

中国城市如何炼出韧性内核

——访清华大学中国新型城镇化研究院执行副院长尹稚

■中国城市报记者 叶中华

当我国城镇化进程从“高速”换挡至“提质”，当“基建狂魔”的光环让位于“匠心治理”的考题，一个根本性问题浮现：面对已然来临的“城市提质时代”，我们如何将顶层设计的“韧性蓝图”，转化为老百姓可感知的安全与幸福？

日前，住房和城乡建设部、国家发展改革委等9部门制定了《贯彻落实〈中共中央办公厅、国务院办公厅关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的指导意见〉行动方案（2025—2027年）》（以下简称《行动方案》）。随着我国城镇化率突破67%并迈向高位稳态，城市治理者究竟该如何破题？为此，中国城市报记者专访了清华大学中国新型城镇化研究院执行副院长尹稚。

理念之变： 从规模扩张到 内涵发展的范式革新

中国城市报：《行动方案》提出，推进数字化、网络化、智能化新型城市基础设施建设，增强城市风险防控和治理能力。那么，我国城市应运用何种理念和手段来实现这一目标？

尹稚：城市是复杂的开放巨系统，提升其风险防控与治理能力需直面诸多短板。关键在于运用系统思维，统筹多目标联动，做到分清轻重缓急、辨明主次矛盾、把握时空转换。以往这些能力更多依赖个体经验积累，而如今技术进步显著缩短了试错周期、降低了社会成本。推进“三化”基建正是从系统整合入手，契合多目标决策特征，助力城市治理实现统筹应对，解决最紧迫问题。

中国城市报：《行动方案》明确到2027年新型城市基础设施建设要“取得明显进展”。您如何理解这一目标？在您看来，衡量“明显进展”的关键指标应该是什么？

尹稚：《行动方案》释放了两重意思：一是部署的重点任务取得明显进展，二是形成一批可复制可推广的经验做法。只有两年时间不可

能去铺摊子、上规模，重点是抓好试验田，找规律、探路径。

从《行动方案》后续的重点任务看，大体可以分为四类：一是解决关键要素可度量、可计量的问题，从项目库到运维细节实现数字化；二是解决可跟踪、可监测、可回溯的问题，实现数字的动态化维护；三是可调控，即提升智慧管理水平，强调了跨界协同调控能力的提升，重点试点的洪涝联调机制和车路协同机制都是跨界统筹调控的尝试；四是可成就，即关注百姓可感知的安全改善、效率提升和福祉获得，智慧社区、智慧建筑和数字家庭就是典型代表。

中国城市报：《行动方案》强调“探索推动新一代信息技术与城市基础设施建设深度融合”，在您看来，技术融合如何真正服务于韧性城市建设，避免成为“为了技术而技术”的形象工程？

尹稚：技术是手段而非目的。韧性城市建设对象是复杂开放巨系统，技术融合是系统工程，不能简单将技术进步等同于社会进步。

要树立四个观念：一是宏观测度上，平衡人均类指标的公平公正、建设类指标的效益优先、行为类指标的和谐优先、生态类指标的底层安全；二是过程管理上，防控重心前移，前馈控制是理想，过程控制是关键，反馈控制是补救；三是防控机制上，统筹政府刚性管控、市场“商务契约”的权益协调、社会契约的行为引导；四是技术系统建设上，多元探索供给、利益协调与需求管理。

实现可度量、可监测、可调控、可成就的目标，绝非单纯技术问题。

破局之道： 新型城市基础设施建设 有三大关键路径

中国城市报：《行动方案》把“推动实施智能化市政基础设施建设和改造”列为主要任务，要求编制行动计划、建立项目库，您认为在落实中如何避免“以文件落实文件”的形式主义？

尹稚：目前，我国诸多科技领域已经进入“无人区”，改革也已经进入“深水区”，没有标准答案。必须从“答题”心态转向“求解”心态，结果要经得起人民与历史的检验。

中国城市报：《行动方案》提出“发展智慧住区”，推动住区智慧化建设和社区嵌入式服务设施建设。在老旧小区比例较高的城市，如何平衡智慧化改造的投入与实效，确保资源发挥出最大效益？

尹稚：智慧社区是完整社区的升级版，新建小区不用考虑这个问题，存在挑战的是房龄超过30年，存量在90亿—100亿平方米的老旧小区，其中拆、改、留各种情况都有。建议按照居住人的基本需求排序确定原则，针对具体社区具体分析问题来确定对策、上项目，大体的序列是按照安全、健康、便捷、效率、舒适度去排查存在的问题，寻求解决的办法，通过数字化联动、智慧化资源重组达到少花钱、多办事、办好事的目的，向治理要效率，少打重资产的主意，多在轻资产运营上动脑筋。

中国城市报：《行动方案》提出“推动智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展”，推进车路协同设施建设。您认为在人口密度高、道路空间有限的大城市，如何平衡车路协同设施建设与行人、非机动车的路权保障？

尹稚：从城市规划角度看，需处理好以下三个方面问题：

一是尺度适配。明确不同交通工具适用的空间尺度，匹配其运量、便捷性与安全舒适性。

二是行为分离。应探索增加路网密度，推动机动车、非机动车与步道从“专幅专用”转向“专线专网”，并借助数字化仿真降低试错成本。

三是需求管理。应明确驾驶私家车并非基本权利，而是对公共资源的特许使用。智慧交通技术发展的目标，不应鼓励个人机动化无限扩张，而应引导出行回归

理性，推动低碳、安全、尺度适宜的出行选择。

攻坚之问： 建设资金、数据孤岛 与老化设施的现实挑战

中国城市报：《行动方案》在“完善保障措施”中提到了“完善投融资机制”，在土地财政难以为继的背景下，您认为城市应如何创新资金筹措方式，保障韧性城市建设的可持续投入？

尹稚：土地财政的制度设计初衷就是解决大规模建设时期的“硬件”投入资金严重短缺问题，它是一个有着鲜明时代特征的财政工具箱。这个时期已经过去了，其运转逻辑的价值必然也会经历一个从减少到消亡的过程。

从大规模“铺摊子、搞建设”，到提质增效，到治理水平现代化，城市高质量发展的参与者不是少了，而是多了；利益相关人不是少了，而是多了；可以汇聚的资源主体也不是少了，而是多了。想明白这几点就会看到，我们面对的是一个更宽广的资源和要素的重组过程，不是延续传统投资、建设、出售（出租），以地生财的思维惯性，在建造系统内打主意，而是要建立更广泛的城市“公共财政”的理念，实现政府在保障公共利益方面的有为；要进一步发挥稳定的“商务契约”的作用，给市场以中长期信心，放手让有效市场去起作用，创造“地租”以外的广阔的利润空间。

中国城市报：《行动方案》多处强调“城市生命线安全工程”建设，要求对燃气、供水、排水、供热等设施实时监测预警。面对大量进入“中老年”服役期的城市基础设施，您认为当前最迫切要解决的安全隐患是什么？监测预警系统如何与快速应急响应实现有效衔接？

尹稚：我国经历了40年左右的大规模建设，与“城市生命线安全工程”相关的市政基础设施大多也是在这个时期发展起来的。之所以面对大量进入“中老年”服役期的情况，原因比较复杂，主要是由于重地上轻地

下，市政设施投入较少、缺乏维护且标准低的特点比较明显。

所以不仅仅是工程寿命的“中老年化”问题，而大量的是技术标准过低导致的功能寿命“中老年化”问题，大规模工程性替代和高标准下的破旧立新是难免的，这只能分段分线在系统不“停服”的条件下解决，也不可能一次性统一达标。数字化、网络化、智慧化首先要解决的是主要风险点的识别和判断及稳定监测，解决风险点和改造安排中的“轻重缓急”的时序安排问题。因成灾原因更隐蔽，成灾效果更惨烈，燃气安全应排在风险防控更优先的地位。从长远看，每个城市应有一套多灾种齐全的“风险地图”并与应急响应系统联动是十分必要的。

中国城市报：《行动方案》要求“完善城市信息模型（CIM）平台”，将其作为城市治理数字底座的组成部分。在您看来，CIM平台建设如何避免成为又一个信息孤岛，实现真正的跨部门数据共享与业务协同？

尹稚：城市信息模型（CIM，City Infomation Model）平台，不仅仅是一个城市的治理数字底座。在城市规划、建设、运营中引入数字化、计算机化、模型化技术，20世纪60—70年代就开始实践，单一价值取向的技术孤岛，对技术“黑箱”式的精英化决策所带来的负面效应早有大量总结，未来的走向是把这个技术体系演化成“全过程人民民主”的有效支撑，还是创造超人化的“智体”，这是争论的要点。我从20世纪80年代做软件开发时就支持前者的技术路线，现代的技术发展已有了更好的支撑能力，吸引和创造更多的底层用户，创造更低技术壁垒的使用场景，把技术近乎“无感化”地融入“人民城市人民建”的过程，才是这种平台的未来。这个平台最大的作用是提高“试错”的效率，降低“试错”的成本，提升人们应对不确定未来，创造美好未来的能力，而“参与者众”是达到这个目标的基本前提。