

项目结题验收单

专家验收表（主持人所在单位组织 3-5 名专家对项目进行验收、自评。）

| | | | | | |
|------------------|---|-------|-------|-------|------|
| 项目名称 | FRBR 模型在中国国学经典阅读中的应用研究 | | | | |
| 主持人 | 曾珠 | 职务/职称 | 馆员 | | |
| 所在单位 | （盖章单位公章）华中农业大学图书馆 | | | | |
| 专 家 意 见 | <p style="text-align: center;">重视国学经典阅读，是对知识的传承和中华优秀传统文化的延续。</p> <p>该项目紧扣传承中华优秀传统文化，重视国学经典阅读的大背景，分析了国学推广过程中的深度阅读屏障，提出了借助 FRBR 实体-关系模型梳理国学经典书目关系的特征，构建面向用户需求的立体化的关联书目结构。</p> <p>该项目组研究角度新颖，借助 FRBR 实体-关系模型梳理国学经典书目关系，解决作品与作品之间缺乏关联的问题；选择了典型的研究对象开展实证研究，以《论语》等经典相关作品作为国学阅读书目关系的代表，通过 FRBR 实体-关系模型在书目领域开展作品家族的聚合研究，并梳理和分析了 5 种书目关系以及应用场景，指出了国学经典阅读书目关系揭示存在的问题，并从出版馆藏、阅读指导、技术赋能方面提出建议。该研究基于 FRBR 实体-关系模型对国学经典阅读书目关系的分析，帮助用户更便捷地发现知识，识别作品，具有高度的现实意义，对图书馆书目记录工作的新发展、深化读者对国学经典文本的理解具有指导意义和前瞻性。建议进一步加强研究，在利用 FRBR 开展书目记录工作实践上进一步开展相关研究。</p> <p>该项目组成员具有扎实的工作基础，研究思路清晰、技术方法新颖、研究内容翔实。按照计划完成了拟定的研究内容，达到了预期的研究目的。结题材料完备、格式规范，达到了结题要求，专家组一致同意结题。</p> <p style="text-align: right;">（如需要可增加页数）</p> | | | | |
| 专家签字 | 郭剑霞 | 李昕 | 吴天吉 | 余红 | 孙歆 |
| 职务/职称 | 副研究馆员 | 副研究馆员 | 副研究馆员 | 副研究馆员 | 研究馆员 |

项目编号: 2024024



CALIS 全国农学文献信息中心研究项目
结题报告

项目名称: FRBR 模型在中国国学经典阅读中的应用研究

项目关键词: FRBR 模型 国学经典作品 应用研究

项目单位(盖章):  华中农业大学图书馆

通信地址: 湖北省武汉市华中农业大学图书馆 (430070)

项目主持人: 曾珠

联系电话: 027-87286211

电子邮件: 19890466@qq.com

提交日期: 2025 年 5 月 19 日

(结题报告含有以下 5 部分内容, 其他内容根据项目情况可增加,
字数不少于 4000 字)

题目：FRBR 模型在中国国学经典阅读中的应用研究

关键词：FRBR 模型 国学经典作品 应用研究

1 研究背景、目的及意义

中国在悠久的历史进程中，沉淀了博大精深的传统文化，其中国学经典凝聚着中华民族文化的精髓。文化自信是更基础、更广泛、更深厚的自信，是一个国家、一个民族发展中最基本、最深沉、最持久的力量^[1]。在二十一世纪世界多元化文化的冲击下，重视国学经典的阅读，是对知识的传承和中华优秀传统文化的延续，追溯民族精神的根源，是我们在世界文化激荡中站稳脚跟的根基。

近年来，社会各界开展形式多样的国学阅读活动，不少人对国学经典表现出极大的兴趣，但是据相关研究调查发现，想深度阅读却存在一定的困难。究其原因，晦涩难懂的古文与复杂的社会历史背景决定了一般读者很难对古籍文献进行深入的理解阅读^[2]；由于对国学经典的理解程度不高，导致缺乏持续阅读的兴趣^[3]。

在国学传播过程中，因为传抄、刻印、装订、修订的差异，以及学者们对版本的鉴别、对字词的校注，流传下来各有侧重点的不同版本。随着对国学的重视，各种译注、解读的作品呈井状喷涌而出。虽然国学相关图书品种更加丰富，但从目前 opac 检索来看，检索点不少，但检索结果显示却是单线平面的，作品与作品之间缺乏关联，导致国学经典阅读书目的导航性欠佳，不能适应用户多样化的需求。

国际图联 1998 年出版的研究报告——“书目记录的功能需求（Functional Requirements of Bibliographic Records，简称 FRBR）”，为资源的描述、定位提供了完整的思考框架，形成了基于实体、属性、关系三元素的概念模型。与倾向数据本身的 MARC 不同的是，FRBR 模型是着眼于用户需求建立的，关注的不仅仅是对单件的描述，还侧重描述单件与其他书目家族成员之间的关系^[4]。

本研究的目的是借助 FRBR 实体-关系模型梳理国学经典书目关系的特征，构建面向用户需求的立体化的关联书目结构。本研究的意义在于，通过关联书目数据，帮助用户发现知识，识别作品。扫清国学阅读路上的书目选择障碍，同时有助于国学经典阅读实现多元化的推广。

2 研究内容及方法（思路、方法、具体内容）

2.1 研究思路

本研究选择《论语》相关作品作为国学阅读书目关系的代表，开展实证研究。梳理相关作品的书目关系特征，通过 FRBR 实体-关系模型在书目领域开展作品家族的聚合研究，总结现有的 CNMARC 数据中，对国学经典作品的书目关系揭示中存在的不足，并提出改进的建议。

2.2 研究方法和具体内容

2.2.1 查阅文献，了解 FRBR 的应用研究现状

互联网时代信息环境发生变化，出版资源的数量和类型急剧增长，图书馆现在的书目模式已难以适应用户越来越个性化的需求。为了解决这个难题，国际图联于 1998 年发布了“书目记录的功能需求（Functional Requirements of Bibliographic Records，简称 FRBR）”研究报告。FRBR 模型以作品、内容表达、载体表现和单件（Work-Expression-Manifestation-Item，后面简称为 W-E-M-I）为四个实体分层解构书目记录，核心理念是将实体的属性和关系同用户在查询书目记录时，所期望得到的查询结果联系起来^[5]。随之出现了不少基于 FRBR 理念的应用性

研究。董桂存对样本中文书目记录的作品类型进行分析后, 得出了 FRBR 模型在应用上的有效性取决于简单作品和复杂作品, 即书目关系越复杂, FRBR 模型的有效性就越大。优先在《中图法》的 A、B、H、I、O、R 和 T 类上进行 FRBR 转化工作的话, 应用效果最明显^[6]。吴丹, 史劲松结合古典音乐录音资源的特点, 对古典音乐录音资源 FRBR 化描述进行了探索, 得出结论古典音乐录音资源描述记录 FRBR 化的途径主要是 MARC 记录的 FRBR 化, 在理论上和实践上具有可行性^[7]。王宁宁继续以中国音乐作品《二泉映月》为例, 探索 CNMARC 字段与 FRBR 实体属性的映射关系辅助, 判定 FRBR 实体——关系模型有助于中国音乐作品的书目数据组织与导航, 但在具体应用方面尚需完善^[8]。韩国金正贤建议四书五经的 FRBR 化应用中导入超级作品的概念, 并应用 RDA 的规范检索点^[9]。随着元数据组织相关的研究不断探索, 资源的组织和呈现方式也与时俱进, 新的建构标准不断推陈出新, 由数字化走向数据化。2017 年问世的《IFLA 图书馆参考模型》(简称 LRM) 沿袭了 FRBR 的“实体-关系”建模方法, 但是更突出了用户的任务, 将用户的需求进一步清晰化, 从原来的查找、识别、选择、获取 4 项用户任务扩展到查找、识别、选择、获取、探索 5 项, 并且融入语义网, 体现了书目关联数据化的趋势^[10]。从 FRBR 模型到 LRM 模型, 核心理念并没有改变, 都是着眼于用户需求建设书目关系模型, 所以本研究将继续围绕 FRBR 的核心理念开展相关研究。

2.2.2 选择合适样本开展实证研究

本研究选取《论语》相关书目开展实证研究。因为《论语》是中国儒家基础四书五经中位列第一要读之书, 是最为经典的作品之一, 同时也是大众熟悉度较高的一部国学作品, 相关研究、解读类图书出版较多, 涉及的书目关系相对复杂, 所以选择《论语》涉及的书目关系开展 FRBR 应用研究比较具有代表性。

研究数据采用题名、主题词和著者等途径, 从华中农业大学图书馆的 opac 中进行检索。从检索结果中去掉与《论语》同名但内容完全不相关的作品, 剩下的 370 件作品是本次研究的实际样本。

2.2.3 划分样本的书目关系类型

在统计书目关系之前, 先要确定书目关系划分的标准。参考蒂利特 (Tillett, 2011) 对 FRBR 作品家族的关系划分, 本研究以与原作品的接近程度作为划分关系的主要线索, 以不同责任者的创作贡献方式作为次要线索, 结合国学经典阅读的功能需求特点, 我们把样本按照以下关系划分:

(1) 等同关系:

不同的刻本、印本, 这里主要指的古籍版本;
复制、影印等纸质作品;
数字化作品;

(2) 衍生关系:

朗读本、注音本等音训作品;
不同语种的翻译作品;

(3) 描述关系:

注释、集注、全注、注疏、点注等, 以对原文的注释为主的作品;
译、译注、译解、通译、今译等, 以对原文的文言文翻译为主的作品;
导读, 解读、按、提要、别裁等, 对原文的阅读指导作品;

(4) 整体/部分关系:

全集、合集中的一部分;
丛书中的单本;

节选、语录等，只包含原文部分内容的作品；

(5) 伴随关系

对原作品开展的学术研究，包括学术思想、语言学、义理、考证等研究作品；

读后感悟、批评、反思、评价等，以个人体会为主的作品；

在其他学科领域的应用；

根据原作品改编后的故事、小说、漫画、书法等作品；

以上关系的划分中，第 1 到第 4 类关系是在原作品基础上的局部创作，既有内容表达上的不同，也有载体表现层面的变化。但从阅读角度都是为了辅助原作品的阅读而进行的少量创作、少量修改的作品。第 5 类伴随关系，根据 FRBR 的新作品分界点，研究作品、感悟、评论或改编作品创作内容较多，可以算成新的作品。新作品与原作品的关系非常密切，新的创作是建立在对原作品的阅读、研究基础上，衍生出来的内容。从用户阅读的角度来看，往往需要将两者联系起来参考阅读，所以本研究将这些新作品也认定为原作品的伴随关系，并与原作品放在统一的作品家族关系中分析。

2.2.4 统计分析重点书目关系

分析参与统计的样本数据得出以下结论：

平均每个样本存在约 1.66 个书目关系，说明大部分样本包含不止一个书目关系类型；

现代的国学阅读作品往往会成套系地出版，书目关系中具有丛书关系的作品占比 36.22%；

从内容关系看，排在前 3 位的类型分别是：含注释的关系，占比 27.57%；含文言文翻译的关系，占比 26.49%；包含解读的关系，占比 25.41%。接下来是读后感悟评论和相关学术研究的作品也有不少，分别占比 15.68%和 13.5%。

从书目关系的大类来看，描述关系出现的次数最多，占全部关系的 79.46%，这是因为国学经典作品的原文通常是文言文形式，对于大众用户来说，读懂国学中的文字，理解句子含义，是国学阅读的第一步，选择适合的注释、翻译、解读、评论等作品，用户才能更好地走进国学经典。注释、翻译、解读作品的大量出现，反映出读懂文言文、理解原义是国学经典阅读需要克服的一个重要障碍，因为市场通常最能体现用户的需求。

其次伴随关系占比 34.58%，通常伴随关系作品的责任者对作品进行了新的创作且创作比例较大，可以看作是原国学作品之外的新作品了，但是这些新作品都是基于原作品开展的创作，比如个人的读后感悟、将国学经典思想在其他学科领域加以运用、或者将原作品进行形式上的改编等，这些伴随关系作品与原作品有着密切不可分割的联系。大量对论语的解读和应用作品出现，反映出国学经典阅读在当代社会仍然有着现时代意义，对社会进步、各行业创新和个人成长有着不同程度的启发。

从样本的书目关系中可以看出，注释、翻译、解读、感悟、评论这些描述和伴随关系是国学经典阅读书目中的重点关系。鉴于国学阅读的特点，在 FRBR 模型的应用中进行细颗粒地揭示，有助于论语作品在书目领域的聚合，实现全方位地揭示论语相关作品的关系。

2.2.5 对比分析书目关系的 MARC 呈现

通过将作品关系与 CNMARC 数据中的揭示程度进行对照，得出以下结论：

CNMARC 数据中，作品的一些重要关系没有全部被关联字段描述，只在附注或提要中有说明，比如注释和译等。由于附注和提要非必要字段，不做强制性著录要求，因此作品中的上述关系，如果没有在题名页出现责任者的话，这些关系可能只记录在 Marc 记录的非关联字段或者直接省略掉，因此不能实现完整地揭示作品的重要关系。当书目关系揭示得不够充分时，相关作品越多，给阅读推广和用户选书造成的困扰就越大。

另外，由于古汉语与现代文在语音、语义上有差异，对国学经典作品一些形式上的特定关

系判断也是有必要的。例如，作品的文字方向是竖排还是横排，字体是繁体还是简体等；作品内容方面，是否包含文字注音，是否包含全部原文还是只节选部分原文等。不同的用户层次，专业用户或者普通大众用户，会在选择阅读国学作品时，对上述特定形式有不同的需求。所以有必要在书目记录中有所体现，并作为作品书目关系的一部分进行揭示。

3 结论与建议

本研究以《论语》为典型案例，基于 FRBR 模型对国学经典阅读书目关系的分析，得出以下结论：

（1）国学经典书目在内容表达和载体形式上均呈现多元特征

作为儒家经典核心著作，当代《论语》相关的作品呈现出多维度的阐释形态，除了载体形态的多元化外，在内容表达上也涵盖对原著的注、译、解、悟、用等多种衍生关系。这种多样性既源于国学经典本身“微言大义”的文本特质，也反映出国学阅读层次由浅到深的多样化需求特征。基于作品关系的复杂性和阅读需求的多样化的特征，应用 FRBR 模型建立国学经典作品的超级作品-作品集，能更有效地建立起作品间的关联。

（2）国学经典书目关系类型与分布特征

通过国学阅读的功能需求分析，将国学书目关系划分为：等同关系、衍生关系、描述关系、整体/部分关系和伴随关系。其中描述关系占比 79.46%，主要表现为注释、翻译、解读等。这也印证了突破文言文障碍是国学经典阅读的首要需求。在阅读需求的指引下，文言文阅读相关的工具书与国学经典图书在内容上存在相关性。

另外国学经典阅读中的伴随关系占比 34.58%。基于 FRBR 的关系聚类，通过书目呈现出来的不同的阐释视角，有助于用户浏览书目时培养国学经典阅读的批判性思维。

现有书目中数字化作品仅占 0.27%，音训文献占比 0.54%，这与移动阅读时代需求形成明显落差。建议加强国学经典作品的注音本、有声书、数字化文献的开发，尤其需要关注古音训诂与现代读音的差异。国学相关作品的类型越丰富，有助于用户在精准定位和多样选择之间获得更好的阅读体验。

（3）国学经典阅读书目关系揭示存在的问题

重要的书目关系揭示不充分：在国学经典阅读相关的书目记录中，不是所有重要的书目关系都在关联字段被记录下来。如：注、译、导读等，有时只在附注中有体现，有时甚至没有被记录下来；

阅读辅助信息不完整：有些与国学阅读相关的特定信息，如注音、简体繁体、横竖排版等，在数据中没有被揭示出来，不利于书目信息的深度挖掘和数据关联。

建议从元数据规范控制的角度赋予更细颗粒度揭示，在 FRBR 模型的书目关系中增加更多结构关联，这样才能引发更丰富的知识发现，为用户提供更立体化的阅读导航。

（4）建议

出版和馆藏建设方面：借鉴 FRBR 关系模型重构国学经典阅读体系，建议出版者参照上面五大类书目关系，重点加强音训文献、数字版本等薄弱领域的开发出版；图书馆借鉴五大类书目关系来梳理其他国学作品，有助于发现在书目关系上存在哪些欠缺，可以有针对性地加强欠缺方向的馆藏建设。

阅读指导方面：基于国学经典阅读书目家族的关联特性，建立递进式阅读结构：“核心文本（国学经典原文）-辅助阅读（配置注疏、译释、导读等）-拓展研究（收录学术论著及应用案例等）”的阅读结构。在国学经典阅读中，突破文言文障碍是首要任务，建议将国学经典阅读的图书与语言类的工具书，如《古代汉语词典》《说文解字注》等，进行关联性陈列。既满足用户即时查阅需求，又能通过工具书的使用无缝衔接，深化对国学经典文本的理解。

技术赋能方面：结合新科技赋能，比如借鉴人工智能的思维逻辑、融入语义网的关联技术，解构传统书目元数据的组织，构建更具深度关系的书目知识图谱，提高国学经典阅读书目的可见度和利用度，以帮助用户改善认知，发现新知识。

4 项目成果（发表的文章、开发的软件、取得的实践效果等）

(1) 待发表论文 1 篇，正在终审中：《IFLA-LRM 视域下古籍联合目录平台本体体系构建研究》孙洁、宋登汉，周迪（通讯作者）

(2) 完成报告《FRBR 模型在中国国学经典阅读中的应用研究》。

(3) 实践：试用、购买国学电子图书，弥补馆藏国学经典数字文献不足，丰富用户国学经典阅读体验。



5 参考文献

- [1] 中共中央关于党的百年奋斗重大成就和历史经验的决议[M]. 习近平.人民出版社.2021
- [2] 尹克勤. 图书馆古籍文献的闲置与治理研究[J]. 图书馆学刊, 2016, 38(10):42-44. DOI:10.14037/j.cnki.tsgxk.2016.10.013.
- [3] 冯秀梅. 中国式现代化背景下图书馆开展国学经典阅读推广[J]. 文化产业, 2023, (28):68-70.
- [4][5] 朱青青. FRBR 化的应用现状及编目环节的应对策略[J]. 图书馆杂志, 2017, 36(02):46-50+55. DOI:10.13663/j.cnki.lj.2017.2.007.
- [6] 董桂存. FRBR 模型应用于中文书目记录的有效性研究——以中国国家图书馆为例[J]. 图书馆学研究, 2014,(23):47-53. DOI:10.15941/j.cnki.issn1001-0424.2014.23.009.
- [7] 吴丹, 史劲松. 古典音乐录音资源 FRBR 化探讨[J]. 信息资源管理学报, 2015, 5(02):90-96. DOI:10.13365/j.jirm.2015.02.090.
- [8] 王宁宁. FRBR 实体—关系模型在中国音乐作品中的应用研究[J]. 图书馆理论与实践, 2017,(10):37-41. DOI:10.14064/j.cnki.issn1005-8214.2017.10.007.
- [9] 金正贤, 董桂存. “四书五经”书目关系的 FRBR 应用研究[J]. 古籍保护研究, 2023,(01):38-53.
- [10] 吴诺曼. “探索”视角下的书目关联数据化与图书馆服务创新研究[J]. 图书馆杂志, 2024, 43(07):37-44. DOI:10.13663/j.cnki.lj.2024.07.005.