



# 青藏高原东缘第四纪 冰川发育特征与机制

张威 崔之久 李永化 ◎ 著

QING-ZANG GAOYUAN DONGYUAN  
DISIJI BINGCHUAN FAYU  
TEZHENG YU JIZHI

大连海事大学出版社  
DALIAN MARITIME UNIVERSITY PRESS

国家自然科学基金项目  
地理学辽宁省一流特色学科

资助

# 青藏高原东缘第四纪 冰川发育特征与机制

张威 崔之久 李永化 ◎ 著

QING-ZANG GAOYUAN DONGYUAN  
DISIJI BINGCHUAN FAYU  
TEZHENG YU JIZHI

大连海事大学出版社  
DALIAN MARITIME UNIVERSITY PRESS

© 张威 崔之久 李永化 2016

图书在版编目(CIP)数据

青藏高原东缘第四纪冰川发育特征与机制 / 张威,  
崔之久, 李永化著. — 大连: 大连海事大学出版社,  
2016. 11

ISBN 978-7-5632-3409-7

I. ①青… II. ①张… ②崔… ③李… III. ①青藏高  
原—第四纪—冰川—研究 IV. ①P343.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 284578 号

大连海事大学出版社出版

地址:大连市凌海路1号 邮编:116026 电话:0411-84728394 传真:0411-84727996

<http://www.dmupress.com> E-mail:cbs@dmupress.com

大连海大印刷有限公司印装

大连海事大学出版社发行

2016 年 11 月第 1 版

2016 年 11 月第 1 次印刷

幅面尺寸:185 mm × 260 mm

印张:19.25

字数:419 千

印数:1 ~ 800 册

出版人:徐华东

责任编辑:杨玮璐

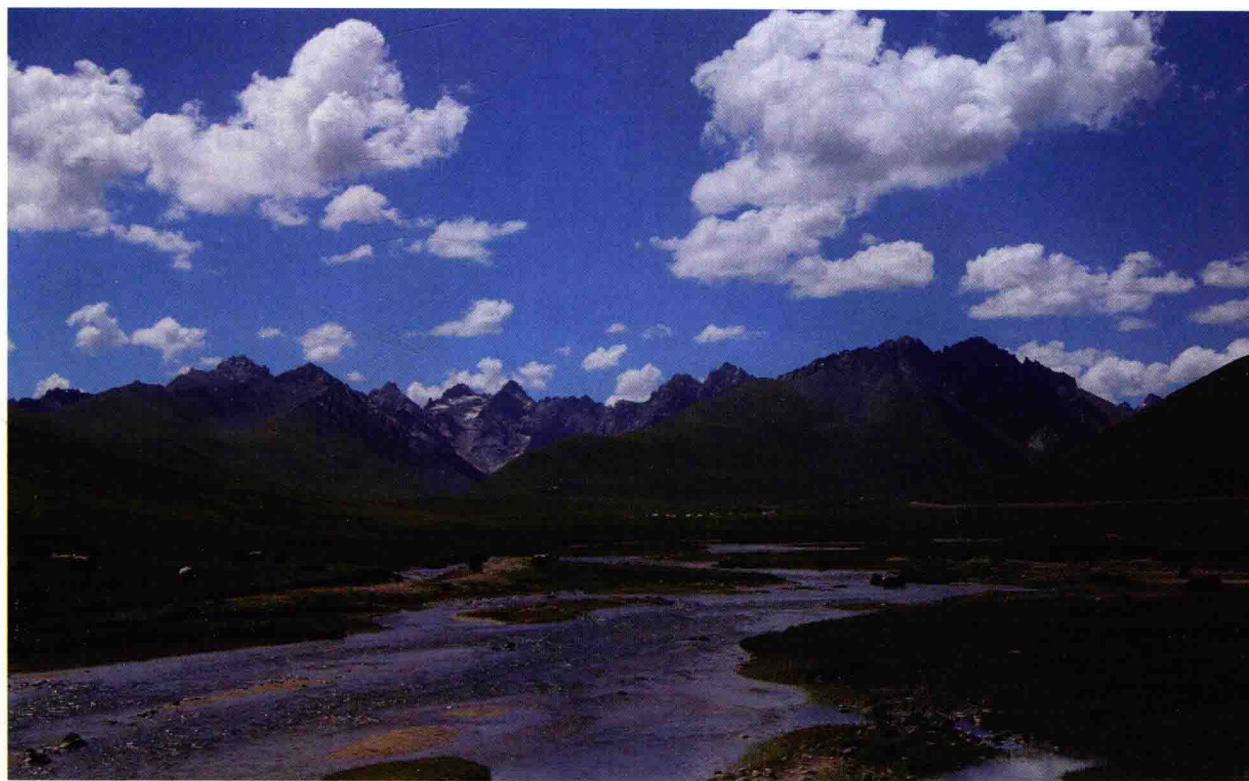
责任校对:王 琴 孙夏君

封面设计:解瑶瑶

版式设计:解瑶瑶

ISBN 978-7-5632-3409-7

定价:98.00 元



▲ 青海年保玉则主峰附近的冰川地貌

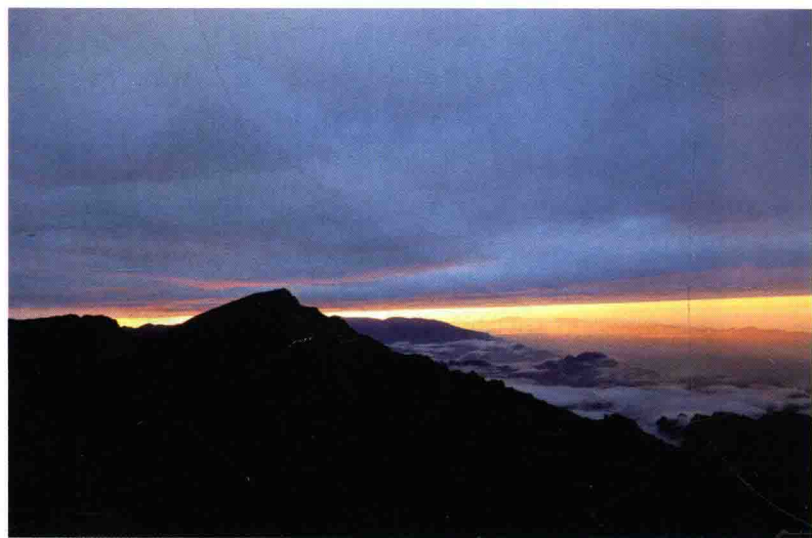
贺兰山主峰敖包疙瘩 ►  
(海拔 3556 m)





四川雪宝顶主峰（海拔 5588 m）▲

▼ 太白山主峰拔仙台（海拔 3767 m）





▲ 四川雪宝顶主峰附近  
角峰、刃脊、冰斗等  
侵蚀地貌组合

▶ 太白山主峰拔仙台附近  
冰川作用塑造的刃脊

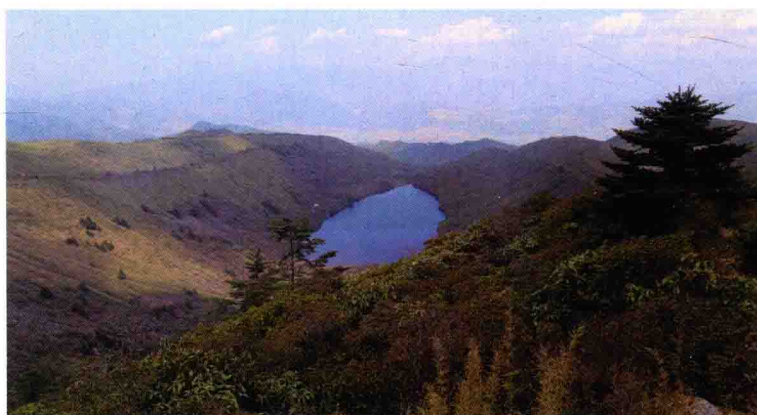


▶ 贺兰山主峰附近的刃脊地貌





▲ 马街山陡林沟附近冰川堆积物



▲ 小相岭长海湖两侧对称发育的 4 条侧碛垄



▲ 小相岭长海沟冰碛剖面



冰川槽谷 · 云南白马雪山 ▲

冰川槽谷 · 西藏昌都  
邦达镇八姑村附近 ►





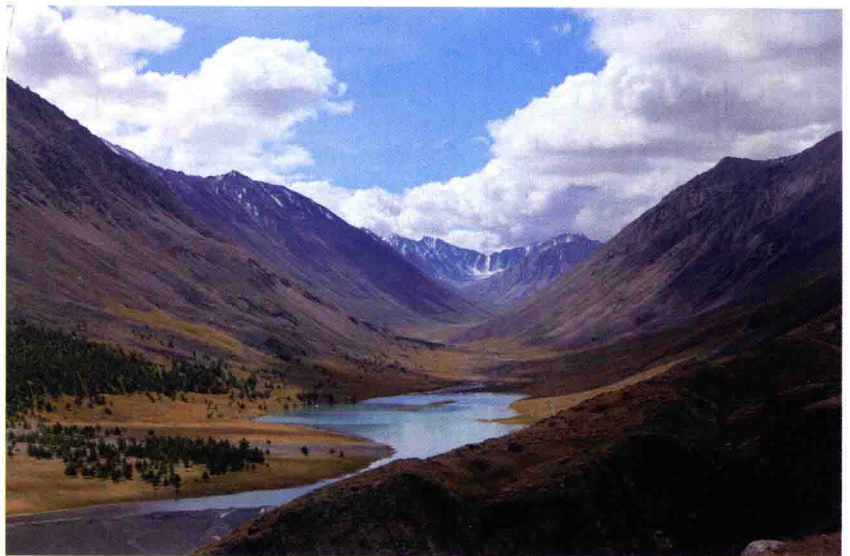
▲ 青海年保玉则北坡冰川槽谷，位于西门错附近

▼ 云南白马雪山典型冰川槽谷

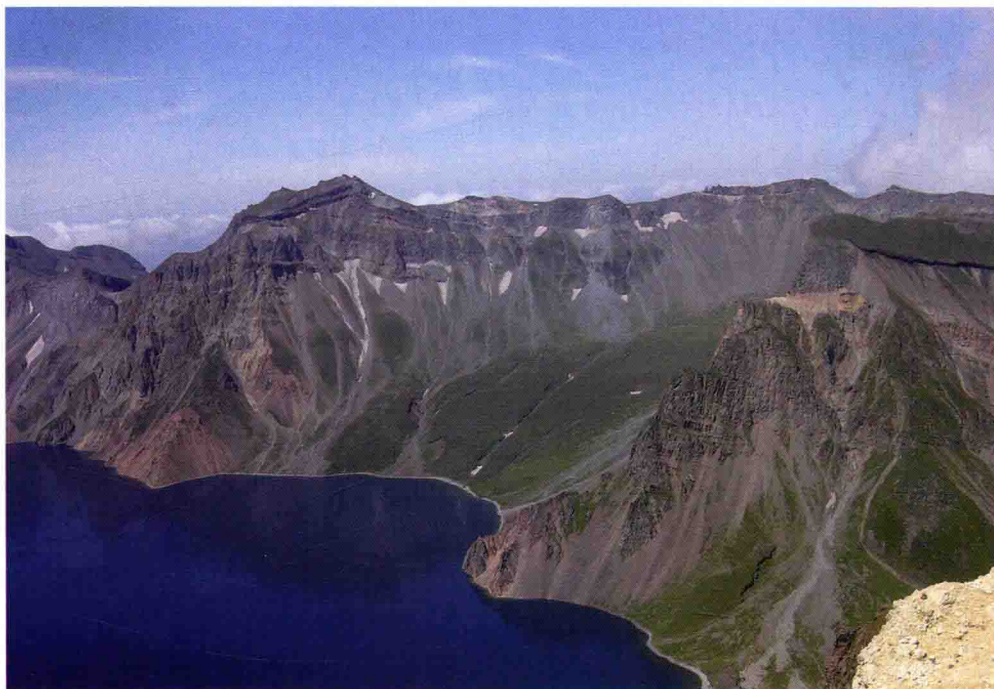




▲ 阿尔泰山北坡冰川槽谷及冰碛湖（海拔 2389 m）



阿尔泰山北坡冰斗及  
冰川槽谷地貌 ►



▲ 长白山白云峰冰斗 (海拔 2200 m)



▲ 长白山将军峰冰斗 (海拔 2200 m)



▲ 云南石卡雪山主峰附近的冰斗 (海拔 4210 m)



太白山大爷海冰斗湖 ►  
(海拔 3590 m)



◀ 甘肃玛雅雪山南坡小天池冰蚀湖



▲ 太白山主峰八仙台附近夷平面（海拔 3750 m）



羊背石磨光面上的剥离层，指示冰川高压研磨作用，位于阿尔泰山喀纳斯谷地鸭泽湖旁（海拔 1367 m）



◀ 冰川碾压过的羊背石磨光面表层，发育在喀纳斯谷地二道湾附近（海拔 1439 m）



冰川磨光面 · 甘肃迭部扎尕那 ▶（海拔 3535 m）



◀ 螺髻山纸洛达冰斗内羊背石磨光面（海拔 3840 m）



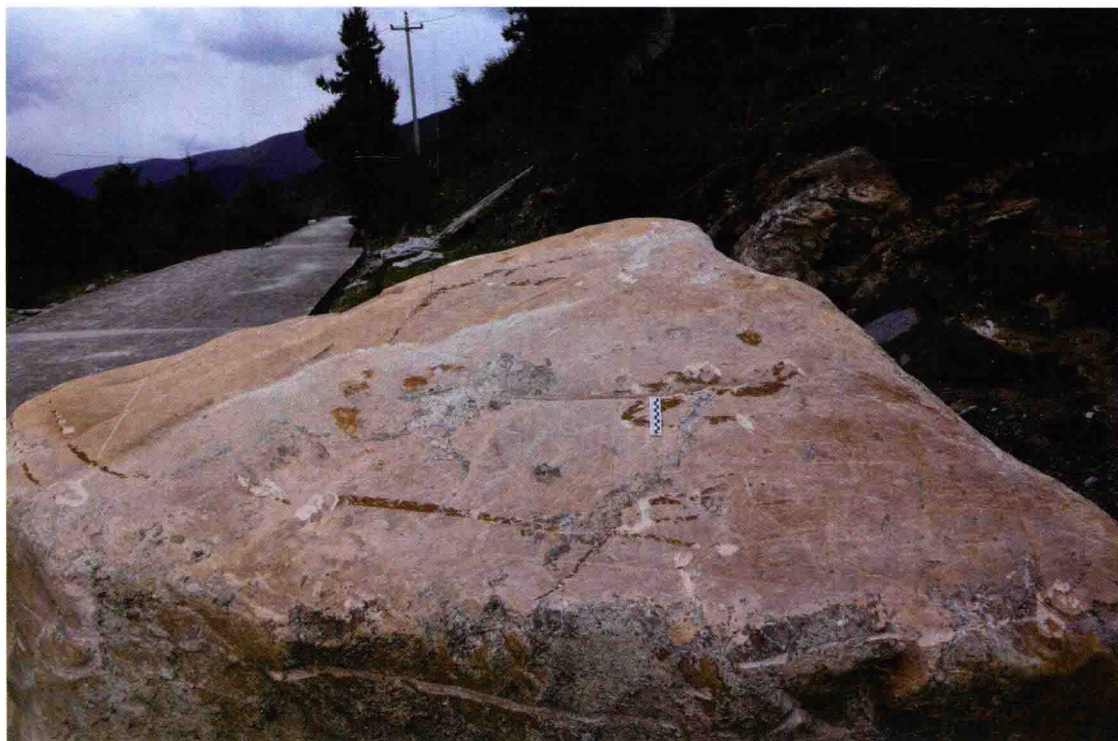
▲ 阿尔泰喀纳斯谷地二道湾附近羊背石上的磨光面 (海拔 1439 m)



◀ 冰川擦痕 · 四川螺髻山  
清水沟游客中心附近



冰川擦痕 · 云南千湖山上吉沙村 ▶  
附近 (海拔 3610 m)



冰碛石及其上的冰川擦痕 · 四川雪宝顶南坡上纳咪村至麻凤村之 ▲  
间侧碛垄旁 (海拔 3350 m)



◀ 喀纳斯谷地二道湾大型羊背石  
磨光面上的擦痕, 走向 125°  
(海拔 1439 m)



四川雪宝顶南坡  
冰川槽谷中被流  
水切开的岩坎

▼ 太白山主峰拔仙台附近三爷海冰蚀湖（海拔 3480 m）及冰坎

