

智慧图书馆评估指南

Guide to evaluating smart library

2025 - 02 - 12 发布

2025 - 03 - 15 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 评估原则 1

5 评估内容及指标 1

6 评估方法 5

7 评估程序 5

附录 A（规范性） 智慧图书馆评估指标..... 7

参考文献 9

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。

本文件由天津市文化和旅游局提出并归口。

本文件起草单位：中新天津生态城图书档案馆、天津图书馆、南开大学图书馆、天津市标准化研究院。

本文件主要起草人：徐河军、齐丽娜、李冠龙、许江涛、颜丙东、张为江、樊振佳、包晓晶、苗媛、邹文欣、张懿文、于咏、吴一平、肖东琛、孙彩英、金会生。

引 言

智慧图书馆是新时代人工智能等新兴技术发展的产物。从传统图书馆发展到数字图书馆，再到智慧图书馆，一些理念先进、实力突出的图书馆积极顺应技术快速发展趋势，开展图书馆的智慧转型探索，形成了具有示范性与引领性的初期经验。

目前国内智慧图书馆建设有所成效，但尚需一个具有科学性、专业性、前瞻性的建设思路和指导性文件，全面评价图书馆智慧化发展水平，进一步推动智慧图书馆建设实践。

本文件的编写，给出了基础设施、智慧管理、智慧服务、资源建设等方面的建议，使智慧图书馆评估时有据可依，为有效指导和推进天津市图书馆事业的智慧化转型实践提供参考。

智慧图书馆评估指南

1 范围

本文件提供了开展智慧图书馆评估的相关建议，包括评估原则、评估内容及指标、评估方法、评估程序。

本文件适用于对天津市智慧图书馆开展的评估活动。

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。

GB/T 20271 信息安全技术 信息系统通用安全技术要求
GB/T 32420 无线局域网测试规范
GB/T 50314 智能建筑设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

智慧图书馆 smart library

利用物联网、云计算、大数据、人工智能等技术，实现图书馆资源的数字化、网络化和智能化管理，通过智能化设施设备、信息管理系统和多种服务模式，满足读者多元化的信息需求，为读者提供便捷、高效、个性化服务的图书馆。

4 评估原则

4.1 公正性原则

评估过程客观公正，评估人员具有相应的专业知识。

4.2 可靠性原则

评估过程广泛收集信息，信息真实、准确、完整。

4.3 有效性原则

评估结果能反映出被评估对象在建设、管理及服务方面的真实状况。

5 评估内容及指标

5.1 评估内容

5.1.1 基础设施

5.1.1.1 移动通信网络

部署当前普及应用的移动通信网络并为以后升级预留空间。移动通信网络性能宜遵循GB/T 32420相关要求。

5.1.1.2 环境监控

实现场馆照明、空气质量、噪声污染、温湿度等数据进行实时监测、数据采集、分析处理及智能控制。

5.1.1.3 智能安防

安装实时视频监控，与防范盗窃、防范入侵、电子巡更、电子门禁等安防系统进行联动控制，实现公共区域及重点区域视频监控全覆盖，并在局部区域安装智能视频监控，实现人员及位置的感知、识别、记录、分析和利用。智能化系统宜遵循GB/T 50314相关要求。

5.1.1.4 智能消防

对图书馆火灾风险进行实时监测、智能评估、及时预警并智能控制灭火设备，实现与门禁系统、广播系统、通风系统、电梯系统及消防供水系统等联动控制。

5.1.1.5 能源监控

对图书馆水、电、气、热等能源使用情况进行采集、监控、分析，实现对能耗的统一管理和优化配置。

5.1.1.6 智慧空间

提供具备科技体验、多媒体互动、智能学习等功能新型数智服务空间。

5.1.1.7 云存储

在本地存储的基础上，通过互联网将部分数据资源存储于第三方托管的虚拟服务器。

5.1.2 智慧管理

5.1.2.1 智慧业务集成平台

搭建基于“平台+应用”模式的下一代图书馆底层数据架构和微服务模块。平台信息安全宜遵循GB/T 20271相关要求。

5.1.2.2 智慧业务监管

搭建基于业务系统、专业设备、网络系统等设施设备的业务调控中枢，实现实时监控、自动巡查、远程控制、故障报警等功能。

5.1.2.3 智能分拣

利用智能分拣设备，实现对归还图书的自动识别、分类投放。

5.1.2.4 智能运送

利用智能搬运设备，实现文献点对点运送。

5.1.2.5 智能上下架

利用智能上下架设备，实现图书上架、下架及顺架等。

5.1.2.6 智能盘点

利用智能盘点设备，全自动盘点在架图书，及时发现图书在架数量、错架数量、乱序数量等。

5.1.2.7 智能仓储

采用智能仓储技术和智慧化管理系统，利用智能仓储设备，实现馆藏文献的自动出入仓传送、上下架、查找定位等。

5.1.2.8 总分馆管理

实现总分馆体系下的图书馆/室文献资源的统一采购、统一编目、统一调配、统一管理及通借通还。

5.1.2.9 读者信用管理

建立读者信用管理体系，对读者在利用图书馆过程中的行为表现进行智能评估、记录及奖惩等。

5.1.2.10 数据治理

利用数据分析平台，实现对图书馆管理和服务数据的汇聚、组织、利用。

5.1.2.11 智慧馆员

能够借助智能信息技术为不同类型的读者提供个性化、精准化智慧服务的图书馆馆员。

5.1.2.12 读者满意度

定期开展智慧图书馆建设、管理与服务等方面的读者满意度调查。

5.1.3 智慧服务

5.1.3.1 智能咨询

提供智能设备、业务服务平台，实现智能化、交互式咨询服务。

5.1.3.2 自助办证

提供自助办证设备、业务服务平台，实现线上、线下读者证办理服务。

5.1.3.3 身份认证

提供身份证、读者证、社保卡、人脸识别、指纹识别等多种身份认证方式。

5.1.3.4 自助借还

提供自助借还设备，实现读者自助借书、还书、续借等服务。

5.1.3.5 服务机器人

提供智能服务设备，实现智能问答、办证、检索、借还、活动报名、新书推荐等服务。

5.1.3.6 24小时自助服务

提供24小时自助图书馆、智能借还设备，实现24小时自助办证、借还、预借、续借等服务。

5.1.3.7 网借服务

通过图书馆业务服务平台和物流系统提供文献借还、快递服务。

5.1.3.8 空间预约

提供专业共享空间线上预约服务。

5.1.3.9 智能导航

提供智能导航设备、移动导航系统，实现空间位置、图书架位实时导航等服务。

5.1.3.10 信息展示

利用电子显示屏或线上平台，实时展示图书馆管理和服务数据，并发布通知公告、活动推介、资源推荐等内容。

5.1.3.11 智能推送

对读者的阅读行为等数据进行挖掘、分析，并推送图书馆服务和信息。

5.1.3.12 互动体验

利用新技术手段搭建沉浸式交互场景、数字文化展示平台等，为读者提供新型阅读体验服务。

5.1.3.13 特殊群体服务

配备智能化设施设备，为儿童读者、老年读者、残障读者等群体提供均等服务。

5.1.4 资源建设

5.1.4.1 文献智能采编

利用智能采编系统及设备，实现文献资源的采选、编目及加工。

5.1.4.2 特色资源数字化

利用新技术手段，对地方特色文化、馆藏古籍、地方文献等资源开展数字化加工处理及新型数字资源建设。

5.1.4.3 数字资源远程利用

利用业务服务平台，提供数字资源远程访问，实现统一检索及一站式利用。

5.1.4.4 细颗粒度标引

对特色馆藏数字资源进行细颗粒度内容标识、关键知识点标引，实现对知识资源的深度挖掘和精准揭示。

5.1.4.5 资源共享

利用智能化技术,实现图书馆文献、数据等资源不受其拥有单位的限制而可以在更大范围内被使用与共享。

5.2 评估指标

智慧图书馆评估指标见附录A。

6 评估方法

6.1 自我评估

评估对象收集整理评估指标涉及的佐证材料,参照评估指标进行自查,并撰写自评报告。

6.2 外部评估

6.2.1 资料分析

查阅被评估图书馆信息,并对查阅结果进行分析、整理。

6.2.2 线上体验

通过图书馆业务服务平台,体验服务功能,获取有关评估指标信息。

6.2.3 现场查看

对图书馆基础设施、智慧管理、智慧服务、资源建设等进行现场查看。

6.2.4 问卷调查

查阅由第三方专业机构出具的问卷调查分析报告和图书馆编制的读者满意度调查分析报告,掌握读者对图书馆智慧管理与服务满意度的反馈情况。

7 评估程序

7.1 制定评估方案

评估方案宜包括但不限于:

- 目标任务;
- 基本方法;
- 评估标准;
- 进度安排;
- 人员安排;
- 经费预算。

7.2 成立评估组

根据评估方案,成立智慧图书馆评估组,评估组一般为五到七人,由行业专家、管理人员等组成。

7.3 评估准备

准备评估,宜配备必要的调查问卷表、设备、工具、评估记录表等。

7.4 评估实施

7.4.1 文件评估

依据评估方案，对图书馆提供的自评报告、佐证材料及业务服务平台数据等进行评估。

7.4.2 现场评估

评估组按照评估方案开展评估工作，做好现场记录，根据附录A要求进行逐项评估，集体讨论后，提出初步评估结论。

7.5 形成评估报告

评估组根据初步评估结论，形成评估报告，评估报告内容宜包括但不限于：

- 评估开展基本情况；
- 评估目标智慧化建设情况；
- 改进的意见和建议；
- 评估结果。

附 录 A
(规范性)
智慧图书馆评估指标

智慧图书馆评估指标见表A. 1。

表A. 1 智慧图书馆评估指标

序号	一级指标	二级指标	初级阶段	发展阶段
1	基础设施	移动通信网络	必选	必选
2		环境监控	可选	必选
3		智能安防	可选	必选
4		智能消防	可选	必选
5		能源监控	可选	可选
6		智慧空间	必选	必选
7		云存储	必选	必选
8	智慧管理	智慧业务集成平台	必选	必选
9		智慧业务监管	可选	可选
10		智能分拣	可选	必选
11		智能运送	可选	可选
12		智能上下架	可选	可选
13		智能盘点	可选	可选
14		智能仓储	可选	可选
15		总分馆管理	可选	可选
16		读者信用管理	可选	必选
17		数据治理	可选	必选
18		智慧馆员	必选	必选
19		读者调查	必选	必选
20	智慧服务	智能咨询	可选	必选
21		自助办证	必选	必选
22		身份认证	必选	必选
23		自助借还	必选	必选
24		服务机器人	可选	必选
25		24小时自助服务	必选	必选
26		网借服务	可选	必选
27		空间预约	可选	必选
28		智能导航	可选	必选
29		信息展示	必选	必选
30		智能推送	可选	必选

表A.1 智慧图书馆评估指标（续）

序号	一级指标	二级指标	初级阶段	发展阶段
31	智慧服务	互动体验	必选	必选
32		特殊群体服务	必选	必选
33	资源建设	文献智能采编	可选	可选
34		特色资源数字化	必选	必选
35		数字资源远程利用	必选	必选
36		细颗粒度标引	可选	可选
37		资源共享	必选	必选

参 考 文 献

- [1] GB/T 40689-2021 智慧城市 设备联接管理与服务平台技术要求
 - [2] GB/T 42760-2023 智慧城市 感知终端应用指南
 - [3] GB/T 43442-2023 智慧城市 城市智能服务体系构建指南
 - [4] WH/T 47-2012 图书馆数字资源统计规范
 - [5] WH/T 70.2-2020 公共图书馆评估指标 第2部分：省、市、县级公共图书馆
 - [6] WH/T 71-2015 图书馆参考咨询服务规范
-