

电视气象导读

朱汉苏 等编著



气象出版社

序

气象科学是人类在与大自然长期斗争实践中发展起来的。服务于人民,服务于社会,服务于建设,是我国社会主义气象事业的宗旨。电视天气预报作为气象为公众和各行各业服务的新型手段,虽然产生的时间不长,但它以其图文并茂、音像一体的独特形式向人们展现了经过高科技包装的全新气象信息。多年来,全国各地气象电视工作者,对如何使气象信息成为适合大众口味的高科技产品,进行了不懈的努力。我省盐城市气象局的同志,在有限的条件下,紧扣当地的天气气候特点,贴近生产和生活实际,准确预报,科学编辑,精心制作,增强了电视气象节目的知识性和实用性,受到了广大电视观众的好评,在首届和第二届“全国电视气象节目观摩评比”中,连续两次获得地市级一等奖的殊荣。

盐城市气象局电视气象节目的编导们,是一些具有丰富预报实践经验的老预报员,他们在多年编写的电视天气预报解说词的基础上,予以扩展、深化,并收集整理了部分气象科普文章,编著成《电视气象导读》。该书 15 万多字,共七编,整编了电视天气预报节目解说词和有关气象科普文章近 280 篇。取材广泛,内容丰富,深入浅出,通俗易懂,融知识性、科学性和趣味性为一体,可读性很强。该书也是气象部门几十年来

为人民群众和各行各业服务的科研结晶,是气象工作者用辛勤的汗水和智慧培育出来的奉献给广大电视观众朋友的友谊之花。该书的出版发行,必将让电视观众更多地了解气象知识,科学地应用气象信息,提高气象服务的社会效益和人民群众的生活质量。

胡辛陵

(江苏省气象局局长)

1999年1月8日

目 录

第一编 天气预报用语

一、时间用语	(1)
1. 白天、上午、下午、中午前后、傍晚前后	(1)
2. 夜里、上半夜、下半夜、半夜前后、早晨	(1)
3. 春季、夏季、秋季、冬季	(1)
4. 汛期、梅汛期、台汛期	(1)
二、天空状况用语	(2)
1. 晴天、少云	(2)
2. 多云、阴天	(2)
三、温度用语	(2)
1. 今天最高温度	(2)
2. 明晨最低温度	(2)
3. 明天最低温度	(3)
四、降水用语	(3)
1. 降水性质	(3)
2. 降水量级	(4)
五、风的用语	(5)
1. 风向的划分	(5)
2. 风力等级的划分	(5)

3. 阵风·····	(5)
4. 风向的转变·····	(7)
六、消息、报告、警报、紧急警报·····	(7)
1. 冷空气消息·····	(7)
2. 台风(强热带风暴、热带风暴)消息·····	(7)
3. 高温报告·····	(7)
4. 降温报告·····	(7)
5. 低温报告·····	(7)
6. 霜冻报告·····	(8)
7. 寒潮警报·····	(8)
8. 暴雨警报·····	(8)
9. 暴雪警报·····	(8)
10. 大风警报·····	(8)
11. 台风(强热带风暴)警报·····	(8)
12. 台风(强热带风暴)紧急警报·····	(8)
七、地域划分·····	(9)
1. 全国范围·····	(9)
2. 省区范围·····	(9)
3. 地市范围·····	(10)
4. 其他·····	(10)
八、电视天气预报符号的含义·····	(11)

第二编 气象基础知识

一、大气·····	(12)
1. 大气的组成·····	(12)
2. 大气层的厚度·····	(12)

3. 大气的重量	(13)
4. 大气压力及其测量	(13)
二、空气温度	(14)
1. 何谓空气温度	(14)
2. 温标	(14)
3. 最高气温和最低气温	(15)
4. 平均气温	(16)
5. 空气温度为何变化	(16)
6. “冬至日”不是全年最冷的一天	(17)
7. 在同纬度地区我国最冷	(18)
8. 地温	(19)
9. 我国复杂多样的气候类型	(19)
10. 四季如何划分	(20)
三、空气湿度	(21)
1. 何谓空气湿度	(21)
2. 表示空气湿度的物理量	(22)
3. 测量空气湿度的方法	(23)
四、风	(23)
1. 风的成因	(23)
2. “热极生风”	(24)
3. 海陆风	(24)
4. 山谷风	(25)
5. 焚风	(26)
6. 季风	(27)
7. 我国上空大多是偏西风	(27)
8. 风级与风压	(28)
9. 风能的用途	(28)

五、云	(29)
1. 云的形成	(29)
2. 云为何悬浮于空中	(29)
3. 云的种类	(30)
4. 云系、云区、云带	(30)
5. 水态云、冰水混合云、冰云	(30)
6. 怎样识别卫星云图	(30)
六、降水	(32)
1. 降水的形成	(32)
2. 为什么会下雪	(33)
3. 雪花为何都是六瓣	(34)
4. 酸雨是怎么回事	(34)
5. 奇怪的“黄泥雨”	(35)
6. 冰雹总比雨滴大	(36)
7. 何谓冻雨	(37)
8. 降水量的测定	(38)
9. 积雪深度如何测量	(39)
10. 我国各地降水量差异大.....	(39)
11. 地球上的水分循环.....	(40)
12. 神奇的人工增雨.....	(40)
七、雷电	(42)
1. 天上有雷公吗	(42)
2. 闪电和雷声	(42)
3. 雷电多发生于绿色植物区	(43)
4. 雷电的功与过	(43)
八、雾、露、霜、霜冻	(45)
1. 雾	(45)

2. 雾凇	(46)
3. “白露”不是霜	(46)
4. 霜与霜冻不是一回事	(47)
5. 最容易发生霜冻的环境条件	(48)
6. 霜冻可以防御	(48)
九、常用气象名词术语	(49)
1. 天气图	(49)
2. 等压线、等高线、等温线	(49)
3. 气团	(50)
4. 气旋(低压)和反气旋(高压)	(50)
5. 锋面	(51)
6. 锋面的种类	(51)
7. 副热带高压、副热带高压脊及其边缘	(52)
8. 热带风暴、台风	(52)
9. 高空槽	(53)
10. 切变线	(53)
11. 西南涡	(54)
12. 华北冷涡	(54)
13. “干冷气流”和“暖湿气流”	(54)
14. 气象雷达——气象科技人员的千里眼	(55)
15. 数值天气预报	(55)
16. 天气预报如何作出	(56)
17. 气象要素中的“度”	(58)
十、其他	(61)
1. 天文与气象不是一回事	(61)
2. 天气与气候不一样	(61)
3. 天气气候异常的标准	(62)

4. 地球有多大	(62)
5. 地球上重要的七根线	(62)
6. 月球有多大	(63)
7. 月球对地球气候的影响	(63)
8. 太阳有多大	(64)
9. 潮汐	(65)
10. 海浪	(65)
11. 风暴潮	(65)
12. “厄尔尼诺”现象	(66)
13. “拉尼娜”现象	(67)

第三编 生活与气象

一、日常生活与气象	(69)
1. 日常生活中的最佳温度	(69)
2. 一天中何时空气最新鲜	(70)
3. 人们穿衣“春天要捂”	(71)
4. “秋冻”是养生的需要	(71)
5. 春天为何有困倦疲乏的感觉	(72)
6. “秋乏”是怎么回事	(73)
7. 梅雨季节话防霉	(73)
8. 雷雨中怎样保护自己	(74)
9. 雷暴季节如何防护家用电器	(76)
10. 潮湿地区的人们爱吃辣	(77)
11. 居室的温度宜多变	(78)
12. 利用气象科学保护书籍字画	(80)
13. 城市为什么比乡村热	(80)

14. 城市里降水为何比乡村多·····	(81)
15. 天然降水清洁吗·····	(82)
16. 气候“塑造”人类·····	(83)
17. 空气不能装半瓶·····	(84)
18. 高山地区烧水,水不到 100℃就沸腾了 ·····	(85)
19. 飞机起降与吃糖·····	(85)
20. 绚丽多彩的天空·····	(86)
21. 天空的“美容师”·····	(87)
22. 导弹“出汗”·····	(89)

二、健康与气象····· (89)

1. 早春和晚秋是多种疾病发生的季节 ·····	(89)
2. 春寒当防病 ·····	(90)
3. 感冒与天气 ·····	(91)
4. 中暑的气象条件及防治 ·····	(92)
5. 防暑降温从 33℃开始 ·····	(93)
6. 易生痱子的气温条件 ·····	(94)
7. 夏日的“热伤风”与“热中风” ·····	(94)
8. 入秋需防“气象过敏症” ·····	(95)
9. 诱发关节痛的气象因素 ·····	(96)
10. 秋冬保护好“老寒腿”·····	(98)
11. 当心寒潮诱疾病·····	(98)
12. 眼病与气象·····	(99)
13. 冬春为何易发皮肤瘙痒症·····	(99)
14. 冬季皮肤皲裂和预防 ·····	(101)
15. 酸雨危害人类健康 ·····	(102)
16. 奇妙的“气象疗法” ·····	(103)
17. 形形色色的旅游病 ·····	(104)

三、旅游与气象	(106)
1. 登泰山看日出何时为宜	(106)
2. 西湖风光晴好雨奇	(107)
3. 张家界的气象景观	(108)
4. 庐山云雾奇景	(109)
5. 炎炎夏日,避暑何处好	(111)
6. 避暑山庄里的小气候	(113)
7. 重阳登高	(114)
8. 何时游敦煌最相宜	(115)
9. 深秋何处赏红叶	(116)
10. 青岛疗养何时佳	(117)
11. 旅游和气候资源	(119)

第四编 生产与气象

一、农业气象知识	(121)
1. 太阳辐射	(121)
2. 光能利用率和提高光能利用率的途径	(121)
3. 光周期现象	(122)
4. 长日照植物、短日照植物与中间性植物之间的 区别	(123)
5. 光饱和点和光补偿点确定的方法	(124)
6. 植物的阳性与阴性	(124)
7. 春化阶段和光照阶段	(125)
8. 大、小麦品种属性的划分	(125)
9. 在引种工作中要考虑哪些气象条件	(126)
10. 作物生长的三基点温度	(127)

11. 积温	(128)
12. 农业指标温度	(130)
13. 蒸发、蒸腾与蒸散	(131)
14. 土壤热容量与导热率的含义	(131)
15. 土壤湿度的表示与测定方法	(132)
16. CO_2 与植物的光合作用	(134)
17. 增加植株间 CO_2 浓度的主要措施	(135)
18. 大气污染对植物的危害	(135)
19. 影响大气污染的气象条件	(136)
二、作物栽培与气象	(137)
1. 各种作物播种出苗期所需要的气象条件	(137)
2. 薄膜育秧的床温控制	(138)
3. 为什么高温天气会引起水稻不实与逼熟	(139)
4. 中、晚稻安全齐穗期的确定方法	(139)
5. 在杂交稻制种与繁殖生产中为何选择东西行向 栽植	(140)
6. 怎样掌握棉花薄膜育苗的通风炼苗的时间	(140)
7. 棉花蕾铃脱落与气象条件	(141)
8. 棉花容易发生烂铃现象的天气条件	(142)
9. 什么是棉花的有效开花期	(142)
10. 何时施用“乙烯利”为好	(143)
11. 棉花各生育阶段需水量和适宜土壤湿度	(144)
12. 大、小麦越冬期所需的适宜土壤湿度	(144)
13. 冬季麦苗受冻而死的原因	(145)
14. 春季三麦为什么会被冻死	(145)
15. 为什么说“腊雪是宝，春雪是草”	(146)
16. “尺麦怕寸水”的道理	(147)

17. 影响三麦千粒重的主要气象条件	(147)
18. 麦子为何要“九成熟十成收”	(148)
19. 小麦干热风及其防御对策	(148)
20. 作物主要病虫害消长的适宜气象条件	(149)
三、农业技术措施的小气候效应	(151)
1. 小气候与农田小气候	(151)
2. 耕翻和镇压的气象效应	(152)
3. 垄作栽培的气象效应	(153)
4. 在水稻生产中怎样合理灌用河水	(153)
5. 搁田的好处	(154)
6. 有孔与无孔薄膜覆盖气象效应有何不同	(155)
7. 有色薄膜育秧其增温效应如何	(155)
8. 育苗温床应选择什么方向最佳	(156)
四、多种经营与气象	(156)
1. 东方对虾虾苗放养时对气象条件有什么要求	(156)
2. 对虾会在什么样的天气条件下发生浮头现象	(157)
3. 淡水鱼养殖与气象	(157)
4. 蛋鸡饲养与气象	(158)
5. 养猪须防气象病	(159)
6. 防暑降温提高奶牛的产奶量	(160)
7. 养羊与气象	(160)
8. 茶叶与气象	(161)
9. 柑橘与气象	(162)
五、工业生产与气象	(163)
1. 砖瓦生产与气象	(163)

2. 制盐与气象·····	(164)
3. 航线的选择与气象·····	(164)
4. 汽车运输事故与天气·····	(165)
5. 内河航运谨防“二害”·····	(166)
6. 铺设沥青路面三不宜·····	(166)
7. 建房真要注意看“风”、“水”·····	(167)
8. 供电与气象·····	(168)
9. 城市供水与天气·····	(169)
10. 煤气管道铺设多深为宜·····	(169)
11. 棉花纺织为何对空气相对湿度有高要求·····	(170)
12. 商业营销中的气象学问·····	(171)

第五编 二十四节气

一、二十四节气简介·····	(172)
1. 二十四节气的由来·····	(172)
2. 二十四节气的划分·····	(172)
3. 二十四节气和《周易》卦气学·····	(173)
4. 二十四节气与物候变化·····	(173)
二、二十四节气天气气候评述·····	(174)
1. 立春·····	(174)
2. 雨水·····	(174)
3. 惊蛰·····	(175)
4. 春分·····	(176)
5. 清明·····	(176)
6. 谷雨·····	(177)
7. 立夏·····	(177)

8. 小满	(178)
9. 芒种	(178)
10. 夏至	(179)
11. 小暑	(179)
12. 大暑	(180)
13. 立秋	(180)
14. 处暑	(181)
15. 白露	(181)
16. 秋分	(182)
17. 寒露	(182)
18. 霜降	(183)
19. 立冬	(183)
20. 小雪	(184)
21. 大雪	(184)
22. 冬至	(185)
23. 小寒	(185)
24. 大寒	(186)

第六编 民间测天

一、看风测天	(187)
二、看云测天	(188)
三、看雨测天	(189)
四、闻雷测天	(189)
五、看雾测天	(190)
六、看天象测天	(190)
七、看物象测天	(191)

八、看农历关键日预测天气	(192)
九、3个月韵律测气候	(192)
十、5个月韵律测气候	(193)

第七编 气象灾害

一、台风	(194)
二、暴雨	(196)
三、连阴雨	(196)
四、干旱	(197)
五、寒潮	(198)
六、冰雹	(199)
七、龙卷风	(200)
参考文献	(201)

第一编 天气预报用语

一、时间用语

1. 白天、上午、下午、中午前后、傍晚前后

白天:指 08~20 时(北京时,下同)。

上午:指 08~12 时。

中午前后:指 10~14 时。

下午:指 12~16 时。

傍晚前后:指 16~20 时。

2. 夜里、上半夜、下半夜、半夜前后、早晨

夜里:指 20 时~次日 08 时。

上半夜:指 20~24 时。

下半夜:指 24~04 时。

半夜前后:指 22~02 时。

早晨:指 04~08 时。

3. 春季、夏季、秋季、冬季

春季:3~5 月(阳历,下同)。

夏季:6~8 月。

秋季:9~11 月。

冬季:12 月~次年 2 月。

4. 汛期、梅汛期、台汛期

• 本编由朱汉苏执笔