

永嘉县农业局《畜禽疫病志》编写组

一九八九·十二

## 永嘉县畜禽疫病普查领导小组

组 长：徐 森 华

副组长：刘 逢 龙、汪 和 和

成 员：徐 森 华、刘 逢 龙、汪 和 和、夏 华、  
林 光 杰、陈 育 槐

办公室主任：夏 华

办公室副主任：陈 育 槐

## 《永嘉县畜禽疫病志》编写组

主 编：夏 华

副主编：陈 育 槐、林 光 杰

编写者：夏 华、林 光 杰、陈 育 槐、郑 雷

统计、制表、绘图：郑 雷

审 稿：叶 龙 青（特邀）、舒 长 贵（特邀）、郑 学 湛（特邀）  
张 保 罗（特邀）、余 万 琪（特邀）、刘 逢 龙、  
汪 和 和

## 永嘉县畜禽疫病普查领导小组

组 长：徐 森 华

副组长：刘 逢 龙、汪 和 和

成 员：徐 森 华、刘 逢 龙、汪 和 和、夏 华、  
林 光 杰、陈 育 槐

办公室主任：夏 华

办公室副主任：陈 育 槐

## 《永嘉县畜禽疫病志》编写组

主 编：夏 华

副主编：陈 育 槐、林 光 杰

编写者：夏 华、林 光 杰、陈 育 槐、郑 雷

统计、制表、绘图：郑 雷

审 稿：叶 龙 青（特邀）、舒 长 贵（特邀）、郑 学 湛（特邀）  
张 保 罗（特邀）、余 万 琪（特邀）、刘 逢 龙、  
汪 和 和

# 前 言

畜禽疫病危害，历来是制约畜牧业生产发展的一大障碍。历史上“六畜兴旺、五谷丰登”是人们的一种良好愿望，而今畜牧业作为大农业的一个重要组成部分，从传统的自给经济中解脱出来，向现代的商品经济发展，防疫灭病工作就显得更加重要。欲施防疫灭病，务须摸清疫病底细，掌握有效防治措施，因此从流行病学观点出发，藉助检测手段开展一次全县性的畜禽疫病普查工作是十分必要的。中央农业部在《关于开展全国畜禽疫病普查的通知》中指出：“这次普查，是建国后第一次全国性普查，它是畜牧业生产的一项重要基础建设，是对解放三十多年来我国畜禽疫病防治工作的一次全面检查和总结。做好这次普查，将推动畜禽疫病防治工作的深入开展。这对加速畜牧业现代化建设，保护人民身体健康，丰富市场供应，提高人民生活水平，增加出口创汇，实现本世纪末工农业总产值翻两番的宏伟目标有着十分重要的意义”。

根据农业部（86）牧字第583号和省农业厅（87）农畜字第119号文件精神，我县于1987年在上级农牧部门的统一部署下，成立了“永嘉县畜禽疫病普查领导小组”，下设办公室，具体组织实施普查工作。在16名畜牧兽医干部、56名兽医站员和40多名乡、村兽医员的共同努力下，进行了回顾性调查，收集整理疫病资料卡片433张、调查表格40份、采集了牛、猪、鸡血样3160份，实验室检查了16种疫病，血清学检测3670份次。通过普查，初步查清了曾在我县发生的猪、牛、羊、禽、兔、犬、蜂等63种疫病和6种常见病的发生历史、现状、流行特点、分布危害等情况，同时广泛地调查总结了防治经验和教训。

《永嘉县畜禽疫病志》，是在汇集大量普查资料的基础上编写而成的一部兽医志书，填补了永嘉县畜牧兽医专业志书的空白。全书分概论、各论和附录三部分，约8.5万字。概论记述了与畜禽疫病发生流行有关的自然地理因素，畜禽环境卫生和兽医机构、防疫设施以及禽牧业经济发展等实况。各论是全书的中心，予以着力描写，分述21种猪病、11种牛病、5种羊病、17种禽病、6种兔病、1种犬病、7种蜂病以及6种其他常见病的发生、流行、特征和防治情况。附录部分荟萃了获奖科技成果、优秀论文和资料来源索引。编写疫病志力求资料详实，旨在客观地记录、总结与畜禽疫病作斗争的成果和经验，为今后正确制订防疫规划，改革与完善防疫制度，更好地开展疫情监测和指导科研工作提供科学依据。

诚然，限于水平，加上一些历史资料不全，因而未能尽善尽美，不当之处在所难免，尚待在今后的实践中共同努力，充实提高。

永嘉县畜禽疫病普查和《永嘉县畜禽疫病志》编写工作，始终得到市农业局叶龙青、舒长贵、郑学湛、余万琪以及市农科所张保罗等兽医界专家的具体指导，深表致谢。

刘 逢 龙

1990.7.30

# 目 录

第一篇 概 况 .....	1
第一章 自然地理概况 .....	1
第一节 基本情况 .....	1
第二节 地理地貌 .....	1
第三节 水文气象 .....	4
第四节 土壤被植 .....	6
第五节 交通运输 .....	6
第二章 畜牧经济概况 .....	7
第一节 畜牧业生产 .....	7
第二节 畜禽品种 .....	7
第三节 饲草饲料 .....	11
第三章 兽医概况 .....	12
第一节 兽医组织机构 .....	12
第二节 兽医防疫设施 .....	16
第三节 畜禽环境卫生 .....	16
第四节 兽医防疫 .....	23
第二篇 畜禽疫病与防治 .....	28
第四章 畜禽疫病概况 .....	28
第一节 疫病流行情况 .....	28
第二节 疫情监测情况 .....	29
第五章 猪的传染病和主要寄生虫病 .....	29
第一节 猪瘟 .....	29
第二节 口蹄疫 .....	32
第三节 猪传染性胃肠炎 .....	36
第四节 猪乙型脑炎 .....	37

第五节	猪流行性感冒	38
第六节	红皮病	40
第七节	猪丹毒	40
第八节	猪肺疫	42
第九节	气喘病	43
第十节	仔猪付伤寒	44
第十一节	仔猪白痢	45
第十二节	仔猪黄痢	47
第十三节	猪链球菌病	48
第十四节	猪李氏杆菌病	49
第十五节	猪传染性萎缩性鼻炎	49
第十六节	猪破伤风	51
第十七节	猪水肿病	52
第十八节	猪钩端螺旋体病	53
第十九节	猪弓形虫病	54
第二十节	细颈囊尾蚴病	55
第二十一节	猪蛔虫病	56
第六章	牛羊传染病和主要寄生虫病	57
第一节	牛流行性感冒	57
第二节	牛口蹄疫	59
第三节	牛布氏杆菌病	59
第四节	牛巴氏杆菌病	59
第五节	结核病	61
第六节	牛放线菌病	62
第七节	牛炭疽	62
第八节	破伤风	63
第九节	牛羊肝片吸虫病	67

第十节	牛焦虫病	68
第十一节	牛锥虫病	72
第十二节	羔羊痢疾	72
第十三节	羊绦虫病	74
第十四节	山羊疥癣病	75
第十五节	羊虱	75
第七章	禽传染病和主要寄生虫病	76
第一节	鸡新城疫	76
第二节	鸡传染性法氏囊炎	78
第三节	鸡马立克氏病	80
第四节	鸡传染性支气管炎	81
第五节	鸡痘	83
第六节	鸭瘟	84
第七节	鸭病毒性肝炎	86
第八节	小鹅瘟	87
第九节	禽霍乱	88
第十节	鸡白痢	89
第十一节	禽伤寒	90
第十二节	禽付伤寒	91
第十三节	鸡葡萄球菌病	91
第十四节	鸡传染性鼻炎	92
第十五节	禽霉形体病	92
第十六节	禽曲霉菌病	93
第十七节	鸡球虫病	94
第八章	兔犬蜂主要传染病和寄生虫病	95
第一节	兔瘟	95
第二节	兔传染性口炎	96

第三节	兔魏氏梭菌病·····	9 6
第四节	兔密螺旋体病·····	9 7
第五节	兔球虫病·····	9 7
第六节	兔螨病·····	9 7
第七节	犬瘟热·····	9 8
第八节	大蜂螨·····	9 8
第九节	小蜂螨·····	9 9
第十节	蜜蜂孢子虫病·····	9 9
第十一节	囊状幼虫病·····	1 0 0
第十二节	麻痹病·····	1 0 0
第十三节	幼虫腐臭病·····	1 0 1
第十四节	白垩病·····	1 0 2
第九章	其他疾病·····	1 0 2
第一节	畜禽缺硒症·····	1 0 2
第二节	耕牛青杠树叶中毒·····	1 0 3
第三节	耕牛蕃薯黑斑病中毒·····	1 0 4
第四节	亚硝酸盐中毒·····	1 0 5
第五节	磷化锌中毒·····	1 0 6
第六节	奶牛乳房炎·····	1 0 6
附录一:	科技成果和论文·····	1 0 7
附录二:	《永嘉县畜禽疫病志》编写资料来源·····	1 1 1

# 第一篇 概 况

## 第一章 自然地理概况

### 第一节 基本情况

永嘉县地处浙江南部，瓯江下游北岸，东临乐清，南靠瓯江，与温州隔江相望，西接青田，北与仙居交界，东北与黄岩接壤，西北与缙云毗连。地理坐标：东经 $120^{\circ}19'34''$ —— $120^{\circ}59'19''$ ，北纬 $27^{\circ}58'40''$ —— $28^{\circ}36'54''$ 。土地总面积2698.2平方公里，约占全省总面积的2.5%。

永嘉县定名设置于589年。1950年9月~1958年8月，县城驻温州市九山，辖现有地域和温州的梧田、永强、三溪、藤桥、西岸五个区。1958年8月，县政府迁至上塘镇。目前，全县分为7个区和3个直属镇，下辖55个乡（镇），889个行政村，2208个自然村。（图1—1）。

1989年全县城乡总户籍19.63万户，总人口80.94万人，每平方公里人口密度为300人。有蒙古、回、藏、苗、傣、壮、布依、朝鲜、满、瑶、侗、土家、哈尼、佤、水、土等16个少数民族，共115人左右。

本县人多地少，劳力充裕，农业人口76.01万人，占总人口的93.9%，农村劳动力37.03万人，耕地面积36.89万亩，人均0.48亩。

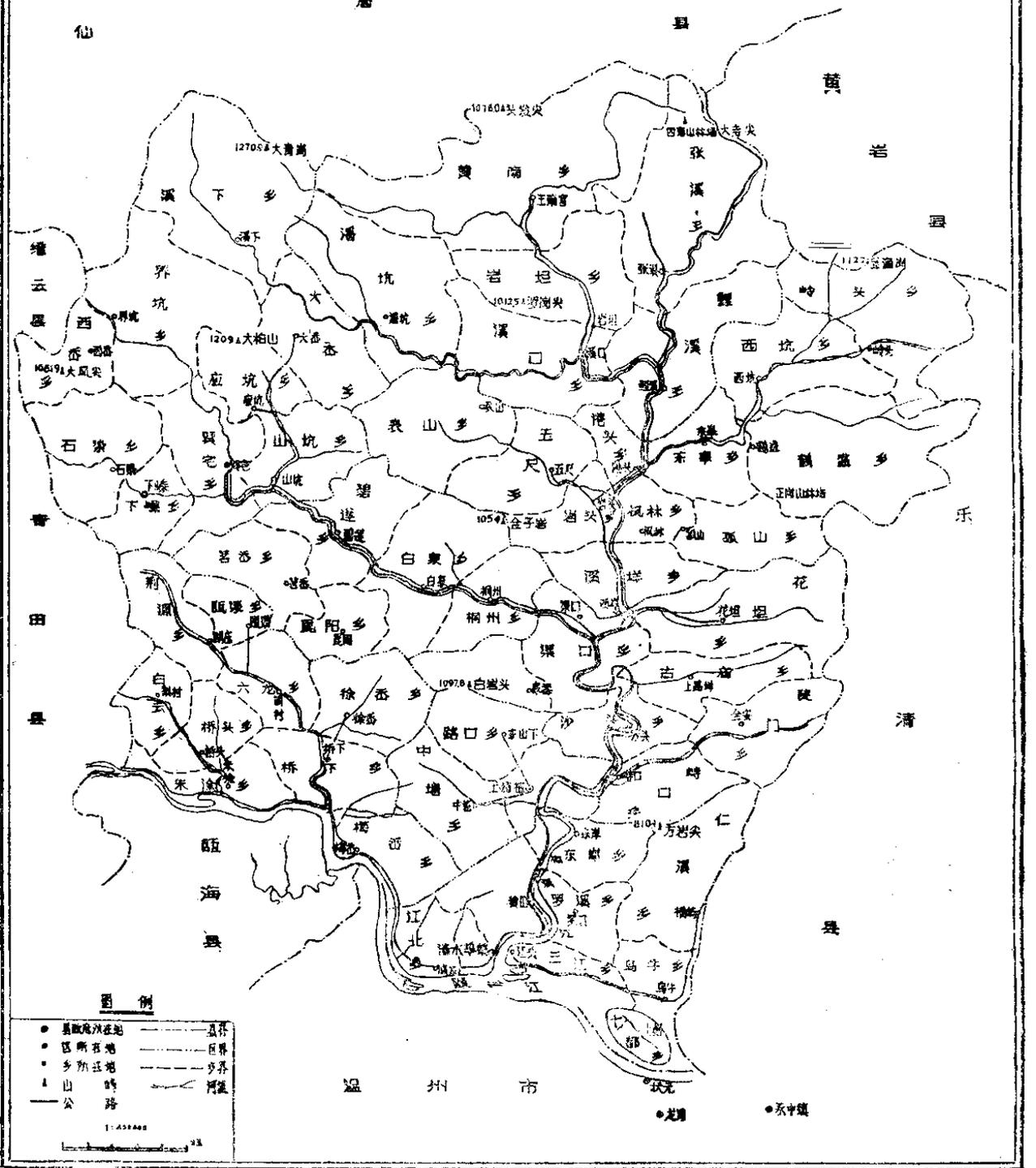
### 第二节 地理地貌

地理形状似桃形，东西宽61.3公里，南北长69.5公里，地势北高南低，自西北走向东南。括苍山脉延伸到县北。雁荡山脉延伸到县东。西北山峦盘结，山峰连绵，最高峰大青岗，海拔1270.8米。中部丘陵大都在海拔500米左右，其间错落河谷盘地百余个。南部沿江地带，水网密布，江河相连，地势平坦，最低为七都岛，海拔2.7米。（图1—2）。

县内大小河流百余条，均属瓯江水系，较大的河流是楠溪江、西溪、菇溪、乌牛溪。俱系山溪性水流，源短流急，水力资源丰富。楠溪江发源于缙、仙、永交界的黄里坑，自北（西北）向南，本县内流域面积2228.2平方公里，干流全长135.5公里，至清水埠入瓯江，自然落差839米，年径流量28.7亿立方米。西溪自西北向南，流域面积213平方公里，干流长28.2公里，年径流量2.7亿立方米，菇溪从西北向东南，流域面积66平方公里，干流长14.5公里，年径流量0.8亿立方米。乌牛溪是永乐二县界河，县境内流域面积65平方公里，干流长16.8公里，年径流量0.7亿立方米。另外还有瓯江沿岸小溪流6条和七都岛上的七都河，流域面积为126平方公里，年径流量为1.4亿立方米。

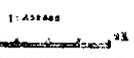
# 行政区域图

图 1-1



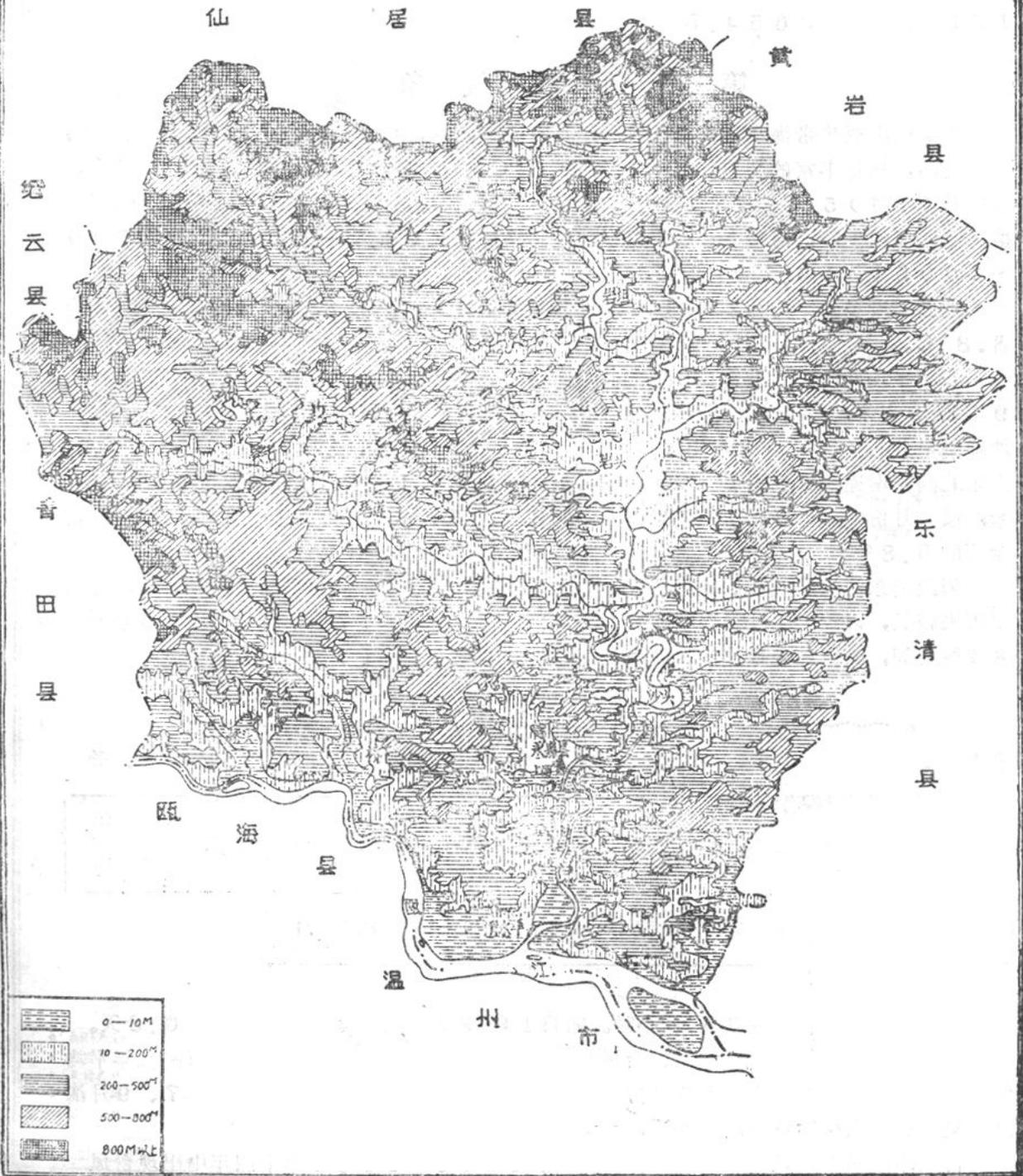
### 图例

- 县政所在地
- 区所在地
- 乡所在地
- ▲ 山峰
- 公路
- 县界
- 乡界
- 河流



# 永嘉县地势图

图 1—2



全县现有100万立方米以上水库7座,总库容量1765万立方米;10~100万立方米水库34座,总库容量1258.7万立方米;1~10万立方米水库192座,总库容509万立方米。还有山塘302座,总库容124万立方米。合计全县水库山塘535座,库容量3654.7万立方米。

### 第三节 水 文 气 象

本县属中亚热带海洋型季风气候区,具有温暖潮湿,四季分明,夏无酷暑,冬无严寒,雨量充沛,热量丰富的特点。年平均气温16°C左右,最热月(7月)平均气温26°C,最冷月(1月)5°C,极端最高气温38.9°C,极端最低气温-10.1°C。随着海拔升高,气温下降,海拔500米以下地区年平均气温18.3—15.2°C,海拔500~1000米为15.1~12.7°C。1000米以上山区低于12.7°C。

地面温度多年平均为20.8°C,最热月(7月)为33.8°C,最冷月(1月)为8.8°C。

多年平均降雨量为1856毫米,极大年降雨量2989.7毫米,极小年降雨量912.2毫米;年内最大月降雨量691.4毫米,最小月降雨量32.5毫米。全县各地降雨量分布不均匀,东北部山区年平均降雨量2200毫米,东南部只有1600毫米,由东北向东南递减(见图1—3)。陆面蒸发量591.1毫米,水面蒸发量9000毫米;最大月份(7—8月)蒸发量占全年的33.6%,最小月份(1—2月)蒸发量占全年的6.8%。

因距离东海海岸仅21公里,受夏季台风影响比较明显,高温期与多雨期一致,霪雨期历来较长,以致全年县平均湿度较大,年平均相对湿度达77%,变化幅度在68~85%之间,最大月是6月份,最小月12月份。(见表1—1)。

#### 1971~1988年各月平均相对湿度(上塘)

表1—1

单位: %

月 份	一	二	三	四	五	六	七	八	九	十	十一	十二	全 年 平 均
平 均 值	71	76	79	80	82	84	81	80	79	75	71	68	77

多年平均日照数1885.9小时。霜日16.8天,雪日4天,结冰期10.3天。

自然灾害主要有洪涝、干旱、台风及低温冷害等。洪涝在近三十年里,每隔五年平均发生1~2次,出现在3~12月份,主要在5~10月,以8月最多,6、7、9月次之。某些病原微生物可随洪水散布,增加疫病发生的机会。

台风伴同暴雨,是我县最大的自然灾害。1971~1984年十四年中出现台风



37个,平均每年2.6个,其中有严重影响的1个,中等程度影响11个,轻度影响25个。台风主要集中在7、8、9三个月,以8月份最多。

统计1961~1983年23年中,大旱1年、中旱1年、小旱16年、无旱5年。大中旱灾机率较低,小旱三年二遇。在伏、秋、冬、春各类干旱中,以伏旱最频繁。干旱使水域缩小,水禽相互接触机会增多,卫生变差,容易发生传染病。

地理位置不同,灾情也不同。沿江平原及七都岛,涝灾多于旱灾,秋旱多于伏旱。

查阅1486~1947年史料,曾有三次大雹灾。近四十多年间。在1977年5月5日发生过一次百年未遇的大雹灾,受害面积达240平方公里,平均积雹5~6寸。冰雹多出现在4~6月,个别发生在3、7、8月份。

春寒或倒春寒平均两年一遇,其中较严重的三年一遇。出现春寒,同时出现倒春寒,平均约七年一遇,发生于3月下旬和4月上旬。

#### 第四节 土壤被植

土壤类型有红壤、黄壤、潮土、盐土、水稻土等,分别占73.88%、10.39%、1.72%、0.27%和13.74%。

土壤地域分异性较明显,山丘以红壤和黄壤为主,河谷平原以潮土和水稻土占多,水网平原是水稻土、盐土和潮土,以水稻土为主。根据海拔高度、地形、气候、母质、植被和人为影响等因素,把海拔300米以下划为农业利用带,300~500米为农林利用带,500米以上为林业利用带。

耕地土壤中性偏酸,代谢能偏低。有机质含量中等,全氮含量中等偏高,磷含量参差不齐,但多数属缺磷土壤。钾含量丰富,平原地域更加突出。硒含量较低,除罗浮区沿江平原以外,均属严重缺硒地区。

原生植被类型以常绿阔叶林为主,但由于人为的原因,已大部份被马尾松、杉木等人工林所代替。野生木本植物隶属92科296属716种。栽培植物10科51属145种,共计102科320属861种。森林植被大体可分为马尾松林(400以下),常绿阔叶林(400~900米),常绿落叶针阔混交林(700~1000米)。毛竹林(100~800),山地灌丛(1000米)和山地草甸(1100米以上)六个森林植被带。另外草山草场和林下草场的草资源也很丰富,仅禾本科就有39种,豆科、莎草科、菊科、蓼科和苋科等有97种。

#### 第五节 交通运输

建国以来,交通运输发展很快。目前已乡乡通公路。县境内公路总里程581.4公里,其中国道线58.4公里,省道线101.7公里,县道线310.8公里。每万人平均6.94公里,每百平方公里面积密度21.53公里。航道70.4公里。

陆路交通以清水埠为枢纽,永仙公路为中轴,形成交通网。主干道是永仙省道线和104国道线,呈“T”形布局。县道线和乡道线分别和主干道线连接,交通方便。

水路运输枢纽也是清水埠。可停靠750吨级货轮。交通楠溪江和瓯江,航行到东海。

水陆两途调运畜禽都很方便。畜禽主要集散地在沿江平原，仁溪和乌牛两乡交易仔猪4万多头。瓯北镇年外销商品猪5000头左右。此外，西北部山区的山羊，零星销往县内外各地。

(本章由夏华执笔)

## 第二章 畜牧经济概况

### 第一节 畜牧业生产

建国四十年来，畜牧业生产发展很快，1989年生猪饲养量比1949年增长4.5倍，牛羊兔蜂比1949年分别增长1.7, 7.1, 17, 200倍。禽发展也很快(见表2-1)。畜牧业产值从1949年的497万元增加到1989年的4094万元。占农业总产值的比率从1949年的13.34%增加到1989年的24.29%(表2-2)。

### 第二节 畜禽品种

畜禽品种繁多，有猪、牛、羊、兔、犬、猫、鸡、鸭、鹅、蜂及水貂、鹌鹑、鸽等。1989年底牛猪羊兔禽内部结构(折合牛单位)比例是42:39:4:3:12。经济动物所占比率很少。

一、猪：永嘉黑猪是本地品种，适应性和抗病力较强，耐粗饲，性成熟早，产仔数较多，但生长缓慢，饲料报酬较低。为了提高商品猪的出栏率和瘦肉率，先后引进温州白猪，约克夏、长白猪、大约克、雅阳猪、金华两头乌、长金、大长金和杜洛克等品种，进行杂交改良。目前仍以温州白猪饲养最多(见表2-3)，尤受山区农民欢迎。

二、牛：有本地黄牛、黑白花奶牛、温州水牛和温岭高峰牛(表2-4)。本地黄牛体型小、挽力较差、生长缓慢。但抗病力较强。温州水牛是一役乳兼用型良种牛，挽力大，含乳脂率高，但目前农村多作役用。黑白花奶牛和温岭高峰牛都是六十年代以后引进，分别是乳用和役用，均为良种。

三、羊：永嘉山羊是地方良种，四奶头山羊颇具盛名。1989年有种公羊2783头，种母羊18479头，其中四奶头山羊2800头。过去曾引进奶山羊和中卫山羊，现都已绝种。

四、兔：有中国长毛兔、西德长毛兔和獭兔，1989年存栏分别有86771头、124头和31头。

# 畜牧生产情况

表 2-1

单位：万头、群、（奶牛：头）

项 目 年 份	猪			牛		羊存栏	兔存栏	蜂
	饲养量	存栏	母猪	存栏	奶牛			
1949	6.66	4.00	0.38	1.69	/	0.39	5.00	400
1957	13.76	8.25	0.77	2.72	/	2.03	9.86	400
1965	18.78	9.89	0.67	2.44	799	4.56	6.49	3198
1978	19.16	11.73	0.61	2.18	715	6.09	7.51	13532
1979	23.71	14.50	0.61	2.50	768	8.16	17.36	1284
1980	24.08	13.77	0.56	2.67	848	7.11	19.98	22557
1981	24.72	14.31	0.59	2.76	1006	5.93	22.23	23408
1982	26.39	15.11	0.65	2.82	1249	4.97	17.01	31529
1983	26.95	14.62	0.65	2.84	1576	3.74	11.38	32540
1984	28.35	14.80	0.69	2.87	1740	3.28	11.55	39532
1985	28.78	15.34	0.79	2.91	1554	2.19	22.62	55466
1986	28.72	14.76	0.70	2.96	1541	3.20	14.78	51742
1987	27.68	13.98	0.65	2.99	1789	3.50	11.89	54215
1988	27.92	13.86	0.69	2.93	1485	3.15	9.85	68675
1989	27.74	13.72	0.67	2.89	1324	2.75	8.59	80203

表 2-2

畜牧产值占农业总产值的百分比

单位：万元

项 年 目 份	农业总产值	畜牧业产值	百分比(%)
1949	3591	479	13.34
1957	6362	1113	17.49
1965	6638	1091	16.44
1978	7852	1225	15.60
1979	8646	1535	17.75
1980	9994	1914	19.15
1981	10495	2090	19.91
1982	11950	2962	24.79
1983	11790	3054	25.90
1984	13360	3331	24.93
1985	13526	3571	26.40
1986	13733	3744	27.26
1987	14859	3834	25.80
1988	16034	4105	25.60
1989	16856	4094	24.29