

雷达调试软件 TSRadar 用户使用手册

北京川速微波科技有限公司

Beijing TransMicroWave Technology Co., Ltd.

地址:北京市海淀区海淀南路 13 号亿方大厦 901 室 电话:(010) 82625719,82670719 邮编:100080 传真:(010) 82670759 网站:http://www.tsmtc.com

一、软件界面及主要功能区域

雷达调试软件名称为: TSRadar2.03。点击相应的exe 文件即可打开。



软件界面如图 1.1:

😙 川速微波测速雷达专用调试软件 TSRadarComD		×
请先选择串ロ com 软件自身 状态复位 使用帮助 TSRadar 2.03 关 チ +六进制数: 任意安沃	-当前车速显示 (5)向 速度值 单位) * 0000 122/h (使用前请先选择并谈定 © 単字节 (出口设置) C 双字节 区 锁定 C 四字节	+进制:
进入设置状态 进入设置状态	使用说明	
 ○ 持续 ○ 触头 ○ 執尾 ○ 融尾 ○ 双触 		
范围: 0~70	选择连接的编口。若在中途更换过正在使用USB接角,可以点击"软件自身状态复位"来重新识别并要 重新选择串口。	
范围: 11~240 0	2、显示: 分为二块组成: 上方的"当前车速显示",下方的"主要显示区域",右边长条的"辅助显示区域"	
○ 単字节○ 双字节○ 四字节○ 其它 车速格式	(1) 因雷达可以随时断电和断开,有时软件"主要显示区域"的ASCII显示和雷达数据方式未能对应,可点 击"ASCII显示强制切换"来切换软件窗口的显示方式。	
范围: 1~150km/h 0	(2) "当前车速显示"区域,要先选择匹配雷达的输出格式,按"谈定"按钮才可显示当前车速值(单位是 lam/h)和方向信息。如不清楚当前雷达教婚格式,可先进入设置状态进行查看。	
范围: 0~10 米	(3) 为了方便在"主要显示区域"中大量0x00数据中发现非零数值,0x00可显示成 ,能在软件右边选	
	择。要暂得窗口显示可去理勾选"显示数据"。	
○ 不过滤 ○ 輸出来向 ○ 輸出去向 方向过滤	3、设置与调试: (1)雷达设置操作首先要点击"进入设置状态",然后再点击各种设置命令按钮,最后点击"退出设置状 中国空险管理本	
读取当前设置 恢复出厂设置 保存当前设置	733 出土均利度47.55°	
查询雷达信息 计里院测试1 计里院测试2	▼ 显示数据	

图1.1 雷达调试软件界面

雷达调试软件主界面主要分为4个区域:

1、"通信设置区域(1)":设置雷达的相关参数。

2、"当前车速显示区域(2)":提供当前探测的速度值,使用前要先在右 边的数据格式选项中进行选择,要和雷达数据格式保持一致。然后勾选"锁定", 即可显示。

3、"主显示区域(3)":提供雷达和上位机交互的所有信息,包括测试结果、通信结果、调试参数等。

4、"辅助显示区域(4)":辅助"主显示区域(3)"来设置的,将"主显示区域(3)"中所有十六进制显示的字节以十进制的方式显示。

二、操作步骤

1,选择串口(COM)

在雷达调试操作前,请确认雷达和上位机连接是否正确,在图 2.1 标注 1 处的"请先选择串口"下拉菜单中选择与雷达相连的串口,标注 2 处显示"已打 开串口 X",X 代表着串口的编号,根据使用者使用 PC 的不同会有区别。

「川速微波测速雷达专用调试软件 ISRadarComD」		
「 市先选择串ロ com 4		+进制:
+六进制数: 【		
 →通信设置区域 进入设置状态 退出设置状态 	 (2) 各种设置应先在对应编辑框内填入正确的数值,然后点击右边的按钮,才能更改雷达当前的设置参数。 ★检查设置是否成功,按下"读取当前设置"。 	
 ○ 持续 ○ 触く ○ 触尾 ○ 融尾 ○ 双触 	(3)已被更改的雷达当前设置若要保存住,请点击"保存当前设置"。注意:保存的是雷达内部的当前设置:若你只是修改软件的编辑窗口,而没通过设置命令按钮下发给雷达,是不会被保存的。	
范围: 0~70 度 角度修正 范围: 11~240 0 灵敏度	4、当有扩展的命令还没来得及更新软件,或有其他串口调试需求时,可将16进制数填入对应编辑窗口,然后 点击"任意发送"即可从串口输出。16进制数格式应按后面引号内列举的格式,不包括引号:"xx xx xx"	
C 単字节C 双字节C 四字节C 其它 <u>车速格式</u> 范围: 1~150km/h 0 <u>则速下限</u>	5、当在计量院使用贯利维亚测速仪测量雷达时,请按下面步骤设置雷达参数: (1)点击"进入设置状态"; (2)点击"恢复出厂设置"; (3)点击"计型院测试1"或"计量院测试2"; (4)点击"退出设置状态",此时处于更利维亚测速仪测试状态。	
高橋度定位雷达 范围: 0~10 米 范围: 0~40 米 前国: 0~40 米	★注意: (1) 对于单向雷达,工作模式中的"双触"功能,"方向过速"功能是不能使用的;但对于双向雷达,上述 功能是可以使用的。 (2) "安装高度"和"触发距离"功能只用于高精度定位雷达。	
C 不过速 C 輸出来向 C 輸出去向 方向过速 读取当前设置 恢复出厂设置 保存当前设置		
查询雷达信息 计里院测试1 计里院测试2	☑ 显示数据 ○ 00 ☞ ASCII显示强制切換	Ŧ

图 2.1 串口选择

注:本软件识别的串口编号范围为1-9。如果串口编号大于9,则应通过电脑 设备管理器将串口编号修改为1-9范围内,否则,软件将无法识别串口。

如找不到串口,请按照如下步骤查找:

首先打开控制面板后,找到"系统"按钮,点开后再点击硬件选项中的"设备管理器"然后,在下拉项中找到"端口(COM&LPT)其中显示的端口号即为 雷达端口号。如图 2.2:





2, 雷达上电

雷达上电瞬间,在图2.3标注1处显示雷达上电标志FE FD FD FE,标注2处显示254 253 253 254标志。

😚 川速微波测速雷达专用调试软件 TSRadarComD	
	当前车速显示 (方向) 速度值 单位) * 0000 km/h (明前请先送择开定 の 単字节 出了 の 第字节 出了 で 一切字节 で 1000
十八进制刻:	5 - KH + 17
通信设置区域 进入设置状态	 (2)各种设置应先在对应编辑框内填入正确的数值,然后点击右边的按钮,才能更改雷达当前的设置参数。 ★检查设置是否成功,按下"读职当前设置"。
C 持续 C 触头 C 其它 工作模式 C 触尾 C 双触	(3)已被更改的雷达当前设置若要保存住,请点击"保存当前设置"。注意:保存的是雷达内部的当前设置;若你只是修改软件的编辑窗口,而没通过设置命令较相下发绘雷达,是不会被保存的。
范围: 0~70 度 0 角度修正 范围: 11~240 0 灵敏度	4、当有扩展的命令还没未得及更新软件。或有其他串口调试需求时,可将16进制数填入对应编辑窗口,然后 点击"任意发送"即可从串口输出。16进制数格式应按后面引号内列举的格式,不包括引号:"xx xx xx"
C 単字节C 双字节C 四字节C 其它 <u>车速格式</u> 范囲: 1~150km/h 0 <u>別速下限</u>	5、当在计型深使用和对理让测量作测量描述时,请按下面步骤设置描述参数: (1) 点击:"批子论是状态"; (2) 点击:"就是出入记是状态"; (3) 点击:"计量控除测试1"或"计量控除测试2"; (4) 点击:"退出论是状态",此时处于奥利维亚测速仪测试状态。
□ 高橋度定位畜达 范围: 0~10 米 0	★注意: (1) 对于单向雷达,工作模式中的"双触"功能,"方向过渡"功能是不能使用的;但对于双向雷达,上述 可能是可以使用的。 (2) "安装高度"和"触发距离"功能只用于高精度定位雷达。
 ○ 不过速 ○ 輸出未向 ○ 輸出去向 方向过速 读取当前设置 恢复出厂设置 保存当前设置 	已打开串口4 FE FD FD FE
查询雷达信息 计里院测试1 计里院测试2	✓ 显示数据 ○ 00 ○ ASCII显示强制切换

图2.3 雷达上电

3, 测速显示

如果正确显示上电标志,则表示雷达上电完成,此时雷达处于"测速状态", 当雷达探测到目标时就会在图2.4标注1处以10进制显示目标速度,在标注2处以 16进制显示目标速度。

MARKING ALL STIMULAR TORAGE COMP			
请先选择串口, COM 4 ▼ 软性自身 使用都助	」当前车速显示(方向)速度值(单位)─────		十进制:
		使用前请先选择并锁定 ⑥ 单字节(出厂设置)	254 253 253
TSRadar 2.03 * +	* 020 km/ h	C 双字节 ▼ 锁定	254 250
十六进制数: fa 33 31 30 fb 任意发送		() 四字节	50 48 48
→通信设置区域进入设置状态退出设置状态	发送: FA 31 30 30 FB	*	251 250 50
 ○ 持续 ○ 触头 ○ 其它 <u>工作模式</u> ○ 触尾 ○ 双触 	FA 32 30 30 FB 命令正确执行		48 48 251
范围: 0~70度 0 角度修正	FA 32 30 30 FB 命令正确执行		250
范围: 11~240 2 灵敏度	次法: FA 31 30 30 FB 命令正确执行		48 48 251
€ 单字节C 双字节C 四字节C 其它 车速格式	法法: FA 31 30 30 FB FA 32 30 30 FB 命令正确执行		250 50 48
范围: 1~150km/h 20 <u>测速下限</u> 高精度定位雷达	发送: FA 31 30 30 FB FA 32 30 30 FB 命令正确执行		48 251
范围: 0~10 米 0 安装高度 范围: 0~40 米 0 触发距离	发送: FA 31 30 30 FB FA 32 30 30 FB 命令正确执行		250 50 48
C 不过速 C 输出来向 C 输出去向 方向过渡	送注: FA 32 30 30 FB FA 32 30 30 座 命令正确执行		48 251 250
读取当前设置 恢复出厂设置 保存当前设置	1414 2	~	50 48
查询雷达信息 计里院测试1 计里院测试2	✓ 显示数据 ○ 00 ④ASCII显示强制切换		251 -

图2.4 测速显示

4,进入设置状态

在测速状态下如果需要设置雷达的参数,则点击图2.5标注1处的"进入设置 状态"按钮。正常情况下,在标注2处会出现两条通信口令,灰色的是软件给雷 达发送的口令,黑色的是雷达应答的口令。如果标注2处只显示灰色口令,而没 有显示黑色口令,请重新点击标注1处的"进入设置状态"按钮。

注:

(1)每一条给雷达发送的通信口令,雷达都会有相应的回复,当回复的口 令中出现"命令正确执行",说明此操作正确执行。

(2)如多次按下"进入设置状态"按钮以后,仅仅出现灰色的给雷达发送的口令,没有黑色的雷达回复口令,可能雷达通信有问题,请及时检查通信线路。

(3)如果用户使用RS-485通信接口,有可能出现通信不稳定而导致失败(雷达无回应),多尝试几次即可通信(不影响雷达正常使用)。

发送口令: FA 31 30 30 FB

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行! 请核查"

引速微波测速雷达专用调试软件 TSRadarComD		
「请先选择串口」 сом 4 ▼	当前车速显示(方向)速度值 单位)	十进制:
		254 253 253 253
ISRadar 2.03 <u>*</u> 丁] +六进制数:	↑ UUU KIII/ II © Mật Piốc C Mật Piốc	254 250 50
任意发送		48 48
通信设置区域		251
进入设置状态 退出设置状态	发送: FA 31.30.30 FB FA 32.30 30 FB 命令正确执行	50 48
○ 狩狭 ○ 観头 ○ 県它 <u>工作模式</u> ○ 触尾 ● 双触	「海洋: FA 32 30 30 FB	48
范围: 0~70 度 0 角度修正	FA 32 30 30 FB 命令正确执行 FA 45 14 F8 14	250
范围: 11~240 2 灵敏度	後送: FA 31 30 30 FB FA 32 30 30 FB 命令正确执行	48 48 251
○ 単字节○ 双字节○ 四字节○ 其它 车速格式	发送: FA 31 30 30 FB FA 32 30 30 FB 命令正确执行	250 50
范围: 1~150km/h 20 测速下限	发送: FA 31 30 30 FB	48
范围: 0~10 米 安装高度	(円法・13-30-30-30 mg)	251
范围: 0~40 米 0 触发距离	REA 12 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	48
○ 不过滤 ・ 輸出来向 ○ 輸出去向 方向过渡	发送: FA 31 30 30 FB FA 32 30 30 FB 命令正确执行	40 251 250
读取当前设置 恢复出厂设置 保存当前设置	-	48
查询雷达信息 计里院测试1 计里院测试2	✓ 显示数据 C 00 CASCIII显示强制切换	251 -

图2.5 进入设置状态

5,参数设置

当"进入设置状态"命令正确执行后, 雷达由"测速状态"进入到"参数设置状态", 此时可以根据需要设置雷达各个参数, 如图2.6:

引速微波测速雷达专用调试软件 TSRadarComD			
「请先选择串口 Com 4		使用前请先选择并谈定	十进制: 254 253
TSRadar 2.03 <u>关于</u> +六进制数:	* 000 km/h	 ○ 単字节(出厂设置) ◎ 双字节 マ 锁定 ○ 四字节 	253 254 250 50
任意发送			48
		*	251 250
[进入设置状态] 退出设置状态	发送: FA 31 30 30 FB		50
○持续 ○ 触头 ○ 其它 工作模式	FA 32 30 30 FB 前安止辅码们		48 48
○ 触尾 ● 双触	发送: FA 32 30 30 FB FA 32 30 30 FB 命令正确执行		251 250
Migisi	F8 14	14 F8 14	50 48
范围: 11~2 2 灵敏度	FA 32 30 30 FB 命令正确执行		48
○ 単字节● 双字节 ○ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	发送: FA 31 30 30 FB FA 32 30 30 FB 命令正确执行		250 50
范围: 1~150km/h 20 测速下限	发送: FA 31 30 30 FB		48
高精度定位雷达	FA 32 30 30 FB 命令正确执行		251 250
	发送: FA 32 30 30 FB		50
20日: 0~~ 40 木 0 触发距离	FA 32 3U 3U FB 前安止網矾行 F8 14 F8 14		48 48
○ 不过滤 ④ 輸出来向 ○ 輸出去向 方向过滤	发送: FA 31 30 30 FB FA 32 30 30 FB 命令正确执行	_	251 250
读取当前设置 恢复出厂设置 保存当前设置		-	50 48
查询雷达信息 计里院测试1 计里院测试2	☑ 显示数据 C 00 C ASCII显示强制切换		48 251 -

图2.6 雷达参数设置

在图2.6中,标注1为通信设置区域,标注2为主显示区域。在以下的参数设置过程中,使用区域1表示通信设置区域,区域2表示主显示区域。

(1) 工作模式

雷达有4种工作模式,分别是"持续"、"触头"、"触尾"、"双触"。

"持续": 持续送数(忽略触发门限设置,送数间隔约 26ms,无车时送 00h)。

"触头":车头触发送数模式(即每辆车进入探测区只送1次数,无车时不再送00h)。

"触尾":车尾触发送数模式(即每辆车驶出探测区只送1次数,无车时不再送00h)。

"双触":来向车辆车头触发、去向车辆车尾触发送数模式(即来向车辆进入探测区送1次数,去向车辆驶出探测区送1次数,无车时不再送00h)。"双触" 工作模式是双向雷达所特有的,单向雷达没有此功能。

选择好雷达工作模式后,然后点击图2.6区域1中的"工作模式"按钮。在区域2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 33 30 30 FB	(持续)
或 FA 33 31 30 FB	(触头,默认值)
或 FA 33 32 30 FB	(触尾)
或 FA 33 33 30 FB	(双触)
应答口令: FA 32 30 30 FB	"命令正确执行"
或 FA 32 31 30 FB	"命令未能正确执行!请核查"

(2) 角度修正

在测速过程中,如果发现实际车速和雷达测得的车速值不一致,一般情况是 没有进行角度修正或者修正值不是很准确。在方框中设置需要的修正值,然后点 击图2.6区域1中的"角度修正"按钮。在区域2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 35 yy 30 FB yy是设置的角度值(16进制数表示),角度范围 是0~70度。默认为0度,即不修正。例如方框中输入的是25,则yy 是19h。

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行!请核查"

(3) 灵敏度

灵敏度值越高,雷达触发越不灵敏,越不容易触发;灵敏度值越低,雷达触 发越灵敏,越容易触发。在方框中设置需要的灵敏度值,然后点击图2.6区域1 中的"灵敏度"按钮。在区域2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 36 yy 30 FB yy是设置的灵敏度值(16进制数表示),有效范围是11~240。默认值是20。例如方框中输入的是50,则yy是32h。

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行!请核查"

(4) 车速格式

单字节:无方向无帧格式。用1个字节来表示速度,没有方向信息。

双字节:有方向无帧格式。车速显示为双字节格式,其形式为:Fxh yyh。其中,首字节中的 x 代表方向:有 F9h、F8h、F7h 三种形式;第二字节 yyh 表示车速。无方向识别功能的雷达首字节固定为 F7h,F9h 代表来向,F8h 代表去向。

四字节: ASCII 码格式。速度输出为四字节,首字节表示方向。'+'表示来向(绿色显示),'-'表示去向(红色显示),无方向识别功能的雷达首字节固定为'*'。字符'+'对应的16进制数是0x2B,字符'-'对应的16进制数是0x2D,字符'*'对应的16进制数是0x2A。第2、3、4个字节分别表示车速值的百位、十位、个位,例如来向车辆,车速109km/h,那么表示为'+''1''0''9',或者用 ASCII 码表示为 0x2B 0x31 0x30 0x39,两种表示形式可以用按钮"ASCII 码显示强制切换"来改变。

根据需要选择雷达的车速格式,然后点击图 2.6 区域 1 中的"车速格式"按 钮。在区域 2 会出现两条通信口令。

发送口令: FA 38 30 30 FB	(单字节,默认值)
或 FA 38 31 30 FB	(双字节)
或 FA 38 32 30 FB	(四字节)
应答口令: FA 32 30 30 FB	"命令正确执行"
或 FA 32 31 30 FB	"命令未能正确执行!请核查"

(5) 测速下限

目标速度低于测速下限值时, 雷达不输出目标速度值, 高于下限值时才会输 出速度值。在方框中设置需要的下限值, 然后点击图2.6区域1中的"测速下限" 按钮。在区域2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 39 yy 30 FB, yy是设置的下限值(16进制数表示),调整范围 1~150。单向型号雷达默认是5,双向型号雷达默认是20。例如方框中输入的是 20,则yy是14h。

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行!请核查"

(6) 安装高度(高精度定位雷达专用)

安装高度是高精度定位雷达所特有的功能,非高精度定位雷达不具备此功能。用户输入雷达实际安装高度,单位是米,精度是小数点后一位,点击图2.6 区域1中的"安装高度"按钮。在区域2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 64 yy 31 FB

其中yy表示雷达安装高度(16进制数表示),单位是分米,调整范围0~100。 默认是60分米。例如方框中输入的是65,则yy是41h。

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行!请核查"

(7) 触发距离(高精度定位雷达专用)

触发距离是高精度定位雷达所特有的功能,非高精度定位雷达不具备此功能。用户输入雷达触发距离,单位是米,点击图2.6区域1中的"触发距离"按钮。 在区域2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 64 yy 30 FB

其中yy表示车辆触发距离(16进制数表示),单位是米,调整范围在0~100。 默认是24米。例如方框中输入的是24,则yy是18h。

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行!请核查"

(8) 方向过滤

方向过滤是双向雷达所特有的功能,单向雷达不具备此功能。"不过滤"指 雷达对于来向、去向的目标都会输出速度值,"输出来向"指雷达只输出来向目 标的速度值,"输出去向"指雷达只输出去向目标的速度值。根据需要选择好要 检测目标的方向后,点击图2.6区域1中的"方向过滤"按钮。在区域2会出现两 条通信口令。

发送口令: FA 37 30 30 FB	(不过滤,默认值)
或 FA 37 31 30 FB	(输出来向)
或 FA 37 32 30 FB	(输出去向)
应答口令: FA 32 30 30 FB	"命令正确执行"
或 FA 32 31 30 FB	"命令未能正确执行!请核查"

(9) 读取当前设置

点击图2.6区域1中的"读取当前设置"按钮。在区域2会出现两条通信口令。 发送口令: FA 3D 34 30 FB

应答口令: FAh 3dh 30h yyh … yyh FBh

yyh … yyh 为可存参数,顺序为:工作模式、TTL 触发上限、角度修正、 灵敏度、车速格式、测速下限、方向过滤和 5 个保留字节。

例如:回传口令为 FA 3D 30 31 1E 00 14 30 05 00 00 7D 1E 03 F1 FB

- ▶ 第4个字节: 0x31 → 工作模式 → 触头
- ▶ 第6个字节: 0x00 → 角度修正 → 设置的修正值0
- ▶ 第7个字节: 0x14 → 灵敏度 → 设置的灵敏度值20
- ▶ 第8个字节: 0x30 → 车速格式 → 单字节
- ▶ 第9个字节: 0x05 → 测速下限 → 设置的下限值5
- ▶ 第10个字节: 0x00 → 方向过滤 → 不过滤

发送口令: FA 3D 34 32 FB 应答口令: FAh 3dh 30h yyh … yyh FBh yyh … yyh 为可存参数。 例如: 回传口令为 FA 3D 30 05 62 02 18 3C FF FF FF FF FF FF FF FF 其中:

- ▶ 第7个字节: $0x18 \rightarrow$ 车辆触发距离 → 设置车辆触发位置的米数 24
- ▶ 第8个字节: 0x3C → 雷达安装高度 → 设置雷达安装高度的分米数60

(10)恢复出厂设置

恢复雷达出厂设置的时候,雷达所有的参数均变为出厂默认值。点击图2.6 区域1中的"恢复出厂设置"按钮,在区域2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 3D 32 30 FB

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行! 请核查"

(11) 保存当前设置

将当前雷达的所有参数值全部存储。如果没有保存当前雷达参数,掉电以后 雷达的所有参数值都会还原到上次使用雷达保存时的参数值。点击图2.6区域1 中的"保存当前设置"按钮,在区域2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 3D 31 30 FB

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行! 请核查"

注:当所有参数设置好后,请点击"读取当前设置"按钮,检查雷达参数是 否设置成功。如果和所设置的参数值相符合,立刻保存当前设置,以防掉电以后 所有设置操作无效。

(12) 査询雷达信息

点击图2.6区域1中的"查询雷达信息"按钮,在区域2处显示雷达的软件版本、雷达型号和雷达出厂序列号。

(13) 计量院测试1

为了方便计量院的测试工作,简化工作流程,特意制作此功能(仅限较新DSP 软件版本,旧版本可使用"计量院测试2")。点击图2.6区域1中的"计量院测 试1"按钮,在区域2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 5B 30 30 FB

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行!请核查"

(14) 计量院测试2

功能同"计量院测试1",DSP软件版本较低需使用此功能。点击图2.6区域1 中的"计量院测试2"按钮,在区域2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 33 50 30 FB

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行! 请核查"

6,退出设置状态

如果已经完成了对雷达的参数设置,则点击"退出设置状态"按钮,雷达由 "参数设置状态"进入到"测速状态"。点击图2.7标注1处的"退出设置状态" 按钮,在标注2会出现两条通信口令。

发送口令: FA 32 30 30 FB

应答口令: FA 32 30 30 FB "命令正确执行"

或 FA 32 31 30 FB "命令未能正确执行!请核查"

注:"测速状态"和"参数设置状态"是雷达的两个相互独立的状态,"测速状态"下雷达进行测速功能并且在"显示区域"中显示速度值,"参数设置状态"下可以对雷达进行参数设置。两种状态的切换是利用按钮"进入设置状态"和"退出设置状态"来进行的。

在设置状态下,如果一段时间内(大约3分钟)没有任何的操作,就会自动 跳出设置状态而进入测速状态。

川速微波雷达调试软件 TSRadar 用户使用手册 V1.04

😙 川速微波测速雷达专用调试软件 TSRadarComD		
□请先选择串口□	「当前车速显示(方向)速度值 单位)	十进制:
COM 4	使用前速失许经计述完	
		254
TSRadar 2.03 ★Ŧ		253 254
		250
十六进制刻: 任意发送	·○ 년구 b	48
		48 251
进入设置状态	☆ 炭洋: FA 32 30 30 FB	250
○ 持续 ○ 触头 ○ 其它 □ 工作増式	FA 32 30 30 FB 命令正确执行	48
○ 触尾 ◎ 双触	F8 14	48 251
范围: 0~70度 0 角度修正	FA 32 30 30 FB 命令正确执行	250
范围: 11~240 2 元融度	发送: FA 31 30 30 FB	48
	17A 32 30 30 15 的变正明MA(1]	251
○ 単字节◎ 双字节○ 四字节○ 其它 车速格式	发送: FA 31 30 30 FB FA 32 30 30 FB 命令正确执行	250 50
范围: 1~150km/h 20 测速下限	学達・ RA 32 30 30 RR	48
高精度定位雷达	FA 32 30 30 FB 命令正确执行	251
范围:0~10 米 🕛	F6 14 F8 14 发送: FA 31 30 30 FB	250 50
范围: 0~40 米 0 触发距离	FA 32 30 30 FB 命令正确执行	48
C 不过速 € 輸出来向 C 輸出去向 方向过速	发送: FA 32 30 30 FB	251
		50
[[] [[[[[[[[[[[[[[[[[[48
查询雷达信息 计里院测试1 计里院测试2	✓ 显示数据 ○ 00 ○ ASCII显示强制切换	251 🛫

图2.7 退出设置状态

三、辅助功能

1,使用帮助

使用过程中有几点需要注意的地方,可以点击图3.1标注1处的"使用帮助"按钮,在标注2处会以文字的形式显示出来。

The wood and the second second	and the second s	
请先送择单口 Com 4 マ 软性冒费 状态冒险 使用帮助 TSRadar 2.03 关 于	「 ^{当前车速显示 (5向)} 速度値 単位) 1 * 000 km/h (2 単字节 出口设置) の 双字节	+进制: 254 253 253 253 254 250
+六进制数:	C 四字节	50 48 48
通信设置区域 通出设置状态 进入设置状态 週出设置状态 C 持续 C 触头 C 其它	(2)各种设置应先在对应编辑框内填入正确的数值,然后点击右边的按钮,才能更改雷达当前的设置参数。 ★检查设置是否成功,按下"读取当前设置"。	251 250 50 48 48
○ 触尾 ◎ 双触 范围: 0~70 度 0 角度修正	(3)已被更改的電达当前设置若要保存住,请点击"保存当前设置"。注意:保存的是雷达内部的当前设置:若你只是修改软件的编辑每口,而没通过设置命令按钮下发给雷达,是不会被保存的。	251 250 50
范围: 11~240 2 灵敏度	4、当有扩展的命令还没未得及更新软件,或有其他用口调试需求时,可将16进制缺值入对应编辑窗口,然后 点击"任意发送"即可从用口输出。16进制数格式应该,可引号内列举的格式,不包括引号:"xx xx xx" c、当六:1每15年回告和你工师中心问题带了14日,选择之际中职记录表:145番。	48 48 251 250
C 単字节C 数字节C 四字节C 再它 <u>年速格式</u> 范围: 1~150km/k 20 <u>潮速下限</u> 高精度定位雷达	 (1) 点击"进入设置状态"; (2) 点击"进入设置状态"; (3) 点击"进入设置状态"; (4) 点击"进入设置状态"; (4) 点击 "遇出设置状态",此时处于更利维亚测速仪则it状态。 	50 48 48 251
范围: 0~10 米 1 ⁰ 安張高度 范围: 0~40 米 0 舱发距离	★注意: (1) 对于单向雷达,工作模式中的"双触"功能,"方向过滤"功能是不能使用的;但对于双向雷达,上述 功能是可以使用的。 (2) "穷发素厚"和"触发距离"也能中用于直接度完价责法。	250 50 48 48 251
 ○ 不过速 ○ 輸出未向 ○ 輸出未向 方向过速 读取当前设置 恢复出厂设置 保存当前设置 		250 50 48 48
查询雷达信息 计里院测试1 计里院测试2	✓ 显示数据 ○ 00	251 -

图3.1 使用帮助

2, 扩展命令发送

如果给雷达发送的通信口令还没有更新到软件里,或有时候在调试的过程中 需要给雷达发送字节。可以在长条框中输入所需发送的16进制数,然后点击图3.2 标注1处的"任意发送"按钮。在标注2处灰色的是给雷达发送的口令,黑色的是 雷达应答的口令。如果使用扩展命令发送雷达的参数设置命令时,此时雷达必须 处于参数设置状态,否则此命令无效。

	B. (#880	
- 请先选择串口- COM 4 ▼ 教性自身 使用帮助	─当前车速显示(方向)速度值 单位)	+进制:
		井坡定 254 253 253 253 253
ISKadar 2.03 <u>天</u> 于 十六进制数:	* UUU KIII/ II e 双字节 C 四字节	▼ 锁定 254 250 50
fa 33 31 30 fb [狂意发送] 一通信设置区域		48 48 251
进入设置状态 退出设置状态	5、当在计量院使用奥利维亚测速仪测量雷达时,请按下面步骤设置雷达参数: (1)点击"进入设置状态";	- 250 50 48
○ 触尾 ○ 双触 范围: 0~70 度 0 角度修正	 (2)点击"恢复上厂设置"; (3)点击"进路察制订"或"计量陈剩近2"; (4)点击"退出设置状态",此时处于良利维正测度仪则试状态。 	48 251 250
范围: 11~240 2 灵敏度	★注意: (1) 对于单向雷达,工作模式中的"双触"功能,"方向过速"功能是不能使用的;但对于双向雷达, 功能是可以使用的。	50 48 上述 48 251
○ 単字节 © 双字节 ○ 四字节 ○ 其它 主連格式 范围: 1~150km/h 20 列速下限	(2) 文式高度 44 戦友連高 50歳元村丁高構度定位値20° 炭差: FA 33 31 30 FB	250 50 48 48
- 高精度定位雷达	发送: FA 31 30 30 FB	251 250 50
范围: 0~40 米 0 触发距离		48
○ 不过滤 ● 輸出来向 ○ 輸出去向 方向过渡 漆取当前の果 此目出口の果 保存当前の果	端: FA 33 31 30 FB 2	251 250 50
		48 48 251

图3.2 扩展命令发送