

常用农业科技词浅释



科学普及出版社

常用农业科技词浅释

《常用农业科技词浅释》编写组 编

科学普及出版社

内 容 提 要

本书主要收集农业科学技术知识中常用的基本词语及当前报刊、文件中出现的一些新词。内容包括土壤肥料、农田水利、遗传育种、植物保护、作物栽培、农业气象及畜牧兽医等七个方面，共1450余条。释义清晰，概念明确，通俗易懂，文字表达简明扼要，并部分配有插图。本书为农村广大干部、知识青年学习农业科学必备的小型工具书。

插图：严瑜仲 余 玄
柯鲁明 虞彩章

常用农业科技词浅释

《常用农业科技词浅释》编写组 编

责任编辑：肖 鸿

封面设计：郝 战

*

科学普及出版社出版（北京白石桥紫竹院公园内）
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售
北京印刷一厂印刷

*

开本：850×1168毫米 1/32 印张：10³/₄ 字数：434 千字

1982年7月第1版 1982年7月第1次印刷

印数：1—12,000册 定价：1.35元

统一书号：16051·1007 本社书号：0333

编 者 的 话

我国农村广大基层干部、管理干部、中小学教师及广大农村知识青年，为适应我国农业现代化的需要，正在努力学习农业科学技术知识。在学习过程中，经常遇到许许多多农业科学名词及农业科学技术术语，有的感到生疏；有的虽不生疏，但也难以确切地说清楚它的含义。这种情况，给进一步学习农业科学技术知识带来一定的困难。我们想，如果能有一本解释农业科技词语的书，帮助读者了解其内容，那该多好！我们怀着这么一种心情编写了这本《常用农业科技词浅释》。

书中主要收集农业科学技术知识中常用的基本词语及现在新出现的一些词语。考虑到大家学习农业技术知识范围较广，书内收词包括土壤肥料、农田水利、遗传育种、植物保护、作物栽培、农业气象、畜牧兽医等七个方面。共收词语1450余条。词语释义，力求做到文字表达简明扼要，述意清晰，通俗易懂。书内词语按笔画顺序排列，以方便读者查阅。

参加该书编写的有刘存、西原、李永庆、李范、张本云、农青、姜伟、徐蒲生、顾之春、梁玉衡、晓岩同志。大家虽怀着饱满的热情参加了该书的编写工作，但由于水平所限，又加时间仓促，错误和不妥之处在所难免。我们盼望读者批评指正。此外，在编写过程中，得到不少同志的热情关怀、鼓励和帮助，在此一并深表谢意。

目 录

一、土壤肥料

二 画		土壤吸力.....	8
		土壤水分常数.....	9
		土壤墒情.....	9
“5406”抗菌肥料.....	1	土壤含水量.....	10
人粪尿.....	1	土壤溶液.....	10
三 画		土壤有机质.....	11
土壤.....	1	土壤酶.....	11
土壤肥力.....	2	土壤普查.....	11
土壤胶体.....	2	土壤熟化.....	11
土壤化学性吸收.....	2	土壤分类.....	12
土壤保肥性.....	2	土壤剖面.....	12
土壤机械性吸收.....	2	土壤的地带性.....	12
土壤物理性吸收.....	3	土壤增温保墒剂.....	12
土壤离子代换性吸收.....	3	土壤耕性.....	13
土壤质地.....	3	土杂肥.....	13
土壤盐基饱和度.....	4	土粪.....	13
土壤阴离子代换吸收.....	4	四 画	
土壤的缓冲性能.....	4	化学肥料.....	13
土壤酸碱性.....	5	化学风化.....	14
土壤氧化还原性.....	5	水稻土.....	14
土壤结构.....	5	水溶性磷肥.....	14
土壤微形态.....	6	心土层.....	14
土壤结构改良剂.....	6	反硝化作用.....	14
土壤比重.....	6	分层施肥.....	15
土壤容重.....	6	中性肥料.....	15
土壤总孔隙度.....	7	五 画	
土壤空气.....	7	生物小循环.....	15
土壤热容量.....	7	生物风化.....	15
土壤导热性.....	8		
土壤水分.....	8		

生物性吸收.....	15	作物营养的阶段性的.....	24
片状结构.....	15	作物营养的临界期.....	24
石灰反应.....	16	作物营养的最大效率期.....	24
石灰结核.....	16	尿素.....	24
石灰.....	16	苕子.....	25
石灰氮.....	16	物理风化.....	25
石膏.....	17	块状结构.....	25
田菁.....	17	吸湿水.....	25
包膜肥料.....	17	克连酸.....	26
白浆土.....	17	阿波克连酸.....	26

六 画

长效氮肥.....	18
农田规划.....	18
农业土壤.....	18
农业生态系统.....	18
共生.....	18
有机肥料.....	19
有机质矿质化过程.....	19
有机质腐殖质化过程.....	19
成土因素.....	19
成土过程.....	20
成土母质.....	20
地质大循环.....	20
纤维素分解菌.....	20
灰化层.....	20
灰钙土.....	21
红壤.....	21
自然土壤.....	21
还原层.....	21
团粒结构.....	22
好气性微生物.....	22
合理施肥.....	22
过磷酸钙.....	22

七 画

沙打旺.....	23
完全肥料.....	23
沤肥.....	23
作物营养诊断.....	24

八 画

矿物.....	26
岩石.....	26
表土层.....	26
表面能.....	26
底土层.....	27
免耕农业.....	27
沼气发酵肥料.....	27
沼泽土.....	27
泥肥.....	27
肥料.....	28
肥料三要素.....	28
肥料反应.....	28
肥料后效.....	28
肥料利用率.....	28
肥料的有效成分.....	29
肥料的副成分.....	29
固氮菌肥料.....	29
细绿萍.....	29

九 画

风砂土.....	30
风化作用.....	30
柱状结构.....	30
重力水.....	30
胡敏酸.....	31
砂土.....	31
砂姜黑土.....	31
侵入体.....	31

客土	31	淋溶层	40
草木灰	32	黄壤	40
草木樨	32	黄棕壤	40
复合肥料	32	黄花苜蓿	41
复合菌肥	32	菜园土	41
重过磷酸钙	33	黄绵土	41
追肥	33	荒漠土	42
种肥	33	脱硅富铝化过程	42
饼肥	33	窑灰钾肥	42
施肥量的计算	33	堆肥	42
怪麻	34	基肥	43
钢渣磷肥	34	秸秆还田	43
草塘泥	34	营养元素缺乏症	43
钙镁磷肥	34	盖种肥	43

十 画

氧化层	34
氧化还原电位	35
草甸土	35
核状结构	35
盐土	36
栗钙土	36
氨水	36
根外追肥	36
钼肥	37
速效性肥料与迟效性肥料	37
钾素化肥	37
难溶性磷肥	37
弱酸性磷肥	38
根瘤菌	38
根瘤菌肥料	38
球肥深施	38
铵态氮肥	38

十一 画

粒级	39
粘土	39
氮化作用	40
硫化细菌	40
淀积层	40

液氨	43
猪圈粪	43
硅酸盐细菌肥	44
绿萍	44
绿肥	44

十二 画

硝化作用	45
富里酸	45
萎蔫系数	45
新生体	45
棕壤	45
紫色土	46
黑土	46
黑钙土	46
黑垆土	47
犁底层	47
瘠土	47
硝土	47
紫云英	47
集中施肥	48
锌肥	48
硝态氮肥	48
氮肥增效剂	48
氮素化肥	48
硝酸钠	49

硝酸钙	49
硫酸钾	49
硫酸铵	49
硝酸铵	50
紫穗槐	50
植物营养元素	50
氯化钾	50
氯化铵	50
硼肥	51
锰肥	51
酰胺态氮肥	51
嫌气性微生物	51

十四画

碳氮比	52
碱土	52
熏土	52
褐土	52
微生物肥料	53
微量元素肥料	53

碱性肥料	53
酸性肥料	53
腐植酸	53
腐植酸类肥料	54
碳酸氢铵	54
碳酸氢铵粒肥深施	54

十五画

膜状水	54
潮土	54
潜育层	55
磷的化学固定作用	55
磷矿粉	55
磷细菌肥	55
磷素化肥	56

十八画

灌淤土	56
-----	----

二十画

壤土	56
----	----

二、农田水利

三 画

干旱	57
上层滞水	57
山洪	57
土壤侵蚀	57
土壤流失方程式	58

四 画

水力站	58
水力侵蚀	58
水力资源	58
水土保持	58
水土保持工程措施	59
水土保持林草措施	59
水土保持耕作措施	59
水文观测	60
水文现象	60

水平梯田	60
水平埝地	60
水头	61
水冲锥	61
水灾	61
水位	61
水系	62
水坠坝	62
水轮泵	62
水库	62
水泵的效率	63
水泵轴功率	63
水泵有效功率	63
水泵配套功率	63
水资源	63
水窖	63
水循环	64
水锤	64

水锤泵	64
引水拉沙	64
引洪漫地	64
比转速	65
风力侵蚀	65
反坡梯田	65
计划用水	66

五 画

田间工程	66
田间水利用系数	66
长藤结瓜水利系统	66
对口抽	67

六 画

地下水	67
地下水人工回灌	67
地下水库	67
地下灌溉	68
地表径流	68
地面灌溉	68
圪工泵	69
扬程	69
污水灌溉	69
农田水利	70
农田灌溉	70
自压喷灌	70
冲击式钻机	70
次生盐碱化	71
冲抓锥	71
汛期	72

七 画

坎儿井	72
抗旱标准	72
作物田间需水量	72
作物需水规律	73
汽蚀	73
沟头防护	73
沟壑种植	73

沟洫	74
沟灌	74
谷坊	74
完整井	74
冻融侵蚀	75
层间水	75

八 画

抽水机	75
抽水站	75
抽水流量	76
坡式梯田	76
抽咸换淡	76
卧管井	77
轮灌	77
肥水	77
圳田	77
非完整井	77
明渠式地下灌溉系统	78
径流	78
径流调节	78
鱼鳞坑	78
泥石流	78
河滩造地	79
隔坡梯田	79

九 画

持水性	79
轴流泵	79
重力侵蚀	80
适宜地下水深	80
泉	80
洪水	81
洪峰流量	81
泻溜	81
给水度	81

十 画

真空井	81
透水性	82

倒虹吸.....82

十 一 画

梯田.....82
排涝标准.....82
排涝模数.....83
畦灌.....83
移动式抽水站.....83
深井泵.....83
离心泵.....84
淤地坝.....84
渠系水利用系数.....84
渠系建筑物.....85
渠道水利用系数.....85
涵洞.....85
混流泵.....85
崩塌.....85
渗灌.....86
淹灌.....86
续灌.....86

十 二 画

裂隙水.....86
喷灌.....86
喷灌机.....86
喷灌设备.....87
喷灌系统.....87
筒井.....87
筒管井.....88
锅锥.....88
滑坡.....88
渡槽.....89

十 三 画

蓄水池.....89
辐射井.....89
暗式地下灌溉系统.....90
暗管排水.....90
溢洪道.....90
溶洞水.....90

十 四 画

截潜流.....91
管井.....91
漫灌.....91
滴灌.....91
滴灌设备.....92
滴灌系统.....92

十 五 画

横坡耕作.....92
潜水.....92
潜水电泵.....93

十 九 画

警戒水位.....93

二 十 画

灌水技术.....93
灌溉方法.....93
灌溉制度.....93
灌溉保证率.....94
灌溉用水模数.....94
灌溉排水系统.....94
灌溉水利用系数.....95

三、遗传育种

一 画

一次单株选择法.....96
一次混合选择法.....96
“一粒传”混合法.....96

一般配合力.....97

二 画

人工选择.....97
人工去雄.....97

二倍体.....	97	成对杂交.....	106
三 画			
三交种.....	97	杂交.....	106
三系配套.....	97	杂交育种.....	106
三倍体.....	98	杂种优势.....	106
大突变和微突变.....	98	自交.....	107

四 画			
无性杂交.....	98	自交系.....	107
无性繁殖.....	99	自由组合规律.....	107
无性繁殖作物.....	99	自交不亲和性和自交不亲和系.....	108
无丝分裂.....	99	自花授粉作物.....	108
无融合生殖.....	99	自然选择.....	108
化学杀雄.....	100	自然异交率.....	108
化学诱变.....	100	多倍体.....	109
双交种.....	100	多倍体育种.....	110
引进品种.....	100	多父本杂交.....	110
引种.....	100	多次单株选择法.....	110
分离规律.....	101	多次混合选择法.....	110
		多胚现象.....	111
		交换.....	111
		产量因素.....	112
		异花授粉作物.....	112

五 画		七 画	
世代交替.....	101	进化论.....	112
正交与反交.....	101	两系法.....	112
“四化一供”.....	102	抗病育种.....	113
生态环境.....	102	连锁遗传.....	113
生态类型.....	102	系统育种.....	113
片选法.....	103	作物起源中心学说.....	114
加代繁殖.....	103	系谱法.....	114
发芽孔.....	103	近亲繁殖.....	115
		纯合体和杂合体.....	115
		良种繁育.....	115
		完全连锁和不完全连锁.....	115
		完全显性和不完全显性.....	116
		远缘杂交.....	116
		芽变.....	116

六 画		八 画	
有性繁殖.....	103	顶交种.....	116
有丝分裂.....	103	直感现象.....	117
扞样.....	104		
地方品种.....	105		
回交.....	105		
回交育种.....	105		
早代测验法和晚代测验法.....	105		
同源染色体和异源染色体.....	105		

果皮·····	117	种子寿命·····	128
质量性状·····	117	种子吸附性·····	128
受精·····	117	种子吸湿性·····	128
单交·····	118	种子学·····	129
单交种·····	118	种子净度·····	129
单倍体·····	118	种子的“出汗”和“结露”·····	129
单倍体育种·····	118	种子品质·····	130
单株选择法·····	118	种子预措·····	130
单亲遗传·····	119	种子容重·····	130
变异·····	119	种子热容量·····	130
细胞·····	119	种子检验·····	130
细胞核·····	119	种子密度和种子孔隙度·····	131
细胞器·····	120	种子萌发·····	131
细胞质遗传·····	120	种皮·····	131
细胞分裂周期·····	120	种胚·····	132
性状·····	121	复交·····	132
性染色体和常染色体·····	121	选优提纯·····	132
物种·····	121	选择·····	133

九 画

相对性状·····	121	脐·····	133
品种·····	121	胚·····	133
品种生产试验·····	122	胚乳·····	133
品种品质·····	122	测交·····	134
品种纯度·····	122	测验种·····	134
品种资源·····	123	突变·····	134
品种混杂·····	123	染色体·····	134
显性性状和隐性性状·····	123	染色体组·····	135
种子·····	123	染色单体·····	135
种子千粒重·····	124	诱变育种·····	135
种子水分·····	124		
种子比重·····	124		
种子生活力·····	125		
种子发芽力·····	125		
种子用价·····	126		
品种区域试验·····	126		
种子导热率·····	126		
种子自动分级·····	127		
种子休眠·····	127		
种子后熟·····	127		

十 画

配合力·····	136
致死剂量、半致死剂量和临 界剂量·····	136
株系选优提纯法·····	136
原始材料圃·····	137
原核细胞和真核细胞·····	137
缺体和单体·····	137
倒种春和翻秋·····	137
高光效育种·····	137

十一画

基因	138
基因频率	138
基因型和表现型	138
控制授粉与自由授粉	138
授粉	139
接穗和砧木	139
野生类型	139
综合杂交种	139
常异花授粉作物	139
着丝点	140
减数分裂	140
混合种植法	141
混合选择法	141
特殊配合力	141

十二画

雄性不育系	142
雄性不育保持系	142
雄性不育恢复系	142
硬实	142
雄配子	142

遗传	143
遗传力	143
遗传学	143
等位基因	143

十三画

辐射剂量	144
辐射敏感性	144
辐射诱变	144
鉴定	144
鉴定圃	145
鉴别寄主	145
亲本圃	145
数量性状	145

十四画

雌配子	145
-----	-----

十七画

繁殖	146
繁殖系数	146
穗选法	146

四、植物保护

二画

二次中毒	147
------	-----

三画

土壤处理	147
土壤残留性农药	147
大田病圃	147
大粒剂	147
子囊菌	147
干燥剂	148

四画

日可承受量 (ADI)	148
-------------	-----

水平抗性	148
水质污油性农药	148
水溶剂(可溶性粉剂)	148
中华人民共和国环境保护法	148
内吸杀虫剂	149
内吸杀菌剂	149
内吸性除草剂	149
无机农药	149
无意识残留	149
化学防治	149
不全变态	149
不育剂(不妊剂)	149
公害	150
分散剂	150

气雾剂(雾剂).....	150
天敌昆虫.....	150
双翅目.....	150

五 画

幼虫化蛹.....	151
幼虫类型.....	151
幼虫胴部.....	151
幼虫腹足.....	151
幼虫龄期.....	151
幼苗抗病鉴定.....	151
叶片鉴定.....	152
半知菌.....	152
半翅目.....	152
生态平衡.....	152
生态学.....	153
生态系统.....	153
生物农药.....	153
生物层.....	153
生物相.....	153
生物浓缩.....	153
生物测定.....	153
生物防治.....	153
生理小种.....	154
灭生性除草剂.....	154
片剂(锭剂).....	154
半衰期.....	154
可湿性粉剂.....	154
同翅目.....	154

六 画

全变态.....	155
交尾和受精.....	155
多胚生殖.....	155
血清鉴定.....	155
发病率及严重率(度).....	155
有机农药.....	156
有效积温法.....	156
有效喷幅.....	156
有效雾滴覆盖密度.....	156

虫口密度.....	156
百万分比浓度(ppm).....	156
共生现象.....	157
成虫体躯.....	157
成虫羽化.....	157
防止分解剂(防解剂).....	157
防治效果.....	157
防腐剂.....	158
安全间隔期(安全等待期).....	158
农业生态学.....	158
农业防治.....	158
农药.....	158
农药公害.....	158
农药化学名称.....	158
农药安全使用标准(农药安全 使用规程).....	159
农药回收率.....	159
农药助剂.....	159
农药肥料.....	159
农药沉积量.....	159
农药的间接毒害.....	159
农药的直接毒害.....	159
农药剂型.....	159
农药制剂名称.....	160
农药名称.....	160
农药名称的标准化.....	160
农药管理法.....	160
农药混合制剂.....	160
杀虫剂.....	160
杀软体动物剂.....	160
杀线虫剂.....	160
杀菌剂.....	161
杀鼠剂.....	161
杀螨剂.....	161

七 画

抗虫品种.....	161
抗再侵染特性.....	161
抗病机制.....	161
严格寄生菌.....	161

严格腐生菌.....	161	昆虫外生殖器.....	168
足的形状.....	162	昆虫外激素.....	169
卵孵化.....	162	昆虫幼虫.....	169
卵胎生.....	162	昆虫成虫.....	169
体壁衍生物.....	162	昆虫离蛹.....	169
直翅目.....	162	昆虫裸蛹.....	169
尾须.....	163	昆虫围蛹.....	169
乳化剂.....	163	昆虫被蛹.....	169
乳油.....	163	昆虫休眠.....	169
乳糊.....	163	昆虫停育.....	170
迟发性神经毒性.....	163	昆虫滞育.....	170
作物残留性农药.....	163	昆虫呼吸.....	170
亚急性毒性.....	164	昆虫体腔.....	170
亚慢性毒性.....	164	昆虫迁飞.....	171
坏死.....	164	昆虫食性.....	171
坏疽.....	164	昆虫群集性.....	171

八 画

担子菌.....	164	昆虫趋化性.....	171
非侵染性病害.....	164	昆虫趋温性.....	171
非离子界面活性剂.....	164	昆虫趋光性.....	172
放线菌.....	165	昆虫假死性.....	172
垂直抗性.....	165	昆虫趋性.....	172
第一代杀虫剂.....	165	昆虫消化道.....	172
第二代杀虫剂.....	165	昆虫激素.....	172
第三代杀虫剂.....	165	昆虫变态.....	173
治疗剂.....	165	昆虫体壁.....	173
选择性除草剂.....	165	昆虫腹部.....	173
物理防治.....	165	昆虫翅脉.....	173
物质循环.....	166	昆虫胸部.....	174
昆虫口器.....	166	昆虫眼睛.....	174
昆虫的足.....	166	昆虫触角.....	174
昆虫的卵.....	166	两性生殖.....	174
昆虫的蛹.....	167	性外激素.....	175
昆虫的翅.....	167	孤雌生殖.....	175
昆虫头部.....	167	物候预测法.....	175
昆虫分类.....	168	刺吸式口器.....	175
昆虫年生活史.....	168	咀嚼式口器.....	176
昆虫世代.....	168	拌种.....	176
昆虫内激素.....	168	拒食剂.....	176
		食物公害.....	176
		食物系数.....	176

食物链	176
油剂	177
泼浇	177
坡度角(静止角)	177
固着剂	177
试验代号(数字名称)	177

九 画

转主寄主	178
种子检验	178
诱杀法	178
诱致剂	178
侵染来源	178
侵染性病害	178
侵染循环	179
虹吸式口器	179
若虫	179
保护剂(防御剂)	179
保幼激素	179
毒土	180
毒谷	180
毒饵	180
相加作用	180
相乘作用	180
浓乳剂	180
拮抗作用	180
拮抗现象	181
急性毒性	181
烟剂	181
残留	181
残留允许量(残留限度)	181
残留农药	181
残留物	181
残留毒性	182
除草剂(除莠剂)	182
界面活性剂	182
胃毒剂	182

十 画

类病毒	182
-----	-----

类菌原体	182
昆虫病原微生物	183
病状与病征	183
病原菌越冬和越夏	183
病原菌越冬方式	183
病害流行	183
病情指数	184
兼性寄生菌	184
兼性腐生菌	184
真菌	184
真菌的分类	184
真菌有性生殖	184
真菌菌丝与吸器	185
真菌无性生殖	185
真菌无性孢子	185
翅的类型	186
翅线与斑纹	186
结集外激素	186
害虫天敌	186
预测预报	186
被害率	187
通用名称	187
致死中量(LD ₅₀)	187
致死中浓度(LC ₅₀)	187
致死量	187
致突变性	187
致畸性	187
致癌性	187
商品名称	187
胶体剂	188
涂抹	188
粉剂	188
浸种	188
穿透性	188
阴离子界面活性剂	188

十一 画

寄主抗病性变异	188
寄主植物抗病性类别	189
寄生性种子植物	189

寄生的类型	189	触杀性除草剂	197
寄生专化性	189	蜕皮激素	197
植穴处理	189	溶剂	197
植物不同器官抗病性差异	190	微粒剂	197
植物不同发育阶段抗病性差异	190	微囊剂	197
植物病原线虫	190	雾滴分级	197
植物检疫	190	雾滴均匀度	197
植物病害	190	雾滴直平比	198
植物病害预测	191	雾滴密度分布变异率	198
植物生长调节剂	191	雾滴容积中径	198
植物性农药	191	雾滴粒数中径	198
植物病害的病程	191	雌性生殖器官	198
植物病原细菌	191	雌性外生殖器	199
植物病原菌的致病性	192		
植物病毒病害	192		
植物病毒病害的传播	192		
脱叶剂	193		
综合防治	193		
粒剂	193		
液剂	193		
鱼毒性	193		
悬浮剂 (Flowables)	193		
铲除剂	194		
粘捕剂	194		

十二画

最高允许浓度	194	蜘蛛	199
雄性生殖器官	194	缩写名称	199
雄性外生殖器	194	慢性毒性	199
菌核与菌索	195	熏烟	199
期距预测法	195	熏蒸	200
喷粉	195	熏蒸剂	200
喷雾	195	驱避剂	200
湿润剂(展布剂)	196		
缓释剂	196		

十三画

填料(稀释剂)	196		
触杀剂(接触剂)	196		
触角类型	196		

十四画

蜘蛛	199
缩写名称	199
慢性毒性	199
熏烟	199
熏蒸	200
熏蒸剂	200
驱避剂	200

十五画

潜育期	200
糊剂	200
增效剂	200
膜翅目	200
飘移性喷雾	201
飘移累积性喷雾	201

十六画

稳定剂(抗凝剂)	201
鞘翅目	201
噬菌体	201

十七画

螨类	201
----	-----