

国家地质公园管理平台建设及意义

王敏^{1,2)}, 孙文燕^{1,2)}, 郑元^{1,2)}, 张志光^{1,2)}

1) 中国地质科学院, 北京, 100037; 国家地质公园网络中心, 北京, 100037

我国是最早倡议建立国家地质公园, 也是世界上首次以政府名义正式命名设立国家地质公园的国家。近年, 中国国家地质公园事业发展迅速, 我国从 2000 年起开始建立国家地质公园, 截止目前全国共有 185 处国家地质公园被批复命名, 其余 56 处尚在建设中。在全球 111 个世界地质公园网络成员中, 中国拥有 31 个成员, 在世界地质公园事业中占据着举足轻重的地位。地质公园计划的启动, 在推动地质遗迹保护、普及地学知识、促进地方旅游经济方面起到了重要作用。实践证明, 地质公园的建立已成为地质遗迹保护利用的最佳方式之一。

为推动地质公园发展, 加强地质遗迹资源的管理, 使不断膨胀的公园信息服务于社会, 急需集成国家地质公园数据信息, 建立国家公园网络平台。

1 公园网络平台发展现状

1.1 欧洲地质公园网络 (EGN)

欧洲地质公园网络成立于 2000 年, 旨在促进地球遗迹保护和宣传, 加强地球科学教育, 通过地质旅游带动当地经济可持续发展。目前 EGN 共有 64 个成员, 分布在 24 个国家。欧洲地质公园网络由顾问委员会和协调委员会组成, 通过电子通讯、协调员会议以及建立共同项目来实现彼此想法及经验的交流, 相互支持地质旅游的开发。

1.2 亚太地质公园网络 (APGN)

亚太地质公园网络是亚洲太平洋地区世界地质公园的网络组织, 隶属于联合国教科文组织世界地质公园执行局。2007 年 11 月, 亚太地区地质公园网络协商与对话会议在马来西亚召开。会议通过讨论和对话以建立区域性地质公园网络。2010 年第四届世界地质公园大会上我国以“中国国家地质公园网络”的名义, 就亚太网络的章程及名称提出了

书面意见, 顾问委员会会议讨论并同意了我国对亚太网络名称提出的修改意见, 正式将该机构定名为“亚太地区地质公园网络 (APGN)”, 来加强亚太地区地质公园的建设与管理。目前, APGN 有 42 个世界地质公园, 分布在 6 个国家。

1.3 日本地质公园网络 (JGN)

日本地质公园网络是在联合国教科文组织的支持下成立的, 是世界地质公园网络的国家版。它创建于 2007 年 12 月, 由日本地质公园理事会承担创建工作, 现由 13 个地区组成。这些地区被列入了世界地质公园网络的候选名单, 目前已有 7 处成为世界地质公园网络成员。

该网络旨在促进地质公园高品质的建设与发展, 为日本地质公园在发展战略和学术交流上提供支撑作用, 加强与世界地质公园的交流。

1.4 北美及大洋洲的国家公园网络

在美国、加拿大、澳大利亚和新西兰, 国家公园建设历史悠久, 且一直得到立法、行政、学术界、教育界和产业界的支持, 国家公园 (多数以地质遗迹为主) 都发展成具有多种网络资源支撑的系统。如今, 北美等地国家公园管理局的网站总平台和各公园的网站平台, 已经成为发达国家甚至世界各地的旅游者目的地选择的依据。同时, 它们也成为公园管理方的信息发布窗口。而对研究者而言, 从该平台可以获得公园研究领域最重要的海量专业数据。

1.5 中国地质公园网络发展 (CGN)

中国国家地质公园网络: CGN 于 2012 年正式成立, 旨在促进中国国家地质公园发展, 加强地质公园管理、监督和指导。目前有 241 个成员, 其中 185 处国家地质公园被批复命名, 其余 56 处尚在建设中。CGN 的建立需要建设全国地质公园信息数据

注: 本文中国地质科学院基本科研业务费项目 (编号 YYWF201405) 的成果。

收稿日期: 2015-03-01; 改回日期: 2015-03-05; 责任编辑: 郝梓国。

作者简介: 王敏, 女, 1980 年生。硕士, 助理研究员, 第四纪地质学专业。Email: mawang@foxmail.com。

库和网站, 作为其数据信息支撑和促进国家地质公园的交流与合作。

国家地质公园网络平台发展: 从 2000 年我国开始组织国家地质公园申报以来, 在评估申报过程中的指导性文件和很多反映地方地质公园申报、评审和建设方面的动态信息, 以《地质公园通讯》的形式从 2003 年第 4 期开始在网上公布, 这为国家地质遗迹(地质公园)领导小组办公室推广普及地质公园理念, 促进地质公园规范化建设发挥了重要的推动作用。遗憾的是, 该刊物从 2007 年下半年开始, 已不在网上发行。

而设立在科研教学机构的地质公园网站、数据库, 缺乏对地质公园建设管理的指导信息, 未能建立规范、有效的上传渠道, 信息无法及时更新, 满足不了公园管理的需求。

目前, 随着社会网络信息的发展, 地质公园数量的增加, 国家地质公园规划修编的开展, 地质公园信息在不断的更新, 急需建立面向不同用户群的地质公园管理信息交流平台, 使不断膨胀的公园信息得到合理的管理、发布和应用, 加强地质公园的规范管理, 促进地学知识普及, 推动地学旅游, 使之更好的为地方经济发展服务。

2 国家地质公园管理信息平台的架构设计

国家地质公园管理平台以中国国家地质公园管理数据库为核心, 以中国国家地质公园网站为业务操作平台和信息展示平台。

系统架构设计基于 Java 平台的软件框架, 该框架基于流行的 spring、hibernate 以及 jquery 等开源框架。借助该框架, 在短期内即可快速搭建结构清晰、可复用性好、维护方便的 Web 应用程序。不仅实现了视图、控制器与模型的彻底分离, 而且还实现了业务逻辑层与持久层的分离。

中国国家地质公园网络网站以全国 185 家国家地质公园为支撑的网站群。因此, 国家地质公园管理数据库是非常典型的多用户 Web 应用, 所以本系统采用基于 B/S 模式的三层架构设计思路, 即系统分为表现层、业务逻辑层、数据层。

3 国家地质公园管理信息平台功能设计与实现途径

国家地质公园管理信息平台的建立, 统一规范

全国地质公园信息数据的管理, 快捷地集成全国地质公园数据, 实现信息共享、及时发布更新、查询检索和统计分析等功能。

国家地质公园管理平台以中国国家地质公园管理数据库为核心, 为国家地质公园管理提供基础数据支撑, 包括地质公园基本情况(如自然地理、区位、人文历史等)及地质遗迹景观(遗迹类型、等级等), 地质博物馆, 地学旅游与科普等信息模块, 实现公园信息的及时报送与数据更新基本功能服务, 便于统计报表。

中国国家地质公园网站为业务操作平台和信息展示平台。向公众展示地质公园建设发展动态, 地质公园的遗迹景观导览, 地质公园专题活动, 科普推广、建设指南等内容, 辅以图像、视频等多媒体的方式进行展示。实现动态信息发布与共享、发布国家地质公园在线地图服务、公园相关信息的查询检索与下载, 会议等专题活动的服务与推广功能。

国家地质公园网络中心的核心功能包括: 信息审核、统计报表、权限管理、系统与基础数据维护。

4 地质公园管理信息平台建设意义

地质公园管理信息平台以全国地质公园为数据支撑, 公开面向互联网用户提供服务, 是多方收益的公用网站。将促进地公园管理信息网络化, 提高工作效率, 也可通过网络了解其它公园信息, 加强公园间的联系、沟通, 提升国家地质公园的管理水平, 为公园信息全面系统化升级铺开通道。

加强地质公园的科学管理服务。通过这一平台, 管理者可以及时了解地质公园发展现状, 发现存在的问题。国家地质公园管理信息平台将提供有效的交流平台, 使管理更趋科学、有效。

国家地质公园信息库的建立, 也是向公众推广我国类型丰富多样的地质公园的一个窗口, 是加强科普宣传的主要途径之一。

参 考 文 献 / References

- 李慧, 骆团结. 2010. 欧洲地质公园网络科普现状及其对我国的启示. 资源导刊, (6): 35-37.
- 赵汀, 赵逊. 欧洲地质公园建设和意义. 2002. 地球学报, 23(5): 463-467.