

国家标准《城市全域数字化转型 成熟度模型》 编制说明

一、背景意义

党中央、国务院高度重视城市全域数字化转型建设。城市全域数字化转型是指城市以全面深化数据融通和开发利用为主线，综合利用数字技术应用和制度创新工具，实现技术架构重塑、城市管理流程变革和产城深度融合，促进数字化转型全领域增效、支撑能力全方位增强、转型生态全过程优化的城市高质量发展新模式。《中共中央 国务院关于推动城市高质量发展的意见》《关于深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见》《深化智慧城市发展推进全域数字化转型行动计划》《国务院办公厅关于加快场景培育和开放推动新场景大规模应用的实施意见》等相关政策为各城市开展全域数字化转型建设提供有力指导。

近年来，我国城市全域数字化转型取得积极进展，建设案例不断涌现，但仍面临发展路径不清晰、缺乏对标依据等问题。成熟度模型是识别现状、明确改进路径的有效工具，可以引导特定主体的转型能力从低级向高级发展。城市全域数字化转型的建设与发展过程是逐渐迈向更高成熟状态的过程，是战略、管理、技术、资源、安全、场景等各方面能力持续提升的过程。为充分发挥“以评促建”“以评促管”作用，牵引各地方有序推进城市全域数字化转型工作，支撑各城市开展自评估工作，在国家数据局指导下，全国数据标准

化技术委员会秘书处联合全域数字化转型标准工作组（WG4）相关产学研用单位研究制定了国家标准《城市全域数字化转型 成熟度模型》（计划号为 20213294-T-469）。

该国家标准引入成熟度模型理念，构建了城市全域数字化转型成熟度模型（City-wide Digital Transformation Maturity Model，以下简称“CTMM”）。基于该标准开展自我诊断评估，可以识别自身优势、不足和改进方向，帮助城市全域数字化转型建设相关管理方、建设方、运营方等多利益相关方提出针对性的改进措施，明确后续建设重点。通过《城市全域数字化转型 成熟度模型》标准的制定及应用，既可以提炼固化最佳实践，促进经验复用推广，也可以牵引各地方有序推进城市全域数字化转型工作，减少资源浪费与重复建设，提升城市全域数字化转型质量与效率。

二、编制过程

在国家数据局数字经济司指导下，全国数据标准化技术委员会秘书处组织中国电子技术标准化研究院、中国信息通信研究院、国家信息中心、天津智慧城市研究院等44家企事业单位组建编制组。经50余次编制组线上线下工作会议、地方代表征求意见、社会公开征求意见、专家技术审查等工作，编制组已构建形成体系化的城市全域数字化转型成熟度模型，并完成国家标准《城市全域数字化转型 成熟度模型》编制工作。

此前，围绕该标准内容，已面向北京、上海、杭州等47个地方主管部门定向征求意见，并面向社会公开征求意见，累计收到意见建议221条，主要集中在术语定义、能力域划分、成熟度等级特征及评估方法等方面。经认真研究，标准编制组对意见进行统筹吸收采纳，并对相关内容进行调整优化。同时，为支撑好各城市开展CTMM自评工作，基于该标准内容筛选提出了CTMM自评重点指标及配套计算方法。

考虑到该标准覆盖面广，社会影响大，为进一步提升标准质效，完善标准内容，为各城市有效开展自评等工作提供有力支撑，现面向社会再次公开征求意见。

三、标准核心内容介绍

（一）成熟度模型组成

城市全域数字化转型成熟度模型（简称“CTMM”）由成熟度等级、能力域、成熟度等级特征3部分构成，如图1所示。不同成熟度等级的城市应具备不同的特征，各能力域在不同成熟度等级中呈现具体的特征。

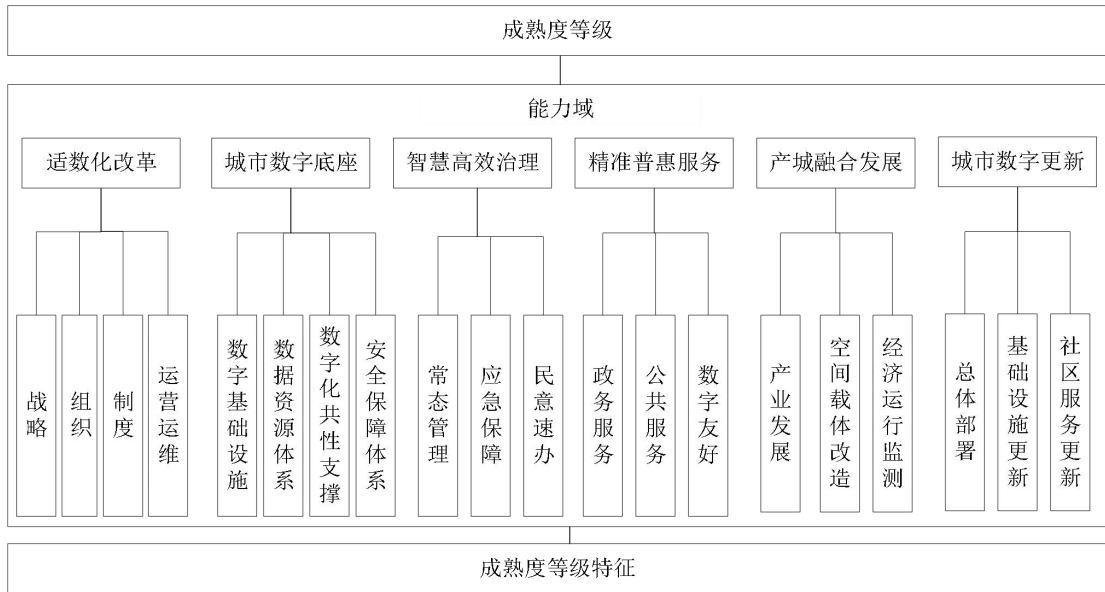


图1 CTMM组成

CTMM各部分描述如下：

成熟度等级：规定了城市全域数字化转型不同等级应达到的能力水平、阶梯性目标和状态。通过不同等级定义城市全域数字化转型不同发展阶段应达到的水平特征，构建城市全域数字化转型不同发展级别的基本演进路径，明确阶梯性目标和状态。

能力域：给出了城市全域数字化转型需要关注的关键方面，包括适数化改革、城市数字底座、智慧高效治理、精准普惠服务、产城融合发展、城市数字更新等6个方面。明确城市全域数字化转型各项能力的评估要点，需要充分考虑城市在改革引领、底座支撑、场景应用等方面的能力。其中，场景应用能力覆盖智慧高效治理、精准普惠服务、产城融合发展、城市数字更新四大方面。

成熟度等级特征：定义了能力域在不同成熟度等级条件下需要满足的典型特征。通过把城市全域数字化转型的目标定位、管理模式、发展路径、成熟经验及做法提炼为一系列通用的、标准化的特征集合，呈现不同发展级别应满足的典型特征。

（二）成熟度等级划分

CTMM中成熟度等级定义了城市全域数字化转型不同发展阶段应达到的水平特征，共分为5个档次级别，如图2所示。自低向高分别为一级（基础级）、二级（发展级）、三级（协同级）、四级（融合级）和五级（引领级）。较高的成熟度等级应基本具备低于该成熟度等级的全部特征。

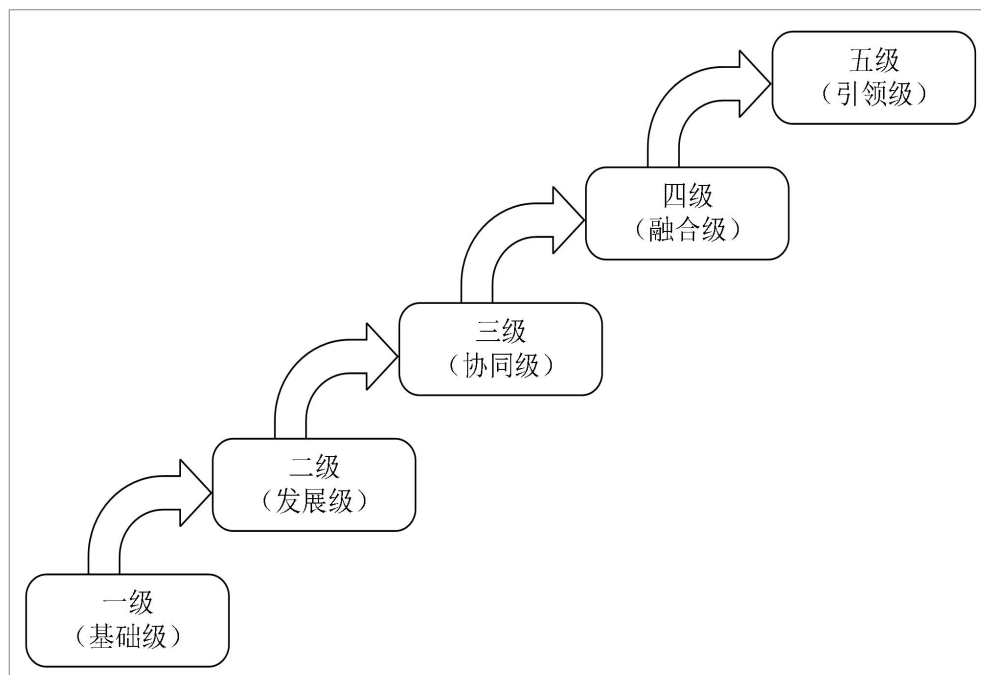


图 2 成熟度等级划分

该等级划分既遵循国际通用的成熟度分级方法，也充分考虑了我国城市全域数字化转型发展客观规律与实践需求。

结合“中位+刻度”模式，共划分为5个等级。以中位“三级”为分界线，分别向上和向下延伸两个刻度。筑底档次中，城市意识到数字化转型的重要性，具备开展城市数字化转型的基础。顶级档次中，需要充分考虑智能技术发展与应用，驱动城市全面实现治理体系和治理能力的现代化。

自低向高遵循从基础到进阶、从零星到体系化的逻辑。一级到五级体现了从注重“外部工具赋能”向注重“内生能力构建”的变化，从强化“数字技术应用”向强化“数据开发利用”的变化，从强调“体力替代价值”向强调“脑力替代价值”的变化，从“效率效能优化”向“敏捷智能决策”的变化。各等级总体特征描述如下：

一级（基础级）：愿景清晰，方向明确，条线局部探索。城市有明确的数字化转型总体愿景和战略规划，各条线探索局部数字化转型建设，基础资源向统筹集约转化；

二级（发展级）：重点突破，工具赋能，部分领域提质增效。城市确立了全域数字化转型组织体系和具体目标，重点领域和关键环节数字化转型工作有序推进，部分领域数字技术赋能效果显现；

三级（协同级）：集约建设，跨域协同，整体建设成效凸显。城市实现了跨领域的协同联动，数字基础设施和数据资源基本实现统建共用，数据赋能城市治理与服务更加精准精细，产城融合发展和城市数字更新等成效明显；

四级（融合级）：组织变革，数智驱动，构筑可持续运营模式。城市通过制度创新和组织变革实现数据要素与业务

流程深度融合，数字底座支撑跨域共享、数据安全流通，数智技术全面赋能经济社会各方面，服务更加个性精准，产城融合更加充分，形成长效可持续运营模式；

五级（引领级）：创新引领，生态繁荣，发挥示范效应。制度与数据要素驱动城市高质量发展，城市在制度构建、技术应用、场景开发、运营运维等方面具有引领性、示范性，形成繁荣的城市数字生态，辐射带动周边区域、城市群发展。

（三）能力要素划分

CTMM中的能力域包括适数化改革、城市数字底座、智慧高效治理、精准普惠服务、产城融合发展、城市数字更新等6个能力域。每个能力域包括若干能力子域，共20个核心能力子域。各能力子域在不同等级的特征通过若干能力项的特征来描述，共39个能力项。

表1 能力域划分

| 能力域 | 能力子域 | 能力项及权重 |
|--------|--------|----------|
| 适数化改革 | 战略 | 战略制定 |
| | | 战略管理 |
| | 组织 | 体制机制 |
| | | 人员能力 |
| | 制度 | 制度建设 |
| | | 制度实施管理 |
| | 运营运维 | 运营管理 |
| | | 运行维护 |
| 城市数字底座 | 数字基础设施 | 感知设施 |
| | | 网络设施 |
| | | 算力设施 |
| | | 数据流通利用设施 |

| 能力域 | 能力子域 | 能力项及权重 |
|--------|---------|----------|
| | 数据资源体系 | 资源管理 |
| | | 数据治理 |
| | | 流通利用 |
| | 数字化共性支撑 | 共性支撑平台 |
| | | 共建共享组件 |
| | 安全保障体系 | 安全保障 |
| 智慧高效治理 | 常态管理 | 运行管理 |
| | | 处置流程 |
| | 应急保障 | 监测预警 |
| | | 应急联动 |
| | 基层治理 | 民意触达 |
| | | 互动响应 |
| 精准普惠服务 | 政务服务 | 服务渠道 |
| | | 服务模式 |
| | | 业务协同 |
| | 公共服务 | 服务范围 |
| | | 服务方式 |
| | 数字友好 | 服务资源 |
| 数字素养 | | |
| 产城融合发展 | 产业发展 | 数智赋能产业升级 |
| | | 新产业新业态 |
| | 城市数字更新 | 数字更新部署 |
| | | 基础设施更新 |
| | | 社区服务更新 |
| | 经济运行监测 | 监测方式 |
| 态势感知 | | |

(四) 成熟度等级特征一览

表2 能力域各等级总体性、典型性特征描述

| 成熟度等级 | 一级（基础级） | 二级（发展级） | 三级（协同级） | 四级（融合级） | 五级（引领级） |
|---------------|---|---|--|--|--|
| 总体性特征 | 愿景清晰，方向明确，条线局部探索 | 重点突破，工具赋能，部分领域提质增效 | 集约建设，跨域协同，整体建设成效凸显 | 组织变革，数智驱动，构筑可持续运营模式 | 创新引领，生态繁荣，发挥示范效应 |
| | 城市有明确的数字化转型总体愿景和战略规划，各条线探索局部数字化转型建设，基础资源向统筹集约转化 | 城市确立了全域数字化转型组织体系和具体目标，重点领域和关键环节数字化转型工作有序推进，部分领域数字技术赋能效果显现 | 城市实现了跨领域的协同联通，数字基础设施和数据资源基本实现统建共用，数据赋能城市治理与公共服务更加精细精准，产城融合发展和城市数字更新等成效明显 | 城市通过制度创新和组织变革实现数据要素与业务流程深度融合，数字底座支撑跨域共享、数据安全流通，数智技术全面赋能经济社会各方面，服务更加个性精准，产城融合更加充分，形成长效可持续运营模式 | 制度与数据要素驱动城市高质量发展，城市在制度构建、技术应用、场景开发、运营运维等方面具有引领性、示范性，形成繁荣的城市数字生态，辐射带动周边区域、城市群发展 |
| 能力域 1: 适数化改革 | 愿景清晰，条线探索 | 分工明确，重点突破 | 一体推进，跨域协同 | 组织变革，长效运营 | 多元治理，制度引领 |
| 能力域 2: 城市数字底座 | 资源聚合，基础服务 | 跨域互联，全域可调 | 集约部署，共建共用 | 集成融合，智能升级 | 自主智能，动态演进 |
| 能力域 3: 智慧高效治理 | 条线管理，效率提升 | 领域管理，流程优化 | 跨域联动，及时响应 | 风险预测，平急结合 | 智能预测，防患未然 |
| 能力域 4: 精准普惠服务 | 条线主导，可申可查 | 一窗聚合，基础协同 | 流程优化，高效协同 | 数据驱动，个性服务 | 免申即享，智能优化 |
| 能力域 5: 产城融合发展 | 产城初联，点状突破 | 产城初融，连点成线 | 产城互促，织线成面 | 产城融合，聚面成体 | 产城一体，共生共荣 |
| 能力域 6: 城市数字更新 | 局部启动，专项改造 | 总体部署，重点推进 | 协同更新，有序铺开 | 全面建设，适度超前 | 深化开拓，引领发展 |