|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
| 65 |

新疆维吾尔自治区地方标准

DB 65/T XXXX—2024

核桃机械化落果 技术规程

Technical specification for mechanized harvesting of Walnut

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

新疆维吾尔自治区市场监督管理局  发布

1. 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。

本文件由新疆农业科学院农业机械化研究所提出。

本文件由新疆维吾尔自治区农业农村机械化发展中心归口并组织实施。

本文件起草单位：新疆农业科学院农业机械化研究所。

本文件主要起草人：刘佳、杨莉玲、沈晓贺、马文强、朱占江、杨忠强、阿布里孜•巴斯提、崔宽波、买合木江•巴吐尔、祝兆帅。

本文件实施应用的疑问，请咨询新疆农业科学院农业机械化研究所。

对本文件的修改意见建议，请反馈至新疆维吾尔自治区农业农村机械化发展中心（乌鲁木齐市新医路193号）、新疆农业科学院农业机械化研究所（乌鲁木齐市南昌南路291号）、新疆维吾尔自治区市场监督管理局（乌鲁木齐市新华南路167号）。

新疆维吾尔自治区农业农村机械化发展中心 联系电话：0991-4338812；传真：0991-4338300；邮编：830054

新疆农业科学院农业机械化研究所 联系电话：0991-4513642；传真：0991-4500174；邮编：830091

新疆维吾尔自治区市场监督管理局 联系电话：0991-2817197；传真：0991-2311250；邮编：83000

核桃机械化落果 技术规程

* 1. 范围

本文件规定了核桃机械化落果技术规程的术语和定义、作业条件、落果作业前准备、落果过程、安全要求、维修保养与存放等技术要求。

本文件适用于核桃机械化落果（夹持式核桃落果机）技术规程，以下简称落果机。

* 1. 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 10396—2006 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 16151.1 农业机械运行安全技术条件 第1部分：拖拉机

DB 65/T 4720-2023 核桃机械化落果 作业质量

* 1. 术语和定义

DB65/T 4720-2023界定的术语和定义适用于本文件。

**适宜采收期 suitable harvest period**

待采收的核桃树上果实外层青皮颜色由青变成黄绿色或浅黄色，90%以上的果实顶部出现裂缝且容易剥离，果仁颜色均匀时。

* 1. 作业条件
     1. 种植要求

核桃园栽培模式为3×5 m及以上株行距的核桃园。

* + 1. 地形要求

待作业的核桃园地面坡度应小于4.5度。

* + 1. 品种要求

落果作业时，待采收区内果实成熟期应基本一致。

* + 1. 成熟度要求

待落果的青皮核桃成熟度应达到适宜采收期青皮核桃的要求。

* + 1. 树形要求

核桃树应主干明显， 树干定干高度应不小于0.5 m。

* 1. 落果作业前准备
     1. 人员准备

操作人员应经过专业技术培训，操作机具前应仔细阅读使用说明书，必须充分阅读并理解使用保养说明及安全警告标志，熟悉所操作机型的结构、特点、使用和维护保养，掌握正确的操作方法，道路行驶中应严格遵守交通规则。

未成年人、老年人和孕妇不得操作落果机。

作业时应穿合适的衣服、防滑鞋，戴头盔，以免引起人身伤害事故。

驾驶员负责操作落果机进行落果作业，具体驾驶操作要求按GB 16151.1有关规定执行。辅助人员应时刻观察落果机的工作质量和作业状态，发现异常及时提醒驾驶员停车检查，并及时排除故障。

* + 1. 机具准备

机具技术状态应按使用说明书的规定调整至最佳状态。

作业前应检查各安全防护罩是否安装正确，传动件是否出现移位，紧固件是否有松动，发现紧固件松动或者防松装置异常，应进行调整紧固。

检查液压系统的油位是否正常，液压系统操作手柄是否连接牢靠。

检查落果机上的安全标志，若有脱离，应及时补贴。

* 1. 落果过程

落果机配套拖拉机启动时应将油门开关置于中低供油位置，后输出转速调到低转速。

按照操作说明启动拖拉机，抬起后悬挂，将落果机移动到适当位置，使作业对象进入机具作业范围内之后，应拆卸上横梁固定杆，打开吊挂架手柄固定锁扣。

落果机启动后，应先低速空运转3-5 min后再开始正常作业，作业过程中注意液压控制手柄的操作及拖拉机油门的配合，拖拉机油门不能突然加速。

移动夹持系统至树干合适位置，打开振动头夹板，将树干抱住。

启动振动系统，进行振动落果作业，并合理控制振动时间：

1. 树径15 cm以下振动10-15 s；
2. 树径15-20 cm振动15-25 s；
3. 树径20-30 cm振动25-40 s；

完成振动落果作业后，应将控制系统恢复到初始位置，将夹持系统的夹板移出树干，移动拖拉机到下一颗树，继续前述操作。

* 1. 安全要求

操作人员不得在疲劳过度、疾病发生、服用镇静药物或饮酒后操作落果机。

作业时严禁操作人员手脚触及运转部件，严禁将运转部件防护罩拆卸，非工作人员应远离其作业范围。

落果机下坡和转弯时应将摇杆部件和上横梁固定牢固，严禁快速行驶，严禁在大于4.5度的坡道上行驶和转弯，严禁在落果机与障碍物间严禁站人。

作业过程中发现异常应立即关闭发动机，待确认异常排除后再启动落果机作业。

落果机添加燃油时应关闭发动机、远离火源，严禁使用明火照明，加油完毕后要将洒落在油箱外的燃油擦拭干净。

禁止落果机在交通道路上行驶，落果机需在交通道路上移动时，应使用运输车装载运输。

在对操作者存在危险或有潜在危险的部位，应在其附近固定永久醒目的安全标志，安全标志应符合GB 10396的规定。

* 1. 维修保养与存放
     1. 维修保养

落果机调整和使用维护与保养应按使用说明书要求进行，作业前后要检查各部件是否正常，发现异常部件应及时进行调整、维修或更换，调整、维护、保养时应停止发动机运转。

对落果机进行检修或临时停放时应选择开阔平坦、地基坚固的场所，将支撑杆固定牢固，上横梁固定杆固定，防止落果机倾倒伤人。

应定期检查液压油位以及传动变速箱润滑油窗，不足时应及时添加至规定量。使用润滑脂润滑的运转部件，使用前应注入润滑脂，使用过程中每工作20 h后注油一次。

落果机使用过程中应随时观察液压油箱油量显示装置的油温数值，油温高于85度时应降低温度才能继续使用。

增速变速箱在首次工作20 h应更换变速箱内齿轮油，油量应到显示油窗位置，以后每年使用前更换一次为佳。

更换油管及其部件时应注意规格尺寸要求。

作业季节结束后，应对整机进行除尘、清洗和脱漆部件进行涂漆防锈。

* + 1. 存放

落果机应在室内存放，且库房要保持通风、透光、防潮，远离火源。

