

团体标准

T/QBDA XXXX.5—202X

城市云脑赋能 第5部分：能力评价规范

（征求意见稿）

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

202X - XX - XX 发布

202X - XX - XX 实施

青岛市大数据发展促进会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是T/QBDA XXXX《城市云脑 赋能》的第5部分。T/QBDA XXXX包含以下几个部分：

- 第1部分：总体要求；
- 第2部分：资源汇聚规范；
- 第3部分：能力共享开放规范；
- 第4部分：能力利用规范。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

文文件首次制定。

目 次

前 言 I

引 言 I

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 评价目的 1

5 评价指标体系 1

6 评价方法 4

7 评价过程 5

附 录 A （规范性） 能力共享评价指标体系框架 6

参考文献 7

引 言

按照青岛市《关于加快青岛市城市云脑建设的实施意见》和《城市云脑2022年赋能攻坚方案》相关要求，汇聚政务数字资源，形成业务应用服务能力，加快城市云脑应用场景落地，推进数字青岛建设。以数字资源汇聚、能力共享开放、赋能千行百业、孵化生态产业链为主要任务，构建数字基础设施统筹、数字资源整合、服务能力共享、服务平台整合、应用场景丰富、业务系统联动的城市云脑智能化体系，形成跨部门、跨层级、跨业务、跨领域的能力资源共享调用，深化“一网统揽”，推进城市数字化转型。

为保障城市云脑赋能工作的标准化、规范化，输出青岛市城市云脑建设经验，提出建设城市云脑赋能系列标准。T/QBDA XXXX由以下几个部分组成：

——第1部分：总体要求。本部分规定了城市云脑赋能工作的基本原则、技术架构，给出了数字资源汇聚、资源共享开放、能力应用和能力评价的工作流程。从整体上描述城市云脑赋能工作坚持的原则，采用的技术架构，以及如何开展工作，旨在为城市云脑赋能工作规划、项目建设提供指导。

——第2部分：资源汇聚规范。本部分规定了数字资源的分类和元数据，给出了数字资源汇聚工作指南和数字资源目录编制评价。从数字资源汇聚的角度描述数字资源汇聚的技术要求和汇聚过程，旨在为城市云脑赋能数字资源汇聚提供规范。

——第3部分：能力共享开放规范。本部分规定了城市云脑能力资源共享开放的概述、能力共享、能力开放和能力共享开放管理的要求。从能力资源服务的角度描述能力资源的共享和开放，旨在为城市云脑能力服务平台开发者提供规范的共享开放技术规范，为数字资源提供者规范资源共享和开放行为。

——第4部分：能力利用规范。本部分规定了城市云脑能力利用的概述、能力利用规划、能力利用过程。从能力利用的角度描述服务能力怎么用的内容，旨在为城市云脑赋能场景开发者提供能力利用的规范，为能力资源管理者提供资源利用指引。

——第5部分：能力评价规范。本部分城市云脑能力评价的目的、评价指标体系、评价方法、评价过程。从能力管理的角度建立能力评价体系，提升能力服务水平，旨在为能力资源管理者提供能力评价规范，助力城市云脑赋能行动。

城市云脑赋能 第5部分：能力评价规范

1 范围

本文件规定了城市云脑能力评价的目的、评价指标体系、评价方法、评价过程。
本文件适用于城市云脑能力的评价。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

T/QBDA XXXX. 1 城市云脑赋能 第1部分：总体要求

3 术语和定义

T/QBDA XXXX. 1界定的术语和定义适用于本文件。

4 评价目的

以政务数字资源为基础，按照共建、共享、共用为原则，建成城市云脑能力服务平台，将政务数字资源汇聚融合后作为能力进行发布、共享，以模块化、积木式赋能各类业务应用建设和迭代。能力服务平台实现资源汇聚、共享开放和绩效评估，实现应用资源的全方面、全周期的管理。

为促进数字资源汇聚、城市云脑能力共享，推动城市云脑能力服务平台的推广应用，带动资源提供方的积极性，满足资源使用方的使用需求，按照系统性、引导性、规范性、可操作性的原则，构建能力评价指标体系，开展资源汇聚、能力共享评估工作。

5 评价指标体系

5.1 编制原则

能力评价指标体系编制按照下列几个原则：

- a) 系统性。评价指标体系从能力的全生命周期出发，指标逻辑清晰，能够全方面包含能力共享工作。
- b) 引导性。评价指标体系应以促进数字资源共享为目的，突出重点工作和关键指标，促进资源共享。
- c) 规范性。评价指标客观合理，指标规范，符合国家和地方有关评价相关的制度和标准。
- d) 可操作性。指标简单易行，可利用能力服务平台统计，数据来源准确清晰。

5.2 指标体系框架

能力评价指标体系按能力共享的过程分为资源汇集、资源质量、能力共享、能力利用和机构保障等五个类别。

能力评价指标体系框架见附录A。

5.3 评价指标分类

5.3.1 资源汇聚

资源汇聚是指数字资源按照数字资源编制规范的要求编制数字资源目录，实行资源分类管理，并更新数字资源目录。资源汇聚指标见下表：

表1 资源汇聚评价指标

一级指标	二级指标	指标说明
资源编目	目录完整性	按规定完整填写数字资源的元数据、来源业务、类别、级别、使用要求、更新周期等内容的目录数量占目录总数的比率。
	目录分类分级	按规定完成分类分级的目录数量占目录总数的比率。
	目录更新	按规定完成目录动态维护和更新的目录数量占目录总数的比例。
资源发布	资源整合	按规定完成本部门数字采集整合并形成资源目录的情况。
	资源发布	按规定将资源发布至能力服务平台的完成情况。

5.3.2 资源质量

对资源质量的评价应从应用资源、组件服务和数据质量等三个方面。

5.3.2.1 应用资源质量

应用质量包括通用功能、资源交换。应用资源指标见下表：

表2 应用资源评价指标

一级指标	二级指标	指标说明
通用功能	自描述	提供规范化的接口和组件服务能力。
	可发现性	在任何时刻、用户、服务发现其他接口、服务等。
	可用性	根据需求，授权访问和使用系统的能力，包括物联网设备、数据和服务。
	可扩展性	系统的规模、系统的复杂度或系统工作增加时，系统可以稳定运行。
资源交换	共享数据输入	应用系统接收外部共享数据的功能。
	共享数据输出	应用系统向外部提供共享数据的功能。
	协议转换	系统和不同协议的外部系统互联时，调用协议转换模块，进行协议转换处理。
	数据处理时延	系统与外部共享交换时应保证数据的时效性，满足数据要求。
	共享交换安全	共享交换过程中，应检查外部系统访问者的身份，根据身份分配权限。

5.3.2.2 组件服务质量

组件服务质量包括兼容与互操作、组件描述等。组件服务指标见下表：

表3 组件服务质量评价指标

一级指标	二级指标	指标说明
兼容与互操作	异构性	支撑跨系统、跨产品的信息交互，实现组件与系统之间的互操作。
	前向兼容性	在功能扩展时，可兼容旧版本的服务、协议、技术或者标准。
	网络连通性	组件通过网络链路相互通信。
组件描述	可组合性	同类组件在功能上全互换，接口相互兼容。
	模块化	组件的接口竟遵循开放统一的接口，实现模块互换。
	组件定义	组件描述特征包括的功能、结构、通信、安全和可靠等相关信息。

5.3.2.3 数据质量

数据质量包括数据完整性、数据准确性、数据时效性和数据可访问性。数据质量指标见下表：

表4 数据质量评价指标

一级指标	二级指标	指标说明
数据完整性	数据元素完整性	数据集中被赋值的数据元素（字段）的赋值完整程度，具体表现为被赋值的数据集字段个数与预期字段总数的比率。
	数据记录完整性	数据集中被赋值的数据记录的赋值完整程度，具体表现为被完全赋值的数据记录条数占总记录条数的比例。
数据准确性	数据内容正确性	数据内容真实准确，准确反映数据所属政府部门的意图和信息内容，具体体现为满足内容正确性要求的数据集个数与被评估的数据集总数的比值。
	数据格式合规性	数据格式（数据类型、数据范围、数据长度、精度、编码等）满足预期要求。
	数据重复性	度量特定字段、记录、文件或数据集意外重复的程度，具体为重复的数据元素字段个数与数据集元素字段总数的比值。
数据时效性	基于时间段的正确性	基于日期范围的记录或者频率分布符合业务需求的程度。
	基于时间点的正确性	基于特定日期点的记录数、频率分布或延迟时间符合业务需求的程度。
数据可访问性	数据可机读	对共享开放的数据集能被机器可读进行评估，可机读格式如CSV、JSON、XML、XLS等。
	数据可访问	可获取的数据集与数据集总数的占比。

5.3.3 能力共享

能力共享是能力使用方提出能力申请，资源提供方对申请积极响应并进行审核，通过后完成共享的过程。能力共享指标见下表：

表5 能力共享评价指标

一级指标	二级指标	指标说明
------	------	------

共享响应	响应及时性	在规定时间内对有条件共享申请进行响应的次数与总申请次数的比率。
	响应质量	对有条件共享申请进行规范响应的次数与总申请次数的比率。
规范性	申请规范性	本部门发起的数据共享申请中规范填写申请内容的次数占总申请次数的比率。
	渠道规范性	本部门基于能力服务平台实现资源共享的次数占总共享次数的比率。
共享程度	可共享量	已实现共享的政府数字资源总量，可从目录数量进行评估。
	可共享率	根据已实现共享的政府数字资源目录数量与应共享的政府数字资源目录数量的比值进行评估。
开放共享反馈	成功率	在规定时间内成功共享次数与无条件共享次数和有效申请次数总和的比值。
	能力被调用量	本部门能力资源被其他部门成功调用的总量。
	能力调用量	本部门成功调用其他部门能力的总量。
	使用满意度	数字使用方基于使用情况反馈满意情况。

5.3.4 能力应用

能力应用是能力进行二次开发的情况，以及开发后产生的成效。能力应用指标见下表：

表 6 能力应用指标

一级指标	二级指标	指标说明
开发利用	数据开发	通过数据融合、数据挖掘等工作，并产出新的数据资源。
	组件开发	形成可复用、可共享的新组件。
	应用开发	形成可复用、可共享的新应用。
应用成效	成果产出	通过资源开发产出了典型应用、创新方案、知识产权、获奖等。
	成果效应	能力应用对城市治理、政务服务、产业经济和民生改善等方面带来效果。

5.3.5 保障机制

资源保障机制是资源共享的基础，包括组织管理和制度保障。保障机制指标见下表：

表 7 保障机制指标

一级指标	二级指标	指标说明
组织管理	组织结构	成立数字资源共享管理专班、明确分管领导。
	人员配置	设立专职数字资源专员，负责数字资源工作。
	培训交流	参与数字资源共享相关的培训和交流。
制度保障	资源规划	建立数字资源共享计划，并按照计划实施。
	工作制度	建立数字资源共享管理制度
	安全处置	制定数据资源安全管理制度，并具备应急管理机制。

6 评价方法

6.1 评价数据来源

评估数据通过系统数据采集和现场资料调查。

- a) 系统数据采集是通过能力服务平台及其相关联的产生的数据；
- b) 现场资料调查是对组织管理和制度材料的调查。

6.2 评价方法

评价方法包括但不限于以下几种：

- a) 专家测评：选取专家根据评估指标体系进行打分；
- b) 评估对象自评：评估对象按照自评指标要求自行打分，并提交自评结果；
- c) 资源主管部门评价：各级数字资源主管部门对处于同级政府部门的评估对象进行监督、抽查，根据评估细则结合监督和抽查结果对有关指标进行打分和评估，并提交评估结果。

7 评价过程

7.1 评价准备

评估之前，应明确评估的目的、评估指标、评估方法，执行详细的评估方案。
可以部门自行制定评估方案，也可以选择第三方制定。

7.2 指标打分

按照本文件提供的评价指标，确定评估分值。收集评估数据，对各指标打分，计算得出评估指。

7.3 评估报告

评估报告内容宜包括但不限于以下内容：

评估目的、评估对象及范围、评估起止日期、评估指标、评估方法、评估程序实施过程及情况、评估结论、特别事项说明。

附 录 A
(规范性)
能力共享评价指标体系框架

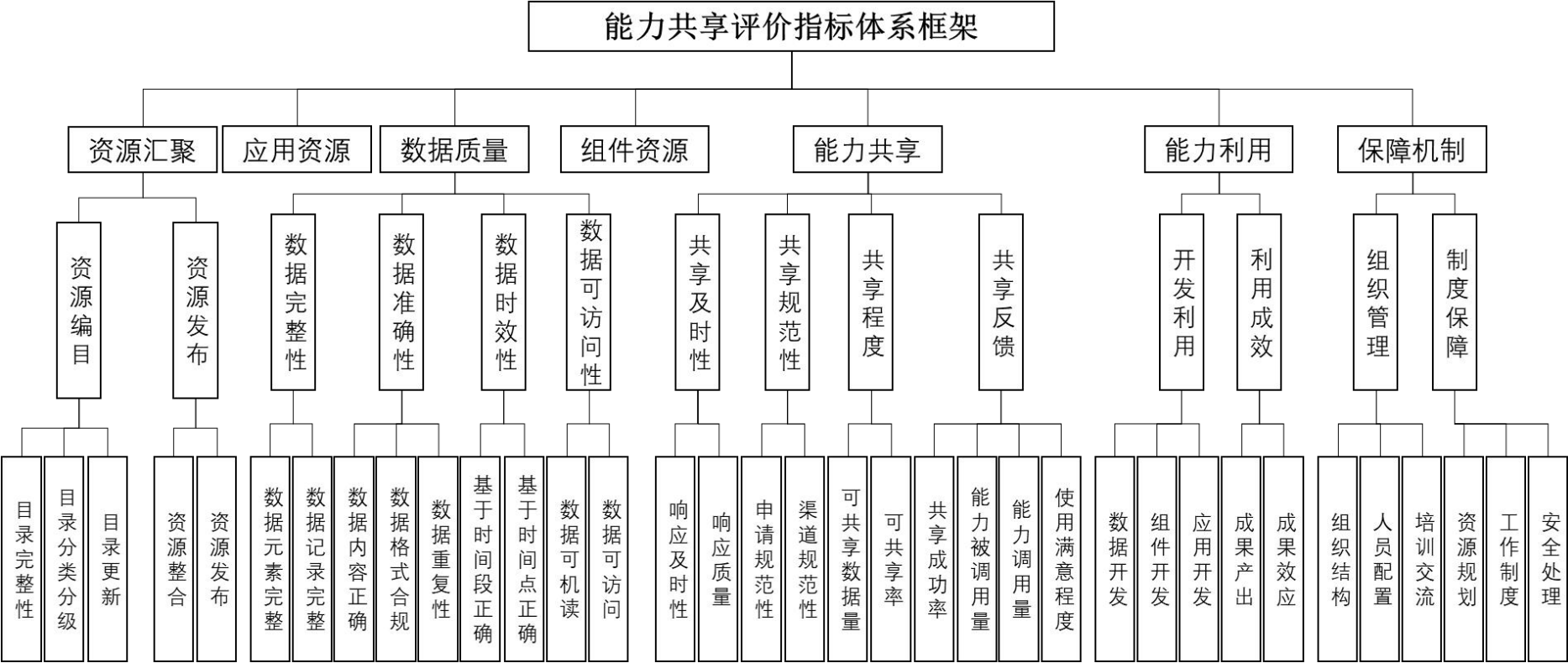


图 A.1 能力评价指标体系框架

参考文献

- [1] GB/T 36468-2018 物联网 系统评价指标体系编制通则
- [2] GB/T 33356-2016 新型智慧城市评价指标
- [3] GB/T 38664.1-2020 信息技术 大数据 政务数据开放共享 第1部分：总则
- [4] GBT 38664.3-2020 信息技术 大数据 政务数据开放共享 第3部分：开放程度评价
- [5] GBT 38664.4-202X 信息技术 大数据 政务数据开放共享 第4部分：共享评价
- [6] DB37/T 3523.1-2019 公共数据开放 第1部分：基本要求
- [7] DB37/T 3523.3-2019 公共数据开放 第3部分：开放评价指标体系