

约翰迪尔6J拖拉机客户关怀手册

（可用于客户交车培训和专项会诊等客户活动）



资料内容仅供参考，具体操作请按驾驶员操作手册进行。

声明

本指导手册旨在帮助您快速熟悉6J系列拖拉机的基本操作、保养及优化调整的相关内容。但是本指导手册所涉及内容并不能覆盖所有详细内容，所涉及的拖拉机的操作相关详细内容，请参考并遵循6J拖拉机驾驶员手册。本指导手册不能替代《驾驶员操作手册》。

所有人员在操作机器前，应该全面认真阅读《驾驶员操作手册》，并按照手册要求进行拖拉机的使用，操作，调整，维护和保养等。

约翰迪尔中国市场部

目录

声明.....	2
第一部分：安全事项.....	4
第二部分：拖拉机操作.....	5
第三部分：拖拉机保养.....	20
第四部分：拖拉机优化调整.....	27
第五部分：总结.....	32

安全事项

拖拉机操作

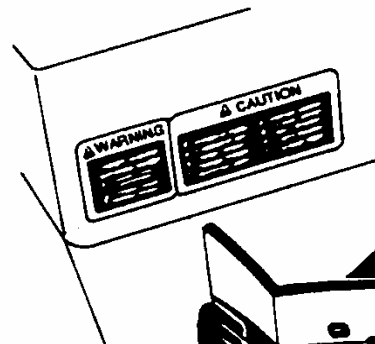
拖拉机保养

优化调整

总结

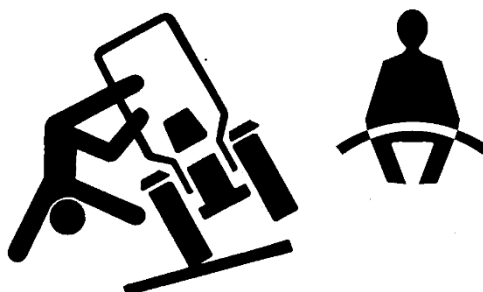
在开始驾驶拖拉机之前，请认真阅读《驾驶员手册》和拖拉机安全标志上的所有信息。

了解拖拉机上安全标志和标志语的意义。



正确使用安全带

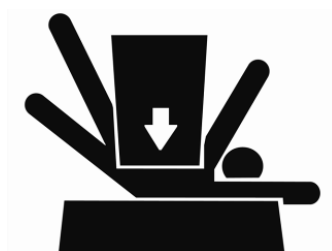
6J拖拉机具有防翻保护架，驾驶过程中必须使用座椅安全带。



远离旋转的传动轴



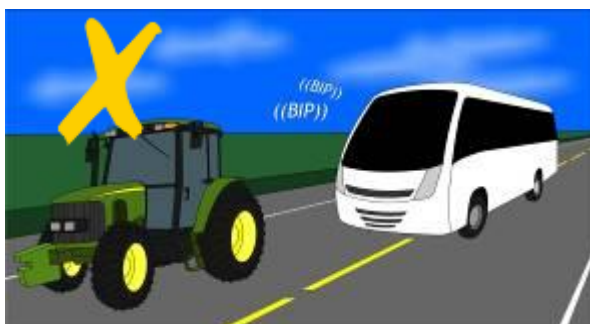
远离三点悬挂架行程范围



对拖拉机或农具维修前，
保证安全的支撑



严禁加油时吸烟
严禁用明火检查泄漏点



驾驶本机前，必须注意道路和本机的
常规安全注意事项



不准载人



进入驾驶室

- 进入驾驶室时，面向驾驶室，使用两侧扶手（2）和梯子（1）。

梯子高度调整

- 为调整梯子高度，拆掉螺栓（3），调整梯子上预留孔（4）的位置并紧固螺栓（3）。



驾驶员座椅调节

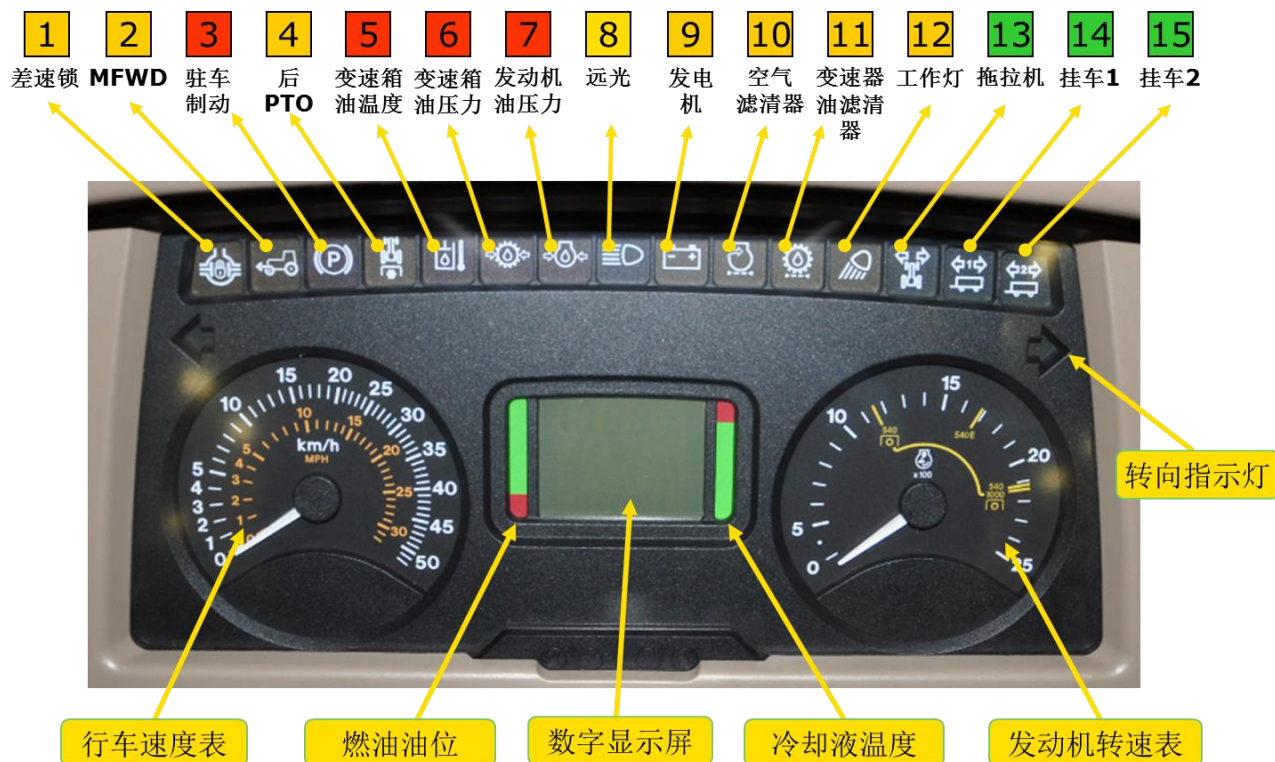
- 1 – 调节腰背部支撑
 - ❖ 调节腰背部支撑以提高驾乘舒适度
- 2 – 座椅悬挂调节
 - ❖ 可以根据个人的体重调节悬挂的强度
- 3 – 座椅前后水平位置调节
 - ❖ 向前或向后调整座椅位置，以便于操控
- 4 – 扶手角度调节
 - ❖ 转动旋钮可以调节扶手的水平角度
- 5 – 伸缩式安全带
 - ❖ 驾驶拖拉机时，必须使用安全带，在驾驶员腹部处进行调节



方向盘角度调节

- 调整好座椅后，根据驾驶员个人情况，调整方向盘角度。

Best Value仪表盘概览



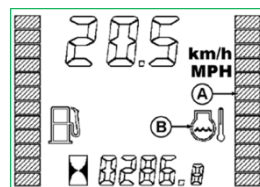
行车速度表

- 显示车辆行驶速度，外圈白色数字单位为公里/小时



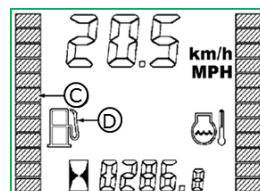
冷却液温度

- 12格条状指示（如A所示），量程40-120°C
- 1-10格为温度正常，绿色区域，40-100°C
- 11-12格（闪烁）表示冷却液温度过高，大于110°C
- 如果条状指示不亮，而图标B闪烁，说明传感器故障



燃油油位

- 12格条状指示（如C所示）
- 3-12格为油量充足，绿色区域
- 2格表示燃油余量达到报警余量
- 1格（闪烁）表示油量不足8%
- 如果条状指示不亮，而图标D闪烁，说明传感器故障



安全事项

拖拉机操作

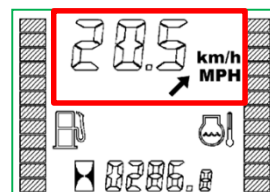
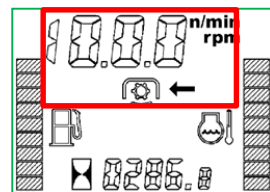
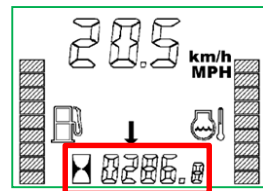
拖拉机保养

优化调整

总结

数字显示屏

- 工作小时数显示，
 - ❖ 当点火开关接通后，显示发动机的工作小时数
- 动力输出轴转速显示
 - ❖ 动力输出轴结合后，显示屏出现动力输出轴符号。如果拖拉机带有动力输出轴转速传感器，在符号上方会显示动力输出轴转速，单位为n/min（转每分钟）。
- 行驶速度
 - ❖ 当动力输出轴断开或者拖拉机没有动力输出轴转速传感器，显示屏上方中间出现km/h（公里每小时）并显示行驶速度值。



转速计

- 转速表显示发动机每分钟转速，读数以百转计
- 转速表上的标记为对应动力输出轴转速的发动机转速



转向指示灯及警示灯指示灯

- 显示转弯方向。当警示灯开启时，转向指示灯失效



差速锁结合指示灯

- 差速锁结合时，该指示灯亮起，为橘黄色灯。



前轮驱动结合指示灯

- 前轮驱动结合时，该指示灯亮起，为橘黄色灯。



驻车制动指示灯

- 结合驻车制动器且发动机运转时，驻车制动器指示灯亮起，为红色灯。



后动力输出轴（PTO）指示灯

- 接合后动力输出轴时，此指示灯亮，为橘黄色灯。



变速箱油/液压油油温报警灯

- 变速箱油/液压油温度太高时，此警示灯亮，为红色灯。需要停车查找原因。



变速箱油/液压油压力报警灯

- 变速箱油/液压油压力太低时，该报警灯亮，为红色灯。



发动机油压力报警灯

- 如果发动机运转期间机油压力报警灯亮，为红色灯，应将发动机熄火，并检查机油油位。



远光灯指示灯

- 大灯处于远光位置时，该指示灯亮，为橘黄色灯。



发电机故障指示灯/充电指示灯

- 如果在拖拉机运转期间，该指示灯亮起，为橘黄色灯，表示交流发电机/电瓶故障。



空气滤清器指示灯

- 当空气滤清器指示灯亮起时，表明需要清洁空气滤清器的滤芯，为橘黄色灯。



变速箱油过滤器堵塞指示灯

- 变速箱油过滤器堵塞或者油温太低时，该指示灯亮，为橘黄色灯。



工作灯指示灯

- 打开工作灯时，此指示灯亮，为绿色灯。



转向灯或危险警告灯指示灯

- 当打开转向灯或危险警告灯时，该指示灯亮，为绿色灯。



拖车1,拖车2闪烁指示灯

- 拖车的闪烁指示灯亮起时，该指示灯亮，为绿色灯。



正确启动发动机

- 辅助位置：运行附件
- 关闭位置：停转发动机并关闭电子附件
- 打开位置：电路得电，发动机能够运转。
- 启动位置：启动发动机，松开时，开关回到打开位置。



操控手柄颜色编码 – 约翰迪尔全球执行同样的标准

- 红色 – 启动或熄灭发动机
- 橙色 – 速度相关操控
- 黄色 – 动力输出轴控制
- 黑色 – 农机具等操控



改变发动机转速

- 手油门可以将发动机保持在设定转速
- 脚油门暂时提高发动机转速
- 正确预热发动机前，严禁全负荷运转。
- 避免发动机怠速运转
- 正确关闭发动机。



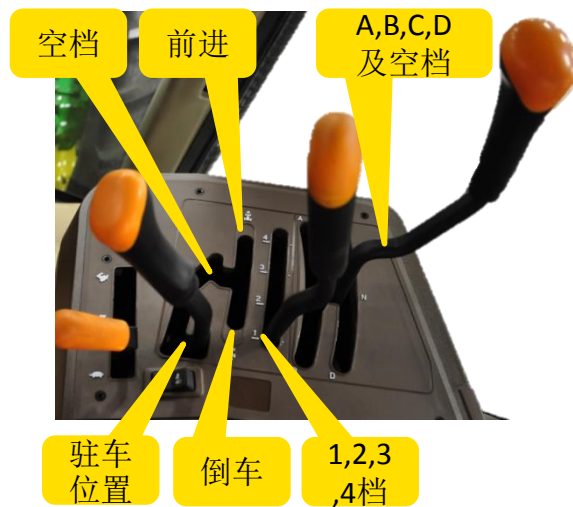
右手操控台总览

- 1 – 手油门
- 2 – 换向和驻车制动
- 3 – 主变速杆
- 4 – 副变速杆
- 5 – 前轮驱动控制开关
- 6 – 三点悬挂控制
- 7 – 悬挂架灵敏度调节
- 8 – 动力输出轴控制旋钮
- 9 – 液压输出阀控制手柄



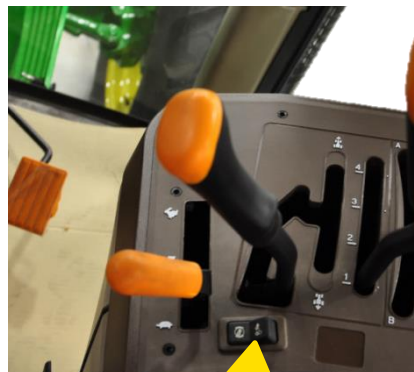
变速箱操控

- 换向和驻车制动操控杆
 - ❖ 左侧下方为P位置
 - ❖ 左侧上方为空档位置
 - ❖ 右侧上方为前进档
 - ❖ 右侧下方为倒车档
 - ❖ 换向档位动力换档，即可在行进中改变行驶方向而且不需要踩离合器。
- 主变速操纵杆
 - ❖ 主变速为动力换档，即换档不需要踩离合，可以直接在行进中换档
 - ❖ 从后向前依次为1档，2档，3档和4档
- 副变速操纵杆
 - ❖ 副变速为同步器换档，即换档需要踩离合，但是需要停车
 - ❖ 副变速为工字档位，左侧前为A档，左侧后为B档，右侧前为C档，右侧后为D档，中间位置为空档



前轮驱动控制开关

- 前轮驱动采用按钮式开关，位于换向操纵杆的后方
- 按下右侧拖拉机图标一侧则结合前驱动，按下左侧圆圈图标一侧则分离前驱动
- 可在行进（前进或倒退）中进行结合或分离。如无法分离，应先将负荷卸去
- 严禁在公路行驶过程中结合前驱动



前轮驱动开关

结合位置



分离位置

液压输出阀（SCV）操控杆

- 操控杆位于右手边，从靠近驾驶员一侧开始依次为SCV I, SCV II, SCV III操控杆
- 图示为中立位置
- 伸展油缸，向后拉对应操控杆
- 收缩油缸，向前推对应操控杆
- 浮动功能，将手柄推至最前方，允许农具沿地形浮动



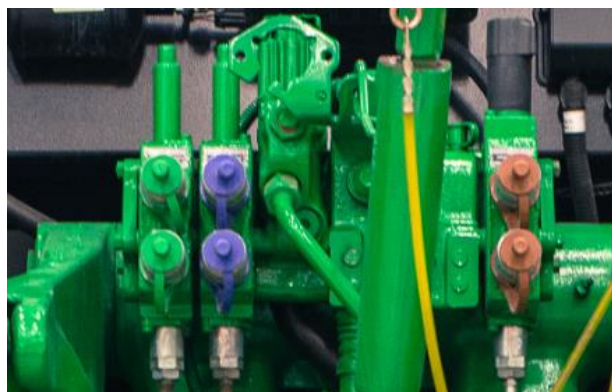
SCV操纵杆III

SCV操纵杆II

SCV操纵杆I

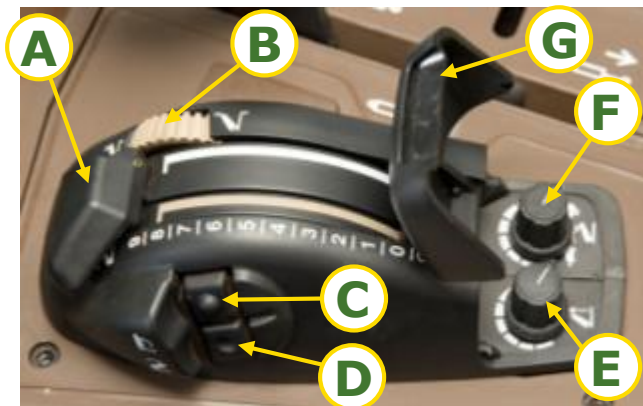
连接液压输出阀SCV

- 通过颜色进行区分
- 每个液压输出阀上方接口为压力油管，下方接口为回油油管
- 先连接回油油管，再连接供油油管，确保连接正确，否则操作将相反。



三点悬挂架的使用

- 位于右手操控台，具体操控介绍请参考右图
- **提升控制杆A**
 - 用于提升/降下农具
 - 移到“0”标记一侧，升高农具
 - 移到“9”标记一侧，降低农具
 - 如果需要将农具升到最高位置以便于运输，将控制杆A移到最后位置，超过“0”位，此时拖拉机的提升系统锁定在运输位置。
- **提升控制杆定位旋钮B**
 - 按下并转动旋钮B，用于调节限定提升器的最低高度
- **提升器升降C和D**
 - 通过C和D升降农机具，与杆A的设定无关
 - 直接将农具升高到升高限制E设定的高度
- **调节升高限制E**
 - 用于调整提升器的最高高度值
- **调整农具下降速度F**
 - 左旋减慢降速，右旋增快降速
 - 在安装重型农具时，悬挂架下降速度较快，需要调整此旋钮，使其慢到可以保证安全并防止损坏农具的速度。
- **外置升降开关**
 - 位于左侧后挡泥板上，便于连接农具，它优先于其他控制装置，即在操作外部升降开关时，内部操纵杆件失效，且外部升降开关的升降速度较慢



三点悬挂操控介绍

- A – 提升控制杆
- B – 提升控制杆定位旋钮
- C – 提升控制键
- D – 下降控制键
- E – 高度停止控制
- F – 下降速度控制
- G – 保护罩
- H – 外置升降开关



三点悬挂架的使用

提升器减震

- 提升器控制杆A位于运输位置，并将灵敏度控制旋钮H置于位置“1”。将控制杆A向前推，则会取消减震功能。

灵敏度调节旋钮

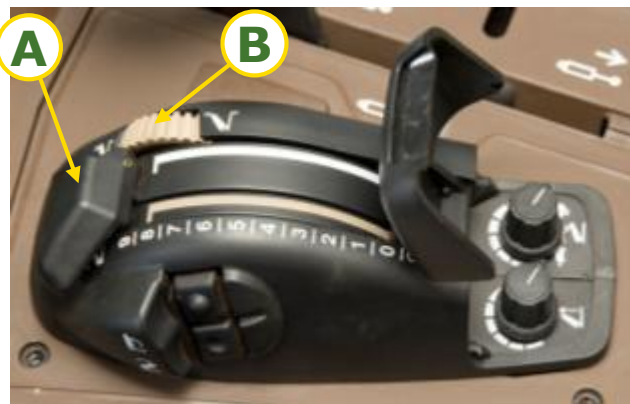
- 在将农具连接到三点悬挂架上之前，将其置于“1”位置，以防止提升器意外升降
- 位置“1”用于最小负荷或深度
- 位置“5”用于最大负荷或深度

浮动位置

- 如果农具有地轮，并且地轮由拖拉机提升系统控制，则农具可以自由地随地形起伏而上下运动，完全独立于拖拉机。
- 将灵敏度旋钮旋至“1”位置，并将控制杆A推到最前方。

手动结合

- 如果发生电气故障，可以用如下方式操作拖拉机提升系统：
- 首先拆下C
- 启动发动机，拆下保护盖
- 从驾驶室后窗口处，用螺丝刀按下螺栓，直到螺栓进入锁止位，然后顺时针转动，知道拖拉机提升系统升起为止。

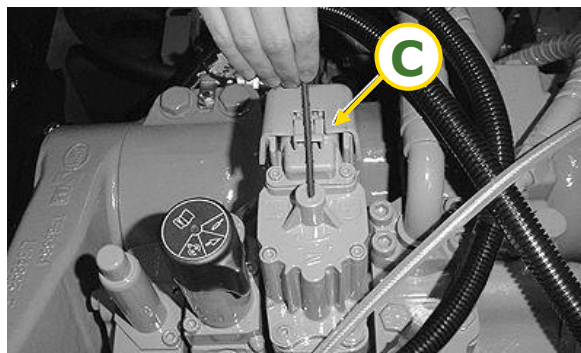


三点悬挂操控介绍

- A – 提升控制杆
- B – 提升控制杆定位旋钮



三点悬挂灵敏度控制旋钮



三点悬挂架的使用

- 悬挂架为三类勾形接头悬挂架，可用于二类和三类农具和附件，属于快速连接型提升臂
- 通过稳定杆A来调整提升臂到特定农具的悬挂宽度。

稳定杆

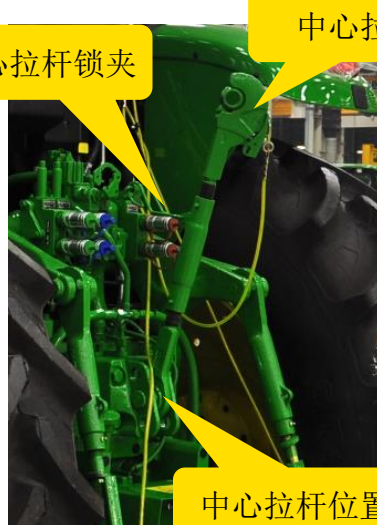


纵向调平农具

- 调整中心拉杆长度，转动其中段以获得需要的长度。其调节范围为530-725毫米
- 有三个中心拉杆位置孔，最低位置可以提供最大的提升高度，使用该位置连接犁。最高位置降低提升力，可以与直播机一起用。

中心拉杆

中心拉杆锁夹



中心拉杆位置孔

横向调平农具

- 增加平衡臂长度，使农具达到最大作业深度。
- 农具横向水平横向水平调整时，只需要调整右侧提升臂，使用手柄A调整提升臂，顺时针转动手柄以提升下拉杆。
- 提升臂调整范围为：705到865毫米

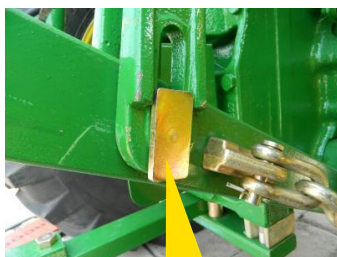
锁定手柄

锁定手柄



调整农具浮动

- 将销头和矩形垫圈至于垂直位置，允许农具沿地形稍微升起
- 将销头和矩形垫片至于水平位置，以固定农具



垂直位置



水平位置

PTO动力输出轴的使用

- 湿式离合器机型的操纵旋钮位于右手边
 - 提起旋钮并顺时针旋转结合PTO
 - 按下旋钮则分离PTO

PTO控制旋钮



PTO动力输出轴的使用

- 湿式离合器机型的操纵旋钮位于右手边
 - 提起旋钮并顺时针旋转结合PTO
 - 按下旋钮则分离PTO

- 当6键一侧朝外时，PTO转速为540转/分
- 当21键侧朝外时，PTO转速为1000转/分

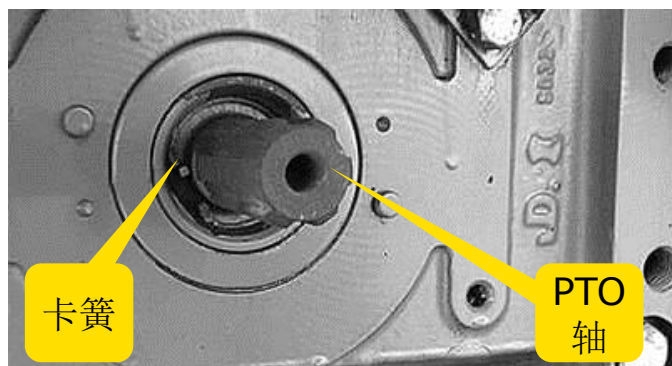
6键



21键



- 取下卡簧即可快速将动力输出轴换向
- 注意不要将轴头的孔堵塞



前方操控概览

- 1 – 方向盘
- 2 – 气制动压力表
- 3 – 后工作灯开关
- 4 – 喇叭开关
- 5 – 刹车踏板锁定销
- 6 – 脚油门
- 7 – 刹车踏板
- 8 – 点火开关
- 9 – 差速锁开关
- 10 – 方向盘角度调节
- 11 – 危险警告灯开关
- 12 – 离合器踏板
- 13 – 灯组合开关
- 14 – 远光开关
- 15 – 附加指示灯
- 16 – 转向灯手柄

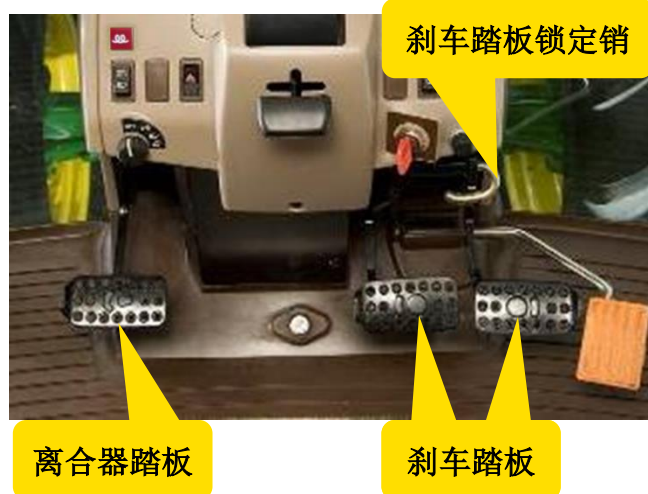


制动器的使用

- 道路行驶时，将两个刹车踏板通过锁定销进行锁定
- 在田间作业时，可以将刹车踏板锁定片解开，以便于实现单边制动
- 驻车后，将车停稳，然后再将手柄挂接到驻车档位置。

离合器的使用

- 在副变速（A,B,C,D）档位切换时需要踩下离合器



差速锁开关

- 开关位于地板上，离合器和刹车踏板中间的位置
- 踩下开关，结合差速锁，使两个后轮活动相同的扭矩
- 禁止高速下结合差速锁
- 禁止结合差速锁的情况下转弯



车灯组合开关

- 四个工作位置，顺时针依次是：关闭，驻车灯，后工作灯，前大灯和前工作灯

远/近光灯开关

- 开关向下为近光，开关向上为远光
- 当开关处于远光位置时，仪表板上有指示灯

危险警报灯的使用

- 在公路上行驶或拖拉机故障时时打开此灯
- 开关向上为打开，开关向下为关闭

附加指示灯

- 当点火开关向右转动到第一个位置时，该指示灯亮起，表示正在进行预热。等该灯熄灭后再启动发动机。
- 如果发动机燃油系统有故障，该知识翰闪烁。

转向灯的使用

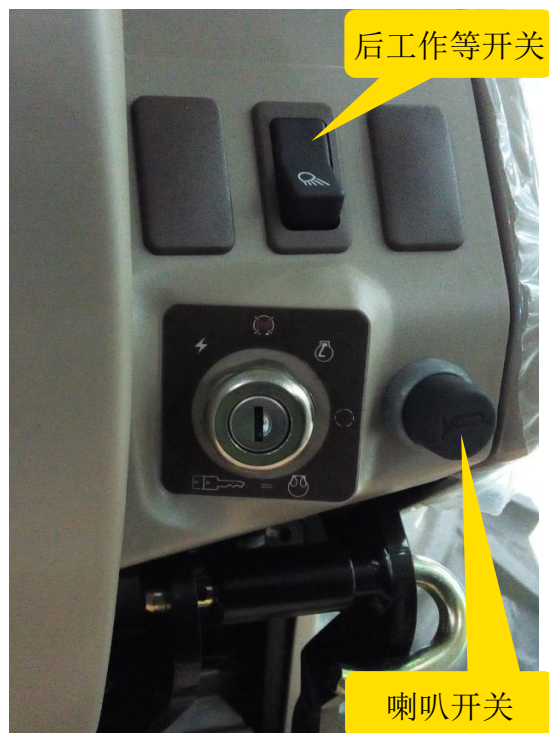
- 向右转弯时，向上推转向灯控制手柄
- 向左转弯时，向下推转向灯控制手柄
- 当危险警示灯打开时，转向灯失效，需要先关闭危险警示灯。

后工作灯的使用

- 位于方向盘右下方
- 将车灯组合开关旋转至第三或第四个位置时，打开此开关可以启动后工作灯

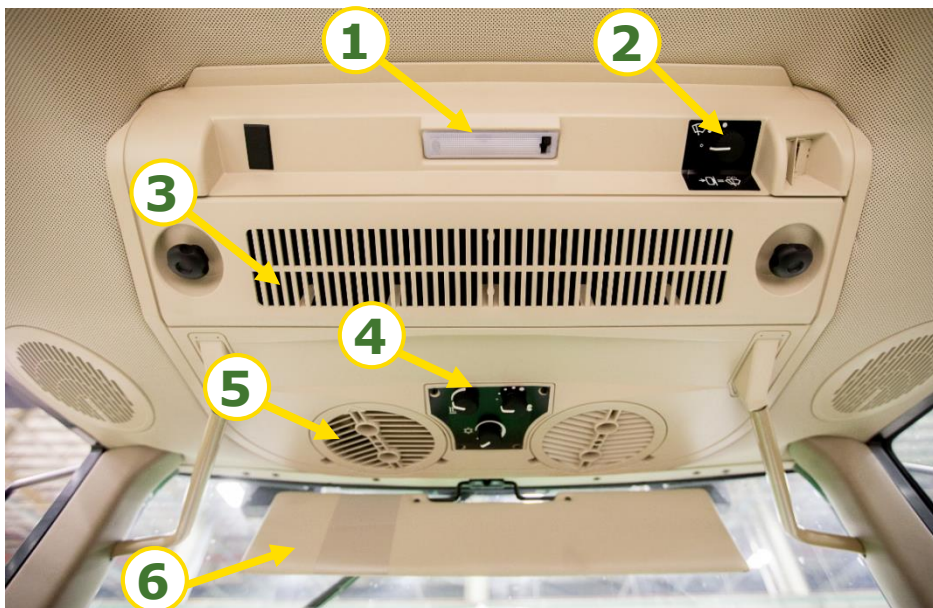
喇叭开关

- 位于方向盘右下方
- 按下此开关，喇叭响起



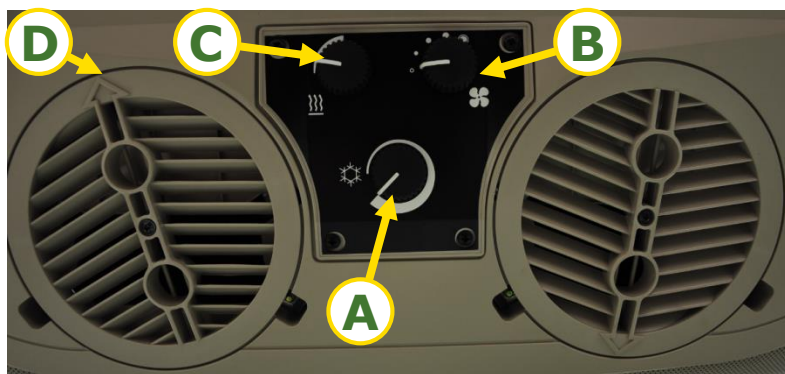
驾驶室内顶部操控部件概览

- 开关位于车顶
- 1 – 室内灯及其开关
- 2 – 雨刷器开关
- 3 – 空调室内滤芯
- 4 – 空调开关
- 5 – 空调出风口
- 6 – 遮阳板



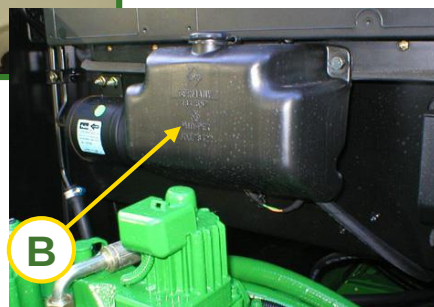
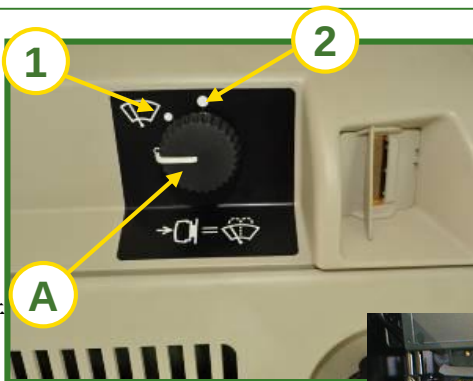
空调的使用

- 通过旋钮A可以调节空调系统温度。
- 通过旋钮B调节风俗。
- 通过旋钮C调节暖风温度。
- 出风口上箭头方向为出风方向，可以进行驾驶室门,侧窗和后窗储物。



雨刷器的使用

- 开关位于车顶右侧位置
- 按下开关A启动雨刷系统
- 雨刷器有两档，1为慢速，2为快速。
- 清洗器位于驾驶室后方，需要时检查并重新加满储液罐B。



电源输出插座（1）

- 提供12伏电源输出，以便连接电器设备

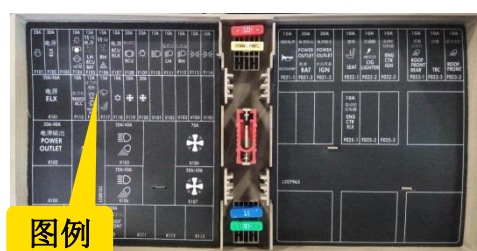


服务顾问软件SA接口（2）

- 可以连接服务顾问软件，用于诊断检修工作，禁止连接其他设备。
- 当连接上电脑时，可以调取故障代码，并搜索解决方案，提高维修效率。

保险和继电器位置（3）

- 继电器集中在右手侧偏后的位置，如（3）所示
- 打开护罩之后，可以看到插片保险和继电器
- 插片保险不同颜色代表不同的额定值
- 在护罩的内侧，有对应保险和继电器的功能描述和图例
- 注意：不要用大容量保险替换原有保险



紧急破窗锤

- 紧急破窗锤位于驾驶室内右侧B柱
- 在紧急情况下可用于击碎窗户或门的玻璃，逃出驾驶室
- 如果安全带带扣有故障而不能松开，可以使用紧急破窗锤手柄尾部的刀片割断座椅安全带。



重要提示：请参见《驾驶员手册》，根据规定按时进行保养，并使用约翰迪尔正品油和零件。

磨合期维护保养

拖拉机的使用的第一个**100**小时期间要格外小心，严格按照驾驶员手册的要求按时进行相应的保养。

- 小心预热拖拉机
- 避免不必要的发动机怠速运转
- 经常检查发动机机油，冷却液，变速箱油/液压油油位。
- 第一个10小时，50小时，100小时紧固车轮螺栓
- 使用磨合专用油，磨合期结束时，更换机油及机油滤清器
- 更换变速箱/液压油滤清器的滤芯
- 更换前桥车桥油
- 更换前桥轮毂油
- 测量并记录机油和燃油的消耗比
- 磨合期要在中重负荷下进行
- 磨合期过后，也要按要求按时进行相应的保养，以确保拖拉机的性能。



约翰迪尔正品油提供最佳性能和保护



约翰迪尔正品零件让整机更有保障

发动机油位检查

- 每天或每10小时检查发动机机油油位
- 擦净油尺后重新完全插回，再抽出检查油位，应位于上下限之间。

发动机机油跟换

- 容量为13.5升。
- 第一个100小时磨合期结束时更换机油及机油滤清器，之后为每250小时进行更换。
- 根据季节选择不同的约翰迪尔正品油加注。
- 拆下放油堵，放空机油后，更换机油滤清器，更换放油堵和密封圈，紧固扭矩为70Nm。
- 然后通过机油加注口加注适当的机油
- 短时运转发动机，检查有无泄漏和油位。



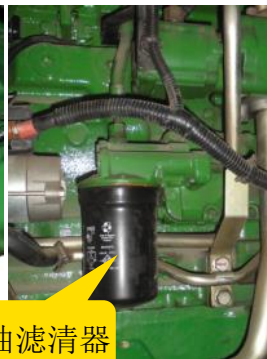
机油尺

机油加注口

油位上下限



放油堵



机油滤清器

排空燃油滤清器内的水和沉淀物

- 滤芯位于发动机左侧
- 每天或每10小时排空水和沉淀物
- 每500小时更换初级滤芯
- 更换滤芯时，不要拧的过紧，并且要给燃油系统排气
- 如果选装了大容量油水分离器将进一步提高燃油质量，并延长排水间隔。

初级滤芯

次级滤芯

排水管

大容量油水分离器

排空燃油箱内的水和沉淀物

- 放油塞位于油箱左前角下方。
- 每250小时排空一次水和沉淀物
- 如果停机时间超过30天，应先进行此操作后再启动发动机。

重要提示：请到正规的加油站加注燃油，并按要求对燃油滤清器进行保养，否则易于对发动机喷油嘴造成堵塞。

油箱底放油塞

燃油系统排气

- 只要燃油系统打开维修（断开管路或拆卸滤芯），必须排空系统中的空气
- 初级和次级滤芯上都有排气螺堵
- 可以松开排气螺堵或者将进油管拆开，操作手动泵进行排气

排气螺堵

喷油泵

进油管

手油泵

PowerCore空气滤清器的保养

- 空气滤清器位于发动机罩内前方
- 当仪表盘上指示灯亮起时，清洁初级滤芯
- 初级滤芯清洁5次或者满2年，进行更换
- 次级滤芯不能清洁，只能和初级滤芯一起更换
- 如果发现滤芯破损，要及时进行更换
- 安装时，初级滤芯橡胶密封圈在前，注意标牌上有箭头提示。
- 没有安装初级滤芯前，禁止运转发动机

预滤器



卡箍锁



初级滤芯

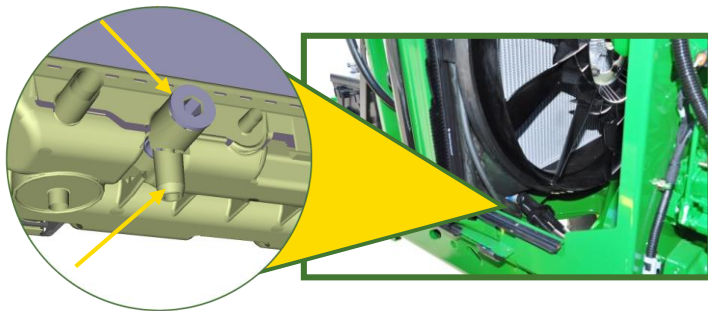


次级滤芯

发动机冷却液

- 膨胀箱位于散热器上方，保证冷却液位于上下限之间
- 每年使用试纸检测一次，并根据结果增加添加剂
- 每6年或6000小时更换冷却液，如果没有每年进行一侧检测则缩短到4年更换一次。
- 排放塞位于散热器左下方，靠近风扇一侧
- 等冷却液温度降下来后，再慢慢打开膨胀箱盖，泄压后，再完全打开

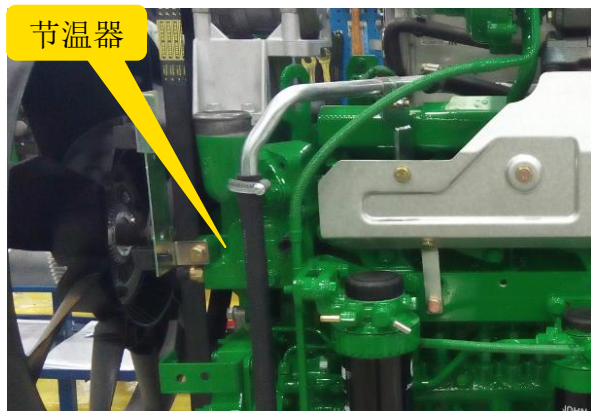
膨胀箱



更换节温器

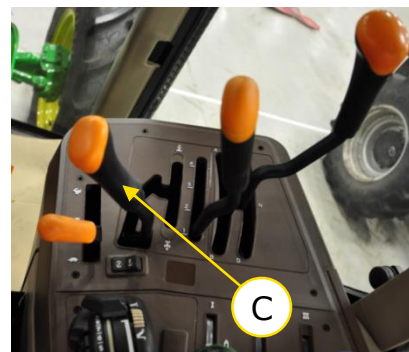
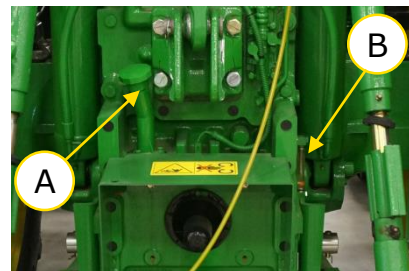
- 每两年或2000小时更换节温器
- 拆下节温器壳体后，拆下密封圈并去除密封残留物
- 更换新的节温器和密封圈，并重新安装
- 螺栓扭矩为47牛米

节温器



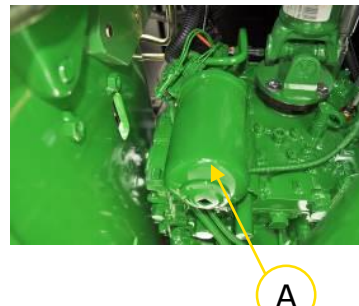
检查液压油/变速箱油油位

- 每天通过玻璃窗观察油位
- 每250小时进行精确检查机油油位，步骤如下：
 - ❖ 将拖拉机停放在水平地面上
 - ❖ 将变速杆C置于驻车档“P”位置
 - ❖ 将提升器降至最低
 - ❖ 然后通过油窗B观察油位，应位于上下限之间。
 - ❖ 如果油位低于下刻线，通过加油口A将油加只上刻线。



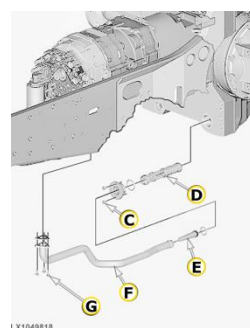
更换液压油/变速箱油滤清器

- 首个100小时更换，之后每750小时进行更换
- 滤清器有两个，一个位于后桥处，一个位于变速箱前端，在保养时，两个滤清器必须同时更换，严禁只换一个。
- 首先拆下原有滤清器A
- 用少许油脂固定新滤清器的密封圈
- 安装完毕后，运转发动机5分钟后，停机检查油位和泄漏



更换液压油/变速箱油

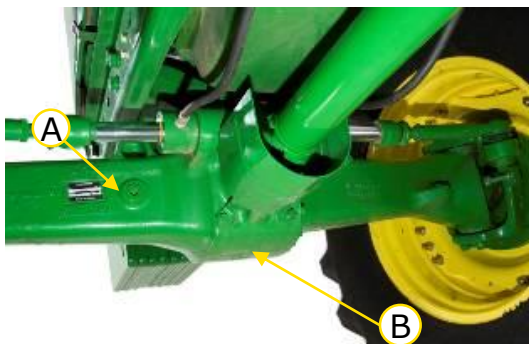
- 每2年或每1500小时
- 拖拉机水平停放，降低提升器，停机，结合P档
- 拆下放油堵A将油放出，同时更换滤清器
- 拆下进油管F，清洗滤网D和E，重新安装进油管和滤网，扭矩为C: 37牛米，G: 18牛米
- 紧固放油堵A，扭矩为50牛米
- 加注新油后，短时运转后停机，10到15分钟后确认油位和泄漏





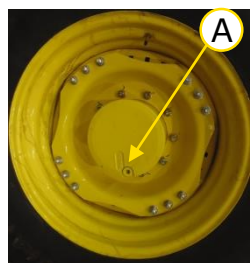
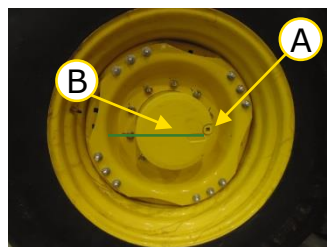
检查和更换前轮驱动桥油

- 每250小时检查油位
 - ❖ 卸下加油/油位塞A，油位应达到螺纹孔下沿
- 每2年或1500小时换油
 - ❖ 卸下放油堵B和油位塞A，将油放空后，安装放油堵，紧固至90牛米，从加油口A加入新油至螺孔下沿，约6.7升，紧固油位塞至90牛米。
- 每天通过玻璃窗检查油位



检查和更换前桥轮毂油

- 每250小时检查前桥轮毂油油位
 - ❖ 使螺堵A与车轮中心B在同一水平线上，拆下螺堵A，油位应该在螺孔下沿。螺堵紧固扭矩90牛米。
- 首次100小时更换，之后每750小时更换
 - ❖ 转动车轮，使螺堵A在低位，拆下油堵，将油放空，将车轮转180度，加入约1.7升油，检查油位后，将螺堵紧固至90牛米。

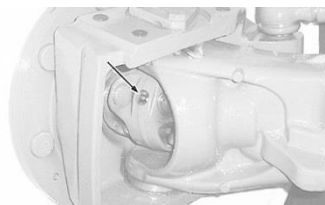


润滑前桥，万向节轴和三点悬挂架

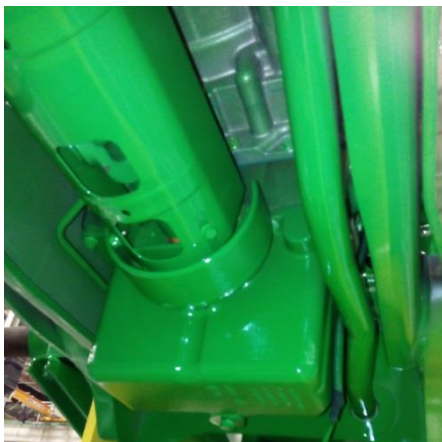
- 干燥环境每250小时，给相应润滑点打黄油
- 潮湿和泥泞环境，每10小时给相应润滑点打黄油



前桥枢轴销



前桥内万向节



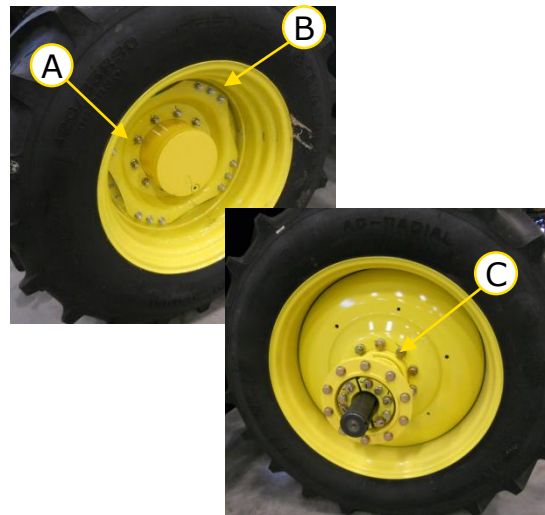
前驱万向节轴



三点悬挂架

紧固车轮固定螺栓

- 工作的第一个10小时，50小时，100小时检查和紧固
- 之后每250小时紧固一次
- 前轮螺母A：450牛米
- 前轮螺母B：针对GKNAL176063的轮胎紧固扭矩为 210 ± 10 牛米，其他轮胎均为250牛米
- 后轮螺栓C的紧固扭矩为600牛米
- 紧固时，先按要求扭矩紧固所有螺栓，然后行驶约100米，再次按要求扭矩紧固所有螺栓。



检查座椅安全带

- 每750小时或1年
- 检查紧固件，扣环及收缩器，如有褪色，损坏，如切口，划伤，严重破损等，请更换整条安全带。



清洁驾驶室空气滤芯

- 驾驶室空气滤芯不能防止有害农药，如果农药使用说明要求使用呼吸防护装置，必须按照其要求佩戴呼吸器。
- 根据需要清洁驾驶室空气滤芯
- 松开手柄A，拆下滤清器壳体
- 打开锁闩B，拆出滤清器滤芯
- 使用压缩空气从干净的一面向外吹干净
- 每次更换发动机空滤的初级滤芯时，都要一起更换驾驶室空气滤芯



驾驶室空气滤清器



驾驶室空气滤清器壳体

电池的保养

- 电池位于发动机罩内，冷却系统前方
- 每隔50小时进行电池的清洁并检查电瓶状态
- 总是先移除负极线夹，最后安装负极线夹
- 如果长时间不用，保持电瓶充满电



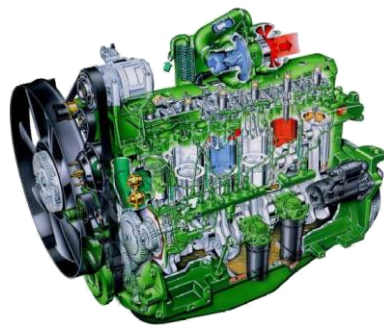
电池负极线夹

发动机气门间隙调整

- 每2000小时检查/调整一次气门间隙，以保证发动机性能。

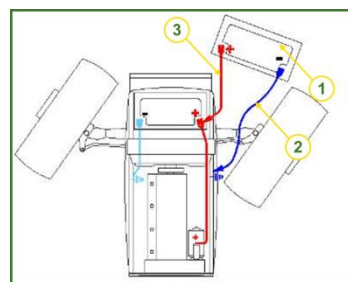
发动机喷油嘴测试与更换

- 每1500小时测试一次喷油嘴，如果工作不正常则更换它们，如果工作正常，则不需要更换它们。
- 每3750小时更换喷油嘴



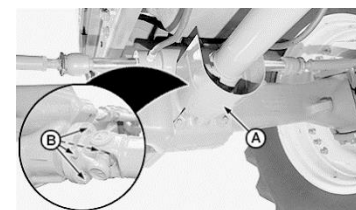
使用备用电池启动拖拉机

- 备用电池的负极连接到机架而不是拖拉机电池的负极，这样做是为了保持拖拉机电池和其他系统正常工作，避免电流过大总成拖拉机电池的损坏。
- 注意：切勿尝试通过推动拖拉机来启动发动机。



牵引拖拉机

- 牵引拖拉机的速度严禁超过16公里每小时
- 确保换向档和副变速置于空档位置
- 检查齿轮箱油位
 - 前轮每升高15厘米，补充4升液压油/变速箱油
 - 前轮离地不可超过30厘米
 - 牵引结束后，放掉多余的油，
- 如果不需要发动机运转，拆下护罩A并卸下螺栓B，从而断开万向节轴的连接。



拖拉机长期存放注意事项

- 存放在干净，干燥和通风的地方
- 避免自然界中的雨，阳光，污物等对拖拉机的影响。
- 仍应遵守滤清器和机油更换、定期加注润滑脂等保养计划
- 如果几个月不用，最好将轴支撑在支架上，避免轮胎变形
- 保护排气口，空气滤清器和通风管，防止昆虫等进入
- 断开和拆卸蓄电池，并保持电瓶充满电，每周至少运转发动机15分钟



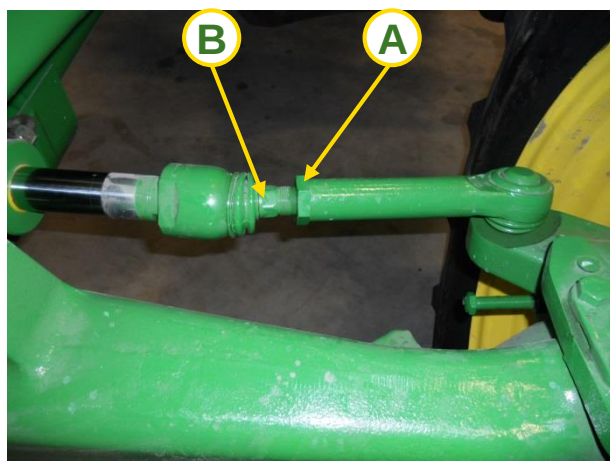
前束的测量和调整

- 拖拉机停于水平路面，前轮笔直向前
- 测量图示C位置轮胎中线间的尺寸，记录
- 将拖拉机后退，使标记转到前桥后方
- 测量和之前相同点间的距离
- 计算前后两次测量的差值，如果前面的值小，则为前束，反之为后束。
- 前束值应0.5毫米到3.5毫米



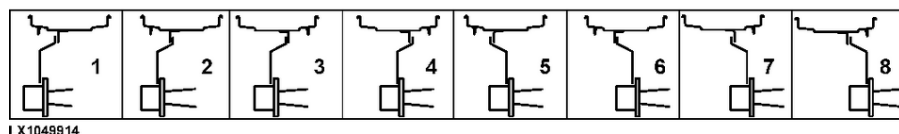
调整前束

- 松开左右横拉杆的锁紧螺母A
- 转动两侧的内杆B以调整两侧拉杆长度，从而调整前束值
- 调整结束后紧固锁紧螺母，扭矩为328-363Nm



前轮轮距的调整

- 可以通过翻转轮辋或改变轮辋与辐板之间的相对位置，来改变轮距
- 多位置辐板提供了较大的轮距调整范围，这个特点将满足不同行距作物的作业需求
- 注意轮胎胎花方向，侧壁上的箭头方向应指向行驶方向。
- 避免与其他部件干涉
- 扭矩：250±18.4Nm

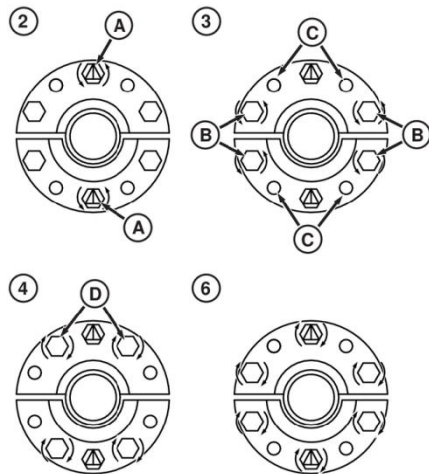


配备W15LX28轮辋的前轮轮距

位置	1	2	3	4	5	6	7	8
轮距	1434	1536	1637	1739	1840	1942	2044	2145

后轮轮距的调整

- 在平整地面上将拖拉机后轮升起，转动车轮使齿条朝上
- 松开顶在固定螺母上的轮毂中心螺栓A
- 拆下毂套螺栓B，用顶丝孔C中的毂套螺栓松开毂套。
- 可用重锤敲击车轴端部，促使毂套移动，必要时可以使用渗透油。
- 从顶丝孔D中取下螺栓，安装在车轮调节工具上，调整轮距。
- 紧固毂套螺栓至204Nm，先拧紧中间的，然后交替拧紧其他螺栓。
- 然后再次按相同顺序紧固至410Nm，行驶约100米后再次紧固至600Nm。
- 工作3小时，10小时后分别再检查一次螺栓紧固情况。



单后轮轮胎	最小轮距	最大轮距
20.8R38	1602mm	2382mm
双后轮轮胎	最小轮距	最大轮距
20.8R32 或20.8R42	内侧轮胎: 1588mm 外侧轮胎: 2977mm	内侧轮胎: 1829mm 外侧轮胎: 3219mm

转向定位调整

- 调整完轮距后，需要检查转向定位，以避免在转弯时轮胎和其他部件干涉，造成损坏。
- 首先松开防松螺母（1）
- 然后根据使用的轮距和轮胎宽度调整定位螺栓（2）的长度L
- 确保两侧的L值相等



如何活动最佳的生产效率

- 配重是否适当是关系到拖拉机性能的一个重要因素。只有配重适于所要进行的生产操作时，才能获得最大的经济效益。
- 不同的作业对配重的要求是不同的
- 配重的目的在于提高拖拉机的牵引力和稳定性
- 合适的配重即包括配重的总量，也包括前后重量的分配。
- 影响拖拉机性能的另一个因素是轮胎的尺寸及胎压的选择



决定配重量的有关因素

- 土壤表面：松软还是坚硬
- 农具类型：全悬挂，半悬挂或牵引
- 拖拉机功率输出：部分功率还是全功率
- 行驶速度：低速还是高速
- 轮胎的承重量：单轮，双轮还是加大
- 拖拉机的承载能力



重量分布

- 合理的重量分布可以保证转向的安全性，及田间作业和路面行驶的稳定性。
- 合理的重量分布可以保证足够的牵引性能
- 合理的重量分布可以减少前轮的翘起

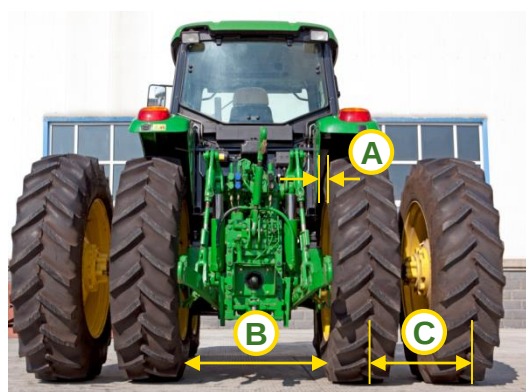
使配重与负荷匹配

- 卸下不需要的配重
- 如果拖拉机在拉动重载时下沉，则应尝试减少负载。
- 高速牵引轻负荷更为经济，效率更高

配重过小	配重过大
车轮打滑严重	负荷增大
翻动土壤而损耗功率	缩短变速箱寿命
轮胎磨损严重	承载额外重量而损耗功率
浪费燃油	轮胎变形
生产效率低	土壤压实
	浪费燃油
	生产效率低

轮胎的选装

- 轮胎是影响配重的主要方面之一。
- 用更大的轮胎或双胎能够实现更好的牵引性能
- 在地形机具升降的地区或有很多不规则不平整的区域推荐用单轮。
- 如果土壤的支撑性较差，双轮将提供更大的支撑
- 如果使用双轮，外侧的胎压应比内侧胎压小5psi，这样会减少半轴和最终驱动的应力。
- 使用双轮是应该注意图示三个尺寸，内次轮胎到挡泥板的距离A至少为25毫米；
- 两个内侧轮胎之间的距离B至少为1015毫米，两侧轮胎与拖拉机中心线距离应相等；
- 每侧的内外轮胎中心线的距离C，16.9的轮胎最小值为563毫米，20.8的轮胎为645毫米。



轮胎气压

- 子午线轮胎属于低压力胎，轮胎气压比较低，保证轮胎的变形量，增加接地面积，提高牵引性能。
- 轮胎的气压与轮胎的品牌及配套农机具有关。
- 在硬路面行驶时，在允许范围内，选择高胎压
- 在田间作业时，选择低胎压。



配重片规格

前配重

- 前配重支座：110公斤
- 前配重片单片重：47公斤，最多18片

单侧后配重

- 单轮：1个72公斤的初始配重，3个205公斤配重片
- 双轮：1个72公斤的初始配重，1个205公斤配重片

前配重片



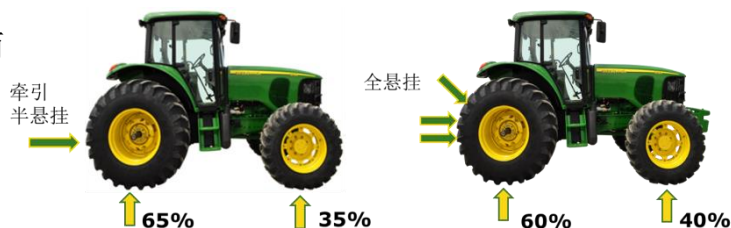
配重支座

后配重片



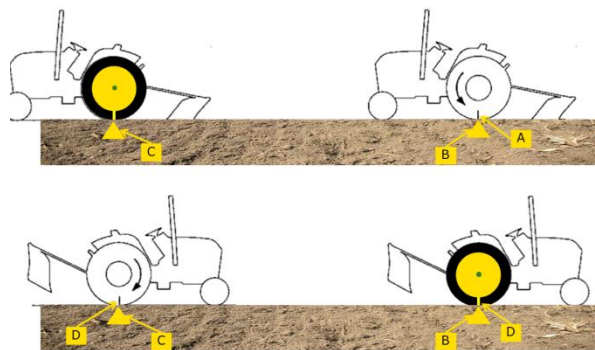
前后重量分配因素

- 对于四轮驱动机型，如果使用牵引或着半悬挂作业，重量分配为前35%，后65%；而对于全悬挂类型的作业则需要前40%，后60%。
- 轻负荷下，拖拉机不需要很大的牵引力，这时拖拉机越轻越好，甚至可以不带配重，但特殊情况除外，如喷药机需要安装前配重以避免翘头。
- 对于对牵引力要求较大的作业，如犁地，可以通过计算打滑率来计算配重。



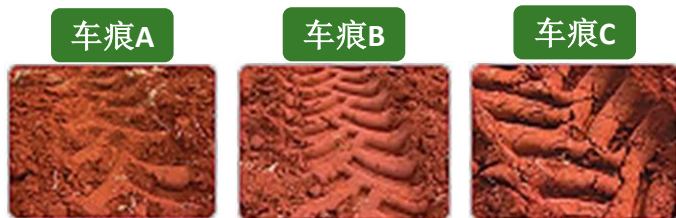
测量打滑率

- 可以通过打滑率来测量配重是否合适
- 四轮驱动拖拉机的打滑率：8%-12%之间
 - 在轮胎上标记A，地面上对应点为B
 - 拖拉机作业状态下向行驶10圈
 - A在地面上对应点为C
 - 拖拉机调头，对应C点在轮胎上标记D点
 - 农具提起，从C开到B点，看D转过了几圈（假定为X）
- 则打滑率为： $S=(10-X)/10$ ，如果打滑率小于8%则需要减少配重，反之如果打滑率大于12%则需要增加配重。



有经验的机手，可结合车痕判断配重

- A车痕不清，配重小
- B车痕边缘清楚，土壤压实严重，配重过大
- C车痕比较清楚，而且不让没有完全压实，在车痕中间存在一定的打滑，配重合适



可用的信息资源

- 请严格按照约翰迪尔相应的手册进行拖拉机的操作，保养，调整及维修等。
- 如何正确驾驶和保养拖拉机请参考：
 - 驾驶员手册 – **OMAL209016**
- 如何维修拖拉机部件请参考：
 - 维修技术手册 – **TM802314**
- 如何快速识别常见的主要故障及系统工作原理请参考：
 - 诊断技术手册 – **TM802214**
- 查看约翰迪尔备件件号请参考：
 - **PC4667(1654); PC4668(1854)**
 - **PC4669(2054); PC4840(2104)**



总结

- 请在驾驶约翰迪尔拖拉机之前，认真阅读手册中的安全注意事项。
- 请认真阅读关于拖拉机驾驶的介绍，并熟悉拖拉机的操控系统。
- 正确的操作发动机，认真预热，避免怠速运转，避免立即启动或熄火。
- 正确操作变速箱，同步器档位切换不需要停车但是需要踩离合器；啮合套换挡必须停车。高低速档位切换不需要停车也不需要踩离合器。
- 选择合适的农机具，正确设定拖拉机配重及胎压，正确调整轮距和前束。
- 磨合期结束后需要更换发动机机油及机油滤清器，变速箱油/液压油及其滤芯，前桥油及轮毂油。请使用约翰迪尔正品油。紧固轮胎螺栓。
- 按驾驶员手册上的要求进行相应的保养。
- 请到正规的加油站进行燃油的加注。



JOHN DEERE



您可以通过以下途径获得电子版客户关怀手册

- 扫描左侧二维码
- 约翰迪尔官网：
http://www.deere.com.cn/zh_CN/services_and_support/customer_care_manuals/customer_care_manuals.page?
- 中国经销商网站：<http://dlrdoc.deere.com/china/menu/training.htm>
- 百度云盘：<http://pan.baidu.com/s/1i45nBbZ>