mmdvm 树莓派设置简单教程 v1.4.1

做为一个接触 mmdvm 才一周的新手,写这个教程难免会 有错误,希望大家多多提出意见,我会立即改正。

首先要感谢 BG3MDO 给大家带来这么廉价的数字对讲网 络设备,今天我写的教程大部分源自他的网站。 <u>http://bg3mdo.ts-ham.com/</u>。其实我就是把他网站的内容 进行了一下整合。在整期间得到了许多群友的帮助,吸收的 大家的各种各样的知识。再次对大家的帮助表示万分的感谢。

1. 你需要的硬件设备是: mmdvm 板子、树莓派、tf 卡、 网络、数字对讲机。

2. 组装你的树莓派和 mmdvm 板子。使用黑色透明盖树 莓派壳的朋友,一定要先装壳子再放 tf 卡。血的教训啊。





3. 在 tf 卡中写入派之星固件。

写入固件需要 Win32DiskImager 软件。大家可以百度下

载或者在 QQ 群内共享下载。

派之星的固件大家可以在派之星官网 http://www.pistar.uk/downloads/, 下载rpi的固件。

或者 QQ 群内下载。

👒 Win32 磁盘映像工具 - 1.0	↔	_	\Box ×
- 映像文件			设备
r_RPi_V3.4.5_29-Sep-2017/Pi-Star_)	Pi_V3.4.5_29-Sep-2	017.img 📄	[E:\] 🔻
盘 校验值			
无 → 生成 复制			
🗌 仅读取已分配分区			
前一任务进度			
取消 读取 写2	、	验	退出
201709270			
2017/09270 Win32 磁盘映像工具 - 1.0	+	_	
2017/09270 Win32 磁盘映像工具 - 1.0 映像文件	+	_	X
201709270 Win32 磁盘映像工具 - 1.0 映像文件 r_RPi_V3.4.5_29-Sep-2017/Pi-Star_)	↔ Pi_V3.4.5_29-Sep-2	— 017.img 📔	X
201709270 Win32 磁盘映像工具 - 1.0 映像文件 r_RPi_V3.4.5_29-Sep-2017/Pi-Star_] 校验值	↔ Pi_V3.4.5_29-Sep-2	— 017.img 📔	·····································
201709270 Win32 磁盘映像工具 - 1.0 映像文件 r_RPi_V3.4.5_29-Sep-2017/Pi-Star_) 校验值 无 ▼ 生成 复制	↔ Pi_V3.4.5_29-Sep-2 或-1.0 ×	—	 设备
201709270 Win32 磁盘映像工具 - 1.0 映像文件 r_RPi_V3.4.5_29-Sep-2017/Pi-Star_) 校验值 无 ▼ 生成 复制 ● 完	↔ Pi_V3.4.5_29-Sep-2 或 - 1.0 × 写入成功.	—	□ × 设备 ▼
201709270 Win32 磁盘映像工具 - 1.0 映像文件 r_RPi_V3.4.5_29-Sep-2017/Pi-Star_ 校验值 无 ▼ 生成 复制 〕 ① 仅读取已分配分区	↔ Pi_V3.4.5_29-Sep-2 或 - 1.0 × 写入成功.	 017. img 📔	
201709270 Win32 磁盘映像工具 - 1.0 映像文件 r_RPi_V3.4.5_29-Sep-2017/Pi-Star_1 校验值 无 ▼ 生成 复制 i 口 仅读取已分配分区 任务进度	↔ Pi_V3.4.5_29-Sep-2 或 - 1.0 × 写入成功. OK	 017.img 📔	□ × 设备 ▼
201709270 Win32 磁盘映像工具 - 1.0 映像文件 r_RPi_V3.4.5_29-Sep-2017/Pi-Star_) 校验值 元 ▼ 生成 复制 I 仅读取已分配分区 任务进度	↔ Pi_V3.4.5_29-Sep-2 或 - 1.0 × 写入成功. OK	—	
201709270 Win32 磁盘映像工具 - 1.0 映像文件 r_RPi_V3.4.5_29-Sep-2017/Pi-Star_ 校验值 无<	↔ Pi_V3.4.5_29-Sep-2 或 - 1.0 × 写入成功. OK		····································

4. 如果需要使用无线 wifi, 在 BG3MDO 主页生成 wifi

配置文件(<u>http://bg3mdo.ts-ham.com/2017/09/04/派之星</u> <u>无线配置生成工具/</u>),拷贝到 tf 根目录下。文件名为 wpa_supplicant.conf。

5. 把TF卡放入树莓派中。树莓派连接电源,需要有线 连接的插上网线,无线配置好的,直接接电源就好了。十分 建议买带开关的电源线,

6. 用电脑浏览器访问你的树莓派。推荐使用 google 浏 览器。浏览器输入网址 <u>http://pi-star/admin/</u>, 如果不能 访问, 进路由器查看派的 ip, 直接浏览器访问 ip。注意, 必须在同一路由下才能访问。苹果手机直接在 Safari 中输 入 <u>http://pi-star.local</u>。派连接您手机热点的, 直接在手 机浏览器输入 <u>http://pi-star.local</u>。(未经证实安卓手机 适用)在弹出的界面中输入账号:pi-star, 密码: raspberry。

以下为 TP-LINK 查看 ip 地址方式。

	150M 无线速率,	11N技术,	无线生活	新选择		
 · 运行状态 • 设态向导 • Q85安全设置 • 网络卷数 • 不成设置 • 网络带数等 • 可容明务器 • 司容可服务器 • 司容功服务器 • 司容加累务 • 国家国家会 • 新森地址分配 • 宣告, · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		容户端列法 1 1 1 2 3 4 5 副新	客户端名 ilikessiu TR845N none pistar DESKTOP-6830TC9	мас <u>ици</u>	IP 地址 192.168.1.104 192.168.1.101 192.168.1.103 192.168.1.103	

地址栏直接访问

	TL-WR740N		□ BI3QYB - 数字语音	仪表 ×	🗐 新建标签页		+				
<	$ \rightarrow$ C) 192.	168.1.103/actimity configure	aphp							□ ☆
										Pi-Star:3.4.5 / 仪表盘: 20170930	
						Pi-S	tar 数字语音	- 配置			
								仪表盘	管理 电源	更新 备份/恢复 恢复出厂设置	

手机可以安装 Fing 软件扫描您的局域网,您的派名称 一般为pi-star。如果不确定哪个是您的派,可以先断开派, 扫描您的局域网,然后再连接派,看哪个是新增加的项目。 Windows 可以下载 Advanced IP Scanner 软件。

另外高手可以看看下面。



7. 配置你的派。可以完全按照 BG3MDO 的网页教程配置。 <u>http://bg3mdo.ts-ham.com/2017/08/16/派之星树莓派端</u> <u>软件快速入门/</u>。教程已经讲解的非常清楚了。

第一步先把语言改成中文。

Pi-Star Digital Voice - Configuration

Dashboard | Admin | Power | Update | Backup/Restore | Factory Reset

Gateway Hardware Information											
Hostname	Ker	nel		Platf	orm		CPU Load	1	CPU Temp		
pi-star	4.9.3	5-v7+	Pi	3 Model B (1G	B) - I	Embest, CH	0.21 / 0.11 /	/ 0.04	50.5°C / 122.9°F		
Control Software											
Setting Value											
Controller Software:		ODStar	Repeater	r 🖲 MMDVMHost	(DV-	Mega Minimu	m Firmware 3.07	Requir	red)		
Controller Mode:		• Simple	ex Node	O Duplex Rep	eater						
	Apply Changes										
				MMDVMHost C	onfig	uration					
Setting						Value					
DMR Mode:				RF Hang	time:	20	Net Hangtime:	20			
D-Star Mode:		Ο		RF Hang	time:	20	Net Hangtime:	20			
YSF Mode:				RF Hang	time:	20	Net Hangtime:	20			
P25 Mode:		Ο		RF Hang	time:	20	Net Hangtime:	20			
MMDVM Display Type:		None	∨ Po	rt: /dev/ttyAM	A0 \sim]					
				Apply Cl	nanges	5					
				General Cor	figur	ation					
Setting					-	Value	/				
Hostname:		pi-star		Do not add su	ffixe	s such as .	local				
Node Callsign:		BI3QYB									
CCS7/DMR ID:		4603029]							
Radio Frequency:		435.560.	000	MHz							
Latitude:		38.41		degrees (posi	tive	value for N	orth, negative	for Sou	uth)		
Longitude:		115.46		degrees (posi	tive	value for E	ast, negative f	for West	t)		
Town:		dutch_nl									
Country:		japanese	_jp								
URL:		norwegia	n no	n/db/BI3QYB	7		🖲 Au	to OM	anual		
Radio/Modem Type:		romanian	 ro	IDVM_HS - Ra	pberry	/ Pi Hat (GPIC)) ~				
Node Type:		spanish_	mx bk	blic 📕							
System Time Zone:		italian it	IIK		\sim						
Dashboard Language:		chinese_	cn								
		english_u	IS IV	Apply Cl	anges	6					
		spanish	es	DMP Conf	aur=+	ion					
Setting		greek_gr		Diak Collin	gurat	Value					
DMR Master:		portugue	se_br	4501	· · ·	~					
BrandMeister Network	:		Repe	eater Informat	ion	Edit Repea	ter (BrandMeist	ter Sel:	fcare)		
DMR Color Code:		12 🗸				-					
DMR EmbeddedLCOnly:											
DMR DumpTAData:											

然后根据你的数据修改相关配置。

啓陆田白名: pi-sta	ur l		· ·			11 5 (m 0, 4, 1) (X, 2/mm, 2	
密码: raspberry	Pi	-Star 数	字语音	晉 - 晉	配置		
				仪表	·盘 管理	电源 更新 备份/恢复 恢复	出厂设置
主机名 一 「	内核	网关	硬件信息 平台			CPU 负荷 CPU 温度	
pi-star 4.9.	35-v7+	Pi 3 Model B (1	GB) - Emb	est, China	. (0.07 / 0.02 / 0 46.7° C / 116	.1°F
边里	选这个	控	制软件	10.8	卑(古		
^{灰面} 控制器软件:	C DStarRepea	ter MMDVMHost	(DV-Mega I	Minimum Fi	rmware 3.0	17 Required)	
控制器模式:	© Simplex No	de C Duplex Repe	ater				
	MDO板子	选择前面个单	工,后面	个双工			
设置		MMDAN	nost AC	i 设	監値		
DMR 模式:				-			
D-Star 模式: YSF 描 』 :		_ 四种模式的 轮流守听	的开关 模式	-			
P25 模式:				,			
MMDYM 显示屏类型:	None	•				钟模式由收到结束信号后。	
模式停留时间:	20	in seconds (20 secs wo	orks well)	停	留等待的时间,时间到了继	
		应	用设置			续切换轮流守听模式	
九里		常	規配置	10.0	P/±		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	BD7KLE		-	这个呼号	导和四种	模式设置都有关系	
CCS7/DMR ID:	4607009	_	DMR	ID 这个 ⁱ	要科学 H	网注册,拥有ID才能连上	
	438.500.000	MHz	暂时	没有中国	服务器	的世界大网,和呼号对应	
纬度:	23.2015	degrees (posi	tive value	•			
经度:	115.3932	degrees (posi	tive value		お人	、芸占従去的へてい	
城市:	A Town, LOC	4TOR			赵门	P总所住的QTH	
国家:	Country, CN	r	_			L	
URL:	http://www.	qrz.com/db/BD7K	LE	ij	度娘也	行给别人看的,	
电台/调制解调器类型:	ZumSpot - 1	Raspberry Pi Hat	t (GPIO)			这个重要了.MDO板子选试	这个
节点类型: 时反:	Private	Public					
○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○○	chinese cn		-		了里有中	文其他默认没什么关系	
N.K.M.H.H.	Journe Port	 	用设置				
		 N					
设署			化配合				
2.15				设	監値		
DMR 主机: BrandMeister 网络:	BM_United_	States_3108 Repeater In	K 配直	资 DMR大	^{器值} 网服务者	器,所有服务器互联.那个快用	<mark>]那个</mark>
DMR 主机: BrandMeister 网络: DMR 彩色码:	BM_United_:	States_3108 Repeater In	K 配立	设 DMR大	音值 <mark>网服务</mark> 者 peacer ())	器,所有服务器互联.那个快用 unumerster Serreut	<mark>]那个</mark>
DNR 主机: BrandHeister 网络: DNR 彩色码: DNR EmbeddedLCOnly:	BM_United_:	States_3108 Repeater In	K 配盘 Iformation	资 DMR大 中国で和 学处.关闭	5值 网服务者 peacer on 也能用.	器,所有服务器互联.那个快用	月那个
DNR 主机: BrandMeister 网络: DNR 彩色码: DNR EnbeddedLCOnly: DNR DumpTAData:	BM_United_:	States_3108 Repeater In #	K 就立 iformation T开有好	资 DMR大 小血で加 *处 .关闭	afg 阿服务者 peacer (m) 也能用.	器.所有服务器互联.那个快用 MININGESTRE SPEECE	那个
DUR 主机: BrandMeister 阿络: DUR 彩色码: DUR RebeddedLCOnly: DUR DungTAData:	BM_United_:	States_3108 Repeater II 才	K 配盘 iformation T开有好 用设置	资 DMR大 小 MR大 "处.关闭	afe 网服务表 Peater of 也能用.	器.所有服务器互联.那个快用 minimeterer Sectors	<mark>]那个</mark>
DUR 主机: BrandWeister 阿络: DUR 彩色码: DUR RabeddedLCOnly: DUR DumpTAData: 波整	BM_United_	States_3108 Repeater Ir j <u>j</u> Yaesu Syst	K 配盘 Iformation T开有好 用设置 en Fusio	资 DMR大 → Lur v m ² 处.关闭 [■] 配置 资		器.所有服务器互联.那个快用 minimeterer Officerer	引那个
DUR 主机: BrandMeister 阿络: DUR 彩色码: DUR EmbeddedLEOnly: DUR DumpTAData: <u>炭素</u> TSF 默认服务器:	BM_United_	States_3108 Repeater Ir 应 Yaesu Syst YSFREFL #1 - C.	K Na iformation 了开有好 用设置 em Fusio	谈 DMR大 了 bur (n "处.关闭 " <mark>处</mark> .关闭 " " " 谈 onic			<mark>引那个</mark>
DUR 主机: BrandWeister 阿络: DUR 彩色码: DUR EmbeddedLCOnly: DUR DunpTAData:	BM_United_	States_3108 Repeater Ir Ø Yaesu Syst YSFREFL #1 - C. net	K Katalan Kata Katalan Katalan Kata Katalan Katalan K	资 DMR大 Purt M 学处.关闭 <u>n 配置</u> 资		器,所有服务器互联,那个快用 和IMPOSITY OFFICE PS 4FM 国产服务器,国内高人等 杂设稳定快捷,强烈推荐]那个
DUR 主机: BrandMeister 阿络: DUR 彩色码: DUR MebeddedLCOnly: DUR DumpTADate:	BM_United_1	States_3108 Repeater Ir Ø Vassu Syst YSSFREFL #1 - Co net V Ø	K Ka formation IT开有好 用设置 en Fusio 和FM by So 用设置 用设置	谈 DMR大 Parrow 学处.关闭 加定	Signer (1) (1) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2) (2	器,所有服务器互联,那个快用 ************************************	3那个 Sonic
DUR 主机: BrandMeister 阿络: DUR 彩色码: DUR WebeddedLCOnly: DUR DungTADete:	BM_United_1	States_3108 Repeater Ir Ø Vassu Syst YSFREFL #1 - Co .net V Ø Øb7	K Rica I T开有好 用设置 en Fusio IFM by Sc 用设置 K 情報置	谈 DMR大 了如子和 学处.关闭 加ic	Sig C Sig C Sig C Sig Sig Sig Sig Sig	器.所有服务器互联.那个快用 ************************************]那个 Sonic
DBR 主机: DF and Meister 阿络: DBR 彩色码: DBR RmbeddedLCOnly: DBR DumpTAData:	BM_United_1	States_3108 Repeater Ir	K BK立 Kformation FT开有好 用设置 em Fusio 相対 FM by Sc 用设置 KiaR置	资 DMR大 之上关闭 *处.关闭 或 onic	Sector Sect	器.所有服务器互联.那个快用]那个 Sonic
DBR 主机: DF andMeister 阿络: DBR NoeddedLCOnly: DBR NongTAData:	BM_United_1 Image: State of the state	States_3108 Repeater Ir Kassu Syst YSFREFL #1 - Co Rb1 Public Public Public Public	■ stormation T开有好 用设置 en Fusio に 印 用设置 比 は の の の の の の の の の の の の の	设 DMR大 上 中 小 大 可 。 一 二 、 、 、 大 可 。 · 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、		器,所有服务器互联,那个快用 4FM 国产服务器,国内高人驾 架设稳定快捷,强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/ 状态查询 a默认即可,不作介绍了.]那个 Sonic
DBR 主机: BrandMeister 阿络: DBR NebeddedLCOnly: DBR NebeddedLCOnly: DBR DumpTAData:	BM_United_1 Image: Constraint of the second secon	States_3108 Repeater Ir Kassu Syst YSFREFL #1 - Cc Kassu Syst System Comparison Repeater Comparison Repe	■ Rug iformation T开有好 用设置 em Fusio Fusio 用设置 用设置 用设置 用设置 用 の の の の の の の の の の の の の	设 DMR大 LEUTAN PLUTAN PLUTAN PLUTAN	篇值 阿服务者 也能用. C http://{ 篇值 正 C http://{	器,所有服务器互联,那个快用 4FM 国产服务器,国内高人驾 架设稳定快捷,强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/ 状态查询 面默认即可,不作介绍了.	引那个 Sonic
DBR 主机: Brandleister 阿络: DBR 彩色码: DBR EmbeddedLCOnly: DBR DumpTAData:	BM_United_1 Image: Constraint of the second secon	States_3108 Repeater Ir	R Rug if or nation J开有好 用设置 の Fusion 相设置 用设置 用设置 用设置 用	设 DMR大 子处.关闭 小面面 资	Effective for the second	器,所有服务器互联那个快用 4FM 国产服务器,国内高人等 杂设稳定快捷,强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/ 状态查询 面默认即可,不作介绍了.	引那个 Sonic
DUR 主机: Brandleister 阿络: DUR 彩色码: DUR EmbeddedLCDuly: DUR DumpTAData:	BM_United_1 I 31502 - CN 31502 - CN 3	States_3108 Repeater In 成 Yaesu Syst YSFREFL #1 - CC net Public Public Public Public Dublic	R BLA I T T 石 好 用设置 用设置 用设置 用设置 用设置 用设置 用设置	设 DMR大 子处.关闭 强 onic	篇目 阿服务号 ● </td <td>器,所有服务器互联,那个快用</td> <td>引那个 Sonic</td>	器,所有服务器互联,那个快用	引那个 Sonic
DUR 主机: BrandWeister 阿络: DUR 彩色码: DUR RabeddedLCOnly: DUR DumpTAData: WE TSF 默认服务器: AFRS 服务器:	BM_United_ BM_United_ 1 31502 - CN 31502 - CN 31502 - CN 31502 - CN 31502 - CN 5 Private (6 Private (6 Private (6 Private (7 Privat	States_3108 Repeater Ir 意 了aesu Syst YSFREFL #1 - CC net 》 Public Public Public Public Public Uure WiFi fireless Inform	R R C C C C C C C C C C C C C C C C C C	设 DMR大 学处.关闭 "如 配置 资 onic		 器、所有服务器互联那个快用 4FM 国产服务器、国内高人、 架设稳定快捷,强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/状态查询 面默认即可,不作介绍了. 	予那个
DUR 主机: DrandWeister 阿络: DUR 彩色码: DUR 彩色码: DUR ZmbeddedLCOnly: DUR DumpTAData:	BM_United_1	States_3108 Repeater Ir Repeater Ir Repeater Ir Systeme Sys	R R C C C C C C C C C C C C C C C C C C	设 DMR大 学处.关闭 "如.关闭 说 onic 型 名 Statist	篇值 阿服务号 ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	 器、所有服务器互联那个快用 4FM 国产服务器、国内高人、 4FM 国产服务器、国内高人、 2を设稳定快捷,强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/状态查询 a默认即可,不作介绍了. 107:68:08:40 	予那个
DUR 主机: DrandWeister 阿络: DUR 彩色码: DUR 彩色码: DUR ZmbeddedLCOnly: DUR DumpTAData:	BM_United_i DM_United_i DM_United_i DM_United_i SM_United_i OM_United_i SM_United_i S	States_3108 Repeater Ir Repeater Ir Repeater Ir Systeme Sys	R R C C C C C C C C C C C C C C C C C C	设 DMR大 少.关闭 加定 Market and Conic	篇值 阿服务号 2010年10月 10日 10日 10日 10日 10日 10日 10日 10日 10日 10日	器,所有服务器互联那个快用 MINIMUTERY OF COLUMN 4FM 国产服务器 国内高人 S 架设稳定快捷,强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/ 状态查询 面默认即可,不作介绍了.	予那个
DBR 主机: DrandWeister 阿络: DBR 彩色码: DBR NobeddedLCOnly: DBR DumpTAData:	BM_United_1 Image: Construction of the second sec	States_3108 Repeater Ir Kepeater Ir Kepeat	R R C C C C C C C C C C C C C C C C C C	设 DMR大 少.关闭 小 配置 资 Onic Cted To c Address te : 72.2 mit Power	篇值 阿服务: □ 1000000000000000000000000000000000000	SB.所有服务器互联那个快用 NUMPERATION CONTINUES 4FM 国产服务器、国内高人、常定设置、快捷、强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/状态查询 a默认即可,不作介绍了. Less Information :07:68:DB:A0 a	3那个 Sonic M址
DBR 主机: DF an all eister 阿络: DBR 彩色码: DBR 彩色码: DBR ZmbeddedLCOnly: DBR DumpTAData:	BM_United_1	States_3108 Repeater Ir Kassu Syst YSFREFL #1 - CC net Public Public Public Public Uure WiFi fireless Inform	R R 古 F R T T T T T T T T T T T T T T T T T T	選 DMR大 Fortan PAL PAL PAL PAL PAL PAL PAL PAL PAL PAL	篇值 阿服务: 一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一一	8.所有服务器互联.那个快用 1000000000000000000000000000000000000	3那个 Sonic M址
DBR 主机: DF andMeister 阿络: DBR 彩色码: DBR 彩色码: DBR ZmbeddedLCOnly: DBR DumpTAData:	BM_United_1	States_3108 Repeater Ir Kassu Syst YSFREFL #1 - Co net Sphlic Public Public Public Uure WiFi fireless Inform	K Rig K Rig K Cornation	選 DMR大 Forte an F处.关闭 感 Sonic Sonic Sonic Sonic Sonic C Address te : 72.5 mit Power Quality I Level	篇值 阿服务: ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	8.所有服务器互联.那个快用 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1	3那个 Sonic M址
DBR 主机: DF andHeister 阿络: DBR 彩色码: DBR RabeddedLCDaly: DBR DumpTAData:	BM_United_1 Image: Construction of the second sec	States_3108 Repeater Ir Kassu Syst YSFREFL #1 - C4 Ref Public Public Public Public Uure WiFi Streless Inform	R R Connet Lformation 可开有好 用设置 FM by Sc 可 用设置 用设置 Conne AP Ha Bitre Transi Link I Signal	设 DMR大 Surrent Statist Statist cted To c Address te : 72.5 mit Power Quality l Level	篇目 ○ (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	8.所有服务器互联那个快用 ************************************	3那个 Sonic 网址
DBR 主机: DF andHeister 阿络: DBR 彩色码: DBR RebeddedLCDaly: DBR DumpTAData:	<pre>BM_United_1 BM_United_1 I M_United_1 I</pre>	States_3108 Repeater Ir Kassu Syst YSFREFL #1 - C4 Repeater # Space # Space # Repeater # Space #	R R 立 iformation IT开有好 用设置 en Fusio 相设置 用设置 用设置 用设置 Link l Signal by ifcont	设 DMR大 Surrent Statissi Surrent Statissi eted To c Address te : 72.3 Surrent Quality I Level	篇值 问服务: 如此第一、公司 简值 ▼ C http:/// file file * C http:/// * C *	8.所有服务器互联那个快用 3000000000000000000000000000000000000	3那个 Sonic 阿址
DBR 主机: DF andHeister 阿络: DBR 彩色码: DBR RebeddedLCDaly: DBR DumpTAData:	DETERNATION DETER	States_3108 Repeater Ir Taesu Syst Taesu Syst TSFREFL #1 - Cc Rbj Public Public Public Public Uure WiFi Streless Inform Commation provided	K 酸立 K 酸立 K 酸立 K 酸立 K 酸立 K 酸 和 K 酸 和 K 酸 和 K 酸 和 K 酸 和 K 酸 和 K 酸 和 K 酸 和 K 酸 和 K m	设 DMR大 Parts and PA.关闭 Charles Charle	篇值 问服务号 回报用. 简值 C http://f fire	器,所有服务器互联,那个快用 4FM 国产服务器,国内高人、 架设稳定快捷,强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/ 状态查询 可默认即可,不作介绍了. Less Inforaction :07:68: DB:A0	引那个 Sonic
DBR 主机: Drandfleister 阿络: DBR 彩色码: DBR RebeddedLCDaly: DBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR DumpTAData:	BM_United_ BM_United_ I M_ 31502 - CN 31502 - CN	States_3108 Repeater Ir Tassu Syst YSFREFL #1 - Cc TySFREFL #1	K 副査 If in a second secon	设 DMR大 少.关闭 "处.关闭 onic onic d Statist eted To c Address teit Power Quality l Level	篇值 阿服务号 ● 化能用. ● 化能用. ● 化能用. ● 化化力量 ● 化力量	器、所有服务器互联那个快用 3000000000000000000000000000000000000	引那个 Sonic 阿址
DBR 主机: DFandMeister 阿络: DBR 彩色码: DBR RebeddedLCDaly: DBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR DumpTAData: UBR Total	BM_United_ BM_Uni	States_3108 Repeater Ir Repeat	K 観査 If of a state of	设 DMR大 · June tan · DMR大 · DMR · DRR · DRRR · DRRR · DRRR · DRRR · DRRR · DRRR · DRRR · DRRR · DRRR · DRRR	篇值 问服务号 回报日、1000000000000000000000000000000000000	器、所有服务器互联那个快用 4FM 国产服务器、国内高人、架设稳定快捷,强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/状态查询 面默认即可,不作介绍了. 1ess Information :07:68:DB:A0 .	予那个
DNR 主机: DrandMeister 阿络: DNR 彩色符: DNR 彩色符: DNR WebeddeLCOnly: DNR DunpTAData:	BM_United_ BM_Uni	States_3108 Repeater Ir Repeat	K 観査 Iformation Ifor	選 DMR大 「Automation 学生.关闭 加酸型 のnic のnic の の は またれにまれ の の に の の に の の に の の の の の の の の の の の の の	篇值 阿服务: Point of the second seco	器、所有服务器互联那个快用 4FM 国产服务器 国内高人 S 架设稳定快捷,强烈推荐 52.60.4.154/c4fm/ 状态查询 面默认即可,不作介绍了. 1css Information :07:66:DB:A0 .	予那个
DNR 主机: DrandMeister 阿络: DNR 彩色符: DNR 彩色符: DNR EnbeddedLCOnly: DNR DuspTAData:	BM_United_i BM_United_i I W Statistics	States_3108 Repeater Ir Repeat	K 副査 iformation iformation IT开有好 用设置 用设置 用设置 用设置 IFM by Sc 用设置 IFM by Sc 用设置 IFM by Sc	设于 DMR大 - Automation - Automation - Automation - Commit - Commit	篇值 第月 服务: 第月 服务: 第月 不可能用. 第月 不能用. 第月 不可能用. 第月 不可能用. 第月 不可能用. 第月 不	器、所有服务器互联那个快用 4FM国产服务器国内高人 案设稳定快捷,强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/状态查询 a默认即可,不作介绍了. 107:68:DB:A0 .	予那个 Sonic 阿址
DBR 主机: DrandMeister 阿络: DBR 彩色符: DBR 彩色符: DBR NumpTAData: DBR DumpTAData:	BM_United_i BM_United_i BM_United_i BM_United_i BM_United_i BM_United_i BM_United_i BM_United_i BM_United_i Statistics Statistic	States_3108 Repeater Ir Repeat	K 副査 King	设于 DMR大 少.关闭 "处.关闭 "公.关闭 "公. Charless" Charle	篇值 阿服务: Partial C 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	8.所有服务器互联那个快用 AFM 国产服务器 国内高人 案设稳定快捷,强烈推荐 52.80.4.154/c4fm/ 状态查询 面默认即可,不作介绍了.	3那个 Sonic 阿址

添加多个 wifi 走到哪, 连到哪。可以修改默认登录密

码。





然后在你的对讲机中写入相应的静态组、频率就能和其它网络友台进行通联了。

8.焊接屏幕。有屏幕的友台可以焊接屏幕。按照以下教程,并且在配置中配置显示屏,显示不完美的进入工程模式进行更改。



MMDVMHost 配置										
设置		设置值								
DMR 模式:			RF	Hangtime:	20	Net Hangtime:	20			
D-Star 模式:			RF	Hangeime:	20	Net Hangtime:	20			
YSF 模式:			7	Hangtime:	20	Net Hangtime:	20			
P25 模式:	None		RF	Hangtime:	20	Net Hangtime:	20			
MMDVM 显示屏类型:	OLED	Port: /	/dev/	ttyAMA0 ${\scriptstyle \smallsetminus}$						
	Nextion HD44780 TFT Serial			应用设置 常规配置						

.168.1.235/admin/expert/edit	t_mmdvmhost.php					
		应用	用设置			
		Ш	44780			
	Rows	2				
	Columns	16				
	Pins	11, 10, 0, 1, 2, 3				
	I2CAddress	0x20				
	PWM	0				
	PWMPin	21				
	PWMBright	100]			
	PWMDim	16				
	DisplayClock	1				
	UTC	0				
		应用设置				
		He	xtion			
	Port	modem				
	Brightness	50				
	DisplayClock	1]			
	UTC	0				
	IdleBrightness	20]			
		应用	用设置			
	Туре	6	▲			
	Brightness	0				
	Invert	0				
		应月	用设置			
		LC	llproc			
	Address	localhost				
		40000				
	Port	13666				

9.dmr 通联。因为我只有 dmr 的设备, dmr 通联我比较熟一点

(1) 这并非注册 DMR 的 ID 的必须步骤,不过备案 qrz 可以让注册 id 网站直接调用数据简化注册步骤。进行 dmr 通联必须有电台执照。建议有呼号后先去 <u>https://qrz.com/</u> 注册备案一下,因为申请 dmr 的 id 都需要这个。备案教程 可以参考: <u>http://www.bi4jur.com/html/0143971235.html</u>, 我是根据这个教程挂翻译搞定的。其实很简单。

(2) 注册 dmr 的 id, 这可能是 dmr 设备必须的, c4 制式的设备应该直接可以通联了,具体过程请咨询相关玩家。

(可以参考: <u>http://bg3mdo.ts-ham.com/2017/09/09/关于</u> <u>dmr-id 和静态呼组问题/</u>)这个需要梯子。可以求助群内的 ham, 当然现在免费的梯子也很多,可以自己尝试。一个人 可以申请两个。

这个过程其实分为两步,一步是在 <u>https://www.dmr-marc.net/</u>网站注册 id。注册之后会给你 发送一封邮件,到时候把电台执照拍张照片回复就行了。我 用的 qq 邮箱。一般回复他邮件后 24 小时以后就可以看见自 己的 id。下面我安顺序截图了,注意:这需要梯子。

Translations: Translations: Translations: To Contact Us
The DMR-MARC Worldwide Network
Our network is an all-digital group of over 500 DMR-MARC repeaters in 75 countries with 63050 registered users. There are 4200 registered DMR repeaters world-wide in our database. we are all <u>amateur radio</u> operators many of
whom are Motorola Solutions employees, Motorola Service Station employees, dealers, system installers and Motorola equipment aficionados.
Please consider a donation to support the registration system and talk group distribution servers by
clicking on the Donate button to the right. Even small amounts help!
Repeaters on our network are connected all the time. TRBO radios have great voice quality, great coverage, and
extended battery life all in LESS THAN 1/3 the channel bandwidth of a traditional analog Fly repeater with TWICE
as many voice channels! Our mission is to offer you a reliable and scalable choice in connectivity: local, regional,
national and international. Isn't it time you upgraded to digital radio's cutting edge?
个图是拉倒最底部出现的。







以下图片截图自 Sonic 的教程,大家可以参照一下。

		ADD DMR USER]
3. 完成左侧的国家选择,呼号,名,	Country	Select Country		
	Callsign	required		
相的俱与,注明甲項原囚,CLyIIOF	First Name	required	UN N	
DMR digital hotspot。	Last Name	required	ROAD Camelol 1300	
	City	required	Guine	
的验证信息,点击Register提交。	State/Prov	Select State/Prov V	Type the text	
<u> </u>	Radio Type	DMR 💌	Privacy & Terms	
乙后注息笪调邮件,反达目己尤线	EMail Address	required	The correct reCAPTCHA phrase includes all letters or numbers	
电执照的扫描件(有效期内)	Comment	Tell us something about yourself (Optional)	on the white background and those in the image next to it.	
		Register		Sonic

然后等待以下邮件后直接回复你的电台执照照片,一定 要在有效期内。审核通过后会有邮件告知你的 id。

비 中国联通 🗢	17:35	
く返回	读邮件	
BI3QYB dmr id	request	\checkmark
发件人: DMR& dmr.id.taiwa	nbsp;Taiwan n@gmail.com	隐藏详情
收件人: 我 @	qq.com	
时间:2017年9月21	1日 20:38	

Hello BI3QYB,

Your request has been received.

Due to recent hackers and ID spoofing, all ID requests must be verified individually.

Please send us a copy of your amateur license.

----Thank You ID Team



第二步是在树莓派设置界面进入,添加静态组。

122/12/02/201									
DMR 配置									
设置	设置值								
DMR 主机:	BM_South_Korea_4501 V								
BrandMeister 网络:	Repeater Information Edit Repeater (BrandMeister Selfcare)								
DMR 彩色码:	12 🗸								
DMR EmbeddedLCOnly:									
DMR DumpTAData:									

这个在这个过程 BG3MD0 主页写的非常清楚。

加入静态组,一般现在国内比较人多的是46001,460组 人不是太多,但也有人。非常建议英文好的去310和老外通 联一下。非常不建议添加太多的组,否则你的频道会被长期 占用,你都没机会发射。

(3) 写频你的对讲机。

以下以海能达 PD980, pdt 空口机子为例。

首先要把你申请的 dmr 的 id 写入你的手台, 这个 id 要和你 mmdvm 设置的 id 一致。

XII(0) along(C) along(C) ZEX(O) E		((()) (())(())		
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	■			
基本设置				
×				
🚔 PD980				
	基本设置			
		对讲机 ID[数字]	4600000	 写你申请的
■ 🛄 基本配置		写频后白樱		dmr的id码
中一」 信息 田一 荷拟服务		拔号规则	无 ~	
□□ 数字公共		省级区号	328	
			•	
		公安部区号	804	
□□□□ 伏提义4				
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		发射预载波时间[毫秒]	960	
■ 🔁 PDT 服务		4月17年/月十年日十年月(千山)	3.0	
		5日4丁1末7寸431011423	•	
		个呼保持时间[秒]	3.0	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		唤醒等待时间[毫秒]	360 🔶	
CPSX 集群设置		哈爾伊克特特	•	
		唤睡 天败里传次数	-	
		应答等待延迟时间[毫秒]	0	
		Canadiana (199	L	
		四呼呼叫提示	\bowtie	
		PDT兼容		
	关闭 打印	帮助		

增加一个组呼联系人,联系人呼叫 id 写 46001,再增加

一个呼叫 id: 460. 这样这两个组就写入你的对讲机了。

常用联系人联系人						
PD960 - 又讨书机信息 - 又以并设置 - 常规设置 - 常规设置 - 常规设置	联系列表		联系列表排序 🗹			
		呼叫别名	呼叫类刑	I 呼OLI TIN		
● ● 模拟服务	88 1	460	组呼	460		
□□ 数字公共	33 2	46001	组呼	46001		
🖻 🚞 PDT 服务 📕	1	BA1GG	个呼	4601034		
	<u>*</u> 4	BA1GG*	个呼	4601028		
■ □ 接收组列表	<u>1</u> <u>2</u> 5	BA5AC	个呼	4605022		
	4 6	BD1CN	个呼	4601011		
	1	BD1ND	个呼	4601033		
	1	BD2FW	个呼	4602041		
一 PDT集群设置	8,9	BD2FW*	个呼	4602039		
🕀 🦲 基本配置	& 10	BD2RJ	个呼	4602005		1
	& 11	BD2RJ*	个呼	4602004		•
	& 12	BD3GIP	个呼	4609007		Inter ()
世世 故ち刀条	& 13	BD4XI	个呼	4604060		增加(A)
□□□	& 14	BD4XI*	个呼	4604051		
	& 15	BD5HXL	个呼	4605017		插入(I)
	& 16	BD6AXR	个呼	4606010		
	& 17	BD 7DM	个呼	4607074		删除(D)
CPSX 集群设置	4 18	BD7DP	个呼	4607008		
	4 , 19	BD7IPD	个呼	4607060		
	× 20	BD7IXF	个呼	4600001	~	

然后新建一个数字频道,频率、色码写你树莓派设置的。 时隙建议选择虚拟集群。发射联系人选择组呼,一般是你新 建的那个组呼联系人,我这个写的是 46001。千万发射联系 人不要选择全呼。可以对接收组列表更改,我把 460 和 46001 都加入了我的接收组列表,这样我就能同时进行这两个组的 守听了。最简单的方式是建立两个信道,每个信道是不同的 发射联系人,如一个选择 460 组,一个选择 46001 组,需要 发射的时候可以切换信道发射。





如果以上设置后您的对讲机出现问题,可以参考群内 BD7MXN 老师所写的《海能达 X 和 P 系列写频》文件进行下修 改。

10. 板子还可以不用树莓派,直接用数据线 microUSB 连接电脑,电脑安装 Bluedv 软件,win7 以下的需要安装驱动。



现在你可以 cq 了。比较难的地方就是申请 id, 当然 主要是我英文渣。

11. 重刷系统和 TF 开恢复。

重刷系统,可以把您的 TF 卡恢复好之后重复刷入固件的步骤就可以了。建议先备份您的配置文件。

我用的比较所多的方式是用写入派固件的 Win32DiskImager 软件写入复原固件,然后格式化。尽量采 用快速格式化,因为完全格式化可能损伤您TF卡的寿命。

第二种可以使用 windows 自带的磁盘工具。

按下 Win+R 组合键, 在弹出的运行命令输入框中输入

"diskmgmt.msc (无引号)"后回车。或者右击桌面这台电脑图标,菜单中选择"管理"。在计算机管理界面,点开左侧"存储",点击"磁盘管理",在右侧窗口就可以看到"磁盘管理"界面了! 然后选择您的 TF 卡右击先删除卷,然后再新建卷。

第三种方法安装群内的"SD 卡格式化_SDFormatterv4",进行格式化。

12. SSH 的使用。

下载 ssh 软件。



点击打开。您会远程命令行下访问您的 pi。这里需要 注意的是,在输入完 pi 的账号后,密码输入是隐藏的,不 会有星号表示,光标也不会移动。输入完毕直接回车就可以 了。

12. TF卡相关问题。

TF 卡要选择 2g 以上容量,最高最好不超过 32g。因为 pi-star 系统需要大概 1.8g,还会产生日志文件。日志容量 不足时会影响系统使用。但 pi-star 默认使用 2g 的空间, 这就需要系统安装后进行扩容。具体教程请参考群共享。

TF 卡格式没有要求,因为在系统写入时会改变您卡的格式。

TF 卡可以选择 c10 的卡, 但具测试 c4 的卡对系统响应 影响不大。

		<mark>∲</mark> BG6WUH-武汉
		对文件格式没要求,你写入 pi-star镜像的时候,会重新分区 的
		15:58
	🌀 🔶 E	3G6WUH-武汉
日志多了,系统会卡顿。		志多了,系统会卡顿。
	🌀 🔶 E	3G6WUH-武汉
-	群	共享有扩张剩余空间的教程。

13.关机

最佳关机方式是在电源选项中先关闭您的 pi-star 系统,

在 30 秒 (保守时间) 后再关闭电源。因为 pi-star 在运行 中会对 TF 卡进行不定时读写,如不先关闭系统会造成未知 错误影响您的使用。

14. 部分可能出现的错误,及其修复方式。

(1)出现页面显示不完全,或者出现黑色部分无法显示。可以更换浏览器。推荐微软的 Microsoft Edge,或者google 的 Google Chrome。

(2) 显示以下内容

	网页提示
WARN The M update Please	IING: odem selection section has been ed, e re-select your modem from the list.
	好
这可能是	由于跟新不完全时产生的,建议
	21:44
	<mark>全</mark> BG6WUH-武汉
435	出现这个错误,需要在配置界面 重新选择一下热点板类型

就是在配置界面,重新选择一下,然后保存设置。

常规配置				
设置	设置值			
Hostname:	pi-star	Do not add suffixes such as .local		
节点呼号:	BI3QYB			
CCS7/IMR ID:	4603028			
电台频率:	435.560.000	MD1z		
纬度:	38.415012	degrees (positive value for North, negative for South)		
经度:	115.46194	degrees (positive value for East, negative for West)		
城市:	baoding			
国家:	china			
URL:	http://www.qrz.com/db/BI3QYB			
电台/调制解调器类型:	STM32-DVM / MMDVM_HS - Raspberry Pi Hat (GPIO)			
节点类型:	🖲 Private 🔵 Publi	ic		
时区:	Asia/Shanghai	T		
仪表盘语言 :	chinese_cn •			

(3) 呼号不显示只显示 ID, 一般在更新之后出现, 我 是不断更新不断重启解决的。但请看图。

10:10
✦BG2BYF-哈尔滨
时间(CST) 模式 10:09:46 Oct 13th DMR Slot 2 10:09:41 Oct 13th DMR Slot 2 10:06:15 Oct 13th DMR Slot 2 10:06:01 Oct 13th DMR Slot 2 00:06:01 Oct 13th DMR Slot 2 00:06:01 Oct 13th DMR Slot 2 00:06:01 Oct 13th DMR Slot 2 02:06:01 Oct 13th DMR Slot 2 03:06:01 Oct 13th DMR Slot 2 04:06:01 Oct 13th DMR Slot 2 05:06:01 Oct 13th DMR Slot 2
★ BG6WUH-武汉
配置里面关闭DMR EmbeddedLCOnly,重启一下 pi-star。

BI3QYB

2017年10月6日星期五1.0版

2017年10月8日星期日 1.2, 1.3版 2017年10月12日星期四 1.4版 2017年10月13日星期五 1.4.1版