



# 高校知识产权信息服务效能评估 4X 理论模型探究

——以华中农业大学国家知识产权信息服务中心为例

周迪\* 唐洁

**摘要** 为进一步提升高校知识产权信息服务效能,本研究以华中农业大学国家知识产权信息服务中心为例,运用案例分析法,提出高校普惠型和重点型知识产权信息服务的 4X(4C+4R=4X)服务效能评估模型。其中,4C 模型从用户、成本、便利、沟通四个维度优化普惠型服务的可及性和准确性;4R 模型从关联、反应、关系和回报四个维度强化重点型服务对国家战略需求与科技自立自强的支撑作用,组合出“4C+4R”的 4X 知识产权信息服务效能评估理论模型,并提出“需求锚定”“协同共生”“价值深耕”三大效能提升路径。该模型以“4X 框架”重构服务效能评估标准,通过“普惠—重点”双轨评估体系与三大路径协同,支撑高校知识产权信息服务从基础供给向战略引领转型,为构建高质量创新服务体系提供了可应用的理论框架与可复制的实践范式。

**关键词** 知识产权信息服务 效能评估 4C 4R

**分类号** G255.53

**DOI** 10.16603/j.issn1002-1027.2025.04.004

**引用本文格式** 周迪,唐洁.高校知识产权信息服务效能评估 4X 理论模型探究——以华中农业大学国家知识产权信息服务中心为例[J].大学图书馆学报,2025,43(4):34-41.

## 1 引言

近年来,随着《知识产权强国建设纲要(2021—2035年)》《“十四五”国家知识产权保护和运用规划》(国发〔2021〕20号)的深入实施,知识产权强国建设取得明显成效,高校国家知识产权信息服务中心、技术与创新支持中心(TISC)和国家知识产权信息公共服务网点等国家级公共服务重要网点已达423家<sup>[1]</sup>,知识产权信息服务在推动高质量发展中的作用越来越重要。《国家知识产权局关于全面提升知识产权公共服务效能的指导意见》(国知发服字〔2024〕22号)、《高校知识产权信息服务中心工作指引》(国知办发服字〔2024〕36号,以下简称《指引》)等政策也相继出台,进一步明确了高校知识产权信息服务工作的功能定位及发展方向,强调要坚持服务大局、坚持聚焦重点、坚持普惠服务与重点服务并重,实现服务效能提档升级<sup>[2]</sup>。当前各高校知识产权信息服务中心服务专利转化运用、助力科技创新、面向重点领域提供针对性服务的作用还明显不足,

仍存在服务供给不能精准匹配创新主体需求、服务效能未能充分释放的问题。2024年开展的首批高校国家知识产权信息服务中心考核评估工作,标志着我国高校知识产权信息服务进入规范化、标准化发展的新阶段<sup>[3]</sup>。通过建立科学的服务效能评估指标体系,可以发现服务短板,优化资源配置,提升服务效能,推动高校知识产权信息服务从“有没有”向“优不优”转变。因此,开展高校知识产权信息服务效能评估研究具有理论与实践的双重意义。

对近五年文献的调研表明,高校知识产权信息服务研究已形成多维度、多层次的探索格局。研究初期主要聚焦于国外知识产权信息服务的成功经验借鉴,如通过调研日本高校全流程知识产权信息服务体系<sup>[4]</sup>、美国 PTRC 高校图书馆专利信息服务内容<sup>[5]</sup>、德国高校专利信息中心服务模式<sup>[6]</sup>,提出对我国高校知识产权信息服务加速发展的启示。后续研究主要从国内高校实践出发,聚焦于知识产权信息服务的服务模式与服务能力两个方面。一类是从知

\* 通讯作者:周迪,ORCID: 0000-0003-3801-5462,邮箱:zd@mail.hzau.edu.cn。



知识产权信息服务内容与服务模式等方面展开研究,如唱婷婷等尝试将迭代思维融入知识产权信息服务模式设计<sup>[7]</sup>,吕源等从政策文本中抽取出以知识产权情报服务为核心的服务内容构成要素<sup>[8]</sup>,赵乃瑄等从内部共生要素的角度探讨知识产权信息服务运行机制<sup>[9]</sup>,陈巧梅等开创支撑国家重点实验室技术创新的双螺旋服务模式<sup>[10]</sup>,胡以涛等认为“深度协同,精准赋能”的知识产权信息服务效能突出<sup>[11]</sup>,张更平等提出用户导向的三维驱动服务模式<sup>[12]</sup>;另一类研究则围绕知识产权信息服务能力与绩效评价展开,如张更平等从洋葱素质模型推导出专利信息服务能力评价指标体系<sup>[13]</sup>,孙俐丽等研究出知识产权信息服务能力成熟度模型<sup>[14]</sup>,李剑等提出以用户满意为代表的自我评估指标体系<sup>[15]</sup>,并从区域创新视角出发构建四要素服务绩效评价体系<sup>[16]</sup>,刘洋等经实证推出服务内容揭示与成效展示为代表的五维度服务评价考核体系<sup>[17]</sup>,朱波等发现服务内容成效指标权重值得重视<sup>[18]</sup>。

现有研究伴随高校知识产权信息服务实践与时俱进,但仍存在研究深度不足、系统性不强等问题,大多从普惠服务出发提出服务优化路径,对重点服务重视不够,特别是对重点服务的效能提升研究明显不足。现有评价指标过多侧重“有没有”的定量指标,有学者已认识到用户导向服务、聚焦科技创新、深度协同的有效性与可行性,但对服务中“优不优”的评定仍旧笼统模糊,对知识产权信息服务中天然内生的相互信赖、深度协作、长期友好的用户关系认识不深刻<sup>[19]</sup>,缺乏整体观视角下更深层次的定性与定量结合的系统审视。为此,本研究以华中农业大学国家知识产权信息服务中心(以下简称华中农中心)的发展实践为基础,提出服务效能评价“4C+4R”的“4X”理论模型。为优化知识产权普惠服务的可及性和准确性,从用户(Customer)、成本(Cost)、便利(Convenience)、沟通(Communication)四个维度,提出4C模型;为强化知识产权重点服务的重要支撑作用,从关联(Relevancy)、反应(Reaction)、关系(Relation)和回报(Reward)四个维度,提出4R模型,实现对创新全链条的精准服务,同步实现普惠服务与重点服务的效能充分释放。

## 2 普惠服务效能评估 4C 理论模型

4C 理论由美国营销专家劳特朋于 1990 年提

出,以消费者需求为核心重构营销策略,包含用户、成本、便利、沟通四个维度,强调精准识别用户需求、优化成本结构、提升服务便利、建立双向沟通机制<sup>[20]</sup>。该理论与高校知识产权普惠服务“公平可及、用户中心”的本质高度契合,即“用户”维度要求服务精准适配显性、隐性需求,实现“分众化覆盖”与“痛点终结”;“成本”维度注重统筹资源投入效率与用户获取服务的双方投入,通过专业能力建设降低服务门槛;“便利”维度强调提升服务易得性与流程便捷性,构建线上、线下一体化服务网络;“沟通”维度主张建立动态反馈机制,强化服务品牌认知与用户黏性。基于此,本研究提出以用户需求精准适配、成本效益综合优化、便利服务多维构建、沟通互动价值认同为核心的高校知识产权普惠服务效能评估 4C 理论模型,推动服务从规模覆盖向精准赋能升级。

### 2.1 用户:用户需求精准适配

“用户”维度的核心是需求洞察和需求满足,需要对用户的显性需求和隐性需求进行精确识别,并通过定制方案提高用户的满意度。《指引》第 3 条和第 9 条明确提出“建立健全标准化咨询服务体系,明确标准化服务流程,精准匹配高校知识产权需求”<sup>[2]</sup>,强调普惠服务的需求导向,直击痛点解决问题,既要“服务覆盖”也要“痛点终结”。华中农中心通过日常的专利咨询服务,了解到科研人员存在提高专利授权成功率、缩短审查周期等隐性需求,推出了专利申请前评估服务,建立起一套科学的评估流程,严格控制质量,使评估后的专利授权率提升至 90% 以上,既降低了用户无效申请导致的资源浪费,又有效加快了授权进程。

基于此,“用户”维度的评估可从需求识别的精准性、痛点解决的有效性、价值感知的深刻性三个方面,构建“需求识别—痛点解决—价值感知”的评估链。通过对需求匹配度、服务效能(如问题解决率、授权提升率)和主观评价(如满意度评价、推荐指数)进行综合分析,推动普惠服务从“有服务可用”到“有好服务可用”的价值跨越。

### 2.2 成本:成本效益综合优化

“成本”维度的核心是统筹考量服务主体的资源投入效率和用户获取服务的成本,优化资源分配与专业能力建设,实现服务成本集约化与用户获取服务隐性成本最小化,这符合《指引》第 16 条要求的



“加强对高校中心经费投入,保障知识产权信息服务开展、人才能力提升”<sup>[2]</sup>。华中农中心通过专业能力建设降低服务门槛,使不同创新主体享受优质服务的成本更为合理。华中农中心采取“引育结合、分层赋能”的模式进行团队能力建设。一方面实施“专家引领+骨干支撑”双轨机制,近三年共引进3名具有专利审查经验的青年人才作为技术带头人,培育出3名知识产权师、4名专利代理师、6名知识产权专员等业务骨干;另一方面建立了“基础培训—案例研究—实战演练”三级体系,年均组织专员参与外部培训20余次、内部案例研讨60余次,以全国及湖北省专利检索分析赛事为实战平台,2人分获全国大赛一、三等奖,3人获湖北省赛三等奖以上奖励,推动专业能力团体精进。狠抓专业化人才队伍建设,直接降低了用户获取服务的时间成本与试错成本,实现了节约运行人力成本和用户获取服务隐性成本的双重目标。

综上,在“成本”维度评价中,需考量投入产出效率、用户隐性成本节约、服务集约程度等因素,构建“投入效率—成本节约—服务集约”的评估链。通过量化服务主体的投入产出比(如专业人员人均服务量、培训投入与服务品质关联度)、用户隐性成本节约(服务意愿、决策错误率降幅)、服务集约化效果(如业务能力全面性),实现普惠服务“可负担”和“高品质”的平衡。

### 2.3 便利:便利服务多维实现

“便利”维度的目标是提高服务可及性和过程便捷性,降低用户获取与使用服务的门槛,提升参与感和体验感,与《指引》第3条、第7条和第10条提出的“通过线下定期服务与线上及时服务相结合的模式,提高咨询服务效率”“提升知识产权服务信息化水平”“运用新技术和新媒体等多种手段,不断优化和创新服务模式,提升服务质量和效率”的要求相一致<sup>[2]</sup>。华中农中心采用线上与线下、数据集成与定制工具开发相结合的模式,简化服务过程,及时响应需求,彰显了“一站式服务”的便捷性。一是建立“线上+线下”的并行模式,用户可以通过电话或邮件的方式来完成从委托到付款的整个流程,实现业务办理“最多跑一次”;二是建成机构专利数据库,整合9300多项专利数据,用户可以在线进行专利检索证明开具与支付;并建设重点学科专题数据库,为创新主体提供专利风险预警,缩短信息获取时间。这种

“渠道通、数据活、工具专”的设计,实现“数据多跑路、用户少跑腿”,促进服务由“可获得”向“易使用”转变。

因此,“便利”维度的评价应考虑服务渠道的畅通性、工具的便捷性和响应的及时性,构建“可达性—易用性—响应性”的评估链。通过对服务渠道覆盖度、用户操作便捷性、需求响应时效性等指标的量化分析,将服务从形式覆盖提升到实质便利,实现用户服务体验与机构服务效能的双重优化。

### 2.4 沟通:沟通互动价值认同

“沟通”维度强调与用户进行深层次的交互,建立动态反馈机制,增强品牌认知度和用户黏性,提升服务的认同感。《指引》第6条和第17条明确要求“开展知识产权宣传教育,加强知识产权信息传播运用”“定期开展用户需求调研和服务反馈收集工作,适时调整服务策略和措施”<sup>[2]</sup>。华中农中心以全链条沟通方式与用户交流。首先,建立了“需求征集—服务定制—效果反馈”的闭环机制,走访企业、实验室、学科、学院、校友等创新主体,倾听需求,并通过专题培训、一对一咨询等方式,为用户提供个性化定制服务,最后通过问卷、电话回访等方式,收集用户的服务反馈意见;二是开展品牌科普活动,如“知识产权进校园”“世界知识产权日文化科普展”等,以趣味化和情景化的方式,降低用户对专业知识的理解难度;三是扩大社会传播渠道,通过录制科普微视频、参与公共平台建设、举办讲座等方式扩大影响力,形成“校内—校外”“线上线下一联动”的服务品牌传播网络。这种“以需求为导向、以趣味传播、以品牌互动”的沟通理念,提高了用户知晓度和品牌认同感,促进了服务从“单向供给”迈向“双向互动”。

综上,“沟通”维度评估应考虑需求对接、传播广泛、互动双向,构建“需求响应—品牌传播—用户黏性”的评估链。通过“沟通”,无形的营销手段,增强服务产品适用性与服务品牌认可度,实现服务由“信息单向传递”向“双向价值认同”的升级。

### 2.5 小结

通过上文对知识产权普惠服务效能评估4C理论模型的构建与阐释(见图1),可以发现4C理论模型强调用双方沟通取代传统的单向服务宣推,4C理论模型应用于知识产权信息服务效能评价,可以实



现普惠服务由“信息单向传递”向“双向价值认同”的升级、“可负担”和“高品质”的平衡、从“有服务可用”到“有好服务可用”的价值跨越,最终实现用户体验与机构服务效能的双重优化。

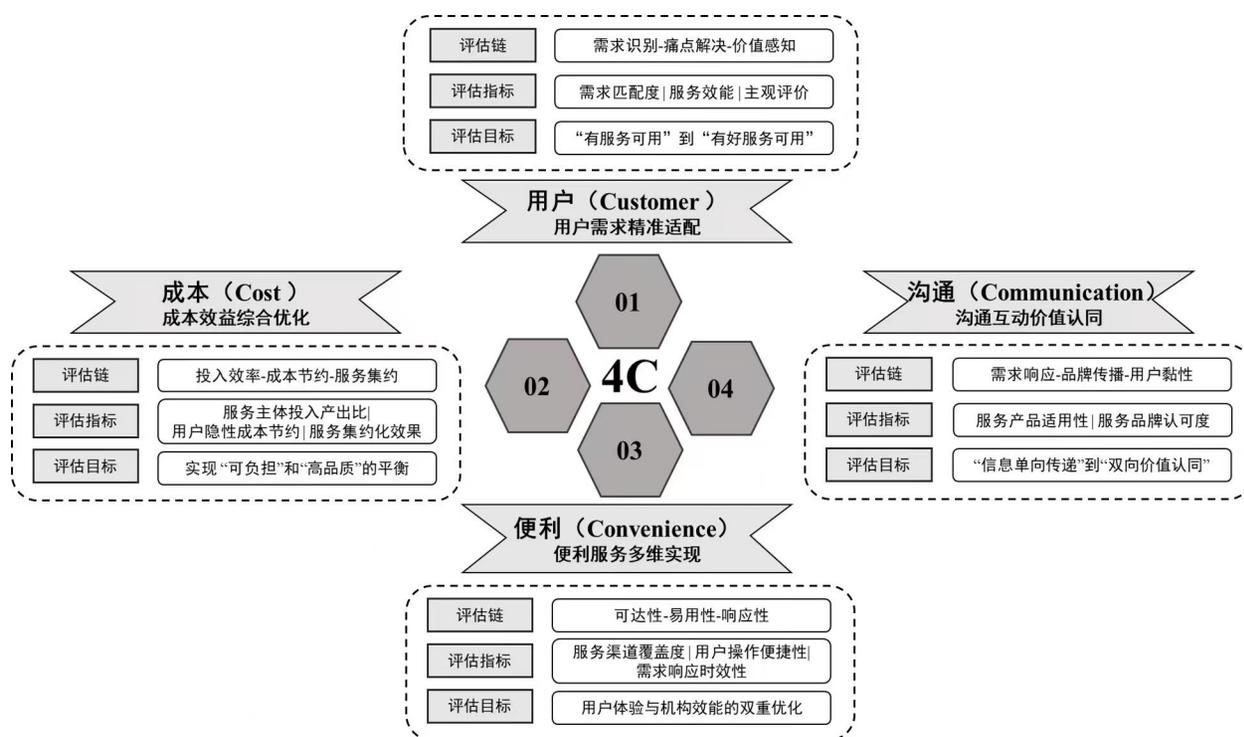


图 1 知识产权普惠服务效能评估 4C 理论模型

### 3 重点服务效能评估 4R 理论模型

4R 理论<sup>[21]</sup>最早由艾略特·艾登伯格于 2001 年提出,后经唐·舒尔茨深化,该理论以关系营销为核心,强调组织和用户之间的关系是促进产品服务推广的关键,包括关联、反应、关系和回报四个维度,聚焦服务与战略需求的绑定、敏捷响应机制的构建、多主体协同网络的构建以及知识价值转化的均衡。这一理论与高校知识产权重点服务“支撑科技创新、服务国家战略”的核心理念完全契合:战略关联和快速反应机制,可以应用于服务科技攻关并有力支撑知识产权高质量创造的精准评估。关系维持和价值回报的维度,呼应了协同创新和利益转化的需求,可以应用于服务科技成果产业化与维护科技创新权益的精准评估,检验“创新链—产业链—服务链”的深度融合。基于“关联—反应—关系—回报”4R 闭环逻辑,本研究构建了高校知识产权重点服务效能评估 4R 模型,实现从任务完成到战略赋能的跨越。

#### 3.1 关联:学科关联战略共融

“关联”维度强调服务提供方与重点学科团队、

重大项目小组的深度绑定,融入科研价值链,形成“学术共同体”。《指引》第 12 条要求“聚焦高校原创性、引领性科技攻关和基础研究,将知识产权信息深度挖掘和分析利用贯穿于科技创新项目和平台的全技术周期”<sup>[2]</sup>。华中农中心主动融入学校科研团队开展跟踪服务,与多个重点学科团队和重大项目小组结成学术共同体:完成专利信息分析报告,提出成果转化路径;以智慧农业书院的发展为导向,形成专利布局报告;深入挖掘院士团队专利信息,为疫苗研发提供决策支撑;为智能表型测定团队量身定制报告,推动科研立项和项目实施。通过常态化的对接、定制数据的供给和项目关键节点的专利情报支持,使知识产权信息服务和科研项目的生命周期同步,从项目跟踪服务扩展到团队合作成长。

综上,“关联”维度评价需综合考虑重点服务与关键科研领域的匹配精度、协同深度和支撑效能,构建“学科匹配—协同深化—效能凸显”的评估链。通过量化学科匹配度(如重点团队覆盖率)、合作持续性(如年均服务频次)及创新赋能度(如建议采纳率、立项成功率等),推动重点服务从“项目式合作”向



“战略型共生”升级,实现核心领域长期关联与协同增值,彰显“学术共同体”的价值共创。

### 3.2 反应:敏捷响应精准赋能

“反应”维度的核心是建立动态响应机制,实现对科研需求的快速捕捉、资源的准确分配和任务的高效完成。《指引》第 12 条和第 14 条指出“要主动了解并持续跟踪科研团队对知识产权信息服务的需求”“针对重点科研攻关项目形成常态化知识产权信息预警跟踪机制,科学监测并推送关键信息情报”<sup>[2]</sup>。华中农中心为湖北洪山实验室生物育种项目提供了“即时响应—精准分析—高效交付”的三阶响应体系,即 24 小时组建跨学科专家团队,48 小时完成技术拆解和检索策略制定,30 天形成 19 份关键技术分析报告,最终帮助团队成功立项。这一模式有效提升了需求捕捉的时效,通过与 9 个项目组的深入交流,将技术需求验证的时间缩短至 3 天;通过更加灵活的资源调配,形成生物学科专家、专利分析师和数据库工程师等复合型专家团队;业务馆长亲自带队推进项目实施进度,报告结论被专家组 100% 采纳。

基于此,“反应”维度评估需从需求响应敏捷性、资源调配准确性、任务执行高效性三个层面出发,构建“及时响应—专业支撑—价值创造”的评估链。通过对响应时效、资源整合和决策支持数据的量化分析,实现重点服务从“被动应对”向“主动赋能”的转变。

### 3.3 关系:协同关系长效联结

“关系”维度的核心是构建多元主体的协同创新生态,通过与各利益相关方的稳定合作,实现合作关系长效联结。《指引》第 13 条提出“要服务科技成果产业化,协同推进知识产权高效益运用”<sup>[2]</sup>。华中农中心以多层次协同网络实现了上述目标:校企合作方面,以水产学科为突破口,深度参与企业技术需求调研,精准捕捉某集团对鱼类育种技术升级的迫切需求,沟通架桥促成大额技术转让,实现“需求输入—专利挖掘—成果转化”服务闭环;在校内协同层面,联合科学技术发展研究院对 2481 件存量专利进行梳理并出具专利转化前景分析报告,间接促成 23 项高价值专利的转移;在区域协同方面,连续 3 年承担湖北省知识产权公共服务项目,建成柑橘、油菜产业专题数据库,服务 100 多个创新主体,其中“柑橘黄龙病防控技术”专利群实现

跨省转化。

在此基础上,“关系”维度的评估应考量合作网络广度、协同转化效能及合作关系机制保障等指标,构建“网络覆盖—协同转化—机制保障”的评估链。通过量化合作主体多样性、转化效益及合作稳定性数据,推动重点服务由“分散化合作”向“生态化协同”升级。

### 3.4 回报:多元回报价值共生

“回报”维度的核心要义在于构建多方利益共创共享的良性生态循环,实现区域产业升级、学科建设反哺、行业示范引领协同发展,这与《指引》总则部分明确的服务重点再次呼应,即“聚焦高校优势特色学科发展、人才培养和原创性、引领性协同攻关,加强对高校产学研协同创新、科技成果转移转化的知识产权信息服务支撑”<sup>[2]</sup>。华中农中心以湖北省“十五五”农业科技项目为载体,围绕 14 个农业重点领域开展专利文献情报分析,形成“区块链+生物农业”分析报告 28 份,绘制全产业链技术图谱,培育高价值专利 68 项,推动 41 项专利转化,为湖北“藏粮于地、藏粮于技”战略实施和农业强国建设提供有力支撑;在反哺学科建设方面,华中农中心为作物学、园艺学等重点学科提供定制化专利图谱 804 张,有效促成“园艺作物科技创新发展趋势研判与对策建议”等 5 个子项目顺利通过农业农村部验收;在行业示范引领方面,华中农中心服务案例被国家知识产权局遴选为 2024 年度知识产权信息服务“十佳案例”,融入“十五五”项目全流程管理的服务模式被广泛宣传。这种“产业升级—学科反哺—品牌增值”的多元化回报模式,充分体现了知识产权服务综合价值的共创共享。

综上,在评估“回报”维度时,应综合考虑产业升级支撑、学科建设反哺、行业示范引领等因素,构建“产业增值—学科赋能—品牌辐射”的评估链。通过量化经济产出、学术支撑及社会影响数据,促进重点服务从“单一价值输出”向“多维生态共生”升级,实现产业、学科、行业引领的整体回报。

### 3.5 小结

通过上文对知识产权重点服务效能评估 4R 理论模型的构建与阐释(见图 2),可以发现 4R 理论模型强调通过服务提供方与利益相关方的深度绑定、动态响应、协同生态构建及利益共享,实现多方长效共赢。4R 理论模型应用于知识产权信息服务效能



评估,可以推动重点服务从“被动应对”向“主动赋能”转变、由“分散化合作”向“生态化协同”转型、从“项目式合作”向“战略型共生”升级,最终实现从“单一价值输出”向“多维生态共生”跃迁。

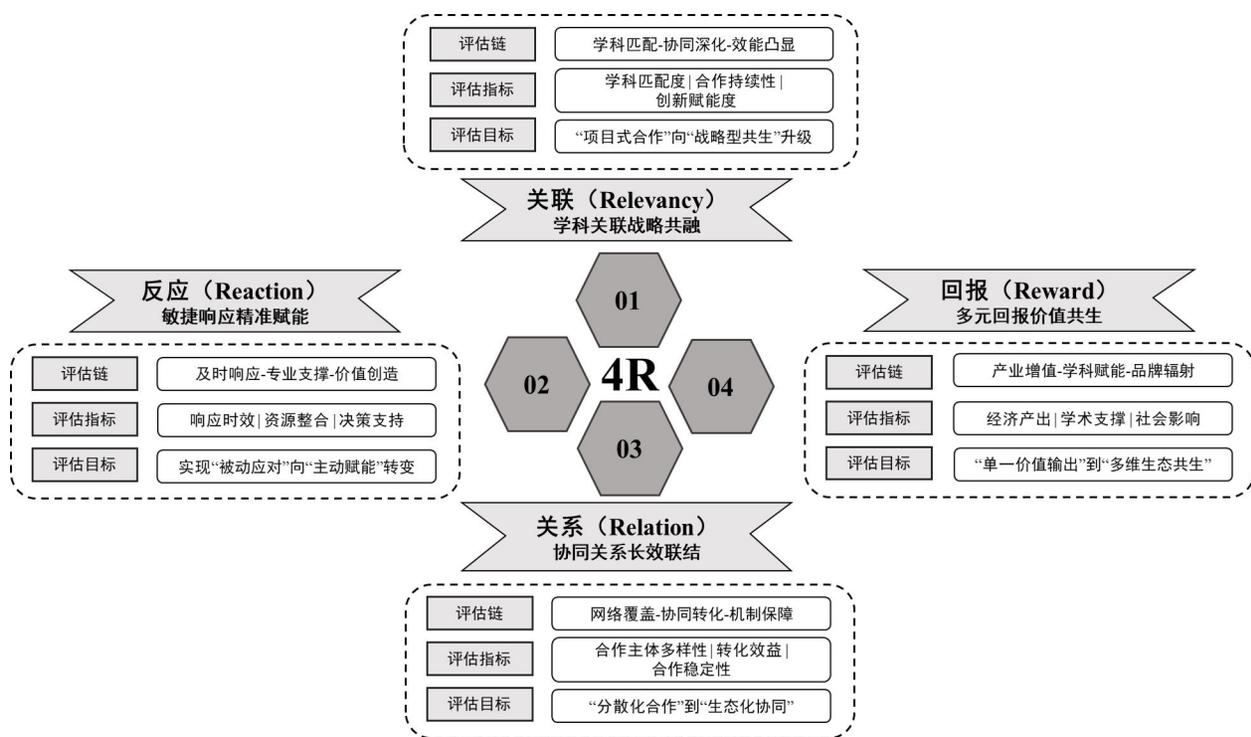


图 2 知识产权重点服务效能评估 4R 理论模型

#### 4 知识产权信息服务效能提升创新路径

应用 4X(4C+4R)理论模型可清晰识别高校知识产权信息服务在普惠覆盖与重点支撑中的效能短板与提升空间,4C 理论模型主要解决知识产权信息服务供给不能精准匹配创新主体需求的问题,4R 理论模型主要解决如何与用户建立共赢关系实现共同发展的问题。4X 理论模型明确了高校知识产权信息服务效能评估的多维框架,也开辟出了知识产权信息服务效能提升的新路径。

##### 4.1 需求锚定:命运共同体的服务导向

大学是教育共同体、学术共同体与价值共同体的有机统一体,知识产权信息服务效能的提升需从大学共同体的属性出发。教育共同体的实质在于人才培养的连续性与系统性,这就需要将知识产权信息服务深度嵌入教学科研全流程,通过建立需求感知网络,对师生在课程创新、实验设计、创新创业等方面的知识产权需求进行动态捕捉,使服务供给与教育目标达到同频共振。学术共同体的核心在于知识生产的协作和开放,需要突破学科壁垒和组织之间的界限,构建跨学科的信息共享机制,促进创新要

素如专利技术和研究数据的流通融合,打造国际一流学术共同体。价值共同体肩负着文化传承和社会责任的使命,应该把知识产权教育融入到人才培养体系中,以文化浸润和价值引领,增强师生对创新成果的保护意识与责任感。基于此,高校知识产权信息服务需立足教育、学术、价值三大共同体属性,通过嵌入教学科研全流程、构建跨学科共享机制、融入文化育人体系,实现服务赋能与创新生态的协同发展。

##### 4.2 协同共生:多主体联动的服务生态

在知识产权强国建设的时代背景下,高校知识产权信息服务必须打破校园壁垒,着力构建“政府—高校—企业—机构”多方协同共生的服务生态体系。《知识产权强国建设纲要(2021—2035 年)》中明确提出要完善产学研用协同创新机制<sup>[22]</sup>,科技强国与农业强国的建设目标迫切要求信息服务深度融入国家创新大局。高校中心应积极响应国家重大战略需求,主动作为,通过整合各方资源、实现优势互补,为技术转移和成果转化提供全方位、全链条的有力支撑。一方面,与政府部门携手搭建政策协同平台,优



化专利预审、快速维权等公共服务流程,提升服务效能;另一方面,与龙头企业共建协同创新载体,推动需求精准对接、技术联合攻关以及产权保护的深度融合,形成创新合力;同时,与专业服务机构共同构建技术转移网络,引入专利导航、价值评估等专业化工具,提高成果转化的市场化运作水平。高校应努力构建“政产学研用”协同生态,实现知识产权全链条服务支撑创新驱动发展。

#### 4.3 价值深耕:全周期赋能的服务逻辑

提升高校知识产权信息服务效能,需以全周期赋能为核心逻辑,构建涵盖知识产权创造、保护、运用、管理全流程的服务体系,实现服务价值的深度挖掘与持续增值。《高校知识产权信息服务中心建设实施办法》(国知办发规字〔2017〕62号)明确规定,知识产权信息服务中心需为高校知识产权的创造、运用、保护和管理提供全流程服务,支撑协同创新与科技成果转化,这一规定为高校知识产权全周期服务提供了制度依据,强调服务需贯穿知识产权生命周期的每个环节,避免“重申请轻运用”“重数量轻质量”的碎片化倾向<sup>[23]</sup>。与此同时,《指引》进一步明确了“服务科技攻关”“服务科技成果产业化”“保护知识产权创新”三大核心任务,要求通过专利导航、专利预警、价值评估等工具,将信息服务嵌入科技创新的全技术周期<sup>[2]</sup>。这表明,全周期服务不仅是流程覆盖,更是价值赋能,即通过信息深度挖掘与分析,提升知识产权的“含金量”和“转化率”,最终服务于“双一流”建设与国家创新驱动发展战略。

## 5 结语

教育强国、科技强国、知识产权强国正在重塑高校知识产权信息服务的新业态,有力推动着创新主体与服务提供方之间的需求共通、协同共生和价值共赢,一个布局更加合理、运行更加高效、跨越地理空间的高校知识产权信息服务生态体系正在形成。但是我们也要看到知识产权信息服务效能评估可能带来的数据安全与内卷风险等,有效防范与应对风险是高校知识产权信息服务中不容忽视的一环。

一言以蔽之,高校知识产权信息服务效能评估是一个生长的有机体,“4C+4R”的4X服务效能评估模型还需要在服务实践中不断优化,未来需要更多的高校联合起来,以资源为基础一体推进服务创新,形成智慧涌现、难题共解的信息服务体系<sup>[24]</sup>。

## 参考文献

- 1 国家知识产权局. 国家知识产权局关于全面提升知识产权公共服务效能的指导意见[EB/OL]. [2025-07-02]. [https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/7/30/art\\_75\\_194022.html](https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/7/30/art_75_194022.html).
- 2 国家知识产权局. 关于印发《高校国家知识产权信息服务中心工作指引》的通知[EB/OL]. [2025-07-02]. [https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/9/27/art\\_75\\_195196.html](https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/9/27/art_75_195196.html).
- 3 国家知识产权局. 关于开展首批高校国家知识产权信息服务中心考核评估工作的通知[EB/OL]. [2025-07-02]. [https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/5/6/art\\_75\\_192171.html](https://www.cnipa.gov.cn/art/2024/5/6/art_75_192171.html).
- 4 赵乃璋,许睿. 日本高校知识产权信息服务特点与启示[J]. 图书情报工作, 2021,65(8):114-121.
- 5 崔林. 中美高校图书馆专利信息服务比较研究与启示[J]. 图书情报工作, 2021,65(4):40-48.
- 6 雷琴,田雅娟,魏丽敏,等. 德国高校专利信息服务模式和内容调研及启示[J]. 图书情报工作, 2021,65(3):118-127.
- 7 唱婷婷,杨新涯,樊奇. 基于迭代思维的高校图书馆知识产权信息服务设计与应用——以重庆大学图书馆为例[J]. 图书情报工作, 2021,65(13):25-30.
- 8 吕源,陈慧琪,刘敏榕. 高校知识产权信息服务内容体系构建研究[J]. 图书情报工作, 2022,66(12):59-67.
- 9 赵乃璋,许睿. 共生视角下高校知识产权信息服务运行机制的构建与优化研究[J]. 图书情报工作, 2022,66(23):51-61.
- 10 陈巧梅,董珏,肖兰,等. 支撑国家重点实验室技术创新的专利信息服务模式研究——以上海交通大学知识产权信息服务中心为例[J]. 大学图书馆学报, 2024,42(3):65-73.
- 11 胡以涛,王怡洁,郑新艳. “深度协同,精准赋能”:高校知识产权信息服务创新的路径探索——以南京农业大学为例[J]. 图书情报工作, 2024,68(21):63-69.
- 12 张更平,陈欣. 用户导向的知识产权信息服务探索——基于同济大学图书馆的实践与思考[J]. 大学图书馆学报, 2025,43(3):43-49.
- 13 张更平,孙乔宣,陈静,等. 大学图书馆馆员专利信息服务能力匹配度研究[J]. 大学图书馆学报, 2021,39(5):29-37.
- 14 孙俐丽,盛杰菲. 高校图书馆知识产权信息服务能力成熟度模型研究[J]. 图书馆学研究, 2022(12):43-53.
- 15 李剑,葛遇春,林静. 高校图书馆知识产权信息服务能力的自我评估与提升策略[J]. 图书馆学研究, 2023(10):52-64.
- 16 李剑,尤伟光,林静. 面向区域创新的高校图书馆知识产权信息服务绩效评价研究[J]. 情报科学, 2023,41(6):161-169.
- 17 刘洋,刘锋,刘熙东. 高校图书馆知识产权信息服务绩效评价指标体系构建——以60所高校知识产权信息服务中心为例[J]. 中国高校科技, 2024(4):100-106.
- 18 朱波,王飒,赵洪波. 基于扎根理论的高校图书馆知识产权信息服务绩效评价体系研究[J]. 图书馆理论与实践, 2025(3):106-113.



- 19 陈建龙, 赵飞, 及桐. 基于信任理论的北京大学图书馆用户关系管理新探[J]. 大学图书馆学报, 2024, 42(1): 11-16.
- 20 郭国庆, 钱明辉. 市场营销学通论[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2017: 29.
- 21 艾略特·艾登伯格. 4R 营销[M]. 文武, 穆蕊, 蒋洁, 译. 北京: 企业管理出版社, 2003: 143.
- 22 中国政府网. 中共中央 国务院印发《知识产权强国建设纲要(2021-2035年)》[EB/OL]. [2025-07-02]. [https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content\\_5643253.htm](https://www.gov.cn/gongbao/content/2021/content_5643253.htm).
- 23 国家知识产权局. 关于印发《高校知识产权信息服务中心建设实施办法》的通知[EB/OL]. [2025-07-02]. [http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xxgk/moe\\_1777/moe\\_1779/201803/t20180313\\_329805.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1779/201803/t20180313_329805.html).
- 24 陈建龙, 王新才, 邵燕, 等. 高校图书馆资源服务一体化指南针报告[J]. 大学图书馆学报, 2025, 43(1): 38-48.

作者贡献说明:

周迪: 提出选题, 设计研究思路与框架; 论文撰写与修改

唐洁: 论文撰写与修改

作者单位: 华中农业大学图书馆, 湖北武汉, 430070

收稿日期: 2025年7月10日

修回日期: 2025年7月16日

(责任编辑: 关志英)

## Study on the 4X Theoretical Model of Effectiveness Evaluation of Intellectual Property Information Services in Universities

— A Case Study of the National Intellectual Property Information Service Center of Huazhong Agricultural University

ZHOU Di TANG Jie

**Abstract:** The current evaluation indicators for the effectiveness of intellectual property information services in Chinese universities excessively focus on quantitative metrics of “availability”, while the assessment of service “quality” remains vague and general, lacking a deeper systematic review combining qualitative and quantitative aspects from a holistic perspective. The aim of this study is to establish a scientific evaluation index system for service effectiveness to identify service shortcomings, optimize resource allocation, enhance service effectiveness, and promote the transformation of intellectual property information services in Chinese universities from focusing on “availability” to “high quality”. Methodologically, the study was based on the development practice of the National Intellectual Property Information Service Center of Huazhong Agricultural University, and used the case analysis method to propose a 4X (4C + 4R = 4X) service effectiveness evaluation model for universal and key intellectual property information services in universities. This article proposed a 4X theoretical model for evaluating the effectiveness of intellectual property information services in universities, integrating the “4C + 4R” framework. The 4C model emphasized replacing the traditional one-way service promotion with two-way communication, optimizing the accessibility and accuracy of universal services from the four dimensions of customer, cost, convenience, and communication. The 4R model emphasized the deep binding, dynamic response, collaborative ecological construction, and benefit sharing between service providers and clients to achieve long-term win-win outcomes for all parties. It strengthened the supporting role of key services in national strategic needs and self-reliance and self-improvement in science and technology from the four dimensions of relevancy, reaction, relationship and reward. The study also proposed three major effectiveness improvement paths of “demand anchoring”, “coordination symbiosis”, and “deep value cultivation”. This model used the “4X framework” to reconstruct the service effectiveness evaluation standards, and aligned with the three major paths through the “universal-key” dual-track evaluation system to support the transformation of intellectual property services in universities from basic supply to strategic leadership. The model provided an applicable theoretical framework and a replicable practical paradigm for building a high-quality innovative service system.

**Keywords:** Intellectual Property Information Services; Effectiveness Evaluation; 4C; 4R