

赵鸣骥 王志民 主编

财政与 抗旱减灾

2.45

财政与抗旱减灾

主编 赵鸣骥 王志民

经济科学出版社

责任编辑：吕亚亮
责任校对：段健瑛
封面设计：张卫红
电脑制作：黄 俊
版式设计：代小卫
技术编辑：舒天安

财政与抗旱减灾

赵鸣骥 王志民 主编

*

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

中国铁道出版社印刷厂印刷

出版社电话：62541886 发行部电话：62568479

经济科学出版社暨发行部地址：北京海淀区万泉河路 66 号

邮编：100086

*

850×1168 毫米 32 开 5.5 印张 插页 2 140000 字

1997 年 4 月第一版 1997 年 4 月第一次印刷

印数：00001～10200 册

ISBN7-5058-1161-4/F·837 定价：13.80 元

图书在版编目 (CIP) 数据

财政与抗旱减灾/赵鸣骥, 王志民主编. - 北京: 经济科学出版社, 1997. 5

ISBN 7-5058-1161-4

I. 财… II. ①赵… ②王… III. 抗旱-财政支出-财政政策-中国 IV. F812.45

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (97) 第 05579 号

写在前面的话

我国是一个缺水的国家，人均水资源只有世界平均水平的四分之一，而且降雨在时空上分布也很不均衡。近几年，全国每年受旱面积大体上在 2000 万公顷左右，减产粮食约 2000 万吨。每年有 300 多个城市缺水，农村 6000 多万人饮水困难。同时，在水的使用上，浪费、污染和水土流失又十分严重，水环境日趋恶化。这就使得我国水资源短缺状况进一步加剧。从未来发展看，水资源危机将是 21 世纪的全球性问题。因此，合理有效地利用水资源，搞好抗旱减灾工作，既是我国当前经济和社会发展的—项紧迫任务，也是关系未来发展的一项战略性措施。

搞好抗旱减灾工作，就抗旱减灾本身而言，要掌握旱灾的习性和发展规律，在实际工作中不断探索抗旱的有效措施和办法。从抗旱减灾事业发展的要求看，必须依靠社会各方面的力量，必须有各有关部门的相互配合，共同努力。《财政与抗旱减灾》一书分上、中、下三篇，从阐述我国旱灾的发展规律和未来趋势入手，结合作者多年来的工作实际，提出了今后进一步搞好抗旱减灾工作的思路。特别是根据近几年各地成立的抗旱服务组织在抗旱减灾中所取得的成效和其方兴未艾的发展势头，预见性地指出这种组织是今后我国抗旱减灾的有效形式，具有广阔的发展前景。可以说，这本书既有对我国旱灾问题理论上的研究，又有对水利部门和财政部门长期抗旱减灾工作的实践总结，是一本理论深度和实践事例共存，学术性与对实际工作指导意义兼具的书，

对搞好抗旱减灾工作将有裨益。

本书的编写得到了有关领导的高度重视和亲切关怀。中共中央政治局委员、国务院副总理姜春云为该书亲自题写书名，水利部部长钮茂生为该书作序。在此，我们表示衷心的感谢。

本书上篇由王志民、刘学峰同志编写，中篇由赵鸣骥、凡科军同志编写，下篇由文秋良同志编写。全书由赵鸣骥、王志民同志负责总纂。由于编写此书的时间仓促，书中的不足之处敬请读者指正。

1996年12月12日

序

水利是农业的命脉，也是国民经济的基础产业和基础设施。我们必须从政治的、战略的高度来认识水利的地位和作用，重视水利的发展。

防汛和抗旱是水利工作的两件大事。水多了会形成洪涝灾害，水少了会造成旱灾。现在大家对洪涝灾害，对抗洪抢险比较重视，但对旱灾相对重视不够。事实上，旱灾对国民经济的发展和人民群众生活的影响同样是巨大的。建国四十多年来，我国年均旱灾面积在 2000 万公顷左右，其中成灾面积超过 670 万公顷，因旱减收粮食 1100 万吨，并导致群众饮水困难。在我国这样一个旱灾频繁且农田水利设施还比较薄弱的国家里，搞好抗旱工作，无论对农业生产乃至国民经济全局的发展，还是对维护政治稳定来讲，都有重要的意义。因此，防汛抗旱两者不能偏废。

抗旱工作也要实现“两个根本性转变”。传统的计划经济体制从根本上制约了抗旱能力的积累和自我发展机制的形成。改革开放以来，抗旱减灾工作在加大改革力度，实现“两个根本性转变”方面进行了一些有效的探索。自 80 年代以来，各地从改革抗旱资金使用管理入手，逐步建立起具有一定抗旱能力的抗旱服务组织网络。抗旱服务组织建设的意义和作用，不仅仅体现在抗旱减灾上，也有利于完善农业社会化服务，促进农村双层经营体制的发展；有利于财政资金使用方式的改革，提高资金使用效益；有利于提高抗旱减灾能力，增加抗旱工作的科技含量；有利于节水农业的发展。这些经验和做法值得认真总结和推广。

抗旱减灾需要大量投入，这些投入通过减灾又进一步促进经济的发展，增加财政收入。可以说财政和抗旱减灾有着密切的关系。建国以来，财、水两部门密切配合，取得了显著成效。但相对国民经济的发展而言，我国的抗旱减灾能力还远远不够，需要社会各方面进一步大力支持。

赵鸣骥、王志民等几位同志集多年工作经验，对财政与抗旱减灾进行了研究和探讨，是一件有意义的事情。我相信，在党中央、国务院的正确领导下，全社会各行业、各部门每一个人都来关心水利，为水利建设献计献策，水利事业一定会更加兴旺发达。

赵鸣骥

书名题字：姜春云

目 录

上 篇 干旱灾害与防旱抗旱减灾

第一节 我国旱灾简况	1
一、旱情、旱灾	1
二、历史旱灾简况	3
第二节 旱灾成因及分布特点	7
一、自然因素	7
二、人为因素	14
三、旱区分布特点	17
第三节 旱灾对国民经济的影响	21
一、直接经济损失	21
二、间接经济损失	29
第四节 防旱抗旱减灾	31
一、我国历史上防旱抗旱减灾措施	31
二、新中国防旱抗旱减灾建设	34
第五节 防旱抗旱减灾对策	44
一、巩固和改善现有灌溉工程, 提高灌溉效益, 有计划地扩大灌溉面积	45
二、发展节水型农业	46
三、大力推广旱地农业抗旱措施和技术	47

四、搞好水资源调配	49
五、提高防旱抗旱减灾管理水平	50

中 篇 抗旱服务组织

第六节 抗旱服务组织的发展沿革	55
一、抗旱服务组织的概念和特点	55
二、抗旱服务组织的发展过程	59
三、抗旱服务组织发展的现状	75
四、抗旱服务组织的形式	78
第七节 抗旱服务组织的作用	79
一、抗旱斗争的主力军	80
二、加快了水利设施的修复	81
三、减少了小型水利工程的建设投资	81
四、推广了水利先进技术,做到了科技兴水	82
五、为水利部门的机构改革开辟了一条途径	83
第八节 抗旱服务组织的发展方向和目标要求	87
一、进一步提高认识,加强领导	89
二、牢固树立服务宗旨,不断增强服务功能	89
三、统一规划,加快建设步伐	90
四、提高队伍素质,拓宽服务领域	91
五、搞好多种经营,实现自我发展的良性循环	94

下 篇 财政与抗旱减灾

第九节 财政支农职能概述	97
一、我国财政体制的历史沿革与现状	97
二、财政的支农职能	102
第十节 财政与抗旱减灾	113
一、财政支持农田水利事业的发展	114
二、财政支持水土保持事业发展	117
三、财政支持节水农业的发展	121
四、财政支持乡镇供水事业的发展	123

五、财政支持抗御特大旱灾	125
第十一节 财政支持抗旱服务组织建设的作法	126
一、发挥财政职能作用, 加强对抗旱服务组织建设的引导	126
二、结合特大抗旱需要, 增加对抗旱服务组织的资金投入	129
三、建设与管理并重, 健全抗旱服务组织的管理制度	130
第十二节 财政支持抗旱服务组织建设的对策	133
一、增加对抗旱服务组织建设的资金投入	134
二、加强用于抗旱服务组织建设的资金管理	134
三、搞好抗旱服务组织建设示范工作, 促进抗旱服务组织全面 发展	134
四、加强引导, 保证抗旱服务组织稳步、健康发展	135
附件: 财政部、水利部关于颁发《特大防汛抗旱补助费使用管理 暂行办法》的通知	140
财政部农业司、国家防办关于印发“部分省(区、市)抗 旱服务组织建设座谈会纪要”的通知	145
姜春云副总理致全国抗旱服务组织建设工作会议的信	149
财政部、水利部、国家防总关于颁发《抗旱服务组织建设 管理暂行办法》的通知	151
1996 年全国抗旱服务组织建设工作会议纪要	156
国家防办、财政部农业司关于组织开展 1996 年全国抗旱 服务队示范县建设的通知	160
国家防办、财政部农业司关于印发《抗旱服务队示范县建 设验收标准》的通知	162
1996 年抗旱服务组织基本情况统计表	165
1996 年抗旱服务组织抗旱能力及效益统计表	166

上 篇

干旱灾害与防旱抗旱减灾

中国是一个旱灾频繁的国家，自古以来旱灾就给中华民族带来过无穷的灾难。我国又是一个农业大国，农业在国民经济中占有十分重要位置，而在我国，旱灾较其他自然灾害涉及的范围广、历时也长，对农业生产影响最大。每年遭受各种自然灾害的农田面积和粮食作物减产损失中，旱灾要占一半以上。严重的旱灾还影响工业生产、城乡供水、人民生活和生态环境，给国民经济造成重大损失。尤其是经常受旱的北方地区，由于水资源紧缺局面日益突出，已成了农业生产的重要制约因素之一，增加了抗旱难度，加重了干旱威胁。为此，使全民认识和掌握旱灾发生和发展规律，并进行有效的防治，使旱灾造成的损失减少到最低限度，这对国家、对集体、对个人都至关重要。

第一节 我国旱灾简况

一、旱情、旱灾

旱情和旱灾是反映农业干旱及其灾害的两个重要的基本概念。

旱情：在我国常指在作物生育期内由于降水少、河流及其他水资源短缺，土壤含水量降低，对农作物某一生长阶段的供水量，少于其需水量，影响作物正常生长，使群众生产、生活受到影响。受到影响的那部分面积称为受旱面积。

旱灾：是指在旱情发生后由于水源、生产能力或经济条件的限制，未能及时采取必要措施，而造成农田减产。减产的那部分面积称为受灾面积。

旱灾不单纯是气象干旱或水文干旱问题，而是涉及到气象（如降水、蒸发、气温）、水文（河流来水、水库、塘坝蓄水）、土壤（土质、含水量）、作物（种类、不同发育阶段）以及水利灌溉等诸多因素。也就是说即使降水少，发生了气象干旱，假如能及时灌溉为农作物补充所需水量，或采取其他农业措施保持土壤水分，能满足作物需要，也不会造成旱灾。

根据农作物不同受旱程度，一般对旱情分为轻旱和重旱。

轻旱：在旱作区指因旱影响作物按季节适时播种，出苗低于8成，叶子出现萎蔫，影响作物正常生长。土壤相对湿度（含水量占田间持水量的百分数）下降到60%以下，为旱象露头；50%以下为旱情发展。在水稻区，轻旱指适时整田、栽插秧苗有困难，插秧后各生育期不能及时按需供水，稻田脱水、开始出现干裂，影响作物的正常生长。

重旱：在旱作区指土壤相对湿度低于40%，播种困难，出苗不足6成，对作物生长影响较大，有叶片枯萎和死苗现象，影响农作物产量。在水稻区指供水严重不足，稻田干裂，对禾苗生长有明显影响，有枯萎现象，影响作物产量。

根据农作物不同减产幅度，干旱受灾面积中又分为成灾面积和绝收面积。减产3成以上的面积叫做成灾面积，其中减产8成以上的为绝收面积。

旱情、旱灾反映了干旱对某一地区农作物影响的直接后果，还可以用受旱率（受旱面积/播种面积）和成灾率（成灾面积/受旱面积）来反映不同地区之间的受旱程度。

对应于我国农业年（本年3月到来年2月）于旱又有季节之分，有春旱、夏旱、秋旱、冬旱或连旱。

春旱指3—5月期间发生的干旱。春季正是越冬作物返青、

生长、发育和春播作物播种、出苗季节，特别是北方地区春季本来就是春雨贵如油、十年九春旱，假如降水量比正常年份再偏少，发生严重干旱，不仅影响夏粮产量，还往往造成春播基础不好，影响秋作物生长和收成。

夏旱指 6—8 月发生的干旱，三伏期间发生的干旱也称伏旱。夏季为晚秋作物播种和秋作物生长发育最旺盛季节，气温高、蒸发大，干旱会影响秋作物生长以至减产，夏旱造成土壤底墒不足，还会影响到下季作物，如冬麦等越冬作物生长。这期间正是雨季，若长时间干旱少雨，水库、塘坝蓄不上水，将给冬春用水造成困难。

秋旱指 9—11 月发生的干旱。秋季为秋作物成熟和越冬作物播种、出苗季节，秋旱不仅会影响当年秋粮产量，还影响下一年的夏粮生产。

冬旱指 12 月—来年 2 月发生的干旱。冬季雨雪少将影响来年春季的农业生产。

两个或两个以上季节连续受旱，则称为连旱。如春夏连旱，夏秋连旱，秋冬连旱，冬春连旱或春夏秋三季连旱等。

二、历史旱灾简况

我国历史旱灾记载始于公元前 206 年，在从那时起至 1949 年的 2155 年中，发生过较大的旱灾 1056 次，平均两年一次，每一次大旱都给人民带来了很大灾难。

表 1-1 中列出了 1470—1948 年近 500 年中发生的 41 个全国重大旱灾年情况。从表中看出，有 10 个以上省（市、区）受旱的有 1484、1528、1637—1642、1689、1785、1835、1876—1877、1899—1900、1920、1928—1929、1941—1943、1945 等年。公元 1483—1485 年，京、冀、鲁、晋、陕、宁、甘和江、浙、两湖大旱，连岁少雨，民食树皮、蒺藜，赤地千里，井邑空虚，流亡日多，尸骸枕藉；公元 1528—1529 年干旱波及南北方

表 1-1 1470—1948 年近 500 年中重大灾年份情况

年份	黑龙江	吉林	辽宁	内蒙	北京	河北	山东	河南	山西	陕西	宁夏	甘肃	青海	新疆	上海	江苏	浙江	安徽	湖北	湖南	四川	福建	江西	广东	广西	海南	贵州	云南	合计
1483																												7	
1484																												11	
1485																												9	
1486																												5	
1487																												16	
1488																												10	
1489																												5	
1490																												7	
1491																												10	
1492																												13	
1493																												10	
1494																												15	
1495																												16	
1496																												6	
1497																												11	
1498																												15	
1499																												14	
1500																												16	
1501																												14	
1502																												10	
1503																												15	
1504																												11	
1505																												15	
1506																												8	
1507																												11	
1508																												16	
1509																												6	
1510																												11	
1511																												15	
1512																												14	
1513																												13	
1514																												15	
1515																												11	
1516																												16	
1517																												6	
1518																												11	
1519																												15	
1520																												14	
1521																												16	
1522																												10	
1523																												15	
1524																												14	
1525																												10	
1526																												15	
1527																												16	
1528																												13	
1529																												17	
1530																												12	
1531																												13	
1532																												16	
1533																												13	
1534																												13	
1535																												13	
1536																												13	
1537																												13	
1538																												13	
1539																												13	
1540																												13	
1541																												13	
1542																												13	
1543																												13	
1544																												13	
1545																												13	

注：图中○—受灾率（一受灾面积/播种面积）在 20~40% 之间

●—受灾率 ≥ 40%

19个省(市、区),北方诸省灾情尤为严重,禾稼枯死,旱、蝗肆虐,田禾尽没;1637—1643年(明崇祯9—16年)旱灾遍及南北20个省(市、区),在不同地区先后持续受旱4—6年,这是近500年间连旱时间最长,受灾范围最广的一次极为严重的旱灾,北方诸省川竭井枯,经年少雨,累岁奇荒,树皮食尽,人相残食;1689—1691年干旱灾害主要在华北、东北和西北诸省区,南方江浙、两湖和两广也发生干旱;1785年(清乾隆50年)有13个省受旱,据记载,“草根树皮,搜食殆尽,流民载道,饿殍盈野,死者枕藉”;1835年(清道光15年),17个省受旱,有“啮草啮土,饿殍载道,民食观音粉,死徒甚多”的记载;1876—1878年(清光绪2—4年),黄、淮、海流域连续3年干旱,被灾区庄稼有四、五季,有的二、三季未收,大饥;20世纪以来,1920年陕、豫、冀、鲁、晋5省大旱,灾民2000万人,死亡50万人;1928、1929年华北、西北和东南15个省遭旱灾;1942、1943年大旱,仅河南一省饿死、病死即达数百万人。

新中国成立以来,党和政府重视兴修水利,旱灾灾情比解放前大为减轻,但由于大部农田抗灾能力低,没能完全摆脱“靠天吃饭”的局面,农业生产仍受干旱的困扰。据1949年至1995年47年统计,全国平均每年受旱面积2033.2万 hm^2 ,相当于全国耕地面积的1/5,其中成灾面积822.6万 hm^2 。全国平均每年因旱灾损失粮食1102万t。重旱年份有1960、1961、1972、1978、1986、1988、1989、1992、1994年,受旱面积均超过2670万 hm^2 (4亿亩)、成灾面积超过1330万 hm^2 (2亿亩),相当于5年发生一次重旱。

80年代后期以来,我国干旱旱呈发展趋势,1986~1995年10年中,重旱年份发生五年,发生频率为50%。十年中年均因旱损失粮食2000万t。另外每年还有近千万人因旱发生临时性饮水困难。