



AK 1703 ACP 自动化单元

SICAM 1703 ---灵活，功能强大，可适用于所有系统

Answers for energy.

SIEMENS



自动化，通讯和遥控

高标准的功能性和高度开放的灵活性是实现成功的自动化系统的基础。所以，当用户使用革新的AK1703 ACP 自动化单元时，可以确信它采用了全方位的综合技术，集成了最先进的计算机、网络及通讯技术于一体，拥有庞大的通讯处理能力和外围设备扩展能力。可以根据用户的要求灵活地配置成集中式、分布式或集中分散混合式结构，能满足变电站新建、扩建或旧站改造的各种需要。

我们的解决方案适用于所有系统

AK1703 ACP革新的系统概念，为供电网络的自动化功能提供了开放的灵活的全新可能性。极其灵活的自动化、遥控和通信功能的结合，全面的IEC61850规约支持，将系统的各项性能和冗余与用户的要求完美融合。

一个特别值得关注的要点，AK1703 ACP可以在同一个以太网接口上，提供客户机（client）和服务

器（server）两项功能！
这个接口已经通过了中立实验室的互操作性鉴定！

AK 1703 ACP 为用户提供最佳支持并作为

- 变电站或配电所内的中央处理单元
- 数据节点或通讯网关
- 自动化功能单元：
 - 具有多种独立自动化功能组
 - 可连接多种过程外围设备

智能外围设备

当AK 1703 ACP与同一家族的外围单元TM 1703强强联合后，“中心单元或远方”信号采集问题就不会存在了，因为都可以轻松实现。

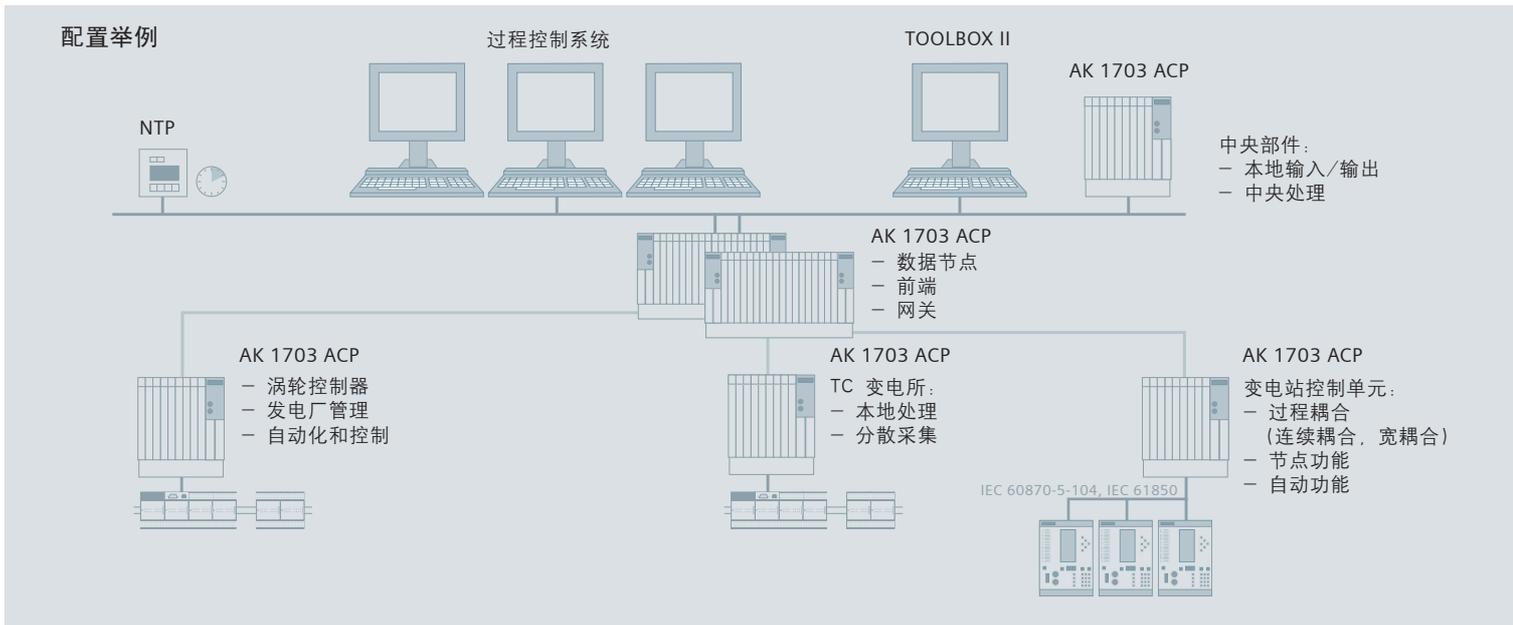
外围设备模板可以安装在距中心处理单元200米处，实现了全方位的分布式结构。保证了最底层数据通信的正确性、稳定性和连续性。直接连接的输入输出和传感器信号，可系统地减少连接接口。电线横截面可以达到2.5 mm²。二进制输入和输出模板可以直接连接220 V直流的信号回路中。

TOOLBOX II：简单统一的工程实施

在变电站自动化系统中，所有自动化产品的工程工具均采用统一的工程工具软件包TOOLBOX II。利用OPM面向对象的数据建模技术对整个系统进行组态设计，并可在整个网络范围内实现方便的诊断和维护。另外还提供实现专家智能的远程维护，帮助用户管理变电站。全面支持IEC61131-3标准，通过CAEXplus实现强大的开闭环控制功能。使得培训的时间和费用减到最少。

更换简单：只需拔插操作

AK 1703 ACP的系统结构和配置参数全部储存在闪存卡中，因而在运行中需要更换装置成为非常简捷的拔插操作，所替换的装置在很短的时间内可以投入运行——因为，整个过程不需要PC机，不需要参数重新配置。这个优势与全方位的综合远方诊断选项相结合，使故障恢复时间可减少到最少。



实际运行经验丰富的 AK1703 ACP

结构体系

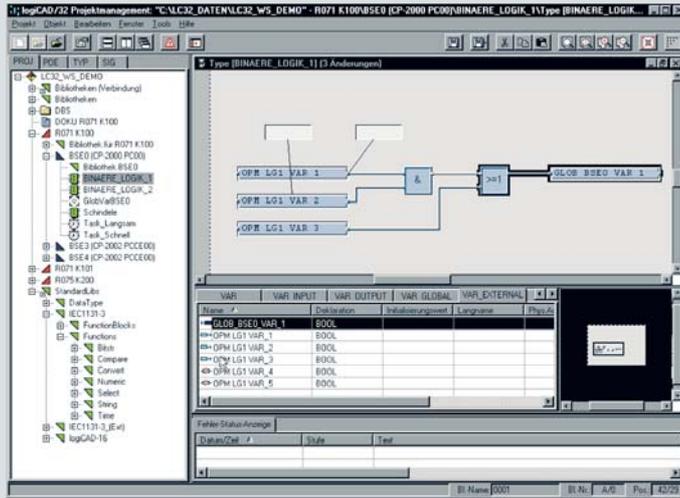
- 多处理器和模块化插槽式的结构
- 一个主处理器具有
 - 多达 2 个通信接口
 - 自动化功能
 - 工程软件 TOOLBOX II 接口
- 多达 16 个专用的通信处理器模板
- 多达 66 个通信接口具有
 - 串行通信 (点对点, 多点, 拨号通信)
 - LAN/WAN (以太网)
 - 现场总线接口, 如 Profibus DP
- 多达 272 外围元件

功能概述

- 作为整个监控系统的分层式通信网络的通信网关
- 即可实现远方控制及开环/闭环逻辑控制等自动化功能, 又可作为独立的自动化控制装置并带有各种输入/输出模板和通信模板实现各种自动化功能
- 用 CAEx plus 工具, 依托 IEC61131-3 编程标准, 实现各种开闭环控制功能
- 带有和无时间标记的可配置遥控功能。
- 数据的路由可经选择性或采用直接自动数据流
- 按照 IEC 60870-5-101 /103/104 标准要求, 实现从信息采集到输出的一致编址的统一性能。
- 升级冗余操作简便
- 独立功能模块组
- 支持分散归档模式
- 备用传输路径概念
- 通过位于本地和远程位置的 TOOLBOX II 系统工具, 实现系统设置、诊断和测试
- 在闪存卡上存储参数和固件

技术数据

	类型名称	订货号	功能描述
机架	CM-2832	6MF11130CJ320AA0	9 槽 AK 1 703 ACP 机架
	CM-2835	6MF11130CJ350AA0	17 槽 AK 1 703 ACP 机架
电源	PS-5620	6MF10130FG200AA0	电源模块: 24 – 60 VDC
	PS-5622	6MF10130FG220AA0	电源模块: 110 – 220 VDC, 115–230 VAC
主控制模板	CP-2010/CPC25	6MF10130CA100AA0	系统控制功能, 处理和通讯功能
	CM-2837	6MF10130CJ370AA0	通讯/系统-I/O 连接接口 (CP-2010)
闪存卡	闪存卡	6MF12131GA050AA0	存储卡, 参数及固件参数存储
外围元件			
外围元件 (最多, 16个)	DI-2100/BISI25	6MF10110CB000AA0	二进制信号输入 (8 x 8, 24 – 60 VDC)
	DI-2110/BISI26	6MF10110CB100AA0	二进制信号输入 (8 x 8, 24 – 60 VDC), 1 ms 分辨率
	DI-2111/BISI26	6MF10110CB110AA0	二进制信号输入 (8 x 8, 110/220 VDC), 1 ms 分辨率
	DO-2201/BISO25	6MF10110CC010AA0	二进制信号输出 (晶体管, 40 x 1, 24–60 VDC)
	DO-2210/PCCO2x	6MF10110CC100AA0	安全命令输出 24 – 60 VDC
	DO-2211/PCCO2x	6MF10110CC110AA0	安全命令输出 110 – 125 VDC
	AI-2300/PASI25	6MF10110CD000AA0	模拟输入/输出 (16 x ±20 mA + 4 x 可选的扩展模块*)
	AI-2301/TEMP25	6MF10110CD010AA0	模拟输入 32x Pt100
	MX-2400/USIO2x	6MF10110CE000AA0	信号输入/输出 (24 – 60 VDC, ±20 mA, + 1 x 可选的扩展模块*)
*) 可选的扩展模块	SM-0570	6MF10110AF700AA0	模拟输入 (2 x ±20 mA, ±10 V)
	SM-0571	6MF10110AF710AA0	模拟输入 (2 x Pt100)
	SM-0572	6MF10110AF720AA0	模拟输入 (2 x ±20 mA, ±1/10 V)
	SM-0574	6MF10110AF740AA0	计量脉冲输入 (2 x 24–60 VDC)
接线电缆 (每个外围设备)	CM-2890	6MF13131CJ000AA1	外围设备连接电缆 5 m, 100 极
处理和通讯部件 (最多, 16个)	CP-2017/PCCX25	6MF10130CA170AA0	处理和通信
	CM-2838	6MF10130CJ380AA0	处理和通信 连接接口 (CP-2017)
通讯协议模块 (硬件)			
CPU (每个处理和通讯部件最多2个口) 1个在主控制模板上	SM-2551	6MF10130CF510AA0	串行通讯接口板 具备2 个串行接口 (SI)
	SM-2556	6MF10130CF560AA0	网络通讯接口板 10/100TX
	SM-2557	6MF10130CF570AA0	双网络通讯接口板 10/100TX
	SM-2545	6MF10110CF450AA0	Profi-Bus 接口板
SM-2556子模板	SM-0551	6MF10130AF510AA0	1个串行通讯接口 (SI) (可配置在 SM-2556 上)
转换插件 (1 x 每个 SI)	CM-2860	6MF12110CJ600AA0	转换插件, 标准 V28, 以太网
	CM-2869	6MF12112CJ600AA0	转换插件, Profibus
附件			
Modems	CE-0700	6MF11020BC000AA0	V.23 专用线 modem
	CE-0701	6MF11020CA810AA0	VFT 信道 modem
转换器	CM-0827	6MF11110AJ270AA0	转换器 V28/光纤
	CM-0829	6MF11112AJ200AA0	转换器 RS232/RS422; RS485
第三方协议	Modbus, DNP 3.0, IEC 611 07, 多厂家产品规约 ABB, Siemens, L&G, AEG,...		
EMC	IEC 60870-2, IEC 60255, IEC 60654, IEC 60950, IEC 61000, EN50082, CISPR 22, ...		
振动和冲击阻力	IEC 60870-2-2 Cl. Bm, IEC 60255-21-1 Cl.2, IEC 60255-21-2 Cl.2		
尺寸	CM-2832: 280 x 291 x 285 mm (W x H x D); 空间要求: 400 x 451 x 290 mm (W x H x D) CM-2835: 483 x 291 x 285 mm (W x H x D); 空间要求: 604 x 451 x 290 mm (W x H x D)		



AK 1703 ACP – 优势一览

应用

- 作为变电站远动单元或站内主控单元
- 可扩展本地或远程外围设备
- 作为数据节点，网关或前置机
- 可编程的自动化装置
- 用于后面板或 19" 机架安装

强大的通讯能力

- 多达 66 个用于本地和远程通讯的串行接口
- 根据 IEC 60870-5-101 /103 /104 和 IEC 61850 要求的通讯接口（串口通信，LAN/WAN 网口通信）
- 种类众多的第三方协议支持

灵活的冗余

- 元件冗余
- 通讯接口冗余

简单工程实施和维护

- 根据 IEC61131-3 创建用于开环和闭环控制功能的用户程序
- 面向对象的数据建模系统工程
- 一致的数据存储
- 专家智能的远程维护
- 依托闪存卡技术，简便的插拔备件更换
- 闪存卡存储配置和固件参数
- 不使用任何工程工具更换模块

TM 1703: 智能终端

- 在电线横截面达到 2.5 mm² 时直接连接输入输出和传感器信号
- 可以远在 200 m 的位置实现远程安装
- 直接连接到 110/220 V 直流回路的二进制信号输入/输出
- 安装在 35 mm 的 DIN 导轨上

西门子能源自动化

网址: www.siemens.com.cn/ea

能源自动化服务热线: 800 828 9887

(未开通800地区和手机用户请拨打400 828 9887)

西门子电力自动化有限公司

中国南京江宁经济技术开发区诚信大道88号

华瑞工业园4幢 邮编: 211100

电话: 86 25 51170188

传真: 86 25 52114982

销售联络

北京 电话: 86 10 64763842

上海 电话: 86 21 24085218

广州 电话: 86 20 37182382

成都 电话: 86 28 86199499 分机: 4005

武汉 电话: 86 27 85486688 分机: 5009

西安 电话: 86 29 88319898 分机: 6626

深圳 电话: 86 755 26935188 分机: 3311

杭州 电话: 86 571 87652999 分机: 6013

济南 电话: 86 531 82666088 分机: 6506

福州 电话: 86 591 87500888 分机: 5800