

第 4 代显示器

20-3 软件



JOHN DEERE

软件更新

软件包	版本
第 4 代 操作系统	10.18.1754-89
第 4 代操作系统帮助文件	10.5.91-7
AMS 应用程序	10.18.1754-89

第 4 代操作系统安装时间：在无现有数据的情况下，大约需要 20 分钟。安装时间取决于现有数据的大小及显示器上现有的软件版本。第 4 代显示器的最新软件包可通过无线方式或使用 USB 驱动和 John Deere 软件管理器下载安装。详细信息，参见 Stellar Support 网站上的“软件更新”一节中的“软件安装说明”。

通过无线方式重新编程 -

https://youtu.be/XSG7O3_9KGI?list=PL1KGsSJ4CWk4fhvFOaBZz261XGwPfXvqk

机器应用软件更新

机器应用软件位于第 4 代显示器菜单上的“机器设置”中。机器应用软件更新需要由 John Deere 经销商使用 Service ADVISOR™ 安装。

其他控制器软件更新

下面列出的控制器的软件可以用 4 代显示器更新。

控制器
应用程序控制器 1100
应用程序控制器 1100 (序列号 : PCXL01C201000 - 之后)
应用程序控制器 1120
应用程序控制器 1120 (序列号 : PCXL02C201000 - 之后)
AutoTrac™ Universal 100
AutoTrac™ Universal 200
AutoTrac™ Universal 300

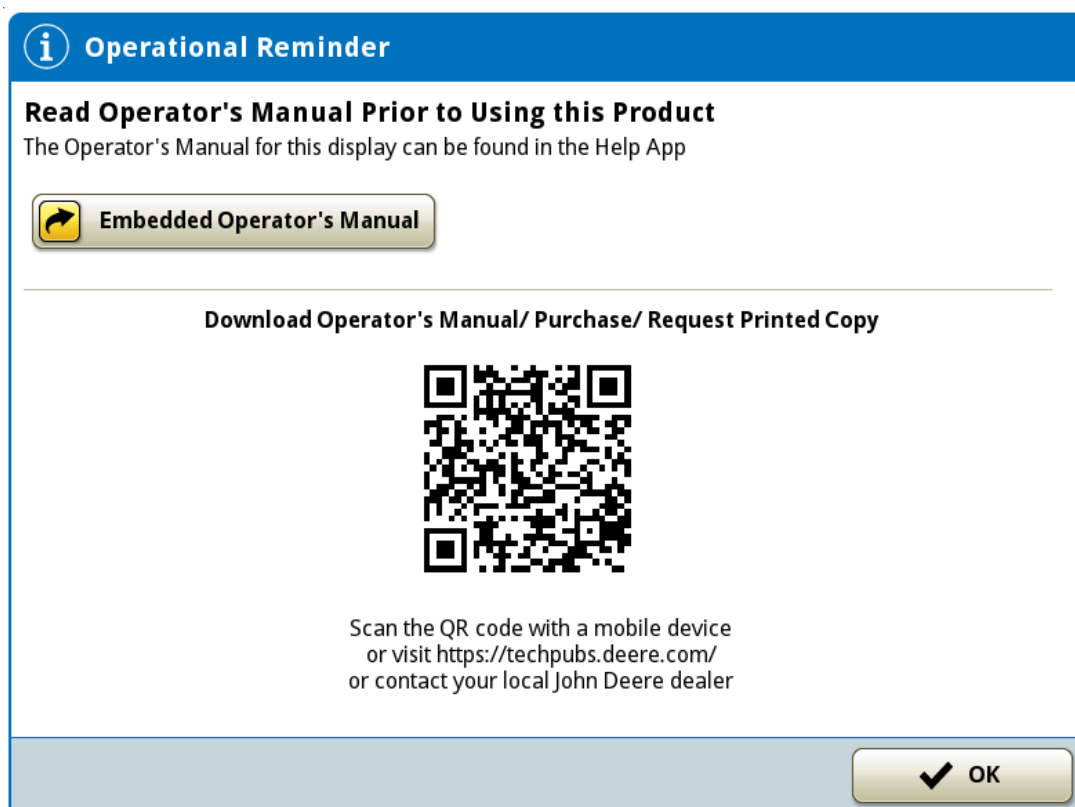
GreenStar™ 干肥施量控制器
GreenStar™ 施量控制器
StarFire™ 3000 接收器
StarFire™ 6000 接收器
AutoTrac™ Vision 导航

重要提示

- 显示器上新增了一个操作提醒，该提醒会在每次显示器执行冷启动时出现。此消息旨在提醒操作员在使用产品之前先要阅读操作手册。

触发显示器执行冷启动并显示此提醒的常见情况有：

- 自上次冷启动以来，已完成 20 次暖启动。
- 从显示器上取下了恒定（无开关）电源。这种情况常见于使用蓄电池断路开关时。
- 有些显示器流程（如更改显示器语言）要求冷启动。



新功能和改进

AutoPath™

- AutoPath™ 是一种新的激活类型和导航轨迹，现在可用于配备第 4 代 4600 CommandCenter™ 或 4640 通用显示器的拖拉机、联合收割机、棉花收获机和自走式喷雾器。AutoPath™ 激活将添加至 Automation 4.0 激活或订阅套件中。AutoPath™ 使用记录的操作数据、机器偏移量和轨迹间距，为该农田后续作业创建导航线。利用 AutoPath™，可减少衔接行和驾驶员输入工作，提高在直立作物中穿行时的导航精确度。使用 AutoPath™ 线，可缩短设置时间，减少衔接行错误，减少因导航设置不准确导致的作物损伤。

在使用 AutoPath™ 线之前，从 John Deere 运营中心导入 AutoPath™ 线数据。AutoPath™ 线数据包括在设置文件中。在“导航轨迹”列表中，选择 AutoPath™ 来创建导航线。一旦生成了 AutoPath™ 线，则会显示源操作的日期和类型。在地图上，导航线显示为蓝色，行显示为黄色。偏移轨迹与 Autopath™ 兼容，可补偿源数据中引入的位置误差，但 AutoPath™ 线的可精确偏移量是有限的。

注：每块农田只能导入一个 AutoPath™ 文件。如果导入了第二个 AutoPath™ 文件，旧文件会被覆盖。



AutoPath™ 文件不能从显示器中导出。

功能演示视频的链接：<https://youtu.be/S-PxKpnIK2w>

AutoPath™ 源操作要求

源操作是记录下来的用于生成 AutoPath™ 线的操作。

注：AutoPath™ 线的精度依赖于源操作数据的精度。在记录源操作时，建议使用主动式农具导航或 AutoTrac™ 农具导航。

注：检查确认所有的接收器（机器和农具上）上都已标定了 TCM。

兼容的源操作包括播种和耕作。

如果源操作不包括行数据，那么该农田中的任何后续操作，比如播种、产品施用或收获，都必须包含定义的行，以确保 AutoPath™ 能生成导航线。

传送到 John Deere 运营中心的源操作数据必须使用以下设备进行记录：

- StarFire™ 接收器在机器和农具上的信号水平均不低于 SF3。
- 4640、4600、4240 或 4200 显示器。

注：John Deere 第 4 代显示器的软件版本不得低于 10.10.404-XXX。

AutoPath™ 源操作兼容的农具有：

- 配备 SeedStar™ 2 或更新版本监控系统的 John Deere 播种机
- 非 John Deere ISOBUS 播种机
 - 作业幅宽必须设置为行数。
 - 如果行宽大于 254 厘米（100 英寸），则后续操作需要采用定义的行数。
- 虚拟播种机（不带控制单元的农具）
 - 作业幅宽必须设置为行数。
- 带一个控制单元的 John Deere 耕作农具
 - 建议将作业幅宽设置为行数。
 - 如果作业幅宽未设置为行数，或者如果行宽大于 254 厘米（100 英寸），则后续操作需要采用定义的行数。

AutoPath™ 使用要求：

- 来自“John Deere 运营中心”的设置文件包含 AutoPath™ 数据。
- 4600 或 4640 显示器必须配有 AutoPath™ 激活，软件版本不低于 10.18.1754-XX。

- 机器配备有 StarFire™ 接收器，且至少使用 SF3 信号级别。

注：*AutoPath™* 机器必须使用记录源操作时使用的相同修正等级。使用 *AutoPath™* 时，在源操作和 *AutoPath™* 操作之间混用修正级别会造成精度问题。

- 机器配备有集成式 AutoTrac™。
- 作物类型必须是玉米、杨桃、棉花、食用豆、大豆、甜菜或向日葵。

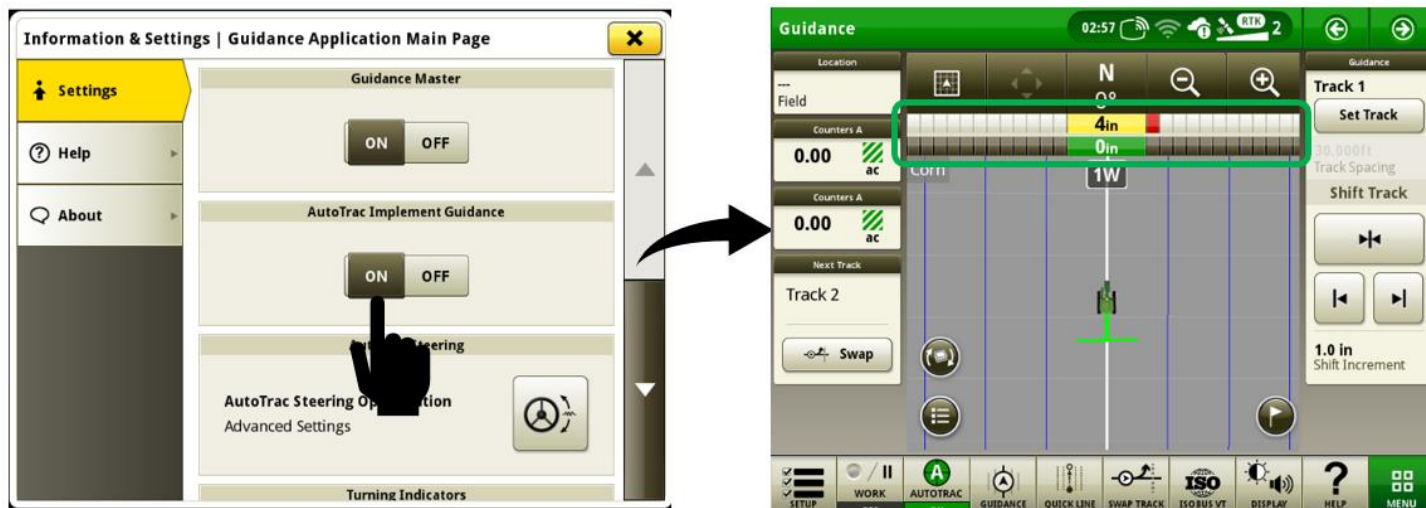
AutoPath™ 用途兼容的机器：

- 配备集成式 AutoTrac™，且兼容第 4 代 4640 显示器或 4600 CommandCenter™ 的 John Deere 机器。
- 配备集成式 AutoTrac™ 且兼容第 4 代 4640 显示器或 4600 CommandCenter™ 的 Hagie 喷雾器。

注：为实现最佳性能，请使用装有 *AutoPath™* 的 *RowSense™*。

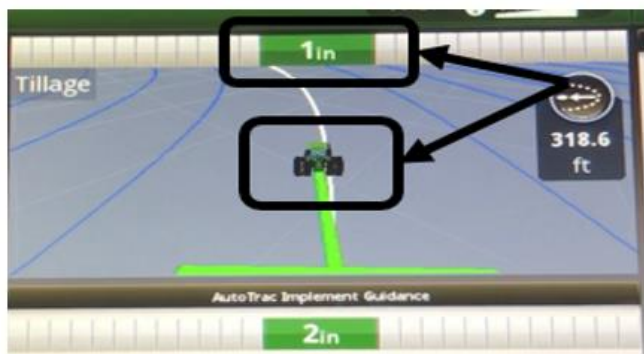
AutoTrac™ 农具导航 –

- 启用 AutoTrac™ 农具导航时，默认导航运行页面和大地图模块中现在添加了农具导航灯条。

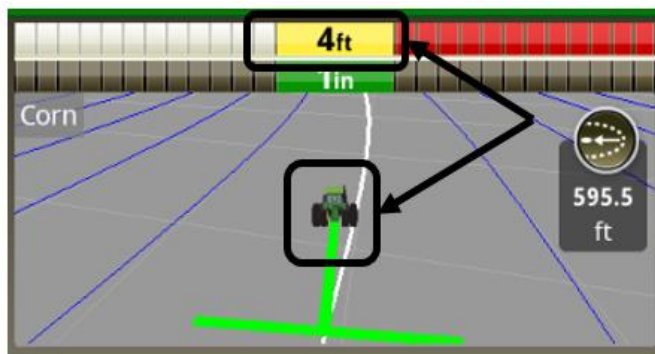


- 启用 AutoTrac™ 农具导航时，机器导航灯条现在会显示机器与导航轨道之间轨道偏离误差。在之前的软件版本中，机器导航灯条会显示机器与所需机器位置之间的偏离轨道误差，以确保农具始终不偏离导航轨道。

通过这一改变，当系统有意将机器转向偏离轨道，以保持农具在导航轨迹上的位置时，正常情况下，机器导



Behavior prior to 20-3 software



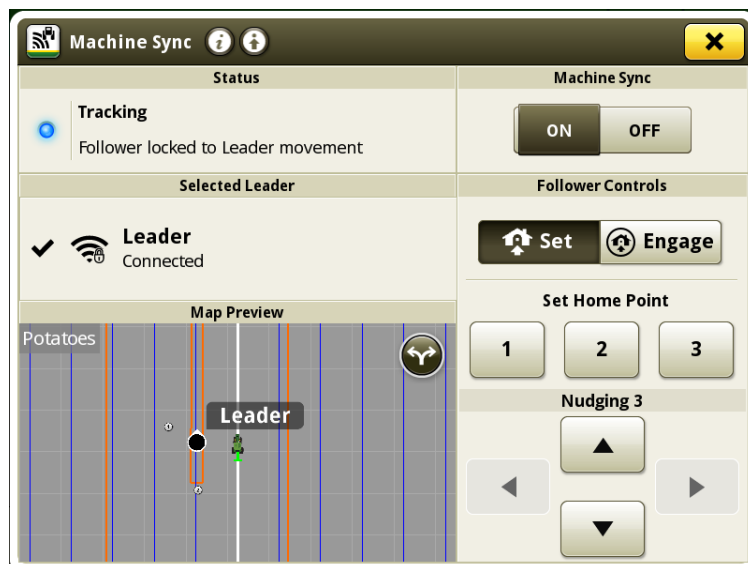
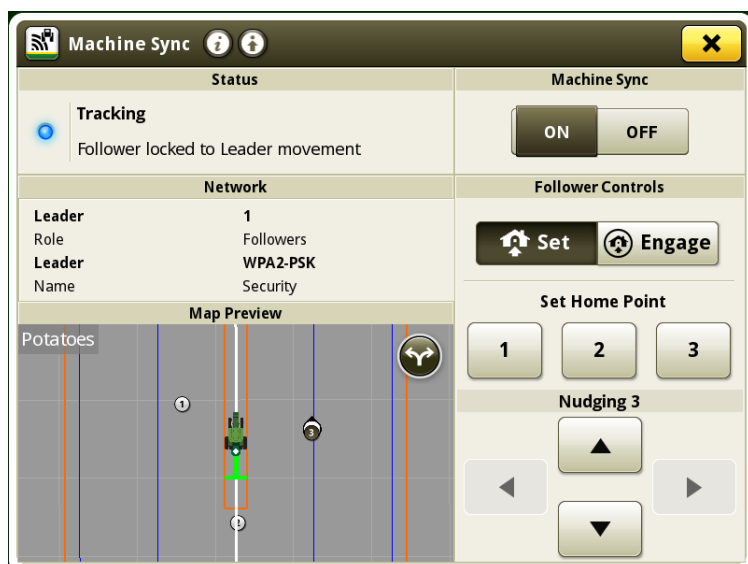
Behavior with 20-3 software

向灯条上会显示较大的偏轨误差。

- 启用 AutoTrac™ 农具导航时，现在会根据机器位置选择轨道（用较粗的白线突出显示）。当机器位于 40% 的轨道间距内时，操作人员便可使用 AutoTrac™。在之前的软件版本中，当农具中心位于 40% 的轨道间距内时，便会选择轨道。

机器同步

- 通过将拖拉机和自走式青贮收割机变为领机，第 4 代机器同步现在除了支持联合收割机外，还支持多种收割平台。为进一步支持各种收割操作，本次更新还增加了以下功能：
 - U 型操作区支持从领机右侧、左侧或后方卸料。领机的操作员可以在“机器同步信息与设置”中改变操作区形状。U 型操作区内部长度和宽度均可调节，以支持不同的收割农具。
 - 另外还增加了设置多个起始点的功能。跟随机的操作者可以在“机器同步信息与设置”中启用或禁用多个起始点。
 - 在受控交通模式下，跟随机沿着导航线跟踪，同时其速度仍由领机控制。只有在受控交通模式下，跟随机才能被向前和向后推动。跟随机的操作员可以在“机器同步信息与设置”中启用或禁用受控交通功能。
 - 起始点被推动后可以自动更新到机器的新位置。跟随机的操作员可以在“机器同步信息与设置”中启用或禁用“为下一次连接保存推动”。
 - 如果在拖拉机中，进入“机器同步信息与设置”，将拖拉机定义为领机或跟随机。



从带有 U 型作业区、多个起始点和启用受控交通的领机和跟随机的角度看。

设备管理器

- 拖拉机机器简要表现在可以支持配备 AEF 认证 ISOBUS 控制单元的单个前悬挂农具。此外，现在的拖拉机简要表能够同时使用配备 AEF 认证的 ISOBUS 控制单元的单个前悬挂农具和单个后悬挂农具进行操作。
- 现在，在虚拟（未检测到的）拖拉机机器简要表中可以使用额外的基于机器的记录触发器。这些记录触发器的示例包括 SCV、PTO、铰链等。

注：此功能仅在在 CAN 总线上发布记录触发器的机器上可用，供显示器使用。

通用显示器兼容性

- 4640 通用显示器现在与 John Deere 50 和 60 系列联合收割机兼容。这样就可以用这些机器上的湿度传感器进行记录。

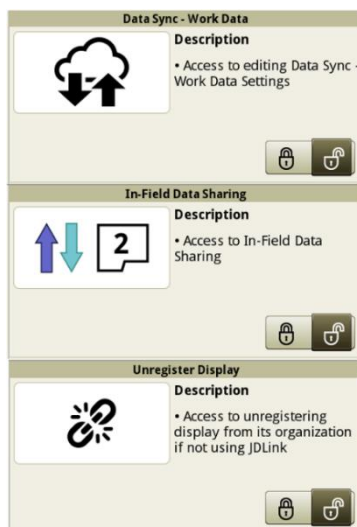
注：这些机器不支持 VIN 检测。

COM 端口设置

- 现在已增加对 LH 5000 设备的支持。在 COM 端口设置应用程序中配置该设备。选择设备类型为“Field Doc 连接设备”，制造商为“LH Technologies”。LH 5000 配置完成后，将在设备管理器中作为简要表显示。在设备管理器中，LH 5000 可以连接到任何播种机、抛撒机或喷雾机的农具或机器简要表上。

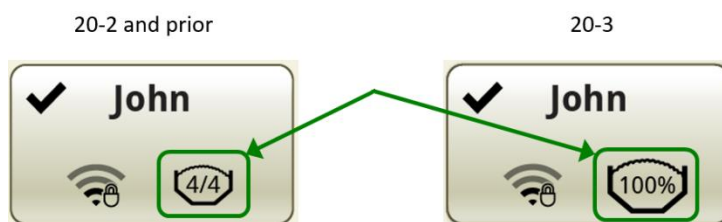
用户和访问

- 在“系统”选项卡、“文件管理器”应用程序中添加了额外的访问组选项，以防止操作员简要表修改“显示屏注册”、“数据同步 - 工作数据”和“田间数据分享”的设置。



共享

- 在“机器同步”运行页面模块中，粮箱填充水平现在以百分比而非分数显示。连接到共享工作组的联合收割机会有粮箱图标，并显示出粮箱填充百分比。如果联合收割机使用“机器同步”，但没有连接到共享工作组，则会显示粮箱图标，但不会显示填充水平。



- 新增运行页面模块，操作人员可以快速查看共享工作组中联合收割机的粮箱填充状态。该模块最多会显示工作组中检测到的六个联合收割机的填充状态。除了填充状态外，当机器主动卸料时，模块还会显示一个卸粮搅龙图标。如果机器没有提供状态，或者填充水平低于机器报告的最小值，则不显示填充状态百分比。如果操作员出现"--"标签，他们可以通过确保启用操作员许可证设置来解决这个问题（工作设置 > 高级设置 > 启用操作员许可证），然后在“工作设置”应用程序的“详细信息”部分输入他们所需的名称。

Teams
Alacyn
70%
John
100%
Chris

Emily

Greg
50%

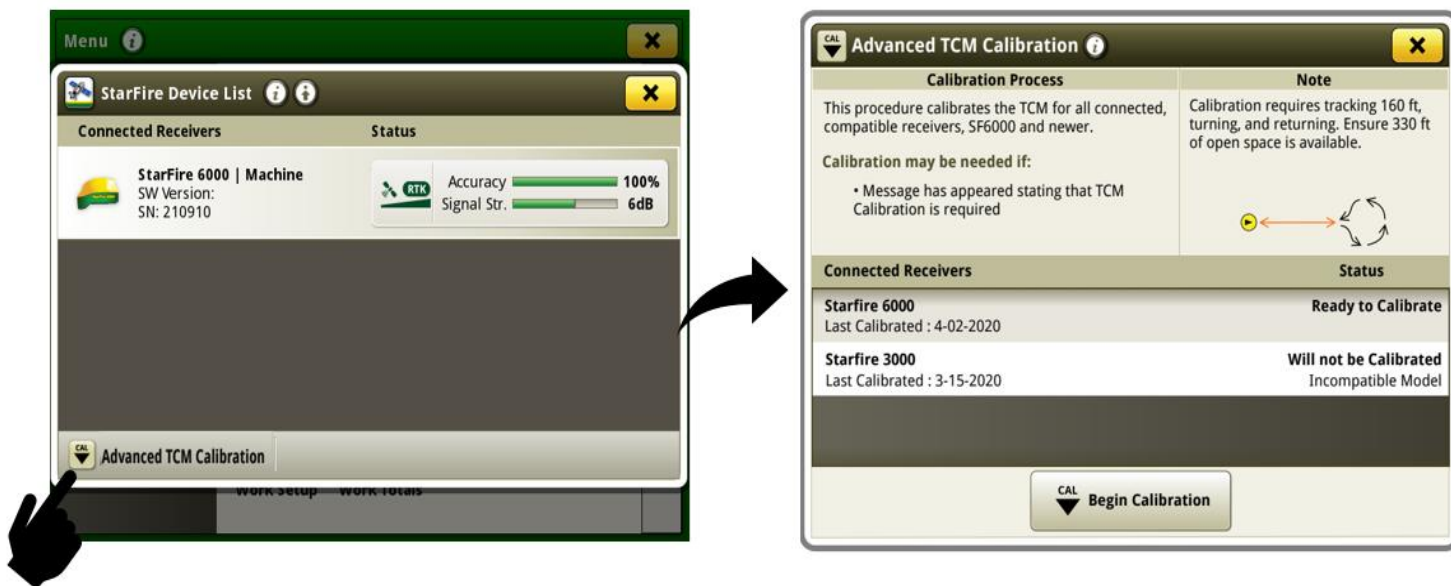
30%

StarFire™

- 新增了一个名为“高级 TCM 标定”的 TCM 标定程序，为实现精确的 TCM 标定提供了一个更简单、更精确的方法。“高级 TCM 标定”可以一次标定多个接收器的 TCM，而且不要求机器或农具位于水平地面上。从菜单中选择“应用程序”，然后选择“StarFire™”应用程序。在 StarFire™ 应用程序中，现在有一个“高级 TCM 标定”按钮。选择此按钮，然后阅读标定页面。如果存在阻止标定启动的情况，则“状态”部分会显示错误。验证接收器状态是否显示为“准备标定”。确保机器周围有 101 米（330 英尺）的空地，然后按下“开始标定”。按照屏幕上的提示操作，以完成机器标定。

要求：

- 所装软件版本不低于 4.40N（软件套件 20-2）的 StarFire™ 6000
- 装有 20-3 软件的第 4 代 4600 CommandCenter™ 或 4640 通用显示器。
- 有效的 AutoTrac™ 激活码



StarFire™ 共享信号

- 4200 CommandCenter™ 和 4240 通用显示器现在支持 StarFire™ 接收器之间的共享信号功能。

软件管理器

- 软件版本套件名称已添加到软件管理器应用程序中的“系统信息”选项卡。这有助于快速识别显示器上安装的是第 4 代操作系统的哪个软件版本，而无需查找具体的版本号。软件发行套件编号标明了发行年份的最后两位数字，后跟当年的生产序列号。例如，20-3 指的是 2020 年第三个第 4 代操作系统发行套件。



维护和标定

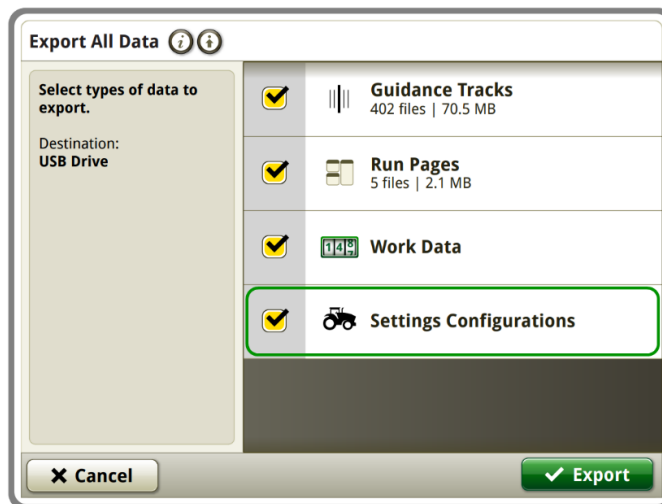
- 扩大了手动调整雷达频率的可用范围。以前，显示屏接受的频率值范围为 32.11 - 39.25 Hz/kph (51.67 - 63.16 Hz/ph)。现在，显示屏接受的频率值范围为 0.1 - 62.13 Hz/kph (0.1 - 99.99 Hz/ph)。但这并不影响雷达标定程序的可接受范围，如果标定值超出 32.11 - 39.25 Hz/kph (51.67 - 63.16 Hz/ph) 范围，标定程序仍会失败。



设置管理器

- iTEC™ 序列和运行页（包括快捷方式按钮）可存储在“设置管理器”应用程序的设置配置中。这些设置配置可以导出到 USB 中，以便将设置导入到另一台机器的显示屏上。

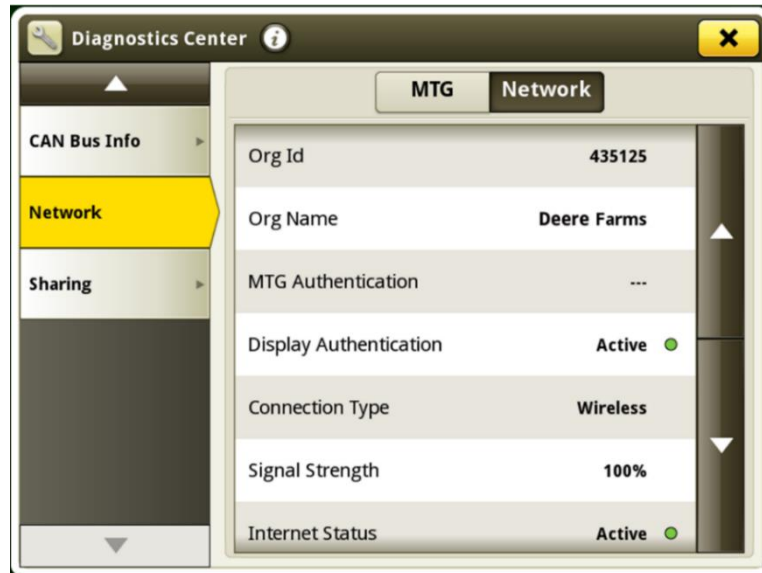
John Deere 拖式喷雾器（M700、R700、M900、R900 系列）的设置配置可以存储在“设置管理器”应用程序中，并导出到另一台机器的显示屏上，以便重新使用该机器的设置。



注：John Deere 拖式喷雾器不得安装版本低于 10.20 的软件。John Deere 拖式喷雾器并非每个国家/地区均有供应。

诊断中心

- 现在，“诊断中心”应用程序的“网络”选项卡上的 MTG 和网络页面中还会显示其他一些值。这些值可以帮助诊断网络连接问题或需要互联网连接的功能的性能问题。



解决的问题

软件更新 **10.18.1754-89** 解决了如下问题：

一般（可适用于多项田间操作）

- 当配置为双显示模式时，第 4 代 CommandCenter™ 在车轮打滑和速度方面显示"--" CAR 15173142。
- 第 4 代通用显示器对 9030T 系列、2012-2014 年款 9RT、8030T 系列和 2010-2013 年款 8RT 拖拉机的默认偏置不正确
- 在使用 AutoTrac™ 转向自动化和 AutoTrac™ 农具导航退出地头时，可能会出现重复性的侧向偏离轨道错误（S-ing）
- 数据同步可能会变得无响应，并导致田间数据共享和数据同步无法运行，出现“必须找到运营中心组织”的错误 CAR 15814228
- 原先的 GreenStar™ Monitor 应用程序缺少一些显示器支持语言的翻译 CAR 15864680
- 如果在没有操作定义的情况下使用了农具简要表，深绿色的线可能会在地图上显示为延伸的牵引杆或悬挂架
- 诊断故障代码(DTC)通知可能在没有 DTC 的情况下继续发出声音 CAR 16093455

种植/播种

- 使用“种植”或“播种”应用程序时，显示器可能会变得缓慢或没有反应

产品施用

- 热启动后，肥料成分感应可能无法与合作伙伴油罐车连接

棉花收获

- 在没有手机连接的情况下使用 Harvest Identification, Cotton Pro 时，发送时间标签不可用

青贮收割

- 当第 4 代 4640 显示器以双显示器配置连接时，扶手显示器上的区域计数器值不正确地递增

附加信息和培训资源

操作手册

在使用第 4 代操作系统软件版本 10.16.1400-85 及之后版本的显示器上，在“帮助中心”应用程序中提供了第 4 代显示器《操作手册》副本。这部分内容将根据软件的更新而更新。操作前，请认真阅读最新的《操作手册》。如需获得《操作手册》的副本，请与经销商联系或访问 techpubs.deere.com。

屏幕帮助

屏幕帮助是对《操作手册》中的信息的补充。通过打开显示器上的“帮助中心”应用程序来查看屏幕帮助，或者按下任一运行页顶部的信息图标，查看该页的相关帮助信息。还可以在 displaysimulator.deere.com 上查看第 4 代显示器屏幕帮助。

培训模拟器

如需了解第 4 代显示器的更多信息，可在 displaysimulator.deere.com 上观看培训模拟器。

发布通知

以下是第 4 代显示器的第 4 代操作系统和 AMS 应用软件更新发布说明。发布说明可在 www.stellarsupport.com 上查看。注：软件的使用由软件随附的“最终用户许可协议”解释。

版权所有 © 1996-2020 Deere & Company