

农机使用管理手册

广西人民出版社

农机使用管理手册

广西壮族自治区农业机械管理局编

广西人民出版社

农机使用管理手册

广西壮族自治区农业机械管理局编



广西人民出版社出版

(南宁市河堤路14号)

广西新华书店发行 百色地区右江印刷厂印刷

*

开本787×1092 1/64 7.5625印张 插页4 203,000字

1980年9月第1版 1980年9月第1次印刷

印数：1—12,000册

书号：16113·77 定价：0.85元

前 言

在实现农业现代化的过程中，我区农业机械化事业发展很快，广大农村拥有的拖拉机、内燃机和配套农机具，以及农副产品加工机械的数量，都有了很大的增长，农机队伍不断壮大。为了适应这一形势的需要，满足广大农机工作者学习农机业务知识的迫切要求，提高对农业机械的使用、管理水平，以便更好地管好用好日益增多的农业机械，加快农业机械化的步伐。为此我们搜集、整理了有关农机方面的资料，汇编成这本手册，可供农机使用、管理和修理等有关人员参考。

编 者

一九七九年五月

目 录

第一部分 拖拉机及内燃机

- 一、拖拉机技术资料..... (2)
- 二、内燃机技术资料..... (10)
- 三、拖拉机(发动机)的磨合..... (16)
- 四、拖拉机的操作规程..... (23)
- 五、拖拉机技术保养规程..... (31)
- 六、拖拉机(发动机)的堵漏..... (60)
- 七、拖拉机常见故障的分析方法
..... (66)
- 八、拖拉机电气设备的使用与维护
..... (73)
- 九、拖拉机轮胎..... (92)
- 十、拖拉机检查调整技术数据..... (99)

第二部分 农业机械

- 一、常用农业机械技术资料 (185)
- 二、机引农具和水稻收割机的技术
 保养 (215)

第三部分 农业机械用油

- 一、油料规格和使用范围 (223)
- 二、油料的清洁 (231)
- 三、油料的管理 (240)
- 四、油料质量的简易鉴别方法 (242)
- 五、油料规格中的名词解释 (244)

第四部分 滚动轴承、油封、橡胶 皮带、摩擦材料的规格

- 一、滚动轴承 (249)

- 二、拖拉机的油封（骨架式）规格
.....（268）
- 三、橡胶皮带（276）

第五部分 农机管理的基本知识

- 一、计划管理（303）
- 二、劳动管理（323）
- 三、机务修理（330）
- 四、财务管理（349）

第六部分 农业机械修理常用资料

- 一、拖拉机、内燃机修理间距（368）
- 二、拖拉机、内燃机大修总工时定
额（370）
- 三、拖拉机、内燃机大修质量验收
标准试行草案（404）

四、农业机械修造常用金属材料	(412)
五、电焊条	(453)

附 录

一、农机管理常用名词解释	(461)
二、拖拉机折合标准台系数表	(464)
三、拖拉机作业标准工作量折合系数	(466)
四、常用计量单位换算表	(676)
五、汉语拼音字母表	(480)

第一部分

拖拉机及内燃机

一、拖拉机技术资料

表 1

拖 拉 机 主 要

项 目	型 号	东方红—75	东风—50	丰收—37
外形尺寸(毫米)		3670×1870 ×2250	3210×1660 ×2170	3140×1760 ×2060
结构重量(公斤)		5 4 4 0	1 8 6 0	1 7 3 0
轮 距(毫米)		1 4 3 5 (轨距)	前 1250~1650 后 1250~1750	前1220~2020 后1320~2008
最小转弯半径 (米)			1.7	3
发 动 机 型 号		4125A	4 9 5	4 8 5
发 动 机 功 率 (马力)		7 5	5 0	3 7
牵引功率(马力)		4 5		2 4
气缸直径×活塞 冲程		125×152	95×115	85×115
额 定 转 速 (转/分)		1 5 0 0	2 0 0 0	2 0 0 0
压 缩 比		1 6	18~20	2 0
发动机工作顺序		1—3—4—2	1—3—4—2	1—3—4—2
喷 油 压 力 (公斤/厘米 ²)		1 2 5	120+5	1 3 5
供油提前角(度)		15~19	13~14	1 9
燃 油 消 耗 率 (克/马力·小时)		≤200	≤195	≤210

机型技术性能

丰收—35	东方红—28	丰收—27	工农—12
3157×1610 ×1590	3550×2080 ×2560	2920×2200 ×1970	2900×980 ×1350
1 6 3 0	2 2 0 0	1 4 0 0	5 2 5
前1203~1907 后1216~1924	前1250~1770 后1200~1800	前1220~2020 后1220~1920	570~810
3.2	1.5~2.0	2.6	1.5
4 8 5	2 1 2 5	4 8 1	1 9 5 S
3 5	2 8	2 7	1 2
2 4	1 8	1 5	6
85×100	125×125	81×101.6	95×115
2 0 0 0	1 4 0 0	2 0 0 0	2 0 0 0
2 0	1 4.5	1 7	2 0
1—3—4—2	1—2—0—6	1—2—4—3	
1 3 5	125±5	125+5	120±5
19±3	16~20	22±3	18~22
≤210	≤205	≤230	≤195

项 目 \ 型 号	东方红—75	东风—50	丰收—37
喷 油 泵 型 式	柱塞式	柱塞式	分配式
喷 油 嘴 型 式	轴针式	轴针式	轴针式带辅助喷孔
输 油 泵 型 式	活塞式	单作用活 塞式	膜片式
柴油滤清器型式	粗滤为金属 缝隙式, 细 滤为棉纱或 纸质滤芯	纸质滤芯	两级纸质滤芯
润 滑 方 式	压力循环与 飞溅	压力循环与 飞溅	压力循环与 飞溅
机 油 泵 型 式	齿轮式	星形内啮合 转子式	星形内啮合 转子式
机 油 压 力 (公斤/厘米 ²)	1.7~3	1.5~3	2~4
机油温度 (°C)	70~90	90	70~90
机油滤清器型式	铜丝粗滤, 反作用离心 式精滤	纸质滤芯	全流压力式 纸质滤芯
冷 却 方 式	水冷压力 循环	水冷压力 循环	水冷压力循 环
适宜水温 (°C)	75~95	75~85	70~85
离 合 器 型 式	干式单片常 接合摩擦式	干式双作用 常接合摩擦 式	干式双作用 常接合摩擦 式
制 动 器 型 式	带式	盘式	盘式

续 表

丰收—35	东方红—28	丰收—27	工农—12
分配式	柱塞式	分配式 (左旋)	单体柱塞式
轴针式带辅助喷孔	轴针式	轴针式	长型针阀式
膜片式	活塞式	膜片式	
两级纸质滤芯	粗滤为金属缝隙式, 细滤为棉纱滤芯	两级纸质滤芯	两级纸质滤芯
压力循环与击溅	压力循环与击溅	压力循环与击溅	压力循环与击溅
星形内啮合转子式	齿轮式	星形内啮合转子式	星形内啮合转子式
2~4	2.5~3.5	2.8~4.2	2~3.5
不大于97	75~90	70~90	
全流压力式纸质滤芯	铜丝粗滤纸质细滤	全流压力式纸质滤芯	金属网式
水冷压力循环	水冷压力循环	水冷压力循环	水冷蒸发式
75~85	75~95	70~95	75~95
干式单片双作用常接合摩擦式	干式单片常接合摩擦式	干式单片常接合摩擦式	干式双片常接合摩擦式
盘 式	带 式	蹄 式	盘 式

项 目 \ 型 号	东方红—75	东风—50	丰收—37
转 向 器 型 式	干式多片摩擦式转向离合器	带滚珠的螺杆螺母式	带滚珠的螺杆螺母式
起 动 方 式	汽油机起动	电起动	电起动
燃油箱加注量 (公斤)	212.5	46(主) 24(副)	45
油底壳加注量 (公斤)	23.5	12	6.5
变速箱加注量 (公斤)	8.6	16	30
后桥、最终传动 加注量(公斤)	1.6×2	2.3×2	1×2
前 轮 胎 尺 寸 (英寸)		6.00—16	4.00—19
后 轮 胎 尺 寸 (英寸)		11—32	11—32
蓄 电 池 型 号		3—Q—126	3—Q—140
发 电 机 型 号	JF—61	F29B	F29B
动力输出轴转速	577	734, 978	716
档 位 排 列	5 1 3	倒 3 慢	倒 2 慢
	倒 4 2	1 2 4 快	1 3 快

续 表

丰收—35	东方红—28	丰收—27	工农—12
带滚珠的螺 杆螺母式	蜗杆扇形蜗 轮式	螺旋圆锥齿 轮与扇形齿 轮式	牙 嵌 式
电起动	电起动汽油 转换柴油	电起动	手 摇
42.5	60, 2.8(汽)	2 9	8.2
6.4	6.5	6.3	2.5
8 9	3 4	2 2	4.5
1×2			
6.00—16	6.50—16	4.00—19	6.00—12
10—28	11—38	10—28	4.00—8(尾轮)
3—Q—126	3—Q—70	3—Q—126	
F 2 9 B	F 2 8 B	F 2 9 B	SFF—45
7 2 0	5 4 0	5 4 5	
倒 2 慢 	倒 3 慢 	1 3 	3 2 快(前推) 
1 3 快 	1 2 快 	2 4 倒 	倒 1 慢(后拉) 

项 目	型 号	东方红—75	东风—50		丰收—37
	档 次		慢	快	
行驶速度(公里/小时)	1	4.49	2.12	8.48	2.09
	2	5.66	3.19	12.76	3.13
	3	6.54	5.20	20.80	5.61
	4	7.82	7.02	28.08	8.35
	5	10.31			12.53
	6				22.44
	倒	2.77	2.79	11.16	2.8, 11.19

续 表

丰收—35	东方红—28	丰收—27	工农—12
1.99	3.63	5.43	1.39
3.00	5.02	7.46	2.47
5.53	6.29	10.30	4.15
7.96	8.68	21.45	5.14
12.00	18.15		9.12
22.10	25.10		15.30
2.72, 10.90	4.63, 6.30	6.25	1.10, 4.10