

国家南极考察委员会

南极研究专著

中国南极长城站地区 (菲尔德斯半岛) 地貌与沉积

(国家自然科学基金项目)

谢 又 予 等 著

海 洋 出 版 社

57.15
818

国家南极考察委员会
南极研究专著

中国南极长城站地区（菲尔德斯半岛） 地貌与沉积

（国家自然科学基金项目）

谢又予 等著

海洋出版社

1993年·北京

内 容 简 介

该书是我国学者自1985年以来对南极长城站地区所作的地貌与第四纪研究工作的系统总结,是我国极地地貌研究的第一部专著。

书中论述了从风化、剥蚀到冰川、冰缘、湖泊、海岸等一系列地貌过程及其所形成的景观,对该地区及毗邻地区自然环境的形成演化作了科学说明。对该地区的物理、化学风化过程、冰缘地貌、冰岸海岸类型和西湖沉积岩芯等方面的研究具有新意。书中包括大量的野外实地观测考察和室内分析资料。该书可供海洋地质、地貌、冰川、地球化学等学科的科研单位研究人员和高等院校师生参考。

(京)新登字087号

责任编辑 盖广生

特邀编辑 赵叔松

中国南极长城站地区(菲尔德斯半岛)地貌与沉积

谢又予 等著

*

海洋出版社出版(北京市复兴门外大街1号)

山东省东营新华印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16印张: 19.375字数: 440千字

1993年2月第一版 1993年2月第一次印刷

印数: 1—1000

*

ISBN 7-5027-2851-1/P·210 定价: 20.00元

序

自1981年以来，由于中国国家南极考察委员会的建立及派遣的数百名科学工作者在南极的辛勤耕耘，南极这块地球上唯一尚未开发、没有居民的大陆已渐为我国人民所关注。

当今人类面临的生存环境恶化及有关全球变化的研究，是人们关心的重大科学和社会问题，而这些问题与南极自然环境的变化息息相关。从南极冰盖进退、湖泊扩缩、海面升降等外力作用塑造的一系列地貌与第四纪沉积物，可以揭示出南极自然环境演变的历史，预测其发展趋势。这绝不仅仅是纯学术问题，而是直接会影响到地球上人类的生息和繁衍。我国对南极开展多学科的研究是为子孙后代的百年大业和千年大业。

谢又予等撰写的《中国南极长城站地区（菲尔德斯半岛）地貌与沉积》一书，是自1985年长城站建站以来我国学者所作的地貌与第四纪研究工作的系统总结，是我国极地地貌研究的第一部有份量的专著。书中阐述了从风化、剥蚀到冰川、冰缘、湖泊、海岸等一系列地貌过程及其所形成景观，对该半岛及毗邻地区自然环境的形成演化作了科学说明。其中包括大量的野外实地观测、考察和室内分析资料，十分宝贵。使用了多种地学研究手段，与国外同类研究相比毫无逊色。其中对物理、化学风化过程、冰缘地貌、冰崖海岸类型和西湖沉积岩心等方面的研究更具新意，达到了国际同类研究水平。因此，本书是一部有很高科学价值专著。它的出版无疑会增进人们对南极地貌与沉积方面的认识，会进一步推动我国南极科学研究的发展，为人类和平利用南极作出应有的贡献。

李德仁

一九九二年元旦

1992/02

前言

本书涉及的研究范围主要是南极南设得兰群岛中乔治王岛的菲尔德斯半岛及相邻的纳尔逊岛的北部无冰区(图0-1)。长城站位于 $62^{\circ}12'59.3''\text{S}$ 、 $58^{\circ}57'51.9''\text{W}$ 。

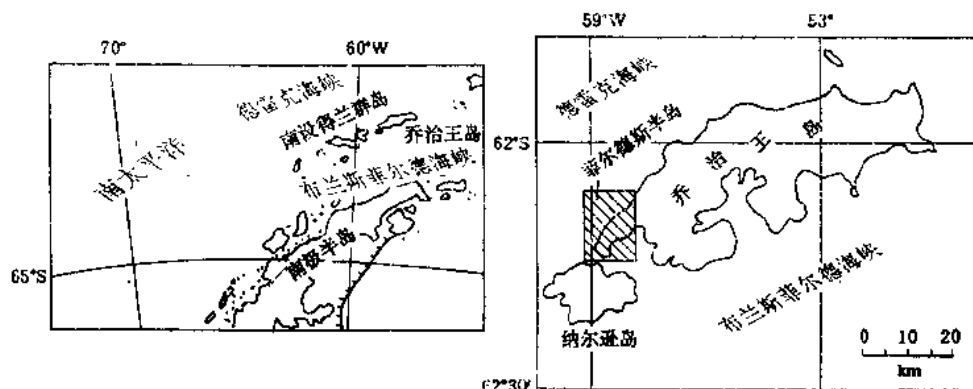


图0-1 菲尔德斯半岛地理位置

菲尔德斯半岛长7~8km, 宽2.5~4.5km。南端隔菲尔德斯海峡与纳尔逊岛相望, 东北面为柯林斯主冰帽, 冰层最厚为350m, 平均厚100m。乔治王岛最高海拔为668m, 位于柯林斯冰帽上。菲尔德斯半岛为~海拔200m以下的丘陵区, 从最高峰——山海关峰(155m)主海面, 具有明显的层状地貌特点, 可分为两大类: 一为海拔50m以下的上升海岸阶地; 一为海拔50m以上具有古地貌夷平面的基岩山地, 偶见海蚀阶地遗迹; 二者均被古冰川作用及现代冰缘作用所修饰与改造(见照片0-1, 2)。

这本著作是继1985年南极中国长城站建站以来国家南极考察委员会派遣的历次中国南极考察队中地貌组的科学家——谢又予、崔之久、张青松、刘耕年、朱诚、熊黑刚等赴南极长城站实地考察后撰写的部分科研成果, 以及多年从事南极硅藻研究的李家英对西湖钻孔岩心所进行的硅藻分析成果。关平对粘土进行了矿物学研究, 并对西湖沉积岩心及风化壳的中子活化分析数据进行了计算机运算及资料整理。本书也是中国科学院—国家计划委员会地理研究所张青松、谢又予主持的国家自然科学基金项目“南极洲自然环境及其演变”及北京大学崔之久刘耕年主持的“西南极冰川、冰缘过程的定位观测研究”项目的总结。

本书系统地总结了长城站地区(菲尔德斯半岛及纳尔逊岛)的地貌、第四纪沉积和自然环境演变的基本特征与规律。无论在广度和深度上都较前人有重大进展。野外考察与定位观测历时3年。并利用航空相片结合野外实地考察填绘了1:10 000地貌图, 该图是迄今为止第一张全面反映该区地貌类型及成因的地貌图。此外, 本书在冰缘地貌定位观测研究方面取得了可喜的、具有国际前沿研究水平的成果, 如寒冻风化速率、多边形土发育阶段和形成机制等。这些研究成果将会随着定位观测时间的延长和更多的数据积累而更具价值。

对湖泊进行钻探取样分析,是弥补本区沉积剖面少的有效方法。首次对西湖钻探取样后的多种分析结果获得了比较系统的、有关硅藻、地球化学、 ^{14}C 断代、环境演变等成果,为今后进一步研究奠定了基础。

本书不仅总结了我们自己的研究成果,而且尽量吸收并参考了谢又予等收集和组织的30余篇国外同行的研究成果,力图使本书内容更臻丰富。参加翻译资料的同志有刘耕年、谢又予、王一曼、徐建辉等,在此一并致谢。

样品分析工作得到中国科学院高能物理研究所中子活化分析室、地理研究所中心分析实验室、地质矿产部地质研究所硅藻分析实验室、北京大学X光衍射实验室、地理系第四纪沉积物分析实验室,河北省地质局矿物测试中心等单位的大力协助。在完成航片解译工作中得到中国科学院遥感研究所夏明宝同志的热情帮助,一并谨此致谢。

撰写分工如下:前言,谢又予、崔之久;第一章,谢又予;第二章,谢又予、关平、崔之久、熊黑钢、朱诚;第三章,崔之久、朱诚、熊黑钢、谢又予、张青松、刘耕年;第四章,谢又予、崔之久、熊黑钢;第五章,谢又予、关平;第六章,李家英、张愉才;第七章,刘耕年、崔之久、谢又予、熊黑钢;第八章,谢又予、关平;第九章,谢又予;第十章,张青松;第十一章,谢又予、崔之久。参考文献由刘耕年编排。照片由崔之久统一编排。全书由谢又予、崔之久统稿。

本书是一部专著,是集体努力的成果,但并不强求学术观点的完全一致。在不影响全局观点的情况下,允许不同观点存在。这将有利于今后工作进一步深入开展。由于水平所限,书中定有不足之处,敬希指正。

谢又予 崔之久

1992年10月

本 区 研 究 历 史

早在60年代,英国南极考察队对南设得兰群岛进行了较全面的多学科考察,其中以地质学、地理学及地球物理等考察为主,并出版了南设得兰群岛的彩色地形图。

1962年, J.E. Ferrar, 研究了乔治王岛上的Noci山半岛的上升海滩,但仅作为英国南极考察报告,未能正式出版。1969年在英国南极考察报告,英国伦敦自然杂志上发表了P.E. Baker, 等和C.M. Clapperton, 等对欺骗岛上1967年和1969年爆发的两次火山作用的调查报告(Baker等, 1969, Clapperton, 1969)。德国人J.R. Kläy和O. Orheim也对欺骗岛的冰川地质学进行了研究(Kläy和Orheim, 1969)。

70年代初, Orheim在挪威奥斯陆南极国际地质学与地理学讨论会出版的文集中提出, 1967年欺骗岛的火山喷发发生在海底与陆上, 而1969年的火山喷发则发生在冰下, 并指出在历史时期欺骗岛还有大量未被记录的火山活动。1969年的火山喷发表现在一高35m的冰露头中有5个不同的火山事件形成的火山碎屑沉积, 它们发生于1912年(± 5 年) 期间。(Orheim, 1971)。K.R. Eyre对列文斯岛(Livingston Island) 的冰川历史进行了考察(1971)。B.S. John和D.E. Sudgen关于南设得兰群岛的上升海岸和冰碛沉积相的论文发表于英国南极考察报告中(1971)。

1972年智利大学地质系R. Araya和F. Herve' 对象岛和低岛之间的南设得兰群岛的上升海岸形态作了调查, 他们为了解释岛屿相对于现代海面的上升以及上升海滩上砾石沉积的形成机制, 以现代海滩为基础, 进行了详细的比较研究, 其结论如下: (1) 南设得兰群岛上升海岸的形成与现代海滩所经受的主要机械作用相同, 与现代所处的气候环境也相似。(2) 南设得兰群岛现代上升海滩为岛上冰盖厚度减薄而引起的均衡反应, 已知最大抬升量为22.6m, 出现在纳尔逊(Nelson) 岛上。(3) 对整个群岛的观察, 南设得兰群岛冰后期的相对上升量似乎是愈来愈快。(1972)。他们还对象岛上的、因冰盖退缩而露出来的地面上不同类型的冰冻扰动构造进行了观察。描述了被冰碛物覆盖的死冰核、多边形土、条带状土、石环、泥流、成型砾石构造、冻胀石块、孤丘和冰丘。对这些构造土的成因作了解释, 得出极地大陆型冰缘体系和极地海洋型冰缘体系, 南设得兰群岛属于后者(1972)。

B.S. John (1972) 发表了乔治王岛麦克斯维尔湾(Maxwell Bay) 地区的研究成果认为, 在最大冰川作用时期, 冰川运动的方向是自西北、西、南西流向麦克斯维尔湾。

1972年在奥斯陆召开的南极地质与地理国际讨论会的会刊中, 至少有3篇文章报道了南设得兰群岛的海岸、海底地貌与沉积。E. Flores Sieva (1972) 认为, 该群岛上的冰崖(ice cliff) 应当是一种原生海岸形成物, 而大块碎屑堆积则与冰冻破碎作用有关, 特别是与冰底的运动有关。南极大陆沿岸及岛屿上的海滩沉积均来源于这些碎屑堆积。F. Humberto (1972) 认为, 南设得兰群岛的海浪搬运碎屑物并形成沙嘴。

海岸前缘脊 (fore-coast ridges) 与海岸线平行, 还可形成陆连岛和海岸脊 (littoral ridges)。Eduardo Valenzuela等 (1972) 考察了格林威治 (Greenwich) 岛, 并对现代海湾沉积物32个样品进行了粒度分析。在自岸向海距离11km内 (至水深355m) 的最远一个采样点, 其沉积物粒径是逐渐减小的, 其中粗碎屑的成分与格林威治岛上的安山岩露头岩性一致。

1973年M.J.Roobol (1973) 在英国南极考察报告32卷中发表了有关欺骗岛火山活动的历史。

在英国南极考察报告第49卷中, J.D.Hanson采用放射性碳对南设德兰群岛10m高的上升海岸进行了断代 (1979)。同年, 波兰学者K.Birkenmajer, 利用冰碛石上的地图衣生长曲线研究了柯林斯冰帽边缘冰川进退的历史 (1979)。他得出3个冰川事件: 一为红冰斗期事件, 冰碛物年代为1780年, 即与18世纪的寒冷期相当; 另一为Loggia冰斗红冰川事件, 年代为1825年, 与19世纪上半叶的寒冷期相对应; 在此之前, 1240年存在最大的冰川前进阶段, 称Ferguson冰川事件, 即在新冰期冰帽解体后还存在3次小冰进过程。

1980年M.J.Roobol发表了“欺骗岛1820~1970年火山爆发机械震动 (eruptive mechanism) 的模式” (1980) 一文。嗣后, 他又于1982年发表了“欺骗岛火山的危害”一文 (1982), 文中曾谈到为了开发南极的自然资源, 促使人们对欺骗岛破火山口中天然大港湾火山灾害作出评价。对火山演变周期、频率、位置和喷发方式以及一种与喷发同时伴生的融水形成的洪灾危险进行了研究, 并编绘了一幅火山危害图。此外, 还利用破火山口环形断裂带中的岩浆矿体作为火山喷发的预报。还发现火山口周围伴随着侧向扩张有温度增高、表面热量溢散 (蒸气柱和沸腾的海水) 的现象。

苏联学者V.A.Nikolajev于1980年发表了菲尔德斯半岛的硅藻 (1980)。嗣后B.И.Вгюрнн和M.Ю.Оскалевский详细研究了菲尔德斯半岛上的多年冻土和寒冻地貌 (1985)。他们研究的地区与后来中国南极考察队地貌学家们研究的地区完全一致。还绘制了菲尔德斯半岛冻土地貌图, 划分出10种地貌类型: (1) 构造剥蚀作用山岭; (2) 海洋磨蚀台地; (3) 海洋堆积台地; (4) 冰盖; (5) 寒冻地貌十分发育的冰碛石山岭; (6) 寒冻剥蚀地区; (7) 雪原地带 (инвалыого); (8) 泥流; (9) 冰晶 (寒冻构造地带); (10) 热卡斯特地带。

波兰学者K.Birkenmajer继1979年之后于1981年再次发表了波兰Arctowski站的邻近地区上升海滩特征与冰川历史 (1981), 得出海拔2m的上升海滩阶地年龄为距今250年, 6m的为距今550年, 10m为距今800年, 14m为距今1000年。仍然是采用地图衣断代, 是以列文斯岛上鲸骨上的地图衣生长速率为依据的。

1985年以来, 德国学者D.Barsch等发表了有关乔治王岛冰缘文章 (1985) 和南设德兰群岛关于陡岸发育的新资料 (Barsch等, 1983)。

1989年, 德国学者Roland Mäusbacher Jens Müller和Roland Schmidt用英文发表的“南极乔治王岛湖泊中冰后期沉积作用的演化”一文是我们收集到的该区国外较新的研究成果 (Roland Mäusbacher, 1989)。文中论述了1986~1987年考察队在南设德兰群岛、乔治王岛上距柯林斯冰帽不同距离的3个湖泊钻探取样。应用沉积

学、生物地层学和化学分析提供了关于南设得兰群岛全新世时期冰退、海面变化和气候变化的信息。沉积物放射性碳断代得出冰退作用为距今8000年。距今6000年以前,南设得兰群岛地区全新世最高海面高于现代海面20m。距今5000年前出现了柯林斯冰帽前缘的现代位置。迄今,冰帽表现稳定,但也出现小型的溢出冰川。在距今5000年~4000年前后,沉积物注入湖泊的量是相当大的,该时期可能与南美南部湿润期相当。

自1985年中国在乔治王岛菲尔德斯半岛上建立了南极中国长城站以来短短的数年内,边建站、边科研、开展了多学科的综合研究,取得了丰硕的成果。就地貌与第四纪学科领域已发表了十余篇论文。

1987年谢又予较系统地介绍了菲尔德斯半岛的海岸地貌特征及沉积物,即3~4级上升海积阶地和2~3级上升海蚀阶地以及陆连岛的成因。冰蚀地貌表现为多浅沟与浅洼地、多湖泊、多羊背石、磨光面等大陆冰盖作用特征。现代冰缘地貌种类繁多,且十分活跃,冰缘地貌作用可划成4个区。并论述了该区地貌演化过程(1987)。

1988年任贾文论述了关于长城站附近地区冰川的发育条件和物质平衡(1988)以及纳尔逊岛和乔治王岛冰帽的成冰作用和温度状况(1988)。

谢又予、崔之久对南极乔治王岛末次冰期以来的环境事件进行了综述(1989),并指出末次冰期冰盖扩张事件,南设得兰群岛当时为一相连的大岛。全新世冰退模式和冰进事件表现为由统一冰盖分解成3个小冰帽,然后再消退。现冰川以 1.3m/a 的速度后退。冰退之后地壳存在明显的均衡补偿抬升,表现为沿海地区发育了5~6级上升海岸阶地,现地壳以 $6\sim 10\text{mm/a}$ 的速度在抬升。

王先兰、赵元龙(1989)对南极半岛西北海区重矿物及稀土、微量元素进行了统计分析,认为元素分群现象显示了元素与岩石在成因上的专属关系,而亚群则反映了元素地球化学习性的差异及元素共生组合或伴生关系。

吴水根和吕文正共同对控制南设得兰群岛形成与发育的布兰斯菲尔海槽与德雷克海峡的扩张历史及其影响有较系统的论述。吴水根等(1988)利用首次南大洋考察期间获得的德雷克海峡地球物理资料解释了海峡海地板块扩张历史以及海峡扩张对南极环境形成的影响。吕文正等(1989)对重力、地磁、火山和地震活动资料的分析后提出布兰斯菲尔海槽是一新生代形成的裂谷系。它经历了两个阶段:(1)俯冲活动引起的弧后扩张;(2)大规模俯冲活动停止后由于地幔物质上升造成岩石圈拉张、减薄和破裂,形成一系列地堑、地垒、地幔、基性岩浆在裂谷轴部涌出,扩张中心向大洋迁移,形成不对称谷。该海槽目前仍在扩张,将形成新的大洋(1989)。尽管他们的研究不属于地貌学领域,但对该区地貌的形成与演化有着深刻的影响。

李志珍(1989)在“南设得兰群岛西海域S11岩心沉积物中的碎屑矿物及沉积作用的探讨”一文中将晚更新世到全新世的341cm沉积地层划分为4层,即上、中、下火山碎屑沉积层及深海砂层,并认为深海砂层是因底流作用形成的浊流层。

岳云章(1989)发现南极半岛西北海域表层沉积物 ^{14}C 年龄测定后比真实年龄至少要老456年,这为该区 ^{14}C 测年给出了参考校正值。

赵俊琳等自1989以来对长城站地区的环境背景值、自然环境的演变与人类活动的影响,运用生物地球化学指示元素来研究古环境的变迁,复原了约4000年来年平均降水量

的变化是在200~500mm之间波动,最高值为850mm/a,最低值为80mm/a,推断了末次冰盖从本区消退的时间为3500年前(1989)。并进而指出距今3800年前为山地冰川环境,范围达到现在海面以下。距今3800~3400年,为一短暂的气候适宜期,冰川消融完毕。距今3400年以来,气温大幅度下降,但整个时期没有冰川活动,气候出现3次寒冷期,即距今3000年、1800年和600年。年龄越老寒冷期气温越低,3次寒冷期之间为2次温暖期(1989)。

1989年程柯在“南极长城站地区环境演变的初步研究”一文中,通过对西湖钻孔的粒度分析,推断了气候(融水季气温)变化状况。由粘土矿物、重矿物及石英砂表面微结构分析结果对上述结论进行了综合论证及修订,也得出一条4000年来同样的气候变化曲线。(程柯,1989)。

1989年崔之久等发表了“南极冰缘环境与菲尔德斯半岛分选环的形成机制”(Cui Zhijiu, Xie Youyu等,1989)。分选环存在以1年为周期的3个发展阶段,即扩张期(10~12月)、收缩期(1~3月)和稳定期(4~9月)。“环”的不同部分,扩与缩皆不同步。分选环的生长还存在多年的扩、缩周期变化现象。

1990年刘清泗、降廷梅根据西湖柱状岩心样品中藻类化石的分布与含量变化,推测本区在3600年前仍为冰川覆盖,距今3600~3000年前为冰缘浅湖期;3000~1200年前湖水稳定,气候环境相对较好;距今1200年至今气候略有波动(1990)。

赵俊琳(1990)通过环境背景值、风化壳地球化学、对流层(大气气溶胶)地球化学和人为地球化学异常,初步探讨了南极长城站地区的现代环境地球化学特征。分析表明,环境要素固有的地球化学性质、区域环境条件和自然环境演变之间有着深刻的内在联系。

任贾文(1990)、王晓军(1990)分别对长城站附近地区冰川的温度状况、纳尔逊冰帽的雪层及其成冰作用进行了研究。

1990年张青松将东西南极冰缘地貌发育情况进行了比较研究。并指出,东南极大陆沿岸的维斯特福德丘陵地区与西南极乔治王岛菲尔德斯半岛的气候条件不同。前者属于极地大陆性气候,气温低,冬季严寒、干燥,风大、夏季较短;后者属于极地海洋性气候,气温不很低,湿润,风小,夏季较长。因此,两地的冰缘地貌的组合类型及其发育过程存在明显的差异。前者冰缘地貌单一,发展速度较慢;后者冰缘地貌复杂多样,发展速度较快。并提出,年冻融日数是决定冰缘作用强弱的重要指标(张青松,1990)。

张青松于1990年还发表了“南极地区晚第四纪环境及其与全球变化的关系”一文,文中阐述了在最近几十年,大气CO₂含量增加已引起南极地区气温升高,冰盖前缘缓慢消退。温室效应将促使南极冰盖(首先是陆缘冰)部分融化,但不可能崩溃。在今后50年内,南极冰盖部分消融引起的海面上升幅度将不超过0.2m(张青松,1990)。

谢又予、李家英(1990)发表了“长城站地区西湖沉积环境初探”一文。指出西湖是一形成在第四、五级海蚀阶地上的古冰川槽谷中的冰蚀冰碛湖,为末次冰期时湖盆洼地已具雏形、新冰期时进一步形成的继承性冰蚀洼地湖泊。湖底沉积物在-100cm处¹⁴C年代为距今2170±70年,-200~-260cm段为距今3200±400年。西湖沉积物的沉积动态是既有牵引负载,又有悬浮与跳跃负载。粒径变化大,粗细粒分选性都差,并有似油

流沉积存在,是以倾卸式沉积方式堆积的。湖中硅藻主要为淡水相硅藻,未见海相硅藻,表明在260cm沉积段湖盆未受过海侵的影响,硅藻个体小,着生或附生,次为沿岸底栖种类,反映了湖泊营养贫乏,时代为晚全新世。

1990年赵俊琳等研究了乔治王岛地区原始土壤与母岩间化学组成的相互关系后,指出本区处于碎屑风化阶段,S.P可因生物作用而在土壤中富集。Pb在考察站区附近土壤层中积累,反映了人为活动对原始环境的“内部影响”。冰盖的近期消退,使风化作用持续时间不长,使成土母岩与原始土壤之间相应化学元素之间的关系不密切(1990)。

谢又予等对西湖沉积物的地球化学行为与环境进行了论述(1991)。指出西湖沉积物中存在较弱的化学风化作用,矿物成熟度低,许多活泼元素仅有较少的流失。各元素只发生了一定的分异,因此在很大程度上反映了母岩的特征。化学分异作用主要发生在粘土级沉积物中,而粉砂级中以物理风化过程为主。从西湖沉积物所含Cs/Rb、Br/Cl,La/Yb,CaCO₃及粘粒级中阳离子代换量在时间上的变化,反映出西湖沉积物在距今3600年以来,气候存在温和—寒冷—温和的变化。冰盖退出本区的时间至少早于距今3600~4000年。



01 1 菲尔德斯半岛长城湾全景 (谢又予摄)



01 2 菲尔德斯半岛中国南段长城站全景 (崔之久摄)



2-1-1 长城站油库东南海蚀砾石风化情况(风化面朝北)



2-1-2 风化面朝东



2-1-3 风化面朝西



2-1-4 风化面朝南(熊黑钢带)



2-1-5 长城站近处的纵向寒冻风化裂隙



2-1-6 横向寒冻风化裂隙



3-1-1 金鹅岛上最典型的分选环,直径1~1.5m



3-1-2 高山湖畔的巨型分选环,直径2~3m



3-1-3 长城站两侧台地上的分选环



3-1-4 全部由泥质组成的低中心分选环,长城站两侧台地



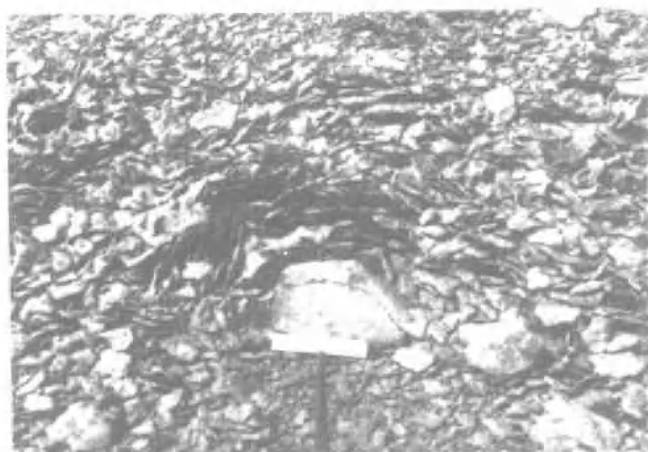
3-1-5 中心有多边形发育的巨型分选环,长城站西南高台地



3-1-6 极典型的分选条,玉泉河中游



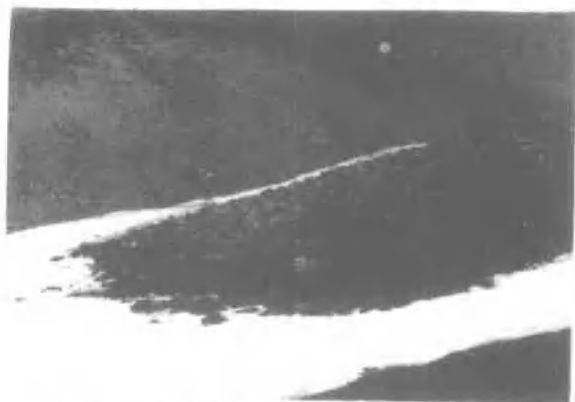
3-1-7 “石网”，酒泉河中游



3-1-8 “石花”，山字高地上



3-1-9 “石花”，山字台地北侧山麓



3-1-10 高山湖东南沟谷石冰川之末端



3-1-11 望龙岩两侧山坡上之典型泥流塌



3-1-12 望龙岩泥流无前端之运动翻卷现象,年速率 28cm



3-1-13 企鹅岛上的泥流席