

完美測控设备

实现智慧供能



Tiger IoT
泰德尔物联



智能DTU-通讯箱 技术资料

Intelligent DTU communication box

中心模块



通讯箱



LoRa通讯



RS485/MUBS通讯

C2系列

智能DTU-通讯箱

通讯方式：

4G转RS485

4G转MBUS

4G转LoRa

产品特点

• 多种通讯方式

通讯箱具有M-BUS/RS485有线通讯或LoRa无线通讯, 可配合MBUS/RS485/LoRa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

M-BUS/RS485有线通讯: 输入电压220V, 输出电压15VDC/24VDC;

LoRa无线通讯: 输入电压220V, 无输出, 现场设备如需电源供电, 需单独匹配电源箱;

• 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。

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)		
TBOX-4G-485.2	2台	1G包年流量套餐包 (全国漫游)	4G转RS485通讯模块 直流开关电源	
TBOX-4G-485.3	3台	1G包年流量套餐包 (全国漫游)	漏电保护开关断路器	4G-RS485
TBOX-4G-485.4	4台	1G包年流量套餐包 (全国漫游)	保险 箱体	
TBOX-4G-485.5	5台	2G包年流量套餐包 (全国漫游)	导轨式电表 (选配)	
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：24V+ 红色 24V- 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0.75mm² 4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



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

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	
TBOX-4G-MBUS-30	30台户用物联网温度平衡阀 (回水温吧度平衡阀)	2G包年流量套餐包 (全国漫游)		4G-MBUS
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)	导轨式电表 (选配)	

- 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：15V+ 红色 15V- 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 0.75mm^2 4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 1.0mm^2 4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

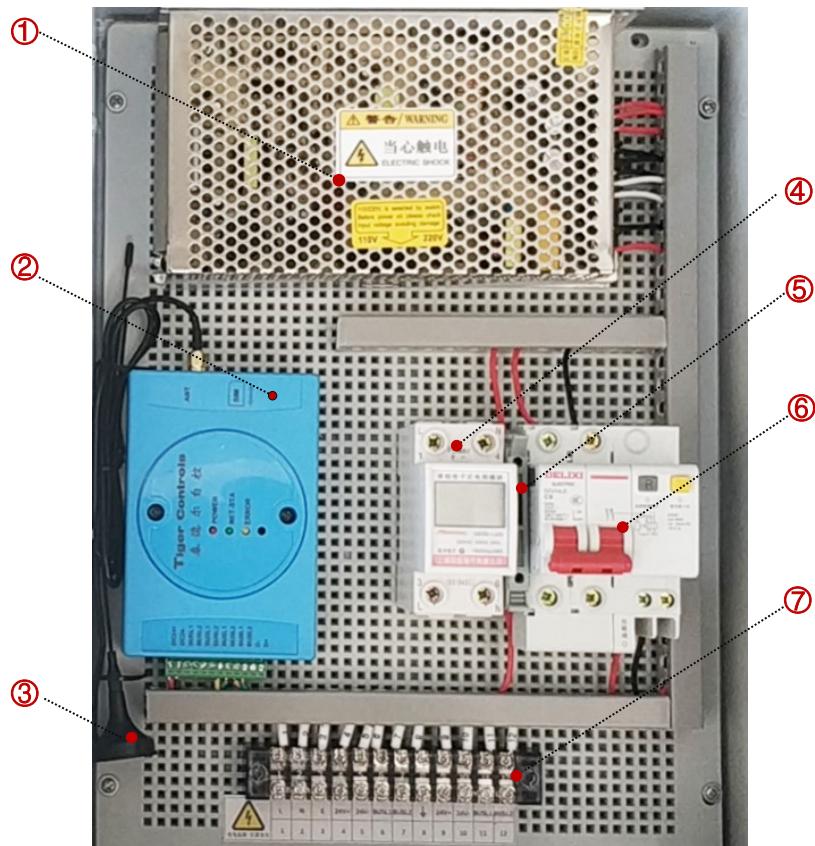
市电			15V电源		485接口		屏蔽	15V电源		MBUS接口1		MBUS接口2		屏蔽
L	N	E	15V+ 红	15V- 黑	D- 黄	D+ 绿	▽	15V+ 红	15V- 黑	BUSL1 黄	BUSL2 绿	BUSL1 黄	BUSL2 绿	▽
L	N	E	15V+ 红	15V- 黑	D- 黄	D+ 绿	▽	15V+ 红	15V- 黑	BUSL1 黄	BUSL2 绿	BUSL1 黄	BUSL2 绿	▽
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

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	15V+	电源：15VDC正极
5	15V-	电源：15VDC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	15V+	电源：15VDC正极
10	15V-	电源：15VDC负极
11	BUS1	MBUS通讯接口
12	BUS2	MBUS通讯接口
13	BUS1	MBUS通讯接口
14	BUS2	MBUS通讯接口
15	▽	屏蔽层铜丝接地

通讯箱清单

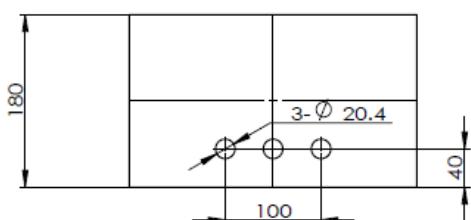


清单
① 直流开关电源
② 通讯模块-4G转RS485/MBUS
③ 天线
④ 导轨式电表 (选配)
⑤ 保险座
⑥ 漏电保护开关断路器
⑦ 接线端子

备注：选用合适的保险安装在保险座中。



通讯箱尺寸图(mm)



4G-LoRa通讯箱型号概览

4G转LoRa通讯箱

型号	匹配产品	套餐(选配)	配套设备	通讯接口
TBOX-4G-Lora	LoRa 室温测控终端 LoRa 户用物联网温度平衡阀 LoRa 单元物联网温度平衡阀	1G包年流量套餐包 (全国漫游)	4G转LoRa通讯模块 漏电保护开关断路器 保险 箱体	4G-LoRa

网络设置

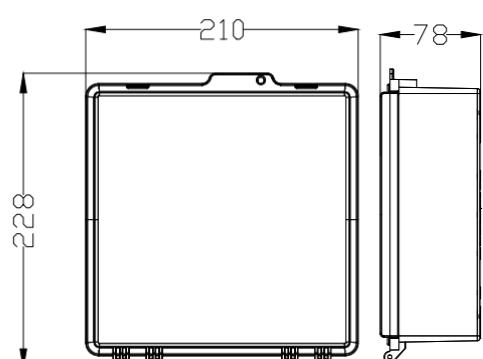
登录TigerIoT微信小程序，选择工程及安装位置-添加设备-扫描二维码/输入设备IMEI号确定添加设备。

通讯箱接线图



通讯箱清单

尺寸图

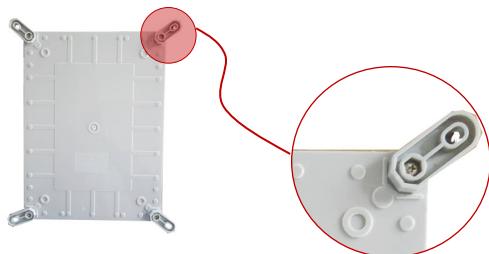


通讯箱安装指导

1. 通讯箱底部的三个防水接头，左侧为220V电源线进线口，右侧两个为电源线及通讯线出线孔。



2. 通讯箱四角分别配有一个固定块，装在塑封袋内，粘贴在通讯箱上盖内侧，需要现场安装人员自行组装；



3. 通电前请先安装保险，打开保险座盖，放入保险。

按下打开保险座



保险垂直放入卡槽

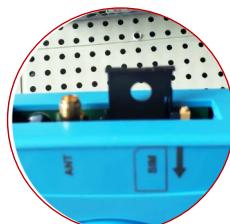


4. 通讯卡安装：

按下黄色按钮



弹出卡托



安装通讯卡，卡面向下插入通讯模块

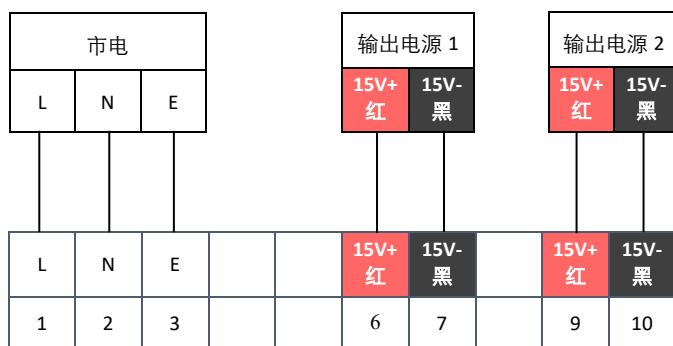


温馨提示：请先安装好通讯卡后再把通讯箱安装在固定位置！

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)	
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)	直流开关电源 漏电保护开关断路器
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)	保险 塑料箱体
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-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



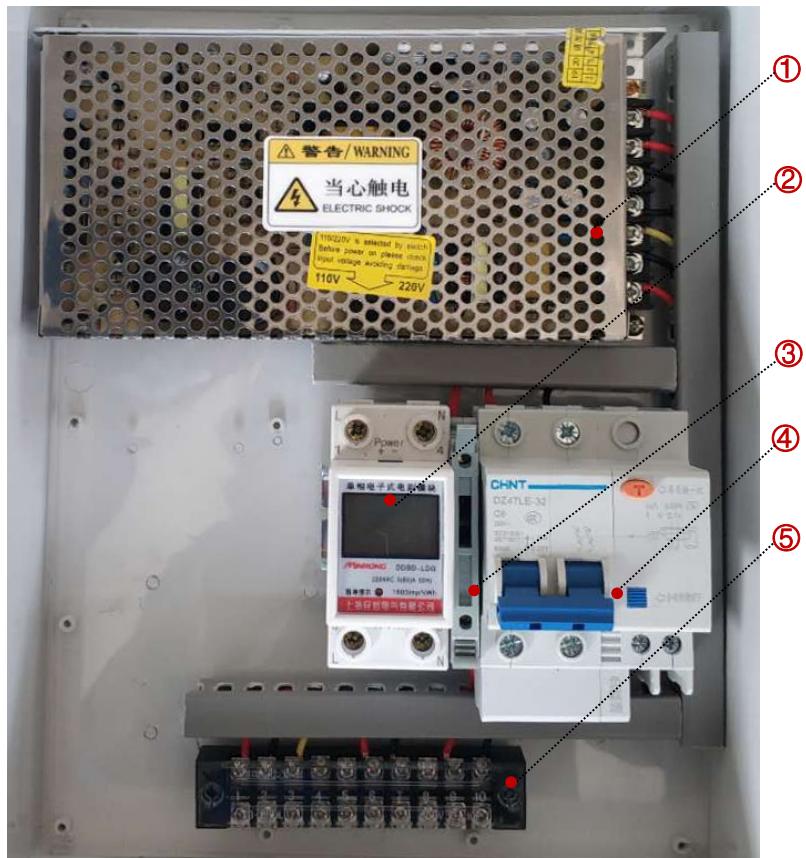
端子说明		
端子序号	标识符号	描述
1	L	电源：220VAC火线
2	N	电源：220VAC零线
3	E	电源：220VAC地线
6	15V+	电源：15VDC正极
7	15V-	电源：15VDC负极
9	15V+	电源：15VDC正极
10	15V-	电源：15VDC负极



警告：触电风险

- 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！
 - 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）线造成的人身伤亡及财产损失，泰德尔自控不承担任何责任！

电源箱清单

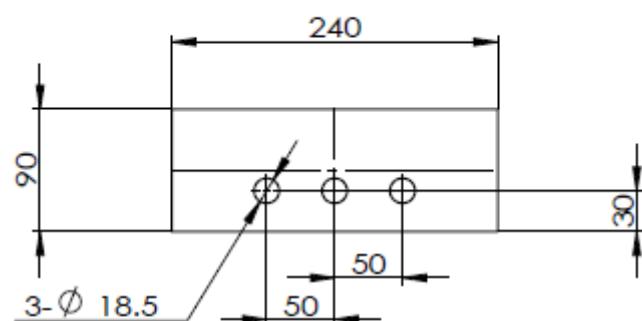


清单
① 直流开关电源
② 导轨式电表 (选配)
③ 保险座
④ 漏电保护开关断路器
⑤ 接线端子

备注：选用合适的保险丝安装在保险座中。



电源箱尺寸图(mm)



配件清单

图片	型号	名称
	TRAIN-BOX-01	防水罩 (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；





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