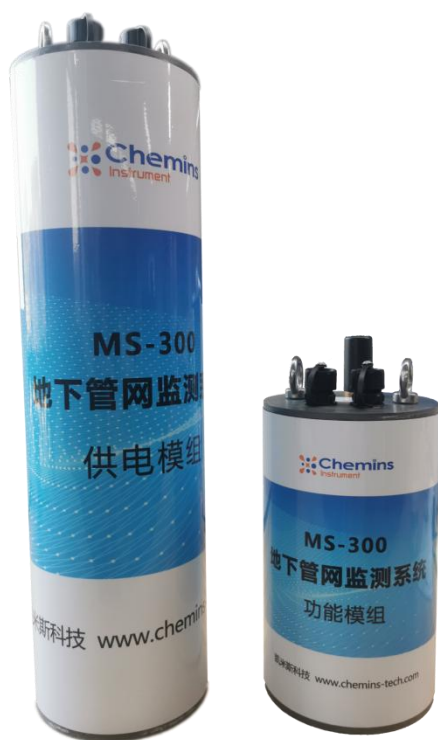


每一滴水都值得被珍惜

井下水质监测预警站

---MS-300



杭州凯米斯物联传感科技有限公司

电话：400-666-0325

邮箱：service@chemins-tech.com 网址：www.chemins-tech.com



目录

| | |
|--------------------------|---|
| 1. 应用领域 | 3 |
| 1.1 海绵城市在线监测预警 | 3 |
| 1.2 市政管网监测预警 | 3 |
| 1.3 入河排污口监测预警 | 3 |
| 2. 产品概述 | 3 |
| 3. 特点 | 3 |
| 4. 结构组成 | 4 |
| 4.1 供电单元 | 4 |
| 4.2 数据处理和发送单元 | 4 |
| 4.3 固定单元 | 4 |
| 4.4 密封壳体 | 4 |
| 5. 主要技术指标及使用条件 | 6 |
| 5.1 技术指标 | 6 |
| 5.1.1 锂电池（含电量监测系统） | 6 |
| 5.1.2 数据传输模块 | 6 |
| 5.1.3 数据采集模块 | 6 |
| 5.1.4 密封壳体 | 6 |
| 5.1.5 测量间隔 | 6 |
| 5.1.6 控制方式 | 6 |
| 5.1.7 数据传输周期 | 6 |
| 5.2 使用条件 | 6 |
| 6. 质量和服务 | 7 |
| 6.1 质量保证 | 7 |
| 6.2 配件和备件 | 7 |
| 6.3 售后服务承诺 | 7 |

1. 应用领域

- 1.1 海绵城市在线监测预警
- 1.2 市政管网监测预警
- 1.3 入河排污口监测预警

2. 产品概述

本公司推出的 MS-300 井下监测预警站是一套便携的井下水文、水质监测预警平台。

该系统是功能模块和锂电池模块的集成，并结合了现代化的数据采集处理技术、数据通信技术、云计算技术及锂离子电池技术构成的智能在线监测系统，结合水质传感器可实现环境水质在线监测的自动化、网络化。

3. 特点

- 3.1 布设便捷：体积小、重量轻、安装便捷。
- 3.2 监测环境：因地制宜，可直接检测指定水域指定水深水质要求，保证了待测水样的实时性和代表性。
- 3.3 成本经济：低功耗设计、76Ah 锂离子电池供电、维护周期长。
- 3.4 使用安全：硬质 PVC 防水外壳、4G 天线、防水航空插头，整体达到 IP68 防护等级，能够适用各种恶劣的井下条件。
- 3.5 数据监测：搭配高精度传感器可实时监测水体溶解氧、浊度、pH 值、

电导率、水温等。可自由组合添加监测参数，后续也可扩展参数。

3.6 数据传输：水质在线监测技术在极短的时间内，将监测点所采集的数据通过 GPRS 上传至用户端，确保数据的及时性和有效性。与传统人工取样监测相较，不仅简化了繁琐的程序，还节约了监测时间。

3.7 数据分析：自动采集，无需人工看顾。系统自动生成数据图表，用户可直观了解水质变化情况。采集数据可保存，随时查看历史数据。

4. 结构组成

MS-300 井下监测预警站由供电单元、数据处理上传单元组成。（注：标配流量卡）

4.1 供电单元

供电单元采用 76Ah 免维护锂电池的供电方式。数据采用定时半小时发送一组数据模式，其他时间可自动断电待机，续航时间长，维护周期长。（监测时间间隔可更改最低 5 分钟，更改后续航时间将大幅缩减请知悉）

4.2 数据处理和发送单元

DTU 主控机通过 RS-485（Modbus/RTU 协议）总线采集处理获得测量数据，由单片机进行数据处理后将数据发送至无线模块，再由无线模块发送到远程服务器，用户可以实时获得监测数据。

4.3 固定单元

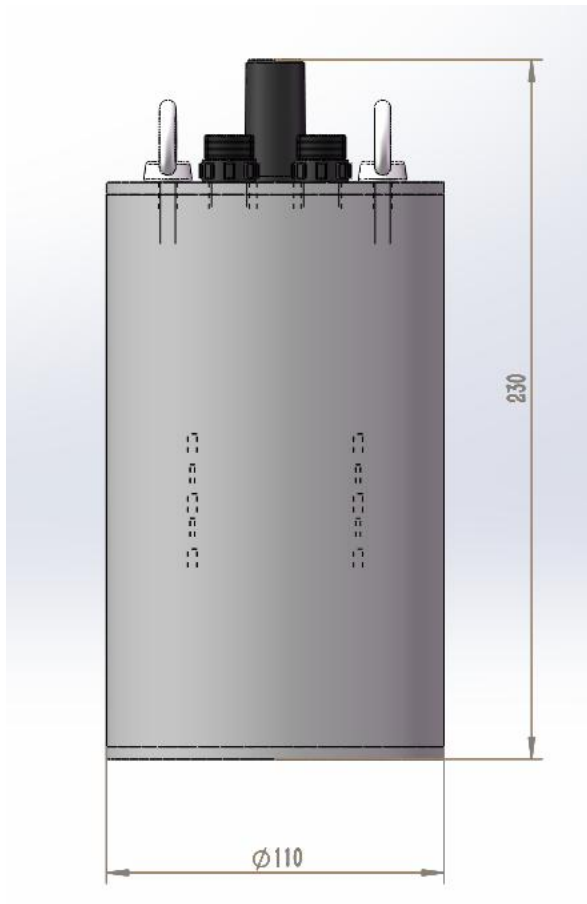
检测系统采用吊装悬挂固定方式，用吊环根据水深固定到井盖。

4.4 密封壳体

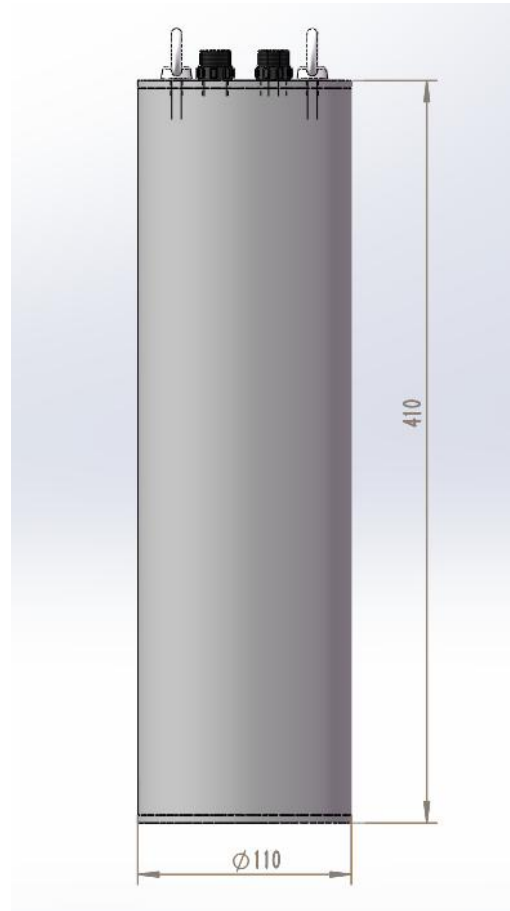
壳体为两圆柱体。

电池模块尺寸： $\phi 110*410$ ，通体采用 PVC 材质，整体总重约 5Kg 进行完全密封。

功能模块尺寸： $\phi 110*230$ ，通体采用 PVC 材质，整体总重约 1.5Kg 进行完全密封。



功能模块尺寸



电池模块尺寸

5. 主要技术指标及使用条件

5.1 技术指标

5.1.1 锂电池（含电量监测系统）

电量：76 Ah

电压：12.6V

5.1.2 数据传输模块

A) 4G 无线传输

B) TCP 透传

5.1.3 数据采集模块

通讯功耗 \leq 1.5W；待机功耗 \leq 0.01W

5.1.4 密封壳体

通体 PVC 材质，防水、防尘、耐高温、耐腐蚀。

5.1.5 测量间隔

出厂默认测量间隔 30min。测量间隔可更改，最低间隔 5min。

5.1.6 控制方式

无控制方式

5.1.7 数据传输周期

出厂默认周期为 30min。

5.2 使用条件

- A) 环境温度：5°C ~ 65°C
- B) 相对湿度：密封壳腔体内相对湿度不大于 90%
- C) 电源：DC12 V，76Ah 电池供电
- D) 大气压力：86 ~ 106 KPa

6. 质量和服务

6.1 质量保证

A) 质检部门有规范的检验规程，具备先进完善的检测设备和手段，并严格按照规程检验，不让一个不合格产品出厂。

B) 收货方对不合格率达到 2% 的产品批次直接退回，所有产生的费用由供货方承担。检测标准参考供货方提供的产品说明。

C) 保证货源数量和出货速度。

6.2 配件和备件

此产品包含：功能模块 1 个、锂电池模块 1 个、连接线 1 根（默认 1 米可定制）、锂电池充电器 1 个、合格证 1 张。

6.3 售后服务承诺

本公司提供自销售日起一年内的本机售后服务，但不包括不当使用所造成的损坏，若需要维修或调整，请寄回，但运费需自负，寄回时需确定包装良好以避免运送途中损坏，本公司将免费维修仪器的损坏。