

010946



青海
地质矿产志

QINGHAI DIZHI KUANGLIANG CHANZH



青海人民出版社

青海地质矿产志



《青海地质矿产志》编辑部

一九九一·西宁

《青海地质矿产志》编委会

主任：刘玉泉
委员：仇水旺 兰 方 柳淮夫 章午生
李国荣 李宝余 金万福 温应江
孙宝信

《青海地质矿产志》编辑部

主 编：章午生
副主编：杜连义
李长青

《青海地质矿产志》编委会

主任：刘玉泉
委员：仇水旺 兰 方 柳淮夫 章午生
李国荣 李宝余 金万福 温应江
孙宝信

《青海地质矿产志》编辑部

主 编：章午生
副主编：杜连义
李长青

编 纂 人 员

杜连义	吴向农	王怀达	杨丕镛
李长利	崔忠宪	杨生德	赵登福
王振燕	刘新炎	韩慧俐	王恒刚
张庆海	庞存廉	王继兴	王重新
张孟达	韩 明	赵以汉	赵彦良
夏发勤	杨永征	李长青	郝祖樑
徐炯如			

照 片 供 稿

陈宜强	刘小何	李世斌	安 峰
郑健康	杨占君	李 杰	王锦珠
张以菲	邢延安	赵以汉	郑亦鸿
赵文广	徐国文	王者庆	

绘 图

戚艳娥

编 纂 人 员

杜连义	吴向农	王怀达	杨丕镛
李长利	崔忠宪	杨生德	赵登福
王振燕	刘新炎	韩慧俐	王恒刚
张庆海	庞存廉	王继兴	王重新
张孟达	韩 明	赵以汉	赵彦良
夏发勤	杨永征	李长青	郝祖樑
徐炯如			

照 片 供 稿

陈宜强	刘小何	李世斌	安 峰
郑健康	杨占君	李 杰	王锦珠
张以菲	邢延安	赵以汉	郑亦鸿
赵文广	徐国文	王者庆	

绘 图

戚艳娥

编 纂 人 员

杜连义	吴向农	王怀达	杨丕镛
李长利	崔忠宪	杨生德	赵登福
王振燕	刘新炎	韩慧俐	王恒刚
张庆海	庞存廉	王继兴	王重新
张孟达	韩 明	赵以汉	赵彦良
夏发勤	杨永征	李长青	郝祖樑
徐炯如			

照 片 供 稿

陈宜强	刘小何	李世斌	安 峰
郑健康	杨占君	李 杰	王锦珠
张以菲	邢延安	赵以汉	郑亦鸿
赵文广	徐国文	王者庆	

绘 图

戚艳娥

序

涂 光 炽

《青海地质矿产志》已经问世，这对国内外地质矿产界和关心青海的人们来说，都是一件喜事。

青海是青藏高原的重要组成部分，面积达72万平方公里。它包含四大山系（祁连、秦岭、昆仑、阿尔金）的一部分及三大盆地（柴达木、共和、西宁），并处在两大水系（长江、黄河）的源头。这一地理、地貌的十分独特之处正好反映了青海地质发育与演化的特点，比如，上述四大山系中，每一山系都有它本身所固有，区别于其他山系的地质背景、构造历史与矿产分布规律等。这就使青海的地质矿产状况异常复杂而多样化。

早在50年代后期，本人曾有机会三次到青海作野外考察工作。当时，酒泉—天峻—柴达木大剖面上多变的地层、岩石、构造；锡铁山铅锌矿发育的大量五颜六色硫酸盐矿物所形成的矿床氧化带；柴达木丰富多采的盐湖资源等都给我留下了深刻的印象，虽已时隔卅余年，还是记忆犹新。

经过解放后多年来青海地质工作者的辛勤劳动和深入调查研究，在矿产资源、环境与灾害、基础地质、物化

探、组织管理等方面，均取得了长足的进展和丰富的经验。仅就矿产资源而论，作为青海地质特点之一的多时代海相火山岩及与之共生的矿床，特别是块状硫化物矿床得到了系统、深入的研究，成果累累。柴达木盐湖锂、钾、镁等资源的丰硕，在今日世界盐湖中也属罕见。柴达木的油气，阿尔金山的石棉，可可西里的砂金等都有它自己特殊的分布规律，因而受到广大矿产界人士的关注。

有人认为，解决青藏高原地质之谜，关键在青海，这话不无道理。一些大造山带穿越青海，使青海成为研究我国西部板块活动的理想地区。长近4 000公里，可能是世界上最长裂谷之一的红河—金沙江—玉树—可可西里—唐古拉—喀拉昆仑裂谷及共生的富碱岩石带（包括侵入岩及喷发岩）横跨青海南部。这些都使青海在基础地质方面大有用武和建树之地。

对前述问题，人们从现在出版的这部《青海地质矿产志》中会得到启示、参考或答案。许多基础地质及矿产资源问题内含十分复杂，不可能一蹴而就。但是在掌握了大量第一手资料基础上写出的这本《青海地质矿产志》将是现阶段青海地质矿产方面的最佳总结。

祝愿这本专著的出版将进一步推进青海地质矿产事业的发展。

1990年10月4日于北京

前 言

一省一地，甚至一个国家，矿产资源在其社会经济的发展过程中，占有极其重要的地位。某些矿产资源的探明，往往成为该地区发展某种工业的先导。在盐类矿产、有色金属矿产、石油、石棉蕴藏丰富的柴达木盆地，盐化工业、有色金属采掘业、石油工业、石棉加工业已经或正在得到长足的发展。近40年来，通过几万名地质工作者的辛勤工作，在青海发现各类矿产119种，产地2563处；探明储量97种，矿区409处。其中大型矿产地达103个，中型矿产地达132个；探明矿产的潜在经济价值达数万亿元。我们相信随着这些矿产地的陆续开发，将会改变我国西部地区工业的格局，也必将在青海经济的腾飞中起到至关重要的作用。

促进一省一地物质文明和精神文明建设的发展，是修志工作的一项重要任务。从这一目的出发，青海省地质矿产局组织编纂了《青海地质矿产志》这一科学专著，其深远意义必将在来日更为显现。

参加编纂此书的同志穷根溯源，遍寻资料，手不停掇，在一年的时间里，完成这部50万言的书稿，为青海省做了一件有益的事。其中撰写者：第一编为杜连义；第二编为吴向农、王怀达；第三编为杨丕镞、李长利、崔忠宪、杨生德、赵登福；第四编为王

振燕、刘新炎、韩慧俐、王恒刚；第五编为张庆海、庞存廉、王继兴；第六编为杨生德、王重新、赵以汉、赵彦良、夏发勤、杨永征；第七编为李长青、郝祖樑、徐炯如、张孟达、韩明；第八编为杜连义、李长青。

《青海地质矿产志》是一部全面反映青海地质和矿业历史，详细论述省区内地质特征及矿产特征、主要矿产地情况，以及记载地质行业队伍状况、管理工作等的一部科学专著。在本书编纂过程中，青海省地质矿产局保密委员会刘玉泉、孙宝信、夏发勤等诸同志进行了审校。此外，还得到中国社会科学院历史研究所、北京图书馆、国家地质资料局、青海地质资料处等单位的大力支持与协助，在此，一并致谢！

《青海地质矿产志》编辑部

1990年8月

凡 例

一、编纂体裁

本志参照中国地方志指导小组颁布的《新编地方志工作条例》，采用志、记、传、图、表、录等体裁，以志为主，兼及别样；分类编纂，横排竖写；详略有异，突出矿产；图文并茂，赏心悦目；如实记述青海省地质行业各项事业之发展。

二、志书编目

根据青海地质行业之特点，全书设 8 编，共 26 章 101 节。节下分序号，以系事体。8 编中包含了矿冶历史、基础地质、矿产、水文、科研、管理、机构人员以及大事记等内容。

三、记述范围

本志记述范围为青海省地质行业，其中包容了地质、石油、煤田、有色金属、建材、水文地质工程地质等各地质部门的简要历史、工作成果及现状，以地质矿产局为主。

四、记述年限

上自史前时期，下迄 1989 年年底，个别章节写到 1990 年的现状，均有说明。本志中重点记述的地质、矿产、科研等内容为 1955~1989 年，突出表明了社会主义新中国的地质找矿事业在青海省的巨大发展。

五、文体文风

本志书文体为语文体，以记述发生事件，描述客观事物。文

风追求朴实，不讲空话，注意科学的严谨性与普及性相结合，努力探索社会主义新的专业志书为发展社会经济服务的新路子。

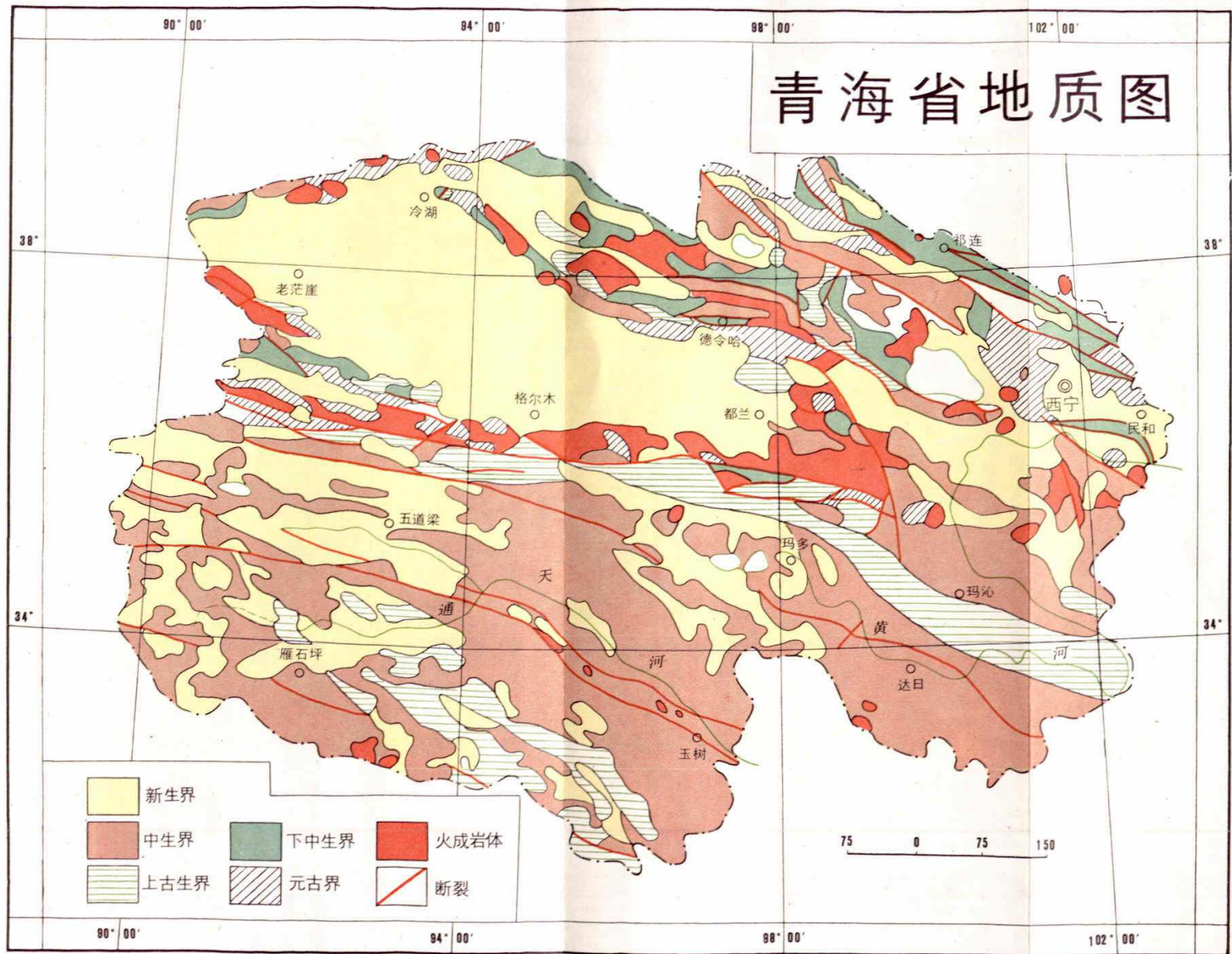
六、名称使用








凡历史上的纪年、地名、官职、机构、政权名称等均沿用历史通称，尽量写明全称。历史纪年尽量与公元年号对称；外国人名译法有不准确、不统一者，此次已予以改正和统一，并附有英文名称，可资考证；机构、单位、政党、团体、姓名等尽量采用全称，个别使用简称者，一为约定俗成，一为有上下文呼应，读者一阅自明。

七、计量单位

历史上的有关计量用当时单位；1949年后的计量一律用法定计量单位。

青海省地质图



- | | | |
|--|--|--|
|  新生界 |  下中生界 |  火成岩体 |
|  中生界 |  元古界 |  断裂 |
|  上古生界 | | |

彩陶群 (马家窑文化)



178-1

铜具 (卡约文化)



石环 (卡约文化)





巍巍昆仑

黄河河底



长江源头冰洞

