



Textbook for Military Topography

军事地形学教学用书

主编 张照成 刘小明



河南人民出版社



Textbook for Military Topography

军事地形学教学用书

主编 张照成 刘小明

河南人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

军事地形学教学用书 / 张照成, 刘小明主编. - 郑州: 河南人民出版社,
2010.6
ISBN 978-7-215-07146-9

I.①军… II.①张… ②刘… III.①军事地形学 - 教学参考资料
IV.①E991

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第039725号

河南人民出版社出版发行

(地址: 郑州市经五路66号 邮政编码: 450002 电话: 65714705)

新华书店经销 河南新华印务有限公司印刷

开本 787毫米×1092毫米 1/16 印张 15.25

字数 360千字

2010年6月第1版 2010年6月第1次印刷

编辑邮箱: yougjunl@sina.com

定价: 32.00元

军事地形学教学用书编委会

主 编 张照成 刘小明
副主编 王 力 朱 艳
 韩志军 李 森
编 委 夏二红 宋效军 卢汪奕
 郟希发 衡德福 高代伟
 郭兴军 杜建强 邵文芳
 陶德洲 许化界 索会平
 焦 魏 郭伟博 杨金鹏
 李国强
统稿校对 张照成 朱 艳 韩志军 李 森

前 言

军事地形学是军事上研究和利用地形的一门综合性学科。是我军院校和部队普遍讲授的一门军事公共基础课。军事地形学属于军事学的范畴,它与战略战术和军事技术密切相关。由于现代科技的飞速发展和新技术在军事领域的广泛应用,武器装备、战斗特点、战斗形式的不断变化,军事地形学的任务和内容也在不断更新、扩展和深化。为适应这些特点和弥补教材之不足,做到既便于地形教育工作者教学,又便于院校学员、部队战士更好地理解、消化、掌握教材中所讲内容和扩大学员、战士的知识面。特编写了这本《军事地形学教学用书》。

本书共分五个部分。第一部分为军事地形学教学法,主要论述了军事地形学教学中应采取的基本方法和各主要部分的具体教学训练组织实施方法,以及在军事地形学各章节的教学和训练过程中,学员易出现的差错和纠正的方法。为地形教育工作者更好的组织实施好教学,提高教学质量提供了参考意见;第二部分为教学训练要诀,是军事地形学教学的理论归纳和总结,对教、学两者都能起到加深理解、增加记忆之功效;第三部分为《军事地形学》教材之补充,主要增加了地形诸要素作战性能分析、地形的定量分析、沙盘制作、绘制地形略图、简易测图和定向越野知识介绍。弥补了2003年统编教材之不足。为院校和部队组织实施地形分析、制作沙盘和开展定向越野的教学和训练提供了理论依据;第四部分为军事地形学教学辅导资料,我们参阅了大量的军事地形学有关资料,结合编者多年的教学体会,以问答的形式,对《军事地形学》教材中所涉及到的和没涉及到的有关知识,作了简明扼要的解答,是教、学两者很好的辅导教材;第五部分为军事地形学小资料,能为教、学两者扩大知识面起到一定作用。本书的阅读对象,可以是军队初、中级院校的教员、学员,部队中参训的初、中级广大指战员,也可做预备役、民兵和大学、中学学生军训的参考书。

本书在编写过程中,搜集和引用了军事地形学有关方面的论著,得到了有关单位的大力支持和热情帮助,不少教授、专家提出了改进意见,保证了本书的质量。我们谨在此一并表示衷心感谢。

由于该书编著时间仓促,且内容涉及面广,加之编著者水平所限,书中难免存在错误和疏漏之处,恳请读者批评指正,并提出宝贵的改进意见。

编 者

二〇一〇年五月

目 录

| | |
|-------------------------|---|
| 第一部分 教学法 | 1 |
| 第一章 教学基本方法 | 3 |
| 第一节 讲授法 | 3 |
| 一、讲授法的定义 | 3 |
| 二、讲授法的作用 | 3 |
| 三、讲授的方式 | 4 |
| 四、讲授法的基本要求及注意事项 | 4 |
| 第二节 讨论法 | 6 |
| 一、讨论法的定义 | 6 |
| 二、讨论法的作用 | 6 |
| 三、讨论法的主要方式 | 6 |
| 四、运用讨论法的基本要求和注意事项 | 6 |
| 第三节 演示法 | 7 |
| 一、演示法的定义 | 7 |
| 二、演示法的作用 | 7 |
| 三、演示的方法 | 7 |
| 四、运用演示法的基本要求 | 8 |
| 第四节 读书指导法 | 8 |
| 一、读书指导法的定义 | 8 |
| 二、读书指导法的作用 | 8 |
| 三、读书指导的方式 | 8 |
| 四、指导读书法的基本要求 | 8 |
| 第五节 参观法 | 9 |
| 一、参观法的定义 | 9 |
| 二、参观法的作用 | 9 |
| 三、参观见学的方式 | 9 |
| 四、参观见学的基本要求及注意事项 | 9 |

| | |
|-----------------------|----|
| 第六节 比赛法 | 10 |
| 一、比赛法的定义 | 10 |
| 二、比赛法的意义和作用 | 10 |
| 三、比赛的方式 | 10 |
| 四、运用比赛法的基本要求和注意事项 | 10 |
| 第七节 练习法 | 10 |
| 一、练习法的定义 | 10 |
| 二、练习法的意义和作用 | 11 |
| 三、练习方式 | 11 |
| 四、练习的基本要求 | 11 |
| 五、练习法应注意的问题 | 11 |
| 第八节 作业法 | 12 |
| 一、作业法的定义 | 12 |
| 二、作业法的意义和作用 | 12 |
| 三、作业的方式 | 12 |
| 四、作业的基本要求 | 12 |
| 第九节 综合训练法 | 13 |
| 一、综合训练法的定义 | 13 |
| 二、综合训练法的意义和作用 | 13 |
| 三、综合训练的方式 | 13 |
| 四、综合训练的基本要求及注意事项 | 13 |
| 第二章 教学训练组织实施方法 | 14 |
| 一、识图课的主要教学方法 | 14 |
| 二、用图课的组织形式与教学方法 | 14 |
| 三、标图课的主要教学方法 | 15 |
| 四、简易测图课的主要教学方法 | 16 |
| 第三章 各章节教学中学员易出差错及纠正方法 | 17 |
| 一、地图比例尺 | 17 |
| 二、坐标 | 17 |
| 三、地物符号 | 18 |
| 四、地貌判读 | 18 |
| 五、方位角和偏角 | 18 |
| 六、地形图分幅与编号 | 19 |
| 七、现地判定方位 | 19 |
| 八、地图与现地对照 | 20 |
| 九、按地图行进 | 20 |
| 十、利用地图研究地形 | 21 |

| | |
|--------------------|-----------|
| 十一、军队标号 | 21 |
| 十二、依图标图 | 21 |
| 十三、依文字材料标图 | 22 |
| 十四、依口述情况标图 | 24 |
| 十五、简易测图 | 24 |
| 十六、沙盘制作 | 25 |
| 第二部分 教学训练要诀 | 27 |
| 一、识图内容 | 29 |
| 1. 比例尺量读 | 29 |
| 2. 里程表量读 | 29 |
| 3. 地物符号识别 | 29 |
| 4. 地物符号颜色识别 | 29 |
| 5. 地物符号定位点确定方法 | 29 |
| 6. 等高线显示地貌的原理 | 29 |
| 7. 等高线显示地貌的特点 | 30 |
| 8. 地貌起伏判定 | 30 |
| 9. 概略坐标判定 | 30 |
| 10. 坐标尺量读精确坐标 | 30 |
| 11. 坐标尺量读图上目标 | 30 |
| 12. 指北针图上测定磁方位角 | 30 |
| 13. 方位角的换算 | 30 |
| 14. 量角器量读坐标方位角 | 30 |
| 15. 熟读地图 | 30 |
| 二、用图内容 | 31 |
| 16. 判定方位 | 31 |
| 17. 北极星判定方位 | 31 |
| 18. 北斗星判定方位 | 31 |
| 19. 太阳和时表判定方位 | 31 |
| 20. 太阳阴影判定方位 | 32 |
| 21. 指北针判定方位 | 32 |
| 22. 地图方位 | 32 |
| 23. 用直长地物标定地图 | 32 |
| 24. 地图与现地对照 | 32 |
| 25. 确定站立点 | 32 |
| 26. 现地对照 | 32 |
| 27. 山地对照 | 32 |

| | |
|------------------------------|----|
| 28. 丘陵地对照····· | 32 |
| 29. 乘车按图行进····· | 33 |
| 30. 按方位角行进····· | 33 |
| 31. 夜间接方位角行进····· | 33 |
| 32. 简易测距····· | 33 |
| 三、标图内容 ····· | 33 |
| 33. 军队标号的标绘要领····· | 33 |
| 34. 军事标图的基本要求····· | 34 |
| 35. 以文字材料标图方法、步骤····· | 34 |
| 第三部分 补充教材 ····· | 35 |
| 第一章 地形诸要素作战性能分析 ····· | 37 |
| 第一节 地貌要素作战性能分析 ····· | 37 |
| 一、地貌要素的军事意义····· | 37 |
| 二、地貌影响作战行动的因素与规律····· | 40 |
| 第二节 土质要素作战性能分析 ····· | 42 |
| 一、土质的物理性质与作战行动的关系····· | 42 |
| 二、土质资料的来源和土质的分布关系····· | 44 |
| 三、土质的军事作用分析····· | 46 |
| 四、特殊土的物理特性及其对作战行动的影响····· | 46 |
| 第三节 居民地要素作战性能分析 ····· | 49 |
| 一、居民地的分类····· | 49 |
| 二、对居民地位置的分析····· | 52 |
| 三、对居民地各要素军事价值的分析····· | 53 |
| 第四节 道路要素作战性能分析 ····· | 54 |
| 一、道路的分类····· | 54 |
| 二、影响道路通行能力的因素与规律····· | 56 |
| 三、对道路网的分析····· | 58 |
| 四、道路的分类对道路保障条件的分析····· | 58 |
| 第五节 水系要素作战性能分析 ····· | 59 |
| 一、水系的分类····· | 59 |
| 二、对江河要素特征的分析····· | 61 |
| 三、对江河分布特征的分析····· | 64 |
| 第六节 植被要素作战性能分析 ····· | 65 |
| 一、不同植物群落的军事意义····· | 65 |
| 二、植被影响作战行动的因素与规律····· | 66 |

| | |
|--------------------------------|----|
| 第二章 地形的定量分析 | 69 |
| 第一节 地形对机动的影响 | 69 |
| 一、沿道路机动程度的分析 | 69 |
| 二、越野机动程度的分析 | 72 |
| 第二节 地形对观察的影响 | 74 |
| 一、两点间通视情况的判定 | 74 |
| 二、观察方向线上通视情况的判定 | 76 |
| 三、遮蔽(或通视)地区的判定 | 77 |
| 第三节 地形对射击的影响 | 80 |
| 一、分析地形对间瞄火炮射击的影响 | 80 |
| 二、分析地形对运动目标射击的影响 | 84 |
| 第四节 地形对隐蔽、伪装的影响 | 85 |
| 一、分析地形隐蔽程度 | 85 |
| 二、估计地形伪装程度 | 86 |
| 第五节 地形对防护的影响 | 87 |
| 一、分析防护性能 | 87 |
| 二、核爆炸引起的地形破坏程度 | 87 |
| 第六节 地形对通信的影响 | 88 |
| 一、地形对短波通信的影响 | 88 |
| 二、地形对超短波通信的影响 | 89 |
| 三、远距离“通视”情况判定 | 89 |
| 第三章 简易沙盘的制作 | 92 |
| 第一节 准备工作 | 92 |
| 一、图上准备 | 92 |
| 二、确定沙盘的水平比例尺和计算沙盘的大小 | 92 |
| 三、确定沙盘的垂直比例尺和计算某点在沙盘上的高度 | 93 |
| 四、器材准备 | 94 |
| 第二节 制作沙盘 | 94 |
| 一、设置沙盘的底盘 | 94 |
| 二、堆积地貌 | 95 |
| 三、摆设地物 | 95 |
| 四、设置战术情况 | 95 |
| 五、整饰 | 96 |
| 第四章 永久性沙盘的制作 | 97 |
| 第一节 准备工作 | 97 |
| 一、图上准备 | 97 |
| 二、确定沙盘比例尺 | 97 |

| | |
|---------------|-----|
| 三、底图准备 | 98 |
| 四、器材准备 | 98 |
| 五、制作沙盘底盘 | 98 |
| 第二节 制作方法 | 98 |
| 一、制作地貌 | 98 |
| 二、制作地物 | 100 |
| 三、设置战术情况 | 100 |
| 四、整饰 | 101 |
| 第五章 绘制地形略图 | 102 |
| 一、地形略图符号 | 102 |
| 二、依地形图绘制略图的方法 | 102 |
| 三、绘制行军路线图 | 104 |
| 四、绘制宿营地要图 | 104 |
| 第六章 简易测图 | 107 |
| 第一节 简易的测量方法 | 107 |
| 一、距离测量 | 107 |
| 二、高度测量 | 112 |
| 第二节 测绘要领 | 113 |
| 一、准备工作 | 113 |
| 二、地物的测绘 | 114 |
| 三、地貌的测绘 | 115 |
| 四、战术目标的测绘 | 117 |
| 第三节 测图实施 | 117 |
| 一、多点测图 | 118 |
| 二、一点测图 | 120 |
| 第七章 定向越野知识介绍 | 122 |
| 第一节 定向越野的物质条件 | 123 |
| 一、场地的选择 | 123 |
| 二、地图的准备 | 123 |
| 三、路线的设计与标记 | 124 |
| 四、器材的准备 | 126 |
| 第二节 定向越野技能 | 127 |
| 一、出发点动作 | 127 |
| 二、运动中的动作 | 128 |
| 三、检查点上的动作 | 131 |
| 四、终点的程序与动作 | 133 |

| | |
|---------------------------|------------|
| 第三节 定向越野的练习方法 | 133 |
| 一、个人训练计划的制定原则 | 133 |
| 二、技能训练 | 134 |
| 三、体能训练 | 137 |
| 四、心理训练 | 139 |
| 第四节 定向越野的比赛 | 140 |
| 一、组织比赛 | 140 |
| 二、参加比赛 | 144 |
| 三、犯规与处罚 | 148 |
| 第五节 定向越野接力比赛 | 150 |
| 一、路线的构成 | 151 |
| 二、路线设计注意问题 | 154 |
| 三、组织方法 | 155 |
| 四、检查点说明 | 160 |
| 第四部分 教学辅导资料 | 165 |
| 一、综述 | 167 |
| 1. 什么是“国家基本比例尺地形图”? | 167 |
| 2. 什么是地图精度? | 167 |
| 3. 地形图的精度怎样? | 167 |
| 4. 什么是地图三要素? | 167 |
| 5. 地形图是怎样测制出来的? | 168 |
| 6. 地形图在军事上有什么作用? | 168 |
| 7. 时区是怎样划分的? 什么是北京时间? | 169 |
| 8. 时间分几种? | 169 |
| 9. 为什么要规定日期变更线? | 170 |
| 10. 南北半球和东西半球是怎样划分的? | 170 |
| 11. 纬度的低、中、高纬度地带是怎样划分的? | 171 |
| 12. 什么是图廓? 地形图图廓上绘有哪些要素? | 171 |
| 13. 什么是图外整饰? 包括哪些内容? | 171 |
| 二、识图 | 171 |
| 14. 地形图与现地的面积之比也等于地图比例尺吗? | 171 |
| 15. 怎样利用坐标方格目估距离? | 172 |
| 16. 什么是比例尺的极限精度? | 173 |
| 17. 地图比例尺的大小不同有什么实际意义? | 173 |
| 18. 地形图内容综合取舍的一般原则是什么? | 173 |
| 19. 什么是植被? | 174 |

| | |
|---|-----|
| 20. 什么是定位点? | 174 |
| 21. 什么是水准点? | 174 |
| 22. 三角点上都有三角架吗? | 175 |
| 23. 三角点和埋石点有何异同? | 175 |
| 24. 三角点和军用控制点有何异同? | 175 |
| 25. 什么是青岛水准原点? | 175 |
| 26. 为什么选定青岛验潮站作为中国基本验潮站? | 176 |
| 27. 什么是1985国家高程基准? | 176 |
| 28. 什么是1956年黄海高程系? | 176 |
| 29. 什么是1954年北京坐标系? | 176 |
| 30. 什么是1980年国家大地坐标系? | 177 |
| 31. 定位点、线有哪些特殊情况? | 177 |
| 32. 哪些独立地物符号表示实际方向? | 177 |
| 33. 突出树和独立树有何区别? | 178 |
| 34. 沼泽地软泥深度怎样计算? | 178 |
| 35. 怎样区分公路铺面材料的沙与石、砾石与碎石? | 178 |
| 36. 怎样区别桥梁与涵洞? | 178 |
| 37. 什么是一类方位物? 什么是二类方位物? | 178 |
| 38. 符号表示与注记有哪些规律? | 178 |
| 39. 利用地物符号应注意什么问题? | 179 |
| 40. 怎样才能熟记地物符号? | 179 |
| 41. 用等高线显示地貌既然又科学又精确,为什么还要规定地貌符号? | 180 |
| 42. 利用等高线判读地貌应注意什么问题? | 180 |
| 43. 地形变化有哪些规律? | 180 |
| 44. 等高线与其他符号的关系如何? | 181 |
| 45. 冲沟在图上是怎样表示的? | 182 |
| 46. 等高距是怎样规定的? | 182 |
| 47. 判读等高线高程的一般规律有哪些? | 182 |
| 48. 珠穆朗玛峰的高程是怎样测定的? | 182 |
| 49. 每幅地形图对目标高程注记点数目有什么要求? | 183 |
| 50. 地形图上哪些地方应加绘间曲线? | 183 |
| 51. 高斯投影为什么要分带? | 183 |
| 52. 高斯分带投影的使用价值是什么? | 183 |
| 53. 本初子午线(起始经线)是怎样确定的? | 183 |
| 54. 经线为何又叫子午线? | 184 |
| 55. 子午线与坐标纵线是什么关系? | 184 |
| 56. 高斯与笛卡尔直角坐标系的相互关系是什么? | 185 |

| | |
|---|-----|
| 57. 高斯平面直角坐标和地理坐标有何异同? | 185 |
| 58. 地形图图廓边的形状是怎样的? | 185 |
| 59. 在图廓边附近量读精确坐标时应注意什么问题? | 186 |
| 60. 地形图中的磁子午线是怎样确定的? | 186 |
| 61. 磁偏角的变化有几种? 什么是磁差年变率? | 186 |
| 62. 怎样利用偏角图换算方位角? | 187 |
| 63. 三种方位角的区别和作用是什么? | 187 |
| 64. 为什么纬度愈高, 纬差 1° 的子午线反而愈长? | 187 |
| 三、用图 | 188 |
| 65. 指北针是怎样发展来的? | 188 |
| 66. 指北针分划盘为什么反时针注记? | 188 |
| 67. 用太阳和时表判定方位时, 为什么要“时数折半对太阳”? | 189 |
| 68. 北斗七星与一年四季有什么关系? | 189 |
| 69. 用图时应注意什么问题? | 189 |
| 70. 航空像片与地形图的差别是什么? | 189 |
| 71. 怎样利用方向距离法确定站立点? | 190 |
| 72. 怎样用极距法确定站立点? | 190 |
| 73. 怎样用截距法确定站立点? | 190 |
| 74. 怎样用定直线法确定站立点? | 191 |
| 75. 怎样用距离交会法确定站立点? | 191 |
| 76. 怎样用截距法确定目标点? | 191 |
| 77. 判定方位、标定地图和确定站立点与现地对照的关系怎样? | 191 |
| 78. 地图与现地产生差异的原因是什么? | 191 |
| 79. 地图与现地对照的作用是什么? | 192 |
| 80. 对照的理论依据是什么? | 192 |
| 81. 地图与现地对照的意义是什么? | 192 |
| 82. 实际对照能力取决哪些因素? | 193 |
| 83. 地物分布规律有哪些? | 193 |
| 84. 夜间对照有何特点? | 193 |
| 85. 夜间对照应充分利用哪些条件? | 193 |
| 86. 行进间对照的特点有哪些? | 194 |
| 87. 地貌与土质的关系是什么? | 194 |
| 88. 地形对武器研制和部队编成有什么影响? | 194 |
| 89. 怎样用六二式指北针测量角(坡)度? | 196 |
| 90. 怎样用指北针和跳眼法测量距离? | 196 |
| 91. 什么是按地图行进? 此种行进有什么意义? | 196 |
| 92. 什么叫记忆行进? | 196 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 93. 记忆行进的方法步骤是怎样的? | 197 |
| 四、GPS 定位与导航 | 197 |
| 94. 什么是 GPS? | 197 |
| 95. GPS 是如何工作的? | 197 |
| 96. 导航型 GPS 接收机应具备哪些功能? | 198 |
| 97. GPS 接收机如何使用? | 198 |
| 98. 使用 GPS 接收机应注意哪些问题? | 199 |
| 99. GPS 接收机都应用在哪些方面? | 199 |
| 100. 美国政府关于 GPS 的政策是什么? | 200 |
| 五、遥感图像 | 200 |
| 101. 彩色航空像片与普通航空像片有什么不同? | 200 |
| 102. 雷达航空像片是怎样获取的? | 200 |
| 103. 红外航空像片有什么特性? | 201 |
| 104. 红外扫描航空像片有什么特点? | 201 |
| 105. 彩色多光谱航空像片有什么特点? | 201 |
| 106. 什么是假彩色航空像片? | 201 |
| 107. 航空像片上的“三点两线”指的是什么? | 202 |
| 108. 什么是航向重叠和旁向重叠? | 202 |
| 109. 什么是反立体? | 202 |
| 110. 什么是零立体? | 202 |
| 111. 什么是立体盲? | 202 |
| 112. 怎样判定像片的区域? | 203 |
| 113. 怎样判定像片的方位? | 203 |
| 六、海图 | 203 |
| 114. 海图与地形图有什么区别? | 203 |
| 115. 我国海图的数学基础是怎样确定的? | 204 |
| 116. 我国海区潮差是怎样分布的? | 204 |
| 117. 什么是方位图? 它有什么用途? | 204 |
| 118. 怎样正确选用海图? | 204 |
| 119. 在海图上怎样量取两点间距离? | 205 |
| 七、航空图 | 205 |
| 120. 航空图的主要特点是什么? | 205 |
| 121. 航空图分哪几种? 其主要特点和区别是什么? | 205 |
| 122. 什么是可变等高距? 航空图为什么采用可变等高距? | 205 |
| 123. 什么是空中走廊? 什么是垂直障碍物? | 206 |
| 124. 什么是空中禁区? 什么是限制区和危险区? | 206 |
| 125. 在航空图上怎样量取航线角? | 206 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 126. 在航空图上怎样量取航线距离? | 207 |
| 八、军事标图 | 207 |
| 127. 什么是战术标图? 通常分哪几种? | 207 |
| 128. 战术标图的基本要求是什么? | 207 |
| 129. 标图人员应具备哪些基本知识? | 208 |
| 130. 战斗文书的记述方法有哪些规定? | 208 |
| 131. 怎样确定战斗分界线的级别? | 209 |
| 132. 行军路线图要标绘哪些内容? | 209 |
| 第五部分 小资料 | 211 |
| 1. 地球的有关数据 | 213 |
| 2. 太阳的有关数据 | 214 |
| 3. 世界地理之最 | 214 |
| 4. 中国地理之最 | 215 |
| 5. 中国地图之最 | 215 |
| 6. 中国气候之最 | 217 |
| 7. 现存世界上的最早地图 | 217 |
| 8. 我国的领海宽度 | 217 |
| 9. 我国最早的沙盘 | 217 |
| 10. 我国的大地原点 | 217 |
| 11. 世界上最准确的时钟 | 218 |
| 12. 赤道标志 | 218 |
| 13. 地球北磁极和地理北极将合成一点 | 218 |
| 14. 我国是何时开始地图投影的? | 218 |
| 15. 地形图上是何时开始绘方里网的? | 218 |
| 16. 谁最早提出海拔高程的概念? | 218 |
| 17. 谁最早提出“地球”概念? | 219 |
| 18. 地球是个什么样的星球? | 219 |
| 19. 什么是星座? | 219 |
| 20. 什么是地球扁率? | 219 |
| 21. 磁偏角的最早记载在何时? | 220 |
| 22. 何为测绘? 何为军事测绘? | 220 |
| 23. 何为山? 何为山地? | 220 |
| 24. 何为丘陵? 我国的主要丘陵分布在哪里? | 220 |
| 25. 何为平原? 我国的主要平原分布在哪里? | 221 |
| 26. 何为岛屿? | 221 |
| 27. 何为石林地? | 221 |

| | |
|--------------------------------|------------|
| 28. 何为高原? 我国的四大高原分布在哪里? | 222 |
| 29. 何为草原? 其有哪几种类型? | 222 |
| 30. 何为冰川、冻土? 在我国主要分布在哪里? | 222 |
| 31. 何为泥石流? 在我国主要分布在哪里? | 223 |
| 32. 何为沼泽? | 223 |
| 33. 何为沙漠、戈壁? 在我国主要分布在哪里? | 223 |
| 34. 黄河上、中、下游的划分 | 223 |
| 35. 长江上、中、下游的划分 | 223 |
| 36. 我国主要城市的经纬度 | 224 |
| 37. 我国主要山峰的高程 | 224 |
| 参考文献 | 226 |