串口服务器 D224 RS232/485/TTL 转 TCP/IP



KING PIGEON

D224 说明书

版本: V1.0.1

日期: 2019-07-08

版权:深圳市金鸽科技有限公司

网址: WWW. 4G-IoT. COM



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

前言

感谢您使用深圳市金鸽科技有限公司的 D224 串口服务器,阅读本产品说明书能让您快速掌握本产品的功能和使用方法。

版权声明

本说明书所有权归深圳市金鸽科技有限公司所有。未经本公司之书面许可,任何单位和个人无权以任何形式复制、传播和转载本手册之任何部分,违者本公司将依法追究责任。

免责声明

本文档只适用于辅助读者使用本产品。本文档描述的产品和文本正在不断地研发和 完善中,本公司可能随时对产品规格及产品描述做出更新或修订,恕不另行通知。由于 使用该文档中的信息而引起的错误或者损失,金鸽科技概不负责。

修订记录

更新日期	文档版本	说明	作者
2019年07月08	V1.0	初版	ZLF
日			
2019年08月05日	V1.0.1	变更封面产品图片和 <u>6.4 章节</u> 中内容	ZLF



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

目录

1.	产品	品简介	4
	1.1	概述	4
	1.2	典型应用	4
	1.3	包装清单	5
	1.4	功能特点	6
	1.5	技术参数	8
2.	硬作	牛说明	. 10
	2.1	外形尺寸	. 10
	2.2	LED 指示灯	. 11
	2.3	接口定义	. 11
3.	产品	品安装	. 12
4.	参数	牧配置	. 13
	4.1	登录配置软件	. 13
	4.2	系统功能	. 15
	4.3	以太网设置	. 16
	4.4	串口设置	. 17
	4.5	服务器设置	. 18
	4.6	客户端设置	. 19
5.	恢复	夏出厂设置	. 19
6.	常」	见应用示例	. 20
	6.1	延长串口通信距离	. 20
	6.2	多设备接入云平台	. 22
	6.3	同时链接多服务器	. 23
	6.4	本地组态与接入云平台	. 23
7.	固作	牛升级	. 24
8.	保偵	多条款	. 24
9.	技7	代支持	. 24



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

1. 产品简介

1.1 概述

D224 串口服务器,是用于将工业设备的串口数据转换成以太网数据的一个转换器。 D224 可以轻松的将 PLC、仪表和传感器等基于 RS-232、RS-485 和 TTL 协议的串口 设备连接至以太网中,以便于接入云平台,也可以让您的软件在任何地方都能通过本地 局域网或互联网访问串口设备。

D224 串口服务器拥有多重实用特性,如支持标准 TCP/IP 协议,支持数据透传模 式和 Modbus RTU 转 Modbus TCP 模式,支持自由选择数据路径(包括 RS-232、RS-485 和 TTL 之间数据透传),支持 TCP Server、TCP Client 和 UDP 模式,支持作为 服务端的时候同时作为客户端功能,另外还支持通过使用虚拟串口软件实现远程控制串 口设备。

1.2 典型应用

D224 串口服务器可以广泛应用于:

- 门禁安防领域设备联网;
- 各类组态软件和设备通讯接口;
- 水位、水压、流量、流速等变送器联网;
- 农业、水务、煤矿等场合的数据传输;
- 各类 PLC 的远程监控和程序下载;
- 各类电力电表、仪表数据采集和监控;
- 气象台的风速、风力、雨量、温度等参数采集;
- 太阳能发电站、智能充电桩远程数据采集监控;
- 智能电力电网数据传输
- 智能农业数据采集以及监控;
- 智能养殖数据采集以及监控;
- 智慧交通数据采集以及监控;
- 智慧工业自动化数据传输;

第4页共24页



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

1.3 包装清单

在安装使用 D224 设备之前,请确认产品包装盒里是否具备以下材料:

● 1x D224 终端



● 1x 输入电源的 2 位 3.5mm 母头接口



● 1x 485 和 TTL 用到的 6 位 3.5mm 母头接口



• 1x RS-232 数据线



● 1x 电源适配器 (12VDC/1A)



可选配件(须单独购买)

● 35mm DIN 导轨式安装套件



1.4 功能特点

宽工作电压设计,支持 9-36V DC 供电,接口为 DC Q2.1 插孔和接线端子两种方式,且带有防反接保护设计;

第6页共24页

深圳市金鸽科技有限公司

D224 串口服务器

RS232/485/TTL 转 TCP/IP

- ▶ 内置工业级 ARM®Cortex[™] 内核,高性能,低功耗,稳定可靠;
- ▶ 支持1路RS-232、1路RS-485和1路TTL;
- ▶ 串口波特率支持 4800bps-128000 bps;支持 None,Odd, Even 校验方式;
- ▶ 支持1路RJ45以太网口,具备链路和数据指示灯,网口内置隔离变压器,高达 2KV 电磁隔离;
- ▶ 支持 RESET 按键恢复出厂功能(长按3秒恢复),防止参数设置错误;
- ▶ 采用金属外壳材质,防护等级 IP30,金属外壳和系统安全隔离,特别适合于工控现 场的应用;
- ▶ 设备体积小,96mm*68mm*25mm,支持墙面壁挂式安装以及 DIN 35mm 工业导 轨安装。
- 采用配置软件设置设备参数,支持 WIN XP、WIN 7、WIN 8 和 WIN 10,界面友好;
- ▶ 支持静态 IP 地址或者 DHCP 自动获取 IP 地址,并可以通过 UDP 广播协议查询 网络内的设备;
- ▶ 支持自定义设备名称,方便用户识别;
- ▶ 支持服务器域名解析;
- 内置 TCP/IP 协议栈,支持透明传输和 Modbus RTU 转 Modbus TCP 两种方式;
- ▶ 支持 TCP Server、TCP Client、UDP Server、UDP Client 多种工作模式;
- ▶ 支持 D224 作为服务端的时候同时作为客户端功能。作为服务端,支持接入最多 5
 个 TCP/UDP 客户端;作为客户端,支持连接最多 5 个 TCP/UDP 目标服务器;
- ▶ 支持自定义注册包和心跳包功能,可以方便云平台对设备进行 ID 识别和数据通讯;
- ▶ 支持 TCP 协议主动连接服务器掉线后自动重连功能;
- > 支持串口策略功能,数据路径可自由选择,比如:RS232 与 RS485 相互透传
 (RS232 ⇄RS485)、RS232 与服务器 1 相互透传(RS232 ⇄服务器 1)等;
- ▶ 支持通过 TTL 升级固件, 固件更新较便捷;



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

1.5 技术参数

分类	参数	描述				
	工作电压	9~36 V DC				
电源	功耗	正常: 100mA@12V,最大: 120mA@12V				
	电源防护	防反接、ESD 空气: 15KV, 浪涌: 4KV				
ज्यान	网口规格	1 x RJ45, 10Mbps				
	网口保护	ESD 接触: 8KV ,浪涌: 4KV (10/1000us)				
	串口数量	1 x RS232、1 x RS485、1 x TTL				
	串口波特率	4800bps-128000bps				
<u>њ</u> –	数据位	5,6,7,8,9				
中日	校验位	None, Even, Odd				
	停止位	1, 1.5, 2				
	串口保护	ESD 接触: 8KV 浪涌: 4KV (8/20us)				
	网 42 44 30	IPV4、TCP/UDP、DHCP、DNS、Modbus RTU、				
	网络协议	Modbus TCP				
	IP 获取方式	静态 IP/DHCP				
	域名解析	支持				
	用户配置	PC 软件配置,支持 WIN XP、WIN 7、WIN 8 和 WIN 10				
	县十铢按粉	支持同时链接5路TCP/UDP目标服务器和5路				
放供会粉	取八斑按奴	TCP/UDP 客户端				
扒什参数	粉捉败汉	支持自定义选择 RS485、RS232 和 TTL 之间相互透传				
	刻1/16年171.	支持自定义选择链接目标服务器				
	透明传输	支持				
	Modbus 网关	支持 Modbus RTU 转 Modbus TCP				
	网络缓存	发送: 8Kbyte; 接收: 8Kbyte;				
	注册包	支持自定义注册包				
	心跳包	支持自定义心跳包				
	MTBF	≥10 万小时				
		EN 55022: 2006/A1: 2007 (CE &RE) Class B				
		IEC 61000-4-2 (ESD) Level 4				
		IEC 61000-4-3 (RS) Level 4				
认证	EMC	IEC 61000-4-4 (EFT) Level 4				
		IEC 61000-4-5 (Surge)Level 3				
		IEC 61000-4-6 (CS)Level 4				
		IEC 61000-4-8 (M/S) Level 4				
	其他	CE、FCC、ROHS、3C				
环培	工作温度、湿度	-45∼85℃,5∼95% RH				
ビビル	存储温度、湿度	-45∼105℃,5~95% RH				
其他	外壳	金属材质				

D224 串口服务器

RS232/485/TTL 转 TCP/IP

尺寸	9.6cm×6.8cm×2.5cm(L*W*H)
防护等级	IP30
净重	260g
安装方式	壁挂式、导轨式



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

- 2. 硬件说明
- 2.1 外形尺寸 单位: mm



正视图



底视图



侧视图 (左)

侧视图 (右)



仰视图

俯视图



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

2.2 LED 指示灯



LED 指示灯说明						
名称	颜色	状态	描述			
Dowor	奸岳	常亮	外部电源正常			
Power	红巴	灭	设备故障			
Link	红色	常亮	已建立 TCP 链接			
LINK		灭	无 TCP 链接			
Data	奸岳	闪烁	网口有数据传输			
	红色	灭	网口无数据传输			

- 2.3 接口定义
- 2.3.1 RJ45 管脚定义



网口说明						
编号	568B	定义	描述			
1	橙白	TX+	发送正			
2	橙	TX-	发送负			
3	绿白	RX+	接收正			
4	蓝	Data+	双向数据+			
5	蓝白	Data-	双向数据-			
6	绿	RX-	接收负			
7	棕白	Data+	双向数据+			
8	棕	Data-	双向数据-			

2.3.2 RS-485、TTL 和电源端子



D224 串口服务器 RS232/485/TTL 转 TCP/IP

RS-485、TTL 和电源端子					
编号	功能	描述			
1	А	RS485 数据+(A)			
2	В	RS485 数据-(B)			
3	GND	公共地			
4	TXD	发送端			
5	RXD	接收端			
6	GND	公共地			
7	-	电源输入端负极			
8	+	电源输入端正极			

注: 电源插孔和 PIN7、8 脚端子都是电源输入,但同时只能使用一种接入电源。

2.3.3 RS232 管脚定义



	RS232 说明				
DB9 编号	功能描述				
1	NC				
2	接收数据(RXD)				
3	发送数据(TXD)				
4	NC				
5	信号地(GND)				
6	NC				
7	NC				
8	NC				
9	NC				
RESET	恢复出厂按钮				

3. 产品安装

D224 支持水平桌面放置、壁挂式和导轨安装



D224 串口服务器 RS232/485/TTL 转 TCP/IP

3.1壁挂式



3.2导轨安装



4. 参数配置

D224 串口服务器使用配套的电脑上位机软件进行配置,支持的操作系统有 Windows XP/Vista/7/8/10 等。连接方式通过 RJ45 以太网口,用一根标准交叉/直连网线连接到局域 网,也可以用一根标准交叉网线直接连接到电脑。

4.1 登录配置软件

在电脑上运行配置软件"D224.exe",显示界面如下:

第 13 页 共 24 页 深圳市金鸽科技有限公司

	D224	串口服务	S器	
		K	5232/40	J/IIL #2 IUP/IP
应 串口服务器D224配置软件V1.0				– 🗆 X
	网络设置		服务器设置(串口)	服务器作为客户端)
language: 中文	IP模式	静态 ~	服务器1 服务器:	2 服务器3 服务器4 服务器5
	IP地址		建接设置	
	織口母		IP/或名	端미号
	子网掩码		TCP/UDP模式	~
	网关		转化协议	透传 ~
	DNS服务器		注册包	ASCII V (MAX60)
	- 串口设置		注册响应包	ASCII V (MAX60)
	串口选择	TTL V		
	计性态	1000	下线包	ASCII V (MAX60)
	极特举	4800 ~	A. Dik An	(1476)
	数据位	5Bit 🗸	10000	
	校验位	NONE ~	心跳响应包	ASCII ~ (MAX60)
	停止位	1Bit 🗸		
		串口策略	心跳时间	(0-999s)
			- 変白端设智(串口)	服冬器作为服冬端)
	体计态可	法取余券	TCP/UDP模式	
查找设备 恢复出)参数	11%以苦调 雪白迈友	(四本会新	桂化品沙	1CF V 读住 U
	里后夜告	1未1子梦奴	43 NS 60 BC	A217

点击"查找设备",在界面左侧会出现局域网内所有的 D224 设备列表。

Ճ 串口服务器D224配置软件V1.0 - □							×							
网络设置					服务器设置	12(串口服	务器作为领	客户端) —						
language:	: 中文	~		IP模式	静态	~	服务器1	服务器2	服务器3	服务器4	服务器5			
				TD+b+b+			连接设置					_		
设备IP	型号	名称	版本号	TEARAIC			IP/域名	Γ			端口号			
192.168.1.152	D224	MY_D224	V1.0	端口号				_						
192.168.1.188	D224	MY_D224	V1.0	子网摘码			TCP/UDP檔	莫式		\sim				
192.168.1.202	D224	MY_D224	V1.0	1103200		-								
192.168.1.223	D224	MY_D224	V1.0	网关			转化协议		透传			~		
						_	计皿句		16677				(MAN	(60)
				DNS用於分格			12/10/02	Ľ	ASCII	×			(HAX	(00)
				- 串口设智			注册响应	包	ASCII	~			(MAX	(60)
		唐口选择	TTI	~										
				+ ~.2,+			下线包	1	ASCII	~			(MAX	(60)
				波特率	4800	~								
				数据位	5Bit	~	心跳包	4	ASCII	\sim			(MAX	(60)
				林林谷谷	NONE		a Dikada ata	~ .						
				12002102	NONE	Ť	心的时间应知	2. /	ASCII	~			(MAX	(60)
		停止位	1Bit	~	心跳时间	Γ		(0-9	999s)					
					串口策略		2.0043743				,			
				客户端设置	12(串口服	务器作为原	服务端)							
76.44.3	57. Jr	恢2	「出厂参数	修改密码	读取参数	τ	TCP/UDP档	莫式 1	тср			~		
11137.1	汉倍			重启设备	保存参数	ż	转化协议	. i	遗传			~		

查找设备				
项目	说明	默认		
设备 IP	局域网内搜索到的设备 IP 地址			
型号	设备型号			
名称	设备名称,成功登录后,可以自定义修改。	MY_D224		
版本号	设备固件版本号			

双击列表设备,会出现密码输入框:

KING PIGEON



输入设备密码(默认 1234)后,点击确认会提示成功,然后软件会自动读取设备参数。

₫ 登陆			×
4	密码	×	
		成功登陆!	
	确定	确定	

4.2 系统功能

在配置软件界面,用户可以执行选择语言、读取配置、修改密码、恢复出厂参数、保存 参数以及重启设备等操作。

➡□服务器D22	24配置软件\	/1.0						-	
				网络设置		-服务器设置(串口)	服务器作为客户端)-		
languag	e: 中文	~	1	IP模式	动态 ~	服务器1 服务器2	2 服务器3 服务器4	服务器5	
			-	TPtht	192.168.1.152	连接设置			
设备IP	型号	名称	版本号			IP/域名	modbusrtu.kprtu.com	端口号 4000	
192.168.1.152	D224	MY_D224	V1.0	端口号	502				
192.168.1.188	D224	MY_D224	V1.0	子网掩码	255.255.255.0	TCP/UDP模式	TCP ~		
192.168.1.202	D224	MY_D224	V1.0			++ (1+++ 20)	1.45 (L)		
192.168.1.223	D224	MY_D224	V1.0	网关	192.168.1.1	##14G 807 BX	122111	~	
				DNS肥冬器	202.96.134.133	注册包	ASCII ~		(MAX60)
				0110/10/05 188					
				串口设置		注册响应包	ASCII ~		(MAX60)
				串口选择	RS485 ~				
				0++++++	445000	下线包	ASCII ~		(MAX60)
				波特辛	115200 ~	A. DK 슈퍼	46677		(114750)
				数据位	8Bit ~	小小商品店	ASCII V		(MAX00)
				校验位	NONE ~	心跳响应包	ASCII ~		(MAX60)
				停止位	1Bit V				
						心跳时间	10 (0-	999s)	
					甲口策略				
						- 客户端设置(串口)	服务器作为服务端)-		
咨封	设备	恢复	夏出厂参数	修改密码	读取参数	TCP/UDP模式	ТСР	~	
=				重启设备	保存参数	转化协议	遗传	~	

系统功能					
项目	说明				
语言	配置软件支持的语言,包括中文、英文。				
恢复出厂参数	将默认出厂值恢复到设备中(需要点击保存)。				
修改密码	修改设备密码。				
读取参数	从设备中读取配置参数。				

KIN		EON
		-
	Y	

RS232/485/TTL 转 TCP/IP

保存参数	单击该按钮,会把所有的配置更改保存到设备。
重启设备	保存配置后要重启路由器使修改生效。

修改设备参数的步骤如下:

1. 在配置软件界面中修改;

2. 单击界面下方的"保存参数"按钮,直到弹出窗口"提示:保存数据成功",单击"确定" 按钮;

3. 单击"<mark>重启设备</mark>"或者将设备<mark>断电重启</mark>才可以让修改生效。

4.3 以太网设置

本节用于配置以太网及相关参数,用户可以选择 IP 地址获取方式和本机端口号。

➡□服务器D22	24配置软件\	/1.0									_		\times
				网络设置		服务器设置	【串口服	务器作为	客户端) —				
language	e: 中文	~		IP模式	动态 ~	服务器1)	服务器2	服务器3	服务器4	服务器5			
				IP地址	192.168.1.152	连接设置							
设备IP	型号	名称	版本号		500	IP/域名	L	modbusrtu	.kprtu.com	端口号 4	000		
192.168.1.152	D224	MY_D224	V1.0	端口号	502	TCD (UDD#							
192.168.1.188	D224	MY_D224	V1.0	子网掩码	255.255.255.0	TCP/UDP/读	870	тср	~				
192.168.1.202	D224	MY_D224	V1.0			转化协议		诱传					
192.168.1.223	D224	MY_D224	V1.0	网关	192.168.1.1			A2.14					
				DNS服务器	202.96.134.133	注册包		ASCII	~			(MAX	60)
				串口设置——		注册响应(包	ASCII	\sim			(MAX	.60)
				串口选择	R5485 ~								
				波特率	115200	下統包		ASCII	~			(MAX	,60)
				10.10 T	115200 *	心跳包		ASCIT	~			(MAX	(60)
				数据位	8Bit ~			ADCII	· .				,
				校验位	NONE ~	心跳响应往	2.	ASCII	~			(MAX	60)
				停止位	1Bit ~		-						
					唐口策略	心跳时间		10	(0-9	999s)			
					+ - 22								
						客戶端设置	(串口服	务器作为	服务嘴)				
查找	设备	恢复	モロニシング	修改密码	读取参数	TCP/UDP樓	(式	тср		~	·		
				重启设备	保存参数	转化协议		透传		~	r I		

网络设置						
项目	说明	默认				
IP 模式	选择获取IP的模式。	动态				
	● 动态: 自动从 DHCP 服务器获取 IP 地址					
	● 静态: 手动给设备配置一个静态 IP 地址					
IP 地址	设备 IP 地址					
端口号	设备作为 TCP/UDP 服务端时的端口号,可以自定义修	502				
	改,范围 0-65536。					
子网掩码	当前的子网掩码					
网关	当前的网关地址					

第16页共24页



4.4 串口设置

本节可以设置 RS232、RS485 和 TTL 串口的参数,包括波特率、数据位、校验位和停止位等。在"串口策略",还可以设置不同串口之间和"串口⇒服务器"的数据路径。

应 串口服务器D22	24配置软件\	/1.0									-		×
				网络设置			服务器设置	(串口服	务器作为	客户端)—			
language	e: 中文	~		IP模式	动态 ~		服务器1 月	服务器2	服务器3	服务器4	服务器5		
				IP地址	192.168.1.152		连接设置	-					
设备IP	型号	名称	版本号				IP/域名		modbusrtu	.kprtu.com	端口号 4000		
192.168.1.152	D224	MY_D224	V1.0	端口号	502								
192.168.1.188	D224	MY_D224	V1.0	子网掩码	255.255.255.0		TCP/UDP模	式	TCP	~			
192.168.1.202	D224	MY_D224	V1.0				結化はおり		295 /				
192.168.1.223	D224	MY_D224	V1.0	网关	192.168.1.1		#\$*16.00%6X		2021年		~		
				DNC 肥久 彩	202 96 134 133		注册包		ASCII	~		(MAX	(60)
				DND/JK/55 AF	202.00.104.100								, i
				串口设置			注册响应创	2	ASCII	~		(MAX	(60)
				串口选择	R5485 ~								
							下线包		ASCII	~		(MAX	(60)
				波特举	115200 ~		2 F# (=						
				数据位	8Bit \sim		心明吧		ASCII	~		(MAX	(60)
				校验位	NONE ~		心剧响应往	a. [ASCIT	~		(MAX	(60)
				停止位	1Bit v								,
				17		41	心跳时间	[10	(0-9	199s)		
					甲口策略								
							客户端设置	(串口服	务器作为	服务端)			
容井	边条	恢复	[出厂参数	修改密码	读取参数		TCP/UDP模	式	тср		~		
	VA B			重启设备	保存参数		转化协议		透传		~		

	串口设置						
项目	说明	默认					
串口选择	选择以及显示当前串口通道,包括:	RS485					
	TTL、RS232 和 RS485						
波特率	从"4800"、"9600"、"14400"、"5600"、"57600"、	115200					
	"19200"、"38400"、"115200"、"128000"中选择。						
数据位	从"5Bit"、"6Bit"、"7Bit"和"8 Bit"中选择。	8 Bit"					
校验位	从"NONE"、"EVEN"、"ODD"中选择。	NONE					
停止位	从"1Bit"、"1.5Bit"、"2Bit"中选择。	1Bit					

单击"串口策略"后,出现下面窗口,用于配置数据传输路径,出厂默认有3条数据路径。

-								-	~
数据	备经								
	接口1	TIL	~	· 接口2	服务器1	~			
	接口1			接 □2			法级		
	1001	TTI		100 mile	服态-努1		7031 +		
		50000			0000.00				
		15232			用於357851			-1	
		RS485			服务器1			_	
									漆加
									删除
									49.77
									1817
			_	_					



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

	串口策略@串口设置					
项目	说明	默认				
接口 1	从"TTL"、"RS232"、"RS485"中选择。					
接口 2	从"服务器 1"、"服务器 2"、"服务器 3"、"服务器 4"、					
	"服务器 5"、"客户端"、"TTL"、"RS232"、"RS485"					
	中选择。					
添加	添加选中的数据路径					
删除	删除选中的数据路径					
保存	保存当前页面设置					

4.5 服务器设置

本节用于配置设备接入互联网云平台的功能。D224 支持同时链接 5 个不同的目标服务器,并且链接每个服务器都具备丰富的自动握手、自定义注册包、自定义心跳包以及数据透传和 Modbus RTU 转 Modbus TCP 等功能,使本设备可以快速地兼容多个第三方的云平台系统。

▲ 串口服务器D224配置软件V1.0				-	n x
	网络设置		-服务器设置(串口服	服务器作为客户端)	
language: 中文 🗸	IP模式	动态 >	服务器1 服务器2	2 服务器3 服务器4 服务器5	
	TD+th+th+	192,168,1,152	连接设置		
设备IP 型号 名称 版本号	11 ABAU	1521100111152	IP/域名	modbusrtu.kprtu.com 端미号 4000	
192.168.1.152 D224 MY_D224 V1.0	端口号	502			
192.168.1.188 D224 MY_D224 V1.0	子网络码	255 255 255 0	TCP/UDP模式	TCP V	
192.168.1.202 D224 MY_D224 V1.0	1 101424-0	255.255.255.0			
192.168.1.223 D224 MY_D224 V1.0	网关	192.168.1.1	转化协议	透传 ~	
			Sh 00.45		(1111/00)
	DNS服务器	202.96.134.133	7.E. 707 FE2	ASCII V	(MAX00)
	± ⊓ 30 52		注册响应包	ASCIT	(MAX60)
] (,
	串口选择	RS485 ~	下线包	ASCII ~	(MAX60)
	波特率	115200 ~			1
	浙江	98i+	心跳包	ASCII ~	(MAX60)
	304.0/6 122	0010 V			
	校验位	NONE ~	心跳响应包	ASCII ~	(MAX60)
	停止位	1Bit 🗸			
		串口策略	心跳时间	10 (0-999s)	
			客户端设置(串口)	服务器作为服务端)	
たいった 恢复中に参数	修改密码	读取参数	TCP/UDP模式	TCP	
查找设备 (人在出产多处	重启设备	保定参数	转化协议	透传 >	
		01017-20-300			

	服务器设置						
项目	说明	默认					
服务器(1-5)	同时支持链接5个目标服务器。	服务器 1					
IP/域名	目标服务器的 IP 或域名。	modbusrtu.kp					
	出厂默认值为金鸽 V3.0 云平台域名。	rtu.com					
端口号	目标服务器的端口号。	4000					
TCP/UDP 模	从"TCP"、"UPD"模式中选择一种。	TCP					
式							
转化协议	可以从"透传"和"Modbus RTU ≓ Modbus TCP"	透传					

KING PIGEON

D224 串口服务器

RS232/485/TTL 转 TCP/IP

	中选择。	
注册包	发送到服务器的注册数据。	空
注册响应包	服务器收到注册包返回的响应数据。	空
下线包	服务器发送该内容给设备,设备将会下线。	空
心跳包	设备发送给服务器的数据。	空
心跳响应包	设备收到服务器下发的心跳响应数据。	空
心跳时间	心跳包发送间隔时间,范围 1-999(秒)。	10

4.6 客户端设置

D224 作为 TCP/UDP 服务端时,不仅同时支持链接 5 个不同的目标服务器,还同时支持 5 个客户端接入。

➡□服务器D22												
				网络设置			-服务器设置(串口服	服务器作为第	客户端) ——			
languag	e: 中文	~		IP模式	动态 ~		服务器1 服务器2	服务器3	服务器4 月	長务-器5		
				TOUGH	100 168 1 150		连接设置			_		
设备IP	型号	名称	版本号	IPERC	192.100.1.152		IP/域名	modbusrtu.	.kprtu.com 😫	肖口号 4000		
192.168.1.152	D224	MY_D224	V1.0	端口号	502							
192.168.1.188	D224	MY_D224	V1.0	子网掩码	255.255.255.0		TCP/UDP模式	TCP	~			
192.168.1.202	D224	MY_D224	V1.0				結化量改	296/4				
192.168.1.223	D224	MY_D224	V1.0	网关	192.168.1.1		49 HG 80 BK	মহাছ		~		
				DNS服务器	202.96.134.133		注册包	ASCII	~		(MAXe	60)
				串口设置			注册响应包	ASCII	~		(MAX	60)
				串口选择	R5485 ~		下绋句	ASCIT			(MAX)	69)
				波特率	115200 ~		1.40	ADCII	· ·			,
				数据位	8Bit v		心跳包	ASCII	~		(MAX	60)
				12-11-12							_	
				校验位	NONE ~		心跳响应包	ASCII	~		(MAX6	60)
				停止位	1Bit 🗸		a pikod (m	40	(0.000)-)		
					串口策略		小時的同	10	(0-999	(5)		
							客户端设置(串口)	服务器作为服	服务端)			_
		体多	■ 止□ 参数	修改密码	读取参数		TCP/UDP模式	TCP		~		
查抄	花纹备	000	and and	重启设备	保在参数		转化协议	透传		~		
				2/4 66 8	01013-28-300							

客户端设置						
项目	说明	默认				
TCP/UDP 模式	从"TCP"、"UPD"和"TCP/UPD"模式中选择一种	ТСР				
转化协议	支持"透传"和"Modbus RTU ≓ Modbus TCP"	透传				

5. 恢复出厂设置

当 D224 需要恢复出厂时,有以下两种方法:

1. 通过配置软件设置

单击"恢复出厂参数"→"保存参数"→"重启设备"即可。



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

2. 通过 RESET 按钮

在正常运行状态下,用一个细长顶针持续按住 RESET 3 秒以上直到 3 个 LED 全 亮后松开即可。



6. 常见应用示例

6.1 延长串口通信距离

可以用 2 个 D224 设备把 2 个串口设备(包括: RS232、RS485 和 TTL 之间任意透传, 如 RS232 到 RS485)链接起来,实现数据互通(2 个 D224 必须要用交叉网线连接),。 下面是链接示意图。



其中一个 D224 作为服务端,另一个作为客户端。假设 2 台 D224 都是 RS232 串口,则设置如下所述:

服务端需要把 IP 模式设置为静态, IP 地址设置为跟另一个 D224 同一个网段,设置如下:



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

➡□服务器D22	▲ 串口服务器D224配置软件V1.0 - □ ×											
				网络设置			服务器设置(串口)	服务器作为纲	客户端)—			
languag	e: 中文	~		IP模式	静态 >		服务器1 服务器2	服务器3	服务器4	服务器5		
				TOUR	102 168 1 152		连接设置					
设备IP	型号	名称	版本号	IPABAC	192.100.1.152		IP/域名			端口号		
192.168.1.152	D224	MY_D224	V1.0	端口号	502							
192.168.1.188	D224	MY_D224	V1.0	子网掩码	255.255.255.0		TCP/UDP模式	TCP	~			
192.168.1.202	D224	MY_D224	V1.0				++ /1, 11, 53y	106 / 11				
192.168.1.223	D224	MY_D224	V1.0	网关	192.168.1.1		#\$*14G BUT BX	3221111		~		
				DNS服务器	202.96.134.133		注册包	ASCII	~		(MAX	60)
				串口设置		_	注册响应包	ASCII	~		(MAX	60)
				串口选择	R5485 ~		下线包	ASCII	~		(MAX	60)
				波特率	115200 ~							
				数据位	8Bit ~		心跳包	ASCII	~		(MAX	60)
				校验位	NONE ~		心跳响应包	ASCII	~		(MAX	60)
				停止位	1Bit ~							
					串口策略		心跳时间	10	(0-9	999s)		
							客户端设置(串口)	服务器作为服	服务端)			
杏井	设备	恢2	夏出厂参数	修改密码	读取参数		TCP/UDP模式	тср		~		
				重启设备	保存参数		转化协议	遗传		~		

串口策略添加一条"RS232-客户端"数据路径

 新加い	▲ <u>▲▲</u> ●□策略 臨経		<u></u> .	<u></u> .			_	
87.144	暗吐 接口1	RS232	~	接口2	客户端	~		
	接口1	RS232		接口2	客户端		选择	
								添加
								刪除
								保存

客户端参数设置如下:



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

				网络设置		服务器设置(串□	口服务器作为客户端)	
languag	e: 中文	~		IP模式	静态 🗸	服务器1 服务器	\$2 服务器3 服务器4 服务器5	
[-		IP地址	192.168.1.223	连接设置		
设备IP	型号	名称	版本号	w 7		IP/域名	192.168.1.152 端口号 502	
192.168.1.152	D224	MY_D224	V1.0	端口号	502			
192.168.1.188	D224	MY_D224	V1.0	子网掩码	255.255.255.0	TCP/UDP復式。	TCP ~	
192.168.1.202	D224	MY_D224	V1.0			转化协议	读住	
192.168.1.223	D224	MY_D224	V1.0	网关	192.168.1.1	RIGHT	A218 *	
				DNS服务器	202.96.134.133	注册包	ASCII ~	(MAX60)
				串口设置——		注册响应包	ASCII ~	(MAX60)
				串口选择	R5485 ~			
				波特率	115200	下续包	ASCII ~	(MAX60)
				10 T	115266 \$	心跳包	ASCTT	(MAX60)
				数据位	8Bit ~		ADCII ·	(1500)
				校验位	NONE ~	心跳响应包	ASCII ~	(MAX60)
				停止位	1Bit ~			
					串口笹略	心跳时间	10 (0-999s)	
	+ + Arg							
客戶端设置(單口服务器作为服务端)								
查抄	设备	恢2	夏出厂参数	修改密码	读取参数	TCP/UDP模式	TCP V	
				重启设备	保存参数	转化协议	透传 >	

串口策略添加一条"RS232-服务器 1"数据路径(默认已添加)。

	串口策略					-	C
数据	路径		_				
	接口1	RS232	✓ 接口2	服务器1	~		
	接口1		接口2			选择	٦
		RS232		服务器1			

6.2 多设备接入云平台

D224 支持 RS232、RS485 和 TTL 类型的设备同时接入云平台,下图为 D224 把 2 个 串口设备同时接入云平台的示意图:



D224 需要在串口设置中,把 RS232 参数跟 232 设备一致,把 RS485 参数跟 485 设备



RS232/485/TTL 转 TCP/IP

一致,串口策略增加一条"RS232-服务器 1"和"RS485-服务器 1"的数据路径(默认已添加),然后在服务器 1 设置中,IP/域名和端口输入相应的信息(已默认金鸽 V3.0 云平台)。设置如下:

☆ 串口服务器D224配置软件V1.0 - □								
	网络设置		服务器设置(串口服务器作为客户端)					
language: 中文 V	IP模式	动态 ~	服务器1 服务器2 服务器3 服务器4 服	务器5				
	TDANAL	192 168 1 152	连接设置					
设备IP 型号 名称 版本号	TLARAT	192.100.1.192	IP/域名 modbusrtu.kprtu.com 端	□号 4000				
192.168.1.152 D224 MY_D224 V1.0	端口号	502						
192.168.1.188 D224 MY_D224 V1.0	子网掖码	255,255,255,0	TCP/UDP模式 TCP ~					
192.168.1.202 D224 MY_D224 V1.0	1100200							
192.168.1.223 D224 MY_D224 V1.0	网关	192.168.1.1	转化协议 遗传	~				
	DUC 85 /7 89	202 06 124 122	注册句 ASCTI	(MAX60)				
	UNS版务格	202.96.154.155	ADATE ADDIT	(1000)				
	串口设置		注册响应包 ASCII V	(MAX60)				
	串口洗桎	R5485 V						
	+	13405	下线包 ASCII V	(MAX60)				
	波特率	115200 ~						
	数据位	8Bit 🗸	心跳包 ASCII ~	(MAX60)				
	林西谷谷	NONE		(111)				
	12.0212	NUNE V	ASCII V	(MAX60)				
	停止位	1Bit ~	心跳时间 10 (0-999	5)				
		串口策略		,				
客户端设置(申口服务器作为服务端)								
大世 友 恢复出厂参数	修改密码	读取参数	TCP/UDP模式 TCP	~				
重找发音 《礼礼》》	重启设备	保存参数	转化协议 遗传	~				

6.3 同时链接多服务器

D224 作为 TCP 客户端,可以同时链接 5 个服务端。如果串口设备(RTU 设备)作为 主站,而服务器 1-5 (Modbus TCP 设备)作为从站,且同时存在多个网口从站设备(最 多 5 个),这时串口设备就很容易实现对 5 个服务器发起 Modbus 指令,服务器 1-5 根 据自身的从站 ID 判断是否应答。



6.4 本地组态与接入云平台

当传统串口设备接入云平台的时候,由于只有一个串口,往往很难实现云平台和本地 HMI 同时支持,使用 D224 就能很轻松的实现,以下是连接示意图:



7. 固件升级

本设备支持通过 TTL 端口直接升级固件功能,如果有任何新的需求需升级固件,请联系我们。

8. 保修条款

出设备从购买之日算起,为期一年内有任何材料或质量问题,免费维修。
 此一年保修不包括任何人为损坏、操作不当等造成的产品故障问题。

9. 技术支持

深圳市金鸽科技有限公司 地址: 广东省深圳市宝安区西乡宝安大道 5010 西部硅谷 B 座 A413 电话: 0755-29451836 网址: http://www.4g-iot.com