CMS-QXR 全不锈钢翻斗雨量计

选型与使用说明书 驰秒版 V1.0 2026 年 9 月

用于降雨量采集，按翻斗结构、输出方式和分辨力选择具体配置。安装与接入前应核对交付标签及配套采集设备；无线传输、云平台和安装支架不作为所有型号的默认标配。

八个具体型号

完整型号	结构	输出
CMS-QXR-DM	单翻斗	脉冲
CMS-QXR-SM	双翻斗	脉冲
CMS-QXR-DR	单翻斗	RS485
CMS-QXR-SR	双翻斗	RS485
CMS-QXR-D4	单翻斗	4-20mA
CMS-QXR-S4	双翻斗	4-20mA
CMS-QXR-D0	单翻斗	0-2V / 0-5V / 0-10V 选一
CMS-QXR-S0	双翻斗	0-2V / 0-5V / 0-10V 选一

配置与结构

承雨口直径 200mm，刃口锐角 40°至 45°。可选分辨力 0.1、0.2 或 0.5mm，应随订单和设备标签记录，不默认三种分辨力可通过软件切换。外壳为 304 不锈钢，内部配有过滤、翻斗及水平调节结构；不同翻斗配置外形高度不同。

“全不锈钢”是产品名称与主要结构描述，不代表所有零件均为金属；旧结构图中的水平泡为塑料。图示不代替交付批次尺寸图与装箱清单。

主要参数与供电区分

项目	指标及条件
雨强范围	0.01 至 4mm/min；允许通过最大雨强 8mm/min，不将通过能力当作同精度测量范围
测量准确度	旧产品参数标注≤±3%；现场验收按交付检验条件执行
分辨力	0.1 / 0.2 / 0.5mm，按配置选择
环境	温度-30 至+70℃；湿度小于 100%RH。环境温度范围不等于具备融雪加热能力
RS485 及 0-2V 版本供电	5 至 24V DC
4-20mA 及 0-5V、0-10V 版本供电	12 至 24V DC
脉冲版本	采集端电气要求及接法按交付定义核对，不套用其他输出供电
RS485 协议	旧资料标注 Modbus RTU，默认地址 01；串口格式及完整寄存器按适用协议核对

尺寸与附件

旧结构图参考：单翻斗筒体高度 270mm、含底座约 307mm；双翻斗筒体高度 330mm、含底座约 367mm。两种图示顶部外径 210mm、承雨口 200mm。尺寸以交付批次正式图纸及实物为准，不按示意尺寸直接制作安装孔位。

支架有烤漆和 304 不锈钢方案，是否包含、固定孔位和所需附件按订单核对。承雨口、过滤器、引水结构及翻斗应保持清洁；安装后仍需确认水平状态和采集链路。

输出信号不是组网方式

脉冲、RS485、电流、电压是不同交付配置。WiFi、以太网、4G、LoRa 及手机平台属于系统配套方向，需匹配采集器、网关和服务，不表示每台雨量计均内置这些能力。

数据接入与记录

脉冲及模拟量

脉冲版本按设备分辨力累计降雨量：有效脉冲数乘以每脉冲雨量。采集端应按实际信号处理计数与抖动，不猜测接点负载能力或脉宽。电流、电压版本应核对输出量程与雨量映射；不能把雨强上限直接套作模拟量满量程。

RS485 示例的适用范围

下列内容用于对照旧版 RS485 资料，不适用于脉冲或模拟量版本。接线颜色、端子、波特率、统计清零及掉电保持规则应与实际固件核对。本版不提供未经确认的写入或复位命令。

旧资料查询帧：01 03 00 00 00 0A C5 CD。地址 01，从 0000 读取 10 个寄存器；先核对完整协议再使用。

寄存器	旧资料字段	示例及说明
0000	当天降雨量	0064 → 10.0mm
0001	瞬时降雨量	0010 → 1.6mm；旧图解释为两次查询间降雨量，不当作 mm/min
0002	昨日降雨量	0050 → 8.0mm
0003	总降雨量	0681 → 166.5mm；旧图描述为上电后累计
0004 / 0005	小时 / 上个小时降雨量	0002 → 0.2mm
0006 / 0007	24 小时最大降雨量 / 时段	0064 → 10.0mm；0102 示例为 01 时至 02 时
0008 / 0009	24 小时最小降雨量 / 时段	0000 → 0.0mm；0304 示例为 03 时至 04 时

雨量示例原始值按 0.1mm 单位解释；时段字段不套用雨量倍率。日界、小时统计和时钟维护按交付固件确认。报文资料核对不替代实际通信测试。

安装准备与使用维护

安装前核对

记录完整型号、翻斗结构、输出、分辨力与供电版本。按现场方案确认承雨条件、固定位置、支架和走线，避免遮挡物、排水回溅等影响采集。接线前断电，不凭图片颜色推定端子定义。

装配与调平

检查运输后承雨口、过滤器和翻斗有无异物、变形或卡滞。按设备说明固定底座，利用水平泡与外部调平螺栓核对水平状态。不要随意转动校准螺栓；运输与重新安装后应再次检查水平和计数。

整机验收

验收时记录设备版本、采集器、供电、分辨力及测试条件。检查信号能否稳定接收、雨量单位是否一致、统计字段是否与主机显示对应。用匹配的检验方法验证，不以一次人工拨动翻斗证明测量精度，也不以网络连通证明雨量准确。

日常维护

定期检查承雨口和过滤器是否被落叶、泥沙或昆虫堵塞，检查固定件、线缆与水平泡状态。清洁时避免损伤刃口、翻斗和轴系。出现异常应先记录环境、计数和连接状态，不直接改写未知寄存器或套用其他型号固件。

交付记录

完整型号及设备编号：_____

输出与分辨力：_____

供电及采集器版本：_____

安装位置与调平检查：_____

验收日期与结果：_____

本说明书适用于 CMS-QXR 上述八种型号，V1.0。接线和检验按交付批次配套资料执行。河北驰秒科技有限公司 www.chimiao.com