

自媒体平台下的广东省国家级森林公园网络影响力评价*

吕嘉^{1,2,3} 曾琦^{1,2,3} 胡卫华^{3,1}

(1. 国家林业局 森林旅游工程技术研究中心, 湖南长沙 410004; 2. 中南林业科技大学 旅游学院, 湖南长沙 410004;
3. 深圳职业技术学院 管理学院, 广东深圳 518055)

摘要 文章以 24 个广东省国家级森林公园为研究对象, 利用德尔菲法构建了自媒体平台下的森林公园网络影响力模型。通过对广东省国家级森林公园的新浪微博、腾讯微信公众号进行分析, 计算其网络影响力分值, 得到了广东省国家级森林公园影响力排名, 并讨论了网络影响力分值高的森林公园特征。结果表明: (1) 森林公园网络影响力分值分布在 29.82~1 024.34 之间, 差异明显; (2) 自媒体平台之间的网络影响力差异小; (3) 与政府直接管理相比, 企业运营的森林公园网络影响力较大; (4) “国家级森林公园”品牌形象推广欠缺。

关键词 森林公园; 自媒体; 网络影响力; 评价指标; 广东省

中图分类号: G353.1, S759.91 文献标识码: A 文章编号: 2096-2053 (2017) 02-0086-06

Evaluation on the Influence of the National Forest Park in Guangdong Province from the We Media Perspective

LYU Jia^{1,2,3} ZENG Qi^{1,2,3} HU Weihua^{3,1}

(1. Research Center of Forest Tourism Engineering Technology, State Forestry Administration, Changsha, Hunan 410004, China;
2. College of Tourism, Central South University of Forestry & Technology, Changsha, Hunan 410004, China;
3. School of Management of Shenzhen Polytechnic, Shenzhen, Guangdong 518055, China)

Abstract Taking 24 national forest parks in Guangdong province as the research object, this paper constructed the web impact index of forest park based on the We Media. By analyzing Sina Weibo and WeChat through large data method, calculated web impact score ranking among national forest park in Guangdong province. Simultaneously, the paper discussed the features of forest parks with high web impact score. The results of the analysis showed that: (1) There are significant differences exist in the overall web impact score, which between the 29.82 to 1 024.34. (2) The impact difference between the We media platform is small. (3) Compared with government direct management, the impacts on forest park network operated by an enterprise is relatively large. (4) The brand image of the national forest park is lack of promotion.

Key words forest park; We Media; internet communication index; evaluation index; Guangdong province

据第 39 次《中国互联网络发展状况统计报告》显示, 截至 2016 年 12 月, 中国网民规模达 7.31 亿, 手机网民规模达 6.95 亿^[1]。网络已经成为大众搜集、检索、利用和发布信息的重要渠道。

近年来, 网络影响力成为了越来越多研究者关注的热点。在方法研究方面, 有链接分析、标题和 URL 提及分析、网络流量分析等; 在实际应用方面涉及电视节目、大学排名、图书馆评价、网站

* 第一作者: 吕嘉 (1991—), 男, 在读硕士研究生, 研究方向为生态旅游、森林公园管理, E-mail:lyujia91@126.com。

通信作者: 胡卫华 (1978—), 男, 教授, 主要从事生态旅游研究, E-mail:514044893@qq.com。

绩效评估、舆情分析^[2]等。网络影响力研究在旅游行业也多有涉及^[3-5]，但目前对森林公园网络影响力的评价主要集中在对森林公园网站的绩效评估^[6-7]，缺乏对森林公园自媒体平台的影响力研究。

本文通过构建自媒体平台下的森林公园网络影响力模型，对广东省国家级森林公园的网络影响力进行比较研究，以期如何提升广东省国家级森林公园的网络影响力提供建议。

1 研究方法

1.1 评价体系设计

自媒体平台下的网络影响力主要包括自媒体传播力和网络综合影响力，主要通过自媒体账号活跃度、发布信息的传播效应、用户关注度以及线上互动等维度进行评估。

为构建科学的森林公园网络影响力评价指标体系，研究遵循指标可量化、可维护、可计算的原则，借鉴北京清博大数据科技有限公司的微博传播指数模型和微信传播指数模型^[8]，构建基于微博、微信平台的网络影响力评价模型（表1）。

微博传播指数通过微博的活跃度、传播度、覆盖度来反映账号的传播能力和传播效果。指标体系包括发博数、原创微博数、转发数、评论数、原创微博转发数、原创微博评论数、点赞数、粉丝数。

微信传播指数通过微信的阅读指数和点赞指数来反映其传播影响力。在指标设置上，考虑微信服务号与订阅号对推送消息限制不同（服务号每个月只能推送4条图文素材到用户，订阅号每天可以向用户推送1条图文素材），阅读指数通过日均阅读数、篇均阅读数、最高阅读数来衡量森林公园公众号对游客的吸引程度；点赞指数通过日均点赞数、篇均点赞数、最高点赞数来评价游客对森林公园公众号的满意程度。

1.2 指标权重确定

结合德尔菲法，研究邀请了中南林业科技大学、深圳职业技术学院的3位森林旅游领域的专家学者和4位在读硕士研究生进行问卷调查，依据评价指标的重要性进行打分，确定评价指标在评价体系中的权重，见表1。

1.3 网络影响力计算

由于各项评价指标的单位不统一，因此在计算网络影响力时首先将指标进行标准化处理，见表1。

微博传播指数、微信传播指数和网络影响力指数的计算公式如下。

$$BCI = \{0.2 \times [\ln(X_1+1) \times 0.3 + \ln(X_2+1) \times 0.7] + 0.65 \times [\ln(X_3+1) \times 0.2 + \ln(X_4+1) \times 0.2 + \ln(X_5+1) \times 0.25 + \ln(X_6+1) \times 0.25 + \ln(X_7+1) \times 0.1] + \ln(X_8+1) \times 0.15\} \times 160$$

$$WCI = \{0.8 \times [0.4 \times \ln(Y_1+1) + 0.45 \times \ln(Y_2+1) +$$

表1 广东省国家级森林公园网络影响力评价体系

一级指标	权重	二级指标	权重	三级指标	权重	标准化方法
微博传播指数	0.5	活跃度	0.20	发博数 X_1	0.30	$\ln(X_n+1)$
				原创微博数 X_2	0.70	
				转发数 X_3	0.20	
				评价数 X_4	0.20	
		传播度	0.65	原创微博转发数 X_5	0.25	
				原创微博评价数 X_6	0.25	
				点赞数 X_7	0.10	
				覆盖度	0.15	
微信传播指数	0.5	阅读指数	0.80	日均阅读数 Y_1	0.40	$\ln(Y_1+1)$
				篇均阅读数 Y_2	0.45	$\ln(Y_2+1)$
				最高阅读数 Y_3	0.15	$\ln(Y_3+1)$
		点赞指数	0.20	日均点赞数 Y_4	0.40	$\ln(10Y_4+1)$
				篇均点赞数 Y_5	0.45	$\ln(10Y_5+1)$
				最高点赞数 Y_6	0.15	$\ln(10Y_6+1)$

注：该模型参考文献[8]。

$$0.15 \times \ln(Y_3+1)] + 0.2 \times [0.4 \times \ln(10Y_4+1) + 0.45 \times \ln(10Y_5+1) + 0.15 \times \ln(10Y_6+1)]^2 \times 10$$

$$WII = 0.5 \times BCI + 0.5 \times WCI$$

式中, BCI为微博传播指数, X_1 为发博数、 X_2 为原创微博数、 X_3 为转发数、 X_4 为评论数、 X_5 为原创微博转发数、 X_6 为原创微博评论数、 X_7 为点赞数、 X_8 为粉丝数; WCI为微信传播指数, Y_1 为日均阅读数、 Y_2 为篇均阅读数、 Y_3 为最高阅读数、 Y_4 为日均点赞数、 Y_5 为篇均点赞数、 Y_6 为最高点赞数; WII为网络影响力指数。

1.4 数据采集

研究以24个广东省国家级森林公园为研究对象(表2),以新浪微博和腾讯微信公众号为数据采集平台,数据采集时间为2016年2月1日至2017年1月31日。

1.4.1 基础信息采集 研究在微博平台、微信平台上以广东省国家级森林公园名称等为关键词进行逐一搜索,统计森林公园官方微博、微信公众号的开通现状(表2)。

1.4.2 评价指标数据采集 研究对进行自媒体平台营销的16个广东省国家级森林公园新浪官方微博、腾讯微信公众号在2016年2月1日至2017年1月31日发布的微博、微信数据进行统计(表3)。

2 结果与分析

2.1 开通现状

统计数据显示,截止到2017年1月31日,24个广东省国家级森林公园中,已开通官方微博的森林公园为14个,占总数的58.3%,仍有10个森林公园未开通官方微博;已开通微信公众号的森林公园为15个,占总数的62.5%,其中4个森

表2 广东省国家级森林公园新浪微博、腾讯微信公众号运营统计

国家级森林公园	新浪微博				腾讯微信公众号				
	微博名称	微博网址	认证情况	认证单位	公众号	账号ID	认证情况	认证单位	账号分布
广东梧桐山国家森林公园	深圳绿宝石梧桐山	weibo.com/szwtm	机构认证	深圳市梧桐山风景区管理处官方微博	梧桐山森林公园	gdwutongshan	个人注册		订阅号
					梧桐山风景区		机构认证	深圳市梧桐山风景区管理处	服务号
广东南澳海岛国家森林公园					南澳海岛黄花山森林公园	nahdhhs	机构认证	南澳海岛国家森林公园管理委员会	服务号
广东南岭国家森林公园	广东南岭保护区	weibo.com/nlbhq	机构认证	广东省韶关市南岭国家级自然保护区管理局官方微博	南岭公园	nllv88	个人注册		订阅号
					南岭自然保护区	nanling_nature	机构认证	广东南岭国家级自然保护区管理局	订阅号
广东新丰江国家森林公园	万绿湖景区	weibo.com/u/3082797352	未认证	万绿湖官网微博	广东万绿湖风景区	wanlvhu-1995	机构认证	广东万绿湖旅游经营管理有限公司	订阅号
广东流溪河国家森林公园	广州市流溪河国家森林公园	weibo.com/lxhgjsgly	机构认证	广州市流溪河国家森林公园	流溪河国家森林公园	lxhgjsgly	机构认证	广州市流溪河国家森林公园	服务号
广东南昆山国家森林公园	南昆山生态旅游AAAA	weibo.com/u/2936270200	机构认证	广东省惠州市南昆山生态旅游区官方微博	南昆山	NKS_TM	机构认证	龙门县南昆山生态旅游发展有限责任公司	订阅号
					西樵山风景名胜	weibo.com/gdnhxq	机构认证	西樵山风景名胜区官方微博	
广东西樵山国家森林公园	文翰樵山最岭南	weibo.com/whqs	机构认证	佛山市南海区西樵山风景名胜区管理委员会官方微博	西樵山风景名胜	xqsmountain	机构认证	佛山市南海区西樵山森林公园旅游开发总公司	服务号
广东石门国家森林公园	石门国家森林公园	weibo.com/shimenpark	机构认证	广东省从化石门国家森林公园官方微博	广州石门国家森林公园	shimenpark	机构认证	广州市石门国家森林公园管理处(广州市大岭山林场)	订阅号
广东圭峰山国家森林公园	中国侨都—新会圭峰	weibo.com/xhguifengshan	机构认证	广东省江门市新会区圭峰山国家森林公园管理委员会官方微博	圭峰旅游	GuiFenglvyou	机构认证	江门市新会区圭峰旅游发展有限公司	订阅号
广东广宁竹海国家森林公园	广宁县竹海大观	weibo.com/u/3810058923	未认证		广宁竹海	gn8650328	机构认证	广宁县竹海旅游发展有限公司	服务号
广东大王山国家森林公园	大王山森林公园	weibo.com/u/2727841492	未认证						
广东神光山国家森林公园					神光山旅游	shenguangshanlvyou	机构认证	广东神光山国家森林公园管理中心	订阅号

国家级森林公园	新浪微博				腾讯微信公众号				
	微博名称	微博网址	认证情况	认证单位	公众号	账号ID	认证情况	认证单位	账号分布
广东观音山国家森林公园	观音山围脖	weibo.com/ gdgys	机构认证	东莞市观音山森林公园开发有限公司	广东观音山	dg-guanyin-shan	机构认证	东莞市观音山森林公园开发有限公司	订阅号
					观音山旅游	gyslvyou	机构认证	东莞市观音山森林公园开发有限公司	服务号
广东三岭山国家森林公园	三岭山国家森林公园_924	weibo.com/ u/2957420880	未认证		三岭山森林公园	slgy038	个人注册		订阅号
广东雁鸣湖国家森林公园	雁鸣湖旅游度假区	weibo.com/ yanminghu99	机构认证	梅县华银雁鸣湖旅游度假区有限公司	雁鸣湖旅游度假区	ymltravel	机构认证	梅县华银雁鸣湖旅游度假区有限公司	服务号
					广东天井山	gh_02b4c-457cd9b	个人注册		订阅号
广东天井山国家森林公园	广东天井山国家森林公园	weibo.com/ u/2637036344	未认证		广东天井山国家森林公园智能导览	GD-tjs	机构认证	广东省天井山林场	服务号

注：广东小坑国家森林公园、广东韶关国家森林公园、广东英德国家森林公园、广东北峰山国家森林公园、广东梁化国家森林公园、广东大北山国家森林公园、广东镇山国家森林公园、广东南台山国家森林公园 8 个森林公园未开通新浪官方微博或腾讯微信公众号，从统计中删除；广东南澳海岛国家森林公园和广东神光山国家森林公园未开通新浪微博，广东大王山国家森林公园未开通微信公众号；表中数据采集时间为 2016 年 2 月 1 日至 2017 年 1 月 31 日。

表 3 广东省国家森林公园微博、微信评价指标

国家级森林公园	新浪微博								腾讯微信公众号				
	微博量/条	原创微博数/条	转发数/条	评论数/条	原创微博转发数/条	原创微博评论数/条	点赞数/个	粉丝数/个	评估时间/发文数/篇	阅读总数/人	最高阅读数/人	点赞总数/个	最高点赞数/个
广东梧桐山国家森林公园	0	0	0	0	0	0	0	287	3	311	169	17	8
广东南澳海岛国家森林公园									9	1164	315	18	4
广东南岭国家森林公园	28	27	2	5	2	5	15	207	63	12035	1319	390	17
广东新丰江国家森林公园	191	190	0	3	0	3	32	1146	304	70564	3763	1280	20
广东流溪河国家森林公园	2	0	2	3	0	0	3	183	37	35137	5222	314	42
广东南昆山国家森林公园	0	0	0	0	0	0	0	93	14	23956	10545	79	24
广东西樵山国家森林公园	2607	2099	603784	125115	603570	125017	1334880	140115	7	4126	1190	26	9
广东石门国家森林公园	60	38	52	312	49	281	113	9203	51	71010	4769	153	29
广东圭峰山国家森林公园	276	2	10	10	0	0	13	214	86	32112	1624	582	19
广东广宁竹海国家森林公园	0	0	0	0	0	0	0	22	16	20906	5221	196	45
广东大王山国家森林公园	0	0	0	0	0	0	0	11					
广东神光山国家森林公园									39	12595	1255	270	34
广东观音山国家森林公园	868	862	1008	144	1000	133	1623	722343	1100	536310	20229	11987	929
广东三岭山国家森林公园	0	0	0	0	0	0	0	8	24	1325	159	29	13
广东雁鸣湖国家森林公园	19	17	2	1	2	1	6	9500	68	46978	5117	764	78
广东天井山国家森林公园	0	0	0	0	0	0	0	36	11	2265	550	34	9

注：广东小坑国家森林公园、广东韶关国家森林公园、广东英德国家森林公园、广东北峰山国家森林公园、广东梁化国家森林公园、广东大北山国家森林公园、广东镇山国家森林公园、广东南台山国家森林公园 8 个森林公园未开通新浪官方微博或腾讯微信公众号，从统计中删除；广东南澳海岛国家森林公园和广东神光山国家森林公园未开通新浪微博，广东大王山国家森林公园未开通微信公众号；表中数据采集时间为 2016 年 2 月 1 日至 2017 年 1 月 31 日。

林公园开通 2 个账号，但还有 9 处森林公园未开通微信公众号。

微博认证有利于提升森林公园微博的曝光度和可信任度，研究对森林公园官方微博进行了认证统计，在已开通微博的 14 个国家级森林公园中，有 9 个进行了机构认证，占比 64.3%，其中直接认证为森林公园自身的有 4 个，由森林公园管

理部门认证的有 4 个，由投资开发公司认证的有 2 个（西樵山国家森林公园 2 个认证微博在统计时各记 1 次）。

微信公众号认证对于森林公园微信营销和提升信息发布的可信任度等方面均有重大意义，研究在对森林公园微信公众账号进行了认证统计，发现在已认证的 15 个微信公众号中，由投资开发

公司认证的最多(7个),占比50%;其次由森林公园管理部门认证有5个,占35.71%;另有1个由林场认证,1个由森林公园自身认证(表2)。

2.2 网络影响力排名

根据表3数据和网络影响力指数的计算公式,得出广东省国家级森林公园的微博传播指数、微信传播指数以及网络影响力指数,并依据网络影响力指数进行最终排名,见表4。

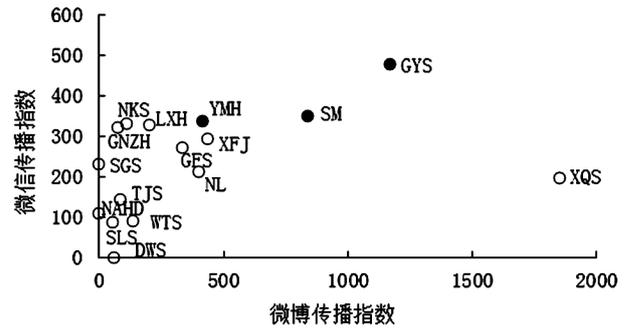
由表4可以看出,自媒体平台下的广东省国家级森林公园网络影响力分值分布在29.82~1024.34之间,综合排名位列前五位是广东西樵山国家森林公园、广东观音山国家森林公园、广东石门国家森林公园、广东雁鸣湖国家森林公园和广东新丰江国家森林公园,网络影响力的综合得分值超过350;而最后3位森林公园的综合得分值都低于100。另有8个国家级森林公园至今没有在微博、微信自媒体平台开展网络宣传、网络营销等活动。广东省各国家级森林公园网络影响力差距较大,在总体上发展不均衡。

2.3 微博、微信传播指数得分二维分布

研究对开通官方微博、微信公众号的16个广东省国家级森林公园网络影响力二级指标得分进行二维分布处理,如图2。

横坐标表示微博传播指数得分,纵坐标表示微信传播指数得分。可以发现,微博传播指数得分前5名与微信传播指数得分前5名有3个公园重合。表明,广东省16个国家级森林公园网络影

响力在微博传播指数、微信传播指数2个指标的排名差异不大,这说明网络影响力指数能够较为全面地测算森林公园在自媒体平台上的网络影响力。森林公园依靠多个自媒体的同步宣传,可以最大化地提升森林公园的网络影响力。



注:图中WTS表示梧桐山国家森林公园、NAHD表示南澳海岛国家森林公园、NL表示南岭国家森林公园、XFJ表示新丰江国家森林公园、LXH表示流溪河国家森林公园、NKS表示南昆山国家森林公园、XQS表示西樵山国家森林公园、SM表示石门国家森林公园、GFS表示圭峰山国家森林公园、GNZH表示广宁竹海国家森林公园、DWS表示大王山国家森林公园、SGS表示神光山国家森林公园、GYS表示观音山国家森林公园、SLS表示三岭山国家森林公园、YMH表示雁鸣湖国家森林公园、TJS表示天井山国家森林公园。

图2 广东省国家级森林公园微博传播指数和微信传播指数得分二维分布

较为特殊的是广东西樵山国家森林公园,其网络影响力综合排名第1,但微信传播指数仅排名第11。通过观察发现广东西樵山国家森林公园拥有2个活跃度很高的官方认证微博作为重点宣传平台,

表4 广东省国家级森林公园网络影响力评价

综合排名	国家级森林公园	微博传播指数	微信传播指数	网络影响力指数
1	广东西樵山国家森林公园	1850.18	198.50	1024.34
2	广东观音山国家森林公园	1171.41	477.81	824.61
3	广东石门国家森林公园	840.35	350.57	595.46
4	广东雁鸣湖国家森林公园	417.41	337.26	377.34
5	广东新丰江国家森林公园	438.44	293.80	366.12
6	广东南岭国家森林公园	399.17	212.13	305.65
7	广东圭峰山国家森林公园	334.69	272.50	303.60
8	广东流溪河国家森林公园	201.81	327.48	264.64
9	广东南昆山国家森林公园	109.04	331.31	220.18
10	广东广宁竹海国家森林公园	75.25	322.10	198.68
11	广东天井山国家森林公园	86.66	144.99	115.83
12	广东神光山国家森林公园	0.00	231.02	115.51
13	广东梧桐山国家森林公园	135.91	90.88	113.40
14	广东三岭山国家森林公园	52.73	88.42	70.58
15	广东南澳海岛国家森林公园	0.00	110.16	55.08
16	广东大王山国家森林公园	59.64	0.00	29.82

注:数据采集时间为2016年2月1日至2017年1月31日。

评估时间内发送微博 2 607 条, 超过其它森林公园的微博发送量的总和; 而其微信公众号定位于为游客提供服务, 影响力较为薄弱。

3 讨论与建议

3.1 广东省国家级森林公园开通微博、微信等自媒体平台的比例仍然不高, 也有部分森林公园未作认证, 这造成游客无法便捷地获取森林公园的相关信息, 难以全方位享受森林公园所提供的内容和服务。笔者建议广东省国家级森林公园及早在微博、微信等自媒体平台开通账号, 并获得官方认证, 以便为游客提供更好的服务。

3.2 经对森林公园认证主体的调查发现, 网络影响力排名前 5 的森林公园中, 有 4 家由企业管理运营, 占比 80%。4 家分别为广东西樵山国家森林公园、广东观音山国家森林公园、广东雁鸣湖国家森林公园、广东新丰江国家森林公园, 只有广东石门国家森林公园由事业单位即广州市石门国家森林公园管理处进行开发管理。通过各市林业部门网站查询发现, 没有进行网络宣传、营销的 8 个国家级森林公园均由政府林业部门(包括原国有林场)进行运营管理。可见由遵循市场化原则的企业进行管理运营有利于森林公园网络影响力的提升, 建议森林公园尝试通过政府监管、企业运营的模式, 用专业的团队来提升森林公园的网络影响力。

3.3 在对森林公园核心形象进行推广宣传中, 广东西樵山国家森林公园重点突出国家级风景名胜, 广东雁鸣湖国家森林公园以雁鸣湖旅游度假村作为宣传主题, 广东新丰江国家森林公园主打万绿湖风景区的宣传, 游客对于国家级森林公园的身份认知度较低。仅广东观音山国家森林公园和广东石门国家森林公园的宣传重点突出国家级森林公园的品牌形象。

目前珠三角地区正在创建首个国家森林城市

群, 森林生态、森林旅游成为热点, “国家级森林公园”品牌价值愈发凸显。对于森林公园经营主体, 可以结合森林康养、森林度假等当下旅游热点进行网络推广, 提升森林公园网络影响力; 对于广东省国家级森林公园整体, 政府主管部门、社交媒体、经营主体、游客可以进行多方联动, 对“国家级森林公园”的品牌进行推广, 打造广东省国家级森林公园统一的品牌形象, 与其他地区森林公园进行差异化营销, 是提高广东省国家级森林公园网络影响力的可选途径。

参考文献

- [1] 中国网信网. 第39次《中国互联网络发展统计报告》[EB/OL]. [2017-01-22]. http://www.cac.gov.cn/2017-01/22/c_1120352022.htm.
- [2] 余厚强, 邱均平. 后链接分析时代的国际网络计量学研究进展[J]. 图书情报知识, 2015(3): 16-24.
- [3] 杨文森. 我国省级旅游门户网站影响力比较研究[D]. 泉州: 华侨大学, 2014.
- [4] 许慧珍. 目的地官方旅游网站影响力研究——从链接分析的角度[J]. 现代情报, 2012(10): 93-98.
- [5] 沈体雁, 黄宁, 彭长江, 等. 中国景区网络形象指数研究——基于互联网内容分析方法[J]. 旅游学刊, 2015(6): 80-90.
- [6] 张岩岩. 基于“目标—价值”法的湖南省森林公园网站绩效评估[D]. 长沙: 中南林业科技大学, 2014.
- [7] 朱业思, 钟永德. 基于内容分析法的国家森林公园网站绩效评估[J]. 中南林业科技大学学报(社会科学版), 2013(5): 7-9; 21.
- [8] 北京清博大数据科技有限公司. 清博指数使用说明[EB/OL]. [2017-01-22]. <http://www.gsdata.cn/site/usage>.