

# C-RAS

集中式补救措施系统



## 概述

鉴于新建输电线路所面临的挑战，电力公司必须在不危及可靠性的前提下，最大限度地利用其现有资产。实施可靠且快速的缓解方案，可在保持甚至提高可靠性的同时，显著降低备用裕度。

依赖于复杂设备编程并在多个变电站之间实时交互的传统分布式补救措施方案（RAS）在开发、测试和维护方面颇具挑战性。这还会增加成本，并延缓广域RAS的更广泛应用。集中式RAS可通过提供更高层次的功能来降低成本。

具备更佳仿真、测试和管理能力的开发环境。这反过来又可实现更快速、更广泛地部署RAS，与其它RAS方法或在现有输电走廊中增加容量相比，可为公用事业节省数百万美元。

## 优势

通过更有效的缓解策略降低关键线路的备用裕度

实施基于多种复杂多线路故障的RAS，以防止级联故障

通过使用现代编程语言进行集中式RAS处理，消除分布式远程变电站中的复杂逻辑，从而降低部署成本。

使用支持复杂事件仿真并具备强大分析和调试功能的仿真工具，降低测试成本

支持使用故障回放对RAS算法进行持续改进，通过将新算法性能与过去事件进行比较来测试和验证更改。

可通过标准化的ICCP-TASE.2和Web服务接口轻松集成到现有系统操作中

利用IEC 61850 GOOSE消息传递和现代网络技术，实现最高性能，从而对关键资产进行广域保护

## 特点

与AVEVA PI系统的集成可实现系统事件和状态的历史记录，并结合应用程序响应，以分析系统故障和应用程序性能。

基于Microsoft.NET平台的高级分析应用开发环境，与分布式远程设备程序相比，为应用程序的开发、测试、调试和维护提供了更高效的环境。

与网络和PI系统的高性能接口使分析能够针对C-RAS等时间关键型应用实时运行。

场景回放系统可将过去的系统事件信息回放至分析应用程序，以基于实际事件数据进行RAS测试和改进。

SISCO GOOSE Blaster 可实现复杂故障仿真的开发，用于测试

基于标准化变电站配置语言 (SCL) 的灵活设备配置，以支持多种类型和品牌的变电站设备

## 应用

用于更好地控制和缓解现有输电走廊中突发事件的广域C-RAS

用于检测数据流中异常的高速分析

使用相量和其他数据流进行实时分析和计算



### 统一分析平台

SISCO 统一分析平台为开发、调试和增强分析应用程序提供了一个高性能环境，以支持集中式补救措施及其他广域控制算法。SISCO 统一分析平台提供了一种独特的结构化环境，集开发、测试、仿真、结果分析、报告和算法于一体。

将改进流程整合到统一平台，以用于采用流行实时数据历史记录器的分析应用。统一分析平台为高性能分析应用提供了一个环境，这些应用是：

- 高性能
- 冗余
- 可重复的
- 可测试的
- 可维护的