

国内地学科普网络传播现状研究

章茵, 史静, 刘澜, 徐梦华, 焦奇

中国地质图书馆, 北京, 100083

内容提要: 本文运用统计分析方法, 提取目前与科普网络传播以及地学科普网络传播相关的基础数据, 运用地学科普网站网页评估卡, 对国内各类科普网站进行了测评和分析。以期从公开获取的网络数据了解国内科普网络资源分布和地学科普网站的发展现状, 为管理机构了解和指导科普网络传播以及地学科普网络传播工作提供依据。

关键词: 科普网络传播; 地学科普; 网站调研; 数据分析

随着网络信息技术的迅猛发展, 互联网已经和报纸、电视、广播并称为四大主流传媒。根据中国互联网络信息中心(2014)发布的《第34次中国互联网络发展状况统计报告》提供的信息, 截至2014年6月底, 我国网站总数为273万个, 我国网民规模达到6.32亿, 互联网普及率为46.9%。我国已经成为名副其实的网络大国。通过互联网, 对科普网络传播以及地学科普网络传播信息进行调研和分析, 总结经验, 剖析存在的问题及原因, 了解国内科普网络资源分布和地学科普网站的发展现状, 将对今后科普网络传播及地学科普网络传播的发展提供可供借鉴的资料。

1 数据来源

2007年出版的《科普学》一书(周孟璞等, 2007)指出, “科普是科学技术普及的简称。是指以通俗化、大众化和公众乐于参与的方式, 普及科学知识和技能、倡导科学方法、传播科学思想、弘扬科学精神、树立科学道德, 以提高全民族的科学文化素质和思想道德素质。”以科普为目的网站, 被定义为“科普网站”, 而与之相应的网络资源传播, 即为本文提到的科普网络传播。为此, 本文依据大科普的理念, 以“科普”、“科普网站”和“科普网络传播”为检索词, 使用必应、360、百度和Google等中文搜索引擎, 进行了系统的网络搜索, 对目前较为活跃的科普网络资源进行了普查。获取物理、化学、材料、医学等学科, 共计62个类别, 3636条与科普网络传

播相关的基础数据。在此基础上, 重点筛选了与地学科普网络传播相关的数据818条。这些数据来源于中国科协主办的中国公众科技网{http://site.91kp.com/web/1_190__0_1.aspx}、教育部公布的设有地学及其相关专业的大学网站、国土资源省级行政管理机构网站{<http://www.mlr.gov.cn/wzxx/sjglbm/dsjglbm/>}、各国土地资源科普基地机构网站{<http://www.kepujidi.org/IBS/>}、中国地质学会{<http://www.geosociety.org.cn/>}及其分会机构网站、中国地质调查局及其直属单位{<http://www.cgs.gov.cn/dzkg/dzgs/index.htm>} (中国地质科学院网站{<http://www.cags.ac.cn/>}等。数据选取时间为2014年6~7月。数据分析运用地学科普网站网页评估卡, 从时效性、内容、权威性、导航标志的使用、使用体验、多媒体运用、资源处置和便捷路径设置等方面, 设定了37个指标, 对国内现有的科普网站进行了测评。

2 国内科普网站的发展现状

在数据收集过程中, 国内的科普网络信息从类型上分为网页专栏、专题网页和主题网站三大类(图1)。其中网页专栏68个, 占总数的2%, 集中在搜狐、新浪、腾讯等大众传媒网站; 专题网页2295个, 占总数的63%, 是目前中国公众通过网络获取科普信息的主要方式; 主题网站1273个, 占总数的35%, 包括果壳网, 化石网等知名科普网站。

对科普网络传媒的运营主体机构的调研显示,

注: 本文是地质大调查工作“地质调查成果大众化服务产品开发”项目的成果。

收稿日期: 2014-10-08; 改回日期: 2015-06-21。责任编辑: 章雨旭。Doi: 10.16509/j.georeview.2015.05.022

作者简介: 章茵, 女, 1975生。Clarion大学图书馆学硕士, 中国地质图书馆馆员。Email: 1262872727@qq.com。

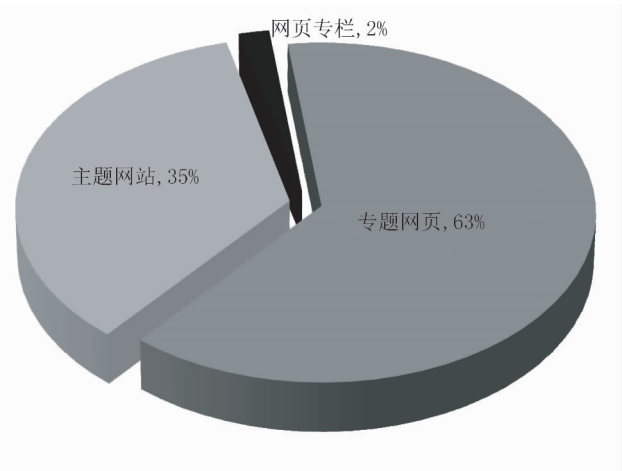


图 1 我国科普网站类型图
Fig. 1 Classification of popular science websites in China

科普网络传媒的运营主体主要集中在政府机构、大众传媒、教育机构、社团、各级科协、科普场馆、科研机构、学会、个人和企业等。以 1999 年成立的,中国科协主办的中国大陆开通的第一家综合性专业科普网站——中国公众科技网提供的官方数据分析为例,国内的科普网站呈现下述特征:个人、公共传媒和各类科普场馆是目前国内科技知识网络传播的中坚力量(图 2)。

3 国内地学科普网站发展现状

对开设地学专业的高等院校的调研显示(图 3),在 79 家高等院校中,没有科普网站的占 53%,有科普资讯专栏的占 30%,依托大学博物馆的科普

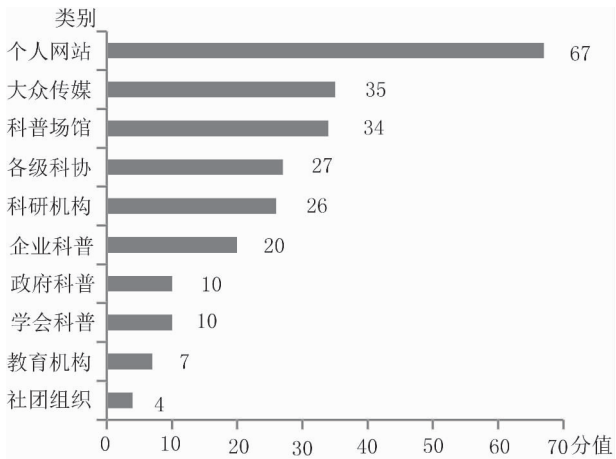


图 2 我国科普网站运行机构分布图
Fig. 2 Distribution of operational popular science websites in China

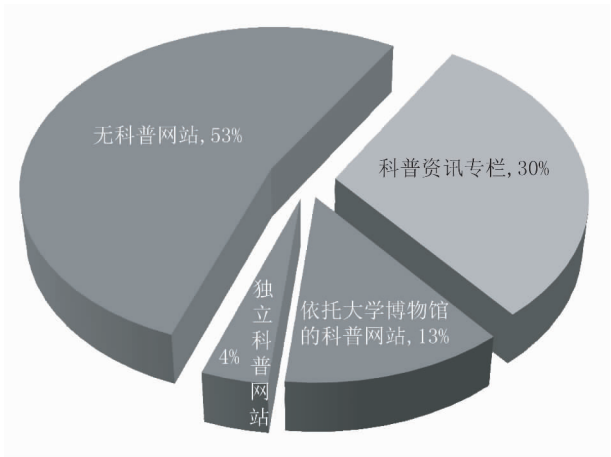


图 3 开设地学专业的高等院校地学科普网站分布情况
Fig. 3 Category of popular geology website from Universities

网站占 13%,有独立科普网站占 4%。
对国土资源行政管理机构的调研显示(图 4),在 382 个县级以上国土资源管理机构网站中,有 341 个,约占 89% 的网站能够正常运行。在正常运行的网站中有设有科普专栏的有 182 个,其中地学科普专栏有 136 个。栏目名称及数量见表 1。
对国土资源科普基地的调研显示(图 5),在国土资源部命名的 139 家国土资源科普基地中,72 家有科普主题网站,加上国土资源科普基地官方网站,共计 73 家。它们按照类别分为科技场馆、资源保护和科研实验三大类,已经成为国土资源网络科普(包括地学科普)的主力军。

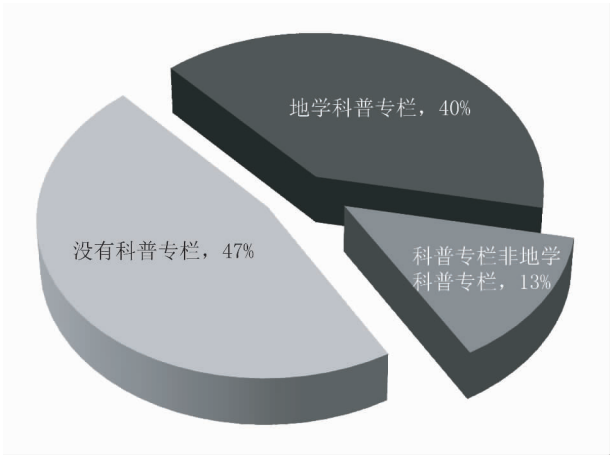


图 4 县级以上国土资源管理机构的地学科普专栏分类图
Fig. 4 Category of popular geology website from Ministry of Land and Resources

表 1 县市级以上国土资源管理机构
网络科普栏目一览表

Table 1 Category of popular science website from
Ministry of Land and Resources

序号	专题名称	数量
1	世界地球日专题	136
2	全国土地日专题	117
3	国土知识	14
4	知识天地	7
5	国土文化	6
6	国土常识	3
7	地质知识	2
8	国土百科	2
9	知识园地	2
10	科普园地	2
11	科普知识	1
12	地质公园知识	1
13	国土资源文化建设	1
14	网上课堂	1
15	知识普及	1
16	科普宣传	1
17	网上课堂	1
18	大千世界	1

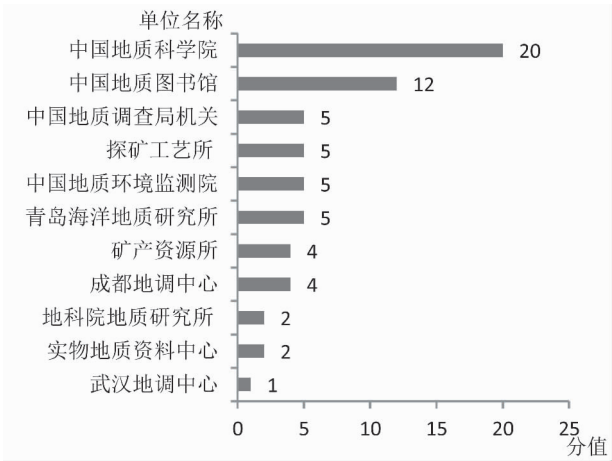


图 6 中国地质调查局直属单位地学科普专栏汇总图

Fig. 6 Column of popular geology from
China Geological Survey

已经建成 12 个专题网页和一个地学科普网站。把
各类网页和主题网站折算成专栏(图 5),可明显看
出,目前中国地质科学院在中国地质调查局系统内
是最重视科普网络宣传的单位。

4 国内地学科普网站呈现的特点

美国密苏里大学信息工程和远程教育技术学院
副教授汤姆森·科哈内克等(Kochtanek et al.,
2002)在《图书馆信息系统:从图书馆自动化分布式
信息访问解决方案》一书中运用网页评估卡,对图
书馆的门户网站进行评估。借助这一思路,参考了
国外相关网站评估指标(Cornell University Library,
2010; Watrall et al., 2008)的设定,本文设计了科普
网站网页评估卡,从时效性、内容、权威性(Jericho
Public Schools, 2010)、导航标志的使用、使用体验、
多媒体运用、资源处置和便捷路径设置(Ohio State
University Libraries, 1997)等方面,设定了 37 个指
标,对国内现有的地学科普网站进行了测评,结果如
下:

对公共传媒的地学科普网站综合测评显示(图
7),在排名前 10 位网站中,腾讯网科学频道、科学
网和人民网科技频道排名前三位。而专门的科普网
站,如中国科普博览、中国数字科技馆和中国公众科
技网的地学科普专栏排名并不高。这反映出社会公
众多关注综合性科普信息,对地学科普的关注程度
不高。

对相关机构的地学科普网站综合测评显示(图
8),在排名前 10 位的网站中,化石网、国土资源科

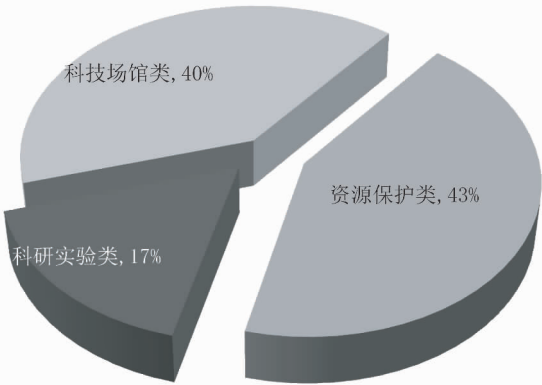


图 5 国土资源科普基地主题科普网站分类
Fig. 5 Category of popular geology website in
Land and Resources Popular Science Bases

对中国地质学会及其分会的调研显示,在这 32
家机构中,有 16 家机构设有官方网站,其中的 13 家
设有科普专题网页,比重仅为 36%。
对中国地质调查局及其直属单位的调研显示
(图 6),在中国地质调查局及 28 个直属单位中,仅
有 10 家单位在其官方网站上设有地学科普专栏、网
页或主题网站。其中,中国地质科学院建成 5 个科
普专题网页和一个地学科普网站,中国地质图书馆

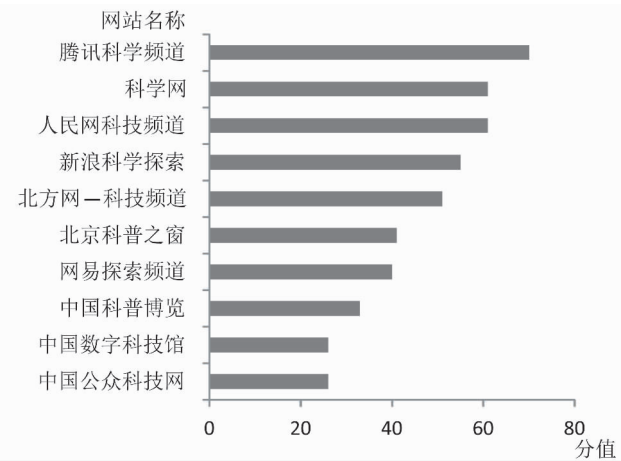


图 7 公共传媒地学科普栏目综合排名前 10 位网站
Fig. 7 Column of popular science from public web-media

普基地网和中国地质科学院网站排名前三位。该类科普网站的平均分是 48 分,高于该分数的地学科普网站还有:中国地质图书馆、中国地质调查局、成都地调中心、河北省地矿中心实验室、探矿工艺所和深部探测与实验研究网站。

对各级地质学会的地学科普网站综合测评显示(图 9),在排名前 10 位的网站中,重庆国土资源和房地产学会、湖北省地质学会和广西地质学会网站排名前三位。这类地学科普网站的平均分是 31 分。高于该分数的地学科普网站还有:中国地质学会、江西省地质学会、浙江省地质学会、上海地质资料共享平台网等网站。

对科技场馆类国土资源科普基地地学科普网站

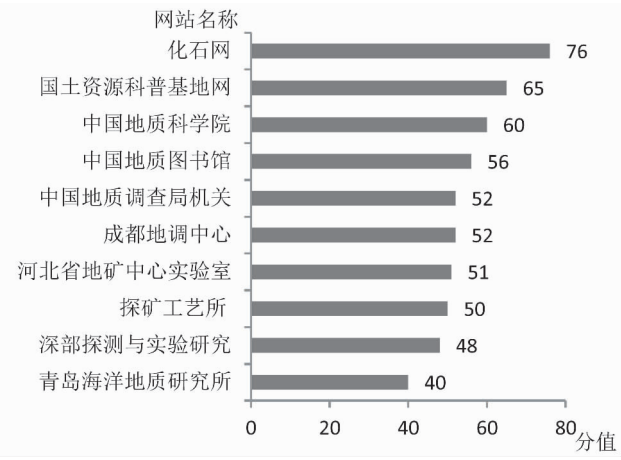


图 8 相关机构地学科普栏目综合排名前 10 位网站
Fig. 8 Assessment results of popular geology websites on relative organizations

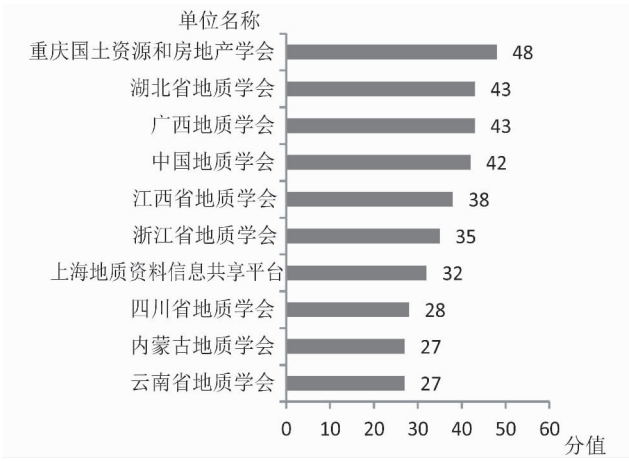


图 9 各级地质学会地学科普栏目综合排名前 10 位网站
Fig. 9 Assessment results of popular geology websites on universities and relative institutes

综合测评显示(图 10),在排名前 10 位的网站中,安徽古生物化石博物馆、内蒙古博物院和南京地质博物馆网站排名前三位。这类地学科普网站的平均分是 57 分。高于该分数的地学科普网站还有:中国地质图书馆、成都理工大学博物馆、青海省国土资源博物馆、中国地质博物馆、山东天宇自然博物馆和江西省地质博物馆网站。

对资源保护类国土资源科普基地地学科普网站综合测评显示(图 11),在排名前 10 位的网站中,中国雷琼世界地质公园(海南海口)、辽宁朝阳鸟化石国家地质公园和河南南阳伏牛山世界地质公园网站

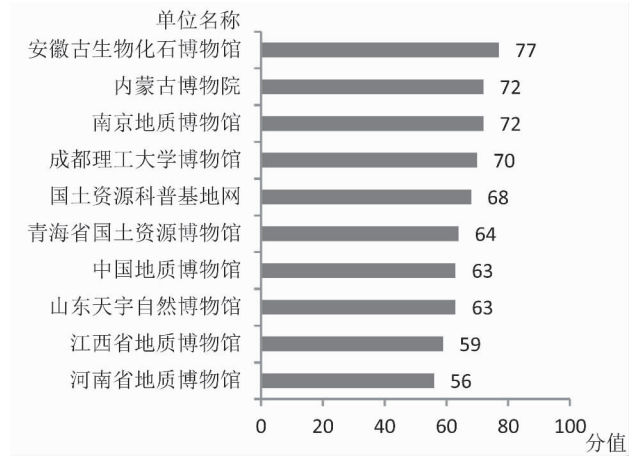


图 10 科技场馆类国土资源科普基地地学科普栏目综合排名前 10 位网站

Fig. 10 Assessment results of popular geology websites on scientific and technological venue of Land and Resources Popular Science Bases

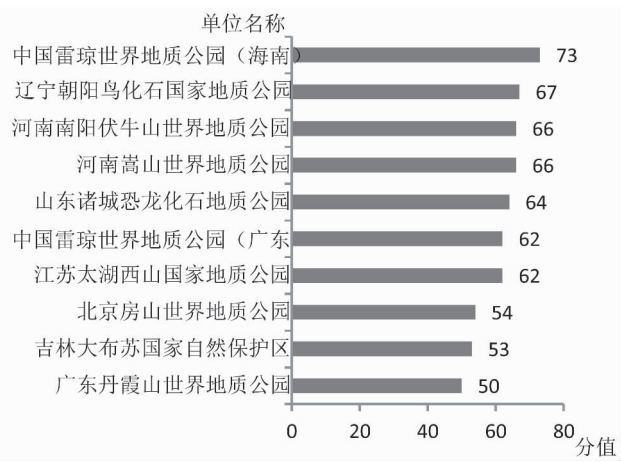


图 11 资源保护类国土资源科普基地地学科普栏目综合排名前 10 位网站

Fig. 11 Assessment results of popular geology websites on resources protection class of Land and Resources Popular Science Bases

排名前三位。这类科普网站的平均分是 52 分。高于该分数的地学科普网站还有:河南嵩山世界地质公园、山东诸城恐龙化石地质公园、中国雷琼世界地质公园(广东湛江)、江苏太湖西山国家地质公园、北京房山世界地质公园和吉林大布苏国家自然保护区网站。

对各类地学科普网站调查和综合测评显示(图 12),大学和各级地质学会对地学科普网络宣传并不重视;国土资源科普基地成员很重视网络科普宣传,是国土资源科普和地学科普发展的重要推动力量。

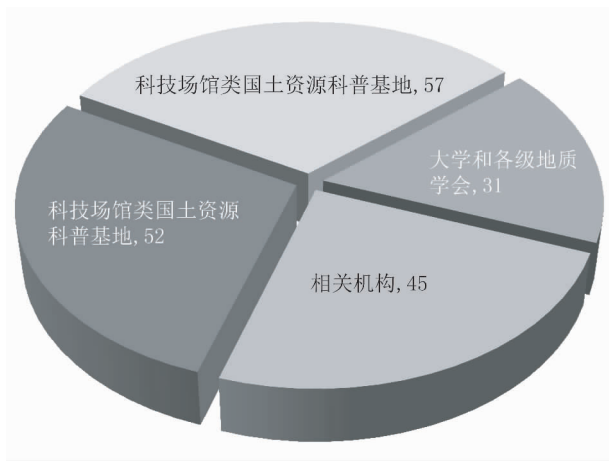


图 12 各类地学科普网站综合测评平均分对比图

Fig. 12 Average contrast of popular geology websites

6 结论和建议

当前,网络科普已经成为了科技传播工作的重要手段,但是从数量对比上可以看出,目前国内的科普网络传播途径存在知名度低,影响范围小等不足;知晓和使用这些科普网络资源的公众数量也很有限。内容丰富、吸引公众、有较高知名度的科普网站堪称凤毛麟角。从科普网站类型和内容上可以看出,个人网站虽然在总体数量上占有优势,但是在形式上多采用平白直叙的文字,辅以为数不多图片来表述内容,没有充分利用互联网良好的交互性与传播媒体的多样性;大众传媒的科普频道和科技专栏在内容上趋向于流行时尚和生活服务,其中不少科普内容实际上处于陪衬地位,所起的作用与科学普及的目的相去甚远;政府、各级科协、学会和科研机构等非盈利性机构主办的科普网站,在人员配备与信息来源上有先天优势,但是此类网站大多以科学知识为主要内容,单向传递信息,忽视了网络互动,弱化了科学与人文的融合,可视性差,缺乏吸引力。

在地学科普网络传播方面,中国科学技术协会对国内地学科普网络传播发展情况的统计数据存在滞后性,其地学科普网站统计数据已经失去了权威性。如中国科学技术协会仅统计了 2 个地质相关科普网站,而本文涉及国土资源科普基地主题网站就有 73 个。由于社会的关注度不高,地学科普的网络传播并不尽如人意。目前国内地学科普网络传播的总体特点表现为:① 国土资源行政管理机构重视活动日的网络传播工作;② 各级地质学会并不重视地学科普的网络宣传工作,没有发挥其地学科普的主力作用;③ 包括各国土资源科普基地和中国地质调查局局属单位在内的机构成为了地学科普网络传播的排头兵,成为地学科普发展的重要推动力量。

鉴于当前国内地学科普网络传播呈现的特点,本文建议在今后的地学科普网络传播中应注重知识性、时效性和交互性相结合,扩大地学科普工作的社会影响力。可以参考如下策略:① 集合群体优势,搭建地学网络联盟,借鉴地学期刊网的建设理念,集成分散的地学网络科普资源实现知识共享;② 可以借鉴先进的网络工具,减少在网站内容维护工作中的人员投入,例如运用 Drupal (水滴) 技术及时抓取地学科普网络信息,补充网站内容;③ 加大在地学科普原创作品上的投入,增强地学科普作品的人文色彩;④ 紧跟时代潮流,在进行地学科普网络建设的同时开发手机客户端(APP)和微信客户端等,扩大地学

科普网络传播的社会影响力。

参 考 文 献 / References

中国互联网络信息中心. 2014. 第 31 次中国互联网络发展状况统计
报告. [N/OL]. [2014-07-21] http://www.cnnic.net.cn/hlwfzj/hlwzbg/hlwjtbg/201407/t20140721_47437.htm

周孟璞,松鹰. 2007 年. 科普学. 成都:四川科学技术出版社.

Cornell University Library. 2010. Evaluating Web Sites: Criteria and
Tools. [N/OL]. [2014-07-09] <http://olinuris.library.cornell.edu/ref/research/webeval.html>

Jericho Public Schools. 2010. Web Site Evaluation Form. [N/OL].

[2014-07-09] <http://web.jerichoschools.org/ms/library/evaluate.pdf>

Kochtanek R T, Matthews R J. 2002. Library Information Systems: From
Library Automation to Distributed Information Access Solutions.
Westport: Libraries Unlimited.

Ohio State University Libraries. 1997. Evaluating the Content of Web
Site. [N/OL]. [2014-07-10] <http://eelink.net/eetap/evalwebsites.pdf>

Watrall E, Siarto J. 2008. Head First Web Design. O'Reilly Media:
USA.

Actuality Study of Popular Geo-science Websites in China

ZHANG Yin, SHI Jing, LIU Lan, XU Menghua, JIAO Qi
National Geological Library, Beijing, 100083

Abstract: In this study, researchers analyzed and compared web survey data by the statistical method and a well-designed web evaluation card. The purpose of the research is to understand the current situation, characteristics and development trend of the popular science web communication and popular geo-science web communication. It is also important to provide supports, new ideas and suggestions for administrations which will understand and guide the popular science web communication and popular geo-science web communication.

Keywords: popular science web communication; popular geo-science; web survey; data analysis
