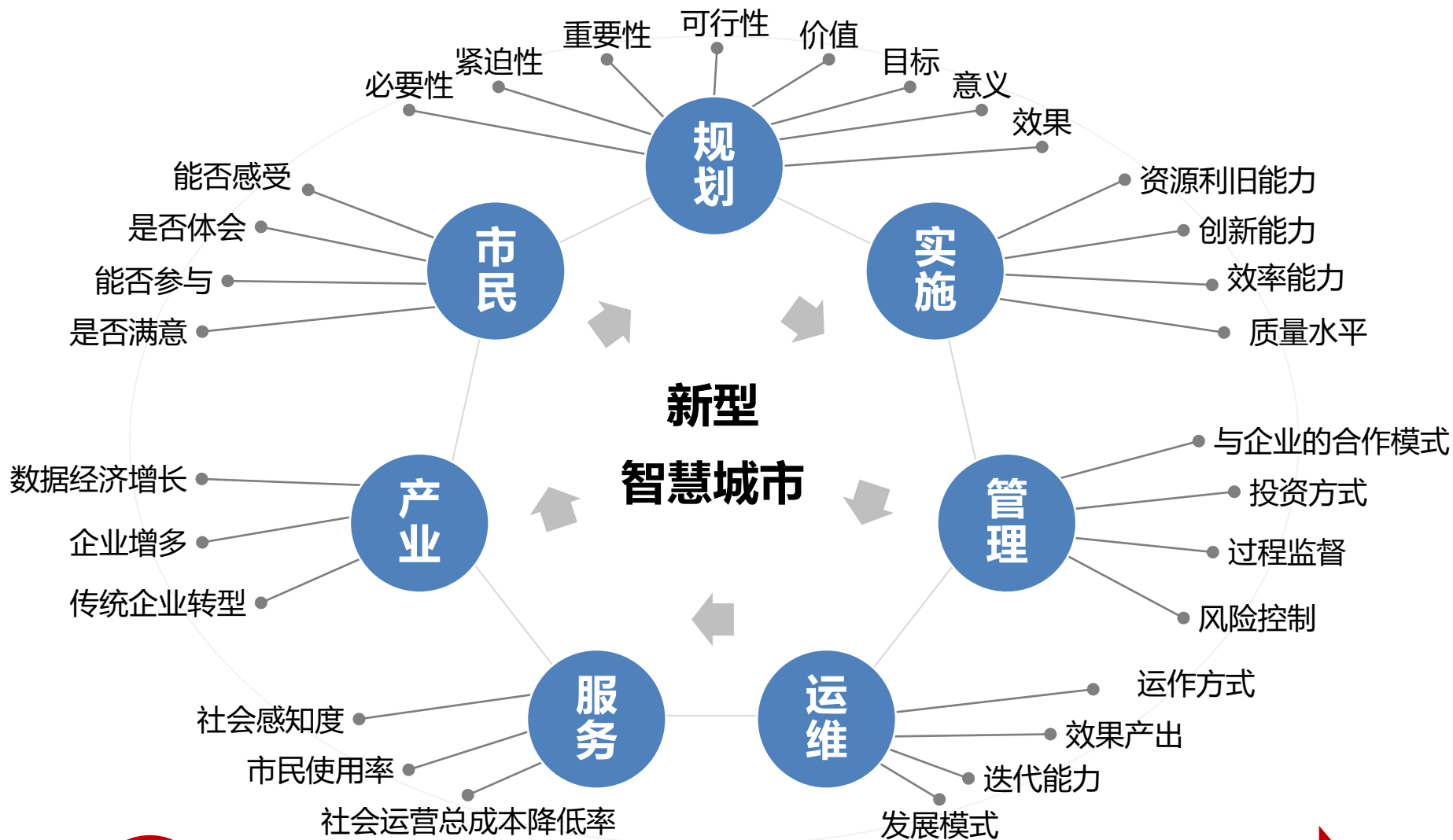
系统智慧演进逻辑？

“数据—信息—知识—智能—智慧” **层级式递进？**

“数据—智慧” **混合式发展？**



新型智慧城市更需大智慧、新思路和新服务



最终

从智慧凝结为城市创新力、资源集聚能力、吸引力、竞争力

智慧规划——智慧城市发展的先手棋

◎ 从看到做

——看（远、深、透、广）→ → 做（精、实、优、新）

◎ 考验规划智慧

——政府（需求者）、规划机构（资源调和者）、集成商（技术提供者）

3个臭皮匠——上1000个因素有机结合，防止技术主导，目标导向与技术导向，防止简单照搬照抄，规划文本千人一面。

◎ 好规划要素

——立意高远、体现特色、发挥优势、路径选择、项目带动、产业培育、持续运营、绩效显著。

要点

智慧城市的核心不是技术元素，而是如何**最好地应用技术**发展城市。
多规合一 是智慧城市的基础课。

规划要能体系性解决自身城市当前关键问题

智慧城市要有效促进城市转型、升级、发展，树立以市民为中心，技术为手段，应用为重点，产业为支撑，智慧为方向——

- ◉ 转型：新路径——传统城市发展道路的**转变**；
- ◉ 升级：新平台——城市信息化模式的**跃迁**；
- ◉ 发展：新生态——城市整体发生**质变**，获得新的更大竞争优势。

立足当前实际情况，解决所在城市重大问题——

针对不同城市开出不同药方。城市病，如产业发展后劲不足，城市管理日趋复杂，资源约束、环境污染、社会治理、老龄化、城市活力、产业接续、人才流失等等，面临更大的未来挑战。



合作要创新 —— **双人舞：企业+政府**，不注重投资效益；从向政府要项目和要资金转为向政府合作共同开发项目和获取资源。

服务要转型 ——从**过去卖产品、卖技术、卖方案**要**转向卖服务、卖效果**；一单生意模式走向**持久合作持续运营的服务模式**。

评价要完善 ——评价智慧城市好坏要有政府、市民和社会第三方共同评估，按照效率效能和效益进行多方位评价，尤其可持续性。

能力要提升 ——要成为“城市综合发展解决商”；构建全业务能力：**全领域服务能力**（总系统与子系统），**全链条支撑能力**（规划、建设、运营、服务等）。需要集成能力、信息能力、平台能力和开放心态。

共治：技术、应用和体制机制亟待创新



政府为主导

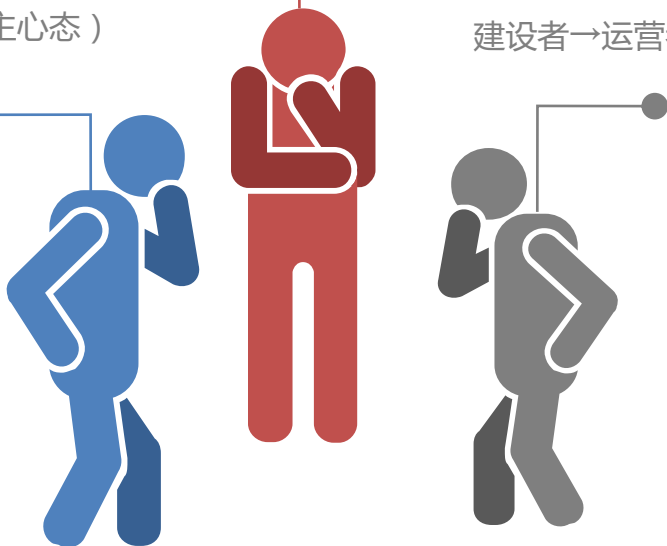
智慧城市规划/投资主导者
→投资/环境营造者
(群主心态)

企业是主力

建设者→运营者

市民是主体

参与者→
旁观者



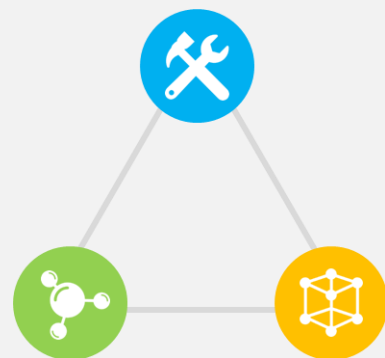
定义角色、合作共赢

思维创新和形成共识是关键

绝不能沿袭简单建筑工程模式，要有
互联网思维和持续运营的准备。

技术创新

重构技术框架体系



应用创新

构建面向市民的直
接服务能力

体制机制创新

为智慧城市可持续发
展提供制度动力

加快大数据中心：夯实智慧城市发展基础

城市是人类实体世界文明的集聚地，数据中心是信息文明的承载体。

城市数据中心已成为智慧城市标配。

但面临巨大挑战！



机遇好

- 政策
- 需求
- 技术



困难多

- ◆ 制度
- ◆ 观念
- ◆ 能力



挑战大

- 同行
- 管理
- 效益

分析政务大数据多维视角：

- 宏观 中观 微观
- 内部 外部
- 制度 管理 运营 技术

➤ 智慧城市巨系统工程，要清醒看到智慧城市极其复杂性和艰巨性，

——极为复杂、多样、多元的要素与主体基于网络系统的重新构建。数据中心是其重要载体。

◎ 参与渠道

——多主体参与：本地与外地、政府与企业、资本与技术、项目与市场等。

◎ 运营模式

——多元发展模式：处理好长期与短期、局部与整体、外部与内部的关系。

◎ 服务绩效

——多效益产出：接地气，用得起、用得上、用得好。政府、市民和企业真正受益。

关键
问题

形成内生增长机制。智慧城市建设应用直接与市民服务感知**紧密度**，产业发展**关联度**，城市竞争力**支撑度**。

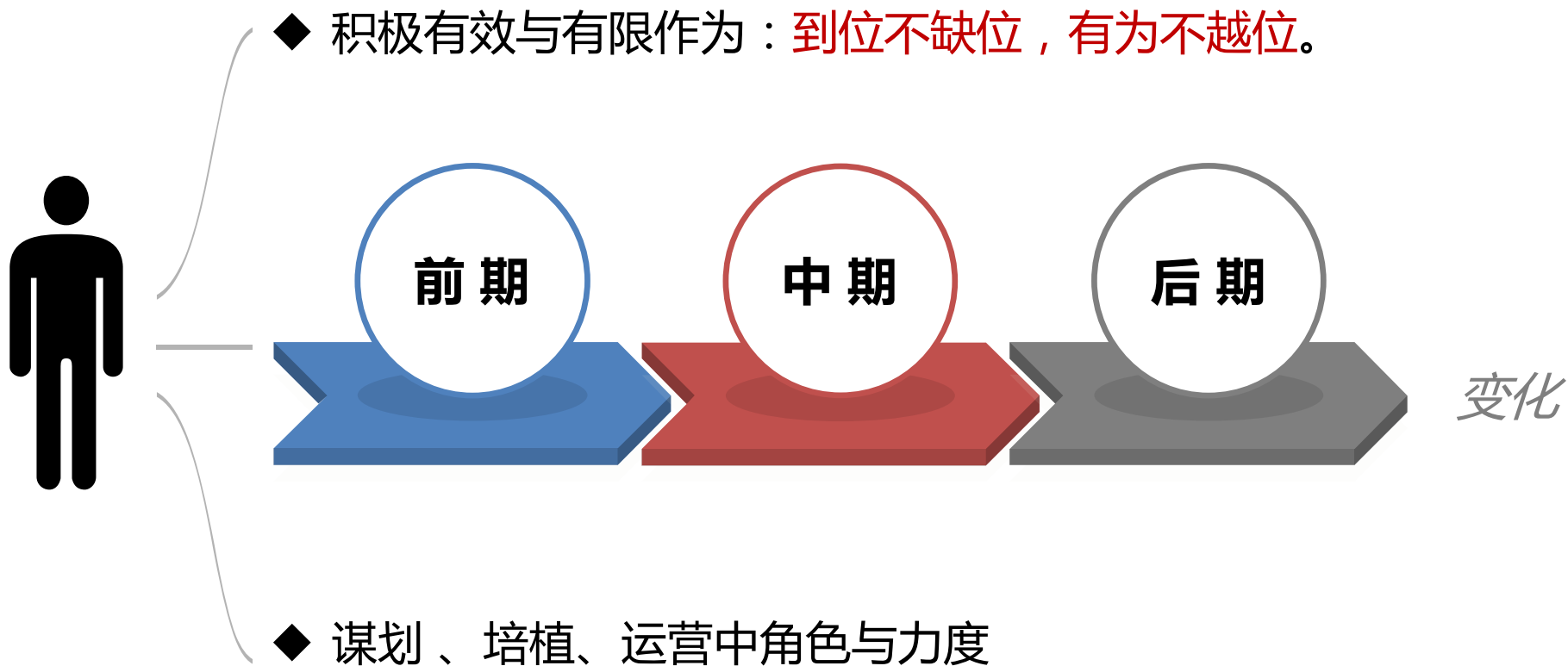
不断提升智慧城市的含金量：从认知智慧开始

◆ **智慧的中文涵义** 三境界：“错误”、共赢、持久（中国道家就是绿色与智慧的结合体）



◆ **当前智慧城市究竟缺什么 —— 钱、人、技术、管理、智慧？**

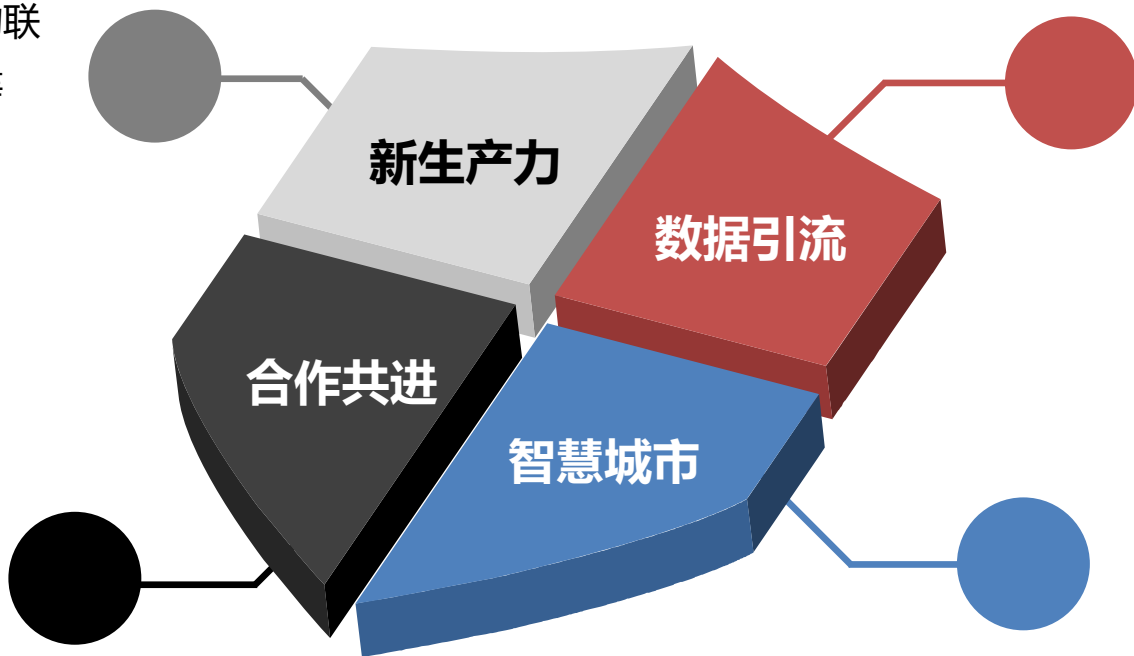
政府在智慧城市建设中的角色与定位



积极抓住新一轮技术机会，提升城市智能和产业升级

大数据、人工智能、
移动互联网、物联
网、云计算等

相互学习、互促
互进、美美共美



资金流、人流、物流
→→ 新产业、新应用、
新服务

不可一蹴而就，是以
技术为支撑、以需求
为主导、以解决当前
现实问题为切入点不
断进化。既要为当前
城市治病，也要为城
市谋未来而担当重
任。

提供标志性规划咨询和城市数据基因系统

为城市管理者提供
高端咨询和软件平台服务

02

开设服务平台和数据服务

成为解决方案竞技场、政企合作大舞台，推动智慧城市技术、方案和数据等。

04

持续开展城市评估

客观评价发展现状，引导城市发展方向

01

发布研究成果，成为行业智库

为智慧城市建设者和管理者提供参考；相关报告、书籍；

03

主办年度年会

分享成功经验，交流观点，激发智慧、年度智慧发展大会

05

数字中国需要加快建设智慧城市，智慧社会要率先建好智慧城市，
新型智慧城市需要更加奋发作为。智慧城市让生活更美好。
共同建设，共同享受！

国脉智慧 成就客户

杨冰之 董事长/首席研究员

北京国脉互联信息顾问有限公司

邮箱：yangbingzhi@govmade.cn



官方微信：[igovmade](https://www.igovmade.com)