

广西壮族自治区
水稻灌溉試驗成果整編
1955年—1960年

广西壮族自治区水利电力厅水利工程机电排灌管理局

1965年10月

1955—1960年广西水稻灌溉試驗成果整編

(一) 概 述

灌溉試驗的目的是为了找出各种农作物的需水規律及高产省水的优良灌溉制度，灌溉技术和灌溉方法，总结群众丰产用水經驗，为农业稳产高产服务，并为水利工程规划設計及灌溉管理提供科学依据。

我区灌溉試驗工作从1955年开始，办站初期，由于試驗方法簡單，加上技术业务水平有限，所以試驗資料不多，質量不高，同时又沒有进行系統的分析整理。1961—1963年水稻灌溉試驗成果虽已整編成册，但因年限短、資料不够全面，不能滿足要求。为了使1960年以前各年的試驗資料系統化，現將1955—1960年水稻灌溉試驗成果进行整編。經過比較选择，参加这次整編的站有：南宁、玉林鴉桥江、田阳磺桑江、兴安灵渠、荔浦合江、蒼梧塘湾河、来宾清水河和鍾山思勤江等八个站。成果整編如后：

各試驗站所屬地区气象条件：（見表1—1至1—7）

各 試 驗 站 所 屬 地 区 气 温 表

表1—1

地 名	历 年 平均气温	平均气温 日 較 差	历年极端 最高气温	历年极端 最低气温	四 季 分 配 日 数				日平均气温稳 定超过10°C 的累积温度	备 注
					冬 季 <10°C	春 季 10—22°C	夏 季 >22°C	秋 季 10—22°C		
桂 林	18.8	7.7	39.4	—4.9	80	85	145	55	5885.3	表中資料来源于区气象 局，以下各表相同。
兴 安	17.8	8.0	38.0	—3.4	95	85	125	60	5552.3	
荔 浦	19.6	8.4	37.9	—2.9	55	60	175	75	6219.2	
柳州沙塘	20.3	8.7	39.0	—5.8	5	85	180	95	6691.8	
宜 山	20.1	8.5	38.9	—2.9	35	75	180	75	6536.6	
来 宾	20.8	8.2	38.1	—2.5	10	85	180	90	6854.8	
百 色	22.3	9.0	42.5	—2.0			200	165	8007.3	
田 陽	22.1	8.8	39.0	+0.8			180	185	7866.1	
南 宁	21.7	7.9	40.4	—2.1			185	180	7446.4	
玉 林	21.9	8.1	38.0	—2.1			200	165	7556.7	
梧 州	21.1	9.0	39.2	—3.0			180	185	6974.4	
蒼 梧	21.3	8.6	38.1	—1.6			180	185	7030.9	

各試驗站所属地区各月平均气温表 (°C)

表1—2

月 地 区 份	记录年份	累积温度	平 均	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	备注
桂 林	51—62	225.6	18.8	7.7	9.4	13.0	18.5	22.5	26.5	28.4	27.6	25.8	20.7	15.2	10.3	
兴 安	57—62	214.2	17.8	6.4	8.2	13.1	18.1	21.0	25.8	27.9	26.9	24.7	19.2	13.7	9.2	
荔 浦	56—62	235.6	19.6	8.8	10.7	15.3	20.6	23.3	26.8	28.5	27.7	26.0	21.1	15.6	11.2	
柳州沙塘	36—61	243.4	20.3	10.3	11.7	15.2	20.5	24.6	27.2	28.4	28.0	26.6	22.0	16.8	12.1	
宜 山	56—62	241.1	20.1	9.8	11.5	15.8	21.0	23.6	27.1	28.4	27.6	26.0	21.6	16.5	12.2	
永 宾	57—62	249.9	20.8	10.9	12.2	16.8	21.5	24.7	27.3	28.5	28.1	26.6	22.4	17.6	13.3	
百 色	51—62	267.2	22.3	13.4	15.7	19.3	24.0	26.8	28.1	28.9	28.1	26.3	22.9	18.8	14.9	
田 陽	59—62	265.4	22.1	13.0	16.0	19.3	23.4	26.1	28.2	28.2	28.0	26.2	22.9	19.2	14.9	
南 宁	46—62	265.8	21.7	13.2	14.6	17.5	22.2	26.0	27.6	28.1	27.9	26.6	23.3	19.0	14.8	
玉 林	54—62	263.1	21.9	13.1	14.7	18.0	22.4	26.0	27.4	28.2	28.0	27.1	23.6	19.3	15.3	
梧 州	51—62	253.4	21.1	11.9	13.3	16.7	21.0	25.2	27.1	28.3	27.9	26.6	23.2	18.4	13.8	
蒼 梧	59—62	255.2	21.3	11.3	14.4	17.7	21.3	25.0	27.5	28.2	28.1	26.6	22.9	18.4	13.8	

各試驗站年雨量分配表

單位：毫米

表1—3

地 季 名 节	全 年 (1 — 12月)	春 季 (2 — 4月)		夏 季 (5 — 7月)		秋 季 (8 — 10月)		冬 季 (11 — 12月)		備 注
	降 雨 總 量	降 雨 量	占年量%	降 雨 量	占年量%	降 雨 量	占年量%	降 雨 量	占年量%	
桂 林	1897	487	26	886	46	338	18	187	10	
兴 安	1827	547	30	695	37	365	20	221	12	
荔 浦	1434	323	22	689	47	282	19	142	10	
柳 州	1495	270	19	730	49	366	25	130	8	
宜 山	1306	247	19	631	48	295	22	132	10	
来 宾	1370	222	16	715	52	315	23	118	8	
百 色	1080	111	11	523	49	381	36	66	6	
田 陽	1202	110	9	608	50	408	34	76	6	
南 宁	1332	196	15	634	47	402	30	100	7	
玉 林	1478	335	20	673	46	385	26	85	6	
梧 州	1516	331	22	687	45	384	25	114	8	
蒼 梧	1558	321	20	754	48	366	23	117	8	

各試驗站所属地区各月平均降雨量表

單位: 毫米

表1—4

地 名	月 份	平均年数	全年總量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	备 注
桂 林	12	1897.2	55.4	79.6	132.1	275.4	348.2	301.4	235.8	169.8	72.7	95.4	76.2	55.4	44、45兩年 缺	
兴 安	6	1827.1	53.6	105.5	159.0	282.3	315.2	226.7	152.8	176.6	111.0	77.4	104.2	62.8		
荔 浦	7	1433.5	33.1	64.3	107.8	148.6	278.7	275.5	134.8	159.6	63.6	58.7	54.1	54.5		
柳 州	24	1495.3	34.9	52.4	102.7	114.4	230.3	277.9	221.8	220.3	78.0	67.6	50.0	44.9		
宜 山	7	1305.8	25.8	48.2	88.1	111.0	211.8	203.1	186.4	162.0	90.6	42.1	58.3	48.3		
来 宾	6	1369.6	29.9	59.8	80.7	81.2	200.9	332.4	181.2	173.2	101.9	40.2	42.9	45.3		
百 色	12	1080.1	21.5	19.1	39.1	52.4	184.1	190.3	148.7	158.2	140.2	82.1	29.1	15.4		
田 陽	4	1202.3	12.1	23.3	53.0	33.8	154.5	243.7	210.0	214.2	152.8	40.8	35.0	29.1		
南 宁	15	1332.0	42.2	34.3	78.5	83.4	203.1	244.1	186.4	202.5	137.9	61.6	28.8	29.0		
玉 林	9	1477.5	23.9	73.3	90.7	171.1	202.8	252.4	217.6	222.5	141.0	21.6	34.4	26.2		
梧 州	12	1516.2	29.3	55.5	108.8	166.8	249.1	259.4	178.7	202.9	133.4	47.5	43.5	41.3		
蒼 梧	4	1557.6	16.4	53.5	91.8	175.7	260.8	288.0	205.2	169.6	163.0	32.9	57.1	43.7		

各試驗站历年各月平均蒸发量

單位：毫米

表1—5

地 名	月 份	平均年数	全年總量	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	备 注
桂 林	10		1617.0	74.5	69.4	80.7	110.9	124.7	165.5	206.4	187.1	209.7	187.4	115.6	85.2	
兴 安	5		1555.3	68.6	71.1	87.9	114.4	118.5	161.1	213.6	198.7	186.4	166.6	89.8	78.6	
荔 浦	7		1495.2	58.8	55.6	78.1	118.8	126.2	165.7	218.4	192.3	178.1	151.6	87.5	64.1	
柳 州	6		1655.4	71.6	62.0	75.4	128.0	148.8	183.1	216.0	198.7	198.3	175.7	109.2	88.7	
宜 山	6		1596.4	78.1	71.1	81.7	115.7	144.9	153.3	210.7	184.4	188.7	170.0	111.6	86.4	
来 宾	5		1832.0	88.8	83.3	88.5	131.1	186.0	183.8	221.7	218.4	214.6	192.3	119.8	103.8	
百 色	9		1670.6	77.7	86.5	132.4	184.7	195.8	180.7	203.7	170.5	145.9	123.5	94.0	75.0	
田 陽	3		1787.7	83.8	101.3	134.7	184.6	216.0	184.0	211.6	180.2	151.0	136.5	111.9	92.1	
南 宁	9		1726.7	84.9	83.1	91.2	134.9	178.8	170.3	192.2	184.7	189.4	184.2	131.0	102.1	
玉 林	8		1675.0	87.0	73.0	80.0	115.9	168.7	171.4	193.4	191.0	184.4	178.8	128.1	103.5	
梧 州	11		1464.0	74.0	61.8	76.9	99.0	136.2	147.1	179.7	175.2	153.3	163.0	114.4	83.2	
蒼 梧	4		1571.2	88.4	86.1	96.6	104.0	143.7	155.6	192.1	187.1	159.2	161.9	115.8	80.8	

各試驗站历年各月平均日照时数表

表1—6

地 名	月 份	平均年数	全 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	备 注
桂 林	11		1694.0	82.8	65.7	64.4	94.4	91.9	154.1	227.0	223.4	220.5	182.2	154.9	132.7	本表荔浦資料缺。
兴 安	2		1426.7	68.3	57.1	72.8	87.0	60.2	79.7	213.5	195.8	185.3	172.9	121.5	112.5	
柳 州	23		1591.0	79.8	56.8	48.4	87.5	124.6	158.0	198.4	198.9	201.3	177.7	140.5	119.3	
宜 山	7		1682.9	81.5	70.2	67.6	90.7	103.9	148.3	231.5	231.5	219.2	178.7	136.5	123.3	
来 宾	3		1838.1	75.7	101.2	74.6	95.5	135.7	151.0	251.0	229.9	217.7	218.0	147.4	140.4	
百 色	11		1946.2	99.2	98.0	123.7	158.7	171.2	186.7	226.5	220.4	201.6	168.3	155.1	136.7	
田 陽	4		1975.2	105.9	111.2	134.1	156.5	184.7	195.8	231.4	234.3	200.7	174.0	130.0	116.7	
南 宁	11		1862.4	94.0	76.6	72.2	112.6	167.8	171.8	217.3	212.8	204.9	211.8	176.5	144.0	
玉 林	9		1805.3	110.4	76.6	59.9	83.1	143.9	151.4	213.2	205.8	206.1	218.7	178.5	157.7	
梧 州	11		1948.7	123.8	81.4	74.9	97.3	143.6	173.2	239.8	231.0	207.4	227.6	189.4	159.3	
蒼 梧	4		1885.5	115.6	103.0	90.2	91.1	141.3	178.5	235.0	227.1	205.2	224.8	150.6	123.3	

各試驗站历年各月平均相对湿度表

表1—7

地 名	月 份	平均年数	全 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	备 注
桂 林	12		75	70	75	80	80	81	80	78	79	71	67	71	70	
兴 安	5		79	74	78	82	82	84	82	79	81	77	72	79	76	
荔 浦	7		78	74	79	82	80	83	81	76	80	76	72	78	78	
柳 州	24		79	75	78	83	81	82	83	82	82	76	72	74	75	
宜 山	7		78	73	77	83	81	82	82	79	82	77	72	76	76	
来 宾	6		77	72	75	82	80	79	82	80	80	76	70	75	74	
百 色	12		76	73	72	73	70	74	77	78	82	80	78	76	75	
田 陽	4		78	73	73	77	75	76	79	82	84	83	81	78	78	
南 宁	15		79	75	79	84	82	81	83	83	83	79	73	73	74	
玉 林	9		78	74	80	84	83	81	83	81	81	79	71	71	73	
梧 州	12		77	71	77	82	82	82	83	80	81	78	70	71	72	
蒼 梧	4		80	73	77	83	83	84	84	82	83	82	77	78	79	

(二) 灌溉試驗站基本情况

(1) 站的分布:

站名	代 表 地 区
南 宁 站	左右江下游, 郁江兩岸冲积平原, 代表桂南。
兴安灵渠 荔浦蚂蝗	湘江、漓江一带, 代表桂北和桂东北地区。
来宾清水河	柳州、来宾一带溶蚀平原, 代表桂中。
鍾山思勸江 蒼梧塘灣河	潯江下游, 梧州西江各地, 代表桂东。
玉林鴉 桥 江	玉林、博白、陆川一带, 代表桂东南。
田 阳 磔 桑 江	左江兩岸, 百色、田阳、田东一带, 代表桂西。

各站位置见图 1—1

(2) 試驗站基本情况如下表:

試驗站基本情况一覽表

站 名	地 点	建站時間	主 要 試 驗 項 目	試 驗 場 情 况
南 宁 站	南宁市郊	1956年秋	1. 水稻需水量(田測、筒測、坑測) 2. 水稻灌溉制度, 58年开始增加少数特定項目。 3. 旱作物(甘蔗、玉米、花生、紅薯)1958年开始。	东經108°19', 北緯22°51', 海拔100米左右, 輕粘壤土, 平坦, 水庫自流灌溉, 市郊公社稻田。
兴 安 灵 渠	兴安县附城区	1958年	1. 水稻需水量(田筒合測)。 2. 水稻灌溉制度(包括中造)。	东經110°40', 北緯25°38', 海拔160米左右, 重壤土, 灵渠攔河灌溉, 平坦, 兴安附城区稻田。
荔 浦 蚂 蝗	荔浦县修仁区	1955—1959年	同 上 (1960年缺)	东經110°23', 北緯24°30', 海拔158米左右, 粘壤土。
来宾清水河		1958年秋	同 上	东經109°45', 北緯23°45', 海拔84米左右, 黑沙壤土, 溶蚀平原, 攔河引水灌溉。
玉林鴉桥江		1955年	1. 水稻需水量(田測法为主)。 2. 水稻灌溉制度。 3. 抗旱及不同农业措施的特定試驗。 4. 泡田用水量。	东經110°10', 北緯22°38', 海拔高度79米左右, 沙壤土和輕壤土。
蒼梧塘灣河		1959年秋	1. 水稻需水量。 2. 水稻灌溉制度。	东經111°18', 北緯23°29', 輕粘壤土。
鍾山思勸江		1959年	同 上	东經111°19', 北緯24°32', 粘壤土。
田阳磔桑江		1956年	1. 水稻需水量(田測、筒測、坑測)。 2. 水稻灌溉制度。	东經106°55', 北緯23°44', 海拔120米左右, 粘壤土。

(三) 試 驗 方 法

(1) 灌溉制度試驗方法:

利用大田作試驗。按选定的有代表性的灌区、試驗項目、处理方式及重复次数,把試驗地段划分为若干面积相等的長方形小区,每小区面积0.2—0.4亩(也有0.5—0.8亩的),試驗地段有独立完整的灌排水沟。在原有試驗小区的基础上,根据試驗項目的要求,設置若干个处理(灌溉处理設計系根据总结群众經驗及农业生产在灌溉管理方面所存在的問題加以分析研究制定),每种处理重复2—3次,小区排列原則上为相同处理不相邻,以消除地力不均对試驗的影响。生長期間,試驗田耕作建立在高产稳产的基础上,各小区采用相同的农业措施、各发育阶段按所布置的处理所預定的水层上下限或湿润晒田等要求配水,进行水利單因子試驗。每日定时觀測記錄各小区田面水层的变化,一般水层低于設計下限时則灌水,由于降雨使水深超过設計水层上限时則排除多余水量,并計算各小区的灌水量、灌水次数、耗水量、排水量、有效雨量、晒田期間的耗水和晒田程度等,同时对水稻各生育期的生長形态、农业措施、后期产量及有关气象因素进行觀測記錄,最后將試驗成果与有关資料統計整理,并加以对比分析总结。

(2) 需水量試驗方法:

分为筒测法、田测法、坑测法三种方法。实际应用上多采用田筒結合或者坑筒結合的方法。需水量的农业措施和操作技术与小区相同,一般采用“淺水勤灌”的制度,每日定时觀測,以測定水稻需水量。各种方法分述如下:

1. 田测法:在試驗区内选择具有代表性的1—2块田分成三个区:Ⅰ区:无底种禾。面积为 5×5 平方米(或以灌溉制度試驗的淺灌区代替),埋設网底测筒和科間蒸发筒;Ⅱ区:无底不种禾。面积 5×5 或 4×4 平方米,埋設水面蒸发皿和雨量筒;Ⅲ区:有底不种禾。以上Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ区,除Ⅰ区采用普通淺灌区代替外,其他两个区都打成磚砌测区(墙深80厘米,埋入耕作层以下60厘米,耕作层以上承水墙20厘米),布置成“品”字形,各区间隔2—4米,农业措施与灌溉制度試驗小区相同。各种耗水量計算方法如下:

a. 淹灌期間耗水量計算:

∴ Ⅰ区耗水量 W_1 = 叶面蒸騰量 + 科間蒸发量 + 地下滲漏量。

Ⅱ区耗水量 W_2 = 水面蒸发量 + 地下滲漏量。

Ⅲ区耗水量 W_3 = 水面蒸发量。

科間阴蔽系数 $B = \frac{\text{Ⅰ区水面蒸发皿蒸发量}}{\text{Ⅱ区水面蒸发皿蒸发量}}$

∴ 科間蒸发量 $E = \text{Ⅲ区耗水量 } W_3 \times B$

地下滲漏量 $F = \text{Ⅱ区耗水量 } W_2 - \text{Ⅲ区耗水量 } W_3$

叶面蒸騰量 = Ⅰ区耗水量 $W_1 - E - F$

b. 落干期間耗水量計算:

∴ Ⅰ区网底测筒土壤消耗水量 W'_1 = 叶面蒸騰量 + 科間蒸发量 + 滲漏量。

I 区有底测筒土壤消耗水量 $W'_1 = \text{叶面蒸腾量} + \text{科间蒸发量}$

II 区有底测筒土壤消耗水量 $W'_2 = \text{土壤蒸发量}$

$$B' = \frac{\text{I 区水面蒸发皿蒸发量}}{\text{II 区水面蒸发皿蒸发量}}$$

$$\therefore \text{科间蒸发量 } E' = W'_2 \times B'$$

$$\text{叶面蒸腾量 } f = W'_1 - E'$$

$$\text{地下渗漏量} = W'_1 - E' - f$$

2. 筒测法：测筒采用24号镀锌铁皮制成。形状为圆形或方形，其面积按1—4丛禾苗的营养面积计算，筒高根据水稻根系集中生长的深度来决定，一般筒高80厘米左右。试验时将测筒埋设在试验小区内，尽可能保持测筒内原有土壤结构（操作方法按筒测法所规定的操作过程进行）。每组分为甲乙丙三个测筒和一个辅助筒（丁筒），分别处理为：

甲筒：无底种禾；乙筒：有底种禾；丙筒：有底不种禾；丁筒：无底不种禾。每组重复三次，求平均值。分别测定水稻的叶面蒸腾量、科间蒸发量及地下渗漏量：

叶面蒸腾量 = 有底种禾（乙筒）耗水量 - 有底不种禾（丙筒）耗水量。

科间蒸发量 = 有底不种禾（丙筒）耗水量。

地下渗漏量 = 无底种禾（甲筒）耗水量 - 有底种禾（乙筒）耗水量。

（雨天的地下渗漏量也可以采用丁筒耗水量 - 丙筒耗水量，求得。）

3. 坑测法：在试验小区中用砖砌成2—6个测坑，面积4平方米，每组两个测坑，1坑无底，2坑有底，坑深约80厘米，埋入表土层以下60厘米，坑内均种禾及埋设科间蒸发筒，其耗水量计算为：

科间蒸发量 $E = \text{科间蒸发测筒耗水量}$ 。

地下渗漏量 $F = 1 \text{ 坑耗水量} - 2 \text{ 坑耗水量}$ 。

叶面蒸腾量 = 1坑耗水量 - $E - F$ 。

（或 2坑耗水量 - E ）

资料的统计：以上需水量各项资料分别以5天，各发育阶段统计，计算其 α 值及模系数。计算公式：

$$\alpha \text{ 值} = \frac{\text{生长期散发量}}{\text{生长期露天散发量}}$$

$$\text{模系数} = \frac{\text{各生长期散发量}}{\text{全生长期散发量}} \times 100\%$$

（注：散发量即叶面蒸腾量与科间蒸发量之和）

灌溉試驗站分布图



● 为参加資料整編的試驗站

图 1-1

總表 I

灌溉制度試驗成果总表 (一)

站名	年 度	天 数	处 理 名 称	早 稻					处 理 名 称	晚 稻						
				降雨量 (毫米)	灌水量 (毫米)	有 效 雨 量 (毫米)	耗水量 (毫米)	排水量 (毫米)		产 量 (市斤/畝)	降雨量 (毫米)	灌水量 (毫米)	有 效 雨 量 (毫米)	耗水量 (毫米)	排水量 (毫米)	产 量 (市斤/畝)
兴安灵渠	1958	早 造 (95天)	当地經驗灌 桂北經驗灌 淺水勤灌中 前間歇后溉 养魚深灌	468.3	766.1 577.0 654.5 732.3 659.7 879.5	385.3 344.2 391.1 389.0 386.2 361.7	1164.9 863.1 1004.2 1059.3 995.5 1201.0	162.4 275.5 169.8 196.7 179.0 192.0	412.4 406.8 412.2 400.2 401.6 387.8	閩黎明社丰产灌 粵新会县丰产灌 淺水勤灌中 前間歇后淺溉 全期中灌	180.4	816.3 738.0 424.8 587.2 584.6 515.8 727.0	141.8 141.8 141.8 141.8 141.8 141.8 141.8	1034.8 926.5 676.0 812.1 798.9 782.8 961.5	39.5 39.5 39.5 39.5 39.5 39.5 39.5	201.7 198.2 213.4 215.6 193.0 202.2 213.4
		晚 造 (80天)														
荔浦蚂蝗合江	1955	早(88天) 晚(80天)	淺水勤灌 前淺后中	786.3	274.7 304.3	— —	460.8 449.5	616.0 670.7	249.0 239.0	淺水勤灌 淺中淺	259.4	313.7 288.7	— —	474.1 447.4	121.3 113.8	391.0 378.0
	1958	早(88天)	淺灌 A 淺灌 B 淺灌 C	384.6	444.7 529.6 433.5	196.1 206.8 230.6	575.2 676.8 632.7	225.6 208.3 182.3	731.3 693.9 741.5	分藥后期落干 分藥后期淺灌 分藥后期中灌	188.7	410.9 489.1 612.4	165.6 139.2 142.0	563.3 626.3 706.8	38.7 56.3 69.3	333.9 345.4 344.2
		晚(84天)	淺先灌后 群众丰产用水		505.4 376.6	230.8 247.4	688.1 587.1	187.1 197.4	682.1 688.9							
	1959	早(96天)	淺水勤灌 淺中后	903.1	322.0 275.4 284.6	421.0 469.7 501.8	731.7 614.7 695.2	511.1 554.4 478.0	503.7 474.2 482.5							
来宾清水河	1958	晚(82天)								当地用水試驗 前期中深灌 后期中灌	399.3	758.7 678.3 811.5 613.6	279.4 280.5 258.5 319.6	1037.6 941.3 1070.0 914.8	120.1 119.0 141.0 94.9	160.1 194.5 199.0 200.1
	1959	早(82天)	全期淺灌 湿潤深灌	967.4	368.0 148.0 366.5	517.1 534.5 513.6	859.1 695.0 858.6	450.3 412.5 453.8	292.0 306.0 315.6	全期淺灌 当地先进灌 前期中灌	503.7	656.5 604.2 716.6 497.0 872.4	347.2 334.8 333.8 352.2 328.7	1025.3 937.5 1043.4 839.4 1224.0	156.5 168.8 169.9 167.9 175.0	340.8 324.2 369.4 322.1 347.8
		晚(92天)	全期淺灌 湿潤深灌		279.8	479.3	742.8	488.1	300.6							
	1960	早(98天) 晚(94天)	全期淺灌 当地先进用水 前間歇后溉	412.1	935.5 796.9 809.3	245.5 231.8 306.8	1150.0 1018.9 1076.0	166.6 179.2 105.3	205.7 206.3 217.5	全期淺灌 当地先进灌	721.4	683.2 647.0 704.0 581.3	328.7 313.6 317.2 472.5	1049.0 986.2 1014.4 1031.8	392.7 407.8 404.2 248.9	297.4 282.0 284.6 278.0

注：各站降雨量系田間降雨量資料

注：各站降雨量系田間降雨量資料，与气象观测場同期雨量有所差別。以下同。

總表 2

灌溉制度試驗成果总表(二)

站名	年 度	天 数	处 理 名 称	早 稻						处 理 名 称	天 数	晚 稻					
				降雨量 (毫米)	灌水量 (毫米)	有 效 雨 量 (毫米)	耗水量 (毫米)	排水量 (毫米)	产 量 (市斤/畝)			降雨量 (毫米)	灌水量 (毫米)	有 效 雨 量 (毫米)	耗水量 (毫米)	排水量 (毫米)	产 量 (市斤/畝)
田 阳 磺 桑 江	1956	92	全 期 淺 灌 淺 中 淺 灌 前 淺 后 中	490.2	322.3 453.1 484.5	168.1 227.1 241.7	446.8 620.7 668.7	322.1 263.1 248.5	292.0 293.2 304.8	全 期 淺 灌 淺 中 淺 灌 前 淺 后 中	102	337.2	449.6 522.4 651.6	273.6 242.7 250.1	724.2 764.4 897.5	63.6 94.5 87.1	339.3 371.6 361.3
	1957	85	前 深 后 淺 前 期 后 灌 全 期 中 灌	515.5	399.2 359.9 318.9	179.5 263.6 259.4	578.5 625.7 583.0	336.0 251.9 256.1	184.8 187.0 180.2	前 淺 后 中 期 灌 中 灌 全 期 中 灌	113	151.4	948.5 492.6 933.7	151.4 151.4 151.4	1102.5 669.7 1085.3	0 0 0	438.6 420.8 445.8
	1958	98	前 淺 后 中 前 期 中 灌 間 歇 后 灌	268.4	812.7 675.2 533.2	198.9 206.4 199.9	1011.6 881.6 733.1	69.5 62.0 68.5	487.7 435.0 483.0	前 淺 后 中 期 中 灌 后 灌 間 歇 后 灌	97	383.5	543.2 603.3 488.0	267.8 283.2 284.2	816.1 882.2 775.6	115.7 100.3 99.3	390.7 362.7 381.1
	1959	89	湿 潤 灌 溉 全 期 淺 灌 前 期 淺 灌	435.6	177.4 444.2 443.1 379.3	160.7 315.6 307.4 309.0	338.8 747.9 740.9 683.9	268.8 113.9 122.1 120.5	440.0 477.0 454.0 488.0	湿 潤 灌 溉 全 期 淺 灌 前 期 淺 灌	100	334.3	97.0 429.1 643.3 432.1	222.6 270.9 298.9 295.8	312.0 701.9 937.4 732.9	111.7 63.4 35.4 38.5	324.0 287.0 301.5 318.5
	1960	102	湿 潤 灌 溉 全 期 淺 灌 前 期 淺 灌	133.9	288.7 467.8 425.1 515.6	115.3 133.9 103.7 133.9	400.9 630.1 538.2 651.1	18.6 0 30.2 0	455.0 416.0 367.0 440.0	湿 潤 灌 溉 全 期 淺 灌 前 期 淺 灌	103	499.1	195.7 361.4 268.9 190.1	282.9 378.6 385.5 394.5	478.5 748.6 654.1 584.8	216.2 120.5 113.6 104.6	233.6 272.8 261.6 304.8
南 宁	1956									淺 水 勤 灌 A 淺 水 勤 灌 B 当地丰产灌溉	67	318.8	249.1 251.9 318.8	157.3 166.0 119.1	395.0 397.4 403.3	166.5 174.2 229.3	374.2 348.1 384.4
	1957	84	淺 水 勤 灌 当地丰产灌溉 前后期中 全期淺灌(不晒田)	566.7	345.7 241.0 368.6 371.4 327.1 315.7	152.2 221.2 153.6 151.6 137.6 220.0	393.2 412.0 396.1 417.0 383.0 441.8	521.3 395.2 533.9 521.6 510.6 440.4	437.2 385.3 432.6 415.1 425.4 437.7	淺 水 勤 灌 复苗期中灌 分蘖后期深灌 孕穗期淺灌 孕穗期深灌 抽穗开花期深灌 乳熟期淺灌	111	288.1	353.6 440.5 368.0 472.0 420.5 442.1 532.7 466.0	191.8 153.2 173.3 151.7 139.4 148.1 122.4 142.6	485.5 542.7 431.4 487.6 471.3 497.2 508.1 513.9	152.5 185.9 224.7 277.3 237.3 233.0 312.7 240.2	— — — — — — — —

總表 3

灌溉制度試驗成果总表(三)

站名	年 度	天 数	处 理 名 称	早 稻					处 理 名 称	天 数	晚 稻							
				降雨量 (毫米)	灌水量 (毫米)	有 效 雨 量 (毫米)	耗水量 (毫米)	排水量 (毫米)			产 量 (市斤/畝)	降雨量 (毫米)	灌水量 (毫米)	有 效 雨 量 (毫米)	耗水量 (毫米)	排水量 (毫米)	产 量 (市斤/畝)	
南	1958	94	淺 水 勤 灌 拔节孕穗期深灌 間 歇 灌 溉 三 次 晒 田	246.8	377.7	179.2	476.3	147.6	589.2	118	539.6	693.1	319.6	741.9	490.8	521.0		
					718.0	195.3	498.8	466.0	566.0				671.1	279.1	626.9	583.9	532.0	
					407.1	158.8	481.7	172.2	596.0				885.1	315.7	667.7	750.8	498.8	
					297.6	177.4	421.5	122.9	588.2				1137.1	484.5	827.2	849.5	552.0	
	1959	73	淺 水 勤 灌 后 期 湿 潤 全 期 湿 潤 間 歇 灌 溉 灌溉結合二次晒田 日 灌 夜 排 日 排 夜 灌 淺 灌 深 儲 提 高 降 雨 利 用 量	596.5	248.3	390.7	545.1	298.2	489.4	105	176.0	747.2	135.8	713.3	209.7	396.46		
					120.9	393.1	473.2	236.5	484.6				1054.9	127.2	671.4	560.1	429.16	
					163.7	387.8	480.2	280.0	596.4				683.4	135.2	652.7	206.2	391.66	
					185.5	407.2	528.6	253.5	437.0				648.0	143.1	645.4	179.1	484.16	
					214.1	345.4	537.4	273.4	534.4				631.6	123.8	583.0	224.6	465.00	
					775.8	394.4	682.7	862.3	793.2				671.5	124.0	677.1	170.4	493.34	
939.8					418.8	641.4	1068.3	787.4	918.2				143.1	689.7	404.5	407.08		
455.9					423.4	664.7	560.7	598.0	836.7				118.6	613.6	399.1	427.50		
									715.4				134.6	667.5	223.9	456.26		
									582.5				137.0	635.6	123.4	430.50		
宁	1960	89	淺 水 勤 灌 全 期 湿 潤 前 淺 后 淺 前 潤 后 潤 全 期 中 灌 淺 中 淺 灌 間 歇 灌 溉 溝 試 驗	244.4	498.8	150.0	560.3	190.4	540.6	91	355.9	淺水勤灌(对照区)	513.2	284.1	648.2	211.6	555.2	
					386.5	175.0	512.5	119.9	547.6				360.1	303.1	520.4	187.1	615.2	
					386.5	175.0	512.5	119.9	546.6				454.0	316.1	618.0	180.7	613.6	
					433.5	90.0	434.8	244.2	531.6				558.7	286.9	636.2	270.2	556.2	
					544.1	137.0	577.9	211.6	528.6				686.4	337.6	788.0	245.8	486.2	
					516.5	170.0	617.5	144.4	546.6				699.2	335.2	813.5	233.1	551.0	
					506.6	126.0	576.1	175.9	542.6				534.7	336.0	643.1	239.0	537.0	
					557.2	175.0	713.7	88.9	459.2				366.6	347.1	606.6	107.3	535.8	
玉林鴉 桥江	1955	82	淺 灌 (甲) 淺 灌 (乙) 前 淺 后 深 十 次 定 灌 八 次 定 灌	528.5	196.1	121.1	302.3	422.4	302.0	89	433.1	286.0	153.6	424.8	294.5	405.0		
					219.3	117.5	282.4	467.2	290.0				289.1	130.6	412.2	310.9	404.3	
					136.2	297.8	387.2	277.8	312.0				317.5	194.4	453.4	297.2	410.6	
					225.1	172.1	362.9	391.4	306.0				376.4	118.9	454.3	349.3	402.8	
					224.1	155.5	340.5	413.2	300.0				320.6	133.1	430.8	323.2	405.34	

總表 4

灌溉制度試驗成果总表(四)

站名	年 度	天 数	处 理 名 称	早 稻					处 理 名 称	天 数	晚 稻						
				降雨量 (毫米)	灌水量 (毫米)	有 效 雨 量 (毫米)	耗水量 (毫米)	排水量 (毫米)			产 量 (市斤/畝)	降雨量 (毫米)	灌水量 (毫米)	有 效 雨 量 (毫米)	耗水量 (毫米)	排水量 (毫米)	产 量 (市斤/畝)
玉	1956	91	浅 灌 (甲)	635.3	250.0	233.0	424.1	449.5	370.5	浅 灌 (甲)	83	246.0	347.5	115.4	461.7	131.2	289.5
			浅 灌 (乙)		218.1	181.6	376.0	475.4	295.7	浅 灌 (乙)			390.2	122.5	505.2	132.2	281.0
			全 期 浅 灌		196.0	251.6	415.0	403.1	300.0	浅 灌 (丙)			334.7	148.5	474.6	109.9	282.7
			全 期 中 灌		245.1	286.4	471.5	397.1	313.0	全 期 中 灌			422.7	98.7	463.3	203.9	281.4
			前浅后中(甲)		352.6	147.1	457.6	143.2	261.0								
前浅后中(乙)	362.6	164.0	431.1	175.7	266.3												
林	1957	94	浅 灌 (甲)	667.5	189.7	233.6	324.9	525.5	207.2	前 浅 后 中	83	293.7	375.8	115.6	422.3	198.1	226.7
			浅 灌 (乙)		200.3	175.1	298.1	561.7	205.0	拔 孕 期 浅 灌			421.2	117.9	447.9	215.8	219.1
			前 浅 后 中		197.6	193.8	323.9	534.3	192.7	抽 穗 期 浅 灌			373.3	111.6	419.2	202.1	218.3
			前 中 后 浅		282.4	163.9	327.4	615.5	184.1	乳 熟 期 浅 灌			366.7	120.0	441.3	193.7	221.5
			間 歇 灌 溉		286.1	133.7	413.8	160.0	224.2								
鴉	1958	99	浅 水 勤 灌	394.8	296.3	239.0	493.3	199.2	281.0	浅 水 勤 灌	94	306.6	287.7	185.6	373.7	211.2	428.5
			前 浅 后 中		340.2	273.2	485.0	246.9	311.8	前 浅 后 中			304.2	179.5	366.7	231.7	436.5
			中 深 浅		365.1	214.7	497.9	261.4	311.6	中 深 浅			320.0	200.1	377.6	237.9	443.8
			間 歇 灌 溉		291.4	223.8	493.8	190.8	277.6	間 歇 灌 溉			244.4	170.6	352.7	195.8	437.7
桥	1959	80	浅 水 勤 灌	1021.0	127.4	195.8	277.1	868.1	381.25	浅 水 勤 灌	91	525.9	273.2	206.0	418.5	389.2	476.0
			前 浅 后 中		111.9	168.8	296.5	835.4	405.0	前 浅 后 中			338.8	213.6	462.1	412.6	490.0
			前 中 后 浅		143.6	203.4	314.2	843.1	369.0	中 深 浅 灌			380.3	178.5	449.3	480.6	470.6
			間 歇 灌 溉		96.0	217.5	268.9	846.7	360.5	間 歇 灌 溉			264.8	243.5	413.6	377.1	450.6
			湿 潤 灌 溉		69.7	114.4	184.4	901.2	382.0	湿 潤 灌 溉			106.7	135.2	237.7	394.9	513.8
江	1960	112	浅 水 勤 灌	563.9	232.0	282.7	459.7	336.2	274.5	浅 水 灌	103	420.7	340.2	260.1	552.5	207.7	452.5
			湿 潤 灌		101.4	236.3	337.5	327.8	267.0	湿 潤 灌			172.2	235.6	391.6	201.3	382.5
			前 浅 后 湿		202.3	273.9	411.2	355.0	300.3	特 深 灌			321.8	251.5	495.5	242.2	466.25
			前 湿 后 浅		171.4	246.3	386.0	349.3	274.5	深 水 灌			482.8	282.7	694.8	218.3	447.5
			特 深 灌		276.4	267.0	413.4	426.9	306.2								
			深 灌		296.9	349.8	584.1	295.0	288.3								

總表 5

灌溉制度試驗成果总表(五)

站名	年 度	天 数	处 理 名 称	早 稻					处 理 名 称	天 数	晚 稻						
				降雨量 (毫米)	灌水量 (毫米)	有 效 雨 量 (毫米)	耗水量 (毫米)	排水量 (毫米)			产 量 (市斤/畝)	降雨量 (毫米)	灌水量 (毫米)	有 效 雨 量 (毫米)	耗水量 (毫米)	排水量 (毫米)	产 量 (市斤/畝)
蒼 梧 塘 灣 河	1959									84	352.0	全 期 淺 灌	362.3	187.0	400.1	282.6	342.0
												前 淺 后 湿	371.5	177.2	421.7	298.5	351.6
												前 中 后 淺	413.5	185.9	428.9	332.6	337.0
												淺 中 淺 灌	418.0	175.0	455.4	314.3	324.8
												全 期 中 灌	522.4	181.8	439.5	424.9	354.6
	1960	124	全 期 淺 灌 前 淺 后 湿 淺 湿 淺 灌 淺 中 淺 灌 节 劳 省 水 全 期 中 灌	869.2	337.0	400.2	650.2	528.0	205.0	全 期 淺 灌	376.1	192.4	473.2	276.9	233.6		
					253.0	424.2	622.8	501.0	220.0	前 淺 后 湿	417.4	161.5	544.5	253.7	285.2		
					217.0	438.2	593.9	487.0	189.0	淺 湿 淺 灌	409.7	172.0	572.6	210.5	291.2		
					202.1	557.2	696.3	368.0	210.0	前 中 后 淺	406.1	140.8	544.9	240.9	282.6		
					85.0	555.2	626.0	298.0	195.0	节 劳 省 水	328.8	163.3	412.5	312.8	276.8		
191.0	542.2	621.0	427.0	165.0	全 期 中 灌	427.7	203.6	602.6	185.1	273.6							
鍾 山 思 勤 江	1959	79	淺 水 勤 灌 間 歇 灌 溉 淺 水 落 干	1131.4	136.0	306.3	330.4	909.1	290.0	全 期 中 灌	80	259.3	620.9	228.8	849.6	30.5	292.0
					93.5	291.7	287.9	912.5	328.0	間 歇 灌 溉			421.0	180.3	514.8	165.0	277.4
					120.5	252.4	350.4	874.0	326.0	前 淺 后 深			385.8	167.8	554.5	92.2	280.0
	1960	91	全 期 中 灌	512.2	295.5	258.4	515.2	293.4	328.7	前 中 后 淺	69	224.6	310.5	108.1	423.8	124.5	204.2
										淺 湿 淺 灌			253.5	132.4	362.2	107.2	194.6