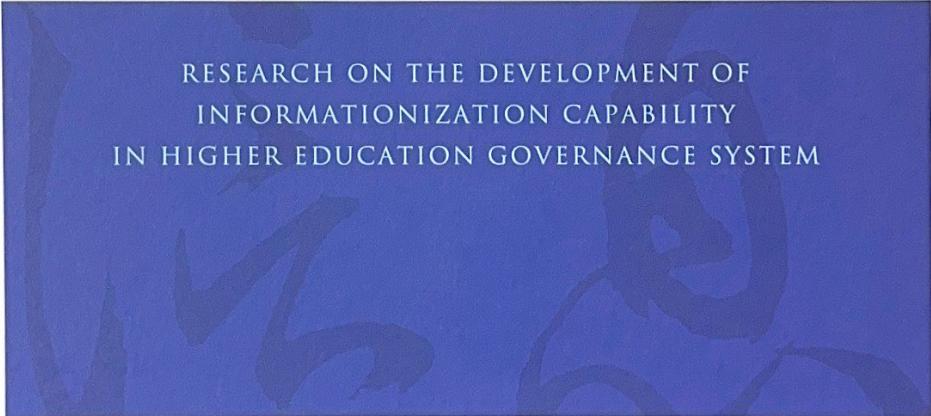

高校治理体系中 信息化能力发展研究

陈文智◎主编



RESEARCH ON THE DEVELOPMENT OF
INFORMATIONIZATION CAPABILITY
IN HIGHER EDUCATION GOVERNANCE SYSTEM



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

第五节 主成分综合指标与院校信息化建设表现分析.....	115
第六节 思考与展望.....	147
第五章 高校信息化治理能力发展的全国案例.....	154
第一节 北京大学：教育网联邦认证和资源共享基础设施 CARSI	154
第二节 复旦大学：基于智慧融合的高校数字化治理体系建设.....	158
第三节 北京师范大学：“京师在线”打造校内外一体化智慧学习平台	162
第四节 上海交通大学：自主研发支持高校数字化转型.....	167
第五节 中山大学：跨系统互联互通，打造一站式竞价采购平台.....	171
第六节 北京外国语大学：人工智能助推高校教师发展.....	176
第七节 北京建筑大学：“数智”赋能，数字战“疫”	181
第八节 上海海事大学：复用社会数字化基座，助力高等教育数字化转型	186
第九节 郑州科技学院：尝试构建“中枢系统”，提升信息化治理能力	191
第六章 高校信息化治理能力发展的浙江案例.....	197
第一节 浙江大学：构建“学在浙大”开环开放智慧教育新生态，促进数智 驱动多跨融合的教学创新.....	197
第二节 浙江工业大学：智慧校友服务系统.....	207
第三节 浙江工商大学：发挥数据中台价值，提升高校治理效能.....	212
第四节 浙江农林大学：学科系统建设.....	218
第五节 温州大学：数据驱动“人才第一要事”服务体系建設.....	222
第六节 浙江音乐学院：数字技术在音乐教学中的应用实践.....	225
第七节 浙江旅游职业学院：数治“五个一”打造有温度的育人服务...	229
第八节 浙江机电职业技术学院：数字孪生赋能智能制造实训教学.....	233

式需求，并立足浙江，走向全球，取得了教育界广泛的认可。但仍存在功能融合度不够、智能化水平有待进一步提升的问题。下一步工作重点，一是迭代升级现有的教学场景，进一步贯通不同系统的数据资源，优化应用场景，提高师生的体验度。二是优化知识图谱构建路径，加快学科知识图谱的建设，提高教学资源重构的智能化水平，提升资源有效利用率。三是对接国家智慧教育平台，让更多学校、机构利用空间优势服务大众学习，提升国民综合素质能力。未来，“学在浙大”还将继续本着以人为本的精神，向更加智能、更加泛在、更加便捷、更有成效的方向去走，相信在大家的支持鼓励下，一定会走得更远、更好。

第二节 浙江工业大学：智慧校友服务系统^①

一、背景分析

校友作为高校的一种独特资源，是高校事业发展的重要组成，越来越受到高校和社会的重视与关注。浙江工业大学（简称浙工大）在学校近 70 年发展历程中，培养了 30 余万名校友，他们奋斗践行在服务国家战略和区域经济发展中，他们是学校人才培养质量和办学成果的重要体现，他们还是学校建设与发展的重要依靠力量和宝贵资源。

搭建校友与校友、校友与母校之间的信息纽带，用创新方式服务广大校友，实现校友、母校、社会资源最大化，都对校友工作提出了极大的挑战。

学校在 2016 年自主研发了校友信息系统，但其功能仅限于服务管理员做日常查询、维护校友数据之用，难以实现信息动态更新、校友在线互动和校友资源挖掘等新时代环境下校友工作的发展要求。

二、案例阐述

近年来，学校不断推进校友信息系统改革工作，通过充分调研和理念创新，坚持运营管理与智慧服务并重，以校友的学籍信息、获奖情况、师生关系、就业

^① 作者：赵彬、金盼。

信息、生活服务等基础数据为支撑，以“多元主体、服务引领、协同驱动、持续发展”为建设思路，逐步构建了一套具有浙工大辨识度的智慧校友服务体系。

(一) 体系架构

系统从体系架构上可分为基础层、数据层、支撑层、应用层、展现层五个层次和纵向的支持保障体系，如图 6.8 所示。系统主要围绕动态更新、情感互动、

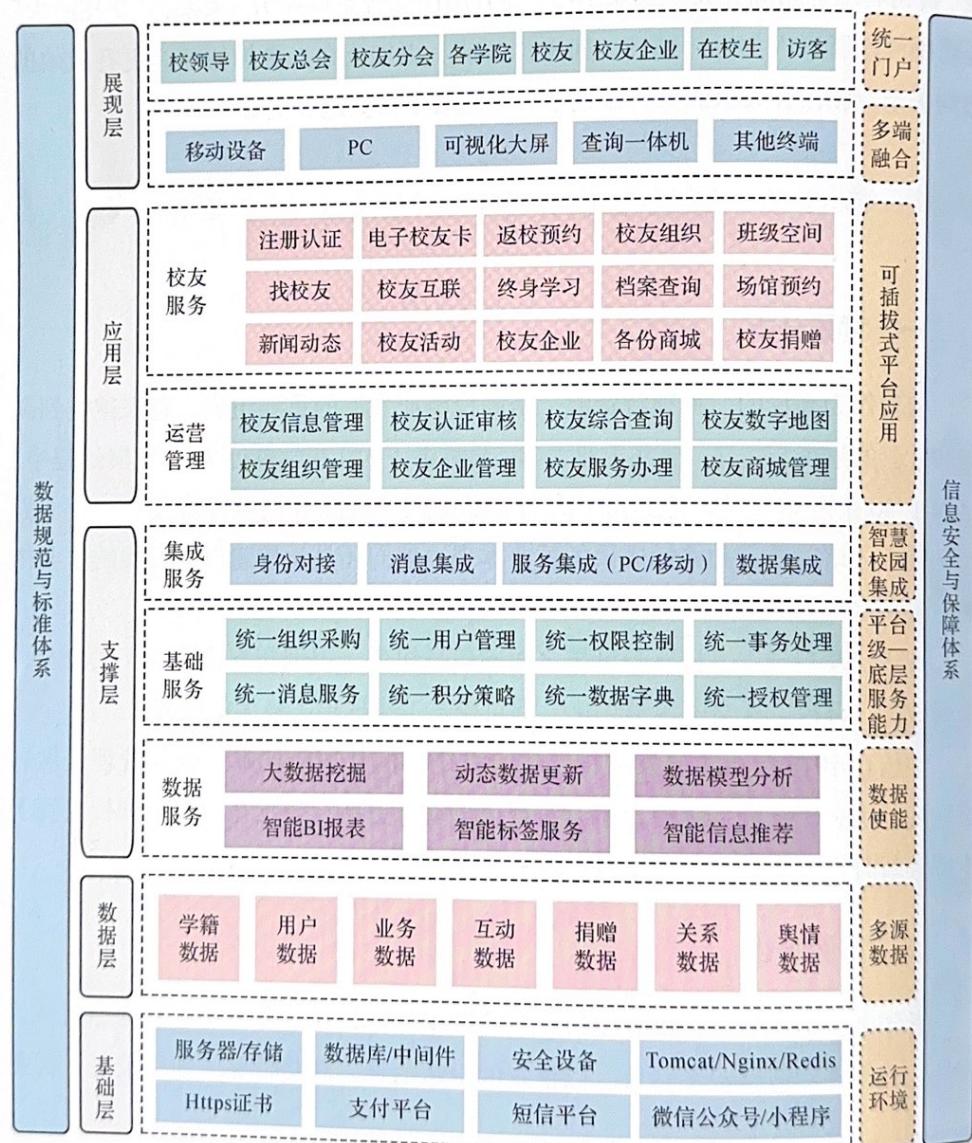


图 6.8 智慧校友服务系统设计框架

数据分析、协同运营、资源汇集、功能扩展等六个方面展开，充分挖掘和发挥数据价值（例如：为校友们提供同行业、同兴趣、同地域的校友查找服务；为管理者提供本地校友、重点校友、爱心校友、互动联络记录查询服务等），有效集聚校友资源，实现“学校服务校友进步，校友支持学校发展”的重要目标。

（二）功能设计

1. 动态更新提升工作效率

校友数据库常态维护由总会管理员、学院管理员和校友组织管理员完成，会存在数据更新不及时、不完善等问题。应用层中的数据动态更新基于小程序端的校友个人使用互动记录，配置更新规则可实现数据自动更新，上线 11 个月累计更新信息 430 余万条，更新规则详见图 6.9。这切实解决了校友工作人力不足的现实问题，提高了工作效率，创新了校友动态管理的工作方法。

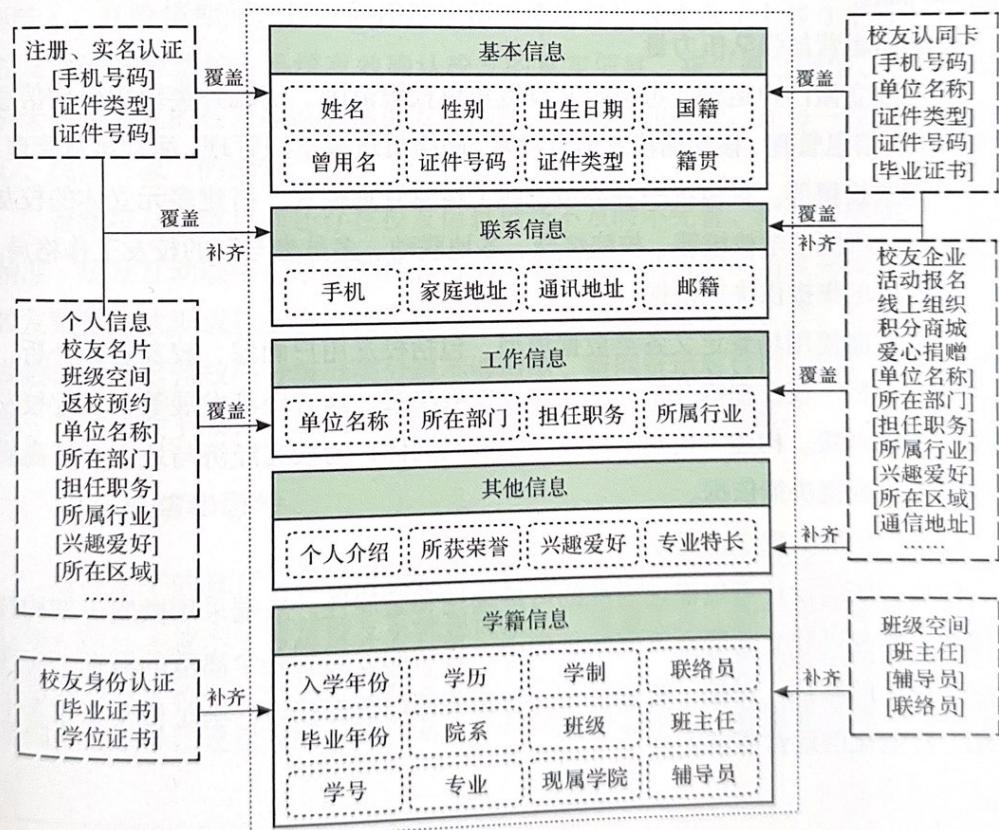


图 6.9 校友数据库动态更新规则

2. 情感互动精准服务校友

实现毕业季线上服务、校友电子卡服务、疫情期间校友返校服务、校友企业招聘和展示服务、学校建设发展资讯服务、“一次不用跑”线上档案查询服务、多维度校友查找服务、校友名片交换服务、校友风采展示服务、校友专属活动服务、地方分会智能推荐服务、创新创业服务、终身学习服务、文创物品积分兑换服务、节日和生日祝福短信关怀等，满足校友情感需求、社交需求等，提升校友的体验感和获得感，让校友服务工作更有温度，更有广度，更有显示度。

3. 数据分析提升服务质量

业务数据实现可视化工作台多端融合、站群管理全终端查看、校友业务数据及运营数据查询，通过平台可查询校友信息、校友会信息、校友企业信息、班级信息、平台运营数据及排名等。使数据服务于业务，从而实现对校友需求的快速响应和判断。

4. 协同运营加强队伍力量

实现独立微门户运营，可自定义设置角色权限范围，实现各类组织机构信息管理、校友信息管理、移动端校友信息检索、联络员班级空间管理、活动运营管理、后台一键式投稿等。规范统一各类组织线上运营管理模式，搭建多元立体的校友工作队伍，巩固“学校统筹、校院结合、各地联动、多员参与”的校友工作格局。

5. 资源汇集提供决策依据

根据数据使用场景定义各类数据模型，包括校友用户画像、校友资源分析、校企资源分析、校友捐赠分析、学校建设发展决策、地方经济发展等，实现校友资源的精准对接。构建“校友—母校”发展共同体，为校友经济与地方经济高质量发展提供大数据决策依据。

6. 功能扩展实现个性定制

前瞻的底层设计可以保证系统的可持续性和延展性。后端采用微服务架构技术体系，服务可独立部署在不同的进程中，将功能分解到各个离散的服务，实现对应用系统的解耦。对接“智慧工大”各相关部门数据接口，满足校友工作者个性化、定制化的运营需求。

三、主要成效^①

系统（一期建设项目）于2021年10月正式上线，经过11个月的平台运营，入库校友数据33万余条，日均访问量达2643人次，日均访客数达78人，已注册用户达20643人，已认证校友达17678人，领取电子校友卡的有12072人，入驻校友组织120个，入驻校友企业227个，展示宣传142位校友风采，开放电子校友卡、查找校友、校友返校、档案查询、班级空间、校友企业等校友服务17项。一期建设项目已实现了面向校领导、总会管理员、学院管理员、分会管理员、校友企业、校友等不同角色、身份用户的基础服务平台搭建。

借助智慧校友系统，校友总会通过发布2021年新年和除夕祝福短信，有效联系校友14余万名，2022年生日祝福短信可触及人数为13余人，2022年毕业季线上活动有效提升了应届生校友身份归属感（校友身份认证率同比增长约40%），在疫情期间，校友使用返校预约模块日均8人次（上线3个月）。地方校友会通过智慧校友系统有效确认校友的真实信息，减少通过微信、QQ等公共聊天平台建立的校友联络载体的安全问题，规避欺诈风险，让每一位校友都能安心，找到“家”的感觉。

智慧校友系统目前还存在校友信息更新不及时不完善、校友情感需求满足不精准、校友互动联络记录追溯性有待提高等问题。从智治的角度来说，目前智慧校友数据无法形成数据仓，还不能全面有效地服务学校育人工作、校友工作，校友数据管理运营权限分级分类分组不够清晰、新闻资讯后台信息辨别管理不够智能、个性化线上服务、功能扩展能力不够创新等问题也待改进。

四、总结和思考

以高水平的教育信息化引领教育现代化，以建立教育数字化公共服务体系为目标，浙江工业大学智慧校友系统建设基于“智慧工大”数字化改革整体推进，规划分为三个阶段：基础平台服务、深化运营服务、大数据分析决策服务。目前基础平台服务已建设完成，正在基于学校综合数据中心，对服务系统界面融合和

^① 本部分数据统计截至2022年9月29日。

运营细节方面进行改进和优化，提升校友的使用体验感和情感交互黏性。系统的深化运营服务包括毕业季校友身份自动转换引导、值年返校线上联络活动、社交网络个性化推荐服务、电子校友卡支付功能、疫情期间校友返校预约功能、校友企业招聘服务、积分兑换商城、校友终身学习模块、校友专属福利活动（校内校外资源）等。大数据分析决策服务主要内容有校友关系图谱、校友行为分析、校友捐赠关联、人才培养成果跟踪研究、全网重点校友数据挖掘、地方发展校友资源对接、校友企业行业资源对接等。对校友数据模型的构建是学校基于学生主体数据的成长模型的延伸，通过集成校友在校能力属性标签、行为属性标签、获奖和兴趣属性标签、情感属性标签，可提出基于可视化成长分析的校友画像，也为学校人才培养提供综合性学习行为数据评价体系，增强学校教育数据模型的灵活性和可扩展性，有助于推动学校数据资产价值化。

校友服务系统以管理运营为宗旨，以校友需求为导向，解决了传统校友信息系统中存在的问题，极大限度地提高了校友工作效率，拓展了校友关系维护新模式，实现了校友信息的智能采集、精准服务、互联互通、资源共享。

校友服务系统后期将积极融入学校整体智慧校园建设，解决在校师生数据和校内资源壁垒问题；加强宣传推广，充分调动学院和地方校友会力量，提高校友认证率，增强校友数据的外界传输交互，建立学校整体社会外部资源画像，以拓展学校外部合作，支持学校决策。

第三节 浙江工商大学：发挥数据中台价值， 提升高校治理效能^①

一、背景分析

如今，社会各领域信息化步伐不断加快，社会整体信息化程度不断加深。教育行业也不例外，教育信息化是新时代高等教育得以高质量发展的基石，也是新时代教育领域的要求。其信息化建设成效直接关系到办学治校治理能力和治理水

^① 作者：徐斌、张炜钰。