



# CobraNet Discovery 快速指南

（用于 Yamaha 兼容 CobraNet 的产品）

## 前言

使用 Yamaha 兼容 CobraNet 的产品（不包括 MY16-C）时，必须使用 NetworkAmp Manager 或 CobraNet Manager Lite for Yamaha 等软件应用程序设置音频路由。但是，上述应用程序专为 Windows XP/2000 系统设计，不保证在 Windows Vista 或之后的操作系统中可正常运行。

本指南介绍如何使用 CobraNet Discovery 设置 Yamaha 兼容 CobraNet 的产品。CobraNet Discovery 支持最新的 Windows 操作系统。

## 特别注意事项

- 本指南的所有版权均归Yamaha公司独有。
- 未经 Yamaha 公司书面许可，严禁以任何方式复制或再现本快速指南的整体或部分。
- Yamaha不承担有关本快速指南使用的责任或担保，对使用本指南的后果不负责任。
- 本快速指南中的插图和LCD画面仅用作讲解之用，与最终规格可能略有不同。
- “CobraNet”和“CobraNet Discovery”是Cirrus Logic, Inc的注册商标。
- Ethernet是Xerox Corporation的商标。
- Windows是Microsoft Corporation在美国和其他国家的注册商标。
- 所有公司名称和产品名称均系其相应公司的商标或注册商标。

## 关于 CobraNet Discovery

CobraNet Discovery是一款可用于设置Cirrus Logic, Inc生产的CobraNet设备的软件应用程序。CobraNet Discovery可设置以下参数, CobraNet Manager Lite for Yamaha 或NetworkAmp Manager应用程序也可对这些参数进行设置。

- CobraNet 兼容设备之间的音频路由 (数据包设定)
- 音频延迟和位深
- 串行数据桥
- 主控设备优先权

可从以下网站下载 CobraNet Discovery:

<http://cobranet.info/>

下载软件时, 请参阅画面上显示的许可协议的软件许可条款和条件。

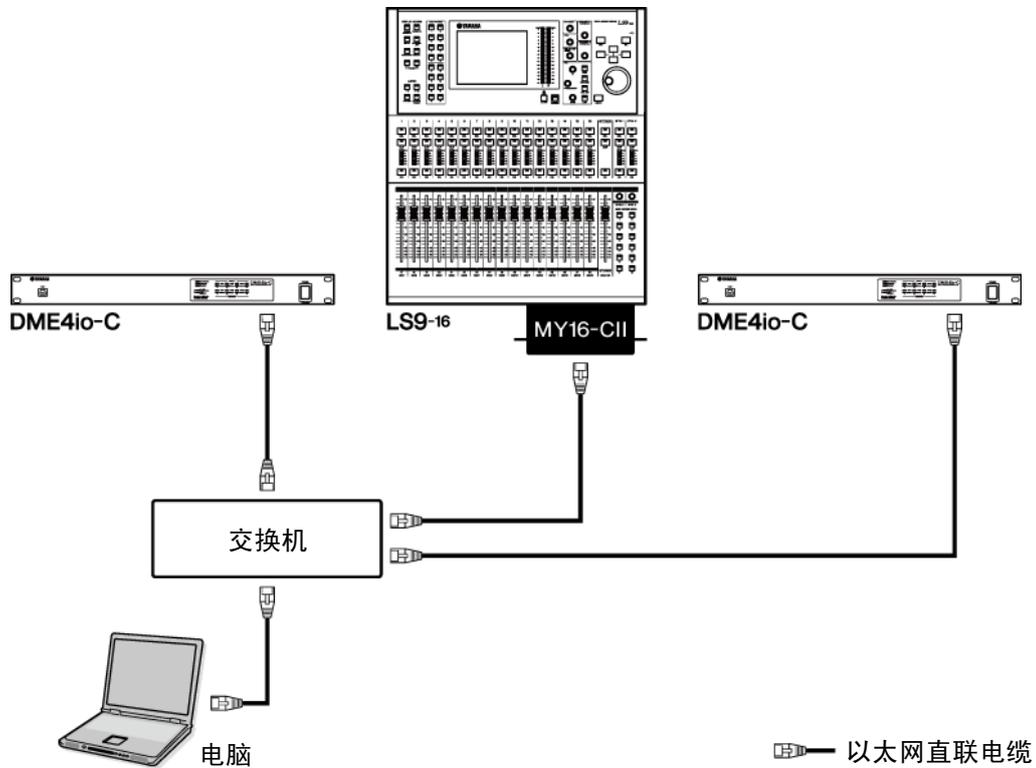
## 使用 CobraNet Discovery 的设置步骤

在本快速指南中, 将由以下组件构成的系统作为示例。

- 电脑 (Windows 7)
- CobraNet Discovery 4.0.5
- MY16CII (CobraNet 固件 V2.11.11)
- LS9-16 (固件 V1.30)
- DME4io-C (固件 V3.84)

## 1. 将 CobraNet 设备连接到电脑

使用以太网直联电缆将 CobraNet 设备连接到交换机。



**注** 可通过以太网分频电缆将 CobraNet 设备直接连接到电脑。

## 2. 分配 IP 地址

在使用 CobraNet Discovery 设置已连接的 CobraNet 设备时，必须对电脑和 CobraNet 设备设置正确的 IP 地址。

### 2-1. 电脑的 IP 地址设定

---

- 1 选择[Start] → [Control Panel]，然后单击或双击[Network and Sharing Center]或[View network status and tasks]。

将显示“Network and Sharing Center”。

- 2 单击“Network and Sharing Center”窗口左侧“Tasks”列表中的[Manage network connection]或[Change Adapter settings]，然后双击[Local Area Connection]。

将显示“Local Area Connection Status”对话框。

**注** 可能会出现“User Account Control”对话框。单击[Continue]或[Yes]按钮。

**注** 如果出现“Local Area Connection properties”对话框，请直接跳到步骤4。

- 3 单击[Properties]。

将显示“Local Area Connection properties”对话框。

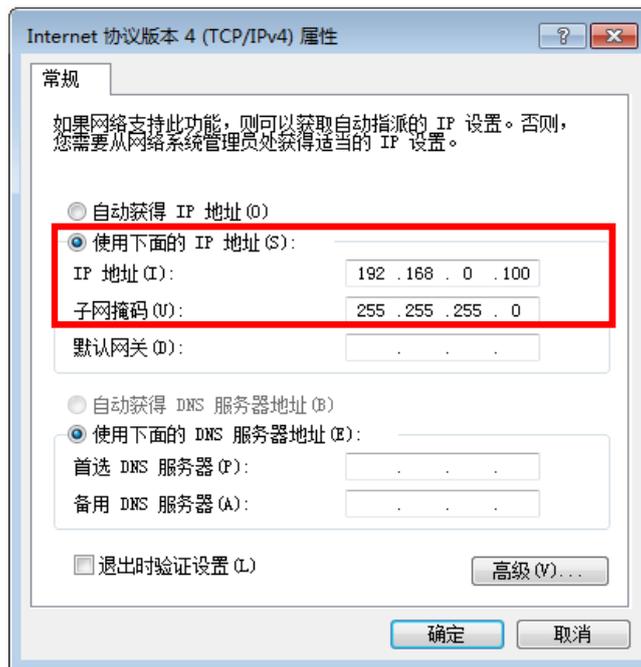
**注** 可能会出现“User Account Control”对话框。单击[Continue]或[Yes]按钮。

- 4 在[Network]选项卡中，选择[Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)]，然后单击[Properties]按钮。

将显示“Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4) Properties”对话框。

- 5 单击[使用下面的IP地址]。

6 在[IP地址]中输入“192.168.0.100”，在[子网掩码]中输入“255.255.255.0”。

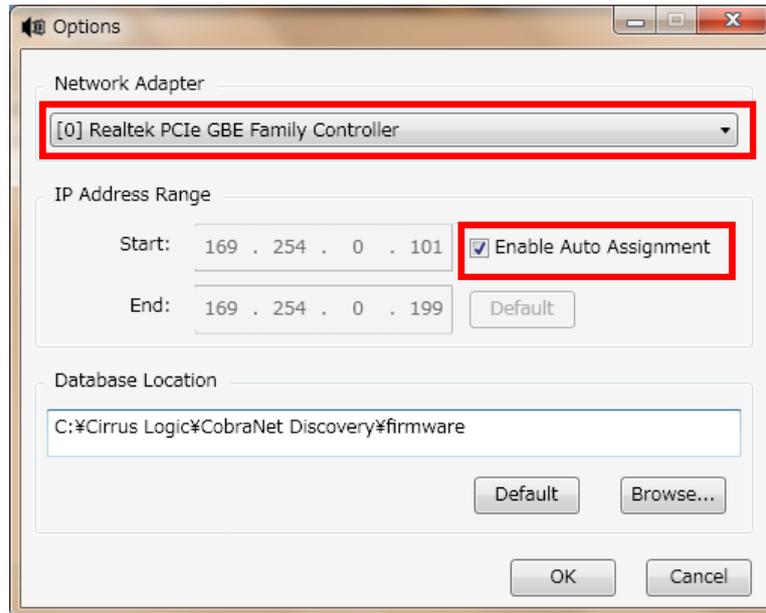


7 单击 [确定]。

## 2-2.对 CobraNet 设备分配 IP 地址

使用 CobraNet Discovery 对所有网络中的 CobraNet 设备分配正确的 IP 地址。

- 1 从 **Discovery** 窗口的[Tools]菜单中选择[Options...]（**Discovery** 窗口是初次启动 **CobraNet Discovery** 时出现的第一个窗口）。  
将出现“Options”对话框。



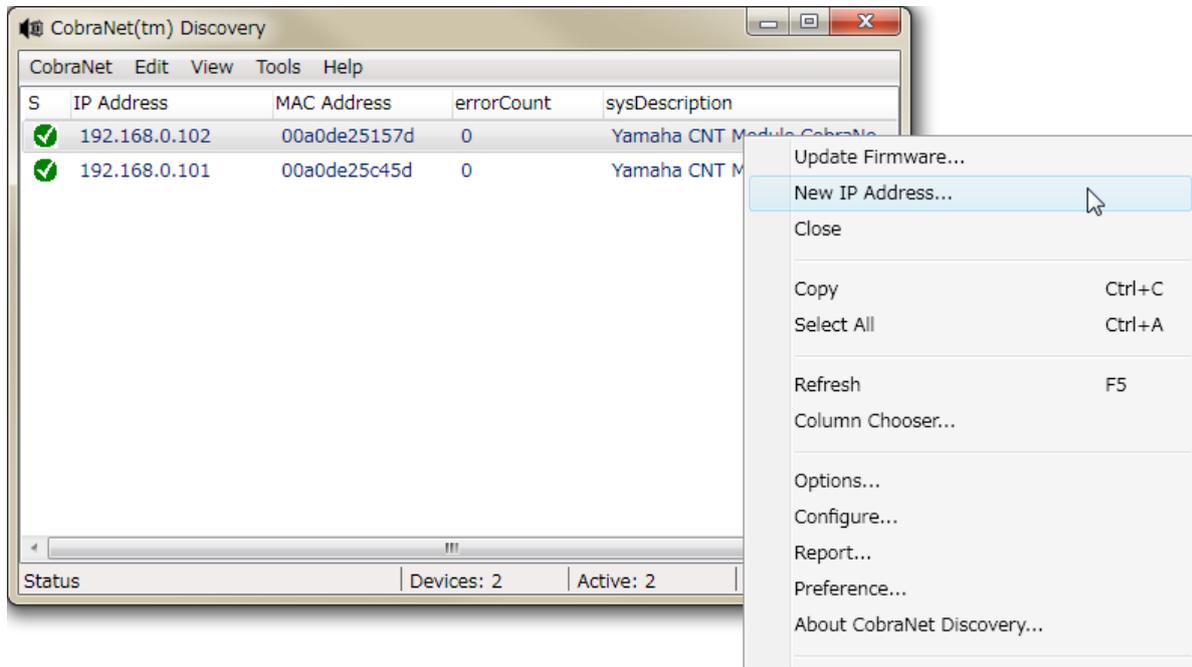
- 2 从“**Network Adapter**”菜单中选择您要使用的适配器。

- 3 单击[**Enable Auto Assignment**]使复选框中出现勾选标记。

新发现的 CobraNet 设备上将被自动分配 IP 地址。正确分配了 IP 地址时，**Discovery** 窗口中将列出网络中的所有 CobraNet 设备。

#### 4 单击[OK]。

注 先在列表中选择设备然后选择[New IP Address...]可对各 CobraNet 设备手动分配 IP 地址。详细说明，请参见 [6-2 手动分配 IP 地址](#)。



### 3. CobraNet 设备之间的音频路由

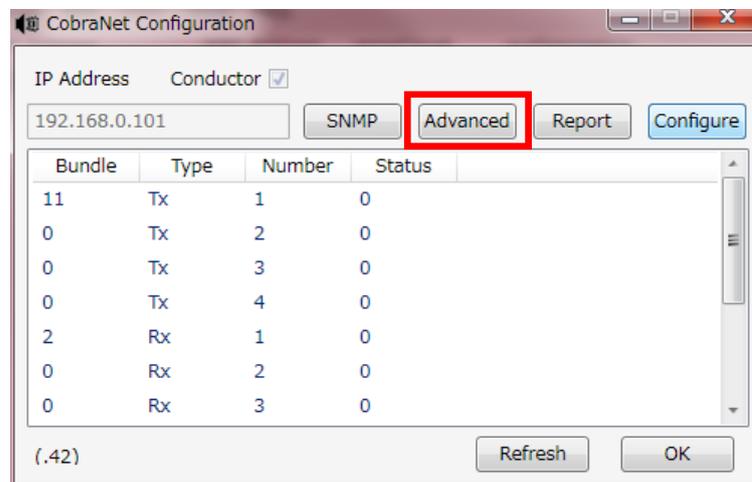
通过 CobraNet Discovery 设置音频路由的步骤如下所述。在此示例中，我们将 LS9-16 调音台上安装的 MY16-CII 卡的通道 1-8 路由到 DME4io-C 输入的 1-8。

#### 3-1. 采样频率和延迟设定

传送和接收设备的采样频率和延迟必须设定为相同数值。

##### ■ 3-1-1. 传送设备（MY16-CII）设定

1 在 **Discovery** 窗口中选择 **MY16-CII**，然后从 **[Tools]** 菜单中选择 **[Configure...]**。



2 单击 **[Advanced]**。

将出现“Advanced Configuration”对话框。

Advanced Configuration

Persistence

Name 4D 59 31 36 2D 43 49 49 00 MY16-CI

Location

Contact

Conductor Priority 128

Serial Format 0x0

Serial Baud 57600

Serial PPeriod 2560

Serial RxMAC 01:60:2B:FF:88:AF

SerialTxMAC 01:60:2B:FF:88:AE

modeRate Control 48 kHz, 2 2/3 mS

Proc Mode N.A.

TagEnable N.A.

HMI Mode Motorola

FreeCycles 68.2%

NetMask N.A.

Refresh Apply OK Cancel

**3** 从[modeRate Control]下拉菜单中选择正确的采样频率和延迟对。

（以上示例显示选择了 48 kHz + 2 2/3 mS 对：48 kHz 采样频率和 2.67 毫秒延迟）。

**注** 将 MY16-CII 的采样频率设定为 48 kHz，将主设备的采样频率设定为 48 kHz 或 96 kHz。其他设定会造成 CobraNet Discovery 提示“Invalid Mode Rate Value”错误。

**4** 单击[Apply]，然后单击[OK]。

### ■ 3.1.2.接收设备（DME4io-C）设定

按照与传送设备相同的步骤，设定接收设备的[modRate Control]字段数值以匹配传输设备的设定。

The image shows a software window titled "Advanced Configuration" for a device named "DME4io-". The window contains several configuration fields:

- Persistence:
- Name: 44 4D 45 34 69 6F 2D 43 00
- Location: (empty)
- Contact: (empty)
- Conductor Priority: 32
- Serial Format: 0x1
- Serial Baud: 57600
- Serial PPeriod: 2560
- Serial RxMAC: 01:60:2B:FF:88:AF
- SerialTxMAC: 01:60:2B:FF:88:AE
- modeRate Control: 48 kHz, 2 2/3 mS (highlighted with a red box)
- Proc Mode: N.A.
- TagEnable: N.A.
- HMI Mode: Motorola
- FreeCycles: Overloaded
- NetMask: N.A.

At the bottom of the window are four buttons: Refresh, Apply, OK, and Cancel.

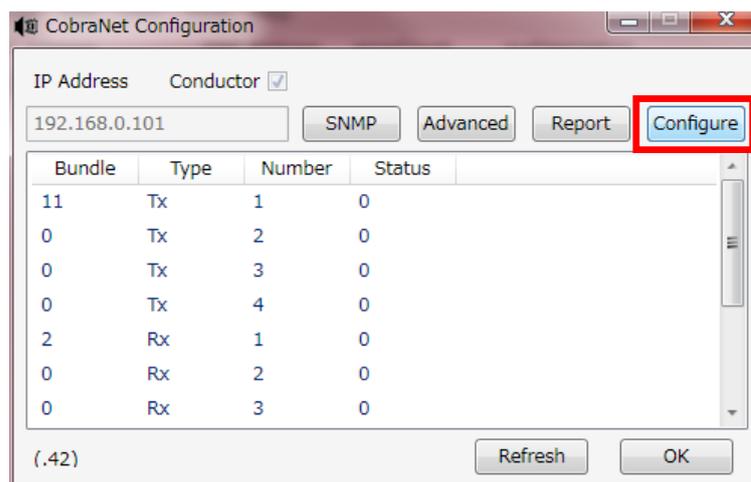
## 4. 音频路由设定

传送和接收设备的数据包编号必须正确匹配才能在 CobraNet 网络中传送音频数据。

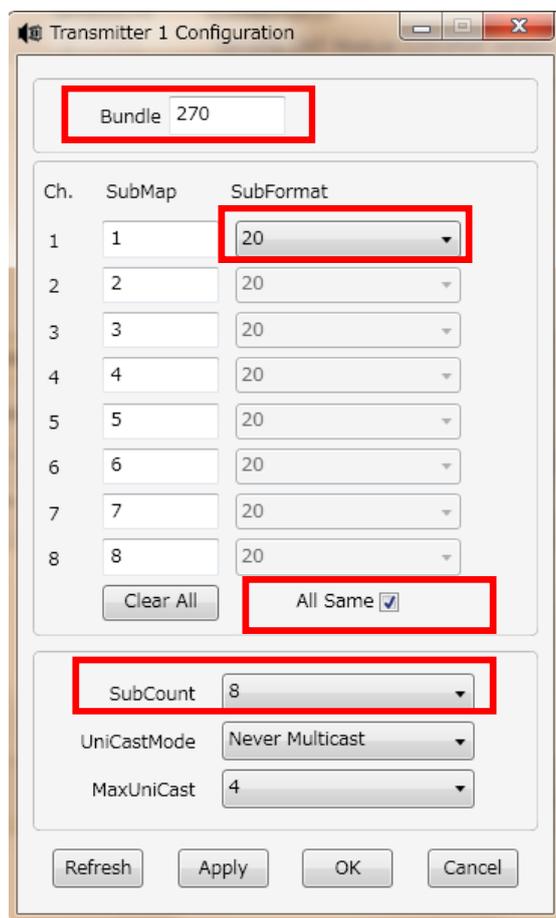
### 4-1. 传送数据包设定

1 在 **Discovery** 窗口中选择 **MY16-CII**，然后从 **[Tools]** 菜单中选择 **[Configure]**。

列表中显示 4 个传送数据包和 8 个接收数据包。



2 双击传送数据包编号 **1**，或者选择该编号然后单击 **[Configure]**。



**3** 在“Bundle”字段中输入正确的数据包编号。

注 输入网络中未用作传送数据包编号的编号。

**4** 从“SubFormat”下拉菜单中选择用于音频传输的位深。

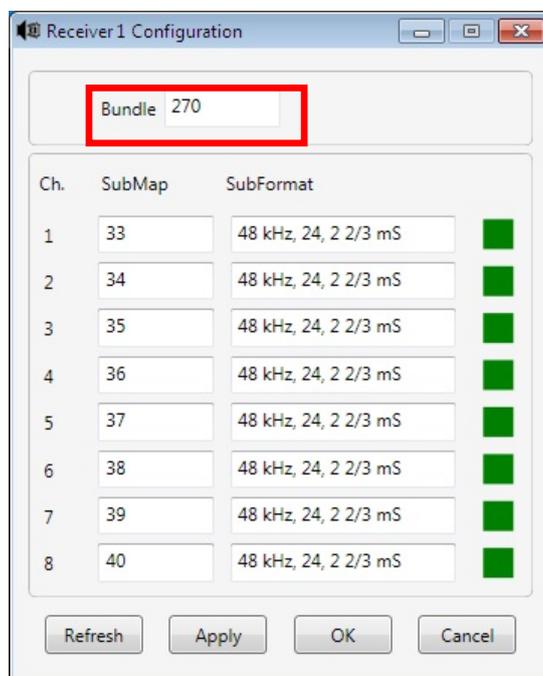
勾选[All Same]复选框将数据包中的所有通道和设备的所有数据包设定为相同数值。只需对传送设备设定位深。无需对接收设备设定位深。

当延迟设定为 5.33 msec，位深设定为 24 位时，每个数据包可传送的最大通道数为 7。在此情况下，请将 SubCount 字段设定为“7”。有关位深和每个数据包可处理的通道数之间关系的详细说明，请参见 MY16-CII 或 DME8i-C/DME8o-C/DME4io-C 使用说明书。

**5** 单击[Apply]，然后单击[OK]。

## 4-2.接收数据包设定

- 1 在 **Discovery** 窗口中选择 **DME4io-C**（接收设备），然后从**[Tools]**窗口中选择**[Configure]**。
- 2 选择接收数据包编号 **1**，然后单击**[Configure]**。



- 3 输入与 **MY16-CII** 上设定的相同编号的数据包。

上述设定将启用从 LS9-16 调音台上安装的 MY16-CII 到 DME4io-C satellite 装置的音频数据传输。正确接收到音频数据时，将出现上述窗口右侧的绿色指示灯。

- 4 单击**[Apply]**，然后单击**[OK]**。

## 5. 串行桥设定

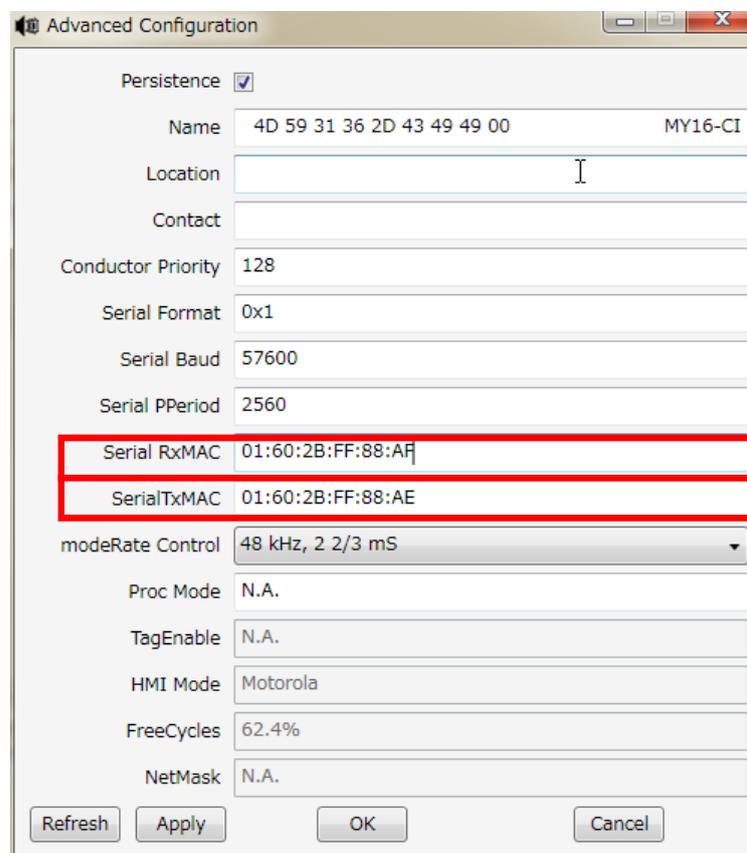
以下所述的串行桥设定允许在 **CobraNet** 设备之间进行异步串行数据通信。在此示例中，将使用串行桥接，以便允许 **DME4io-C** 前置放大器通过 **CobraNet** 网络获得 **LS9-16** 的控制。此处只讨论 **CobraNet Discovery** 设定。有关设置上述设备进行远程前置放大器控制的详细说明，请参见 **LS9-16** 和 **DME4io-C** 使用说明书。

### 5-1. 传送设备（**MY16-CII**）设定

1 在 **Discovery** 窗口中选择 **MY16-CII**，然后从[**Tools**]菜单中选择[**Configure**]。

2 单击[**Advanced**]。

将出现[**Advanced Configuration**]对话框。



The image shows the 'Advanced Configuration' dialog box for the MY16-CII device. The dialog has a title bar with standard window controls. The main area contains several configuration fields:

- Persistence**:
- Name**: 4D 59 31 36 2D 43 49 49 00 (MY16-CI)
- Location**: (empty text box)
- Contact**: (empty text box)
- Conductor Priority**: 128
- Serial Format**: 0x1
- Serial Baud**: 57600
- Serial PPeriod**: 2560
- Serial RxMAC**: 01:60:2B:FF:88:AF (highlighted with a red box)
- Serial TxMAC**: 01:60:2B:FF:88:AE (highlighted with a red box)
- modeRate Control**: 48 kHz, 2 2/3 mS (dropdown menu)
- Proc Mode**: N.A.
- TagEnable**: N.A.
- HMI Mode**: Motorola
- FreeCycles**: 62.4%
- NetMask**: N.A.

At the bottom, there are four buttons: **Refresh**, **Apply**, **OK**, and **Cancel**.

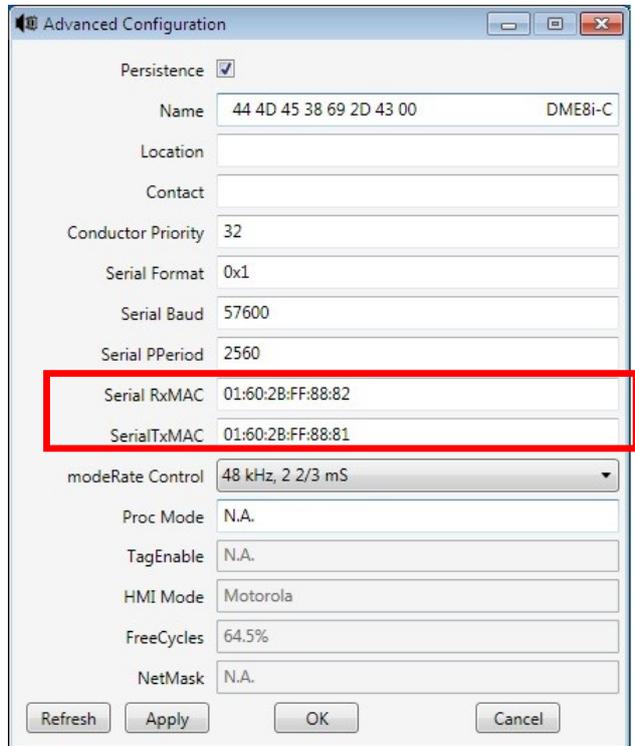
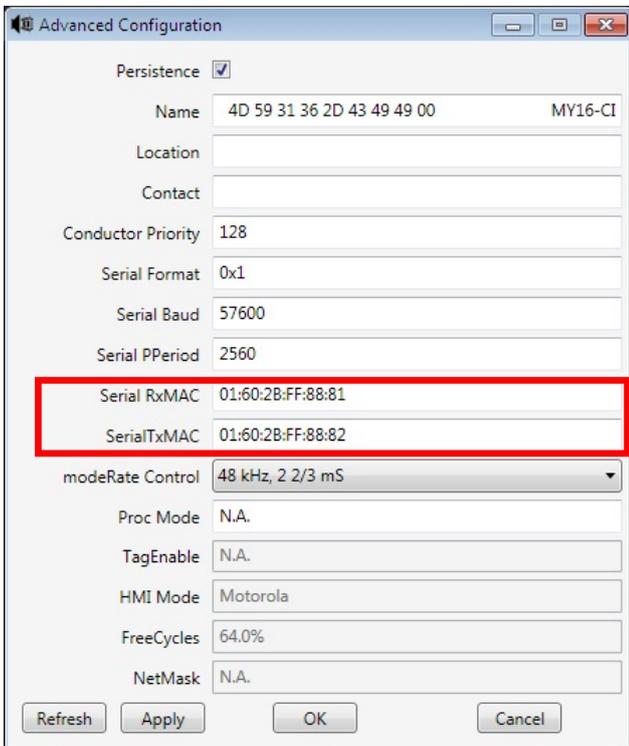
3 参考下表在 **SerialTxMAC**（传送）和 **SerialRxMAC**（接收）字段中设定串行通道编号使其相匹配。

注 必须按照与串行通道 1-15 相对应的 MAC 地址格式输入 **SerialTxMAC** 和 **SerialRxMAC** 字段的数值。

串行通道	SerialRxMAC	SerialTxMAC
OFF	01:60:2B:FF:88:AF	01:60:2B:FF:88:AE
1		01:60:2B:FF:88:81
2		01:60:2B:FF:88:82
3		01:60:2B:FF:88:83
4		01:60:2B:FF:88:84
5		01:60:2B:FF:88:85
6		01:60:2B:FF:88:86
7		01:60:2B:FF:88:87
8		01:60:2B:FF:88:88
9		01:60:2B:FF:88:89
10		01:60:2B:FF:88:8A
11		01:60:2B:FF:88:8B
12		01:60:2B:FF:88:8C
13		01:60:2B:FF:88:8D
14		01:60:2B:FF:88:8E
15		01:60:2B:FF:88:8F

**4** 单击[Apply]，然后单击[OK]。

在以下示例中，通道 2 用于从 MY16-CII 将串行数据传送到 DME4io-C，通道 1 用于从 DME4io-C 将串行数据传送到 MY16-CII。



## 6. 其他设定

### 6-1. 主控设备优先权设定

主控设备优先权决定哪个网络节点用作主控设备。有关 CobraNet 主控设备和从属设备的说明，请参见 MY16-CII 的使用说明书。

通常无需手动设定主控设备优先权。有关必须进行手动设置情况的说明，请参见 CobraNet Manager Lite for Yamaha 的使用说明书。

1 在 **Discovery** 窗口中，选择[Tools]菜单中的[Preference]。

2 勾选[Enable SNMP]复选框。

3 单击[OK]。

4 在 **Discovery** 窗口中选择目标设备，然后从[Tools]菜单中选择[Configure]。

5 单击[SNMP]按钮。

将出现[Generic SNMP R/W]对话框。

Generic SNMP R/W

Type: Integer RO  X: Y:

OID: 1.3.6.1.4.1.2680.1.3.3.3.1.2.2

Value: 0

Group: Conductor

Variable: condPriority

Form OID Reset OID Put Get OK

6 在各字段中输入以下数值。

- 类型：整数
- OID：1.3.6.1.4.1.2680.1.3.3.3.1.2.2
- 自动输入“0”（零），否则请输入 0x80000000 到 0x800000ff 之间的数值。

7 单击[Put]。

若要确认当前设定的数值，请单击[Get]。

**注** 设定为 0x80000000 将产生 0 的优先顺序，设定为 0x80000001 将产生 1 的优先顺序。

## 6-2. 手动 IP 地址设置

若要指定可与电脑通信的IP地址，必须先了解电脑的IP地址。

- 1 若要查找电脑的IP地址，请先选择[Start] → [Control Panel]，然后单击或双击[Network and Sharing Center]或[View network status and tasks]。

将显示“Network and Sharing Center”。

- 2 单击“Network and Sharing Center”窗口左侧“Tasks”列表中的[Manage Network Connection]或[Change Adapter Settings]，然后双击[Local Area Connection]。

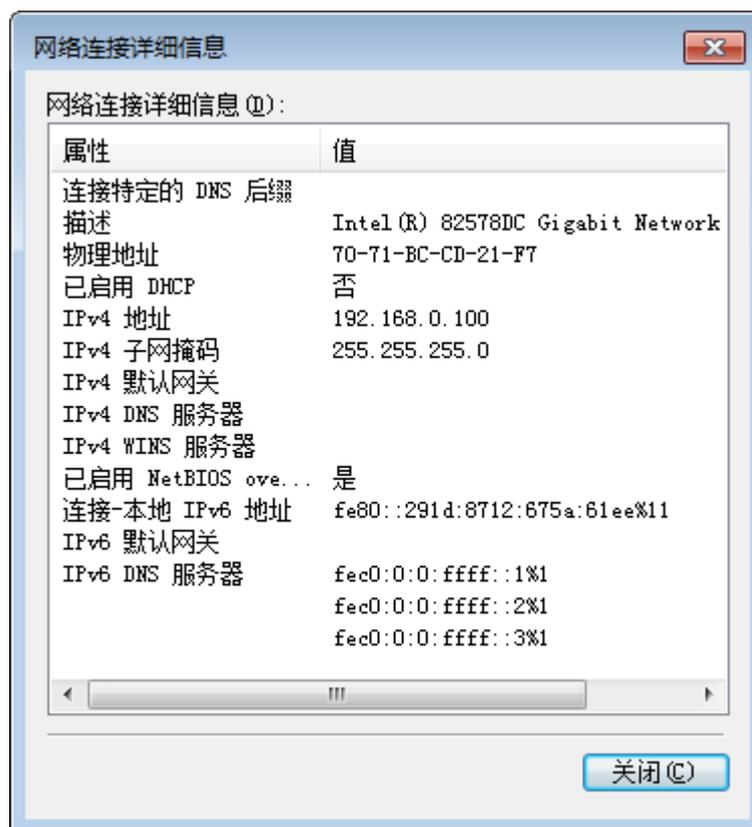
将显示“Local Area Connection Status”对话框。

注 可能会出现“User Account Control”对话框。单击[Continue]或[Yes]按钮。

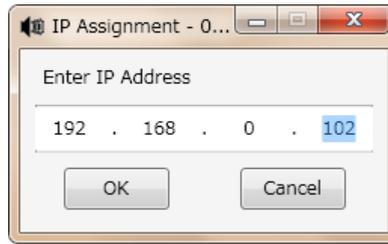
- 3 单击[Details ...]。

将显示“Network Connection Details”对话框。

详细说明中显示的“IPv4 Address”为电脑的 IP 地址。



- 4 在Discovery窗口中右键点击想要更新的设备，然后从弹出式菜单中选择[New IP Address]。  
将显示IP assignment对话框。



5 输入IP地址。

前三个数字应与电脑的IP地址相同。例如，如果电脑的IP地址为“192.168.0.100”，新IP地址的前三个数字应为“192.168.0”。  
第四个数字可以是1-254中的任意一个数字，但是不可与电脑IP地址的第四个数字相同。例如，如果电脑IP地址的第四个数字为“100”，则可使用“102”。

6 单击[确定]。

如果出现以下所示的警告提示信息，请单击[确定]关闭。



Yamaha专业音响全球网站：  
<http://www.yamahaproaudio.com/>  
Yamaha使用说明书资料库：  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

C.S.G., Pro Audio Division

© 2013 Yamaha Corporation

305-A0