ICS 点击此处添加 ICS 号
CCS 点击此处添加 CCS 号

DB21

辽 宁 省 地 方 标 准

DB XX/T XXXX—XXXX

农田主要杂草综合防控技术规程
第 1 部分：总则

Specification for Comprehensive Control of Main Weeds in Farmland

草案版次选择

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX－XX－XX 发布 XXXX－XX－XX 实施

辽宁省市场监督管理局 发 布

前　　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是DB/T XXXX《农田主要杂草综合防控技术规程》的第1部分。 DB/T XXXX计划发布以下部分：

——第2部分：玉米田

——第3部分：水稻移栽田

——第4部分：水稻旱直播田

——第5部分：花生田

——第6部分：大豆田

——第7部分：谷子田

——第8部分：高粱田

……

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由辽宁省农业农村厅提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省农业发展服务中心、沈阳农业大学。

本文件主要起草人：马辉、纪明山、孟威、孙慕君、刘洋、江冬、陈静、张万民、张丹、屈丽莉、王宇颖。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024～23447862。

文件起草单位通讯地址：辽宁省农业发展服务中心（沈阳市长江北街39号），联系电话：024～86801002。

引　言

杂草是农田重要有害生物，随着农村劳动力的转移和耕地逐渐规模化经营，杂草危害正在逐年加重，导致农作物减产致灾，亟需建立适用于省内不同农田环境的杂草综合防控技术标准体系，为防控农田草害、农药减施增效提供技术支撑。

本文件对科学、安全、高效的农田主要杂草综合防控集成技术进行了描述。本文件可供从事农田杂草防治的种植者和开展专业化防治服务的组织使用，并可为农业绿色生产提供参考。

DB/T XXXX本次制定发布8 个部分。

——第1部分：总则。

——第2部分：玉米田。

——第3部分：水稻移栽田。

——第4部分：水稻旱直播田。

——第5部分：花生田。

——第6部分：大豆田。

——第7部分：谷子田。

——第8部分：高粱田。

本系列文件还将陆续发布马铃薯田、蔬菜田、果园等杂草防控技术部分。

农田主要杂草综合防控技术规程

第 1 部分：总则

1 范围

本文件规定了农田主要杂草防控的原则、措施和科学用药等技术要求。

本文件适用于农田主要杂草的综合防控。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 8321（所有部分）农药合理使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 一年生杂草 annual weed

在一个生命周期内中只开花结实一次，种子繁殖，整个生命周期在1年内完成的杂草。

3.2 多年生杂草 perennial weed

寿命两年以上，一生中能多次开花结实的杂草；在开花结实后地上部分死亡，依靠地下器官越冬，次年春季从地下营养器官又长出新株。

3.3 禾本科杂草 grass weed

一年生或多年生草本或木本；须根系；茎秆圆筒形，有显著的节与节间，节间常中空，很少实心，通常基部分蘖；叶鞘在一侧开裂，平行叶脉，叶片狭长，二列着生，具蜡质层；颖花；颖果、浆果或坚果。

3.4 莎草科杂草 sedge weed

多年生草本，较少为一年生；多数具根状茎少有兼具块茎；大多数具有三稜形的杆；叶基生和杆生，一般具闭合的叶鞘和狭长的叶片，或有时仅有鞘而无叶片；花序有穗状花序，总状花序，圆锥花序，头状花序或长侧枝聚繖花序；果实为小坚果。

3.5 阔叶杂草 broad leaf weed

除禾本科杂草和莎草科杂草以外的杂草，包括所有双子叶及部分单子叶植物杂草；多为直根系；茎圆形或四棱形；叶片宽阔，具网状叶脉，叶有柄；胚常具 2 子叶。

3.6 土壤处理 preemergence treatment

在杂草出苗前，把除草剂喷洒于土壤表层，或喷洒后机械混土将除草剂混人土层，建立起一个除草剂屏障，利用时差、位差或生理生化选择性消灭杂草。

3.7 茎叶处理 postemergence treatment

在杂草出苗后，一般禾本科杂草在3叶期前，双子叶杂草在3叶～5叶期，对杂草幼亩进行喷洒处理，通过杂草茎叶吸收和传导除草剂而防控杂草。

3.8 喷雾助剂 spray adjuvant

在施药前直接添加到喷药桶或药箱中混合均匀，用于改善喷雾药液的表面张力、抗飘移能力、渗透能力、沉降能力等性能的辅助物质，也称桶混助剂。

4 防控原则

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，以农药减施增效为原则，以植物检疫为前提，因地制宜综合采用生态措施、农业措施、物理措施、生物措施及化学措施，经济、安全、有效地控制农田杂草发生与危害。

5 防控措施

5.1 植物检疫

对跨地区调运的农作物种子进行检疫，防止危险性杂草种子传入。

5.2 生态措施

采用秸秆覆盖、果园生草，控制杂草萌发和生长。

5.3 农业措施

采用清洁田园、清除跨区或跨地作业的整地、播种、施药、收割等各种机械所携带的杂草种子及繁殖器官、轮作套种、合理密植、肥水管理等措施防控杂草。

5.4 物理措施

覆盖地膜、中耕、火烤、剪除、刈割等措施。

5.5 生物措施

稻田养殖、使用生物除草剂、利用天敌昆虫等措施。

5.6 化学措施

5.6.1 农药选择

应严格按照农药登记范围和推荐剂量，合理选用高效、低毒、环保型农药。不同作用机理的除草剂应轮换使用，避免抗药性的产生。应严格遵守NY/T1276和GB8321的规定，不应使用禁用、限用农药品种。

5.6.2 施药方式

5.6.2.1 喷雾法

——使用喷杆喷雾机。播后苗前土壤处理采用 110° 扇形雾喷嘴，配 50 目过滤器，喷药液量 200L/667m^2～240L/ 667m^2。苗后茎叶处理采用 80° 扇形雾喷嘴，配 100 目柱形防后滴过滤器，喷头间距 50cm，喷液量 75L/hm^2～100L/hm^2；采用人工背负式喷雾器，需更换成扇形雾喷嘴，喷液量 15L/667m^2～20L/667m^2。喷头离靶标距离不超过 50cm，要求喷雾均匀、不漏喷、不重喷，防止雾滴飘移。

——在水稻田使用水扩散性较强的除草剂时，可将背负式喷雾器的喷嘴拆除，采用粗雾滴喷雾方式施药。

——在农田作物生长期施用灭生性除草剂时，应采用定向喷雾方式施药。即通过调整喷头高度或在喷头上加装防护罩，控制药液的喷洒方向和范围，使药液接触杂草，而不触及作物。

5.6.2.2 撒施法

在水稻田，将除草剂与土或肥等混合，由人工直接撒施。

5.6.2.3 涂抹法

利用强内吸性除草剂位差选择性的原理，应用涂抹器械将高剂量除草剂喷涂到杂草植株上，利用杂草茎叶的吸收和传导性，使药剂进入杂草体内。

5.6.3 药液配制

除草剂应采用二次稀释，先在小容器中加少量水稀释后再加入喷雾器中，加足水搅拌均匀。不同除草剂桶混使用时，每种除草剂均应分别进行二次稀释，再逐次混合，助剂最后加入（助剂如有特殊要求除外）。

5.6.4 环境条件

喷药时气温应在10℃以上28℃以下，无风或微风天气，植株上无露水，喷药后24h内无降雨。低温高湿环境下，土壤处理除草剂应采用低剂量。流沙地块不宜采用播后苗前土壤处理。土壤处理除草剂宜于雨前施用，茎叶处理除草剂宜在雨后施用。

5.6.5 安全防护

在施药期间不得饮酒、抽烟，施药时应带口罩、穿工作服，或穿长袖上衣、长裤和雨鞋；施药后要用肥皂洗手、洗脸，用净水漱口，药械应清洗干净，以防喷雾器残余除草剂对其他作物产生药害。

5.6.6 药害补救

生长素类似物类除草剂（如水稻田氯氟吡啶酯、2 甲 4 氯等）产生的轻微药害，可喷施磷酸二氢钾或含氨基酸叶面肥；其他类除草剂产生的轻微药害（如莠去津残留药害），水稻田可采用清水冲洗，并

喷施赤·吲乙·芸苔、芸苔素内酯、赤霉素、磷酸二氢钾等；作物遭受严重药害时，应果断采取毁种措施。

附 录 A
（资料性）
农田主要杂草

农田主要杂草见表A.1

表 A.1 农田主要杂草

序号	名称		识别特征	种类
	中文	拉丁文		
1	稗	*Echinochloa crusgalli*	幼苗基部扁平。杆光滑无毛，基部倾斜或膝曲。子叶留土。真叶线状披针形，长大于宽，无毛，边缘粗糙，叶脉平行。无叶舌。叶鞘疏松裹杆，平滑无毛。	禾本科杂草
2	水田稗	*Echinochloa oryzoides*	幼苗基部扁平。秆粗壮直立。叶片及叶鞘光滑无毛。叶片与叶鞘连接处有绒毛。叶片扁平，线形。无叶舌。	
3	马唐	*Digitaria sanguinalis*	秆直立或下部倾斜，膝曲上升，高 10cm～80cm，无毛或节生柔毛。着土后节易生根或具分枝。叶鞘短于节间，无毛或散生疣基柔毛；叶舌长 1mm～3mm；叶片线状披针形，基部圆形，边缘较厚，微粗糙，具柔毛或无毛。总状花序 4 枚～12 枚，呈指状着生于主轴上。	
4	毛马唐	*Digitaria ciliaris* var. *chrysoblephara*	秆基部倾卧，着土后节易生根，具分枝，高 30cm～100cm。叶鞘多短于其节间，常具柔毛；叶舌膜质，长 1mm～2mm；叶片线状披针形，两面多少生柔毛，边缘微粗糙。总状花序 4 枚～10 枚，呈指状排列于秆顶。	
5	止血马唐	*Digitaria ischaemum*	秆丛生，高 15cm～40cm，细弱，直立或茎部略倾斜，下部常有毛。叶鞘具脊，无毛或疏生柔毛；叶舌长约 0.6mm。叶片扁平，线状披针形，顶端渐尖，基部近圆形，多少生长柔毛。总状花序 2 枚～4 枚，呈指状排列。	
6	狗尾草	*Setaria viridis*	秆直立或基部膝曲。叶鞘松弛，无毛或疏具柔毛或疣毛。叶舌极短。叶片扁平，长三角状狭披针形或线状披针形。	
7	野黍	*Eriochloa villosa*	秆直立，基部分枝。叶：叶鞘松弛包茎，节具髭毛。叶舌具纤毛。叶片扁平，表面具微毛，背面光滑，边缘粗糙。	
8	野稷	*Panicum miliaceum* var. *ruderale*.	秆纤细，较坚硬，直立或基部伏地，节上可生根。叶鞘松弛，边缘被纤毛。叶舌顶端具纤毛。叶片质薄，针形。	
9	牛筋草	*Eleusine indica*	秆丛生，基部倾斜。叶鞘压扁，有脊，鞘口常有柔毛；叶舌长约 1cm,叶片扁平或卷折。	
10	菵草	*Beckmannia syzigachne*	秆丛生，具 2 节～4 节。叶鞘无毛，叶舌透明膜质，叶片扁平，粗糙或下面平滑。	
11	看麦娘	*Alopecurus aequalis*	秆少数丛生，细瘦，光滑，节处常膝曲。叶鞘光滑，短于节间。叶舌膜质。叶片扁平。	
12	画眉草	*Eragrostis pilosa*	秆丛生，直立或基部膝曲，光滑无毛。叶鞘扁，疏散	

序号	名称		识别特征	种类
	中文	拉丁文		
			包茎，鞘缘近膜质，鞘口有长柔毛。叶舌为一圈纤毛。叶无毛，线形扁平或卷缩。	
13	少花蒺藜草	*Cenchrus spinifex*	茎圆柱形中空，半匍匐状。叶片狭长，条状互生，叶鞘具脊，叶舌短，具纤毛。穗状花序顶生，小穗卵形，其外围是由不孕小穗愈合而成的刺苞；刺苞呈球形，下部具有绒毛，淡黄色到深黄色或紫色。	
14	杂草稻	*Oryza sativa* f. *spontanea*	杆直立。叶鞘圆筒形，疏松、无毛。叶舌叶耳为红褐色。叶片长而宽且有绒毛。	
15	芦苇	*Phragmites australis*	杆直立，节下被蜡粉。叶鞘下部短于上部。叶舌边缘具毛，易脱落。叶片披针状线形，无毛，顶端长渐尖成丝形。	
16	稻李氏禾	*Leersia hexandra*	秆倾卧地面，节处生根，节部膨大密被倒生微毛。叶鞘短于节间，多平滑。叶舌基部两侧下延与叶鞘边缘相愈合成鞘边。叶片披针形，粗糙，质硬有时卷折。	
17	鸭跖草	*Commelina communis*	茎匍匐生根，多分枝，下部无毛，上部被短毛。叶披针形至卵状披针形。	阔叶杂草
18	反枝苋	*Amaranthus retroflexus*	茎直立，粗壮，单一或分枝，淡绿色，有时具带紫色条纹，稍具钝棱，密生短柔毛。叶片菱状卵形或椭圆状卵形叶片菱状卵形或椭圆状卵形，顶端锐尖或尖凹，有小凸尖，基部楔形，全缘或波状缘，两面及边缘有柔毛，下面毛较密。	
19	凹头苋	*Amaranthus lividus*	茎伏卧而上升，从基部分枝，淡绿色或紫红色。叶：叶片卵形或菱状卵形，顶端凹缺，有 1 芒尖，或微小不显，基部宽楔形，全缘或稍呈波状。	
20	苘麻	*Abutilon theophrasti*	茎直立，上部多分枝，茎枝被柔毛。叶互生，圆心形，边缘具细圆锯齿，两面均密被星状柔毛。	
21	野西瓜苗	*Hibiscus trionum*	茎柔软，被白色星状粗毛。叶二型，下部的叶圆形，不分裂，上部的叶掌状，中裂片较长，两侧裂片较短，裂片倒卵形至长圆形，通常羽状全裂，上面疏被粗硬毛或无毛，下面疏被星状粗刺毛，托叶线形，被星状粗硬毛。	
22	葎草	*Humulus scandens*	缠绕茎，单一或分枝，淡绿色，有时具带紫色条纹，稍具钝棱，密生短柔毛。叶纸质，肾状五角形，掌状 5～7 深裂稀为 3 裂，基部心脏形，表面粗糙，疏生糙伏毛，背面有柔毛和黄色腺体，裂片卵状三角形，边缘具锯齿。	
23	藜	*Chenopodium album*	茎直立，粗壮，具条棱及绿色或紫红色色条，多分枝；枝条斜升或开展。叶片菱状卵形至宽披针形，先端急尖或微钝，基部楔形至宽楔形，上面通常无粉，有时嫩叶的上面有紫红色粉，下面多少有粉，边缘具不整	

序号	名称		识别特征	种类
	中文	拉丁文		
			齐锯齿。	
24	灰绿藜	*Chenopodium glaucum*	茎平卧或外倾，具条棱及绿色或紫红色色条。叶片矩圆状卵形至披针形，肥厚，先端急尖或钝，基部渐狭，边缘具缺刻状牙齿，上面无粉，平滑，下面有粉而呈灰白色，有稍带紫红色；中脉明显，黄绿色。	
25	地肤	*Kochia scoparia*	茎直立，分枝多，绿色，秋天采收茎为紫红色。老枝光滑无毛，嫩茎具白色柔毛。单叶互生，几乎无叶柄，叶片狭长长圆披针形，基部楔形，全缘。	
26	龙葵	*Solanum nigrum*	茎直立，多分枝，茎无棱或棱不明显，绿色或紫色，近无毛或被微绒毛。叶互生，卵形，先端短尖，基部楔形至阔楔形而下延至叶柄，全缘或每边具不规则的波状粗齿，光滑或两面均被稀疏短柔毛。	
27	铁苋菜	*Acalypha australis*	茎直立，自基部分支，伏生向上有白色硬毛。小枝细长，被贴白色柔毛，毛逐渐稀疏。叶膜质，互生，卵形至椭圆披针形，顶端短渐尖，基部楔形，稀圆钝，边缘具圆锯，上面无毛，下面沿中脉具柔毛。	
28	刺儿菜	*Cirsium setosum*	茎直立，幼茎被白色蛛丝状毛，有棱。单叶互生，无柄，缘具刺状齿，叶椭圆形或披针形，全缘或有浅齿裂，两面被白色蛛丝状毛。	
29	苍耳	*Xanthium sibiricum*	茎直立，地下根状茎匍匐，多数须根着生。地上茎少分枝，直立，平滑。 单叶对生，具长柄，叶片卵形、三角状、心形或截形。叶缘有缺刻及不规则粗锯齿，两面被贴生糙伏毛。	
30	毛梗豨莶	*Siegesbeckia glabrescens*	茎直立，较细弱，被平伏短柔毛，有时上部毛较密。基部叶花期枯萎；中部叶卵圆形、三角状卵圆形或卵状披针形，基部宽楔形或钝圆形，顶端渐尖，边缘有规则的齿；上部叶渐小，卵状披针形，边缘有疏齿或全缘，有短柄或无柄。全部叶两面被柔毛，基出三脉，叶脉在叶下面稍突起 。	
31	牛膝菊	*Galinsoga parviflora*	茎纤细，不分枝或自基部分枝，分枝斜升，全部茎枝被疏散或上部稠密的贴伏短柔毛和少量腺毛，茎基部和中部花期脱毛或稀毛。叶对生，卵形或长椭圆状卵形，基部圆形、宽或狭楔形，顶端渐尖或钝，基出三脉或不明显五出脉，在叶下面稍突起，表面覆盖稀疏的短茸毛。	
32	蒺藜	*Tribulus terrester*	植株平卧，茎由基部分枝，淡褐色。全体被绢丝状柔毛。偶数羽状复叶，互生或对生。小叶 5 对～8 对，长圆形，先端锐尖或钝，基部稍偏斜，近圆形，全缘，上面叶脉上有细毛，下面密生白色伏毛。	
33	苣荬菜	*Sonchus arvensis*	地上茎少分枝，直立，平滑。 叶互生，披针形或长圆状披针形，先端钝，基部耳状抱茎，边缘有疏缺刻或	

序号	名称		识别特征	种类
	中文	拉丁文		
			浅裂，缺刻及裂片都具尖齿。基生叶具短柄，茎生叶无柄。	
34	苦荬菜	*Sonchus oleraceus*	茎直立，单生，有纵条棱或条纹，光滑无毛，或上部花序分枝及花序梗被头状具柄的腺毛。基生叶羽状深裂，全形长椭圆形或倒披针形，或大头羽状深裂，全形倒披针形，或基生叶不裂，椭圆形、椭圆状戟形、三角形、或三角状戟形或圆形，全部叶或裂片边缘及抱茎小耳边缘有大小不等的急尖锯齿或大锯齿或上部及接花序分枝处的叶，边缘大部全缘或上半部边缘全缘，顶端急尖或渐尖，两面光滑毛，质地薄。	
35	蒲公英	*Taraxacum mongolicum*	无茎。叶根生，排列成莲座状，倒卵状披针形、倒披针形或长圆状披针形，先端钝或急尖，边缘有时具波状齿或羽状深裂，有时倒向羽状深裂或大头羽状深裂，顶端裂片较大，三角形或三角状戟形，全缘或具齿，每侧裂片 3 片～5 片，裂片三角形或三角状披针形，通常具齿，平展或倒向，裂片间常夹生小齿，基部渐狭成叶柄，叶柄及主脉常带红紫色，疏被蛛丝状白色柔毛或几无毛。	
36	小飞蓬	*Erigeron canadensis*	直立，较高大，圆柱状，具棱且有条纹，被疏长硬毛，上部多分枝。叶密集，顶端尖或渐尖，下部叶倒披针形，基部叶渐狭成柄，在花期常枯萎。边缘具疏锯齿或全缘，中部和上部叶较小，线状披针形或线形，两面或仅上面被疏短毛边缘常被上弯的硬缘毛。	
37	狼把草	*Bidens tripartita*	茎直立,具分枝,有纵棱,基部常带紫红色,无毛。叶对生，下部叶不裂，具锯齿；中部叶柄有窄翅，叶无毛或下面有极稀硬毛，长椭圆状披针形，3～5 深裂，两侧裂片披针形或窄披针形，顶生裂片披针形或长椭圆状披针形；上部叶披针形，3 裂或不裂。	
38	鬼针草	*Bidens pilosa*	茎直立，钝四棱形，无毛或上部被极稀疏的柔毛。茎下部叶较小，很少为具小叶的羽状复叶，两侧小叶椭圆形或卵状椭圆形。	
39	马齿苋	*Portulaca oleracea*	茎平卧或斜倚，伏地铺散，多分枝，圆柱形，淡绿色或带暗红色。叶互生，有时近对生，叶片扁平，肉质，肥厚，倒卵形，似马齿状，顶端圆钝或平截，有时微凹，基部楔形，全缘，上面暗绿色，下面淡绿色或带暗红色，中脉微隆起。	
40	打碗花	*Calystegia hederacea*	茎蔓生缠绕或匍匐分枝，平卧，具细棱。叶互生，具长柄。基部叶全缘近椭圆形，茎中、上部的叶三角状戟形，顶端锐尖，基部心形，通常 2 裂。	
41	田旋花	*Convolvulus arvensis*	茎蔓生或缠绕，具条纹或棱角，上部有疏柔毛。叶卵形、卵状长圆形或披针形，先端钝，基部戟形、箭形	

序号	名称		识别特征	种类
	中文	拉丁文		
			或心形，全缘或 3 裂，两面被毛或无毛。	
42	圆叶牵牛	*Pharbitis purpurea*	茎缠绕，多分枝，被粗硬毛。叶互生，卵圆形，先端尖，基部心形，全缘。	
43	裂叶牵牛	*Pharbitis nil*	茎缠绕，多分枝，被粗硬毛。叶互生，叶片宽卵形，常 3 裂，中裂片长圆形或卵圆形，侧裂片较短，三角形。裂片先端尖，基部心形。	
44	风花菜	*Rorippa globosa*	茎单一，基部木质化，下部被白色长毛，上部近无毛分枝或不分枝。茎下部叶具柄，上部叶无柄。叶片长圆形至倒卵状披针形，基部渐狭，下延成短耳状而半抱茎，边缘具不整齐粗齿，两面被疏毛，尤以叶脉为显。	
45	荠菜	*Capsella bursa-pastoris*	茎直立，单一或基部分枝。基生叶丛生，埃地，莲座状、叶羽状分裂，稀全缘，上部裂片三角形，不整齐，顶片特大，叶片有毛，叶耙有翼。茎生叶狭披针形或披针形，顶部几成线形，基部成耳状抱茎，边缘有缺刻或锯齿，或近于全缘，叶两面生有单一或分枝的细柔毛，边缘疏生白色长睫毛。	
46	繁缕	*Stellaria media*	茎俯仰或上升，基部多少分枝，常带淡紫红色，被 1（-2）列毛。叶片宽卵形或卵形，顶端渐尖或急尖，基部渐狭或近心形，全缘；基生叶具长柄，上部叶常无柄或具短柄。	
47	红蓼	*Persicaria orientalis*	茎直立，粗壮，密被长柔毛。基部平卧或斜生，下部常多分枝，无毛，具纵沟。叶片宽卵形或卵形，先端渐狭成锐尖头，基部近圆形或浅心形，全缘，两面疏生长毛，脉上常较密。	
48	柳叶刺蓼	*Polygonum bungeanum*	茎直立或上升，分枝，具纵棱，被稀疏的倒生短皮刺。叶片披针形或长圆状披针形，顶端短渐尖或稍钝，基部楔形，上面沿叶脉具短硬伏毛，下面被短硬伏毛，边缘具短缘毛；叶柄密生短硬伏毛；托叶鞘筒状，膜质，具硬伏毛，顶端截形，具长缘毛。	
49	粘毛蓼	*Polygonum viscosum*	茎直立或上升，多分枝，密被开展的长糙硬毛及腺毛。叶卵状披针形或椭圆状披针形，顶端渐尖或急尖，基部楔形，沿叶柄下延，两面被糙硬毛，叶脉上毛较密，边缘全缘，密生短缘毛。	
50	尼泊尔蓼	*Polygonum nepalense*	茎外倾或斜上，基部分枝，无毛或节部疏被腺毛。叶互生，下部叶有长柄，常具狭翅，上部叶近无柄，抱茎；叶片三角状卵形至卵形，先端渐尖，基部圆形或截形，有时呈耳垂形，全缘，叶背密生金黄色脉点；托叶鞘筒状，膜质。	
51	紫花地丁	*Viola yedoensis*	无地上茎。叶多数，基生，莲座状；下部叶片通常较小，呈三角状卵形或狭卵形，上部叶片较长，呈长圆	

序号	名称		识别特征	种类
	中文	拉丁文		
			形、狭卵状披针形或长圆状卵形，先端圆钝，基部截形或楔形，稀微心形，边缘具较平的圆齿。	
52	通泉草	*Mazus japonicus*	茎直立，上升或倾卧状上升，着地部分节上常能长出不定根，分枝多而披散，少不分枝。基生叶倒卵状匙形至卵状倒披针形，膜质至薄纸质，顶端全缘或有不明显的疏齿，基部楔形，茎生叶对生或互生，少数，与基生叶相似或几乎等大。	
53	附地菜	*Trigonotis peduncularis*	茎基略呈淡紫色，茎通常多条丛生，稀单一，密集，铺散，基部多分枝，被短糙伏毛。基生叶呈莲座状，有叶柄，叶片匙形，先端圆钝，基部楔形或渐狭，两面被糙伏毛，茎上部叶长圆形或椭圆形，无叶柄或具短柄。	
54	酢浆草	*Oxalis corniculata*	茎细弱，多分枝，直立或者匍匐，匍匐茎上节上生根。叶基生或茎上互生，托叶小，长圆形或卵形，边缘被密长柔毛；小叶 3，无柄，倒心形，先端凹入，基部宽楔形，两面被柔毛或表面无毛，沿脉被毛较密，边缘具贴伏缘毛。	
55	野慈姑	*Sagittaria trifolia*	茎极短，生有多数互生叶，叶基生，具长柄。挺水叶箭形，叶片长短、宽窄变异很大，通常顶裂片短于侧裂片，有时侧裂片更长。叶柄基部渐宽，鞘状，边缘膜质，具横脉，或不明显。	
56	雨久花	*Monochoria korsakowii*	直立或斜生，基部有时呈紫红色，全株光滑无毛。叶片广卵状心形，顶端短尖或渐尖，全缘，具弧状脉，基生叶柄长有时膨胀成囊状，茎生叶基部抱茎成宽鞘，叶柄较短。	
57	鸭舌草	*Monochoria vaginalis*	直立或斜生，全株光滑无毛。叶纸质，上表面光滑，形状和大小多变，有条形、披针形、矩圆状卵形、卵形至宽卵形，顶端渐尖，基部圆形、截形或浅心形，全缘，具弧状脉，两面无毛。	
58	朝天委陵菜	*Potentilla supina*	茎平展，上升或直立，叉状分枝，被疏柔毛或脱落几无毛。基生叶羽状复叶，叶柄被疏柔毛或脱落几无毛；小叶互生或对生，无柄，小叶片长圆形或倒卵状长圆形。顶端圆钝或急尖，基部楔形或宽楔形，边缘有圆钝或缺刻状锯齿，两面绿色，被稀疏柔毛或脱落几无毛；茎生叶与基生叶相似，基生叶托叶膜质，褐色，外面被疏柔毛或几无毛，茎生叶托叶草质，绿色，全缘，有齿或分裂。	
59	萝藦	*Metaplexis japonica*	圆茎圆柱状，下部木质化，上部较柔韧，表面淡绿色，有纵条纹，幼时密被短柔毛，老时被毛渐脱落。叶膜质，卵状心形，顶端短渐尖，基部心形，叶耳圆，两叶耳展开或紧接，叶面绿色，叶背粉绿色，两面无毛，	

序号	名称		识别特征	种类
	中文	拉丁文		
			或幼时被微毛，老时被毛脱落。	
60	问荆	*Equisetum arvense*	地上茎，直立，黄白色或淡黄褐色；节和根具有黄棕色长毛或光滑无毛。 地上枝当年枯萎。枝二型。能育枝（孢子）春季先萌发，黄棕色，无轮茎分枝，脊不明显，有密纵沟；不育枝后萌发，绿色，轮生分枝多，主枝中部以下有分枝，脊背部弧形，无棱，有横纹，无小瘤。 叶退化，鳞片状，轮生于节部;叶下部联合成鞘，鞘齿披针形，黑色或黑褐色，边缘灰白色，膜质。	
61	异型莎草	*Cyperus difformis*	杆丛生，扁三棱状，平滑。叶基生，条形，短于杆，平张或折合；叶鞘稍长，褐色。苞片 2～3，叶状，长短不一。	莎草科杂草
62	碎米莎草	*Cyperus iria*	杆丛生，扁三棱形，基部具少数叶。叶片长线形，短于秆，平展或折合；叶鞘短，红棕或紫棕色。叶状苞片 3 枚～5 枚，下面的 2 枚～3 枚常较花序长。鳞片具极短的短尖，不突出于鳞片的顶端。	
63	具芒碎米莎草	*Cyperus microiria*	杆丛生，稍细，锐三稜形，平滑，基部具叶。叶短于杆，平张；叶鞘红棕色，表面稍带白色。叶状苞片 3 枚～4 枚，长于花序。鳞片背面具龙骨状突起，中脉延伸出顶端呈短尖。	
64	水莎草	*Juncellus serotinus*	杆散生，扁三棱形，粗壮。叶基生，短于杆有时长于杆，平滑，基部折合，上面平张，背面中肋呈龙骨状突起。苞片 3，叶状。鳞片 2 列，宽卵形，中肋绿色，两侧红褐色。	
65	球穗扁莎	*Pycreus globosus*	秆丛生，细弱，钝三棱形，一面具沟，平滑。叶少，短于秆，折合或平张；叶鞘长，下部红棕色。苞片 2 枚～4 枚，细长，较长于花序。鳞片稍疏松排列，膜质，长圆状卵形，顶端钝，背面龙骨状突起，绿色，两侧黄褐色、红褐色或为暗紫红色，具白色透明的狭边。	
66	头状穗莎草	*Cyperus glomeratus*	秆粗壮，散生，钝三棱形，光滑，基部稍膨大。叶线形，短于秆，先端狭尖，边缘不粗糙，叶鞘长，红棕色。叶状苞片 3～4，长于花序。鳞片排列疏松，膜质，近长圆形，棕红色。	
67	旋鳞莎草	*Cyperus michelianus*	杆密丛生，扁三棱形，平滑。叶长于或短于杆，平张或有时对折，基部叶鞘紫红色。苞片 3 枚～6 枚，叶状，基部宽，较花序长很多。鳞片螺旋状排列，膜质，长圆状披针形，淡黄白色，稍透明。	
68	香附子	*Cyperus rotundus*	茎直立，稍细弱，锐三稜形，平滑，基部呈块茎状。叶丛生于茎基部，叶鞘闭合包于上，叶片窄线形，先端尖，全缘，具平行脉，主脉于背面隆起，质硬。基部有叶片状的总苞 2 片～4 片。	

序号	名称		识别特征	种类
	中文	拉丁文		
69	萤蔺	*Scirpus juncoides*	秆丛生。初生叶肥厚，线状锥形，绿色，叶背稍隆起，腹面稍凹，向基部变宽为鞘状。成株秆圆柱状，无棱，稀近有棱，平滑，基部具 2 个～3 个鞘，鞘口斜截，顶端急尖或圆形，边缘干膜质。无叶片。苞片 1，为秆的延长，直立。	
70	三棱水葱（藨草）	*Scirpus triqueter*	杆散生，粗壮，三棱形，基部具 2 个～3 个膜质鞘，横脉隆起，最上部鞘具叶片。叶片扁平。苞片 1，为秆的延长，三棱形。	
71	扁秆荆三棱（扁秆藨草）	*Scirpus planiculmis*	杆三棱形，光滑，靠近花序部分粗糙，基部膨大，具杆生叶。叶条形扁平，先端渐窄，叶鞘长。叶状苞片 1 枚～3 枚，常长于花序，边缘粗糙。	

附 录 B
（资料性）
主要除草剂

主要除草剂见表B.1

表 B.1 主要除草剂

序号	有效成份		防治对象	适用作物	作用机理
	中文名称	英文名称			
1	禾草灵	diclofop	一年生禾本科杂草	阔叶作物、小麦	乙酰辅酶A羧化酶抑制剂
2	喹禾灵	quizalofop	一年生禾本科杂草	阔叶作物	
3	精喹禾灵	quizalofop-P	一年生禾本科杂草	阔叶作物	
4	精吡氟氯草灵	Haloxyfop-P	一年生禾本科杂草	阔叶作物	
5	精噁唑禾草灵	fenoxaprop-P	一年生禾本科杂草	阔叶作物、小麦	
6	吡氟禾草灵	fluazifop	一年生禾本科杂草	阔叶作物	
7	精吡氟禾草灵	fluazifop-P	一年生禾本科杂草	阔叶作物	
8	喹禾糠酯	quizalofop-P	一年生禾本科杂草	大豆、油菜	
9	氰氟草酯	cyhalofop-butyl	一年生禾本科杂草	水稻	
10	炔草酯	clodinafop-propargyl	一年生禾本科杂草	小麦	
11	烯禾啶	sethoxydim	一年生禾本科杂草	阔叶作物	
12	烯草酮	clethodim	一年生禾本科杂草	阔叶作物	
13	唑啉草酯	pinoxaden	一年生禾本科杂草	小麦	
14	苄嘧磺隆	bensulfuron	一年生阔叶杂草和莎科杂草	水稻	乙酰乳酸合成酶抑制剂
15	吡嘧磺隆	pyrazosulfuron	一年生阔叶杂草和莎科杂草	水稻	
16	乙氧磺隆	ethoxysulfuron	一年生阔叶杂草及莎草科杂草	水稻	
17	氟吡磺隆	flucetosulfuron	一年生杂草	水稻	
18	醚磺隆	cinosulfuron	一年生阔叶杂草及莎草科杂草	水稻	
19	嗪吡嘧磺隆	metazosulfuron	一年生杂草	水稻	
20	嘧苯胺磺隆	orthosulfamuron	一年生杂草	水稻	
21	丙嗪嘧磺隆	propyrisulfuron	一年生杂草	水稻	
22	噻吩磺隆	thifensulfuron	阔叶草	玉米、大豆、花生、小麦	
23	烟嘧磺隆	nicosulfuron	禾草和阔叶草	玉米	
24	甲酰氨基嘧磺隆	foramsulfuron	一年生杂草	玉米	
25	甲基碘磺隆	iodosulfuron-methyl	一年生阔叶杂草及莎草科杂草	玉米、小麦	

26	氯吡嘧磺隆	halosulfuron-methyl	一年生阔叶杂草及莎草科杂草	玉米、水稻、小麦、高粱、番茄	
27	苯磺隆	tribenuron	阔叶草	小麦	
28	甲基二磺隆	mesosulfuron-methyl	一年生杂草	小麦	
29	砜嘧磺隆	rimsulfuron	一年生杂草	玉米、马铃薯、烟草	
30	单嘧磺隆		一年生阔叶杂草	谷子、小麦	
31	啶嘧磺隆	flazasulfuron	一年生杂草	暖季型草坪	
32	三氟啶磺隆	trifloxysulfuron	莎科杂草、阔叶杂草及部分禾本科杂草	暖季型草坪	
33	甲嘧磺隆	sulfometuron-methyl	一年生杂草	非耕地、针叶苗圃、林地	
34	咪唑乙烟酸	imazethapyr	一年生杂草	大豆、苜蓿	
35	咪唑喹啉酸	imazaquin	一年生阔叶杂草	大豆	
36	甲氧咪草烟	imazamox	一年生杂草	大豆	
37	甲咪唑烟酸	imazapic	一年生杂草	花生	
38	咪唑烟酸	imazapyr	杂草	非耕地	
39	双氟磺草胺	florasulam	一年生阔叶杂草	小麦	
40	唑嘧磺草胺	flumetsulam	一年生阔叶杂草	玉米、大豆、小麦	
41	五氟磺草胺	penoxsulam	一年生杂草	水稻	
42	啶磺草胺	pyroxsulam	一年生杂草	小麦	
43	双氯磺草胺	diclosulam	一年生阔叶杂草	大豆	
44	氯酯磺草胺	cloransulam-methyl	阔叶杂草	大豆	
45	双草醚	bispyribac-sodium	一年生及部分多年生杂草	水稻	
46	嘧啶肟草醚	pyribenzoxim	一年生杂草	水稻	
47	环酯草醚	pyriftalid	一年生禾本科、莎草科及部分阔叶杂草	水稻	
48	嘧草醚	pyriminobac-methyl	稗草	水稻	
49	氟唑磺隆	flucarbazone-Na	一年生杂草	小麦	
50	噻酮磺隆	thiencarbazone-methyl	一年生杂草	玉米	
51	二甲戊灵	pendimethalin	一年生杂草	大豆、玉米、花生、水稻、马铃薯、烟草、蔬菜	微管组装抑制剂
52	氟乐灵	trifluralin	一年生杂草	大豆、花生、棉花、芝麻、豌豆、马铃薯、苜蓿、向日葵、胡萝卜、十字花科	

				蔬菜	
53	仲丁灵	butralin	一年生禾本科杂草及部分阔叶杂草	大豆、花生、玉米、棉花、芝麻、豌豆、马铃薯、苜蓿、向日葵、西瓜、甜菜、甘蔗、蔬菜	
54	氨氟乐灵	prodiamine	杂草	草坪	
55	炔苯酰草胺	propyzamide	一年生杂草	姜、莴苣	
56	2, 4-滴异辛酯	2,4-D isooctyl ester。	一年生和多年生阔叶杂草	禾谷类作物、大豆、牧草、草坪、非耕地	人工合成植物生长素
57	2 甲 4 氯	MCPA	一年生和多年生阔叶杂草	禾谷类作物、豌豆、亚麻、牧草、草坪、非耕地	
58	麦草畏	dicamba	一年生和多年生阔叶杂草	麦类、玉米等禾本科作物及草坪	
59	氯丙嘧啶酸	aminocyclopyrachlor	阔叶杂草	非耕地	
60	三氯吡氧乙酸丁氧基乙酯	triclopyr	阔叶杂草	非耕地	
61	氯氟吡氧乙酸	fluroxypyr	一年生阔叶杂草	玉米、小麦、高粱、非耕地	
62	氯氨吡啶酸	aminopyralid	阔叶杂草	草原牧场(禾本科)	
63	二氯吡啶酸	clopyralid	一年生阔叶杂草	玉米、春小麦、油菜	
64	氨氯吡啶酸	picloram	阔叶杂草	非耕地	
65	二氯喹啉酸	quinclorac	稗草	水稻	
66	氯氟吡啶酯	halauxifen	一年生杂草	水稻	
67	莠去津	atrazine	一年生杂草	玉米、甘蔗、果园	光合作用光系统Ⅱ抑制剂
68	特丁津	terbuthylazine	一年生杂草	玉米	
69	西玛津	simazine	一年生杂草	玉米、果园、苗圃、公路	
70	扑草净	prometryne	一年生杂草，对阔叶杂草的效果好于禾本科杂草	水稻、棉花、玉米、大豆、小麦	
71	西草净	simetryne	一年生杂草	水稻、棉花、玉米、大豆、小麦	
72	莠灭净	ametryn	一年生杂草	玉米、大豆、马铃薯、豌豆、胡萝卜	
73	嗪草酮	metribuzin	一年生杂草	大豆、玉米	
74	环嗪酮	hexazinone	杂草	森林防火道	
75	苯嗪草酮	metamitron	一年生阔叶杂草	甜菜	

76	甜菜安	desmedipham	一年生阔叶杂草	甜菜	
77	甜菜宁	phenmedipham	一年生阔叶杂草	甜菜	
78	异丙隆	isoproturon	一年生禾本科杂草及部分阔叶杂草	小麦	
79	敌草隆	diuron	杂草	非耕地	
80	绿麦隆	chlortoluron	一年生杂草	玉米、小麦	
81	丁噻隆	tebuthiuron	杂草	非耕地	
82	敌稗	propanil	稗草	水稻	
83	溴苯腈	bromoxynil	一年生阔叶杂草	玉米、小麦	
84	辛酰溴苯腈	bromoxynil octanoate	一年生阔叶杂草	玉米、小麦	
85	辛酰碘苯腈	ioxynil octanoate	一年生阔叶杂草	玉米	
86	灭草松	bentazon	一年生阔叶杂草及莎草科杂草	水稻、大豆、花生	
87	草甘膦	glyphosate	杂草	非耕地、果园；耐草甘膦玉米、大豆	5-烯醇丙酮酰莽草酸-3-磷酸合成酶抑制剂
88	草铵膦	glufosinate-ammonium	杂草	非耕地、果园；耐草铵膦玉米、大豆	谷氨酰胺合成酶抑制剂
89	精草铵膦	glufosinate-p	杂草	非耕地	
90	吡氟酰草胺	diflufenican	一年生阔叶杂草	水稻	八氢番茄红素去饱合酶抑制剂
91	氟吡酰草胺	picolinafen	一年生阔叶杂草	小麦	
92	乙氧氟草醚	oxyfluorfen	一年生杂草	果园、苗圃、大蒜、水稻、大豆、花生	原卟啉原氧化酶抑制剂
93	乙羧氟草醚	fluoroglycofen-ethyl	一年生阔叶杂草	大豆、花生	
94	三氟羧草醚	acifluorfen	一年生阔叶杂草	大豆	
95	氟磺胺草醚	fomesafen	一年生阔叶杂草	大豆、花生	
96	乳氟禾草灵	lactofen	一年生阔叶杂草	大豆、花生	
97	吡草醚	pyraflufen-ethyl	一年生阔叶杂草	小麦	
98	丙炔氟草胺	flumioxazin	一年生阔叶杂草及禾本科杂草	大豆、花生	
99	噁草酮	oxadiazon	一年生杂草	水稻	
100	丙炔噁草酮	oxadiargyl	一年生杂草	水稻	
101	环戊噁草酮	pentoxazone	一年生杂草	水稻	
102	唑草酮	carfentrazone-ethyl	阔叶杂草	水稻、小麦	

103	苯嘧磺草胺	saflufenacil	一年生阔叶杂草及莎草科杂草	水稻、果园、非耕地	
104	噻草酸甲酯	fluthiacet-methyl	一年生阔叶杂草	玉米、大豆	
105	甲草胺	alachlor	一年生禾本科杂草及部分小粒种子阔叶杂草	大豆、花生	极长链脂肪酸合成抑制剂
106	乙草胺	acetochlor	一年生禾本科杂草和一些小粒种子阔叶杂草	玉米、大豆、花生	
107	异丙甲草胺	metolachlor	一年生禾本科杂草和一些小粒种子阔叶杂草	玉米、大豆、花生、烟草、芝麻、亚麻、红麻、茄科蔬菜	
108	精异丙甲草胺	s-metolachlor	一年生禾本科杂草和一些小粒种子阔叶杂草	玉米、大豆、花生、烟草、芝麻、亚麻、红麻、茄科蔬菜	
109	丙草胺	pretilachlor	一年生禾本科杂草和一些小粒种子阔叶杂草	水稻、大豆、玉米、花生、甘蓝	
110	异丙草胺	propisochlor	一年生禾本科杂草和一些小粒种子阔叶杂草	玉米、大豆、花生、水稻、甘薯	
111	敌稗	propanil	稗草	水稻	
112	丁草胺	butachlor	一年生禾本科杂草和一些小粒种子阔叶杂草	水稻	
113	毒草胺	propachlor	一年生杂草	水稻	
114	砜吡草唑	pyroxasulfone	一年生杂草	小麦	
115	敌草胺	napropamide	一年生禾本科杂草	烟草、西瓜、大蒜、甜菜	
116	乙氧呋草黄	ethofumesate	一年生阔叶杂草	甜菜	
117	莎稗磷	anilofos	一年生禾本科杂草和莎草	水稻	
118	苯噻酰草胺	mefenacet	一年生禾本科杂草和莎草科杂草	水稻	
119	氟噻草胺	Flufenacet	一年生杂草	玉米、小麦	
120	禾草敌	molinate	稗草	水稻	
121	禾草丹	thiobencarb	一年生杂草	水稻	
122	敌草快	diquat	一年生杂草	非耕地	光系统Ⅰ电子转移
123	硝磺草酮	mesotrione	一年生杂草	玉米、水稻	对羟苯基丙酮酸双
124	异噁唑草酮	isoxaflutole	一年生杂草	玉米	

125	双环磺草酮	benzobicyclon	一年生杂草	水稻	氧化酶抑制剂
126	磺草酮	sulcotrione	一年生杂草	玉米	
127	环磺酮	tembotrione	一年生杂草	玉米	
128	苯唑草酮	topramezone	一年生杂草	玉米	
129	异噁草松	clomazone	一年生杂草	大豆、水稻	1-脱氧-D-木酮糖-5-磷酸盐合成酶抑制剂
130	噁嗪草酮	oxaziclomefone	一年生禾本科杂草	水稻	未知