

TukBest 产品主分为两个系列：**TukBest（基本版）**、**TukBest（高级版）**。

**TukBest（基本版）**包括三个型号：**TK 6000-PT 直通型**、**TK 6000-PB 桥接型**、**TK 6000-MT**。

**TK 6000-PT 直通型**：适用于西门子 S7200 系列、SMART 系列等 PLC 控制系统的以太网通讯；其 X2 的扩展接口可以连接支持多主站通讯的触摸屏（西门子品牌、PROFACE 品牌）和通讯电缆（西门子原装）。

**TK 6000-PB 桥接型**：适用于西门子 S7200 系列、SMART 系列等 PLC 控制系统的以太网通讯；其 X2 的扩展接口可以连接不支持多主站通讯的触摸屏（国产触摸屏品牌：威纶通、步科、昆仑通态、海泰克等）。

**TK 6000-MT**：适用于西门子 S7200/300/400 系列等 PLC 控制系统和西门子 840D、840D SL 数控系统的以太网通讯；其 X2 的扩展接口可以连接支持多主站通讯的触摸屏（西门子品牌、PROFACE 品牌）和通讯电缆（西门子原装）。

**TukBest（高级版）**包括四个型号：**TK 6000-PTP 直通型**、**TK 6000-PBP 桥接型**、**TK 6000-MTP 直通型**、**TK 6000-MTCP 桥接型**。

**TK 6000-PTP 直通型**：适用于西门子 S7200 系列、SMART 系列等 PLC 控制系统的以太网通讯；其 X2 的扩展接口可以连接支持多主站通讯的触摸屏（西门子品牌、PROFACE 品牌）和通讯电缆（西门子原装）。

**TK 6000-PBP 桥接型**：适用于西门子 S7200 系列、SMART 系列等 PLC 控制系统的以太网通讯；其 X2 的扩展接口可以连接不支持多主站通讯的触摸屏（国产触摸屏品牌：威纶通、步科、昆仑通泰、海泰克等）。

**TK 6000-MTP 直通型**：适用于西门子 S7200/300/400 系列等 PLC 控制系统和西门子 840D、840D SL 数控系统的以太网通讯；其 X2 的扩展接口可以连接支持多主站通讯的触摸屏（西门子品牌、PROFACE 品牌）和通讯电缆（西门子原装）。

**TK 6000-MTCP 桥接型**：适用于西门子 S7200/300/400 系列等 PLC 控制系统和西门子 840D、840D SL 数控系统的以太网通讯；其 X2 的扩展接口支持 Modbus 功能（支持 Modbus 主站功能和 Modbus 从站功能），实现 PLC 与其他 Modbus 设备的通讯。

## TukBest TK 6000-MTCP Modbus 从站功能

### 1. 功能和应用

TK 6000-MTCP 的扩展母口作为 ModbusRTU 从站运行，外部具备 ModbusRTU 主站的设备通过 Modbus 协议访问 TukBest 九针公口所连接的西门子 PLC 数据。应用于 DCS 系统或者触摸屏等通过 Modbus 总线读写西门子 PLC 数据。

### 2. 通讯线连接

远程 Modbus 主站设备通过 RS485 总线连接到 TukBest 的扩展通讯口，此模式下 TukBest 扩展通讯口的针脚定义：

TukBest 扩展通讯口引脚 DSUB9 母口	定义	说明
第 3 脚	RX/TX+	RS485 信号正
第 8 脚	RX/TX-	RS485 信号负
第 5 脚	GND	RS485 信号地

### 3. TukBest 配置

配置步骤：Device 搜索 → 参数配置 → 扩展总线接口 → Modbus 从站。

1. 电脑连接 TukBest 模块，运行 Device (V1013 版本以上) 配置软件，选择查找到的 TukBest 模块，点击按钮栏【修改设备参数】按钮。
2. 在参数配置界面左侧选择【S7 总线接口参数配置】，右侧页面选择【扩展总线接口】，设置【功能选择】为 Modbus 从站，设置波特率、数据位、停止位和奇偶校验参数。
3. 配置 Modbus 映射，详见前章节介绍；



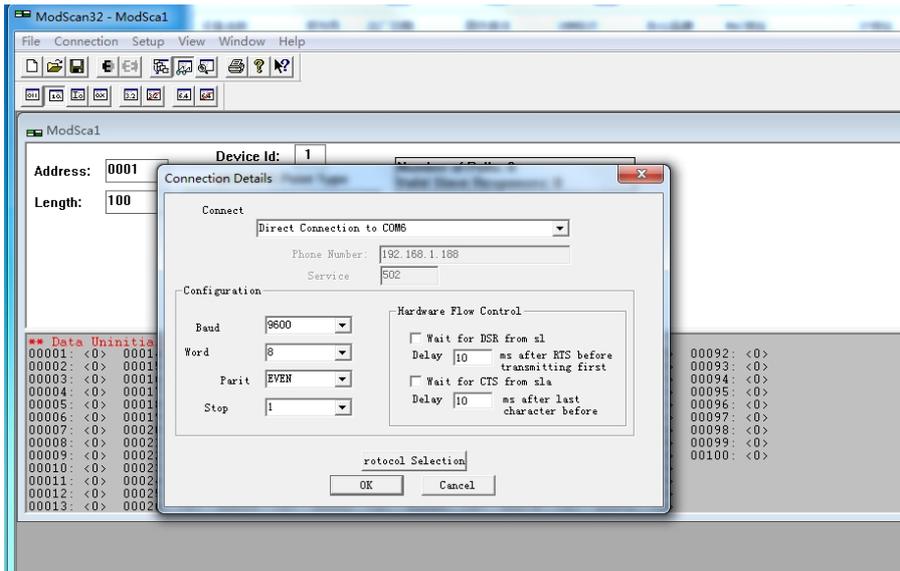
4. 设置好后点击【下载参数】按钮，将参数下载到 TukBest。



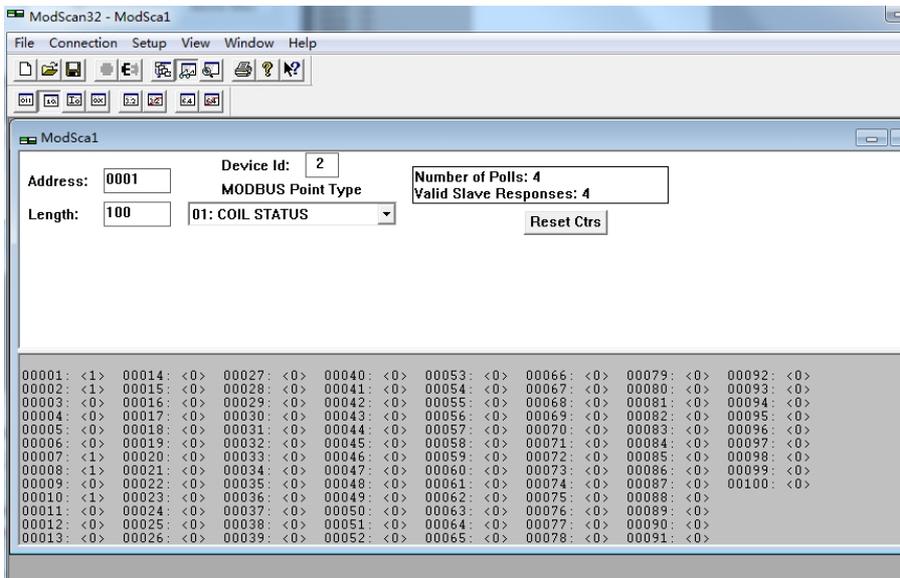
### 4. Modbus 测试

Modbus 测试可采用 ModScan 软件，该软件作 Modbus 主站，去连接 TukBest 模块。

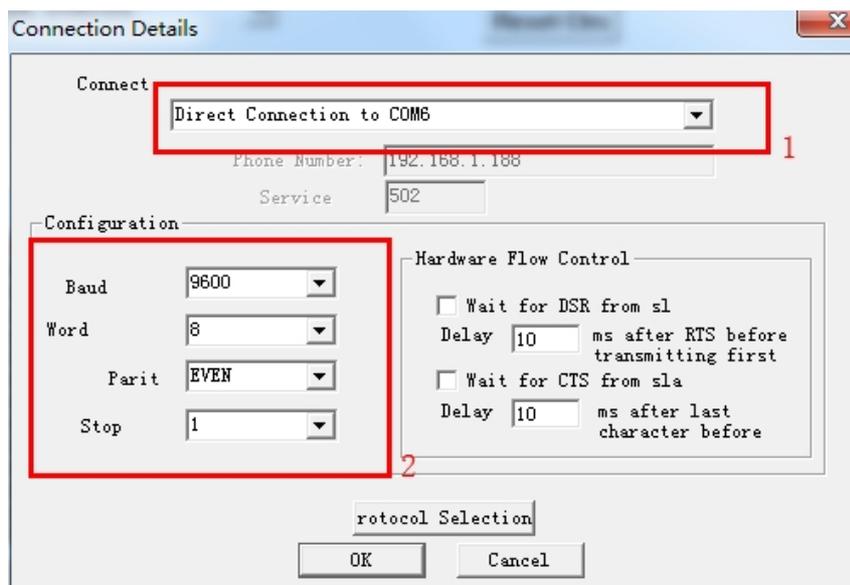
1. 采用一根 USB 转 RS485 的转换线，USB 端口接入计算机，RS485 端子连接一根 PROFIBUS 电缆和总线插头，将插头插入 TukBest 的扩展通讯口。
2. 在计算机上运行 ModScan.exe，点击“Connection”，设置相应的连接参数，此处 USB 连接的串口号为 COM6；



3. 将 Device Id 为西门子的 PLC 的通讯口站地址，如 2。读取了线圈 00001 的 100 个线圈状态，查 Modbus 映射表可知为 Q0.0-Q12.4 的值；



4. 注意：1. 选择 Direct Connection to COM (USB 转换器对应的 COM 口)；2. 波特率、校验位等，这里的参数要和 TukBest 的扩展总线接口设置一致；



5. 用 Device 诊断 TukBest 扩展总线的状态。



6. 总结：

- 1) TukBest 的 Modbus 从站功能根据预置 Modbus 映射表进行通讯，无须在 PLC 中编写程序；
- 2) 西门子 PLC 的通讯口站地址就是 Modbus 站地址；
- 3) TukBest 的 Modbus 从站通讯并不影响 TukBest 的以太网通讯，上位机（如编程软件、监控组态软件、以太网触摸屏等）仍然可以通过以太网读写 PLC 数据。
- 4) 提高 PLC 的波特率（如 S7-200 设置为 187.5Kbps）和 TukBest 扩展通讯口的波特率（最高 256Kbps）可以加快 Modbus 数据采集的速度；如果 Modbus 通讯线较长应适当降低波特率。

南京图尔库智能科技有限公司

南京市浦口区泰西路3号金泰商务4层

电话：15996274156

传真：025-58193989

邮箱：[404357550@qq.com](mailto:404357550@qq.com)