

# 数据赋能留学生教育管理工作路径探究

周君仪, 刘姣, 薛云霞

江苏科技大学 信息化建设与管理办公室, 江苏 镇江 212100

DOI: 10.61369/SDME.2025220045

**摘要 :** 本文从留学生教育管理问题出发, 分析其教育教学与日常管理现存问题, 梳理数据赋能留学生教育管理研究现状。提出以建设智慧校园为基础、构建留学生大数据平台, 用于精准教学干预与动态日常监测, 为提升留学生教育管理质量与效能提供路径参考。

**关键词 :** 留学生管理; 数据赋能; 智慧校园

## Exploration on the Path of Data-Enabled International Student Education Management

Zhou Junyi, Liu Jiao, Xue Yunxia

Office of Information Technology Development and Management, Jiangsu University of Science and Technology, Zhenjiang, Jiangsu 212100

**Abstract :** Starting from the challenges in international student education management, this paper analyzes existing issues in teaching and daily administration, and reviews current research on data-driven approaches in this field. It proposes building a smart campus infrastructure to create a big data platform for international students, enabling precise teaching interventions and dynamic daily monitoring. The study offers a pathway to enhance the quality and efficiency of international student education management.

**Keywords :** international student management; data empowerment; smart campus

## 引言

随着我国来华留学生教育事业的迅速发展, 高校里的留学生数量越来越多, 他们的学习基础参差不齐, 而且不同国家的留学生在学习态度、行为习惯、做事方式上等行为上也存在着极大的差异, 带来了很多教育管理问题, 给留学生教育工作者带来了巨大的考验。面对复杂的留学生群体, 教育管理者们除了要清楚他们的生活习惯、信仰、文化差异, 更希望借助现代化的信息技术来更精细的了解他们的日常生活、学习、爱好、健康等各方面的情况, 以在尊重各国差异的前提下更好的开展差异化教育管理, 从而提升来华留学生教育管理水平和质量。陈阳华<sup>[1]</sup>提出利用信息化技术构建一体化留学生管理信息平台, 对学生信息管理、教学管理、国际交流管理等多个业务模块进行整合, 实现对学生数据信息的集中存储, 使用。朱瑞艳<sup>[2]</sup>提出通过建设信息系统, 加强留学生的教育管理, 建设线上数据库, 研判留学生在校日常生活学习情况, 帮助管理部门调整工作方式, 有针对性地实现全过程育人目标。可见, 以信息技术, 特别是以数据使用来赋能留学生教育管理是成为高校管理者们关注的一个重要方向。

## 一、留学生教育管理问题

留学生的教育管理主要包括教育教学、日常管理两大部分。教育教学是留学生培养管理的主要内容, 主要包括计划管理、制度管理、质量管理、业务管理、组织管理等。其中包括学生专业的分配、课程的设定、培养方案的设定等。还包括科研管理, 科研管理主要是针对学历生而言的, 包括与学生导师的联系。学生在读期间发表论文的管理等。日常管理是指留学生到学校后除了

学习之外, 还有其他很多管理工作, 包括档案管理、生活管理、安全管理、活动管理、健康管理等。

为了更好的开展留学生的教育管理工作, 很多高校都设立了留学生管理部门, 如国际交流与合作处, 具体负责留学生的日常管理与服务; 由各专业学院开展教学工作。但因为留学生群体的特殊性和文化差异, 经常会出现如下情况: 一是留学生汉语水平不高, 专业基础较差, 课程对他们来说难度较大, 学生学习成效普遍不太理想; 二是留学生教学管理渠道不够通畅, 存在管理职

基金项目: 江苏科技大学国际化教育教学研究立项项目“大数据赋能来华留学生网络育人研究”(2023GJE14)

能部门和管理学院之间对接不畅，经常导致留学生日常管理上会出现脱节的情况；三是留学生来自不同国家，生活习惯、做事方式、文化差异大，经常出现突发、意外性的情况，这些都给教育管理工作带来了很大的难处。为方便管理，很多高校建设了留学生相关的管理系统。但随着管理工作要求的提升，各系统间的兼容性低、数据交互性差等问题，导致系统的管理作用并不能满足留学生管理部门的需求，管理人员更希望借助大数据、人工智能等信息技术，加强数据交互，获取预警信息，从而来更好的掌握留学生的日常动态和异常情况，以便能随时根据数据情况来更精准和个性化的开展教育管理工作，提升工作的效能。

## 二、数据赋能留学生教育管理现状

李强<sup>[3]</sup>提出利用教育大数据开展来华留学生学习评价上，需要更注重过程性评价，加强数据质量控制，数据伦理审查、数据泄露预防。李东红<sup>[4]</sup>通过对来华本科留学生学业数据进行科学分析，构建全英文授课学科专业体系，探讨学业进步表现深层运行逻辑，提出可行的教育教学质量提升建议。赵雅楠<sup>[5]</sup>提出如何在大数据视域下开展有学校特色的院系留学生校友数据库建设，以提高留学生校友数据的价值。梁丽菁<sup>[6]</sup>提出建设来华留学生的数据共享库，将高校与公安系统、外交部门能够共享来华留学生相关资料及信息，共享学生在校的表现情况及各种记录，提升对境内留学生的监管力度，从根源上保障来华留学生的生源质量。曾晓倩<sup>[7]</sup>对大数据的重要作用进行分析，指出留学生管理方面问题并能够运用大数据为高职院校留学生管理提供各种信息，从而更科学合理地对留学生进行管理。雷莉<sup>[8]</sup>根据留学生思政教育评价需求，以多模态数据分析为基础，构建留学生思政教育多模态学习分析框架，以多模态数据分析评估复杂环境下的学习行为，从而了解留学生的思政思想动态和行为趋势，加强正面引导，提升思政教育成效。刘素霞<sup>[9]</sup>提出利用智能技术和大数据，构建多元化形成性课程评价体系，来提高来华留学生的自主学习能力。张袁飞<sup>[10]</sup>对留学生思想教育工作和思想政治教育工作进行了辨析，分析留学生思想教育工作内容和现状，并论述其现实路径。

## 三、数据赋能留学生教育管理工作建设路径

### （一）开展智慧校园建设

开展数据赋能留学生管理工作需要大量的数据来支撑，而数据的获取需要通过各种信息系统来收集，因此开展数据工作的最重要的基础是构建一个完整的智慧校园，应该包含以下几个层：

（1）基础硬件层：是智慧校园上层应用的基础保障，由校园网、物联网、服务器、智能终端等组合而成，提供异构通信网络、广泛的物联感知和海量数据汇集存储，为智慧校园的各种应用提供基础支撑，为数据挖掘、分析提供数据支撑。

（2）公共支撑平台层：是智慧校园计算及服务能力的核心层，为智慧校园的各类应用提供驱动和能力支撑。其中数据中心是建设的重点，实现全校数据的接入，梳理全校数据架构，从全

局上盘活数据资产，消除系统间的数据壁垒，加强数据流转，促进数据共享，为数据应用提供底层支撑。

（3）应用平台层：是将智慧校园内应用的一个汇聚服务层，在公共支撑平台层的基础上，构建智慧校园的教学、环境、资源、管理和服务等信息化应用，为学校师生提供统一的信息化服务内容。

（4）终端应用层：给用户提供信息化应用访问的统一入口，一般通过建设统一的认证门户，以各种浏览器和移动终端为用户提供访问方式来随时随地共享平台服务和资源。

在这四层架构中，应用平台层对于数据的积累至关重要，大部分学生日常管理数据都来自这个平台。所以，要注重建设用于留学生教育管理的信息化应用，从而保存更全面的留学生数据，如留学生教务管理系统、学生信息管理系统、心理健康管理系统，都能将具有留学生特点的日常教育、课程等情况数据完整的记录下来，同时智慧校园中的校园卡系统，门禁系统，网络管理系统等公用系统也会记录大量的留学生使用数据，从而为基于数据的应用提供支撑。

### （二）开展留学生大数据平台构建

在智慧校园的基础上，为了更好的以数据赋能留学生教育管理工作，可以构建留学生大数据平台，以数据来精准辅助管理工作。建设过程要注意以下两点原则：

（1）整体规划，分布实施。大数据平台关系到留学生管理的各个方面，需要相关部门协同配合开展，所以首先相关部门要共同参与讨论确定平台建设的长远发展目标、阶段性核心任务与预期应用成效，然后再根据学校人力、财力与物力等资源情况，分步骤开展建设。

（2）建立标准，实现协同。留学生大数据平台构建涉及教学管理、科研服务、学生发展、心理健康等全维度领域，基于大数据平台建设的系统性、关联性与复杂性特征，如果数据标准不统一、系统接口不兼容，会形成“信息孤岛”，难以发挥数据聚合的协同效能。因此要制定统一的数据采集标准、技术架构规范与系统集成路径，从源头上实现各部门资源的整合与协同。

遵循以上两点原则，开展留学生大数据平台建设，主要内容包括硬件架构层、数据处理层、数据发掘层、业务处理层、可视化层五个部分。

**硬件架构层：**硬件架构层可充分依托学校智慧校园已建的数据中心的现有资源，将学校每天各系统产生的数据进行统一存储、管理，需要严格遵循数据处理标准，完成数据的分布式存储管理。利用成熟的大数据工具采集、清洗数据，以便开展数据的综合开发、利用。

**数据处理层：**数据处理层负责大数据平台中数据的采集、清洗和计算工作。平台可以采集从结构化到非结构化数据、消息队列、文本数据、网页内容等，要包含高校各系统内存在的所有数据类型。

**数据挖掘层：**针对已有的数据开展数据分类、挖掘，提炼出可以反映留学生各个方面情况的重要信息，利用先进的人工智能和合适的算法模型，发掘数据间的关联关系，形成数据模型，挖掘数据

背后代表的内容,进而对未来发展趋势进行预测及必要的预警,辅助留学生教育管理工作开展。

**业务处理层:** 业务层主要进行账户管理,权限管理,角色管理及各功能模块业务处理等。留学生管理人员应根据工作目标梳理业务内容,确定业务模块,以实现报表数据计算、监控预警等功能。

**可视化层:** 可视化层为用户提供直观展示,是留学生大数据平台进行服务的窗口。管理者通过可视化层能直接获取留学生各方面数据的统计信息、变化情况、还可以获取某个留学生的画像信息,某一方面的个性化信息等。

### (三) 开展教育教学管理

留学生大数据平台构建的目标是要以数据分析来辅助开展教育教学管理,从而突破传统评价中依赖主观经验、反馈滞后的局限,为留学生提供量化、客观的学习数据反馈,为其个性化学习路径规划提供科学支撑,有效提升来华留学生教育培养的精准度与实效性。具体开展内容可分为两大块:

#### 1. 精准识别学习需求,科学挖掘培养潜力

通过采集留学生的课堂表现数据、作业完成数据、在线学习

行为数据等多源信息,构建完整的个人学习数据画像。以关联分析、聚类分析等算法模型,挖掘数据背后的潜在规律,精准识别留学生在知识掌握上的薄弱环节,科学研判留学生的兴趣与培养潜力。同时,生成个性化学习建议,用以辅助教师则开展精准教学干预,对学习困难的留学生,有针对性的开展辅导,帮助其突破学习瓶颈,提升学习效率。

#### 2. 动态跟踪日常情况,有效应对各种危机

依据智慧校园各系统的数据采集、大数据平台的实时处理能力,动态跟踪留学生在校期间学习、生活、健康、活动等各方面情况,为教育管理策略的灵活调整提供依据。大数据平台可对留学生的学习进度、活动轨迹、上网行为、健康运动能进行实时监测,特别是将留学生对遇到的各种异常数据进行分析,设立预警机制。为留学生管理部门和学院管理者提供相应的权限,方便他们随时登录平台查看留学生日常情况,避免信息不对称引起的管理缺口问题,同时各种预警信息供教育管理者参考,从而提前采取相应的干预措施,对他们加以引导和教育,避免各种危机发生。

## 参考文献

- [1] 陈阳华.高校留学生管理信息化建设的困境与突破路径研究 [J].人力资源管理与开发,2025(20):117-120.
- [2] 朱瑞艳.来华留学生教育管理的问题与对策 [N].江苏经济报 2025-07-18(T05).
- [3] 李强,王宇飞.教育大数据在来华留学生学习评价中的应用价值研究 [J].教育观察,2024 ,13(22):4-7.
- [4] 李东红,孙傲,杜莉,索媛源,魏宏.基于学业数据分析的来华留学生教育质量提升研究 [J].神州学人,2023(08):41-43.
- [5] 赵雅楠,宁焕生,赵宝永.大数据视域下院系留学生校友档案信息化的研究与探索 – 以北京科技大学为例 [J].中国新通信,2024,26(07):43-45.
- [6] 梁丽菁.江苏省来华留学生教育的现状、问题与对策 [J].江苏高教,2024 (06):54-57.
- [7] 曾晓倩.大数据背景下高职院校留学生管理策略研究 [J].湖北开放职业学院学报,2020,33 (16):22-23,34.
- [8] 雷莉,陈雯.多模态数据分析在来华留学生思政教育中的应用研究 [J].云南师范大学学报(对外汉语教学与研究版). 2022 ,20 (06):29-39.
- [9] 刘素霞.“互联网+教育”赋能来华留学生国际贸易实务柔性化教学模式探索 [J].教育观察,2025,14 (13):108-112.
- [10] 张袁飞,张云岗.论高校治理能力现代化视域下的来华留学生思想教育路径 [J].湖北师范大学学报(哲学社会科学版). 2022 ,42 (02):132-137.