

**MVNEX** 系列™

# 中压 (12kV-24kV) 施耐德授权柜



## 产品概述 OVERVIEW

MVnex 系列中压金属铠装式开关柜，是施耐德电气公司授权泰昂能源生产的中压开关柜设备，采用了全新的结构设计，拥有完善的五防机械联锁功能，同时配置了高性能的HVX 固封式真空断路器，参数高，方案全，提供丰富的一次接线方案，覆盖了12kV - 24 kV中压电力开断、控制和保护的场景，可满足不同的用户及行业需求。

应用场景：数据中心、楼宇建筑、石油石化、轻工电子、电力系统、基础设施...

## 产品优势

## PRODUCT ADVANTAGES

- 全新的“1+3”模式，更加丰富的选择

MVnex 12-24kV (标准产品)

+

MVnex 550 (紧凑型)

MVnex 500 (超紧凑型)

MVnex Smart (智能型)

- 涵盖断路器柜和接触器柜以及其他特殊柜型，满足不同行业需求
- 全面而独特的设计理念，巧妙实现五防联锁，实现更高的电气性能和安全水准
- 独有的丝杠传动的接地开关，强大功能集合的机构操作盒
- 内置HVX 固封极柱真空断路器，环境适应性强，权威品质保证

## Mvnex 12kV(标准产品)



### ■ 高参数

- 最高参数：12kV, 4000A, 40kA
- 抗震等级：8度 (AG3)
- 接地开关：40kA/4s
- 抗内部电弧等级：40kA 1s

### ■ 方案全

- 柜宽：650mm/800mm/1000mm
- 涵盖断路器柜、接触器柜以及其他特殊柜型
- 内置 HVX 固封极柱真空断路器 / CVX 固封极柱真空接触器

## ■ 技术参数

### 电气特性 (符合 IEC 60298 及 GB3906)

额定电压	kV rms	12
额定绝缘水平		
- 工频耐受电压 (50Hz, 1min)	kV rms	42
- 雷电冲击耐受电压 (1.2/50)	kV peak	75
额定电流		
- 母线	A rms	630 ~ 4000
- 断路器	A rms	630 ~ 4000
- 接触器	A rms	400
额定热稳定耐受电流 (4s)	kA rms	25-31.5-40
额定峰值耐受电流	kA peak	63-80-100
防护等级		
- 外壳		IP4X
- 隔室间		IP2X

注：①电流互感器的额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流与其变比有关，在订货时需作具体确认。

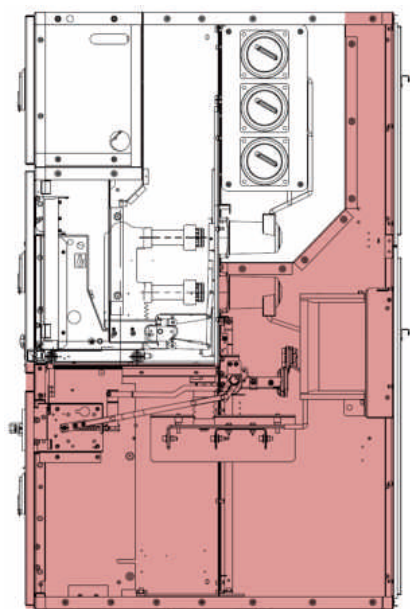
②包含电流互感器的直流电阻。

## ■ 外形尺寸

额定参数	宽	高	深	
			上进线	下进线
400A ( 接触器 )	650	2250	1600	1400
630/1250A-31.5kA	650	2250	1600	1400
630/2000A	800	2250	1600	1400
2500/3150A	1000	2250	1600	1400
4000A	1000	2250	1600	1600

## ■ Mvnex 12kV (标准产品) 柜体结构图

符合 IEC 60298 定义，由四个完全独立的隔室组成：



### ■ 结构

- 金属板采用敷铝锌板及电镀锌板，耐腐蚀性能好
- 喷涂：高温喷涂环氧粉
- 绝缘元件：具备防火性能

### ■ 框架

- 整体结构保证了过压气体能有效释放；
- 每个隔室均设有向上排气的泄压通道；

### ■ 低压室

- 施耐德电气保护装置与创新的电流传感器配合，提供完整的测量、保护与电能管理系列；
- 标准设计，根据客户要求提供高性能且经济的方案；
- 安装施耐德电气原厂保护装置；

### ■ 断路器室

- 可抽出部件与接地部件；
- 设计了一系列联锁防止操作人员误操作；

### ■ 母线室

- 采用矩形扁平母排，亦无脆弱部件，因此本隔室在正常运行条件下无需专门维护；

### ■ 电缆连接室

- 由开关柜前部和后部均能方便地进入该隔室；

## Mvnex 24 kV(标准产品)



### 拓宽行业应用、覆盖高海拔区域

#### ■ 柜型参数

- 技术参数：24kV~1250A/2500A,31.5kA
- 接地开关：31.5kA/4s
- 抗内部电弧等级：31.5kA/1s

#### ■ 技术参数

电气特性		
额定电压	kV rms	24
额定绝缘水平		
- 工频耐受电压 (50Hz,1min)	kV rms	65
- 雷电冲击耐受电压 (1.2/50)	kV peak	125
额定电流	A rms	630 ~ 1250、2500
额定热稳定耐受电流 (4s)	kA rms	25-31.5
额定峰值耐受电流	kA peak	63-80
防护等级		
- 外壳		IP4X
- 隔室间		IP2X

注：① 电流互感器的额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流与其变比有关，在订货时需作具体确认。

② 包含电流互感器的直流电阻。

#### ■ 外形尺寸

额定参数				
	宽	高	深	
			上进线	下进线
630/1250A-31.5kA	800	2400	2260	1860
2500A-31.5kA	1000	2400	2260	1860

## Mvnex 550 (紧凑型)



### ■ 体积小、能力强

- ① HVX固封式断路器，元件不受环境影响
- ② 智能联锁，防爆门
- ③ 高于国标要求的试验验证

### ■ 小身材、更灵活

- ① 柜宽仅550mm
- ② 主流中置柜，占地面积可比传统柜减少40%以上
- ③ 灵活组合，可与大电流柜直接拼，易于扩容
- ④ 主母线电流最高达4000A，1.1倍温升

### ■ 技术参数

项目		单位	数值
额定电压		kV	12
额定频率		Hz	50
额定工频耐受电压（1min）		kV	42/48（断口）
额定雷电冲击耐受电压（峰值）		kV	75/85（断口）
额定电流		A	≤1250
额定短时耐受电流（4s）		kA	≤31.5 <sup>①</sup>
额定峰值耐受电流（峰值）		kA	≤80
主回路电阻		μΩ	≤100+CT <sup>②</sup>
防护等级	外壳		IP4X
	断路器室门打开		IP2X

注：① 电流互感器的额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流与其变比有关，在订货时需作具体确认。

② 包含电流互感器的直流电阻。

### ■ 外形尺寸与重量

参数	单位	数值
宽度W	mm	550
深度D	mm	1400
高度H	mm	2250
重量（近似值）	kg	400-700

## Mvnex 500(超紧凑型)



**绿色升级** 具有GIS产品结构特点，采用空气绝缘，**无环境影响**（SF6）

**安全可靠免维护** 主回路固定连接，生命周期内无需维护

**减少60%配电室土建面积**

**柜宽仅500mm**

**可靠墙安装，柜前只需1m操作通道**

**智能领航者，助力“智慧制造”**

**适用于对空间要求极高的场合：E-House，港机，塔吊，隧道**

**集成三工位开关，完全匹配GIS柜型的设计，紧凑的同时更加环保**

### ■ 技术参数

项目		单位	数值
额定电压		kV	12
额定频率		Hz	50
额定工频耐受电压（1min）		kV	42/48（断口）
额定雷电冲击耐受电压（峰值）		kV	75/85（断口）
额定电流		A	≤1250
额定短时耐受电流（4S）		kA	≤31.5 <sup>1)</sup>
额定峰值耐受电流（峰值）		kA	≤80
主回路电阻		μΩ	≤100+CT <sup>2)</sup>
防护等级	外壳		IP4X
	隔离间		IP2X

注：① 电流互感器的额定短时耐受电流和额定峰值耐受电流与其变比有关，在订货时需作具体确认。

② 包含电流互感器的直流电阻。

### ■ 外形尺寸

参数	单位	数值
宽度W	mm	500
深度D	mm	1400
高度H	mm	2250
重量（近似值）	kg	400-700



## Mvnex Smart (智能型)



### 温度在线监测 / TH110

- 不需要外接电源
- 温度信号无线传输
- 长寿命、免维护
- Modbus RTU 通讯
- 独立的测温系统



### 微机保护 / Easergy P3

- 简单且灵活的 8 个可编程保护段
- 虚拟 “模拟测试仪 ”
- 嵌入式网页
- 手机智能 APP



### 弧光保护 / VAMP

- 原理简单
- 动作迅速可靠
- 故障点定位
- 断路器失灵保护



### 主动运维智能单元

- 资产管理
- 实时数据显示
- 报警管理
- 保护协调曲线验证及仿真功能

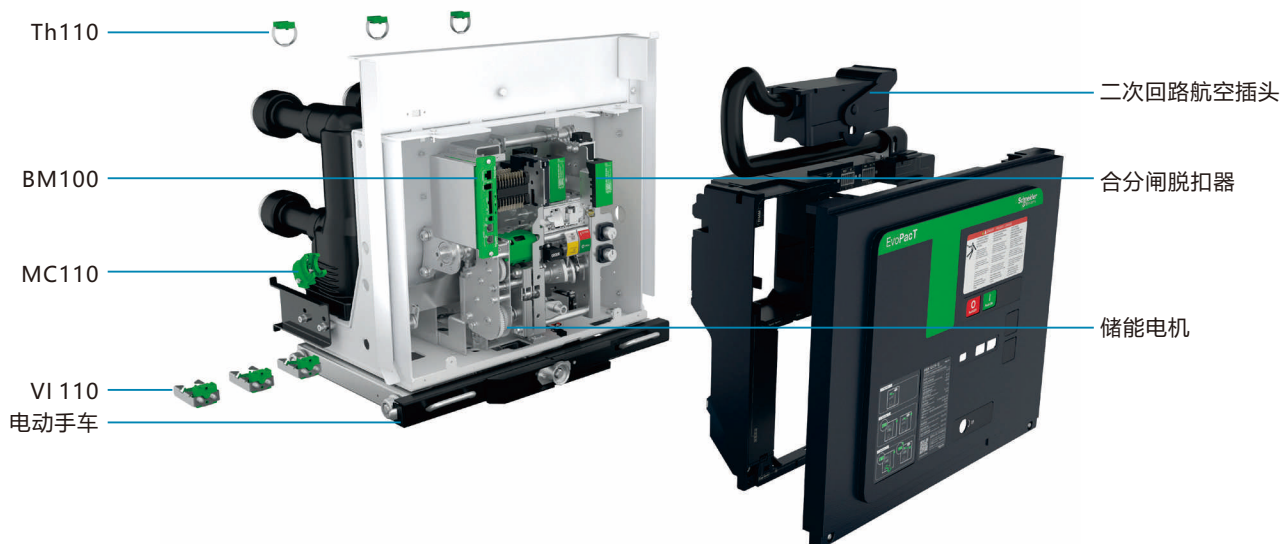


### 千里眼

- 运维管理
- 工单管理
- 报警管理
- 资产管理

## 核心部件 CORE COMPONENTS

### ■ EvoPacT HVX 智能中压真空断路器



### ■ 高性能

**20000次**

机械寿命 ( $\leq 1250\text{A}$  ,  $\leq 31.5\text{kA}$ )

**100次**

满容量开断次数 (所有规格)

**30000次**

机械寿命 ( $\geq 1600\text{A}$  或  $\geq 40\text{kA}$ )

机械/电气 防跳、触头磨损 可视、V0级 阻燃

### ■ 高参数

高海拔 (标准产品)  
2300m

低温 (标准产品)  
-25°C运行

电厂、水电站等场合  
开断直流分量52%

投切电容器组背对背800A  
(涌流20kA, 4250Hz)

40kA 峰值耐受/关合  
125kA

防凝露 (凝露试验)  
1.1倍 额定电流温升  
满足SGCC要求



■ EvoPacT HVX 智能中压真空断路器



**机械特性监测**

合分闸时间  
合分闸速度  
反弹  
行程曲线



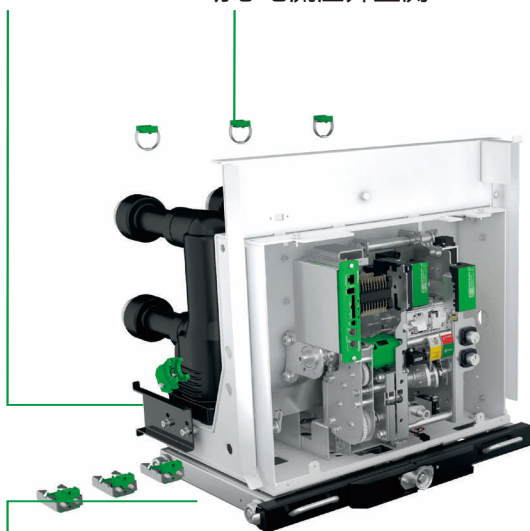
**温度监测**

断路器触臂温度  
母线搭接处温度  
电缆搭接处温度  
温升监测  
动态电流温升监测



**主动运维单元**

图形显示  
告警显示  
记录存储  
报表管理



**灭弧室监测**

三相超程  
三相触头压力  
三相触头开距



**配柜监测**

手车位置监测  
手车倾倒告警



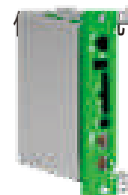
**剩余电寿命监测**

累计开断电流  
最近一次开断电流  
开断次数统计  
剩余开断次数



**二次回路监测**

合闸线圈  
分闸线圈



## 研发中心

📍 深圳市宝安区新安街道留仙二路鸿辉工业园1栋6层

## 安徽生产基地

📍 安徽省宣城市绩溪县生态工业园区锦屏路1号

## 深圳生产基地

📍 广东省深圳市龙华新区观澜街道桂香社区桂日路9号

## TIEON 深圳市泰昂能源科技股份有限公司

☎ 0755-86336066

🌐 [www.taiang.com.cn](http://www.taiang.com.cn)

24  
小时服务热线  
400 0755 696

📠 0755-83572399

📍 广东省深圳市宝安区新安街道留仙二路鸿辉工业园1栋6层



泰昂能源 | 公众号



视频号@泰昂能源TIEON

版权所有© 深圳市泰昂能源科技股份有限公司。保留一切权利。  
非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 免责声明

本文档可能含有预测信息，包括但不限于有关未来的财务、运营、产品系列、新技术等信息。由于实践中存在很多不确定因素，可能导致实际结果与预测信息有很大的差别。因此，本文档信息仅供参考，不构成任何要约或承诺。泰昂能源公司可能不经通知修改上述信息，恕不另行通知。