

智能 饲喂 管理



全套饲喂管理解决方案，通过帮助您尽可能控制成本来提高盈利能力。



全套饲喂管理解决方案，
通过帮助您尽可能控制成本来提高盈利能力。

精准饲喂系统

智能饲喂。 轻松饲喂。

平均而言，饲喂费用占农场成本的 50% 以上。 由于多种因素会影响饲喂过程，这也可能是农场主最快失控的领域。 为此，拓普康为您提供一整套饲喂管理产品，帮助您最高限度的控制成本。



目录

饲喂软件	04
TMR Tracker™ 饲喂软件	07
TMR Tracker™ 的优势	08
TMR Tracker™ 的不同版本	10
TMR Tracker™ 应用程序	11
TMR Tracker™ 分级功能	12
饲喂硬件	14
饲喂显示器	16
FEED-App	18
无线组件	19
驾驶室控制	20
远程显示器	21
附件	21





饲喂软件





更高的投资回报率

在保持成本降低的同时努力提高产量是建立成功的专业畜牧场的关键因素。由于饲喂占农场管理总成本的 40-55%，因此是所需重视的最重要流程之一。

装载和投送定量饲料的流程是饲喂流程的一部分，其中存在改进的空间。营养学家往往通过提及农场中现存的 3 种不同定量饲料类型来表述这一流程：计划的定量饲料、装载的定量饲料和采食的定量饲料。在谈及饲喂时，农场主会常常会说：“我的饲喂已经准确无误”。

然而，研究表明事实往往并非如此，而且高达 20% 的偏差也司空见惯。根据独立研究，即使农场主相对准确地饲喂，他们也可以使用智能饲喂管理解决方案时获得更好的结果。通过使用这些解决方案，每日饲喂的成本和拒绝的饲喂量可分别下降至少 4% 和 1%。

这些数据强调了对系统的迫切需求，该系统可使饲喂更准确、更有效、更透明，最重要的是更易于管理。拓普康“Digi-Star”智能饲喂管理系统提供了一套完整的解决方案。

TMR Tracker™

TMR Tracker™ 是一套基于 Windows® 的多功能系统，可为畜牧业者提供管理饲喂成本、提高效率和改善生产的整体解决方案。用户使用电脑输入饲喂成分、配方、生产组和饲喂搅拌机信息。用户可使用无线连接或 U 盘将信息发送到驾驶室内或饲喂搅拌机上的显示器。该显示器显示了要供给的成分、其重量和相应的群组信息。在饲喂过程中，系统会保存实际装载和饲喂的重量并将其发回电脑。

饲喂管理控制

- 自始至终轻松地监控并修改饲喂过程
- 收集有价值的饲喂数据并进行分析以改进方案
- 为日常业务决策和计划提供管理信息
- 同营养师、顾问、金融机构和其他人分享您的饲喂数据

库存和成分跟踪

- 告别费时的手动记录
- 准确地输入、编辑并管理您的饲料成分
- 通过一致的饲喂提高农场利润
- 通过分析和跟踪成分来帮助控制支出

操作员控制

- 易于掌握和高精度来提升团队水平
- 轻松地在电脑软件、硬件、智能手机或平板电脑上进行更改
- 轻松管理组和定量饲料变化



TMR Tracker™ 的优势

装载时的优势

节省饲喂成本

由于产品称重显示器会显示成分和确切的待装载目标量，操作员会不自觉地尝试达到此目标。这会直接实现更准确的装载。甚至连一直非常注重饲喂精度的专业畜牧业者，也在装载时节省您高达 4% 或更多的费用。

节省时间

TMR Tracker™ 用户还可以节省大量时间。不再需要手写的装载单或笔记，这意味着可以更快地完成装载，从而节省时间。

饲喂管理系统包括一项名为“调整”的功能。此功能允许农场主在显示器上更改要装载的总重量。然后重新计算该装载量中的每种成分以匹配原始百分比。定量饲料的结构将完全保持不变。

如果组中的牲畜数量发生变化，则也可以在手机或显示器上更改此数字。称重显示器将重新计算完整的定量饲料。无论操作员的“数学”技能水平如何，系统都会在几秒钟内完成重新计算。

独特的成分比例

通过改进对个别原料成分的控制可实现另一项不太明显的节约。例如：如果总的计划定量饲料为 2500 千克，而操作员已经装载了 2550 千克，则意味着偏离了 2%。第一反应可能是，这不是太糟糕。然而，如果您发现他过量装载了一种成分而未足量其它的成分，那该怎么办？在本例中，可能是他装载的玉米比预定量的少了 25 千克，并且意外超载了 75 千克的干草。总误差将过量达 50 千克 (2%)，当然个别成分的误差要大得多。这样的错误会影响牛奶的质量，但永远无法追溯到总装载结果。借助 TMR Tracker™，农场主可以不断追踪配料和定量饲料的装载精度。按数字和图形。它为农场主提供了即时的洞察和快速响应并纠正的选项。

库存控制

TMR Tracker™ 将跟踪所有饲料原料成分的日常使用情况。它会在饲喂库存用完时发出警告。用户可在软件中灵活地设置重新排序警报。它将避免发生原料不足的意外。试想一下产品耗尽的成本——这些产品必须立即被替换为另一种产品，从而导致质量低劣。



投料中的优势

跟踪分组投料

除了跟踪饲料成分的装载精度外，TMR Tracker™ 还会记录投喂给每个群组的量。投料报告会直接显示操作员的工作偏差。针对高产奶牛的较昂贵日粮饲料显然最终应当投喂给高产的奶牛。

按组跟踪 DMI

TMR Tracker™ 提供一份计算的干物质摄入量报告，为农场主提供了一款按牲畜并按群组分析 DMI 趋势的优秀工具。农场主可以一目了然地确定定量饲料变化或饲喂错误对 DMI 的影响，这样他就可以即刻做出响应。为了更高的准确性，也可以使用拒绝饲喂模块。然后进行自动重新计算。这样就可以更准确地了解干物质的摄入量。

对于生产的好处

更加稳定的生产

TMR Tracker™ 为农场主提供了准确的饲喂数据以及工具，从而在出现错误和必要的定量饲料变化时进行快速响应。借助重新计算功能，TMR Tracker™ 用户还可以更频繁地对其定量饲料进行小幅更改。从牧场结果我们看到，农场主由此让蛋白质和脂肪值保持更加稳定。他们体验了更加稳定可靠的生产。

更严格地控制蛋白质

通过稳定的饲喂定量饲料组合，奶牛可获得比例正确的稳定能量和蛋白质。这实现了较少的蛋白质损失，因此牛奶中的蛋白质含量更高。

更严格的脂肪控制

通过稳定的饲喂定量饲料成分，牧场主可以更好地控制牛奶的脂肪含量。最好生产低脂肪和高蛋白的牛奶，以最大程度提升牛奶价格。

更严格地控制尿素

TMR Tracker™ 不会花时间从挤奶系统收集牛奶结果并重新处理来自搅拌器的饲喂数据，而是自动处理这个问题。因此，牧场主或营养师不再需要花时间制定饲喂效率电子表格。TMR Tracker™ 可以连接到每种畜群管理系统并收集挤奶数据。结合饲喂数据，系统会自动运行饲喂效率报告。您还可以在 TMR Tracker™ 中手动输入牛奶产量。这样，它会作为独立系统运行，而且仍然可以生产饲喂效率报告。

跟踪喂料效率

TMR Tracker™ 不会花时间从挤奶系统收集牛奶结果并重新处理来自搅拌车的喂料数据，而是自动处理这个问题。因此，农场主或营养师不再需要花时间制定喂料效率电子表格。TMR Tracker™ 可以连接到每种畜群管理系统并收集挤奶数据。结合喂料数据，系统会自动运行喂料效率报告。您还可以在 TMR Tracker™ 中手动输入牛奶产量。这样，它会作为独立系统运行，而且仍然可以运行喂料效率报告。

改善畜群健康

通过稳定的饲喂定量饲料组合，牲畜可获得比例正确的稳定能量和蛋白质。这减少了哺乳早期饲喂不足和哺乳期后期饲喂过量所带来的问题。更少的问题可带来更健康的畜群、更好的生育能力、更低的剔除率和更低的兽医成本。

TMR Tracker™ 的不同版本

TMR Tracker™ Pro+

这是一款先进的管理工具，适用于希望获得最高饲喂回报的大中型牧场。非常适合希望每天跟踪饲喂过程的管理人员。

TMR Tracker™ Pro + 提供实用的技术功能，例如与营养师进行在线数据交换的选项、先进的主动库存管理、与农场管理系统的连接、饲喂趋势的图形可见性、饲喂效率和饲喂成本的清晰视图。

TMR Tracker™ Pro

这是一款提供牲畜饲喂过程概述以及相关饲喂成本的管理工具。

TMR Tracker™ Pro 主要生成管理信息，而 Pro+ 则根据该信息提供更多调整和管理农场的途径。TMR Tracker™ Pro 提供有关饲喂准确度、饲喂成本和库存管理的易用管理报告。

TMR Tracker™ Lite

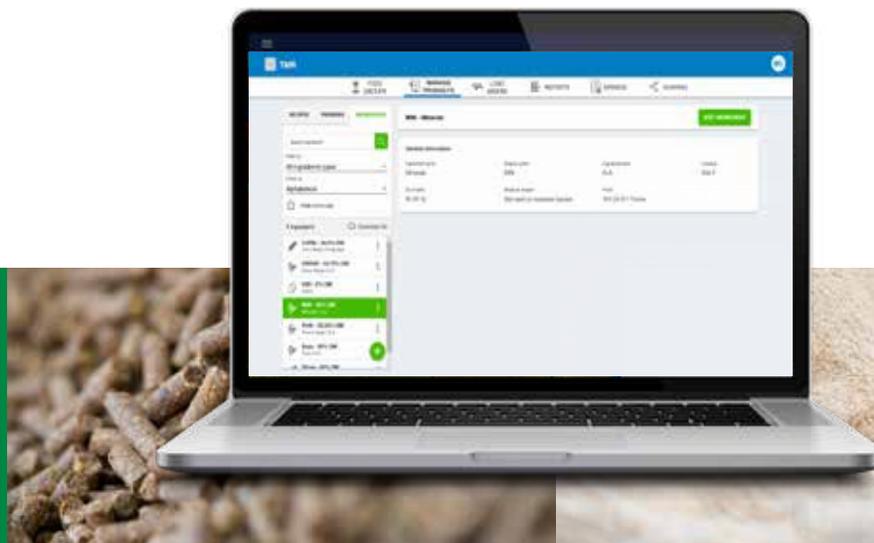
这款用于中小型畜牧场的饲喂管理工具从一开始就向农场主提供有关定量饲料和相关成本的宝贵信息。TMR Tracker™ Lite 可以更轻松地更改定量饲料和组数据，从而节省大量时间。对于拥有不同搅拌车的农场和寻求获得更高饲料搅拌效果和牲畜回报的农场主，这款工具绝对不可或缺。

TMR Tracker™ Basic

这款低成本的入门级饲喂管理工具可为农场主提供宝贵的装载报告以及有关干物质摄入的信息。该软件可轻松升级到更高级别。

最低电脑系统要求

- 奔腾或更高配置的电脑，Windows 10 或更高版本
- 1 GB 可用磁盘空间，2 GB 内存，USB 端口，Adobe Acrobat
- 宽带互联网连接
- 屏幕分辨率 1024 x 768

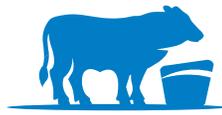


TMR Tracker™ 应用程序



TMR Tracker™ Dairy

TMR Tracker™ Dairy 版本包含多项特殊功能，允许奶农监控并控制饲喂过程，例如测量干物质效率。它允许比照饲喂成分（千克）以千克为单位测量每组或每头奶牛的牛奶产量。



TMR Tracker™ Beef

TMR Tracker™ Beef 是肉牛养殖场饲喂管理软件的专用版本。它允许您按批次跟踪牛、创建针对 ADG（平均每日增益）和每公斤增重的饲喂成本数据报告、制定干物质转换和清仓摘要报告。此外，该软件还提供双层阅读器模块。



TMR Tracker™ Contractor

TMR Tracker™ Contractor 版本是为独立承包商而开发，能够管理并控制多个客户的饲喂过程。由于进行了时间和吨位跟踪，工作流程管理得以简化。按照每个客户每分钟或每吨饲喂的计费也很变得方便。



TMR Tracker™ Central Office

如果您需要从总部管理并控制饲喂过程，则可以使用特殊的 TMR Tracker™ Central Office 版本，通过该版本将所有数据保存在中央服务器上。



TMR Tracker™ 各版本功能

	奶制品				肉牛		承包商	中央办公室
TMR TRACKER™ 功能	Basic	Lite	Pro	Pro+	Pro	Pro+	Dairy / Beef	
与 TMR3610、TMR4610、TST7600 单元通信	•	•	•	•	•	•	仅限 TST7600	
轻松调整干物质	•	•	•	•	•	•	•	•
计算干物质采食量	•	•	•	•	•	•	•	•
根据“群组重量”和/或“头数统计”进行更改	•	•	•	•	•	•	•	•
以千克/批次、千克/头和 DM%/批次为基础创建配方	•	•	•	•	•	•	•	•
输入原料和计算成本	受限	•	•	•	•	•	•	•
输入配方并监控饲喂成本	受限	•	•	•	•	•	•	•
操作员精度监控	受限	受限	•	•	•	•	•	•
灵活的工作日志		•	•	•	•	•	•	•
拒食量/ 回重功能			手动	自动	手动	自动	自动	自动
预混料选项			•	•	•	•	•	•
搅拌机旋转计数器和混合时间监控			•	•	•	•	•	•
报告	2	10+	15+	25+	15+	25+	25+	25+
成分使用报告		•	•	•	•	•	•	•
报告生成器提供报告自定义			•	•	•	•	•	•

	奶制品				肉牛		承包商	中央办公室
TMR TRACKER™ 功能	Basic	Lite	Pro	Pro+	Pro	Pro+	Dairy / Beef	
自动报告			•	•	•	•	•	
图形报告				•		•	•	•
按群组/批次定制报告					•	•		•
定量饲料转换					•	•		•
饲料清仓报告					•	•		•
库存监控和预警			受限	•	受限	•	•	•
牛奶产量记录				•				•
通过饲喂成本计算收入				•		•		•
牛群进出栏重量记录					•	•		•
双层阅读器模块				•		•		
自动调整后续饲喂				•		•		
多农场数据库							•	•
可升级到下一个程序级别	•	•	•		•			
与大多数畜牧管理软件提供接口			受限	•				
具有水分测定仪接口的界面			•	•		•	•	





饲喂硬件



饲喂显示器



Digi-Star 2810-BT

具有集成蓝牙功能的显示器可提高装载和投喂效率。

- 标准集成蓝牙功能
- 具备增强功能的高对比度显示屏，亮度更高
- 大尺寸 1.7 英寸 (43 mm) 白色背光 COG
- 预设重量功能可改善装载和投喂的准确性和管理
- 内部“警报灯和喇叭”警示操作员注意接近目标预设重量
- 旋转计数器/计时器，一款用于控制搅拌时间和处理的专享辅助工具
- 机器计时器可记录服务提醒功能的总操作时间和维护消息 (与旋转计数器一起使用时)
- 兼容 FEED App

Digi-Star 3410-BT

具有集成蓝牙功能的显示器，用于可编程批处理。

- 标准集成蓝牙功能
- 可编程批处理并输入预设重量。
- 从显示器前面板进行日粮编程
- 取消对饲喂纸单的需求
- 200 种配方记忆容量，字母数字键盘
- 第一成分调整 - 自动调整剩余成分
- 重新在内部记录成分累积数据，从而允许将 CSV 数据文件下载到电脑
- 内部“警报灯和喇叭”警示操作员注意接近目标重量
- 兼容 FEED App



TMR 3610 - 饲喂管理显示器

完整的管理功能和 USB 或 DataLink™ 双向数据传输。

- 在您的电脑上或显示器的前面板上进行定量日粮编程
- 兼容 TMRTracker™ 饲喂管理软件
- 内部“警报灯和喇叭”警示操作员注意接近目标重量
- 在显示器处进行“群组计划量”和“每头计划量”更改
- 保持最新的饲喂更改或重复使用日常数据



TMR 4610 - 高级饲喂管理显示器

完整的管理功能和 USB 或 DataLink™ 双向数据传输。

- 与 TMR 3610 相同的功能，而且更多！
- 附加的 3 行显示提供了更完整的饲喂信息，提高了操作员的效率
- 在您的电脑上或显示器的前面板上进行定量日粮编程
- 兼容 TMRTracker™ 饲喂管理软件
- 可定制以适应您的饲喂方式



TST 7600 - 高级饲喂管理触摸屏显示器

干物质调整，自动计算日粮原料比列。

- 在您的电脑上或显示器的前面板上进行定量日料编程
- 使用并跟踪称重（拒食量）
- 精确装载小重量原料
- 一目了然地查看 3 天历史和其他信息
- 成分替代减轻了成分耗尽时的顾虑
- 在培训新用户和使用附加功能时，图形触摸屏更为简单直观
- 兼容 Digi-Star 的新 ERM 模块
- 适用于所有 Digi-Star 最新型号的 J905 串口，并更新至 9.B 软件或更新版本
- 适用于所有级别的 Digi-Star TMR Tracker: Lite、Pro 和 Pro +



饲喂

TAP Topcon Agriculture Platform

智能饲喂。 轻松饲喂。

FEED App 是一款免费软件应用程序，可使用智能手机或平板电脑对饲喂操作进行集成远程控制。FEED app 通过蓝牙与饲喂搅拌车上的 Digi-Star 2810-BT 或 3410-BT 显示器进行通信。

FEED App 结合了饲喂过程的三个主要功能：用于装载量管理的 CAB CONTROL，用于管理定量饲料的 FEED SHEETS 和用于管理称重操作的 SCALE TRACKER。

CAB CONTROL 允许操作员留在装载机的驾驶室中并与饲喂混合器上的蓝牙显示器进行远程通信。 操作员可以通过其智能手机或平板电脑按下 Cab Control 屏幕上的按钮来查看和控制显示器。

FEED SHEETS 让农场主可以选择检查并设置正确的饲喂定量饲料。 该应用程序提供了一整套选项，以通过智能手机对正确的定量饲料进行全面编程。一旦完成设置，应用程序会提供有关正确配方和装载量的说明。

SCALE TRACKER 提供远程控制和查看功能。 该应用程序允许从显示器查看重量信息。

通过在一个方便的应用程序中管理您的饲喂活动，省去在不同显示器之间切换的时间和精力。





无线组件

Externes WiFi 模块

- 外部 WiFi 调制解调器
- 设计用于与 Digi-Star 硬件系统、Cab Control App 和 FEED App 进行通信并提供数据传输。
 - WiFi-Datalink 定量饲料数据交换
 - 外置磁性安装天线
 - 国际认证的 2.4GHz WiFi 收发器



ERM-2.4 模块

- 2.4Ghz 外部无线电调制解调器
- 易于安装
 - 连接到显示器上的 J905 串口
 - 连接所有类型的驾驶室控制系统
 - 传输距离可达 90 米
 - 国际认证的收发系统



Cab Control™ 显示器

Cab Control™ 是一种安装在装载机驾驶室中的无线远程显示和控制系统，可与搅拌车显示器无缝配合。装载时无需离开装载机驾驶室。重量和信息的查看不会受雨雪、污垢或光线昏暗影响。您可以查看配方、调整等，并控制显示器的功能。通过该系统，减少了关键原料的过载。



Cab Control™ 2.4

- 针对无线操作和远程显示的解决方案
- 通过装载设备和显示器/触摸屏之间的无线通信提供加料信息
- 在装载机上就能实现搅拌车上的显示器的操作功能
- 直接显示装载的重量和原料名称
- 同时可进行最多 24 个饲料搅拌车通讯
- 使装载过程更高效，更准确，更容易



Cab Control™ Touch 400 & 500

- 更轻松地浏览配方
- 访问基本加料设置
- 可以根据单头投喂量或总重进行装料调整
- 直接访问装载的重量和成分
- 适用于 Digi-Star 系列显示器系列（软件版本 8.J 或更高）
- 另可戴手套操作
- 让装载变得更为高效、准确、轻松



Cab Control™ 应用程序

- 访问基本加料设置
- 直接访问加料重量和原料名称
- 适用于新的和现有的 Digi-Star 系列显示器（软件版本 9B 或更高版本）
- 让装载变得更为高效、准确、轻松

远程显示器

有线和无线远程显示器可以更好地查看、显示和控制来自走式、牵引式和固定式 TMR 的显示器功能。



RD 2500 V 远程显示屏

- 大尺寸 1.7"液晶显示屏，带报警灯
- 外形修长
 - 明亮的液晶屏背光，适用于黑暗或恶劣环境
 - 抗冲击窗口保护液晶屏



RD 4000 远程显示屏

- 大尺寸 4"LED 超亮显示屏
- 点亮的装载量进度条形图
 - 可从 200 英尺外清楚的观察显示
 - 可提供遮阳板附件

附件



T/R 发射器

从距离最远 100 英尺的装载机驾驶室中零时清零或清零，并选择净重或毛重。在使用配方的时候可以手动操作 进入下一种物料和群组。



旋转计数器 - 专利

实现始终如一的均匀搅拌。显示所需的转数。旋转计数器可用于 Digi-Star 2810、3410、3610、4610 和 7600 显示器。



警报喇叭

针对精确的装载和卸载提供响亮的声音警报。在达到所需重量时激活。可与警报灯一起使用。需要额外的电源线。



警报灯

提供明亮的视觉警报，实现精确的装料和投喂。在达到所需重量时激活。可与警报喇叭一起使用。需要额外的电源线。



拓普康索佳（上海）科贸有限公司

地址：北京市朝阳区东四环中路82号金长安大厦A座1003

电话：400-1278-066 传真：010-8776 2601

网址：www.topconchina.cn