

# 毕节耕地

BIJIE  
GENGDI

杨波 胡辉 主编

• 要科学合理地利利用好耕地，保护好耕地，我们首先要认识和了解耕地。  
• 耕地资源是有限的。保护耕地是关系国民经济和社会可持续发展的全局性战略问题。  
• 切实保护和科学合理地利用耕地，是摆在我们面前迫切和艰巨的任务。  
• 让我们把肥沃滋润、经营良好的耕地留给我们的后代子孙。



贵州出版集团  
贵州科技出版社

# 毕节耕地

BIJIE  
GENGDI

杨波胡辉  
◎主编



贵州出版集团  
贵州科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

毕节耕地 / 杨波, 胡辉主编. -- 贵阳: 贵州科技出版社, 2016. 8

ISBN 978 - 7 - 5532 - 0502 - 1

I. ①毕… II. ①杨… ②胡… III. ①耕作土壤—土壤肥力—土壤调查—毕节 ②耕作土壤—土壤评价—毕节  
IV. ①S159.273.3 ②S158

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 201029 号

## 毕 节 耕 地

杨 波 胡 辉 / 主 编

---

出版发行 贵州出版集团 贵州科技出版社

地 址 贵阳市中天会展城会展东路 A 座(邮政编码:550081)

网 址 <http://www.gzstph.com> <http://www.gzkj.com.cn>

出 版 人 熊兴平

经 销 贵州省新华书店

印 刷 贵州创兴彩印厂

版 次 2016 年 11 月第 1 版

印 次 2016 年 11 月第 1 次

字 数 207 千字

印 张 7.75 彩插 1.5

开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16

书 号 ISBN 978 - 7 - 5532 - 0502 - 1

定 价 30.00 元

---

天猫旗舰店:<http://gzkjcbbs.tmall.com>

# 《毕节耕地》编辑委员会

主 编 杨 波 胡 辉

副 主 编 杨永奎 于健龙 袁 勇

编写人员 (以姓氏笔画为序)

于健龙 王仕玥 毛国军 李 玲 何开祥 吴 康  
杨永奎 杨 波 张 箐 苟红英 胡庆文 胡建华  
胡 娟 胡 辉 袁中伟 赵伦学 袁 勇 梁燕菲  
童倩倩 黎瑞君

数据整理 于健龙 袁 勇 杨永奎 胡 娟

图件资料 梁燕菲 袁中伟 胡 娟

采样调查 胡庆文 何开祥 蒯劲松 赵伦学 王仕玥 张 箐  
李 玲 胡建华 王 勃 杨兰兰 申 玲

## 序

“万物土中生”，耕地是人类赖以生存的物质基础，是农业发展最基本的生产资料，也是农民最基本的生活保障。耕地的质量和数量不仅关系着人民生活的需要，也是确保国家粮食安全、国民经济健康发展的重要基础。

毕节市地处乌蒙山腹地，为典型的喀斯特岩溶地区。市内地形地貌复杂，山高坡陡、沟壑纵横、耕地破碎。随着经济社会的发展和人口的不断增长，人均耕地资源不断萎缩，随着人们对农业需求的不断增加，普遍存在不合理耕作、超量使用化肥和农药、农业基础设施薄弱等问题，导致耕地普遍存在土壤板结、养分失调、基础地力下降、土壤污染严重、抗灾能力减弱的现象。为了贯彻国家粮食生产安全战略、严防死守耕地红线的基本方针，研究耕地、了解耕地、保护耕地、管理和使用好耕地迫在眉睫、责任重大。2005年起，毕节市七县一区相继实施了国家农业部测土配方施肥项目，投入了大量的人力、物力，做出了许多富有成效的工作，对全市耕地利用现状、土壤肥力状况、耕地生产能力等进行了全面系统的了解，通过大量的土壤分析检测和田间试验示范，收集整理大量的技术资料，结合毕节市第二次土壤普查的成果，精心组织相关人员撰写了《毕节耕地》一书。此书以严谨的科学态度、大量翔实的数据资料、专业的视觉，从全市耕地资源现状、土壤类型分布、耕地等级划分、种植业区划布局、农作物适宜性评价及土壤培肥改良等方面，对毕节耕地资源进行了详细的叙述和分析。这是一本不可多得

的农业知识读本,尤其对从事农业生产、土地利用规划等的人员具有很好的参考价值,对促进毕节市现代山地高效生态农业发展具有积极的现实意义。

耕地资源是有限的,保护耕地是国家的基本国策,我们一定要认真贯彻落实党中央、国务院和各级党委政府保护耕地的政策措施,从实际出发,用好、用活《毕节耕地》一书,科学合理地利用和保护好耕地资源,实现全市耕地资源的可持续利用。

赵平

2015.11.18

# 前 言

耕地是重要的人工生态系统,其不仅是农作物生长的物质基础,满足作物生长所需氮、磷、钾等矿物元素的基本需求,而且在调节气候、净化环境、维持生物多样性等方面具有重要作用。耕地资源评价是综合分析耕地利用现状及合理利用的重要方法,开展耕地资源评价是合理利用耕地、加强耕地管理、指导农业区划,达到因土种植、因土施肥、因土灌溉、因土改良的一项重要基础性工作。

自全国第二次土壤普查以来,到现在已过去 30 年。在此期间,由于化肥使用、人口激增等,毕节耕地土壤理化性状发生了明显变化。因此,《毕节土壤》(1987 年版)在指导农业生产、种植区划布局等方面已存在很大局限性。按照农业部办公厅关于加快推进耕地地力评价的通知精神,毕节市于 2012 年启动了毕节耕地地力评价工作,并历时 3 年完成了《毕节耕地》一书的撰写工作。

《毕节耕地》一书是以测土配方施肥项目成果资料为基础,在充分借鉴统计、气象、国土等资料基础上,收集全市 33 万个耕地样点数据,利用 GIS 地理信息系统平台,汇总整理气温、降雨、无霜期等气象指标,耕地坡度、坡向、灌溉能力、抗旱能力、成土母质类型等 5 个物理指标,土壤有机质、全氮、全磷、速效氮、速效磷、速效钾、pH 值等 7 个化学指标等基础上,建立了毕节耕地属性数据库、空间数据库,分析耕地土壤养分、科学划分耕地地力等级水平,对全市中低产田进行了科学改良利用分区,对玉米、马铃薯、水稻、油菜、烤烟等作物开展了适宜性评价,绘制了毕节耕地土壤有机质等 7 个养分示意图,制定了马铃薯等 6 个作物适宜性分布图,形成了较为完备的毕节耕地资源评价报告,最终成书。该书对于摸清全市耕地生产现状、指导全市农业生产具有重要参考价值。

本书在撰写过程中,得到了贵州省土肥总站、贵州省农业科学院、毕节市农业委员会相关领导和专家的指导和关心;在收集资料过程中,得到了毕节市统计局、毕节

市国土局、毕节市气象局、毕节市民政局等单位的大力帮助;在土壤样品采样与化验工作中,得到了七星关区土肥站、黔西县土肥站、金沙县土肥站、纳雍县土肥站、威宁县土肥站、织金县土肥站、赫章县土肥站等单位的大力协助;在初稿修改完善过程中,得到了贵州科技出版社的大力帮助。在此,一并表示衷心感谢。

由于水平所限,错误之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编 者

2015年11月5日

## 目 录

|                       |      |
|-----------------------|------|
| 第一章 自然与农业概况 .....     | (1)  |
| 第一节 自然条件 .....        | (1)  |
| 一、地理位置及行政区划 .....     | (1)  |
| 二、环境、资源概况 .....       | (1)  |
| 第二节 耕地土壤的立地条件 .....   | (3)  |
| 一、气候条件 .....          | (4)  |
| 二、耕地坡度 .....          | (6)  |
| 三、成土母质类型及其特征 .....    | (7)  |
| 第三节 农业发展概况 .....      | (10) |
| 一、农业经济概况 .....        | (10) |
| 二、农业生产概况 .....        | (10) |
| 第二章 耕地资源信息系统建设 .....  | (12) |
| 第一节 调查内容与方法 .....     | (12) |
| 一、调查内容 .....          | (12) |
| 二、调查方法 .....          | (12) |
| 三、调查步骤 .....          | (13) |
| 第二节 样品采集分析与质量控制 ..... | (14) |
| 一、分析项目及方法 .....       | (14) |
| 二、分析测试质量控制 .....      | (15) |
| 第三节 基础数据库的建立 .....    | (15) |
| 一、属性数据库的建立 .....      | (15) |

|                         |      |
|-------------------------|------|
| 二、空间数据库的建立 .....        | (16) |
| 三、属性数据库与空间数据库的连接 .....  | (17) |
| 第四节 图件的编制 .....         | (17) |
| 第三章 毕节土壤与耕地资源 .....     | (19) |
| 第一节 耕地立地地貌及其分布 .....    | (19) |
| 一、山 地 .....             | (19) |
| 二、高 原 .....             | (20) |
| 三、盆 地 .....             | (20) |
| 四、丘 陵 .....             | (20) |
| 第二节 耕地土壤类型及其养分含量 .....  | (21) |
| 一、黄 壤 .....             | (22) |
| 二、黄棕壤 .....             | (24) |
| 三、紫色土 .....             | (25) |
| 四、石灰土 .....             | (27) |
| 五、粗骨土 .....             | (28) |
| 六、潮 土 .....             | (29) |
| 七、泥炭土 .....             | (29) |
| 八、沼泽土 .....             | (29) |
| 九、新积土 .....             | (31) |
| 十、棕 壤 .....             | (31) |
| 十一、水稻土 .....            | (32) |
| 第四章 耕地土壤养分分级及面积 .....   | (36) |
| 第一节 耕地土壤养分含量分级及面积 ..... | (36) |
| 一、土壤有机质分级及面积 .....      | (36) |
| 二、土壤氮、磷、钾养分分级及面积 .....  | (37) |
| 第二节 耕地土壤其他属性 .....      | (39) |
| 一、土壤 pH 值 .....         | (39) |
| 二、剖面构型 .....            | (39) |
| 三、土体及耕层厚度 .....         | (41) |
| 四、耕层质地 .....            | (41) |

|                           |      |
|---------------------------|------|
| 第五章 耕地地力等级 .....          | (43) |
| 第一节 评价的原则、依据与技术流程 .....   | (43) |
| 一、评价原则 .....              | (43) |
| 二、评价依据 .....              | (44) |
| 三、技术流程 .....              | (44) |
| 第二节 评价单元的确定及评价信息的提取 ..... | (46) |
| 一、评价单元的确定 .....           | (46) |
| 二、评价信息的提取 .....           | (46) |
| 第三节 耕地地力评价指标体系的建立 .....   | (47) |
| 一、耕地地力评价指标体系内容 .....      | (47) |
| 二、耕地地力评价指标 .....          | (48) |
| 三、评价指标权重确定 .....          | (50) |
| 四、评价指标隶属度 .....           | (52) |
| 第四节 耕地地力等级与分布 .....       | (55) |
| 一、耕地地力评价结果划分 .....        | (55) |
| 二、归入国家地力等级体系 .....        | (56) |
| 三、耕地地力等级与分布 .....         | (56) |
| 第五节 一级地 .....             | (60) |
| 一、面积与分布 .....             | (60) |
| 二、立地条件 .....              | (60) |
| 三、pH 值及土壤养分含量 .....       | (61) |
| 四、生产性能及管理 .....           | (61) |
| 第六节 二级地 .....             | (61) |
| 一、面积与分布 .....             | (61) |
| 二、立地条件 .....              | (62) |
| 三、pH 值及土壤养分含量 .....       | (62) |
| 四、生产性能及管理 .....           | (62) |
| 第七节 三级地 .....             | (63) |
| 一、面积与分布 .....             | (63) |
| 二、立地条件 .....              | (63) |

|                            |      |
|----------------------------|------|
| 三、pH 值及土壤养分含量 .....        | (64) |
| 四、生产性能及管理 .....            | (64) |
| 第八节 四级地 .....              | (64) |
| 一、面积与分布 .....              | (64) |
| 二、立地条件 .....               | (65) |
| 三、pH 值及土壤养分含量 .....        | (65) |
| 四、生产性能及管理 .....            | (65) |
| 第九节 五级地 .....              | (66) |
| 一、面积与分布 .....              | (66) |
| 二、立地条件 .....               | (66) |
| 三、pH 值及土壤养分含量 .....        | (67) |
| 四、生产性能及管理 .....            | (67) |
| 第十节 六级地 .....              | (67) |
| 一、面积与分布 .....              | (67) |
| 二、立地条件 .....               | (68) |
| 三、pH 值及土壤养分含量 .....        | (68) |
| 四、生产性能及管理 .....            | (68) |
| 第六章 毕节种植业布局与耕地分区改良利用 ..... | (70) |
| 第一节 耕地种植业布局区划 .....        | (70) |
| 一、种植业布局的原则依据 .....         | (70) |
| 二、毕节种植业布局规划 .....          | (70) |
| 三、种植业发展的措施建议 .....         | (77) |
| 第二节 耕地地力与改良利用分区 .....      | (78) |
| 一、分区依据 .....               | (78) |
| 二、改良利用途径 .....             | (79) |
| 第七章 毕节耕地施肥 .....           | (80) |
| 一、分区原则、依据、方法 .....         | (80) |
| 二、施肥方案及建议 .....            | (81) |
| 第八章 作物适宜性评价 .....          | (91) |
| 第一节 耕地作物适宜性评价理论体系 .....    | (91) |

|                     |       |
|---------------------|-------|
| 一、评价因子 .....        | (91)  |
| 二、评价指标权重 .....      | (91)  |
| 第二节 主要作物适宜性评价 ..... | (95)  |
| 一、玉 米 .....         | (95)  |
| 二、烤 烟 .....         | (97)  |
| 三、马铃薯 .....         | (99)  |
| 四、水 稻 .....         | (101) |
| 五、小 麦 .....         | (103) |
| 六、油 菜 .....         | (105) |
| 参考文献 .....          | (108) |

# 第一章 自然与农业概况

## 第一节 自然条件

### 一、地理位置及行政区划

毕节位于贵州西北部,地处东经 $104^{\circ}44'$ ~ $106^{\circ}01'$ ,北纬 $26^{\circ}41'$ ~ $27^{\circ}28'$ 之间,西邻云南,北靠四川,东、西两面分别与遵义市、安顺市、六盘水市相连,东西长309 km,南北宽157 km,土地总面积26 853 km<sup>2</sup>。本市地处贵州高原屋脊,是乌江、珠江的发源地,多以高原山地为主,呈西高东低的走势,落差较大,地形多呈山高坡陡、峰峦重叠、沟壑纵横、河谷深切、土地破碎的景象,平均海拔为1 400 m,最高海拔在赫章韭菜坪,海拔为2 900.6 m,最低海拔为457 m。

毕节市下辖七星关区、赫章县、威宁县、大方县、纳雍县、织金县、黔西县及金沙县共7县1区,含244个乡镇、6个街道办事处、135个民族村、3 603个行政村,总人口798.6万人。其中,农业人口738.62万人,占总人口的92.49%;非农业人口59.98万人,占总人口的7.51%。人口出生率15.44‰,人口死亡率6.15‰,自然增长率9.26‰;耕地总面积996 504.22 hm<sup>2</sup>,人均耕地面积0.125 hm<sup>2</sup>。其中,七星关土地面积为3 412.2 km<sup>2</sup>,人口为141.56万人;大方土地面积为3 502.1 km<sup>2</sup>,人口为104.87万人;黔西土地面积为2 554.1 km<sup>2</sup>,人口为89.05万人;金沙土地面积为2 528 km<sup>2</sup>,人口为63.66万人;织金土地面积为2 867 km<sup>2</sup>,人口为104.95万人;纳雍土地面积为2 448.2 km<sup>2</sup>,人口为88.94万人;威宁土地面积为6 296.3 km<sup>2</sup>,人口为131.92万人;赫章土地面积为3 245.1 km<sup>2</sup>,人口为73.65万人。

### 二、环境、资源概况

#### (一)地貌特征

毕节地貌以山地为主,由西向东呈三级阶梯下降的走向,最高处为西部赫章韭菜坪,海拔为2 900.6 m,最低处为金沙县境内的赤水河界处,海拔仅为457 m。

其中,以威宁中部及赫章西部形成一片海拔在2 000 m以上的高中山类地区,该类地区

地势起伏平缓,并在山峰之间夹有面积不等的缓丘盆地,此类山地为毕节的重要山地类型,面积达8 601.17 km<sup>2</sup>,占毕节土地总面积的32.03%。往东以大方、纳雍北部、七星关及大方北部一线,海拔降为1 400~1 900 m,呈现地势倾斜变大、河流切割作用较强、地表呈支离破碎、山谷沟壑纵横的表象,该类地区为中中山类地区,构成毕节的第二阶梯,此类山地为毕节面积最大的地貌类型,达12 085.59 km<sup>2</sup>。最东面即为海拔为1 000~1 300 m的黔西、织金及金沙三县,该地区以低山丘陵为主,地表平缓,丘陵洼地多,土壤比较肥沃,形成低中山类地区,组成了第三级阶梯地貌,总面积6 161.75 km<sup>2</sup>。

## (二)气候条件

毕节地处低纬度、高海拔的偏南内陆,由于受西北高压气流控制,具北亚热带湿润季风气候特征,由于境内海拔落差较大,立体气候明显,造就了“一山有四季,十里不同天”的神奇景观。境内风光秀美,夏无酷暑,冬无严寒,雨量充沛,气候适宜,全年平均气温11.8~15.8℃,历年最高温度31.5℃,历年最低温度-6.8℃,即使在最冷的1月平均气温也有1.9~4.5℃,最热的7月平均气温为18.5~24.7℃;年平均日照时数为1 093.6~1 586.7小时,≥10℃年平均活动积温2 568.7~4 642.9℃,无霜期166~255天;年平均降雨量645.5~1 102.9 mm,49.4%的降雨集中在5~9月,春季和秋季的降雨量占降雨总量的22.2%和23.3%。

## (三)水资源

### 1. 地表水

毕节为乌江和横江的发源地之一,地表水分属长江和珠江两大水系。全市共有河长为10 km以上的河流181条,总流域面积2 846 km<sup>2</sup>,年均径流量128亿 m<sup>3</sup>,水能蕴藏量189.66万 kW。水资源丰富,河网密度大,径流量大。但是,由于境内地形多变,造成各县河流分布不均,水资源开发利用困难。

具体看,毕节河流以赫章韭菜坪为分水岭,向西主要有以洛泽河、白水河、牛栏江为主的金沙江流域,以及以可渡河为主的西江流域;往东主要有以六冲河、三岔河、野纪河、偏岩河为主的乌江流域。其中,乌江流域涵盖了金沙、织金、七星关、大方、纳雍及赫章七县(区),流域面积17 796 km<sup>2</sup>,形成毕节面积最大的水系;赤水河流域发源于云南省镇雄县落甸区,经毕节市七星关、大方、金沙,于四川合江汇入长江,全长450 km,流域总面积2 862 km<sup>2</sup>,年均径流量11.3亿 m<sup>3</sup>,水能蕴藏量8.6万 kW;金沙江流域主要由牛栏江和白水河组成,流域总面积5 055 km<sup>2</sup>,年均径流量19.1亿 m<sup>3</sup>;西江流域属珠江水系北盘江支流,全长145 km,流域总面积1 133 km<sup>2</sup>,年均径流量4.19亿 m<sup>3</sup>,水能蕴藏量7.77万 kW。

毕节共有中型水库4座、小型水库164座、山塘687座,总库容2.4亿 m<sup>3</sup>,设计灌溉面积38 466.67 hm<sup>2</sup>,有效灌溉面积22 533.33 hm<sup>2</sup>,水库发电量为0.32万 kW。其中,中型水库为毕节倒天河水库、大方东风电站水库、威宁杨湾桥水库等;小型水库为宋官水库、利民水库、

牛集水库等。

## 2. 地下水

毕节地下水主要由碳酸盐岩岩溶水(Ⅰ)、基岩裂隙水(Ⅱ)和局部松散堆积层孔隙水(Ⅲ)组成。其中,Ⅰ型地下水流域面积为12 711.9 km<sup>2</sup>,地下水储量27.94 亿 m<sup>3</sup>;Ⅱ型地下水流域面积为14 055.3 km<sup>2</sup>,地下水储量4.41 亿 m<sup>3</sup>;Ⅲ型地下水流域面积为61.5 km<sup>2</sup>,地下水储量0.02 亿 m<sup>3</sup>。

## (四) 土壤资源

### 1. 耕地概况

根据2012年毕节市国土资源局二调数据,耕地总面积996 504.22 hm<sup>2</sup>,主要以旱地为主,并有水稻耕地、蔬菜耕地及少量园地分布。其中,旱地943 938.60 hm<sup>2</sup>,水田52 565.62 hm<sup>2</sup>。

### 2. 非耕地概况

毕节非耕地土壤资源主要有林用地和放牧草地,面积共计1 327 019.66 hm<sup>2</sup>。其中,林用地面积为1 165 110.50 hm<sup>2</sup>,包括天然林地、经济林地、灌木林地、疏林地等,以灌木林地面积最大;草地面积为161 909.16 hm<sup>2</sup>,包括乔木疏林草地、灌木疏林草地、天然禾本科草地、人工草地等,其中,灌木草地为分布面积最大的草地类型。

### 3. 土壤类型

毕节土壤类型众多,利于种植多种农作物。据专家调查统计,全市共有包括黄壤、黄棕壤、棕壤、紫色土、石灰土、粗骨土、沼泽土、潮土、山地草甸土、水稻土等10个土类,下分24个亚类、87个土属、231个土种。其中,自然土101个土种、旱作土90个土种、水稻土40个土种。

### 4. 植物资源

优良的气候条件造就了本地丰富的植物资源,包括苔藓植物门(Bryophyta)、蕨类植物门(Pteridophyta)、裸子植物门(Gymnospermae)及被子植物门(Angiospermae)等,共计396科778属3 922种植物。其中,裸子植物有9科16属22种,被子植物有155科762属1 809种。

毕节常见木本植物有70科300多种。其中,列为国家Ⅰ级保护树种的有珙桐(*Davidia involucra*)和水杉(*Metasequoia glyptostroboides*);列为国家Ⅱ级保护树种的有香果树(*Emmenopterys henryi*)、杜仲(*Eucommia ulmoides*)、胡桃(*Carya cathayensis*)、鹅掌楸(*Liriodendron chinense*)、福建柏(*Fokienia hodginsii*)、银杏(*Ginkgo biloba*)等;列为毕节市珍贵树种的有乌木(*Diospyros philippensis*)、檫木(*Sassafras tzumu*)、楠木(*Eucalyptus delegat*)等。

## 第二节 耕地土壤的立地条件

立地条件,又称立地,是指农业用地上,体现气候、地质、地貌、土壤、水文、植被、生物等

对植物生存、生长有重大意义的生态环境因子的综合。林业上,把立地条件主要划分为地形、土壤、水文、生物和人为活动五大类因子。其中,地形包括海拔、坡向、坡位、坡度、地形、小地形,土壤包括土壤种类、土体厚度、土壤质地、土壤母质、土壤发育程度、土壤侵蚀程度、土壤腐殖质含量等,水文包括地下水位高低、矿化度、季节变化、积水状况、土壤含水量等,生物因子包括植被状况、病虫害和微生物等,人为活动主要是土地利用历史及现状。参照《耕地地力调查与质量评价技术规程》(NY1634-2008-T),结合第二次土壤普查资料和毕节实际,本书选择了气候条件、地形地貌特点、耕地坡度、耕地抗旱能力、成土母质类型等作为主要立地条件。

一、气候条件

(一)气 温

根据 2012 年统计年鉴数据,毕节年平均气温为 13.1℃。其中,威宁年平均气温最低,只有 10.9℃;金沙县平均气温最高,达到 14.4℃。表现出如下特点。

1. 呈现出明显的东高西低趋势

从西部的威宁到东部的金沙,随着海拔从 2 165 m 下降到 1 088 m,年平均气温、≥10℃活动积温呈逐渐增高的趋势,其中在大方有一个拐点,年平均气温和活动积温降低。即从海拔 2 165 m 的威宁,到海拔 1 546 m 的大方,年平均气温和活动积温呈现先增高、后降低的趋势,随着海拔从 1 490 m 的七星关,到海拔 1 088 m 的金沙,年平均气温和活动积温呈现不断增加的趋势。

2. 随季节变化表现出明显差异

如表 1-1,毕节各县(区)气温呈现出月份差异大、四季分明的特点。均表现为:在 1~3 月,气温都不到 10℃;4~7 月,气温明显回升,直至到最高点;4~10 月,气温又逐步下降,但还是稳定在 10℃以上;11~12 月,气温下降到 10℃以下,属于典型的高原山区气候类型。

表 1-1 毕节平均气温统计表 ℃

| 县(区) | 年平均气温 | 最冷月1月<br>平均气温 | 最热月7月<br>平均气温 | 最低气温  | 极端最高气温 | 无霜期(天) |
|------|-------|---------------|---------------|-------|--------|--------|
| 七星关  | 12.5  | 0.7           | 21.6          | -0.6  | 33.4   | 212    |
| 大方   | 11.3  | -0.9          | 20.6          | -7.2  | 30.4   | 288    |
| 黔西   | 13.8  | 1.2           | 23.4          | -3.8  | 32.8   | 328    |
| 金沙   | 14.4  | 2.1           | 24.4          | -2.5  | 33.8   | 365    |
| 织金   | 14.5  | 1.9           | 23.3          | -3.0  | 33.5   | 342    |
| 纳雍   | 13.6  | 1.3           | 22.2          | -4.5  | 32.3   | 319    |
| 威宁   | 10.9  | 0.9           | 18.2          | -10.2 | 27.7   | 212    |
| 赫章   | 13.3  | 1.5           | 21.7          | -4.8  | 33.2   | 321    |