4数据库名称：ProConfigDB

文件要求：主数据文件(ProConfigDB\_data.mdf)

日志文件(ProConfigDB\_log.ldf)

文件大小：主数据文件200M+（100MB），日志文件200M+（100M）

表1：用户表(Admins)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| 1 | SysAdminID | Int（自增10，1） | 主键 | 用户系统ID |
| 2 | SysAccount | Varchar（100） | 唯一，length>=4 | 用户账号 |
| 3 | AdminName | Varchar(100) | 非空 | 用户名 |
| 4 | AdminPwd | Varchar（8） | Length>=6 and Length<=18 | 用户名 |

表2：项目表(Projects)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| 1 | ProjectID | Int（自增100，1） | 主键 | 项目ID |
| 2 | ProjectName | Varchar（100） |  | 项目名称 |

表3:设备类型表(EquipeMentType)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| 1 | EtypeID | Int（自增10，1） | 主键 | 设备类型ID |
| 2 | EtypeName | Nvarchar(100) |  | 设备类型名称 |

表4：协议类型表（ProTocolType）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| 1 | ProTocolTypeID | Int（自增10，1） | 主键 | 协议类型ID |
| 2 | EtypeID | int | 外键关联设备类型ID | 用户账号 |
| 3 | PtypeName | Varchar(100) | 非空 | 用户名 |

表5：设备表（Equipements）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| 1 | EquipementID | Int（自增10，1） | 主键 | 设备ID |
| 2 | ProjectID | int | 子键 | 项目ID |
| 3 | EtypeID | Int | 子键 | 设备类型ID |
| 4 | PtypeID | Int | 子键 | 协议类型ID |
| 5 | EquipementName | Varchar(100) |  | 设备名称 |
| 6 | IpAddress | Varchar(100) |  | IP地址 |
| 7 | ProtNo | Varchar(50) |  | 端口号/串口号 |
| 8 | SeriablNo | Varchar(50) |  | 序列号/从站地址 |
| 9 | BaudRate | Int |  | 波特率 |
| 10 | DataBit | Int |  | 存储字节 |
| 11 | ParityBit | Varchar(100) |  | 校验位 |
| 12 | StopBit | int |  | 停止位 |
| 13 | OPCNodeName | Varchar(100) |  | OPC节点名称 |
| 14 | OPCCserverName | Varchar(100) |  | OPC服务器名称 |
| 15 | IsEnable | Int |  | 是否启用 |
| 16 | Comments | Nvarchar(100) |  | 备注 |

表6：通信组表(Groups)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| 1 | CgID | Int（自增10000，1） | 主键 | 通信组ID |
| 2 | EquipementID | Int | 子键 | 设备id |
| 3 | CGName | Varchar(100) | 非空 | 通信组名 |
| 4 | StartAddress | Varchar（100） |  | 起始地址 |
| 5 | CGLength | Int |  | 通信组长度 |
| 6 | IsEnable | Int |  | 是否启用 |
| 7 | Comments | Nvarchar(200) |  | 备注 |

表7：Variable

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 字段名称 | 数据类型 | 约束 | 说明 |
| 1 | VariableID | Int（自增100000，1） | 主键 | 变量ID |
| 2 | VariableName | Varchar（100） |  | 变量名 |
| 3 | CGID | Int | 子键关联通信组 | 通信组ID |
| 4 | StartAddress | Varchar（100） |  | 初始地址 |
| 5 | DataType | Varchar(100) |  | 数据类型 |
| 6 | IsMaxAlarm | Bit |  | 是否启用上限报警 |
| 7 | IsMinAlarm | Bit |  | 是否启用下限报警 |
| 8 | AlarmMax | Varchar(200) |  | 报警上限 |
| 9 | AlarmMin | Varchar(200) |  | 报警下限 |
| 10 | IsFiled | Bit |  | 是否归档 |
| 11 | AlarmMaxNode | Nvarchar(200) |  | 上限报警说明 |
| 12 | AlarmMinNode | Nvarchar(200) |  | 下限报警说明 |
| 13 | Scale | Float |  | 线性系数 |
| 14 | OffsetOrLength | Float |  | 偏移量/长度 |
| 15 | Comments | Nvarchar(200) |  | 备注 |

插入测试数据（有时候是真实的）

1. 用户表（自己根据需要添加）
2. 设备类型表：以太网，串口，OPC
3. 协议类型：（10，西门子S7），（10，三菱A1E），（10，欧姆龙FlnsTCP），（10,ModbusTCP）,(10,ModbusRTUOvertcp),(11,三菱FXserlal)，（11，ModbusRTU），（12，OPCDA），（12，OPCUA）