

完美测控设备

实现智慧供热

TigerIoT
泰德尔物联



智能DTU-通讯箱 技术资料

C2系列

智能DTU-通讯箱

通讯方式:

4G转RS485

4G转MBUS



中心模块



通讯箱

产品特点

- 多种通讯方式

通讯箱具有M-BUS/RS485通讯总线，可配合MBUS/RS485通讯设备使用，通讯模块与云平台之间采用4G通讯，具有低功耗、传输距离远等优点。

- 运营商可选

通讯箱可换卡，支持国内三大运营商的全部网络格式。

- 电源电压

通讯箱输入电压220V，输出电压24VDC,可为现场设备提供24VDC电源。

- 专用手机APP

可通过专用手机APP读取运营商参数，信号强度，电话卡号，资费状态，流量套餐等。

- 多通道传输数据

可根据用户需求，将数据进行多通道传输。

- 波特率选择及校验方式可选

波特率：2400（默认）/4800/9600

校验方式：偶校验（默认）/奇校验/无校验

- 防护等级

通讯箱防护等级IP65。

通讯箱型号概览

4G转RS485通讯箱

型号	匹配单元物联网温度平衡阀	套餐(选配)	配套设备	通讯接口
TBOX-4G-485.1	1台	300M包年流量套餐包 (全国漫游)	4G转RS485通讯模块 直流开关电源 漏电保护开关断路器 保险 箱体 导轨式电表 (选配)	4G-RS485
TBOX-4G-485.2	2台	1G包年流量套餐包 (全国漫游)		
TBOX-4G-485.3	3台	1G包年流量套餐包 (全国漫游)		
TBOX-4G-485.4	4台	1G包年流量套餐包 (全国漫游)		
TBOX-4G-485.5	5台	2G包年流量套餐包 (全国漫游)		
TBOX-4G-485.6	6台	2G包年流量套餐包 (全国漫游)		
TBOX-4G-485.7	7台	2G包年流量套餐包 (全国漫游)		

- 如需配置导轨式电表，本地电表需在型号后增加M，RS485远传电表在型号后增加MR。例：TBOX-4G-485.1M

通讯箱线材选择

- 推荐施工方购买电源线及通讯线线色：（下列线色与阀门自带线色相同，保持线色统一，最大化避免接线错误）；
电源线：24+ 红色 24- 黑色
RS485通讯线：D- 黄色 D+ 绿色
- 线材必须选择国标线缆；
- 线材推荐选择0.75mm²4芯RVVP屏蔽双绞铜线。

注意：选择RVVP屏蔽双绞线时，不得断开屏蔽层，屏蔽层铜丝需接入通讯箱中端子排上的信号地，否则达不到屏蔽效果！

通讯箱接线图

- 4G-RS485通讯箱

市电			24V电源		485接口		屏蔽	24V电源		485接口				屏蔽
L	N	E	24V+ 红	24V- 黑	D- 黄	D+ 绿	⏚	24V+ 红	24V- 黑	D- 黄	D+ 绿	D- 黄	D+ 绿	⏚
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

备注：

- ⏚ 将屏蔽层铜丝接入端子8或15
- ≤4台单元阀，通讯箱端子应用1-7位

端子说明

端子序号	标识符号	描述
1	L	电源：220VAC火线
2	N	电源：220VAC零线
3	E	电源：220VAC地线
4	24V+	电源：24VDC正极
5	24V-	电源：24VDC负极
6	D-	RS485通讯接口 负
7	D+	RS485通讯接口 正
8	⏚	屏蔽层铜丝接地
9	24V+	电源：24VDC正极
10	24V-	电源：24VDC负极
11	D-	RS485通讯接口 负
12	D+	RS485通讯接口 正
13	D-	RS485通讯接口 负
14	D+	RS485通讯接口 正
15	⏚	屏蔽层铜丝接地

通讯箱型号概览

4G转RS485通讯箱

型号	匹配单元物联网温度平衡阀	套餐(选配)	配套设备	通讯接口
TBOX-4G-MBUS-10	10台户用物联网温度平衡阀 (回水温度平衡阀)	1G包年流量套餐包(全国漫游)	4G转M-BUS通讯模块 直流开关电源 漏电保护开关断路器 保险 箱体 导轨式电表(选配)	4G-MBUS
TBOX-4G-MBUS-30	30台户用物联网温度平衡阀 (回水温度平衡阀)	2G包年流量套餐包(全国漫游)		
TBOX-4G-MBUS-30S	30台户用物联网温度平衡阀 (供回水双阀)	3G包年流量套餐包(全国漫游)		

- 如需配置导轨式电表,本地电表需在型号后增加M,RS485远传电表在型号后增加MR。例:TBOX-4G-MBUS-10M

通讯箱线材选择

- 推荐施工方购买电源线及通讯线颜色:(下列线色与阀门自带线色相同,保持线色统一,最大化避免接线错误)
电源线:24+ 红色 24- 黑色
MBUS 通讯线:BUSL1 黄色 BUSL2 绿色
- 线材必须选择国标线缆;
- 线材推荐选用RVVP多股屏蔽双绞铜线,在离高压线较远,干扰信号弱的情况下,可选择RVV多股非屏蔽双绞铜线;
户用物联网温度平衡阀-回水单阀推荐选用0.75mm²4芯RVVP多股屏蔽双绞铜线
户用物联网温度平衡阀-供回水双阀推荐选用1.0mm²4芯RVVP多股屏蔽双绞铜线

注意:选择RVVP屏蔽双绞线时,不得断开屏蔽层,屏蔽层铜丝需接入通讯箱中端子排上的信号地,否则达不到屏蔽效果!

通讯箱接线图

市电			24V电源		485接口		屏蔽	24V电源		MBUS接口1		MBUS接口2		屏蔽
L	N	E	24V+ 红	24V- 黑	D- 黄	D+ 绿	⏚	24V+ 红	24V- 黑	BUSL1 黄	BUSL2 绿	BUSL1 黄	BUSL2 绿	⏚
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

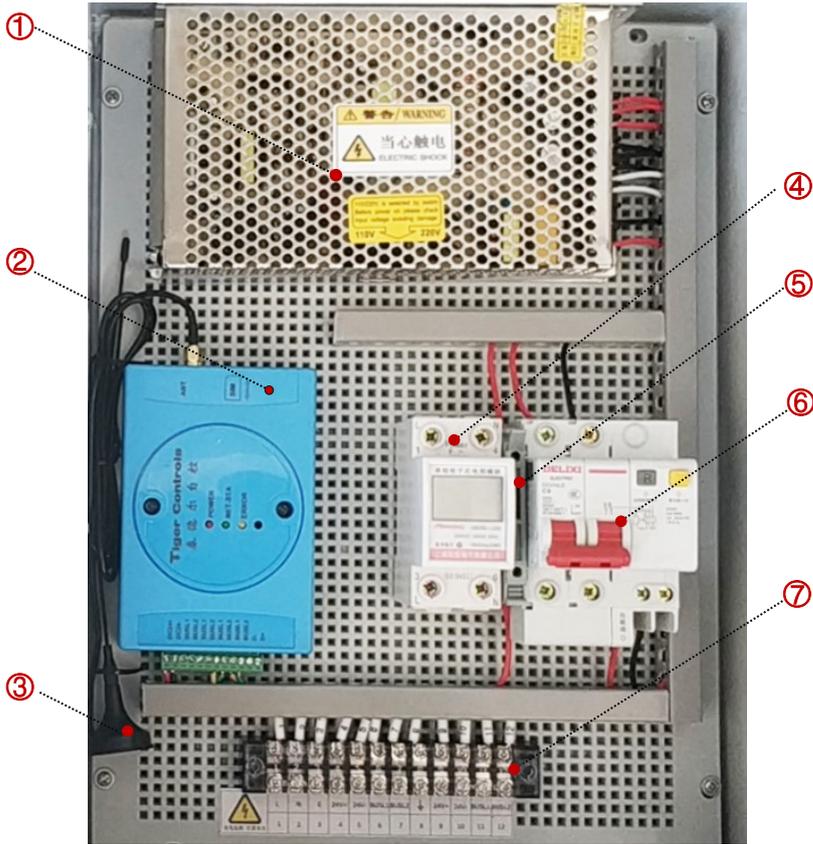
备注:

- ⏚ 将屏蔽层铜丝接入端子8或15

端子说明

端子序号	标识符号	描述
1	L	电源:220VAC火线
2	N	电源:220VAC零线
3	E	电源:220VAC地线
4	24V+	电源:24VDC正极
5	24V-	电源:24VDC负极
6	D-	RS485通讯接口 负
7	D+	RS485通讯接口 正
8	⏚	屏蔽层铜丝接地
9	24V+	电源:24VDC正极
10	24V-	电源:24VDC负极
11	D-	RS485通讯接口 负
12	D+	RS485通讯接口 正
13	D-	RS485通讯接口 负
14	D+	RS485通讯接口 正
15	⏚	屏蔽层铜丝接地

通讯箱清单



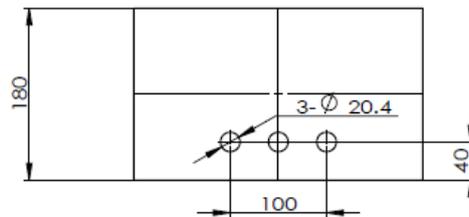
清单

- | | |
|---|------------|
| ① | 直流开关电源 |
| ② | 通讯模块 |
| ③ | 天线 |
| ④ | 导轨式电表 (选配) |
| ⑤ | 保险座 |
| ⑥ | 漏电保护开关断路器 |
| ⑦ | 接线端子 |

备注：选用合适的保险安装在保险座中。



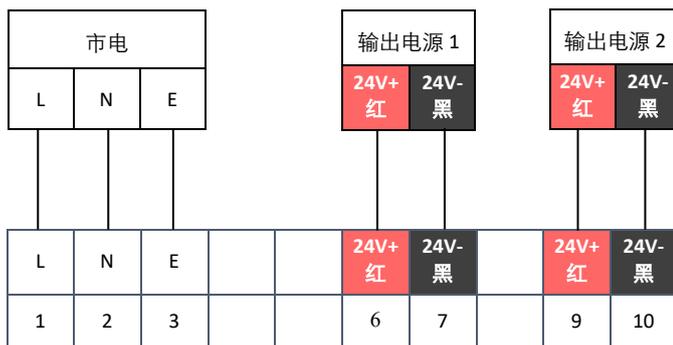
通讯箱尺寸图(mm)



电源箱型号概览

电源箱		
型号	匹配阀门	配套设备
TBOX220-24DC-1	1台单元物联网温度平衡阀/ 10台户用物联网温度平衡阀 (回水温度平衡阀)	直流开关电源 漏电保护开关断路器 保险 塑料箱体
TBOX220-24DC-2	2台单元物联网温度平衡阀/ 20台户用物联网温度平衡阀 (回水温度平衡阀)	
TBOX220-24DC-3	3台单元物联网温度平衡阀/ 30台户用物联网温度平衡阀 (回水温度平衡阀)	
TBOX220-24DC-4	4台单元物联网温度平衡阀/ 40台户用物联网温度平衡阀 (回水温度平衡阀)	
TBOX220-24DC-5	5台单元物联网温度平衡阀/ 50台户用物联网温度平衡阀 (回水温度平衡阀)	
TBOX220-24DC-6	6台单元物联网温度平衡阀/ 60台户用物联网温度平衡阀 (回水温度平衡阀)	
TBOX220-24DC-7	7台单元物联网温度平衡阀/ 30台户用物联网温度平衡阀 (供水回水双阀)	

电源箱接线图



端子说明		
端子序号	标识符号	描述
1	L	电源: 220VAC火线
2	N	电源: 220VAC零线
3	E	电源: 220VAC地线
6	24V+	电源: 24VDC正极
7	24V-	电源: 24VDC负极
9	24V+	电源: 24VDC正极
10	24V-	电源: 24VDC负极

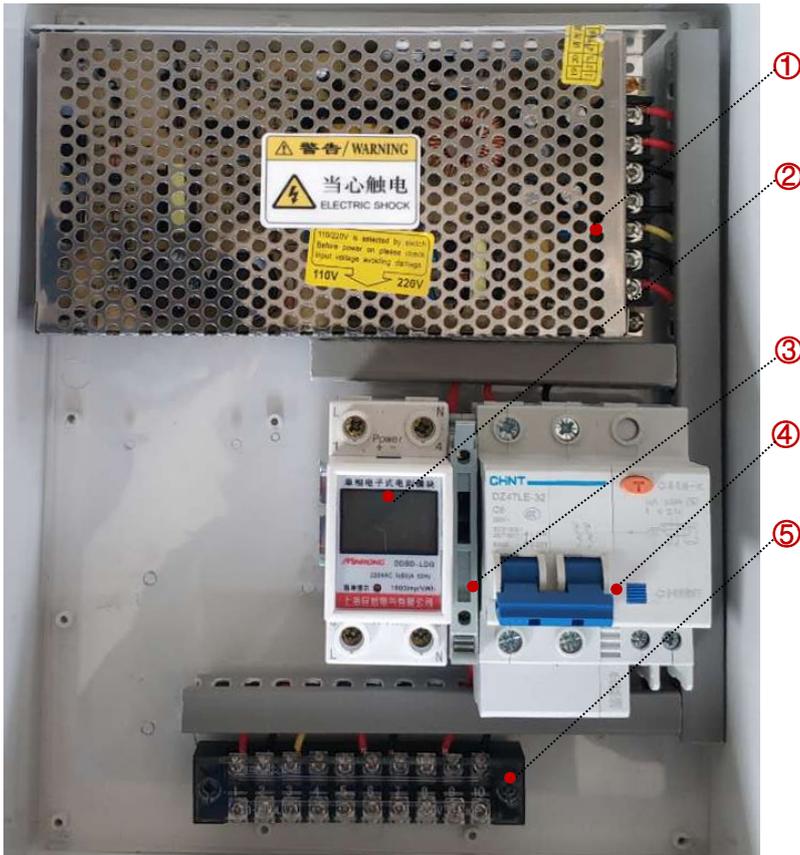


警告：触电风险

- 1、接（拆）线时请先切断电源，接触带有危险电压的组件会导致电击，并可能导致严重的人身伤害甚至死亡！
- 2、接线前请仔细核对电源电压，必须按产品参数要求接线，否则严重时可能造成火灾，危及人身安全！

注意：对不规范或错误接（拆）线造成的人员伤亡及财产损失，泰德尔自控不承担任何责任！

电源箱清单

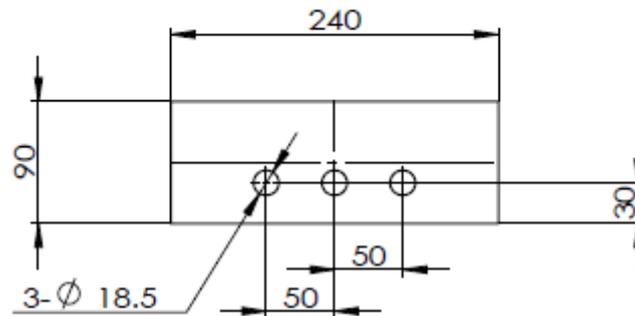


清单	
①	直流开关电源
②	导轨式电表 (选配)
③	保险座
④	漏电保护开关断路器
⑤	接线端子

备注：选用合适的保险安装在保险座中。



电源箱尺寸图(mm)



图片	型号	名称
	TRAIN-BOX-01	防雨罩 (选配) 用于4G-Mbus/4G-485通讯箱

防水防尘 细节展现

- 采用防水型拉链设计，具有更加理想的防水性能；



- 完全按照通讯箱尺寸量身定制，防水接头处开孔采用金属护圈形式，实用性强且外观精美；





TigerIoT
泰德尔物联

微信公众号



官方视频号



官方网址：www.tigeriot.com

欢迎关注“泰德尔物联”相关平台了解更多资讯

本资料中所含的产品设计、规格或外观等信息如有变化，恕不另行通知。本资料仅供参考，购买时请以实物为准