# 高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价指标体系构建与启示

王燕[1]　王妍[1]　陈梦琦[2]
（1. 北京邮电大学图书馆，北京 100876；2. 北京邮电大学计算机学院，北京 100876）

摘要：在智慧图书馆服务生态体系中，以微信公众平台为代表的新媒体平台正逐渐成为驱动图书馆服务创新与用户交互的关键枢纽。构建一个科学且可行的评价指标体系，对微信公众平台的服务效能进行量化评估，对于促进高校图书馆新媒体平台的智慧化建设和高质量运营具有重要意义。本文以E-S-QUAL模型为理论基础，结合高校图书馆的核心任务，创新性地从综合服务效能的视角出发，构建包括效率性、履行性、系统可用性、传播性、移情性5个维度的高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价指标体系；运用层次分析法为指标权重赋值，并选取教育部认可的42所“双一流”高校开展实证研究。研究发现，系统可用性与移情性权重较大，成为衡量高校图书馆微信公众平台综合服务效能的关键因素，这也说明当前高校图书馆微信公众平台的建设重心已从信息发布平台转向智慧服务终端。该指标体系具备较强的科学性与适用性，可为高校图书馆微信公众平台的服务效能提升提供科学的参考依据。

关键词：高校图书馆；智慧图书馆；微信公众平台；综合服务效能；评价指标体系
中图分类号：G258.6；G250.7　DOI：10.3772/j.issn.1673-2286.2025.09.009
引文格式：王燕，王妍，陈梦琦. 高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价指标体系构建与启示[J]. 数字图书馆论坛，2025，21（9）：82-90.

随着数字化时代的发展，新媒体已经成为图书馆不可或缺的一部分。在美国图书馆界，Facebook和Twitter已被证明是与读者建立关系，并开展服务的有用且有价值的工具[1-2]。国内的高校图书馆也很重视新媒体建设。经逐一登录核实，42所“双一流”高校图书馆均已建立官方微信公众平台，并基于此开展如馆藏查询、参考咨询、图书借还、阅读推广、资源推介、座位预约、线上微课等多样化、个性化的服务以支持学校教学发展，满足师生的科研需求。高校图书馆的微信公众平台已经从早期的宣传媒介逐步转化为提供综合服务的交互平台。

《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》提出将全国智慧图书馆体系建设作为重点任务之一[3]，很多高校图书馆的智慧化建设已经向着深层次发展，新媒体平台的建设也必将成为智慧图书馆服务体系建设中不可缺少的一环。在此过程中，需要促进现有的新媒体平台与智慧图书馆建设的融合，充分发挥新技术的作用，使得高校图书馆的智慧化服务更加便捷、灵活地触达每一个用户，充分发挥和拓展新媒体平台的综合服务价值，使其真正升级成为高校图书馆的智慧终端。构建一个适应智慧图书馆建设发展要求的高校图书馆微信公众平台评估指标体系，并进行发展性评价，对于促进高校图书馆新媒体平台的智慧化建设和高质量运营具有重要意义。

## 1　相关研究

国内图书馆界学者对高校图书馆微信公众平台的

收稿日期：2025-03-02

研究主要集中在以下3个方面。①发展脉络梳理。由于图书馆对新技术的敏感度高，微信公众平台从发展初期就持续受到图书馆界学者的关注。张秋等[4]在2014年通过全面调查法指出微信公众平台在图书馆智慧化转型中的战略价值。此后，贾文龙[5]、刘怡珂[6]进一步从具体实践出发，探讨了微信公众平台的功能优化与运营策略，为后续研究奠定了实践基础。②服务模式研究。随着平台应用的普及，研究重心逐渐转向对服务内容与用户行为的深度挖掘。例如：李梦楠等[7]运用Kano模型对高校图书馆微信公众平台的服务内容进行精细化分类与优先级排序；赵乃瑄等[8]则深入到用户心理层面，探究影响高校图书馆用户持续使用意愿的关键因素。这些研究标志着该领域从宏观观察进入了微观剖析的阶段。③应用效果评价。随着图书馆智慧化转型的不断深入，微信公众平台的作用日益显现，学术界也开始构建多维度的评价体系。例如：胡媛等[9]构建了包含用户个性化、交互能力、知识服务、检索服务、动态通知、易用程度、主动推送七大类、28个指标的数字图书馆微信公众平台服务评价模型；毕丽萍等[10]以全评价分析框架为理论指导，借鉴LibQUAL+模型，从形式、内容、效用三大维度构建高校图书馆微信服务质量指标体系；刘佳静等[11]研究发现，可从用户反馈、后台运营、微博影响力、点赞率4个方面评价高校图书馆微信公众平台传播力；路世昌等[12]运用DEA模型构建图书馆微信运营效率评价指标。这些研究从不同维度对图书馆微信公众平台的价值进行了量化探索，为科学管理提供了依据。

既有评价研究或侧重于服务质量，或聚焦于传播效率，尚未将高校图书馆微信公众平台视为智慧图书馆综合服务终端，构建一个全面衡量其效能的整合性评价框架。因此，本文旨在构建一套科学可行的综合服务效能评价指标体系，并通过对42所“双一流”高校图书馆的实证研究，验证其有效性，以期为新时代高校图书馆的智慧化服务转型提供更具针对性的决策参考。

## 2　理论基础与研究方法

综合服务效能的概念源于2018年1月1日起施行的《中华人民共和国公共图书馆法》，其核心在于突破单一质量维度，从能力、效率、质量、效益等多维度视角系统地评估图书馆服务[13]。从这一概念出发，本文认为在智慧图书馆时代，技术驱动下的服务重构应进一步凸显服务效能的本质。微信公众平台在智慧图书馆服务体系中兼具服务聚合枢纽与技术集成前沿的双重定位，同时还具备作为移动端主流服务渠道的普及性，对其综合服务效能的评价，可以成为洞察技术驱动下高校图书馆服务重构成效的具有代表性且内涵丰富的微观样本。在实证样本的选择上，以42所“双一流”高校图书馆为分析对象，主要基于以下考量：①该群体在新技术的采纳与应用上具有显著的行业引领性，其服务实践反映出高校图书馆服务的发展趋势；②该群体在服务定位与用户构成上高度同质化，为评价指标体系的构建与验证提供了理想的数据环境。因此，可有效验证基于该样本构建的评价模型的科学性与普适性。

### 2.1　理论基础

当前，针对图书馆微信公众平台的综合服务效能尚缺乏统一的评价模型。SERVQUAL模型是由Parasuraman、Zeithaml和Berry于20世纪80年代提出的用于服务质量评价的经典工具，从可靠性、响应性、保证性、移情性和有形性5个维度对服务质量进行衡量。该模型被广泛应用于服务行业[14]，也被用于评估图书馆的服务质量[15-16]。但是，SERVQUAL模型因其对传统实体服务的侧重，在数字环境下存在适用性不足的问题。2005年，Parasuraman等[17]专门针对电子服务质量设计了E-S-QUAL评价模型，该模型包含效率性、履行性、系统可用性和隐私性4个核心维度。在实践应用中，学者们通常结合具体平台特性对该模型维度进行补充与修正，以构建更精准的评价体系。例如：周一夫等[18]基于E-S-QUAL模型，从效率性、系统可用性、履行性、隐私性、移情性等5个维度尝试构建预印本平台服务效能评价指标体系；杜宏科[19]根据政务APP服务的特性，在E-S-QUAL模型原有4个核心维度的基础上新增智慧性和移情性两个维度，并在此基础上构建政府APP服务效能评价指标体系。

E-S-QUAL模型适用于对各类数字化平台的服务评价，其中也包括图书馆的数字化平台。例如，Kim[20]以Facebook为平台，基于E-S-QUAL模型对北美地区学术图书馆的社交媒体服务质量进行了实证研究；E-S-QUAL模型也被用于对国内图书馆预印本平台服务效能的评价研究[18]。这些研究实践表明，E-S-QUAL模型能够根据图书馆数字化平台的具体特性进行有效应用与调整，具备良好的适用性与解释力。在智慧图书馆建设

进程中，基于微信公众平台提供的服务日益呈现出数字化、智能化、便捷化与个性化的特征。鉴于E-S-QUAL模型的评价维度与微信公众平台的数字化属性高度契合，本研究选择该模型作为理论基础。

### 2.2 研究方法

层次分析法由美国运筹学专家Saaty教授在20世纪70年代创立，是将与决策有关的元素分解成目标、准则、方案等层次，在此基础上进行定性和定量分析的决策方法[21]。层次分析法的基本步骤包括：①构建递阶层次结构模型；②构造判断矩阵，对本层次元素进行两两比较；③计算元素权重并进行一致性检验；④开展层次总排序与方案择优。本文以高校图书馆微信公众平台的综合服务效能为评价客体，其评价过程需要统筹客观统计数据与用户感知的主观指标。基于此，采用层次分析法进行指标赋权，构建融合主客观维度的微信公众平台综合服务效能评价指标体系，为优化决策提供量化依据。

## 3 评价指标体系构建

### 3.1 评价指标选择

鉴于高校图书馆微信公众平台的基础性数据安全保障由微信平台提供，且各馆在隐私保护政策上已高度同质化并普遍遵循合规标准，导致隐私性维度难以形成有效的区分度，故在评价维度选取方面进行了适应性调整，即保留了原模型中更能体现服务效能差异的效率性、履行性及系统可用性3个核心评价维度，同时结合微信公众平台特有的媒体与社交属性，通过前期调研与专家咨询，新增传播性与移情性两个评价维度作为高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价指标体系的一级指标。具体而言，效率性是指微信公众平台提供服务的质量、效率以及便捷程度；履行性是指微信公众平台提供服务的效果；系统可用性侧重于微信公众平台的功能建设和终端适配情况；传播性是微信公众平台作为新媒体工具所应具备的信息传播属性；移情性是指微信公众平台对用户需求的关注程度以及是否提供个性化服务。

在前人研究基础上，通过系统性文献分析形成二级指标的初级指标库，结合高校图书馆育人与科研的双重需求对指标进行筛选，并邀请3位智慧图书馆与新媒体领域的专家进行咨询。在充分吸纳专家意见对指标体系进行修订与完善后，最终确定17个二级指标（见表1）。

### 3.2 评价指标权重分配

基于上述指标构成，运用层次分析法对各级指标进行权重赋值。

（1）建立递阶层次结构模型。按照层次分析法建立的递阶层次结构模型包含3个层次：目标层，以高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价为目标层；准则层，包括效率性、传播性、系统可用性、履行性、移情性5个一级指标；指标层，包含17个二级指标。

（2）构造判断矩阵。基于已构建的递阶层次结构模型，通过对同一层次评价指标的两两比较构造判断矩阵。本研究邀请了图书情报学、新媒体等多个领域的5位专家对同一层次指标的重要性进行两两比较，其中多位在智慧图书馆建设与新媒体运营方面拥有丰富的实践经验。在构建各层次的判断矩阵时，基于1~9分制比例标度设计调查问卷，具体打分的数字标度如表2所示。设定每位专家的打分权重相同，并对专家打分结果进行算术平均，汇总形成判断矩阵。

（3）权重计算与一致性检验。在权重计算工具的选择上，采用SPSSAU在线数据分析平台[22]，这是由于其内置了成熟的层次分析法模块，能够自动化完成数据录入、权重计算、一致性比率（CR）计算等全过程，从而有效避免了人工计算可能出现的误差，保证计算结果的准确性与可靠性[23]。在利用层次分析法进行权重计算时，需要进行一致性检验，即计算CR值。通常情况下CR值越小，则说明判断矩阵一致性越好。当CR值小于0.1时，则认为判断矩阵满足一致性检验要求，其计算结果可以用于后续研究。

（4）层次总排序。采用层次分析法中的层次总排序原理对高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价的综合评价指标进行计算，计算公式如式（1）所示。

$$W_A = W_B \cdot W_C \qquad (1)$$

式中：$W_A$表示各二级指标（指标层）相对于评价总目标（目标层）的组合权重；$W_B$表示准则层一级指标相对于目标层的权重；$W_C$表示指标层各二级指标相对于其所属准则层的权重。根据式（1）逐层进行计算，最终得到如表3所示的高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价指标权重分布结果。

表1　高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价指标

| 一级指标 | 二级指标 | 指标说明 | 参考来源 |
|---|---|---|---|
| 效率性 | 智能交互 | 定性打分，平台利用人工智能技术为用户提供问答等交互服务的准确性、高效性、差异性、便捷性和趣味性，该指标也代表了微信公众平台的智慧化属性 | 文献[9-10] |
| | 人工服务 | 定性打分，平台利用人工客服解答用户提问并提供服务的准确性、及时性和友好性，以及其与智能客服的互补性 | 文献[9-10] |
| 传播性 | 粉丝基础 | 定量统计，平台拥有的关注者数量，能够直接反映出平台的受关注程度和影响力 | 文献[8,10] |
| | 传播指数 | 定量统计，统计数据源于清博智能平台的微信传播指数（WCI），这一指数被广泛应用于对微信公众平台的传播力评价 | 文献[8,10,12] |
| | 推文热度 | 定量统计，通过统计推文平均阅读量，标准化衡量平台推文的热度 | 文献[10-11] |
| 系统可用性 | 功能延伸性 | 定性打分，与高校图书馆门户网站的有效关联程度以及核心功能的同步实现程度 | 文献[9,18] |
| | 平台兼容性 | 定量统计，平台有效关联的高校其他应用平台数量或新媒体矩阵数量 | 文献[11] |
| | 搜索智能性 | 定性打分，平台智能搜索功能评价，如资源的丰富程度、内容的全面性、方式的多样性、检索文献的效率和准确度等 | 文献[9,18] |
| | 可识别度 | 定性打分，评价平台的创新程度和用户可识别性，如有特色的头像设计、专属标语、专属页面设计、欢迎界面等 | 文献[10,18] |
| | 服务多样性 | 定性打分，平台提供座位预约、线上微课等多样化的功能来满足用户的不同需求的程度 | 文献[10,18] |
| 履行性 | 运营时长 | 定量统计，统计运营时间长度，自首次推文时间开始计算 | 文献[11-12] |
| | 勤勉度 | 定量统计，统计发文频率（天/篇）、每日推送信息的时间规律性 | 文献[9-10,18] |
| 移情性 | 融合性 | 定性打分，信息内容表达方式的多样化程度和多媒体的利用程度 | 文献[11,18] |
| | 易读性 | 定性打分，平台内容的方便阅读和易理解程度，如是否清晰易懂、图文并茂等 | 文献[9] |
| | 组织性 | 定性打分，平台内容的信息组织性和结构化程度，如是否使用合集功能、分类推文、建立子品牌等 | 文献[9,11] |
| | 创新性 | 定性打分，平台提供的创新服务的可用性，如个性化推荐、定制化学科服务等内容 | 文献[9,11] |
| | 原创性 | 定量统计，统计原创内容数量，计算原创率（原创推文数量与总发文量之比） | 文献[9,11] |

表2　9分制打分法的数字标度

| 数字标度 | 含义 |
|---|---|
| 1 | 两个元素同样重要 |
| 3 | 两个元素相比，前者比后者稍微重要 |
| 5 | 两个元素相比，前者比后者明显重要 |
| 7 | 两个元素相比，前者比后者强烈重要 |
| 9 | 两个元素相比，前者比后者极端重要 |
| 2，4，6，8 | 上述相邻判断的中间值 |

由表3可见，在准则层中，移情性权重（0.410）与系统可用性权重（0.229）较大，这反映出对于用户的关注程度和服务质量、平台功能的智慧化程度已成为衡量微信公众平台综合服务效能的关键因素。在指标层，除反映新媒体基本属性的指标外，智能交互（0.036）、搜索智能性（0.051）与服务多样性（0.088）等体现平台智慧化程度的指标权重也较高。这一结果进一步表明，在智慧图书馆语境下，高校图书馆微信公众平台综合服务效能的评价指标体系须纳入多项智能化及场景化考量因素。

## 4　实证研究

为验证构建的高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价指标体系的科学性及有效性，选取国内42所“双一流”高校图书馆的微信公众平台进行评价。

表3　高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价指标权重分布

| 准则层 | $W_B$ | 指标层 | $W_C$ | $W_A$ |
|---|---|---|---|---|
| 效率性 | 0.049 | 智能交互 | 0.742 | 0.036 |
| | | 人工服务 | 0.258 | 0.013 |
| 传播性 | 0.126 | 粉丝基础 | 0.214 | 0.027 |
| | | 传播指数 | 0.233 | 0.029 |
| | | 推文热度 | 0.554 | 0.070 |
| 系统可用性 | 0.229 | 功能延伸性 | 0.111 | 0.025 |
| | | 平台兼容性 | 0.088 | 0.020 |
| | | 搜索智能性 | 0.221 | 0.051 |
| | | 可识别度 | 0.197 | 0.045 |
| | | 服务多样性 | 0.384 | 0.088 |
| 履行性 | 0.186 | 运营时长 | 0.192 | 0.036 |
| | | 勤勉度 | 0.808 | 0.150 |
| 移情性 | 0.410 | 融合性 | 0.070 | 0.029 |
| | | 易读性 | 0.142 | 0.058 |
| | | 组织性 | 0.154 | 0.063 |
| | | 创新性 | 0.346 | 0.142 |
| | | 原创性 | 0.288 | 0.118 |

## 4.1 样本选择

教育部认可的42所“双一流”高校是经过严格筛选和评审产生的，涵盖了不同地域，也包括了综合类、理工类、财经类等多种类型，这些高校图书馆均已建立官方微信公众平台。因此，针对全部42所“双一流”高校图书馆微信公众平台开展实证研究，使研究结论具有一定代表性。

数据来自各大高校图书馆官方微信公众平台的直接和间接数据，以及行业内有较大影响的网站数据。为确保数据质量，对搜集到的数据进行系统性清洗和验证，包括对缺失数值与异常值的处理，并通过多源公开数据进行交叉验证，以确保其真实性与一致性。

## 4.2 数据统计

### 4.2.1 定量指标数据统计

评价体系共包含17个二级评价指标，其中有7个定量指标，具体包括粉丝基础、传播指数、推文热度、平台兼容性、运营时长、勤勉度和原创性。其中，粉丝基础、传播指数和推文热度3个指标的数据直接采集自清博智能平台[24]，该平台是业界广泛采用的权威数据源。另外，平台兼容性、运营时长、勤勉度和原创性4个指标的数据通过人工逐一核查、记录并计算各高校图书馆微信公众平台的公开运营数据所得。其中：运营时长指标为从平台首次发布推文之日起，至统计截止日（2024年3月31日）的总时长（天）；勤勉度指标为统计期内平台发文频率（天/篇），该指标用于衡量平台更新的频繁程度与持续性；原创性指标为统计期内平台标记原创标识的推文比例；平台兼容性指标考察微信公众平台与其他校内应用平台（学校网站、教务系统等）的联动能力，其具体评分基于是否具备有效的跳转链接、统一身份认证接口等。为统一量纲进行后续比较，上述7个指标的原始数据均依据其数值分布特征，采用等距分组法按1~5分进行归一化处理。

### 4.2.2 定性指标数据统计

评价体系包含10个定性指标，包括智能交互、人工服务、功能延伸性、搜索智能性、可识别度等。为采集这些指标数据，邀请了20名来自信息资源管理、计算机科学、新闻传播学等相关领域，且为图书馆微信公众平台用户的高校教师与硕士研究生，共同组成专家评议小组。各位专家依据统一的评价标准，对样本微信公众平台进行实际的体验与操作，采用李克特量表法进行打分。该方法通过一系列陈述语句，要求专家根据实际体验与陈述的契合程度进行1~5分的选择（1代表“非常不符合”，5代表“非常符合”）。所有专家打分完成后，计算各指标的平均分，以此为定性指标统计的最终结果。定量与定性指标的统计结果如表4所示。

将前述7个定量指标与10个定性指标的评价结果，依据各指标的组合权重进行加权整合，通过加权求和计算得出高校图书馆微信公众平台的综合评价结果。限于篇幅，仅呈现排名前10的高校图书馆数据（见表5）。

## 4.3 数据分析

为深度解析评价结果的内在价值，根据综合评分，对样本进行聚类分析，并从中遴选典型个案，系统剖析其运营实践与战略导向。通过对比审视高低分组的核心特征，凝练可复制的成功经验与亟待改进的典型问题，从而为智慧时代高校图书馆微信公众平台的精细化运营与战略优化提供实证依据与路径参考。

### 4.3.1 分组对比分析

根据综合评分的分布与指标特征，将42所“双一流”高校图书馆微信公众平台划分为以下3种类型。

（1）综合领先型。该类微信公众平台综合评分领先，各维度指标评分均衡，整体服务效能突出。这一类型包括清华大学图书馆、北京大学图书馆、浙江大学图书馆、厦门大学图书馆等10所高校图书馆的微信公众平台。其中，清华大学图书馆微信公众平台是综合领先型的典型代表。该平台于2013年4月发布首条推文，在高校图书馆领域中起步较早。经过10余年持续建设，其已经形成较为成熟的运营与服务体系。在定量评价指标方面，粉丝基础、传播指数、推文热度与勤勉度等均评分较高，即拥有显著的平台活跃度和用户影响力。该微信公众平台引入基于自然语言处理技术的“清小图”智能问答系统，为读者提供实时参考咨询服务，显著提升了智能交互指标的表现。系统经过多次升级，已构建为融合对话交互与资源入口的一体化服务平台，整合

表4　高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价指标数据统计结果

| 微信公众平台 | 智能交互 | 人工服务 | 粉丝基础 | 传播指数 | 推文热度 | 功能延伸性 | 平台兼容性 | 搜索智能性 | 可识别度 | 服务多样性 | 运营时长 | 勤勉度 | 融合性 | 易读性 | 组织性 | 创新性 | 原创性 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 清华大学图书馆 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 1 |
| 北京大学图书馆 | 3 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 |
| 中国人民大学图书馆 | 2 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 1 |
| 北京航空航天大学图书馆 | 5 | 5 | 2 | 3 | 2 | 5 | 1 | 4 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| 北京师范大学图书馆 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 |
| 北京理工大学图书馆 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 3 | 3 | 5 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 5 | 1 |
| 中国农业大学图书馆 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 3 | 3 | 5 | 2 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 1 |
| 中央民族大学图书馆 | 2 | 3 | 1 | 3 | 2 | 4 | 1 | 3 | 5 | 5 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 |
| 南开大学图书馆 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 |
| 天津大学图书馆 | 4 | 4 | 2 | 5 | 2 | 4 | 1 | 3 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 2 |
| 大连理工大学图书馆 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 5 | 3 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| 吉林大学图书馆 | 2 | 4 | 1 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 哈尔滨工业大学图书馆 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 复旦大学图书馆 | 4 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| 上海交通大学图书馆 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| 同济大学图书馆 | 2 | 3 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 2 | 5 | 1 |
| 华东师范大学图书馆 | 1 | 1 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 南京大学图书馆 | 1 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 东南大学图书馆 | 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 3 | 1 |
| 浙江大学图书馆 | 2 | 1 | 4 | 5 | 5 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 2 | 5 | 5 |
| 中国科学技术大学图书馆 | 2 | 2 | 1 | 4 | 2 | 4 | 2 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 厦门大学图书馆 | 1 | 3 | 3 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 1 |
| 山东大学图书馆 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 5 | 2 |
| 中国海洋大学图书馆 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 5 | 3 | 5 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 武汉大学图书馆 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 2 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| 华中科技大学图书馆 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 3 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 中南大学图书馆 | 3 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 1 | 5 | 5 | 5 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| 中山大学图书馆 | 2 | 1 | 2 | 5 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 华南理工大学图书馆 | 1 | 1 | 2 | 4 | 3 | 4 | 1 | 5 | 3 | 5 | 1 | 1 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| 四川大学图书馆 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 | 4 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 5 |
| 重庆大学图书馆 | 2 | 1 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 4 | 2 | 4 | 1 |
| 电子科技大学图书馆 | 4 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| 西安交通大学图书馆 | 4 | 1 | 2 | 3 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| 西北工业大学图书馆 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 4 | 3 | 2 | 5 | 1 |
| 兰州大学图书馆 | 5 | 4 | 1 | 3 | 1 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 国防科技大学图书馆 | 4 | 1 | 5 | 5 | 5 | 4 | 1 | 3 | 5 | 5 | 1 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 1 |
| 东北大学图书馆 | 2 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | 1 | 3 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| 西北农林科技大学图书馆 | 4 | 2 | 1 | 3 | 3 | 4 | 1 | 5 | 3 | 5 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 |
| 湖南大学图书馆 | 4 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 2 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 5 | 2 | 1 |
| 郑州大学图书馆 | 2 | 1 | 2 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 4 | 5 | 4 | 1 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 |
| 云南大学图书馆 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 5 | 2 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| 新疆大学图书馆 | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 3 | 2 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 |

表5　排名前10的高校图书馆微信公众平台综合评价结果

| 微信公众平台 | 综合评分 |
| --- | --- |
| 清华大学图书馆 | 4.254 |
| 浙江大学图书馆 | 3.988 |
| 南开大学图书馆 | 3.829 |
| 北京大学图书馆 | 3.792 |
| 国防科技大学图书馆 | 3.762 |
| 山东大学图书馆 | 3.693 |
| 复旦大学图书馆 | 3.677 |
| 四川大学图书馆 | 3.646 |
| 上海交通大学图书馆 | 3.636 |
| 厦门大学图书馆 | 3.555 |

了数据库访问、座位预约、通知公告等常用功能，并接入Alma图书管理系统，支持用户通过自然语言交互便捷查询馆藏资源。此外，读者可在微信端通过“水木搜索”功能实现对馆内全部纸质资源的快速检索。这些功能直接支撑了其在搜索智能性、服务多样性上的高分评价，体现出了其在服务质量与系统效能方面的显著优势。

（2）发展潜力型。该类微信公众平台综合评分居中，整体服务基础较好，且在特定指标维度表现突出，具备较大提升潜力。这一类型包括天津大学图书馆、武汉大学图书馆、同济大学图书馆、北京师范大学图书馆、北京理工大学图书馆等21所高校图书馆的微信公众平台。其共同特征为综合表现虽不居前列，但在特定维度或特色服务领域表现卓越，形成了差异化的优势。具体而言，武汉大学图书馆微信公众平台注重内容质量，采用图文与视频相结合的多媒体推送模式，显著提升了用户吸引力和信息传播效果，这使其在粉丝基础、传播指数及推文热度等评价指标上表现突出。而北京理工大学图书馆则依托“三端互通，全时服务”的理念，在微信端集成“微图书馆”功能模块，实现了智慧门户服务的前置化与移动化，在智能交互、功能延伸性、平台兼容性方面表现出明显优势。总之，该类型的微信公众平台通过聚焦单一能力突破或特色功能建设，有效提升了自身的影响力和服务效能，展现出未来的发展潜力。

（3）发展滞后型。该类微信公众平台综合评分较低，多个维度评分偏低，服务效能有待提升。这一类型包括中南大学图书馆、东北大学图书馆、西北工业大学图书馆等11所高校图书馆的微信公众平台。其主要特征为微信公众平台整体运营体系尚未成熟，在功能开发、服务集成与用户体验方面存在不足，具体表现为：内容更新频率不稳定，缺乏长期一致的发布规划；用户互动机制薄弱，消息响应不及时；服务功能较为单一，未能充分利用微信平台接口实现与图书馆现有系统功能（如座位预约、资源发现、个性化推荐）的深度整合。因此，其在服务多样性、平台兼容性和智能交互等多个维度评分偏低，整体服务效能存在显著提升空间。

### 4.3.2　WCI对比分析

为进一步验证评价指标体系的科学性与有效性，将上述综合评分排序结果与同一时期清博智能平台的WCI排名进行对比分析，主要基于以下两个方面的考量：①WCI为国内广泛认可的新媒体影响力评价标准，以其为参照系具有广泛的认知基础；②WCI模型的核心在于评估内容的传播力与影响力，其评价维度集中于阅读量、点赞量等传播数据，这与本研究的服务效能视角形成了天然的、根本性的对照，从而为凸显所提评价指标体系的创新价值提供了理想的验证场景。

通过对比分析发现，两种评价结果存在系统性差异。在42所“双一流”高校图书馆中，仅有9所（21.4%）的综合评分排名与WCI排名较为接近，而高达33所（78.6%）的排名存在显著差异。这种差异主要源于WCI侧重于内容传播的广度与热度，而本研究构建的综合评价体系更强调服务的深度与效能。为了更直观地说明这一差异，选取了排名差异最大的案例进行深入剖析。例如，某高校图书馆WCI排名靠前，说明其在信息传播维度表现优异，但其平台功能维度的短板限制了其综合服务效能，导致其综合评分的排名显著低于WCI排名，两者排名差值高达21位。这也充分揭示出，单纯依赖WCI会高估那些在信息传播上表现突出但综合服务能力存在明显短板的平台。反之，一些WCI排名靠后但综合评分靠前的高校图书馆（如北京大学图书馆、同济大学图书馆）则在平台功能与智慧服务维度表现突出，体现出以服务驱动而非内容驱动的运营模式。这一差异更加有力地证明，所构建的评价体系能够突破传统传播力指标的局限，更科学、全面、深刻地衡量微信公众平台作为智慧服务终端的综合服务效能，从而为高校图书馆微信公众平台的精准优化与效能提升提供更具针对性的依据和指引。

## 5　结论与启示

综上所述，智慧图书馆时代高校图书馆微信公众平台已从“有没有”的阶段步入“好不好”和“精不精”的阶段。未来，其发展将更加依赖技术赋能、内容创新和用户体验[25]。

### 5.1　研究结论

本文基于E-S-QUAL模型，结合微信公众平台的特点，构建出高校图书馆微信公众平台综合服务效能评价指标体系，运用层次分析法确定指标权重，选取具有代表性的42所“双一流”高校图书馆微信公众平台开展实证评价，并得到以下结论。①评价指标体系从效率性、履行性、系统可用性、传播性、移情性5个维度出发，具有较强适应性，实证评价结果较为可靠。②准则层中移情性与系统可用性权重较大，成为衡量高校图书馆微信公众平台综合服务效能的关键因素。指标层中智能交互、搜索智能性与服务多样性指标能充分体现出平台建设的智慧化程度。

### 5.2　实践启示

评价结果不仅揭示出当前高校图书馆微信公众平台的发展现状，更为其面向未来的战略转型提供了清晰的方向。基于此，本文就高校图书馆微信公众平台未来的发展提出以下具体、可操作的建议，以期为各高校图书馆在“十五五”规划周期内的服务创新提供决策参考。①从信息发布平台到智慧服务终端，推动平台功能的深度优化与价值重塑。不少高校图书馆微信公众平台的功能仍停留在信息发布的基础阶段，功能同质化现象明显。为此，高校图书馆亟须改变这一现状。具体而言，应从以下两个方面着手。首先，提升平台战略定位，将其纳入智慧图书馆建设的顶层设计，明确其在智慧服务体系中的重要地位，保障持续的资源投入与技术支持。其次，聚焦高校师生群体的核心需求，开发并集成智能交互、统一检索、座位预约、智能荐书、学术动态推送等多样化、智慧化的微服务功能，将平台打造成一个高效、便捷、黏性强的智慧服务终端。②从单点服务到泛在生态，构建线上、线下融合的无边界服务网络。评价结果显示，线上服务与线下实体资源的联动不足，是制约服务效能提升的关键瓶颈。为打破这一壁垒，图书馆应致力于构建多端联动的泛在化微服务体系。在此过程中，充分发挥微信公众平台的连接作用，延伸服务触角，扩展服务的广度和深度。一方面，可以深化资源融合，将智慧门户的功能前移，使读者与馆藏纸质图书查询、电子资源远程访问、线下活动在线报名等功能无缝对接，打破时空限制；另一方面，拓展服务边界，主动将服务触角延伸至教学、科研一线，深度融入学校的“三全育人”体系，支持教学科研与人才培养工作。③从兼职运营到专业团队运营，打造适应新媒体环境的复合型馆员队伍。平台运营的专业化程度直接决定了用户体验和服务质量。当前多数高校图书馆的微信公众平台采用馆员兼职运营模式，难以满足精细化运营的需求。建议有条件的图书馆探索设立新媒体运营中心或类似的专职机构，组建一支拥有内容策划、用户互动、数据分析、技术开发等能力的复合型专业团队。这支团队不仅负责日常运维，更应承担用户行为分析、服务效果评估、创新功能研发等前瞻性工作。同时，建立常态化的培训与激励机制，鼓励全体馆员学习新媒体知识，将新媒体素养纳入馆员职业能力考核体系，从根本上提升整个团队的创新活力与服务水平。

综上所述，本研究从综合服务效能视角出发，构建高校图书馆微信公众平台评价指标体系。该体系不仅为客观评估提供了科学工具，更着眼于以评促建的深层目标，为未来平台优化、效能提升提供了明确的实践路径。

### 参考文献

[1]　王子舟. 图书馆员手册[M]. 北京：国家图书馆出版社，2023：9.

[2]　NOH Y. Imagining library 4.0：creating a model for future libraries[J]. The Journal of Academic Librarianship，2015，41（6）：786-797.

[3]　中共中央办公厅 国务院办公厅印发《关于推进实施国家文化数字化战略的意见》[EB/OL]. [2025-05-25]. https://www.gov.cn/zhengce/2022-05/22/content_5691759.htm.

[4]　张秋，杨玲，王曼. 高校图书馆微信公众平台服务发展现状及对策[J]. 图书馆建设，2014（2）：61-65，69.

[5]　贾文龙. 高校图书馆微信服务发展现状及传播影响力研究：基于“双一流”建设高校的调查与分析[J]. 图书馆学研究，2018（11）：57-67.

[6]　刘怡珂. 高校图书馆微信公众号运营现状及提升策略研究：以南

京理工大学图书馆为例[J]. 江苏科技信息，2025，42（16）：61-65.

[7] 李梦楠，周秀会. 基于Kano模型的高校图书馆微信公众号服务内容分类和供给优先序研究[J]. 图书情报工作，2019，63（10）：39-47.

[8] 赵乃瑄，刘佳静，金洁琴. 高校图书馆微信公众号用户持续使用意愿研究[J]. 图书馆论坛，2019，39（3）：97-103.

[9] 胡媛，曹阳. 数字图书馆微信公众号平台服务质量评价研究[J]. 现代情报，2017，37（10）：58-65.

[10] 毕丽萍，叶继元，李泽锋. “全评价”分析框架下的高校图书馆微信服务质量评价研究[J]. 图书馆学研究，2022（7）：74-83.

[11] 刘佳静，金洁琴，赵乃瑄. 高校图书馆微信公众号传播力评价研究：以“双一流”大学为例[J]. 图书馆工作与研究，2019（2）：40-46.

[12] 路世昌，李灿. 基于DEA模型的图书馆微信运营效率评价研究[J]. 新媒体研究，2023，9（17）：45-51.

[13] 邱冠华. 公共图书馆提升服务效能的途径[J]. 中国图书馆学报，2015，41（4）：14-24.

[14] 高锋，肖诗顺. 服务质量评价理论研究综述[J]. 商业时代，2009（6）：16-17.

[15] 金更达. 图书馆服务质量评价实现探讨[J]. 大学图书馆学报，2002，20（3）：49-54.

[16] 张健兰，吴向丹. 基于SERVQUAL模型的图书馆服务质量评价实证研究[J]. 图书馆理论与实践，2005（3）：91-93.

[17] PARASURAMAN A，ZEITHAML V A，MALHOTRA A. E-S-QUAL：a multiple-item scale for assessing electronic service quality[J]. Journal of Service Research，2005，7（3）：213-233.

[18] 周一夫，谭春辉，周阳，等. 预印本平台服务效能评价指标体系构建及实证研究[J]. 图书情报工作，2025，69（2）：56-66.

[19] 杜宏科. 基于E-S-Qual的政务APP服务效能评价研究[D]. 武汉：华中科技大学，2022.

[20] KIM H M. The applicability of E-S-QUAL for assessing the service quality of social media services in academic libraries[D]. Philadelphia：Drexel University，2015.

[21] 邓雪，李家铭，曾浩健，等. 层次分析法权重计算方法分析及其应用研究[J]. 数学的实践与认识，2012，42（7）：93-100.

[22] SPSSAU. SPSSAU（version 24.0）[EB/OL]. [2025-07-12]. https://www.spssau.com.

[23] 周俊，马世澎. SPSSAU科研数据分析方法与应用[M]. 北京：电子工业出版社，2024.

[24] 清博智能官网[EB/OL]. [2025-07-12]. http://www.gsdata.cn.

[25] 谢蓉，刘炜，朱雯晶. 第三代图书馆服务平台：新需求与新突破[J]. 中国图书馆学报，2019，45（3）：25-37.

## 作者简介

王燕，女，硕士，馆员，研究方向：智慧图书馆、新媒体、数字素养教育。
王妍，女，硕士，馆员，通信作者，研究方向：数字素养教育、知识产权，E-mail：wangyan26@bupt.edu.cn。
陈梦琦，女，硕士研究生，研究方向：智慧图书馆、新媒体、电网能量交易。

Construction of Comprehensive Service Effectiveness Evaluation Indicator System for University Library WeChat Official Accounts and Implications

WANG Yan[1] WANG Yan[1] CHEN MengQi[2]
(1. Beijing University of Posts and Telecommunications Library, Beijing 100876, P. R. China;
2. School of Computer Science, Beijing University of Posts and Telecommunications, Beijing 100876, P. R. China)

Abstract: Within the service ecosystem of the smart library, new media platforms, represented by the WeChat official accounts (WOAs), are emerging as pivotal hubs for driving service innovation and user interaction in libraries. Constructing a scientific and feasible evaluation indicator system to quantitatively assess the service effectiveness of these platforms is of great significance for promoting the intelligent development and high-quality operation of new media platforms in university libraries. Grounded in the E-S-QUAL model and aligned with the core mission of university libraries, this study innovatively proposes a comprehensive service effectiveness evaluation indicator system for university library WOAs. The system is constructed around five dimensions: efficiency, fulfillment, system availability, outreach, and empathy. The analytic hierarchy process is employed to assign weights to the indicators, and an empirical study is conducted on the WOAs of 42 “double first-class” universities recognized by the Ministry of Education. The findings reveal that system availability and empathy carry the highest weights, emerging as critical factors in measuring the comprehensive service effectiveness of university library WOAs. This suggests a strategic shift in the focus of university library WOAs from an information dissemination platform to a smart service terminal. The proposed indicator system demonstrates strong scientific validity and practical applicability, providing a scientific reference for enhancing the service effectiveness of university library WOAs.

Keywords: University Library; Smart Library; WeChat Official Account; Comprehensive Service Effectiveness; Evaluation Indicator System

（责任编辑：王玮）