

JYDM

JYTEK Device Manager

用户手册

目录

目录	1
1 概述.....	3
1.1 关于 JYDM.....	3
1.2 JYDM 的主要功能.....	3
1.3 JYDM 的主界面.....	3
2 JYDM 软件安装.....	4
2.1 环境配置.....	4
2.2 安装 JYDM 软件.....	4
2.3 卸载 JYDM 软件.....	6
3 JYDM 操作说明.....	7
3.1 启动 JYDM 软件.....	7
3.2 JYDM 界面说明.....	7
3.3 系统配置.....	8
3.4 机箱信息管理.....	8
3.4.1 机箱信息管理.....	9
3.4.2 机箱触发管理.....	10
3.5 PXI 机箱管理.....	11
3.5.1 PXI 机箱信息.....	11
3.5.2 PXI 机箱管理.....	12
3.6 控制器管理.....	13
3.7 板卡管理.....	13
3.7.1 符合 PXI 标准的板卡.....	13
3.7.2 锐视驱动的板卡.....	14
3.7.3 基于 FirmDrive 的板卡.....	14
3.7.4 板卡测试面板.....	15
3.8 板卡驱动和固件升级.....	18
3.8.1 板卡驱动升级.....	18
3.8.2 板卡固件升级.....	20
Appendix A. 常见问题.....	22

1 概述

1.1 关于 JYDM

JYDM (JYTEK Device Manager) 是简仪科技研发的 PXI、PCI、USB、TXI 总线下的设备管理器。用户可以使用 JYDM 来管理符合 PXI 规范的机箱、控制器、板卡。同时, JYDM 还提供简仪的板卡驱动和固件的更新维护, 提供测试程序来快速验证板卡。

1.2 JYDM 的主要功能

- ✧ 支持 PXI-2/6 标准设备的信息显示和管理
- ✧ 支持 PXI-9 标准的机箱触发配置
- ✧ 支持简仪自研机箱温度, 电压传感器信息显示, 风扇控制
- ✧ 开放式 SeeSharp 驱动和设备管理
- ✧ JYTEK 自研板卡
 - ✧ 别名管理
 - ✧ 驱动和固件自动升级
 - ✧ 联网管理驱动的版本
 - ✧ 板卡测试面板

1.3 JYDM 的主界面

JYDM 的主界面如图 1 所示:

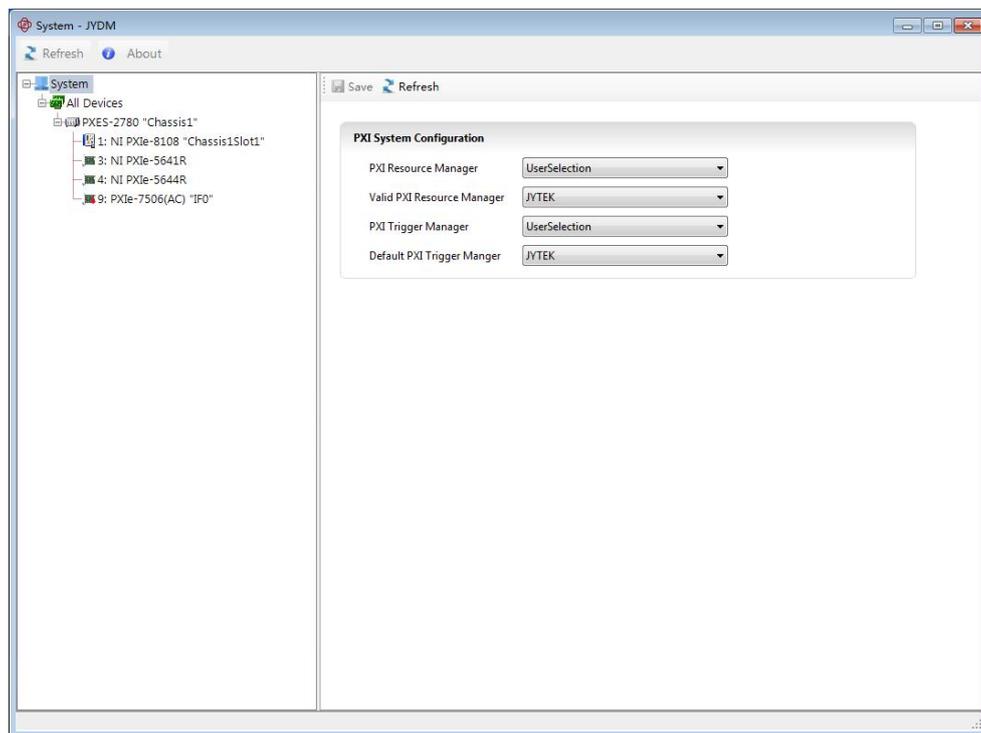


图 1 JYDM 的主界面

2 JYDM 软件安装

2.1 环境配置

- 系统:Windows7/10, X64/X86
- 安装 .Net Framework 4.5 及以上版本
- 安装 FirmDrive 1.3.4 以上版本（需要使用 JYTEK 设备时）
- 安装 JYTEK 设备 Driver（需要使用 JYTEK 设备时）
- 相关软件安装包的下载地址，请访问 www.jytek.com 获取

2.2 安装 JYDM 软件

- 下载 JYDM 的安装包之后，直接双击安装包文件开始安装，如图 2 所示：



图 2 开始启动安装

- 单击“Next”按钮，开始安装，如图 3 所示，部分系统会弹出用户账户控制请求界面，如图 4 所示，单击“是”即可继续安装。

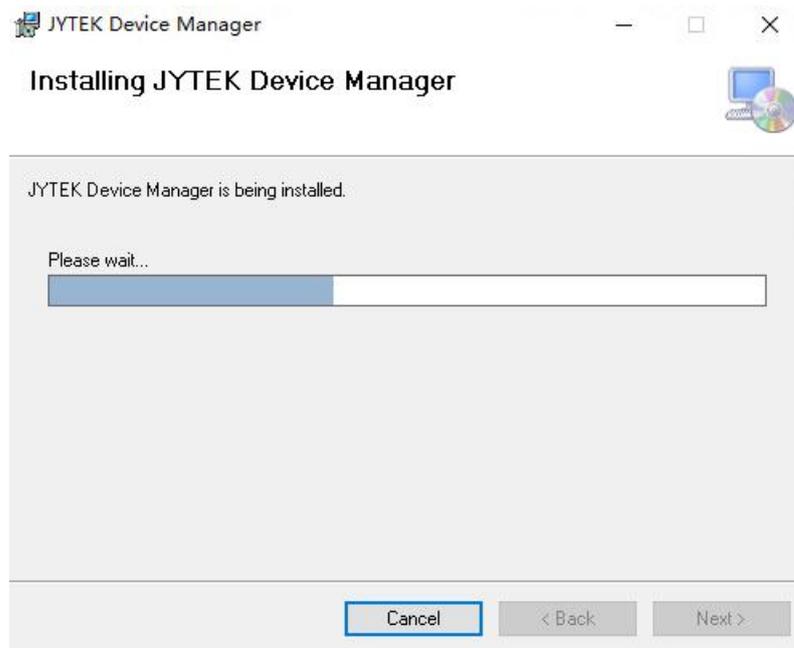


图 3 安装过程中



图 4 用户账户控制请求

- 安装完成后，安装程序会提示需要重启计算机，如图 5 所示，单击“是”重启后即可正常使用 JYDM 软件。

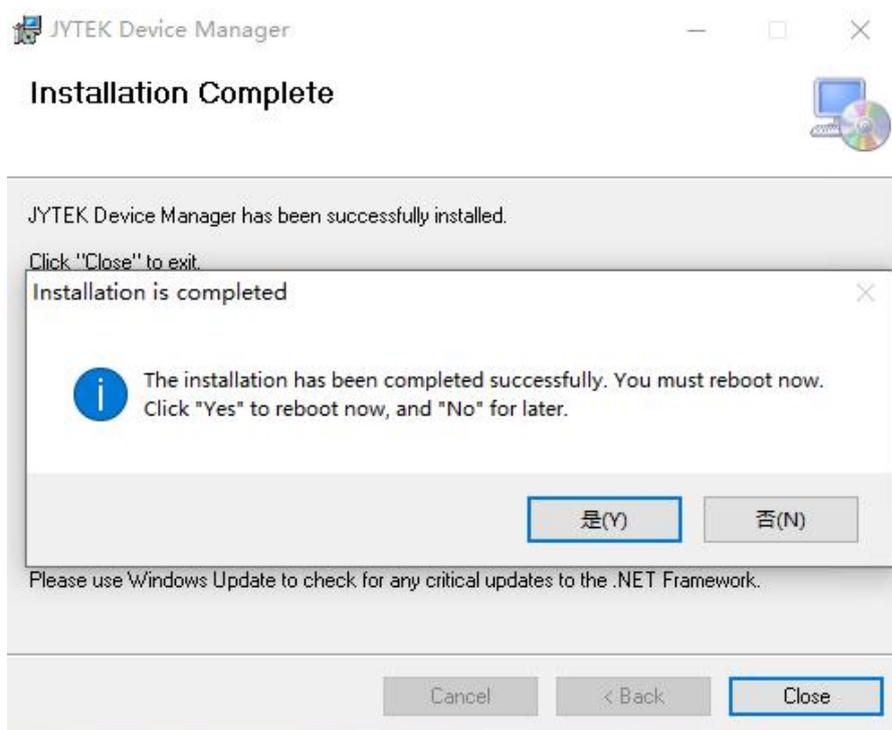


图 5 重启计算机提示信息

2.3 卸载 JYDM 软件

卸载 JYDM 软件前需关闭 JYDM 软件，然后，在控制面板->程序->卸载程序中，找到 JYTEK Device Manager，然后，鼠标右键，弹出菜单中选择卸载，即可启动卸载 JYDM 软件的过程，如图 6 所示。



图 6 卸载 JYDM 软件

3 JYDM 操作说明

3.1 启动 JYDM 软件

按照“2”中的安装流程成功安装 JYDM 软件之后，在系统的桌面会自动创建 JYDM 软件的快捷方式，双击即可启动，如图 7 所示。



图 7 启动 JYDM 软件

3.2 JYDM 界面说明

JYDM 软件其中之后的主界面如图 8 所示。

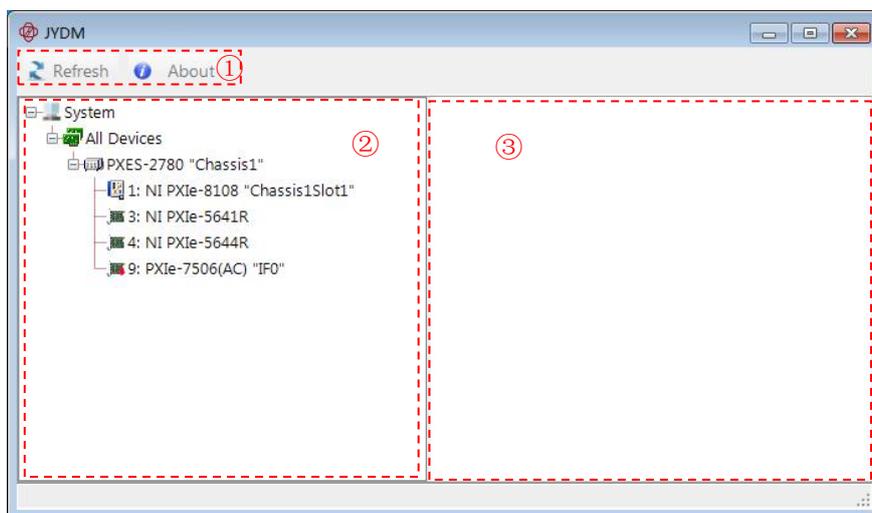


图 8 JYDM 启动后的界面

界面的说明如下：

- ① 操作按钮区域，包括刷新设备按钮“Refresh”，关于 JYDM 的“About”按钮；
- ② 设备列表区域，主要包括 System 系统配置节点，以及各个设备的层级关系，选择每一个几点在区域③会有对应设备的先关信息显示；
- ③ 设备信息和操作区域，在②中选中某一个节点后，在此区域会有对应节点的相关信息显示和操作界面

3.3 系统配置

使用 JYDM 软件，选择左侧 “System” 节点，可以配置当前 PXI 系统所使用的 PXI-2 和 PXI-6 标准规定的资源管理器，以及配置当前 PXI 系统所使用的 PXI-9 规定的触发管理器，配置界面如图 8 所示，具体配置说明如下。

- **PXI Resource Manager:** 设置 PXI 资源管理器选择的类型，可选项为 “UserSelection” 用户指定，或者 “AutoSelection” 由资源管理器自动设置；
- **Valid PXI Resource Manager:** 如果 “PXI Resource Manager” 设置为 “AutoSelection”，此选项不可用，如果选择为 “UserSelection”，此选项会列出当前系统中注册的资源管理器，可以选择具体要使用的资源管理器；
- **PXI Trigger Manager:** 设置 PXI 触发管理器选择的类型，可选项为 “UserSelection” 用户指定，或者 “AutoSelection” 由资源管理器自动设置；
- **Default PXI Resource Manager:** 如果 “PXI Trigger Manager” 设置为 “AutoSelection”，此选项不可用，如果选择为 “UserSelection”，此选项会列出当前系统中注册的触发管理器，可以选择具体要使用的触发管理器

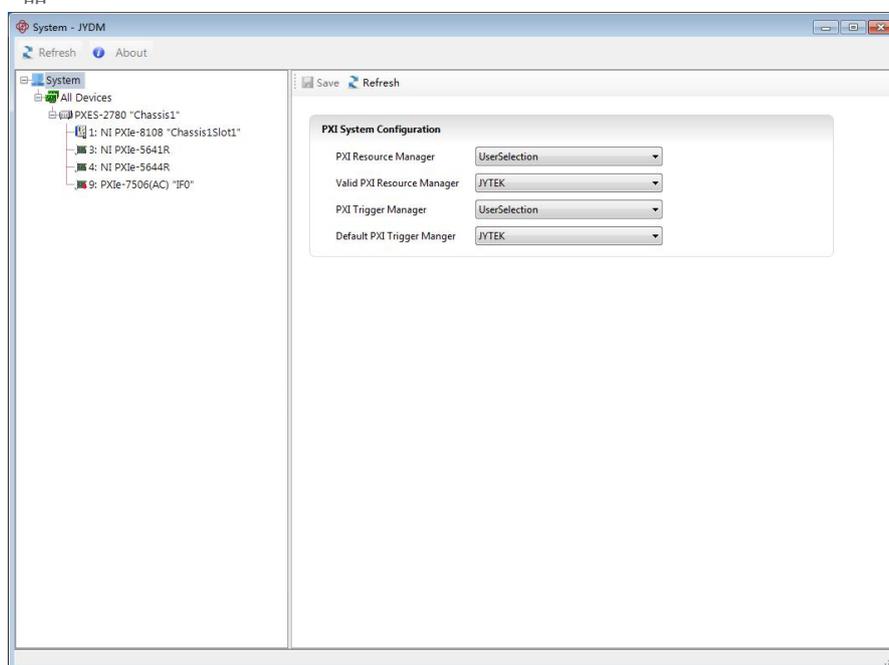


图 8 使用 JYDM 配置系统

3.4 机箱信息管理

使用 JYDM 软件可以管理符合 PXI 标准的机箱，只要机箱厂商提供 PXI-2 和 PXI-6 规定的驱动，以及信息描述文件，并将相关配置注册到系统，JYDM 就可以看到机箱及其相关信息，并可以对机箱的触发总线进行所需要的配置。对于简仪科技的机箱，还可以查看机箱的电压和温度传感器的信息，并可以对机箱风扇进行相关的配置。

3.4.1 机箱信息管理

使用 JYDM 软件，选择对应机箱节点，可以查看提供了 PXI-6 驱动的机箱基本信息，如图 9 所示。

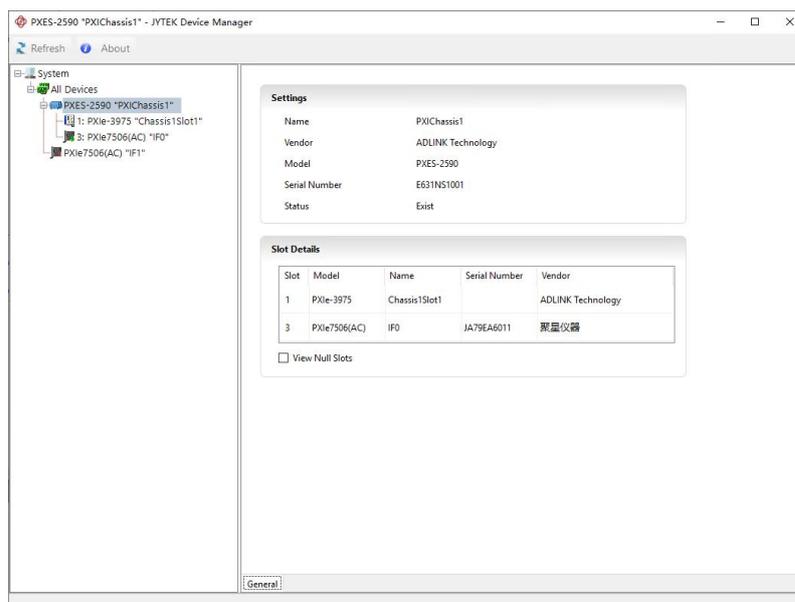


图 9 使用 JYDM 查看机箱的信息

对于简仪科技的机箱，除了可以查看机箱的基本信息以外，还可以查看机箱的传感器信息，并可以控制机箱风扇相关的参数，如图 10 所示。

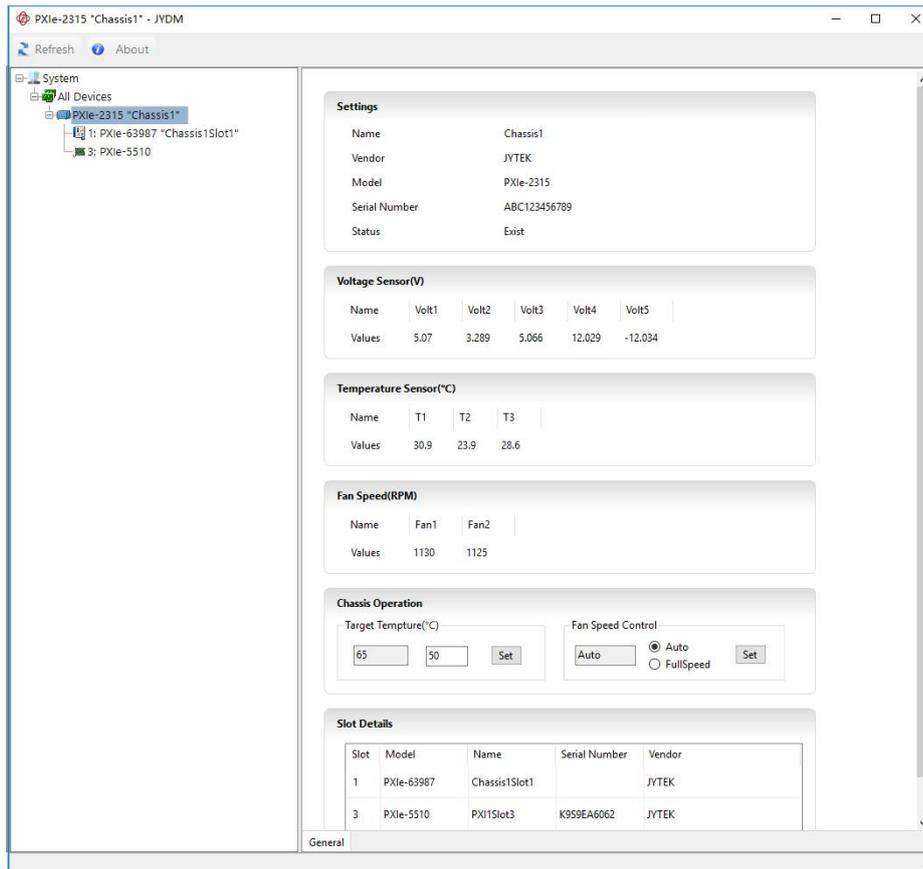


图 10 JYDM 查看简仪科技的机箱信息

图 10 中，“Settings”是机箱的基本信息，“Voltage Sensor”是机箱背板的各个电压信息，“Temperature Sensor”是机箱背板的各个传感器信息，“Fan Speed”是机箱风扇的转速信息，“Chassis Operation”是配置机箱自动控制温度的目标温度，以及设置风扇的模式，“Slot Details”为机箱的各个槽位的板卡信息。

3.4.2 机箱触发管理

当触发管理器配置为 JYTEK，并且机箱的厂商提供了 PXI-9 的触发管理的 API，并注册到系统中时，则可以使用 JYDM 软件来配置 9 槽以上的机箱触发总线，如图 11 所示。

在选中机箱后，如果该机箱需要配置触发总线，则在右侧界面的下面，可以切换到触发总线配置界面。图 11 以 18 槽机箱为例，在触发总线配置界面中，“Reservation”表示各个触发线的占用情况，可以单击进行占用或取消占用。“Backplane Routing”表示各种路由模式，“A->B->C”表示从 Bus A 路由到 Bus B 和 Bus C，“A<-B->C”表示从 Bus B 路由到 Bus A 和 Bus C，“A<-B<-C”表示从 Bus C 路由到 Bus A 和 Bus B。配置之后，上方的“Save”按钮可用，单击即可保存并生效当前的触发总线配置。

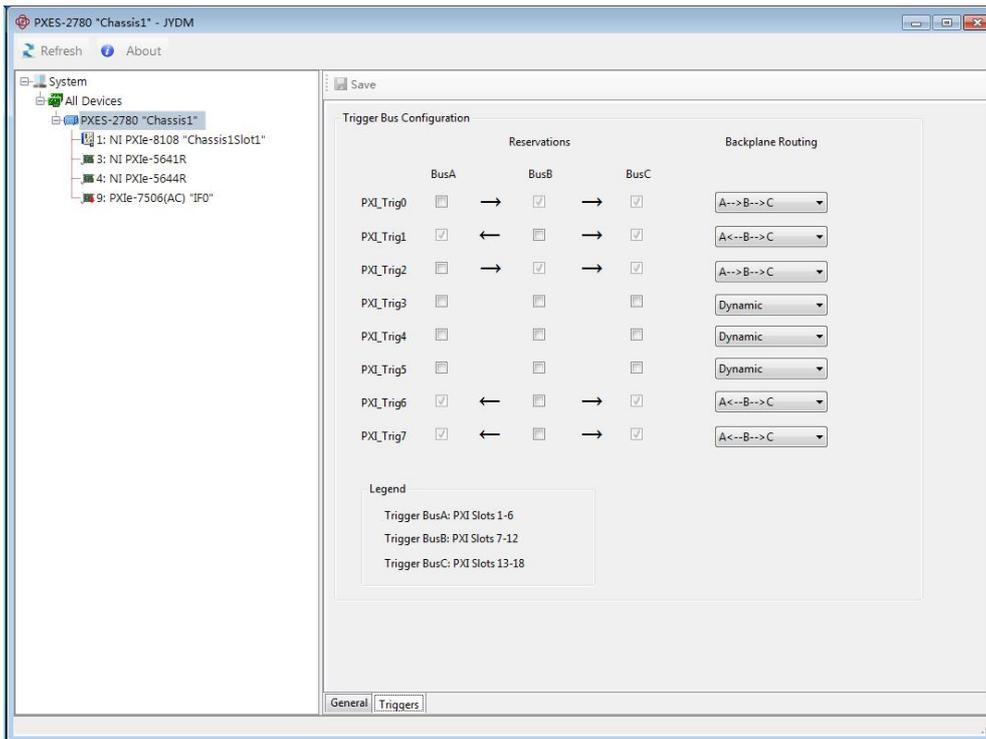


图 11 18 槽机箱的触发管理

3.5 PXI 机箱管理

3.5.1 PXI 机箱信息

使用 JYDM 软件可以管理符合 PXI-2 标准的 PXI 机箱，当资源管理器生成了 pxisys.ini 文件之后，JYDM 就会根据文件中的信息显示 PXI 机箱的信息，如图 12 所示：

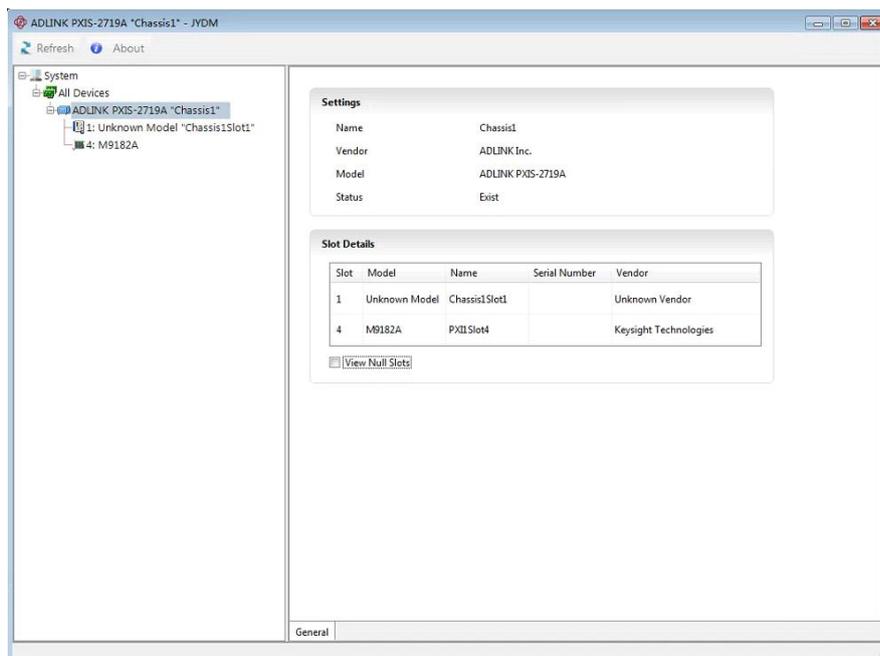


图 12 使用 JYDM 查看 PXI 机箱信息

3.5.2 PXI 机箱管理

使用 JYDM 可以对 PXI 机箱进行管理和配置，启动 JYDM 后，在“**All Devices**”节点上，单击鼠标右键，会弹出“**Manage PXI Chassis(N)**”菜单，如图 13 所示。

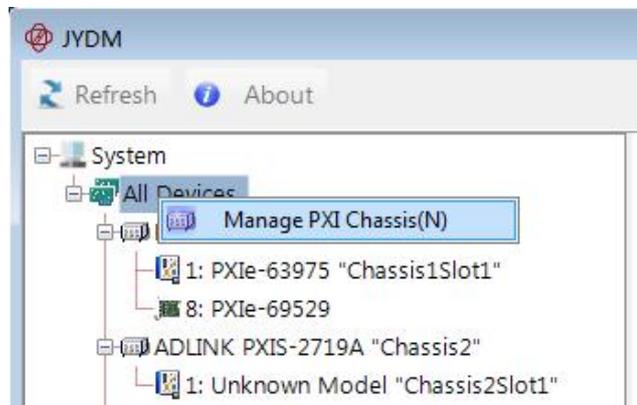


图 13 JYDM 启动 PXI 机箱管理界面

单击该菜单后，会弹出 PXI 机箱管理界面，如图 14 所示。

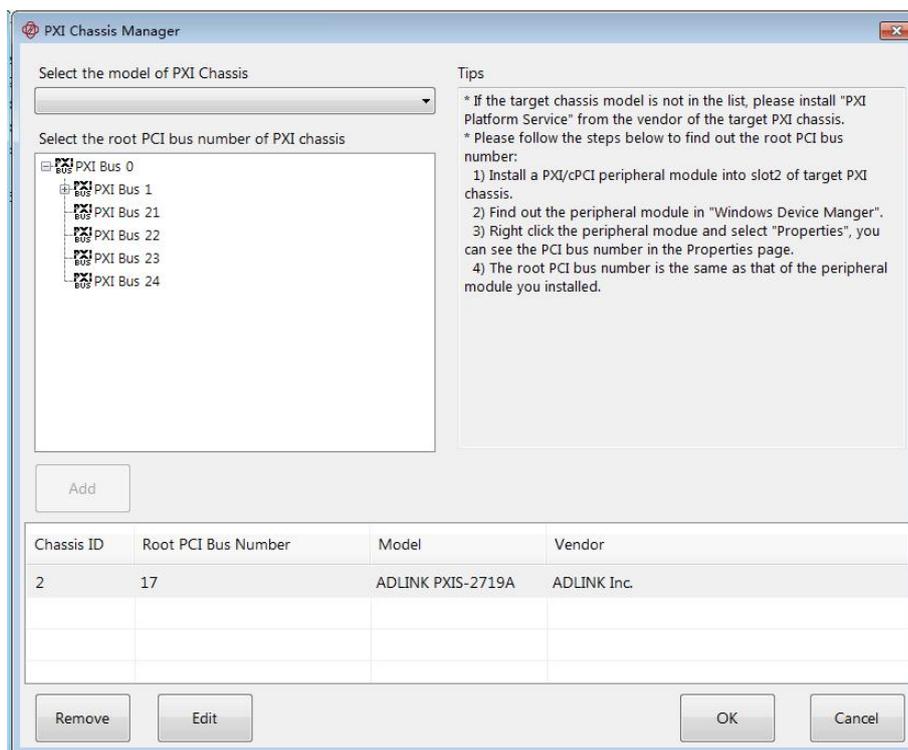


图 14 PXI 机箱管理界面

在该界面中，如果需要添加 PXI 机箱，按照右侧的说明步骤，先选择 PXI 机箱的型号，然后，在 PXI Bus 列表中，选择该机箱的 PXI Root Bus 即可，如果无法确定机箱的 PXI Root Bus，可以插入一块 PXI 板卡到机箱的槽位 2，在 Windows 设备管理器中查看该板卡的 PCI Bus Number 即为 PXI 机箱的 Root Bus Number。以上都选择好之后，就可以单击“Add”按钮，添加该机箱，如果选择无误，添加后的机箱会出现在下方的机箱列表中。在机箱列表中，

选中一个机箱后，可以单击“Remove”按钮删除该机箱，或者单击“Edit”按钮对已有机箱进行编辑。

3.6 控制器管理

使用 JYDM 软件可以管理符合 PXI 标准的控制器，只要机箱厂商提供 PXI-2 和 PXI-6 规定的控制器驱动，并将相关配置注册到系统，JYDM 就可以看到控制器及其相关信息，如图 15 所示。当选择左侧设备列表中的控制器后，在右侧就会显示控制的相关信息。

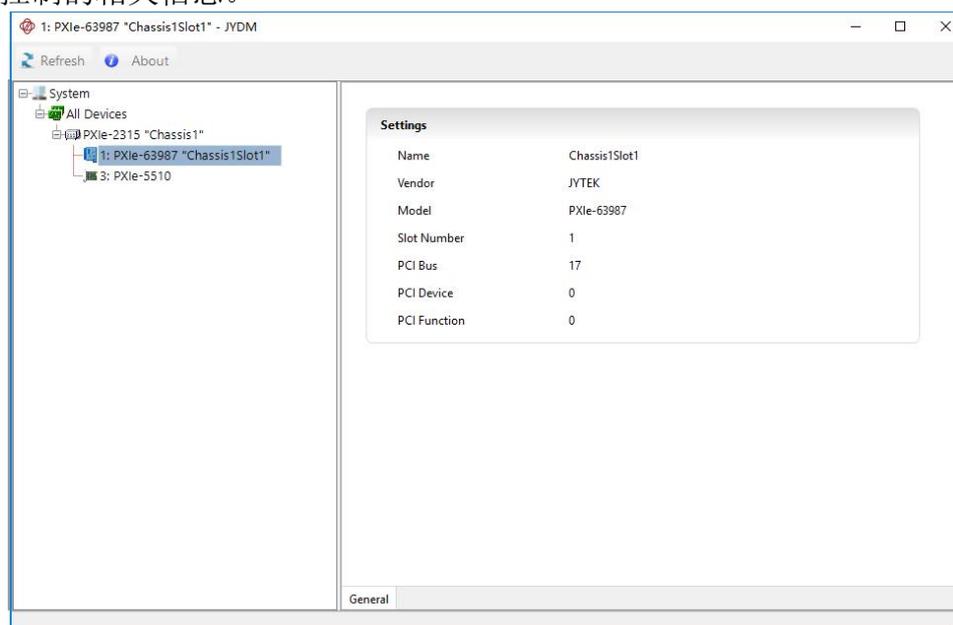


图 15 控制器管理

3.7 板卡管理

3.7.1 符合 PXI 标准的板卡

JYDM 软件，可以对符合 PXI-2 和 PXI-6 标准的 PXI 或 PXIe 的板卡进行管理，查看板卡的槽位，厂商等基本信息，如图 16 所示。

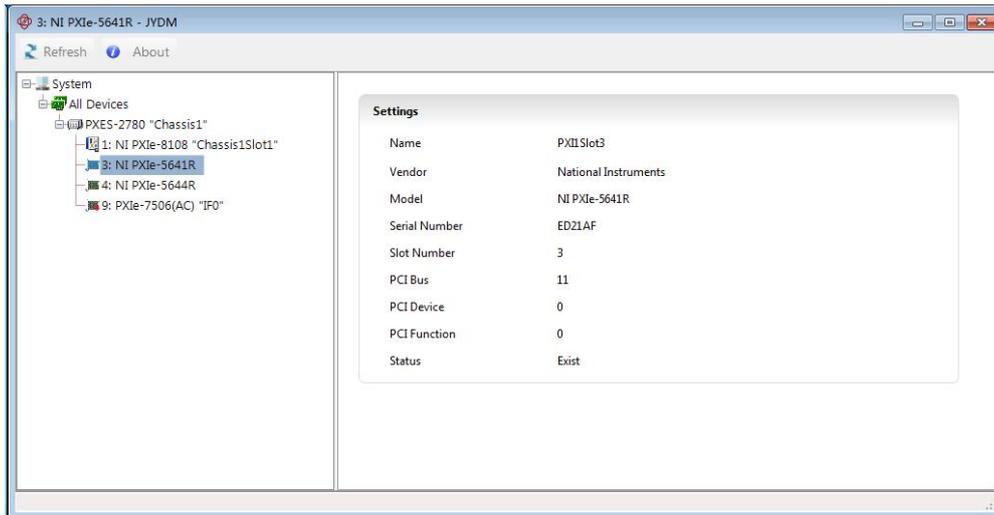


图 16 符合 PXI-2 和 PXI-6 板卡的信息

3.7.2 锐视驱动的板卡

对于 PCI, PCIe 和 USB 的板卡, 如果有提供锐视测控平台标准的 C#驱动, 并提供按照 JYDM 的开发文档提供驱动的配置信息, JYDM 软件可以正常扫描并识别到该板卡, 以 USB61902 为例, 如图 17 所示。

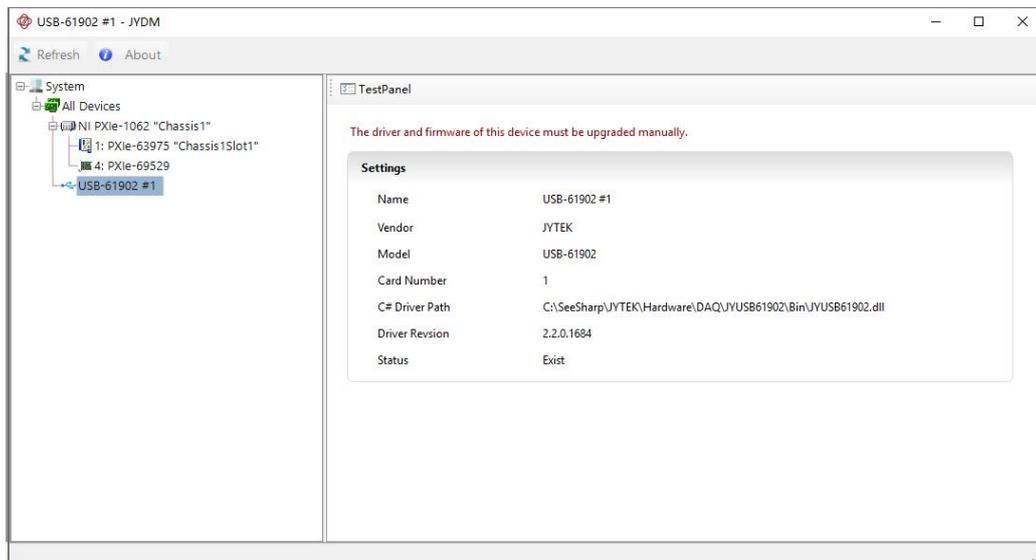


图 17 管理锐视驱动的板卡

3.7.3 基于 FirmDrive 的板卡

JYDM 软件支持基于 FirmDrive 架构的板卡, 目前, 所有简仪科技已发布的基于 FirmDrive 架构的板卡都可以在 JYDM 软件中进行管理, 以简仪科技的 PXIe5515 为例, 如图 18 所示。

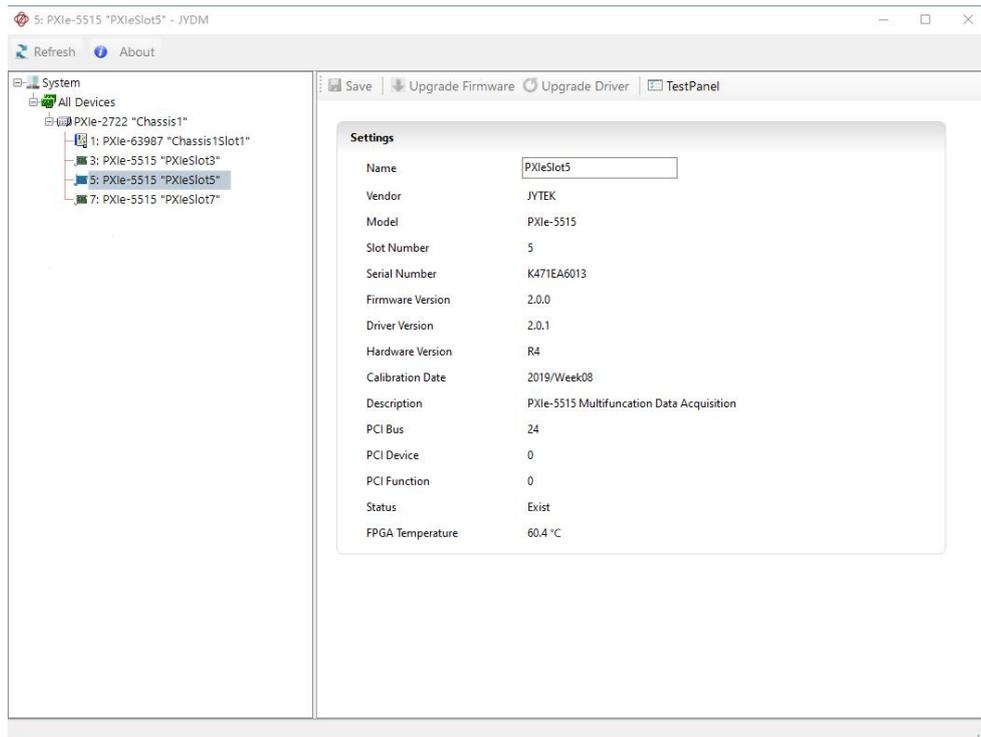


图 18 基于 FirmDrive 架构的板卡

基于 FirmDrive 的板卡，可以使用 JYDM 软件进行别名管理，图 18 中选中的一块 PXIe5515 后，在右侧窗口界面中会显示该板卡的详细信息。信息的含义如下：

- Name: 板卡别名，可用于编程时，板卡初始化输入参数
- Vendor: 厂商名称
- Model: 板卡型号
- Slot Number: 槽位号
- Firmware Version: 固件版本
- Driver Version: 驱动版本
- Hardware Version: 硬件版本
- Calibration Date: 校准日期
- Description: 板卡描述信息
- PCI Bus: PCI 总线号
- PCI Device: PCI 设备号
- PCI Function: PCI 功能号
- Status: 板卡状态
- FPGA Temperature: 板卡 FPGA 芯片的温度

可以修改“Name”来修改别名，然后单击“Save”按钮进行保存，修改后的别名可以用于对板卡编程时的别名输入。此外，JYDM 还可以对 FirmDrive 的板卡的驱动和固件进行在线升级，只要网络畅通，简仪科技的所有基于 FirmDrive 的板卡都可以通过 JYDM 来升级驱动和固件。

3.7.4 远程设备管理

JYDM 软件可以支持简仪科技的远程设备的查看和管理，以简仪科技的 MCM6216 为例，远程设备的基本信息，如下图所示：

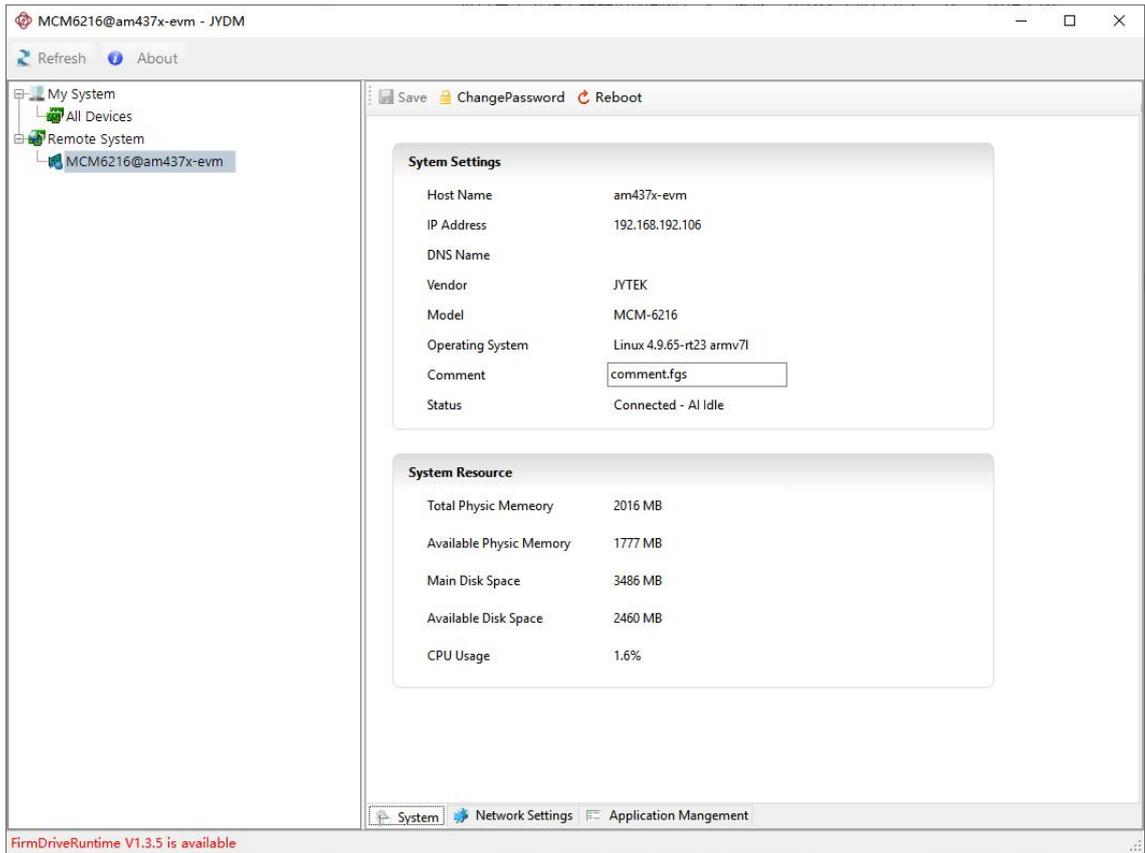


图 19 远程设备基本信息

在 Network Settings 页面，可以对远程设备的网络进行设置，如下图所示：

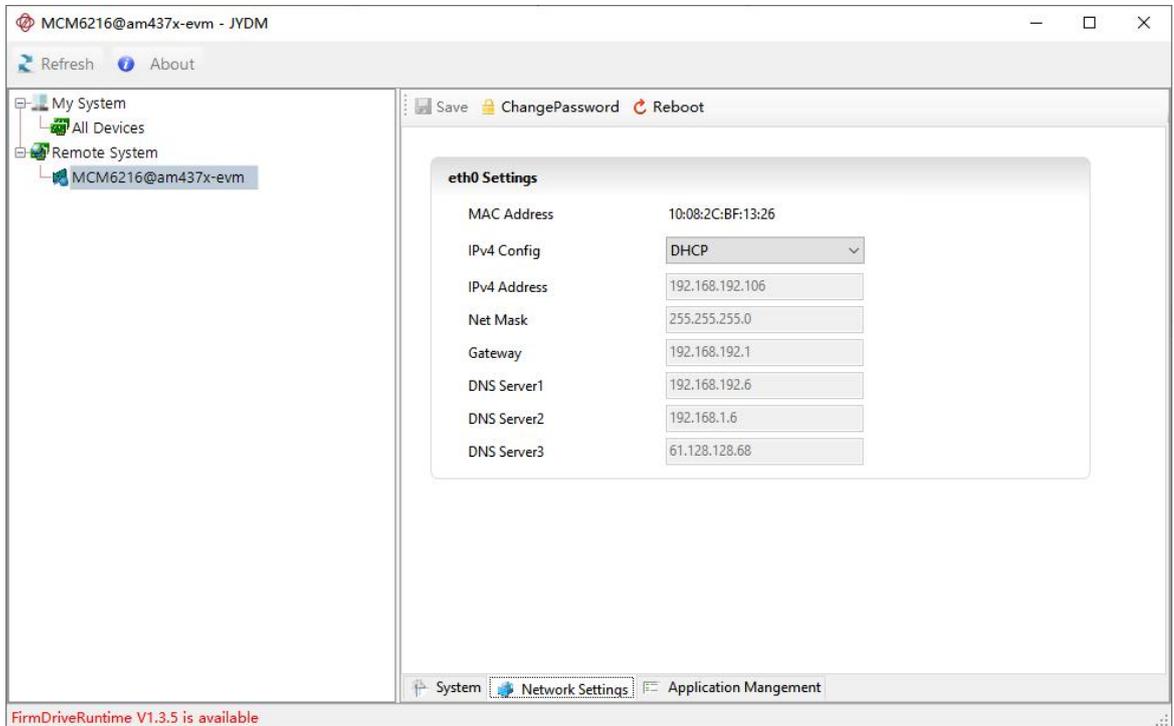


图 20 远程设备的网络配置

在 Application Management 页面，可以对远程设备的启动程序进行管理，如下图所示：

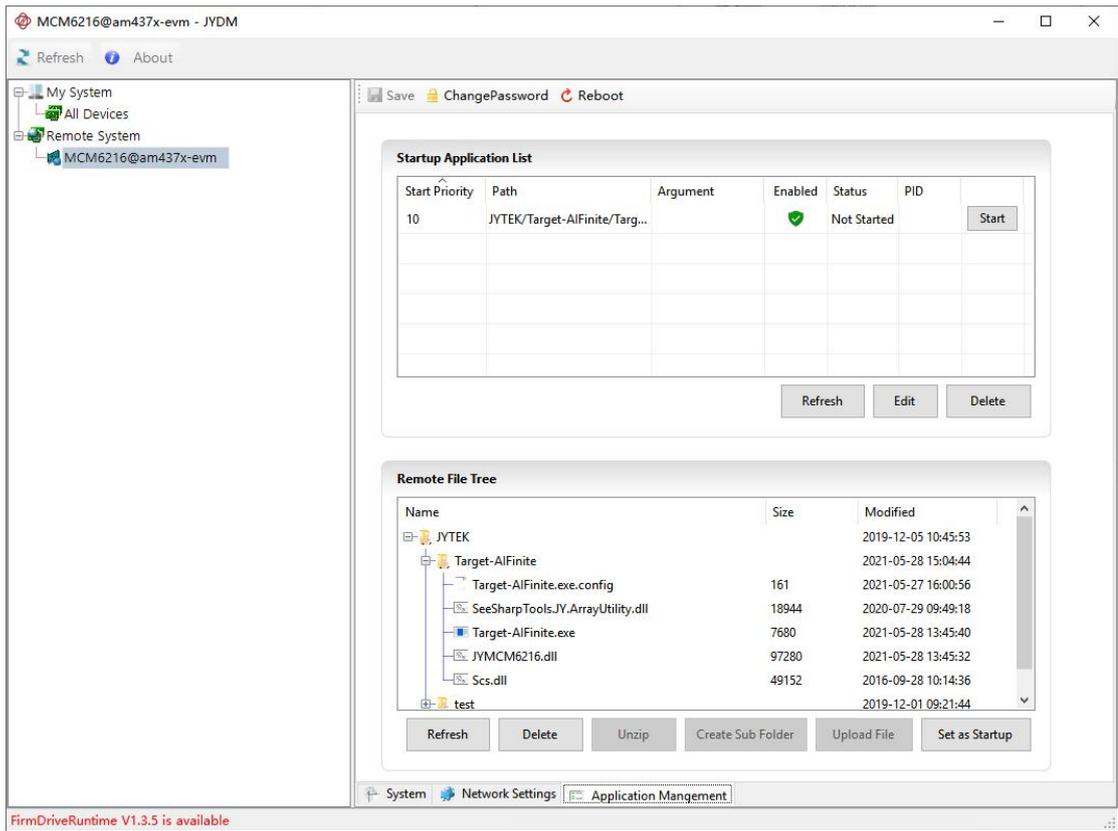


图 21 远程设备启动程序管理

3.7.5 板卡测试面板

JYDM 软件可以支持 FirmDrive 设备和锐视驱动设备扩展测试面板，根据 JYDM 开发手册安装相应的驱动和配置文件，以及测试面板程序，就可以在 JYDM 的设备信息界面中单击测试面板按钮，打开测试面板，如图 22 所示。图中，PXIe5510 安装了 TestPanel 相关的文件和配置，所以，可以打开 TestPanel 对设备的功能进行测试。

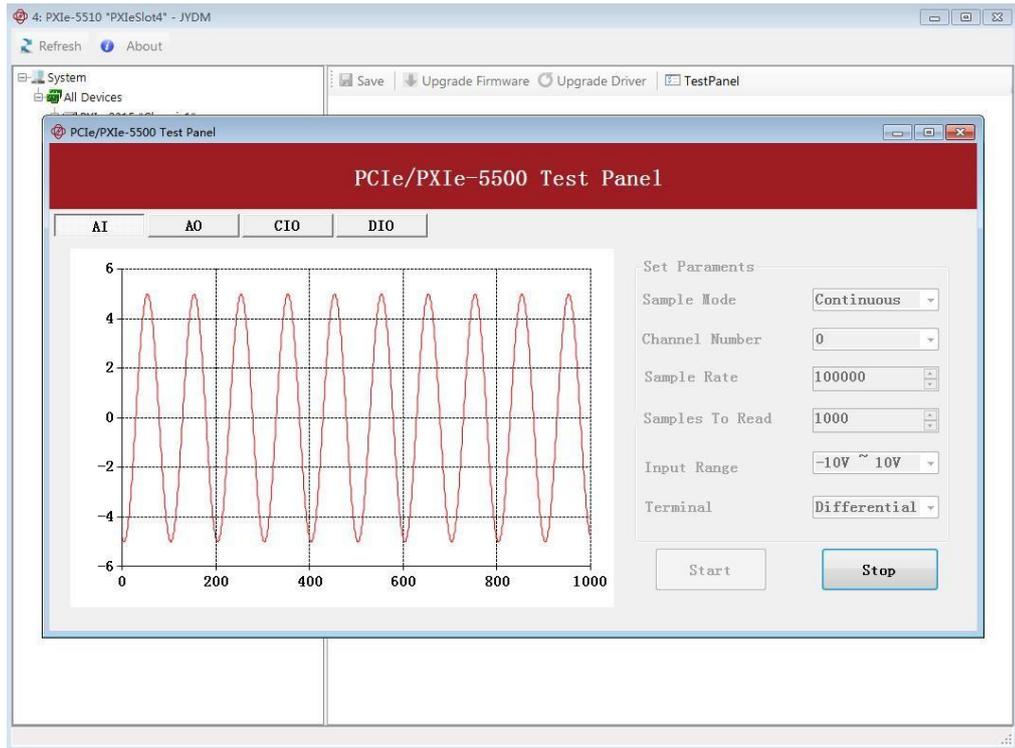


图 22 JYDM 打开设备的测试面板

3.8 板卡驱动和固件升级

3.8.1 板卡驱动升级

JYDM 支持基于 FirmDrive 架构的板卡的驱动自动升级。在计算机联网的情况下，JYDM 启动后会通过网络获取每一块 FirmDrive 架构的板卡的最新驱动，如有比当前系统中已安装的驱动版本更新的驱动，则“Upgrade Driver”按钮会变为可用，并且在下方会有红色文字提示，当前有更新版本的驱动可以安装，如图 23 所示。图中，单击“Upgrade Driver”按钮，则会弹出升级确认信息，单击“是”即可启动驱动升级过程。启动之后，JYDM 首先会从网络下载最新驱动的安装包，卸载当前的驱动，最后安装新版的驱动，如图 24 所示。

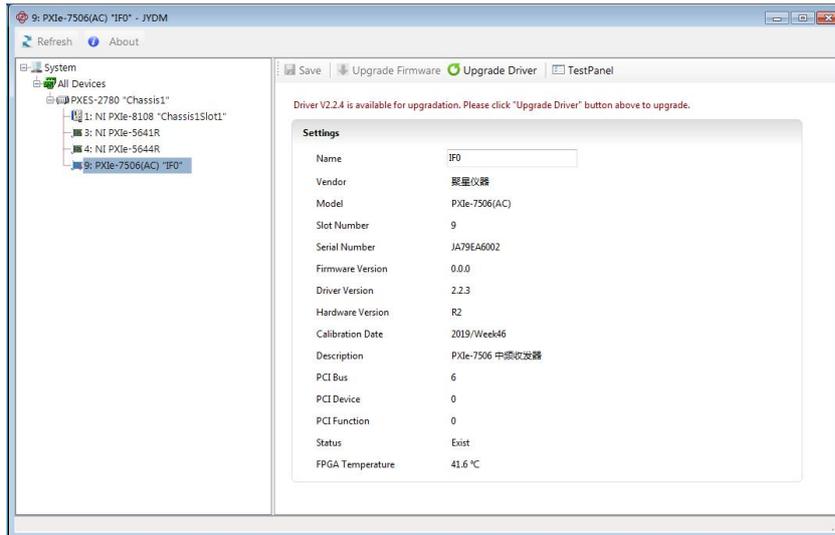


图 23 JYDM 检测到驱动更新

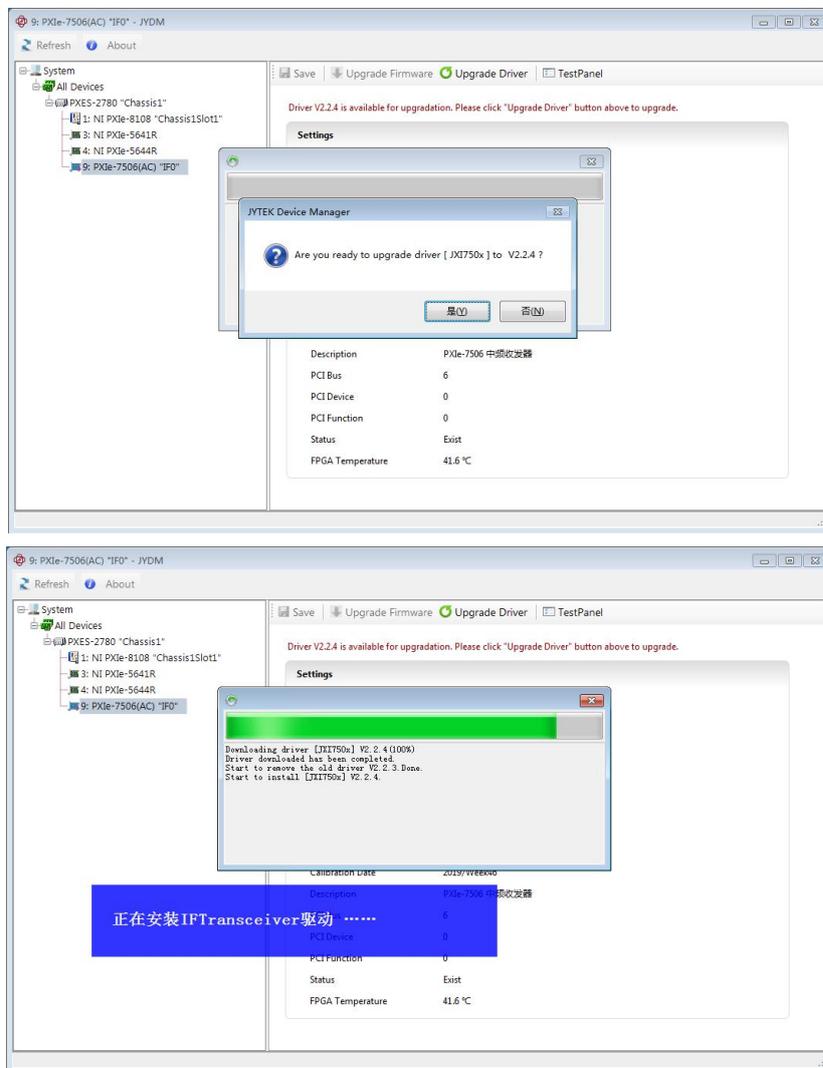


图 24 JYDM 开始升级驱动

图 24 中显示已经在进行驱动的安装过程了，执行完成之后，新版的驱动就成功安装到系统了。

3.8.2 板卡固件升级

执行驱动升级后，驱动安装包通常会将固件安装到系统中，JYDM 如果检测到有新版本的固件被安装，若有比当前固件更新的版本可升级，右侧界面上方的“Upgrade Firmware”按钮变为可用，单击该按钮，会弹出升级前的提示，如图 25 所示。

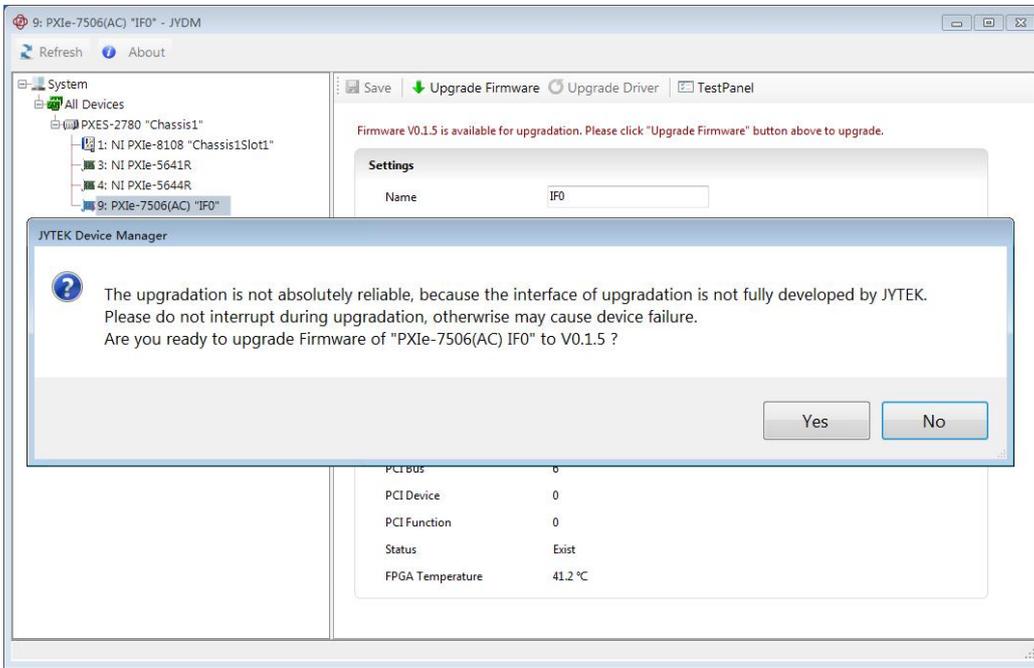


图 25 升级固件提示

上图中，单击“**Yes**”按钮，开始执行固件升级，JYDM 会先执行擦除操作，然后执行固件的写入，如图 25 所示。

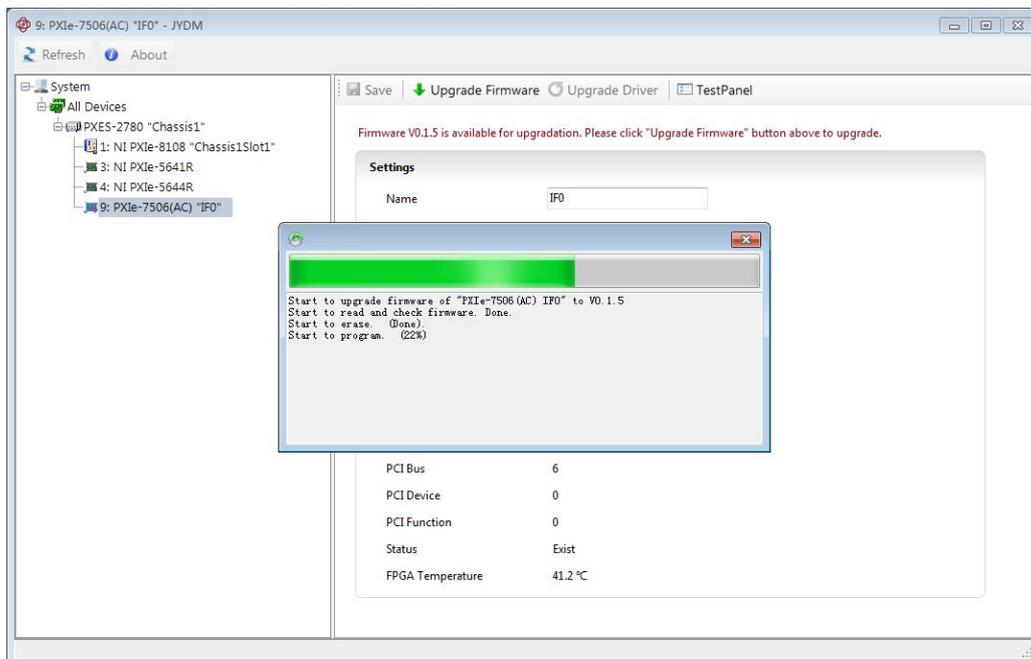


图 25 执行固件升级

如果固件升级成功完成，会弹出升级成功提示，以及需要先关闭计算机，然后再开机，需要特别注意的是，安装完成之后，一定要关机，然后再开机才能保

证升级的固件生效。

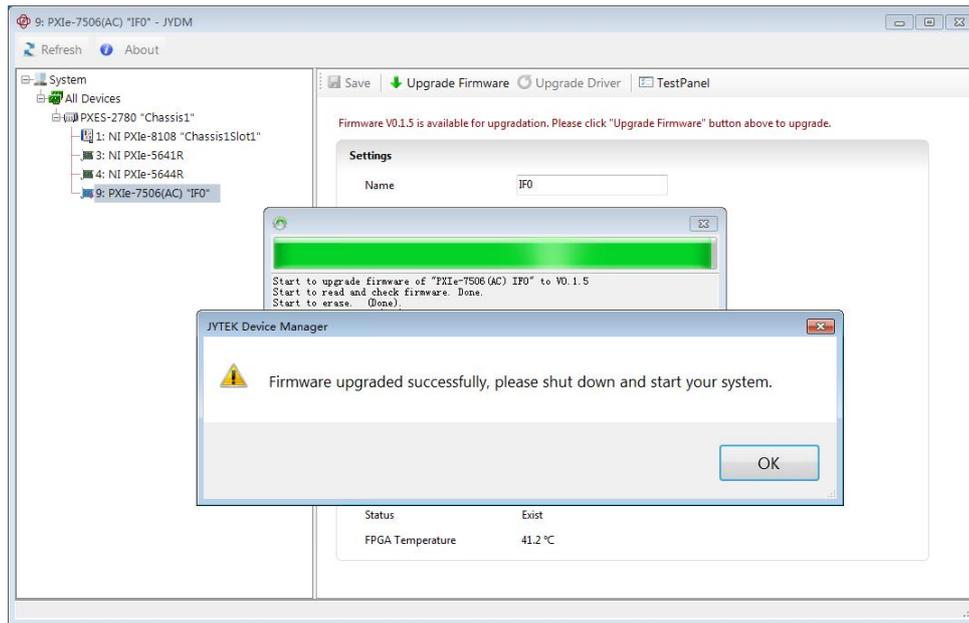


图 25 固件升级完成

3.9 软件在线升级提示

JYDM 支持 FirmDriveRuntime 和 JYDM 两个软件的在线升级提示，当计算机联网时，JYDM 会自动检测是否更新版的软件，如果有更新版本的软件，就会弹出新版更新提示，如下图所示：

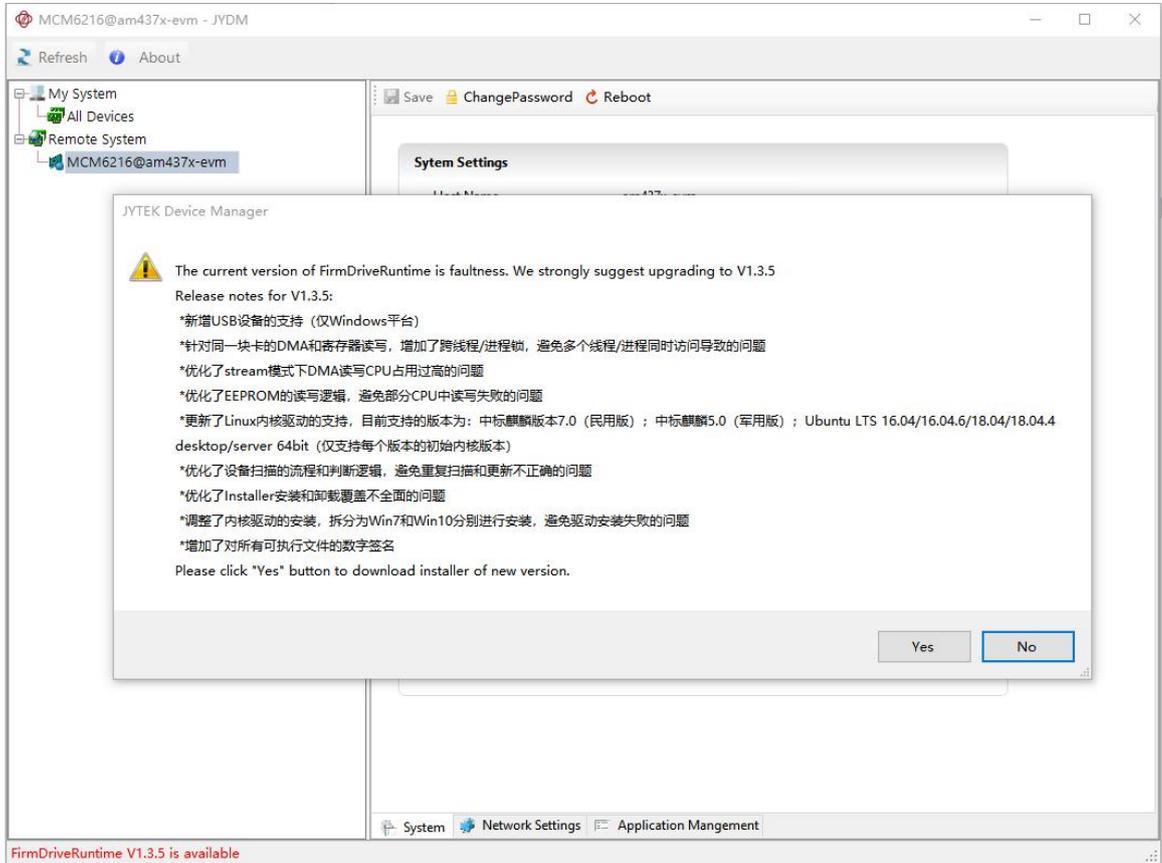


图 26 软件更新提示

此时，选择“**Yes**”，会自动打开浏览器下载新版的软件。如果选择“**No**”，在 JYDM 下方的状态栏也会显示升级提示信息，点击状态栏会再次弹出提示下载窗口。

Appendix A. 常见问题

Q: JYDM 无法识别设备或显示设备状态信息。

A:

- (1) 确认是否正确选择资源管理器。
- (2) 安装JYDM之后是否重启计算机。
- (3) 确认当前设备驱动是否安装或安装路径是否正确。

联系 JYTEK 确认和设备信息是否已经被写入硬件。

Q: 升级固件后 JYDM 显示的固件版本好没有变化，并且仍提示有固件需要

升级。

A:

- (1) 确认固件升级完成之后有先关闭计算机，再开机，即冷重启。
联系 JYTEK 确认问题原因。

Q: JYDM 提示有更新固件，但升级提示升级失败。

A:

- (1) 确认板卡的驱动是否正常安装。
- (2) 确认板卡的状态是否正常
联系 JYTEK 确认问题原因。

Q: 安装 JYDM 后无法识别机箱和控制器。

A:

- (1) 确认当前系统是否安装了“ADLINK PXI Platform Service”，如果已安装则先卸载并重启系统。
- (2) 确认当前系统是否安装了“ADLINK Measurement Automation and Platform Service”，如果已安装则先卸载并重启系统。
联系 JYTEK 确认问题原因。

Q: 安装 JYDM 过程中提示已安装“ADLINK PXI Platform Service”或“ADLINK Measurement Automation and Platform Service”应如何处理？

A:

- (1) “ADLINK PXI Platform Service”和“ADLINK Measurement Automation and Platform Service”与JYDM可能存在冲突，建议执行卸载处理。
- (2) 卸载后需要重载再安装JYDM方可保证JYDM工作正常。
联系 JYTEK 确认问题原因。