

快速参考

P/N MMI-20009274, Rev. GA

2009年8月

ProLink® II

安装和启动

如果需要技术支持，请致电中国流量中心：

- 电话：800-820-1996（免费）
- 传真：86-21-28929001

美国以外的客户也可给高准客户服务部门发电子邮件，
邮箱地址：


Flow.Support@Emerson.com

在你开始之前

关于这些指导

快速参考解释了高准 ProLink® II 软件的基本安装指导。

关于安装和使用的完整指导，请参见 ProLink II 使用手册（参见步骤 1）。

 **警告**

ProLink II 与变频器之间的不正确连接会引起爆炸。

为了避免引起爆炸，请确认使用安全模式连接 ProLink II 和变频器：

- 不要在危险区域内打开一个非本质安全的接线盒。
- 不要在危险区域内使用计算机运行 ProLink II。

注意：如果你的 2700 变频器软件版本早于 v3.4，即使你安装了增强密度应用，你也不能使用 ProLink II v2.1 或更新的版本实现增强密度功能。如果需要其他解决方案，请联系高准。

个人电脑要求

要安装和运行 ProLink II，你的个人电脑必须满足或超过以下要求：

- 200 MHz 奔腾处理器
- 下列任何一个：
 - Windows XP 带 Service Pack 1 和 128 兆 RAM
 - Windows 2000 带 Service Pack 3 和 128 兆 RAM
- 80 MB 可用的硬盘容量
- 支持 256 或更多色彩的视频
- CD-ROM Drive
- 一个可用的串口或 USB 接口

注意：Windows NT 不支持 USB 接口。

安装工具

高准为以下连接类型提供 ProLink II 安装工具：

- RS-485 至串行端口 (RS-232)
- RS-485 至 USB 接口
- Bell 202 至串行端口 (RS-232)
- Bell 202 至 USB 接口

安装工具包括信号转换器和分类适配器、电缆以及检测器。如果需要 ProLink II 安装工具，请联系高准。

注意：如果不使用高准提供的信号转换器，你有责任确保你的设备能提供相同的功能。有关帮助或更多信息，请在 ProLink II 安装目录下查看 ReadMe.txt 文件或联系高准公司客户支持。

注意：Bell202 USB 信号转换器的正确运行需要 Windows 驱动。这个驱动与安装工具一起提供。在尝试通过 USB 接口连接前，请确保已经安装了驱动程序。如果没有安装驱动程序，当 USB 转换器插入 USB 接口时，它将不能被 Windows 识别。

步骤 1: 安装 ProLink II 软件

安装 ProLink II 软件

1. 将 ProLink II 光盘插入个人电脑的光盘驱动器内；
2. 如果安装程序不能自动运行，查找并运行 SETUP.EXE 文件。这个文件位于光盘的根目录下（如 D:\setup.exe，“D”是你的光盘驱动器名）。

注意：ProLink II 安装程序将写入 Windows 注册表中。在 Windows XP, Windows 2000 和 Windows NT 系统中，安装 ProLink II 软件的用户必须有写注册的许可权。在 Windows NT 4.0 系统中，安装和初始启动 ProLink II 必须被内置的管理员账户许可。在其他的操作系统中，这些功能必须被管理员团体人员许可。

3. 按照屏幕上的指令完成安装。如果你的个人电脑上安装过早期版本的 ProLink II，你可能被提示在安装新版本前卸载它。

注意：在你的个人电脑上，ProLink II 现场钥匙和指定的磁盘驱动器、指定的文件夹联合在一起。如果你决定安装后移动 ProLink II，你必须转让这个许可证，并重新安装 ProLink II。为了避免这一步，你应确保将 ProLink II 安装在你可以永久使用的位置。

4. 按照屏幕上的指令生成临时许可证。这个许可证将允许你运行 ProLink II 的所有功能，从安装当天起共七天。

注意：如果你使用的是 Windows 98 or Windows ME 系统，当你生成临时许可证前，你必须在你的个人电脑上停止运行任何的防病毒软件。在临时许可证成功生成后，你可以立刻重新打开这个防病毒软件。

5. 永久的许可证需要一个现场钥匙。按照 ProLink II 手册上的指令来获得和组态一个现场钥匙。

注意：临时许可证在七天以后过期，ProLink II 将不能连接到变送器。请确认在临时许可证过期前组态现场钥匙。

在典型安装中，使用手册和 ProLink II 程序一起安装，并可以在 Windows “开始”菜单中的“高准”文件夹中打开。你也可以在安装 CD 中找到 ProLink II 使用手册，在根目录下。

注意：读 ProLink II 使用手册需要 Adobe Acrobat Reader。如果你的系统中还没有安装 Acrobat Reader 程序，ProLink II 安装 CD 的根目录下有这个程序的自动获取安装文件。ProLink II 安装程序不能自动安装 Acrobat Reader。

步骤 2: 连接个人电脑到变送器

1. 连接合适的信号转换器到你的个人电脑串口或 USB 接口，必要时使用 25- 线到 9- 线适配器。
 - 对于 Bell 202 物理层的连接，使用 Bell202 - RS-232 信号转换器。
 - 对于 RS-485 物理层的连接，使用 RS-485 - RS-232 信号转换器。
2. 连接信号转换器或接口的两根导线至你变送器适合的端子。见表 1。

表 1: ProLink II 连接的变送器端子

变送器	不同连接类型的端子							
	HART/ Bell 202		HART/ RS-485		Modbus/ RS-485		服务口	
	PV+	PV -	A	B	A	B	A	B
IFT9701/9703	4-20 +	4-20						
		-						
RFT9712	17	16	21	22				
RFT9739								
• 架装	Z30	D30	Z22	D22	Z22	D22		
• 现场安装	17	18	27	26	27	26		
• 型号 1700/2700 带模拟输出选项板	1	2	5	6	5	6	8	7
• 带有输出选项代码 1 和 3 的 LFT 现场安装								
型号 1700/2700 带本安输出 ⁽¹⁾	1	2					8	7
• 型号 2700 带可组态输入 / 输出	1	2					8	7
• 带有输出选项代码 4 的 LFT 现场安装								
• 型号 2700 带现场总线 TM							8	7
• 带有输出选项代码 6 的 LFT 现场安装								
型号 2700 带 Profibus-PA							8	7
型号 2200S	HART 挂钩							
型号 2400S 带模拟输出	1	2					服务口 挂钩	
	or HART 挂钩							

表 1: ProLink II 连接的变频器端子 (续)

变频器	不同连接类型的端子							
	HART/ Bell 202		HART/ RS-485		Modbus/ RS-485		服务口	
	PV+	PV -	A	B	A	B	A	B
型号 2400S 带 DeviceNet								服务口 挂钩
型号 2400S 带 PROFIBUS-DP								服务口 挂钩
3000 系列								
• 盘装带硬导线或螺纹 类型连接	c2	a2	c32	a32	c32	a32	c32	a32
• 盘装带输入/输出电缆	14	15	24	25	24	25	24	25
• 架装	c2	a2	c32	a32	c32	a32	c32	a32
• 现场安装	2	1	11	12	11	12	11	12
• 型号 1500/2500	21	22			33	34	33	34
• 带有输出选项代码 2、 5、8 的 LFT DIN 导 轨								
型号 7826/7828 ⁽²⁾					3	4		
Model 7829 ⁽²⁾					3	4		
Model 7835/7845/7846/7847 ⁽²⁾					11	12		
Model 7835 EXD ⁽²⁾					3	4		
MVD™ Direct Connect™ 不带安全栅 ⁽³⁾					3	4		
MVD Direct Connect 带 MVD™ Direct Connect™ 本质安全栅								
• 连接至安全栅 ⁽⁴⁾					13	14		
• 连接至核心处理器 ⁽³⁾					3	4		
核心处理器 ⁽³⁾⁽⁵⁾					3	4		

- (1) 如果连接至端子 1 和 2，端子必须外部供电，并且带有 250 Ω 的电阻和 17.5 伏特电压。该要求不适用于服务口。
- (2) 仅限于带高级电子部件选项的变频器型。
- (3) 连接不是本质安全的。
- (4) 本质安全连接。
- (5) 直接连接至核心处理器端子，用于安装了核心处理器的传感器（4-线分体式安装）或单独的核心处理器（分体式核心处理器和分体式变频器安装）。

3. 必要时要增加电阻。很多 HART 连接需要增加电阻，参见表 2。更多信息，请查看 ProLink II 手册或变送器手册。

表 2. 为 ProLink II 连接增加电阻

变送器	不同连接类型的电阻范围			
	HART/ Bell 202	HART/ RS-485 ⁽¹⁾	Modbus/ RS-485 ⁽¹⁾	服务口
IFT9701/9703	250–600 Ω			
RFT9712	250–1000 Ω	⁽¹⁾		
RFT9739				
• 架装	250–1000 Ω	⁽¹⁾	⁽¹⁾	
• 现场安装	250–1000 Ω	⁽¹⁾	⁽¹⁾	
• 型号 1700/2700 带模拟输出	250–600 Ω	⁽¹⁾	⁽¹⁾	⁽¹⁾
• 带有输出选项代码 1 和 3 的 LFT 现场安装				
型号 1700/2700 带模拟输出	250–600 Ω			⁽¹⁾
• 型号 2700 带可组态输入 / 输出	250–600 Ω			⁽¹⁾
• 带有输出选项代码 4 的 LFT 现场安装				
• 型号 2700 带现场总线				⁽¹⁾
• 带有输出选项代码 6 的 LFT 现场安装				
型号 2700 带 PROFIBUS-PA				⁽¹⁾
型号 1500/2500	250–600 Ω		⁽¹⁾	
型号 2750	250–600 Ω			
型号 2200S	250–600 Ω			
型号 2400S 带模拟输出	250–600 Ω			⁽¹⁾
型号 2400S 带 DeviceNet				⁽¹⁾
型号 2400S 带 PROFIBUS-DP				⁽¹⁾
3000 系列	250–600 Ω	⁽¹⁾	⁽¹⁾	
• Model 1500/2500	250–600 Ω		⁽¹⁾	
• 带有输出选项代码 2、5、8 的 LFT DIN 导轨				
型号 7826/7828 ⁽²⁾			⁽¹⁾	
MVD Direct Connect			⁽¹⁾	

- (1) 如果连接是长距离的或外部的噪音干扰了信号，RS-485 连接可能需要增加电阻。在输出端并联增加两个 120 欧的电阻，每个电阻位于通讯段的末端。
- (2) 仅限于带高级电子部件选项的变送器型。

4. 对于 Modbus 网络连接，请确保 ProLink II 是当前网络上唯一使用的 Modbus 主机。

还有其他的方法用于连接 ProLink II 到你的变送器，包括通过网络连接。完全信息，请参 ProLink II 使用手册。

步骤 3： 组态连接和连接

如要连接 7826 型或 7828 型（仅限于变送器型）：

1. 打开 ProLink II 软件。
2. 在 Connection（连接）菜单中，单击 **Densitometer/Viscometer**（密度计 / 粘度计）。
3. 设置 **Serial Port**（串行端口）到你正在使用的与音叉连接的计算机通信端口。
4. 如果知道音叉的地址，而且只想与该音叉通信：
 - a. 在 **From Address**（从地址）和 **To Address**（到地址）字段输入地址。
 - b. 单击 **Connect**（连接）。
5. 如果不知道音叉的地址，或者想要与多个音叉通信：
 - a. 在 **From Address**（从地址）和 **To Address**（到地址）字段输入地址范围。
 - b. 单击 **Connect**（连接）。

ProLink II 将轮询指定范围内的所有地址，将在该范围内找到的所有 7826/7828 型设备列入 **Found**（找到）下拉列表中。

当轮询结束时，从 **Found**（找到）下拉列表中选择想要的地址，并使用其他 ProLink II 窗口处理相关音叉。如要与一个不同的音叉配合使用，则返回 **Connection**（连接）窗口，选择新音叉的地址。

6. 如果 ProLink II 未能建立连接：

- 尝试在连接中增加电阻，参见表 2。
- 交换接线重新再试。
- 确认 ProLink II 是当前网络上唯一使用的 Modbus 主机。

如要连接所有其他变送器：

1. 打开 ProLink II 软件。
2. 在“连接”菜单中，单击“**连接至设备**”。
3. 使用**协议**参数指定你的连接类型。对于 HART/Bell 202 连接，使用高准提供的转换器，开启 **Converter Toggles RTS**。
4. 设置**串口**到你正在使用的与变送器连接的电脑 PC COM 口。
5. 指定另外的通讯参数。
 - 如果你进行服务口或 HART/Bell 202 连接，默认值用于其它所有通讯参数，无需组态。
 - 如果你连接到一个 MVD Direct Connect 系统，设置其他通信参数为表 3 所列的任何可支持的值。核心处理器自动检测进来的通信设置并进行匹配。

- 如果你使用服务口与 2400S 型变送器进行连接：
 - 对于点到点的连接，你可以使用服务口连接类型。
 - 对于多站网络连接，你可以使用任意的 RS-485 连接类型并指定变送器 Modbus 地址。变送器自动检测进来的通信设置并进行匹配。服务口自动检测限制见表 4。
- 所有其他的连接类型：
 - 1000/2000/3000 系列变送器和 LF 仪表的默认值在表 5 中列出。
 - RFT97xx 和 IFT97xx 变送器的默认值在表 6 中列出。如果你的变送器没有使用默认值，请参考现场文件了解你正在使用的值。
 - 密度和粘度计的默认值在表 7 中列出。

注意：ProLink II 为组态的协议自动设置正确的数据位。即使变送器中被组态了一个数据位参数，你也不需要再在 ProLink II 中组态它。HART 协议始终是 8 个数据位。如果你的变送器组态了 7 个数据位用于 Modbus，指定 Modbus ASCII。如果你的变送器组态了 8 个数据位用于 Modbus，指定 Modbus RTU。

表 3: MVD Direct Connect 自动检测限制

参数	选项
协议	Modbus RTU (8- 位) Modbus ASCII (7- 位)
波特率	标准波特率为 1200 至 38,400
奇偶校验	偶、奇、无
停止位	1, 2

表 4: 型号 2400S 服务口自动检测限制

参数	选项
协议	Modbus RTU (8- 位) Modbus ASCII (7- 位)
地址	响应以下地址: • 服务口地址 (111) • 可组态的 Modbus 地址 (默认 = 1)
波特率	标准波特率为 1200 至 38,400
停止位	0, 1
奇偶校验	奇、偶、无

表 5: 1000/2000/3000 系列变送器和 LF 仪表的默认通信值

变送器	物理层	协议	默认值			
			波特率	停止位	奇偶校验	地址
• 型号 1500/2500	Bell 202 ⁽¹⁾	HART	1200	1	奇	0
	RS-485 ⁽²⁾	Modbus RTU	9600	1	奇	1
• LFT DIN 导轨安装						
• 型号 1700/2700	Bell 202 ⁽¹⁾	HART	1200	1	奇	0
	RS-485 ⁽²⁾⁽³⁾	HART	1200	1	奇	0
• LFT 现场 安装						
型号 2200S	Bell 202 ⁽⁴⁾	HART	1200	1	奇	0
	RS-485 ⁽⁵⁾					
型号 2400S 带 模拟输出	Bell 202 ⁽¹⁾	HART	1200	1	奇	0
	RS-485 ⁽⁶⁾	Modbus (RTU 或 ASCII)	自动 检测	自动 检测	自动 检测	1
3000 系列	Bell 202 ⁽¹⁾	HART	1200	1	奇	0
	RS-485 ⁽²⁾	Modbus RTU	9600	1	奇	1

- (1) 连接至第一路 mA 输出, 或至 HART 挂钩 (只适用于带模拟输出的 2400S 变送器)。
- (2) 连接至 RS-485 端子。
- (3) 仅适用于带有模拟输入 1700/2700 型变送器和带有输出选项代码 1 或 3 的 LF 变送器。
- (4) 连接至 HART 挂钩。
- (5) 与 RS-485 端子的连接。
- (6) 连接至服务口。

表 6: RFT97xx 和 IFT97xx 变送器的默认通讯值

变送器	物理层	协议	默认值			
			波特率	停止位	奇偶校验	地址
IFT9701/ IFT9703 ⁽¹⁾	Bell 202 ⁽²⁾	HART	1200	1	奇	0
RFT9712	Bell 202 ⁽²⁾	HART	1200	1	奇	0
	RS-485 ⁽³⁾	HART	1200	1	奇	0
RFT9739 v2	Bell 202 ⁽²⁾	HART	1200	1	奇	0
	RS-485 ⁽³⁾	HART	1200	1	奇	0
RFT9739 v3	Bell 202 ⁽²⁾	HART	1200	1	奇	0
	RS-485 ⁽³⁾⁽⁴⁾					
	• Std. comm	Modbus RTU	9600	1	奇	1
• User defined	HART	1200	1	奇	0	

- (1) IFT9701/9703 的通讯参数是不可组态的。这里所显示的设置总是有效的。
 (2) 连接至第一路 mA 输出。
 (3) 连接至 RS-485 端子。
 (4) 变送器上的倾向开关用来选择标准通讯或用户自定义通讯。

表 7. 密度和粘度计的默认通信值

变送器	物理层	协议	默认值			
			波特率	停止位	奇偶校验	地址
型号 7826/28	RS-485 ⁽¹⁾	Modbus RTU	9600	2	none	1
型号 7829	RS-485 ⁽¹⁾	Modbus RTU	9600	2	none	1
型号 7835/7845/78 46/7847	RS-485 ⁽¹⁾	Modbus RTU	9600	2	none	1
型号 7835 EXD	RS-485 ⁽¹⁾	Modbus RTU	9600	2	none	1

- (1) 与 RS-485 端子的连接。

6. 单击“**连接**”按钮，ProLink II 将试图建立连接。
 - 如果你是通过服务口与 1700/2700、2400S、LFT 现场安装或 2200S 变送器进行连接，你可以在任何时候建立连接。
 - 如果你连接到一个 1500/2500 型或 3000 系列变送器，在变送器上电后 10 秒之内，RS-485 端子具有服务端口的功能。
 - 如果在这个期间内建立服务端口连接，端子将保持服务端口功能直到下一次重上电，你可以在任何时候建立服务端口连接。
 - 如果在这个期间没有建立连接，端子将转换为 RS-485 模式，你可以在任何时候建立 RS-485 连接。

如果端子在一种模式下而你想要使用另一种模式，必须关闭电源并重新启动变送器以重置模式，然后在适当的时候建立适当的连接。

 - 如果你使用任何其他连接类型，你可以在任何时候建立连接。
7. 如果 ProLink II 未能建立连接：
 - 尝试在连接中增加电阻，参见表 2，ProLink II 手册或变送器手册。
 - 对于 Modbus 连接，交换接线重新再试。
 - 对于 Modbus 连接，请确认 ProLink II 是当前网络上唯一使用的 Modbus 主机。
 - 如果你使用 Modbus ASCII 协议连接带模拟输出的 2400S 型变送器，请确保你的变送器上支持 Modbus ASCII。
 - 通过 HART 与带本安输出选项板的 1700/2700 变送器进行连接，请确认端子是外部供电。
 - 对于使用 USB 接口的 HART 连接：
 - 请确保你已经选中标有 **Converter Toggles RTS** 的方框，此方框在 ProLink II “**连接**”窗口。
 - 请确认你的个人电脑上安装了必要的 Windows 驱动程序。如果没有安装驱动程序，当 USB 转换器插入 USB 接口时，Windows 将不能识别。
 - 更多的故障诊断建议，请参见 ProLink II 手册。

©2009, Micro Motion, Inc. All rights reserved. P/N MMI-20009274, Rev. GA



请访问我们的网址：www.micromotion.com

艾默生过程控制有限公司

上海市浦东新区新金桥路 1277 号
邮编：201206
电话：86-21-2892 9000
传真：86-21-2892 9001
服务热线：800-820-1996（免费）

艾默生过程控制流量技术有限公司

江苏南京江宁区兴民南路 111 号
邮编：211100
电话：86-25-5117 7888
传真：86-25-5117 7999

广州办事处

广州市东风中路 410-412 号
健力宝大厦 2107 室
邮编：510030
电话：86-20-8348 6098
传真：86-20-8348 6137

北京办事处

北京市朝阳区雅宝路 10 号
凯威大厦十三层
邮编：100020
电话：86-10-5821 1188
传真：86-10-5821 1100

成都办事处

成都市科华北路 62 号
力宝大厦 S-10-10 室
邮编：610041
电话：86-28-8528 3100
传真：86-28-8528 3090

乌鲁木齐办事处

乌鲁木齐市五一一路 160 号
鸿福酒店 1001 室
邮编：830000
电话：86-991-580 2277
传真：86-991-580 3377

西安办事处

西安市长乐西路 8 号
金花饭店 303 室
邮编：710032
电话：86-29-8325 5563
传真：86-29-8325 5076

香港办事处

香港北角英皇道 625 号
23 楼
电话：852-2802 9223
传真：852-2827 8670

