

## 基于商业智能构建高校教育管理平台的实践探讨\*

舒忠梅 屈琼斐 郭清顺

**摘要:** 高等教育机构正处于数据爆炸的信息时代, 高校多年来积累的大量办学数据为学校的科学管理带来了挑战与机遇。现代大学的科学管理亟待加强数据的有效利用, 从信息技术的利用与高等学校的管理效益出发, 分析国内外高等教育机构应用商业智能技术进行教育管理和研究的状况, 探索基于商业智能技术搭建高校教育管理平台的实践应用, 对平台体系架构、数据挖掘技术在大学生学习成果预测的应用案例等方面进行探讨。

**关键词:** 高校管理; 数据分析; 商业智能

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》提出:“信息技术对教育发展具有革命性的影响, 必须予以高度重视。”<sup>[1]</sup> 信息技术的高速发展, 为高等学校的教育教学及其服务管理提供了新的手段和丰富的资源。<sup>[2]</sup> 随着高等教育的发展和体制的改革, 高校积极进行管理信息化建设, 实施数字化校园或智慧校园等举措, 积累了大量的教育数据。国际数据公司 IDC 研究表明, 数字大学仅 2007 年创建或采集  $2.25 \times 10^{21}$  位数据, 并预计将以每年 60% 的增速持续, 海量的数据时代已经来临。<sup>[3]</sup> 针对海量教育数据的挑战与机遇, 本文从信息技术的利用与高等学校的管理效益出发, 探讨如何通过商业智能技术有效利用当前高校管理产生的大量教育数据。

### 一、国内外高校管理中的数据利用概况

高校管理产生和存储的教育数据其实是高校的重要财富之一, 充分利用可以有效提高高校的管理效益。同时, 高校面临着海量数据带来的巨大挑战, 如何管理并利用好海量数据, 如何从大量的教育数据中获得有用的信息, 提高高校管理系统的效率, 是现代大学管理所面临的新挑战。

(一) 现代大学的科学管理亟待数据有效利用的加强

在教育竞争日益激烈的今天, 数据资源的管理和应用是现代大学取得竞争优势的重要工作之一。数据记录着学校的有形资源及其历史演变, 导致高校数据量巨大, 而其中真正有价值的信息却不多。数据能否带来价值和转化为决策效益不仅仅取决于量的多少, 更重要的是取决于数据的可用性和对其合理的使用。<sup>[4]</sup>

目前, 大多数高校为满足日常工作需求, 建立了校务办公信息系统, 但这些系统基本上属于联机事务处理(OLTP)系统, 无法直接提供各种综合程度的数据采集并加以综合利用的功能。同时, 这些信息系统产生的大量数据也不能进一步提炼升华为知识, 及时提供给决策部门, 让淹没在众多信息系统中的海量数据能够“说话”已成为重要课题。

另一方面, 在我国高校管理系统中, 高等教育研究一直较少开展对高校管理信息有关的定量和综合研究。而在国外大学的管理系统中, 一个完整的院校研究部门是必不可少的, 其基本功能就是对信息的管理和分析。对数据展开研究, 是增强高校管理系统职能的一个重要环节。而且, 随着国家逐渐

收稿日期: 2013-07-25

作者简介: 舒忠梅, 中山大学教育学院讲师, 博士; 屈琼斐, 中山大学教育学院副教授, 副院长, 社会学博士; 郭清顺, 中山大学科技发展研究院副主任, 研究员, 博士。(广州/510275)

\* 本文系国家自然科学基金“ITS 中基于有向超图的个性化的学习过程及其支持资源的优化”(61202345)的成果之一。