

# 数字政府基础设施成熟度模型 研究报告

中国信息通信研究院云计算与大数据研究所

华为云计算技术有限公司

2021 年 12 月

# 一、背景调研

## 1.1 推进数字政府建设发展的政策环境

我国政府信息化建设经历了办公自动化、电子政务、互联网+政务服务等发展阶段，目前正在快速进入政府办公、政务服务、社会治理、行业管理全面数字化的数字政府时代。



Figure 1 我国政府信息化发展历程

党的十九届四中全会《中共中央关于坚持和完善中国特色社会主义制度 推进国家治理体系和治理能力现代化若干重大问题的决定》：“建立健全运用互联网、大数据、人工智能等技术手段进行行政管理的制度规则，推进数字政府建设。”

自 2018 年起，各地相继出台数字政府政策规划，全面推进数字政府建设。截至 2021 年 11 月，我国 31 个省（自治区、直辖市）和新疆生产建设兵团，有超过 5 成地区已经发布或正在审议专门的数字政府建设规划。典型政策包括：

- 广东省数字政府改革建设“十四五”规划
- 贵州省“十四五”数字政府建设总体规划
- 黑龙江省“十四五”数字政府建设总体规划
- 湖北省数字政府建设总体规划（2020-2022 年）
- 吉林省数字政府建设“十四五”规划

- 内蒙古自治区数字政府建设行动方案（2021-2023年）
- 辽宁省“十四五”数字政府发展规划
- 山东省人民政府办公厅关于印发山东省数字政府建设实施方案（2019—2022年）的通知
- 江苏省“十四五”数字政府建设规划
- 安徽省“数字政府”建设规划（2020—2025年）
- 浙江省数字政府建设“十四五”规划

## 1.2 数字政府的定义

数字政府是指借助互联网连通性，运用云计算、大数据、人工智能、区块链等新一代信息技术，**打造政府数字化平台，创新政府服务模式**，重塑政府管理、业务和组织架构，推进政府办公、公共服务、社会治理向**数字化、网络化、智能化**发展的新型政府运行模式。数字政府建设目标是构建“整体型”“服务型”政府。

狭义的数字政府主要聚焦于利用数字化技术推动一网通办及一网统管等政府运作、服务的能力，提升政府办公效率及公共服务能力。

广义的数字政府与智慧城市深度融合，在城市治理方面精准施策，推动政府决策科学化，在交通、城管等政府垂直领域进行数字化、网络化及智能化转型。

## 1.3 数字政府评估体系

当前国内外典型数字政府评估体系包括以下几类：

## (1) 国家行政学院数字政府评估体系

国家行政学院构建了数据驱动的数字政府框架，认为数据已成为数字时代数字政府治理的核心，数字政府在技术上倾向于以数据为基础，在运营方面倾向于基于需求的定制化服务。公共政策的“数据驱动”一词意味着数据成为政策分析和决策的重要来源，成为解决问题和实现目标的工具。构建数据驱动的数字政府，包括数字政府的核心、数字政府的基础、数字政府的价值、数字政府的关键和数字政府的实现五个模块：

### ■ 数字政府的核心：开放与参与

- 数字政府的核心是数据开放与公众参与，指的是政府的开放、透明与包容性。开放政府数据能够提高资源的使用效率，改善服务供应。

### ■ 数字政府的基础：治理与协同

- 数字政府的基础是通过数字化转型、数据化治理、创造性投资以及创新性战略，实现跨层级、跨地域的一体化协同，达到更加灵活和有弹性的政府治理活动。

### ■ 数字政府的价值：服务与创新

- 数字政府的价值体现在公共服务上，并通过敏捷的方法构建简单、快速、清晰的以用户为中心的服务。

### ■ 数字政府的关键：决策与支撑

- 数字政府的关键之处在于通过业务处理的自动化和主动性，以及数据、算法和人工智能为中心追求科学、准确的决策和支撑。

## ■ 数字政府的实现：能力与评价

- 建立科学有效的评估指标体系，对数字政府的建设进行综合评价，促进各级政府部门不断提升政务服务的供给质量。

基于数字政府框架，国家行政学院提出了数字政府评估体系，包括数字基础准备度、数字环境支撑度、数字服务成熟度、数字协同之力度、数字公众参与度和数字技术使用度六个方面。

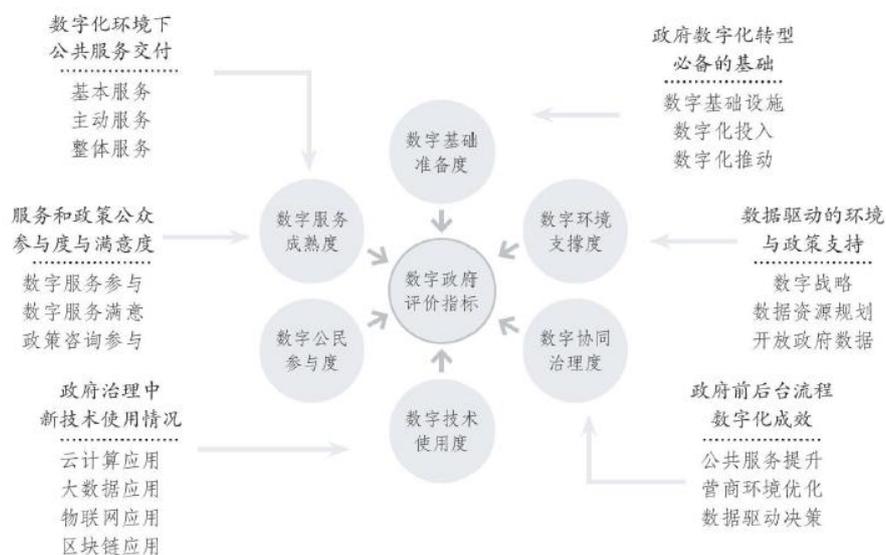


Figure 2 国家行政学院数字政府评估体系

- 数字基础准备度主要考察政府数字化转型必备的基础，包括数字化投入、数字文化环境、技能培训，以及数字身份认证、电子印章、电子证照库等数字化基础设施。
- 数字环境支撑度主要考察各地或部门的数字政府规划的战略引领，数字管理机构的统筹推进作用，政府数据资源的管理、标准、架构等整体规划。
- 数字服务成熟度主要关注数字化环境下政务服务办理事项信息的基础提供情况。
- 数字协同治理度主要关注数据驱动下部门协同推进政务服务

使得企业的流程缩减、营商环境优化等。

- 数字公众参与度主要关注数字服务的设计过程中以及数据开放过程中公众的参与情况。
- 数字技术使用度主要考察各地政府在创新服务交付的过程中对云计算、大数据、物联网、人工智能和区块链等数字技术采纳情况。

## (2) Gartner 数字政府成熟度模型

在 Gartner 的研究中，审查和评估了全球各司法管辖区的“数字”政府战略。除了少数例外，这些数字战略是先前电子政务战略的适度更新版本。因此，他们仍然主要关注通过加快业务流程来提高运营效率，同时保留现有的服务模型。这种电子政务方法通过降低政府的交易成本（以投入和产出衡量），有利于实现服务优化的有限一次性效益。相比之下，真正的数字政府战略利用数据的使用和重用来实现大规模业务优化，从而提高项目效率。

Gartner 将数字政府定义为政府设计和运营，以利用数字数据优化、转换和创建政府服务。这一定义强调了实时和离线使用高质量数据支持政府工作以及向更好的流程和服务转型的重要性。相比之下，电子政务更注重通过在线渠道提供传统的政府服务。此外，物联网（IoT）的快速增长，加上通过数字网络进行沟通和协调，正在创造数据的数量、质量、结构和来源与电子政务截然不同的场景。“东西”——如机器人、智能手表、健康和健身监测器、环境传感器等——将逐渐成为政府服务的影响者、中介甚至用户和提供者。随着对事物的

日益依赖，政府领导人必须采取面向数据的思维方式，而不是严格关注服务，以最大限度地发挥人工智能和通过机器学习变得更智能的流程的潜力。

Gartner 的数字政府成熟度模型聚焦于以下 7 个方面：

- 价值焦点 (Value Focus)：不同成熟度水平，政府根据短期和长期的政治优先事项或区域商业驱动力追求一系列优先事项；
- 服务模式 (Service Model)：政府服务可以通过政府和非政府渠道相结合的方式提供被动服务(即响应组成部分的明确要求)和主动服务(即 当事件发生或识别某种模式时自动触发)；
- 平台 (Platform)：数字业务平台由 IT、组成部分、事物、生态系统和数据使用/智能组成。 虽然根据机构任务的不同，所有五个成熟度级别都可能不同，但每个成熟度级别往往强调不同的领域。
- 生态系统 (Ecosystem)：提供服务意味着不同程度地依赖供应商、合作伙伴和中介机构。 这方面的性质、作用和参与程度因成熟程度而异；
- 领导力 (Leadership)：尽管技术和业务领导者之间的协作仍然是成功转型的核心，但在不同层次上完成数字转型进展的关键角色各不相同；
- 技术焦点 (Technology Focus)：有些技术有助于数字化转型，每个成熟阶段，有些技术需要更多关注和足够技能；
- 关键指标 (Key Metrics)：为了充分衡量不断发展的目标的实

现情况，衡量的性质会相应地发生变化。

基于这 7 个方面的评估，Gartner 将数字政府成熟度分为初步、发展、实现、管理、优化五个级别，分别对应电子政务、数据开放、以数据为中心的治理、全面数字化、智能化五个发展阶段。

	E-Government		Open	Data-Centric	Fully Digital	Smart
Maturity Level	01 Initial	02 Developing	03 Defined	04 Managed	05 Optimizing	
Value Focus	Compliance	Transparency	Constituent Value	Insight-Driven Transformation	Sustainability	
Service Model	Reactive	Intermediated	Proactive	Embedded	Predictive	
Platform	IT-Centric	Customer-Centric	Data-Centric	Thing-Centric	Ecosystem-Centric	
Ecosystem	Government-Centric	Service Co-creation	Aware	Engaged	Evolving	
Leadership	Technology	Data	Business	Information	Innovation	
Technology Focus	SOA	API Management	Open Any Data	Modularity	Intelligence	
Key Metrics	% Services Online	No. of Open Datasets	% Improvement in Outcomes, KPIs	% New and Retired Services	No. of New Service Delivery Models	

© 2017 Gartner, Inc.

Figure 3 Gartner 数字政府成熟度模型

(3) 数字化转型成熟度评估模型 (ODMM, Open Digital Maturity Model)

ODMM(Open Digital Maturity Model)是“Open ROADS Community”提供的“全行业数字成熟度评估模型”，帮助企业识别实现数字业务目标所需要补齐的成熟度差距。

ODMM 数字化转型成熟度评估模型从战略决心、数字文化、客户体验、数据管理分析、服务创新与交付、数字技术领导力 6 个方面对政府、企业的数字化转型能力进行评估。



Figure 4 ODMM 数字化转型成熟度模型

## 二、数字政府基础设施成熟度模型

### 2.1 总体框架

数字政府基础设施成熟度模型的评价对象是各地数字政府建设业主部门，如大数据局、政数局等。数字政府基础设施成熟度模型以数据驱动的数字政府愿景为目标，以数字化转型方法论为基础，以云原生技术和平台建设水平为指征，以实际项目建设规划和应用成果为标杆。

根据云计算技术以及数字政府建设的实际需求，数字政府基础设施成熟度模型以以下三个方面为主要导向，引导各地数字政府基础设施建设：

- 引导政务云向基于云原生基础设施演进
- 引导“全栈云”建设模式
- 数字政府绩效模式向应用全面上云转型

数字政府基础设施成熟度模型评价维度包括如下 7 个领域：

- **愿景机制：**从**政策规划、组织机构、机制体制**方面支撑和推动数字政府基础设施建设，具体表现为出台数字政府顶层政策及规划，明确建设目标；成立专门的责任机构，负责统筹数字政府建设与管理；制定具体实施措施与指南，指导各部门实现云化变革，等。
- **建设模式：**指数字政府建设的方式与模式。数字政府基础设施从各部门独立建设信息化系统，到数据中心集中建设，再到统一的一体化政务云平台，逐步向基于云原生技术的政务云基础设施和应用生态发展。
- **服务运营：**指在人员机制、流程规范、服务运营体系方面所具备的完善的管理机制与系统保障，实现对数字政府建设和运行阶段的全生命周期管理，提升云原生技术应用服务能力，有效保障数字政府持续、稳定、高效运行。
- **数据管理：**数据管理是数字政府的核心能力和驱动力。数字政府的数据管理能力包括数据开放、数据共享、数据整合、责任管理、数据管理、数据分析、数据质量、数据安全等 8 个维度，体现了政府对数据的管理、应用、开放、共享能力。
- **平台技术：**数字政府对云、大、物、移、智等新技术的理解、规划、实施、应用能力，核心是通过云原生技术的应用，实现共性能力组件化、支撑业务微服务化改造及容器化部署，最终实现资源高效、应用敏捷、业务智能、安全可靠。

- **应用生态**：应用是数字政府的业务承载，应用的开发从单体软件，到云上部署，从瀑布模式到 DevOps，最终实现基于云原生的应用全生命周期管理，实现应用架构的现代化。
- **价值指标**：从成本优化、用户满意度、业务智能敏捷提升、对社会治理智能化的技术支撑度等方面衡量，体现数字政府基础设施在公共服务、社会治理、科学决策方面的价值成效。

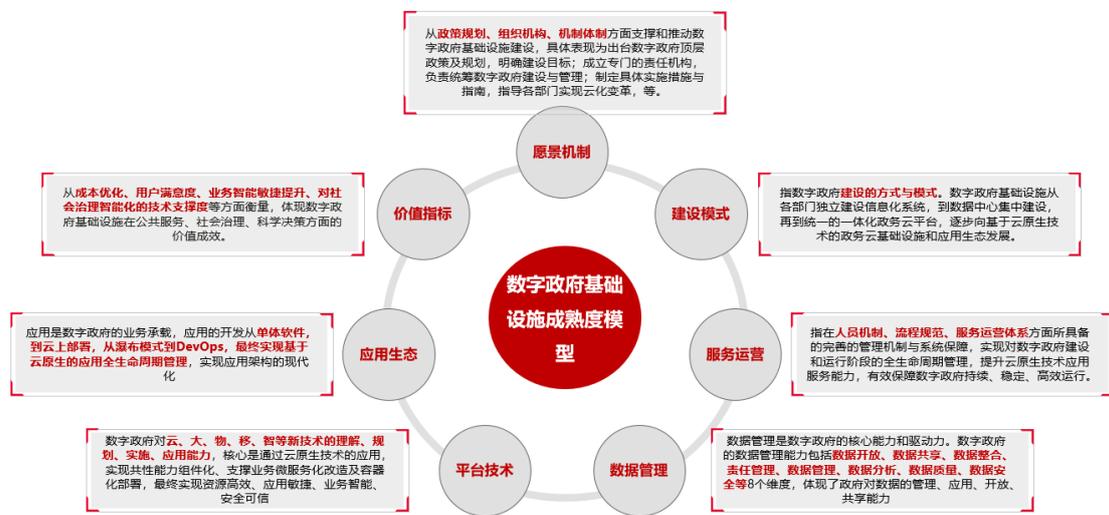


Figure 5 数字政府基础设施成熟度模型

## 2.2 分级标准

根据数字政府在 7 个领域中的实际建设、应用成果，数字政府基础设施成熟度模型依次分为：起步、局部、规模、全面和创新五个级别。

- **起步级**：数字政府基础设施建设处于信息化阶段，各政府部门独立建设基础设施，数据尚未实现有效开放、共享，新技术应用能力有限。
- **局部级**：实现政府数据中心的集中，实现基础资源的集约化建

设和管理，开始政务云建设；实现有限的数据开放与共享；初步开展云计算、移动互联网等新技术应用。

- **规模级：**政策、机制上对数字政府建设提供有效支撑；基础设施建设从资源集约化过渡到应用集约化，政务云开始应用云原生技术实现基础设施的敏捷弹性；数据开放、共享较全面，实现有效的数据管理与治理；云原生、大数据、物联网等新技术得到有效应用。
- **全面级：**基础设施建设全面应用云原生技术，应用微服务化；服务运营机制完善；数据治理体系化，数据标准完善，实现基于数据的决策；基于云原生基础设施的应用生态初步建立。
- **创新级：**通过规划、标准等方式引领行业发展；基础设施建设模式扩展到分布式云阶段；全面应用人工智能技术，基于人工智能技术实现服务、决策的优化；通过政务应用市场形成完善的应用生态。

	起步	局部	规模	全面	创新
愿景机制	<ul style="list-style-type: none"> <li>有限的政策支持</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>发布中长期数字政府发展规划</li> <li>明确阶段性建设目标</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>中长期发展规划中引导云原生技术方向</li> <li>设置专门的数字政府统筹管理机构 and 部门，明确职责体系</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于云原生技术的完善顶层设计</li> <li>有明确的实施标准、指南</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>面向云原生技术、业务创新的发展规划</li> <li>通过国际、国家、行业标准形成引领作用</li> </ul>
建设模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>部门信息系统自建</li> <li>传统的软件、硬件采购模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>实现数据中心集中建设</li> <li>以政务云（虚拟化）为基础实现资源集中</li> <li>统一的机构实现资源发放</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在政务云平台建设中部分应用云原生技术</li> <li>实现各部门按需购买服务，包括云原生服务</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于云原生基础设施建设政务云，实现资源集约利用与敏捷调度</li> <li>微服务方式实现全面云原生化，引入无服务器模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>采用多云、分布式云方式建设政务云</li> <li>基于人工智能的全面云原生服务</li> </ul>
服务运营	<ul style="list-style-type: none"> <li>专职服务运营管理机构</li> <li>服务运营系统基础功能完备</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>定期开展关于服务运营的人员技能知识与培训</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>完善的服务流程规范</li> <li>服务运营系统覆盖大部分IT服务，云原生技术应用服务能力不断提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>服务运营指标可量化</li> <li>服务改进机制</li> <li>服务运营系统运行稳定、连续、高效</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>可视化服务运营</li> <li>构造基于大数据、人工智能的服务运营体系</li> </ul>
数据管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据的线下管理，有限的开放和共享</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>数据实现线上的有限共享与开放</li> <li>初步的数据管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>较全面的数据开放服务</li> <li>实现部门间的数据共享</li> <li>有效的数据管理与责任管理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于API的全面的数据开放共享</li> <li>完善的数据治理标准</li> <li>基于数据的数据辅助决策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>实现各领域的数据集成功能</li> <li>基于数据模型的管理</li> <li>数据驱动的业务创新</li> </ul>
平台技术	<ul style="list-style-type: none"> <li>初步的虚拟化应用</li> <li>有限的移动互联网应用</li> <li>基本的边界防护能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>云计算技术应用</li> <li>云原生技术初步应用</li> <li>初步移动化</li> <li>基于云的安全防护，符合国家标准</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>异构能力组件化，部分微服务化</li> <li>引入大数据分析</li> <li>广泛的移动互联网应用</li> <li>物联网技术应用</li> <li>原生于云的安全架构</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>全量微服务化，aPaaS全面应用，API市场</li> <li>引入云原生数据库</li> <li>引入人工智能技术</li> <li>数据中心绿色节能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>微服务架构持续优化</li> <li>业务流程自动化，SaaS的无缝融合</li> <li>人工智能全面应用</li> </ul>
应用生态	<ul style="list-style-type: none"> <li>传统的软件开发模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于政务云的软件分发、部署模式</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于DevOps模式进行应用开发</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>基于云原生技术的应用全生命周期管理</li> <li>基于云原生的应用开发生态</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>形成政务应用市场，创新应用形成示范效应和复制能力</li> </ul>
价值指标	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府业务的信息化、软件化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>业务系统部分上云</li> <li>新业务交付周期缩短</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>成本优化显著</li> <li>业务系统敏捷化上云</li> <li>新业务上线速度提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>业务连续性提升</li> <li>政府办公效率提升</li> <li>一网服务能力提升</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>较多基于人工智能、区块链等新技术实现政府治理创新案例</li> <li>基础产品体验和客户服务满意度</li> </ul>

Figure 6 数字政府基础设施成熟度模型分级

## 2.3 分级指标

领域	特征要求	I（起步）	II（局部）	III（规模）	IV（全面）	V（创新）
支撑环境	<p>1、政策引导（中长期规划、顶层设计、实施指导、标准规范）</p> <p>2、机构设置（级别、职能）</p>	1、缺乏数字政府/智慧城市中长期规划和顶层设计	1、发布数字政府/智慧城市中长期规划	1、发布数字政府/智慧城市中长期规划，以云大物移智为技术方向	1、数字政府/智慧城市发布顶层设计	1、对国际标准、国家标准、行业标准形成技术输出
建设模式	<p>1、部署方式（自建、统建/集中化、云化、多云/混合云/分布式云）</p> <p>2、运维能力</p>	1、部门独立自建方式建设	<p>1、以物理资源集中化（数据中心）方式建设</p> <p>2、由统一的机构管理政府信息系统建设</p>	<p>1、以云计算（虚拟化）技术为基础建设</p> <p>2、由独立公司实体提供政务云资源管理和运营</p> <p>3、通过党政云服务安全审查或相关资质</p>	<p>1、以容器、微服务化方式提供政务云基础设施</p> <p>2、以全栈云模式，基于云原生技术建设基础设施及应用平台（大数据、AI、IoT等）</p> <p>3、以政务云为基础，由各部门以购买服务方式实现资源分配</p>	<p>1、弹性业务按需使用公有云资源，实现跨云资源调度</p> <p>2、Serverless服务模式的广泛应用</p>

服务运营	<p>1、在人员机制、流程规范、服务运营体系方面所具备的完善的管理机制与系统保障</p> <p>2、应用服务能力，有效保障数字政府持续、稳定、高效运行。</p> <p>3、服务运营方式（建系统、买资源、买服务）</p>	<p>1、专职服务运营管理机构</p> <p>2、服务运营系统基础功能完备</p>	<p>1、定期开展关于服务运营的人员技能知识与培训</p>	<p>1、完善的服务流程规范</p> <p>2、服务运营系统覆盖大部分 IT 服务，云原生技术应用服务能力不断提升</p>	<p>1、服务运营指标可量化</p> <p>2、出台服务改进机制</p> <p>3、服务运营系统运行稳定、连续、高效</p> <p>4、服务能力全面，包括服务发放、审批、定价、计费等</p>	<p>1、可视化服务运营</p> <p>2、形成基于大数据、人工智能的服务运营体系</p> <p>3、实现自动化服务发放能力</p>
数据管理	<p>1、数据开放</p> <p>2、数据共享</p> <p>3、数据整合</p> <p>4、数据责任</p> <p>5、数据管理</p> <p>6、数据分析</p> <p>7、数据质量</p> <p>8、数据安全</p>	<p>1、数据开放：政府以线下查阅的方式提供数据公开服务；公众可以以离线方式获取政府数据服务</p> <p>2、数据共享：政府部门之间以离线方式实现数据共享</p>	<p>1、数据开放：政府部门向公众提供在线的数据检索</p> <p>2、数据共享：政府部门内部建成数据共享系统，实现数据在线共享</p> <p>3、数据责任：政府部门有明确的数据责任主体</p> <p>4、数据管理：已经开始主数据的管</p>	<p>1、数据开放：政府部门以 API 方式提供数据开放服务，开放数据比较全面</p> <p>2、数据共享：政府内部形成有效的数据共享机制</p> <p>3、数据管理：有效的识别了主数据、参考数据，并通过平台对主数据/参考数据进行统一梳理</p>	<p>1、数据开放：数据在授权可控范围内，实现主动开放共享，自动按岗位授权，支撑数据高效传递</p> <p>2、数据管理：有专职人员承担数据管理工作，年度工作规划中有稳定的数据管理；数据模型的作用得到普遍</p>	<p>1、各层级的数据模型建设合理并得到持续的维护和管理，有力地支撑转型变革工作</p> <p>2、数据整合：集成政府、社会各领域数据；出台明确的数据质量标准</p> <p>3、数据管理：元数据管理平台下，元数</p>

理，初步形成领域级别主数据管理思路和方法；

5、数据分析：数据初步可视，形成日常业务报表和分析报告，辅助业务决策

6、数据质量：数据质量测评还没有体系化开展；数据质量偶尔在数据录入和退出时进行测评

7、数据安全：基于权限的数据安全管理

和管理；实行了的元数据管理策略

4、数据分析：基于角色的数据可视；利用数字化技术，在业务领域广泛基于数据分析和模拟来辅助决策

5、数据质量：数据质量是一个持续的工作，由专人支持来推动数据质量的持续改进

6、数据安全：形成数据安全管理办法与规范

认识，数据模型的作用得到普遍认识；主数据/参考数据以服务形式发布，并得到有效调用；元数据得到很好的定义和管理，并在本领域得到广泛的应用和遵从

3、数据分析：数据分析已经能有效、准确的支撑业务预警、决策；初步实现“确定的业务决策与执行”由机器所代替；设置数据科学家、数据分析师等数据管理角色

4、数据安全：对数据安全有持续的监督和问责机制

据得到持续的管理和维护

4、数据分析：实现了确定的业务决策与执行由机器所代替，更迅速简单；异常的业务操作进行及时的告警；智慧分析预测提供风险预测与行动建议

5、数据安全：自动流程与问题解决机制集成，改进标准和控制

技术水平

- 1、云基础设施
- 2、大数据
- 3、移动互联网
- 4、物联网
- 5、人工智能
- 6、数据中心绿色节能

1、基础设施：虚拟化技术应用  
2、大数据：基于数据库的数据存储与查询

1、基础设施：实现集中的资源池化管理  
2、大数据：初步引入大数据平台；数据报表化管理  
3、移动互联网：部分申请及审批流程集成到移动互联网应用  
4、物联网：具备初步物联网数据采集能力，部分场景利用物联网技术能力

1、政务云平台：具备云服务基础能力，新增业务默认上云；具备数据备份能力  
2、大数据：大数据平台的成熟利用，对结构化、非结构化数据的分析；初步引入数仓  
3、移动互联网：大部分的政务业务应用可通过移动设备访问  
4、物联网：具备细粒度的物联网数据，海量的实物流转数据端到端可视及动态查询  
5、人工智能：初步引入个人助理、智能客服、聊天机器人等解决海量咨询

1、政务云平台：云基础设施及应用平台（大数据、AI、IoT等）统一规划及建设；政务云基础设施全面云原生化，支持虚拟机容器和裸机容器；支持2种以上的算力类型；支持将容器引擎及相关能力卸载到硬件加速卡；支持跨云弹性扩缩容；具备数据备份和业务容灾能力  
2、大数据：大数据规模化应用，支撑决策；引入云原生数据仓库，融合各类异构数据  
3、移动互联网：面向最终用户的业务提供移动APP，提供三屏一致的业

1、政务云平台：云原生基础设施持续优化，技术架构和路线图持续演进，支持多云、分布式云部署；基于AI的智能化服务；实现异地双活  
2、大数据：实现对大数据的离线分析和实时分析；数据分析及可视化能力支持政府业务决策及  
3、移动互联网：业务应用全面通过移动设备访问，业务原生基于三屏一致进行规划  
4、物联网：所有物品通过信息传感设备与互联网连接起来，进行信息交换，即物物相息，以实现智能化识别和管理

应用生态	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、应用开发</li> <li>2、应用治理</li> <li>3、应用管理</li> <li>4、应用发布</li> </ul>	<p>1、应用开发：各部门采购独立软件或单个软件的定制化开发；服务主要是紧耦合的单体应用</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1、应用开发：应用、软件的统一规划、采购、部署</li> <li>2、应用治理：开始进行微服务的试点</li> </ul>	<p>自动答复自动处理任务</p> <p>6、数据中心绿色节能：关注到数据中心能耗，实现对能耗的监控</p>	<p>务体验，完全支持移动设备使用</p> <p>4、物联网：对收集的感知数据进行通用处理，实现智能化识别、定位、跟踪、监控和管理；基于物模型实现数据标准化</p> <p>5、人工智能：重复、费时的用户问题都有会话式平台解答，会话式平台能根据用户的反馈不断提高解答精确性</p> <p>6、数据中心绿色节能：采用数据中心节能技术，PUE&lt;1.5</p>	<p>5、人工智能：大多数适用于会话平台与机器人流程自动化的流程已被自动化</p> <p>6、数据中心绿色节能：节能技术先进，PUE&lt;1.2</p>
------	--	--	--	--	---	---

		<p>应用；传统 SDK 微服务架构</p> <p>3、应用管理：部分应用上云</p>	<p>2、应用治理：新建的应用系统模块首选微服务架构；支持侵入式或非侵入式微服务引擎，支持支持服务接入、服务发现、流量治理（智能路由、负载均衡、熔断机制、服务降级）、健康检查等能力</p> <p>3、应用管理：新上应用上云；在合适的场景首选 SaaS 云服务，并能和内部系统有效集成</p>	<p>于云原生的应用全生命周期管理；支持基于 ServiceMesh 的服务治理架构，故障注入、灰度发布、分布式事务等能力</p> <p>3、应用管理：应用全面上云；SaaS 云服务的使用已取得良好价值；基于应用特征的智能化监控及故障自愈</p> <p>4、应用发布：引入应用市场，提供可跨部门、跨地区共享的云原生服务货架；支持以服务的方式将应用发布到云原生服务货架</p>	<p>现持续部署、自动化应用运维</p> <p>2、应用管理：SaaS 云服务无缝融合至业务应用中</p> <p>3、应用发布：形成应用市场，开放应用生态</p>
<p>业务指标</p>	<p>1、政府业务软件信息化比率</p> <p>2、政府采购支出中信息化/数字化占比</p>	<p>1、电子公文采用率</p> <p>1、政府采购支出中信息化/数字化占比</p> <p>2、业务平均交付/上线周期</p>	<p>1、在线服务个数/比例</p> <p>2、政府面向公众有业务统一入口</p>	<p>1、政府服务满意度</p> <p>2、新业务上线速度</p>	<p>1、业务智能化率</p> <p>2、应用市场应用个数</p> <p>3、政府服务满意度</p>

3、在线服务个数/  
比例  
4、公民满意度,等

3、一网统管,一网  
通办率

## 2.4 评分方法

数字政府基础设施成熟度评估方法按照如下方式进行计算：

能力域评估方法如下所示：

$$C = \sum_{i=1}^M w_i \times (\sum_{j=1}^N w_{ij} \times \sum_{k=1}^O s_{ijk}) \cdots \cdots (1)$$

式中：

—— $C$ 表示能力域最终评分；

—— $M$ 表示能力域一级指标数量， $w_i$ 表示第 $i$ 个一级指标的权重值；

—— $N$ 表示在某一一级指标下的二级指标数量， $w_{ij}$ 表示第 $i$ 个一级指标下第 $j$ 个二级指标的权重值；

—— $O$ 表示在某一一级指标下某二级指标中其包含的三级指标数量， $s_{ijk}$ 表示第 $i$ 个一级指标下第 $j$ 个二级指标中第 $k$ 个三级指标的具体评分值。

能力域指标权重赋值将在制定标准时确定。