XBTG 与 PLC 的通讯

快速进入相关章节： Siemens Mitsubish Omron AB

说明：

1. 本文档所描述的通讯方式基于 Vijeo designer4.2 PatchB，将来版本的通讯方式可能会增加。
2. 本文档描述的内容基于 Vijeo designer 在线帮助，归纳了和相应 PLC 的常用接线方式和接线图，但并不是 Vijeo designer 的所有通讯方式，所以当本文档的内容没有满足您的需求时，可以参考 Vijeo designer 的在线帮助以找到更多的通讯方式和更详细的描述。

一． Schneider PLC

PLC 类型	通讯协议	通讯电缆	需增加部件
Twido	Modbus	XBTZ968（图 1.1）	无
	Ethernet	以太网电缆	无
Micro	Modbus	自制电缆（图 1.2）	无
	Unitelway	XBTZ968	无
	Ethernet	以太网电缆	PLC：需要以太网接口
Premium	Unitelway	XBTZ968	无
	Modbus Plus	170 MCI 02x	网络部件：170 XTS 020（HEC） XBTG：XBTZGMBP PLC：MB+接口 （网络连接方案，见图 1.4）
		990 NAA 263 20	XBTG：XBTZGMBP PLC：MB+接口 （直连方案，见图 1.5）
	Ethernet	以太网电缆	PLC：需要以太网接口
Quantum	Modbus	XBTZ9710（图 1.3）	无
	Modbus Plus	170 MCI 02x	网络部件：170 XTS 020 XBTG：XBTZGMBP （网络连接方案，见图 1.4）
		990 NAA 263 20	XBTG：XBTZGMBP （直连方案，见图 1.5）
	Ethernet	以太网电缆	PLC：需要以太网接口

图 1.1：XBTZ968 接线图

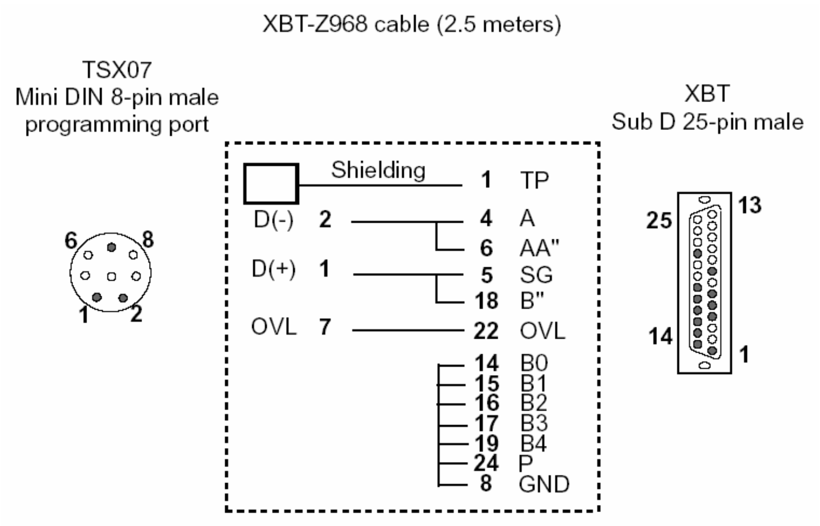


图 1.2：XBTG 与 Micro PLC 通讯电缆接线图

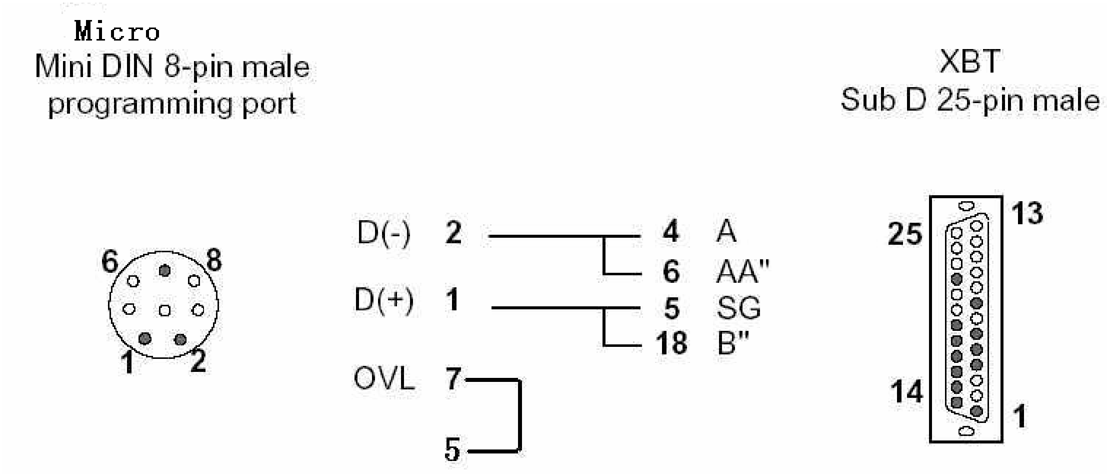


图 1.3：XBTZ9710 接线图

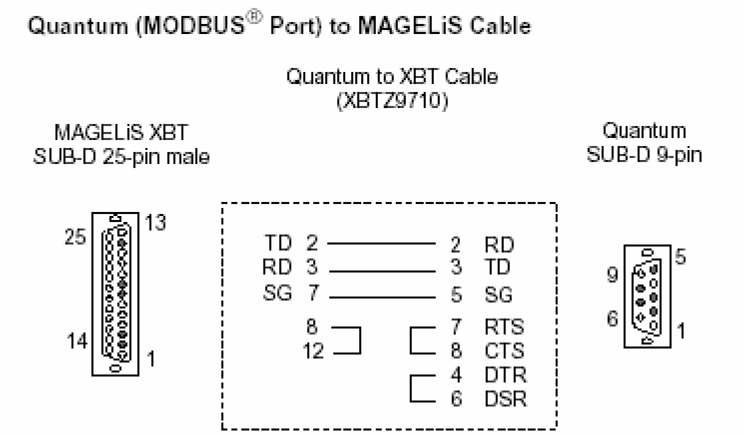


图 1.4：XBTG Modbus Plus 网络配置图

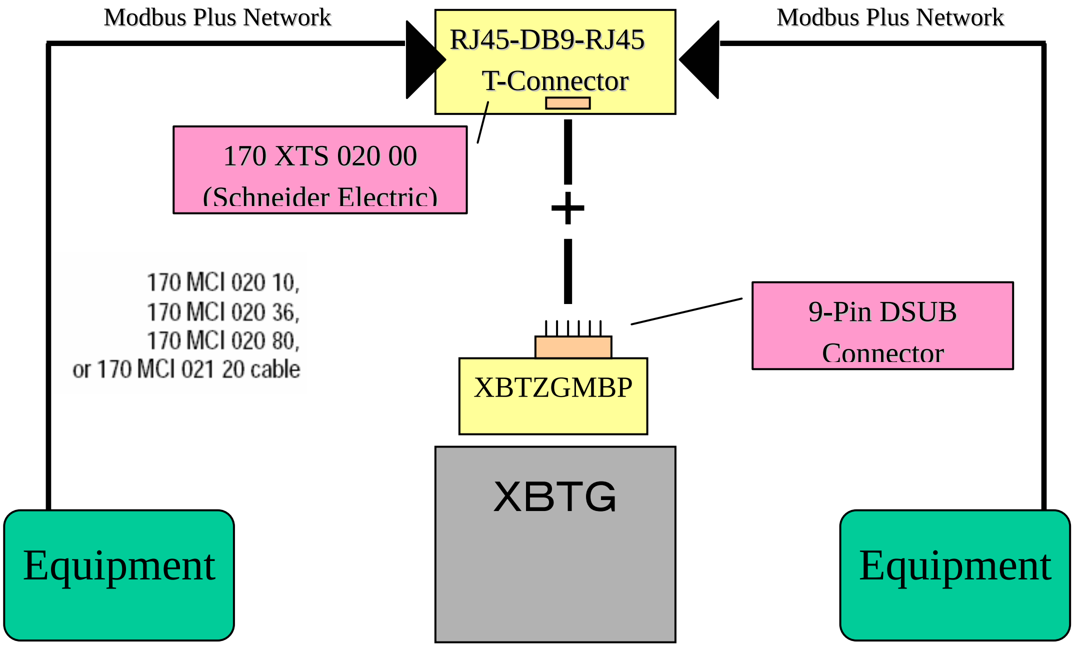
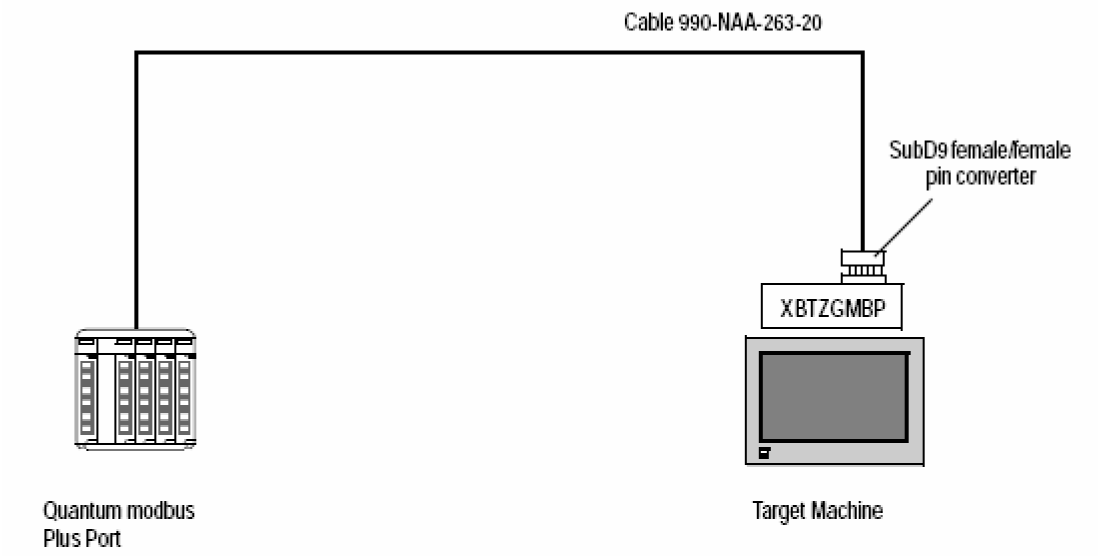


图 1.5：XBTG Modbus Plus 协议一对一接线示意图



二．Siemens PLC

PLC 类型	通讯协议	通讯电缆	需增加部件
S7-200	Modbus	自制电缆 图 2.1	无
	Ethernet	以太网电缆	PLC：需要以太网接口
S7-300	MPI	XBTZG929	无
	Ethernet-S7	以太网电缆	PLC：需要以太网接口
	RK512/3964R	自制电缆 图 2.2（RS232）	PLC：需要 CP341-RS232C
		自制电缆 图 2.3（RS422）	
S7-400	MPI	XBTZG929	无
	Ethernet-S7	以太网电缆	PLC：需要以太网接口
	RK512/3964R	自制电缆 图 2.2（RS232）	PLC：需要 CP441-RS232C
		自制电缆 图 2.3（RS422）	

注：当用 MPI 适配器 XBTZ929 时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

图 2.1: XBTG 与 S7-200　Modbus 协议接线图

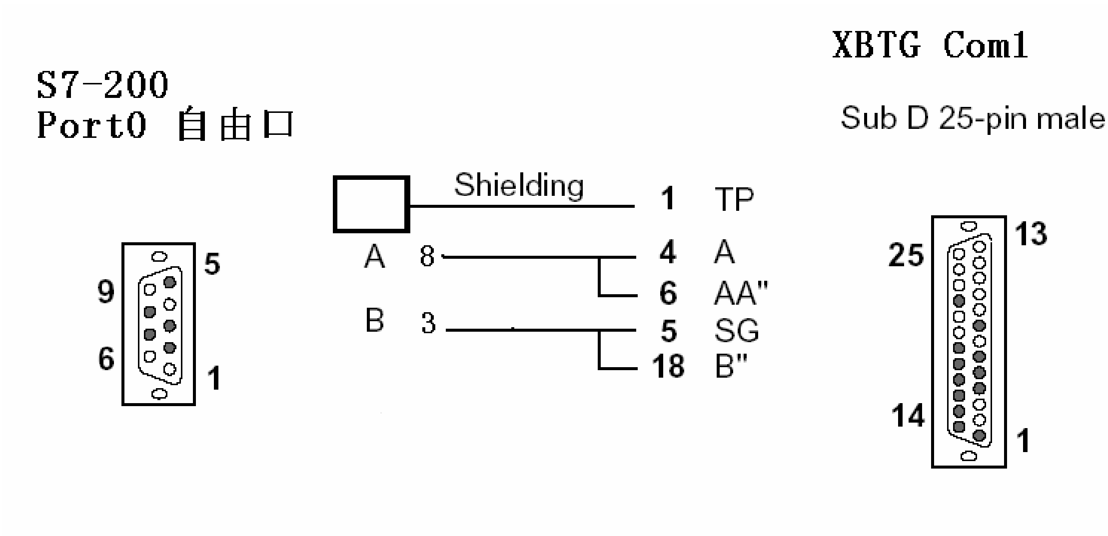
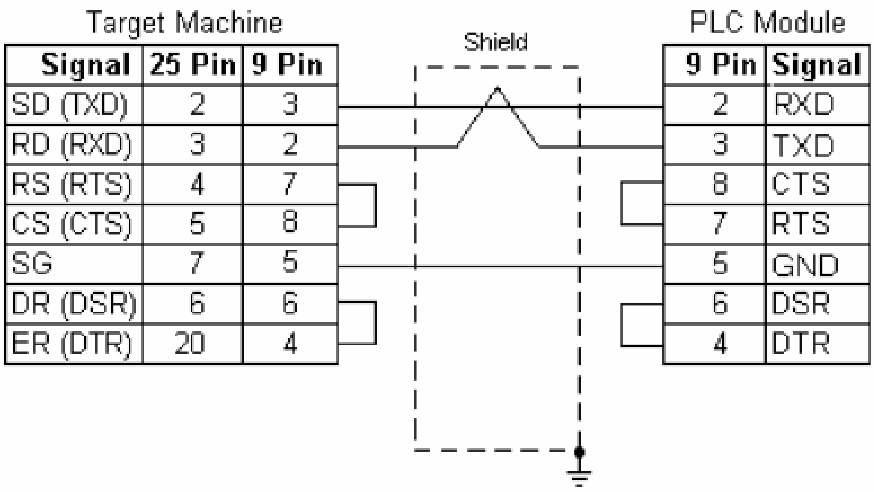
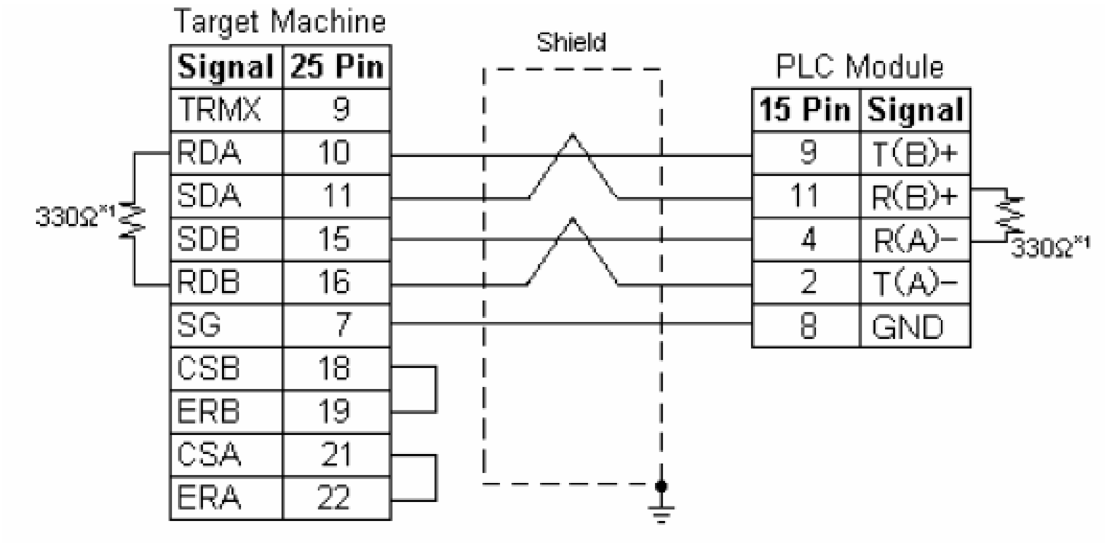


图 2.2：XBTG 与 CP341，CP441　RS232 接线图：



注：用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

图 2.3：XBTG 与 CP341，CP441　RS422 接线图：



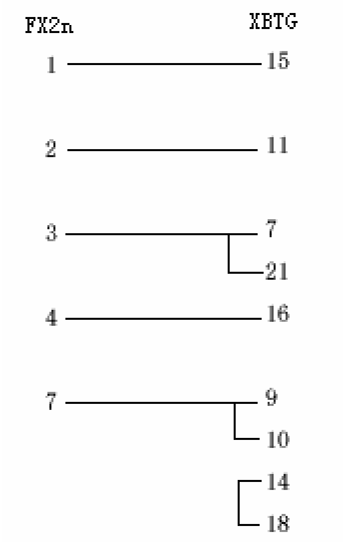
注：1。用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

2．终端电阻仅当通讯距离大于 50 米的时候才需要加。

三．Mitsubish PLC

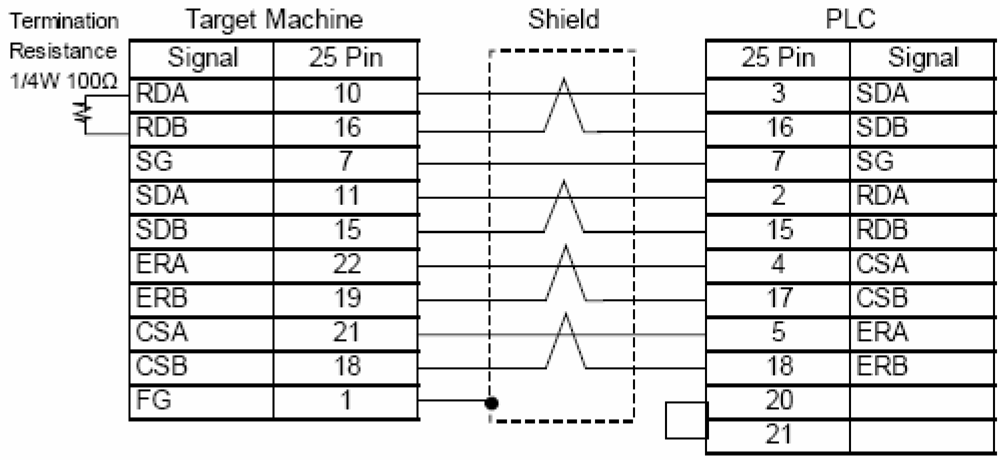
PLC 类型	通讯协议	通讯电缆	需增加部件
FX 系列	FX 编程口协议	自制电缆 图 3.1	无
A 系列	A 系列编程口协议	自制电缆 图 3.2	无
	Ethernet	以太网电缆	PLC：需要以太网接口

图 3.1：XBTG 于 FX 系列 PLC 接线图



注：当用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG929 插头必须拔掉

图 3.2：XBTG 与 A 系列 RS422 通讯方式接线图



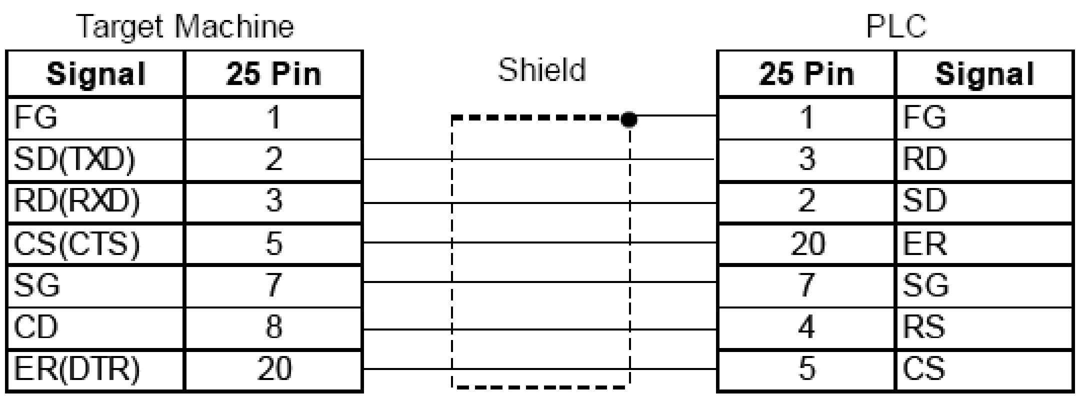
注：用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

四．Omron PLC

CPU 类型	通讯协议	通讯电缆	需增加部件
C200H	Hostlink	XBTZG973	PLC：LK201 模块
		自制电缆 图 4.1	
CVM1	Hostlink	XBTZ9740 （RS232）	无
		自制电缆 图 4.2	
		XBTZ9741 （RS422）	
		自制电缆 图 4.3	
CS1	Hostlink CPU RS232C 通讯	XBTZ9740	无
		XW2Z-200S 或 XW2Z-500S（OMRON 产品）	
		自制电缆 图 4.4	
	Hostlink CPU 外设口通讯	CS1W-CN*25 和自制电缆，图 4.5	无
		CS1W-CN*26 和自制电缆 图 4.6	
	Ethernet	以太网	PLC：需要以太网接口
CJ1	Hostlink CPU RS232C 通讯	XBTZ9740	无
		XW2Z-200S 或 XW2Z-500S（OMRON 产品）	
		自制电缆 图 4.4	
	Hostlink CPU 外设口通讯	CS1W-CN*25 和自制电缆，图 4.5	无
		CS1W-CN*26 和自制电缆 图 4.6	
	Ethernet	以太网	PLC：需要以太网接口
其他 PLC	Hostlink	自制电缆*[1]	无

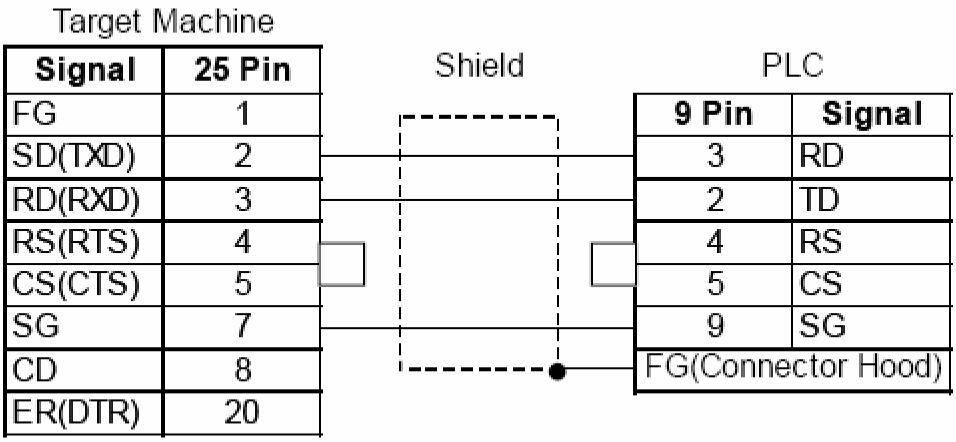
注 1：当和其他 Omron PLC 通讯时，只要接口能够支持 Hostlink 协议，就可以参照图 2 接线，但要注意该通讯接口针脚定义是否和图 2 一直，如果不一直，可以但相应的针脚定义修改接线图。

图 4.1：XBTG 于 C200H 的 RS232 连接电缆接线图：



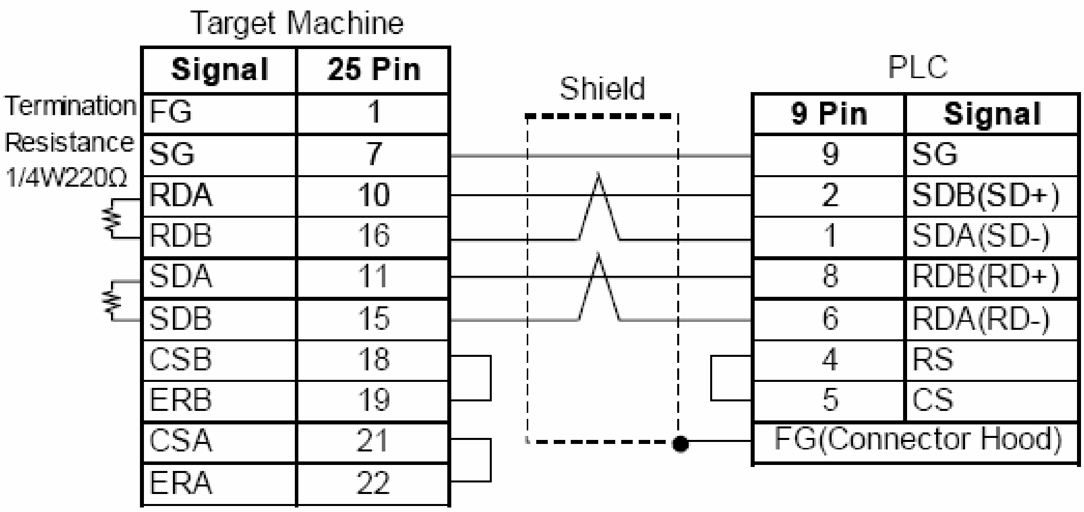
注：用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

图 4.2：XBTG 与 CVM1 的 RS232 电缆接线图：



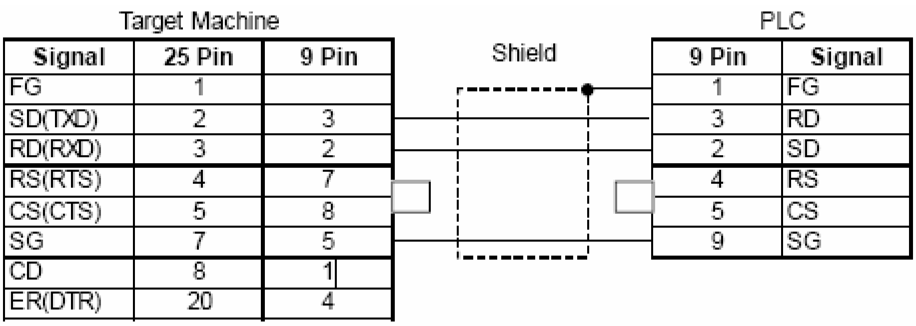
注：用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

图 4.3：XBTG 于 CVM1 的 RS422 接线图



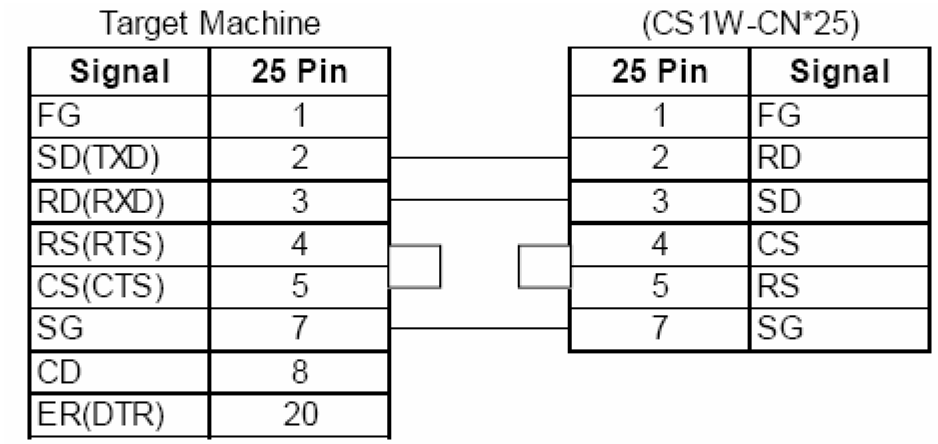
注：用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

图 4.4：XBTG 与 CS1 的 RS232 通讯口的接线图



注：用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

图 4.5：XBTG 与 CS1W 外设口连接电缆接线图



Target Machine

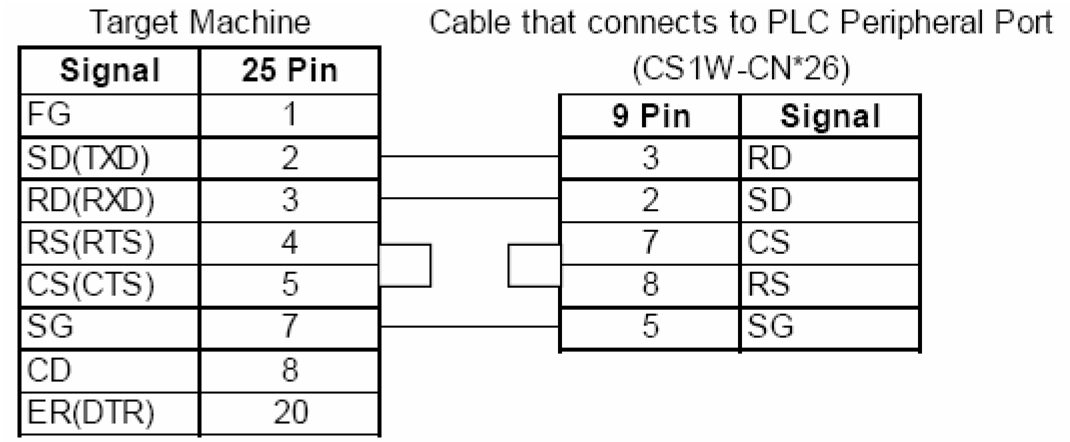
Signal	25 Pin
FG	1
SD(TXD)	2
RD(RXD)	3
RS(RTS)	4
CS(CTS)	5
SG	7
CD	8
ER(DTR)	20

(CS1W-CN*25)

25 Pin	Signal
1	FG
2	RD
3	SD
4	CS
5	RS
7	SG

注：用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

图 4.6：XBTG 与 CS1W 外设口连接电缆接线图



Target Machine

Signal	25 Pin
FG	1
SD(TXD)	2
RD(RXD)	3
RS(RTS)	4
CS(CTS)	5
SG	7
CD	8
ER(DTR)	20

Cable that connects to PLC Peripheral Port
(CS1W-CN*26)

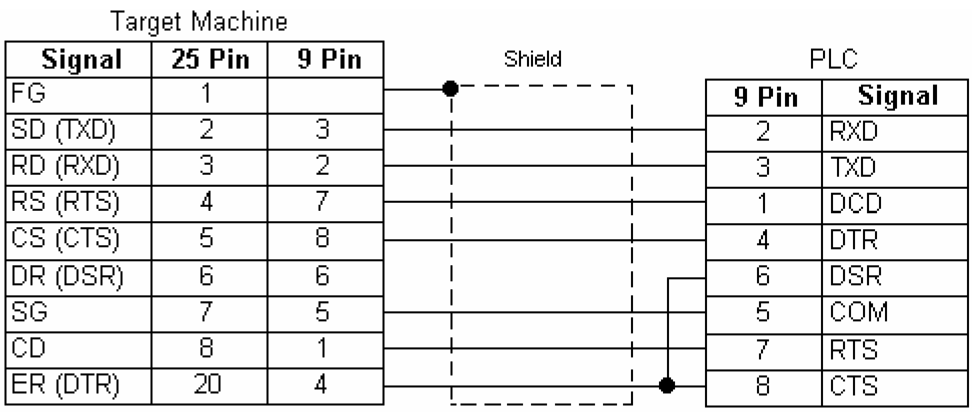
9 Pin	Signal
3	RD
2	SD
7	CS
8	RS
5	SG

注：用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

五．Rockwell AB PLC

CPU 类型	通讯协议	通讯电缆	需增加部件
Controllogix	DF1-全双工 RS232	XBTZG973	无
		自制电缆：图 5.1	
	Ethernet	以太网电缆	PLC：需要以太网接口
MicroLogix1500 1764_LRP	DF1-全双工 （Channel1）	XBTZG973	无
		自制电缆：图 5.1	
Micrologix1000 Micrologix1200 Micrologix1500 1764-LSP 1764-LRP	DF1-全双工 （Channel0）	1761-CBL-PM02 （AB 产品）	无
		1761-CBL-AC00 (AB 产品)	1761-Net-AIC 网络部件 （AB 产品）图 5.2
	Ethernet	以太网电缆	PLC：需要以太网接口
PLC-5	DF1-全双工 （Channel0）	XBTZG973 和 9/25 针转换器	无
		自制电缆：图 5.3	无
	Ethernet	以太网电缆	PLC：需要以太网接口
SLC5/03 SLC5/04 SLC5/05	DF1-全双工 （Channel0）	XBTZG973	无
		自制电缆：图 5.1	
	Ethernet	以太网	PLC：需要以太网接口

图 5.1：XBTG 与 PLC 连接示意图



注：用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉

图 5.2：通过网络部件连接 PLC 示意图

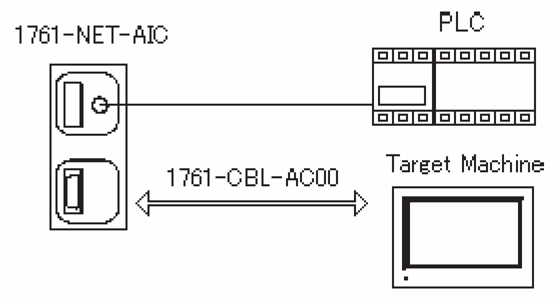
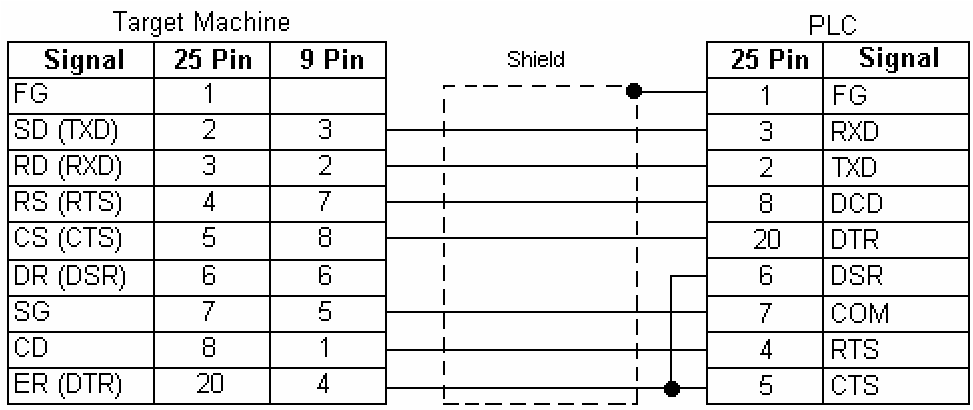


图 5.3：XBTG 与 PLC-5 电缆连接图



Target Machine

Signal	25 Pin	9 Pin
FG	1	
SD (TXD)	2	3
RD (RXD)	3	2
RS (RTS)	4	7
CS (CTS)	5	8
DR (DSR)	6	6
SG	7	5
CD	8	1
ER (DTR)	20	4

PLC

25 Pin	Signal
1	FG
3	RXD
2	TXD
8	DCD
20	DTR
6	DSR
7	COM
4	RTS
5	CTS

注：用此方式接线时，XBTG 侧 XBTZG999 插头必须拔掉