

文章编号: 1009-6248(2007)03-0111-07

青海地质旅游发展探讨

肖景义^{1,2}, 陈建强¹, 张璞³

(1. 中国地质大学 地球科学与资源学院, 北京 100083; 2. 青海师范大学地理与资源环境系, 青海 西宁 810008; 3. 石家庄经济学院, 河北 石家庄 050031)

摘要: 地质旅游是一种新兴的旅游形式, 具有知识性、观赏性和趣味性等多种特点和优势, 正以其独特的魅力, 发展成为重要的旅游产品, 具有广阔的发展前景, 近年已逐步成为一个新的发展热点。青海具有典型地质剖面、地质地貌景观、水体景观、地质工程景观、古生物化石遗迹、典型矿床景观和地质灾害遗迹景观等丰富独特的地质遗迹。目前已建立4家国家地质公园, 但地质旅游尚处于起步阶段。根据青海旅游市场客源现状, 利用SPSS 12 for Windows对1996~2005年青海游客人数进行曲线拟合, 利用所得Cubic模型预测了青海地质旅游市场客源发展趋势, 并在分析、评价青海地质遗迹的基础上, 讨论了目前地质旅游发展所面临的一些问题, 并提出了相应的对策及建议。

关键词: 地质旅游; 地质遗迹; 地质公园; 青海

中图分类号: P96 **文献标识码:** A

地质旅游是以地质遗迹景观为对象的一种高品位、高层次的生态旅游, 它不仅注重对象的观赏性, 更注重资源的科学考察和研究, 不仅要认识对象, 还要揭示对象的成因, 给予科学的解释, 寓教于乐, 强调旅游的知识性(李晓琴等, 2005)。地质旅游既是地质科学事业的新需求, 也是旅游事业发展的新途径, 其社会功效是多方面的。它在丰富旅游产品结构, 提高全民科技文化素质, 保护环境等方面具有重要作用。

1872年美国建立世界上第一个国家公园——黄石公园, 使得地质旅游开始走向繁荣。20世纪80年代初地质旅游在我国兴起, 1996年第30届国际地质大会拟订的若干条地学旅游路线掀起了地质旅游的第一次高潮。1999年4月联合国教科文组织为了更有效地保护地质遗迹, 决定启动世界地质公园工作, 中国被列为建立世界地质公园的试点国家。

2000年国土资源部正式启动了创建地质公园计划, 第一届世界地质公园大会也于2004年6月在北京成功举办。至2005年我国先后开展了4批国家地质公园申报评选工作, 目前共批准建立了138家国家地质公园, 世界地质公园数量已达18家^①。地质公园的建立再次掀起了我国地质旅游的高潮。

1 青海开展地质旅游的必要性

伴随着国家西部大开发战略的实施、地质公园建设的大好历史机遇, 以及青藏铁路的全线开通, 青海旅游业也迎来了新的发展机遇。2000年至2005年, 青海接待国内外游客总量从321万人次增加到633万人次, 增长97%, 年均增长14%。旅游总收入也从11亿元增加到24亿元, 增长1.1倍, 年均增长17%, 高于同期经济增长率。旅游业总收入占

收稿日期: 2007-02-10; 修回日期: 2007-04-09

作者简介: 肖景义(1971-), 男, 河南遂平人, 副教授, 中国地质大学(北京)在读博士, 主要从事第四纪地质与环境研究。通讯地址: 100083, 北京市海淀区学院路29号, 中国地质大学(北京)地学院B05地学。电话: 13141308885; E-mail: xiaojy1971@163.com。

全省GDP的4.4%，成为青海一大特色产业^①。

青藏高原是地球科学研究的热点地区。青海位于青藏高原东北部，全省面积72.12万km²，平均海拔在3500m以上，境内地质遗迹类型丰富，加之夏季气候凉爽宜人，独特的“世界屋脊”自然风光和人文风情，为开展地质旅游提供了丰富的资源条件。

求新、求异、求知、求闲、求静是当今游客最大心理特点（胡魁，2001）。因此，旅游方式个性化和多样化成为当今世界旅游业发展的主流（刘茂森等，1992）。新颖独特的旅游方式和旅游项目将会随着世界旅游业的发展而不断产生并逐步增长其比重。地质旅游作为一种新兴旅游产品，以其独有的特色显示出广阔的市场前景。

抽样调查表明，青海旅游产品以观光、度假旅游为主，占63%（表1），目前仍然存在结构单一，产品中的文化含量、科技含量偏低问题。这种现状不符合旅游业发展的趋势，必将成为旅游业上档次，上规模的障碍（沈旭成，2002）。因此，发展地质旅游可以丰富和提高青海旅游业的内容和品位，不仅符合世界旅游业发展的潮流，也是青海旅游业可持续发展的一条重要途径，具有重要意义。

表1 青海旅游者旅游目的构成/%

Tab. 1 The composition of tourist purpose in Qinghai/%

观光、度假	商务	会议	疗养	朝拜	探亲访友	文化体育交流	其他
63	12.3	4.9	1.3	2.0	8.4	7.2	0.9

资料来源：青海省统计局编：《青海旅游业调查报告》。

2 青海开展地质旅游条件分析

2.1 旅游市场客源现状及预测

一定规模的客源是地质旅游发展的前提。因此，对旅游市场客源进行定量化的分析和预测是十分必要的。笔者为了数据准确齐全，具有连贯性，取1996~2005年数据绘制青海历年游客量的变化曲线（国家统计局，1996~1999；青海统计局，2000~2005）（表2）。以时间为自变量X（第一年取值为1，第二年取值为2，依次类推），历年游客量为因变量Y，利用SPSS 12 for Windows 进行曲线拟合，其中

Cubic（三次函数）拟合性最好，其R²统计量值为0.9403，具体模型为： $y = 139.679 - 11.483X + 9.2589X^2 - 0.3441X^3$ 。根据该曲线函数模型得到青海省2006~2010年游客量预测值分别为：675.7、740.56、799.17、849.45、889.35万人次（图1）。由此可见，青海发展地质旅游具有良好的客源基础。

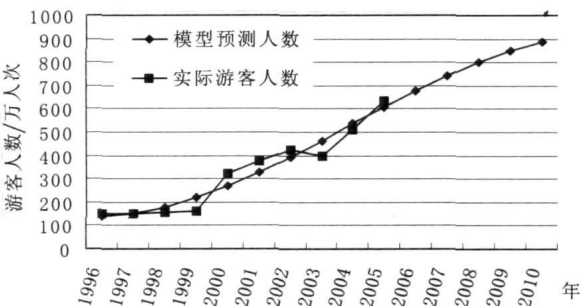


图1 青海省历年实际游客量与预测值图

Fig. 1 The diagram of predicted and observed numbers of tourists in Qinghai every year

2.2 地质遗迹资源概况及简评

地质遗迹（Geological Remains）是指在地球演化的漫长地质历史时期，由于内外动力的地质作用形成、发展并遗留下来的不可再生的地质自然遗产和资源，是生态环境的重要组成部分（郭威等，2002）。它是地质旅游的基础，是21世纪重要的旅游资源（表2）。

表2 青海省1996~2005年接待游客一览表

Tab. 2 The number of tourist in Qinghai from 1996 to 2005

年份	接待游客人数 /万人次	年增加量 /万人次	年增长率 /%
1996	151.04	—	—
1997	151.28	0.24	0.16
1998	157.66	6.38	4.22
1999	162.05	4.39	27.84
2000	320.96	158.91	98.06
2001	378.97	58.01	18.74
2002	422.35	43.38	11.45
2003	396.07	-26.28	-6.22
2004	512.12	116.05	29.3
2005	636.52	124.4	24.29

①<http://www.worldgeopark.org/wwwroot/chi-Geopark.htm>；<http://www.qh.stats.gov.cn/tj/tjfx/FX2006004.htm>。

青海漫长的地质发展历史，复杂的地质构造运动、尤其是新构造运动和独特的气候条件，形成了大量具有原始性、神秘性、独特性等特点的典型地质遗迹，地质遗迹类型丰富，旅游价值高，为发展地质旅游奠定了良好的物质基础（表2）。笔者依据国土资源部《中国国家地质公园建设技术要求和工

作指南》（2002）地质遗迹（景观）分类和评价系统，

将青海地质遗迹分为典型地质剖面、古生物景观、地质地貌景观、水体景观、地质灾害遗迹景观、地质工程景观、典型矿床遗迹景观七类。并按青海地貌区域分异特征将地质遗迹分布划分为祁连山地、柴达木盆地和青南高原三大区（冯天驷，1998；刘恒福等，2003；李京森等，1999）（表3，图2）。

2.2.1 祁连山地区

表3 地质遗迹分类及其主要旅游价值
Tab.3 Catalogue of geological remains in Qinghai

主 类	主要地质遗迹及编号	主要旅游价值				
		地质科 普与考察	山水风 光观赏	增长文 史知识	疗养	开展体育 与探险
典型地质剖面	①欧龙布鲁克Z-O-D-C地层剖面、②全吉山Z剖面、③隆务河海相T剖面、④门源地震断裂带、⑤西大滩现代活动断裂、⑥阿尔金山巨型左滑平移断裂、⑦柴北缘第四纪推覆体、⑧昆中基底缝合带、⑨德尔尼蛇绿构造混合带等	✓				
古生物景观	⑩诺木洪贝壳梁、⑪贵南哺乳动物化石群、⑫昆仑山口三趾马、⑬托素湖东矽化木	✓		✓		
地质地貌景观	⑭昆仑山（冰川冻土地貌）、⑮布喀达板峰、⑯祁连山（冰川）、⑰老爷山、⑱阿尼玛卿峰（冰川）、⑲唐古拉山（口）、⑳巴颜喀拉山（口）、㉑年宝玉则峰（冰川）、㉒日月山、㉓各拉丹冬峰、㉔坎布拉丹霞地貌、㉕南八仙雅丹地貌、㉖唐古拉冰川冻土地貌、㉗互助北山岩溶地貌、㉘沙岛、㉙柴达木沙漠地貌、㉚黄河大峡谷、㉛黑河大峡谷、㉜脱土山火山群、㉝可可晒尔火山锥、㉞可可西里熔岩被等	✓	✓	✓		✓
水体景观	㉟三江源、㊱青海湖（鸟岛）、㊲黄河清流段、㊳黄河源头、㊴星宿海、㊵黄河第一湾（赛日永峡谷、吾合特峡谷）、㊶孟达天池、循化骆驼泉、㊷长江源头、㊸不冻泉、㊹贵德温泉、㊺七里寺药水泉、㊻倒淌河、㊼杂海、㊽情人湖（可鲁克湖、托索湖）、㊾西王母瑶池等	✓	✓	✓	✓	✓
地质灾害遗迹景观	㊿昆仑山活断裂地震遗迹、①同仁滑坡等	✓		✓		
地质工程景观	②青藏铁（公）路、③昆仑山隧道、④龙羊峡水电工程、⑤李家峡水电工程、⑥拉西瓦水电工程、⑦公伯峡水电工程、⑧积石峡水电工程、⑨大板山隧道等	✓	✓	✓		
典型矿床遗迹景观	⑩察尔汗钾盐湖（万丈盐桥）、⑪茶卡盐湖、⑫大柴旦盐湖、⑬昆仑玉石矿、⑭茫崖石棉矿、⑮锡铁山铅锌矿、⑯祁连玉石矿、⑰滩涧山金矿等	✓	✓	✓		

位于青海东北部，北与西邻河西走廊、柴达木盆地，南靠青南高原，面积11万km²。本区地质遗迹以地质地貌景观、水体景观、地质工程景观为主，数量占主要地质遗迹的31.4%。其中，世界级地质

遗迹有青藏铁（公）路、青海湖（鸟岛）；国家级地质遗迹有祁连山（冰川）、坎布拉丹霞地貌、沙岛、日月山、孟达天池、贵德温泉、黑河大峡谷、龙羊峡水电工程、李家峡水电工程、祁连玉石矿、大板

山隧道、拉西瓦水电工程、公伯峡水电工程、积石峡水电工程; 省级地质遗迹有七里寺药泉水、倒淌河、隆务河海相 T 剖面、门源地震断裂带、循化骆驼泉、贵德温泉、同仁滑坡、七里寺药泉水等 (郭来喜, 2003)。

目前已建立两家国家地质公园: 尖扎坎布拉国家地质公园是以红色砂砾岩构成的奇特、美丽的丹霞地貌著称, 奇峰、方山、洞穴、峭壁为其主要特征。与森林资源、人文景观资源共同构成了公园的

三大景区。神奇、奥妙、美丽的坎布拉国家地质公园是一座天然的古近纪以来地史教科书, 它蕴藏着地质遗迹与现代文明、景观资源与新生代地史演变于一体, 具有很高的科研考察、旅游观赏双重价值。

互助北山国家地质公园是由岩溶、冰川、丹霞、峡谷等地质遗迹组成, 融泉、河、瀑兼有森林资源、人文景观资源为一体的综合性地质公园。特别是岩溶地质遗迹, 是青海唯一、国内少有的高海拔 (3 400 ~ 3 700 m) 岩溶地质遗迹, 极其珍贵。

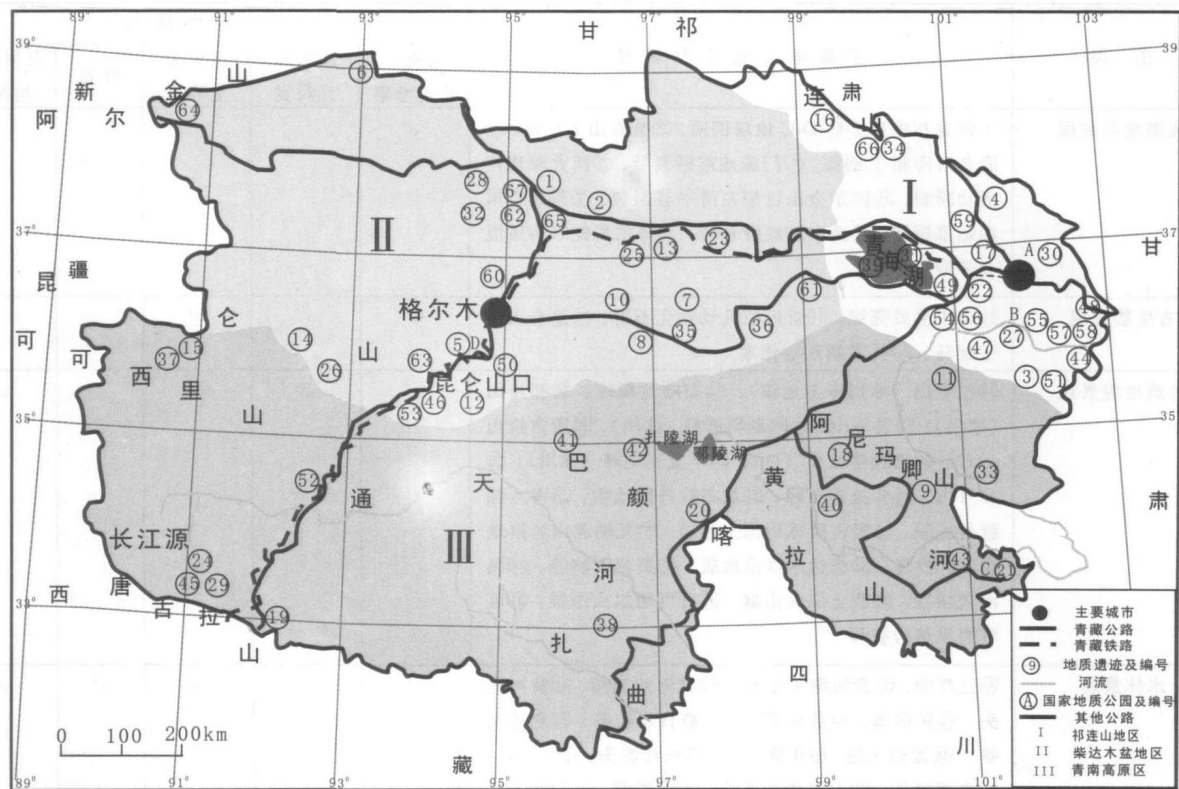


图 2 青海省主要地质遗迹分布图

Fig. 2 Distribution of main geological remains in Qinghai

A. 互助北山国家地质公园; B. 尖扎坎布拉国家地质公园; C. 久治年宝玉则国家地质公园; D. 格尔木昆仑山国家地质公园

2.2.2 柴达木盆地

位于青海西北部, 为阿尔金山、祁连山、昆仑山所环绕, 面积 25 万 km^2 。本区 7 类地质遗迹类型均有分布, 地质遗迹数量占主要地质遗迹的 41.7%。其中, 世界级地质遗迹有青藏铁 (公) 路、昆仑山活断裂地震遗迹、昆仑山 (冰川冻土地貌)、昆仑山隧道、西天瑶池、盐湖 (万丈盐桥); 国家级地质遗迹有南八仙雅丹地貌、柴达木沙漠地貌、尕斯库勒湖、茶卡盐湖、昆仑玉石矿、茫崖石棉矿、锡铁山

铅锌矿、昆仑山口三趾马; 省级地质遗迹有情人湖 (可鲁克湖、托素湖)、欧龙布鲁克 Z-O-D-C 地层剖面、全吉山 Z 剖面、雁石坪 J 剖面、西大滩现代活动断裂、脱土山火山群、可可晒尔火山锥、阿尔金山巨型左滑平移断裂、柴北缘第四纪推覆体、昆中基底缝合带、托素湖东硅化木、诺木洪贝壳山、大柴旦盐湖、滩涧山金矿等。

已建立的格尔木昆仑山国家地质公园是以宏伟的东昆仑山活断裂地震带景观为主旋律, 冰川冻土

地貌等丰富的自然地质景观资源为依托, 兼有神秘的昆仑神话等人文景观为一体的综合性公园。它以独特的演化史形成了丰富、广博、珍贵的地质遗迹, 记录着近 3.0 MaB. P. 的地质变迁历程, 成为研究青藏高原隆起和全球板块运动的“金钥匙”。

2.2.3 青藏高原区

指柴达木盆地、青海南山及贵德巴音山以南的广大地区, 面积 35 万 km^2 。地质遗迹以地质地貌景观、水体景观、地质工程景观为主, 数量占主要地质遗迹的 26.9%。其中, 世界级地质遗迹有青藏铁路(公)路、三江源、布喀达板峰; 国家级地质遗迹有黄河源头(鄂陵湖、扎陵湖)、黄河清流段、唐古拉山口、唐古拉冰川冻土地貌、巴颜喀拉山口、星宿海、黄河第一湾、黄河大峡谷、阿尼玛卿峰(冰川)、年保玉则(冰川)、各拉丹冬峰; 省级地质遗迹有贵南哺乳动物化石群、可可西里熔岩被等。已建立的久治年宝玉则国家地质公园以现代冰川、冰川地貌、热矿泉、古火山等地质遗迹为主。保存完好的第四纪冰川遗迹, 多样性很强的高山生态系统组合, 以及处在青藏高原东缘向盆地过渡的特殊地理位置, 在研究特提斯海沉积环境、青藏高原隆升过程及环境变化, 中国东西部第四纪冰川过程及其与全球变化的关系上, 具有突出的地学价值。在国内外旅游区都极为罕见, 特色突出, 旅游价值高。

3 地质旅游发展存在的问题

3.1 地质遗迹开发层次低

青海地质遗迹丰富, 但许多地质遗迹没有得到应有的开发利用, 部分地质遗迹虽已开发利用, 但开发深度与保护力度远远不够, 基本停留在低水平、粗放型状态。尤其对地质遗迹景观形成的地质背景、原因、过程及其分布的状态和周围环境还缺乏深入的科学调查与研究。如地质公园是开展地质旅游的重要场所, 目前青海省只有 4 家国家地质公园(康维海等, 2005), 省级和县(市)级地质公园尚未建立, 世界地质公园空白。这与地质遗迹资源总量大、种类齐全、品质高的资源大省身份极不相称, 延缓了地质旅游的普及。

3.2 宣传促销力度不够

尽管有关部门对地质遗迹做了一定的宣传工作, 但许多有较高美学观赏价值的地质遗迹却鲜为

人知。游客对地质遗迹的保护意识仍很淡薄, 许多地质遗迹遭到不同程度的破坏, 势必影响地质旅游的健康持续发展。如年宝玉则国家地质公园其风景秀美不亚于四川九寨沟旅游区, 但知名度却很低。

3.3 旅游服务设施建设滞后

由于青海自身经济实力较弱, 对旅游景点的建设投入不足, 造成旅游基础设施和配套设施建设滞后, 综合接待能力不强, 不能满足游客的多种需要, 缩短了游客在景点停留的时间。有的地区环卫设施甚至依然空白, 在一定程度上影响了地质旅游的积极发展。

3.4 地质旅游的科学品位和内涵不突出

目前, 地质遗迹在对外宣传、导游讲解中都缺少应有的地学科学内容, 其宣传推介仍停留在传统风景区的宣传上, 导游对地质遗迹的解释多为神话传说。地质公园内也没有相应的科学解释地质遗迹的标识说明牌, 不仅降低了游客的游赏兴趣和参观质量, 也没有突出地质旅游的科学品位和内涵, 与地质旅游名不符实。

4 地质旅游发展对策及建议

4.1 突出地质旅游特色, 做好宣传促销工作

面对日趋激烈的市场竞争, 针对客源市场突出宣传地质旅游的知识性、观赏性和趣味性的重要特色, 对提高地质旅游知名度和吸引力更显重要。可采取“请进来, 走出去”相结合的方式, 利用各种传播媒介和促销手段, 图文并茂地向国内外进行多层次、全方位的宣传促销地质旅游丰富多彩的内容, 让更多的人了解和认识地质旅游。尤其是学生群体, 更应大力宣传, 以吸引更多的青少年游客。

4.2 完善地质公园等级系统

根据批准政府机构的级别不同, 地质公园可分为世界地质公园、国家地质公园、省级地质公园、县(市)级地质公园四个等级(陈安泽, 2003)。不同等级的地质公园的建设立对地质遗迹的开发和保护, 普及地学知识, 促进地质旅游和提升景区形象具有重要作用。因此, 应加大省、县级地质公园建设的力度, 为建设申报国家地质公园奠定基础。并建议在格尔木国家地质公园的基础上, 积极申报世界地质公园。

4.3 努力提高从业人员整体素质

地质公园是地质旅游的主要目的地,而公园从业人员以及导游是实现地质旅游服务的重要中间环节。他们是公园的经营管理者,是地质遗迹的保护者,同时还是地质知识宣传教育者。因此,只有加强从业人员整体素质提高,才能更好地保护地质遗迹,进行科学宣传教育,以便更好的开展地质旅游。导游讲解要有地质遗迹的特点、成因、演变、保护等科学内容,如此才能提高游客的游赏兴趣和参观质量,游客才能充分感受和领悟到地质旅游的科学内涵。

4.4 促进地质旅游与其他旅游相融合

没有一定规模的游客数量,地质旅游也就失去了发展的意义。所以实现地质旅游与大众旅游及其他专项旅游相融合,不仅可以缓解地质遗迹景点的容量压力,而且可以达到丰富地质旅游内容、活跃游客文化生活,延长游客停留时间,提高游客浏览质量的目的。才能吸引更多的人加入到地质旅游的行列中。

4.5 加强地质遗迹的环境保护

发展旅游与保护生态环境二者是对立统一关系。良好的生态环境是地质旅游发展的基础,而恰当地发展旅游,为改善生态环境积累资金,以便创造更适宜的生态环境,这又是一种提高。因此,对地质遗迹必须合理规划,充分考虑环境承载力,在承载力允许的范围内对其开发利用,并设置专门的地质旅游路线,减少旅游活动对地质遗迹的污染和破坏。以实现经济效益、社会效益、环境效益和科普效益的统一,从而促进青海地质旅游可持续发展。

4.6 开展区域旅游合作,拓宽游客来源

旅游业是一项开放性、关联性程度极高的产业,应以客观的旅游区域代替行政区域,实现旅游资源的优势互补。青海位于我国西部,北东毗甘肃,东南接四川,南靠西藏,西连新疆。可谓是我国西部地区的核心区。建议以政府为主导,建立合作组织,发挥联合发展旅游的优势,进一步拓宽游客来源。而青藏高原本身就是一个地质大遗迹,加之其神秘而古老的历史文化、民族风情、气候气象、高原生态等必将成为世界旅游热点。因此,开展与西藏、甘肃、四川、新疆等省区的旅游合作,对发展青海地质旅游具有重要意义。

参考文献 (References):

- 李晓琴,刘开榜,覃建雄.地质公园生态旅游开发模式研究[J].西南民族大学学报,2005,26(7):269-271.
- 胡魁.地质与21世纪旅游[J].国土经济,2001,(1):19-20.
- 刘茂森,杨能楹.旅游地质学前景广阔[J].西北地质,1992,25(3).
- 沈旭成.中国西部地质公园的开发与建设[J].四川地质学报,2002,22(1):39-42.
- 青海统计局.青海统计年鉴2000-2005[Z].北京:中国统计出版社,2000-2005.
- 国家统计局.中国旅游统计年鉴1996-1999[Z].北京:中国统计出版社,1996-1999.
- 郭威,庞桂珍,屈茂稳,等.黄河壶口瀑布国家地质公园地质遗迹的保护与开发利用[J].西北地质,2002,35(3):119-125.
- 冯天驷.中国地质旅游资源[M].北京:地质出版社,1998.
- 李京森,康宏达.中国旅游地质资源分类、分区与编图[J].第四纪地质,1999,(3):246-253.
- 刘恒福,郑健康,江华.青海省旅游资源的分级、分类、分区与开发[J].青海国土经略,2003,(1):29-34.
- 康维海,张廷锋.青海新添三家国家地质公园[N].西海都市报,2005-09-06.
- 郭来喜.青海省旅游业发展与布局总体规划[M].西宁:青海人民出版社,2003.
- 陈安泽.中国国家地质公园建设的若干问题[J].资源.产业,2003,5(1):59-64.
- Bureau of Statistics of Qinghai. Qinghai statistics yearbook 2000-2005[Z]. China Statistics Press, Beijing, 2000-2005.
- CHEN Anze. Some problems about the construction of national geological park of China[J]. Resources & Industries, 2003, 5(1): 59-64.
- FENG Tiansi. Geological tourism resources in China[M]. Geological Publishing House, Beijing, 1998: 1-254.
- GUO Wei, PANG Guizhen, QU Maowen, et al. On protection and development for geological vestige of the Hukou fall geoparks[J]. Northwestern Geology, 2002, 35(3): 119-125.
- GUO Laixi. The development and master plan of Qinghai tourism[M]. Qinghai Publishing House, Xining, 2003.
- HU Kui. Geology and 21 centuries tourism[J]. Territorial Economy, 2001, (1): 19-20.
- KANG Weihai, ZHANG Tingfeng. Founded three geoparks

in Qinghai [N] . Xihai Newspaper, 2005-09-06.

LI Jingsen, KANG Hongda. Mapping, division and classification of tourist geological resources of China [J] . Quaternary Sciences, 1999, (3): 246-253.

LI Xiaoqing, LIU Kaibang, TAN Jianxiong. Study on the mode of ecotourism development of geoparks [J] . Journal of Southwest University for Nationalities, 2005, 26 (7): 269-271.

LIU Maosen, YANG Nengying. Broad prospects for tour geology [J] . Northwestern Geology, 1992, (3) .

LIU Hengfu, ZHENG Jiankang, JIANG Hua. Development, division, classification of tourism resources of Qinghai [J] . Qinghai Guotu Jinglue, 2003, (1): 29-34.

National Bureau of Statistics. The yearbook of China tourism statistics 1996-1999 [Z]. China Statistics Press, Beijing, 1996-1999.

SHEN Xucheng. Development and construction of geoparks in west China [J] . Acta Geologica Sichuan, 2002, 22 (1): 39-42.

Discussion on Development of Geo-tourism in Qinghai Province

XIAO Jing-yi^{1,2}, CHEN Jian-qiang¹, ZHANG Pu³

(1. Faculty of Earth Sciences, China University of Geosciences, Beijing 100083, China;

2. Department of Geography, Qinghai Normal University, Xining 810008, China;

3. Shijiazhuang University of Economics, Shijiazhuang 050031, China)

Abstract: Geo-tourism is a newly-developed tourism form. It is characterized by advantages of knowledge-seeking, sightseeing and interest-arousing and so on. With its unique glamour and wide development prospects, it has developed as an important tour product and become a hot spot in recent years. In Qinghai province, abundant geological relics have been found including typical geological sections, geologic landforms, water landscapes, paleontological remains, rock and mineral remains and geological destructive remains. Four national geoparks have been established at present. But geo-tourism is still at start point. Based on the present situation of tourism market in Qinghai province, this paper analyses the number of tourists from 1996 to 2005 by means of SPSS 12 for Windows. Taking advantage of the cubic model, it predicts the tourists developing tendency and points out the current situation and problems faced by geo-tourism and puts forward some concrete countermeasures.

Key words: geo-tourism; geological relics; geopark; Qinghai province geo-tourism; geological remain; geopark; Qinghai