

高校图书馆在产教融合体系中的职能重构研究

何梦霖

成都工业学院图书馆，四川省成都市，611730；

摘要： [目的/意义] 伴随高等教育在服务国家战略与推动区域产业升级中的作用日益增强，产教融合逐步确立为贯通教育链条、人才体系与产业、创新要素的核心机制。作为知识资源整合与学术服务的关键节点，高校图书馆正经历由传统文献提供者向多功能服务平台的深度转型。 [方法/过程] 本文聚焦于产业对高层次信息支持的需求，结合高校在推进产教协同育人方面的具体探索，运用系统分析与案例研究的方法，对高校图书馆在多维服务职能方面的发展方向加以梳理。研究内容包括资源配置优化、教学科研服务融合、智慧服务平台构建及运行机制协同等关键环节。 [结果/结论] 图书馆需进一步融入协同育人机制之中，以专业需求为导向，依托数据整合能力与平台化技术，构建支撑教学与科研需求的复合型服务结构。实现从被动提供资源转向主动参与的职能拓展，有助于高校在技术人才培养与产业对接方面的综合服务能力，对推动区域科技创新与产业升级具有积极的现实价值和广泛的应用前景。

关键词： 高校图书馆；产教融合；知识服务；集成电路

DOI： 10. 64216/3080-1494. 25. 04. 023

引言

随着新一轮科技革命与产业变革的加速推进，国家对高等教育体系服务经济社会发展要求持续提升。《深化产教融合的若干意见》^[1]等政策文件发布，标志着高校在对接区域产业、支撑创新体系建设方面功能日益凸显。作为高校学术信息供给与知识支持的重要部门，图书馆在推动教育链与产业链、创新链协同融合中正发挥着日益重要的作用。

传统图书馆服务模式主要围绕文献借阅与学术支持展开，难以全面满足当前复合型人才培养与应用型科研的现实需求。在产教融合背景下，图书馆逐步从“文献提供者”向“知识服务平台”转型，通过建设专业化资源体系、融入教学科研流程、开发智能化服务工具以及构建服务反馈机制，拓展其在协同育人、科技创新与区域发展中的功能边界。

尤其是在以集成电路为代表的战略性新兴产业领域，对具备多学科背景与工程实践能力的人才需求日益增长，高校图书馆通过资源精准供给与信息能力培养，可在产业人才生态构建中承担关键支撑角色。因此，系统分析图书馆在产教融合进程中的职能演化、机制嵌入路径及服务优化策略，具有重要的理论与实践价值。

1 集成电路产业发展与产教融合现状

集成电路产业是现代科技竞争的制高点，也是我国实现高水平科技自立自强的关键支撑。近年来，国家出台《国家集成电路产业发展推进纲要》《“十四五”信息化规划》等多项纲领性文件，明确产业发展重点方向

与技术攻关路径^[2-3]。在这一背景下，产业规模快速扩张，企业更加需要具备系统思维、工程能力与创新潜力的复合型高端人才。为应对这一挑战，国家和高校积极推进积极探索产教协同的新型培养模式。通过联合共建产业学院、推动专业课程与企业项目对接、构建实践平台与创新基地等方式，初步形成产教协同的育人体系。以能力提升和项目导向为核心的教育模式逐渐成为主流，推动高校教育链与产业链、创新链的有机贯通^[4-5]。

高校图书馆作为高等教育信息基础设施的重要组成部分，其功能定位和服务模式也在产教融合进程中不断改进。图书馆通过构建覆盖集成电路设计、制造、封装测试等技术领域的专业资源体系，引入行业标准、专利数据库、技术报告和产业资讯等信息资源，有效支撑教学内容更新和科研活动开展^[6]。

2 高校图书馆在产教融合中的服务职能重构

在高等教育主动服务国家战略与区域发展的新形势下，图书馆的传统职能边界正在被重新界定。从以资源存取与信息保障为核心的被动支撑，向以知识组织、数据服务、教育协同与创新赋能为导向的主动参与转型，图书馆服务体系逐步进行重构。图书馆在产教融合中的角色，正在从“文献中心”向“学术服务中枢”演变，承担着连接人才培养与产业发展的多元功能。

面向国家战略需求与学科发展前沿，图书馆应当构建动态更新的专业资源保障体系。在集成电路等高新技术领域，重点引进高质量的专业数据库、产业白皮书、技术标准与专利检索系统等多层次资源。通过建立资源评估指标体系，定期对数据库使用效能进行量化分析，

确保资源建设与学科发展同步。与此同时,利用知识图谱等技术,实现资源的智能关联,提升用户获取信息的效率。

3 图书馆服务产教融合的路径优化

高校图书馆要真正融入产教融合体系,需从资源配置、机制嵌入、平台建设与服务评估四个维度系统优化服务路径,实现由传统支持型部门向系统协同型平台的功能更新。新一代图书馆参与产教融合的协同机制模型,如图 1 所示。

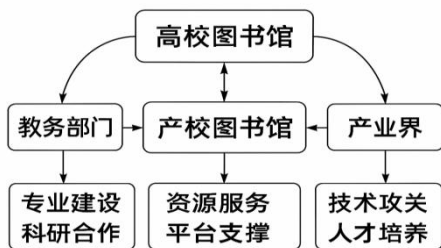


图 1 图书馆参与产教融合的协同机制模型

3.1 强化资源体系建设,提升专业契合度

以集成电路为代表的高新技术领域,具有技术复杂度高、更新周期短、交叉学科多等特点,都对文献资源的时效性与专业性提出更高要求。图书馆需要转变传统以馆藏为中心的配置模式,针对现实需求,构建“需求牵引-动态调整”的资源建设模式。

在资源组织方面,图书馆需建立跨学科协同的资源规划机制。与电子信息、材料科学等相关院系建立常态化沟通渠道,通过定期召开学科资源建设研讨会、发放需求调研问卷等方

式,全面了解各学科在基础研究、技术开发和工程应用等不同层面的文献需求。例如,在采购过程中可优先考虑 IEEE Xplore、Springer Materials、Engineering Village、万方集成电路知识专题库等,确保能满足教学科研对高质量数据和文献的需求。

面对文献资源成本逐年升高的问题,图书馆需要创新资源获取方式。一方面积极参与区域性资源共建共享计划,依托 CALIS 高等教育文献保障系统、数字资源协同采购平台等,推动资源共建共享,拓展信息服务边界。另一方面加强与产业界的合作,与龙头企业共建特色资源库,实现产学研资源的优势互补。这样不仅能够扩展资源覆盖范围,也为高校服务地方经济发展搭建信息桥梁。

3.2 深化教学科研嵌入,推进服务前移机制

图书馆从“文献中介”向“教学科研参与者”的角色转变,是现代高校服务体系重构的核心趋势。服务前移理念要求图书馆不再被动响应教师和学生的信息需

求,而是主动介入教育教学全过程,在人才培养链条中发挥积极作用。

在课程教学环节,图书馆可与专业教师协同开发“文献教学内容”的信息素养模块,融入课程设计、项目训练与能力评估之中。例如,在集成电路设计、半导体器件物理等课程中,图书馆可开设基于行业标准的文献研判训练营,教授学生如何解析工艺文档、检索前沿研究、比对专利差异,从而培养其信息分析与技术判断能力。同时,微课程、线上教学资源包和项目驱动型教学活动,提升学生对文献工具的应用熟练度与跨情境迁移能力。

科研服务的嵌入应延伸至课题立项、数据搜集、成果转化等各环节。图书馆可结合领域知识图谱与数据挖掘技术,提供科研选题预警与趋势洞察,辅助教师在国家重点研发计划、自然科学基金项目等申报中精准定位研究方向。在研究执行阶段,可基于科技查新、专利布局分析、核心期刊识别等技术,提升科研资源配置效率。在科研成果阶段,协助研究团队进行成果可视化表达、学术影响力提升策略制定,为研究价值的社会传播与产业对接创造更大空间。

3.3 构建智慧化服务平台,拓展交互边界

在数字化转型的浪潮下,高校图书馆智慧服务平台建设正迎来重要发展机遇。通过大数据分析与自然语言处理等新兴技术,图书馆可以从“检索响应型”转变为“问题解决型”,显著提升师生体验与服务精准度。

为实现精准服务,图书馆首先需要建立多维度用户画像分析体系。通过整合借阅记录、检索行为、科研成果等结构化数据,以及课程参与、学术社交等非结构化数据,运用机器学习算法构建动态用户模型。例如,针对集成电路专业的研究生,系统可自动识别其研究方向,智能推送相关工艺手册和专利文献。针对性学科服务可以使得资源服务更具情境适应性。

在服务场景延伸方面,图书馆也应努力打破传统服务边界。将知识服务无缝嵌入线上教学平台、科研管理系统等校园信息化平台。在移动服务端,可构建“微服务”矩阵,包括文献传递机器人、学术规范自查工具等,满足师生在实验室、企业实习等多元场景中的即时需求。延伸服务场景,支持跨校区、跨设备的信息调用,满足学习场景日益碎片化、移动化的发展趋势。

3.4 建立评估反馈机制,推动服务持续演进

为了提升图书馆的服务质量,除了要加强学科服务,还需要建立完善的评价机制。不仅关注传统量化指标,还要重点关注服务成效。全面体现图书馆对教学科研活动的实质贡献度。传统服务评价是利用入馆人次、借阅量等表层数据对图书馆进行考核,新一代评估反馈体系

侧重于评价图书馆对人才培养和科研产出的作用。

新一代评估体系采用“过程-结果-影响”的三维评估框架。为了实现科学评估，需要图书馆分析数据库使

用情况，结合用户数据，构建包含资源使用、教学成效与科研支撑三个维度。主要内容如图 2 所示。

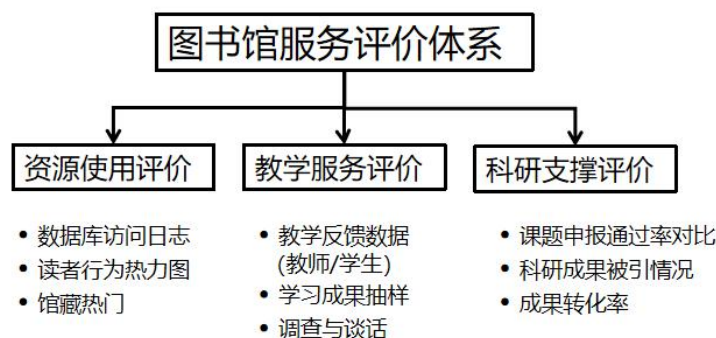


图 2 新一代图书馆评估体系

资源使用层面包括数据库访问日志、读者行为与馆藏热门，分析现有资源配置的匹配度与利用率。教学服务方面可通过课程教学反馈表、教师满意度调查等方式，识别图书馆服务对课程目标达成的辅助作用。在科研服务方面，分析图书馆介入前后课题申报通过率、科研成果被引情况与项目落地转化率变化，可以呈现图书馆服务对项目研究的影响。

4 结语

在战略性新兴产业加速发展的新形势下，产教融合已日益成为高等教育对接国家战略与推动区域经济转型升级的重要路径。高校图书馆作为知识提供者，正经历职能边界的深度重塑。图书馆的角色不再局限于传统信息资源提供，而是逐步转型为集资源整合、学术服务、数据支持与智能反馈为一体的综合型平台。

本文选取集成电路产业为研究场景，围绕知识获取、教学科研协同、平台体系构建与服务反馈机制等方面，系统分析图书馆在产教融合格局中的职能演化与服务重构逻辑。高校图书馆应以产业实际需求为导向，主动融入协同育人的体系架构，推进资源供给的结构优化、服务过程的数据驱动与制度层面的协作固化，从而打造具备前瞻视角的知识服务体系。

参考文献

[1] 教育部等六部门. 关于深化产教融合的若干意见 [Z]. 北京: 教育部, 2017.
 [2] 国家发展改革委. 国家集成电路产业发展推进纲要 [Z]. 北京: 国家发改委, 2021.
 [3] 工业和信息化部. “十四五”国家信息化规划 [Z]. 北京: 工信部, 2021.
 [4] 徐雪, 王青. 高校图书馆参与产教融合的服务实践与反思 [J]. 情报科学, 2022, 40(9): 120 - 124.
 [5] 黄瑞. 专业图书馆与产业学院协同建设实践研究

[J]. 情报杂志, 2020(6): 77 - 80.
 [6] 王之桂. 高校图书馆信息资源建设研究 [J]. 图书馆论坛, 2022(8): 34 - 37.
 [7] 李楠. 智慧图书馆环境下高校知识服务模式创新研究 [J]. 图书情报工作, 2022(20): 102 - 108.
 [8] 刘媛. 高校图书馆在协同育人中的创新服务机制构建 [J]. 情报资料工作, 2021(5): 112 - 116.
 [9] 何林. 图书馆服务转型与教育协同路径研究 [J]. 情报杂志, 2023(3): 45 - 49.
 [10] 陆亚军, 陈洁. 高校图书馆嵌入式教学服务机制探析 [J]. 高教探索, 2021(6): 84 - 88.
 [11] 唐建华. 高校图书馆参与专业课程建设的路径研究 [J]. 大学图书馆学报, 2021, 39(3): 63 - 67.
 [12] 徐雪, 王青. 高校图书馆参与产教融合的服务实践与反思 [J]. 情报科学, 2022, 40(9): 120 - 124.
 [13] 王春燕. 图书馆在新工科背景下的服务转型与策略优化 [J]. 情报理论与实践, 2020(11): 93 - 96.
 [14] 刘洋. 高校图书馆嵌入科研全过程服务路径研究 [J]. 情报探索, 2021(4): 55 - 59.
 [15] 黄瑞. 专业图书馆与产业学院协同建设实践研究 [J]. 情报杂志, 2020(6): 77 - 80.
 [16] 教育部. “双高计划”实施方案 [Z]. 北京: 教育部职成司, 2019.
 [17] 徐进. 高校图书馆资源配置优化路径研究 [J]. 情报研究, 2022(2): 66 - 70.

作者简介：何梦霖（1997-），女，硕士研究生，助理馆员，主要研究方向为图书情报，高校图书馆工作。本文系四川学术成果分析与应用研究中心项目“基于科技情报大数据挖掘的四川省集成电路产业预测与发展对策研究”（项目编号：SCAA22-B01）研究成果之一。