

DLG01 规格书

编号：BCM/QM05-2018

版本：DLG01_规格书_V1.0

日期：2018-06-13

版本历史记录

版本	时间	描述
1.0	2018/6/13	初始版本

目录

1. 产品概述4

2. 技术参数5

3. 产品描述6

 3.1. 产品实物6

 3.2. 硬件尺寸信息6

 3.3. 接口定义7

 3.4. 接口说明7

 3.4.1. RS232 接口说明7

 3.4.2. RS485 接口说明7

 3.4.3. 指示灯说明.....7

 3.4.4. 按钮说明8

4. 采集器天线.....9

 4.1. 外置天线参数9

5. 订购信息10

 5.1. 订购型号10

1. 产品概述

DLG01(GSM/GPRS)是一款 GSM/GPRS 的导轨式 DTU 设备(也可工作于采集模式),采用 RS485, RS232 接口与设备通信,同时支持一路电源输出 可直接给外接设备供电。设备内部集成了必通云 物联网中性平台,可直接接入,平台可以添加该通讯设备,及终端设备(支持 Modbus RTU 等传感器),完成对终端设备的采集监控。设备也支持普通 DTU 功能 数据也可同步备份到客户服务器,完成对设备的透传控制。

DLG01(GSM/GPRS)数据采集器的工作频段是: GSM850MHz, GSM900MHz, DCS1800MHz 和 PCS1900MHz。支持 GPRS 多时隙等级 12 和 GPRS 编码格式 CS-1, CS-2, CS-3 和 CS-4。支持 TCP, UDP, HTTP 等协议,已内嵌的扩展 AT 命令可以使用户更容易修改配置。产品完全符合 RoHS 标准支持远程升级。

产品特点:

- ① 支持必通云 (beanyun) 物联网中性平台,可主动采集 ModbusRTU 传感器类和支持 DL/T645 电表类设备,方便快速地搭建客户原型应用演示。
- ② 支持导轨式和固定式安装。
- ③ 设备已内置物联网 SIM 卡,提高了产品的稳定性。
- ④ 支持同时使用 RS485 和 RS232 接口,无需硬件切换。
- ⑤ 可选配直接支持串口供电方式,降低安装成本。
- ⑥ 支持两路可配 socket 连接, TCP 或 UDP 类型,支持长 短连接。
- ⑦ 支持发送注册包和心跳包,可自定义发包方式和内容。
- ⑧ 支持 HTTPD 数据发送。
- ⑨ 支持串口波特率等参数动态修改
- ⑩ 支持串口和网络无数据 重启设备的时间设置
- 11 支持设置 APN 参数
- 12 支持本地 AT 命令,方便客户修改配置。

2. 技术参数

分类	参数	取值
无线参数	无线类型	GSM/GPRS
	工作频段	● 四频: GSM850, GSM900, DCS1800, PCS1900 ● 频段自动搜索 ● 频段选择可以通过 AT 命令来设置 ● 符合 GSM Phase 2/2+
	发射功率	● Class 4(2W):GSM850 和 GSM900 ● Class 1(1W):DCS1800 和 PCS1900
	GPRS 连接特性	● GPRS 多时隙等级为 12(默认) ● GPRS 多时隙等级为 1~12(可配置) ● GPRS 移动台等级为 B
	天线选项	外置天线
硬件参数	数据接口	RS485,RS232
	工作电压	DC 5V~24V
	平均工作电流	40mA~100mA
	峰值电流	2A
	指示灯	一路联网状态与网络数据收发指示灯
		一路本地数据通信收发指示灯
	工作温度	-40℃ ~ +85℃
	存储温度	-45℃ ~ +90℃
	产品尺寸 (长*宽*高)	114mm*68mm*27mm
	对外接口	DB9 母头接口, 4pin RS485 接口
软件参数	SIM 卡	USIM 贴片卡, 外置 SIM 卡槽
	GPRS 数据特性	● GPRS 数据下行传输: 最大 85.6kbps ● GPRS 数据上行传输: 最大 85.6kbps ● 编码格式: CS-1, CS-2, CS-3 和 CS-4 ● 支持通常用于 PPP 连接的 PAP (密码验证协议) 协议 ● 内嵌协议: TCP/UDP/HTTP 等 ● 支持分组广播控制信道 (PBCCH)
	数据采集间隔	可配置 (采集模式)
	串口通信速率	默认 9600bps (可配置)
	固件升级	远程升级
	用户配置	AT+指令集
CSD 电路交换		● CSD 传输速率: 2.4,4.8,9.6,14.4kbps 非透传 ● 支持非结构化补充数据业务 (USSD)

3. 产品描述

3.1. 产品实物



产品正面



产品背面（导轨卡扣）



产品左侧



产品右侧

3.2. 硬件尺寸信息



3.3. 接口定义

功能	名称	描述
外部接口	RS232, DB9 母头	R232 串口
	RS485, 4pin 接口	R485 串口, 电源输出 5V~24V
	DC5~24V 火牛接口	直流 5~24V 输入
	DC5~24V 2pin 接口	直流 5~24V 输入
	SAM 天线接口	外置 GPRS 天线
指示灯	Power	设备供电电源指示
	Net	联网状态与网络数据收发指示灯
	Active	本地数据通信收发指示灯
按钮	Reload	恢复出厂, 重启

3.4. 接口说明

3.4.1. RS232 接口说明

本设备 RS232 接口为 DB9 母头接口, 可用 232 转 USB 线与 PC 直接连接, 接口定义为通用 RS232 DB9 定义。定义如下:



图 3-1-1-1 DB9 母头引脚

3.4.2. RS485 接口说明

本设备 RS485 接口为 4pin 端子, 2pin 输出电源, 2pin 485 AB 数据通信接口。如果有需要可从该接口直接给外部设备供电。与其他设备连接时 RS485 (A+)接 (A+), B(-)接 (B-)。

3.4.3. 指示灯说明

指示灯类别	现象类别	指示状态	现象描述	备注
Net 灯	闪烁	初始未连接	常灭	
		连接网络中	2s 间隔闪烁 1 次	

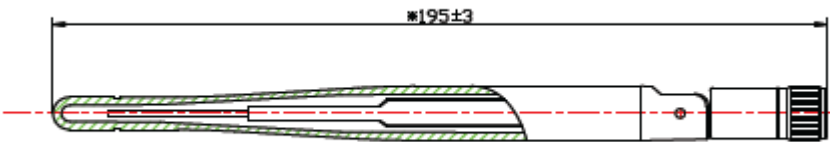
		网络连接上	常亮	闪烁为 50ms ON 50ms OFF
		网络数据收发	连续闪烁 3 次	
		固件升级	500ms 间隔闪烁 1 次一直持续	
	慢闪	检测 SIM 卡中	慢闪	慢闪为 1s ON 1s OFF 二级慢闪为 2s ON 2s OFF
Active 灯	闪烁	本地数据收发	连续闪烁 3 次	闪烁为 50ms ON 50ms OFF

3.4.4. 按钮说明

该按钮用与设备复位和恢复出厂设置，当设备异常或需要进行出厂设置时可使用该按钮。按下按钮超过 5s 松开设备恢复出厂，小于 5s 松开设备复位。

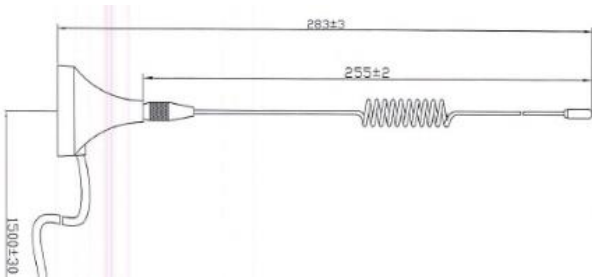
4.采集器天线

4.1. 外置棒状天线参数



项目	性能参数
频率范围	850/900/1800/1900
驻波比	≤2.0
输入阻抗	50 欧姆
增益	5 dbi
工作温度	-40℃ -- 85℃
天线颜色	黑色
接口形式	SMA

4.2. 外置吸盘天线参数



项目	性能参数
频率范围	850/900/1800/1900
驻波比	≤2.0
输入阻抗	50 欧姆
增益	5 dbi
工作温度	-40℃ -- 85℃
天线颜色	黑色
接口形式	SMA

5.订购信息

5.1. 订购型号

表 6-1：订购型号

产品	描述	天线	MOQ(PCS)	备注
DLG01	GPRS DTU	外置吸盘天线		