

青海省国土资源厅、财政厅专项资助项目

青海省地质遗迹 综合研究

COMPREHENSIVE STUDY OF GEOHERITAGES
IN QINGHAI PROVINCE

史立群 武法东 张婷婷 王彦洁 董高峰 等 编著

地情出版社

青海省国土资源厅、财政厅专项资助项目

青海省地质遗迹 综合研究

COMPREHENSIVE STUDY OF GEOHERITAGES
IN QINGHAI PROVINCE

史立群 武法东 张婷婷 王彦洁 董高峰 等 编著

地 质 出 版 社
· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

青海省地质遗迹综合研究 / 史立群等编著. — 北京：
地质出版社, 2017.6

ISBN 978-7-116-10540-9

I . ①青… II . ①史… III . ①区域地质—研究—青海
IV . ①P562.44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 213188 号

QINGHAISHENG DIZHI YIJI ZONGHE YANJIU

责任编辑：贺秋梅

责任校对：王洪强

出版发行：地质出版社

社址邮编：北京海淀区学院路 31 号，100083

电 话：(010) 66554528 (邮购部)；(010) 66554611 (编辑部)

网 址：<http://www.gph.com.cn>

传 真：(010) 66554686

印 刷：北京地大彩印有限公司

开 本：787mm×1092mm 1/16

印 张：17.5

字 数：420 千字

版 次：2017 年 6 月北京第 1 版

印 次：2017 年 6 月北京第 1 次印刷

审 图 号：青 S (2017) 007 号

定 价：98.00 元

书 号：ISBN 978-7-116-10540-9

(如对本书有建议或意见，敬请致电本社；如本书有印装问题，本社负责调换)

前言

青海省位于中国西部，地处青藏高原与黄土高原的过渡地带，因境内有中国最大的内陆咸水湖泊——青海湖而得名，也是长江、黄河、澜沧江的发源地，被誉为“三江源”。青海省幅员辽阔，东西长约 1200km，南北宽 800km，面积为 722300km²。其北部和东部与甘肃省相接，西北部与新疆维吾尔自治区为邻，南部和西南部与西藏自治区毗连，东南部与四川省接壤。

青海省地质构造复杂，经历了数十亿年漫长地质发展历史和多期强烈的地质构造作用，形成并保存了多种类型的地质遗迹，主要包括古冰川和现代冰川遗迹、构造活动遗迹、丹霞地貌景观、土林地貌景观、彩色丘陵地貌景观、流水地貌景观、水体景观、高寒岩溶地貌景观及地质灾害遗迹等。这些多样的地质遗迹资源与丰富的人文历史资源及特有的民族风情相结合，使青海省成为了中国西部最具旅游发展潜力的省份之一。银装素裹的雪山、奔腾不息的黄河、星罗棋布的湖泊、特色典型的地质构造、优美多样的地貌景观，与西域民族文化风情交相辉映，共同构成了一幅波澜壮阔的山水人文游览画卷，构成了普及地质科学知识的天然博物馆和开展地学旅游的典型区域。

青海省国土资源厅及其所属部门和各市（州）、区（县）国土资源行政管理部门都十分重视地质遗迹的调查、保护和地质公园建设工作。早在 2004 年，青海省就开始了省内地质遗迹调查与地质公园的申报工作。青海省环境地质勘查局先后组织了尖扎坎布拉、久治年保玉则、互助北山、青海湖等国家地质公园和共和龙羊峡、德令哈柏树山、祁连山等省级地质公园的考察和申报工作，并开展了部分地质遗迹成因的研究工作。此后，又组织了上述地质公园规划的编写。这些工作为青海省地质遗迹保护、地质公园建设和地学旅游发展奠定了坚实的基础。

为了进一步摸清青海省地质遗迹资源家底，在青海省地质遗迹保护项目的支持下，2016年夏季，青海省环境地质勘查局与中国地质大学（北京）共同组成考察队，行程近万千米，对青海省东部的地质公园及其地质遗迹进行了深入调查，获得了更丰富充实的资料。本书就是以上述十几年来的工作为基础，旨在对青海省东部，特别是地质公园范围内的地质遗迹类型进行归纳总结，对主要类型的地质遗迹进行成因分析，并结合国内外研究，进行地质遗迹资源的对比评价；对青海省地质公园建设、地质遗迹保护和地学旅游发展进行分析，采用以点代面的方法进行典型剖析，以期对我国国家地质公园的建设与发展有所借鉴。

本书以十几年来完成的地质遗迹野外调查工作、地质公园综合考察报告、地质公园规划等资料为基础，经过进一步的调查和深入分析研究编著而成，分三篇共17章。其中，第一篇为地质公园背景篇，包括第1章到第5章，主要介绍了地质公园概况及青海省地质地貌、自然地理和人文历史背景。第二篇为地质遗迹资源篇，包括第6章到第14章，总结了青海省地质遗迹的主要类型，分析研究了主要地质遗迹的成因，总结了已有研究成果，并与同类地质遗迹进行了对比。第三篇为资源保护开发篇，包括第15章到第17章，通过对典型地质公园的剖析，概述了地质遗迹保护、地质遗迹资源评价和地质公园旅游发展等相关问题。

本书由武法东、史立群总体设计构思并拟定编写内容。参加本书编写的有武法东、王彦洁、冯浩、黄震、李盼、石道明、史立群、张婷婷、董高峰、寇丽娜、武新宁、魏刚、李东波、王银业、孟昭睿、王浩。武法东和王彦洁负责全书的统稿、绘图工作。部分图片的摄影及处理由冯浩完成。

在青海省地质遗迹调查和国家地质公园申报工作中，青海省环境地质勘查局做了大量的组织、协调和实际工作，青海省地质环境保护与灾害防治工程技术研究中心、青海省环境地质重点实验室也参与了部分工作。参与组织领导和实际工作的人员包括许伟林、



张婷婷、史立群、董高峰等。中国地质大学（北京）承担了青海省青海湖国家地质公园的申报和青海湖国家地质公园规划的编制工作，参与工作的人员有武法东、田明中、张建平、王璐琳、蒋铮、赵伟、方针、郝丹萌、张丽蕾、李志伟、曹文斌、刘迎、梅枭、袁昕、宋玉平等。

作为对十几年地质遗迹资源调查研究成果的总结，本书中使用了上述项目报告的文字和图片资料，未能逐一标出，在此一并说明并致谢。

本书得以顺利出版，感谢青海省国土资源厅及地质环境处领导的大力支持，在长期的工作中，他们给予了全力帮助。感谢青海省环境地质勘查局的几任领导，他们高瞻远瞩，不计较眼前利益，从大局出发，为青海省地质遗迹资源的调查研究、地质公园的申报建设和地质遗迹资源的保护，做了大量的工作。正是这些工作才使得本书得以顺利付梓。

青海省地质遗迹调查、成因研究及国家地质公园的建设和发展，迫切需要更多的学者共同参与。作者殷切希望本书的面世能够引起同仁们对青海省地质遗迹研究和地质公园发展的关注，也愿本书能为各位学者的继续研究提供借鉴。同时，希望本书的出版能够促进公园地学知识的普及，进一步推进国家地质公园的建设和科学的研究。

青海省地域辽阔，地质历史复杂，形成和保留的地质遗迹类型丰富多样，历史文化悠久厚重，民族特色显著。由于本书涉及的专业领域广泛，而作者的知识水平有限，难免存在不足甚至错误，敬请读者批评赐教。

作 者

2017年3月

目 录

第一篇 地质公园背景篇	1
第1章 地质公园及其发展概述	2
1.1 地质公园与地质遗迹	2
1.2 我国国家地质公园的发展历程	2
1.3 世界地质公园的发展	4
1.4 青海省的地质公园	8
第2章 青海省概况	9
2.1 位置	9
2.2 行政区划	10
2.3 交通	11
2.4 国民经济和社会发展	11
第3章 地质与地貌	14
3.1 地层	14
3.2 构造	19
3.3 岩浆岩	22
3.4 地质历史演化	24
3.5 地貌	25
第4章 自然与生态	28
4.1 气候	28
4.2 水文	29
4.3 土壤	32
4.4 生态	34
第5章 历史与人文	39
5.1 历史沿革	39
5.2 民俗习惯	40
5.3 民间艺术	42
5.4 文化景观	43

第二篇 地质遗迹资源篇	51
第6章 冰川地貌景观	52
6.1 年保玉则冰川地貌景观的类型及特征	52
6.2 祁连山冰川地貌景观的类型及特征	57
6.3 冰川地貌的研究历史	60
6.4 年保玉则山的形成和冰川的发育过程	62
6.5 祁连山摆浪河谷底冰川作用遗迹与冰期	64
6.6 我国西部第四纪冰川概述	65
第7章 丹霞地貌景观	75
7.1 丹霞地貌的特征与类型	75
7.2 丹霞地貌的成因分析	84
7.3 丹霞地貌的研究与对比	86
第8章 彩色丘陵地貌景观	91
8.1 彩丘的类型与特征	91
8.2 彩丘的成因	97
第9章 土林地貌景观	100
9.1 土林地貌景观的类型及特征	100
9.2 土林地貌的形成与研究	111
9.3 我国的土林地貌及其对比	114
第10章 高寒岩溶地貌景观	118
10.1 高寒岩溶地貌的类型与特征	118
10.2 高寒岩溶地貌的形成因素分析	123
10.3 岩溶地貌的对比	125
第11章 河流与湖泊地貌景观	132
11.1 河流与湖泊地貌景观的类型及特征	132
11.2 河流阶地与峡谷地貌的研究	149
11.3 主要河流湖泊地貌的形成	151
第12章 水体景观	159
12.1 泉水景观	159
12.2 湖泊景观	161
12.3 沼泽湿地景观	192
12.4 河流景观	194
12.5 瀑布景观	201

第 13 章 地质灾害遗迹	202
13.1 地质灾害遗迹类型及特征	202
13.2 地质灾害的成因分析	208
13.3 地质灾害的预防	213
第 14 章 其他类型的地质遗迹	215
14.1 地质构造遗迹	215
14.2 地层剖面	220
14.3 砂积地貌	221
14.4 变质岩地貌	225
第三篇 资源保护开发篇	227
第 15 章 地质遗迹保护	228
15.1 地质遗迹保护现状	228
15.2 地质遗迹保护与规划的原则	228
15.3 地质遗迹的保护措施	229
15.4 典型地质遗迹的保护 ——以年保玉则国家地质公园为例	231
第 16 章 地质遗迹资源评价	236
16.1 评价方法	236
16.2 地质遗迹资源评价 ——以年保玉则国家地质公园为例	237
16.3 地质遗迹的对比评价	241
第 17 章 地质公园旅游发展	246
——以年保玉则国家地质公园为例	246
17.1 地质公园的总体布局与功能分区	246
17.2 地质公园游赏系统的建立	250
17.3 地质公园环境容量测算与控制	252
17.4 地质公园的旅游开发	256
17.5 地质公园旅游发展 SWOT 分析	264
参考文献	267



第一篇

地质公园背景篇

第1章 地质公园及其发展概述

随着社会工业化发展和人们生活水平的不断提高，生态文明建设、生态环境保护的重要性和迫切性逐步显现。20世纪末提出并发展至今的地质公园的概念及其构成体系，正是建设生态文明、保护生态环境的重要工程。

1.1 地质公园与地质遗迹

地质公园（geopark）是以具有特殊地质科学意义，拥有稀有的自然属性、较高的美学观赏价值、一定规模和分布范围的地质遗迹景观为主体，融合其他自然景观与人文景观而构成的一种特殊的自然区域。地质公园不仅是地质遗迹景观和生态环境的重点保护区，也是进行地质科学研究与教育普及的基地，同时为人们提供了具有较高科学品味的观光游览、度假休息、保健疗养、文化娱乐的场所（陈安泽，2005）。

目前，按照地质遗迹景观资源的科学价值和管理等级，地质公园通常分为三级：世界地质公园、国家地质公园、省级地质公园，分别由联合国教科文组织、国土资源部及各省（自治区、直辖市）国土资源行政主管部门负责审批命名（国土资源部地质环境司，2016）。

地质遗迹（geoheritage）是指在地球演化的漫长地质历史时期，由于内外动力地质作用，形成、发展并遗留下来的珍贵的、不可再生的地质自然遗产。其主要类型包括：有重大观赏和重要科学价值的地质地貌景观；有重要价值的地质剖面和构造形迹；有重要价值的古人类遗址、古生物化石遗迹；有特殊价值的矿物、岩石及其典型产地；有特殊意义的水体资源；典型的地质灾害遗迹等（陈安泽，2016）。

1.2 我国国家地质公园的发展历程

在我国，地质公园概念的提出和建设工作起始于20世纪80年代。在1984年前，该

项工作只是属于其他类型自然保护区的部分内容。1984年后，原地质矿产部有计划地着手开展调研工作，组织制定规划及规章的编制，该项工作步入了正轨。1984年，在建立了第一个国家级地质自然保护区——“天津蓟县中上元古界地层剖面”后，地质遗迹保护区的建设得到较快的发展。1995年原地质矿产部颁布《关于建立地质自然保护区的规定》和《地质遗迹保护管理规定》，提出把地质公园作为地质遗迹保护区的一种形式。1999年，国土资源部在威海市召开会议，通过了《全国地质遗迹保护规划（2001—2010）》。该规划在地质遗迹保护的目标中，又一次明确提出了建立地质公园系统的建议。在本次会议上，传达了1999年联合国教科文组织“世界地质公园计划”。国土资源部地质环境司随后向国土资源部提出了建立国家地质公园的报告并得到批准。国土资源部于2000年8月成立了国家地质遗迹保护（地质公园）领导小组及国家地质遗迹（地质公园）评审委员会，制定了有关国家地质公园申报、评选办法。同年，发布《关于申报国家地质公园的通知》并很快就在全国得到响应。2000年共有18处地质遗迹景区向国土资源部提出建立国家地质公园的申请。经国家地质遗迹（地质公园）评委会评审和国土资源部批准，2001年3月16日正式公布了首批11处国家地质公园名单。

中国国家地质公园徽标主体为正圆形，外圈上缘是汉字“中国国家地质公园”，下缘为英文“National Geopark of China”；内圈是象形图案，上部用中国古汉字“山”，代表奇峰、异洞、山石地貌景观；中部是古汉字“水”，既代表江湖海泉瀑等水体景观，又代表着上下叠置的地层及地质构造产生的褶曲和断层；下部是以产于四川省侏罗纪地层中的马门溪龙(*Mamenchisaurus*)为原型的恐龙造型，代表着古生物。整个图案既展现了丰富多样的地质地貌景观，又体现了博大精深的中华文化，是一个简洁醒目、科学与文化内涵寓意深刻、具有中国文化特色的图徽。只有经过国土资源部正式批准的国家地质公园才能使用“中国国家地质公园”徽标（图1.1）。

2002年6月，国际地质科学联合会和联合国教科文组织地学部邀请中国作为发起国，在中国召开有关地质公园讨论会，以便发起和协调中国的地质公园项目。我国政府积极响应，推动了地质公园事业在国内的发展。

自2003年起，为了响应联合国教科文组织建立“世界地质公园网络体系”的倡议，我国开始了申报和创建世界地质公园工作。至今已先后有多家国家地质公园被列入世界地质公园网络。同时，一批省级地质公园也陆续在各地建立。在这个过程中，我国一直与联合国教科文组织、国际地质科学联合会保持密切合作，为推动地质公园发展做出了



图1.1 国家地质公园徽标

突出贡献。2008年4月11日，国土资源部组织专家就国家地质公园规划（修编）文本、说明及技术要求等进行了研讨，要求新修编的规划以科学发展观为根本指导方针，以保护地质遗迹、保护自然环境、普及地学知识、促进地质公园所在地区社会经济可持续发展为基本原则。对地质公园规划的基本要求是在体现地质公园理念的前提下全面协调与各方面关系；统筹兼顾，强调与已有规划的协调；目的在于真正指导地质公园建设和管理。

为加强地质公园管理，进一步规范国家地质公园的申报和审批工作，中华人民共和国国土资源部决定，自2009年起对国家地质公园实行资格授予和批准命名分开审核的申报审批方式。截至2017年6月2日，除去被撤销资格的公园外，全国共有国家地质公园239处，其中正式批准命名的有204处，具体批准时间见表1.1。

表1.1 我国国家地质公园命名与授予资格现状表

批 次	批准（资格）时间	数量（处）
第一批	2001.3	11
第二批	2002.2	33
第三批	2004.2	41
第四批	2005.8	53
第五批	2009.8	44
—	2009.9	香港国家地质公园
第六批	2011.11/2012.4	17/19
第七批	2013.12	22
取消资格	2016.12	-2
总数		239

注：2016年12月，依据《国土资源部办公厅关于加强国家地质公园申报审批工作的通知》（国土资厅发〔2009〕50号）的相关规定，取消宁夏灵武国家地质公园、广西宜州水上石林国家地质公园资格。

1.3 世界地质公园的发展

1972年，联合国在瑞典首都斯德哥尔摩召开了“人类环境会议”，颁布了《人类环境宣言》，自此拉开了世界环境保护的序幕。同年在巴黎召开的联合国教科文组织（UNESCO）第17届大会，通过了《世界文化和自然遗产保护公约》。公约倡议各成员国将本领域内具有世界保护意义的地点纳入“世界遗产名录”，并成立“世界遗产委员会”，由此宣告全球性的自然和文化遗产保护工作启动。1989年，国际地质科学联合会（IUGS）成立了“地质遗产工作组”，开始着手地质遗产登录工作。1991年6月13日，在法国第戎（Dijon）召开的“第一届国际地质遗产保护学术会议”上，来自30多个国家的100多位代表共同签发了《国际地球记录保护宣言》。宣言指出：地球的过去，其重要性不亚于人类自身的历史，现在是保护我们的地质遗产的时候了。1992年，全球各首脑在巴西里约热内卢参加世界环境和发展大会时，通过了“跨入21世纪的环境科学

和发展议程”，进一步强调可持续发展。1996年，联合国教科文组织地学部和国际地质科学联合会共同提出建立世界地质公园的倡议，以有效保护地质遗迹。随即在北京出席第30届国际地质大会的欧洲地质学家建议创立“欧洲地质公园网络”。1997年11月召开的联合国教科文组织第29届全体会议通过了“创建独特地质特征的地质遗迹全球网络”的决议。1999年2月，联合国教科文组织正式提出了“创建具独特地质特征的地质遗迹全球网络，将重要地质环境作为各地区可持续发展战略不可分割的一部分予以保护”的地质公园计划，作为对《国际地球记录保护宣言》的响应。1999年3月23日召开的第156次联合国教科文组织执行局会议，正式通过了第334项临时议程：“世界地质公园计划（UNESCO Geopark Programme）”，并倡议筹建“全球地质公园网”（李玉辉，2006）。

进入21世纪后，世界地质公园快速发展。2000年9月在巴西召开第31届国际地质大会，由联合国教科文组织地学处处长埃德（Woifgan Eder）主持，期间召开了世界地质公园专题讨论会，决定由联合国教科文组织直接领导“世界地质公园计划”，由世界地质公园秘书处（现设在联合国教科文组织地学处）负责日常工作。2001年，联合国教科文组织地学部公布《世界地质公园工作指南》，在更广的区域、更高的层面为地质公园的建立提出了统一的要求和工作程序。当年6月，联合国教科文组织执行局决定建设“全球国家地质公园网络”。2002年2月，在巴黎召开的联合国教科文组织国际地质对比计划（IGCP）第30次会议上，讨论了地质公园计划的进展。联合国教科文组织地学部提出了“建立地质公园网络”的倡议，以期实现以下3个目标：①保持一个健康的环境；②进行广泛的地球科学教育；③营造本地经济的可持续发展。2004年2月在巴黎召开的联合国教科文组织地质公园网络成员专家评审会议上，通过了首批世界地质公园，包括中国的8家地质公园和欧洲范围内9个国家的17家地质公园，并决定由中国国土资源部建立“世界地质公园网络办公室”。由欧洲地质公园网络的17个成员及8家中国的地质公园共同创建“世界地质公园网络（GGN）”。

2004年6月，由中国国土资源部和联合国教科文组织共同主办的第一届世界地质公园大会在北京成功举办。这次大会的宗旨是“地质遗迹保护与可持续发展”，来自40多个国家的500多名代表参加会议。会上讨论通过了《世界地质公园大会章程》和《地质遗迹保护——北京宣言》，呼吁：“现在已经到了强调在全球范围内善待和保护地质遗迹的时候了，地质遗迹必须得到保护，地质遗迹资源必须可持续地利用开发”。在本次会议期间，联合国教科文组织地学部主任埃德宣布了首批25个世界地质公园名单，举行了授牌仪式，并正式将世界地质公园网络办公室设在北京。世界地质公园网络的标徽见图1.2。



图1.2 世界地质公园网络标徽



联合国教育、
科学及文化组织



联合国教科文组织
世界地质公园

图 1.3 联合国教科文组织世界地质公园徽标

法国当地时间 2015 年 11 月 17 日，联合国教科文组织第 38 届大会正式批准联合国教科文组织“国际地球科学与地质公园计划（IGGP）”及有关章程和指南，将已有的所有世界地质公园纳入该计划，成为联合国教科文组织世界地质公园。这进一步彰显了联合国教科文组织对具有国际价值意义地质遗产的保护和持续利用的重视和决心，与此同时，新的联合国教科文组织世界地质公园正式诞生（图 1.3）。该标徽为“关联标识”，由联合国教科文组织标徽和世界地质公园网络标徽图案组成。今后所有的联合国教科文组织世界地质公园都将使用该标识。

截至目前，全球联合国教科文组织世界地质公园数量已达 127 家（西班牙索夫拉韦地质公园因故退出），遍布欧洲、亚洲、南美洲、北美洲和非洲等 33 个国家。其中，中国的世界地质公园有 35 家（图 1.4），具体名称及批准时间见表 1.2。

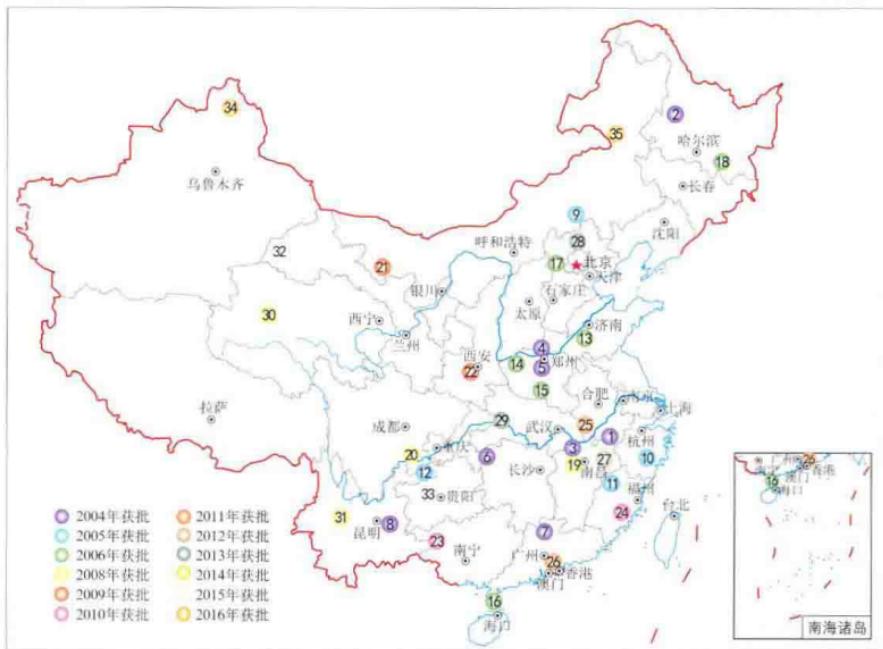


表 1.2 中国的世界地质公园一览表

序号	世界地质公园名称	所在省份	批准年份
1	中国黄山世界地质公园	安徽省	2004
2	中国五大连池世界地质公园	黑龙江省	
3	中国庐山世界地质公园	江西省	
4	中国云台山世界地质公园	河南省	
5	中国嵩山世界地质公园	河南省	
6	中国张家界世界地质公园	湖南省	
7	中国丹霞山世界地质公园	广东省	2005
8	中国石林世界地质公园	云南省	
9	中国克什克腾世界地质公园	内蒙古自治区	
10	中国雁荡山世界地质公园	浙江省	
11	中国泰宁世界地质公园	福建省	
12	中国兴文世界地质公园	四川省	2006
13	中国泰山世界地质公园	山东省	
14	中国王屋山—黛眉山世界地质公园	河南省	
15	中国伏牛山世界地质公园	河南省	
16	中国雷琼世界地质公园	海南省、广东省	
17	中国房山世界地质公园	北京市、河北省	2008
18	中国镜泊湖世界地质公园	黑龙江省	
19	中国龙虎山世界地质公园	江西省	
20	中国自贡世界地质公园	四川省	
21	中国阿拉善沙漠世界地质公园	内蒙古自治区	2009
22	中国秦岭终南山世界地质公园	陕西省	
23	中国乐业—凤山世界地质公园	广西壮族自治区	2010
24	中国宁德世界地质公园	福建省	
25	中国天柱山世界地质公园	安徽省	2011
26	中国香港世界地质公园	香港特别行政区	
27	中国三清山世界地质公园	江西省	2012
28	中国延庆世界地质公园	北京市	
29	中国神农架世界地质公园	湖北省	2013
30	中国昆仑山世界地质公园	青海省	
31	中国大理苍山世界地质公园	云南省	2014
32	中国敦煌世界地质公园	甘肃省	
33	中国织金洞世界地质公园	贵州省	2015
34	中国可可托海世界地质公园	新疆维吾尔自治区	
35	中国阿尔山世界地质公园	内蒙古自治区	2016

1.4 青海省的地质公园

青海省位于中国西部，地处黄河、长江源头，地域辽阔，总面积 722300km²。青海省地貌复杂多样，交错分布着山地、高原、平原、河谷、沙漠和戈壁，地质遗迹丰富多样。截至 2016 年 12 月，青海省拥有联合国教科文组织世界地质公园 1 家，国家地质公园 7 家，其中获得批复的有 6 家，省级地质公园 3 家（图 1.5，表 1.3）。青海省范围内的地质遗迹类型涉及冰川地貌、丹霞地貌、高寒岩溶地貌、地质构造遗迹及水体景观、地质灾害遗迹等。本书以尖扎坎布拉、久治年保玉则、青海湖等国家地质公园及共和龙羊峡、德令哈柏树山、祁连山等省级地质公园为重点研究对象，对地质遗迹的类型和特征进行了研究。



图 1.5 青海省范围内地质公园分布示意图

表 1.3 青海省地质公园名录

序号	地质公园名称	级别	批次	所属地	批准年份
1	青海昆仑山世界地质公园	世界级		海西州	2014
2	青海尖扎坎布拉国家地质公园	国家级	第三批	海东地区	2004
3	青海久治年保玉则国家地质公园	国家级	第四批	果洛州	2005
4	青海互助北山国家地质公园	国家级	第四批	海东地区	2005
5	青海贵德国家地质公园	国家级	第五批	海南州	2009
6	青海玛沁阿尼玛卿山国家地质公园	国家级	第六批	果洛州	2011
7	青海青海湖国家地质公园	国家级	第六批	海南州	2011
8	青海德令哈柏树山地质公园	省级	—	海西州	2012
9	青海共和龙羊峡地质公园	省级	—	海南州	2016
10	祁连山地质公园	省级	—	海北州	2017