

# ZF30-DCM1000 电表采集器 使用说明书



**上海兆富通信技术有限公司**

Shanghai Zhaofu Communication Technology Co.,LTD

# ZF30-DCM1000 电表采集器

## 使用说明书



ZF30-DCM1000 电表采集器

### ● 用途和适用范围：

ZF30-DCM1000 型采集器应用于低压电力集中抄表系统，完成无线信号和 RS485 信号的转换，从而实现对 RS485 表的无线集中抄表。

ZF30—DCM 型采集器安装在室内或室外 RS485 电表箱内，适应于环境温度为-40 ~ +70 、年平均相对湿度不大于 95%的条件下使用。

### ● 产品特点：

该产品主要完成对 RS485 电表的电量采集，并且利用 470-510 MHz 无线信号作为通信信道，把用电量数据以无线方式上传，提供给集中抄表系统。特点如下：

1. 支持最多 64 个电表
2. 微功率无线远程抄读
3. 支持 DL/T 645 1997 和 2007 (自动切换速率 97/645 默认 1200bps, 07/645 默认 2400bps)
4. 可抄读当前电量
5. 电量存储功能, 7 个日零点冻结电量, 10 个重点用户 7 天的 24 个整点电能数据、每月结算日冻结电量
6. 支持数据透传
7. 可使用无线对采集器进行抄读和设置
8. 广播校时不受限制, 时间格式正确即可校时
9. 支持上下电检测, 版本变更, 抄表失败事件检测并存储最近 64 条记录。

### ● 功能简介：

1. 采集器整体上分上行规约处理，下行抄表及存储数据：  
下行抄表功能：完成抄表任务，包括抄读实时电量、日冻结、月冻结（抄表日冻结），透传功能；(支持 1997-645 和 2007-645 规约)；
2. 数据存储：

存储其所管理的所有电能表最近 1 个月的月有功电量数据（总及各费率），能保存用户电能表最近 7 天的日有功电量数据（总及各费率）；存储其所管理的重点用户电能表最近 7 天的整点有功电能数据（总电量）；

### 3. 功能实现：

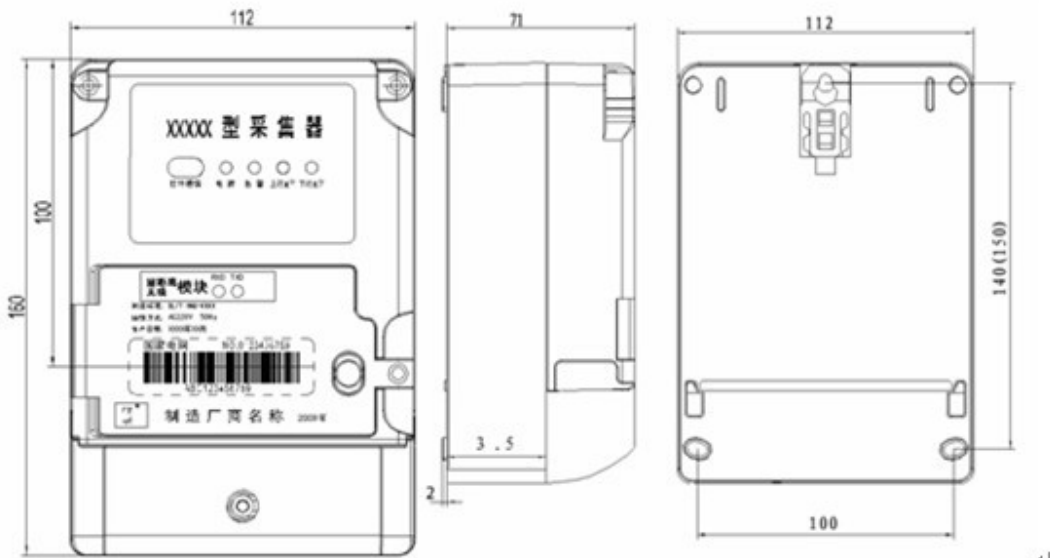
支持实时和按照抄读间隔抄收抄读数据项，数据项可以设置。

## ● 规格及主要技术参数：

- 额定电压：220V ± 20%
- 额定频率：50Hz
- 功耗：1.5W
- 射频无线频率：470-510MHz
- 环境条件：标准工作温度为 -25 ~ +55
- 极限工作温度：-40 ~ +70
- 相对湿度：95%
- 通讯传输范围：整个配变台区
- 数据保存有效期：20 年
- RS485 总线节点数：64

## ● 工作原理及结构：

ZF30-DCM1000 采集器主要通过 470-510MHz 无线与集中器通讯，通过 RS485 与电能表通讯，通过 470-510MHz 无线与手持抄表机通讯。采集器通过无线信号到 RS485 信号的转换功能，实现集中器与电能表数据透传通讯，采集器通过预设的电表资料和抄表方案自动完成抄表日、整点、间隔抄收和数据存储。采集器通过红外通讯与红外手持抄表机实现对采集器管理。



图（一）采集器外壳结构

## ● 运输与储存

1. 采集器运输和拆封不应受到剧烈冲击，应根据 GB/T15464-1995（《仪器仪表包装通用技术条件》）的规定运输和储存。
2. 在搬运、取用、安装过程中受到剧烈撞击或高空跌落造成外壳有明显损毁痕迹时，请不要对该表加电，并尽快联络供应商。
3. 保存采集器应在原包装内，保存的地方环境温度为-40 ~ +70 ，平均相对湿度不超过 75%，空气中无腐蚀性气体。
4. 采集器在仓库里保存，应放在台架上，叠放高度不超过 10 箱，拆箱后，单包装的采集器叠放高度不超过 10 只。

## ● 技术支持及售后服务

我公司一年内非人为损坏或冻坏，产品实行三包；产品终身维修。

**上海兆富通信技术有限公司**

地址：上海沪太路799号新慧谷科技园2号楼108室

电话：021-51822509 021-51822510 021-51822511

传真：021-51822513

网址：[www.china-rf.com](http://www.china-rf.com)

邮箱：[zhaofu@china-rf.cn](mailto:zhaofu@china-rf.cn)