

MT8000 一机多屏操作步骤

使用串行端口实现一机多屏是指：HMI 透过串口(COM port)连接远程的 HMI，并读取连接在远程 HMI 上 PLC 的数据，参考下图：



上图显示 PLC 连接在 HMI 1 上，HMI 1 与 HMI 2 使用串口直接连接，HMI 2 可以透过 HMI 1 读取 PLC 上的资料。

下面将以上图的例子，说明如何使用 EB8000 规划 HMI 1 与 HMI 2 所使用的工程档案，实现一机多屏的功能。

A. 如何设定 HMI 1 所使用工程档案的内容

下图为 HMI 1 所使用工程档案系统参数中设备清单的内容。

设备列表					HMI属性	一般属性	用户密码	字体	扩展存储器	打印服务器
设备列表：										
编号	名称	位置	设备类型	接口类型						
本机 触摸屏	Local HMI	本机	MT8070iH/MT6100i...	停用						
本机 PLC 1	FATEK FB Series	本机	FATEK FB Series	COM1 (9600, E, 7, 1)						
本机 Server	Master-Slave Server	本机	Master-Slave Server	COM2 (115200, E, 8, 1)						

a.因为 HMI 1 的 COM 1 连接 PLC，所以设备清单中需存在[本机 PLC 1]，并设定正确的 PLC 通讯参数。此时所连接的 PLC 为 FATEK FB Series。

b.因为 HMI 1 的 COM 2 用来接收来自 HMI 2 的命令，所以必须建立 Master-Slave Server 类

型的装置，用来设定 COM 2 的属性。由上图可以发现 COM 2 的通讯参数为[115200, E, 8, 1]，并使用 RS232 接口。此项参数并不限定需与 PLC 的通讯参数相同，但限制资料位(data bits)必须为 8。另外，尽可能设定为较快的通讯速度，这样 HMI 2 可以较有效率读取到 PLC 的资料。

B. 如何设定 HMI 2 所使用工程档案的内容

设备列表	HMI属性	一般属性	用户密码	字体	扩展存储器	打印服务器
设备列表：						
编号	名称	位置	设备类型	接口类型		
本机 触摸屏	Local HMI	本机	MT8070iH/...	停用		
*远端 PLC 1	FATEK FB Series	COM 1 (主从模式)	FATEK FB ...	COM1 (115200, E, 8, 1)		

上图为 HMI 2 工程档案设备清单的设定内容。因为 HMI 2 所读取的 PLC 连接在 HMI 1 上，所以 HMI 2 将 PLC 视为远程 PLC，因此在设备清单中需存在[*远程 PLC 1]，此时所连接的 PLC 为 FATEK FB Series。下文说明如何建立[*远程 PLC 1]。

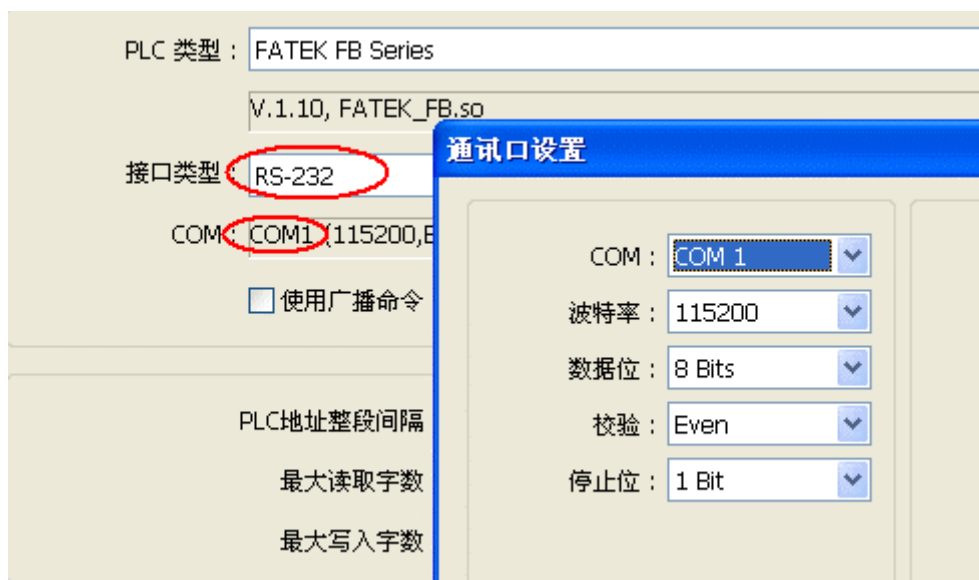
步骤 1

在设备清单中建立一个新的装置，[PLC 类型]请选择”FATEK FB Series”，[PLC 预设站号]需与 PLC 所使用的站号相同。

PLC 类型	<div>FATEK FB Series</div>
	<div>V.1.10, FATEK_FB.so</div>
接口类型：	<div>RS-232</div>
PLC 预设站号：	<div>1</div>

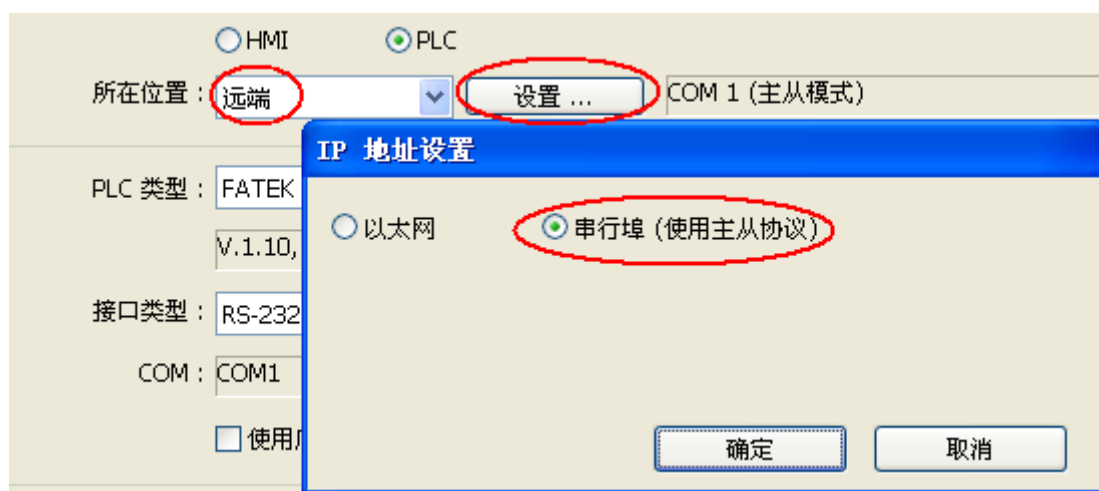
步骤 2

设定正确的通讯参数。此时 HMI 2 的 COM 1 是与 HMI 1 的 COM 2 相互连接，并不是与 PLC 直接连接，因此必须忽略 PLC 的通讯参数，而应让 HMI 2 的 COM 1 与 HMI 1 的 COM 2 所使用的接口与通讯参数相同。因为 HMI 1 的 COM 2 使用 RS232 接口，通讯参数为[115200, E, 8, 1]，所以 HMI 2 的 COM 1 也需依此参数设定，参考下图。



步骤 3

因为 HMI 2 视 PLC 为远程 PLC，所以需选择[所在位置]为[远程]。并选择使用[串行埠]的方式连接远程 HMI(即 HMI 1)。



设备列表：

编号	名称	位置	设备类型	接口类型
本机 触摸屏	Local HMI	本机	MT8121T (800...	停用
*远端 PLC 1	FATEK FB Series	COM 1 (主从模式)	FATEK FB Series	COM1 (115200, E, 7, 1)

完成上述的各项步骤后，在设备清单中可以发现新增一项设备：[*远程 PLC 1]。此设备名称包含'*'符号，用来表示即使名称中包含[远程]，但实际上仍由本机的串口发送命令与接收回复，所以与 PLC 的连接状态只需检视本机的系统保留地址即可；也就是[*远程 PLC 1]、[*

远程 PLC 2]、[*远程 PLC 3]与[本机 PLC 1]、[本机 PLC 2]、[本机 PLC 3]使用相同的系统保留地址。这些系统保留地址包含：

LB-9150	状态为 ON 时，若与连接在 COM 1 的 PLC 断线，系统将自动联机 状态为 OFF 时，忽略与此 PLC 的断线状态
LB-9151	状态为 ON 时，若与连接在 COM 2 的 PLC 断线，系统将自动联机 状态为 OFF 时，忽略与此 PLC 的断线状态
LB-9152	状态为 ON 时，若与连接在 COM 3 的 PLC 断线，系统将自动联机 状态为 OFF 时，忽略与此 PLC 的断线状态

LB-9200~ LB-9455	这些缓存器用来指示与连接在 COM 1 的 PLC 间的联机状态 LB9200 指示与站号为 0 的 PLC 的联机状态，LB9201 指示与站号为 1 的 PLC 的联机状态，依此类推 状态为 ON 表示目前联机正常 状态为 OFF 表示目前与 PLC 为断线状态，此时可以将此状态重设为 ON，系统将尝试与 PLC 再联机一次
LB-9500~ LB-9755	这些缓存器用来指示与连接在 COM 2 的 PLC 间的联机状态 LB9500 指示与站号为 0 的 PLC 的联机状态，LB9501 指示与站号为 1 的 PLC 的联机状态，依此类推 状态为 ON 表示目前联机正常 状态为 OFF 表示目前与 PLC 为断线状态，此时可以将此状态重设为 ON，系统将尝试与 PLC 再联机一次
LB-9800~ LB-10055	这些缓存器用来指示与连接在 COM 3 的 PLC 间的联机状态 LB9800 指示与站号为 0 的 PLC 的联机状态，LB9801 指示与站号为 1 的 PLC 的联机状态，依此类推 状态为 ON 表示目前联机正常 状态为 OFF 表示目前与 PLC 为断线状态，此时可以将此状态重设为 ON，系统将尝试与 PLC 再联机一次