

DG

农业机械推广鉴定大纲

DG/T 128—2022
代替 DG/T 128—2019

花生脱壳机

2022-02-22 发布

2022-02-22 实施

中华人民共和国农业农村部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	2
4.1 需补充提供的材料	2
4.2 样机确定	2
4.3 生产量和销售量	2
4.4 参数准确度及仪器设备	2
5 初次鉴定	3
5.1 一致性检查	3
5.2 安全性评价	4
5.3 适用性评价	5
5.4 可靠性评价	7
5.5 综合判定规则	8
6 产品变更	9
附录 A（规范性附录）产品规格表	11
附录 B（规范性附录）用户调查表	12

前 言

本大纲依据TZ 1—2019《农业机械推广鉴定大纲编写规则》编制。

本大纲是对DG/T 128—2019《花生脱壳机》和第1号修改单的修订。

本大纲与DG/T 128—2019相比，除编辑性修改外，主要技术内容变化如下：

- 修改了范围，增加了含具有花生去杂装置的机型（见1）；
 - 增加了规范性引用文件GB 23821《机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离》和NY/T 994—2006《花生剥壳机 作业质量》，删除了JB/T 5688.1—2007 和JB/T 5688.2—2007规范性引用文件（见2）；
 - 增加了花生去杂装置术语和定义（见3.4）；
 - 修改了被测参数时间、质量和噪声的准确度有关要求，调整了环境温度和环境湿度测量范围（见表2）；
 - 修改了需补充提供的材料中的用户数量，单滚筒脱壳机由10户增加为15户，多滚筒脱壳机由5户增加为10户；
 - 修改了生产量和销售量要求，单滚筒脱壳机生产量由20（台/套）改为25（台/套），销售量由10（台/套）改为15（台/套）；多滚筒脱壳机生产量由10（台/套）改为15（台/套），销售量由5（台/套）改为8（台/套）；
 - 修改了一致性检查的有关内容，删除了外形尺寸测量，增加了总配套动力核对（见表3）；
 - 修改了安全性评价有关噪声的内容（见5.2.1.1和表5）和安全防护要求（见5.2.2.2）；
 - 参照NY/T 994—2006《花生剥壳机 作业质量》细化了试验方法有关内容（见5.3.3.2）；
 - 将适用性用户意见中“按制造商提供的用户名单进行调查”修改为“在制造商提供的用户名单中随机选取”；
 - 修改了综合判定表，增加了有去杂装置机型对噪声、含杂率和吨果耗电的要求（见表5）；
 - 修改了产品变更，删除了外形尺寸要求，增加了总配套动力要求（见表6）；
 - 修改了附录A，删除了外形尺寸，增加了总配套动力，明确了结构型式和上料型式（见附录A）。
- 本大纲自实施之日起代替DG/T 128—2019和第1号修改单。

本大纲由农业农村部农业机械化管理司提出。

本大纲由农业农村部农业机械化总站技术归口。

本大纲起草单位：河南省农业机械试验鉴定站、农业农村部南京农业机械化研究所、吉林省农业机械化管理中心、河南瑞峰机械有限公司、长春福德机械制造有限公司。

本大纲主要起草人：吴岩、谢焕雄、常有山、王鲲鹏、秦心爱、李彬、王剑文、周晗宇、李恩龙、王建楠、张会娟、刘敏基、高学梅。

本大纲所代替大纲的历次版本发布情况为：

- DG/T 128—2019和第1号修改单。

花生脱壳机

1 范围

本大纲规定了花生脱（剥）壳机推广鉴定的鉴定内容、方法、判定规则。

本大纲适用于花生脱（剥）壳机（含具有花生去杂装置的机型）（以下简称脱壳机）的推广鉴定。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

GB 23821 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离

NY/T 994—2006 花生剥壳机 作业质量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

花生脱（剥）壳机

用于将花生果的仁与壳分离的作业机具。

3.2

单滚筒花生脱（剥）壳机

采用一个脱（剥）壳滚筒，不带清选装置或带简易清选装置的花生脱壳机。

3.3

多滚筒花生脱（剥）壳机

采用两个或两个以上脱（剥）壳滚筒，有完善清选装置（含具有花生去杂装置）的花生脱壳机。

3.4

花生去杂装置

去除花生果中石块、土块、玻璃和尘土等的装置。

3.5

破碎花生仁

脱壳作业后，因机械损伤，破损部分大于整粒体积1/5的花生仁及碎渣。

3.6

损伤花生仁

脱壳作业后，因机械损伤，破损部分小于整粒体积1/5的花生仁以及种皮部分或全部损伤的整粒花生仁。

3.7

损失花生仁

脱壳作业后，由排壳口夹带出的花生仁、去杂口排出的未剥开花生果的花生仁的总和。

4 基本要求

4.1 需补充提供的材料

在申请时提交材料的基础上，需补充提供的材料：

a) 产品规格表（见附录A）。

b) 样机彩色照片（左前方45°、右前方45°、正后方、产品铭牌各1张）。

产品用户名单。（内容应包括购买者姓名、通讯地址、联系电话、产品型号名称、购机日期、出厂编号等，提供的用户应为产品定型后，作业一个季节以上，分布在3个主要使用（销售）区域的用户，数量为单滚筒脱壳机15户，多滚筒脱壳机（含具有花生去杂装置的机型）10户）。

以上材料需加盖制造商公章。

4.2 样机确定

样机由制造商无偿提供且应是12个月以内生产的合格产品，数量为1台。试验鉴定完成且制造商对鉴定结果无异议后，样机由制造商自行处理。在试验过程中，由于非样机质量原因造成试验无法继续进行，可以重新确定样机进行试验。

4.3 生产量和销售量

申请推广鉴定产品的生产量和销售量应符合表1规定。

表1 生产量和销售量要求

机型	生产量（台/套）	销售量（台/套）
单滚筒花生脱壳机	≥25	≥15
多滚筒花生脱壳机（含具有花生去杂装置的机型）	≥15	≥8

4.4 参数准确度及仪器设备

被测参数准确度要求见表2。选用仪器设备的量程和准确度应与表2的要求相匹配。试验用仪器设备应经过计量检定或校准且在有效期内。

表2 被测参数准确度要求

序号	被测参数名称	测量范围	准确度要求
1	长度	≥5 m	10 mm
		0 m~5 m	1 mm

表2 被测参数准确度要求（续）

序号	被测参数名称	测量范围	准确度要求
2	时间	0 h~24 h	1 s/d
3	环境温度	-10 ℃~50 ℃	1 ℃
4	环境湿度	10% RH~90% RH	5% RH
5	质量	0 g~3 000 g	0.1 g
		0 kg~50 kg	50 g
6	噪声	34 dB(A)~130 dB(A)	Ⅱ级
7	电压	0 V~500 V	1.0级
8	电流	0 A~500 A	1.0级

5 初次鉴定

5.1 一致性检查

5.1.1 检测内容及方法

一致性检查项目、允许变化的限制范围及检查方法见表3。制造商填报的产品规格表的设计值应与其提供的产品执行标准、产品使用说明书所描述的产品技术规格值相一致。对照产品规格表的设计值对样机的相应项目进行一致性检查。产品规格表中一致性检查项目以外的项目，由企业申明和负责。

表3 一致性检查项目、限制范围及检查方法

序号	检查项目	限制范围	检查方法
1	型号名称	一致	核对
2	结构型式	一致	核对
3	上料型式	一致	核对
4	脱（剥）壳系统配套动力	一致	核对
5	上料系统配套动力	一致	核对
6	去杂系统配套动力	一致	核对
7	总配套动力 ^①	一致	核对
8	主脱（剥）壳滚筒数量	一致	核对
9	副脱（剥）壳滚筒数量	一致	核对
10	主脱（剥）壳滚筒型式	一致	核对
11	副脱（剥）壳滚筒型式	一致	核对
12	主（副）脱（剥）壳滚筒工作长度 ^②	允许偏差为3%	测量
13	主（副）脱（剥）壳滚筒工作外径 ^③	允许偏差为2%	测量
14	凹板型式	一致	核对
15	凹板数量	一致	核对
16	脱（剥）壳清选风机（扇）型式	一致	核对
17	脱（剥）壳清选风机（扇）数量	一致	核对
18	脱（剥）壳清选筛型式	一致	核对
19	脱（剥）壳清选筛数量	一致	核对
20	去杂系统风机（扇）型式	一致	核对
21	去杂系统风机（扇）数量	一致	核对

表3 一致性检查项目、限制范围及检查方法（续）

序号	检查项目	限制范围	检查方法
22	去杂系统筛网型式	一致	核对
23	去杂系统筛网数量	一致	核对
注1：总配套动力包含脱（剥）壳系统配套动力、上料系统配套动力和去杂系统配套动力。 注2：滚筒工作长度为滚筒旋转时，其上的各种零件最外端所形成圆柱体的长度。 注3：滚筒工作外径为滚筒旋转时所形成旋转体的直径。			

5.1.2 判定规则

一致性检查的全部项目结果均满足表3要求时，一致性检查结论为符合大纲要求；否则，一致性检查结论为不符合大纲要求。

5.2 安全性评价

5.2.1 安全性能

5.2.1.1 噪声

脱壳机周围不应放置障碍物，与墙壁的距离应大于2 m。在样机空载运转状态，将声级计置于水平位置，传声器指向噪声源，距离地面高度为1.5 m，距离样机为1 m(按基准体表面计)，用“A”计权“慢”档进行测量。测量点数为5点，沿样机周围测量表面矩形每一边的中点(4个点)和测量表面矩形路径测得的最大噪声点。每点测1次，取算术平均值，作为实测噪声值，同时测量相应点的背景噪声。

各测点的背景噪声在样机停止运转时测量。当某一测点上实测噪声值与背景噪声之差小于3 dB(A)时，测量结果无效；大于10 dB(A)时，则背景噪声的影响可忽略不计；小于10 dB(A)而大于3 dB(A)时，则按表4进行修正。计算各测点修正后噪声值的算术平均值，作为当次试验的测量结果，噪声值应符合表5的要求。

表4 噪声修正值

背景噪声与样机噪声的差值 (dB(A))	3	4~5	6~8	9~10	>10
从测量值中应减去 (dB(A))	3	2	1	0.5	0

5.2.2 安全防护

5.2.2.1 花生脱壳机外露的各传动轴、带轮、链轮、齿轮、传动带、链条、风扇进风口、输送螺旋等操作者可能触及到的部位应有防护罩，操作人员能触及的外露危险运动位应有符合GB 10395.1规定的防护装置。

5.2.2.2 人工喂入的脱壳机，喂料斗外缘至脱壳滚筒外缘的最小距离应不小于550 mm，最小距离达不到550 mm时，应加装可控制物料流量的料斗，防护装置的安全距离应符合GB 23821有关规定。

5.2.2.3 脱壳机以电机为动力时，应设置漏电保护装置。

5.2.2.4 采用输送带或输送链喂入的脱壳机，输送装置周边应进行防护；采用螺旋输送机喂入的脱壳机，螺旋输送槽应高于螺旋叶片的最高点。

5.2.3 安全信息

5.2.3.1 在控制柜、防护装置及其附近、喂入口或进风口、排壳口、去杂口、危险运动件等可能造成人员伤害之处应固定有符合GB 10396规定的安全标志。

5.2.3.2 产品使用说明书中应给出操作和维护保养方面的安全注意事项，产品上设置的安全标志应在产品使用说明书中重现并说明其位置，且应清晰、易读。

5.2.4 判定规则

安全性能、安全防护、安全信息均满足要求时，安全性评价结论为符合大纲要求；否则，安全性评价结论为不符合大纲要求。

5.3 适用性评价

5.3.1 评价方法

适用性评价采用选点试验与用户适用性意见调查相结合的方法进行。根据产品明示的适用范围，在使用区域（销售区域）选取3个有代表性的区域进行用户调查，在其中1个使用区域（销售区域）进行性能试验。

5.3.2 评价内容

评价内容包括作业性能和用户调查适用性情况。

5.3.3 作业性能试验

5.3.3.1 试验条件

- a) 试验用花生果应符合产品使用说明书要求。
- b) 配套动力应符合产品使用说明书的规定，按产品使用说明书的要求进行样机的调整，样机的操作人员应熟练掌握样机的调整及使用方法。
- c) 环境条件：在试验前后测定环境温度与环境湿度各1次，取其范围值。

5.3.3.2 试验方法

- a) 试验前对花生果进行四分法取样3次，每次取500g，并记录试验前花生果品种、花生仁百粒重，取平均值。
- b) 正式试验前，空运转10min，试剥调试设备运转至正常状态，正式试验1次（试验时间不少于30min）。
- c) 按使用说明书中规定的大于生产率计算工作30min所需的物料量，并称重，试验取样在脱壳机正常试验（连续作业）中进行，取样3次，取样时从各排出口（出仁口、排壳口、去杂口等）同时接取。每次取样时间不少于1min或出仁口取样重量不少于1kg。
- d) 试验中在出仁口接取的样品中分拣出完整花生仁、破碎花生仁、损伤花生仁、未剥开花生果，并将未剥开花生果剥出花生仁、杂质（无去杂系统不包括直径大于5mm的石块、土块、玻璃等），分别称其质量。
- e) 试验中在排壳口接取的样品中分拣出花生仁、破碎花生仁、损伤花生仁、未剥开花生果，并将未剥开花生果剥出花生仁，称其损失花生仁质量。不包括体积小于成熟花生仁平均体积1/5的未成熟花生仁。
- f) 试验中在去杂口接取的样品中分拣出未剥开花生果，并将未剥开花生果剥出花生仁，称其损失花生仁质量。不包括体积小于成熟花生仁平均体积1/5的未成熟花生仁。
- g) 结果取3次的平均值。
- h) 在样机负载程度满足规定工况条件下，待样机达到正常工作状态开始计时，计算纯工作小时生产率。

5.3.3.3 试验项目

a) 破碎率

按式（1）计算。

$$C_1 = \frac{W_1}{W + W_1 + W_2} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中:

- C_1 ——破碎率;
- W ——出仁口完整花生仁质量, 单位为克(g);
- W_1 ——出仁口破碎花生仁质量, 单位为克(g);
- W_2 ——出仁口损伤花生仁质量, 单位为克(g)。

b) 损伤率

按式(2)计算。

$$C_2 = \frac{W_2}{W + W_1 + W_2} \times 100\% \dots\dots\dots (2)$$

式中:

- C_2 ——损伤率。

c) 剥净率

按式(3)计算。

$$B = \frac{W + W_1 + W_2}{W + W_1 + W_2 + W_3} \times 100\% \dots\dots\dots (3)$$

式中:

- B ——剥净率;
- W_3 ——出仁口未剥开花生果的花生仁质量, 单位为克(g)。

d) 损失率

按式(4)计算。

$$S = \frac{W_4}{W + W_1 + W_2 + W_4} \times 100\% \dots\dots\dots (4)$$

式中:

- S ——损失率;
- W_4 ——排壳口、去杂口等损失的花生仁质量, 单位为克(g)。

e) 含杂率

按式(5)计算。

$$Z = \frac{W_5}{W + W_1 + W_2 + W_5} \times 100\% \dots\dots\dots (5)$$

式中:

- Z ——含杂率;
- W_5 ——杂质质量, 单位为克(g)。

f) 吨果耗电

按式(6)计算。

$$G_{cd} = \frac{G_c}{Q_c} \times 1000 \dots\dots\dots (6)$$

式中:

G_{cd} ——吨果耗电，单位为千瓦小时每吨（kW·h/t）；

G_c ——耗电量，单位为千瓦小时（kW·h）；

Q_c ——花生果物料质量，单位为千克（kg）。

g) 纯工作小时生产率

按式（7）计算。

$$E_c = \frac{Q_c}{T_c} \dots\dots\dots (7)$$

式中：

E_c ——纯工作小时生产率，单位为千克每小时（kg/h）；

T_c ——试验用时间，单位为小时（h）。

5.3.4 适用性用户调查

5.3.4.1 调查方式

在制造商提供的用户名单中随机选取进行调查，数量为单滚筒脱壳机10户，多滚筒脱壳机（含花生去杂脱壳机）5户，调查内容见附录B，调查可采用实地、视频（电话）、信函等调查方式之一或组合方式进行。

5.3.4.2 调查结果要求

适用性用户调查中花生品种、作业效率、花生破碎率、花生损失率，评价为“好”和“中”两项合计应不小于调查总数的80%为符合要求。

5.3.4.3 判定规则

作业性能试验结果和适用性用户意见均满足表5要求时，适用性评价结论为在符合大纲要求；否则，适用性评价结论为不符合大纲要求。

5.4 可靠性评价

5.4.1 评价方法

可靠性评价采用生产查定与用户适用性意见调查相结合的方法进行。可靠性用户调查与适用性用户调查同时进行。

5.4.2 评价内容

可靠性评价的内容包括生产查定的有效度和用户满意度。

5.4.2.1 有效度

对1台样机进行累计作业时间18 h的生产查定。记录作业时间、调整保养时间、样机故障情况及排除时间。查定过程中不得发生导致功能完全丧失、危及作业安全、导致人身伤亡或重要总成报废、重大经济损失的致命故障，也不能出现主要零部件或重要总成（如脱壳滚筒、电动机、轴承、机架、风机（扇）总成等）损坏或导致功能严重下降，难以正常作业的严重故障。按式（8）计算有效度 K 。

$$K = \frac{\sum T_z}{\sum T_z + \sum T_g} \times 100\% \dots\dots\dots (8)$$

式中：

K ——有效度；

T_z ——作业时间，单位为小时（h）；
 T_g ——故障排除时间，单位为小时（h）。

5.4.2.2 用户满意度

可靠性用户调查与适用性用户调查同时进行。按式（9）计算用户满意度 S 。

$$S = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m s_i \times 20 \dots\dots\dots (9)$$

式中：
 S ——用户满意度(百分制)；
 m ——调查的用户数；
 s_i ——第 i 个用户赋予的满意度分值（5分制）。

5.4.3 判定规则

5.4.3.1 有效度 $K \geq 98\%$ ，用户满意度 S 不小于 80 分，且生产查定和用户调查中未发生本大纲 5.4.2.1 所述的严重故障、致命故障时，可靠性评价结论为符合大纲要求；否则，可靠性评价结论为不符合大纲要求。

5.4.3.2 在生产查定中如果发生本大纲 5.4.2.1 所述的严重故障、致命故障，试验不再继续进行，可靠性评价结论为不符合大纲要求。

5.5 综合判定规则

一致性检查、安全性评价、适用性评价、可靠性评价均符合大纲要求时，推广鉴定结论为通过；否则，推广鉴定结论为不通过。具体要求见表5。

表5 综合判定

一级指标	二级指标						
	序号	项目			单位	要求	
						单滚筒	多滚筒
一致性检查	1	共检查 23 项(见表 3)			/	符合要求	
安全性评价	1	安全性能 (噪声)	无去杂 装置	无提升输送	dB(A)	≤83.0	≤86.0
				机械提升输送		≤86.0	≤88.0
				风机提升输送		≤88.0	≤90.0
		有去杂 装置	电机功率 < 22 kW	—		≤95.0	
			22 kW ≤ 电机功率 < 50 kW	—		≤98.0	
			电机功率 ≥ 50 kW	—		≤100.0	
2	安全防护			/	符合大纲第5.2.2的要求		
3	安全信息			/	符合大纲第5.2.3的要求		
适用性评价	1	破碎率			/	≤5.0%	≤4.0%
	2	剥净率			/	≥95%	≥98%
	3	损伤率			/	≤4.0%	≤3.5%
	4	含杂率	无去杂装置		/	≤4.5%	≤3.0%
有去杂装置			/	—	≤0.5%		

表5 综合判定（续）

一级指标	二级指标						
	序号	项目			单位	要求	
						单滚筒	多滚筒
适用性评价	5	吨果耗电	无去杂装置	无提升输送	kW·h/t	≤2.0	≤4.5
				机械提升输送		≤3.0	≤5.5
				风机提升输送		≤4.0	≤6.5
			有去杂装置（机械提升）			—	≤7.5
			有去杂装置（风机提升）			—	≤8.0
	6	损失率			/	≤0.5%	≤0.8%
	7	纯工作小时生产率			kg/h	达到产品使用说明书要求	
	8	适用性用户意见			/	调查结果为“好”和“中”的占比不小于80%	
可靠性评价	1	有效度			/	≥98%	
	2	用户满意度			/	≥80分	
	3	故障情况			/	在生产查定和用户调查中未发生严重故障、致命故障	

6 产品变更

6.1 通过推广鉴定的产品，在证书有效期内其产品结构和特征参数变化情形、变化幅度和要求见表6。

表6 产品结构和特征参数变化情形、变化幅度和要求

序号	项目	变化情形	变化幅度和要求	检查方法
1	型号名称	不允许变化	/	/
2	结构型式	不允许变化	/	/
3	上料型式	不允许变化	/	/
4	脱（剥）壳系统配套动力	允许变化	变化幅度≤10%	/
5	上料系统配套动力	允许变化	变化幅度≤10%	/
6	去杂系统配套动力	允许变化	变化幅度≤10%	/
7	总配套动力	允许变化	变化幅度≤10%	/
8	主脱（剥）壳滚筒数量	不允许变化	/	/
9	副脱（剥）壳滚筒数量	不允许变化	/	/
10	主脱（剥）壳滚筒型式	不允许变化	/	/
11	副脱（剥）壳滚筒型式	不允许变化	/	/
12	主（副）脱（剥）壳滚筒工作长度	允许变化	变化幅度≤10%	/
13	主（副）脱（剥）壳滚筒工作外径	允许变化	变化幅度≤10%	/
14	凹板型式	不允许变化	/	/
15	凹板数量	不允许变化	/	/
16	脱（剥）壳清选风机（扇）型式	不允许变化	/	/
17	脱（剥）壳清选风机（扇）数量	不允许变化	/	/
18	脱（剥）壳清选筛网型式	不允许变化	/	/
19	脱（剥）壳清选筛网数量	不允许变化	/	/

表 6 产品结构和特征参数变化情形、变化幅度和要求（续）

序号	项目	变化情形	变化幅度和要求	检查方法
20	去杂系统风机（扇）型式	不允许变化	/	/
21	去杂系统风机（扇）数量	不允许变化	/	/
22	去杂系统筛网型式	不允许变化	/	/
23	去杂系统筛网数量	不允许变化	/	/

6.2 产品结构和特征参数的变更符合表 6 要求的，企业自主变更并保存变更批准文件。为鼓励产品技术升级，未列入表 6 的其他结构和特征参数，企业可自主变更。

6.3 因执行国家法律法规提出的新要求或强制性标准新要求而造成产品结构和特征参数变化，与表 6 要求不一致的，应申报变更确认。

附 录 A
(规范性附录)
产品规格表

序号	项目	单位	设计值
1	型号名称	/	
2	结构型式	/	单滚筒□ 多滚筒□ (具有去杂装置□)
3	上料型式	/	人工 □
			自动 □ 机械提升□ 风机提升□
4	脱(剥)壳系统配套动力	kW	
5	上料系统配套动力	kW	
6	去杂系统配套动力	kW	
7	总配套动力	kW	
8	主脱(剥)壳滚筒数量	个	
9	副脱(剥)壳滚筒数量	个	
10	主脱(剥)壳滚筒型式	/	
11	副脱(剥)壳滚筒型式	/	
12	主(副)脱(剥)壳滚筒工作长度	mm	
13	主(副)脱(剥)壳滚筒工作外径	mm	
14	主(副)滚筒转速	r/min	
15	凹板型式	/	
16	凹板数量	个	
17	脱(剥)壳清选风机(扇)型式	/	
18	脱(剥)壳清选风机(扇)数量	个	
19	脱(剥)壳清选筛型式	/	
20	脱(剥)壳清选筛数量	个	
21	去杂系统风机(扇)型式	/	
22	去杂系统风机(扇)数量	个	
23	去杂系统筛网型式	/	
24	去杂系统筛网数量	个	
25	纯工作小时生产率	kg/h	
26	整机质量	kg	

企业负责人:

(公章)

年 月 日

附 录 B
(规范性附录)
用户调查表

调查单位: _____ 调查人: _____ 调查日期: _____ 年 月 日

用户情况	姓名				电话			
	地址							
机具情况	型号名称				出厂日期			
	生产企业				出厂编号			
	购买日期				作业时间	h (或 个作业季节)		
适用性用户意见	花生品种	<input type="checkbox"/> 好			<input type="checkbox"/> 中		<input type="checkbox"/> 差	
	作业效率	<input type="checkbox"/> 好			<input type="checkbox"/> 中		<input type="checkbox"/> 差	
	花生剥净率	<input type="checkbox"/> 好			<input type="checkbox"/> 中		<input type="checkbox"/> 差	
	花生损失率	<input type="checkbox"/> 好			<input type="checkbox"/> 中		<input type="checkbox"/> 差	
可靠性情况	故障情况	故障部位和表现			故障原因及处理方法		费用	故障类别 <input type="checkbox"/> 致命 <input type="checkbox"/> 严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 轻度
								<input type="checkbox"/> 致命 <input type="checkbox"/> 严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 轻度
								<input type="checkbox"/> 致命 <input type="checkbox"/> 严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 轻度
								<input type="checkbox"/> 致命 <input type="checkbox"/> 严重 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 轻度
	致命故障情况	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	描述:				
	严重故障情况	<input type="checkbox"/> 有	<input type="checkbox"/> 无	描述:				
	可靠性用户满意度	<input type="checkbox"/> 好[5分]		<input type="checkbox"/> 较好[4分]	<input type="checkbox"/> 中[3分]	<input type="checkbox"/> 较差[2分]	<input type="checkbox"/> 差[1分]	
调查方式	<input type="checkbox"/> 实地 <input type="checkbox"/> 信函			用户签名				
	<input type="checkbox"/> 视频(电话)			主叫电话号码				
<p>注 1: 调查内容有选项的, 在所选项上划“√”。</p> <p>注 2: 故障类别由鉴定机构专业人员判断。</p> <p>注 3: 调查方式为实地、信函调查时, 用户应签字; 电话调查时应写明主叫电话号码。</p>								