

“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”

# 技 术 规 范

“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”

项目办公室编

2020年3月

## 前 言

为贯彻落实《全国农作物种质资源保护与利用中长期发展规划（2015—2030年）》（农种发〔2015〕2号），在财政部支持下，自2015年起，农业部组织开展“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”。该项目的主要任务是对全国2228个农业县（市、区）进行普查，对665个种质资源丰富的县（市、区）进行系统调查，收集粮食、经济、蔬菜、果树、牧草绿肥等各类作物种质资源10万份，编目入库（圃）保存7万份。

为了切实完成项目任务，编制了本技术规范，包括普查与征集、系统调查与收集、鉴定评价与繁种（殖）入库（圃）、数据库建设、资料汇总与档案管理，以便保障普查和系统调查等各项工作的科学性、规范性和方法、标准的一致性。

# 目 录

第一部分 普查与征集.....	1
一、普查.....	1
二、征集.....	3
第二部分 系统调查与收集.....	6
一、系统调查的准备.....	6
二、系统调查程序、方法和内容.....	9
三、资源样（标）本的采集和保管.....	10
四、调查数据、信息和图像的整理.....	14
五、系统调查的工作方法和注意事项.....	16
六、系统调查的总结.....	17
第三部分 鉴定评价与繁种（殖）入库（圃）.....	19
一、原则.....	19
二、参与部门与职责.....	19
三、鉴定评价和繁种（殖）入库（圃）流程.....	19
第四部分 数据库建设.....	23
一、数据标准.....	23
二、数据的收集、整理、录入与校验.....	23
第五部分 资料汇总与档案管理.....	24
一、资料汇总.....	24
二、档案管理.....	25



# 第一部分 普查与征集

普查与征集由普查县农业局技术人员完成，主要任务是填写普查表和征集当地特色种质资源。

## 一、普查

### （一）普查表及填写

“第三次全国农作物种质资源普查表”以县（市、区）为单位，分三个时间段，即 1956 年、1981 年和 2014 年。1956 年代表解放初期，1981 年代表家庭联产承包初期，2014 年代表农村土地流转时期。调查的内容突出农作物种质资源的多样性程度与利用，以及社会、经济、文化、宗教、环境等对农作物种质资源多样性的影响（详细内容见附件 1-“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”普查表）。

“普查表”的填写，由普查县农业局技术人员负责完成。填写前，对各县负责填写的技术人员进行培训。

### （二）普查的范围和对象

普查范围主要是全国农作物种质资源相对丰富的 2228 个农业县（市、区）。普查对象主要包括粮食、经济、蔬菜、果树、牧草、绿肥、热作等农作物种质资源，重点突出地方品种和作物野生近缘植物。

### （三）普查实施程序

#### 1. 组织措施

首先成立省级行动领导小组，省农业厅领导任组长，省农业科学院和省级种子管理机构主要负责人任副组长，负责本省农作物种质资源普查与收集行动的组织协调与监督管理。

#### 2. 技术培训

由专项负责单位制定规范化表格和培训资料，并以省（区、市）为单位，组织技术培训。

#### 3. 普查

县农业局相关技术人员在培训的基础上，开展普查工作，通过查阅县志、农史、档案等有关资料，访问有关专家或年长农民，逐项填写普查表中的各项内容。并将数据录入“作

物种质资源普查与征集数据填报系统”（普查网站下载，网址 <http://www.cgrchina.cn/>）。

#### （四）数据信息整理提交

各县将普查的数据信息等资料整理好，然后将电子版普查数据提交省级种子管理机构，省级种子管理机构对各县提交的数据信息进行核校、汇总，最后以省为单位统一提交国家普查办公室（简称“普查办”）。审核无误后，打印纸质版普查表提交。具体整理方式和提交流程见图 1 和图 2。

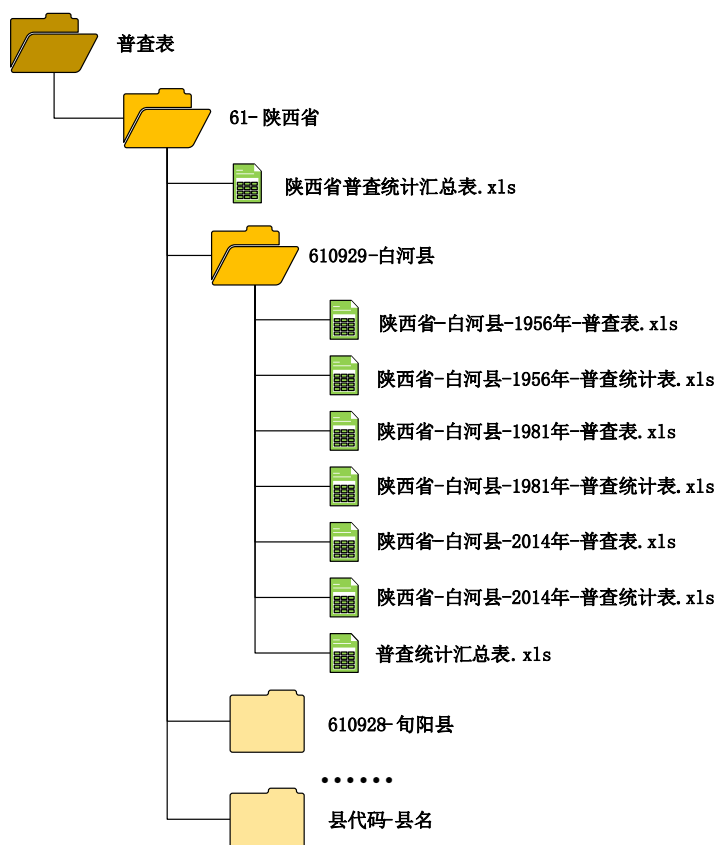


图 1 普查数据整理方式

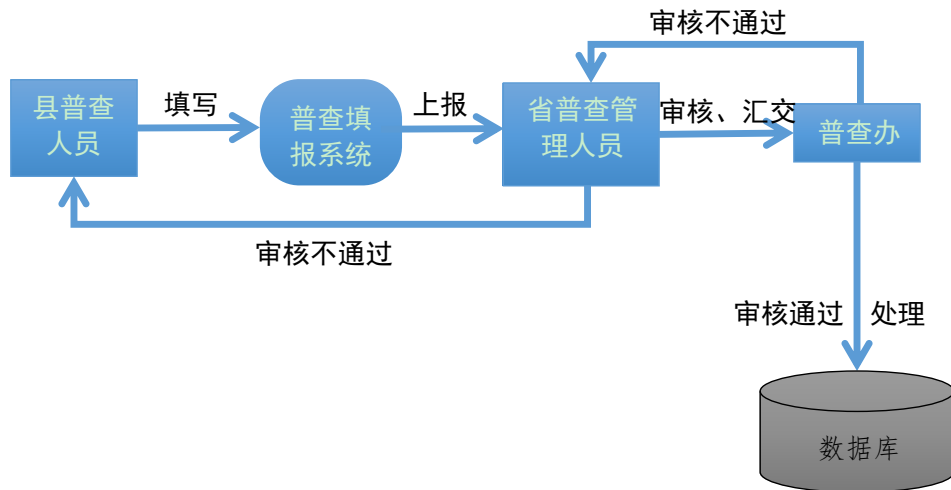


图 2 普查数据提交流程

### （五）普查数据分析

必要时，县级农业局、省级种子管理机构和国家项目办可以根据实际需要，在县级、省级和全国三个层面，对各个普查县填写的普查表所填写的内容，按三个时间段，逐项进行统计，分析农作物的物种和品种的变化情况；经济、人口、自然资源等的变化趋势，以及这些变化对农作物种质资源多样性的影响。

## 二、征集

### （一）征集的基本原则

各普查县在普查本县农作物种质资源的同时，征集当地古老、珍稀、特有、名优的作物地方品种和野生近缘植物种质资源 20~30 份。通过走访、询问、调查等方式，对其特有的营养品质、食味性、抗病虫性、抗逆性、对气候变化的适应性等方面进行详细了解，明确其在更大范围的可利用性及其推广潜力。

### （二）征集的一般方法

由经过普查与征集培训的技术人员组成征集小组，同时准备好征集资源所需要的物资材料，如种子袋、标签等（详细内容可参照系统调查与收集的物资准备表）。在普查的基础上，技术人员深入乡村和农户，开展资源的征集。对征集的每一份资源都要仔细填写种质资源征集表（详细内容见附件 2-“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”种质资源征集表）。并录入“作物种质资源普查与征集数据填报系统”（普查网站下载，网址 <http://www.cgrchina.cn/>）。

### （三）征集资源样本的采集及整理

在征集过程中，资源样本的采集及整理等方法，参照第二部分的系统调查方法中样本的采集方法。

### （四）征集资源样本的编号

征集的资源编号，由 P+县代码+3 位顺序号组成，共 10 位，顺序号由 001 开始递增，如“P430124008”，其中字母 P 代表普查，430124 为湖南省宁乡县代码，008 代表采集资源样本的顺序号，整体编号代表湖南省宁乡县资源普查采集的第 8 份资源。县份代码遵照国家行政区划代码的标准执行。有关资源样本编号的其他注意事项参考“第二部分的系统调查与收集”中的样本编号要求。

### （五）采集点的定位

利用全球定位系统（GPS），对资源样本采集点进行定位，记录采集点的经纬度和海拔高度。定位的编号应与资源样（标）本的采集号一致。

### （六）图像信息

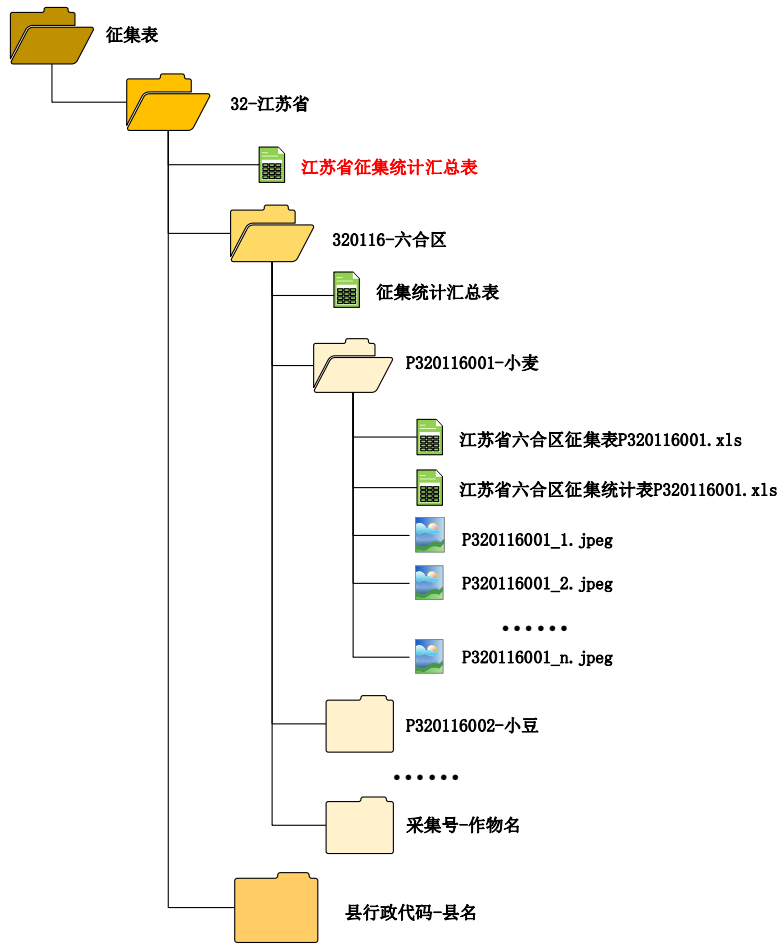
1. 摄影和录像 可以采用图像信息记录资源的样本。样本有的因失水变形变色，摄影或录像可显示真实形态和颜色。有的只是植株的一部分，需摄影显示全株特征。有的样本是枝条，而商品是果实，应拍商品部位。也可以采用图像信息记录采集点全景，以显示采集点的生境、伴生植物等。

2. 照片或录像的记录 每张照片或录像都要记录该种质资源的采集号，摄影时间、地点，画面内容和拍摄人。关于照片的整理、编辑、命名等参考系统调查中的有关内容。

### （七）征集资源和数据信息的整理提交

各县应将征集的资源及其征集表信息整理好，及时提交省级农科院，由省级农科院妥善保存并按照相关要求开展资源的鉴定评价和入库（圃）保存等工作。同时普查县将整理好的信息数据提交到省级种子管理机构，由省级种子管理机构进行汇总审核后提交普查办。具体整理方式和提交流程见图 3 和图 4。





注意：除省级汇总excel文件（图中红色名称的文件）需要手动在名称中增加省名，其余excel文件和图片文件名称均为自动生成

图 3 征集数据整理方式

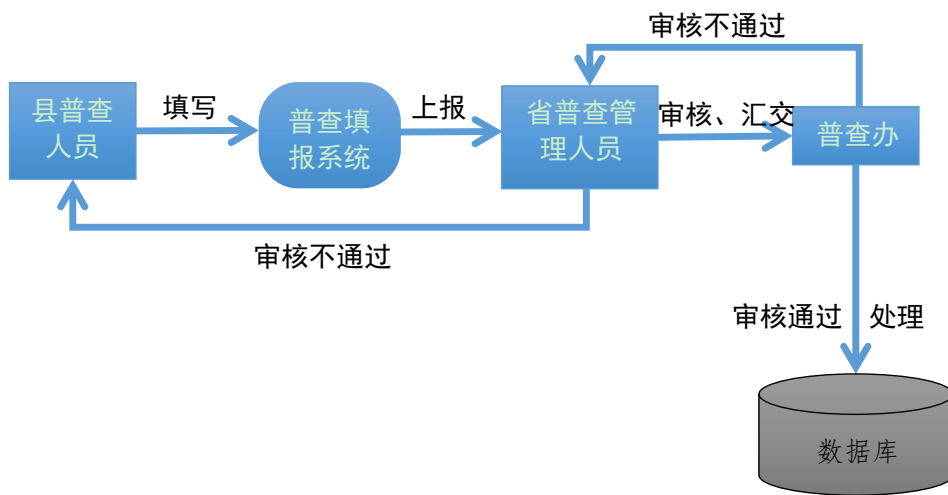


图 4 征集数据提交流程

## 第二部分 系统调查与收集

系统调查分别由省农科院组织系统调查队，赴系统调查县进行实地调查与收集。

### 一、系统调查的准备

#### （一）组建系统调查队

系统调查属于农作物种质资源综合调查，队员应包括各种农作物种质资源的研究人员。每个系统调查队由约 6 人组成，专业包括粮食作物、经济作物、蔬菜、果树和牧草绿肥，调查队员应以业务水平高、身体健康的科技骨干为主，老中青相结合。调查队设队长、副队长和财务管理各一名。

#### （二）技术培训

系统调查按年度分批进行，每次系统调查前均进行技术培训，培训的方式可采取专家授课、专题讲座或现场观摩等方式。内容包括系统调查的工作程序、方法、样本和标本的采集及管理方法、仪器使用和维护、调查报告的撰写及注意事项等。

#### （三）物资准备

系统调查所需物资主要包括交通工具，采集样本、标本的用品，生活用品和医药，有关证件及其他。具体情况见系统调查物资表(表中部分仪器或物资的数量是指一个调查队的配置，各省在执行中可根据实际情况增减)。

#### （四）有关资料准备

全国的农作物种质资源收集和保存已开展了多年，并积累了许多数据和信息，如各种作物的资源目录，入国家种质库（圃）的资源目录，县志，普查表资料，各种作物品种的介绍及分布情况，各地区农业生产情况等等。这些数据和信息对本次系统调查具有重要参考价值，并可减少重复收集样本。因此，应按调查县份分别整理出来备用。

系统调查所需物资表

类别	作用	数量
<b>电子设备类</b>		
笔记本电脑	记录、存储、整理电子表格、照片、录音等电子资料	有条件尽量保证队员每人一台
GPS	调查路线和资源采集点定位	有条件尽量保证队员每 2 人一台
录音笔	调查采访声音采集	有条件尽量保证队员每 2 人一个
数码照相机	调查过程中访谈、资源、环境等图片采集	有条件尽量保证队员每 2 人一个
摄像机	调查过程图像采集（可根据调查需要和条件准备）	每队 1 台
移动硬盘	存储电子资料	有条件尽量保证队员每人一个
<b>工具类</b>		
镐锄、铲	采集块根、块茎等或者活体资源	各 1 个
枝剪	采集枝条	2 个
标本夹	压制标本	2 个
吸水纸	压制标本	若干
种子袋(大、中、小)	收集不同资源	大 30 个,中 200 个,小 100 个
牛皮纸袋	用于籽粒苋等小粒种子采集	30 个
标签	记录采集编号等	每队 700 个
地图	调查路线参考	每队 1 张或 1 册
大整理箱	用于各类表格、工具等物资归类存放	每队 1 个
背景布	拍照用, 灰色最好	2 块, 大小各 1 块
插座	电子设备充电使用	每队 3 个
<b>文具类</b>		
中性笔	填写调查问卷	每人 2 支

类别	作用	数量
记号笔(黑)	标签记录使用	每人 2 支
活页笔记本	调查访谈记录, 便于整理	每人 1 本
记事本	调查笔录整理	每队 1 本
垫板	调查问卷填写时使用	每人 1 个
铅笔	临时记录信息	每人 2 支
橡皮	修改临时记录信息	每人 1 块
笔袋	临时登记信息或记录	每人 1 个
活页纸	调查访问记录, 补充活页本的不足	每人 1 包
宽胶带	样品整理封装使用	1 卷
美工刀	样品整理封装使用	1 把
卷尺	资源植株、果实、种子测量	1 个
小夹子	调查问卷分类存放	1 盒
档案袋	调查问卷归类整理	10 个
塑料袋	保存活体样品	50 个
5 号电池	录音笔使用	10 粒
7 号电池	GPS 使用	10 粒
财务包	财务管理人员使用	1 个
<b>生活用品类</b>		
电筒	山区农村停电时应急使用	每 2 人 1 个
常用药	野外受伤应急使用	各类常备药一小箱
雨衣	野外调查随时会下雨	每人 1 件
<b>交通工具</b>		
越野车	最好是四驱或动力性强的越野车, 以便适应山区道路崎岖、雨天路滑等状况。	每个调查队最好保证有 2 辆车

## 二、系统调查程序、方法和内容

### （一）调查程序

调查队依据图 5 系统调查流程图，开展相关的系统调查工作。

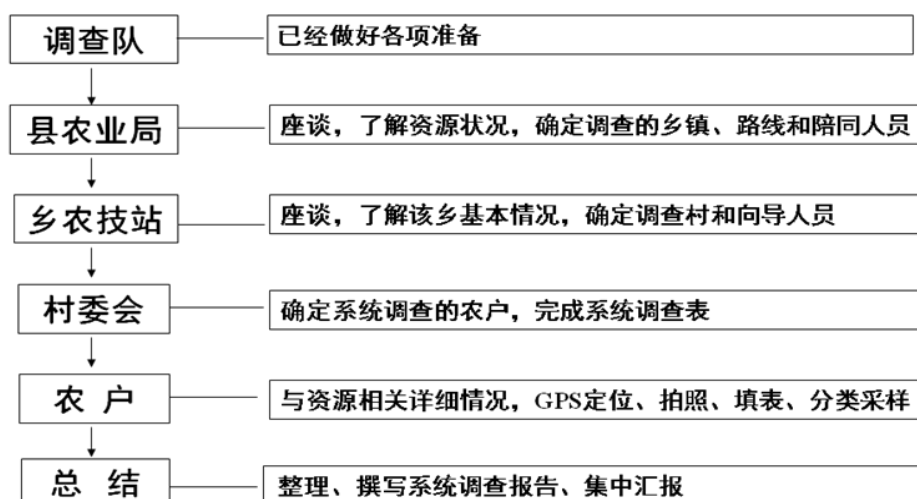


图 5 系统调查流程图

### （二）调查方法

1. 重点调查乡（镇）的选择 每个系统调查县重点调查 3 个乡（镇），每个重点调查乡（镇）至少调查 3 个有代表性的村。重点调查的乡（镇）应选择当地民族居住尚处于自给自足状态、交通不便、地形复杂、风土人情独特的，这类乡（镇）的农作物种质资源往往丰富多样，地方品种保留的多。同时，还应注意几个重点调查乡（镇）之间，最好是民族、气候条件、海拔高度有所不同。

2. 访谈 在实地调查中采取的调查方式是访问和座谈。访问的主要对象是富有务农经验的农民。在访问和座谈中，要掌握好方式，采用引导性的方式，这样才能得到更多想要获得的信息。

### （三）调查内容

农作物种质资源普查与收集，是在调查的基础上收集种质资源，而不是单纯的收集资源。调查的内容如下：

1. 农作物种质资源状况及消长原因 以县为单位，全县农作物种质资源的总体情况；3 个调查时间节点间粮食作物、经济作物、蔬菜、果树和牧草绿肥等资源的种类变化情况，种植品种数量的变化、地方品种和育成品种及野生资源的变化，各类型品种种植面

积的变化情况。通过调查，分析上述这些变化或消长的原因。

2. 农作物种质资源调查表的填写 在调查中应根据调查表的内容，详细了解并填写各项内容。按照调查表中不同类型资源的相关内容逐项认真调查、填写（详细内容见附件3和附件4“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”调查表）。

3. 种植品种的特征特性及有关信息 当前种植什么品种，为什么种植这些品种，有什么用途，每个品种的种植历史，种植面积。每个品种的特征特性，特别是突出的优点和缺点，突出优点要具体，如抗病虫害，应明确抗何种病、虫；抗寒，应明确是苗期还是成株期，抗什么样的寒冷；耐热，应明确耐什么样的高温；优质，是什么品质，营养品质，风味品质，外观品质，还是口感好；高产，应说明单位面积的产量。

4. 当地民族传统文化、生活习俗对农作物种质资源的保护与利用 重点调查本专项涉及的农作物种质资源在当地民族传统文化和生活习俗中的作用、价值、利用途径及得到保护情况。

### 三、资源样（标）本的采集和保管

本专项调查采集种质资源以地方品种和作物野生近缘植物为主，以多年种植的育成（引进）品种为辅。采集的样（标）本要随时整理和保管好。

#### （一）样本的采集

不同的农作物种质资源样本的采集方法不尽相同，但其共同点有3项：第一，每份资源样本必须给予一个采集号；第二，每份资源样本都要挂上2个标签，1个挂在样本植株上（或种子袋内），1个挂在种子袋外；第三，在采集的种质资源中，应与已收集编目保存的种质进行比较核对，剔除重复。

#### 1. 草本作物及其野生近缘植物

##### （1）草本作物

##### ①种子采集

地方品种：随机取样加偏差取样（各种类型）。

选育品种：随机取样。

采集数量：2500~5000粒（大粒型750g,中粒型500g，小粒型200g，极小粒型50~100g）。

②营养体采集 从不同植株采集繁殖器官。采集数量：鳞茎8~10个，块根块茎15~20个。

(2) 草本作物野生近缘植物 草本作物野生近缘植物的样本采集，应按居群取样，一个居群采集的样本为一份种质资源（相当于一个品种）。

①居群的选择 生境不同的居群均应作为取样点，如阳坡、阴坡，不同土壤，不同植被，均应视为不同小居群，各设一个采样点；湿度、海拔差异大的亦分别设采样点。特大居群可先划分若干个亚居群，按亚居群取样。

#### ②居群内的取样

取样方式：从单株上取样，取样株间距 10m 以上。

取样数量：尚无公认的标准遵循。在不破坏资源的前提下，多取一些为好。举例如下：

小麦野生近缘植物 大居群从 100 株上采集种子，小居群从 20~50 株上采集种子，每株上取一个穗子。

野生大豆 根据居群大小，从 30~100 株上采集种子，每株取种子 10 粒以上。

野生稻 根据居群状况，取 20~30 株的种茎。

无性繁殖种类 从 5~10 株上取样，每株上采集 2~3 个繁殖体即可。

## 2. 木本作物

木本作物资源样本的采集，正确确定取样植株最为重要。

### (1) 果树

① 取样方式 嫁接的栽培、半栽培品种：取一代表性植株的接穗（插条、根蘖）。

地方品种：各种类型植株的接穗（插条、根蘖）。

野生资源：按类型分别取样，每一类型为一份样本。

#### ② 取样数量

木本：每份取 5 条接穗（插条）或 3~5 个根蘖；果实 10~20 个。

藤本：每份取 10~15 条，每条有 3~5 个营养芽眼。

③ 注意事项 采集插条或接穗时，应取一年生或当年生木质化的生长枝，长度 20cm 左右，粗度 0.5~0.7cm。

### (2) 茶、桑树

#### ① 取样方式

取果实：采集群体中各种类型，采摘发育正常的果实。

取芽穗（穗条）：取当年生木质化健壮枝条。

取幼苗：在母树周围挖取与母树形态相同的幼苗。

## ② 取样数量

果实：茶树每份取 1kg，桑树每份取 30~50 个桑葚。

芽穗：茶树每份取 11~15 条，桑树每份取 10 条以上。

幼苗：每份取 5 株左右。

## （二）标本的采集

在系统调查中，以采集样本为主，采集标本为辅。一般的品种不采集标本，仅珍稀种质资源采集标本。

1. 采集方式 采集的标本一定要有代表性，特别是植物分类特征。

（1）全株标本 全株标本要具有根、茎、叶、花、果实。

（2）特征部分标本 需要有花、果实及部分茎（枝）和叶。

（3）雌雄异株标本 应按上述方式分别采集。

2. 采集数量 根据鉴定的需要，一般每份资源采集 3 份左右。

## （三）样本的保管和标本的制作

1. 样本的保管 系统调查采集的样本比较多，一定要保管好，防止混乱或混杂，防止霉变或枯死。

（1）种子和果实 种子要及时晾晒。果实过大或易腐烂的，取出种子并冲洗晾干；其他类型的可带回单位取种子。

（2）营养体 采集的营养体应尽快送到指定的单位。

根茎、根蘖和幼苗：连根挖起，根部放在塑料袋内加水保湿，但防霉变；必要时可先假植。

块根、块茎和鳞茎：要干湿度适中，放在阴凉通风处。

接穗、插条和茎尖：要剪成段，摘除叶子和嫩枝，并两端烫蜡封口，放入尼龙袋（塑料袋）内保湿并防霉变。保湿的用品如毛巾、半脱脂棉等。

（3）水生作物

莲藕和芋：带泥挖起，放入透气的塑料袋内保湿并防霉变。莲藕尽快种入水田中；芋要假植在温室或大棚内。

慈姑和荸荠：取球茎用田泥包好，放在室内阴凉处。

菱角和芡实：应尽快将果实放入盛水的器具内。

2. 标本的制作 资源标本有两种，一种是腊叶标本，另一种是浸渍标本。关于标本



制作的具体方法，这里不详细叙述，请参照《农作物种质资源收集技术规程》第 16-19 页。

#### **（四）样（标）本的标签和采集号的编法**

每一份样（标）本必须挂上一个标签，并给予一个采集号，这个采集号是该份种质资源自采集到鉴定和繁种以及编入收集目录，始终不变的唯一标识号。

1. 标签 标签的正面写上采集号、种质资源名称，反面写上采集地点、采集时间、采集者。

2. 采集号的编写 采集号由 10 位数字组成，即采集年份加采集省份代码加调查队编号再加种质资源的顺序号组成。如 2015421001，前 4 位 2015 为 2015 年，42 代表湖北省，1 代表第一调查队，最后 3 位是种质资源的顺序号，种质资源顺序号要从 001 开始；整体编号表示 2015 年湖北省第 1 调查队调查收集的第 1 份资源。省份代码遵照 GB/T2260 中华人民共和国行政区划代码。部分省份代码例如湖北 42，湖南 43，广西 45，重庆 50，江苏 32，广东 44 等等。

#### 3. 编写采集号应注意的几个问题

（1）种质资源的顺序号不分作物种类，连续编写，不要空号。

（2）一份种质资源均采集了样本和标本，样本和标本的采集号应是一致的，即同一个采集号。

（3）同一年两次或两次以上调查的，同一个调查队采集号中的种质资源顺序号不得重复。

（4）野生植物每个居群给予一个采集号。

#### **（五）采集点的定位、摄像**

1. 采集点的定位 利用 GPS，对资源样（标）本采集点进行定位，记录采集点的经纬度和海拔高度，并可估算野生种质资源居群的面积。定位的编号应与资源样（标）本的采集号一致。

#### 2. 摄影

（1）采集点全景 显示采集点的生境、伴生植物等。

（2）样（标）本 有的因失水变形变色，摄影可显示真实形态和颜色。有的只是植株的一部分，需拍摄全株。有的样（标）本是枝条，而商品是果实，应拍商品部位。

（3）照片或录像的记录 每张照片或录像都要记录该种质资源的采集号，摄影时间、地点，画面内容和拍摄人。

## 四、调查数据、信息和图像的整理

### （一）数据、信息、图像汇总

调查数据、信息、图像的汇总，在每次野外调查结束后，由各调查队队长负责组织本调查队的所有专业人员，立即对调查队本次调查的数据、信息、图像的原始记录进行整理与汇总，并将本次调查的数据、资料的原始记录以及整理与汇总结果，送交本省（区、市）农业科学院。

此部分工作也可以在每天的调查结束后进行，最后在全部调查结束后整理汇总。

1. 调查表填写 对应纸质版调查表，完成电子版调查表的填写，可通过填报系统“种质资源调查数据填报系统”软件（普查网站下载，网址 <http://www.cgrchina.cn/>）进行填写。并对照录音、录像、照片、现场笔录和各个队员的记录等资料，对原始资料进行核对，以保证信息资料的完整和准确。

2. 笔录 将调查表、座谈会、访问记录等相关的农作物种质资源的资料进行系统的整理。

3. 汇总目录表 整理汇总在调查过程中资源收集的信息记录，汇总成资源目录表。

先将调查的每份资源在记录本上进行基本信息登记，调查结束回到住处再整理到笔记本电脑的 Excel 表中，登记好调查资源的序号、种类、名称、调查时间、地点、采集样本类型、特征、特性、调查民族、采集地点定位信息等登记齐全。

4. 调查资源照片 每份资源的电子照片都需要整理后导入电脑，按照采集编号和资源名称进行重新命名，如果多个照片则用-1, -2, -3.....加以区分。例如水稻地方品种摘糯采集编号为 2015421005，其对应的果穗照片命名为 2015421005-1，对应子粒照片为 2015421005-2，对应植株照片为 201542005-3，对应生境照片为 2015421005-4，对应提供者照片为 2015421005-5 等。同一份资源的所有照片置于同一个文件夹，文件夹命名为 2015421005-摘糯水稻。

### （二）调查数据、信息和图像资料的整理提交

调查数据、信息和图像资料的整理要按照统一的格式进行，以便和数据库的建立工作相吻合，以利于后期的分析和应用。具体整理方式和提交流程如图 6 和图 7。

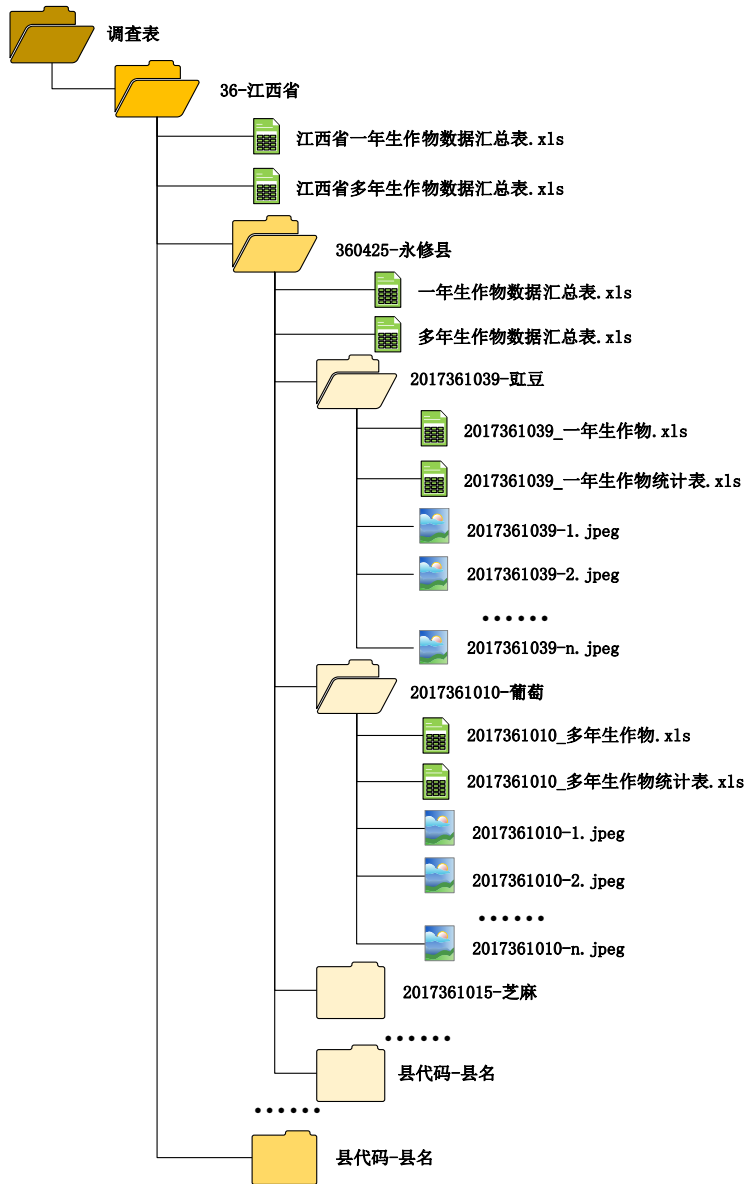


图 6 调查数据整理方式

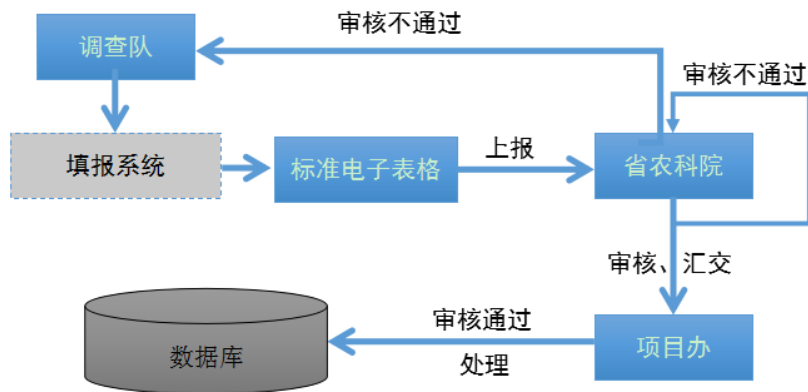


图 7 调查数据提交流程

## 五、系统调查的工作方法和注意事项

### （一）工作方法

1. 依靠当地政府 每到一县、乡（镇）调查，应与当地农（林）等技术部门有关人员一起商订具体调查点和日程安排。调查结束后要向当地政府汇报调查结果，并交流保护和开发当地农业生物资源的建议。

2. 分组采集 在调查中为了节省时间，调查队员可以分组进行采集样（标）本。

3. 请当地人员代为采集 因时间不够或交通极为不便，有些资源不能当时采集到，可请当地科技人员或干部、群众代为收集，随后寄送给相关单位。

4. 采集场所 在对资源的相关情况调查清楚后，采集样本除在田间、田野外，还应注意在农户的庭院、打谷场、挂藏间或粮仓采集。

### （二）注意事项

1. 调查队员要善始善终，中途因特殊原因离队，必须得到专项或任务承担单位负责人的批准。回到省城总结期间，不得早退。

2. 加强团结，有不同意见商量解决，一般情况下应尊重队长的意见。

3. 严格执行财务管理办法，提倡节俭办事，有违反财务管理办法的，由责任人负责支付。

4. 注意安全，加强安全措施。

5. 严格执行护林防火法令。

6. 尊重当地民族的风俗习惯。

## 六、系统调查的总结

在系统调查中，总结工作很重要，一个村、一个乡（镇）调查完成后，都要随及进行小结，一个县调查完成后要进行总结。

### （一）小结

每次调查完一个村、一个乡（镇）都应进行小结，检查调查内容和各种表格填写是否齐全，对采集的样（标）本及其照片要进行检查和整理，并形成名录，总结调查工作的经验和不足。

### （二）总结

当全县调查完时，要进行全面总结，并写出总结报告，以便在调查汇报会上向专项汇报。总结报告的内容如下：

1. 调查县、乡（镇）的自然条件和农业生产概况，居住的少数民族。
2. 调查的程序和方法。
3. 调查县农作物种质资源概况，消长情况及其原因。
4. 采集的样本数量和质量情况，其中特异资源的主要特征特性、突出优点、种植历史和面积、主要用途。
5. 调查队对当地农作物种质资源的保护和开发利用的建议。
6. 调查的经验和不足之处以及建议。

### （三）提炼亮点

通过对调查数据和获得种质资源的整理和分析，从而提炼出亮点，如所采集资源中的特优、特有种质样本；或是新物种、新变种、新类型，稀有种质资源；具有较大研究价值的种质样本；作物的优异野生近缘植物和有特殊利用价值的野生资源；种质资源的新分布区域，新分布海拔高度，新用途，等等。

### （四）提交调查获得的资源样（标）本和资料

1. 样本、标本的提交 每个系统调查队当对一个县调查结束后，应将获得农作物种质资源样本和标本，一并提交本省农业科学院。提交时应有交接手续，并备案。在提交农作物种质资源样本和标本时，交接人员要按采集名录认真核对每份样本和标本，发现问题随及解决。

接纳人员要按粮食作物、经济作物、蔬菜、果树和牧草绿肥五大类别，将样本或标本分别放置，然后送交指定的鉴定、编目入库任务承担单位。

2. 有关资料的提交 每个系统调查队获得的所有资料提交项目办，提交的资料包括调查填写的各种表格、采集样本和标本名录（清单），各种图像和记录，总结报告等。

提交的资料分电子版和纸质版。

#### **（五）物资归还**

调查中使用的各种物资，应按发放清单一一归还。因责任心不强，造成的丢失或损坏，要追究责任，必要时应赔偿。

## 第三部分 鉴定评价与繁种（殖）入库（圃）

### 一、原则

在适宜的生态区域，对征集和收集的种质资源进行繁殖和基本生物学特征特性的鉴定评价，经过整理、整合并结合农民认知进行编目，入库（圃）妥善保存。

具体实施中，应由参加“行动”的各省（区、市）农科院及其相关专业研究所，完成资源的鉴定评价、繁种（殖）入库（圃）任务。

### 二、参与部门与职责

**普查办：**负责“行动”的技术支持工作，同时负责接收和审核各项目参加单位提交的种子类资源样本及其信息数据等，开具接证明给提交单位，并将样本和信息转交相关部门进一步处理。相关部门主要有国家种质库、各作物种质资源编目负责单位、国家种质信息中心。

**普查项目参加单位：**指参加“行动”的各省（区、市）农科院及其所属各专业研究所。主要负责资源的收集（含移交的征集资源）、鉴定评价和繁种（殖）入库（圃）。

**各作物编目负责单位：**负责接收资源样本及其入库（圃）清单，核对资源样本与清单，并编目入库（圃）。将入库（圃）信息反馈给资源提交单位。

**国家种质库：**负责接收编目后的资源，并按照种质库入库程序与要求进行登记、发芽、干燥、包装与入库。

**国家种质圃：**负责无性繁殖资源的接收、繁殖、编目和部分资源的鉴定评价任务，并开具接收证明给提交单位。

**国家种质信息中心：**负责接收提交的资源数据信息等，并将数据信息录入国家种质信息中心数据库妥善保存。

### 三、鉴定评价和繁种（殖）入库（圃）流程

各省（区、市）农科院承担对收集的资源（含移交的征集资源）的鉴定评价和繁种（殖）入库（圃）任务。具体工作流程如下。

#### （一）鉴定评价

各省（区、市）农科院按照审核确认的“资源收集清单”分作物开展鉴定评价工作，填写“资源入库（圃）清单（含各作物目录性状）”。

各作物目录性状的记载请参考相关农作物种质资源描述规范和数据标准（普查网站下

载，网址 <http://www.cgrchina.cn/> )。

## **(二) “资源入库(圃)清单”提交**

汇总数据，将“资源入库(圃)清单”与“资源收集清单”做比对，说明完成情况。最后提交“资源入库(圃)清单”及“完成情况”至普查办。

## **(三) “资源入库(圃)清单”审核**

普查办对各省(区、市)农科院提交的“资源入库(圃)清单”和“完成情况”进行审核，然后将修改意见反馈给各省(区、市)农科院。

## **(四) 资源样本及数据信息提交**

各省(区、市)农科院及时提交“资源入库(圃)清单”和经过鉴定评价的符合入库(圃)标准的资源样本及其相关数据信息至普查办或国家种质圃。其中，种子类样本和数据信息提交至普查办；无性繁殖类样本和数据信息提交至国家种质圃。

## **(五) 繁种(殖)入库(圃)**

普查办和国家种质圃收到资源样本和数据信息后，进行验收和审核，合格后开具接收证明，提交单位以此接收证明作为本单位的任务完成依据。

审核合格的种子类样本，普查办协调有关资源编目负责单位进行编目入国家种质库保存；审核合格的无性繁殖类样本，国家种质圃进行编目入圃保存。

## **(六) 数据库建设**

普查办提交最终的数据信息至国家种质信息中心，国家种质信息中心将数据录入数据库，妥善保存。

## **(七) 入库(圃)信息反馈**

在对合格的资源样本实物和数据信息妥善保存后，普查办或国家种质圃将编目入库(圃)的资源清单等信息反馈给各省(区、市)农科院。入库(圃)注意事项：(1)专人负责；(2)提交种子前，请先提交“资源入库(圃)清单”进行审核；(3)种子质量和数量合格(种子类入库标准附录 13，无性类样本入圃标准联系国家种质圃，国家种质圃名录附录 15)；(4)种子包装内外都要有种子信息标识；(5)纸袋包装的请在外用尼龙网袋再包装；(6)包装箱中要有纸质清单；(7)资源样本数据信息邮件发送至普查办；(8)不同作物种子各自包装，不混在一起；(9)所有种子类样本提交至普查办；(10)所有无性繁殖类样本提交至国家种质圃；(11)无性繁殖类“资源入库(圃)清单”电子版和“接收证明”扫描件邮件发送至普查办。

省(区、市)农科院鉴定评价和繁种(殖)入库(圃)工作流程如下如图 8。



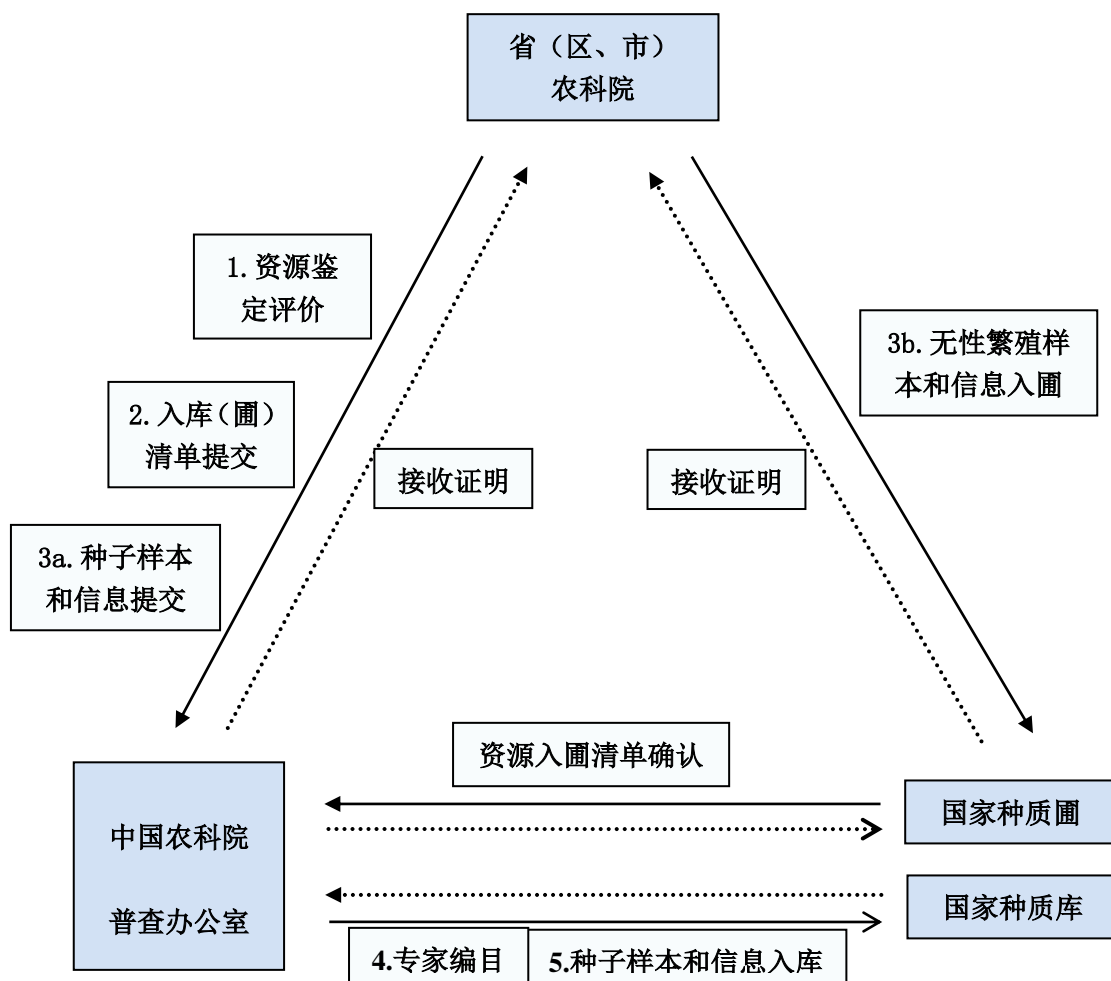


图8 鉴定评价和繁种(殖)入库(圃)流程

注：省(区、市)农科院有条件鉴定评价和繁种(殖)入库(圃)的资源

#### (八) 省(区、市)农科院无条件鉴定评价的资源

对于部分资源，省(区、市)农科院无相关研究人员或实验设备等条件对其进行鉴定评价。

对于这部分资源，各省(区、市)农科院将无性繁殖类样本和数据信息第一时间提交给相关国家种质圃，由国家种质圃对其进行鉴定评价和繁殖入圃工作；种子类样本和数据信息提交给普查办，由普查办提交各作物专家对其进行鉴定评价和繁种入库工作。国家种质圃或普查办开具接收证明给提交单位，提交单位以此接收证明作为本单位的任务完成依据。具体流程如图9。

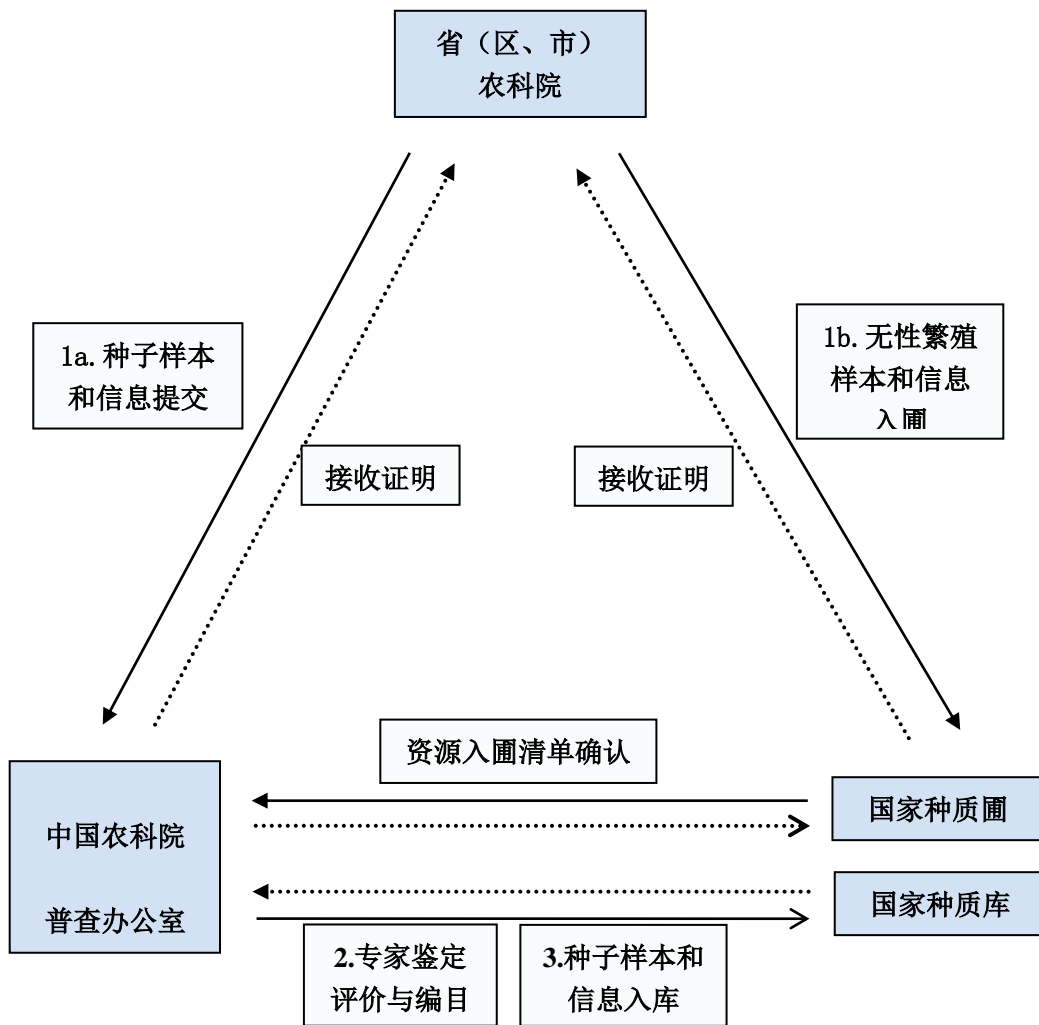


图9 鉴定评价和繁种(殖)入库(圃)流程

注：省(区、市)农科院无条件鉴定评价和繁种(殖)入库(圃)的资源

## 第四部分 数据库建设

### 一、数据标准

为保证数据的可用性，在数据的采集、整理和加工等过程中，一定要严格按照制定的《第三次全国农作物种质资源调查和样本采集数据标准》执行（参照培训教材）。

### 二、数据的收集、整理、录入与校验

#### （一）数据的收集、整理和汇总

对数据进行分类收集，按类型分成纸质数据、电子数据、GPS 数据、图像数据、影像数据和音频数据，不同类型数据分别进行整理和汇总，建立不同的文件夹分别进行保存。

#### （二）数据库的录入

对需要进行电子化的纸质数据进行人工录入，录入采用“普查与征集填报系统”和“调查与收集填报系统”等软件。对已录入的数据要进行双人交换校对，及时发现录入过程中的错误，保证数据完整性和准确性。

#### （三）GPS 数据的校验

GPS 数据要进行校验，将 GPS 数据导入至 GIS 系统中查看，挑出明显偏离采集地点的坐标数据，并根据 GIS 数据进行纠正。

#### （四）信息安全保密

信息共享过程中务必注意信息安全保密，不要将涉密数据和敏感数据进行网络共享。

## 第五部分 资料汇总与档案管理

### 一、资料汇总

“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”专项实施期限为 2015 年—2020 年，工作环节多，时间跨度大，因此每项工作完成后应及时进行总结，并对总结进行整理和汇总，妥善保存。

#### （一）普查小结、系统调查小结

各普查县完成普查表的填写后，对本普查县的农作物种质资源多样性及其消长情况和原因，社会、经济、文化、环境、教育等情况都要进行统计分析，并写出总结。每个调查队完成一个县的系统调查后，都要编写系统调查报告。专项调查结束后，应撰写专项调查报告。这三种总结、报告的内容，在前面相关部分已有详细说明，在此不再赘述。

#### （二）年度总结

“第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”是多年完成的项目，每年都有大量的调查数据和信息。因此，每年年底必须及时进行年度总结，将调查数据和信息进行汇总、整理，使之系统化，并提炼形成年度总结。年度总结以备向专项下达单位汇报，亦为专项中期总结和总体总结及验收报告积累资料。

#### （三）中期总结

当专项执行 2~3 年时，应当进行中期总结评价，根据立项要求和执行情况，汇总形成中期总结，从而对专项立项可行性和科学性进行评估，据此决定专项的可持续性。中期总结是非常重要的，必须认真完成。

#### （四）总体总结

专项完成后，要及时进行总体总结，总体总结是所有调查和鉴定数据和信息的系统化、理论化和结晶的过程，从而显示专项科学成果的水平。总体总结的内容包括如下几个方面。

第一，立项背景及专项任务指标，专项完成的总体情况。

第二，普查与征集和调查与收集县份及其分布特点，调查的程序和方法，调查实施情况。

第三，调查地区农作物种质资源多样性状况、消长情况及原因分析，对当地农业生物资源保护起到的作用。

第四，调查获得的农业生物资源的种类和种质资源的数量，鉴定评价筛选的优异种质

资源、作物种质资源的新类型、新物种（变种、变型）或新纪录种，发掘的新基因、新用途、新规律。

第五，培养的调查人才，特别是少数民族的调查人才；对调查地区农业生物资源加强保护和可持续利用的建议。

第六，发表的调查研究论文和著作。

## **二、档案管理**

### **（一）文件材料的形成、积累和归档**

各承担项目单位要按照工作程序，建立健全文件材料的形成、积累、整理和归档制度，确保每一项活动归档文件材料的完整、准确、系统。

档案文件材料的形成、积累和归档，是完成“行动”任务的一个指标，要纳入各级领导和科研人员的岗位职责。

### **（二）需要保存的档案材料**

#### **1. 项目下达时的文件**

项目申报书，任务书或政府购买协议，经费使用承诺函

#### **2. 执行过程中的文件**

省级和县级种子管理机构：与项目合作单位往来的通知、函等公文，本单位实施方案，会议或培训的通知、纪要、日程、会议材料及签到表，征集计划、日程及总结，项目宣传资料，征集资源清单，本省（区、市）农科院（或承担项目任务的大学）出具的附有明细的接收证明，本单位在项目执行中各个时期的总结及相关材料，其他有存档价值的材料。

各省（区、市）农科院（或承担项目任务的大学）：与项目合作单位往来的通知、函等公文，本单位实施方案，会议或培训的通知、纪要、日程、会议材料及签到表，调查计划及日程，每县的调查总结，调查日志，调查过程中的声像资料，各时期各年度总结及相关材料，资源鉴定报告，本单位发表的项目相关文章，其他有存档价值的材料。

普查办：各年度项目总结，会议或培训的通知、纪要、日程、会议材料及签到表，

其他需存档材料：项目执行过程中的财务文件（需财务单独存档以备查验和验收），本省项目相关宣传信息（含新闻媒体、自媒体等方式），由本项目衍生出版的著作、发表的文章等

#### **3. 验收文件**

省级和县级种子管理机构：普查表、征集表及对应的照片、向本省（区、市）农科院（或承担项目任务的大学）提交的资源清单、本省（区、市）农科院（或承担项目任务的大学）出具的附有明细的接收证明、本单位项目总结报告。

各省（区、市）农科院（或承担项目任务的大学）：接收普查县资源的清单及本单位开具的接收证明、调查表及对应的照片、资源收集清单（含征集与收集）、农作物种质资源入库（圃）清单、各种子库（圃）及普查项目办开具的资源接收证明、项目总结报告。

其他需存档材料：资源深入鉴定报告、优异资源推广利用报告、出版的相关著作、发表的文章、项目相关声像资料、其他有存档价值的材料。

普查办：中长期发展规划，项目各年度实施方案，项目相关发文、通知、函等公文，项目子合同及相关成果，项目简报，资源接收证明及明细、项目技术规范。

国家种质库（圃）：资源入库（圃）接纳登记信息及清单，数据采集原始记录表，编目入库信息。

### **（三） 档案材料的汇交**

档案材料应按照省份和单位分开，按照项目下达档案、项目执行档案、项目验收档案分别及时进行归档和编制目录，项目结束后由省里统一提交至农业农村部种业管理司和普查办。

注意，有电子版的档案文件需要存档电子版，无电子版的档案文件需要进行扫描后存档电子版；需打印的部分统一使用 A4 纸正文小四号字普通页边距进行打印。

# 附件 1

## “第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”普查表 (1956/1981/2014 年)

填表人: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日 联系电话: \_\_\_\_\_

### 一、基本情况

(一) 县名: \_\_\_\_\_

(二) 历史沿革 (名称、地域、区划变化): \_\_\_\_\_

(三) 行政区划: 县辖 \_\_\_\_\_ 个乡 (镇) \_\_\_\_\_ 个村, 县城所在地 \_\_\_\_\_

(四) 地理系统:

县海拔范围 \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ 米, 经度范围 \_\_\_\_\_° - \_\_\_\_\_°

纬度范围 \_\_\_\_\_° - \_\_\_\_\_°, 年均气温 \_\_\_\_\_°C, 年均降雨量 \_\_\_\_\_ 毫米

(五) 人口及民族状况:

总人口数 \_\_\_\_\_ 万人, 其中农业人口 \_\_\_\_\_ 万人

少数民族数量 \_\_\_\_\_ 个, 其中人口总数排名前 10 的民族信息:

民族 \_\_\_\_\_ 人口 \_\_\_\_\_ 万, 民族 \_\_\_\_\_ 人口 \_\_\_\_\_ 万

民族 \_\_\_\_\_ 人口 \_\_\_\_\_ 万, 民族 \_\_\_\_\_ 人口 \_\_\_\_\_ 万

民族 \_\_\_\_\_ 人口 \_\_\_\_\_ 万, 民族 \_\_\_\_\_ 人口 \_\_\_\_\_ 万

民族 \_\_\_\_\_ 人口 \_\_\_\_\_ 万, 民族 \_\_\_\_\_ 人口 \_\_\_\_\_ 万

民族 \_\_\_\_\_ 人口 \_\_\_\_\_ 万, 民族 \_\_\_\_\_ 人口 \_\_\_\_\_ 万

(六) 土地状况:

县总面积 \_\_\_\_\_ 平方公里, 耕地面积 \_\_\_\_\_ 万亩

草场面积 \_\_\_\_\_ 万亩, 林地面积 \_\_\_\_\_ 万亩

湿地 (含滩涂) 面积 \_\_\_\_\_ 万亩, 水域面积 \_\_\_\_\_ 万亩

(七) 经济状况:

生产总值\_\_\_\_\_万元, 工业总产值\_\_\_\_\_万元

农业总产值\_\_\_\_\_万元, 粮食总产值\_\_\_\_\_万元

经济作物总产值\_\_\_\_\_万元, 畜牧业总产值\_\_\_\_\_万元

水产总产值\_\_\_\_\_万元, 人均收入\_\_\_\_\_元

(八) 受教育情况:

高等教育\_\_\_\_\_%, 中等教育\_\_\_\_\_%, 初等教育\_\_\_\_\_%, 未受教育\_\_\_\_\_%

(九) 特有资源及利用情况: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(十) 当前农业生产存在的主要问题: \_\_\_\_\_

(十一) 总体生态环境自我评价:  优  良  中  差

(十二) 总体生活状况(质量)自我评价:  优  良  中  差

(十三) 其他: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_







## 附件 2

### “第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”

#### 种质资源征集表

样品编号			日期	年	月	日
普查单位			填表人及电话			
地点	省		市	县	乡(镇)	村
经度		纬度		海拔		
作物名称			种质名称			
科名			属名			
种名			学名			
种质类型	<input type="checkbox"/> 地方品种 <input type="checkbox"/> 选育品种 <input type="checkbox"/> 野生资源 <input type="checkbox"/> 其他					
种质来源	<input type="checkbox"/> 当地 <input type="checkbox"/> 外地 <input type="checkbox"/> 外国					
生长习性	<input type="checkbox"/> 一年生 <input type="checkbox"/> 多年生 <input type="checkbox"/> 越年生		繁殖习性	<input type="checkbox"/> 有性 <input type="checkbox"/> 无性		
播种期	( )月 <input type="checkbox"/> 上旬 <input type="checkbox"/> 中旬 <input type="checkbox"/> 下旬		收获期	( )月 <input type="checkbox"/> 上旬 <input type="checkbox"/> 中旬 <input type="checkbox"/> 下旬		
主要特性	<input type="checkbox"/> 高产 <input type="checkbox"/> 优质 <input type="checkbox"/> 抗病 <input type="checkbox"/> 抗虫 <input type="checkbox"/> 耐盐碱 <input type="checkbox"/> 抗旱 <input type="checkbox"/> 广适 <input type="checkbox"/> 耐寒 <input type="checkbox"/> 耐热 <input type="checkbox"/> 耐涝 <input type="checkbox"/> 耐贫瘠 <input type="checkbox"/> 其他					
其他特性						
种质用途	<input type="checkbox"/> 食用 <input type="checkbox"/> 饲用 <input type="checkbox"/> 保健药用 <input type="checkbox"/> 加工原料 <input type="checkbox"/> 其他					
利用部位	<input type="checkbox"/> 种子(果实) <input type="checkbox"/> 根 <input type="checkbox"/> 茎 <input type="checkbox"/> 叶 <input type="checkbox"/> 花 <input type="checkbox"/> 其他					
种质分布	<input type="checkbox"/> 广 <input type="checkbox"/> 窄 <input type="checkbox"/> 少		种质群落(野生)	<input type="checkbox"/> 群生 <input type="checkbox"/> 散生		
生态类型	<input type="checkbox"/> 农田 <input type="checkbox"/> 森林 <input type="checkbox"/> 草地 <input type="checkbox"/> 荒漠 <input type="checkbox"/> 湖泊 <input type="checkbox"/> 湿地 <input type="checkbox"/> 海湾					
气候带	<input type="checkbox"/> 热带 <input type="checkbox"/> 亚热带 <input type="checkbox"/> 暖温带 <input type="checkbox"/> 温带 <input type="checkbox"/> 寒温带 <input type="checkbox"/> 寒带					
地形	<input type="checkbox"/> 平原 <input type="checkbox"/> 山地 <input type="checkbox"/> 丘陵 <input type="checkbox"/> 盆地 <input type="checkbox"/> 高原					
土壤类型	<input type="checkbox"/> 盐碱土 <input type="checkbox"/> 红壤 <input type="checkbox"/> 黄壤 <input type="checkbox"/> 棕壤 <input type="checkbox"/> 褐土 <input type="checkbox"/> 黑土 <input type="checkbox"/> 黑钙土 <input type="checkbox"/> 栗钙土 <input type="checkbox"/> 漠土 <input type="checkbox"/> 沼泽土 <input type="checkbox"/> 高山土 <input type="checkbox"/> 其他					
采集方式	<input type="checkbox"/> 农户搜集 <input type="checkbox"/> 田间采集 <input type="checkbox"/> 野外采集 <input type="checkbox"/> 市场购买 <input type="checkbox"/> 其他					
采集部位	<input type="checkbox"/> 种子 <input type="checkbox"/> 植株 <input type="checkbox"/> 种茎 <input type="checkbox"/> 块根 <input type="checkbox"/> 果实 <input type="checkbox"/> 其他					
样品数量	( )粒 ( )克 ( )个 ( )条 ( )株					
样品照片						
是否采集标本	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
提供者	姓名: 性别: 民族: 年龄: 联系电话:					
备注						

## 填写说明

本表为征集资源时所填写的资源基本信息表，一份资源填写一张表格。

- 1、样品编号：征集的资源编号。由 P +县代码+3 位顺序号组成，共 10 位，顺序号由 001 开始递增，如“P430124008”。
- 2、日期：分别填写阿拉伯数字，如 2011、10、1。
- 3、普查单位：组织实地普查与征集单位的全称。
- 4、填表人及电话：填表人全名和联系电话。
- 5、地点：分别填写完整的省、市、县、乡（镇）和村的名字。
- 6、经度、纬度：直接从 GPS 上读数，请用“度”格式，即 ddd.dxxxxx（只填写数字，不要填写“度”字或是“°”符号），不要用 dd 度 mm 分 ss 秒格式和 dd 度 mm.mxxxx 分格式。一定要在 GPS 显示已定位后再读数！
- 7、海拔：直接从 GPS 上读数。
- 8、作物名称：该作物种类的中文名称，如水稻、小麦等。
- 9、种质名称：该份种质的中文名称。
- 10、科名、属名、种名、学名：填写拉丁名和中文名。
- 11、种质类型：单选，根据实际情况选择。
- 12、生长习性：单选，根据实际情况选择。
- 13、繁殖习性：单选，根据实际情况选择。
- 14、播种期、收获期：括号内填写月份的阿拉伯数字，再选择上、中、下旬。
- 15、主要特性：可多选，根据实际情况选择。
- 16、其他特性：该资源的其他重要特性。
- 17、种质用途：可多选，根据实际情况选择。
- 18、种质分布、种质群落：单选，根据实际情况选择。
- 19、生态类型：单选，根据实际情况选择。
- 20、气候带：单选，根据实际情况选择。
- 21、地形：单选，根据实际情况选择。
- 22、土壤类型：单选，根据实际情况选择。
- 23、采集方式：单选，根据实际情况选择。
- 24、采集部位：可多选，根据实际情况选择。
- 25、样品数量：按实际情况选择粒、克或个/条/份，填写阿拉伯数字。
- 26、样品照片：样品的全写、典型特征和样品生境照片的文件名，采用“样品编号”-1、“样品编号”-2……的方式对照片文件进行命名，如“P430124008-1.jpg”。
- 27、是否采集标本：单选，根据实际情况选择。
- 28、提供人：样品提供人（如农户等）的个人信息。
- 29、备注：如表格填写项不足以描述该资源的情况，或普查人员觉得必须要加以记载的其他信息，请在此作详细描述。

### 附件 3

## “第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”调查表 ——粮食、一年生经作、蔬菜、牧草及其他一年生作物

未收集的一般性资源       特有和特异资源

1.样品编号: \_\_\_\_\_, 日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月\_\_\_\_\_日

采集地点: \_\_\_\_\_, 样品类型: \_\_\_\_\_, 采集者及联系方式: \_\_\_\_\_

2.生物学: 物种拉丁名: \_\_\_\_\_, 作物名称: \_\_\_\_\_, 品种名称: \_\_\_\_\_

俗名: \_\_\_\_\_, 生长发育及繁殖习性: \_\_\_\_\_, 其他: \_\_\_\_\_

3.品种类别:  野生资源,  地方品种,  育成品种,  引进品种

4.品种来源:  前人留下,  换种,  市场购买,  其它途径: \_\_\_\_\_

5.该品种已种植了大约\_\_\_\_\_年, 在当地大约有\_\_\_\_\_农户种植该品种

该品种在当地的种植面积大约有\_\_\_\_\_亩

6.该品种的生长环境: GPS 定位:海拔: \_\_\_\_\_米, 经度: \_\_\_\_\_°, 纬度: \_\_\_\_\_°

土壤类型: \_\_\_\_\_, 分布区域: \_\_\_\_\_

伴生、套种或周围种植的作物种类: \_\_\_\_\_

7.种植该品种的原因:  自家食用,  市场出售,  饲料用,  药用,  观赏

其它用途: \_\_\_\_\_

8.该品种若具有高效(低投入,高产出)、保健、药用、工艺品、宗教等特殊用途:

具体表现: \_\_\_\_\_

具体利用方式与途径: \_\_\_\_\_

9.该品种突出的特点(具体化):

优质: \_\_\_\_\_

抗病: \_\_\_\_\_

抗虫: \_\_\_\_\_

抗寒: \_\_\_\_\_

抗旱: \_\_\_\_\_

耐贫瘠: \_\_\_\_\_

产量:平均单产 \_\_\_\_\_ 公斤/亩, 最高单产 \_\_\_\_\_ 公斤/亩

其它: \_\_\_\_\_

10.利用该品种的部位:  种子,  茎,  叶,  根,  其它: \_\_\_\_\_

11.该品种株高 \_\_\_\_\_ 厘米, 穗长 \_\_\_\_\_ 厘米, 籽粒:  大,  中,  小

品质:  优,  中,  差

12.该品种大概的播种期: \_\_\_\_\_, 收获期: \_\_\_\_\_

13.该品种栽种的前茬作物: \_\_\_\_\_, 后茬作物: \_\_\_\_\_

14.该品种栽培管理要求(病虫害防治、施肥、灌溉等):

\_\_\_\_\_

15.留种方法及种子保存方式: \_\_\_\_\_

16.样品提供者: 姓名: \_\_\_\_\_, 性别: \_\_\_\_\_, 民族: \_\_\_\_\_

年龄: \_\_\_\_\_, 文化程度: \_\_\_\_\_, 家庭人口: \_\_\_\_\_ 人, 联系方式: \_\_\_\_\_。

17.照相: 样品照片编号: \_\_\_\_\_

注: 照片编号与样品编号一致, 若有多张照片, 用“样品编号”加“-”加序号, 样品提供者、生境、伴生物种、土壤等照片的编号与样品编号一致。

18.标本: 标本编号: \_\_\_\_\_

注: 在无特殊情况下, 每份野生资源样品都必须制作 1~2 个相应材料的典型、完整的标本, 标本编号与样品编号一致, 若有多个标本, 用“样品编号”加“-”加序号。) )

19.取样: 在无特殊情况下, 地方品种、野生种每个样品(品种)都必须从田间不同区域生长的至少 50 个单株上各取 1 个果穗, 分装保存, 确保该品种的遗传多样性, 并作为今后繁殖、入库和研究之用; 栽培品种选取 15 个典型植株各取 1 个果穗混合保存。

20.其它需要记载的重要情况: \_\_\_\_\_

## 附件 4

### “第三次全国农作物种质资源普查与收集行动”调查表 ——果树、多年生经作及其他多年生作物

1.样品编号: \_\_\_\_\_, 日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

采集地点: \_\_\_\_\_, 样品类型: \_\_\_\_\_, 采集者及联系方式:

2.生物学: 物种拉丁名: \_\_\_\_\_, 作物名称: \_\_\_\_\_, 品种名称: \_\_\_\_\_

俗名: \_\_\_\_\_, 分布区域\_\_\_\_\_ , 历史演变\_\_\_\_\_

伴生物种\_\_\_\_\_ , 生长发育及繁殖习性\_\_\_\_\_ , 极端生物学特性: \_\_\_\_\_

其他: \_\_\_\_\_

3.地理系统: GPS 定位:海拔: \_\_\_\_\_米, 经度: \_\_\_\_\_°, 纬度: \_\_\_\_\_°

地形: \_\_\_\_\_, 地貌: \_\_\_\_\_, 年均气温: \_\_\_\_\_°C

年均降雨量: \_\_\_\_\_毫米, 其他: \_\_\_\_\_

4.生态系统: 土壤类型: \_\_\_\_\_, 植被类型: \_\_\_\_\_

植被覆盖率: \_\_\_\_\_%, 其他: \_\_\_\_\_

5.品种类别:  地方品种,  育成品种,  引进品种,  野生资源

6.品种来源:  前人留下,  换种,  市场购买,  其它途径:\_\_\_\_\_

7.种植该品种的原因:  自家食用,  饲用,  市场销售,  药用,  其它用途:\_\_\_\_\_

8.品种特性:

优质:\_\_\_\_\_

抗病:\_\_\_\_\_

抗虫:\_\_\_\_\_

产量:\_\_\_\_\_

其他:\_\_\_\_\_

9.该品种的利用部位:  果实,  种子,  植株,  叶片,  根,  其它\_\_\_\_\_

10.该品种具有的药用或其它用途:

具体用途:\_\_\_\_\_

利用方式与途径:\_\_\_\_\_

11.该品种其他特殊用途和利用价值:  观赏,  砧木,  其它\_\_\_\_\_

12.该品种的种植密度: \_\_\_\_\_, 间种作物: \_\_\_\_\_

13.该品种在当地的物候期: \_\_\_\_\_

14.品种提供者种植该品种大约有\_\_\_\_\_年, 现在种植的面积大约\_\_\_\_\_亩

当地大约有\_\_\_\_\_户农户种植该品种, 种植面积大约有\_\_\_\_\_亩

15.该品种大概的开花期: \_\_\_\_\_, 成熟期: \_\_\_\_\_

16.该品种栽种管理有什么特别的要求?

\_\_\_\_\_

17.该品种株高: \_\_\_\_\_米, 果实大小: \_\_\_\_\_厘米, 果实品质:  优,  中,  差

18.品种提供者一年种植哪几种作物: \_\_\_\_\_

19.其他: \_\_\_\_\_

20.样品提供者: 姓名: \_\_\_\_\_, 性别: \_\_\_\_\_, 民族: \_\_\_\_\_

年龄: \_\_\_\_\_, 文化程度: \_\_\_\_\_, 家庭人口: \_\_\_\_\_人, 联系方式: \_\_\_\_\_