

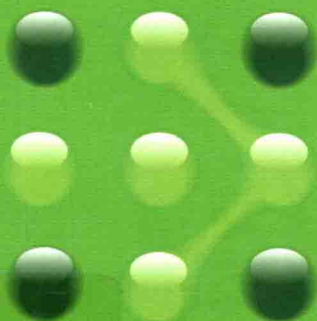
全国农药信息总站组织编写

农药品种手册

张敏恒 主编

精编

NONGYAO PINZHONG
SHOUCE JINGBIAN



化学工业出版社

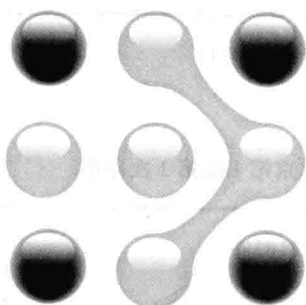
全国农药信息总站组织编写

农药品种手册

张敏恒 主编

精编

NONGYAO PINZHONG
SHOUCE JINGBIAN



化学工业出版社

· 北京 ·

本手册收录了近 700 个主流农药品种,详细介绍了每个品种的中英文通用名称、结构式、分子式、相对分子质量、CAS 登录号、其他名称、理化性质、毒性、制剂、应用技术以及生产厂家等,是一部品种全、标准新、内容翔实的实用性工具书。书后附有中、英文名称索引,便于查阅。

本手册可供从事农药生产、科研、应用、贸易、管理等科技人员阅读,也可供高等院校农药、植保等专业师生参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

农药品种手册精编/张敏恒主编;全国农药信息总站组织编写. —北京:化学工业出版社,2012.12
ISBN 978-7-122-15528-3

I. ①农… II. ①张…②全… III. ①农药-品种-手册 IV. ①S482-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 237679 号

责任编辑:刘 军
责任校对:宋 夏

装帧设计:王晓宇

出版发行:化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷:北京永鑫印刷有限责任公司

装 订:三河市万龙印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 36 $\frac{3}{4}$ 字数 683 千字 2013 年 1 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询:010-64518888 (传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:128.00 元
京化广临字 2012—22 号

版权所有 违者必究

《农药品种手册精编》

编写人员名单

主 编 张敏恒

副 主 编 · 赵 平 严秋旭 李 新 白洪华 李永强

编写人员 (按姓名汉语拼音排序)

白洪华	白喜耕	曹广宏	曹 巍	常秀辉	陈 杰	陈 亮
陈启辉	迟会伟	丑靖宇	崔东亮	单中刚	杜英娟	耿丽文
龚党生	关爱莹	郭 胜	何丽华	洪 忠	黄国洋	黄耀师
姜 斌	姜敏怡	姜 鹏	姜 魏	姜 欣	姜雅君	金宽洪
金守征	孔繁蕾	孔 周	兰 杰	李 斌	李轲轲	李 淼
李 鸣	李为忠	李 新	李艳娟	李 洋	李永强	李志念
李 壮	梁 博	梁 敏	林长福	刘君丽	刘少武	楼少巍
罗艳梅	马宏娟	聂开晟	钱忠海	余永红	沈迎春	司乃国
宋宝安	宋玉泉	孙宝祥	孙 克	孙宁宁	田翘楚	王军锋
王 嫱	吴鸿飞	谢春艳	徐 婧	严秋旭	杨丙连	杨瑞秀
杨 浩	叶艳明	由宇润	于春睿	于福强	于海波	余晓江
张国生	张 弘	张敏恒	张则勇	赵贵民	赵 静	赵 平
赵欣昕	周惠中	周良佳	周 宁			

农药品种手册精编

前言

FOREWORD

随着耕地面积的不断减少、人口的不断增多，保证粮食需求，特别是提高单位面积的粮食产量成为全世界的一大课题。通过使用农药，人类获得了更多的农业产出，减少了蚊蝇等家庭害虫的危害，并在公共卫生场所有效地控制了有害物的孳生。随着我国农药工业的持续发展和人民生活水平的不断提高，农药产品质量愈来愈引起人们的广泛关注和高度重视，生产安全、绿色的农药产品就成为广大农药科技工作者的神圣使命。《新编农药商品手册》自2006年出版以来，深受广大读者欢迎。

近年来，农药工业发展迅速，农药品种结构发生了重大的变化，一些新的农药品种相继问世，原书已不能满足广大读者的要求，读者纷纷要求重新编写一本关于农药品种方面的手册，经过多年资料收集整理，本书终于问世了。

本书有以下几个特点：收集的品种多，资料新，名称全。本书详细介绍了农药品种的中、英文通用名称、其他名称、化学结构式、理化性质、毒性、应用、生产厂家等内容。书后附有中、英文通用农药名称索引、分子式索引，便于查阅。

本手册是一部品种较全、标准新、内容翔实的实用型农药工具书。我们希望本书能对您有所帮助，能满足您的需求，值得您经常使用。欢迎您提出改进的建议，我们将认真对待。

编者
2012年5月

CONTENTS

第一章 杀虫剂 / 1

硼酸 (boric acid) / 1

矿物油 (petroleum oils) / 1

烟碱 (nicotine) / 2

新烟碱 (anabasine) / 3

除虫菊素 (pyrethrins) / 3

鱼藤酮 (rotenone) / 4

百部碱 (tuberostemonine) / 5

苦参碱 (matrine) / 5

藜芦碱 (veratrine) / 6

桉油精 (eucalyptol) / 7

苦皮藤素 (celastrus angulatus) / 7

雷公藤甲素 (triptolide) / 8

蛇床子素 (osthol) / 8

印楝素 (azadirachtin) / 9

松脂酸钠 (sodium pimaric acid) / 10

樟脑 (camphor) / 10

苏云金芽孢杆菌 (*Bacillus thuringiensis*) / 11

球形芽孢杆菌 (*Bacillus sphaericus*

H5a5b) / 12

球孢白僵菌 (*Beauveria bassiana*) / 12

短稳杆菌 (*Empedobacter brevis*) / 13

耳霉菌 (*Conidiobolus thromboides*) / 13

金龟子绿僵菌 (*Metarhizium anisopliae*) / 13

菜青虫颗粒体病毒 (*Pierisraepae granulosis virus*) / 13

松毛虫质型多角体病毒 (*Dendrolimus punctatus* cytoplasmic polyhedrosis virus) / 14

小菜蛾颗粒体病毒 (*Plutella xylostella* granulosis virus) / 14

甜菜夜蛾核型多角体病毒 (*Spodoptera exigua* nuclear polyhedrosis virus) / 15

茶尺蠖核型多角体病毒 (*Ectopis obliqua*

nuclear polyhedrosis virus) / 15

斜纹夜蛾核型多角体病毒 (*Spodoptera litura* nucleopolyhedro virus) / 15

苜蓿银纹夜蛾核型多角体病毒 (*Autographa californica* nuclear polyhedrosis virus) / 16

棉铃虫核型多角体病毒 (*Heliothis armigera* nucleopolyhedro virus) / 16

蟑螂浓核病毒 (*Periplaneta fuliginosa* densovirus) / 16

淡紫拟青霉菌 (*Paecilomyces lilacinus*) / 17

厚孢轮枝菌 (*Verticillium chlamydosporium*) / 17

松毛虫赤眼蜂 (*Trichogramma dendrolimi matsumura*) / 18

林丹 (lindane) / 18

硫丹 (endosulfan) / 19

三氯杀虫酯 (plifenate) / 20

敌敌畏 (dichlorvos) / 20

百治磷 (dicrotophos) / 21

速灭磷 (mevinphos) / 22

久效磷 (monocrotophos) / 23

二溴磷 (naled) / 23

磷胺 (phosphamidon) / 24

杀虫畏 (tetrachlorvinphos) / 25

稻丰散 (phenthoate) / 25

硫线磷 (cadusafos) / 26

乙拌磷 (disulfoton) / 27

乙硫磷 (ethion) / 28

灭线磷 (ethoprophos) / 28

马拉硫磷 (malathion) / 29

甲拌磷 (phorate) / 30

治螟磷 (sulfotep) / 31

特丁硫磷 (terbufos) / 32

乐果 (dimethoate) / 32

- 氧乐果 (omethoate) / 33
蚜灭磷 (vamidothion) / 34
辛硫磷 (phoxim) / 35
甲基辛硫磷 (phoxim-methyl) / 36
甲基吡啶磷 (azamethiphos) / 36
蝇毒磷 (coumaphos) / 37
伏杀硫磷 (phosalone) / 38
哒嗪硫磷 (pyridaphenthion) / 39
保棉磷 (azinphos-methyl) / 39
亚胺硫磷 (phosmet) / 40
毒死蜱 (chlorpyrifos) / 41
· 甲基毒死蜱 (chlorpyrifos-methyl) / 43
二嗪磷 (diazinon) / 43
噁啉磷 (pirimiphos-ethyl) / 44
甲基噁啉磷 (pirimiphos-methyl) / 45
喹硫磷 (quinalphos) / 46
杀扑磷 (methidathion) / 47
氯唑磷 (isazofos) / 48
三唑磷 (triazophos) / 48
杀螟腈 (cyanophos) / 49
杀螟硫磷 (fenitrothion) / 50
倍硫磷 (fenthion) / 51
对硫磷 (parathion) / 52
甲基对硫磷 (parathion-methyl) / 52
丙溴磷 (profenofos) / 53
硫丙磷 (sulprofos) / 54
双硫磷 (temephos) / 55
硝虫硫磷 / 55
敌百虫 (trichlorfon) / 56
地虫硫磷 (fonofos) / 57
苯硫磷 (EPN) / 58
苯线磷 (fenamiphos) / 58
硫环磷 (phosfolan) / 59
甲基硫环磷 (phosfolan-methyl) / 60
甲胺磷 (methamidophos) / 60
乙酰甲胺磷 (acephate) / 61
氯胺磷 (chloramine phosphorus) / 62
水胺硫磷 (isocarbophos) / 63
甲基异柳磷 (isofenphos-methyl) / 63
呋线威 (furathiocarb) / 64
灭多威 (methomyl) / 64
灭害威 (aminocarb) / 65
杀线威 (oxamyl) / 66
混灭威 (dimethacarb) / 67
仲丁威 (fenobucarb) / 67
乙硫苯威 (ethiofencarb) / 68
异丙威 (isoprocarb) / 69
甲硫威 (methiocarb) / 70
速灭威 (metolcarb) / 70
残杀威 (propoxur) / 71
噁虫威 (bendiocarb) / 72
克百威 (carbofuran) / 73
甲萘威 (carbaryl) / 74
丙硫克百威 (benfuracarb) / 75
抗蚜威 (pirimicarb) / 75
丁硫克百威 (carbosulfan) / 76
猛杀威 (promecarb) / 77
苯氧威 (fenoxycarb) / 78
硫双威 (thiodicarb) / 78
涕灭威 (aldicarb) / 79
环戊烯丙菊酯 (terallethrin) / 80
右旋反式烯丙菊酯 (*d-trans*-allethrin) / 81
右旋烯丙菊酯 (*d*-allethrin) / 81
富右旋反式烯丙菊酯 (*rich-d-trans*-allethrin) / 82
S-生物烯丙菊酯 (S-bioallethrin) / 83
生物烯丙菊酯 (bioallethrin) / 83
Es-生物烯丙菊酯 (esbiothrin) / 84
胺菊酯 (tetramethrin) / 85
右旋胺菊酯 (*d*-tetramethrin) / 86
右旋反式胺菊酯 (*d-trans*-tetramethrin) / 86
富右旋反式胺菊酯 (*rich-d-t*-tetramethrin) / 87
右旋苧呋菊酯 (*d-resmethrin*) / 87
生物苧呋菊酯 (bioresmethrin) / 88
苯醚菊酯 (phenothrin) / 89
富右旋反式苯醚菊酯 (*rich-d-t*-phenothrin) / 90
右旋苯醚菊酯 (*d*-phenothrin) / 90
氯烯炔菊酯 (chlorempenthrin) / 91
富右旋反式烯炔菊酯 (*rich-d-t*-empenthrin) / 92
右旋烯炔菊酯 (*d*-empenthrin) / 92
炔丙菊酯 (prallethrin) / 93
富右旋反式炔丙菊酯 (*rich-d-t*-prallethrin) / 94
右旋炔丙菊酯 (*d*-prallethrin) / 94
右旋炔呋菊酯 (*d-furamethrin*) / 95
右旋反式氯丙炔菊酯 / 95
炔咪菊酯 (imiprothrin) / 96

氟氯苯菊酯 (flumethrin) / 96
 氯菊酯 (permethrin) / 97
 右旋苯醚菊酯 (*d*-cyphenothrin) / 98
 甲氰菊酯 (fenpropathrin) / 99
 富右旋反式苯醚氰菊酯 (rich-*d*-*t*-cyphenothrin) / 100
 氯氰菊酯 (cypermethrin) / 100
 S-甲氰菊酯 (S-fenpropathrin) / 102
 顺式氯氰菊酯 (*alpha*-cypermethrin) / 102
 高效氯氰菊酯 (*beta*-cypermethrin) / 103
 高效反式氯氰菊酯 (*theta*-cypermethrin) / 105
 zeta-氯氰菊酯 (*zeta*-cypermethrin) / 106
 乙氰菊酯 (cycloprothrin) / 106
 氯氟醚菊酯 (meperfluthrin) / 107
 七氟菊酯 (tefluthrin) / 108
 甲氧苄氟菊酯 (metofluthrin) / 109
 苜蓿菊酯 (resmethrin) / 109
 溴氰菊酯 (deltamethrin) / 110
 四溴菊酯 (tralomethrin) / 112
 联苯菊酯 (bifenthrin) / 113
 氟氯氰菊酯 (cyfluthrin) / 114
 高效氟氯氰菊酯 (*beta*-cyfluthrin) / 116
 氯氟氰菊酯 (cyhalothrin) / 117
 高效氯氟氰菊酯 (*lambda*-cyhalothrin) / 118
 精高效氯氟氰菊酯 (*gamma*-cyhalothrin) / 120
 四氟苯菊酯 (transfluthrin) / 120
 氟戊菊酯 (fenvalerate) / 121
 S-氟戊菊酯 (esfenvalerate) / 122
 溴灭菊酯 (brofenvalerate) / 123
 氟氰戊菊酯 (flucythrinate) / 124
 氟胺氰菊酯 (*tau*-fluvalinate) / 125
 醚菊酯 (etofenprox) / 126
 甲醚菊酯 (methothrin) / 127
 四氟醚菊酯 (tetramethylfluthrin) / 127
 四氟甲醚菊酯 (dimefluthrin) / 128
 溴氟菊酯 (brofluthrin) / 128
 戊烯氟氯菊酯 (pentmethrin) / 129
 氟硅菊酯 (silaflofen) / 130
 吡虫啉 (imidacloprid) / 130
 啉虫脒 (acetamiprid) / 132
 噻虫嗪 (thiamethoxam) / 133
 噻虫胺 (clothianidin) / 134
 氯噻啉 (imidaclothiz) / 135
 呋虫胺 (dinotefuran) / 136
 烯啶虫胺 (nitenpyram) / 137
 噻虫啉 (thiacloprid) / 138
 啉虫啉 / 138
 氟啉虫酰胺 (flonicamid) / 139
 氟虫双酰胺 (flubendiamide) / 140
 氯虫苯甲酰胺 (chlorantraniliprole) / 141
 氰虫酰胺 (cyantraniliprole) / 142
 茚虫威 (indoxacarb) / 142
 噁虫酮 (metoxadiazone) / 144
 乙虫腈 (ethiprole) / 144
 丁烯氟虫腈 (flufiprole) / 145
 唑虫酰胺 (tolfenpyrad) / 146
 螺螨酯 (spirodiclofen) / 147
 螺虫乙酯 (spirotetramat) / 148
 三氟甲吡啶 (pyridalyl) / 149
 氟蚁腓 (hydramethylnon) / 149
 氟氟虫脒 (metaflumizone) / 150
 噻唑膦 (fosthiazate) / 151
 氟啉虫胺腈 (sulfoxaflure) / 152
 甲磺虫脒 / 153
 诱虫烯 (muscalure) / 153
 阿维菌素 (abamectin) / 154
 甲氨基阿维菌素苯甲酸盐 (emamectin benzoate) / 155
 依维菌素 (ivermectin) / 157
 多杀霉素 (spinosad) / 158
 乙基多杀菌素 (spinetoram) / 159
 羧啉酯 (icaridin) / 160
 驱蚊酯 (ethyl butylacetylaminopropionate) / 160
 避蚊胺 (diethyltoluamide) / 161
 灭蝇胺 (cyromazine) / 162
 抑食肼 (RH-5849) / 163
 甲氧虫酰肼 (methoxyfenozide) / 163
 呋喃虫酰肼 / 164
 氯虫酰肼 (halofenozide) / 165
 虫酰肼 (tebufenozide) / 165
 噻嗪酮 (buprofezin) / 166
 硫脲醚 (HNPC-A9908) / 168
 吡丙醚 (pyriproxyfen) / 168
 吡蚜酮 (pymetrozine) / 169
 氟苯脲 (teflubenzuron) / 170
 双三氟虫脲 (bistrifluron) / 171
 氟啉脲 (chlorfluazuron) / 171

多氟脲 (noviflumuron) / 172
氟脲脲 (novaluron) / 173
灭幼脲 (chlorbenzuron) / 174
氟铃脲 (hexaflumuron) / 175
除虫脲 (diflubenzuron) / 176
氟虫脲 (flufenoxuron) / 177
杀铃脲 (triflumuron) / 178
虱螨脲 (lufenuron) / 179
丁醚脲 (diafenthiuron) / 180
烯虫酯 (methoprene) / 181
氟虫胺 (sulfluramid) / 181
唑蚜威 (triazamate) / 182
杀虫磺 (bensultap) / 183
杀虫环 (thiocyclam) / 184
杀虫双 (thiosultap-disodium) / 185
杀虫单 (thiosultap-monosodium) / 186
杀螟丹 (cartap) / 186
杀虫单铵 / 187
虫螨腈 (chlorfenapyr) / 188
杀虫双铵 (thiosultap-diammonium) / 189
氟虫腈 (fipronil) / 189

第二章 杀螨剂 / 191

三氯杀螨醇 (dicofol) / 191
三氯杀螨砜 (tetradifon) / 192
二甲基二硫醚 (dithioether) / 193
单甲脒 (semiamitraz) / 194
双甲脒 (amitraz) / 194
溴螨酯 (bromopropylate) / 195
炔螨特 (propargite) / 196
苯丁锡 (fenbutatin oxide) / 198
三唑锡 (azocyclotin) / 199
氟螨 (F1050) / 200
苯硫威 (fenothiocarb) / 200
唑螨酯 (fenpyroximate) / 201
哒螨灵 (pyridaben) / 202
四螨嗪 (clofentezine) / 203
三磷锡 (phostin) / 204
噻螨酯 (fluacrypyrim) / 205
噻螨酮 (hexythiazox) / 206
联苯肼酯 (bifenazate) / 207
乙螨唑 (etoxazole) / 208
喹螨醚 (fenazaquin) / 208
丁氟螨酯 (cyflumetofen) / 209

乐杀螨 (binapacryl) / 210
氟螨嗪 (diflovidazin) / 211
三环锡 (cyhexatin) / 211
吡螨胺 (tebufenpyrad) / 212
华光霉素 (nikkomycin) / 213

第三章 杀软体动物剂 / 215

氯代水杨胺 (quinoid niclosamide) / 215
螺威 / 215
四聚乙醛 (metaldehyde) / 216
杀螺胺 (niclosamide) / 217

第四章 杀鼠剂 / 218

磷化锌 (zinc phosphide) / 218
敌鼠 (diphacinone) / 219
杀鼠灵 (warfarin) / 219
杀鼠醚 (coumatetralyl) / 220
溴敌隆 (bromadiolone) / 221
溴鼠灵 (brodifacoum) / 222
氟鼠灵 (flocoumafen) / 223
氯敌鼠钠盐 (chlorophacinone Na) / 224
双甲苯敌鼠 (bitolylacinone) / 224
氯鼠酮 (chlorophacinone) / 225
莪术醇 (curcumenol) / 225
毒鼠强 (tetramine) / 226
毒鼠碱 (strychnine) / 226
氟乙酰胺 (fluoroacetamide) / 227
鼠甘伏 (gliftor) / 227
氟乙酸钠 (sodium fluoroacetate) / 228
毒鼠磷 (phosacetim) / 228
毒鼠硅 (silatrane) / 229
安妥 (antu) / 229
C型肉毒梭菌毒素 / 230
 α -氯代醇 (3-chloropropan-1,2-diol) / 230

第五章 熏蒸剂 / 231

对二氯苯 (*p*-dichlorobenzene) / 231
磷化氢 (phosphine) / 231
氯化苦 (chloropicrin) / 232
威百亩 (metam-sodium) / 233
磷化铝 (aluminium phosphid) / 234
磷化钙 (calcium phosphide) / 234
环氧乙烷 (ethylene oxide) / 235

硫酰氟 (sulfuryl fluoride) / 235
溴甲烷 (methyl bromide) / 236
棉隆 (dazomet) / 237
磷化镁 (magnesium phosphide) / 238

第六章 杀菌剂 / 239

硫黄 (sulfur) / 239
氢氧化铜 (copper hydroxide) / 240
王铜 (copper oxychloride) / 240
氧化亚铜 (cuprous oxide) / 241
硫酸铜 (copper sulfate) / 242
碱式硫酸铜 [copper sulfate (tribasic)] / 243
波尔多液 (Bordeaux mixture) / 243
硫酸铜钙 (copper calcium sulphate) / 244
石硫合剂 (lime sulfur) / 244
乙酸铜 (copper acetate) / 245
络氨铜 (cuammosulfate) / 245
琥胶肥酸铜 / 246
松脂酸铜 (copper abietate) / 246
壬菌铜 (cuppric nonyl phenolsulfonate) / 247
喹啉铜 (oxine-copper) / 247
噻菌铜 (thiodiazole copper) / 248
噻森铜 / 249
噻唑锌 (zinc thiozole) / 249
田安 (MAFA) / 250
辛菌胺 / 250
寡雄腐霉 (*Pythium Oligandrum*) / 250
多黏类芽孢杆菌 (*Paenibacillus polymyza*) / 251
枯草芽孢杆菌 (*Bacillus subtilis*) / 251
蜡质芽孢杆菌 (*Bacillus cereus*) / 252
荧光假单胞杆菌 (*Pseudomonas fluorescens*) / 252
木霉菌 (*Trichoderma* sp.) / 253
公主岭霉素 / 253
宁南霉素 (ningnanmycin) / 253
梧宁霉素 / 254
武夷菌素 (wuyiencin) / 254
中生菌素 (zhongshengmycin) / 255
井冈霉素 (validamycin) / 255
多抗霉素 (polyoxin) / 256
春雷霉素 (kasugamycin) / 258
链霉素 (streptomycin) / 259
长川霉素 (SPRI-2098) / 260
金核霉素 (aureonucleomycin) / 260
嘧肽霉素 (cytosinpeptidemycin) / 260

申嗪霉素 (phenazino-1-carboxylic acid) / 261
嘧啶核苷类抗菌素 / 261
菇类蛋白多糖 / 262
腐植酸 (humus acid) / 262
混合脂肪酸 (mixed aliphatic acid) / 263
氨基寡糖素 (oligosaccharins) / 263
几丁聚糖 (chitosan) / 263
葡聚烯糖 / 264
丁香香酚 (eugenol) / 264
香芹酚 (carvacrol) / 265
代森锰锌 (mancozeb) / 265
代森锌 (zineb) / 267
代森铵 (amobam) / 267
代森联 (metiram) / 268
丙森锌 (propineb) / 269
福美双 (thiram) / 269
福美锌 (ziram) / 270
福美肿 (asomate) / 271
福美甲肿 (urbacid) / 271
三苯基醋酸锡 (fentin acetate) / 272
甲羟镧 / 273
三氮唑核苷 (ribavirin) / 273
乙蒜素 (ethylicin) / 274
溴硝醇 (bronopol) / 274
二硫氰基甲烷 (methane dithiocyanate) / 275
溴菌腈 (bromothalonil) / 275
克菌壮 / 276
异稻瘟净 (iprobenfos) / 276
甲基立枯磷 (tolclofos methyl) / 277
敌瘟磷 (edifenphos) / 278
三乙膦酸铝 (fosetyl-aluminium) / 278
乙霉威 (diethofencarb) / 279
啶菌威 (iprovalicarb) / 280
霜霉威 (propamocarb) / 281
多菌灵 (carbendazim) / 282
丙硫多菌灵 (albendazole) / 283
苯菌灵 (benomyl) / 283
甲基硫菌灵 (thiophanate methyl) / 284
霜脲氰 (cymoxanil) / 285
双胍三辛烷基苯磺酸盐 (iminooctadine tris (albesilate)) / 286
邻苯基苯酚 (2-phenylphenol) / 286
五氯酚 (PCP) / 287
百菌清 (chlorothalonil) / 288

四氯苯酐 (phthalide) / 289
 五氯硝基苯 (quintozene) / 289
 氟烯菌酯 (phenamacril) / 290
 敌磺钠 (fenaminosulf) / 291
 邻酰胺 (mebenil) / 291
 灭锈胺 (mepronil) / 292
 氟酰胺 (flutolanil) / 292
 水杨菌胺 (trichlamide) / 293
 甲霜灵 (metalaxyl) / 294
 精甲霜灵 (metalaxyl-M) / 295
 苯霜灵 (benalaxyl) / 295
 苯酰菌胺 (zoxamide) / 296
 稻瘟酰胺 (fenoxanil) / 297
 双炔酰菌胺 (mandipropamid) / 298
 氟吡菌胺 (fluopicolide) / 298
 啶酰菌胺 (boscalid) / 299
 氟吡菌酰胺 (fluopyram) / 300
 噻呋酰胺 (thifluzamide) / 300
 克菌丹 (captan) / 301
 菌核净 (dimetachlone) / 302
 腐霉利 (procymidone) / 302
 戊菌隆 (pencycuron) / 303
 丙烷脒 (propamidine) / 304
 氟啶胺 (fluazinam) / 304
 氯苯嘧啶醇 (fenarimol) / 305
 啉菌环胺 (cyprodinil) / 306
 啉霉胺 (pyrimethanil) / 307
 氯溴异氰尿酸 (chloroisobromine cyanuric acid) / 308
 二氯异氰尿酸钠 (sodium dichloroisocyanurate) / 309
 十三吗啉 (tridemorph) / 309
 烯酰吗啉 (dimethomorph) / 310
 氟吗啉 (flumorph) / 311
 盐酸吗啉胍 (moroxydine hydrochloride) / 312
 萎锈灵 (carboxin) / 313
 二氟葱醌 (dithianon) / 313
 抑霉唑 (imazalil) / 314
 咪鲜胺 (prochloraz) / 315
 氟菌唑 (triflumizole) / 316
 氟霜唑 (cyazofamid) / 317
 噻菌灵 (thiabendazole) / 318
 稻瘟酯 (pefurazoate) / 319
 异菌脲 (iprodione) / 319
 三唑酮 (triadimefon) / 320
 三唑醇 (triadimenol) / 321
 烯唑醇 (diniconazole) / 322
 己唑醇 (hexaconazole) / 323
 戊唑醇 (tebuconazole) / 324
 亚胺唑 (imibenconazole) / 325
 联苯三唑醇 (bitertanol) / 326
 腈苯唑 (fenbuconazole) / 327
 腈菌唑 (myclobutanil) / 328
 丙环唑 (propiconazol) / 329
 氟硅唑 (flusilazole) / 331
 苯醚甲环唑 (difenoconazole) / 332
 灭菌唑 (triticonazole) / 333
 四氟醚唑 (tetraconazole) / 334
 戊菌唑 (penconazole) / 335
 种菌唑 (ipconazole) / 336
 粉唑醇 (flutriafol) / 336
 氟环唑 (epoxiconazole) / 337
 乙烯菌核利 (vinclozolin) / 338
 噁唑菌酮 (famoxadone) / 339
 噁霉灵 (hymexazol) / 340
 噁霜灵 (oxadixyl) / 341
 啶菌噁唑 / 342
 螺环菌胺 (spiroxamine) / 342
 咯菌腈 (fludioxonil) / 343
 硅噻菌胺 (silthiofam) / 344
 噻霉酮 (benzothiazolinone) / 345
 烯丙苯噻唑 (probenazole) / 345
 拌种灵 (amicarthiazol) / 346
 土菌灵 (etridiazole) / 346
 噻唑菌胺 (ethaboxam) / 347
 叶枯唑 (bismethiazol) / 348
 三环唑 (tricyclazole) / 348
 噻菌茂 / 349
 稻瘟灵 (isoprothiolane) / 350
 啉菌酯 (azoxystrobin) / 350
 烯肟菌酯 (enestrobur) / 351
 烯肟菌胺 / 352
 苯醚菌酯 / 353
 唑菌酯 (pyraoxystrobin) / 353
 丁香菌酯 (coumoxystrobin) / 353
 肟菌酯 (trifloxystrobin) / 354
 醚菌酯 (kresoxim-methyl) / 355
 吡氟菌酯 / 356

吡唑醚菌酯 (pyraclostrobin) / 356

第七章 除草剂 / 358

2 甲 4 氯 (MCPA) / 358

2,4-滴 (2,4-D) / 359

禾草灵 (diclofop-methyl) / 360

氰氟草酯 (cyhalofop-butyl) / 360

吡氟禾草灵 (fluazifop-butyl) / 361

精吡氟禾草灵 (fluazifop-P-butyl) / 362

氟吡甲禾灵 (haloxyfop-methyl) / 363

精噁唑禾草灵 (fenoxaprop-P-ethyl) / 364

炔草酯 (clodinafop-propargyl) / 366

喹禾灵 (quizalofop-ethyl) / 366

精喹禾灵 (quizalofop-P-ethyl) / 367

喹禾糠酯 (quizalofop-P-tefuryl) / 368

噁唑酰草胺 (metamifop) / 369

乳氟禾草灵 (lactofen) / 370

乙氧氟草醚 (oxyfluorfen) / 371

甲羧除草醚 (bifenox) / 372

三氟羧草醚 (acifluorfen-sodium) / 373

乙羧氟草醚 (fluoroglycofen-ethyl) / 374

氟磺胺草醚 (fomesafen) / 375

地乐酚 (dinoseb) / 376

麦草畏 (dicamba) / 377

五氯酚钠 (PCP-Na) / 378

溴苯腈 (bromoxynil) / 378

三甲苯草酮 (tralkoxydim) / 379

烯草酮 (clethodim) / 380

烯禾啶 (sethoxydim) / 381

吡喃草酮 (tepraloxydim) / 382

磺草酮 (sulcotrione) / 383

甲基磺草酮 (mesotrione) / 384

敌稗 (propanil) / 385

甲草胺 (alachlor) / 386

乙草胺 (acetochlor) / 387

丙草胺 (pretilachlor) / 388

丁草胺 (butachlor) / 389

异丙草胺 (propisochlor) / 390

异丙甲草胺 (metolachlor) / 391

毒草胺 (propachlor) / 393

精异丙甲草胺 (S-metolachlor) / 393

克草胺 (ethachlor) / 394

吡唑草胺 (metazachlor) / 395

杀草胺 (ethaprochlor) / 395

苯噻酰草胺 (mefenacet) / 396

炔苯酰草胺 (propyzamide) / 397

四唑酰草胺 (fentrazamide) / 398

吡氟酰草胺 (diflufenican) / 398

敌草胺 (napropamide) / 399

二甲戊乐灵 (pendimethalin) / 400

氟乐灵 (trifluralin) / 401

氨氟乐灵 (prodiamine) / 402

仲丁灵 (butralin) / 403

禾草丹 (thiobencarb) / 404

禾草敌 (molinate) / 405

灭草敌 (vernolate) / 406

哌草丹 (dimepiperate) / 407

磺草灵 (asulam) / 408

野麦畏 (triallate) / 408

甜菜宁 (phenmedipham) / 409

氯苯胺灵 (chlorpropham) / 410

甜菜安 (desmedipham) / 411

燕麦灵 (barban) / 412

草甘膦 (glyphosate) / 413

莎稗磷 (anilofos) / 415

草铵磷 (glufosinate-ammonium) / 416

氯酰草膦 / 417

双丙氨膦 (bilanafos-sodium) / 417

氟烯草酸 (flumiclorac-pentyl) / 418

敌草隆 (diuron) / 418

绿麦隆 (chlorotoluron) / 419

异丙隆 (isoproturon) / 420

利谷隆 (linuron) / 421

杀草隆 (daimuron) / 422

氟草隆 (fluometuron) / 422

丁噻隆 (tebuthiuron) / 423

苄草隆 (cumyluron) / 424

环丙嘧磺隆 (cyclosulfamuron) / 424

乙氧磺隆 (ethoxysulfuron) / 425

酰胺磺隆 (amidosulfuron) / 426

单嘧磺酯 (monosulfuron-ester) / 427

单嘧磺隆 (monosulfuron) / 428

甲嘧磺隆 (sulfometuron-methyl) / 428

氯嘧磺隆 (chlorimuron-ethyl) / 429

胺苯磺隆 (ethametsulfuron) / 430

醚磺隆 (cinosulfuron) / 431

甲磺隆 (metsulfuron-methyl) / 432

氯磺隆 (chlorsulfuron) / 433

苯磺隆 (tribenuron-methyl) / 434
醚苯磺隆 (triasulfuron) / 435
氟嘧磺隆 (primisulfuron-methyl) / 436
甲基二磺隆 (mesosulfuron-methyl) / 437
噻苯胺磺隆 (orthosulfamuron) / 438
甲酰氨基嘧磺隆 (foramsulfuron) / 438
甲基磺磺隆钠盐 (iodosulfuron-methyl-sodium) / 439
苄嘧磺隆 (bensulfuron-methyl) / 440
啶嘧磺隆 (flazasulfuron) / 441
烟嘧磺隆 (nicosulfuron) / 442
虱嘧磺隆 (rimsulfuron) / 443
氟吡磺隆 (flucetosulfuron) / 444
三氟啶磺隆 (trifloxysulfuron-sodium) / 445
吡嘧磺隆 (pyrazosulfuron-ethyl) / 446
磺酰磺隆 (sulfosulfuron) / 447
氯吡嘧磺隆 (halosulfuron-methyl) / 447
四唑嘧磺隆 (azimsulfuron) / 448
噻吩磺隆 (thifensulfuron-methyl) / 449
氟唑磺隆 (flucarbazone-sodium) / 450
氯氨吡啶酸 (aminopyralid) / 451
氨氯吡啶酸 (picloram) / 452
三氯吡氧乙酸 (triclopyr) / 452
氯氟吡氧乙酸 (fluroxypyr) / 453
二氯吡啶酸 (clopyralid) / 454
氟硫草定 (dithiopyr) / 455
百草枯 (paraquat) / 456
敌草快 (diquat) / 457
二氯喹啉酸 (quinclorac) / 458
吡草特 (pyridate) / 459
氯丙嘧啶酸 (aminocyclopyrachlor) / 460
嘧草醚 (pyriminobac-methyl) / 461
双草醚 (bispyribac-sodium) / 462
嘧啶肟草醚 (pyribenzoxim) / 463
丙酯草醚 (pyribambenz-propyl) / 463
异丙酯草醚 (pyribambenz-isopropyl) / 464
唑嘧磺草胺 (flumetsulam) / 465
双氟磺草胺 (florasulam) / 466
五氟磺草胺 (penoxsulam) / 467
苯嘧磺草胺 (saflufenacil) / 468
甲磺草胺 (sulfentrazone) / 469
苯唑草酮 (topramezone) / 469
吡草醚 (pyraflufen-ethyl) / 470
杀草强 (amitrole) / 471

野燕枯 (difenzoquat) / 472
唑啉草酯 (pinoxaden) / 473
唑草酮 (carfentrazone-ethyl) / 474
乙氧呋草黄 (ethofumesate) / 475
环庚草醚 (cinmethylin) / 475
异噁唑草酮 (isoxaflutole) / 476
异噁草酮 (clomazone) / 477
噁草酮 (oxadiazon) / 478
丙炔噁草酮 (oxadiargyl) / 480
草除灵 (benazolin-ethyl) / 481
噻草酸甲酯 (fluthiacet-methyl) / 482
环酯草醚 (pyriftalid) / 483
除草定 (bromacil) / 483
西玛津 (simazine) / 484
莠去津 (atrazine) / 485
氰草津 (cyanazine) / 486
特丁津 (terbuthylazine) / 487
扑灭津 (propazine) / 488
西草净 (simetryn) / 489
扑草净 (prometryn) / 489
莠灭净 (ametryn) / 490
特丁净 (terbutryn) / 491
噻草酮 (metribuzin) / 492
苯噻草酮 (metamitron) / 493
环噻酮 (hexazinone) / 494
噁噻草酮 (oxaziclomefone) / 495
丙炔氟草胺 (flumioxazin) / 496
灭草松 (bentazone) / 497
咪唑乙烟酸 (imazethapyr) / 498
咪唑烟酸 (imazapyr) / 499
甲氧咪草烟 (imazamox) / 500
甲咪唑烟酸 (imazapic) / 501
咪草酸 (imazamethabenz) / 502
咪唑喹啉酸 (imazaquin) / 502
啶磺草胺 (pyroxsulam) / 503
氯酯磺草胺 (cloransulam-methyl) / 504

第八章 植物生长调节剂 / 506

吲哚丁酸 (4-indol-3-ylbutyric acid) / 506
噻苯隆 (thidiazuron) / 506
噻节因 (dimethipin) / 507
多效唑 (paclobutrazol) / 508
烯效唑 (uniconazole) / 509
甲哌鎗 (mepiquat chloride) / 510

氯吡脞 (forchlorfenuron) / 511
抑芽丹 (maleichydrazide) / 511
丁酰肼 (daminozide) / 512
萘乙酸 (1-naphthylacetic acid) / 513
矮壮素 (chlormequat) / 514
胺鲜酯 (diethyl aminoethylhexanoate) / 514
苄氨基嘌呤 (6-benzylamino-purine) / 515
对氯苯氧乙酸钠 (sodium 4-CPA) / 516
氟节胺 (flumetralin) / 516
乙烯利 (ethephon) / 517
三十烷醇 (triacontanol) / 518
赤霉素 (gibberellin, GA₃) / 518
赤霉酸 (gibberellic acid) / 519
芸苔素内酯 (brassinolide) / 520
丙酰芸苔素内酯 / 521
复硝酚钠 (sodium nitrophenolate) / 521
对硝基苯酚钾 (potassium para-nitrophenate) / 523
5-硝基邻甲氧基苯酚钠 (sodium-5-nitro-guaiacolate) / 523
邻硝基苯酚铵 (ammonium ortho-nitrophenolate) / 524
对硝基苯酚铵 (ammonium para-nitrophenolate) / 524
吡啶醇 (pyripropanol) / 525
核苷酸 (nucleotide) / 525

氯化胆碱 (choline chloride) / 526
柠檬酸钛 (citricacide-titanium chelate) / 526
吲哚乙酸 (indol-3-ylacetic acid) / 527
烯腺嘌呤 (enadenine) / 527
羟烯腺嘌呤 (oxyenadenine) / 528
1-甲基环丙烯 (1-methylcyclopropene) / 528
S-诱抗素 (abscisic acid) / 529
茉莉酸 (jasmonic acid) / 530
调环酸 (prohexadione) / 530
抗倒酯 (trinexapac) / 531
吲熟酯 (ethychlozate) / 532
苯哒嗪丙酯 (fenridazon-propyl) / 532
苯哒嗪钾 (clofencet) / 533
单氰胺 (cyanamide) / 533
调节安 / 534
对氯苯氧乙酸钾 (potassium 4-CPA) / 534
呋苯硫脲 (fuphenthiourea) / 535
硅丰环 (chloromethylsilatrane) / 535
脱叶磷 / 536

中文农药名称索引 / 537

英文通用农药名称索引 / 556

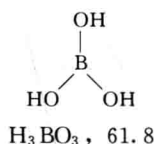
分子式索引 / 565

第一章

CHAPTER 1

杀虫剂

硼酸 (boric acid)



化学名称 硼酸

CAS 登录号 10043-35-3

理化性质 硼酸实际上是氧化硼的水合物 ($\text{B}_2\text{O}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$)，无色鳞片或白色粉末。熔点 185°C (分解)，沸点 300°C ，相对密度 1.43。可溶于水、乙醇、酸类，微溶于丙酮。硼酸是一种稳定结晶体，通常条件下保存不会发生化学反应。温度、湿度发生剧变时会发生重结晶而结块。

毒性 急性经口 LD_{50} ：大鼠 2660mg/kg，小鼠 3450mg/kg。经口致死最低量：狗 1780mg/kg，兔 4000mg/kg。

制剂 33.3%、12%、10% 胶饵，35%、30%、15%、10%、8%、6% 饵剂，15% 饵膏，10% 水剂。

应用 硼酸曾被美国国家环境保护局当作控制蟑螂、白蚁、火蚁、跳蚤、蠹鱼和其他爬行害虫的杀虫剂，硼酸会影响它们的新陈代谢和腐蚀掉其外骨骼。硼酸可以做成含有引诱剂 (砂糖等) 的食物饵杀死害虫，直接用干燥的硼酸也有同样的效果。

生产厂家 福建省科丰农药有限公司、福州金川生物技术开发有限公司、天津阿斯化学有限公司、天津市汉邦植物保护剂有限责任公司。

矿物油 (petroleum oils)

CAS 登录号 8042-47-5

理化性质 由大量的饱和与不饱和的脂肪族烃类组成。矿物油从原油蒸馏和精制而得，

Chapter
1

Chapter
2

Chapter
3

Chapter
4

Chapter
5

Chapter
6

Chapter
7

Chapter
8

用作农药的馏分 $>310^{\circ}\text{C}$ ，馏分在 335°C 时为轻油（67%~79%）、中油（40%~49%）、重油（10%~25%）。相对密度：0.65~1.06（原油），0.78~0.80（煤油），0.82~0.92（喷雾油）。

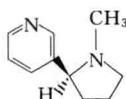
毒性 兔急性经皮 $\text{LD}_{50}>5000\text{mg/kg}$ ，对豚鼠无致敏性。无毒性问题。

制剂 99%、97%、95%、94%乳油。

应用 矿物油是一种无内吸及熏蒸作用的杀虫杀螨剂，对虫卵具有杀伤力。低毒、低残留，对人畜安全，不伤天敌，持效期较长。主要用于防治棉花等作物上的蚜虫、螨类等害虫。

生产厂家 广东省东莞市瑞德丰生物科技有限公司、湖北太极生化有限公司、江苏龙灯化学有限公司、江苏三迪化学有限公司、江苏省靖江市新茂塑化厂、山东东泰农化有限公司、山东科大创业生物有限公司、山东省招远三联化工厂、陕西恒田化工有限公司、陕西省西安喷得绿农化有限公司、苏州海光石油制品有限公司、法国道达尔流体公司、吉克特种油株式会社、易克斯特农药（南昌）有限公司。

烟碱 (nicotine)



$\text{C}_{10}\text{H}_{14}\text{N}_2$, 162.1

化学名称 (S)-3-(1-甲基吡咯烷-2-基)吡啶

CAS 登录号 54-11-5

理化性质 纯品为无色液体（在光照和空气中迅速变黑）。熔点 -80°C ，沸点 $246\sim 247^{\circ}\text{C}$ ，蒸气压 5.65 Pa (25°C)， $K_{ow}\lg P=0.93$ (25°C)，相对密度 1.01 (20°C)。60℃以下与水互溶形成水合物，210℃以上时易溶于乙醚、乙醇和大多数有机溶剂。在空气中迅速变为黑色黏稠状物质。遇酸成盐。旋光度 $[\alpha]_{\text{D}}^{20}-161.55^{\circ}$ 。闪点 101°C 。

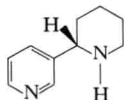
毒性 大鼠急性经口 LD_{50} ：50~60mg/kg。兔急性经皮 LD_{50} ：50mg/kg；皮肤接触和吸入对人均有毒性。经口致死剂量为40~60mg。对鸟类中等毒，虹鳟鱼幼鱼 LC_{50} ：4mg/L。水蚤 LC_{50} ：4mg/L。对蜜蜂中等毒，但有趋避效果。

制剂 90%原药，10%乳油。

应用 一种吡啶型生物碱，对害虫有胃毒、触杀、熏蒸作用，并有杀卵作用。其主要作用机理是麻痹神经，烟碱的蒸气可从虫体任何部分侵入体内而发挥毒杀作用。烟碱易挥发，故残效期短。主要用于蔬菜、果树、茶树、水稻等作物，防治蚜虫、甘蓝夜蛾、蓟马、蜡象、叶跳虫、大豆食心虫、菜青虫、潜叶蝇、潜叶蛾、桃小食心虫、梨小食心虫、螨、黄条跳甲、稻螟、叶蝉、飞虱等。施药要均匀，残效期约7天。不要与碱性条件下易分解的药剂混用。

原药生产厂家 内蒙古赤峰市帅旗农药有限责任公司。

新烟碱 (anabesine)



$C_{10}H_{14}N_2$, 162.2

其他中文名称 假木贼碱, 灭虫碱, 毒藜碱, 阿拉巴新碱

其他英文名称 Neonicotine, β -piperidyl-pyridine

化学名称 (S)-3-(哌啶-2-基)吡啶

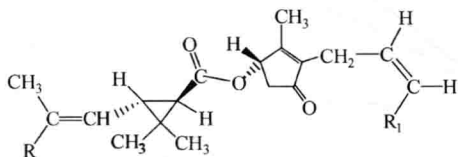
CAS 登录号 494-52-0

理化性质 无色黏稠状液体, 沸点 281°C , 相对密度 1.0481。易溶于水, 可溶于有机溶剂。遇空气和光变为暗色。

毒性 急性经口 LD_{50} : 大白鼠 563mg/kg, 哺乳动物 10mg/kg。经口致死最低量: 大白鼠 50mg/kg。静脉注射致死最低量: 兔 1mg/kg, 狗 3mg/kg。豚鼠皮下注射 LD_{50} 约 22mg/kg。

应用 同烟碱一样为神经中毒。对果树的潜叶虫、粉虱、蚜虫、康氏粉蚧、桃食心虫以及蔬菜蚜虫都有效。速效而药效短。

除虫菊素 (pyrethrins)



$R = -\text{CH}_3$ (chrysanthemates) 或 $-\text{CO}_2\text{CH}_3$ (pyrethrates)

$R_1 = -\text{CH}=\text{CH}_2$ (pyrethrin) 或 $-\text{CH}_3$ (cinerin) 或 $-\text{CH}_2\text{CH}_3$ (jasmolin)

除虫菊素 I (pyrethrin I): $C_{21}H_{28}O_3$, 328.4

瓜菊素 I (cinerin I): $C_{20}H_{28}O_3$, 316.4

茉莉菊素 I (jasmolin I): $C_{21}H_{30}O_3$, 330.5

化学名称 除虫菊素 (pyrethrins) 是由除虫菊花 (*Pyrethrum cinerifolium* Trebr) 中分离萃取的具有杀虫效果的活性成分, 它包括除虫菊素 I (pyrethrins I)、除虫菊素 II (pyrethrins II)、瓜菊素 I (cinerin I)、瓜菊素 II (cinerin II)、茉莉菊素 I (jasmolin I)、茉莉菊素 II (jasmolin II) 组成的。

CAS 登录号 8003-34-7

理化性质 精制的提取物为浅黄色油状物, 带有微弱的花香味; 未精制提取物为棕绿色黏稠液体; 粉末为棕褐色。相对密度 0.80~0.90 (25% 灰白色提取物), 0.90~0.95 (50% 灰白色提取物), 0.9 (油性树脂粗提物)。不溶于水, 易溶于大多数有机溶剂, 如醇、碳氢