目录

一、产品外观及特性:	2
(一) 特性	3
(二) 典型应用	3
二、硬件说明	3
三、串口通信定义	4
四、 测试步骤	4
(一)使用串口调试助手测试	4
(二)使用EasyRun测试程序测试	8

学习型红外转发模块MIR01

一、产品外观及特性:

产	品类型	红外转发模块MIR01
产品网	正面/侧 面	
片	背面	
安	装方式	吸顶/壁挂安装
载波	频率宽度	31KHZ [~] 80KHZ
温度	测量范围	−20°C~85°C
温度	测量精度	±0.5℃
连	接方式	RJ45接口(供电、通讯)
通	讯协议	MODBUS-RTU
电	源电压	DC12-24V
最大	输入电流	50mA
静	态功耗	<0. 5W
外	型尺寸	直径110mm * 厚度36mm
相	对湿度	95%(无凝结)
	净重	50g
工作	环境温度	−20°C~85°C



www.coolmay.com

(一) 特性

- ▶ 集成红外学习、发送和温度测量于一体
- ▶ 可学习市面上99%的点是、空调、音响、VCD红外遥控器,适应性强
- ▶ 同时支持多个设备的控制

(二) 典型应用

- ▶ 宾馆空调节能集中控制
- > 学校教室电视空调集中控制
- ▶ 机房、基站空调远程管理
- ▶ 家庭家电单遥控器控制
- ▶ 智能家居家电远程控制
- ▶ 公共场所空调远程管理

二、硬件说明

网口接线及功能说明:

序号	1	2	3	4	5	6	7	8
颜色	橙白	橙	绿白	蓝	蓝白	绿	棕白	棕
功能	空	空	空	А	В	空	GND	24V+

硬件连接: 网口接线如下图所示:





三、串口通信定义

默认波特率: 9600, 1 起始位, 8 个数据位, 1 个停止位, 无校验位。

默认地址址: 0x01

默认通信接口: RS485 接口

指令简表

勾斩	从机地址	命令	寄存器地址	*** +F2 +===	CRC 校验	计 47
石柳	0x01-0xfe	(功能码)	高字节、低字节	剱1/西坝	低字节、高字节	注胜
长度	1 字节	1 字节	2 字节		2 字节	
设定设备地址	addr	0×06	0x0040	高字节=0x00	CRCI CRCH	
以 足 以 由 地址	auur	0,000	010010	低字节=新设备的地址	enel, enen	
红外学习	addr	0x06	0x0100—0x0131	0xFF00	CRCL, CRCH	
红外发送	addr	0x06	0x0100—0x0131	0x00FF	CRCL, CRCH	

四、测试步骤

(一) 使用串口调试助手测试

1、按照上图中的接线定义给红外模块上电及与电脑通讯。

2、查看红外模块与电脑通讯的串口,具体步骤如下图所示:



若经常使用该串口或已经熟知该串口是串口几,此步骤可省略。

3、双击打开串口调试助手 **ComMonitor.exe**,设置串口信息后点击【打开串口】如下图所示:



2	串口调试软件4.5 – □	×
端 口: COM3 ▼ 波特率: 9600 ▼ 数据位: 8 ▼ 校验位: 元 ▼ 停止位: 1 ▼ 状态 ◆ 打开串口 发送 ◆ ◆ 接收	次 1、设置 发字节数 1、设置 收纳数 收字节数 清空计数 关于程序 文件行数 2、点击此处【打开串口】按钮	
· 清空接收区 停止显示 保存数据 使改文件 data.txt	 □ 显示保存发送 □ 显示保存时间 □ 体操行 □ 计编辑 □ 关键字过滤接收 关键字 	

4、给红外学习的地址0100寄存器写数据(寄存器地址从100开始是可写寄存器,详见指令简表)。如下图

所示:



5、点击发送区1的【手动发送】按钮,点击后可以看到红外模块学习灯常亮,如下图所示:





6、学习灯常亮表示红外模块进入学习模式,此时需要将被学习的遥控器的按键对准红外进行按键,如 下图所示:



红外学习到遥控器指令后,绿灯灭掉。

若在10秒内(红外学习灯亮10秒)没有对准红外进行按键,灯灭且红外学习结束。

7、正确学习到红外指令后,会有一串十六进制数据返回。如下图所示为点击【手动发送】后,将空调 遥控器对准红外,按下空调遥控【关】按键后的返回指令。

5	串口调试软件4.5
端 口: CON3 ▼ 波特率: 9600 ▼ 数据位: 8 ▼ 校验位: 元 ▼ 停止位: 1 ▼ 状态 ◆ 关闭串口 发送 ● ● 接收	发帧数 53 发字节数 424 收帧数 31 收字节数 228 清空计数 关于程序 文件行数 1
清空接收区 ▼ 16进制 停止显示 ♥ 自动清 保存数据 更改文件 data txt	 ✓ 显示保存发送 ✓ 显示保存时间 ✓ 帧换行 ✓ 帧换行 ✓ 送望 ✓ 送違字过滤接收 关違字
发送区1 有空 手动发送 发送区2 有空 手动发送 发送区3 有空 手动发送	00 06 0100 FF00 CDT执约 R=232/R5-485 00 06 0100 00FF C9 A7 00 03 0030 0001 85 D4 Image: CDT执约 R=232/R5-485 00 03 0030 0001 85 D4 Image: CDT执约 R=232/R5-485
- 发送区及发送文件轮发属性 □ 只轮发一遍 周期 10 □ 吹到回答后发下一帧 超时时间 5 s 重发次 3	次送区1属性 次送区2属性 发送区3属性 0 ms 选择发送文件 ✓ 16进制 校验 ● 定时 开始文件轮发 ● 自动发 参加轮发 页 1 开始发送区轮发 发送周期 1000 ms

8、学习完成后,需要验证红外模块学到的指令是否正确。如下图所示,将发送区2中设置为红外发送指

令。

8	串口调试软件4.5	- 🗆 ×
端 口: COM3 ▼ 波特率: 9600 ▼ 数据位: 8 ▼ 校验位: 无 ▼ 停止位: 1 ▼ 状态 ● 关闭串口 发送 ● ◆ 接收	发帧数 54 发字节数 432 收帧数 32 收帧数 32 收字节数 236 清空计数 关于程序 文件行数 当前发送行	调关的指令
清空接收区 ▼ 16进制 停止显示 ▼ 自动清 保存数据 更改文件 data.txt	 ✓ 显示保存发送 ✓ 显示保存时间 ✓ 帧换行 医可收归 ○ 帧换行 医可收归 ○ 关键字过滤接收 > 关键字过滤接收 > C9 A7为校验码 	
发送区1 清空 手动发送 发送区2 清空 手动发送 发送区3 清空 手动发送	00 06 0100 FF00 CS 17 00 06 0100 00FF C9 A7 1、设置指令 00 03 0030 000* 95 D4 2、占主毛动发送	CDT規約 分析の算 使用的算 如本的算 個本教件 変代的
发送区及发送文件轮发属性 □ 只轮发一遍 周期 10 ○ 收到回答后发下一帧 超时时间 5 s 重发次	生 发送区1属性 发送区2属性 000 ms 选择发送文件 ✓ 16进制 校验 ✓ ● 定时 开始文件轮发 □ 自动发 □ 参加轮发 □ 自动发 □ 参加轮发 □ 自动发 □ 参加轮发 マ数 1 开始发送区轮发 发送周期 1000 ms 发送周期 1000 ms 岁	

按照本例,点击本步骤中的【手动发送】按钮,空调关闭。

9、测试寄存器地址30的温度显示值是否正确,设置指令如下图所示:

2	串口调试软件4.5	- 🗆 🗙
端 □: CONT3 ▼ 友帕数 波特案: 9600 ▼ 女帕数 友字书 数据位: 8 ▼ 收帕数 校验位: 元 ▼ 停止位: 1 ▼ 済行: 1 ▼ 方法(日本) ★ 发送 ● 接收	54 [2018:08:21:16:08:08][发送]00 06 01 00 FF 00 C8 17 [2018:08:21:16:08:11][接收]01 06 01 00 FF 00 C9 C6 [2018:08:21:16:10:41][发送]00 06 01 00 00 FF 09 A7 [2018:08:21:16:10:42][接收]01 06 01 00 00 FF C8 76 (本) 关于程序 [本) 关于程序 [本] [法行]	
清空接收区 ✓ 16进制 停止显示 ✓ 自动清 保存数据 更改文件 data txt 关键字	₭存发送 未保存时间 約7 回到1月 約7 回到1月 約3表示读寄存器 約7 回到1月 約3表示读寄存器 0030寄存器地址,该地址是温度地址 よう过滤接收 4 月 1	
发送区1 清空 手动发送 00 06 发送区2 清空 手动发送 00 06 发送区3 清空 手动发送 00 03	0100 FF00 C8 17 0100 00FF C9 A7 0030 0001 85 F4 1、设置指令	CDT 規約 如何加加 如何加加 一面 CanHigher sww.bcomen 個态軟件 遊 代 码
发送区及发送文件轮发属性 点 1 一 只轮发一遍 周期 1000 ms 0 收到回答后发下一帧 0 定时 超时时间 5 s 重发次数 1	次授社 发送区1属性 发送区2属性 选择发送文件 □ 16进制 校验 □ 16进制 校验 开始文件轮发 □ 自动发 ● 参加轮发 □ 自动发 ● 参加轮发 开始发送区轮发 皮送周期 1000 ms 反送周期 1000 ms	- 发送区3属性 ▼ 16进制 校验 ■ 自动发 ■ 参加轮发 发送周期 1000 ms

10、如下图所示,红框内黑色元件为温度传感器,对着这里吹气,可以使温度升高。





11、对着温度模块吹气使其温度升高后,再次点击发送区3的【手动发送】按钮。显示如下图所示:

5	串口调试软件4.5	- • ×
 端 □: CONS ▼ 波特率: 9600 ▼ 数据位: 8 ▼ 枝验位: 元 ▼ 停止位: 1 ▼ 状态 ● 关闭串□ 发送 ● 接收 斎空接收区 ▼ 16进制 停止显示 ▼ 自动満 保存数据 更改文件 data.txt 	发輪数 58 发字节数 464 收輪数 36 收字节数 264 消空计数 关于程序 文件行数 1 当解发送行 01 33 「愛示保存发送 夏示保存数 「美雄字过滤接收」 01 33	 ◆第一次点击手动发送后 返回温度为01_2C即30度 送后返回温度为 30.7度
发送区: 第空 手动发送 发送区: 第空 手动发送 发送区: 第空 手动发送	00 06 0100 FF00 C8 17 00 06 0100 00FF C9 A7 00 03 0030 0001 85 D4	COT規約 分析分別 合計目的er www.streamen 第一日 日本 の 日本 の の の の の の の の の の の の の
发送区及发送文件轮发属性 一只轮发一遍 周期 10 小收到回答后发下一帧 超时时间 5 1 重发次	发送区1属性 发送区2属性 ○○□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□	发送区3属性 ▼ 16进制 校验 自动发 参加轮发 发送周期 1000 es

12、测试完成。

(二)使用EasyRun测试程序测试

1、到顾美官网<u>www.coolmay.com</u>下载该软件解压前后如右图所示: **EasyRun 测试程序.rar**、

🗼 EasyRun 测试程序

- 2、双击文件夹中红外MODBUS控制.exe可执行程序,如右图所示: ³³ 红外MODBUS控制.exe</sup>。
- 3、设置通讯口参数后点击【打开串口】按钮,连接与红外模块的通信。如下图所示:



					modb	us协议红外	学习控制	器测试程序				
通讯口说 端口号:	と置 Coms	 _ 波特 1、设置道 	[■] 峯: 9600 ●讯参数	▼校	验: 无	▼ 流招	፤: │无		打开串口	□ 串口调试窗口口 - 接收数据:		
制包结构展 设备地址	标 命令字	寄存器士	也址	数据				2、点 CRC16	击该按钮打到	F串口		
00	06	0040		0000				89CF				
改传感器 ^出 将传感	1址 器的地址修改	为: 00	•					确定	修改	「 自动换行 发送数据:	₩ HEX接收	清接收数据
外学习发送 (学习	:测试 • 发送					学	<u>ا د</u>		ίĔ	000600400000		
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	K		>
		按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按鍵1		17:301	☞ HEX发送 ☞ 自动CRC	清发送数据	发送数据(
按键1	按键1								1×148.			
按键1 按键1		按键1		 	按键1			按键1	按键1			
按键1 按键1 按键1									技罐1 技罐1			

4、红外学习测试,选择学习选项,选择要学习的按键,最后点击【学习】按钮,如下图所示:

通讯口设置 第4時1 第600 ● 快給: 天 ● 清拾法: 大 ● 大 ● 大 ● 大 ● 大 ● 大 ● 大 ● 大 ● 大 ● 大	50 551					modb	us协议红外	学习控制	器测试程序	i.		
注約問題結构展示 00 06 010A PF00 2815 修改体感器地址 100A PF00 2815 □ □ 修改体感器地址 将传感器的地址修改为: 00 0 <th>- 通讯口i _{端口号}:</th> <th>设置</th> <th>▼ 波特</th> <th>率: 9600</th> <th>▼校</th> <th>验: 无</th> <th>▼ 流招</th> <th>2: 天</th> <th>J [</th> <th>关闭串口</th> <th>□ 串口调试窗口口</th> <th></th>	- 通讯口i _{端口号} :	设置	▼ 波特	率: 9600	▼校	验: 无	▼ 流招	2: 天	J [关闭串口	□ 串口调试窗口口	
修改传感器地址 将传感器的地址修改为: 00 红外学习发送测试 3、点击该按钮进行学习红外 文 法择学习选项 3、点击该按钮进行学习红外 文 法 第27 文 法 第28 方 強」 方 強」 方 強」 方 強」 方 強」 方 強」 方 強」 方 強」 方 強」 方 強」 <	- 控制包结构) 设备地址 00	展示 命令字 06	寄存器划 010A	的	数据 FF00				CRC16 E815		UIBBUZLSAI	^
红外学习选项 3、点击该按钮扭进行学习红外 · 逆译字习选项 · 资 · 安夏 安夏 · 按键 按键 · 按 · 安夏 · 按 · 安夏 · 安夏 · 安夏 · 安夏 · 安夏 · 安夏 · 安夏 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	一修改传感器」 将传感	地址 落器的地址修改	为: 00	-					确定	修改	< 「自劫操行 「F HEX接收 3	手接收数据
扶鍵1 2、选择要学习的按键 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 方鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶健1 「按键1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 「按键1 扶鍵1 大鍵1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 「按键1 扶鍵1 扶鍵1 扶鍵1 「按键1 扶鍵1 扶鍵1 「按键1 「按键1 「按键1 「按键1 「按键1 「按键1	- 红外学习发) • 学习	送测试 1、选择学3 ○ 发送	习选项			3		按钮进行学 习	习红外 	送	0006010AFF00	^
2、选择要学习的按键 按键: 按键: 按键: 按键: 按键: 按键: 按键: 按键: 按键:	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	<	>
按键1 按键1 按键1 按键1 按键1 按键1 按键1	2、选择要 	学习的按键 	按罐.	按键1	拔鍵 1 按键地址	按鍵1 り0100	按键1	按键1	按键1	按键1	▼ HEX发送 ▼ 自动CRC清发送数据发	:送数据(<u>S</u>)
技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1 技能1	按键1	按键1	按键1) 建1 后	按键地址, 按键1 卖按键地址	50101 按鍵1 依次类推	按键1	按键1	按键1	按键1		
	按键1	按键1	按键1	技键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1		
	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1		

5、点击完【学习】按钮,可以看到红外模块学习灯常亮,如下图所示:





6、学习灯常亮表示红外模块进入学习模式,此时需要将被学习的遥控器的按键对准红外进行按键,如 下图所示:



红外学习到遥控器指令后,绿灯灭掉。

若在10秒内(红外学习灯亮10秒)没有对准红外进行按键,灯灭且红外学习结束。

7、发送测试,学习成功后验证是否成功。选择发送选项,选择要发送的按键,如下图所示:



11111	位置——								1	串口调试窗口口	1	
端口号:	COM3	▼ 波特	车: 9600	• 校	验: 无	▼ 流招	2: 无	•	关闭串口	接收数据:		
制包结构	襄示 ————————————————————————————————————									0106010000	FC876	
备地址	命令字	寄存器均	也址	数据				CRC16				
0	06	0100		OOFF				C9A7				
步传感哭+	kibitut							~		<		>
海荏園	····· 成罢的地址修改	*): loo						确定	修改	匚 自动换行	☞ HEX接收	清接收数
111232	269H 14GAIL 194X	29. JUU	_							发送数据:		
小学习发展	送测试			36						0006010000FF		
○ 学习	● 发送	1、选择该	发送选项			学	R	%	送			
		1		1	1	1	1	1				
	2	1114	12.5.8.	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	12301	+++++++++++++++++++++++++++++++++++++++	4000	42:081	40084			
按键1	按键1	按確1	按確1	1文1注1	12148-1	1只维-	按键1	按键1	按键	<		>
按键1					121821					I ⊂ HEX发送	唐 发送教报	发送数据(
按键1 按键1		按键1 学习成功的 按键1	按確1]按键 	·汉雄1 	按键1	按键1	按键1 	技雄1 技雄1	·汉雄1 	< ▼ HEX发送 ▼ 自动CRC	清发送数据	> 发送数据(
按键1 按键1			按確1 」 按键 按键1 		·文確1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	·汉雄1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	技羅1 技羅1 按羅1	技羅1 技羅1 技羅1	技羅1 技羅1	× IEX发送 IF 自动CRC	清发送数据	发送数据(
按键1 按键1 按键1	技雑1 2、点击该档 技雑1 	按罐1 学习成功的 按键1 按键1	按键 按键 按键1 	·汉雄· 	·汉雄1 按键1 按键1	按罐1 按罐1 按罐1	技罐1 	技雄1 技雄1 技雄1	·/女離1 ····································	《 ▼ HEX发送 ▼ 自动CRC	清发送数据	≫ 发送数据(
按键1 按键1 按键1		按羅1 学习成功的 按羅1 按羅1	技羅1 按键 按键1 	·技雄1 · 技键1 · 技键1	·汉雄1 · 按键1 · 按键1	·技雄1 ·技雄1 ·技雄1	技雄1 技雄1 技雄1 技雄1	技雄1 技雄1 技雄1	·汝羅1 · 按键1 · 按键1 · 按键1	< ☞ HEX发送 ☞ 自动CRC	清发送数据	> 发送数据(
技罐1 技罐1 技罐1 技罐1	按键1 2、点击该约 按键1 按键1 按键1	按罐1 学习成功的 按键1 按键1 按键1	技羅1 対接键 技雄1 技雄1 技雄1	·按羅1 · 按键1 · 按键1	·汉雄· · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	技雄1 技雄1 技雄1 技雄1	技羅1 技羅1 技羅1 技羅1	技羅1 技羅1 技羅1	·汉曜1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	< ☞ HEX发送 ☞ 自动CRC	清发送数据	> 发送数据(

8、按上一步中的按键,红外模块应该成功控制对应的设备(如本测试中第7步学习的是空调按键关,在 此处点击按键1,则关闭空调)。成功控制则表示学习及发送成功。

9、读寄存器地址30的温度显示值是否正确,设置指令如下图所示,点击【发送数据】按钮:

					modb	us协议红外	学习控制	器测试程序	5	
通讯口说	2置									
端口号:	Сомз	▼ 波特	摔: 9600	• 校	验: 无	▼ 流控	2: 无	-	关闭串口	接收数据:
控制包结构履	标			11 15						01030201083810 01030201083810 01030201188908 01030201189908 01030201189908 温度在变化,此数据
设备地址	设备地址 命令字 寄存器地址		刻碼				CRC16		0103020124B9CF 六进制数据	
	00	0040		0001				0400		
修改传感器地	地								1	
将传感	器的地址修改	为: 01	•					确定	修改	☑ 自动换行 ☑ HEX接收 清接收数据
红外学习发送	€ग्र्णात —									- 友法数据:
て学习	• 发祥					学	я	X	¢لغ ا	1、设置读寄存器0030的值
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	<
按键1	按键1	按键1		按键1					按键1	▼ HEX发送 ▼ 自动CRC 清发送数据 发送数据(S)
										2、点击该按
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	行读取
	1000	1000	Laborate a	Labora D. A.			A FEED AND A	1212#1	11212年1	
按键1	技键1	按键1	技键1	按键1			技羅1	1次匯1	1XWE*	

点击【发送数据】按钮的间隔中对准温度传感器部位哈气可以使温度升高。否则室温时该值无变化 10、测试修改红外模块的地址。如下图所示:



围讯口说 端口号:	2置—— Com3	▶ 波特	率: 9600	_ 校	验: 无	」 流扬	2: 天	•	关闭串口	□串口调试窗口口 接收数据:		
制包结构展 设备地址 00	标 命令字 06	寄存器± 0040	也址	数据 0001				CRC16 8405				6
b改传感器地 将传感	9址 器的地址修改:	为 13	•	1、点击下	拉列表选	泽要修改的	的地址号	确定	修改	✓ 自动换行 发送数据:	☑ HEX接收	清接收数据
小学习发送 C 学习	€测试 ● 发送	04 05 07 08 09 0A				学	я]	2、点击词 发	该按钮进行修 送	改 010300300001		
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	<		>
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	☞ HEX发送 ☞ 自动CRC	清发送数据	发送数据(5
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1			
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1			
12301	12:271	12:271	12991	12991	12301	±☆☆⊉1	1222年1	1次3津1	122021			

12、修改完成,接收数据区出现返回数据,如下图所示:

E						modb	us协议红夕	卜学习控制	器测试程序	1	×
	- 通讯口诒 _{端口号} :	2置 Coms	▼ 波特	率: 9600	• f	验: 天	▼ 流排	空: 无	•	关闭串口	串口调试窗口口 接收数据:
	控制包结构展 设备地址 00	标 命令字 06	寄存器± 0040	也址	数据 0003				CRC16		接收数据,站号已被修改
	修改传感器地将传感器地	9址 器的地址修改	为: [03	•						修改	<
	-紅外学习发送 C 学习	测试 • 发送					学	:a		送	000600400003
	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	< >
	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	☑ HEX发送 ☑ 自动CKC 清发送数据 发送数据(S)
	按键1		按键1	技键1		按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	
	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	
	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	

12、测试修改站号是否成功。再次使用读温度寄存器查看是否有数据返回,如下图所示:



					modb	us协议红夕	学习控制	器测试程序	1	
通讯口讨 端口号:	殳置 ┌com3	▼ 波特	摔: 9600	▼校	验: 天	▼ 流扬	2: 无	•	关闭串口	□ 串口调试窗口口
空制包结构服 设备地址 100	表示 命令字 06	寄存器 ¹ 0040	也址	数据 0003				CRC16	_	→ 接收区无数据,表示模块站号 修改,不是01了。
₿改传感器封 将传感	也址 器的地址修改	为: [03	•					确定	修改	✓ 自动执行 ✓ HEX接收 清接收数: 发送数据:
I外学习发送 C 学习	ś测试 ☞ 发送					学	7	3	ġĔ	010300300001 1、设置读01号模块的0030寄存器
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	< >>
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	☑ HEX发送 ☑ 自动CRC 清发送数据
	1	1	بعدخد	1230 1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	2、点击
按键1	按键1	技键1		1×ME*						
按键1 			按键1 				按键1	按键1	按键1	

13、将站号修改为03读取温度寄存器数据,如下图所示:

- 14					modb	us协议红外	小学习控制	器测试程序	5		×
┌通讯口讨 端口号:	ひ置 	▼ 波特	率: 9600	• 材	验: 天	▲ 流	空: 「无	•	关闭串口	串口调试窗口口 接收数据:	
控制包结构舰 设备地址 00	《示 命令字 06	寄存器」 0040	也址	数据 0003				CRC16 85E7		03030201084100 03030201084100 03030201084100 03030201084100 03030201084100	数据接收到。
修改传感器如	的地 器的地址修改	为: [03	•					确定	修改	< マ 自动換行 マ HEX接收 发送数据:	清接收数据
- 红外学习发展 C 学习	5测试 • 发送					学	تع ال	3	送送	030300300001 1、修改读的站号为03	^
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	<	>
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	▼ HEX发送 ▼ 自动CRC 清发送数据	发送数据(2)
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	2 ນໍ	、点击反达读船 晶度数据
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1		
按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1	按键1		

14、测试完成。