

MOTOTRBO™ 中继台诊断与控制 (RDAC) 软件

MOTOTRBO RDAC 是一种独立的 Windows 应用程序，供需要在具有 RDAC 功能的 MOTOTRBO 中继台上运行诊断的系统技术人员使用。它允许用户远程监视中继台的状态，并通过中继台报告的警报消息收集实时中继台硬件故障报告。除诊断功能以外，该应用程序还允许用户控制中继台的某些参数。该应用程序可在单站（本地模式）或 IP 站点（IP 站点模式）环境下使用，主要用途是对系统中注册的所有中继台进行维护。

功能分类：

以下图标将显示在“帮助”中 RDAC 功能的旁边，用于标识为其启用功能的中继台模式。

符号	MOTOTRBO 中继台中可用的模式
	模拟方式
	数字方式

第一部分 RDAC 简介

一、了解 RDAC GUI

描述 本部分介绍 RDAC 图形用户界面 (GUI)，并简要说明可在 RDAC 屏幕中使用的不同视图和工具栏。

视图	描述
诊断表	此视图是顶层框架，它以表格形式显示中继台的列表和诊断信息。请参阅 诊断表视图 获得详细信息。
诊断	这是位于左下方的框架，显示诊断表视图中当前所选中继台的其他诊断信息。可以通过切换位于“诊断表视图”、“诊断视图”和“控制视图”之间的长箭头按键，隐藏或显示此视图。请参阅 诊断视图 获得详细信息。
控制	这是位于右下方的框架，针对诊断表视图中当前所选中继台的控制操作便是在此框架中执行的。可以通过切换位于“诊断表视图”、“诊断视图”和“控制视图”之间的长箭头按键，隐藏或显示此视图。请参阅 控制视图 获得详细信息。

工具栏	描述
系统	此按钮位于诊断表视图的顶部，当单击此按钮或按下快捷键 ALT+S 时，将启动一个对话框，显示系统设置并允许用户对其进行更改。请参阅各个帮助标题，了解“系统”下的各项功能。
选项	此按钮位于诊断表视图的顶部，当单击此按钮或按下快捷键 ALT+O 时，将启动一个对话框，显示应用程序选项并允许用户对其进行更改。请参阅各个帮助标题，了解“选项”下的各项功能。
RDAC 日志	此按钮位于诊断表视图的顶部，当单击此按钮或按下快捷键 ALT+L 时，将启动一个对话框，显示 html 格式的应用程序日志。可用的列包括“日期”、“时间”、“用户”、“对讲机 ID”、“IP”、“IP 站点 UDP 端口”、“对讲机名称”、“事件”和“响应”。该日志可捕获所有对讲机的警报、连接、读取、写入和重置事件。该日志还可捕获对所有在 IP 站点模式 下连接的中继台的信道类型、IP 站点连接和状态所做的更改。
快速连接	这些编辑框位于诊断表视图的顶部，显示主站点 IP 地址和端口号，并允许用户对其进行编辑。IP 地址的格式和范围为 (000-255).(000-255).(000-255).(000-255)，缺省值为 0.0.0.0。对于端口号，范围从 1024 至 65535，缺省值为 50000。仅在 IP 站点模式下 才支持这些功能。 注意： 用户还可以通过“设置”-> 主站点 IP 地址 更改 IP 地址；通过“设置”-> 主站点 UDP 更改端口号。
连接	此按钮位于诊断表视图的顶部，当单击此按钮或按下快捷键 ALT+N 时，允许用户在 IP 站点模式下 连接到主站点，或在 本地模式 下连接到中继台。请参阅 链路的建立 获得有关连接的详细信息。
帮助	此按钮位于诊断表视图的顶部，当单击此按钮或按下快捷键 ALT+H 或 F1 时，将为用户显示一个帮助图标和一个下拉菜单，可以选择“内容和索引”或“关于”。选择“内容和索引”将启动帮助窗口，选择“关于”将启动“关于”窗口。
状态	此状态栏位于应用程序底部，显示有关中继台连接状态、写入/重置操作和连接模式（即 IP 站点模式或本地模式）的信息。

二、工具栏

（一）系统

1、IP 站点模式

描述

此功能显示应用程序的 IP 站点运行模式，并允许用户进行选择。

注意：当选择 IP 站点模式时，将禁用所有[本地模式](#)的功能。

2、本地模式

描述

此功能显示应用程序的本地运行模式，并允许用户进行选择。

注意：当选择本地模式时，将禁用所有 [IP 站点模式](#) 的功能。

3、启动时连接

描述

借助此功能，用户可以选择应用程序是否在启动时自动注册为主站点中继台，或者用户是否手动启动注册。当取消选中此复选框时，用户处于手动模式下，并且必须单击[连接](#)按钮，以便启动主站点注册。

注意：必须为此功能配置主站点 IP 地址和端口。

仅在 [IP 站点模式](#) 下才支持此功能。在 [本地模式](#) 下时，将禁用此功能。

4、站点 IP 地址

描述

此功能显示主站点中继台的 IP 地址，并允许用户对其进行配置。地址的格式和范围是 (000-255).(000-255).(000-255).(000-255)。缺省值为 0.0.0.0。

注意：仅在 [IP 站点模式](#) 下才支持此功能。在 [本地模式](#) 下时，将禁用此功能。

5、主站点 UDP 端口

描述

此功能显示主站点中继台的端口号，并允许用户对其进行配置。缺省值为 50000。

范围：最大→65535，最小→1024，增量→1。

注意：仅在 [IP 站点模式](#) 下才支持此功能。在 [本地模式](#) 下时，将禁用此功能。

6、RDAC ID

描述

此功能显示一个唯一的 RDAC 应用程序对等方 ID，并允许用户对其进行配置；该 ID 将在对等协议（P2P）消息中用于标识网络上的应用程序。缺省值为 1。

范围：最大→16776415，最小→1，增量→1。

注意：仅在 [IP 站点模式](#) 下才支持此功能。在 [本地模式](#) 下时，将禁用此功能。

7、RDAC UDP 端口

描述

此功能显示一个唯一的 RDAC 应用程序对等方端口号，并允许用户对其进行配置；该端口号将在对等协议（P2P）消息中用于标识网络上的应用程序。缺省值为 50000。

范围：最大→65535，最小→1024，增量→1。

注意：仅在 [IP 站点模式](#) 下才支持此功能。在 [本地模式](#) 下时，将禁用此功能。

8、鉴权密钥

描述

此功能显示用于对等协议（P2P）消息的鉴权密钥，并允许用户进行选择。如果启用了分组鉴权，将对应用程序发送和接收的所有 P2P 消息进行鉴权。此密钥长度为 20 字节，并且是共享鉴权密钥，在所有中继台/对等方（包括属于同一 IP 站点系统的 RDAC PC）中都必须相同。缺省值为 1。

范围	
最大	FFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF (十六进制)
最小	00000000000000000000000000000000 (十六进制)
增量	1 (十六进制)

注意：如果此功能的值设置为 0，将禁用对等分组鉴权。

仅在 [IP 站点模式](#) 下才支持此功能。在 [本地模式](#) 下时，将禁用此功能。

9、防火墙打开计时器

描述

此功能显示对等协议 (P2P) 消息的防火墙打开消息计时器并允许用户选择此计时器。此计时器用于使应用程序与其对等方之间的连接保持活动状态，为此，此计时器会以在此定义的间隔在它们之间定期发送消息。此计时器的缺省值为 6 秒。

范围：最大→60 秒，最小→5 秒，增量→1 秒。

注意：仅在 [IP 站点模式](#) 下才支持此功能。在 [本地模式](#) 下时，将禁用此功能。

10、主站点重试计时器

描述

此功能显示启动连接重试之前的等待时间，并允许用户进行选择。此计时器的缺省值为 10 秒。

范围：最大→255 秒，最小→10 秒，增量→1 秒。

注意：仅在 [IP 站点模式](#) 下才支持此功能。在 [本地模式](#) 下时，将禁用此功能。

11、连接

描述

此按钮允许用户在按下该按钮时向非易失性存储器提交更改、执行连接操作，以及关闭窗口。

(一) 选项

1、选择语言

描述

此功能允许用户来自注册表的语言列表中选择语言。

注意：如果只有一种语言可用，此功能将变灰。

2、隐藏消息

描述

此功能允许用户启用或禁用警告消息。

三、一般信息

1、链路的建立

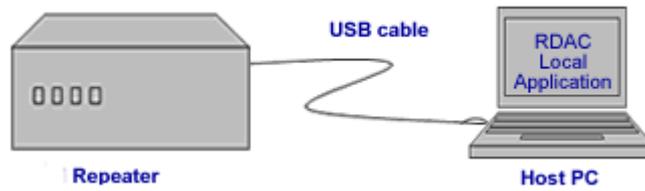
描述

本部分描述在[本地模式](#)和[IP 站点模式](#)下连接到中继台或断开与中继台的连接时，RDAC 控制的行为。此外，本部分还提供硬件安装的草图。

在本地模式和 IP 站点模式下连接到中继台或断开与中继台的连接时，控制的行为包括：

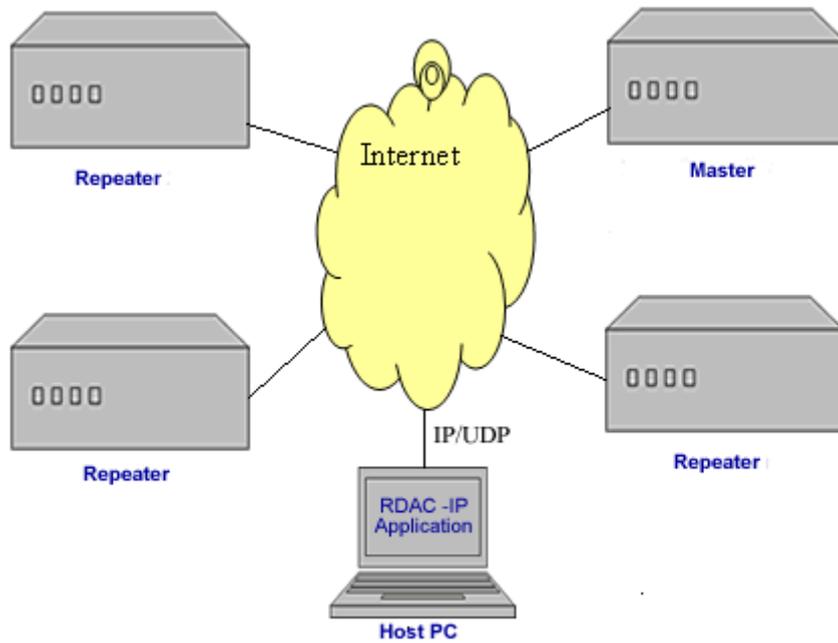
1. 当应用程序建立与中继台的连接后，它将被添加到[诊断表视图](#)。
2. 当应用程序断开与中继台的连接时，会将诊断表视图中相应行的颜色更改为灰色（即与控制视图和诊断视图一起禁用该行），以指示这种状态。当重新建立连接后，该行的颜色将恢复为已启用状态的颜色。此操作在 IP 站点模式下是自动的。在本地模式下，用户需要单击“连接”按键，以重新建立连接，或者连接到新中继台。
3. 如果应用程序已经连接到一个或多个中继台，单击“连接”按键将首先从这些中继台断开应用程序，然后尝试重新连接到新中继台。
4. 在 IP 站点模式下，如果应用程序无法在[主站点重试计时器](#)指定的时间内连接到主站点，将提示用户重试或编辑连接参数。
5. 当中继台发出主警报时，中继台将立即重置，与该中继台的连接也将断开。诊断表视图中相应行的颜色将更改为灰色来指示这种状态。
6. 当用户启动（即当用户单击控制视图中的[写入](#)或[重置](#)按键时）导致重置时，应用程序将警告用户中继台将在重置后一段时间内不可用。此外，将在诊断表视图中禁用中继台。
7. 如果在 IP 站点模式下连接到中继台或读取中继台时发生错误，该错误将被记录到 RDAC 日志中。还将在状态栏中显示一个错误图标，直到用户查看 RDAC 日志或重新启动应用程序为止。

本地模式下的硬件安装：



- 中继台与 PC 之间的连接通过本地通用串行总线（USB）接口来实现。

IP 站点模式下的硬件安装：



- 中继台与主机 PC 之间的连接通过基于 IP 的用户数据报协议（UDP）连接来实现。
- 如果在 IP 站点模式下连接一个中继台，必须将该中继台指定为主站点。

2、中继台警报

描述

本部分提供有关 MOTOTRBO 中继台警报的信息。

主警报是指阻碍中继台执行正常中继功能的硬件故障。当中继台检测到主警报时，它将突然结束当前呼叫，并自动重置，以查看是否可以消除该主警报条件。如果再经过两次重试后仍然发生该主警报，中继台将再次重置，并进入锁定状态。在此状态下，中继台在模拟方式和数字方式下都不会执行中继功能，也不会对中继台控制做出响应。

次警报是指不会阻碍中继台执行正常中继功能的硬件故障。当中继台检测到次警报时，该中继台不会进入锁定状态，而是保持其当前状态。

警报的分类：

警报	类型	警报的描述
接收器锁定检测故障（接收警报）	主要	接收器无法锁定接收频率。
发射机锁定检测故障（发射警报）	主要	发射机无法锁定发射频率。
过热（温度警报）	次要	中继台硬件已经超过中继台正常工作的温度上限。
交流电源故障（电源警报）	次要	交流电源故障，中继台正依靠电池运行。
主风扇故障（风扇警报）	次要	中继台的主风扇已停止工作。

注意

- 警报的分类由摩托罗拉定义，客户不得更改。
- 该系统支持 Tanapa 编号为 PMUE2390A、PMUD2091A、PMUE3017A 和 PMUD2092A 的中继台上的 RDAC 功能，主风扇故障警报和交流电源故障警报除外。但是，这两个不受支持的警报仍会在 RDAC 屏幕上列出，其状态显示为“已释放”。当使用维修组件 PMLN5269 对中继台进行维修后，即可使用这些不受支持的警报。

3、中继台状态

描述

本部分提供有关 MOTOTRBO 中继台状态的信息。

工作状态描述：

工作状态	描述
已启用	在此状态下，中继台能够执行发射、接收和中继操作。
已禁用	当 GPIO 控制指示禁用事件时，将进入此状态。同时，在此状态下，中继台无法执行中继操作，但它仍会对 GPIO 控制（如信道操作）以及警报和诊断做出响应。当 GPIO 控制指示启用事件时，中继台将退出此状态。
已锁定	当中继台发出主警报时，将进入此状态。在此状态下，中继台无法中继，也无法对任何控制（除诊断和状态/警报日志检索以外）做出响应。如果由于任何原因中继台在此状态下重置，它将重新进入“已锁定”状态。退出此状态的唯一方法是请技术人员对中继台进行维修（即通过修复主警报问题，并使用 MOTOTRBO CPS 向中继台重新写入 Codeplug）。

第二部分 RDAC 功能

一、 诊断表视图

1、 诊断表视图

描述

此视图是顶层框架，它以表格形式显示中继台的列表和诊断信息。该表不可编辑。当选择[本地模式](#)时，此表中将显示最多一个中继台行。但是，当选择 [IP 站点模式](#)时，此表中可以显示多行。

注意

- 当安装了应用程序时，缺省情况下仅会显示某些列。用户可以右键单击表视图标题并选择要显示的列，以添加更多要显示的信息。
- 如果某个中继台从应用程序断开连接，则它在表中的行将变为灰色。
- 当应用程序正在尝试重新连接到中继台时，将显示  图标。
- 当与中继台断开连接时，将显示  图标。

2、 警报

描述

“诊断表警报”列中的警报映像显示总体警报状态。对于所有中继台警报，可以处于已检测到、已释放或已锁定状态。当对当前行检测到以下任何中继台警报时，警报状态为已检测到：[接收警报](#)、[发射警报](#)、[温度警报](#)、[风扇警报](#)或[电源警报](#)。当控制视图中的[状态](#)值为“已锁定”时，警报将进入已锁定状态。缺省情况下，将显示所有这些警报，但用户可以选择任何希望得到通知的警报，并将那些不希望得到通知的警报隐藏起来。用户可以通过右击警报列标题，然后选择某一标题名称，隐藏不希望看到的警报。

显示屏	警报值的描述
	已检测到主警报消息。
	已检测到次警报消息。
	已释放警报。
	中继台处于已锁定状态。

3、IP

描述

此诊断表列显示任何已连接中继台（如果处于 [IP 站点模式](#)下，还包括主站点）的中继台以太网 Internet 协议 (IP) 地址。

注意

- 当在[本地模式](#)下连接时，将只显示 IP 地址。此 IP 地址是对讲机 IP 地址（在 MOTOTRBO CPS 中预编程）。

4、IP 站点 UDP 端口

描述

此诊断表列显示任何已连接中继台（如果在 [IP 站点模式](#)下，还包括主站点）的端口号。

注意

- 当在[本地模式](#)下连接时，将只显示 [IP](#) 地址。此 IP 地址是对讲机 IP 地址。端口号将显示 N/A。

5、对讲机 ID

描述

- 此诊断表列显示任何已连接中继台的标识 (ID)。

6、对讲机名称

描述

此诊断表列显示任何已连接中继台的名称。

7、服务

描述

此诊断表列显示任何已连接中继台的对等协议 (P2P) 对等服务类型。类型可以为“对等方”或“主站点”。

选项	功能
对等方	连接到 IP 站点系统的实体之一。
主站点	中继台将指定为主站点。请参阅“词汇表”，以了解主站点的定义。

注意

- 当在[本地模式](#)下连接时，服务将显示 N/A。

8、状态

描述

此诊断表列显示任何已连接中继台的状态。状态可以是“已启用”、“已禁用”或“已锁定”。

选项	功能
已启用	在此状态下，中继台能够执行发射、接收和中继操作。
已禁用	在此状态下，中继台在模拟方式和数字方式下均无法中继（发射或接收）。将不会发射 CWID，并且表示禁用的 LED 也将会亮起。禁用的中继台仍可以允许执行某些控制操作（例如重置操作和更改信道操作），并且可以重新启用。它仍会对 GPIO 控制（如信道操作）以及警报和诊断做出响应。如果在实施禁用控制时已打开对讲机，则呼叫将会突然终止，中继台也会立即关闭。
已锁定	当中继台发出主警报时，将进入此状态。在此状态下，中继台无法中继，也无法对任何控制（除诊断和状态/警报日志检索以外）做出响应。

9、撤除

描述

此诊断表列显示任何已连接中继台的当前撤除设置。设置可以是“撤除”或“中继”。

选项	功能
撤除	中继台将无法中继，但仍能通过线路接收和发射音频。
中继	正常的中继功能。

10、信道名称

描述：此诊断表列显示任何已连接中继台的当前信道别名。

11、信道类型

描述

此诊断表列显示任何已连接中继台当前信道的信令类型。类型可以为“模拟”或“数字”。

选项	功能
模拟	无线电模拟信号的频率具有连续的特征，而不是脉冲式或断断续续的。
数字	无线电数字信号的频率具有脉冲式或断断续续的特征，而不是连续的。

12、IP 站点连接

描述

此诊断表列显示任何已连接中继台在 [IP 站点模式](#) 模式下的时隙分配。时隙分配可以是“无”、“时隙 1”、“时隙 2”或“时隙 1 和时隙 2”。值为“无”表示“本地”。

选项	功能
无	表示当前信道为“单站”。
时隙 1	表示当前信道为“时隙 1”。
时隙 2	表示当前信道为“时隙 2”。
时隙 1 和时隙 2	表示当前信道为“时隙 1 和时隙 2”。

注意

- 当[信道类型](#)值为“模拟”时，该单元格将显示 N/A。

13、发射功率

描述

此诊断表列显示任何已连接中继台的发射功率。设置可以是“高”或“低”。

选项	功能
高	当需要较强的信号以延长发射距离时使用。
低	在近距离通信时使用，以防止发射信号进入其他地理群组。

14、接收警报

描述

“诊断表接收警报”列中的警报映像显示接收警报状态。警报可以处于已检测到、已释放或已锁定状态。当中继台处于接收 (RX) 模式下时，警报状态为已检测到。当控制视图中的[状态](#)值为“已锁定”时，警报将进入已锁定状态。

15、发射警报

描述

“诊断表发射警报”列中的警报映像显示发射警报状态。警报可以处于已检测到、已释放或已锁定状态。当中继台处于发射 (TX) 模式时，警报状态为已检测到。当控制视图中的[状态](#)值为“已锁定”时，警报将进入已锁定状态。

16、温度警报

描述

“诊断表温度警报”列中的警报映像显示温度警报状态。警报可以处于已检测到、已释放或已锁定状态。当检测到中继台过热时，警报状态为已检测到。当控制视图中的[状态](#)值为“已锁定”时，警报将进入已锁定状态。

17、电源警报

描述

“诊断表电源警报”列中的警报映像显示电源警报状态。警报可以处于已检测到、已释放或已锁定状态。当中继台中检测到电源故障时，警报状态为已检测到。当控制视图中的[状态](#)值为“已锁定”时，警报将进入已锁定状态。

18、风扇警报

描述

“诊断表风扇警报”列中的警报映像显示风扇警报状态。警报可以处于已检测到、已释放或已锁定状态。当中继台中检测到风扇故障时，警报状态为已检测到。当控制视图中的[状态](#)值为“已锁定”时，警报将进入已锁定状态。

二、 诊断视图

1、诊断视图

描述

这是位于左下方的框架，显示[诊断表视图](#)中当前所选中继台的其他诊断信息。可以通过切换位于“诊断表视图”、“诊断视图”和“控制视图”之间的长箭头按键，隐藏或显示此视图。

一般的控制行为：

1. 当用户切换到“本地”模式，或者“诊断表视图”中当前所选的中继台行变灰（即该行被禁用）时，将丢弃用户在此视图中做出的所有更改。

注意

- 在 [IP 站点模式](#)下，如果当前中继台连接断开，则会自动禁用此视图。在[本地模式](#)下，如果当前中继台连接断开，则不会自动禁用此视图。因此，用户需要单击“连接”按钮重新连接。

2、中继台记录

描述

按下[读取记录](#)按钮时，“诊断视图”中的此列表会显示“诊断表视图”中突出显示的中继台的“中继台记录”信息。

3、名称

描述

“诊断视图”中“中继台记录”列表的此列显示“诊断表视图”中突出显示的中继台的警报名称。此名称可以为“接收警报”、“发射警报”、“温度警报”、“风扇警报”或“功率警报”。

4、类型

描述

“诊断视图”中“中继台记录”列表的此列显示“诊断表视图”中突出显示的中继台的警报分类。此类型可以为“主要”或“次要”。

选项	功能
主要	请参阅 中继台警报 以了解中继台警报的分类。
次要	请参阅 中继台警报 以了解中继台警报的分类。

5、状态

描述

“诊断视图”中“中继台记录”列表的此列显示“诊断表视图”中突出显示的中继台的警报记录状态。此类型可以为“已检测到”或“已释放”。

选项	功能
已检测到	警报处于活动状态。
已释放	警报处于非活动状态。

6、时间

描述

“诊断视图”中“中继台记录”列表的此列显示警报条目的时间戳。

7、保存记录

描述

用户按下“诊断视图”中的此按钮时，可以保存“诊断表视图”中当前所选中继台的“中继台记录”列表中显示的警报记录数据。将出现一个“保存”对话框，用户可以在此对话框中以 `html` 格式将记录保存到指定位置。

注意

- 当“诊断表视图”中当前所选的中继台行已禁用（即变灰）时，则会禁用此按钮。

8、读取记录

描述

用户按下“诊断视图”中的此按钮时，可以将“诊断表视图”中当前所选中继台的警报记录数据读取到“中继台记录”列表中。

注意

- 当“诊断表视图”中当前所选的中继台行已禁用（即变灰）时，则会禁用此按钮。

9、清除记录

描述

用户按下“诊断视图”中的此按钮时，可以清除“诊断表视图”中当前所选中继台中的日志。

注意

- 当“诊断表视图”中当前所选的中继台行已禁用（即变灰）时，则会禁用此按钮。

10、RSSI

描述

按下[读取 RSSI](#) 按钮时，“诊断视图”中的此功能会显示“诊断表视图”中突出显示的中继台的接收信号强度指示器 (RSSI)。

注意

- 当“诊断表视图”中当前所选的中继台行已禁用（即变灰）时，则会禁用此功能。
- 当“诊断表视图”中的[信道类型](#)值为“数字”时，将禁用此功能。

11、RSSI 时隙 1

描述

按下[读取 RSSI](#) 按钮时，“诊断视图”中的此功能会显示“诊断表视图”中所突出显示中继台的时隙 1 的接收信号强度指示器 (RSSI)。

注意

- 当“诊断表视图”中当前所选的中继台行已禁用（即变灰）时，则会禁用此功能。
- 当“诊断表视图”中的[信道类型](#)值为“模拟”时，将禁用此功能。

12、RSSI 时隙 2

描述

按下[读取 RSSI](#) 按钮时，“诊断视图”中的此功能会显示“诊断表视图”中所突出显示中继台的时隙 2 的接收信号强度指示器 (RSSI)。

注意

- 当“诊断表视图”中当前所选的中继台行已禁用（即变灰）时，则会禁用此功能。
- 当“诊断表视图”中的[信道类型](#)值为“模拟”时，将禁用此功能。

13、读取 RSSI

描述

用户按下“诊断视图”中的此按钮时，可以将“诊断表视图”中突出显示的中继台的接收信号强度指示器 (RSSI) 读取到[时隙 1 RSSI](#) 和[时隙 2 RSSI](#) 编辑框中（如果是在数字方式下），或读取到 [RSSI](#) 编辑框中（如果是在模拟方式下）。

注意

- 当“诊断表视图”中当前所选的中继台行已禁用（即变灰）时，则会禁用此按钮。

三、 控制视图

1、控制视图

描述

这是位于右下方的框架，针对[诊断表视图](#)中当前所选中继台的控制操作便是在此框架中执行的。可以通过切换位于“诊断表视图”、“诊断视图”和“控制视图”之间的长箭头按键，隐藏或显示此视图。

一般的控制行为：

1. 当用户切换到“本地”模式，或者“诊断表视图”中当前所选的中继台行变灰（即该行被禁用）时，将丢弃用户在此视图中做出的所有更改。
2. 向中继台写入内容或者在此视图中重置中继台时，将暂时断开中继台连接。

注意

- 只有在 [IP 站点模式](#)下操作时才会启用此视图。
- 如果当前中继台连接断开，则会禁用此视图。

2、当前信道

描述

“控制视图”中的此功能用于显示“诊断表视图”中突出显示的中继台的当前信道，并且用户可以在运行时使用此功能更改中继台信道。可用的选项为所有可用的信道。

3、发射功率

描述

“控制视图”中的此功能用于显示“诊断表视图”中突出显示的中继台的发射功率，并且用户可以在运行时使用此功能更改中继台的功率级别。可用的选项为“高”或“低”。如果在更改功率时中继台已启动，则呼叫会突然终止，中继台也会立即关闭。中继台下次启动时新的功率级别将生效。

选项	功能
高	当需要较强的信号以延长发射距离时使用。
低	在近距离通信时使用，以防止发射信号进入其他地理群组。

注意

- 当“控制视图”中的[状态](#)值为“已锁定”或“诊断表视图”中当前所选的中继台行已被禁用（即变灰）时，会禁用此功能。
- 仅在 [IP 站点模式](#)下才支持此功能。

4、状态

描述

“控制视图”中的此功能用于显示“诊断表视图”中突出显示的中继台的状态，并且用户可以在运行时启用或禁用此功能。可用的选项为“已启用”或“已禁用”。

选项	功能
已启用	在此状态下，中继台能够执行发射、接收和中继操作。
已禁用	在此状态下，中继台在模拟方式和数字方式下均无法中继（发射或接收）。将不会发射 CWID，并且表示禁用的 LED 也将会亮起。禁用的中继台仍可以允许执行某些控制操作（例如重置操作和更改信道操作），并且可以重新启用。它仍会对 GPIO 控制（如信道操作）以及警报和诊断做出响应。如果在实施禁用控制时已打开对讲机，则呼叫将会突然终止，中继台也会立即关闭。

注意

- 对于需要重置中继台的状态更改，在中继台重置并从显示屏中消失前用户可能看不到状态变化。

- 当“控制视图”中的[状态](#)值为“已锁定”或“诊断表视图”中当前所选的中继台行已被禁用（即变灰）时，会禁用此功能。
- 仅在 [IP 站点模式](#)下才支持此功能。

5、撤除

描述

“控制视图”中的此功能用于显示“诊断表视图”中突出显示的中继台的撤除设置，并且用户可以在运行时使用此功能更改此设置。可用的选项为“撤除”或“中继”。

选项	功能
撤除	中继台将无法中继，但仍能通过线路接收和发射音频。
中继	正常的中继功能。

注意

- 对于其他控制操作，在更改后会重置中继台；此操作与它们不同，操作期间不会重置中继台。
- 当“控制视图”中的[状态](#)值为“已锁定”或“诊断表视图”中当前所选的中继台行已被禁用（即变灰）时，会禁用此功能。
- 当“诊断表视图”中的[信道类型](#)值为“数字”时，将禁用此功能。
- 仅在 [IP 站点模式](#)下才支持此功能。

6、重置

描述

用户按下“控制视图”中的此按钮时，可以重置“诊断表视图”中当前所选的中继台。这种重置属于固件重置（即，重置过程中不会关掉硬件电源，而只会重新初始化软件）。中继台重置过程耗时约 8 到 10 秒。在此期间，中继台无法执行中继及其他控制功能。

注意

- 重置中继台后，连接将会断开。

- 当“控制视图”中的[状态](#)值为“已锁定”或“诊断表视图”中当前所选的中继台行已被禁用（即变灰）时，会禁用此功能。
- 仅在 [IP 站点模式](#)下才支持此功能。

7、写入

描述

用户按下“控制视图”中的此按钮时，可以将控制更改写入到“诊断表视图”中当前所选的中继台。

注意

- 向中继台写入内容将导致重置。重置后，连接将会断开。
- 当“控制视图”中的[状态](#)值为“已锁定”或“诊断表视图”中当前所选的中继台行已被禁用（即变灰）时，会禁用此功能。
- 仅在 [IP 站点模式](#)下才支持此按钮，并且用户已经在“控制视图”中修改了[当前信道](#)、[发射功率](#)、[状态](#)或[撤除](#)值。

8、重新载入

描述

用户在“控制视图”中按下此按钮时，可以取消所做的任何更改，并刷新“控制视图”中显示的与“诊断表视图”中当前所选中继台的信息。

注意

- 当“控制视图”中的[状态](#)值为“已锁定”或“诊断表视图”中当前所选的中继台行已被禁用（即变灰）时，会禁用此功能。
- 仅在 [IP 站点模式](#)下才支持此功能。

第三部分 故障排除部分

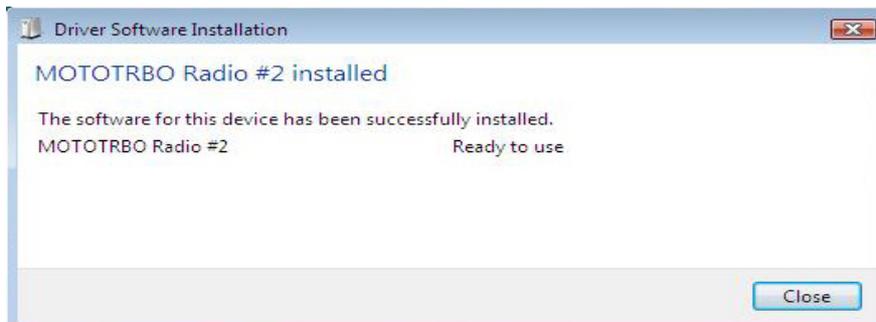
1、安装 MOTOTRBO 驱动程序

第一次将对讲机连接到 PC 时,系统会提示用户安装 MOTOTRBO 驱动程序。这是在对讲机与 PC 之间建立连接所需要的。

在 Microsoft® Windows® Vista Business/Home Premium 操作系统上:

安装 MOTOTRBO 驱动程序:

1. 退出在计算机上运行的所有 MOTOTRBO 程序。
2. 将编程电缆的一端连接到对讲机,将另一端连接到 PC 的 USB 端口。打开对讲机。
3. **驱动程序软件安装**窗口将自动出现。安装完成。单击**关闭**。



4. 继续完成设置 MOTOTRBO LAN 属性主题以完成驱动程序安装。

在 Microsoft® Windows® XP Home/Professional 操作系统上:

安装 MOTOTRBO 驱动程序:

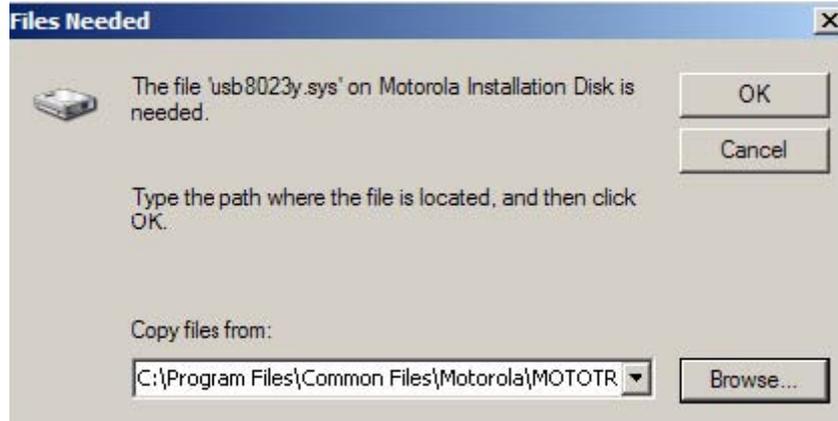
1. 退出在计算机上运行的所有 MOTOTRBO 程序。
2. 将编程电缆的一端连接到对讲机,将另一端连接到 PC 的 USB 端口。打开对讲机。
3. 此时将自动显示**找到新的硬件向导**窗口。选择否,暂时不,如下所示。单击**下一步**。



4. 选择自动安装软件（建议），如下所示。单击下一步。



5. 计算机搜索和安装该驱动程序时请等待。
6. 如果计算机找不到该驱动程序，将出现以下屏幕。单击**浏览...** 手动查找该驱动程序。该驱动程序的缺省路径为 C:\Program Files\Common Files\Motorola\MOTOTRBO Driver。如果安装该驱动程序的驱动器不同，则路径可能不同。找到该驱动程序后，单击**确定**。



7. 计算机安装该驱动程序时请等待。
8. 安装完成后，单击**完成**以关闭向导。继续完成设置 MOTOTRBO LAN 属性主题以完成驱动程序安装。

在 Microsoft® Windows® 2000 Professional 操作系统上:

安装 MOTOTRBO 驱动程序:

1. 退出在计算机上运行的所有 MOTOTRBO 程序。
2. 将编程电缆的一端连接到对讲机，将另一端连接到 PC 的 USB 端口。打开对讲机。
3. 此时将自动显示下面的**找到新的硬件向导**窗口。单击**下一步**以进入下一窗口。



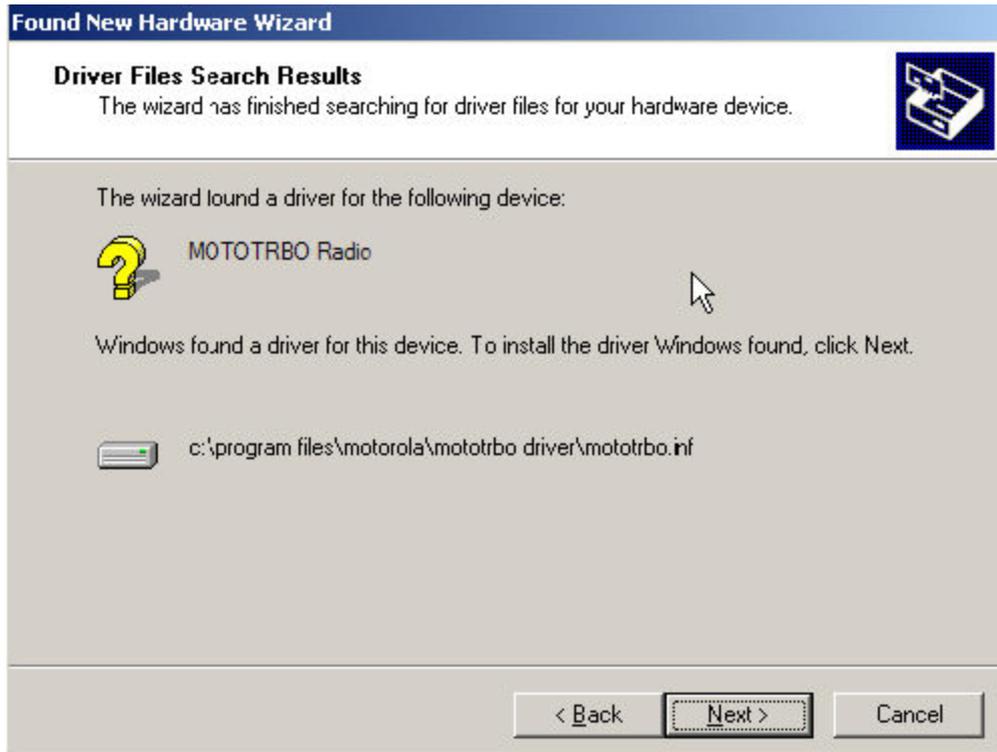
4. 选择为设备搜索合适的驱动程序（建议），如下所示。单击下一步。



5. 出现以下窗口。选中 CD-ROM 驱动器 对应的复选框并指定位置。单击下一步。



6. 找到驱动程序后出现以下窗口。单击下一步以安装驱动程序。



7. 如果计算机找不到该驱动程序，将出现以下屏幕。单击**浏览...** 手动查找该驱动程序。该驱动程序的缺省路径为 C:\Program Files\Common Files\Motorola\MOTOTRBO Driver。如果安装该驱动程序的驱动器不同，则路径可能不同。找到该驱动程序后，单击**确定**。



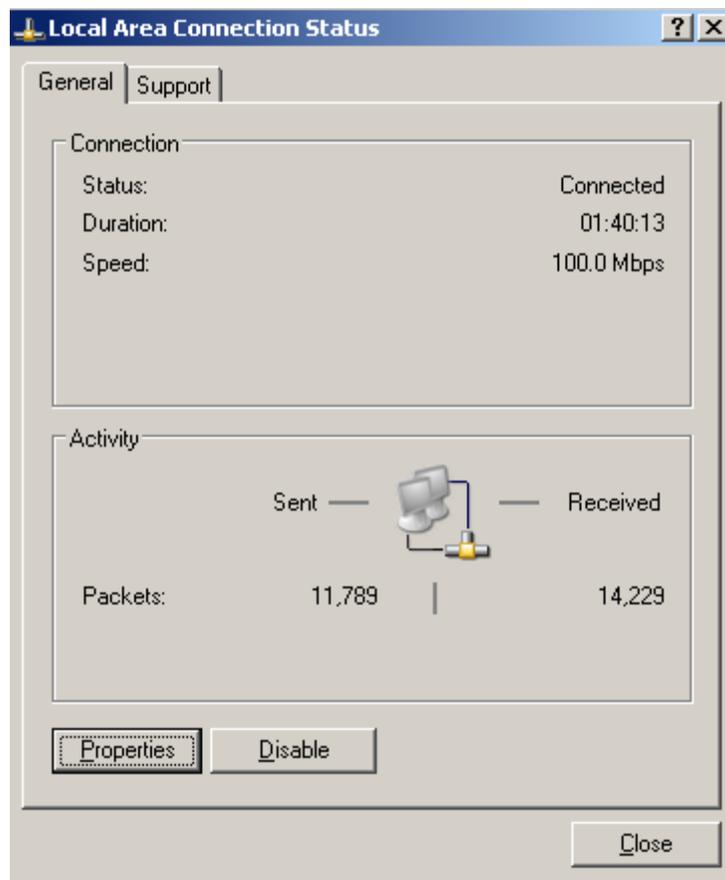
8. 计算机安装该驱动程序时请等待。
9. 安装完成后，单击**完成**以关闭向导。继续完成[设置 MOTOTRBO LAN](#) 属性主题以完成驱动程序安装。

2、设置 MOTOTRBO 局域网 (LAN)

设置 MOTOTRBO 本地连接:

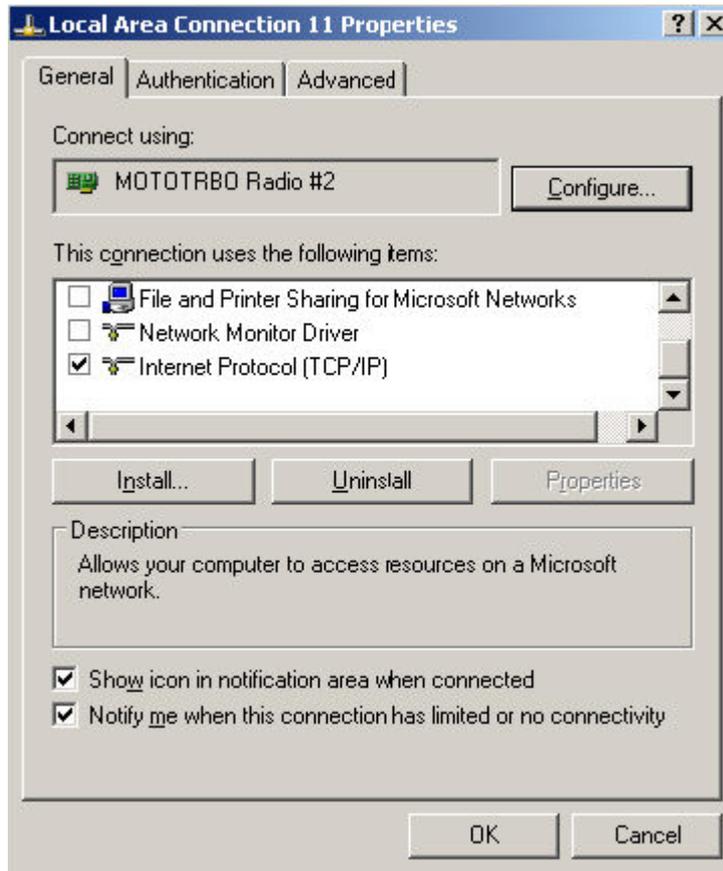
1. 单击**开始**→**设置**→**网络连接**, 或者单击**开始** → **设置** → **控制面板** → **网络连接**, 然后选择**打开**。
2. 在菜单栏中, 选择**视图** → **详细信息**。
3. 双击具有“MOTOTRBO 对讲机”设备名称的名为“本地连接”的网络连接。此时会出现“本地连接”框。

注意: 用户的计算机上可能有多个活动的本地连接。请确保选择正确的本地连接。



4. 单击**属性**。
5. 取消选中除 *Internet 协议 (TCP/IP)* 之外的所有复选框。建议用户选中**连接后在通知区域显示图标** 和 **此连接被限制或无连接时通知我** 复选框。

注意: *此连接被限制或无连接时通知我* 选项可能并非在所有计算机上都可用。



6. 单击**确定**。MOTOTRBO 本地连接的设置完成。

注意

- 每次需要安装 MOTOTRBO 驱动程序时，都需要重新设置 MOTOTRBO 本地连接。

3、无法连接到 IP 站点系统

如果用户无法连接到 IP 站点主站点中继台或对等中继台，请检查以下系统配置。

验证 IP 站点网络连接

检查是否已正确地分配 IP 地址，以及 PC 是否可与主站点进行通信：

- a. 请联系您的网络管理员以确保网络策略允许双向 UDP 通讯。
- b. 请联系您的网络管理员以检查任何会限制 IP 地址或 MAC 地址的网络策略。
- c. 为了验证连接，请确保在您的网络上允许 ping 功能。（验证系统之后，如果您的网络策略要求禁用 ping 功能，则可以禁用。）
- d. 在 CPS (MOTOTRBO 用户编程软件) 中读取中继台并在**网络**设置中验证主站点是配置为使用 DHCP 还是静态 IP 地址。如果未选中 **DHCP** 字段，则表示使用静态 IP 地址。（若要确定应使用 DHCP 还是静态 IP 配置，请与您的网络管理员核实。）
- e. 转到 CPS **设备信息** 屏幕并记下主站点的 **MAC 地址**。

如果主站点配置为使用静态 IP 地址

1. 请确保主站点已通过 CAT5 以太网电缆连接至路由器。
2. 使用 PC 连接到您的路由器。通过路由器接口，找到主站点的 MAC 地址并检查 IP 地址。
3. 验证静态 IP 不与网络上的其他设备冲突。
4. 验证路由器已配置为转发分配给主站点的 IP 站点 UDP 端口上的通信。
5. 尝试从 PC ping 主站点 IP 地址。如果 ping 请求超时，请尝试重置路由器。

如果主站点配置为使用 DHCP IP 地址

1. 请确保主站点已通过 CAT5 以太网电缆连接至路由器并已打开。
2. 使用 PC 连接到您的路由器。通过路由器接口找到主站点的 MAC 地址。验证已为主站点分配 IP 地址，并记下地址。
3. 验证路由器已配置为转发分配给主站点的 IP 站点 UDP 端口上的通信。
4. 尝试从 PC ping 主站点 IP 地址。如果 ping 请求超时，请尝试重置路由器。

如果可以 ping 通主站点 IP 地址，但仍然无法连接到系统或系统中的对等方，请继续。如果无法与主站点进行通信，请联系您的网络管理员。

验证 IP 站点系统配置

- a. 读取 CPS 中的所有系统中继台，并验证下列字段在所有对等方上均相同，并且在适用的情况下与主站点中继台匹配。

主站点 IP 和主站点 UDP 端口 - 必须为每个对等方分配正确的主站点 IP（此字段与**对讲机 IP**不同）和**主站点 UDP 端口**，才能加入系统。

鉴权密钥 - 此字段在主站点和每个对等方上的值应当匹配。（例如，如果该字段在主站点上关闭，则所有对等方上也应关闭。）

对等方防火墙打开计时器（秒） - 此字段用于确保对等方之间的连接在防火墙上保持开放。根据您的系统，可能需要减小此字段的值以使防火墙对对等方的连接保持开放。

- b. 在 RDAC 应用程序系统设置中检查上述字段是否符合通过 CPS 为对等方设置的公用值。
- c. 检查是否为系统中的每个对等方分配了**唯一的对讲机 ID**。
- d. 检查 RDAC 应用程序系统设置，以确保 **RDAC ID** 不与系统中对等方的任何**对讲机 ID** 值冲突。
- e. 如果有多个对等方连接到同一台路由器，并且另一个对等方位于路由器外侧，则路由器必须支持“发夹” (hairpinning) 功能。请与您的网络管理员确认相关路由器是否支持此功能。
- f. 确保将任何更新的系统配置值写入中继台，并且将中继台重新连接到系统。尝试在 RDAC 应用程序中重新连接到系统。
- g. 如果仍然无法连接到系统，请让您的网络管理员联系摩托罗拉客户支持。