

基于全媒体的高校网站群平台优势及其建设原则

吕艳峰

西安医学院

DOI:10.12238/mef.v8i10.13946

[摘要] 随着各高校智慧校园的深入推进,高校建设的网站数量不断增多,而传统网站建设中普遍存在缺乏规划,数据和内容无法共享、不能集中管理、缺乏安全性等问题。因此各高校逐渐使用以门户网站为主站,各职能部门、二级院系及专题主题网站为子站的集群式网站群管理体系。“主站+若干子站”的站群模式已经成为高校内普遍使用的网站建设发展新路径。同时当前各类新兴媒体平台层出不穷、分散发展,高校如何将其与传统网站整合建设,实现全媒体协同发布和管理,成为新的挑战。

[关键词] 网站建设; 网站群管理

中图分类号: G250.72 文献标识码: A

Advantages and Development Principles of Omni-Media-Based Website Cluster Platforms for University

Yanfeng Lv

Xi'an Medical University

[Abstract] With the deepening advancement of smart campus initiatives in higher education institutions, there has been a continuous proliferation of university-affiliated websites. However, traditional website construction methodologies commonly exhibit issues such as inadequate strategic planning, data/content isolation, absence of centralized management, and security vulnerabilities. Consequently, academic institutions are progressively adopting a cluster-based website group management system, featuring the institutional portal as the central hub complemented by subsidiary sites for functional departments, secondary colleges, and thematic special projects. The "main site plus multiple subsites" model has emerged as a prevailing developmental paradigm for website architecture within academia. Concurrently, the rapid emergence of diverse new media platforms with decentralized development patterns presents fresh challenges for universities to integrate these emerging media with conventional websites, thereby achieving omnimedia collaborative publishing and unified management.

[Key words] Website construction; Website Group Management

引言

在各类新技术快速发展的背景下,各高校近年来都在加快推进数字校园建设。高校网站作为宣传展示本校校园内涵、教育教学能力、师资力量与影响力的重要窗口,是高校校园文化建设中重要的载体。更起到对外信息交流、业务办理、信息公开、校务展示等作用,是高校信息化建设的重要内容。近年来,虽然微信公众平台、视频号、微博、抖音等新媒体平台逐步兴起,但各大高校无论是二级院系还是职能部门,仍然将学校网站这个重要平台作为自身业务纵深扩展和宣传载体的正式渠道,高校网站得到了快速发展。

1 传统网站建设面临的问题

网站作为多数高校最古早且唯一的对外交流平台,在其建设和后期运维过程中,常因在前期建设时标准有差异、管理缺乏

保障等因素限制了各二级网站的后期发展,使其不能发挥应用作用和影响力,浪费学校信息化建设资源。

近些年来,各高校的网站建设水平虽然得到很大提高,但针对更为便捷的系统操作方式、技术不断精进的网站兼容要求、更为全面的安全保证体系及多种终端的统一管理却有所欠缺。多数高校即使使用了网站群技术,也难以满足当前不断产生的管理需要,原有功能无法实现整体高校内部的便捷化管理,管理效率低下。

1.1 网站建设缺乏整体规划

多数高校在前期建设网站时,通常是各部门按照自身需求自行建设和运行管理,这种分散建设的模式使各部门之间缺少协调。因此每个网站在建设时,会使用不同的建站技术和脚本语言、不同的数据库、不同的服务器或虚拟机。最终导致系统标

准和数据接口无法统一,为后期整个网站的维护和管理带来风险挑战。另外分散的建设模式会造成网站服务器只给单一的某个站点使用,资源占有率较低,极大浪费硬件设备。

1.2各网站之间无法资源共享

传统的建站方式让各个站点之间并未统一建设,缺少统一平台,运行环境和数据标准的差异,势必造成各个站点之间的数据和内容无法共享和交换。同一条内容往往需要通过复制粘贴方式才能最终发布到不同站点,后台维护、数据统计、内容检索等功能也不能实现系统化管理,在增加信息管理员工作量的同时也降低了工作效率,与高校数字化建设为师生减负提效的目标背道而驰。

1.3网站操作不够便捷,功能有待提升

网站的日常管理工作琐碎而繁杂,因此在网站日常管理的功能更新方面,部分高校有所滞后,不仅制约管理效率,在操作方式上也体现出一定不便,例如信息无法自动摘取,敏感信息无法自动检测,无法对新闻图片在线裁剪,没有提供方便网站建设的模版素材库等。因此网站群需要在建设之初考虑到基础管理维护功能,保障系统在操作便捷性和易用性上达到最佳效果。

1.4网站技术无法紧跟发展趋势

当前多数高校使用的主流站群管理平台,基于早期技术发展,多数在适配性和兼容性上进行了优化,但随着技术更新和迭代,站群也应该满足主流发展趋势,例如当前的IPV6、HTTP2技术支持、具备加密安全特效的HTTPS等。在终端展示上,浏览器版本层出不穷,版本的迭代也给页面技术支持带来挑战。同时多数高校因经费限制等因素,无法做到一个站点配备一个移动端,实现网站的多端同步化建设。

1.5网站安全性无法保障

各部门在建设网站时,大多只重视网站的美观程度相关服务功能,忽略了网站建设的安全性。由于缺乏统一的安全防护体系,各站点的安全标准设置参差不齐,加之各二级站点的运维人员并非专职技术人员,后期难以对站点系统进行升级维护,导致整个高校网站信息安全防护难度加大。当出现系统漏洞时,常会被不法分子植入木马,使网站不能正常运行甚至重要数据丢失,严重影响甚至破坏学校形象。

1.6网站统一管理难度大

缺乏整体建设规划,使高校对各二级部门网站管理缺少相关规章制度,一方面人事变更使得后台维护人员频繁变动,专业的信息化人员极少;另一方面缺少考核与激励体系,各部门对网站建设和运营重视程度不足,各站点的维护水平,更新频率,发布内容质量,运行稳定性等效果大打折扣,不少部门甚至处于长年“停更”状态,无法满足师生和公众的需求,使网站逐渐失去宣传、展示和互动的基本价值。

1.7传统建站模式不能适应新媒体矩阵模式

当前响应国家号召,全媒体发展成为当前高校有待解决的迫切问题,但因其分散性发展,无法实现高效信息的协同联动,

统一发布,极易造成高校诸多平台不够权威的用户印象,针对浏览者来说,无法获取具有时效性的内容资讯,因此打造以网站为核心的全媒体统一管理平台,将主流媒体平台全面纳入,整合PC、移动网站、视频号、微信平台、微博等媒体渠道,解决各媒体端信息发布多次重复录入的问题,成为当下满足高校宣传展示工作需求的最佳解决方案^[1]。

2 基于全媒体的网站群平台优势

针对传统分散建站带来的种种弊端,越来越多的高校开始借鉴电子政务中的网站群建设模式^[2]。网站群是利用相同的数据标准和技术、统一分配软硬件资源、统一部署安全防控体系^[3],实现统一规范和管理、按照一定隶属关系将不同站点集中建立在同一个平台上的多个网站的集合。当前以校园网门户网站为主站,各二级部门、学院及专题网站等为子站的“主站+若干子站”的网站群体系,并在此基础上加入其他媒体平台发布渠道和职能管理技术,建立统一媒体资源库,将分散的主流媒体平台纳入管理,在一个平台上实现信息采集发布、运营分析、资源分类、人员授权的全周期管理模式,已成为高校普遍认同和使用的网站建设和发展新思路。

2.1整合站点,利于统一规划建设

网站群技术可以对高校所有网站进行统一规划,从源头上规避了分散建站的弊端与风险。统一构建管理的模式,有利于从规章制度上制定网站标准,保证所有子站建设内容和风格更加规范。如为不同性质的网站制定不同的栏目建设内容,对发布的网站内容制定统一格式等,提升高校对外形象。网站群使后台管理内容和程序分离,统一部署的安防策略,让信息员能将精力集中在运营管理上,有利于网站内容质量的提升。另外,打造全媒体矩阵,也可以将所有媒体的信息发布实现协同联动和互联互通,利用智能化的交互和运维管理模式,有利于在内容资源上实现统一调度、聚合和管理。

2.2数据共享,进行资源交换整合

实现网站群数据互通及内容共享,是高校信息化建设的基本目标^[4]。全媒体平台将校内所有站点和媒体平台部署集成在一套平台和数据库中,各个站点之间实现数据互通,在对不同管理员进行权限分配的前提下,所有内容可实现“一次发布,多次投递和引用”。站群内的所有数据都可被权限范围内的管理员调用分析,实现站群数据透明化,为后续各子站调整实现依据。还利用人工智能、自然语言识别、聚类分析等技术,实现媒体素材的多渠道采集汇聚、统一编辑加工入库、各平台素材多元发布、传播效果统一监测分析。即可以基于一套平台实现对诸多媒体平台及传统网站的账号管理和信息发布功能^[5]。

2.3打破壁垒,利用模版快速建站

网站群系统打破了建设网站的技术壁垒,多数可使用模板迁移的方式。站群内部对行政、教学、科研等不同类别和性质的部门内置了不同的模版文件和组件,管理员无需具备专业的HTML、CSS、XML等技术,即可通过复制模板、拖拽组件等方式实现模版化建设需求。这种模版化快速建站方式使内容与表现分

离,不仅节省了网站建设周期,更节省了建设成本。在保证平台统一管理的同时,也延续了各个子站的个性化需求。

2.4 便于管理,提升绩效考核水平

基于全媒体的网站群系统为提高高校整体宣传管理水平提供了技术支持和依据。根据规章制度的需要,对不同的管理员划分不同的权限,所有内容统一管理,按照一定的发布、校对、投递、审核流程进行,精细化的权限管理提升了网站内容的监管水平。

全媒体平台内所有数据实现了共享,通过对子站和各个媒体平台的投递数量、点击量、网站的来访终端、各栏目日常访问量等指标进行分析,不仅能为站点内容调整提供决策指导,更为各部门及管理者的考核提供依据,科学合理的绩效分配模式,进一步促进了宣传工作良性发展。

2.5 统一的安全防护体系

全媒体网站群平台,将所有的网站、媒体账号纳入平台进行统一管理,因此管理平台的安全技术保持了一致性。平台在管理员登录和信息传递过程中,对密码进行了不可逆加密处理,同时全面防止了SQL注入攻击、密码猜解、木马上传等各种恶意攻击手段。IP限定的方式确保了访问安全性,日志记录功能最大化保证系统安全和稳定。随着市场上网站群产品整体不断迭代,平台中搭建有网站群级别的网页防篡改体系、异构环境的网站群备份系统、升级的网站防火墙等,应用软件也在技术层面不断加固,确保高校所有网站均可获得高质量和持续稳定的服务环境。

3 基于全媒体的网站群平台建设原则

为使平台能对数据集中存储、实现多站点、多媒体渠道统一管理、信息内容全站检索和多维度统计、实现可靠有效的安全防护,满足建设部门日常运维管理和用户浏览需求,在建设时应遵循以下原则:

3.1 可拓展性与开放性

全媒体网站群建设时应统一规划、基于顶层设计,在技术架构、功能结构上实现统一。但同时考虑到平台后期的功能拓展,除移动版建设、微博、微信公众平台等主流多渠道建设需求,应提供标准程度高的技术方案,使系统有一定扩展性和开放性,能运行在不同的数据库和操作系统上,具备对其他应用提供标准接口的跨平台能力。

3.2 安全性

高校网站的性质决定其数据内容极其重要,基于全媒体的网站群平台应建设统一的安全防护体系。系统应具备自动备份

数据功能,可设置定期整站数据备份或增量备份,防止因发生意外而丢失数据。另外,有些网站对校内提供服务,有些则主要针对校外提供查询浏览功能,因此系统应支持访问控制技术,对用户的合法性进行管理和监控,对防止网站被恶意访问或攻击提供预防作用。同时默认前台页面为静态页面,部署页面防篡改系统,具备基本日志记录功能。对系统内各用户的操作行为进行完整的记录。配备基本WAF,入侵检测系统等防护设施,将隐患排除在站群外部,对其特殊的传输请求精确识别和拦截。

3.3 资源整合性

建设全媒体平台时,需对原有的网站进行迁移整合,系统需实现对原网站数据的采集,保证数据完整性。能实现外部多种信息资源与管理功能整合,与高校现有应用系统,如统一身份认证平台,网上办事大厅等打通融合,支持对未来应用和功能的拓展集成,提供二次开放接口,推动站群系统与应用系统的资源整合,进一步提升高校信息化水平。

4 结语

高校网站是学校对外展示的重要载体和窗口,也是高校信息化建设的重要一环。传统的分散建站模式存在诸多缺点,应用网站群系统已是各高校网站建设的必然趋势。结合当前国家号召的全媒体发展与有效管理,高校应对原有的网站群管理平台全面升级,将网站与各新媒体平台结合,统一管理,提升技术先进性,打造全媒体发声矩阵,实现全媒体协同以及大融合的完善管理模式。

[参考文献]

- [1]刘玉华,李静,高新成.高校全媒体站群系统建设与应用研究[J].黑龙江教师发展学院学报,2022,41(04):151-153.
- [2]许晓光.基于网站群模式的高校网站数字化建设运维研究[J].网络安全技术与应用,2023,(10):89-91.
- [3]刘李飞.面向高校的网站群系统建设思路探讨[J].中国新通信,2018,20(17):39.
- [4]聂应高.基于云计算的高校网站群建设分析[J].湖北科技学院学报,2013,33(11):182-183.
- [5]单伟萍.全媒体时代高校新型网站群管理平台建设研究[J].计算机时代,2020,(05):20-22.

作者简介:

吕艳峰(1992--),女,汉族,陕西咸阳人,硕士研究生、工程师、研究方向:高校智慧化建设。