



民达宏盛（四川）电气有限公司

Minda Hongsheng (Sichuan) Electric Co., Ltd

HS-CIS系列产品

# 电容器组支路 阻抗特性监控系统

技术突破性黑科技产品



电能质量管理与优化专家  
POWER QUALITY OPTIMIZATION EXPERT

## 企业简介 Introduction

民达宏盛(四川)电气有限公司, 位于四川成都彭州市牡丹大道南段120号, 注册资本金壹仟万元整。承担多种新产品的开发生产、销售等。

宏盛电气的设备可广泛应用于军工、核电、冶金、石油、化工、港口、水电、火电电网、煤炭、交通、风电、医疗、水处理市政工程等众多领域, 能为客户提供优质的产品和服务, 是中核集团、中国石油、中国石化、中国海油、国家电网、国家能源、中国北方、四川蜀电、四川NC平台、中国电建等国家特大型企业的合格供应商。

我公司的主要产品: MDMVS中(高)压固态软起动柜、HSMVRC系列中压电加热控制系统KYN61-40.5高压开关柜、KYN28-12铠装移开式交流金属封闭开关设备、HXGN-12固体绝缘环网柜、MDZN系列固体绝缘开关、HXGN-12空气绝缘环网柜、MXGW-12户外开关站YBW系列箱式变电站、GDL-SPC智能模块低压配电系统、GDL-Z(GZH)系列智能低压开关柜、GDL1G系列固定间隔低压开关柜、GCS抽屉柜、GGD系列低压开关柜、FCS工厂控制系统低压开关柜GZDW系列高频直流屏、低压配电箱。

# —— 并联电容器装置安全运行的核心痛点

## 1. 常见事故类型

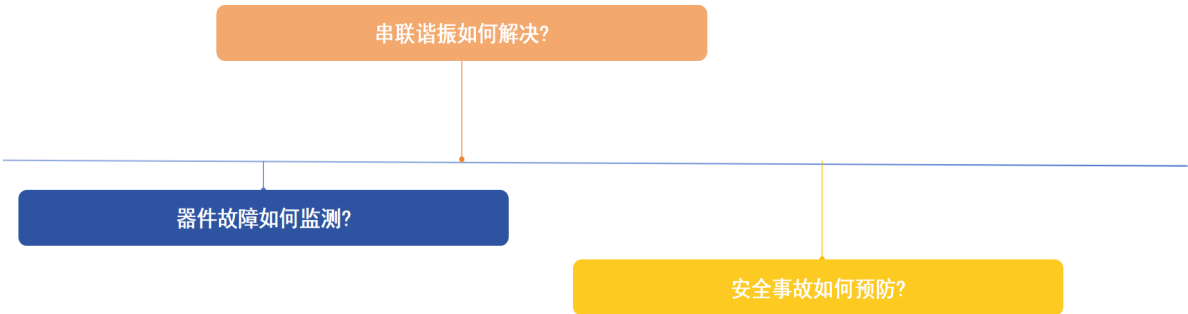


## 2. 核心事故诱因

并联电容器装置，主要由于电抗器匝间短路、电容器击穿、放电线圈故障、电容器容值衰减等故障引起串联谐振导致事故。



## 3. 行业难题



# HS-CIS 系列 电容器组支路阻抗特性监控系统

宏盛 | 电能质量管理与优化专家

## 一 核心产品介绍

### 1. 适用范围

适用于各电压等级  
所有设计类型的并  
联电容器装置

高压

中压

低压

低压领域覆盖所有低压并联电容器、元器件  
组合产品、模块及成套装置

体内分离式



户外围栏式



户外箱体式



## 2. 系统架构

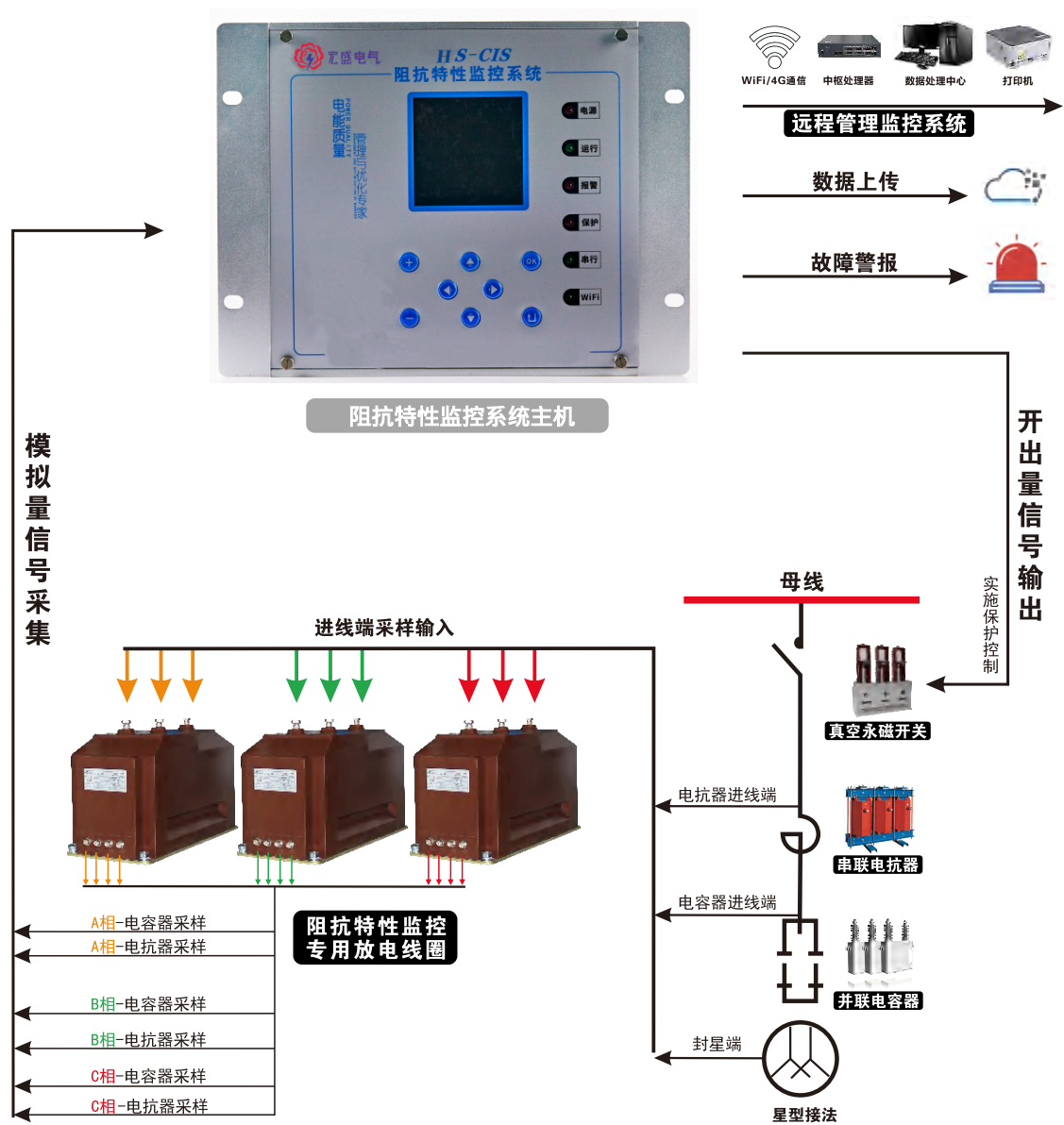
层级	组成部件	功能
感知层	进线端采样模块、A/B/C 相电容器 / 电抗器采样模块	模拟量信号采集
控制层	阻抗特性监控系统主机、保护从机	信号分析、指令运算、开出量信号输出
执行层	真空永磁开关、投切开关	接收指令，实施保护控制动作
管理层	远程管理监控系统	WiFi/4G 数据传输、故障警报、人机交互
输出端	打印机	数据报表输出



# HS-CIS 系列 电容器组支路阻抗特性监控系统

宏盛 | 电能质量管理与优化专家

## 四层架构层级图

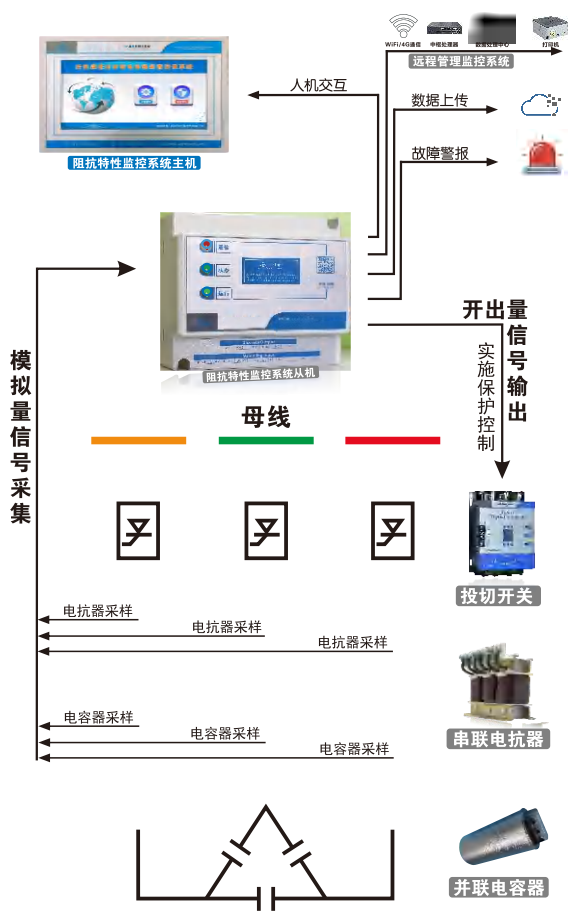


# HS-CIS 系列

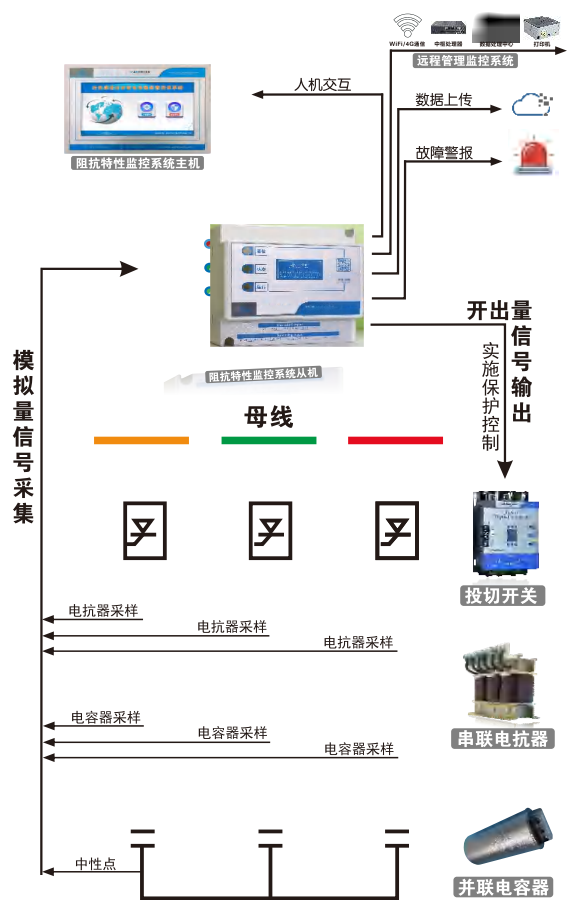
## 电容器组支路阻抗特性监控系统

宏盛 | 电能质量管理与优化专家

### 共补型系统示意



### 分补型系统示意



# 三 产品功能与优势

## 1. 核心保护功能

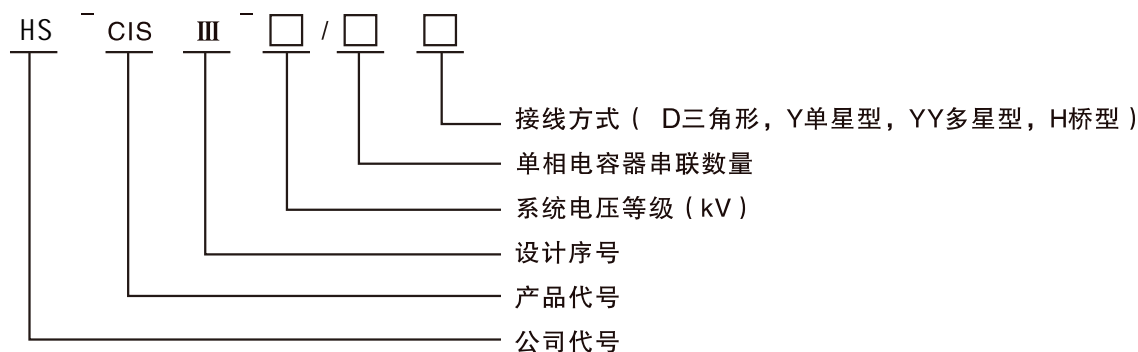


## 2. 产品优势

- 1 保护级别高：器件级事故预防性保护，将电气事故消灭在萌芽状态。
- 2 保护范围广：将并联电容器、串联电抗器全部纳入保护范畴；
- 3 保护种类全：具有电容器容值偏离报警、阻抗特性跳跃跳闸、电抗器匝间短路跳闸、串联谐振临界跳闸，四种保护措施；
- 4 保护性能优异：选择性、灵敏性、速动性、可靠性明显优于普通电流型或电压型保护措施；
- 5 安装接线方便：具有螺栓、导轨两种固定方式，安装极其简单。保护从机体积小，便于安装在就地，和主机之间采用无线通讯，接线非常方便；
- 6 人机界面友好：保护主机与触摸屏结合，同低压无功补偿控制器共用显示屏，控保共显，节省投资的同时，调试、设置更加便捷。

# 四 产品选型与技术参数

## 1. 型号说明



### 型号示例

#### 高压系列

HS-CIS III -10/1Y

10kV 电压等级，单相串联 1 台电容器，单星型接法

#### 低压系列

HS-CIS III -0.4/1D

0.4kV 电压等级，单相串联 1 台电容器，三角形接法

## 2. 性能技术参数

参数类别	具体指标
工作电源	AC/DC220V
运行环境	温度 - 40℃~+85℃，相对湿度≤95%，污秽等级 III 级
装置耗电功率	电压≤1VA 每相，电流≤1VA 每相
输出节点容量	10A
模拟量采样分辨率	0.1 级
布尔指令执行时间	0.75μs / 指令
抗干扰能力	承受 1MHz/100Hz 衰减震荡波脉冲干扰、6kV 静电放电、10V/m 辐射电磁场干扰、快速瞬变干扰
机械性能	承受严酷等级为 I 级的震动、冲击、碰撞



## 民达宏盛（四川）电气有限公司

电子邮件:13313669302@163.com

技术咨询:18918077147:13313669302

公司地址:四川省成都市彭州市牡丹大道南段120号

公司网址:<https://www.hongshengelectrical.com>