

002491

怀化地区地方志丛书

怀化地区 地质矿产志

(内部资料 注意保密)

湖南省怀化地区地方志编纂委员会

怀 化 地 区 地 质 矿 产 志

湖南省怀化地区地方志编纂委员会

一九九二年四月

装帧设计: 施静轩

责任编辑: 魏熹文 杨文基 李 素

责任校对: 范祖全 魏熹文 魏雪涛

怀 化 地 区 地 质 矿 产 志

怀化地区地方志编纂委员会

中国文史出版社出版

黔阳彩色印刷厂印刷

880×1230 1/32 印张: 15.5 字数: 390,000 插图: 6 幅

1993年11月印刷

内部资料 注意保密

珍惜开发矿产

振兴怀化经济

吴宗源九岁书

怀化行署专员 吴宗源同志题词

湖南省怀化地区地方志编纂委员会

主任：薛忠勇

副主任：周亮一 张克荣 杨顺沛 刘华山 赵文智

王昭阳 黄清泉（专职）

委员：马际豪 曾惠民 张思京 张子仲 杨方明、

谢开清 罗孝恕 盛孔林 胡积亮 刘振华

唐才益 杨兴健 金石 姜时周 熊其成

刘正章 黄伯炎 陈本富 戴伦喜 邓星煌

杨文基 刘国长 刘钦贤 谭士珍 易延侠

向先泮 陈荣清 张凤仪 李伯雍 谢 华

李本凡 李永凡 杨始伍 李伯达

怀化地区地方志丛书编纂人员

总 纂：薛忠勇

副总纂：周亮一 张克荣 余致韩 王昭阳

黄清泉（常务） 杨文基 曾惠民 杨子仪

徐克非 刘国长 刘钦贤 萧汉雄

周松青 赵新民 王建荣

湖南省怀化地区地方志编纂委员会

主任：薛忠勇

副主任：周亮一 张克荣 杨顺沛 刘华山 赵文智

王昭阳 黄清泉（专职）

委员：马际豪 曾惠民 张思京 张子仲 杨方明、

谢开清 罗孝恕 盛孔林 胡积亮 刘振华

唐才益 杨兴健 金 石 姜时周 熊其成

刘正章 黄伯炎 陈本富 戴伦喜 邓星煌

杨文基 刘国长 刘钦贤 谭士珍 易延侠

向先泮 陈荣清 张凤仪 李伯雍 谢 华

李本凡 李永凡 杨始伍 李伯达

怀化地区地方志丛书编纂人员

总 纂：薛忠勇

副总纂：周亮一 张克荣 余致韩 王昭阳

黄清泉（常务） 杨文基 曾惠民 杨子仪

徐克非 刘国长 刘钦贤 萧汉雄

周松青 赵新民 王建荣

怀化地区地质矿产志编写人员名单

总	编:	于明舜	朱思俊		
副 总	编:	钟太山	陈道成	魏熹文	林良高
编	写:	于明舜	钟太山	陈道成	魏熹文
		刘学通	赵世华	顾茂林	范祖全
		韩洪钊	康周平	黄建聪	刘义建
		邓延林			
编	图:	张继权	刘学通	韩洪钊	赵世华
		刘义建			
清	绘:	程玉凤	童 琴	曹 萍	黄湘云
		彭慧芳			
审	核:	于明舜	钟太山	魏熹文	赵世华
		林良高	刘学道		陈道成

审 稿 人 员 名 单

薛忠勇	周亮一	余致韩	王昭阳	赵文智
黄清泉	杨文基	刘国长	王建荣	赵新民
于明舜	朱思俊	宣 堃		

怀化地区地质矿产志编写人员名单

总	编:	于明舜	朱思俊			
副	总 编:	钟太山	陈道成	魏熹文	林良高	
编	写:	于明舜	钟太山	陈道成	魏熹文	林良高
		刘学通	赵世华	顾茂林	范祖全	彭家良
		韩洪钊	康周平	黄建聪	刘义建	陈志刚
		邓延林				
编	图:	张继权	刘学通	韩洪钊	赵世华	方向阳
		刘义建				
清	绘:	程玉凤	童 琴	曹 萍	黄湘云	张桂芝
		彭慧芳				
审	核:	于明舜	钟太山	魏熹文	赵世华	陈道成
		林良高	刘学道			

审 稿 人 员 名 单

薛忠勇	周亮一	余致韩	王昭阳	赵文智
黄清泉	杨文基	刘国长	王建荣	赵新民
于明舜	朱思俊	宣 燾		

109°00'

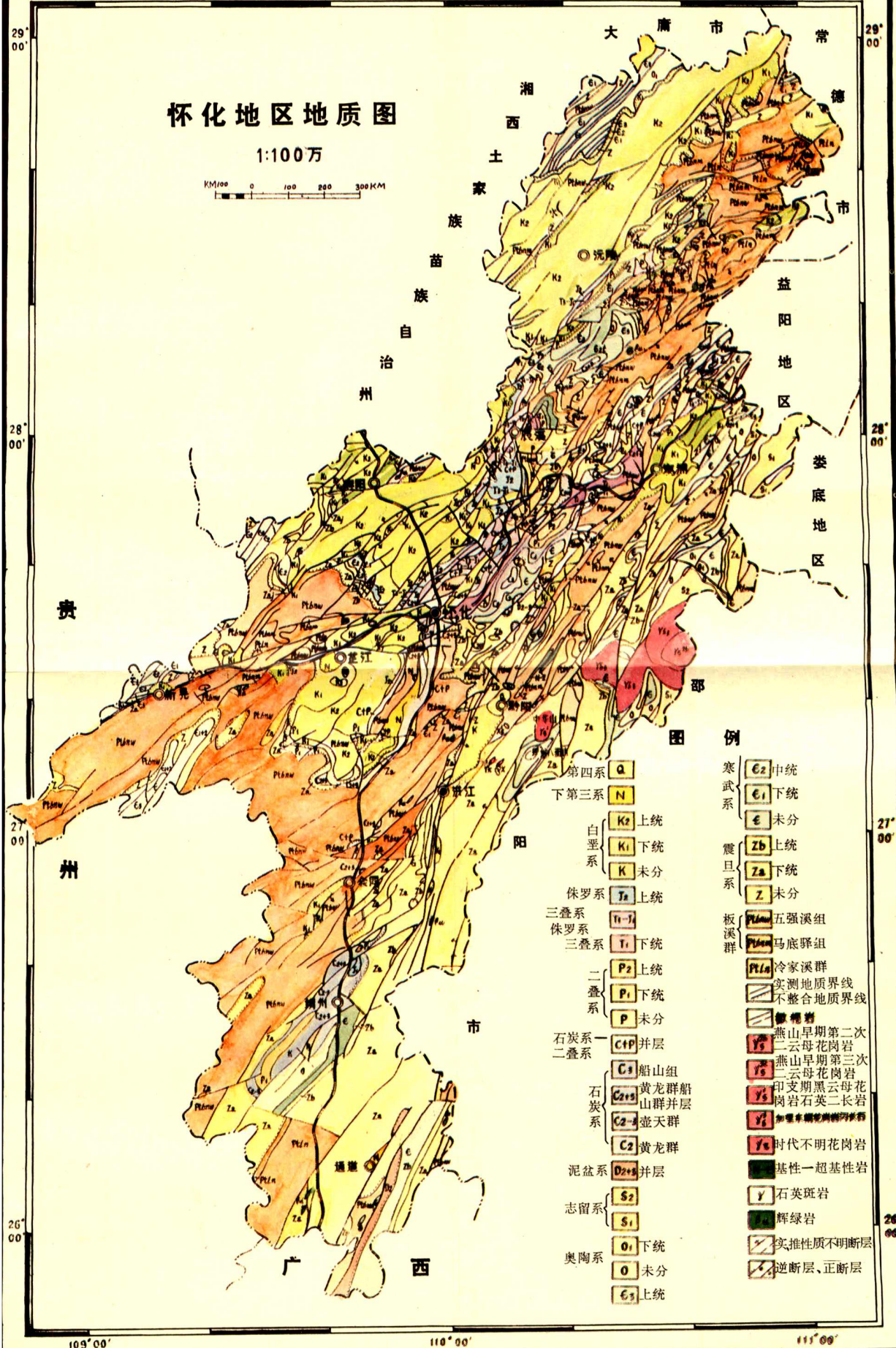
110°00'

111°00'

怀化地区地质图

1:100万

KM/100 0 100 200 300 KM



109°00'

110°00'

111°00'

怀化地区构造体系图

1:100 万

KM 10 0 10 20 30 KM



图 例

构造体系、构造形迹

- 伟向构造体系
- 早期华夏系
- 晚期华夏系
- 早—晚期新华夏系
- 晚期新华夏系
- 华夏式构造
- 背斜
- 倒转背斜
- 向斜
- 倒转向斜
- 压性断裂
- 压、扭性断裂
- 高级断裂
- 性质不明断裂

地层

- K-N 白垩系—上第三系
- T-J 上三叠统一上第三系

D-T₂ 泥盆系—中三叠系

Z-S 震旦系—志留系

Pbn 板溪群

Pbn 冷家溪群

岩浆岩

Y_{2b} 燕山早期第二次Y_{2c} 燕山早期第三次Y₅ 印支期Y₆₃ 加里东期N_{3m2} 雪峰期第二阶段S₆₀ 时代不明

Z-N 时代不明

其他

地层、岩体界线

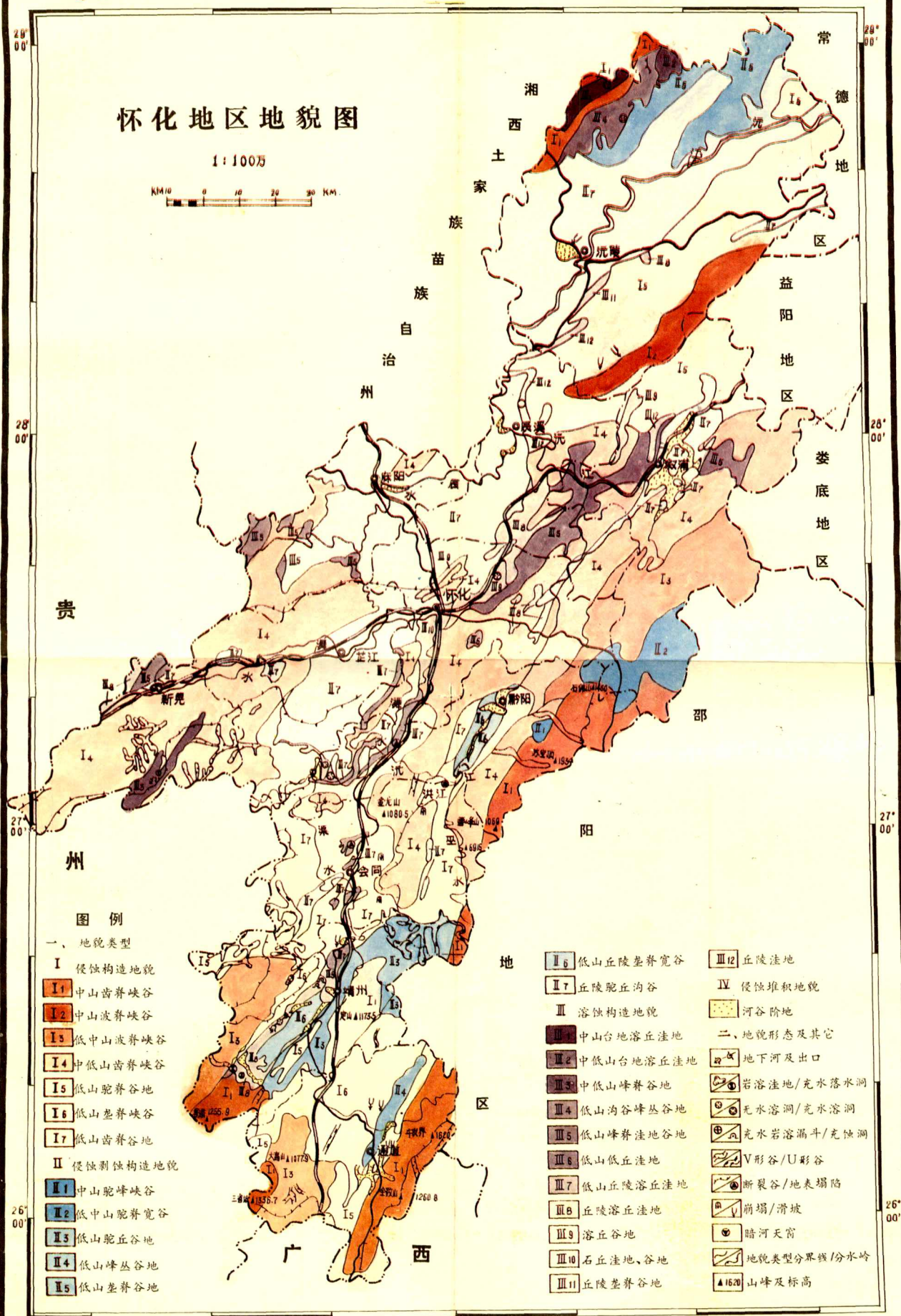
不整合地质界线

岩脉

 地震 (震中的强度、级别)
发震时间(年)

怀化地区地貌图

1:100万



图例

一、地貌类型

- I 侵蚀构造地貌
 - I₁ 中山齿脊峡谷
 - I₂ 中山波脊峡谷
 - I₃ 低中山波脊峡谷
 - I₄ 中低山齿脊峡谷
 - I₅ 低山驼脊谷地
 - I₆ 低山垄脊峡谷
 - I₇ 低山齿脊谷地
- II 侵蚀剥蚀构造地貌
 - II₁ 中山峰脊峡谷
 - II₂ 低中山驼脊宽谷
 - II₃ 低山丘陵谷地
 - II₄ 低山峰丛谷地
 - II₅ 低山垄脊谷地

地

- II₆ 低山丘陵垄脊宽谷
- II₇ 丘陵驼丘沟谷
- III 溶蚀构造地貌
 - III₁ 中山台地溶丘洼地
 - III₂ 中低山台地溶丘洼地
 - III₃ 中低山峰脊谷地
 - III₄ 低山沟谷峰丛谷地
 - III₅ 低山峰脊洼地谷地
 - III₆ 低山低丘陵地
 - III₇ 低山丘陵溶丘洼地
 - III₈ 丘陵溶丘洼地
 - III₉ 溶丘谷地
 - III₁₀ 石丘洼地、谷地
 - III₁₁ 丘陵垄脊谷地

III₁₂ 丘陵洼地

IV 侵蚀堆积地貌

- 河谷阶地
- 二、地貌形态及其它
 - 地下河及出口
 - 岩溶洼地/充水落水洞
 - 无水溶洞/充水溶洞
 - 充水岩溶漏斗/充蚀洞
 - V形谷/U形谷
 - 断裂谷/地表塌陷
 - 崩塌/滑坡
 - 暗河天窗
 - 地貌类型分界线/分水岭
 - 山峰及标高

109°00'

110°00'

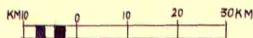
111°00'

29°00'

29°00'

怀化地区水文地质图

1:100万



28°00'

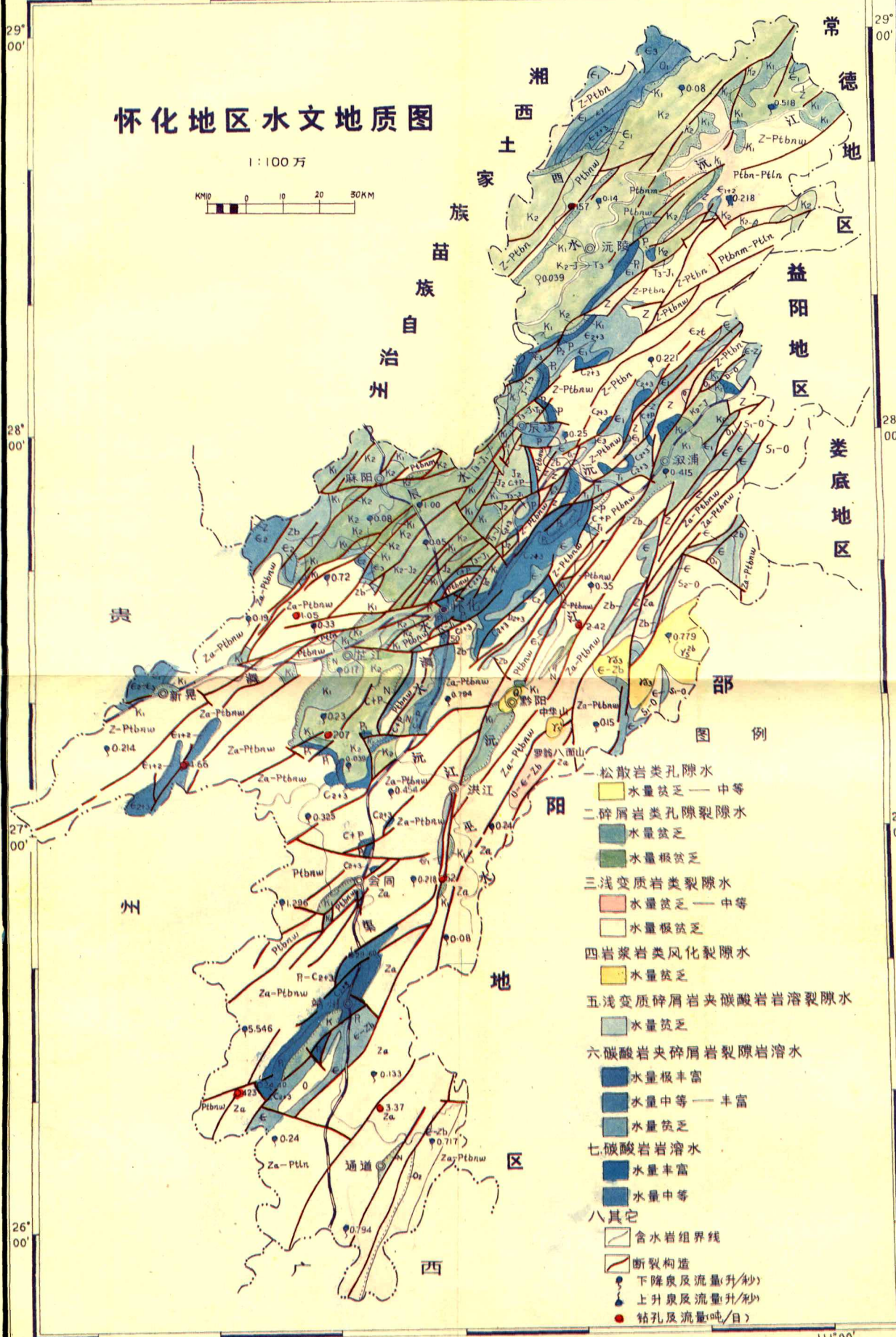
28°00'

27°00'

27°00'

26°00'

26°00'



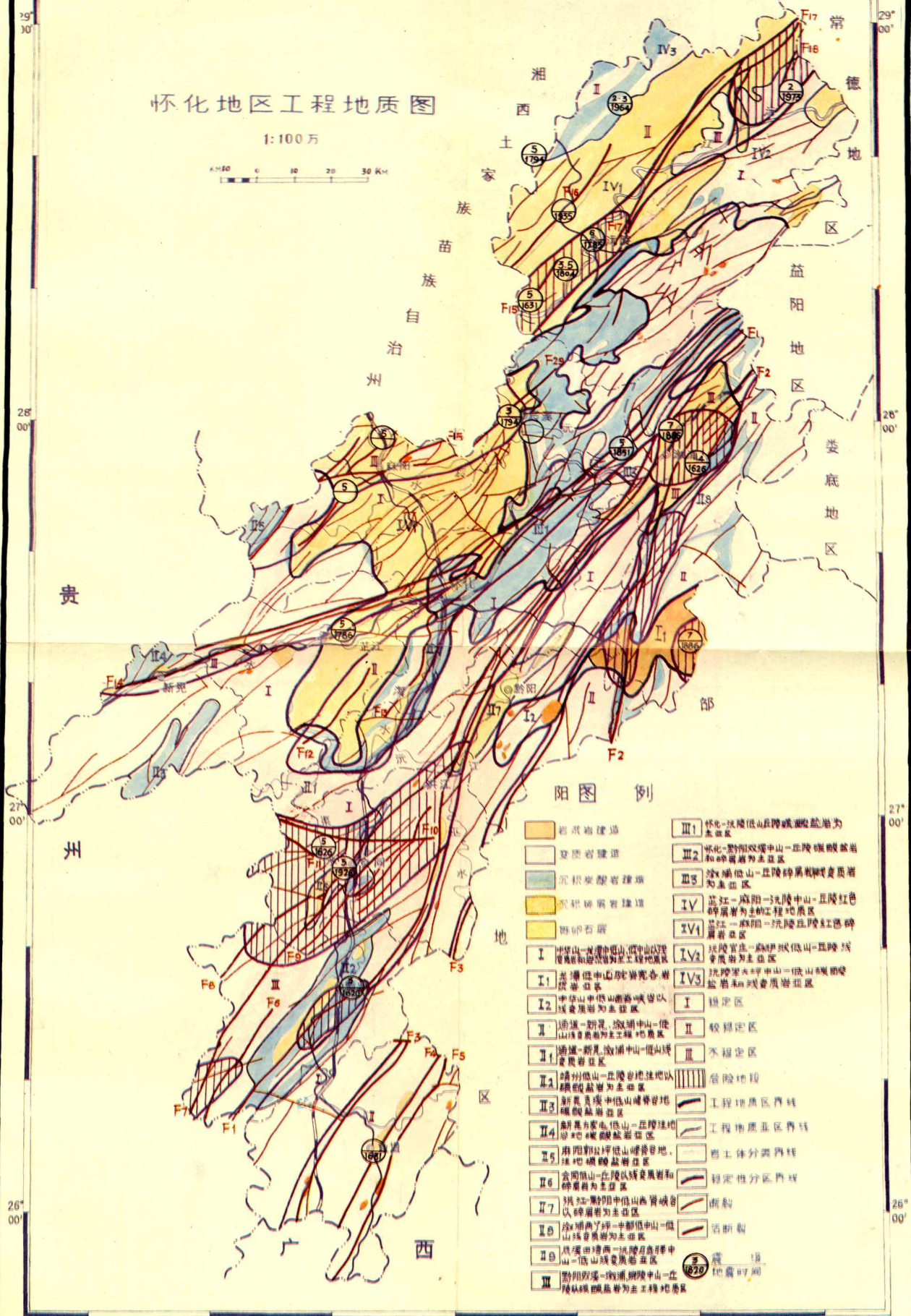
图例

- 一松散岩类孔隙水
水量贫乏——中等
- 二碎屑岩类孔隙裂隙水
水量贫乏
水量极贫乏
- 三浅变质岩类裂隙水
水量贫乏——中等
水量极贫乏
- 四岩浆岩类风化裂隙水
水量贫乏
- 五浅变质碎屑岩类碳酸岩岩溶裂隙水
水量贫乏
- 六碳酸岩类碎屑岩裂隙岩溶水
水量极丰富
水量中等——丰富
水量贫乏
- 七碳酸岩岩溶水
水量丰富
水量中等
- 八其它
含水岩组界线
断裂构造
下降泉及流量(升/秒)
上升泉及流量(升/秒)
钻孔及流量(吨/日)

怀化地区工程地质图

1:100 万

K=0 10 20 30 Km



图例

- | | |
|-------|------------------------|
| 岩层建造 | 怀化-沅陵低山丘陵碎屑岩类为主区 |
| 变质岩建造 | 怀化-黔阳双溪中山-丘陵碎屑岩类为主区 |
| 沉积岩建造 | 沅陵低山-丘陵碎屑岩类为主区 |
| 沉积岩建造 | 芷江-麻阳-沅陵中山-丘陵红色碎屑岩类为主区 |
| 沉积岩建造 | 芷江-麻阳-沅陵丘陵红色碎屑岩类为主区 |
| 沉积岩建造 | 沅陵官庄-麻阳低山-丘陵碎屑岩类为主区 |
| 沉积岩建造 | 沅陵里大坪中山-低山碎屑岩类为主区 |
| 沉积岩建造 | 稳定区 |
| 沉积岩建造 | 较稳定区 |
| 沉积岩建造 | 不稳定区 |
| 沉积岩建造 | 危险地段 |
| 沉积岩建造 | 工程地质界线 |
| 沉积岩建造 | 工程地质亚区界线 |
| 沉积岩建造 | 岩土体分界线 |
| 沉积岩建造 | 稳定分区界线 |
| 沉积岩建造 | 断裂 |
| 沉积岩建造 | 活断裂 |
| 沉积岩建造 | 震害 |
| 沉积岩建造 | 震害时间 |

109° 00'

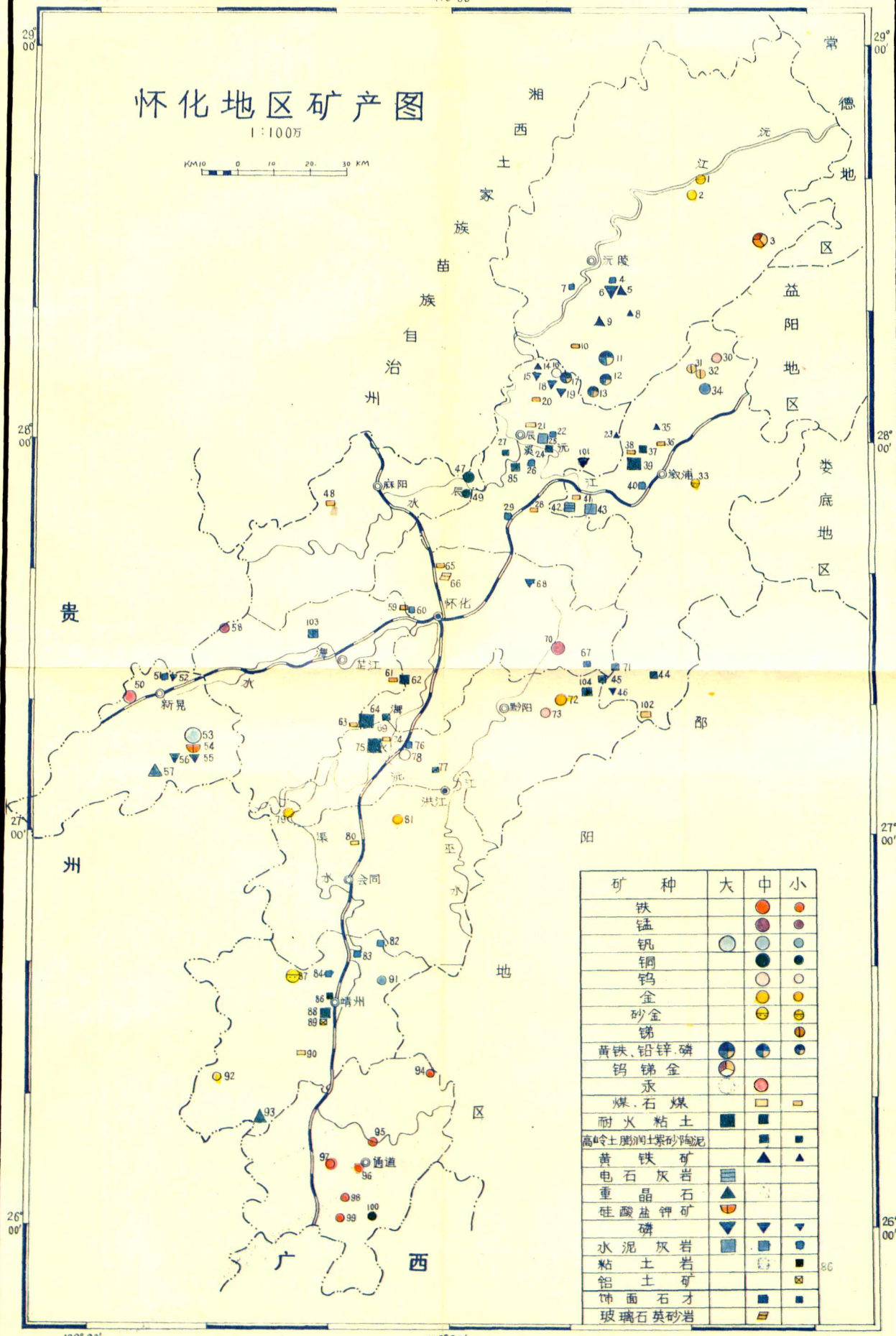
110° 00'

111° 00'

怀化地区矿产图

1:100万

KM 10 0 10 20 30 KM



矿 种	大	中	小
铁		●	●
锰		●	●
钨	●	●	●
铜	●	●	●
钨	●	●	●
金	●	●	●
砂金	●	●	●
锡	●	●	●
黄铁、铅、锌、磷	●	●	●
钨、锡、金	●	●	●
汞	●	●	●
煤、石、煤	■	■	■
耐火粘土	■	■	■
高岭土、膨润土、紫砂、陶泥	■	■	■
黄铁矿	▲	▲	▲
电石灰岩	■	■	■
重晶石	▲	▲	▲
硅酸盐矿	▲	▲	▲
磷	▼	▼	▼
水泥、灰岩	■	■	■
粘土岩	■	■	■
铝土矿	■	■	■
饰面石	■	■	■
玻璃石、英砂岩	■	■	■

109° 00'

110° 00'

111° 00'

目 录

前言

第一编 地质	3
第一章 地层	6
第一节 冷家溪群	6
第二节 板溪群	7
第三节 震旦系	10
第四节 寒武系	13
第五节 奥陶系	17
第六节 志留系	18
第七节 泥盆系	19
第八节 石炭系	20
第九节 二叠系	21
第十节 三叠系	24
第十一节 侏罗系	25
第十二节 白垩系	26
第十三节 第三系	28
第十四节 第四系	28
第二章 岩浆岩	30
第一节 中酸性侵入岩	31
第二节 基性、超基性侵入岩	37
第三节 火山岩和火山沉积岩	48

第三章 地质构造	52
第一节 地壳运动及构造层	52
第二节 大地构造	62
第三节 大型构造	64
第四节 中型构造	73
第五节 小型构造	74
第六节 构造体系	74
第七节 构造体系的联合和复合	89
第八节 区域构造应力场的初步分析	90
第九节 地质构造的控矿作用	92
第四章 地质发展简史	96
第一节 中晚元古代至早古生代地质发展简史	96
第二节 晚古生代至中三叠世地质发展简史	103
第三节 晚三叠世至新生代地质发展简史	105
第五章 地球物理及地球化学特征	110
第一节 地球物理特征	110
第二节 地球化学特征	116
第三节 重矿物分布特征	126
第二编 地貌	135
第一章 地貌类型及特征	140
第一节 侵蚀构造地貌特征	140
第二节 剥蚀构造地貌(Ⅰ)	143
第三节 溶蚀构造地貌(Ⅱ)	148
第四节 侵蚀堆积地貌(Ⅳ)	158
第二章 地貌的成因	165

第一节	地貌形成的物质基础	163
第二节	地貌形成的动力及影响发展的因素	172
第三章	多旋回地貌特征	176
第一节	夷平面的多层性	176
第二节	河谷阶地的多层性	181
第三节	岩溶地貌的多层性	185
第四章	地貌发育史	192
第一节	古地貌史	192
第二节	现代地貌史	196
第三编	水文地质工程地质	205
第一章	水文地质	205
第一节	概述	205
第二节	地下水类型及含水岩组富水性	206
第三节	地下水的补给、径流、排泄条件及动态变化	
	规律	219
第四节	水化学特征	228
第五节	基岩裂隙水的富集规律	232
第六节	碳酸盐岩区水文地质特征	251
第七节	地下水资源评价	265
第八节	地下热水及矿泉水	270
第二章	工程地质	283
第一节	岩土体工程地质类型	283
第二节	工程地质分区特征	310
第三节	地震及区域稳定性	320
第四节	主要工程地质问题	332