

博客图文发布版

料塔称重如何实现远程管理？ ZMSLWA08

模拟型智能称重系统方案

常州贞明电子科技有限公司 · 更新日期：2026-08-14



图：ZMSLWA08 模拟型智能称重系统及料塔应用展示，来源于贞明电子公众号原文。

在养殖、饲料加工和原料仓储场景中，料塔库存如果主要依靠人工巡检或经验判断，容易出现盘点效率低、补料不及时、记录难追溯等问题。常州贞明电子科技有限公司推出的 **ZMSLWA08 模拟型智能称重系统**，面向模拟量称重传感器应用，将现场称重、数据采集、网络通信和远程管理整合到一套方案中。

ZMSLWA08 是什么？

ZMSLWA08 是一款面向料塔、料仓和储罐称重场景的模拟型智能称重控制器。单台设备最多可接入 8 只模拟量称重传感器，支持本地六位数码管显示，并可通过 RS485、以太网以及选配的 4G 或 Wi-Fi 接入管理平台。

它适合希望在保留模拟量传感器方案的基础上，增加远程查看、数据留存、告警联动和设备运维能力的项目。

说明：0.1 kg 为设备显示分辨率，不等同于整个称重系统在所有安装环境下的最终计量精度。实际精度还会受到传感器选型、机械结构、安装工艺、标定和现场环境影响。

为什么料塔称重需要联网管理？

传统现场仪表能够显示重量，但当料塔数量增多、位置分散或需要多人协同时，仅依赖现场读数往往不够。联网称重系统可以把单点数据转换成持续可用的管理信息：

- 远程查看料塔当前重量和设备在线状态；
- 记录重量变化，为补料、用料和库存分析提供依据；
- 网络中断时先在本地缓存，恢复后继续上传；
- 通过平台进行远程参数维护、标定和固件升级；
- 结合开关量输入输出，实现现场告警或设备联动。

核心能力

1. 最多接入 8 只模拟量传感器

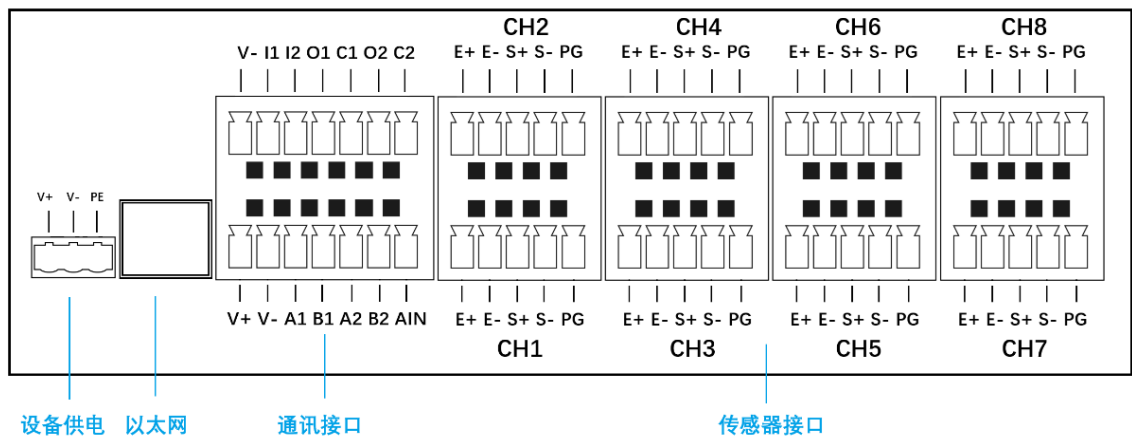
设备最多支持 8 只模拟量称重传感器，适用于多支点料塔、料仓和储罐称重结构。项目实施前应根据载荷、传感器灵敏度、供桥能力和接线距离完成匹配确认。

2. 本地显示与远程平台并行

现场人员可以直接查看六位数码管显示，管理人员也可以通过平台查看数据。这样既保留现场操作便利性，也方便集中管理多个料塔或多个场区。

3. 多种通信方式

设备标配 2 路 RS485 和 1 路以太网，可选 4G 或 Wi-Fi。支持 Modbus RTU、DL/T 645-2007 等现场协议，并提供 UDP、TCP 和 MQTT 等网络通信能力，便于与上位机、网关或业务平台对接。



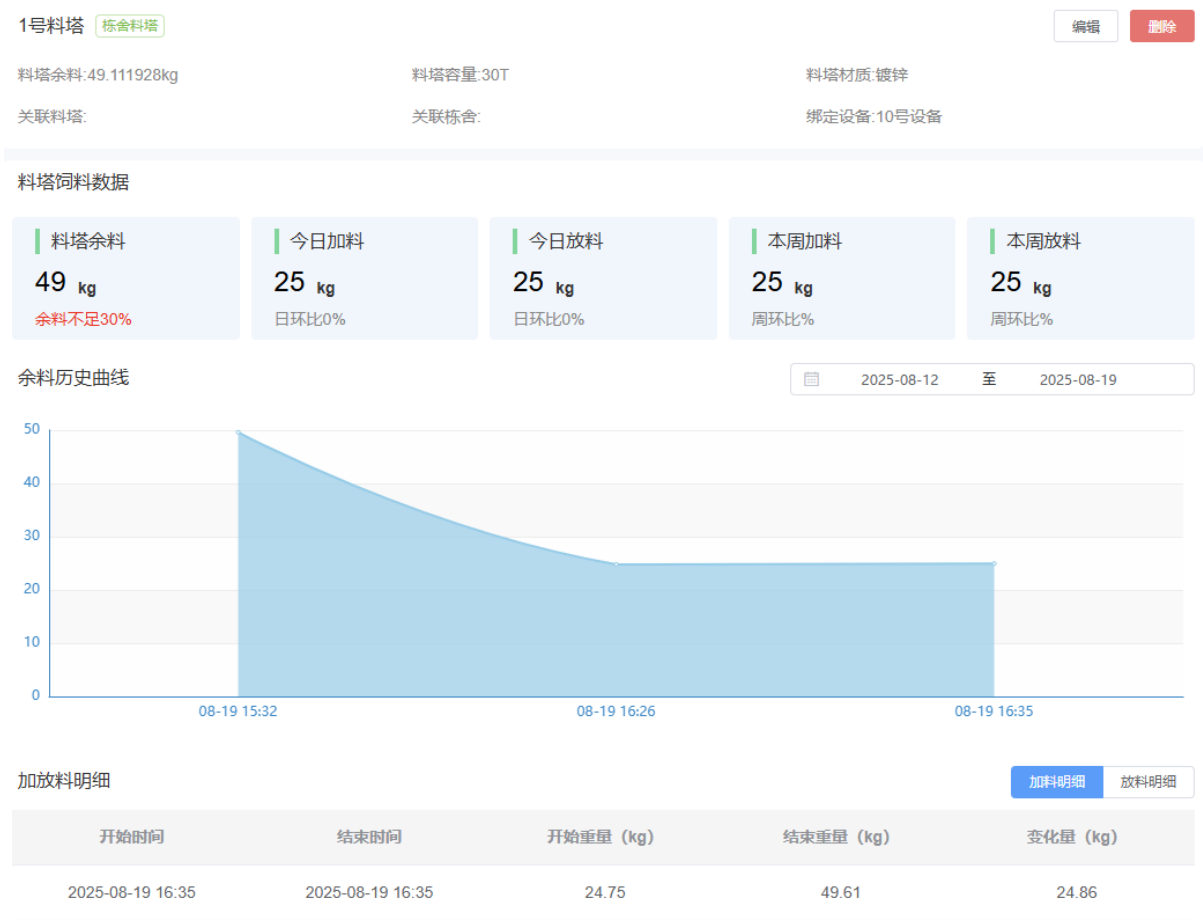
图：ZMSLWA08 接口示意，来源于贞明电子官网。实际接口与配置以交付版本为准。

4. 断网缓存与恢复续传

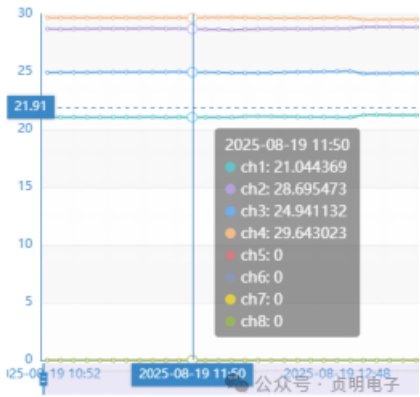
网络异常时，设备可以先保存称重数据；网络恢复后，再继续上传未同步的数据。该机制有助于降低短时网络波动对数据连续性的影响，但缓存容量、保存周期和异常恢复策略应结合项目配置确认。

5. 远程运维

通过配套平台，可进行远程参数查看、标定及 OTA 升级，减少部分现场维护工作。涉及计量确认和安全联动的关键参数，仍建议建立权限、复核与操作留痕机制。



图：远程管理平台示意，来源于贞明电子官网。界面会随版本更新。



图：多路传感器重量曲线界面截图，来源于贞明电子公众号原文；显示数据仅用于说明界面，不能作为项目精度承诺。

主要技术参数

项目	公开参数
产品型号	ZMSLWA08
传感器类型	模拟量称重传感器
最大接入数量	8 只
称重范围	0 ~ 99 t
显示分辨率	0.1 kg
本地显示	六位数码管
有线通信	2 路 RS485、1 路以太网
无线通信	4G 或 Wi-Fi 选配
开关量	2 路干接点输入、2 路干接点输出
供电	默认 AC 220 V，可选 DC 12 V
工作温度	-40~85℃
工作湿度	5% ~ 95% RH，无凝露

参数来自贞明电子官网公开页面。不同批次、选配模块和项目交付范围可能存在差异，采购与集成前请以确认后的规格书为准。

典型实施流程

- 1. 确认料塔数量、最大载荷、支点数量和现场结构。
- 2. 选择适配的模拟量称重传感器及安装附件。
- 3. 完成传感器安装、接线、控制器供电与网络配置。
- 4. 进行空载、加载和分段标定，并记录标定条件。

5. 接入平台或上位机，核对数据、告警和联动逻辑。
6. 建立日常巡检、数据备份和异常处理流程。

适用场景

- 养殖场饲料塔余量监测；
- 饲料厂原料仓和成品仓称重；
- 农牧企业多场区库存集中管理；
- 工业料仓、储罐的重量采集与远程查看；
- 已使用模拟量传感器、希望增加联网能力的改造项目。



粮储行业

粮仓物料称重

仓储环境温湿度监测

粮食出入库数据溯源

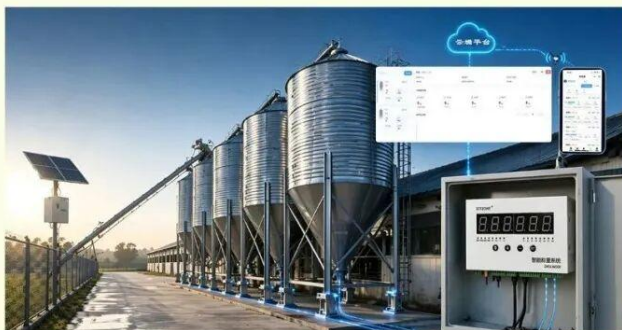
养殖行业

饲料料塔称重

饲料消耗统计

库存实时监控

用料台账自动生成



工业生产

生产用料统计

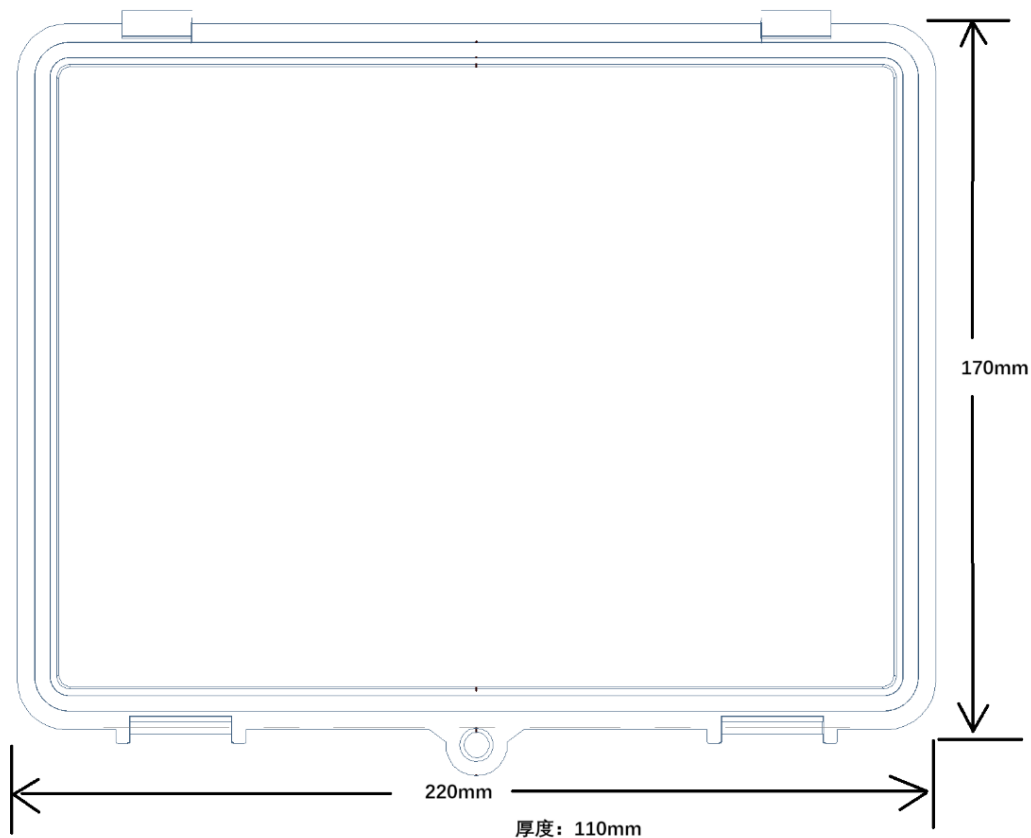
工业物料储罐称重

设备运行状态监控

公众号 · 贞明电子

图：料塔称重典型应用场景组合图，来源于贞明电子公众号原文，具体项目配置以现场条件为准。

安装尺寸参考



图：ZMSLWA08 安装尺寸参考，来源于贞明电子官网。开孔与安装前请以随货图纸复核。

常见问题

能否直接替换现有称重仪表？

需要先确认传感器类型、灵敏度、供桥方式、接线定义、通信协议和现场供电。满足条件后再制定替换或改造方案，不建议仅凭接口外观直接替换。

4G 和 Wi-Fi 是否标配？

不是。以太网属于公开标准配置，4G 和 Wi-Fi 属于选配项，订货前应确认网络环境和模块需求。

可以接入企业已有平台吗？

可以根据协议、数据格式、鉴权方式和业务流程进行评估。需要私有化部署或定制接口时，建议在项目初期提供对接清单。

获取选型与对接建议

如果你正在规划料塔称重、饲料库存监测或模拟量称重系统联网改造，可以准备料塔数量、最大载荷、传感器参数、网络条件和平台对接要求，与贞明电子进一步确认方案。

常州贞明电子科技有限公司

官网：[贞明电子官网](#)

电话：16605298829

微信：16605298829（同号）