



PLC 脱机下载使用说明

石家庄陆杰电子科技有限公司

版本：20230202 V1.1



基本说明

感谢您购买了陆杰PLC脱机下载器。

本手册主要介绍PLC脱机下载器使用内容。

在使用产品之前，请仔细阅读本手册，并在充分理解手册内容的前提下，进行使用软件及硬件方面的介绍，请查阅相关手册。

用户须知

手册等其他技术资料中所列举的示例仅供用户理解、参考用，不保证一定动作。

将该产品与其他产品组合使用的时候，请确认是否符合有关规格、原则等。

使用该产品时，请自行确认是否符合要求以及安全，对于本产品故障而可能引发机器故障或损失时，请自行设置后备及安全功能。

责任申明

手册中的内容虽然已经过仔细的核对，但差错难免，我们不能保证完全一致。

我们会经常检查手册中的内容，并在后续版本中进行更正，欢迎提出宝贵意见。

手册中所介绍的内容，如有变动，请谅解不另行通知。

联系方式

如果您有任何关于本产品的使用问题，请与购买产品的代理商、办事处联系，也可以直接与陆杰公司联系。

电话：400-657-7769 0311-88213192

地址：石家庄栾城区邵家庄工业路2号

邮编：050000

网址：<http://www.lujiekeji.com/>

未经明确的书面许可，不得复制、传翻或使用本资料及其中的内容，违者要对造成的损失承担责任。保留包括实用模块或设计的专利许可及注册中提供的所有权力。

二零二二年十月

目录

一、 基本说明	4
二、 硬件设备说明	4
三、 连接方式说明	5
四、 使用说明	5
五、 故障排除	6

陆杰电子科技有限公司

一、基本说明

PLC 脱机下载器 (MS-Offline-Down) (以下简称脱机下载器) 具备存储上位机 PLC 程序, 脱机下载到 PLC、USB 转串口的功能。存储的程序不可读取。

- 1) 做 USB 转串口使用:
 - a) 支持 USB 转 485.
 - b) 支持 USB 转 422.
 - c) 支持 USB 转 232
- 2) 做脱机下载器使用:
 - a) 支持 Fx1N, Fx2N, Fx3U 的脱机下载。
 - b) 支持 PLC 软元件数据写入。
 - c) 支持密码写入, 脱机下载后直接对 PLC 加密。

二、硬件设备说明

- 3) 本下载器可以使用 USB 口的 5V 供电, 也可以使用端子供电, 支持 6-28VDC, 功率 1W。
- 4) 本下载器默认串口配置为 波特率: 9600 数据位: 7 停止位: 1 校验: 偶。
- 5) 本下载器脱机下载的串口配置为 波特率: 9600 数据位: 7 停止位: 1 校验: 偶。
- 6) 指示灯说明:

类型状态:

- 红 常 亮:** PLC 类型为: Fx3U/Fx3UC
- 蓝 常 亮:** PLC 类型为: Fx2N/Fx2NC
- 紫 常 亮:** PLC 类型为: Fx1N/Fx1NC
- 红 蓝 闪 烁:** 表示 USB 转串口功能

串口数据:

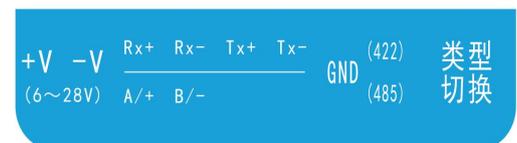
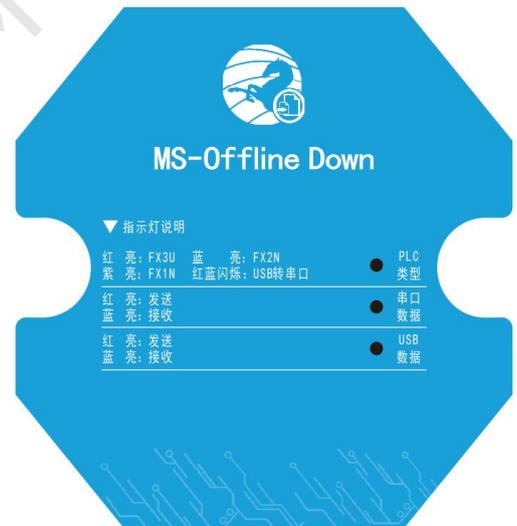
- 红亮:** 串口发送数据
- 蓝亮:** 串口接收数据

USB 数据:

- 红亮:** USB 发送数据
- 蓝亮:** USB 接收数据

- 7) 功能切换按键说明:
 - 长按 (2S 以上): 切换 PLC 类型, **类型状态** 指示灯变色。
 - 短按 (点一下): 开始将下载器内的程序向 PLC 下载。
- 8) 接线端子说明:

- + V: 供电 6-28VDC, 1W
- V: 供电负极
- A +: RS485 通讯 A / RS422 通讯 Rx +
- B +: RS485 通讯 B / RS422 通讯 Rx -
- TX+: RS422 通讯 Tx +
- TX-: RS422 通讯 Tx -
- GND: 通信公共端



- 9) RS232 接口说明
 - 2 脚：接收 Rx
 - 3 脚：发送 Tx
 - 5 脚：通信公共端
 - 7 脚：流控 RTS
- 10) U S B 接口：

D 型接口，用于供电及数据传输。
- 11) 蜂鸣器说明：

首次上电开机：

 1. 响一声：设备正常
 2. 响两声：设备异常

下载说明：

 1. 响一声：进入下载；
 2. 响两声：下载成功；
 3. 响四声：下载失败；

三、 连接方式说明

本模块为有线连接：

- 1) PC 连接：（给脱机下载器下程序、做 USB 转串口使用）

使用 USB 转方口数据线连接脱机下载器 D 口至电脑 usb 口；
注意 WIN7 以下系统需要安装 CH340 串口驱动，WIN7 及以上系统会自动安装。
- 2) PLC 连接：

根据使用的 PLC 接口类型，选择 232，485，422 数据线将脱机下载器和 PLC 连接。脱机下载时，+V 和 GND 接入 6V 以上 DC 电源即可，不需要 USB 接口连接电脑。当然用 USB 口供电（USB 插充电宝）也可以进行脱机下载。

四、 使用说明

- 1) **第一步：脱机下载器连接**
 1. PC 连接：使用USB转方口数据线连接下载器D口至电脑USB口；
 2. 等待自动或者手动安装串口驱动
- 2) **第二步：程序下载至脱机下载器**
 1. PLC类型选择：通过长按按钮（2s以上）选择PLC类型，详细指示见：二-3；
 2. GX 软件设置：选择相应串口号，设置串口类型为： 9600E71 ；
 3. 程 序 下 载：和给PLC下载一样点击软件的下载按钮进行下载即可；
 4. 程 序 加 密：下载完毕程序后再执行加密操作，和给plc加密操作一致。每次下载程序会清空密码。所以如果加密每次下载完毕后需要设置密码
 5. 程 序 说 明：程序断掉会保存至脱机下载器，若程序一样不必每次用GX上位机软件给脱机下载器下载程序；
 6. 注 意：给脱机下载器下载时串口只支持9600E71。

3) 第三步：脱机下载 PLC 程序

1. **PLC 连接**: 根据使用的 PLC 接口类型, 选择 232, 485, 422 数据线将脱机下载器和 PLC 连接;
2. **电源连接**: 使用端子+V, GND 或者 USB 线 (usb 转方口) 数据线供电;
3. **PLC 类型选择**: 通过长按按钮 (2s 以上) 选择 PLC 类型, 详细指示见: 二-3;
4. **程序下载**: 选择好 PLC 类型后, 短按按键, 松开按键进入脱机下载过程, 这时蜂鸣器会滴一声, 下载完毕如果滴两声代表成功, 滴四声代表失败;
5. **软元件数据**: 在下载程序界面选择软元件数据, 若要取消, 请再次下载程序是勿选软元件数据。
6. **加密说明**: Fx1N/ Fx2N/ Fx3U (8 位密码) 操作不受影响, Fx3U (16 位密码) 只可给未加密, 或者给脱机下载器设置和 PLC 一致的密码。否则 Fx3U (16 位密码) 无法下载成功。且 16 位加密只适用于三菱 Fx3U, 陆杰 Fx3U 不可进行 16 位加密。
7. **注意**: 下载结束后需要重新运行 PLC, 手动拨动运行开关或者重新给 PLC 上电;
在给脱机下载器下载程序的过程中, 不可实用脱机下载器给 PLC 下载程序。在脱机下载器给 PLC 下载程序的过程中不可给脱机下载器下载程序。

五、故障排除

- 1) 脱机下载器开机“滴滴”2 声: 固件丢失, 请联系厂家。
- 2) 给 PLC 下程序: “滴滴滴滴”4 声: 找不到 PLC, 请检查连接线、PLC 型号是否正确, 串口格式设置是否正确。
- 3) 给 PLC 下程序: “滴滴滴”3 声: PLC 型号不对, 请切换型号或更换 PLC。