# DT-BOX-16/17 网关

## 用户操作手册

Version: 1.1

福州谛听科技有限公司

## 法律声明

#### 版权

©福州谛听科技有限公司保留所有权利。

本手册中出现的任何文字叙述、文档格式、插图、照片、方法、过程 等内容,除另有特别注明外,其著作权或其他相关权利均属于福州谛听科 技有限公司。在没有获得福州谛听科技有限公司书面许可的前提下,除购 买者自己使用外,不得为任何目的、使用任何方法(包括复印和录制在内 的电子或机械手段)对本手册的任何部分进行复制或传播。

本手册所描述的软件是在授权或不扩散协议下完成的,软件只能按合 同规定的条款使用或拷贝。

本手册可能涉及福州谛听科技有限公司的专利(或正在申请的专利)、 商标、版权或其他知识产权,除非得到福州谛听科技有限公司的明确书面 许可协议,本文档不授予使用这些专利(或正在申请的专利)、商标、版权 或其他知识产权的任何许可协议。

#### 免责条款

本手册中的信息依据现有信息制作,将来可能在不事先说明的情况下 被修改,恕不另行通知。

福州谛听科技有限公司在编写该文档时已经尽最大努力保证其内容的 准确可靠,但福州谛听科技有限公司不对本手册中的遗漏、不准确、错误 导致的损失与损害承担责任。福州谛听科技有限公司已经尽最大努力提供 了在本手册中提及的有关公司名称、产品和服务的商标信息。

2

### 版本记录

版本号	说明	变更人	日期	审批人	审批日期
V1.0	初始稿	QYH	2024.02.03	LQY	2024.02.04
V1.1	修改部分规格参数和内容	LQY	2024.07.25	QYH	2024.07.25

注:对该文件内容增加、删除或修改均需填写此修订记录,详细记载变更信息,以保证其可 追溯性。

## 目录

1,	DT-E	3OX-16/17 智能网关介绍	1
	1.1	硬件面板	1
	1.2	串口定义	1
	1.3	规格参数	2
2,	软件	界面	3
	2.1	用户登录界面	3
	2.2	系统功能界面	3
	2.3	基本信息界面	4
	2.4	软件配置界面	4
	2.5	硬件配置界面	5
	2.6	南向采集配置界面	5
	2.7	北向采集配置界面	6
	2.8	数据服务配置界面	6
	2.9	采集数据监视界面	7
	2.10	)数据服务监视界面	7
	2.11	1 日志查询界面	7
	2.12	2 软件升级界面	7

## 1、DT-BOX-16/17 智能网关介绍

#### 1.1 硬件面板

硬件正面面板接口与指示灯介绍如下图所示



#### 图 1-1 硬件面板

注: 长按复位按钮 5 秒后,硬件将进行初始化并自动重启。重启后的网关,LAN 口 IP 为 192.168.1.167,WAN 口 IP 为 192.168.10.167。

#### 1.2 串口定义

三个串口对应引脚定义如下图所示。

图例	串口	PIN	引脚定义	接口		
		1	1 RXD			
	0010	2	TXD	DC000		
<b>IIIIII</b>	COMZ	3		R5232		
12345678		4	GND			
		5	RS485+	RS485		
	COMI	6	RS485-			
	0.0140	7	RS485+	50.05		
	COM3	8	RS485-	KS485		

#### 图 1-2 串口说明

注: COM1、COM2、COM3 对应的串口调用文件分别为/dev/ttyO1、/dev/ttyO4、/dev/ttyO2。

#### 1.3 规格参数

型号	DT-Box-4G/16	DT-Box-WIFI/17							
性能规格									
处理器	A7, 4核, 1GHz								
存储	256MB FLASH+128MB DDR3								
USB Host	USB2.0x1,Type A(USB)								
串行接口	RJ45 COM1:RS485 COM2:RS232 C	OM3:RS485							
串口隔离	不支持隔离								
网口	2个10/100M自适应,双网口								
4G	全网通	N/A							
WIFI	N/A	支持							
VPN	支持								
天线	支持(3m吸盘天线)	支持(3m 吸盘天线)							
电气规格									
供电电源	24V DC								
输入范围	9~28V DC								
电源隔离	不支持								
允许失电	10ms								
绝缘电阻	超过 50MQ@500VDC								
耐压性能	500V AC1 分钟								
结构特性									
外壳颜色	白色、黑色								
外壳材料	ABS+PC 塑料								
外形尺寸	$130 \times 95 \times 30$ (mm)								
安装方式	标准导轨安装(35mm)								
重量	约 195g	约 180g							
环境规格									
工作温度	0~50°C								
工作湿度	10 <sup>~</sup> 90%RH(无冷凝)								
存储温度	-20~60°C								
存储湿度	10 <sup>~</sup> 90%RH(无冷凝)								
抗震性能	10 <sup>~</sup> 25Hz(X、Y、Z方向2G/30分钟)								
冷却方式	自然风冷								

## 2、软件界面

#### 2.1 用户登录界面

用于进入系统前的登录验证,输入合法的超级用户名和密码,即可进行登录请求,服务器验 证合法后即可进入系统,进行相关操作。

用户登录步骤:

1) 用网线将 PC 机直接连接到网关的 LAN 或者 WAN 口;

2) 开启网关, 获取网口 IP, LAN 出厂默认为: 192.168.1.167, WAN 出厂默认为: 192.168.10.167;

3) 设置 PC 机的网络,确保 PC 机与网关接入网络的网卡在同一个网段内;

4) 打开 Chrome 浏览器, 在浏览器的地址栏中输入网关的 IP 地址后回车确定, 即出现登录 界面;

5) 输入用户名和密码(用户名和密码的出厂默认值为 admin/admin),点击确定按钮。 后续操作中,如有修改网关 IP,则应通过修改后的 IP 访问运维管理系统



图 2-1 工业网关运维管理系统登录界面

#### 2.2 系统功能界面

用户登录后,界面右上角包含的系统功能。本界面的主要功能是执行用户退出操作、查看普 通账户信息,以及进入 BoxShell 调试界面的入口。

▶ 退出

点击界面右上的退出按钮,可以执行退出操作,即退出当前登录状态,返回登录界面;

▶ 帮助

暂未启用;

```
BoxShell
```

暂未启用;

▶ 查看普通账户信息

目前仅有 root 账户可以使用。



#### 2.3 基本信息界面

用户登录后,点击"基本信息"按钮,即可打开基本信息界面。本界面用于显示系统版本信息、 软件版本信息(静态),所有信息由服务端实时从硬件获取信息后提供给客户端。

系统版本信息 产品版本: V1.0.0 出厂日期: 20220808 软件版本信息 采集软件版本: V1.0.0 AdogOS版本: V1.0.0 驱动库版本信息 ADogOS版本: V1.8.3 AllenBrandly版本: V1.0.4 DLT645 2007版本: V1.7.7 DLT698版本: V1.0.5 DT IPU版本: V1.0.0 IEC104版本: V1.0.2 KARL MAYER版本: V1.0.1 Mewtocol\_COM版本: V1.0.5 Mitsubishi\_FxLinks版本: V1.2.2 Mitsubishi FxProgram版本: V1.2.2

图 2-3 工业网关运维管理基本信息界面

#### 2.4 软件配置界面

用户登录后,点击"软件配置"按钮,即可打开软件配置界面,本界面显示网关的软件的运 行状态,和硬件模块使用情况

- ▶ 运行软件
- 软件:显示网关正在运行的软件;
- ▶ 打印调试
- 调试:显示当前网关可以打开的调试功能;
- ▶ 系统时间
- 时间:显示当前网关的时间;
- 手动对时: 自己填入时间;
- 自动对时:自动获取电脑本机的时间;
- ▶ 硬件状态监控
- CPU: 显示当前 CPU 的使用率;
- 内存:显示当前内存的使用率;
- 硬盘:显示当前硬盘的使用率;
- ▶ 4G 信号
- 信号:显示当前的4G信号强度;
- 卡号:显示网关里的物联网卡号;

🖌 工业网关	运维管理系统					⑧ admin BoxShell 退出
系统信息 軟件配置 硬件配置	延行软件 启动调试 系统对射 系统信息 406	血泉				
南向采集配置 北向任务配置		序号	运行软件	运行状态		
数据服务配置		1 2 3	采集软件Collect 采集看门狗Collect_WatchDog 边缘计算AdogOS	Yes No Yes	• •	
*数据服务监视		土设置				
软件升级						

图 2-4 DT-BOX-16/17 网关管理系统软件信息界面

#### 2.5 硬件配置界面

用户登录后,点击"硬件配置",即可打开软件状态监控界面。本界面主要用于显示串口以及 网口的信息。

1 工业网关	运维管理系统						② admin BoxShell 退出
系统信息 软件配置 硬件配置 南向梁集配置	#0	网卡 'CAN					
北向任务配置		串口名	波特率	数据位	停止位	校验位	
数据服务配置		COM1	115200	• 8	✔ 无校验	<b>~</b> 1	~
采集数据监视		COM2 COM3	9600	• 8 • 8	<ul> <li>无校验</li> <li>无校验</li> </ul>	~ 1 ~ 1	~
*数据服务收抑		COM4	9600	- 8	<ul> <li>✓ 无校验</li> </ul>	<b>v</b> 1	Ť
*口丰香询		COM5	115200	- 8	▼ 无校验	<b>v</b> 1	~
如此王纲							
11人1十7千402							

图 2-5 工业网关运维管理系统硬件配置界面

#### 2.6 南向采集配置界面

用户登录后,点击"南向采集配置",即可打开南向采集信息界面。本界面用于配置南向采集 数据,点击刷新可以实时从硬件获取南向配置信息后显示到客户端上。点击下发就可以将配置好 的南向配置下发到硬件,下发就能生效。双击可查看需要查看设备下的点表,被双击的行会高亮, 数据源配置表格会显示你想要查看的点表,修改完记得保存数据源配置表。数据源配置表格支持 导入导出 Excel 表格。

DT-BOX-16/17 网关用户操作手册

🖌 工业网关	运维管理系	统											admin E	oxShell <u>退出</u>
	设备配置												土上传	上设置
系统信息					12.10								-	
软件配置	序号	设备ID	设备? dout0	5	<b>驱动库</b>	设备连接	02	设备地址		18	地理端口	高级选项		
硬件配置		O新编	Gevic		94222*	152.100.1.10.00	02		c	euro		C.E.		
南向采集配置	*********													
北向任务配置	奴惦凉陷 <u>自</u>												医导入	<b>2</b> 号田
数据服务配置	序号	数据ID	数据名	数据地址	描述	数据类型		单位	读写	权限	11:69	偏置		
采集数据监视		O新增	■保存			int16	~		RW		1	0		
*数据服务监视														
*日志查询														
软件升级														

图 2-6 DT-BOX-16/17 网关管理系统南向采集信息界面

#### 2.7 北向采集配置界面

用户登录后,点击"北向采集配置",即可打开北向任务信息界面。本界面用于配置北向任务, 点击刷新可以实时从硬件获取北向任务配置信息后显示到客户端上。点击下发就可以将配置好的 南北向任务配置下发到硬件,下发就能生效。双击任务配置下的任务可查看需要查看任务下的上 报测点,被双击的行会高亮,上报测点表格会显示你想要查看的点表,修改完记得保存点表配置。 上报测点表格支持导入导出 Excel 表格。

🦼 工业网关	运维管理系	统					admin BoxSh	ell 退出
	平台配置							
系统信息	序号	平台地址	上报格式	用户名	案码	任务ID	1.上传	▲设置
软件配置	0 1		请选择	admin		Ħ		
硬件配置		O#128						
南向采集配置	任务配置							
北向任务配置	序号	任务ID	上將	「策略				
数据服务配置	1	11	timer 60	change 10				
采集数据监视	▶报测点	<b>V</b> arian					医腎入	「「「「」」
*数据服务监视								
*日志杳询	<b>序</b> 号	102WHID	REALD					
<b>拉住升级</b>	OBIR:	●新埔 ■保存			MACO			
40.1T71-90								

图 2-7 DT-BOX-16/17 网关管理系统北向任务信息界面

#### 2.8 数据服务配置界面

用户登录后,点击"数据服务配置",即可打开北向任务信息界面。

Modbus

映射配置:把采集到的设备点,映射到 Modbus 上,做服务端把数据转发出去;

> ADogOS

映射配置:把采集到的设备点,映射到 ADogOS 上,进行计算;

工业网关	运维管理系统										adır	in BoxShell 追出
系统信息 软件配置	MODBUS	ADOOS OPCU	JA IE#ID	景色的动							土公司	
硬件配置	80	COM1	1	No Y								
用回米東配直	以太阿	502	-1	No 👻								
30可15分配量 数据服务配置	序号	设备ID	103	RID	缺射方向	Modbus地址	数据类型	Ť	比例	病面	読録	
采集数据监视	0 1			OR		4x0	int16	v	1	0		
*数据服务监视		O新编										
*日志讀询												
软件升级												

图 2-8 DT-BOX-16/17 网关管理系统数据服务信息界面

#### 2.9 采集数据监视界面

用户连接软件界面后,点击采集数据监视,即可打开采集数据监视界面。本界面用于查看南 向配置的数据采集情况。点击设备状态表格的刷新可以实时从硬件获取信息后显示到客户端上。 可以查看南向配置完,网关是否在正常采集设备数据,双击选中设备,刷新显示采集的设备的实 时数据。能看到数据采集到的时间。

🦼 工业网关	运维管理系统						● admin BoxShell 退出
	设备状态						
系统信息	库马	設備の	通讯终型	通行状态	0.81	1941年	TROP
软件配置	1				Yes	~	
硬件配置							
南向采集配置	数据监控						
北向任务配置	49		840 Y		104049	5MB	Reet
数据服务配置	0 1	CHIO_CONO	KOR14	MAKE:		1013	
采集数据监视							
*数据服务监视							
*日志查询							
软件升级							

图 2-9 DT-BOX-16/17 网关管理系统采集数据监视界面

#### 2.10 数据服务监视界面

功能尚未完善

#### 2.11 日志查询界面

功能尚未完善

#### 2.12 软件升级界面

功能尚未完善