



为变电站提供  
中压开关设备解决方案

## cpg.0 & cpg.1

单母线和双母线系统  
气体绝缘开关柜系列

最高额定电压等级 40.5 kV  
最高额定电压等级 38 kV

IEC/GB 标准规格  
IEEE 标准规格

**Reliable innovation. Personal solutions.**

## 前言

中压/中压以及高压/中压 变电站是任何电网中最重要的节点之一。面对日益增加的电力需求和变电站内更高系统容量的挑战，中压开关柜设备必须确保其额定值下的高可靠性及最大的服务连续性。

历经多年气体绝缘开关设备 (GIS) 设计、开发、制造和调试经验的积累，欧玛嘉宝于2005年在全球市场推出了其 **cpg** 系列：高性能、灵活以及可扩展的单母线和双母线气体绝缘开关柜，电压高达 36 kV。

近几年来，**cpg** 系列不断完善升级到更高额定参数，其最高额定电压等级达 40.5kV，最高额定电流达2500A。

**cpg** 系列已经应用于公共电网、可再生能源、工业及大型基础设施如城市轨道交通、铁路等多个领域。目前，已经有超过5000个功能单元在全球25个国家安全运行。

## 安全性

- » 通过内部电弧试验
- » 气体绝缘&屏蔽系统
- » 机械/电气连锁防止不安全操作
- » 开关位置指示装置和高压带电显示器

## 可靠性

- » 全绝缘、全密封
- » 100%厂内出厂检验
- » 500小时盐雾试验
- » 已根据 IEEE 693-2005 执行过地震测试

## 高效性

- » 模块化的设计确保配电盘两侧均可扩展，无需充气操作
- » 全柜前操作，方便中压电缆与熔断器的安装与测试
- » 最优尺寸布置

## 可持续发展

- » 持续减少温室气体的使用
- » 全生命周期的报废管理及回收
- » 使用高度可回收材料制作
- » 在安装过程中未使用SF<sub>6</sub>（六氟化硫）气体

## 持续创新

- » 电压/电流传感器智能化设计
- » 预防式电缆故障诊断
- » 用于网络诊断的局部放电 (PD) 检测

## 适用标准

### IEC 与 GB

IEC 62271-1 与 GB/T 11022  
IEC 62271-200 与 GB 3906  
IEC 62271-100 与 GB 1984  
IEC 62271-102 与 GB 1985  
IEC 62271-105 与 GB 16926  
IEC 62271-103

### ANSI / IEEE

CAN CSA C22.2  
IEEE Std C37.74  
IEEE Std C37.20.3  
IEEE Std 1247  
IEEE Std C37.123  
IEEE Std C37.20.4  
IEEE Std C37.04  
IEEE Std C37.06  
IEEE Std C37.09  
IEEE Std C37.20.7



## 技术参数

### 通用部分

金属封闭，**cpg.0** 单母线系统，**cpg.1** 单母线及双母线系统，户内使用，应用海拔高度1000米

环境温度T<sup>+</sup>：标准型 -25 °C 至 +40 °C\*

运行连续性丧失类别：LSC 2B

隔板等级：PM

(\* 其他适用环境条件请咨询欧玛嘉宝业务部门)

### IEC与GB 标准

#### 额定值

**cpg.0**: 最高 24 kV / 2500 A / 25 kA

最高 40.5 kV / 1250 A / 25 kA

**cpg.1**: 最高 24 kV / 2000 A / 25 - 31.5 kA

最高 36 kV / 2000 A / 25 - 31.5 kA

#### 内部电弧等级

**cpg.0**: IAC AFL(R) 25 kA 1 s (R 可选)

**cpg.1**: IAC AFL 31.5 kA 1 s

#### 功能单元

**cpg.0**: v, f, s, rb, c

**cpg.1**: v1, f1, s1, c / v2, f2, s2, cl, ct

### ANSI / IEEE 标准

#### 额定值

**cpg.0**: 最高 27 kV / 2250 A / 25 kA

最高 38 kV / 2150 A / 25 kA

**cpg.1**: 最高 27-38 kV / 2000 A / 25 - 31.5 kA

#### 内部电弧等级

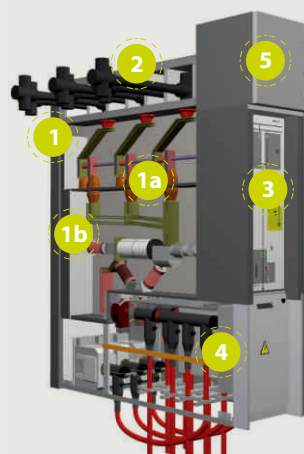
**cpg.0**: 25 kA 1 s

**cpg.1**: 31.5 kA 1 s

**cpg.0** 功能单元: v, f, s, rb, c

**cpg.1** 功能单元: v1, f1, s1, c / v2, f2, s2, cl, ct

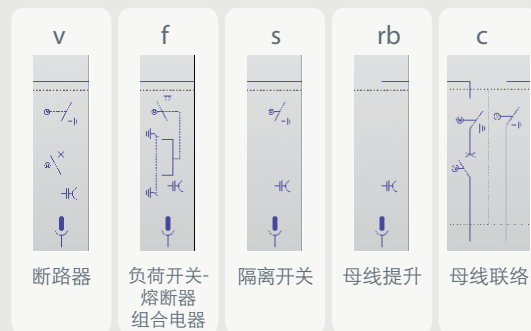
## 设计



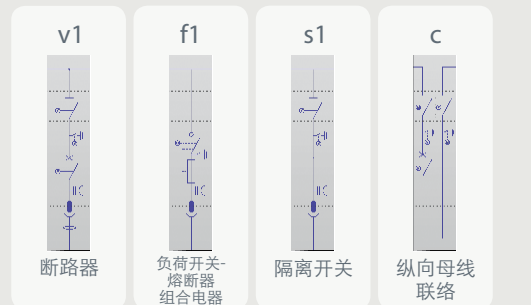
- 1 气箱
- 1a 开关装置及灭弧室
- 1b 泄压通道
- 2 母线室
- 3 操动机构和操作界面
- 4 电缆室
- 5 低压室

## 系列

### cpg.0 / 单母线



### cpg.1 / 单母线



### cpg.1 / 双母线

