

版本: 1.2

日期: 2023-8-3



### 更新记录

版本	日期	说明	作者
V1.0	2023/5/10	初始版本	DL
V1.1	2023/7/7	新增参数数据	DL
V1.2	2023/8/3	新增图示	LSL

### 联系我们

#### 深圳大夏龙雀科技有限公司

邮箱: sales@szdx-smart.com

电话: 0755-2997 8125

网址: www.szdx-smart.com

地址:深圳市宝安区航城街道航空路华丰智谷 A1 座 601



目录

深	圳大夏龙雀科技有限公司	2 -
1.	前言	- 5 -
	1.1. 概述	- 5 -
2.	产品示意图	5-
3.	硬件构造说明	- 6 -
	3.1. KEY 按键	6 -
	3.2. TX\RX\WORK 指示灯	- 6 -
4.	规格参数	7 -
	4.1. 蓝牙默认参数	- 7 -
	4.2. 硬件接口参数	- 7 -
5.	安卓 APP 修改模块参数	- 8 -
6.	使用 CP24 和手机&台式机使用流程	- 9 -
	6.1. 设备和手机无线通讯使用方法	9 -
	6.2. 设备和安卓手机扫码连接使用方法	10 -
	6.3. 设备和电脑无线通讯使用方法	11 -
	6.4. 设备和笔记本蓝牙连接使用方法	12 -
7.	设备和设备无线通讯使用方法	13 -
8.	注意事项	14 -
9.	包装清单	14 -



#### 图片索引

图	1	:	CP24 产品示意图	6 -
图	2	:	CP24 产品尺寸图	6 -
图	3	:	485 点到点、点到多点半双工通信图	8 -
冬	4	:	安卓 app 修改模块参数	8 -
冬	5	:	CP24 从机连接示意图	9 -
冬	6	:	安卓 APP 界面图1	-10
冬	7	:	苹果 APP 界面图1	- 10
冬	8	:	安卓 APP 扫码连接界面图1	1 -
冬	9	:	电脑端串口软件图1	2 -
冬	10	) :	:笔记本蓝牙连接图	-13
冬	11	:	: CP24 主从连接示意图	L <b>3</b> -



1. 前言

### 1.1. 概述

DX-CP24 是深圳大夏龙雀科技有限公司打造的一款蓝牙无线转接器,支持将蓝牙转换为485 接口串口设备,替换传统线缆;使用简单灵活,稳定。客户可根据需求和手机、电脑、设备等相连,进行数据交互。

# 2. 产品示意图



- 1. A+: 485 接口
- 2. B+: 485 接口
- 3. VCC:供电接口
- 4. GND:供电接口
- 5. WORK: (BLE 状态指示灯)
- 6. RX: (数据接收指示灯)
- 7. TX: (数据发送指示灯)
- 8. KEY : (BLE 断开按键)
- 9. ANT: (外置天线接口)





#### 图 1: CP24 产品示意图



图 2: CP24 产品尺寸图

### 3. 硬件构造说明

### 3.1. KEY 按键

- KEY 按键功能:
   蓝牙已连接状态:短按一次断开蓝牙连接;
   蓝牙未连接状态:连续短按两次切换波特率;
- 波特率切换方法:
   连续短按两次 KEY 脚,切换一次波特率,蓝灯闪烁次数代表波特率编号;
   闪烁一次为 2400,二次为 4800,三次为 9600,四次为 19200,五次为 38400,六次为 57600, 七次 115200;

### 3.2. TX\RX\WORK 指示灯

- TX 数据指示灯:设备发送数据时闪烁
- RX 数据指示灯:设备接收数据时闪烁
- WORK 工作状态指示灯:
  - ◇ 蓝牙未连接状态: 蓝灯闪烁, 蓝灯闪烁次数代表波特率编号。 闪烁一次为 2400, 二次为 4800,



三次为 9600,四次为 19200,五次为 38400,六次为 57600,七次为 115200。 ◇ 蓝牙已连接状态: 蓝灯长亮。

### 规格参数

#### 蓝牙默认参数 4.1.

- 蓝牙名称: RS232\485 •
- 模块串口默认参数: 9600bps/8/n/1 (波特率/数据位/无校验/停止位)
- 模块 BLE UUID: SERVICE UUID: FFE0 NOTIFY/WRITE UUID: FFE1 WRITE UUID: FFE2

#### 硬件接口参数 4.2.

RS485 通信口:默认 9600 波特率,负载能力最大可连接 32 个设备,通信距离 1200 米(9600bps) • 工作方式点到点半双工,点到多点半双工,自动方向控制,供电要求 5V/1A

A+ B-	A+ B-	A+ B-		A+ B-
RS485 设备	RS485 设备	CP24		RS485 设备 A+ B- RS485 设备 . . . . . . .
深圳大夏龙雀科技有限公司	- 7 -		v	www.szdx-smart.com



图 3: 485 点到点、点到多点半双工通信图

## 5. 安卓 APP 修改模块参数

- 1. 第一步, 将 CP24 通过 485 接口连接到设备上;
- 第二步,将资料包中的安卓测试 APP 安装到安卓手机,打开蓝牙参数设置'进行搜索连接模块(手机搜 索模块需打开蓝牙和定位);
- 3. 第三步,搜索到蓝牙名称后,点击名称进行连接;
- 4. 第四步, 点击"查询"获取模块默认参数;
- 5. 第五步,填写需要修改的蓝牙参数,随后点击"设置"即可。

9.0	0.49.00	300	C MARKED	1.0		C.MW-SR	4.46		0.000
<u></u>	8	<ul> <li>₩88</li> </ul>	WON .	÷	BT24 E6:20:20:30:20:	÷	÷	BT24 E5:20:20:20:2	10:20
	-	www.co	87.00			48		<b>1</b>	
SHOPAKE		. Teenio	LTV ND NA	<b>WIELD</b>	104.00	****	0.000	6 (1880)	R.F.B.B
		重羽	<b>计新列表</b>	<b>直注44</b> 年			血泽药杯:	ABE	
	功能选择	BT24 04282020202020	R551-90	100001	• #4/8:	• 800 ·	HIVE:	HFF & 194101	· • 12012: • •
	-	8T24 (%2%250000038	R551-00	UURD: N	99.40 MR/987/	NR (51,5.6)	0.00	1040-00 000 1717 0	00.00 00.000 (01 0002
1 <b>1</b> 1	NFC	BT24 55/20/20/20/20	R59:90	N A 5:			H = H-	142	
27	псли	0T24 10.20.2020.2020	R551-90						
040	ala)	8124 14.29.2030;20:20	855-00	440.4942.			MACHERE:	Eronanade.	
55	02	0T24 19/39/2020/2020	R59-90	A(2134)			EPtH:		
SPPINAZM	0.05933	8T24 14/38/2020/20/20	R551-99						
. 6.	-	0T24 66.28.2520.26:25	R531:90						
1		BT24 09.29.2020.20:39	R53:90			100.0710.00			THE REAL PARTY AND
LTOROR	用口受款设置					10			
< <p>&lt;</p>	0 0	$\triangleleft$	0 0	$\triangleleft$	0	Ċ		4 0	

图 4: 安卓 app 修改模块参数



## 6. 使用 CP24 和手机&台式机使用流程

设备通过 CP24 蓝牙无线转换器和手机电脑端通讯,组合如下图:



### 6.1. 设备和手机无线通讯使用方法

- 1. 第一步,将 CP24 无线蓝牙转接器通过 RS485 接口连接到设备上;
- 2. 第二步,将资料包中的安卓测试 APP 安装到安卓手机,打开透传界面进行搜索连接 (安卓 APP 界面如 图 5);苹果测试 APP 在苹果商店下载我司 "DX-SMART",用此 APP 进行数据传输测试 (苹果 APP 界面如图 6);
- 3. 第三步,搜索到蓝牙名称 RS232\485 后,点击名称进行连接;
- 4. 第四步, 连接后即可进行数据交互;



(XIII 新生活) 2 - 日 · · · 卡皮 中日 三 17/19:		*0@bit01748	<sup>(2002)2660</sup> · • ● • • • · • · · · · · · · · · · · ·	≉#奈 <b>⊾∎</b> D 1720 <b>传</b>		■ ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	et ≪ 15 ∎(1 1722) - BLE-93
				关于我们	清屏	连接成功	返回
			假索 SPP	搜索 BLE	□ 十六进制发送	□ 十六进制接收	断开连接
	功能说	择	蓝牙设备	列表	自动发送周期 20 ms	RX: 0B/s TX: 0B/s	TX: 0 TX: 0
	- De		BT04-A 99:11:23:34:57:7E	[BLE] RSSI:-50	接收数据信息		
DX-SMART	10		BT24-Q08/25/15:50 20:21:08:20:17:00	[BLE] RSSI:-93			
大夏龙雀让物联更简单智能	透传	RGB控制	BT24 48:87:2D:62:33:4A	(BLE) RSSI:-88			
	JUL	$\odot$	dxlq12300670 C2:02:E5:00:02:9E	[BLE] RSSI:-90			
	直驱	IBEACON					
	· <b>J</b> . •%						
版本号:V2.2	温湿度	智能小车			-	自动发送	芝 发送
	0				$\triangleleft$	0	

图 6: 安卓 APP 界面图

16:40tf	· · · ·	16:29	ail 🕈 🔳	16:31	ail 🗢 🔳 )	16:36		att 🗢 🗰	
			A	<	口遗传	÷			
- <u></u>			-	10 BLUE	X于我们)	MAC 48:87:20:9A:	00:18	-	
DX-SMART				1214	1970.00	+>28003	+1.58198	8071B18	
			- Demande	已发现2	2个BLE设备	DANISAM Sea	RX:08/s TX:08/s	RX:0 TX:0	
		功能	选择	58 48:87:20:67:03:80	[BLE] RSSI-64				
		a Dea		BT24-PA 48:87:20:67:08:AF	[BLE] RSS2-84				
		<b>*</b> 20		58 48-87-20-67-06-8E	(BLE) RSSU-54				
		遗传	数请期待	BT24-PA 48:87:20:57:08:74	[BLE] RSSI-66				
				BT24-PA 48-87-20-67-06-73	[BLE] RSSI-71				
					BT24-PA 48:87:20:67:06:84	[BLE] RSSI-70			
				59 48:87:20:87:06:82	[BLE] RSSI:-72				
				56 46-87-20-67-06-86	[BLE] R552-62				
				BT24-PA 48 87 20 67 06 A3	[BLE] RSS1-68				
0.88				BT24-PA 48:87:30-67:04:69	[BLE] R551-70				
	-			BT24-PA 48:87:20:87:06:92	[BLE] RSSI-67				
	<u>D.</u>			BT24-PA 48:87:20:67:06:78	(BLE) RSSI-71			the NE	
				58	fus et nees. we				

图 7: 苹果 APP 界面图

### 6.2. 设备和安卓手机扫码连接使用方法

- 1. 第一步,将 CP24 无线蓝牙转接器通过 RS485 接口连接到设备上;
- 2. 第二步, 将资料包中的安卓测试 APP 安装到安卓手机, 打开扫码界面进行扫码连接 (APP 界面如图 7);
- 3. 第三步,对准设备二维码后,"滴"一声代表连接成功;
- 4. 第四步,连接后既可进行数据交互;







### 6.3. 设备和电脑无线通讯使用方法

电脑端需和我司 CP11 蓝牙适配器配套使用

- 1. 第一步,将 CP24 无线蓝牙转接器通过 RS485 接口连接到设备上;
- 2. 第二步,将资料包中的"CH341"驱动程序在电脑上安装上;
- 3. 第三步,在台式机插入 CP11 适配器;
- 4. 第四步,安装 sscom5.13.1 电脑串口软件,打开串口软件并选中对应的 CP11 适配器的 COM 口, 将串口软件安装默认参数配置即:9600bps/8/n/1(波特率/数据位/无校验/停止位);
- 5. 第五步, CP11 适配器将主动搜索 CP24 蓝牙转接器并进行连接;
- 6. 第六步, 连接后既可进行数据交互;



■ SSCOM V5.13.1 串口/网络数据调试器,作者:大虾丁丁	
通讯端口 串口设置 显示 发送 多字符串 小工具 帮助 联系作者	
	~
	保存参数 扩展 —
端口号 COM64 Prolific USB-to-Seri 🗾 🗆 HEX显示 _ 保存数据 🔽 接收数据到文件 🖂 HEX发送 🗆 定时发送: 1000 ms/	次区加回车换行。
● 美闭串口         ● 加助調整和分包显示。超助时间:20 ms 第1 字节 至 末尾 ▼ 加校验 None           □ RTS 反 DTR 波特率:9600         ▼	*
为了更好地发展SSCON软件 请您注册嘉立创r结尾客户 发送	<u> </u>
www.daxia.com S:13 R:16 COM64 已打开 9600bps,8,1,None,None	

图 9: 电脑端串口软件图

### 6.4. 设备和笔记本蓝牙连接使用方法

笔记本自带蓝牙可使用"CP24-笔记本款"直接连接

(电脑系统 Win10 以下可直接连接, Win11 须搭配蓝牙适配器使用)

- 1. 第一步,将 CP24 笔记本款通过 485 接口连接到设备上;
- 2. 第二步,将电脑蓝牙打开搜索蓝牙设备;
- 3. 第三步, 搜索到 RS232485' 后输入配对码 1234 进行连接;
- 4. 第四步, 连接后既可通过电脑软件进行数据交互。



蓝牙和其他设备					
モトゥオナフエーディナルトンフィク	添加论	公督		×	
十	添	加设备		- - -	
蓝牙	确保	你的设备已打开并可被发现。在下面选择要连接的设备	•		
💿 л	Ŀ	客厅的Redmi电视		Î	
现在可作为"ZHAN"被检测到				- 1	
	£	未知设备		- 1	
鼠标、键盘和笔		ELK-RI EDOM		112	
U 321 已配对					
USB Keyboard	<u>ت</u>	RS232\485 正左法按			
		血口 是 R S 2 3 2 \ 485 的 PIN。			
USB Optical Mouse		1234		×	
		连接	取消		
音频					
<b>くい)</b> 扬声器 (Realtek(R) Audio)	£	RS232\485			
				÷	
其他设备			取消		
A dongle					
		图 10:笔记本蓝牙连接图			

### • 设备和设备无线通讯使用方法

两个设备之间通过 CP15 蓝牙无线转换器实现 485 接口之间的无线数据通讯,如下图:



#### 图 11: CP24 主从连接示意图



- 1. 第一步, 一个 CP24 主机通过 485 接口连接到设备 1 上;
- 2. 第二步, 一个 CP24 从机通过 485 接口连接到设备 2 上;
- 3. CP24 主机蓝牙连接 CP24 从机蓝牙,从而实现设备 1 与设备 2 之间的无线数据通讯。

# **8.** 注意事项

- 避免外力挤压产品
- 室内外常温环境使用,禁止潮湿、有水环境使用
- 非专业人士请勿拆解进行维修

## **9.** 包装清单

∻	产品	×1
¢	胶棒天线	×1
¢	RJ45 插头转 4P 5.0mm 接线端子	×1

◇ 说明书 ×1