



贺兰山岩画保护
研究工程丛书

银川市贺兰山岩画管理处
银川市贺兰山岩画研究交流中心
贺兰山岩画保护与研究学会

文明的印痕

MARKS
OF
CIVILIZATION:

THE ROCK ART
FROM GAOFUGOU
TO SMALL
HELANKOU
IN HELANSHAN

——贺兰山高伏沟至小贺兰口岩画

张少志 夏亮亮 ◎主编

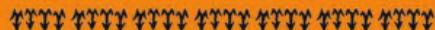
文
明
印
痕

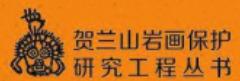
黄河出版传媒集团
宁夏人民出版社

内容简介



本书在《文明的印痕——贺兰山大、小西峰沟岩画》《贺兰山白头沟、插旗口岩画普查报告》《贺兰山高伏沟岩画普查报告》《贺兰山岩画野外普查概述》等文献资料的基础上，采用图文并茂的形式，对贺兰山东麓高伏沟至小贺兰口之间百余幅精美的岩画进行了详细的介绍，并将岩画普查信息以表格的形式在附录中做了展示。同时，将银川市贺兰山岩画管理处多年来所进行的岩画研究与保护性的实验做了概述，包括2012—2013年申请成功并完成的银川市科技局软科学项目“3D技术在贺兰口岩画保护研究与旅游开发的应用”，以及与南京博物院合作进行的《贺兰口岩画抢救性保护方案》等。





《世界岩画欣赏》

《岩画与文字》

《贺兰山贺兰口岩画》

《时空岁月——贺兰山的根与魂》

《文明的印痕——贺兰山高伏沟至小贺兰口岩画》

《贺兰山岩画研究集萃》

《世界岩画——原始语言》

《岩画与神圣景观》

责任编辑 陈浪
封面设计 段韬



ISBN 978-7-227-06697-2

A standard barcode representing the ISBN 978-7-227-06697-2.

9 787227 066972 >

定价：35.00元

图书在版编目(CIP)数据

文明的印痕:贺兰山高伏沟至小贺兰口岩画 / 张少志,
夏亮亮主编. —银川:宁夏人民出版社,2017.7
(贺兰山岩画保护研究工程丛书)
ISBN 978-7-227-06697-2

I . ①文… II . ①张… ②夏… III . ①贺兰山—
岩画—研究 IV . ①K879.424

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 156848 号

贺兰山岩画保护研究工程丛书

文明的印痕——贺兰山高伏沟至小贺兰口岩画

张少志 夏亮亮 主编

责任编辑 陈 浪

封面设计 段 韬

责任印制 肖 艳



黄河出版传媒集团 出版发行
宁夏人民出版社

出版人 王杨宝

地 址 宁夏银川市北京东路 139 号出版大厦 (750001)

网 址 <http://www.nxpph.com> <http://www.yrpubm.com>

网上书店 <http://shop126547358.taobao.com> <http://www.hh-book.com>

电子信箱 nxrmcbs@126.com renminshe@yrpubm.com

邮购电话 0951-5019391 5052104

经 销 全国新华书店

印刷装订 宁夏银报印务有限公司

印刷委托书号 (宁)0005585

开本 787 mm × 1092 mm 1/16

印张 11.75 字数 224 千字

版次 2017 年 7 月第 1 版

印次 2017 年 7 月第 1 次印刷

书号 ISBN 978-7-227-06697-2

定价 35.00 元

版权所有 侵权必究

总序

宁夏回族自治区政协副主席 蔡国英

岩画是早在文字产生之前古代先民在漫长的岁月里运用写实或抽象的艺术手法，在岩石上描绘或凿磨刻制的图画，是远古人类生活的浓缩和历史的积淀，是一种思想的结晶，反映了人类社会文明史和演进史，从历史的广度和深度忠实地再现了当时人们的生产生活方式和社会风貌，成为留在岩石上的“史记”。

贺兰山是中华民族古老文明的发祥地之一，贺兰山岩画作为中国四大岩画体系之一——北方岩画的重要代表，它记录了3000年至10000年前远古人类放牧、狩猎、祭祀、争战、歌舞、交媾等生活场景以及人面像、多种动植物图案和抽象符号，揭示了原始氏族部落自然崇拜、生殖崇拜、图腾崇拜、祖先崇拜等文化内涵，是研究中国人类文明史、宗教史、原始艺术史的文化宝库。

贺兰山岩画因其庞大的数量、罕见的集中度、显著的代表性和较高的艺术性，自20世纪70年代末公布于世，国际影响力不断扩大，贺兰山岩画的保护研究、展览展示、学术交流和文化艺术传承宣传工作，都走在了世界前列，国际岩画组织及岩画业界都给予了高度关注和充分肯定。从20世纪90年代开始，宁夏银川以岩画峰会、岩画研讨会、岩画艺术节等形式已陆续举办了七届国际岩画学术研究和艺术交流活动，逐步成为国内外岩画专家学者研究交流合作的重要平台，成为国际岩画业界知名的品牌文化艺术活动。2014年成功举办的第一届贺兰山国际岩画峰会，以“探寻岩画发展的新‘丝’路”为方向，确立了打造岩画文化在丝绸之路经济带战略支点的品牌的发展思路，与欧、亚、非、南美等国家建立了长期合作机制，并确定银川市贺兰山岩画遗址公园为“国际岩画峰会永久会址”。

2016年，由印度英迪拉·甘地国家艺术中心、中国岩画研究中心和银川市贺兰山岩画管理处联合主办的“丝绸之路——中国岩画展”在英迪拉·甘地国家艺术中心举办。银川代表团向英迪拉·甘地国家艺术中心赠送了贺兰山岩画手工陶艺，并就加强岩画国家之间文化交流、学术探讨、建立长效合作机制表达了美好祝愿。这进一步巩固了国际岩画峰会成果，扩大了宁夏对外交流合作。

2017年,银川市政府、宁夏回族自治区文化厅、宁夏回族自治区旅游发展委员会将携手国际岩画委员会、中国岩画学会、中央民族大学中国岩画研究中心、韩美林艺术基金会,共同举办第八届“中国贺兰山国际岩画文化艺术节”,广邀国际岩画委员会专家委员、国内外岩画研究机构专家学者、文化艺术界名人、文化旅游产业界代表、国内外媒体记者及相关行业主管部门领导,聚集宁夏,聚焦贺兰山,围绕“岩画保护·文化传承·艺术创新·产业融合”主题,广泛、深入开展系列合作交流活动。为了充分展示近年来贺兰山岩画研究以及国外岩画研究成果,向本届国际岩画文化艺术节献礼,贺兰山岩画管理处和贺兰山岩画保护研究学会组织区内外专家学者成立了专门的编纂委员会,启动了《贺兰山岩画保护研究工程丛书》编纂工作。

编委会自成立以来,群策群力,集思广益,默默耕耘,日夜劳作,保证了一期成果如期展现在读者面前:《世界岩画欣赏》《岩画与文字》《贺兰山贺兰口岩画》《时空岁月——贺兰山的根与魂》等4本专著付梓面世,《文明的印痕——贺兰山高伏沟至小贺兰口岩画》《贺兰山岩画研究集萃》等2本报告文集结集印刷,《世界岩画——原始语言》《岩画与神圣景观》2本外文专著翻译出版,同时《中国岩画(中英文)期刊》贺兰山岩画专刊发行亦成为首期丛书的重要补充。

《贺兰山岩画保护研究工程丛书》(一期)是银川市贺兰山岩画管理处(贺兰山岩画研究交流中心)成立15年来出版的第一套丛书,从不同角度、不同深度对贺兰山岩画和世界岩画进行了全方位的研究诠释,既是贺兰山岩画工作者多年来殚精竭虑、长期研究、不懈努力的结果,又是宁夏人文社会科学领域近年来涌现的重要成果,更是宁夏乃至中国、世界岩画保护研究业界的一件大事喜事,同时也是贺兰山岩画人向即将到来的宁夏回族自治区60周年大庆献上的一份文化厚礼。

成果斐然,令人欣慰。在此,谨向《贺兰山岩画保护研究工程丛书》的编辑出版表示诚挚的祝贺,向参与丛书编纂的专家学者和各界人士致以衷心的感谢,向长期辛勤工作在贺兰山岩画保护与研究一线的工作者们送上亲切的问候!

2017年6月22日

前 言

巍峨雄伟的贺兰山是我国少有的南北走向的山脉,在中华民族的历史上占有特殊的历史地位。绵延 250 余公里的贺兰山是宁夏平原的西部屏障,自古以来,我国北方民族匈奴、鲜卑、柔然、突厥、回鹘、党项、蒙古等族都曾在此繁衍生息和狩猎游牧,创造了光辉灿烂的民族文化,是中华文明的重要组成部分。随着 20 世纪 60 年代贺兰山岩画的发现,岩画这一人类远古时期的文明使得贺兰山的历史文化内涵愈发显得深厚久远,贺兰山岩画以其内容丰富、题材多样、数量众多、时间跨度大、涉及民族多而闻名于世,是研究远古时期人类社会历史、文化艺术、宗教信仰的重要依据,对于历史学、考古学、民族学、美学、宗教学、人类学等学科具有重要的学术研究价值。

2009 年 5 月至 2016 年 12 月,银川市贺兰山岩画管理处组织了岩画普查小组对贺兰山东麓的多个山谷进行了岩画普查。历时七年多的岩画野外普查,对贺兰山东麓的高伏沟、大西峰沟、小西峰沟、白头沟、插旗口、小插旗口、盘沟、新沟、北青石沟、小贺兰口、苏峪口、大回回沟、小回回沟、大韭菜口、拜寺口、黄渠口、滚钟口、朱峰沟、独树沟、青羊沟、甘沟、涝子沟、大窑沟及这些山谷外的洪积扇等多处岩画分布区的近百个岩画点进行了普查。此次普查,以李祥石、朱存世所著《贺兰山与北山岩画》,许成、卫忠所著《贺兰山岩画》,许成所著《宁夏考古史地研究论集》等专著为参照,通过与当地林业部门沟通,在确定每一处岩画分布区的具体名称的同时,对贺兰山东麓的多个山谷进行了全面、系统的普查,弥补了之前贺兰山岩画普查时的缺失,新发现的数百幅岩画,极大地丰富了贺兰山岩画的内容与题材,为贺兰山岩画的深入研究奠定了坚实的资料基础。

这次普查是管理处成立多年来所组织的一次时间跨度大、人员配备齐、技术设备先进的普查工作。普查在吸收以往岩画普查经验教训的基础上,组形成了一套全面、系统的岩画普查工作方法与流程,并将此方法贯彻到以后历年的岩画普查之中。为获取精确的岩画地理位置信息,管理处淘汰以往岩画普查所用的老旧 GPS 设备,购买了全新的 GIS 地理数据信息系统及手持机,从而保证了岩画的精确定位。鉴于以往岩画普查中所采取的线描图制作方法存在一定的误差,普查组在普查中以粉笔描绘岩画刻痕,并以绘图软

件对勾勒后的岩画照片进行处理,从而得到比较精确的岩画线描图。在岩画野外普查工作结束后,普查组通过借鉴国内多家岩画研究机构所设计的岩画信息统计表制作了全新的“银川市贺兰山岩画管理处岩画信息统计表”,表内包括岩画名称、编号、尺寸、朝向、岩画内容、单体数量、完残程度、经纬度、海拔、石面颜色、岩画颜色、内容简介的等信息,比较全面、系统地统计了岩画的各种信息,从而为岩画数据资料库的建设做好了充分的准备。

2011年11月,银川市贺兰山岩画管理处与上海古籍出版社合作出版的《文明的印痕——贺兰口岩画》一书出版。该书集岩画研究与科普宣传为一体,以其专业的岩画研究文章、精美的岩画图片、详细的文字介绍全面展示了贺兰山贺兰口岩画的风貌,获得了社会各界的好评,取得了良好的社会效果。鉴于此,管理处准备在进行详尽的岩画野外普查及建立全面、系统的岩画数据资料库的基础上,将银川市境内贺兰山东麓各个山口的岩画都进行结集出版,以便将贺兰山岩画全面展现在世人面前。为了普查资料的完整性和延续性,本书仍以《文明的印痕》为名,在以往所撰写的《文明的印痕——贺兰山大、小西峰沟岩画》《贺兰山白头沟、插旗口岩画普查报告》《贺兰山高伏沟岩画普查报告》《贺兰山岩画野外普查概述》等文章的基础上,采用图文并茂的形式,选取贺兰山东麓高伏沟至小贺兰口之间百余幅精美的岩画进行详细介绍,并将岩画普查信息以表格的形式在附录中进行展示。同时,在书中将管理处多年来所进行的岩画研究与保护性的实验进行概述,包括2012年至2013年申请成功并完成的银川市科技局软科学项目“3D技术在贺兰口岩画保护研究与旅游开发的应用”以及与南京博物院合作进行的《贺兰口岩画抢救性保护方案》等。

由于本书撰写时间紧,成书任务重,书中难免出现纰漏。真诚希望岩画学界专家、学者及读者朋友们能对该书的不足提出宝贵的意见和建议。

编 者

2017年3月

目 录

第一章 绪 论 / 1

第一节 普查概况 / 1

第二节 普查流程 / 3

第三节 岩画点名称的确认 / 9

第四节 岩画新发现 / 10

第二章 普查地点与岩画内容 / 11

第一节 高伏沟岩画 / 11

第二节 大、小西峰沟岩画 / 30

第三节 白头沟、叉子渠岩画 / 57

第四节 插旗口、小插旗口、盘沟岩画 / 69

第五节 新沟、北青石沟、小贺兰口岩画 / 90

第三章 3D 技术在贺兰口岩画研究保护与旅游开发中的应用 / 111

第一节 项目简介 / 111

第二节 研究成果 / 114

第四章 贺兰口岩画抢救性保护研究 / 127

第一节 岩画病害勘查 / 127

第二节 岩画岩石本体风化程度勘查 / 144

第三节 贺兰口待抢救保护岩画危岩情况调查 / 149

第四节 贺兰口岩画本体加固保护措施 / 166

附 录 / 172

银川市贺兰山岩画管理处岩画普查统计表 / 172

后 记 / 180

第一章 绪 论

第一节 普查概况

2009年5月至2016年12月,银川市贺兰山岩画管理处(以下简称管理处)对贺兰山东麓北起高伏沟、南至大窑沟的20余个山谷及山谷前的洪积扇平原进行了全面、系统的岩画野外普查工作,在历时七年多的岩画普查工作中,普查组成员行程数百公里,完全以徒步的形式完成了各个山谷的岩画普查工作,在各个山谷内及山谷外的洪积扇上共普查岩画千余幅,单体岩画万余个。特别是新发现的数百幅岩画填补了之前岩画普查工作的空白,增加了贺兰山岩画的种类,丰富了贺兰山岩画的内容,为进一步推进贺兰山岩画的研究保护工作奠定了坚实的基础。

2009年5月、2010年5月,管理处组成普查组先后两次对贺兰山东麓的大西峰沟、小西峰沟进行了岩画普查工作,在大西峰沟共普查岩画68幅,其中清晰可辨的单体岩画153个,编号以大西峰沟的首字母DXFG开头,并结合发现岩画的先后顺序从而形成完整的岩画编号(此后普查均以此法进行编号);在小西峰沟共普查岩画32幅,其中单体岩画137个,编号以XXFG开头。大西峰沟岩画以著名的父子虎岩画、中国马岩画、斯基泰鹿岩画而著称,另有多幅人面像岩画、狩猎岩画及动物岩画等;小西峰沟除沟口外的两幅画幅巨大的狩猎、放牧岩画外,其余岩画多为动物岩画和符号岩画。

2011年11月,管理处岩画普查组对拜寺口紫疙瘩山岩画进行了普查,共普查8个点22幅岩画,编号为ZGD1-1至ZGD8;在拜寺口双塔塔院西侧上坡上共普查岩画5个点5幅,编号为ST1-ST5。拜寺口紫疙瘩山岩画以画幅较小的岩画为主,有蹲踞式人形岩画、车辆岩画、动物岩画、符号岩画等;双塔院内的岩画则以符号岩画与动物岩画为主。

2012年3月,管理处总结之前岩画普查的经验,认为跳跃式的岩画普查难以全面统计贺兰山岩画的数量与种类,不利于岩画的研究保护及数据信息库的建设,于是决定在2009年、2010年对大、小西峰沟普查的基础上,由北向南对贺兰山东麓各个山口逐一进行普查。在普查之前,与林管部门进行了细致的沟通,对各个山谷的名称进行了确认,以

便于岩画的记录。

2012年3月,管理处普查组开始全面、系统地对小西峰沟以南的山谷进行岩画普查。首先对白头沟进行了普查,在沟口有黄土夯筑的覆斗形烽火台1座,沟内3公里左右的山梁上有黄土夯筑的圆形烽火台1座,在该烽火台下方是沿山势搭建的石墙,石墙一侧有方形房屋遗址。在沟外洪积扇平原上发现符号岩画1幅,沟内发现动物群岩画1幅,沟口北侧山坡新发现岩画9幅,编号均以BTG开头,在白头沟以北叉子渠普查岩画10幅,编号以CZQ开头。白头沟与叉子渠岩画是贺兰山岩画中较为经典的狩猎岩画、放牧岩画,特别是叉子渠岩画点中的狩猎岩画由人体、马、虎等形象组成,极为精彩。

白头沟以南是插旗口,插旗口沟口有圆锥形烽火台1座。普查组深入插旗口内1.5公里左右,在插旗口内外共普查岩画14幅,编号以CQK开头。插旗口山谷内岩画大部分位于山谷北壁接近谷底的石壁上,以凿刻、磨刻方法制作,插旗口岩画以符号、动物为主,特别是第9幅岩画中的同心圆岩画较为经典。

小插旗口在插旗口以南1.6公里左右,与插旗口之间的洪积扇平原上岩画较少,其小插旗口南侧的山坡台地上,有一大一小2座似烽火台的遗址,在小插旗口内外共发现岩画13幅,编号以XCQK开头。大部分岩画位于山谷底部的石壁上,个别岩画被沙土掩埋,题材以人骑、射猎、动物及符号等为主。

盘沟位于小插旗口以南1公里左右,在两山谷之间有不知何年代的一座砖窑遗址,周围遍布碎砖断瓦,另有房屋遗址多处。在砖窑遗址以南有一座名为“鹿盘寺”的古佛寺,建造年代不得而知,鹿盘寺以南即为盘沟。普查组深入盘沟1公里左右进行了普查,共发现岩画20幅,编号以PG开头。岩画内容主要有人面像、动物、符号等。盘沟的岩画除个别位置较高的符号岩画外,大部分岩画都是漫漶不清、难以分辨的,特别是位于山谷底部的岩画,因洪水冲刷及土石冲撞导致极为模糊。

新沟位于盘沟以南0.5公里左右,沟口有巨大的由石块堆积的石堆1座,与大西峰沟沟口、插旗口沟口、小插旗口沟口、贺兰口沟口的石碓形制相似,仅大小不同,石堆东侧另有石块堆积的小型石碓6座。在新沟沟内及沟外洪积扇上共发现岩画37幅,134个单体岩画,编号以XG开头。新沟岩画题材有人面像、鸮面、射猎、符号、动物群、手印、坑穴等,其中大部分岩画是之前的岩画普查中所未发现的,属于新发现的岩画。

北青石沟在新沟以南1.5公里左右,共发现6幅岩画,16个单体岩画图案,题材有人体岩画、动物岩画、符号岩画等,编号以BQSG开头。

小贺兰口位于北青石沟以南0.7公里,贺兰口以北2.8公里,在小贺兰口山谷中未发现岩画,在其外的洪积扇平原上发现岩画29幅,编号以XHLK开头。小贺兰口岩画的题材主要有单体动物岩画、动物群岩画、符号岩画、射猎岩画、人体岩画等。

在小贺兰口至贺兰口岩画保护区北界之间仍有岩画分布，在此区域共普查岩画 23 幅，编号以 HLKB 开头。虽然这一区域的岩画大部分为单体岩画，但题材多样，内容丰富，涉及动物岩画、狩猎岩画、符号岩画、人体岩画等等。

2012 年的岩画普查取得了显著的成绩，新增岩画点 5 个（小插旗口、盘沟、新沟、北青石沟、贺兰口被），新发现百余幅岩画，从而圆满完成 2012 年的岩画普查工作。

第二节 普查流程

普查岩画是一项科学、严谨的工作，按照一定的流程进行普查可以提高效率、缩短时间，从而节省大量的人力与物力，并为岩画普查工作的顺利进行及普查后的岩画数据档案的建立奠定坚实的基础。国内外岩画研究管理机构几乎都有一套完整的岩画普查工作的标准流程，在参考了众多岩画普查工作的流程之后，结合自身多年来的岩画普查工作经验，管理处逐渐形成了一套与自身岩画研究保护工作密切相关的岩画普查工作流程，在历次的岩画普查中，均按照这一流程进行岩画普查工作，取得了显著的成绩，现将这一工作流程从以下几方面做一概述。

一、准备工作

由于普查岩画工作大都在人迹罕至的深山之中进行，因此普查前的准备工作就显得尤为重要。首先，要建立人员配备合理的普查小组，普查组应包括领队、摄影人员、拓片制作人员、线描图制作人员、岩画信息登记表填写人员及司机等。在普查开始之前要对普查组的成员进行全面、系统的培训工作，使普查组每一名成员都能够明确自己的工作任务，熟练掌握工作要领，熟悉岩画普查工作的流程，以达到圆满完成普查工作的目的。同时，普查组成员要服从普查领队的指挥，遵守各项野外工作的安全规定，以保证人员安全。此外，还需准备好野外普查所需的车辆、设备、食品等，包括相机、制作拓片的喷壶、拓包、板刷、宣纸、墨汁等及制作线描图的粉笔等。

其次，需要确定岩画点的具体位置。我国的岩画大都分布在深山之中，在广袤的大山中找寻岩画是一项非常耗费时间与人力的工作，因此在进行岩画普查前，一定要通过多方的询问、查阅资料等形式来确定岩画的具体位置，如向当地林管部门的护林人员咨询附近山谷是否有岩画，或者查阅以往岩画普查后所形成的论文、专著等，这样在进行岩画普查之前对所要普查的岩画点的地理位置与岩画情况会形成一个大致的了解，这样既节省了时间又提高了工作效率，有利于岩画普查工作的顺利进行。

二、具体流程

普查组在做好人员培训、地点确认及车辆、物品的准备后，就可以对岩画点进行野外普查工作了，在进行具体的岩画普查工作时，须按照以下程序逐步进行：

(一)以明显的参照物为标志对岩画点进行区域划分

对岩画分布区域进行划分是进行岩画普查的第一项工作，此项工作对岩画的编号、岩画密度的统计乃至岩画普查工作能否顺利进行有着直接的影响。不能以岩画数量的多寡作为岩画点区域划分的依据，而应以是否具有明显的地理区分标志为依据。岩画区域划分完成后，对各个区域的岩画进行编号时应按一定的顺序或规律进行编号，或由下至上、由左至右，或由上至下、由右至左的规律，切不可乱编，否则将对岩画的统计及以后的保护研究产生不利影响。

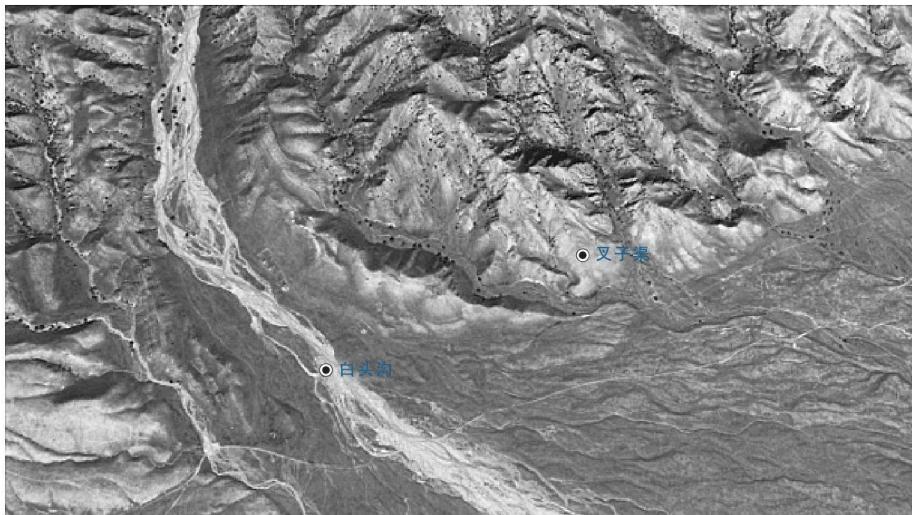


图 1 白头沟、叉子渠岩画点卫星图

以管理处岩画野外普查小组 2012 年对贺兰山白头沟、叉子渠两处岩画点的普查为例。叉子渠是白头沟沟口一道小山梁分出的一条较小的山沟，距白头沟沟口较近，此处有贺兰山著名的巨幅狩猎岩画，在许成、卫忠两位先生所著的《贺兰山岩画》一书中虽对叉子渠的来由有着清晰的描述，但仍将这些岩画的地理位置归为白头沟。而普查组正是因为找寻书中的岩画不得而在白头沟内及沟口与叉子渠之间又发现了多幅岩画。为了将这两处岩画点的岩画进行明确的区分，同时鉴于一条泄洪沟在这两处岩画点之间，因此普查组将新发现的岩画点标记为“白头沟”，而将《贺兰山岩画》一书中所记载的岩画点标记为“叉子渠”（见图 1）。在具体的岩画编号上，白头沟岩画以大写字母 BTG 表示，第一幅岩画的编号则为 BTG1，以此类推；叉子渠岩画则以大写字母 CZQ 表示，第一幅岩画的编号为 CZQ1。

(二)对每一幅岩画进行定位

以 GPS 定位系统对岩画进行定位已经成为国内外岩画野外普查工作的必要步骤之一，精确的定位不仅能使普查组可以很容易地再次找寻到岩画，而且能够在地图上清晰

地显示每一幅岩画的位置,对岩画的研究与保护有着重要意义。在具体的操作中,如果两幅岩画之间的距离超过5米,就需要再次进行定位,这样就可以详细记录每一幅岩画的具体位置。

管理处在 2012 年开始的贺兰山岩画普查中,采用了 GIS 地理数据信息采集系统,该系统能够对岩画进行较为精确的定位,在较为空旷的地区,其手持机的定位误差一般在 3 米以内。通过 GIS 系统自带的软件,其手持机在野外所采集到的岩画地理坐标信息不仅能够生成包括经度、纬度、海拔在内的数据,而且这些数据可以直接载入系统自带的地图及谷歌卫星地图中(见图 2、3),从而真实地反映出岩画在野外的具体分布地点,使整个岩画点的岩画分布情况一目了然。

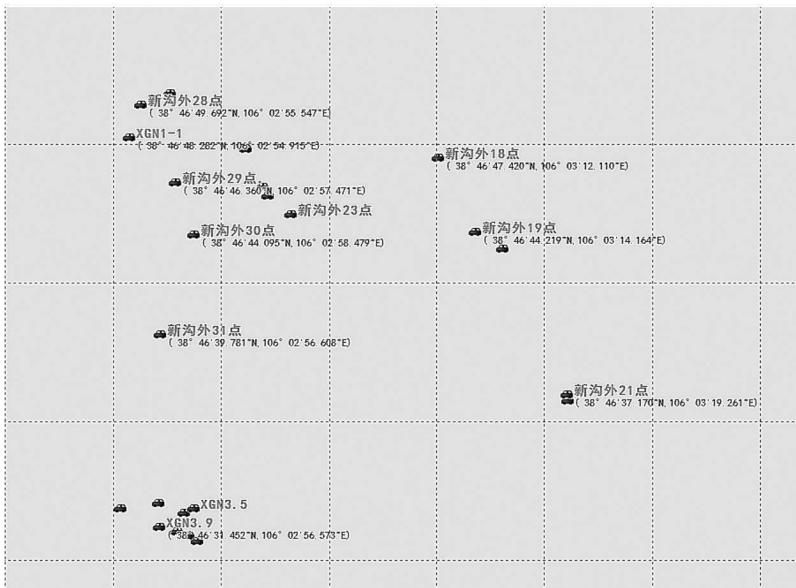


图 2 GIS 系统自带地图中的坐标点

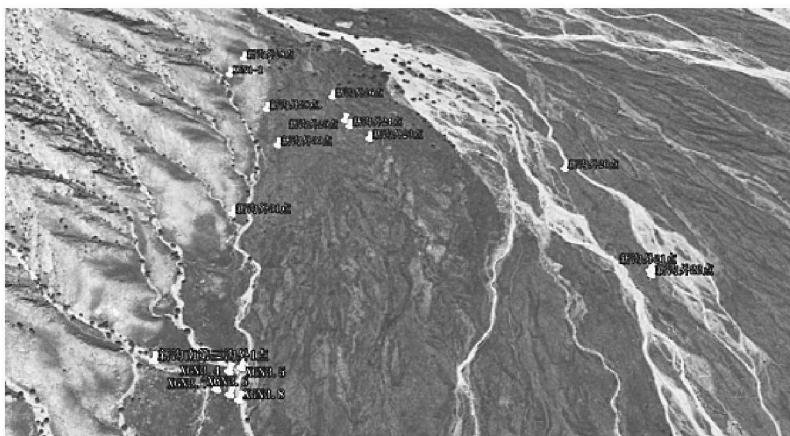


图 3 导入卫星地图的坐标点

(三) 详细填写岩画信息登记表

岩画信息登记表是岩画普查工作的重要组成部分,也是建立岩画数据信息档案的重要资料。国内各岩画科研、管理、保护机构几乎都设计了不同形式的岩画信息登记表,虽然表格的格式、填写方式存在不同,但都包括岩画的名称、编号、地点、周围环境、制作方法、大致年代、经纬度、海拔、高度、尺寸、朝向、内容说明、完残程度等等,这些内容是任何一份岩画信息登记表所必不可少的,不同的机构可以根据本地岩画的实际情况和需要进行相应的补充与修改。普查组须安排专业人员填写登记表,在填写登记表时,须尽量客观、详尽、真实地描述岩画及周边环境,不应加入个人的主观认识,最大限度地为以后的研究提供翔实、客观的资料,在个别岩画模糊难以判定制作方法与内容时,由普查组成员应共同商定。

(四) 对岩画进行拍照、制作拓片、线描图等工作

在填写岩画信息登记表时,普查组其他成员就可以进行拍照、制作拓片、线描图的工作了。所遵循的顺序是:拍照、制作拓片、做线描图。对岩画进行拍照的要求较高,需要真实、客观地反映岩画的面貌。在拍摄时要在岩画的正前方进行垂直拍摄,尽量避免夹角,如果岩画所在位置较高且没有拍摄位置,则需用长焦镜头进行拍摄,力求岩画照片不走形,能够真实体现岩画原貌。同时,拍照时要对焦准确,曝光合理,画面完整,对个别画幅较大或内容复杂的岩画,在拍摄岩画整体后还须对局部进行重点拍摄,从而全面展示岩画的内容。除了拍摄岩画外,还应对岩画周边的环境进行拍摄,以反映岩画所处地区的地理环境。

制作拓片是我国文物研究与考古工作的传统技艺,但制作岩画拓片与其他类型的拓片制作还有一定的差别,只有刻痕较深且石面平整的岩画才能制作出质量较高的拓片,如岩画刻痕较浅或石面凹凸不平、石质粗糙则难以制作拓片(见图4),同时由于岩画大部分处于野外,在制作拓片时受气候、环境的影响较大,风、雨季,寒冷天气情况下均不能在野外制作岩画拓片。制作岩画拓片虽可以真实反映岩画的形态、刻痕及制作方法,但由于



图4 岩画拓片制作



图5 现场描绘线描图