

关于《南方花生低损分段收获技术规程》团体 标准 征求意见的函

各有关单位：

由广东省现代农业装备研究院提出，广东省现代农业装备研究院、广东省农业科学院作物研究所主责起草的《南方花生低损分段收获技术规程》团体标准已完成征求意见稿的编制，根据《广东省农业机械学会团体标准管理办法》有关规定，为保证标准的科学性、严谨性和适用性，现公开征求意见。

请各有关单位及专家对本标准提出宝贵建议和意见，于2025年3月15日前以邮件的形式将《征求意见反馈表》反馈至电子邮箱 gdamscc@163.com。逾期未反馈意见视为无意见。

联系人：李工

电话：020-38481337

地址：广东省广州市天河区五山路261号

附件：

1. 《南方花生低损分段收获技术规程》（征求意见稿）
2. 《南方花生低损分段收获技术规程》征求意见反馈表

广东省农业机械学会
2025年2月14日



广东省农业机械学会

《南方花生低损分段收获技术规程（征求意见稿）》

征求意见反馈表

专家姓名： 工作单位：

电话： 手机： 电子邮箱：

反馈意见时间： 年 月 日

| 序号 | 标准章条号 | 意见内容 |
|----|-------|------|
| 1 | | |
| 2 | | |
| 3 | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

说明：本页不够填写的，请自行加行加页。

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

T/GSAM

广东省农业机械学会团体标准

T/GSAM 011—2025

南方花生低损分段收获技术规程

Technical specifications for low loss segmented harvesting of peanuts in South
China

(征求意见稿)

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。

2025 - XX - XX 发布

2025 - XX - XX 实施

广东省农业机械学会 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。

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。

本文件由广东省现代农业装备研究院提出。

本文件由广东省农业机械学会归口。

本文件起草单位：广东省现代农业装备研究院、广东省农业科学院作物研究所。

本文件主要起草人：彭彬、刘威、罗乔军、洪彦彬、祝露、鲁清、李少雄、苟利军、熊师、詹澎明、张航、李毅峰。

南方花生低损分段收获技术规程

1 范围

本文件规定了南方花生低损分段收获技术的术语和定义、收获条件、机械要求、收获前准备、挖掘收获、捡拾收获、机具保养与维护。

本文件适用于南方花生低损分段收获。

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/T5262 农业机械 试验条件测定方法的一般规定

GB 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则

GB 10395.7 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第7部分：联合收割机、饲料和棉花收获机

NY/T 502 花生收获机作业质量

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 分段收获 Peanut segmented harvest

分段式收获是一种将花生挖掘和摘果分阶段进行的收获方法。

3.2 花生挖掘收获机 Peanut digging harvester

用于完成花生挖掘、输送、抖土并将秧果铺放于地表的专用机械。

3.3 自走式花生捡拾收获机 Self-propelled peanut picking harvester

自带动力，可一次性完成花生捡拾、输送、摘果、清选、秧果分离等功能的收获机械。

3.4 花生摘果机 Peanut picker

可将花生荚果从秧蔓根部摘取并收集的机械。

4 收获条件

4.1 作物要求

收获作业应在花生成熟适收期进行。南方地区春种花生一般在6~7月收获，夏种花生在11~12月收获。成熟标志包括植株停止生长、下部叶片脱落、上部叶片1/3变黄；荚果饱满、外壳呈青褐色、内果皮呈褐色；籽仁饱满并呈粉红色或桃红色。若日均气温低于15℃，即使饱果率不足也应组织收获。

4.2 土壤条件

分段收获对土壤的要求较低，黏土、壤土和砂壤土均可收获，收获时土壤含水率应在10%~15%，土壤含水率按照GB/T5262的规定测定。用手抓取荚果深度附近土壤，微有湿的感觉，壤土和砂壤土可手动轻易搓碎，黏性土块捏碎时手指略有痛感。

4.3 天气条件

避开雨天作业，阴天或降雨概率较大时，应及时收取摘果储存，防止雨淋、受热、霉变；早晨露水较大时，应在水汽消散后开始作业。

5 机械要求

5.1 花生挖掘收获机

5.1.1 链夹式花生条铺收获机

该种机型可将挖出的花生秧有序铺放于地表，一般用于一垄2行种植的壤土或砂壤土田块，收获宽度65 cm~85 cm，每次收一垄，配套20马力以上四轮拖拉机，作业时依次经过挖掘、链夹输送、抖土、有序铺放四个环节，具有体积小，轻便灵活的特点，适合小地块使用。动力配置时应保证拖拉机轮在垄沟内行走，避免碾压荚果。

5.1.2 振动链式花生挖掘收获机

该种机型可用于一垄5行、一垄2行或平地种植模式，黏土、壤土和砂壤土均可使用。一般挖掘铲工作幅宽1.5 m~2.2 m，作业时可将花生挖掘、震动输送、铺放于地表，植株在地表的分布不如条铺收获机整齐。一般配套90~150马力拖拉机，拖拉机轮应在垄沟内行走，避免碾压荚果。

5.2 自走式花生捡拾收获机

该种机型可一次性完成捡拾、输送、摘果、清选、秧果分离、储存等工序，收获幅宽为2.0 m左右。摘果方式采用全喂入式，适合大地块使用。

5.3 花生摘果机

5.3.1 全喂入式花生摘果机

具有摘果、初步清选、收集秧果的功能。作业时，需要人工将挖出的带果花生秧收集，然后投入到摘果机喂料口，该种机型对投入秧果的方向无要求，不需人工摆正秧苗。动力可根据作业场景选择电动机、汽/柴油机、拖拉机输出轴等方式。

5.3.2 链夹式花生摘果机

具有输送、摘果、初步清选、集果等功能。作业时，需要人工将秧苗摆放到喂料台上，且应将荚果部分朝向摘果机构，适合种植面积较少的农户使用。动力可根据作业场景选择电动机、汽/柴油机等方式。

6 收获前准备

6.1 机器检查

检查整机各个部件是否齐全、有无松动脱落、变形等问题。空运行机器，检查各运动部件是否灵活顺畅，有无异响，及时排除故障隐患，确保设备运转正常。

6.2 参数调整

6.2.1 花生挖掘收获机

根据种植情况和机具说明书调节挖掘参数。一般要求挖掘深度需达到最深荚果下方1 cm以上；对地轮高度和宽度进行调节，保证地轮在垄沟内稳定滚动。

6.2.2 自走式花生捡拾收获机

根据花生堆放情况和说明书，调整捡拾台喂入间隙的大小，保证合理喂入量；捡拾器上的弹簧钢丝应尽量贴合地表，可入土1 cm~2 cm；调整输送链条张紧度和位置，保证链条耙齿相对底板和捡拾台的距离符合说明书要求；根据收获秧果干湿程度，调整摘果滚筒转速，干花生低档位，湿花生高档位。

6.2.3 全喂入式花生摘果机

固定式花生摘果机需使用电动机或柴(汽)油机，动力安装时应固定在机座上，传动皮带松紧合理，并装好安全罩。

6.2.4 链夹式花生摘果机

根据使用说明书对加持链的张紧度进行调节，保证加持稳定。

7 收获作业

7.1 机型的选择

分段收获时，先使用挖掘收获机，将花生挖出至地表，然后根据现实需求和天气情况，选择收获干花生或湿花生。干花生一般需要在田间晾晒2~5天，推荐使用自走式捡拾收获机进行收获；湿花生收获时，摘果难度较大，推荐采用干湿两用型花生摘果机。

7.2 挖掘收获

7.2.1 路线规划

根据地块种植路线，先对地头转弯区域进行收获，然后再进行田块内收获；先行收获埂边垄，靠近埂边侧没有垄沟时，为保证机具与地表平行，需调整拖拉机三点悬挂单边拉杆长度和地轮高度；完成埂边单侧无沟垄收获后，调整悬挂拉杆和地轮高度至初始位置，开展剩余作业。

7.2.2 作业过程

作业时，根据挖掘阻力、作物长势、配套动力等，选择适宜的作业速度；辅助人员随时观察收获情况，及时清理堵塞或缠绕。

7.3 自走式捡拾收获

7.3.1 路线规划

采用自走式花生捡拾收获机时，先对地头两端进行收获，留出转弯区域后，根据田块大小和卸料便利性，合理选择收获方向和路径。

7.3.2 作业过程

收获作业时，应保证铺放的秧果在捡拾幅宽范围内，整机保持水平行走；若在晨间有露水或水汽较大时，应适当降低前进速度，秧杆较干时可适当提高前进速度；关注果箱和草箱空间余量，及时卸果、卸草。

7.4 花生摘果机

7.4.1 全喂入式花生摘果机

全喂入式花生摘果机无自动捡拾装置，需要将秧蔓收集到摘果机附近人工喂入或拖拉机带动摘果机在田间移动，人工捡拾附近秧蔓喂入。秧蔓应均匀连续放置在输送带上，不可一次性堆放过多。

7.4.2 链夹式花生摘果机

使用链夹式花生摘果机时，需要人工将秧蔓有序横放在喂入口位置，手握秧蔓中后部位置，勿将手指靠近输送链，谨防被夹。

8 作业质量要求

8.1 测定方法

根据NY/T 502对花生收获机作业质量评价及检测方法的规定，对花生挖掘收获机、自走式花生捡拾收获机和花生摘果机的作业质量进行测定。

8.2 花生挖掘收获机作业质量要求

总损失率 \leq 3%，埋果率 \leq 2%，含土率 \leq 20%。

8.3 自走式花生捡拾收获机作业质量要求

总损失率 \leq 5%，破碎率 \leq 5%，含杂率 \leq 8%。

8.4 花生摘果机

未摘净率 \leq 2%，损失率 \leq 1%。

9 机具保养与维护

- 9.1 每次使用后，应及时清理机身杂物泥土，对易松动和运动部件进行简单检查。
- 9.2 完成当季作业后，应彻底清理机器，放置在干燥通风的室内环境中。
- 9.3 根据说明书，定期对轴承、链条、齿轮等运动部件进行润滑。
- 9.4 放置机具时，触土或易变形零部件需离地一定间隙。