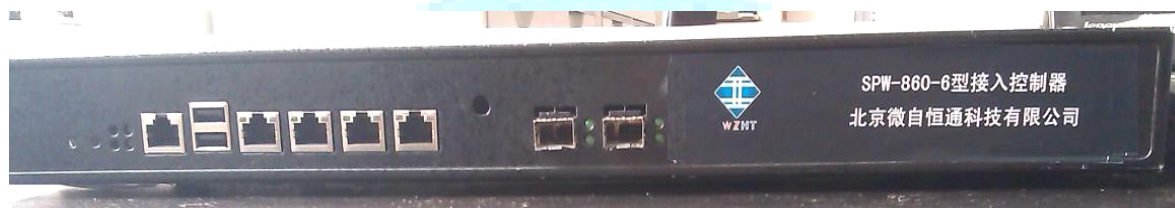


---

# SPW 860-6 型智能接入控制器



## 技术说明书



北京微自恒通科技有限公司

二〇一三年十月

## 一 产品应用领域及适用范围

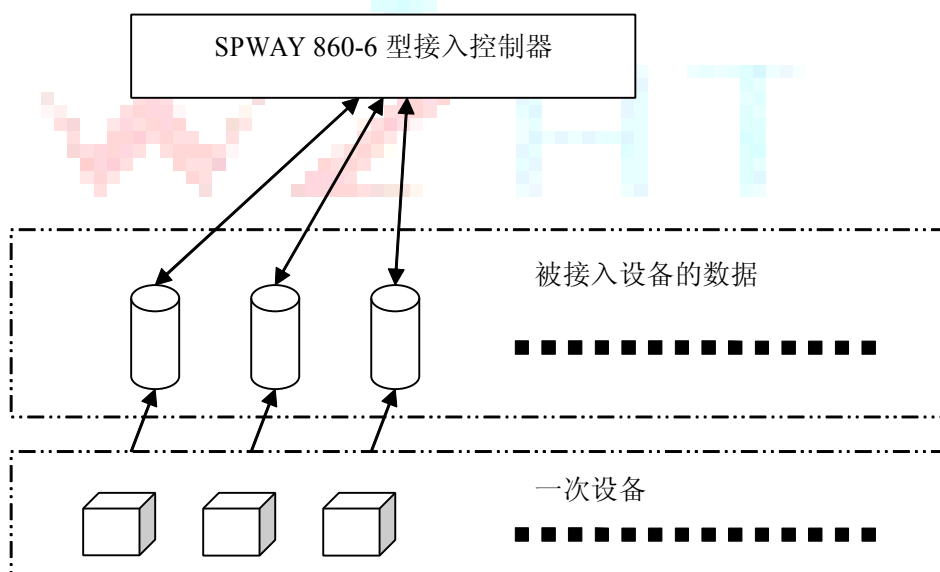
在工业及电力自动化测量控制系统中，存在大量的在线运行的监测设备、保护设备、计量设备和测量控制设备，为了对这些设备及其所对应的一次设备进行有效监控和管理，需要设计远动机、通信管理机、状态接入控制器、规约转换器、中继器、网关等，以方便将这些在线设备接入到系统中，实现远程监控。

SPWAY 860-6 型智能接入控制器（又名 SPWAY 860-6 型智能通信单元）是我公司专为工业自动化特别是电力自动化系统的数据采集和远程监控设计的通信及控制设备，可适用于以下需求：

- 智能变电站状态监测接入控制器
- 智能变电站的通信管理机
- 智能变电站综合处理单元
- 智能变电站规约转换器
- 基于 IEC61850 的发电厂的厂用电通信管理机
- 基于 IEC61850 的电力输配电的远动机
- 基于 IEC61850 的电力自动化系统数据服务器
- 基于 IEC61850 的工业自动化的数据中继器
- 基于 IEC61850 的工业自动化通信网关
- 基于 IEC61850 的工业自动化远程控制器

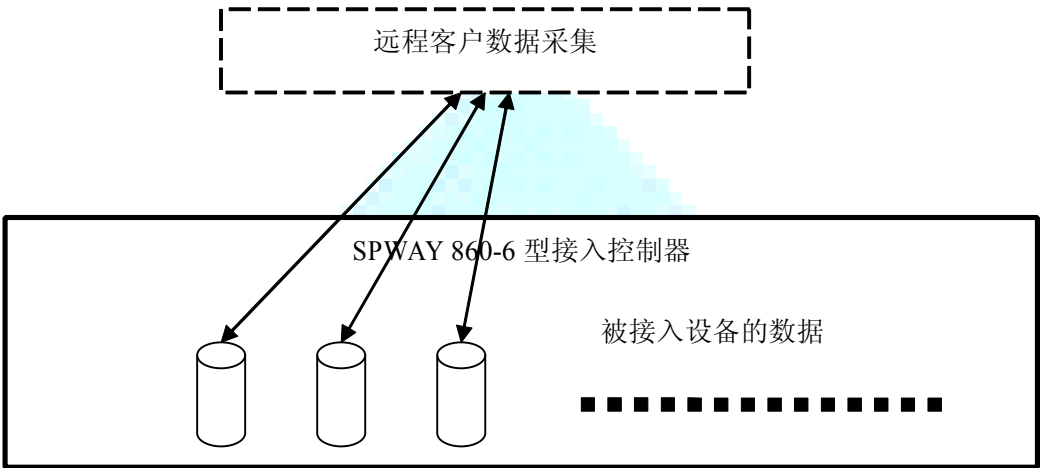
## 二 产品功能介绍

1 数据采集：如下图所示。

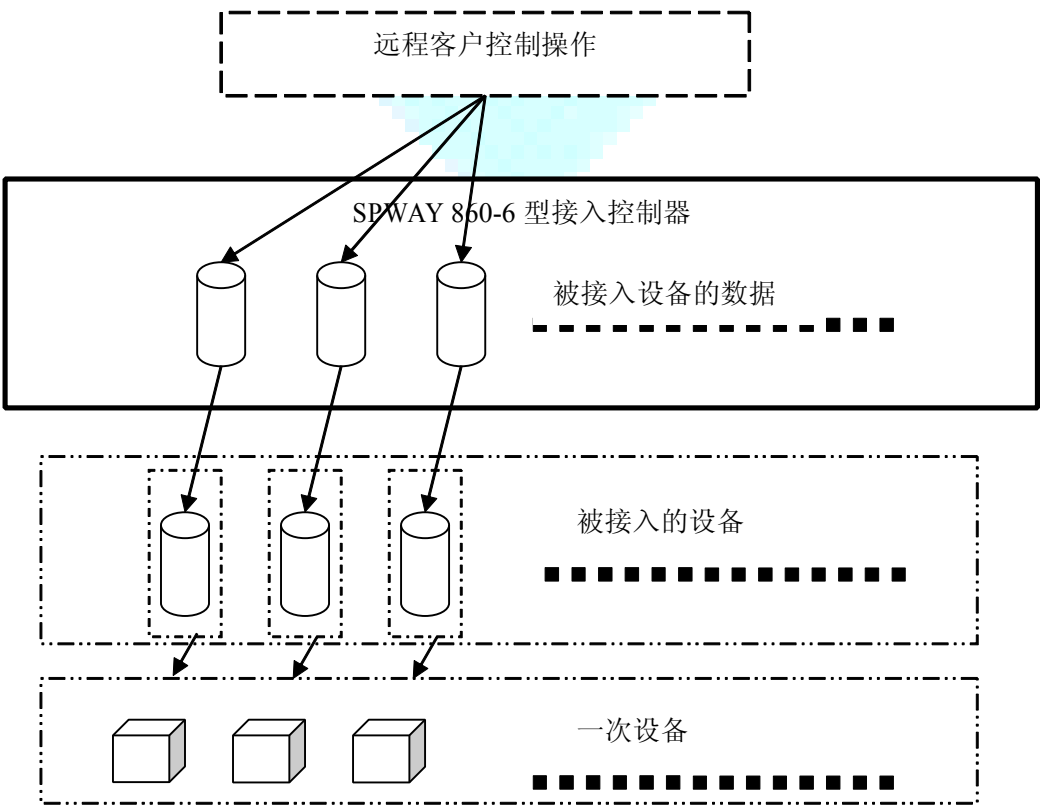


本功能通过与在线运行的智能设备的通信实现对一次设备的状态值、测量值等数据进行同步采集。

2 数据服务：  
本功能提供对远程客户的数据访问提供服务的能力，与该功能与前端在线运行的智能设备完全一致。如下图所示。

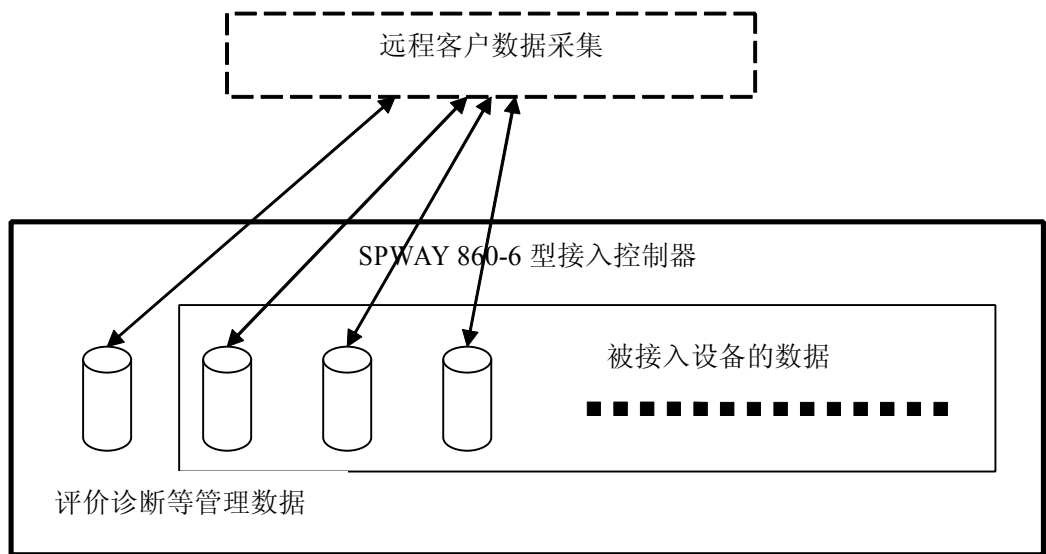


3 远程控制：  
本功能提供将远程客户的操作及控制指令分发到指定的在线运行的智能设备的能力，从而实现系统的远程控制功能。



#### 4 故障诊断：

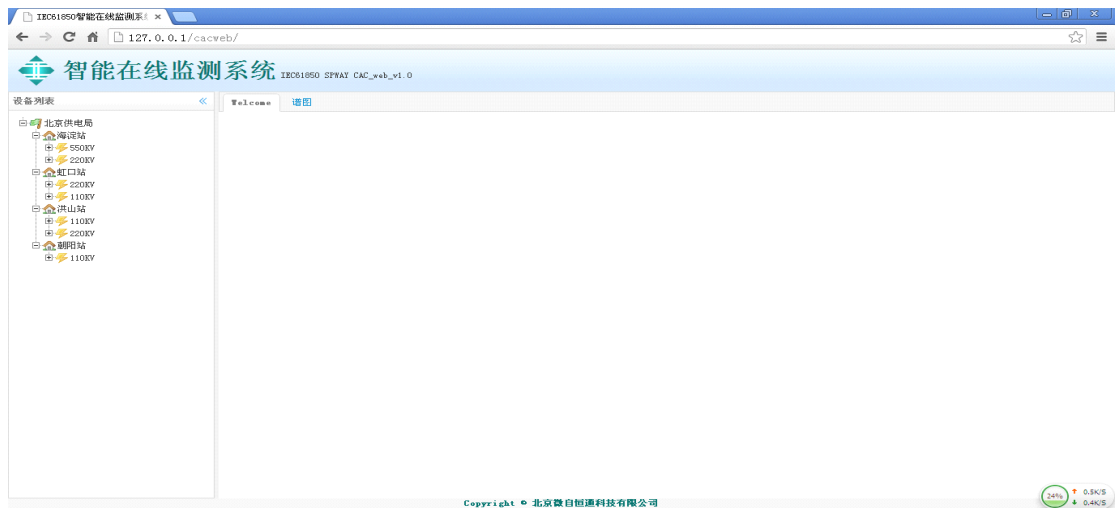
本功能提供对被接入设备及自身的运行运行故障进行评价、识别和诊断的能力。



#### 5 集中监控：

本功能提供对被接入数据的集中监视和远程控制能力。支持 webservice 以及 C/S 架构的操作，自动生成的集中监视效果如下在线监测接入控制器例所示：

##### 5.1 接入及被接入设备总览



##### 5.2 测量值查询及实时监视

功能约束：测量值 (MX)

添加时间	数据对象	描述	d	最大值	最小值	swRev	参数	值	品质	时间
2013-07-02 12:01:25	EnvTmp	3064	--	--	--	--	mag\$f	1000	良好/00000000000000	6224
2013-07-02 12:01:25	EnvHum	7900	--	--	--	--	mag\$f	1008	良好/00000000000000	2609
2013-07-02 12:01:25	DschCnt	9187	--	--	--	--	mag\$i	4989	良好/00000000000000	3195
2013-07-02 12:01:25	DschI	8360	--	--	--	--	mag\$f	485	良好/00000000000000	4343
2013-07-02 12:01:25	DschQ	2413	--	--	--	--	mag\$f	523	良好/00000000000000	9314
2013-07-02 12:01:25	DschQTrd	974	--	--	--	--	mag\$i	9503	良好/00000000000000	5200
2013-07-02 12:01:25	DschITrd	4270	--	--	--	--	mag\$i	3458	良好/00000000000000	580

添加时间	数据对象	描述	d	最大值	最小值	swRev	参数	值	品质	时间
2013-07-02 12:01:25	模式/Mod	527	--	3557	5699	--	数据值/stVal	9796	良好/00000000000000	5281
2013-07-02 12:01:25	模式/Mod	527	--	3557	5699	--	stSeld	false	良好/00000000000000	5281
2013-07-02 12:01:25	性能/Beh	2625	--	--	--	--	数据值/stVal	798	可疑-旧数据/1100000100000	7157
2013-07-02 12:01:25	健康/Health	1543	--	--	--	--	数据值/stVal	472	良好/00000000000000	8538
2013-07-02 12:01:25	PaDschaAlm	3031	--	--	--	--	数据值/stVal	false	保留/10000000000000	4179
2013-07-02 12:01:25	AlmLev	8492	--	--	--	--	数据值/stVal	8190	良好/00000000000000	7958
2013-07-02 12:01:25	DisAmpAlm	142	--	--	--	--	数据值/stVal	false	错误/999999999999	2888
2013-07-02 12:01:25	DisCAIm	7222	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	6202
2013-07-02 12:01:25	MoDevComF	1286	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	55
2013-07-02 12:01:25	MoDevFlt	9711	--	--	--	--	数据值/stVal	false	无效/01000000000000	6362
2013-07-02 12:01:25	DisIAIm	5760	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	8433
2013-07-02 12:01:25	DisQTrdAlm	8896	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	3844
2013-07-02 12:01:25	DisITrdAlm	4667	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	1998

5.3 状态值查询及监视

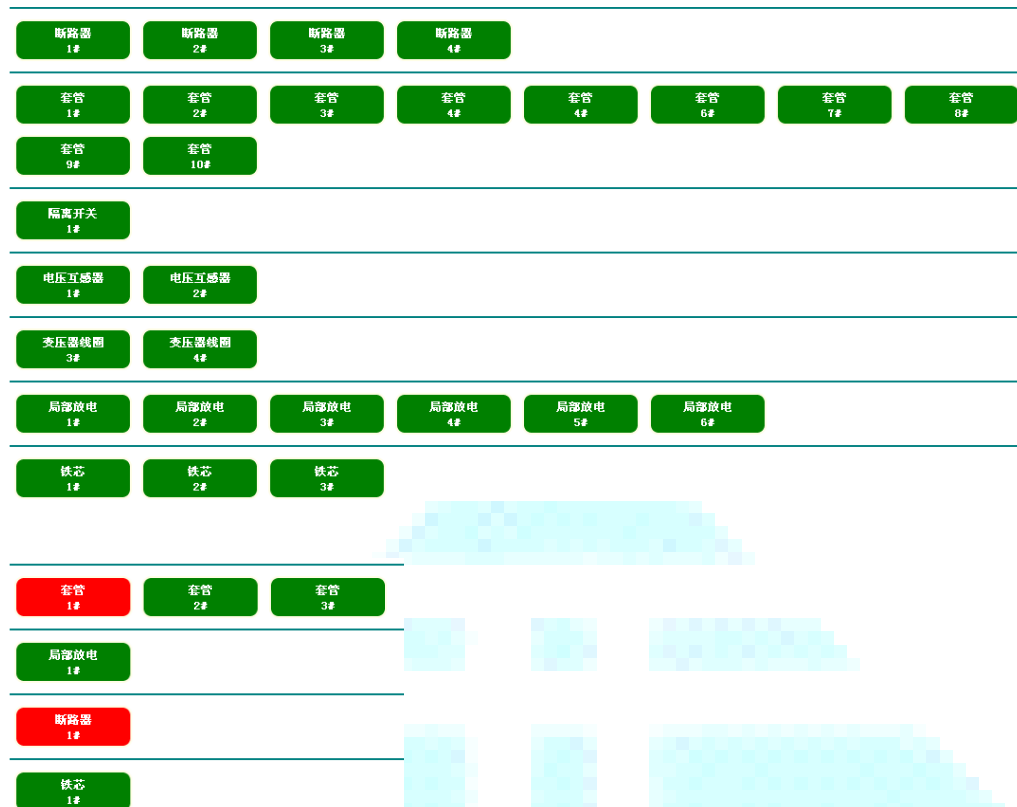
功能约束： 状态值 (ST)

添加时间	数据对象	描述	d	最大值	最小值	swRev	参数	值	品质	时间
2013-07-02 12:01:25	模式/Mod	527	--	3557	5699	--	数据值/stVal	9796	良好/00000000000000	5281
2013-07-02 12:01:25	模式/Mod	527	--	3557	5699	--	stSeld	false	良好/00000000000000	5281
2013-07-02 12:01:25	性能/Beh	2625	--	--	--	--	数据值/stVal	798	良好/00000000000000	7157
2013-07-02 12:01:25	健康/Health	1543	--	--	--	--	数据值/stVal	472	良好/00000000000000	8538
2013-07-02 12:01:25	PaDschaAlm	3031	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	4179
2013-07-02 12:01:25	AlmLev	8492	--	--	--	--	数据值/stVal	8190	良好/00000000000000	7958
2013-07-02 12:01:25	DisAmpAlm	142	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	2888
2013-07-02 12:01:25	DisCAIm	7222	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	6202
2013-07-02 12:01:25	MoDevComF	1286	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	55
2013-07-02 12:01:25	MoDevFlt	9711	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	6362
2013-07-02 12:01:25	DisIAIm	5760	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	8433
2013-07-02 12:01:25	DisQTrdAlm	8896	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	3844
2013-07-02 12:01:25	DisITrdAlm	4667	--	--	--	--	数据值/stVal	false	良好/00000000000000	1998

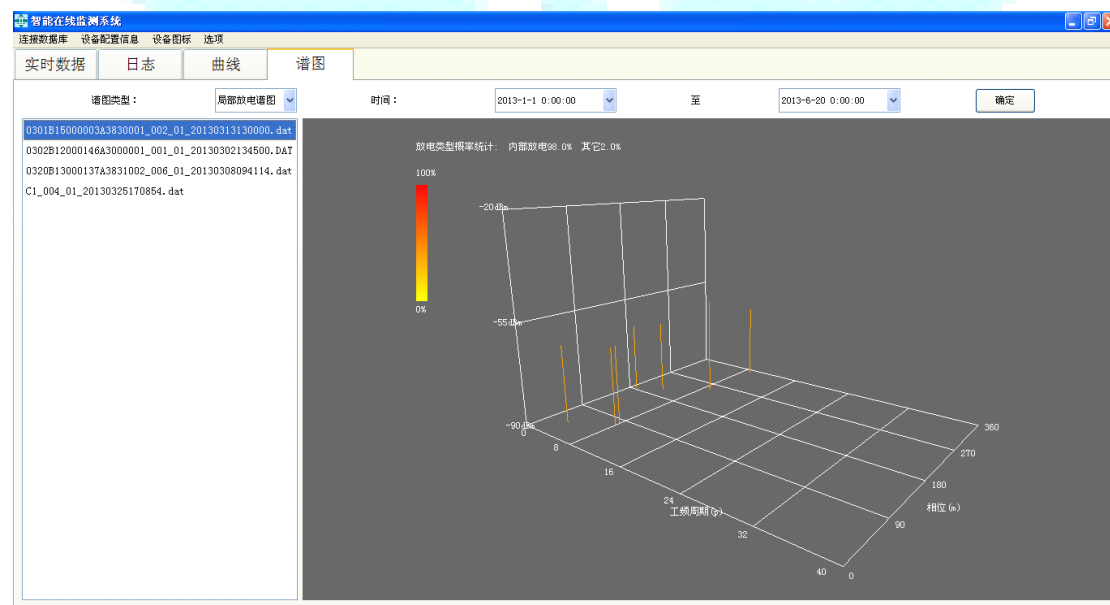
5.4 统计数据

Σ 统计数据			报警次数	安全天数
110KV				
变压器				
套管				
1#			0	
2#			0	
3#			2	23
局部放电				
1#			9	23
断路器				
1#			1	23
铁芯				
1#			0	

5.5 监测点总览



## 5.6 三维数据谱图



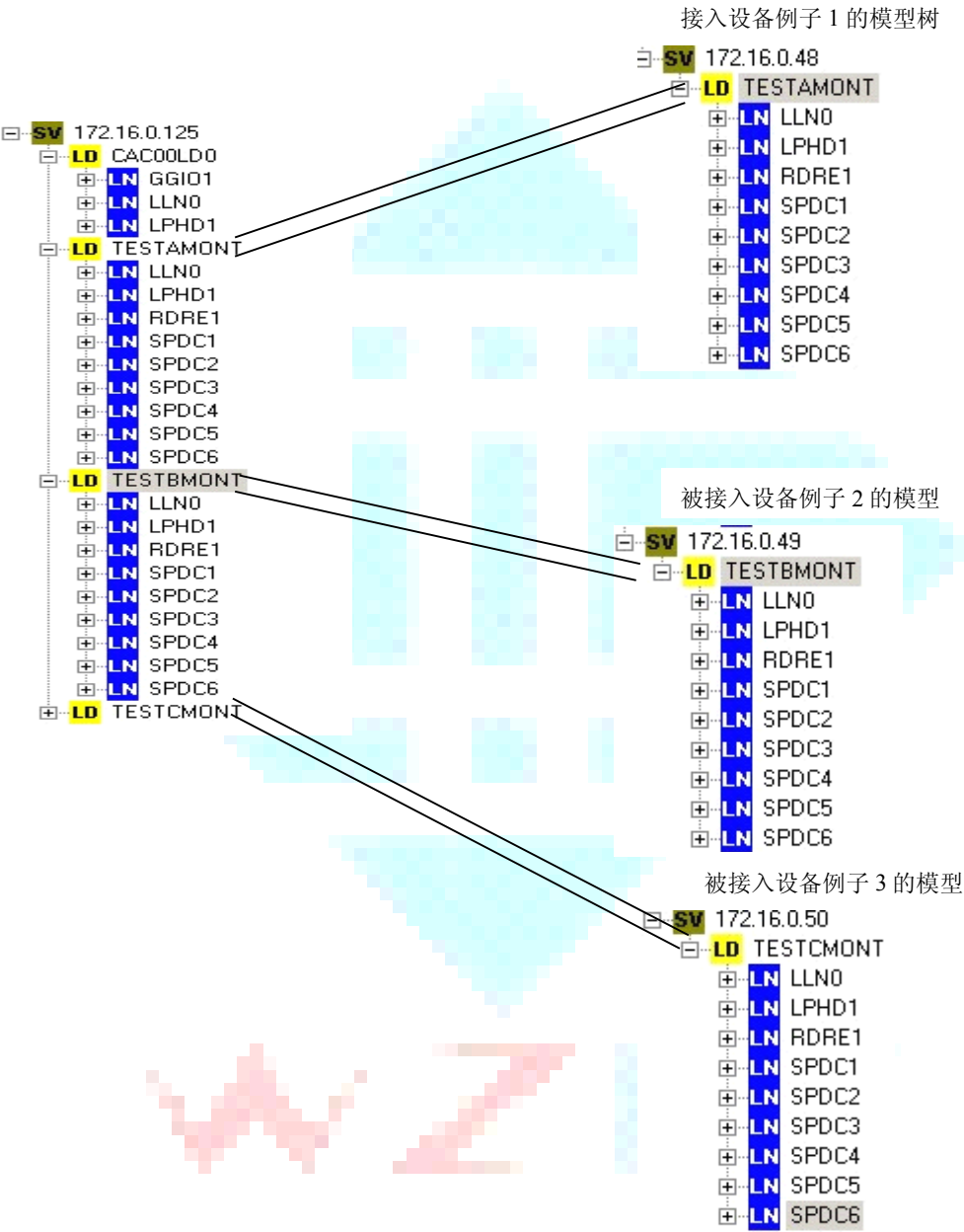
## 5.7 专项展示



### 三 产品技术特点

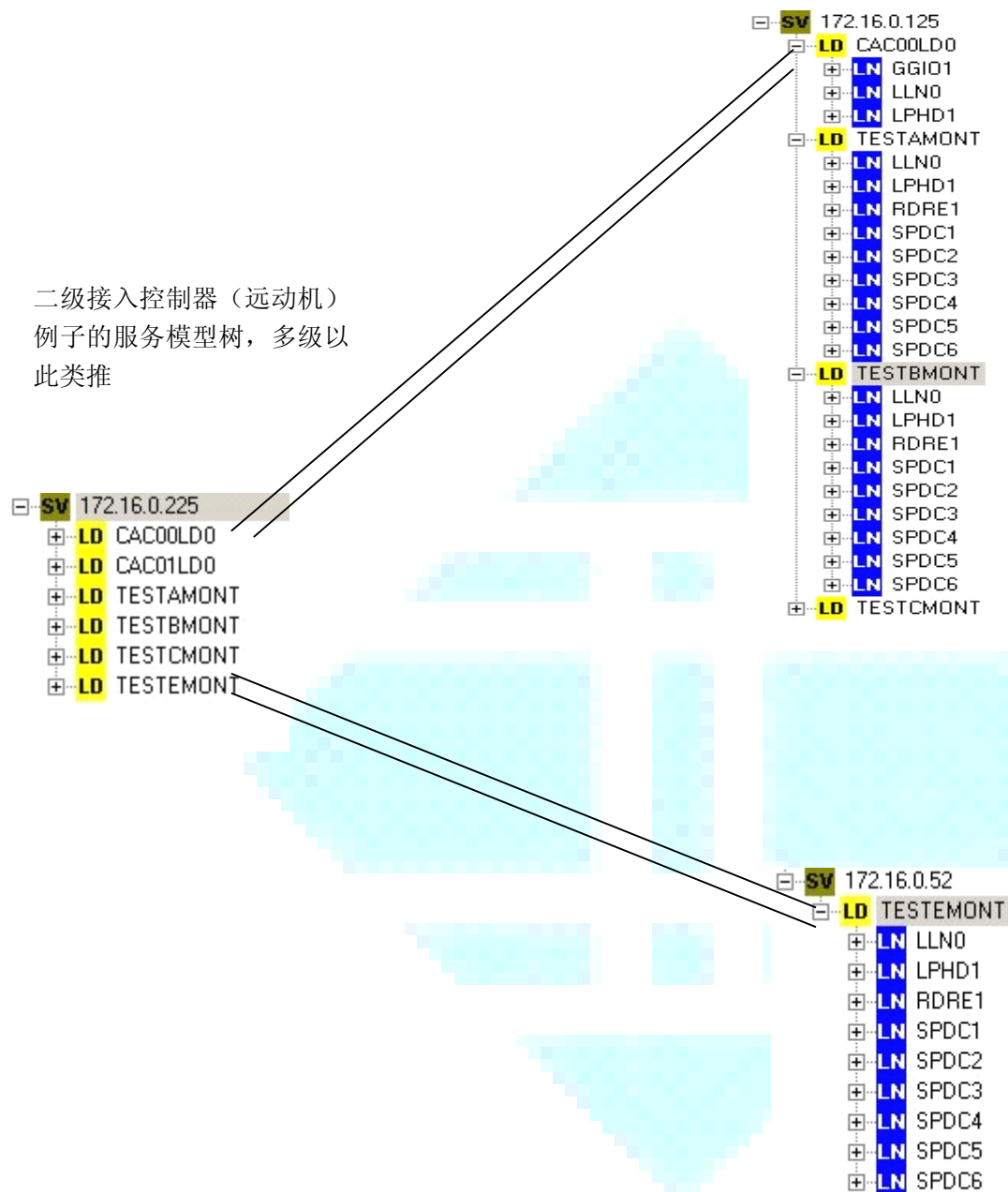
本产品采用了完整的标准化的方法实现接入和远程控制，接入时实现的数据模型效果示意图如下：

一级状态接入  
控制器例子的  
服务模型树



更多接入设备.....





相比目前通常的远动机、通信管理机、状态接入控制器、数据服务器、规约转换器、中继器、网关等同类设备，有诸多特点，列举如下：

---

**1 被接入的设备可实现即插即用，接入过程自动完成，无需人工配置。**

本产品不需要预先配置被接入设备的数据信息和提供给远程客户的数据信息，即可实现被接入设备的接入。

**2 支持被接入设备的远程管理，包括添加、删除、启用、停用等功能。**

**3 接入控制器支持多级级联功能，并自动生成管理功能。**

**4 支持被接入设备的分级诊断功能。**

**5 全面支持 IEC61850 标准服务的接入。**

**6 全面支持 IEC61850 标准的远程客户的操控。**

**7 支持数据、操作和指令的透明传输，避免了终端和源端数据的差异。**

**8 节省系统资源，支持接入容量大幅提升。**

## **四 技术参数：**

### **1 硬件资源**

1) CPU: 1.6G 低功耗双核工业级处理器，无需风扇

2) RAM: 3G(可扩展至 8G)

3) 外存: 16G 电子硬盘（可同时采用笔记本硬盘）

- 
- 4) 电源支持 80~300V 交直两用宽电压输入,无风扇设计
  - 5) 以太网接口: 3 路千兆百兆自适应以太网接口, 光模块可选配
  - 6) 2 个 USB 接口
  - 7) 外形: 标准全长 1U 机箱, 深 25cm。

## 2 操作系统:

支持 32 位/64 位的 LINUX,WINDOWS 可选。

## 3 性能参数:

3.1 支持 IEC61850 MMS 客户的全部操作功能, 包括目录操作、数据读、数据写、文件上传下载、日志、报告、数据集、替代、控制等;

3.2 支持 IEC61850 MMS 的全部服务功能, 包括目录服务、数据读写服务、文件上传下载服务、日志服务、报告服务、数据集服务、替代服务、控制服务等;

3.3 状态数据自动同步精度 $\leq 1S$ ;

3.4 测量数据自动同步精度 $\leq 3S$ ;

3.5 操作响应时间 (5 级级联)  $\leq 3S$ ;

3.6 接入数据点数(普配) $\geq 100000$  点 (内存容量 2G);

3.7 历史数据容量 (普配): 8GByte(电子硬盘)

3.8 平均无故障时间: 2.5 年

3.9 支持通信组态、数据库组态

---

## 北京微自恒通科技有限公司联系信息

联系人：汪巨森 电话：13601262447，010—62900652

传真：010—62905663

电子邮箱：[bjspway@126.com](mailto:bjspway@126.com)

QQ 在线：435734439

综合网址：[www.spway.net](http://www.spway.net)

公司地址：

北京海淀永泰中路 25 号中关村永泰创新园 A 座 309 室

WZHT