

# 伏牛山药用植物志

## 第四卷

尹卫平 王忠东 等 著  
林瑞超 主审



科学出版社

Q949.95  
20101  
4

四 四

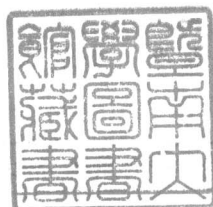
阅 览

# 伏牛山药用植物志

## 第四卷

尹卫平 王忠东 等 著

林瑞超 主审



本书承河南科技大学学术著作出版基金资助

科学出版社

北京

## 内 容 简 介

《伏牛山药用植物志》是中国中原地区植物的总信息库和基础性科学资料,它主要记载了伏牛山地区药用植物的种类和分布情况。本套书共分7卷,其中1~3卷为大宗药材;4~5卷为有毒植物;6~7卷为冷背药材。《伏牛山药用植物志》(第四卷)主要收录了伏牛山地区除有毒双子叶植物以外的伏牛山常见有毒植物,包括有毒地衣植物、有毒菌类植物、有毒苔藓类植物、有毒藻类植物、有毒蕨类植物、有毒裸子植物、有毒单子叶植物等。书中对有毒植物的撰写项目分为中文名称、汉语拼音、别名(药材的别名)、基原(包括拉丁名)、原植物(基原中收录的植物)、生境、分布、化学成分、毒性毒理、功效、临床使用、注意事项和主要参考文献等内容。

本书是一个伏牛山产药用植物资源的数据库,因而具有重要的科学价值和高度综合利用价值。同时,本书也可作为相关学科的研究生和科技工作者的参考书。

### 图书在版编目(CIP)数据

伏牛山药用植物志. 第4卷/尹卫平等著. —北京:科学出版社,2012  
ISBN 978-7-03-033661-3

I. ①伏… II. ①尹… III. ①药用植物-植物志-河南省 IV. ①Q949.95

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第031270号

责任编辑:张会格 刘 晶/责任校对:宋玲玲

责任印制:钱玉芬/封面设计:陈 敬

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

新科印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2012年3月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2012年3月第一次印刷 印张:22 1/4

字数:500 000

定价:98.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

《伏牛山药用植物志》  
编辑委员会

主任委员 尹卫平 王忠东

副主任委员 李 军 张延萍

委 员 尹卫平 王忠东 林瑞超 赵天增

高致明 陈隋清 张延萍 姜 华

段文录 李 军 刘 普 刘 振

吕本莲 王新胜 冯书晓 任云利

周慧云 周冬菊 邓瑞雪 牛睿祺

主 审 林瑞超

第四卷著者(以编写章节为序)

尹卫平 李 军 吴云骥 牛睿祺 郑英丽

## 前 言

《伏牛山药用植物志》(第四卷)是常用药材卷的继续。本卷主要收载伏牛山区分布的有毒植物,包括有毒地衣植物、有毒菌类植物、有毒苔藓类植物、有毒藻类植物、有毒蕨类植物、有毒裸子植物、有毒单子叶植物等。

有毒植物是指含有通过接触、吸入、食用等方式进入机体,并对机体产生危害作用,引起机体功能或器质暂时性或是永久性的病理变化的物质。有毒植物是一类含有毒性化学成分,从而引起人类或其他生物中毒,常给人畜生命带来直接或间接危害的植物。该类植物中含有的毒素具有较强的生物活性,故其具有广阔的开发前景,主要体现在以下三个方面:一是新药开发的重要药物筛选源,该方面是有毒植物研究中一个很有前景的领域;二是获得具有良好的环境相容性生物农药的有效途径之一,适合农业可持续发展的需要;三是植物源杀虫剂、灭菌剂、昆虫拒食剂等的重要资源库。伏牛山分布的有毒植物被记载于本书的第四卷和第五卷(通常它们也被列为常用药材类)。

据大量文献调查和资料记载,伏牛山区分布的有毒植物共有 92 科 239 属 358 种,占维管植物种类的 12.43%。常见有毒植物根据所含有毒化学成分可分为含苷类植物、含生物碱类植物、含毒蛋白类植物、含酚酸类植物、芪类植物、醌类植物和其他有毒植物;按毒性作用可分为腐蚀毒、实质毒、酶系毒、血液毒和神经毒;按毒物的化学性质可分为挥发性毒物、非挥发性毒物、金属毒、阴离子毒物、障碍功能毒物、毁坏性毒物、细菌及霉菌性毒素和杀虫剂农药等。本书中有关伏牛山有毒植物的撰写,是按照植物资源分类及有毒植物的毒性毒理特征编排的。根据有毒植物的资源分类,除第四卷所列七类有毒植物外,有毒双子叶植物被列入第五卷中。本卷重点强调有毒植物药的毒性分类和常见植物药的毒性。伴随临床用药经验的积累及对毒性研究的深入,中药毒性分级情况各不相同。例如,《神农本草经》分为有毒、无毒两类;《证类本草》、《本草纲目》将毒性分为大毒、有毒、小毒、微毒四类。近代中药毒性分级多沿袭临床用药经验及文献记载,分级尚缺乏明确的实验数据。《中华人民共和国药典》采用的大毒、有毒、小毒三类分类方法,是目前通行的分类方法。

本卷内容概括、信息密集。一些植物如苔藓类植物、藻类植物和蕨类植物,至今为止还没有成为药用植物,人类对它们的研究和应用还处于初级阶段,但其潜在应用价值,或者是毒性(包括人畜中毒现象),已经引起医药学、生物学等有关领域学者的高度重视。另外,本卷在体例结构及编排上,更多地考虑到寻检查阅的方便,以低等植物到高等植物的进化为线索,对化学成分、药用植物有效成分和有毒植物中所含有的致毒成分等方面均做了并列介绍。

本卷内容涵盖了伏牛山区分布的七大类有毒植物,其中包括我们发现的、已经被

证实的一些变种或新的品种。本书共 50 万字，尹卫平撰写前言并负责统稿等，其中李军 15 万字、吴云骥 15 万字、牛睿祺 10 万字、郑英丽 10 万字；最后由尹卫平教授、王忠东教授定稿，林瑞超教授主审。令人遗憾的是，负责本著作撰写编排的另一位主任委员王忠东教授，在刚刚完成本卷工作之际，因病不幸逝世，在此我们对他表示深切的哀悼！并对他为本著作的出版和编排所做的重要贡献，再次致以最诚挚的敬意！同时，我们对为本书的出版做出贡献的所有人员，包括所有主要参考文献的作者表示深切的谢意！

由于编写时间仓促，加上作者水平所限，尤其还有更多研究工作有待深入研究与探讨，所以书中难免有错误的地方和不当之处，欢迎读者批评指正。

著 者

2011 年 11 月

# 目 录

## 前言

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 绪论 .....              | 1  |
| 第一章 有毒地衣植物 .....      | 23 |
| 第一节 概述 .....          | 23 |
| 第二节 有毒地衣植物各论 .....    | 28 |
| 石蕊科 .....             | 28 |
| 石蕊 .....              | 29 |
| 黑穗石蕊 .....            | 29 |
| 金刷把 .....             | 30 |
| 匙石蕊 .....             | 30 |
| 太白花 .....             | 31 |
| 小喇叭 .....             | 32 |
| 松萝科 .....             | 32 |
| 长松萝 .....             | 32 |
| 松萝 .....              | 33 |
| 树发 .....              | 34 |
| 梅衣科 .....             | 35 |
| 岛衣型地衣 .....           | 35 |
| 中国岛衣型地衣 .....         | 35 |
| 须梅花衣 .....            | 37 |
| 肾盘衣科 .....            | 37 |
| 肾盘衣属 .....            | 38 |
| 中国肾盘衣科 .....          | 38 |
| 第二章 有毒菌类植物 .....      | 40 |
| 第一节 概述 .....          | 40 |
| 第二节 毒性类型 .....        | 40 |
| 第三节 中毒的一般处理方法 .....   | 45 |
| 第四节 不同中毒类型的处理方法 ..... | 45 |
| 第五节 有毒菌类植物各论 .....    | 46 |
| 鹅膏菌科 .....            | 46 |
| 片鳞鹅膏菌 .....           | 49 |
| 赤褐鹅膏菌 .....           | 50 |

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| 小毒蝇鹅膏菌 .....      | 50        |
| 毒蝇鹅膏菌 .....       | 51        |
| 橙黄鹅膏菌 .....       | 51        |
| 小托柄鹅膏菌 .....      | 52        |
| 黄盖鹅膏菌 .....       | 52        |
| 豹斑毒鹅膏菌 .....      | 53        |
| 角鳞灰鹅膏菌 .....      | 53        |
| 白毒鹅膏菌 .....       | 54        |
| 条缘鹅膏菌 .....       | 54        |
| 鳞柄白毒鹅膏菌 .....     | 55        |
| 灰托柄菇 .....        | 55        |
| 块鳞青鹅膏菌 .....      | 55        |
| 角鳞白鹅膏菌 .....      | 56        |
| 橙红鹅膏菌 .....       | 56        |
| 灰鳞鹅膏菌 .....       | 57        |
| 致命白毒伞 .....       | 57        |
| 鳞柄白毒伞 .....       | 58        |
| 黄毒蝇鹅膏菌 .....      | 58        |
| 残托斑鹅膏菌 .....      | 59        |
| 褐云斑鹅膏菌 .....      | 59        |
| 土红鹅膏菌 .....       | 59        |
| 松果鹅膏菌 .....       | 60        |
| 块鳞灰毒鹅膏菌 .....     | 60        |
| 白鳞粗柄鹅膏菌 .....     | 61        |
| 毒鹅膏菌 .....        | 61        |
| <b>丝膜菌科 .....</b> | <b>62</b> |
| 裂丝盖伞 .....        | 62        |
| 星孢丝盖伞 .....       | 63        |
| 褐丝盖伞 .....        | 63        |
| 粗鳞丝盖伞 .....       | 64        |
| 亚黄丝盖伞 .....       | 64        |
| 空柄丝盖伞 .....       | 64        |
| 黄丝盖伞 .....        | 65        |
| 黄褐丝盖伞 .....       | 65        |
| 鳞毛丝盖伞 .....       | 66        |
| 污白丝盖伞 .....       | 66        |
| 淡紫丝盖伞 .....       | 67        |

|                   |    |
|-------------------|----|
| 茶褐丝盖伞 .....       | 67 |
| 秋盔孢伞 .....        | 67 |
| 纹缘盔孢伞 .....       | 68 |
| 毒盔孢伞 .....        | 68 |
| 大毒滑锈伞 .....       | 69 |
| 毒滑锈伞 .....        | 69 |
| 大孢滑锈伞 .....       | 70 |
| 芥味滑锈伞 .....       | 70 |
| 毒丝膜菌 .....        | 70 |
| 细鳞丝膜菌 .....       | 71 |
| 尖顶丝膜菌 .....       | 71 |
| 绿褐裸伞 .....        | 72 |
| 橘黄裸伞 .....        | 72 |
| 条缘裸伞 .....        | 73 |
| <b>蘑菇科</b> .....  | 74 |
| 铅绿褶菇 .....        | 74 |
| 黄斑蘑菇 .....        | 74 |
| 双环林地蘑菇 .....      | 75 |
| 包脚黑褶伞 .....       | 75 |
| 粗柄白鬼伞 .....       | 76 |
| 暗鳞白鬼伞 .....       | 76 |
| 纯黄白鬼伞 .....       | 77 |
| 粉褶白环菇 .....       | 77 |
| 褐鳞环柄菇 .....       | 78 |
| 肉褐鳞环柄菇 .....      | 78 |
| 栗色环柄菇 .....       | 79 |
| 细环柄菇 .....        | 79 |
| 冠状环柄菇 .....       | 79 |
| <b>鬼伞科</b> .....  | 80 |
| 钟形斑褶菇 .....       | 80 |
| 粪生斑褶菇 .....       | 80 |
| 大孢斑褶菇 .....       | 81 |
| 粘盖花褶伞 .....       | 81 |
| 花褶伞 .....         | 82 |
| 硬腿花褶伞 .....       | 82 |
| 紧缩花褶伞 .....       | 83 |
| <b>胶陀螺科</b> ..... | 83 |

|              |    |
|--------------|----|
| 胶陀螺 .....    | 84 |
| 叶状耳盘菌 .....  | 84 |
| 粉褶菌科 .....   | 85 |
| 暗蓝粉褶菌 .....  | 85 |
| 褐盖粉褶菌 .....  | 85 |
| 臭粉褶菌 .....   | 86 |
| 方孢粉褶菌 .....  | 86 |
| 赭红粉褶菌 .....  | 86 |
| 球盖菇科 .....   | 87 |
| 古巴光盖伞 .....  | 87 |
| 粪生光盖伞 .....  | 88 |
| 暗蓝裸盖伞 .....  | 88 |
| 黄褐光盖伞 .....  | 89 |
| 毒光盖伞 .....   | 89 |
| 金盖鳞伞 .....   | 90 |
| 簇生沿丝伞 .....  | 90 |
| 沿丝伞 .....    | 90 |
| 牛肝菌科 .....   | 91 |
| 红网牛肝菌 .....  | 91 |
| 华丽牛肝菌 .....  | 92 |
| 小美牛肝菌 .....  | 92 |
| 褐圆孢牛肝菌 ..... | 92 |
| 苦粉孢牛肝菌 ..... | 93 |
| 褐绒盖牛肝菌 ..... | 94 |
| 侧耳科 .....    | 94 |
| 亮耳菌 .....    | 94 |
| 月夜菌 .....    | 95 |
| 鳞皮扇菇 .....   | 96 |
| 白蘑科 .....    | 96 |
| 芳香杯伞 .....   | 96 |
| 栎小皮伞 .....   | 97 |
| 发光类脐菇 .....  | 97 |
| 水粉杯伞 .....   | 98 |
| 波边杯伞 .....   | 98 |
| 毒杯伞 .....    | 98 |
| 环带杯伞 .....   | 99 |
| 白霜杯伞 .....   | 99 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 水银杯伞 .....        | 99  |
| 白褐口蘑 .....        | 100 |
| 豹斑口蘑 .....        | 100 |
| 虎斑口蘑 .....        | 101 |
| 突顶口蘑 .....        | 101 |
| 赭红口蘑 .....        | 101 |
| 苦白口蘑 .....        | 102 |
| 毒蝇口蘑 .....        | 102 |
| <b>红菇科</b> .....  | 103 |
| 白乳菇 .....         | 103 |
| 毛头乳菇 .....        | 104 |
| 黑褐乳菇 .....        | 104 |
| 窝柄黄乳菇 .....       | 104 |
| 红褐乳菇 .....        | 105 |
| 绒白乳菇 .....        | 105 |
| 环纹苦乳菇 .....       | 106 |
| 潮湿乳菇 .....        | 106 |
| 毒红菇 .....         | 107 |
| 点柄黄红菇 .....       | 107 |
| 臭黄菇 .....         | 108 |
| 密褶红菇 .....        | 108 |
| 脆红菇 .....         | 109 |
| 黑红菇 .....         | 109 |
| <b>马鞍菌科</b> ..... | 110 |
| 碟形马鞍菌 .....       | 110 |
| 棱柄马鞍菌 .....       | 110 |
| 鹿花菌 .....         | 110 |
| 赭鹿花菌 .....        | 111 |
| 褐鹿花菌 .....        | 111 |
| <b>盘菌科</b> .....  | 112 |
| 短棱柄盘菌 .....       | 112 |
| 泡质盘菌 .....        | 112 |
| 疣孢褐盘菌 .....       | 113 |
| <b>枝瑚菌科</b> ..... | 113 |
| 粉红枝瑚菌 .....       | 113 |
| 黄枝瑚菌 .....        | 114 |
| 紫丁香枝瑚菌 .....      | 114 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 伞菌科 .....           | 114 |
| 墨汁鬼伞 .....          | 115 |
| 鬼笔科 .....           | 115 |
| 双柱林德氏鬼笔 .....       | 115 |
| 黄裙竹荪 .....          | 116 |
| 第三章 有毒苔藓类植物 .....   | 117 |
| 第一节 概述 .....        | 117 |
| 第二节 有毒苔藓类植物各论 ..... | 120 |
| 蛇苔科 .....           | 120 |
| 蛇苔 .....            | 120 |
| 凤尾藓科 .....          | 121 |
| 大风尾藓 .....          | 121 |
| 南京凤尾藓 .....         | 122 |
| 异形凤尾藓 .....         | 122 |
| 鳞叶凤尾藓 .....         | 123 |
| 羽叶凤尾藓 .....         | 123 |
| 裸萼凤尾藓 .....         | 124 |
| 小凤尾藓原变种 .....       | 124 |
| 丛藓科 .....           | 125 |
| 高山毛氏藓云南变种 .....     | 125 |
| 钩喙净口藓 .....         | 126 |
| 长叶扭藓 .....          | 126 |
| 短叶小石藓 .....         | 127 |
| 小石藓 .....           | 127 |
| 卷叶湿地藓 .....         | 128 |
| 反叶扭口藓 .....         | 128 |
| 尖叶扭口藓 .....         | 129 |
| 黑扭口藓 .....          | 129 |
| 砂地石灰藓 .....         | 130 |
| 无齿红叶藓 .....         | 130 |
| 紫萼藓科 .....          | 131 |
| 大叶砂藓 .....          | 131 |
| 近缘紫萼藓 .....         | 131 |
| 毛尖紫萼藓 .....         | 132 |
| 高山紫萼藓 .....         | 133 |
| 卵叶紫萼藓 .....         | 133 |
| 厚边紫萼藓 .....         | 134 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 阔叶紫萼藓 .....       | 135 |
| 北方紫萼藓 .....       | 136 |
| 卷叶紫萼藓 .....       | 136 |
| 直叶紫萼藓 .....       | 137 |
| 圆蒴连轴藓 .....       | 138 |
| 粗疣连轴藓 .....       | 138 |
| 溪岸连轴藓 .....       | 139 |
| 白毛砂藓 .....        | 139 |
| 东亚砂藓 .....        | 140 |
| 砂藓 .....          | 141 |
| 长枝砂藓 .....        | 142 |
| 短柄砂藓 .....        | 142 |
| 黄砂藓 .....         | 143 |
| 多枝砂藓 .....        | 144 |
| <b>真藓科</b> .....  | 145 |
| 大叶藓 .....         | 145 |
| 真藓 .....          | 151 |
| 高山真藓 .....        | 152 |
| 圆叶真藓 .....        | 153 |
| 钝叶平蒴藓 .....       | 153 |
| <b>提灯藓科</b> ..... | 154 |
| 小叶提灯藓 .....       | 154 |
| 扇叶提灯藓 .....       | 154 |
| 偏叶提灯藓 .....       | 154 |
| 直喙提灯藓 .....       | 155 |
| 侧枝提灯藓 .....       | 155 |
| 无边提灯藓 .....       | 156 |
| 亚波叶提灯藓 .....      | 156 |
| 尖叶提灯藓 .....       | 157 |
| <b>万年藓科</b> ..... | 158 |
| 万年藓 .....         | 158 |
| 东亚万年藓 .....       | 158 |
| <b>羽藓科</b> .....  | 159 |
| 大羽藓 .....         | 159 |
| 细叶小羽藓 .....       | 160 |
| 大麻羽藓 .....        | 161 |
| 黄羽藓 .....         | 161 |

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 疣茎麻羽藓 .....       | 162 |
| <b>牛舌藓科</b> ..... | 162 |
| 多枝藓 .....         | 162 |
| 长肋多枝藓 .....       | 162 |
| 牛舌藓 .....         | 163 |
| 单疣牛舌藓 .....       | 163 |
| 皱叶牛舌藓 .....       | 164 |
| 小牛舌藓全缘亚种 .....    | 164 |
| 小牛舌藓 .....        | 165 |
| 尖叶牛舌藓 .....       | 165 |
| <b>柳叶藓科</b> ..... | 166 |
| 长叶牛角藓 .....       | 166 |
| 牛角藓 .....         | 166 |
| 薄网藓 .....         | 167 |
| <b>青藓科</b> .....  | 168 |
| 青藓 .....          | 168 |
| 密枝青藓 .....        | 168 |
| 密枝长喙藓 .....       | 169 |
| <b>绢藓科</b> .....  | 169 |
| 绢藓 .....          | 169 |
| 直蒴绢藓 .....        | 170 |
| 细枝赤齿藓 .....       | 170 |
| 细枝赤齿藓圆条变种 .....   | 171 |
| <b>灰藓科</b> .....  | 171 |
| 大灰藓 .....         | 171 |
| 尖叶灰藓 .....        | 173 |
| 鳞叶藓 .....         | 173 |
| 梳藓 .....          | 174 |
| <b>塔藓科</b> .....  | 175 |
| 塔藓 .....          | 175 |
| 赤茎塔藓 .....        | 176 |
| <b>金发藓科</b> ..... | 176 |
| 大金发藓 .....        | 176 |
| 东亚小金发藓 .....      | 179 |
| 波叶仙鹤藓 .....       | 180 |
| <b>葫芦藓科</b> ..... | 181 |
| 葫芦藓 .....         | 181 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 第四章 有毒藻类植物 .....   | 183 |
| 第一节 概述 .....       | 183 |
| 第二节 微囊藻毒素 .....    | 184 |
| 第三节 赤潮藻毒素 .....    | 190 |
| 第四节 溶血性毒素 .....    | 199 |
| 第五节 鱼腥藻毒素 .....    | 202 |
| 第六节 神经性毒素 .....    | 206 |
| 第五章 有毒蕨类植物 .....   | 210 |
| 第一节 概述 .....       | 210 |
| 第二节 有毒蕨类植物各论 ..... | 210 |
| 石松科 .....          | 210 |
| 蛇足石松 .....         | 210 |
| 杉蔓石松 .....         | 211 |
| 石松 .....           | 212 |
| 地刷子 .....          | 213 |
| 木贼科 .....          | 214 |
| 问荆 .....           | 214 |
| 草问荆 .....          | 216 |
| 木贼 .....           | 217 |
| 节节草 .....          | 218 |
| 犬问荆 .....          | 219 |
| 阴地蕨科 .....         | 220 |
| 阴地蕨 .....          | 220 |
| 劲直阴地蕨 .....        | 221 |
| 扇羽阴地蕨 .....        | 222 |
| 蕨萁 .....           | 222 |
| 金星蕨科 .....         | 223 |
| 肿足蕨 .....          | 223 |
| 修株肿足蕨 .....        | 224 |
| 光轴肿足蕨 .....        | 225 |
| 凤尾蕨科 .....         | 226 |
| 蕨 .....            | 226 |
| 毛蕨 .....           | 227 |
| 鳞毛蕨科 .....         | 228 |
| 远轴鳞毛蕨 .....        | 228 |
| 暗鳞毛蕨 .....         | 228 |
| 浅裂鳞毛蕨 .....        | 229 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 陕西鳞毛蕨 .....        | 230 |
| 辽东鳞毛蕨 .....        | 230 |
| 豫陕鳞毛蕨 .....        | 231 |
| 绵马鳞毛蕨 .....        | 232 |
| 华北鳞毛蕨 .....        | 233 |
| 中华鳞毛蕨 .....        | 233 |
| 稀疏鳞毛蕨 .....        | 234 |
| 两色鳞毛蕨 .....        | 235 |
| 假异鳞毛蕨 .....        | 235 |
| 阔鳞鳞毛蕨 .....        | 236 |
| 单脉鳞毛蕨 .....        | 236 |
| 贯众 .....           | 237 |
| 小羽贯众 .....         | 237 |
| 多羽贯众 .....         | 238 |
| 宽叶贯众 .....         | 238 |
| 阔羽贯众 .....         | 239 |
| 粗齿阔羽贯众 .....       | 239 |
| 长尾复叶耳蕨 .....       | 240 |
| 刺头复叶耳蕨 .....       | 241 |
| 细裂复叶耳蕨 .....       | 242 |
| 水龙骨科 .....         | 242 |
| 友水龙骨 .....         | 243 |
| 中华水龙骨 .....        | 244 |
| 水龙骨 .....          | 244 |
| 有柄石韦 .....         | 246 |
| 相近石韦 .....         | 247 |
| 华北石韦 .....         | 248 |
| 石韦 .....           | 248 |
| 光石韦 .....          | 249 |
| 庐山石韦 .....         | 250 |
| 毡毛石韦 .....         | 251 |
| 第六章 有毒裸子植物 .....   | 252 |
| 第一节 概述 .....       | 252 |
| 第二节 裸子有毒植物各论 ..... | 252 |
| 苏铁科 .....          | 252 |
| 苏铁 .....           | 253 |
| 华南苏铁 .....         | 254 |

|                     |     |
|---------------------|-----|
| 松科 .....            | 255 |
| 金钱松 .....           | 255 |
| 华山松 .....           | 257 |
| 偃松 .....            | 258 |
| 白皮松 .....           | 258 |
| 马尾松 .....           | 259 |
| 油松 .....            | 260 |
| 银杏科 .....           | 261 |
| 银杏 .....            | 261 |
| 柏科 .....            | 263 |
| 侧柏 .....            | 263 |
| 千头柏 .....           | 265 |
| 线柏 .....            | 265 |
| 红豆杉科 .....          | 266 |
| 红豆杉 .....           | 266 |
| 麻黄科 .....           | 267 |
| 木贼麻黄 .....          | 267 |
| 中麻黄 .....           | 268 |
| 草麻黄 .....           | 269 |
| 第七章 有毒单子叶植物 .....   | 270 |
| 第一节 概述 .....        | 270 |
| 第二节 有毒单子叶植物各论 ..... | 271 |
| 禾本科 .....           | 271 |
| 黑麦草属 .....          | 272 |
| 毒麦 .....            | 272 |
| 芨芨草属 .....          | 273 |
| 羽茅 .....            | 273 |
| 远东芨芨草 .....         | 273 |
| 菅属 .....            | 274 |
| 黄背草 .....           | 274 |
| 狗牙根属 .....          | 275 |
| 狗牙根 .....           | 275 |
| 燕麦属 .....           | 275 |
| 燕麦 .....            | 275 |
| 茅香属 .....           | 276 |
| 茅香 .....            | 276 |
| 臭草属 .....           | 277 |