

GCS 控制系统

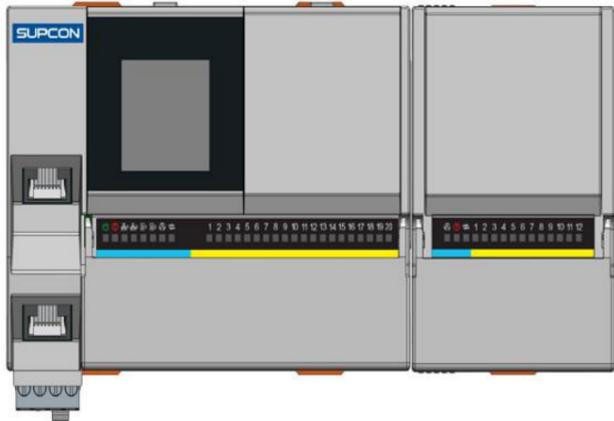
GCS 控制系统基于 UCP 统一控制协议进行网络构架，使产品适用现场分散的场合，满足了连续或半连续工业过程、以及大型基础设施场所的控制需求。如能源、输气管线、冶金、水泥、隧道以及市政工程这样的领域。G3&G5 控制系统在产品性能上，具有高速逻辑与联锁控制能力、丰富的高阶函数运算和完整的控制策略。强大的网络接入及交互能力，特别适合分布式部署、区域广泛的 SCADA 应用场合。

❖ 大型冗余 GCS-G5 系统



冗余电源 冗余控制器 I/O模块和通讯模块

❖ 小型分布式 GCS-G3 系统



系统特点

<p>环境适应性</p> <ul style="list-style-type: none"> -20 至 70°C 工作环境 EMC 工业 3B 级认证 G3 防腐认证 	<p>冗余可靠性</p> <ul style="list-style-type: none"> 电源冗余、CPU 冗余 10ms 故障切换时间
<p>性能优越性</p> <ul style="list-style-type: none"> 典型处理速度 20μs 每千条指令 支持 Modbus RTU、Modbus TCP、PROFIBUS 等通讯方式 支持 100M/1000M 自适应以太网环网 	<p>易维护性</p> <ul style="list-style-type: none"> 通道级诊断 在线下载 热插拔 程序和内存断电自保持

典型业绩

- 山西省晋中市昔阳县昔阳经济技术开发区地下综合管廊项目
- 西藏山南市乃东区泽当大道综合管廊工程
- 茂南石化工业园首期基础设施原料及公用工程管廊项目
- 钱江世纪城亚运村综合管廊示范段项目
- 深圳市光明新区光侨路综合管廊
- 唐山市市区地下综合管廊机电工程项目
- 石家庄鹿泉区政府山前大道综合管廊项目
- 南宁市城市建设投资发展有限责任公司南宁市平乐大道综合管廊自控项目
- 泰地石化码头管廊自控联锁改造项目
- 肇庆新区城市地下综合管廊及同步建设工程安装项目弱电工程 II 标段工程

详细地址：浙江省杭州市滨江区六和路 309 号中控科技园 邮编：310053
 电话总机：0571-88851888 传真号码：0571-86667518
 售前支持：0571-86667384 服务热线：400-887-6000

www.supcontech.com



supACU 综合管廊系统解决方案

解决方案概述

综合管廊又称共同沟。即在城市地下建造一个隧道空间，将电力、通信、燃气、供热、给排水等各种工程管线集于一体，实施统一规划、统一设计、统一建设和管理，是保障城市运行的重要基础设施和“生命线”。

浙江中控技术股份有限公司自 2012 年以来一直致力于城市综合管廊的自动化监控系统建设，针对综合管廊提供了安全可靠的自动化产品解决方案，除了保障管廊各分区的安全、平稳运行。

系统网络架构

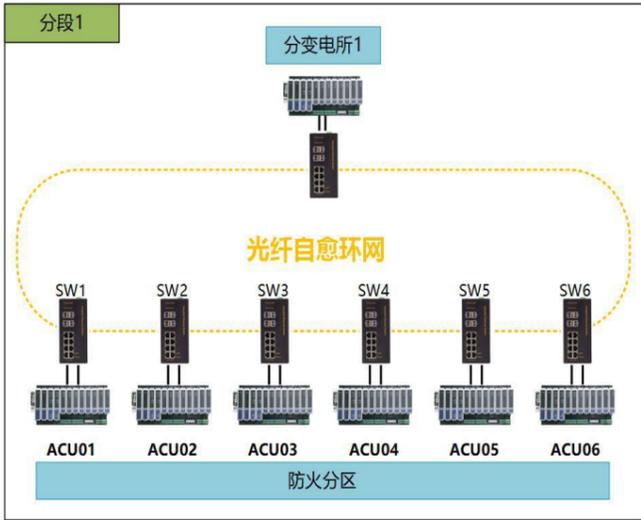
❖ 整体架构

- 信息层：位于综合管廊控制中心，负责监控综合管廊全域内环境参数和设备状态，当出现故障时，报警提醒工作人员解决故障。
- 控制层：每个防火分区设备层设置分区 ACU 控制柜一套，在分变电所设置分变电所 ACU 控制柜一套，负责采集环境参数和设备运行状态，并根据相关状况控制设备运行。
- 设备层：由仪表(氧气浓度变送器、温湿度变送器、液位计、液位开关)、入侵探测器、风机、水泵、电动百叶等现场设备组成。



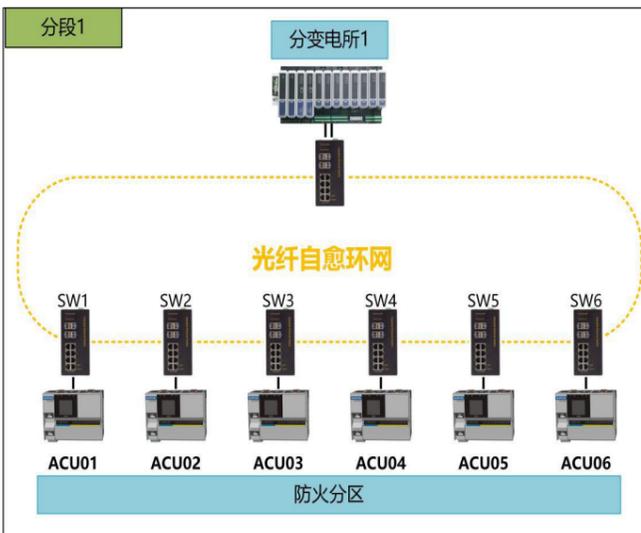
❖ 高可靠性环境监控系统

变电所的主控制器和防火分区的区域控制器均采用大型冗余的 GCS-G5 系列 PLC。



❖ 高性价比环境监控系统

变电所的主控制器采用大型冗余的 GCS-G5 系列 PLC，防火分区的区域控制器选用中小型 GCS-G3 系列 PLC。



功能简介

❖ 水位监测

超声波液位计实时监控积水井液位情况。测得的液位数据经监控子站上传至综合监控平台，实现集中管控。

❖ 环境监测

对氧气、一氧化碳、甲烷含量、温湿度等环境参数进行监测。将实时监测到的信息经监控子站上传至综合监控平台，实现集中管控。

❖ 风机控制

当环境监测系统检测到气体、湿度等异常报警时，可联动相关区段的风机进行强制换气。当火灾报警系统发出火情警报时，可联动确保相关区段的风机关闭。

❖ 水泵控制

当浮球液位开关检测到积水坑内积水水位太高，系统异常时，自动控制开启排水泵，排出过多积水；当水位降低至某一设定的允许值之后，自动控制关闭排水泵，停止排水作业。

❖ 分区配电监控

系统通过 RS-485 的通讯方式采集监测配电柜的电量参数（电流、电压、有功、无功、功率因素、配电开关的状态等），并且在配电设备允许的情况下对配电柜的开关进行远程控制。能够有效的避免因配电跳闸故障，引起每个分区的设备无法工作的故障。

