

团体标准

T/ZSCPA 001—2024

数字楼宇 评价指标体系

Digital buildings Evaluation indicators

2024-04-29 发布

2024-06-01 实施

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 评价指标体系	1
5 指标说明	2
5.1 楼宇经济效益	2
5.2 楼宇数字经济竞争力	2
5.3 楼宇数字经济创新力	3
5.4 楼宇数字经济创新力	3
5.5 楼宇服务数字化	4
6 指标测算	4
6.1 指标数据要求	4
6.2 得分计算	4
7 管理运行机制	4
7.1 组织保障机制	4
7.2 数字化运行机制	4
8 指标体系应用	5
8.1 概述	5
8.2 动态呈现	5
8.3 运行监测	5
8.4 预警预测	5
8.5 评估评价	5
附录 A （资料性） 指标权重（推荐）	6
参考文献	10

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。

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。

本文件由浙江省数字经济发展中心提出。

本文件由浙江省智慧城市促进会归口。

本文件起草单位：浙江省数字经济发展中心、杭州数梦工场科技有限公司、杭州市西湖区数据资源管理局、上海长三角商业创新研究院、杭州西湖新基建科技有限公司、杭州西投鑫睿产业运营管理有限公司、绿城科技产业服务集团有限公司、浙江省图灵互联网研究院。

本文件主要起草人：张君、张尚清、卢珊珊、孙晖、念灿华、刘晓晓、吴宣铖、李志平、吴志伟、韩康宁、王晓钰、傅正。

引 言

在国家积极推动数字经济发展的战略布局之下，推进数字楼宇发展，培育壮大数字经济核心产业，打造具有国际竞争力的数字产业集群，是落实数字经济发展的必然选择，旨在促进数字技术与实体经济深度融合，以数字化驱动生产生活和治理方式变革。

本文件提出“数字楼宇”，区别于智能楼宇、智慧楼宇、楼宇自动化、商务楼宇等，旨在促进楼宇内数字经济核心产业集聚，推动数字经济发展。构建数字楼宇评价指标体系能够有力支撑全国范围内的数字楼宇评价工作，为各地精准施策优化营商环境、引导楼宇产业向更高层次的数字经济形态发展提供科学依据与决策支持，进而推动我国数字经济实现更高质量、更加可持续发展。

数字楼宇 评价指标体系

1 范围

本文件规定了数字楼宇的评价指标体系、指标体系应用以及管理运行机制。
本文件适用于对数字楼宇的评价。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

数字经济 Digital Economy

数字经济是继农业经济、工业经济之后的主要经济形态，是以数据资源为关键要素，以现代信息网络为主要载体，以信息通信技术融合应用、全要素数字化转型为重要推动力，促进公平与效率更加统一的新经济形态。

3.2

数字楼宇 Digital Building

数字楼宇是以数字技术为支撑，以物理空间与数字空间相融合的楼宇（楼宇群）为载体，旨在实现数字产业化、产业数字化、数据价值化，促进数字经济集聚发展的新型楼宇形态。

4 评价指标体系

数字楼宇评价指标体系由楼宇经济效益、楼宇数字经济竞争力、楼宇数字经济创新力、楼宇管理数字化、楼宇服务数字化 5 项一级指标构成，下设 20 项二级指标。评价指标体系框架见图 1。

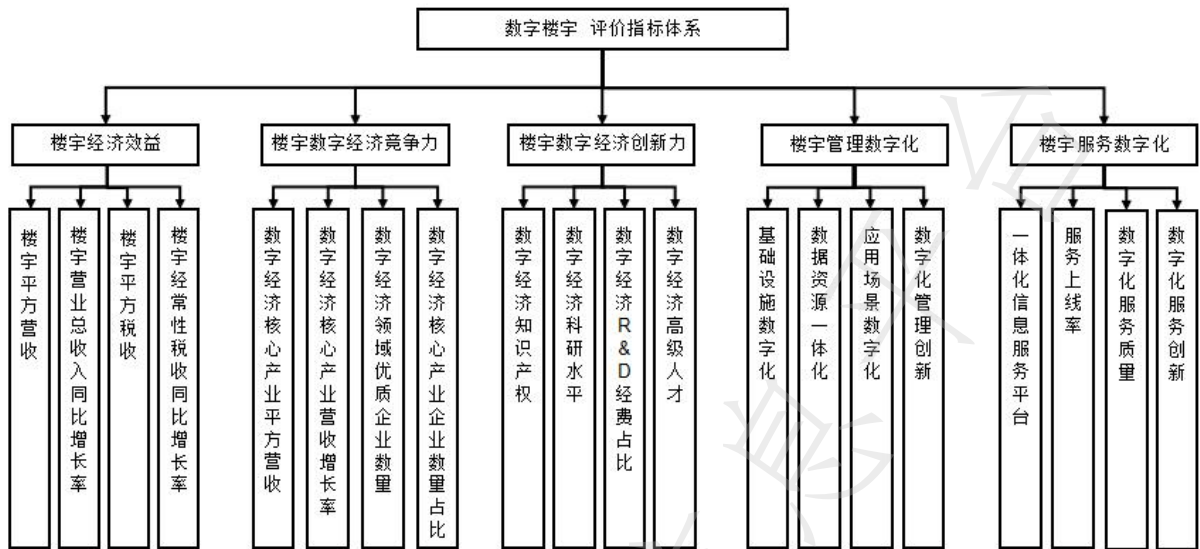


图1 数字楼宇 评价指标体系

5 指标说明

5.1 楼宇经济效益

“楼宇经济效益”指标包括楼宇平方营收、楼宇营业总收入同比增长率、楼宇平方税收、楼宇经常性税收同比增长率4个二级指标，具体内容见表1。

表1 楼宇经济效益评价指标

一级指标	二级指标	指标说明/计算公式
楼宇经济效益	楼宇平方营收	楼宇入驻企业从事主营业务或其他业务所取得的收入总和/楼宇建筑面积
	楼宇营业总收入同比增长率	$(\text{当年度楼宇入驻企业营业总收入} - \text{上年度楼宇入驻企业营业总收入}) / \text{上年度楼宇入驻企业营业总收入} * 100\%$
	楼宇平方税收	楼宇入驻企业经常性税收/楼宇建筑面积
	楼宇经常性税收同比增长率	$(\text{当年度楼宇入驻企业经常性税收} - \text{上年度楼宇入驻企业经常性税收}) / \text{上年度楼宇入驻企业经常性税收} * 100\%$

5.2 楼宇数字经济竞争力

“楼宇数字经济竞争力”指标包括数字经济核心产业平方营收、数字经济核心产业营业收入增长率、数字经济领域优质企业数量、数字经济核心产业企业数量占比4个二级指标，具体内容见表2。

表2 楼宇数字经济竞争力评价指标

一级指标	二级指标	指标说明/计算公式
楼宇数字经济竞争力	数字经济核心产业平方营收	楼宇入驻企业数字经济核心产业营业收入总和/楼宇建筑面积
	数字经济核心产业营收增长率	$(\text{当年度楼宇入驻企业数字经济核心产业营业收入} - \text{上年度楼宇入驻企业数字经济核心产业营业收入}) / \text{上年度楼宇入驻企业数字经济核心产业营业收入} * 100\%$

表 2 （续）

一级指标	二级指标	指标说明/计算公式
楼宇数字经济竞争力	数字经济领域优质企业数量	楼宇入驻的专精特新“小巨人”企业、专精特新中小企业、创新型中小企业、国家高新技术企业、科技型中小企业、国家重点软件企业以及数字经济领域上市挂牌企业、数字经济核心产业规上企业等优质企业数量
	数字经济核心产业企业数量占比	楼宇入驻的数字经济核心产业企业数量/楼宇入驻企业总数量

5.3 楼宇数字经济创新力

“楼宇数字经济创新力”指标包括数字经济知识产权、数字经济科研水平、数字经济 R&D 经费占比、数字经济高级人才 4 个二级指标，具体内容见表 3。

表 3 楼宇数字经济创新力评价指标

一级指标	二级指标	指标说明/计算公式
楼宇数字经济创新力	数字经济知识产权	单位面积下，楼宇入驻企业研制的专利、著作权等知识产权数量
	数字经济科研水平	单位面积下，楼宇入驻企业参与或主持制定数字经济领域相关标准、科技荣誉奖项以及科研创新载体等数量
	数字经济 R&D 经费占比	楼宇入驻的数字经济核心产业规上企业的 R&D 经费占总营收比重
	数字经济高级人才	单位面积下，楼宇入驻企业的数字经济领域高级人才，包括市级及以上高层次人才、高级工程师等人员数量

5.4 楼宇数字经济创新力

“楼宇管理数字化”指标包括基础设施数字化、数据资源一体化、应用场景数字化、数字化管理创新 4 个二级指标，具体内容见表 4。

表 4 楼宇管理数字化评价指标

一级指标	二级指标	指标说明/计算公式
楼宇管理数字化	基础设施数字化	包括通信网络建设、智能设备部署、智能设备运行状态、智能指挥中心建设、智能化系统集成能力。 (通信网络建设指标得分项+智能设备部署指标得分项+智能设备运行状态指标得分项+智能指挥中心建设指标得分项+智能化系统集成能力指标得分项)/100*100%
	数据资源一体化	包括数据汇聚和分析能力、数据开放能力、数据安全能力。 (数据汇聚和分析指标项得分+数据开放能力指标项得分+数据安全能力指标项得分)/100*100%
	应用场景数字化	包括物业、安防、设备、能源、资产、招商等管理场景的数字化建设情况。 (物业管理数字化指标项得分+安防管理数字化指标项得分+设备管理数字化指标项得分+能源管理数字化指标项得分+资产管理数字化指标项得分+招商管理数字化指标项得分)/100*100%
	数字化管理创新	指运用数字技术进行管理模式改革与优化，提升楼宇运营效率和决策智能化水平方面的创新。可通过荣誉表彰、领导批示、经验推广等方面进行综合评估

5.5 楼宇服务数字化

“楼宇服务数字化”指标包括一体化信息服务平台、服务上线率、数字化服务质量、数字化服务创新 4 个二级指标，具体内容见表 5。

表 5 楼宇服务数字化评价指标

一级指标	二级指标	指标说明/计算公式
楼宇服务数字化	一体化信息服务平台	楼宇是否提供一体化信息服务平台
	服务上线率	楼宇入驻企业能够线上方式获得相关服务的比例
	数字化服务质量	指楼宇一体化信息服务平台的服务质量，可通过平台使用率、活跃度、用户评价等方面综合评估
	数字化服务创新	指运用数字技术进行服务模式改革与优化，提升楼宇数字化服务方面的创新。可通过荣誉表彰、领导批示、经验推广等方面进行综合评估

6 指标测算

6.1 指标数据要求

指标数据取某一时间点或某一段时间内的统计数据，如评价开始前的年末数据、季度末数据、月末数据，或评价开始往前1年内的统计数据或部门数据。指标数据应保证数据质量。

6.2 得分计算

计算数字楼宇评价指标得分应采用如下步骤：

- a) 确定各二级指标的目标值。
各评价主体可按照国家、行业相关要求，或根据相关上级/本级发展规划、考核办法等确定评价指标的目标值。相关文件要求未提出发展目标的评价指标，可由各评价主体邀请相关领域专家研究确定，并根据实际情况，定期进行相应调整。
- b) 计算各二级指标的现状值。
计算二级指标项得分，采用“比值法”，通过计算单个二级指标现状值与目标值的比值得出各指标得分率，单个二级指标得分率的 $[0, 100\%]$ ，如果小于 0 则取值为 0，如超过 100%，则取值为 100%。
- c) 计算一级指标得分及总分。
基于对各二级指标的得分率计算，通过加权得出各一级指标得分率，再通过加权计算得出总得分。

7 管理运行机制

7.1 组织保障机制

应明确数字楼宇评价的工作机制，明确指标体系的管理方、运营方及技术支撑团队。

7.2 数字化运行机制

宜基于指标体系运行平台，实现指标体系一体化运行，包含但不限于指标体系全生命周期管理，指标体系接入及更新迭代，指标体系的加工计算，指标体系数据的实时更新、快速获取，指标体系的标准管理、质量管理、安全保障等。

8 指标体系应用

8.1 概述

数字楼宇评价指标体系的构建，有助于政府及数字楼宇的管理与运营方等相关部门与机构，对数字楼宇的整体运行态势进行评价。

8.2 动态呈现

将数字楼宇评价指标体系接入指标体系运行平台，通过数图融合、动静结合的方式，呈现总体态势、主题分析、年度对比等一系列运行数据，系统性、动态化感知和洞察楼宇运行情况。

8.3 运行监测

通过指标体系运行平台，对数字楼宇评价指标体系进行数字化管理、实现指标的运行监测，从楼宇经济效益、楼宇数字经济竞争力、楼宇数字经济创新力、楼宇管理数字化、楼宇服务数字化等维度来对数字楼宇的运行态势进行动态监测。

8.4 预警预测

将指标体系的作用贯穿在整个数字楼宇管理与服务的全过程，在支撑核心业务运行监测评估的基础上，强化预测、预警和战略管理支撑能力，提升楼宇的数字经济发展水平，辅助科学决策。

8.5 评估评价

通过构建数字楼宇评价指标体系，评价数字楼宇的综合发展水平，助力改善楼宇产业发展结构，提高楼宇经济效益水平，促进数字经济发展。

附 录 A
(资料性)
指标权重 (推荐)

数字楼宇评价指标体系的推荐权重及指标说明见下表。指标权重可基于指标体系运行情况阶段性动态优化。

表 A.1 指标体系的推荐权重及指标说明

一级指标	一级指标权重	序号	二级指标	指标说明/计算公式	二级指标权重	二级指标满分设置	得分率计算
楼宇经济效益	19%	1	楼宇平方营收	楼宇入驻企业从事主营业务或其他业务所取得的收入总和/楼宇建筑面积	6%	100分	(现状值/目标值)*100%
		2	楼宇营业总收入同比增长率	$(\text{当年度楼宇入驻企业营业总收入} - \text{上年度楼宇入驻企业营业总收入}) / \text{上年度楼宇入驻企业营业总收入} * 100\%$	4%	100分	(现状值/目标值)*100%
		3	楼宇平方税收	楼宇经常性税收/楼宇建筑面积	5%	100分	(现状值/目标值)*100%
		4	楼宇经常性税收同比增长率	$(\text{当年度楼宇入驻企业经常性税收} - \text{上年度楼宇入驻企业经常性税收}) / \text{上年度楼宇入驻企业经常性税收} * 100\%$	4%	100分	(现状值/目标值)*100%
楼宇数字经济竞争力	21%	5	数字经济核心产业平方营收	楼宇入驻企业数字经济核心产业营业收入总和/楼宇建筑面积	6%	100分	(现状值/目标值)*100%
		6	数字经济核心产业营收增长率	$(\text{当年度楼宇入驻企业数字经济核心产业营业收入} - \text{上年度楼宇入驻企业数字经济核心产业营业收入}) / \text{上年度楼宇入驻企业数字经济核心产业营业收入} * 100\%$	4%	100分	(现状值/目标值)*100%
		7	数字经济领域优质企业数量	楼宇入驻的专精特新“小巨人”企业、专精特新中小企业、创新型中小企业、国家高新技术企业、科技型中小企业、国家重点软件企业以及数字经济领域上市挂牌企业、数字经济核心产业规上企业等优质企业数量	5%	100分	(现状值/目标值)*100%

一级指标	一级指标权重	序号	二级指标	指标说明/计算公式	二级指标权重	二级指标满分设置	得分率计算
		8	数字经济核心产业企业数量占比	楼宇入驻的数字经济核心产业企业数量/楼宇入驻企业总数量	6%	100分	(现状值/目标值)*100%
楼宇数字经济创新力	18%	9	数字经济知识产权	单位面积下, 楼宇入驻企业研制的专利、著作权等知识产权数量	4%	100分	(现状值/目标值)*100%
		10	数字经济科研水平	单位面积下, 楼宇入驻企业参与或主持制定数字经济领域相关标准、科技荣誉奖项以及科研创新载体等数量	5%	100分	(现状值/目标值)*100%
		11	数字经济 R&D 经费占比	楼宇入驻的数字经济核心产业规上企业的 R&D 经费占总营收比重	5%	100分	(现状值/目标值)*100%
		12	数字经济高级人才	单位面积下, 楼宇入驻企业的数字经济领域高级人才, 包括市级及以上高层次人才、高级工程师等人员数量。	4%	100分	(现状值/目标值)*100%
楼宇管理数字化	20%	13	基础设施数字化	<p>包括通信网络建设、智能设备部署、智能设备运行状态、智能指挥中心建设、智能化系统集成能力。</p> <p>(通信网络建设指标得分项+智能设备部署指标得分项+智能设备运行状态指标得分项+智能指挥中心建设指标得分项+智能化系统集成能力指标得分项)/100*100%</p> <p>①通信网络建设指标得分项: 实现光纤入企、千兆接入得 5 分, 楼宇内企业平均接入带宽达到 100Mbps 得 5 分, 楼宇实现 5G 覆盖得 5 分, 满分 15 分;</p> <p>②智能设备部署指标得分项: 合理采用各种类型的智能设备, 建设完善数字化的楼宇停车、人行、安防、消防、能效、照明、信息发布、快递/外卖、充电、电梯、环境监测、智能办公、给排水、暖通空调等服务设施。根据智能设备部署种类、数量与合理性综合评估打分, 满分 25 分;</p> <p>③智能设备运行状态指标得分项: 确保楼宇各类智能设备正常运行, 根据所有智能设备的总体在线率(在线率=实际在线工作时间/理论上应该工作的总时间)和健康率(健康率=正常设备/总设备数)综合打分, 满分 20 分;</p> <p>④智能指挥中心建设指标得分项: 是否建设有具备远程调度功能、自动预警功能、协</p>	7%	100分	(现状值/目标值)*100%

一级指标	一级指标权重	序号	二级指标	指标说明/计算公式	二级指标权重	二级指标满分设置	得分率计算
				同处理功能的数字化智能指挥中心，有可得 20 分； ⑤智能化系统集成能力指标得分项：根据是否建有物联网统一接入平台、是否建有软硬件一体的应用集成平台，是否具备 PC 端、移动端、大屏端等多端联动的应用入口、应用集成平台持续迭代更新等内容综合评估，满分 20 分。			
		14	数据资源一体化	包括数据汇聚和分析能力、数据开放能力、数据安全能力。 (数据汇聚和分析指标项得分+数据开放能力指标项得分+数据安全能力指标项得分) /100*100% ①数据汇聚和分析能力指标项得分：建立线上的楼宇档案、企业档案、经营台账、服务台账等数据库。根据数据更新及时、数据记录完整、数据来源权威可靠、能实现各板块数据的互联互通、统一存储和安全管理、能便捷高效地进行数据统计分析和可视化展示，有效支撑管理决策等内容综合评估，满分 40 分； ②数据开放能力指标项得分：根据是否具备外部数据接入能力并实现第三方关联数据接入以及是否具备与主管部门数据对接的能力等内容综合评估，满分 30 分； ③数据安全能力指标项得分：根据是否拥有稳定安全且好用的数据权限管理，建立完善的包括采集、传输、存储、处理、共享、销毁等关键环节的数据安全制度和技术保障等内容综合评估，满分 30 分。	7%	100 分	(现状值/目标值)*100%
		15	应用场景数字化	包括物业、安防、设备、能源、资产、招商等管理场景的数字化建设情况。 (物业管理数字化指标项得分+安防管理数字化指标项得分+设备管理数字化指标项得分+能源管理数字化指标项得分+资产管理数字化指标项得分+招商管理数字化指标项得分)/100*100%。 ①物业管理数字化：根据能否通过线上系统进行出入管理、巡更巡检管理、进行报事报修、费用收缴等内容综合评估，满分 20 分； ②安防管理数字化：根据能否实现关键区域智能化监测，针对可疑情况可实现预警联动处置、实现消防信息实时监测并实现快速有效处置等内容综合评估，满分 20 分； ③设备管理数字化：根据是否具有涵盖 AI 数据决策功能、智慧装维助手功能、备品备	6%	100 分	(现状值/目标值)*100%

一级指标	一级指标权重	序号	二级指标	指标说明/计算公式	二级指标权重	二级指标满分设置	得分率计算
				件管理功能、智慧工单中心功能的全周期设备智慧运维管理等内容综合评估，满分 20 分； ④能源管理数字化：根据是否能够实现水表、电表、照明系统、暖通空调系统等能耗的智能化计量和分析等内容综合评估，满分 20 分； ⑤资产管理数字化：根据是否能够通过线上系统实现对空间资产使用情况进行管理，通过线上系统实现企业入驻和退出的一站式办理，建有完善的数字化缴费系统等内容综合评估，满分 20 分； ⑥招商管理数字化：根据是否能够通过线上系统进行楼宇宣传推广和在线看房，在线获取潜在招商客户，建有完善的招商管理相关的数字化应用，实现招商管理工作全过程数字化等内容综合评估，满分 20 分。			
	加分项	16	数字化管理创新	指运用数字技术进行管理模式改革与优化，以提升楼宇运营效率和决策智能化水平方面的成效等方面的创新。可通过荣誉表彰、领导批示、经验推广等方面进行综合评估。	最高得 5 分		
楼宇服务数字化	22%	17	一体化信息服务平台	楼宇是否提供一体化信息服务平台。	8%	100 分	(现状值/目标值)*100%
		18	服务上线率	楼宇入驻企业能够线上方式获得相关服务的比例。	7%	100 分	(现状值/目标值)*100%
		19	数字化服务质量	指楼宇一体化信息服务平台的服务质量，可通过平台使用率、活跃度、用户评价等方面综合评估。	7%	100 分	(现状值/目标值)*100%
	加分项	20	数字化服务创新	指运用数字技术进行服务模式改革与优化，以提升楼宇数字化服务方面的创新。可通过荣誉表彰、领导批示、经验推广等方面进行综合评估。	最高得 5 分		

参 考 文 献

- [1] GB/T 39066-2020 楼宇经济术语
 - [2] GB/T 39067-2020 商务楼宇公共服务规范
 - [3] GB/T 39069-2020 商务楼宇等级划分要求
 - [4] DB 3301/T 0307 2020 楼宇平方效益评价规范
 - [5] DB 37/T 4164-2020 省级数字经济园区建设指标体系
-