LK大型可编程控制器



LK 系列 DP 模块固件烧录程序用户手册

V 1.0

和利时公司版权所有

本文档内容若与以往版本有区别之处，请以本版本为准。

版权声明

本手册内容，包括文字、图表、标志、标识、商标、产品型号、软件程序和版面设计等，均受《中华人民共和国著作权法》、《中华人民共和国商标法》和《中华人民共和国专利法》及与之适用的国际公约中有关著作权、商标权、专利权或其他财产所有权法律的保护，为北京和利时系统工程股份有限公司专属所有或持有。

本手册仅供商业用户阅读、查询，在未得到北京和利时系统工程股份有限公司特别授权的情况下，无论出于何种原因和目的，均不得用任何电子或机械的方法，以任何形式复制和传递本手册的内容，否则本公司将依法追究法律责任。

我们已经核对本手册中的内容和图表与所述设备相符，但是误差难以避免，并不能保证完全一致。同时，我们会定期对手册的内容和图表进行检查、修改与维护，恕不另行通知。

本手册的说明、图表、简单程序及应用实例完全出于举例说明的目的，我们对其都进行了测试，但因为软件版本的更新和各种应用有许多未知的变化和要求，我们不承担根据本手册或本手册中的实例而构成的实际应用产生的责任。

北京和利时系统工程股份有限公司保留全部权利。

2008 Copyright HollySys

HollySys、和利时、字样和徽标均为北京和利时系统工程股份有限公司的商标或注册商标。

Microsoft、Windows 和 WindowsXP 是微软公司在美国和/或其他国家分支机构的商标或注册商标。

手册中涉及到的其他商标或注册商标属于他们各自的拥有者。

联系方式

北京和利时自动化驱动技术有限公司

地址：北京市亦庄经济技术开发区兴盛街 21 号
邮编：100176
电话：010-67888705/67885029/67883817/58981182
传真：010-67880141/58981100

杭州和利时大厦 PLC 服务中心

地址：杭州市下沙经济技术开发区 19 号路北 1 号
邮编：310018
电话：0571-81633793
传真：0571-81633700

技术支持

和利时公司网址：http://www.hollysys.com
技术支持邮箱：PLC@Hollysys.com
技术支持电话：010-67886832

适用范围

本文档适用于 LK 系列产品 PLC 软件系统 LK205-A01、LK207-A03、LK209-A01 及 LK210-B05，PowerPro V4.3.0B 及以上版本，目前仅支持 DP 从站模块的在线更新，而不支持 DP 主站的在线升级。

版本和更新

本文档版本为 1.0，尚未进行任何修订。

相关文档

《LK 大型可编程控制器硬件手册》

目　　录

1　概述.....1
1.1　功能介绍.....1
1.1.1　适用人员.....1
1.1.2　如何使用本手册.....1
1.2　术语与缩略语.....1
2　安装与运行.....1
2.1　运行环境.....1
2.1.1　硬件环境.....1
2.1.2　软件环境.....1
2.2　软件安装.....1
3　软件使用介绍.....2
3.1　概述.....2
3.2　运行界面.....2
3.2.1　烧录步骤.....2
3.2.2　注意事项.....4

LK 系列 DP 模块固件烧录程序用户手册

1 概述

1.1 功能介绍

LK 系列 DP 模块固件烧录程序主要用于 LK 系列 PLC 的各种配套 DP 模块固件在线升级。用户可以在 DP 模块不断电的情况下，使用串口连接 PC 机与 DP 模块，完成模块固件在线升级。

1.1.1 适用人员

适用于 LK 系列 PLC 硬件维护人员。

1.1.2 如何使用本手册

如果初次使用 LK 系列 PLC 的 DP 模块在线升级功能，请通读手册。非初次用户可供查询参考。

1.2 术语与缩略语

DP 模块：LK 系列 PLC 以 DP 协议通信的 I/O 模块

2 安装与运行

2.1 运行环境

2.1.1 硬件环境

(1) PC 机，能够运行 Windows 2000/XP 操作系统；
(2) RS485 接口或 USB 转 RS485 等替代接口。

2.1.2 软件环境

(1) Windows 2000/XP 操作系统；
(2) 当采用 USB 转 RS485 接口时，需驱动程序；
(3) PowerPro V4.3.0B 及以上版本。

2.2 软件安装

“DP模块固件烧录”程序与PowerPro同时安装，PowerPro安装完毕后，开始菜单下的文件结构如图 1所示。



图 1 PowerPro 开始菜单目录

3 软件使用介绍

3.1 概述

DP 模块固件烧录程序的操作包括：打开串口通信并初始化串口配置信息，读取指定模块的版本信息并将其写到界面上，读入固件文件，比较打开的固件版本与已读取的版本，烧录固件文件到指定模块。

3.2 运行界面

点击PowerPro V4.3 开始菜单目录下的“DP模块固件烧录.exe”将弹出程序主界面如图 2所示。界面的各个部分功能：

(1) “中文”、“English”单选钮用于切换界面的中英文显示
(2) “节点 ID/DP 地址”用于设定目标烧录 DP 模块地址
(3) “版本信息”显示当前模块固件的版本编号
(4) “模块固件”显示需要烧录得目标固件版本信息
(5) “进度提示”显示烧录过程的进度
(6) “通信设置”显示当前的串口配置，包括串口号以及波特率

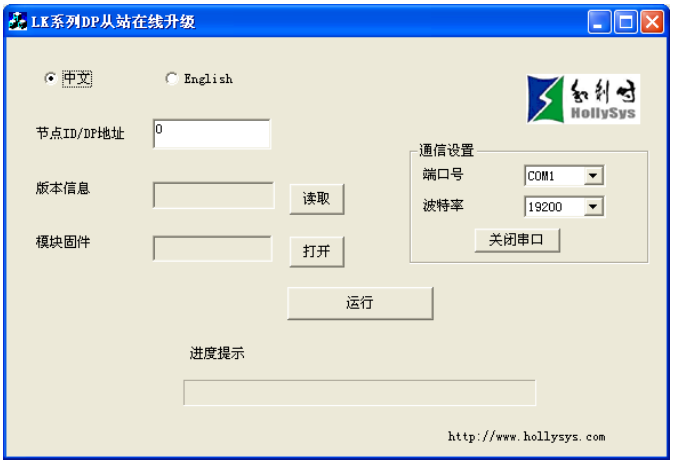


图 2 DP 固件烧录程序主界面

3.2.1 烧录步骤

3.2.1.1 准备烧录

将 PC 机上的 RS485 或者其替代接口连接至待烧录模块所在的背板 DP 接口上，并确保 PC 机将该 RS485 接口识别为一个串口(COM)，并确认待烧录的 DP 模块工作正常，同时，将待烧录的

固件文件复制到本地计算机以备烧录时使用。

3.2.1.2 烧录操作

烧录流程如图 3所示。

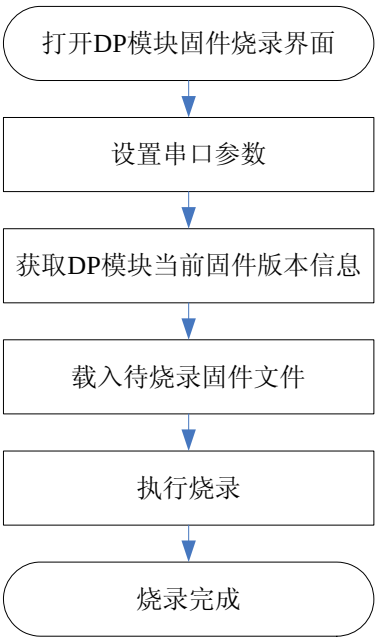


图 3 DP 模块固件烧录操作流程

打开程序主界面，查看“通信设置”，确认端口号下拉列表与 RS485 接口对应的串口号一致，波特率可以选择为“19200”或“9600”中的任意一个，“通信设置”内的按钮显示为“关闭串口”表示当前串口处于打开状态，若该按钮显示为“打开串口”，则当前串口处于关闭状态，需点击该按钮打开串口。

在“节点ID/DP地址中”输入待烧录模块的DP地址，范围是 2~125，点击“读取”按钮获取待烧录DP模块目前的固件版本信息，读取正确的版本信息由模块固件名+硬件版本号+软件版本号构成，实例如图 4所示。

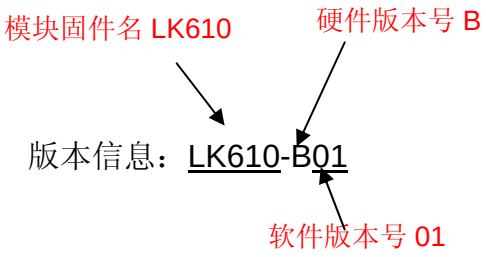


图 4 DP 模块固件版本信息实例

点击“打开”按钮，在文件目录中选择需要烧录的固件文件，文件名除去“.Hex”后缀外与固件版本信息具有相同的格式。选择待烧录固件文件时，应保证“模块固件名”和“硬件版本号”与 DP 模块当前的固件版本信息一致，否则将无法继续烧录。在弹出的文件选择对话框点“确定”，则“固件模块”内将显示等待烧录的固件文件名。

点击“运行”按钮，进度条上的“进度提示”变为“擦除过程请等待...”，同时界面各个部分变灰，无法操作各个设置项。一段时间后 DP 模块固件擦除完成，进入擦除验证阶段，“进度提示”改为“擦除验证过程请稍等...”。之后进入烧录过程，“进度提示”改为“正在下载请稍等...”，同时进度条显示烧录进度。这一过程中用户不需做出任何操作，一段时间后，烧录完成，弹出对话框提示“下载完毕!”，点击“确定”则烧录主界面的各个项恢复可操作状态，而 DP 模块直接采用新的固件程序运行。

3.2.2 注意事项

点击“读取”按钮后，若通信不畅，则可能消耗较长的时间，请耐心等待，若最终无法读取版本信息，程序将给出“获取版本数据错误”的提示。

确保读入待下载固件程序可用，若图 4所示固件名或硬件版本号与当前模块中的不一致，则程序将在点击“运行”后提示“禁止更新”的信息，若待下载文件的软件版本低于或等于当前软件版本，则程序将给出提示，由用户决定是否烧录该低版本程序。

点击“运行”按钮后，程序开始擦除并烧录固件，应确保该过程中 DP 模块的电源和通信正常，若中途断电，则该 DP 模块将无法再次更新固件，亦不能正常工作；而在通信出现问题的情况下，程序将多次尝试重新建立通信，但不能确保恢复通信。若在烧录过程中出现错误，请不要立即切断电源，进行若干次尝试后仍无法烧录时，请返修该 DP 模块。

固件烧录完成，若模块不能直接进入正常工作状态，请插拔或者重新上电。