



## 综合自动化监控系统 SICAM Anole

SICAM Anole — 灵活，强大，易用

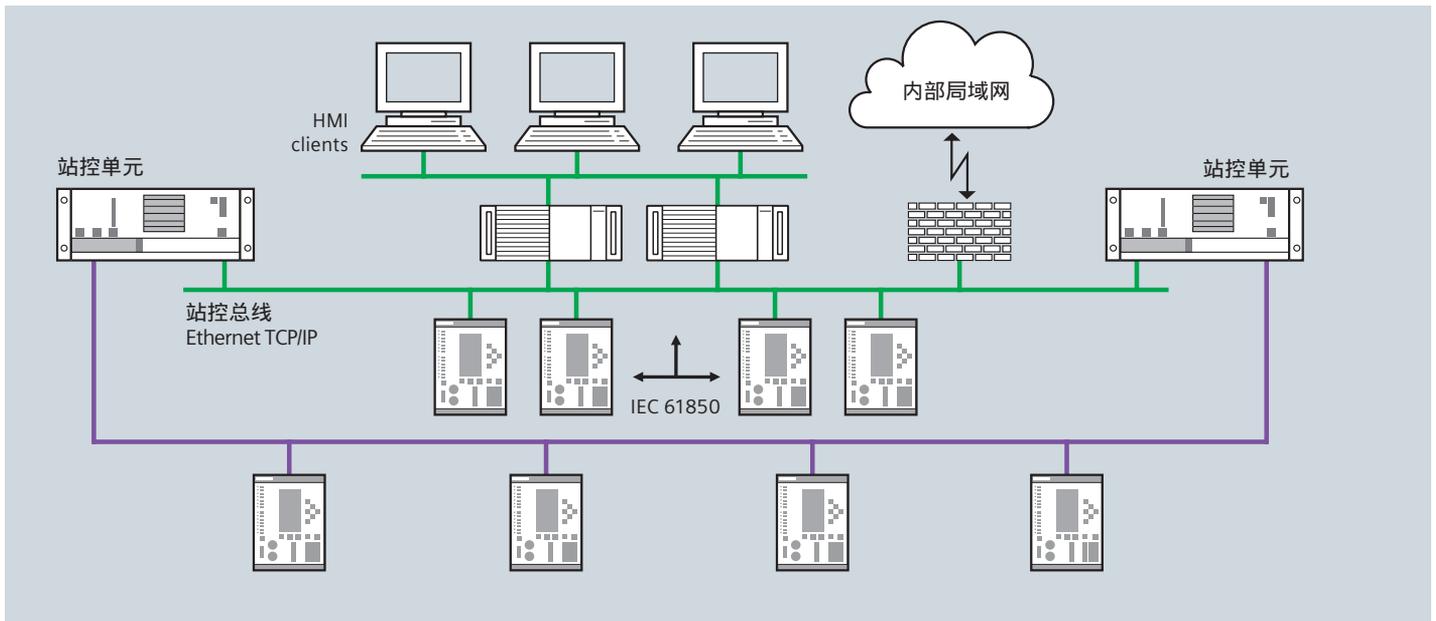
Answers for energy

**SIEMENS**

# 概述

SICAM Anole后台监控软件适用于1000kV-6kV的电力、石油、化工、轨道交通、机场等行业的各级变电站和调度系统。SICAM Anole 具有优越的性能、灵活的配置以及开放的结构，可方便地满足中国客户的各种需求和使用习惯，最大程度的给客户带来利益。





## SICAM Anole 系统的主要技术特点

### 分层开放式系统

系统采用了目前先进的开放分布式应用环境的网络管理技术、数据库中间件和通信中间件技术和多层客户/服务器（Client /Server）技术，遵循软件互联国际标准基于IEC61970/61850/61968的统一CIM建模，为各行业用户提供了遵循IEC标准的统一支撑平台。

### 跨平台特性

一套代码，任意运行。跨UNIX/Linux/Windows操作系统平台，跨IBM/SUN/HP/ALPHA/X86硬件平台，以及由它们组合而成的各种同构或异构平台。

### 分布式体系结构

系统采用符合国际标准的网络构架，将系统功能有序地分配到网络上各个节点：包括软件自诊断、实时处理、报警处理、历史采样记录、事故追忆、实时计算、数据服务、安全验证、远方控制；用户可以根据需要灵活配置各个节点的功能。

### 全系统数据的一致性和可靠性

在网络方式的SCADA系统应用场合下，系统可以自动以冷备用、温备用和热备用等各种方式运行。无论在何种方式运行，均可自动维护系统中实时数据库、历史数据库、报警、画面、WEB等数据的一致性和兼容性。避免人工干预，保证数据的有效性和可用性。

### 先进的人机交互界面

系统提供了具备“所见即所得”功能的图文/报表一体化编辑工具。依照一组具有完备集特征的时间定义方法和统一的图形图元结构定义，无须借助任何外部工具，即可在任意工作站或服务器上定义复杂的接线图、棒图、曲线图、趋势图、实时报表和历史报表等，并且能够支持任意文字和图形的混排。

支持数据库的在线更新，在保证不干扰和影响系统正常运行的情况下，在线更新数据库测点信息。

### 支持远程维护

系统可以允许工作站通过远程拨号/远程联网方式进入采集与控制系统主站，从而实现远程诊断和远程维护。减轻用户负担，加快服务速度。

# SICAM Anole 系统指标

## 系统平台兼容性指标

支持多种硬件平台和操作系统软件平台，以及它们的混合平台，下面是系统支持平台的列表：

硬件平台	操作系统平台
X86 体系结构计算机	WINDOWS 系列 ( X86 )
所有RISC 结构的计算机	Linux 系列 ( X86 )
SUN SPARC系列小型机	Solaris Unix 系列
IBM RS/6000系列小型机	AIX Unix 系列
HP Alpha系列小型机	Tur64 Unix 系列

## 商用数据库：

Oracle10及以上版本，MYSQL5.0以上版本

## 系统容量指标

系统的数据采集和数据库在理论设计上是无限制，具体参数取决于用户的需要及系统服务器等的处理能力，此处仅给出参考值。

## 技术参数

名称	系统容量	名称	系统容量
AI量	100000	计算点	100000
DI量	200000	事故追忆	50000
PI量	100000	SOE	不限
DO量	200000	画面	不限
AO量	100000	历史曲线	不限
系统接口	256可扩	工作站数量	大于30台
采集通讯波特率		串口9600bps以上(可用于光纤高速传输),100/1000M网络通讯	
计算机远程通信的通道速率		64kbps—2Mbps	



## 系统运行可靠性指标

- 服务器和工作站的年可用率>99.9%
- 全系统的年可用率>99.9%
- 功能年可用率>99.99%
- 系统的使用期限为8-10年
- MTBF>40000小时
- MTTR<1小时

## 数据处理指标

### AI量处理

- 遥测处理误差 < 0.1%
- 报表遥测数据合格率 > 99.9%

### DI量处理

- DI正确率：100%
- 系统的SOE分辨率 < 1ms

### DO量处理

- DO正确率:100%

### AO量处理

- AO误差:<0.1%

## 响应时间指标

对Polling 扫描周期：1 - 2s, 可调

数据的全扫描周期2s~3600s区间数值可调

系统的数据扫描周期设置成1-5s，可调

遥测越死区传送至主站时间或在循环传送方式下重要数据量更新时间: ≤1s

状态量传送时间: ≤1s ( 检测出状态量改变开始到显示在调度端CRT结束的时间 )

控制命令选择、执行或撤销传送时间：≤1 s

调节命令选择、执行或撤销传送时间：≤1 s

画面调用响应时间：画面调用响应时间<1 s

画面测量数据刷新周期为1 - 10 s，可调

模拟屏显示实时数据刷新周期为3 - 8 s，可调

热备用计算机的切换时间≤20s，冷备用计算机的切换时间≤5 - 10min

## CPU平均负荷率

### (1) 系统正常状态

- MMI CPU平均负荷率 < 15%；
- 服务器CPU平均负荷率 < 20%。

### (2) 系统异常状态

- MMI CPU平均负荷率 < 30%；
- 服务器CPU平均负荷率 < 35%。

## 网络平均负荷率

网络（双网）的平均负荷率 < 20%

## 通讯规约的支持

IEC 61850 (Client)

IEC 60870-5-103 Master

IEC 60870-5-101 Master/Slave

IEC 60870-5-104 Master/Slave

DNP V3.00 Master/Slave

MODBUS Master/Slave

CDT Master/Slave

ABB 公司 SPA - BUS 通讯规约

ALSTOM-COURIER规约



SICAM PAS 站控单元

#### 西门子能源自动化

网址: [www.siemens.com.cn/ea](http://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