**附件1**

**农业植物新品种保护有关品种来源**

**规范性表述（征求意见稿）**

为了规范农业植物新品种保护申请文件中品种来源的审查要求，根据《中华人民共和国种子法》《中华人民共和国植物新品种保护条例》《中华人民共和国植物新品种保护条例实施细则（农业部分）》以及《农业植物品种命名规定》，按照农业农村部种业管理司《关于进一步明确农作物品种命名及来源亲本组合表述要求的通知》的要求，结合品种权申请审查实践，现对申请文件“基础信息”模块中的品种来源表述方式做出如下规定，并提供相关示例，以便在公告中以标准格式发布。

一、总体要求

**（一）直接应用的亲本名称应符合命名规定**

直接应用的亲本名称应遵守《农业植物品种命名规定》，亲本名称中如果含有括号的，用“中文输入法中全角”方式输入；含有横杠的，用短横杠表示；亲本名称不得含有完整的单、双引号。

亲本名称是外文的，应翻译为中文名称。外文名称译成中文时，应当优先采用音译；音译名称与已知品种重复的，采用意译；意译仍有重复的，应当另行命名**。**

**（二）母本在前，父本在后**

例：杂交种：母本为Km8，父本为Km19，则可表示为Km8×Km19。

**（三）杂交种用**“**×**”**表示**

例：单交种：a×b；双交种：（a×b）×（c×d）；三交种：（a×b）×c或a×（b×c）。a、b、c、d为来源品种名称，下同。

**（四）繁殖材料类型为无性繁殖的，以及繁殖材料类型为有性繁殖的且品种类型为常规种、自交系、恢复系、保持系、自交不亲和系、三系不育系等用“/”表示**

例：a/b、a/b//c。“/”代表第一次杂交，“//”代表第二次杂交，“///”代表第三次杂交，依次类推。

**（五）回交n代用**“\***n**”**表示**

例：a/b//b\*n、关东94/宁恢8号//宁恢8号\*3。回交1代，不需表述为\*1。

**（六）野生选育、诱导变异等用文字表示**

例：a野生选育或驯化。

例：a化学诱变，a物理诱变，a太空辐射诱变。

例：a DH诱导。

**（七）群体和开放授粉用文字表示**

例：a群体选择。

例：以a为母本开放授粉。

**（八）实生选育用文字表示**

例：“a实生选育”或“具体地址（省市县或区）种属（编号）实生选育”表示。

**（九）集团杂交用文字表示**

例：“a/b等多（具体数量）个品种集团杂交”或“（a、b）/c等多（具体数量）个品种集团杂交”表示。

**（十）转基因、基因编辑、嫁接、染色体杂交用**“**（）**”**或**“**+**”**表示**

例：a（转化体），a（基因编辑生物名称）。

例：a+（目标基因1、目标基因2）转基因。

例：a（砧木）+b（接穗）嫁接。

例：a+b染色体杂交。

**（十一）基因编辑的品种应包含宿主生物品种、使用的基因编辑技术信息、目标基因**

例：a（基因编辑技术-目标基因）。

二、有性繁殖品种来源表述示例

**（一）杂交选育**

示例1：单交种

以LKA4101为母本，以LKB5F为父本杂交组配得到的单交种。品种来源表述为：LKA4101×LKB5F。

示例2：三交种

以JCY19326F为母本，JCY19326A为父本杂交得到的F1为母本，以JCY23028为父本杂交组配得到的三交种。品种来源表述为：（JCY19326F×JCY19326A）×JCY23028。

示例3：双交种

以LIN2247为母本、LIN2248为父本杂交得到的F1为母本，以LEN1825为母本、LON3755为父本杂交得到的F1为父本杂交组配得到的双交种。品种来源表述为：（LIN2247×LIN2248）×（LEN1825×LON3755）。

**（二）系统选育**

示例4：自交系

1.以德美亚3号为基础材料，采用系谱法连续自交7代选育而成的玉米自交系。品种来源表述为：德美亚3号系统选育。

2.以云南小米辣R0963为母本，以汝城小米辣RC12-138为父本杂交，后经自交5代选育而成的辣椒新品种。品种来源表述为：云南小米辣R0963/汝城小米辣RC12-138。

3.以辽6082为母本、丹717为父本杂交得到F1，再以鲁原92为父本和F1进行第二次杂交，然后连续自交8代选育而成的玉米自交系。品种来源表述为：辽6082/丹717//鲁原92。

示例5：常规种

1.系统选育

（1）以粤标5号为基础材料，经2年6代自交选育而成的水稻新品种。品种来源表述为：粤标5号系统选育。

（2）以郑麦366为母本，以百农AK58为父本杂交，后经自交6代选育而成的小麦新品种。品种来源表述为：郑麦366/百农AK58。

2.轮回选择

（1）以太谷核不育轮回群体中的优异单株为基础材料，采用系谱法连续自交5代选育而成的小麦新品种。品种来源表述为：太谷核不育轮回选择群体。

（2）以矮败小麦群体不育株为母本，以周麦18、周麦16、百农AK58、存麦12等为父本进行轮回选择，后采用系谱法经6代选育而成的小麦新品种。品种来源表述为：矮败小麦轮回选择群体。

（3）以ms1雄性核不育材料为母本，以宁黄6号、宁黄48、中黄38等70多个种质为父本进行轮回群体选择，后经6代系统选育而成的大豆新品种。品种来源表述为：ms1雄性核不育材料轮回选择群体。

3.多种方式结合选育

（1）以自交系hn798、单交种R502为母本开放授粉，后经自交8代选育而成的玉米自交系。品种来源表述为：以hn798、R502为母本开放授粉后系统选育。

（2）以OU033为母本开放授粉获得基础材料，然后采用单倍体诱导技术选育而成的玉米自交系。品种来源表述为：以OU033为母本开放授粉后DH诱导。

示例6：恢复系

以明恢63为母本，以R364为父本杂交，后经自交10代选育而成的水稻新品种。品种来源表述为：明恢63/R364。

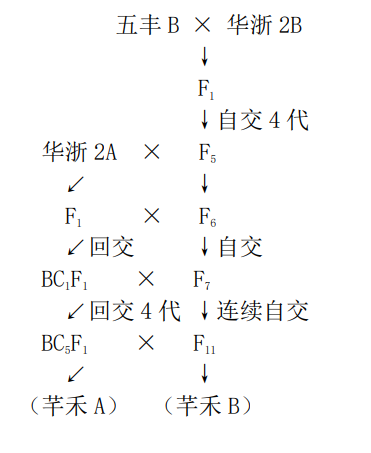
示例7：两系不育系

以雄36S为母本，以强11S为父本杂交，后经自交10代选育而成的水稻新品种。品种来源表述为：雄36S/强11S。

示例8：三系不育系

1.以L6A为母本，L33B为父本杂交得到的F1为母本，以L33B为轮回父本连续5代回交转育而成的水稻新品种。品种来源表述为：L6A/L33B//L33B\*5。

2.以华浙2A为母本，以五丰B为母本、华浙2B为父本杂交后经自交4代得到的F5为父本杂交得到F1，再经5代成对回交转育而成的水稻三系不育系。品种来源表述为：华浙2A//五丰B/华浙2B。



示例9：保持系

以167B为母本，以浙油50为父本进行杂交，后经自交6代选育而成的甘蓝型油菜新品种。品种来源表述为：167B/浙油50。

**（三）****DH诱导**

示例10：以杂交种P1209自交1代得到的F2为基础材料，采用单倍体育种技术选育而成的玉米DH系。品种来源表述为：P1209F2 DH诱导。

示例11：以K22为母本、郑58为父本杂交得到F1，再以F1为母本，以K22为父本回交1代得到BC1F1，用高诱3号对BC1F1进行诱导，后经化学加倍选育而成的玉米DH系。品种来源表述为：K22/郑58//K22 DH诱导。

**（四）变异**

示例12：以中作58变异株为基础材料，经自交4代选育而成的水稻新品种。品种来源表述为：中作58变异株。

**（五）诱变**

示例13：化学诱变

以软华B为基础材料，用EMS试剂对其进行化学诱变，后经自交7代选育而成的水稻新品种。品种来源表述为：软华B化学诱变。

示例14：物理诱变

以荆恢3017经γ射线辐射诱变产生的突变体为基础材料，后经自交4代选育而成的水稻新品种。品种来源表述为：荆恢3017物理诱变。

示例15：太空辐射诱变

以五优稻4号为母本，以龙稻18为父本杂交得到F1，对F1进行太空辐射诱变，后经自交8代选育而成的水稻新品种。品种来源表述为：五优稻4号/龙稻18太空辐射诱变。

示例16：远缘嫁接诱变

以科绿2号为接穗，生姜为砧木，采用远缘嫁接诱变技术得到嫁接后代群体，后经自交5代选育而成的大豆新品种。品种来源表述为：生姜+科绿2号远缘嫁接诱变。

**（六）花药（离体）培养**

示例17：以汉宝一号为基础材料，采用花药培养技术选育而成的茄子新品种。品种来源表述为：汉宝一号花药培养。

示例18：以绥糯1号为母本，以绥粳4号为父本杂交组建基础材料，采用花药离体培养技术选育而成的水稻新品种。品种来源表述为：绥糯1号/绥粳4号花药离体培养。

**（七）转基因/基因编辑**

示例19：基因导入

以沈农9号为受体，采用农杆菌介导大豆子叶节转化法，将水稻细菌性条斑病菌的广谱抗病基因HRF2导入受体中，经自交6代选育而成的转基因大豆新品种。品种来源表述为：沈农9号+HRF2转基因。

示例20：转化体转育

采用农杆菌介导法将外源耐除草剂基因g10-epsps导入受体中豆32中，后经自交多代获得转化体SHZD3201。以SHZD3201为母本，以威廉82为父本杂交，后经自交5代选育而成的转基因大豆新品种。品种来源表述为：威廉82（SHZD3201）。

示例21：基因编辑

1.对豫芝11号进行基因编辑，完成芝麻节间长度调控基因SiDWF1的CRISPR Cas9编辑载体构建，通过农杆菌介导的遗传转化体系完成编辑载体转化和抗性筛选，获得阳性编辑再生植株Sidw1-1，经分子鉴定和基因重测序分析，Sidw1-1中的SiDWF1基因CDS序列第2位插入了碱基T，第496位缺失了碱基A，导致节间长度变短，后经自交6代选育而成的转基因芝麻新品种。品种来源表述为：豫芝11号（CRISPR-SiDWF1）。

2.通过农杆菌介导法将基因编辑工具CRISPR Cas12i3导入中黄302中，对大豆内源基因gmfad2-1a和gmfad2-1b进行编辑，后经自交多代选育而成的转基因大豆新品种。品种来源表述为：中黄302（CRISPR-gmfad2）。

**（八）远缘杂交**

示例22：以玉禾1号为母本，用高粱红缨子全基因组DNA片段混合液处理其花粉，进行远缘杂交，后经自交6代选育而成的水稻新品种。品种来源表述为：玉禾1号/玉禾1号（高粱红缨子全基因组DNA片段混合液处理花粉）。

三、无性繁殖品种来源表述示例

**（一）杂交选育**

示例23：单交授粉

1.以惠普马卡龙为母本，以维特罗索为父本杂交选育而成的矮牵牛新品种。品种来源表述为：惠普马卡龙/维特罗索。

2.以云南文山县开化镇细茎石斛XJ001为母本，以浙江乐清雁荡镇铁皮石斛D3为父本杂交选育而成的石斛新品种。品种来源表述为：云南文山县开化镇细茎石斛XJ001/浙江乐清雁荡镇铁皮石斛D3。

3.以马拉索（Marasol）为母本，以帕罗帝（Paradi）为父本杂交选育而成的花烛新品种。品种来源表述为：马拉索/帕罗帝。

示例24：开放授粉

1.以龙牧801、驯鹿、敖汉、甘农3号为母本开放授粉得到F1，选优株再次杂交筛选得到的紫花苜蓿新品种。品种来源表述为：以龙牧801、驯鹿、敖汉和甘农3号为母本开放授粉。

2.以冀薯98为母本开放授粉，后经实生苗选育而成的甘薯新品种。品种来源表述为：以冀薯98为母本开放授粉。

示例25：混合授粉

以德卡乒乓球为母本、以精诺曼阳光、精马卡罗衣为父本杂交选育而成的菊花新品种。品种来源表述为：德卡乒乓球/（精诺曼阳光、精马卡罗衣）混合授粉。

示例26：集团杂交

1.以Y-6为母本，以徐薯22、徐薯27、徐薯28、川薯8410-788、万薯0616-6、浙薯13等共6个品种为父本进行集团杂交，后经多年鉴定选育而成的甘薯新品种。品种来源表述为：Y-6/徐薯22等6个品种集团杂交。

2.以雪艳、土白蜂蜜为母本，以缅甸花心、红遥等30个品种为父本集团杂交，后经多层筛选选育而成的甘薯新品种。品种来源表述为：（雪艳、土白蜂蜜）/缅甸花心等30个品种集团杂交。

**（二）实生选育**

示例27：从猪血桃群体自然授粉的实生后代中选育而成的桃新品种。品种来源表述为：猪血桃群体实生选育。

示例28：从云南省保山市隆阳区潞江镇莫卡村芒果资源圃收集果核，播种后得到实生苗并获得果实，留核后再次播种得到新的实生苗，从中选出优良植株经多年比较筛选选育而成的芒果新品种。品种来源表述为：云南省保山市隆阳区潞江镇莫卡村芒果实生选育。

示例29：以湖南省保靖县葫芦镇大岩村茶园黄金茶群体实生苗为基础材料，采用单株扦插扩繁选育而成的茶新品种。品种来源表述为：湖南省保靖县葫芦镇大岩村黄金茶实生选育。

**（三）变异**

示例30：以红阳芽变株为基础材料选育而成的猕猴桃新品种。品种来源表述为：红阳变异株。

示例31：以四川大蒜地方品种越州红蒜变异株为基础材料，经多年鉴定选育而成的大蒜新品种。品种来源表述为：越州红蒜变异株。

示例32：以仙斛2号为基础材料，在组织培养过程中产生的变异株，经鉴定选育而成的石斛新品种。品种来源表述为：仙斛2号变异株。

**（四）群体选择**

示例33：以湖北省麻城市黄土岗镇陈家河村野外菊花群体为基础材料，通过筛选、纯化选育而成的菊花新品种。品种来源表述为：湖北省麻城市黄土岗镇陈家河村野外菊花群体选择。

**（五）野生驯化/选育**

示例34：以安康市镇坪县上竹镇野生对萼猕猴桃为基础材料，通过扦插、扩繁选育而成的猕猴桃新品种。品种来源表述为：安康市镇坪县上竹镇野生对萼猕猴桃选育。

**（六）诱变**

示例35：化学诱变

以蕲春槟榔芋的试管芋为基础材料，经秋水仙素处理后选育而成的芋新品种。品种来源表述为：蕲春槟榔芋的试管芋化学诱变。

示例36：物理诱变

1.用钴60对GCTCV-218（宝岛蕉或新北蕉）进行辐射诱变，后经多次苗期抗性评价选育而成的香蕉新品种。品种来源表述为：GCTCV-218物理诱变。

2.以上研1号孢子为基础材料，用常压室温等离子体诱变后制备孢子单核体，从中选育而成的金针菇新品种。品种来源表述为：上研1号孢子物理诱变。

示例37：盐胁迫诱变

以杂交狼尾草幼穗离体培养获得的胚性愈伤为外植体，盐胁迫诱变选育而成的优质耐盐型狼尾草新品种。品种来源表述为：杂交狼尾草幼穗为外植体盐胁迫诱变。

示例38：远缘嫁接诱变

以甘蔗为砧木，新牧草5为接穗，采用远缘嫁接诱变技术选育而成的狼尾草新品种。品种来源表述为：甘蔗+新牧草5远缘嫁接诱变。

**（七）转基因/基因编辑**

示例39：以MD2为受体，采用农杆菌介导法将AG76和AG62导入MD2中，经多年筛选选育而成的转基因菠萝新品种。品种来源表述为：MD2+（AG76、AG62）转基因。

示例40：以桂糖42号为受体，采用基因枪法导入拟南芥的AtDreb1Asc基因，经多年田间试验选育而成的转基因甘蔗新品种。品种来源表述为：桂糖42号+AtDreb1Asc转基因。

**（八）其他**

示例41：系统选育

以美国Sylvan公司的A15为基础材料，采用系统选育的方式，进行定向筛选选育而成的双孢蘑菇新品种。品种来源表述为：A15系统选育。

示例42：单孢自交/杂交

以沪香F2为基础材料，采用单孢自交的选育方式，进行定向筛选选育而成的香菇新品种。品种来源表述为：沪香F2单孢自交。

示例43：多孢自交/杂交

以申香215为基础材料，采用多孢自交的选育方式，进行定向筛选选育而成的香菇新品种。品种来源表述为：申香215多孢自交。

示例44：原生质体融合

以国庆1号为愈伤组织亲本，以桃叶橙为叶肉亲本，采用原生质体融合技术选育而成的柑橘新品种。品种来源表述为：国庆1号/桃叶橙原生质体融合。

示例45：多种方式结合选育

以湘波绿2号为母本开放授粉获得茶籽，用Co60对茶籽辐射，后经多年筛选鉴定选育而成的茶新品种。品种来源表述为：以湘波绿2号为母本开放授粉后物理诱变。

示例46：短日照诱导

以象草N51为基础材料，采用短日照诱导的方法，经多年自交选育而成的狼尾草新品种。品种来源表述为：象草N51短日照诱导。

四、名词解释

**（一）系统选育**

系统选育是一个广义的育种策略概念，其核心是按照既定程序对群体进行多代定向选择。通常包含系谱法选育和混合法选育等多种具体方法。系统选育又称为选择育种或纯系育种，是指在一个遗传基础较为混杂的原始群体或地方品种中，根据既定育种目标，连续多代选择优良的单株（单穗或单铃），并通过比较、鉴定，最终培育出性状整齐一致、遗传性稳定且优于原始群体的新品种的育种方法。本质是利用自然存在的遗传变异，通过人工选择来加速和导向作物的进化方向。

**（二）群体选择**

从大量的群体中鉴定和筛选出符合育种目标与需求的变异个体或基因型，从而进一步繁育成新品种的过程。

**（三）开放授粉**

又称放任授粉。是指在自然条件下，植物通过风、昆虫、鸟类、蝙蝠等自然媒介进行传粉，或者通过自花传粉产生后代的繁殖方式，该过程无人为干预或控制。

**（四）集团杂交**

选定特定品种为母本，选择若干品种组成父本群体，经人工混合授粉方法进行杂交。

**（五）实生选育**

对实生繁殖群体进行选择，从中选出优良个体并建成营养系品种，或改进继续实生繁殖时下一代群体遗传组成的选择育种方法。实生选种的供选群体，既包括在生产中采用实生繁殖的果树，也包括在生产中采用无性繁殖的种类。实生选育是对自然变异群体（未控制杂交获得的变异群体）进行选择。

**（六）野生驯化/选育**

野生植物经过人工选择，逐渐适应本地的自然环境和栽培条件，成为可以人工种植的作物的过程。

**（七）远缘杂交**

将植物分类学上不同种、属或亲缘关系更远的植物类型间所进行的杂交。在一定程度上打破了物种间的界限，促进了不同物种的基因渐渗和交流，从而把不同生物类型各自所具有的独特性状不同程度地结合于一个共同的杂种个体中，创造出新的品种。

**（八）远缘嫁接诱变**

是一种利用不同科、属或种间的植物嫁接，诱导接穗产生可遗传变异的育种方法。该技术突破了传统远缘杂交的生殖障碍，为作物育种和种质创新提供了新途径。

1. **种质资源**

种质指能决定遗传性状并将遗传信息传递给子代的遗传物质。种质资源即遗传物质的载体，一切具有一定种质并能繁殖的生物体均可归入种质资源。

1. **群体品种**

主要通过实生繁殖的果树品种。群体品种中的个体彼此之间在主要性状上能保持一定的相似性，但次要性状却有较多差异。例如华南农大园艺学院火龙果育种课题组将一个火龙果品种—红水晶的种子全部播种，得到800株实生后代，先后从这个实生后代群体中选育出莞华红（2015年审定，红皮红肉）、莞华红粉（2015年审定，红皮粉红肉）、莞华白（2016年审定，红皮白肉）、红冠1号（2017年审定，红皮红肉大果）、双色1号（2017年审定，红皮外红内白果肉、大果）5个火龙果新品种。这些火龙果新品种均来源于同一个实生群体，为典型的群体品种。

1. **转基因育种**

利用生物技术将目的基因有针对性地导入和整合到受体生物的基因组中，使其具有目的基因预期性状的品种遗传改良方法。目的基因既可以是相同物种的基因，也可以是不同物种的基因，还可以是人工合成或改造的基因。转基因育种具有高效、目的性强、耗时短的优点，且能突破因种属界限而产生的生殖隔离。