

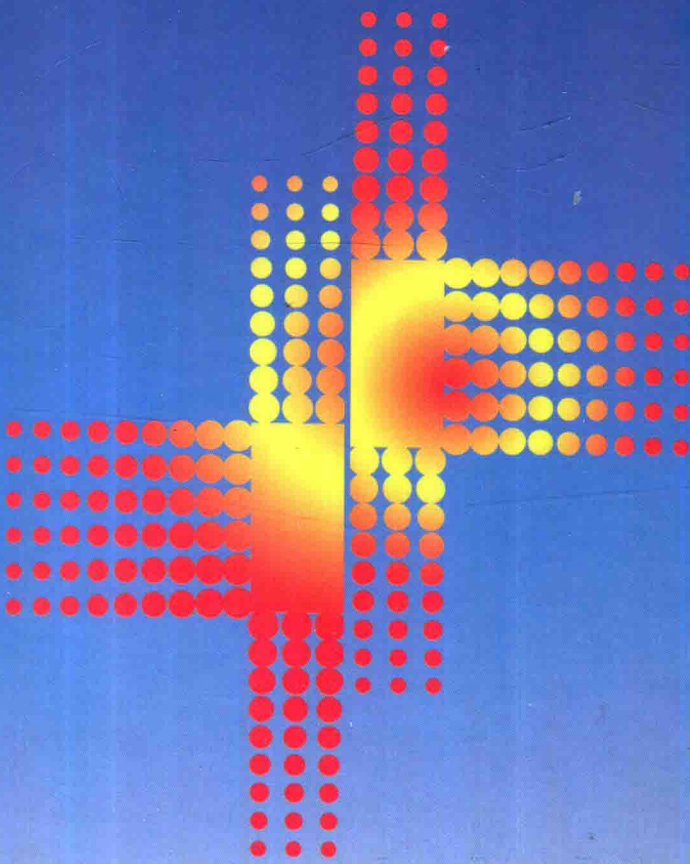
“十二五”国家重点图书出版规划项目

新编农药手册 第2版

权威机构编写，对1989年《新编农药手册》和1997年《新编农药手册》（续集）全面修订而成，囊括1982—2012年登记的农药有效成分404种，制剂品种575种。集权威性、科学性、实用性于一体，是农药科研单位、植保技术推广员、农药企业、农药经销商及农民不可或缺的工具书。

农业部种植业管理司 主编
农业部农药检定所

 中国农业出版社



“十二五”国家重点图书出版规划项目

新编农药手册

第2版

农业部种植业管理司 主编
农业部农药检定所

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新编农药手册/农业部种植业管理司, 农业部农药
检定所主编. —2 版. —北京: 中国农业出版社,
2013. 10

ISBN 978-7-109-18036-9

I. ①新… II. ①农… ②农… III. ①农药—手册
IV. ①S482-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 137615 号

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 张洪光 阎莎莎 傅 辽

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行
2015 年 5 月第 2 版 2015 年 5 月第 2 版北京第 1 次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 39.25

字数: 952 千字

定价: 98.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编辑委员会

主 任：刘杰民 陈友权

副主任：魏启文 刘 学 李文星 张文君
杨 峻

主 编：吴新平 朱春雨 张 佳 张文君

副主编：黄 辉 杨 峻 张宏军 王晓军
林荣华 袁善奎

编 委（按姓氏笔画排序）：

王晓军	牛宏波	叶玉涛	朱春雨
任晓东	李 敏	李贤宾	杨 峻
吴新平	何 静	张 佳	张 楠
张 静	张 薇	张文君	张丽英
张宏军	张琳娜	陈立萍	林荣华
周欣欣	孟祥瑞	聂东兴	夏 文
陶传江	陶岭梅	黄中乔	曹 艳
曹洪玉	嵇莉莉	谢 谦	

审 稿（按姓氏笔画排序）：

王万立 李兴红 李香菊 张友军
段留生

第1版编写人员（以姓氏笔画为序）

主 编	王焕民	张子明				
副 主 编	卢建玲	刘乃炽	吴世雄	余昌申		
编 委	马光明	王少成	刘光学	吴新平	陈景芬	
	张文君	杨永珍	袁正容	贾富琴	魏福香	
编写人员	马光明	王少成	王焕民	卢建玲	刘乃炽	
	刘光学	朱庆华	吴世雄	吴新平	余昌申	
	陈景芬	张子明	张文君	杨永珍	姜 辉	
	袁正容	顾宝根	贾富琴	魏福香		
	王正存	王学文	王金友	王国英	王险峰	
	王桂云	王 熹	邓平华	尹奉淳	卢盛林	
	卢植新	宁克诚	宁振东	白文星	冯志新	
	朱文达	朱树勋	朱畅功	孙耘芹	孙源正	
	孙 遐	刘志新	刘国镕	刘朝祯	关赤波	
	江荣昌	许恩光	任翠珠	宋国仁	李元和	
	李孙荣	李希平	李作周	李丽丽	李 勇	
	李 璞	陈日中	陈虎保	陈铁保	陈道茂	
	陈雪芬	吴世昌	吴桂本	吴新兰	辛明远	
	汪文娟	邱同铎	张石新	张应阔	张志诚	
	张治体	张恒才	张淑媛	林佩力	林荣寿	
	罗立安	罗 英	周修文	周裕芳	卓克锟	
	赵国锦	赵焕香	姜元振	胡发清	洪锡午	
	涂鹤龄	郭振业	高与桢	高传勋	梁 权	
	莫禹诗	唐洪元	韩逢春	韩厚安	黄次伟	
	黄良炉	屠乐平	曹赤阳	谢双大	谢志澄	
	蒋仁棠	董维惠	雷慧智	谭象生	檀先昌	
审 校	刘仲端	经致远				

序

我国是农作物病、虫、草、鼠等生物灾害频发的国家，常年发生面积约4亿 hm^2 次，严重威胁着农业生产和粮食、蔬菜、果品等农产品的安全。农药是用于防治农林业病、虫、草、鼠害以及调节农作物生长不可或缺的重要生产资料和救灾物资，农药的应用对保证粮食和农业生产安全至关重要。粗略估计，由于使用农药，我国每年可挽回粮食损失480亿 kg 以上、棉花6亿 kg 、蔬菜4800万 t 、水果600万 t 。但与此同时，随着人们质量安全意识不断增强，安全合理使用农药的问题也越来越为全社会所关注。

面向农药使用的需要，农业部农药检定所曾在1989年、1997年分别编著出版了《新编农药手册》及《新编农药手册》（续集），受到农业、化工、卫生、环保、商业等广大领域读者的欢迎，并被中国出版工作者协会科技出版委员会选入“全国‘星火计划’丛书”。随着我国农药工业的快速发展，新型农药不断涌现，品种结构不断优化，对农药的管理要求不断加强，原《新编农药手册》已不能满足实际需要，《新编农药手册》（第2版）应运而生。第2版《新编农药手册》，涉及农药基本知识、药效与药害、毒性与中毒、农药选购、农药品种的使用方法，以及我国关于高毒农药禁用、限用产品的相关规定，涵盖了技术、管理等多方面内容，方便查询，可使读者全面了解国内外农药发展情况。

此书具有较强的普及性和实用性，对植保技术推广人员、农药经营人员、农药科研人员以及农业生产专业合作组织等都将有很好的指导作用和参考价值。相信本书能够在农林作物病、虫、草、鼠害的防治以及农药的研发、经营中发挥良好的作用。

农业部农药检定所所长



2014年10月

第2版前言

近年来,随着我国农药工业的快速发展,尤其是随着人们质量安全意识的不断增强,农药安全合理使用越来越被全社会关注,国家出台一系列禁用、限用高毒农药管理规定,有力地促进了新的安全环保型农药品种的迅速发展,农药产品不断丰富,品种结构不断优化,产品质量不断提高。为了全面了解国内外农药发展情况,促进我国农药生产、销售、使用的规范化,更好地为农业生产、科研和教学服务,农业部农药检定所生测室对《新编农药手册》进行了全面修订。

第2版《新编农药手册》共介绍了404个农药品种,575个制剂产品,包括1982—2012年已在我国批准登记的农药产品。与原《新编农药手册》相比,增加了农药的基本知识、农药的药效与药害、农药毒性与农药中毒等基础知识的简要介绍,以及农药选购、农药配制、农药施用、施药安全防护、剩余农药与农药废弃物处置等农药安全合理使用知识。为方便使用者了解和掌握科学、合理选择使用农药品种的方法,修订本还增加了附录:我国关于高毒农药禁用、限用产品的相关规定,杀虫剂、杀菌剂、除草剂作用机理分类及编码和按音序排列的农药名称索引、农药防治对象索引。

农药品种应用部分在编写上力求详细、完整和实用,内容包括:农药名称(中英文通用名称、其他名称、化学名称)、化学结构、理化性质、毒性、作用特点、剂型、使用方法及注意事项,还尽可能在使用方法里特别增加了药剂在每种作物上的安全间隔期。

第2版《新编农药手册》主要面向植保技术推广人员、农药经营及技术人员,也可供大专院校师生及农药科研单位人员参考,希望此书的问世能够在农业生产、农作物病虫害防治以及农药研发、教学中发挥其应有的作用。

由于第2版《新编农药手册》收录的农药品种较多,受篇幅所限不可能将所有相应的制剂产品全部编入,仅从登记的相应含量和剂型产品中选取了一部

分,广大读者可登录中国农药信息网 (www.chinapesticide.gov.cn),查询所有农药登记情况和相关生产企业。

第2版《新编农药手册》的编写得到了农业部种植业管理司及农业部农药检定所各位领导的重视和支持,种植业管理司农药处给予许多具体指导;编写过程中还得到了南京农业大学周明国教授、中国农业大学高希武教授、中国农业科学院植物保护研究所李香菊研究员的支持,在农药品种的分类、作用特点的准确性等方面提出了很多具体的指导意见;本手册的编写也得到了农业部农药检定所季颖、吴志风、李富根等同志的大力支持,赵月荣同志帮助做了大量具体工作,在此一并表示衷心感谢。

第2版《新编农药手册》的编写工作以农业部农药检定所生测室人员为主,农业部农药检定所其他处室、中国农业大学农学与生物技术学院、中国农业科学院植物保护研究所的部分技术人员参与了编写工作。

本书在编写过程中参阅了原《新编农药手册》《农药安全使用知识》《农药应用指南》《农药标签管理与安全技术指南》等专业书籍。在此,向以上图书的编写人员和出版单位表示感谢。

由于水平、时间和资料所限,书中难免存在错误和缺点,恳请广大读者及农药界、植保界的同行批评指正。

编 者

2014年10月于北京

第 1 版前言

近十年来,我国的农药工业发展迅速,农药品种结构发生了很大的变化。尤其是一些比常规农药药效高数十倍甚至上百倍的超高效农药的试验和使用,使我国的农药生产和使用技术进入了一个发展的新境界。农药对环境的影响,人们对农药的认识也将会发生新的变化。为了使这些新品种、新进展及时介绍给读者,更好地为农业生产服务;为了使广大的农业、卫生、环保、教育、农药销售和植保工作者便于查阅,达到安全、合理使用农药的目的,我们编写了这本《新编农药手册》。

本手册共介绍 248 个农药品种,435 个产品,包括自 1982 年 10 月至 1988 年 2 月已在我国批准登记的农药产品和一部分正在我国进行试验的农药新产品。手册汇集和总结了我国对这些常用农药品种全面系统的评价;并在编写中邀请了各地有实践经验的植保专家参加,因此也反映了近年来我国的农药应用技术水平、科学使用农药的经验和一些农药应用的技术关键。

在编写内容上力求详细、完整和实用。其中包括农药名称(通用名、商品名、化学名)、化学结构、理化性质、毒性、作用特点、剂型、使用方法、注意事项及登记情况。

本手册编写过程中得到了国内 69 家农药生产厂和 24 家国外农药公司的赞助,在此谨表谢意。

本手册是由 100 多位编写人员共同完成的,在编写过程中,卞燕、李斌、余涛、陈毅秦、林艳、张立岩、祝东星、陆玫、谢谦、瞿唯刚等同志也作了大量的工作。

由于水平和时间所限,错误和缺点难免,恳请读者批评指正。

1989 年 3 月

目 录

序

第2版前言

第1版前言

第一篇 农药基础知识

第一章 农药基本知识.....	1	一、农药的毒力.....	5
第一节 农药的含义.....	1	二、农药的药效.....	5
一、农药的定义和范围.....	1	第二节 农药药害.....	5
二、农药的类型.....	1	一、农药药害症状.....	5
三、农药的名称.....	2	二、药害产生的原因.....	6
四、农药标签.....	2	三、控制药害的措施.....	6
第二节 农药剂型与应用.....	3	第三章 农药的毒性与农药中毒.....	7
一、农药的主要剂型.....	3	第一节 农药毒性.....	7
二、农药剂型的使用方法.....	4	第二节 农药中毒.....	7
第二章 农药的药效与药害.....	5	一、农药中毒症状.....	8
第一节 农药的毒力和药效.....	5	二、农药中毒救治.....	8

第二篇 农药安全合理使用

第四章 安全合理使用农药.....	9	二、用药量及稀释剂用量的计算.....	11
第一节 农药的选购与识别.....	9	第四节 农药的安全施用.....	11
一、科学对症选购农药.....	9	一、把握好用药时期.....	11
二、认真识别假劣农药.....	9	二、把握好用药量.....	12
三、妥善保管农药.....	10	三、把握好施药次数和施药 间隔时间.....	12
第二节 正确选择施药器械.....	10	四、把握好施药质量.....	12
第三节 农药的配制.....	10	五、注意和控制好影响农药效果 的因素.....	13
一、安全准确的称量农药.....	10		

第五章 安全防护与农药剩余物的处置	14	第二节 剩余农药和农药包装 物的处置	14
第一节 施药安全防护及注意事项	14		

第三篇 农药品种应用

第六章 杀虫剂	15	蝇毒磷	54
一、新烟碱类	15	哒嗪硫磷	55
吡虫啉	15	噻唑磷	56
噻虫啉	17	丙溴磷	57
噻虫胺	19	二嗪磷	58
噻虫嗪	20	乐果	59
氯噻啉	21	氧乐果	61
烯啶虫胺	22	啶硫磷	62
啶虫脒	24	三唑磷	63
啶虫啉	26	治螟磷	65
二、苯基吡唑类	27	六、拟除虫菊酯类	65
氟虫腈	27	S-氰戊菊酯	65
乙虫腈	28	zeta-氯氰菊酯	67
三、季酮酸类	30	氟氯氰菊酯	68
螺虫乙酯	30	高效反式氯氰菊酯	69
螺螨酯	31	高效氟氯氰菊酯	71
四、酰胺类	32	高效氯氰菊酯	73
氯虫苯甲酰胺	32	高效氯氟氰菊酯	76
氟虫双酰胺	34	联苯菊酯	81
五、有机磷酸酯类	35	氯氟氰菊酯	83
稻丰散	35	氯菊酯	84
敌百虫	37	氯氰菊酯	86
敌敌畏	38	醚菊酯	88
地虫硫磷	40	氰戊菊酯	89
毒死蜱	40	顺式氯氰菊酯	91
甲基毒死蜱	44	溴氰菊酯	92
马拉硫磷	45	甲氰菊酯	95
杀螟硫磷	47	七、氨基甲酸酯类	96
杀扑磷	49	丙硫克百威	96
水胺硫磷	49	残杀威	97
辛硫磷	50	丁硫克百威	98
乙酰甲胺磷	52	混灭威	100
		甲萘威	101

抗蚜威	102	苏云金杆菌	145
克百威	104	阿维菌素	147
硫双威	105	甲氨基阿维菌素苯甲酸盐	150
灭多威	106	伊维菌素	151
速灭威	107	乙基多杀菌素	152
异丙威	108	多杀菌素	154
仲丁威	110	十二、其他化学合成杀虫剂	155
涕灭威	111	吡蚜酮	155
八、昆虫生长调节剂类	113	氟虱虫脞	156
噻嗪酮	113	虫螨腈	158
虫酰肼	114	啉虫酰胺	159
杀铃脲	115	茚虫威	160
虱螨脲	116	丁醚脲	162
除虫脲	117	十三、杀螺剂	163
氟铃脲	119	杀螺胺	163
氟啶脲	121	杀螺胺乙醇胺盐	164
甲氧虫酰肼	122	四聚乙醛	165
灭蝇胺	123	螺威	166
灭幼脲	124	十四、杀螨剂	167
抑食肼	126	单甲脒	167
氟虫脲	126	双甲脒	168
氟啶虫酰胺	128	溴螨酯	170
九、沙蚕毒素类	129	噻螨酮	171
杀虫单	129	喹螨醚	172
杀虫环	130	啉螨酯	174
杀虫双	131	哒螨灵	175
杀螟丹	133	乙螨唑	177
十、植物源类	134	四螨嗪	178
除虫菊素	134	三唑锡	179
苦参碱	135	三氯杀螨砒	180
烟碱	136	三氯杀螨醇	181
印楝素	137	三磷锡	182
藜芦碱	138	炔螨特	183
桉油精	140	联苯肼酯	184
苦皮藤素	140	苯丁锡	185
鱼藤酮	141	十五、杀鼠剂	187
十一、微生物源	142	杀鼠灵	187
球孢白僵菌	142	C型肉毒梭菌毒素	189
金龟子绿僵菌	144	D型肉毒梭菌毒素	190

溴敌隆	191
溴鼠灵	192
敌鼠钠	193
杀鼠醚	194
氟鼠灵	196
磷化锌	197
莠去醇	198
α -氯代醇	199

第七章 杀菌剂

一、无机硫和有机硫类

硫磺	200
代森胺	202
代森锌	203
代森锰锌	205
福美双	207
丙森锌	209
乙蒜素	211
石硫合剂	212
二氰蒽醌	214
克菌丹	215

二、无机铜和有机铜类

王铜	217
氢氧化铜	218
氧化亚铜	219
碱式硫酸铜	221
硫酸铜钙	222
络氨铜	223
喹啉铜	224

三、取代苯类

百菌清	226
四氯苯酞	229
五氯硝基苯	230
敌磺钠	231

四、苯并咪唑类

多菌灵	233
甲基硫菌灵	235
苯菌灵	239
噻菌灵	240

五、苯胺嘧啶和吡啶类

嘧霉胺	242
嘧菌环胺	243
氟啶胺	245

六、嘧啶和吗啉类

氯苯嘧啶醇	246
十三吗啉	247

七、咪唑类

氟菌唑	248
咪鲜胺	250
咪鲜胺锰盐	253
抑霉唑	255

八、三唑类

苯醚甲环唑	256
丙环唑	260
粉唑醇	261
氟硅唑	263
氟环唑	264
己唑醇	266
腈苯唑	268
灭菌唑	269
三唑醇	270
联苯三唑醇	272
三唑酮	273
戊唑醇	274
烯唑醇	279
腈菌唑	281
啉菌恶唑	283
四氟醚唑	284
种菌唑	285
亚胺唑	286
戊菌唑	288

九、苯基酰胺及脲类

甲霜灵	289
精甲霜灵	290
霜脲氰	292

十、酰胺类

稻瘟酰胺	293
------------	-----

十一、羧酸酰胺类

烯酰吗啉	295	硅噻菌胺	339
氟吗啉	297	烯丙苯噻唑	340
双炔酰菌胺	299	噻菌铜	341
十二、氨基甲酸酯类	300	噻霉酮	342
霜霉威	300	十九、有机砷及有机锡类	344
霜霉威盐酸盐	302	田安	344
十三、噁唑类	303	三苯基乙酸锡	344
噁唑菌酮	303	二十、卤化物	346
噁霉灵	304	二氯异氰尿酸钠	346
十四、羧酰替苯胺类	306	三氯异氰尿酸	347
萎锈灵	306	氯溴异氰尿酸	348
氟吡菌胺	307	溴菌腈	349
氟吡菌酰胺	308	二十一、有机磷类	351
啉酰菌胺	309	甲基立枯磷	351
氟酰胺	310	敌瘟磷	352
噻呋酰胺	311	异稻瘟净	353
十五、甲氧基丙烯酸酯类	312	三乙膦酸铝	354
吡唑醚菌酯	312	二十二、生防微生物及	
醚菌酯	314	抗生素类	356
啉菌酯	316	春雷霉素	356
肟菌酯	319	多抗霉素	358
烯肟菌酯	320	井冈霉素	360
唑菌酯	321	宁南霉素	361
苯醚菌酯	322	申嗪霉素	363
啉氧菌酯	323	嘧啶核苷类抗菌素	364
丁香菌酯	325	中生菌素	365
烯肟菌胺	326	淡紫拟青霉	366
十六、二甲酰亚胺类	327	枯草芽孢杆菌	366
腐霉利	327	多黏类芽孢杆菌	367
乙烯菌核利	329	木霉菌	369
菌核净	330	厚孢轮枝菌	370
异菌脲	331	寡雄腐霉菌	370
十七、吡咯及氰基丙烯酸酯类	332	氨基寡糖素	371
咯菌腈	332	香菇多糖	373
氰烯菌酯	334	二十三、其他类	374
十八、噻唑类	335	盐酸吗啉胍	374
三环唑	335	辛菌胺醋酸盐	376
噻唑锌	337	稻瘟灵	377
叶枯唑	338	氟霜唑	378

二十四、杀线虫剂	380	噻吩磺隆	425
棉隆	380	砒啶磺隆	427
溴甲烷	381	胺苯磺隆	428
氯化苦	383	啶啶磺隆	430
硫线磷	385	三氟啶磺隆钠盐	431
灭线磷	386	甲啶磺隆	432
苯线磷	387	五、咪唑啉酮类	434
威百亩	389	咪唑乙烟酸	434
第八章 除草剂	391	咪唑喹啉酸	435
一、芳氧苯氧丙酸类	391	甲咪唑烟酸	436
精噁唑禾草灵	391	甲氧咪草烟	437
精吡氟禾草灵	392	六、三唑啶类	438
高效氟吡甲禾灵	394	双氟磺草胺	438
喹禾灵	396	唑啶磺草胺	439
精喹禾灵	397	五氟磺草胺	440
喹禾糠酯	399	啶磺草胺	441
禾草灵	400	七、嘧啶水杨酸类	443
噁唑酰草胺	401	双草醚	443
氟氟草酯	402	啶啶肟草醚	444
炔草酯	404	环酯草醚	445
二、环己烯酮类	405	啶草醚	446
烯草酮	405	八、三嗪类	447
烯禾啶	406	莠去津	447
三、苯基吡唑啉类	407	莠灭净	449
唑啉草酯	407	扑草净	450
四、磺酰脲类	409	西草净	451
苄嘧磺隆	409	西玛津	452
吡嘧磺隆	410	九、三嗪酮类	454
乙氧磺隆	412	噻草酮	454
氟吡磺隆	413	环噻酮	455
醚磺隆	414	十、嘧啶二酮类	457
苯磺隆	416	苯嘧磺草胺	457
甲基二磺隆	417	十一、尿嘧啶类	458
氟唑磺隆	419	除草定	458
单嘧磺隆	420	十二、氨基甲酸酯类	459
甲磺隆	421	甜菜安	459
氯磺隆	422	甜菜宁	460
烟嘧磺隆	424	十三、脲类	461
		异丙隆	461

敌草隆	462
绿麦隆	463
十四、苯腈类	465
溴苯腈	465
辛酰溴苯腈	466
十五、联吡啶类	467
百草枯	467
敌草快	469
十六、二苯醚类	470
氟磺胺草醚	470
乙羧氟草醚	471
乳氟禾草灵	472
三氟羧草醚	474
乙氧氟草醚	475
十七、吡唑类	476
吡草醚	476
十八、酰亚胺类	478
丙炔氟草胺	478
十九、噁二唑类	479
噁草酮	479
丙炔噁草酮	481
二十、三唑啉酮类	482
唑草酮	482
二十一、三酮类	483
磺草酮	483
硝磺草酮	484
二十二、异噁唑酮类	485
异噁草松	485
二十三、有机磷类	486
草甘膦	486
草铵膦	489
莎稗磷	490
二十四、二硝基苯胺类	491
二甲戊灵	491
氟乐灵	493
仲丁灵	495
二十五、吡啶类	496
氟硫草定	496
二十六、苯甲酰胺类	497

炔苯酰草胺	497
二十七、酰胺类	498
乙草胺	498
丁草胺	500
丙草胺	502
异丙草胺	503
甲草胺	505
异丙甲草胺	506
精异丙甲草胺	508
苯噻酰草胺	510
敌草胺	511
敌稗	512
二十八、硫代氨基甲酸酯类	514
禾草丹	514
禾草敌	515
野麦畏	516
二十九、苯氧羧酸类	517
2, 4-滴丁酯	517
2, 4-滴异辛酯	519
2, 4-滴二甲胺盐	520
2 甲 4 氯	521
三十、芳基羧酸类	522
二氯喹啉酸	522
二氯吡啶酸	523
氯氟吡氧乙酸	524
氯氟吡氧乙酸异辛酯	526
氨基吡啶酸	526
三氯吡氧乙酸	527
麦草畏	528
草除灵	530
三十一、其他杂环类	531
灭草松	531
噁嗪草酮	532
野燕枯	533
噻草酸甲酯	534

第九章 植物生长调节剂

萘乙酸	536
复硝酚钠	537

赤霉酸	538	2-(乙酰氧基)苯甲酸	556
赤霉酸 A4+A7	540	三十烷醇	557
乙烯利	541	胺鲜酯	558
1-甲基环丙烯	542	核苷酸	559
芸苔素内酯	544	单氰胺	560
丙酰芸苔素内酯	545	硅丰环	561
甲哌鎓	546	丁酰肼	562
矮壮素	547	氯苯胺灵	563
抗倒酯	548	S-诱抗素	564
多效唑	549	抑芽丹	565
烯效唑	551	氟节胺	566
氯吡脞	552	二甲戊灵	567
苄氨基嘌呤	553	仲丁灵	568
烯腺嘌呤·烯腺嘌呤	555	噻苯隆	569

附 录

一、我国关于高毒农药禁用、限用 产品的相关规定	571	三、杀菌剂作用机理分类 及编码	587
二、杀虫剂作用机理分类 及编码	583	四、除草剂作用机理分类 及编码	595
农药名称索引(按音序排列)	599		
农药防治对象索引(按音序排列)	604		