

约翰迪尔6B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。

版权所有 2016 © Deere & Company

此资料所有权归Deere & Company. 未经Deere & Company明确授权, 任何人不得使用, 披露, 复制。所含有的信息、插图及技术规格均基于本手册出版时的最新消息。本公司保留随时修改的权利。如有修改, 恕不另行通知。

声明

本指导手册旨在帮助您快速熟悉6B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6B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。

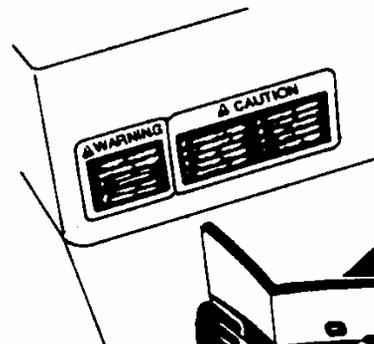
约翰迪尔中国市场部

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.....	15
第四部分：拖拉机优化调整.....	20
第五部分：总结.....	23

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

6B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



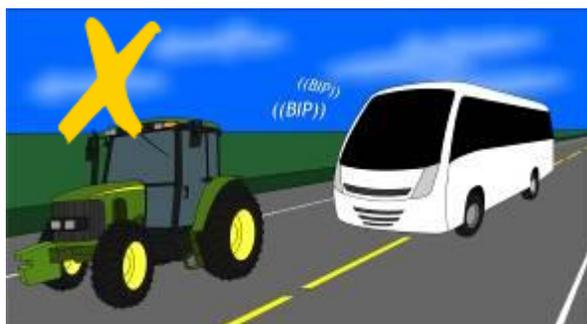
远离三点悬挂架行程范围



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

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。



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。

副（区段）变速杆

- 位于座椅左侧
- 用于改变区段档
- 有A, B, C, D四个区段



副（区段）变速杆

主变速杆

- 位于座椅右侧
- 用于改变区段内速度档位
- 有1,2,3和倒档四个档位
- 对于24x8变速箱，还有高低速切换按钮

12x4变速箱主变速杆



变速箱操作

- **12x4干式离合器，啮合套换档机型**
 - 主变速和副变速都需要停车换档
- **12x4干式离合器，同步器换档机型**
 - 主变速和副变速的C, D档，只需踩离合，不需要停车
 - 副变速的A, B档仍需停车
- **24x8湿式离合器高低速变速箱**
 - 主变速和副变速的CD档，只需要踩离合器，不需要停车
 - 副变速的AB档仍需停车
 - 高低速切换不需要踩离合，可以直接切换

高低速按钮



24x8变速箱主变速杆



转速计

- 转速表显示发动机每分钟转速，读数以百转计

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

燃油油位计

- 应在指针指向空标记前加注燃油。

冷却液温度计

- 冷却液温度指示，当到红色区域时，则需关掉发动机并找出原因。

停车指示灯

- 需要停车进行检查确认。

服务警示灯

- 有保养点需要进行保养了

空滤堵塞指示灯

- 亮起时表示需要清洁空气滤清器的初级滤芯

电池指示灯

- 启动发动机后，如果此灯亮的时间超过5秒，需要停车找到原因。



信息显示区

- 发动机运转小时数

拖车1,2指示灯

- 拖车的行车指示灯

PTO结合指示灯

- PTO结合时会亮起

远光指示灯:

- 远光灯亮起时, 此指示灯亮

驻车指示灯:

- 结合驻车制动时会亮

差速锁指示灯:

- 后差速锁结合时会亮起。

机油压力指示灯:

- 如果启动拖拉机后, 此灯亮起超过5秒, 需要停机检查故障原因

空档指示灯:

- 档位处于空档时, 此灯会亮

液压油温度:

- 液压油温度异常时, 此灯会亮

变速箱信息指示灯:

- 变速箱异常时此灯会亮起。



如果安装空调

- 控制器位于右手边B柱上
- 按空调开关上部打开空调和除冰器，按下部将其关闭
- 转动暖风温度旋钮调节暖风温度
- 转动空调温度旋钮调节空调温度
- 转动风速控制旋钮以调节出风量大小
- 将出风口对准玻璃便于除冰,雾，霜



空调出风口



暖风温度旋钮

空调温度旋钮

风速控制旋钮

空调开关

如果只装加热器

- 加热器位于座椅下方，控制器位于左手边及座椅左下方
- 暖风温度控制旋钮可以调节暖风温度
- 旋转风速控制旋钮可以调节出风量大小，并且逆时针旋到头为关闭。



风箱



风速控制旋钮

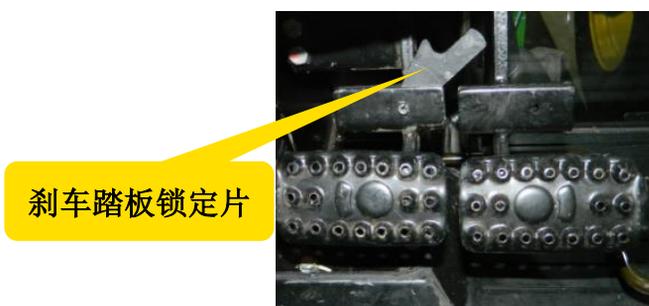
暖风温度控制旋钮

制动器的使用

- 道路行驶时，将两个刹车踏板通过锁定片进行锁定
- 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，踩下刹车踏板，再将停车制动手柄结合；再次踩下刹车踏板可释放停车制动手柄

离合器的使用

- 在档位切换时需要踩下离合器

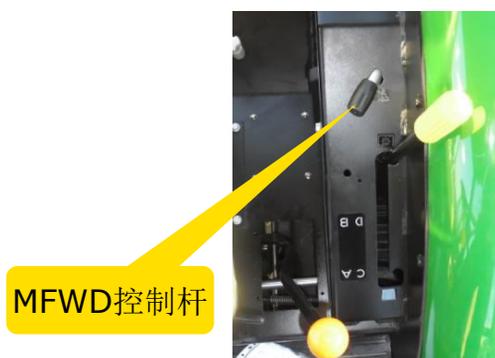


差速锁的使用

- 操纵杆位于座椅下方靠右位置
- 某个后轮打滑时，停车，然后踩下差速锁踏板，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

MFWD前驱的使用

- 操纵杆位于左手边
- 向上拉起操纵杆以结合前轮驱动
- 向下推操纵杆可以分离前轮驱动
- 如无法轻易分离，先将拖拉机负荷卸去
- 禁止在硬路面上行驶时结合前轮驱动



SA的使用

- 对于110马力以上机型，采用了电控高压共轨发动机，在驾驶左后方有一个SA服务顾问的接口，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。



SA服务顾问接口

继电器位置

保险和继电器位置

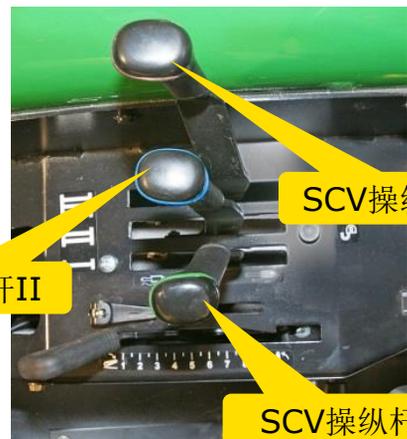
- 继电器集中在左手偏后的位置，有图例指示各个继电器的作用
- 保险集中在刹车踏板和离合器踏板之间
- 不要用大容量保险替换原有保险



保险盒位置

SCV液压输出阀的使用

- 操纵杆位于右手边，根据SCV的数量有两个或三个操纵杆
- 伸展油缸，向后拉对应操纵杆
- 收缩油缸，向前推操纵杆
- 浮动位置，三组SCV才有此功能，将手柄推至最前方，允许农具沿地形浮动

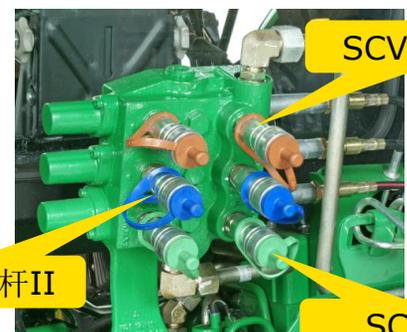


SCV操纵杆II

SCV操纵杆III

SCV操纵杆I

- 右侧接头为回油管
- 左侧接头为供油管
- 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



SCV操纵杆II

SCV操纵杆I

SCV III

PTO动力输出轴的使用

- 干式离合器机型的操纵杆位于左手边
 - 向前推操纵杆结合PTO
 - 向后拉操纵杆则脱开
- 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进行结合，按下旋钮则脱开

PTO控制杆



干式离合器机型

PTO控制旋钮



湿式离合器机型

- 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
- 对于95马力机型还有840转/分的单速PTO输出轴

6键

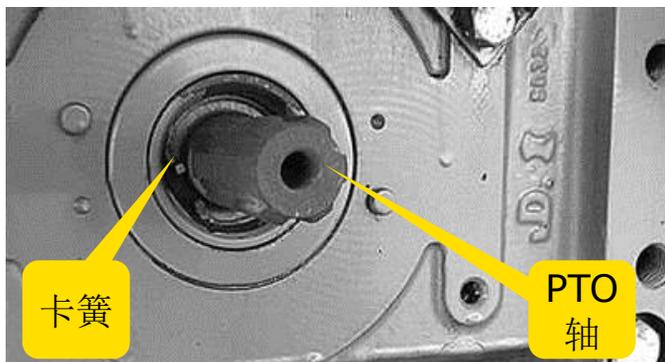


21键



- 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

卡簧



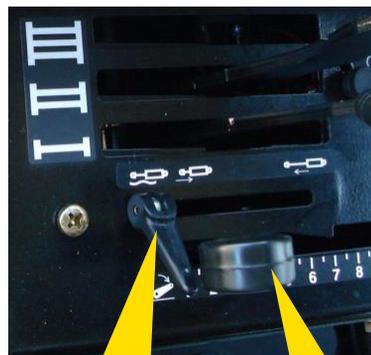
PTO轴



三点悬挂架的使用

- 位调节控制杆位于右手边
- 力调节控制杆位于右手边下方
- 下降速度调节旋钮位于左后方

- 位调节的应用
 - 将位调节控制杆先置于最前方，拖拉机处于行进状态时，向后拉动位调节控制杆以设定农具作业深度。
 - 设定位调节控制单挡块，设控制杆能回到同样的位置
 - 到地头后，将位调节控制杆向后扳到底，使拖拉机升起悬挂架
- 力调节的应用
 - 当拖拉机开始打滑时，向上拉力调节控制杆，直到达到所需要的牵引力传感水平。
 - 力调节旋钮至于最低位置时，为最小牵引力位置
- 下降速度调节的应用
 - 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。
 - 顺时针转动旋钮可以降低摇臂轴的下降速度，旋转到头为锁定位置
 - 逆时针选装旋钮为加快下降速度



位调节控制杆挡块

位调节控制杆



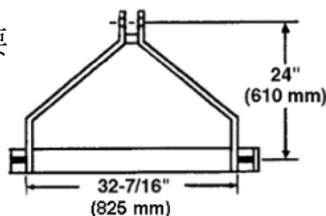
力调节控制杆



下落速度调节旋钮

三点悬挂架的使用

- 选择农具时需要注意应满足2类悬挂架的尺寸要求
- 根据农具是否需要摆动来调整防摆链的张紧力



防摆链



纵向调平农具

- 调整中心拉杆长度，顺时针转其中段为加长，逆时针为缩短，以此来使农具前后水平
- 其调节范围为655-800毫米
- 有三个中心拉杆位置孔，可以根据土壤的软硬来选择，偏硬的选下方的孔，偏软的选上方的孔，一般选择中间孔

中心拉杆锁夹

中心拉杆



中心拉杆位置孔

横向调平农具

- 右侧：顺时针转动锁定手柄以提升下拉杆
- 右侧：逆时针转动锁定手柄以降下下拉杆
- 左侧：先拆下连杆销子，顺时针变短，逆时针伸长

下端总成

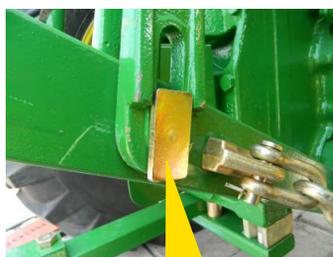
锁定手柄



下连杆销

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

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。

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。
- 紧固车轮螺栓
- 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



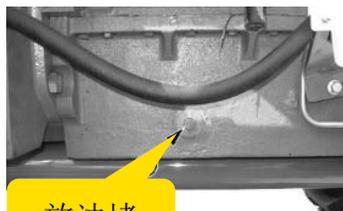
约翰迪尔正品油提供最佳性能和保护



约翰迪尔正品零件让整机更有保障

磨合期过后，也要按时进行相应的保养，以确保拖拉机的性能。

- 每天或每10小时检查发动机机油油位
- 第一个100小时磨合期结束时更换机油及机油滤清器
- 之后每375小时更还发动机机油和机油滤清器
- 请选择约翰迪尔正品油
- 注意根据季节不同加注合适的机油。
- 容量为13.5升



放油堵



机油滤清器

液压油/变速箱油

- 每天通过玻璃窗检查油位
- 第一个100小时结束时，更换液压油/变速箱油的滤清器滤芯
- 之后每500小时更换一次滤芯，每1000小时更换一次液压油/变速箱油
- 容量为60升



油窗



滤芯

前桥轴箱油

- 每250小时检查前桥轴箱油位
- 首个100小时磨合期结束时换油
- 以后每1000小时换油
- 容量：954和1104为5.5升
1204和1354为5升
- 螺堵紧固扭矩为：150Nm



油位检查及注油塞



放油塞

前桥轮毂油

- 每250小时检查前桥轮毂油位
- 首个100小时磨合期结束时换油
- 以后每1000小时换油
- 容量：954和1104为1.1升
1204和1354为0.8升
- 螺堵紧固扭矩为：150Nm



检查和加油位置



放油/加油塞

放油位置

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。

次级滤芯

初级滤芯



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

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

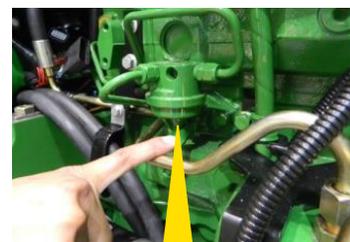
- 只要燃油系统打开维修（断开管路或拆卸滤芯），必须排空系统中的空气
- 初级和次级滤芯上都有排气螺堵
- 可以松开排气螺堵或者将进油管拆开，操作手动泵进行排气

排气螺堵



喷油泵

进油管

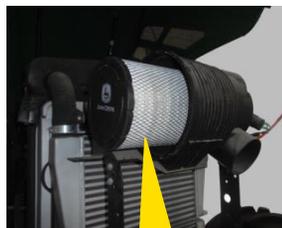


手油泵

空气滤清器的保养

- 空气滤清器位于发动机罩内前方
- 954机型要经常清空排放阀
- 当仪表盘上指示灯亮起时，清洁初级滤芯
- 次级滤芯不能清洁
- 每年更换一次初级滤芯和次级滤芯

排放阀


 954机型
空气滤清器


初级滤芯



次级滤芯


 其他6B机型
PowerCore空滤


初级滤芯



次级滤芯

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

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



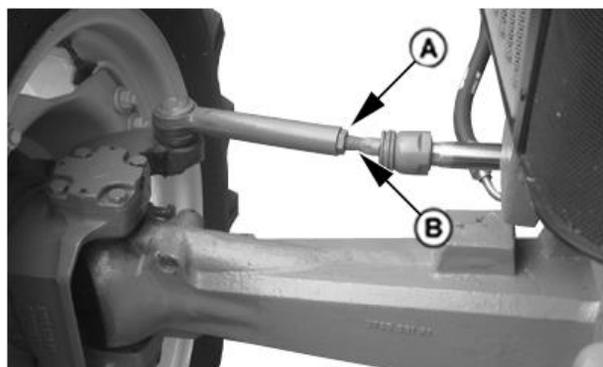
前束的测量和调整

- 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1米，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。
- 前束值应小于6mm



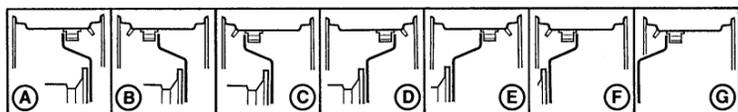
调整前束

- 松开左右横拉杆的锁紧螺母A
- 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



轮距的调整

- 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
- 可以通过更换安装位置或换向安装
- 注意轮胎胎花方向，侧壁上的箭头方向应指向行驶方向。

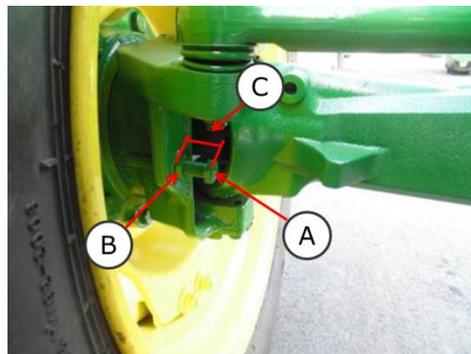


LX012555

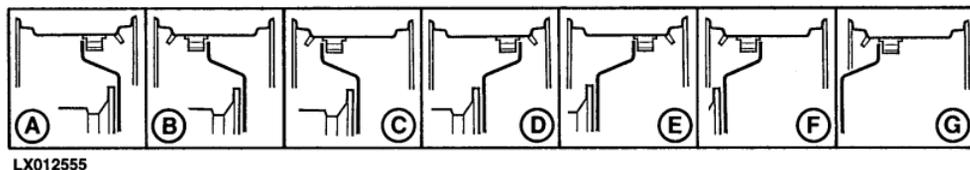
型号	954	1104	1204	1354
前轮轮距	1530-2025		1636-2036	
后轮轮距	1530-2025		1516-2012	

转向定位螺栓的调整

- 前轮转向角必须保持在一定的限度内，否则轮胎会碰到其他部件，造成损坏
- 取决于轮胎的尺寸和轮距宽度
- 调整完轮距后一定要根据辐板安装位置，调整对应的定位螺栓长度



- A: 定位螺栓
B: 锁紧螺母
C: 调整尺寸



不同前轮轮毂和辐板位置下的止动螺栓长度

轮胎尺寸	A	B	C	D	E	F	G
12.4R24	N/A	59mm	39mm	23mm	19mm	19mm	19mm
13.6R24	N/A	87mm	71mm	53mm	38mm	28mm	23mm
14.9R24	N/A	71mm	54mm	38mm	32mm	19mm	19mm

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
- 合适的配重还应包括设定合适的胎压及满足传动桥的负荷要求



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的。
- 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	
1.	车轮打滑严重	1.	负荷增大
2.	翻动土壤而损耗功率	2.	缩短变速箱寿命
3.	轮胎磨损严重	3.	承载额外重量而损耗功率
4.	浪费燃油	4.	轮胎变形
5.	生产效率低	5.	土壤压实
		6.	浪费燃油
		7.	生产效率低

配重片的规格

- 前配重托架：45公斤
- 前配重片：40公斤每片
- 后配重片：55公斤每片
- 紧固扭矩：230牛米



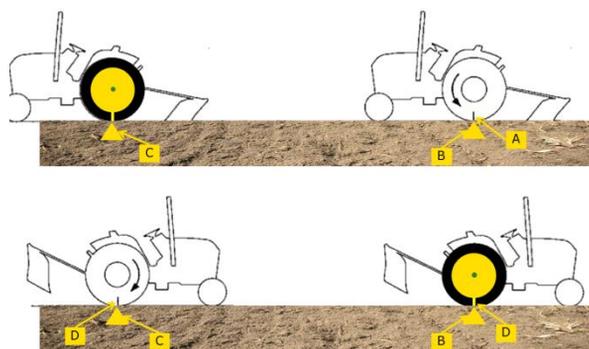
轮胎气压

- 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。



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前行驶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。



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 – OMSU32328
- 如何维修拖拉机部件请参考：
 - 维修技术手册 – TM701719
- 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 – TM701819
- 查看约翰迪尔备件件号请参考：
 - 11581Z (954) ; 11582 (1104) ; 11583 (1204) ; 11584 (1354)



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；啮合套换档必须停车。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>

版权所有 2016 © Deere & Company

此资料所有权归Deere & Company。未经Deere & Company明确授权，任何人不得使用，披露，复制。所含有的信息、插图及技术规格均基于本手册出版时的最新消息。本公司保留随时修改的权利。如有修改，恕不另行通知。