

60匹履带自走式甘蔗收割机

整杆式与切段式 · 三款配置设计说明

60-hp Tracked Sugarcane Harvester | Three Design Configurations

60匹履带自走平台，配合仿形扶蔗与切割刀台、底盘内置输送，形成整杆式折叠集蔗架款、切段式网兜款和带上方剥叶机构的切段式款。

配置对照

项目	A · 整杆款	B · 标准切段款	C · 剥叶切段款
底盘动力	60匹	60匹	60匹
收获形态	整杆	切段	切段
上方剥叶机构	无	无	有
尾部切段器	无	有	有
尾部风选	无	有	有
集蔗装置	开放式折叠架	网兜与底托	网兜与底托
卸蔗思路	底板开启向下卸蔗	落袋及换袋	落袋及换袋

共同结构与制作边界

三款共用单套低位仿形割台的设计思路：双螺旋扶蔗器、导向滑靴、浅碟形单层切割刀盘。割台后部紧靠履带前方，约30厘米为布置目标；实际基准与尺寸以装配图为准。

原割台主要承担扶蔗和切割。新增接蔗托板、提蔗与夹持辊系，将甘蔗经短过渡段送入底盘内部纵向通道；活动搭接导板需允许仿形运动，机架、传动和油管不得占用物料通道。

60匹动力由行走和作业系统共同使用。切段款另外承担切段器与风机负载，C款再增加上方转子负载；三款应分别核算功率、散热、集蔗载荷和整机重心。

本说明与效果图用于方案讨论，不是制造图。切段长度、产能、净蔗率、蔗芽损伤、集蔗容量和适用坡度均待试验。三款为不同配置，尚未确认可现场快速互换。

A · 整杆式 · 开放式折叠集蔗架款

Whole-stalk version with an open folding collector



整杆式 · 开放式集蔗架收拢状态

图示为空集蔗架竖起收拢状态；收获时应向车后放平展开。

作业流程

扶蔗 → 根部切断 → 接蔗喂入 → 底盘内纵向输送 → 整杆集蔗 → 底部卸蔗

本款不设置尾部切段和风选总成，保留较完整的蔗秆。前部上方剥叶机构已取消，主要功能为扶蔗、切割、输送与整杆收集。

集蔗架由两侧纵向网格护栏和承托底板组成，进蔗端与后端沿蔗秆方向贯通，上方敞开。展开后，底板位于尾部出蔗承托面略下方，通过短过渡托板衔接，形成连续接蔗路径。

底部卸蔗按分体底板开启方案预留，整束蔗秆从下方释放；底板开合方式、锁止和行程需要在装配设计中确定。液压折叠用于空架收拢，与装满后的底部卸蔗是两个独立动作。

制作前重点：展开承接高度、尾部支承与整机重心、底板开启净空、折叠锁止及输送口防回拉。

B · 切段式 · 风选网兜集蔗款

Billet version with air cleaning and mesh-bag collection



取消割台上方剥叶机构，保留尾部切段、风选与向后落料网兜。

作业流程

扶蔗 → 根部切断 → 底盘内喂入输送 → 切段 → 风力清选 → 向后落料 → 网兜集蔗

本款通过前部仿形扶蔗器和低位刀盘处理甘蔗，蔗根切断后由接蔗托板、提蔗与夹持喂入机构接续输送。主要输送通道位于底盘内部，车身外部只显示短接蔗段和护罩。

尾部先切段，再进入风力分离空间。上方抽风带走较轻的蔗叶和碎屑，蔗段经独立出蔗通道落入网兜。“风洗”采用气流清选，不是水洗；排杂风道与出蔗口分开。

出蔗口沿机身纵向朝车尾延伸，末端向下并对准网兜内侧，避免撑口横梁挡料。网兜由撑口架保持开口、下方底托承载；换袋、落袋动作及允许载荷需进一步确定。

制作前重点：喂入与切段同步、风量和蔗段损失平衡、出口轨迹、网兜承载与更换空间。

C · 切段式 · 带上方剥叶机构款

Billet version with an upper leaf-stripping assembly



在切段网兜款前部增加上方双转子剥叶机构及其支臂、传动和调节机构。

作业流程

上方拨蔗／辅助剥叶 → 扶蔗与根切 → 底盘内输送 → 切段 → 风选 → 网兜集蔗

本款保留图片所示的上方双转子机构，作为拨蔗和辅助剥叶的设计配置。高位支臂、拨指转子和传动机构与下方扶蔗、根切刀台配合；实际剥叶效果需用样机验证。

底盘内输送和尾部切段、风选、网兜集蔗按切段式布局衔接。上方机构是本款的附加配置；其存在不代表后方风选可以取消，也不等于已经实现完全净蔗。

上方机构的工作高度、转速、转向和间隙需配合蔗高及喂入节奏调整。应在60匹共同动力范围内另外核算其负载、液压散热与结构支承，并验证对视线、倒伏蔗喂入和机身平衡的影响。

制作前重点：转子高度与转向、缠叶和堵塞、支臂刚度、驾驶视野及附加动力需求。