

简明农业机械化词典

科学出版社

简明农业机械化词典

《简明农业机械化词典》编写组 编

科 学 出 版 社

1 9 7 7

内 容 简 介

本书是一本农业机械化专业普及性工具书。共收词约 2,500 条。每条词后有简要释义，部分词后有插图，以帮助理解词义。

本书共十五部分：一、综合性名词；二、农用动力机械；三、农用拖拉机；四、水利排灌机械化；五、农田基本建设机械化；六、耕整地机械化；七、播种、栽植、施肥机械化；八、植物保护机械化；九、作物收获机械化；十、农副产品及饲料加工机械化；十一、农村运输机械化；十二、饲养和畜牧机械化；十三、农业机械修造；十四、农机管理使用；十五、机电基础部分。为了读者使用方便还附有十个附录。

本书可供从事农机工作的工农兵及干部使用。

简明农业机械化词典

《简明农业机械化词典》编写组 编

*

科学出版社出版

北京朝阳门内大街 137 号

冶金印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1977 年 10 月第 一 版 开本：787×1092 1/32

1977 年 10 月第一次印刷 印张：16 1/8 插页：4

印数：0001—65,800 字数：523,000

统一书号：17031·54

本社书号：895·17—1

定 价：1.85 元

毛主席语录

农业的根本出路在于机械化。

用机械装备农业，是农、林、
牧三结合大发展的决定性条件。

鼓足干劲，力争上游，多快好
省地建设社会主义。

前 言

伟大的领袖和导师毛主席指出：“农业的根本出路在于机械化。”从一九五五年算起，用二十五年时间，基本上实现农业机械化，是伟大领袖和导师毛主席的英明决策，是全国人民共同的愿望。当前，在英明领袖华主席为首的党中央领导下，在第二次全国农业学大寨会议精神鼓舞下，亿万人民群众，高举农业学大寨红旗，向一九八〇年基本上实现农业机械化的伟大目标奋勇前进。在这一大好形势下，广大贫下中农、下乡知识青年、一切从事农业机械化工作的同志，迫切要求学习农业机械化方面的科学技术知识。为此，农林部农机化局委托华北农业机械化学院编写了《简明农业机械化词典》一书。

本书对农业机械化常用的名词、术语作了简明的解释。由于我们初次编写，水平有限，遗漏和错误之处在所难免。恳请读者提出批评和补充意见。

在本书编写和审稿过程中，得到许多单位的热诚支持和帮助，并有部分人民公社、县农机修造厂、农机院校、农机科研单位和农机管理等部门，派人参加了“三结合”审稿会，在此表示感谢。

《简明农业机械化词典》编写组

1977年3月

编写和使用说明

1. 为了紧密结合农业机械化生产实践的需要,本书按农业机械化作业分成十五个部分:一、综合性名词;二、农用动力机械;三、农用拖拉机;四、水利排灌机械化;五、农田基本建设机械化;六、耕整地机械化;七、播种、栽植、施肥机械化;八、植物保护机械化;九、作物收获机械化;十、农副产品及饲料加工机械化;十一、农村运输机械化;十二、饲养和畜牧机械化;十三、农业机械修造;十四、农机管理使用;十五、机电基础部分。

2. 为了查阅方便,本书附有两套索引目录:一套是名词汉语拼音索引;另一套是名词首字笔画对应汉语拼音索引。

3. 名词的同义词、俗称、简称等在正文中不列词条,只在目录和索引中列出,例如“链轨拖拉机”即“履带拖拉机”,在正文中查“履带拖拉机”便可。

4. 在某名词释文中同时解释了另一名词概念时,这个名词只在目录和索引中列出,例如“吸水扬程”见“扬程”,在正文中查“扬程”便可。

目 录

前言

编写和使用说明

专业名词目录	i
--------------	---

词典正文	1
------------	---

名词汉语拼音索引	402
----------------	-----

名词首字笔画对应汉语拼音索引	442
----------------------	-----

附录	450
----------	-----

(一) 常用单位换算表	450
-------------------	-----

(二) 农用拖拉机型号	454
-------------------	-----

(三) 内燃机型号	455
-----------------	-----

(四) 农用电动机的型号和用途	456
-----------------------	-----

(五) 农机具型号、分类号及组别号	457
-------------------------	-----

(六) 水泵的型号和符号	459
--------------------	-----

(七) 螺栓、螺钉、螺母标记	461
----------------------	-----

(八) 钢丝绳标号及用途	462
--------------------	-----

(九) 拖拉机、内燃机用油用脂名称表	463
--------------------------	-----

(十) 其他	470
--------------	-----

专 业 名 词 目 录

一、综合性名词

农业机械化	1	牵引式农具	2
农业半机械化	1	悬挂式农具	2
三主方针	1	半悬挂式农具	2
机械化水平	1	配套农[机]具	2
农业机械	1	通用机架	2
旧式农具	1	农用飞机	3
小农具 见旧式农具	2	“三化”	3
中型农具 见旧式农具	2	标准化 见“三化”	3
改良农具	2	通用化 见“三化”	3
新式农具	2	系列化 见“三化”	3
半机械化农具 即新式农具	2	三级农机修造网	3
具	2	拖拉机大修	3
机械化农具	2	拖拉机小修	3
农机具 即机械化农具	2		

二、农用动力机械

内燃机	4	工作容积	5
发动机 即内燃机	4	总排量 见气缸工作容积	5
汽油机	4	压缩室容积	5
汽化器式发动机 见汽油机	4	燃烧室容积 见压缩室容积	5
机	4	积	5
柴油机	4	气缸总容积	5
煤气机	5	压缩比	5
四行程内燃机	5	活塞行程	5
二行程内燃机	5	活塞冲程 即活塞行程	6
上止点	5	气缸直径	6
上死点 即上止点	5	工作循环	6
下止点	5	示功图	6
下死点 即下止点	5	平均指示压力	6
气缸工作容积	5	指示功率	6
气缸总工作容积 见气缸	5	平均有效压力	6

有效功率	6	工作粗暴	8
制动功率 即有效功率	6	热效率	8
摩擦功率	7	指示热效率	8
机械损失功率 即摩擦功率	7	有效热效率	8
标定工况	7	机械效率	8
标定功率	7	充气系数	8
额定功率 即标定功率	7	内燃机特性	9
15 分钟功率 见标定功率	7	内燃机速度特性	9
1 小时功率 见标定功率	7	内燃机外特性	9
12 小时功率 见标定功率	7	内燃机负荷特性	9
持续功率 见标定功率	7	内燃机调速特性	10
升功率	7	内燃机万有特性	10
标定转速	7	瞬时调速率	11
额定转速 即标定转速	7	稳定调速率	11
有效扭矩	7	扭矩储备率	11
标定扭矩	7	最低空车转速	11
额定扭矩 即标定扭矩	7	怠速 即最低空车转速	11
燃油消耗量	7	最低工作转速	11
耗油量 即燃油消耗量	7	最高空车转速	11
燃油消耗率	7	飞车	11
耗油率 即燃油消耗率	7	曲柄连杆机构	11
机油消耗量	7	气缸体-曲轴箱	11
机油消耗率	7	内燃机机体 即气缸体-曲轴箱	11
内燃机净重	7	气缸	12
内燃机总重	7	气缸套	12
爆燃	8	气缸盖	12
爆震 即爆燃	8	活塞	12
敲缸 即爆燃	8	活塞销	12
早燃	8	活塞环	13
早火 即早燃	8	气环 见活塞环	13
回火(汽油机)	8	油环 见活塞环	13
压力增长率	8	扭曲环	13
压力升高比 即压力增长率	8	扭转环 即扭曲环	13
		泵油作用	13
		气缸盖衬垫	14
		气缸垫 即气缸盖衬垫	14

连杆	14	油泵	20
曲轴	14	膜片式输油泵	21
轴瓦	14	膜式油泵 即膜片式输油	
飞轮	15	泵	21
通气管	15	喷油泵	21
呼吸器 即通气管	15	高压油泵 即喷油泵	21
发火顺序	15	柱塞式喷油泵	21
点火顺序 即发火顺序	15	柱塞偶件	22
配气机构	15	出油阀偶件	22
配气相	16	分配式喷油泵	22
配气相位图 见配气相	16	调速器	22
气门重叠角	16	离心式单速调速器	23
气门组	16	单制式调速器 即离心式	
气门传动组	16	单速调速器	23
顶置式气门	16	离心式双速调速器	23
侧置式气门	17	双制式调速器 即离心式	
凸轮轴	17	双速调速器	23
气门间隙	17	两极式调速器 即离心式	
正时齿轮	17	双速调速器	23
减压机构	17	离心式全速调速器	23
柴油机供给系	18	全制式调速器 即离心式	
空气滤清器	18	全速调速器	23
惯性式空气滤清器	18	校正器	24
过滤式空气滤清器	18	柴油机起动加浓装置	24
综合式空气滤清器	18	气力式全速调速器	24
纸质空气滤清器	19	喷油器	24
旋风式空气滤清器	19	喷油嘴 即喷油器	24
燃油滤清器	19	闭式喷油器	24
柴油粗滤器	19	直接喷射式燃烧室	25
柴油精滤器	19	统一式燃烧室 即直接喷	
金属带式柴油滤芯	19	射式燃烧室	25
金属片式柴油滤芯	20	分隔式燃烧室	25
纸质柴油滤芯	20	涡流室式燃烧室	25
棉纱柴油滤芯	20	预燃室式燃烧室	25
输油泵	20	球型燃烧室	26
活塞式输油泵	20	M型燃烧室 即球型燃烧	
手压输油泵 见活塞式输		室	26

复合式燃烧室	26	机油滤清器	31
喷油提前角	26	金属片式机油滤芯	32
供油提前角 见喷油提前角		金属带式机油滤芯	32
汽油机供给系	27	锯末机油滤芯	32
汽化器	27	纸质机油滤芯	32
化油器 即汽化器	27	纸片式机油滤芯	32
量孔	27	离心式机油滤清器	33
喉管	27	主油道限压阀	33
节气门	27	回油阀 即主油道限压阀	33
油门 即节气门	27	滤清器旁通阀	33
阻风门	28	安全阀 即滤清器旁通阀	33
主油路补偿系统	28	机油泵限压阀 见齿轮式	
汽化器起动加浓装置	28	机油泵	33
加速加浓装置	28	机油散热器	33
怠速装置	28	机油冷却器 见机油散热	
最大功率加浓装置	29	器	33
节油装置 即最大功率加浓装置	29	机油恒温阀	33
省油器 即最大功率加浓装置	29	机油压力表	34
平衡式浮子室	29	机油压力指示器	34
过量空气系数	29	冷却系	34
消声器	29	压流式冷却系	34
火花熄灭器	29	热流式冷却系	34
润滑系	29	蒸发式冷却系	34
飞溅式润滑	30	节温器	35
激溅式润滑 即飞溅式润滑	30	小循环 见节温器	35
压力式润滑	30	大循环 见节温器	35
综合式润滑系 见压力式润滑	30	石蜡式节温器	35
凝固式润滑	30	风扇	35
机油泵	31	散热器	36
润滑油泵 即机油泵	31	蒸汽空气阀	36
转子式机油泵	31	起动装置	36
刮片式机油泵	31	手摇起动	36
		电动机起动	37
		压缩空气起动	37
		汽油机起动	37
		汽油起动	37
		汽油起动机啮合机构	37

电器设备	37	电磁操纵强制啮合机构	44
蓄电池点火系	37	移动电枢式啮合机构	44
搭铁	38	单向自由轮	45
点火线圈	38	火焰预热器	45
感应线圈 即点火线圈	38	电磁式火焰预热器	45
断电-分电器	38	热胀式火焰预热器	45
分电盘 即断电-分电器	38	十六烷值	46
火花塞	38	辛烷值	46
穿透电压	39	四乙铅	46
点火提前角	39	乙基液 见四乙铅	46
点火提前调节器	39	抗爆剂 见四乙铅	46
磁电机点火系	39	粘度	46
磁电机	40	内摩擦系数 即粘度	46
蓄电池	40	运动粘度	47
电瓶 即蓄电池	40	胶质	47
电解液	40	酸度	47
蓄电池的放电	40	硫分	47
蓄电池的充电	40	闪点	47
10 小时放电容量	40	燃点	47
吸式比重计	41	点燃温度 即燃点	47
永磁式交流发电机	41	凝点	47
并激式直流发电机	41	原油	47
硅整流交流发电机	41	直馏汽油	47
三联调节器	42	裂化汽油	47
继电-调节器 即三联调 节器	42	车用汽油	48
电压调节器	42	柴油	48
调压器 即电压调节器	42	农用柴油	48
电流限制器	42	汽油机油	48
限流器 即电流限制器	42	车用机油 即汽油机油	48
断流器	43	柴油机油	48
截流器 即断流器	43	润滑脂	48
起动电机	43	黄油 即润滑脂	48
起动马达 即起动电机	43	钙基润滑脂	48
串激式直流电动机	43	工业润滑脂 即钙基润滑脂	48
起动电机啮合机构	43	软黄油 即钙基润滑脂	48
直接操纵强制啮合机构	44	钠基润滑脂	49
		硬黄油 见钠基润滑脂	49

钙钠基润滑脂	49	鼠笼式转子异步电动机	
轴承润滑脂 即钙钠基润 滑脂	49	即三相鼠笼式感应电动 机	50
复合钙基润滑脂	49	短路式转子电动机 即三	
石墨润滑脂	49	相鼠笼式感应电动机	50
石墨钙基润滑脂 即石墨 润滑脂	49	三相绕线式感应电动机	50
齿轮油	49	三相绕线式转子电动机	
黑机油 即齿轮油	49	即三相绕线式感应电动机	50
双曲线齿轮油	49	滑环式电动机 即三相绕 线式感应电动机	50
缓冲油	49	全压起动	51
减震器油 即缓冲油	49	直接起动 即全压起动	51
刹车油	49	降压起动	51
沼气	50	减压起动 即降压起动	51
电动机	50	闸刀开关	51
三相感应电动机	50	铁壳开关	51
三相异步电动机 即三相 感应电动机	50	星-角起动器	52
感应电动机 即三相感应 电动机	50	起动补偿器	52
异步电动机 即三相感应 电动机	50	自耦减压起动器 即起动 补偿器	52
三相鼠笼式感应电动机	50	继电器	52
		交流接触器	53
		磁力起动器	53

三、农用拖拉机

拖拉机	54	四轮驱动拖拉机	55
轮式拖拉机	54	特种型式拖拉机	55
履带拖拉机	54	拖拉机的使用性能	56
链轨拖拉机 即履带拖拉 机	54	地区适应性	56
农用拖拉机	54	拖拉机燃油经济性	56
中耕拖拉机	54	拖拉机生产率	56
手扶拖拉机	55	拖拉机的牵引性能	56
船形拖拉机	55	拖拉机的附着性能	56
林业拖拉机	55	拖拉机的通过性	56
集材拖拉机 即林业拖拉 机	55	拖拉机的稳定性	56
		拖拉机的行驶平顺性	56
		拖拉机的直线行驶性	56

拖拉机的操纵性	56	主离合器	60
离地间隙	57	离合器 即主离合器	60
地隙 即离地间隙	57	经常接合式离合器	61
道路离地间隙 见离地间隙		常压式离合器 即经常接合式离合器	61
农艺离地间隙 见离地间隙	57	弹簧压紧式离合器 即经常结合式离合器	61
拖拉机的转向半径	57	单作用离合器	61
滑移	57	双作用离合器	61
滑转	57	小制动器	61
滑转率和滑转效率	57	碟形弹簧	62
附着力	58	非经常接合式离合器	62
附着重量	58	联轴节	62
附着系数	58	弹性联轴节	62
滚动阻力	58	变速箱	62
滚动阻力系数	58	传动比	62
滚动效率	58	三轴式变速箱	63
拖拉机的理论速度	58	组成式变速箱	63
拖拉机的实际速度	58	特种变速箱	63
拖拉机的结构重量	59	同步器	63
拖拉机的使用重量	59	行星齿轮机构	63
拖拉机的比重量	59	载荷换挡机构	64
接地压力	59	不停车换挡机构 即载荷换挡机构	64
驱动力	59	换挡机构	64
切线牵引力 即驱动力	59	锁定机构	64
驱动轮的驱动半径	59	互锁机构	64
动力半径 即驱动轮的驱动半径	59	联锁机构	64
牵引力	59	后桥	65
挂钩牵引力 即牵引力	59	中央传动	65
牵引功率	59	中央传动调整	65
挂钩功率 即牵引功率	59	差速器	66
牵引效率	59	差速锁	66
传动效率	60	最终传动	66
牵引特性曲线	60	外啮合齿轮式最终传动	66
底盘	60	行星齿轮式最终传动	67
传动系统	60	前桥	67

转向节	67	支重轮	74
羊角 见转向节	67	托轮	74
转向节立轴	67	托链轮 即托轮	74
转向节主销 即转向节立轴	67	驱动链轮	74
转向系统	67	履带	74
轮式拖拉机的转向操纵机构	67	链轨 即履带	74
方向盘自由行程	68	整体式履带板	75
转向器	68	组合式履带板	75
球面蜗杆滚轮式转向器	68	悬架	75
蜗杆曲柄销式转向器	68	弹性悬架	75
螺杆螺母循环球式转向器	69	半刚性悬架	75
转向梯形机构	69	刚性悬架	76
转向梯形 见转向梯形机构	69	台车	76
双拉杆转向操纵机构	69	履带张紧装置	76
履带拖拉机的转向机构	69	曲拐式张紧装置	76
转向离合器	70	滑块式张紧装置	76
行星齿轮转向机构	70	轮距	76
液压转向加力器	70	轨距 即轮距	76
牙嵌式转向机构	70	轴距	77
制动系统	71	充气轮胎	77
刹车	71	轮胎花纹	77
蹄式制动器	71	高压轮胎	77
带式制动器	71	低压轮胎	77
盘式制动器	72	超低压轮胎	77
制动增力作用	72	载重轮胎	77
气力式制动操纵机构	72	条形花纹轮胎	78
气泵	73	浅沟条形花纹轮胎	78
制动控制阀	73	越野花纹轮胎	78
制动阀 即制动控制阀	73	高花纹轮胎	78
手制动器	73	水田型轮胎 即高花纹轮胎	78
手刹车 即手制动器	73	胎	78
制动气室	73	“子午线”轮胎	78
行走系统	74	帘布层层级	78
行走装置 即行走系统	74	水田叶轮	78
		塑料镶齿铁轮	79
		配重	79
		防滑装置	79

驱动轮增重机构	79	半分置式液压系统	83
重量转移机构 即驱动轮		三点悬挂	83
增重机构	79	两点悬挂	84
前轮定位	79	力调节操纵机构	84
转向节立轴后倾	79	位调节操纵机构	84
主销后倾 即转向节立轴		油泵	84
后倾	79	齿轮油泵	85
转向节立轴内倾	79	柱塞式油泵	85
主销内倾 即转向节立轴		油缸	86
内倾	79	行程限止器 见油缸	86
前轮外倾	80	自封接头	86
前轮前束	80	安全自封接头	86
前轴	80	高压软管	86
板梁式前轴	80	液压油	87
套管式前轴	80	控制阀	87
车架	81	分配阀 即控制阀	87
全梁架式车架	81	回油阀	87
半梁架式车架	81	溢流阀 即回油阀	87
无梁架式车架	81	单向阀	87
工作装置	81	止回阀 即单向阀	87
牵引装置	81	安全阀	87
固定式牵引装置	81	定压式安全阀 见安全阀	87
摆杆式牵引装置	81	缓降阀	87
动力输出轴	82	下降速度控制阀 即缓降阀	87
非独立式动力输出轴	82	力调节灵敏度调节阀	88
半独立式动力输出轴	82	分配器	88
独立式动力输出轴	82	浮动位置 见分配器	88
同步式动力输出轴	82	中立位置 见分配器	88
驱动皮带轮	83	压降位置 见分配器	88
液压悬挂系统	83	提升位置 见分配器	88
悬挂装置	83	滑阀定位机构	89
悬挂机构 见悬挂装置	83	锁定机构 即滑阀定位机构	89
液压系统	83	滑阀自动回位机构	89
整体式液压系统	83	液压输出装置	89
分置式液压系统	83	标定工作压力	89

四、水利排灌机械化

自流灌溉	90	旋浆泵 即轴流泵	95
虹吸灌溉	90	可调式轴流泵	95
地下灌溉	90	活叶式轴流泵 即可调式	
喷灌	90	轴流泵	95
人工降雨	90	圩工泵	95
人造雨 即人工降雨	90	抽水蓄能泵	95
滴灌	91	潜水电泵	96
农田排水	91	干式潜水电动机	96
排涝 即农田排水	91	湿式潜水电动机	96
机电排灌	91	充油式潜水电动机	96
机械排灌	91	屏蔽式潜水电动机	96
电力排灌	91	半干性潜水电动机 即屏	
抽水站	91	蔽式潜水电动机	96
扬水站 即抽水站	91	水轮泵	96
岸斗	91	水锤泵	97
桔槔	92	冲击式扬水机 即水锤泵	97
辘轳	92	内燃水泵	97
龙骨水车	92	井用泵	97
筒车	92	浅井泵	97
解放式水车	92	深井泵	97
风力机	93	射流泵	98
水泵	93	喷流泵 即射流泵	98
叶片式泵	93	吊浮泵	98
叶轮式泵 即叶片式泵	93	漂浮泵	98
容积式泵	93	单吸泵	99
往复式泵	93	双吸泵	99
回转式泵	93	单级泵	99
旋转泵 即回转式泵	93	多级泵	99
农用水泵	94	水环式真空泵	99
抽水机	94	手动压水机	99
离心泵	94	叶轮	99
自吸离心泵	94	敞开式叶轮	100
混流泵	94	半开式叶轮	100
斜流泵 即混流泵	94	闭式叶轮	100
轴流泵	95	填料函	100