

青海昆仑山地质遗迹特点及其保护研究

作者：青海省水文地质工程地质勘察院 马兴华

【摘要】 为加大昆仑山地质遗迹的观赏价值及其重大的科学研究价值，强化对昆仑山地质遗迹的进一步开发利用和有效保护已迫在眉睫。本文对青海昆仑山地区地质遗迹基本情况的特点和保护进行研究。

【关键词】 昆仑山；地质遗迹；特点；保护

一、青海昆仑山地区地质遗迹基本概况

1、地理位置、自然条件

昆仑山西起帕米尔高原，东西横跨新疆、青海两省区，入甘肃后与秦岭相连，东西绵延 2500 余公里，盘踞于青藏高原之上，被称为“亚洲脊柱”、“龙脉之祖”。昆仑山青海海段地质遗迹主要集中于东昆仑格尔木境内纳赤台—昆仑山口段。纳赤台开始到 59 道班，为一狭长的山谷地段，地势逐渐升高；纳赤台到 57 道班的 10 km 山谷呈东西向展布，两侧山峦起伏，谷内昆仑河蜿蜒而过；57 道班到 59 道班的 20 km 山谷呈南北向展布，地势逐渐升高。59 道班以南，地势豁然开朗，被称为西大滩；滩地南面展现在面前的是巍峨的昆仑山现代冰川；西大滩西部向南沿青藏公路，地势快速升高，经 5km 到达海拔 4767m 高的昆仑山口。区内垂直分带明显，地貌景观各异，地质遗迹丰富。

2、主要地质遗迹

青海昆仑山地质遗迹及自然景观达 20 多种，其中典型的地质遗迹有昆仑山活断裂带地震遗迹、冰丘、昆仑山口早新世湖积层、冻土地貌地质遗迹、冰川等。

(1) 昆仑山活断裂地震遗迹

2001 年 11 月 14 日，在东昆仑构造带昆仑山口西发生了 8.1 级强烈地震。地震地表破裂带长达 426 公里，宽数百米，是目前世界上最长、最新的断裂带，是我国大陆有史以来最长的一条地震变形带。昆仑断裂发育着大量的古地震遗迹，包括鼓包、断塞塘、地震陡坎等断错地貌现象，表明它是一条具有按一定复发间隔不断发生地表破裂型地震能力的地震断层。

(2) 羌塘组湖积层典型剖面

羌塘组湖积地层主要出露在昆仑山垭口一带，总厚度为 531.61m，典型剖面在 62 道班两侧[1]。

(3) 昆仑山古冰川地质遗迹

根据昆仑山口的冰碛物特征及相应的古冰川地貌，至少可分出六套冰川堆积，及其对应的六次冰川作用和古冰川遗迹[2]。冰川冰蚀、冰碛地貌广布，冰蚀地形如角峰、鳍脊清晰。区内古冰川遗迹丰富多样，各冰期冰川地貌互为关连。

(4) 玉珠峰现代冰川地质遗迹

东昆仑山主脊北坡约 23 km 宽度内共有现代冰川 23 条，南坡共 12 条，冰川及积雪区面积 67.4 km²，尤以玉珠峰周围最为集中。冰斗、角峰和刃脊等冰蚀地质遗迹，地貌形态诡异，造型独特，景色壮美。

(5) 多年冻土地貌地质遗迹

昆仑山属于多年冻土区，冻融物理地质现象十分发育，有冻胀丘、冰丘、冰椎、厚层地下冰、热融滑塌、热融湖塘、阶梯状草坡、疙瘩状草沼、岩屑坡、石环石玫瑰和石冰川等多年冻土地貌地质遗迹。



二、昆仑山地质遗迹保护与开发

地质遗迹保护既能有效地保护区内的地质遗迹，做到“在保护中开发，在开发中保护”，防止旅游开发对地质遗迹的破坏，又充分利用地质遗迹资源发展地方经济，普及地质科学教育，挖掘地质遗迹的潜在价值，实现地质遗迹的可持续开发利用。地质遗迹保护区实行分期规划，逐步实施。

近期（2005～2007年）主要完成制定保护区总体规划及项目设计书，建设保护区大门，建设地质博物馆、地质遗迹保护标牌、保护区标志碑及地质遗迹地学知识介绍标牌，建立观测保护站系统，建立保护区数据库，进行地学知识培训。基本完成保护区地质遗迹建设保护工作，丰富地质旅游内容，推动当地旅游业的进一步发展，促进地方经济发展。使各类保护对象得到有效的保护。

远期（2008～2010年）设立科教中心、地质科研实习基地、考察参观接待厅、研讨中心等，完善基础配套保护设施的建设，开发利用缓冲区地质资源。最终将格尔木昆仑山地质遗迹保护区建成为一个可供自然科学研究，便于科普宣传、教育启智、旅游观赏等多功能的，并具有良好的经济、社会、环境效益的国家级地质遗迹保护区和青海省地质博物馆。

三、研究结论

1、青藏高原隆起成为地球的第三极是地球历史上最重大的地质事件之一，对全球气候环境有着重大的影响；是全球环境变化敏感实验室。昆仑山是研究岩石圈形成演化过程和动力学的理想区域，被誉为“打开地球动力学大门的金钥匙”，是地球科学圣殿。保护和推介昆仑山活断层等自然地质遗迹及其景观资源，对于青藏高原现代地质构造作用研究和防范青藏线潜在地质构造活动危害具有重大意义。

2、仑山地质遗迹的观赏价值及其重大的科学研究价值开发力度远远不够。对其重要地质遗迹缺乏细致、有效的保护措施。强化对昆仑山地质遗迹的进一步开发利用和有效保护已迫在眉睫。

3、昆仑山是高原地貌的基本骨架，是青海省重要的自然区划界线，其地质遗迹丰富，景观独特，集奇、险、美、豪为一体，形成了一种粗犷、神秘美。随着青藏铁路的修建并通车，全面推出昆仑山地质及自然景观旅游区，为观光、探险、科考者提供了理想的环境，将产生“一业兴，百业举”的特殊效应，对当地旅游业的发展起到极大的推动作用。

【作者简介】

马兴华(1971-),男,水工环工程师,主要从事水工环地质工作。

