

# UniSafe金属封闭开关设备

产品指南



- 小型化、大空间
- 解决方案完整、灵活



# 全球大业 百年大全

## 目录

1. 概述	04
2. 典型方案	10
3. 母线应用	26
4. 技术数据	27



## 大全集团简介

大全集团是电气、新能源、轨道交通领域的领先制造商，主要研发生产中低压成套电器设备、智能元器件、轨道交通设备、新能源硅材料等。

大全集团拥有三家研究院，包括由国家能源局授牌的武汉新能源接入装备与技术研究院、大全西交大先进电气技术研究院和南京大全电气研究院，以及国家级博士后科研工作站、院士工作站、国家级企业技术中心、国家级电气检测站等研究机构，形成完备的三级科研创新体系，

2014年，大全集团被国家工信部授予国家技术创新示范企业，2016年获得国家技术发明奖二等奖，2017年获得国家科技进步奖一等奖，2019年获得国家科技进步奖特等奖，2020年获得中国工业大奖。

大全集团将继续围绕创新驱动和高质量发展战略，深度推进两化融合，坚持观念创新、管理创新、科技创新和营销创新，加速企业标准化建设，全面推进产品智能化、生产自动化、管理信息化、服务网络化，实现“数字大全”的转型升级，朝着世界先进企业的目标迈进。





## 大全智能电气简介

镇江大全智能电气有限公司是大全集团的核心子公司，原名镇江大全伊顿电器有限公司，成立于1996年，注册资本10613万，专业生产7.2~40.5kV中压成套设备，是国家电网公司、中石化、中石油集中招标的主要供应商之一。

公司座落在距江南名城镇江市40公里之外的“水上花园城市”——扬中。经过二十几年的业务发展，年销售额由1996年的4500万元人民币提高到现在的近3亿元人民币。公司现有员工300余人，百分之八十受过高等教育。

公司采用先进的技术、产品、管理和良好的商业信誉将业务发展到中国的输配电、发电、工业系统和城市建筑的各个领域。部分产品已经销售到欧洲和亚洲的其他国家，并获得了客户的广泛好评。

镇江大全智能电气有限公司推进数字化战略转型，采用高效的管理系统，引入了德国的SAP管理系统，制定了以客户需求为主线，实现“端到端”的业务流程。从销售、工程设计、履约、服务到财务等各个环节实现了业务协同平台，实现物流、资金流和信息流的三流合一，为更好给客户创造价值提供了信息化支撑。

# 1. 概述



- 完善的机械联锁, 保障电力系统的安全运行
  - UniSafe配有完善的“五防”机械联锁, 防止运行人员的误操作, 避免电力系统故障的发生
- 采用均匀电场及复合绝缘的设计, 外形尺寸小, 减少用户的土建投资
- 优质材料选型, 可靠性高
  - 提高产品的可靠性, 延长产品的使用寿命
- 高结构强度, 抗内部燃弧故障31.5 kA/1 s, 满足IAC级 AFLR

## 1.1 UniSafe金属封闭开关设备

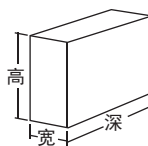
12 kV, ...2500 A, ...31.5 kA

UniSafe金属封闭开关设备采用均匀电场及复合绝缘设计, 主要特点如下:

- 环保型金属封闭开关设备
- 完善的机械联锁, 保障电力系统的安全运行
- 灵活的方案设计, 满足用户的不同需求
- 操作简便, 免维护
- 结构紧凑, 空间利用率高
- 优质材料选型, 可靠性高
- 高结构强度, 抗内部燃弧故障31.5 kA/1 s, 满足IAC级 AFLR

### 技术参数

产品名称	UniSafe	
额定电压 (kV)	12	
额定绝缘水平 (kV)	42/75	
额定主母线电流 (A)	..2500	
额定分支母线电流 (A)	...2500	
额定短时耐受电流 (kA)	...31.5	
额定峰值耐受电流 (kA)	...80	
燃弧耐受电流 (kA)	...31.5	
基本柜体外形尺寸	高 (mm)	2160
	宽/额定电流	600 mm/1250 A
		750 mm/2000 A
	深 (mm)	1000 mm/2500 A
		1550



\* 更多参数, 请咨询大全智能电气有限公司。





## 1.2 VD4真空断路器

12 kV, 630...2500 A, ...31.5 kA

VD4真空断路器采用ABB驰名的真空灭弧室，新一代绝缘材料的浇注式极柱及功能模块化设计的操动机构，其主要特点如下：

- 卓越性能的全球通用产品
- 丰富的运行经验，满足客户不同需求
- 全系列原装德国ABB真空灭弧室，高可靠性
- 创新的功能模块化设计，性能稳定，使用寿命长
- 节能低碳的制造、运行和回收过程，环境友好
- 智能化升级简单便捷
- 卓越的运营系统，质量稳定，交货快捷

- 卓越性能的全球通用产品
  - 执行ABB集团统一产品标准，确保全球产品拥有同样的卓越性能
- 丰富的运行经验，满足客户不同需求
- ABB中压断路器产品系列拥有累计超过100万台的安全运行经验
  - 可满足-25°C低温运行环境
  - 广泛地应用于国内的KYN等柜型
- 全系列原装德国ABB真空灭弧室，高可靠性
  - 秉承德国严谨设计与制造工艺
  - 提高产品可靠性，延长产品使用寿命
- 创新的功能模块化设计，性能稳定，使用寿命长
  - 精确的机构动作特性，参数输出稳定
  - 操作寿命可达40,000次
- 节能低碳的制造、运行和回收过程，环境友好
  - 执行欧盟RoHS标准，减少环境污染
  - 节能减排，CO<sub>2</sub>排放减少约3,000吨/年
- 智能化升级简单便捷
  - 可配备电动手车及在线监控等全套智能化解决方案
  - 满足智能化变电站设计及升级需求
- 卓越的运营系统，确保质量稳定，交货快捷
  - 年产能高达70,000台
  - 高效生产线及订单流程管理系统

### 技术参数

描述	VD4	
额定电压	Ur[kV]	12
工频耐受电压	Ud(1 min) [kV]	42
雷电冲击耐受电压	Up[kV]	75
额定频率	Fr[Hz]	50/60
额定电流	Ir[A]	630...2500
额定短路开断电流	Isc[kA]	...31.5
额定短时耐受电流 (4 s)	Ik[kA]	...31.5
额定关合电流	Ip[kA]	...80
操作顺序	-	[O-0.3 s-CO-15 s-CO]
分闸时间	[ms]	33~60
燃弧时间	[ms]	10~15
合闸时间	[ms]	50~80

### 1.3 互感器

#### 电流互感器

电流互感器用环氧树脂浇注而成，通常用于向测量和保护装置传递信息。

电流互感器包括具有相关性能和精度等级并适合安装要求的一个线束铁芯或带一个或多个铁芯的套管棒。

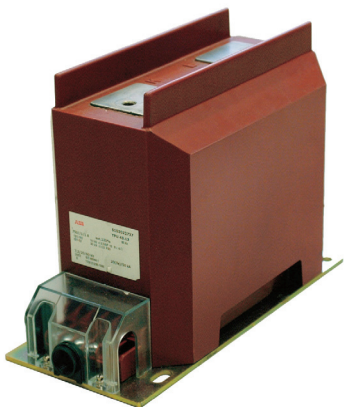
符合IEC 60044-1和GB/T 1208-2006标准。

尺寸符合DIN 42600窄型标准。额定电流小于3,150 A时采用中型或长型块装电流互感器。

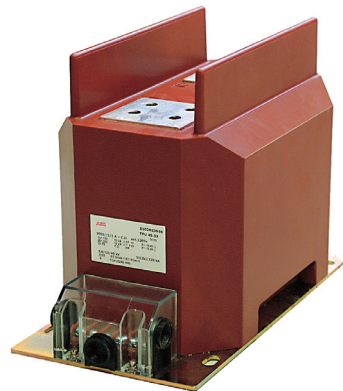
电流互感器通常安装在负荷侧来测量相电流，也可安装在电源侧测量母线电流或实现特殊保护方案。

#### 环型电流互感器

环型电流互感器用环氧树脂浇注而成，通常用于向测量和保护装置传递信息。包括开环型和闭环型。环型电流互感器可用于测量相电流和检测接地故障电流，符合IEC 60044-1和GB/T 1208-2006标准。



1250 A电流互感器



2500 A电流互感器

### 电压互感器

电压互感器用环氧树脂浇注而成，通常用于向测量和保护装置传递信息。可固定安装或安装在互感器小车上。

符合IEC 60044-2和 GB/T 1207-2006标准。

尺寸符合DIN 42600窄型标准。

电压互感器分为单极或双极电压互感器，并具有适合相连设备功能要求的性能和精度等级。

当电压互感器安装在小车上时，配有熔断器，任何一相熔断器熔断都将发出触点信号。

采用小车式电压互感器可在开关柜运行时更换熔断器。在柜门关闭时移出小车后，金属活门将自动关闭隔离带电部分。

固定式电压互感器可直接安装于母线系统上的专门隔室。



— 单极 电压互感器



— 双极 电压互感器



— 单极带熔断器套管电压互感器

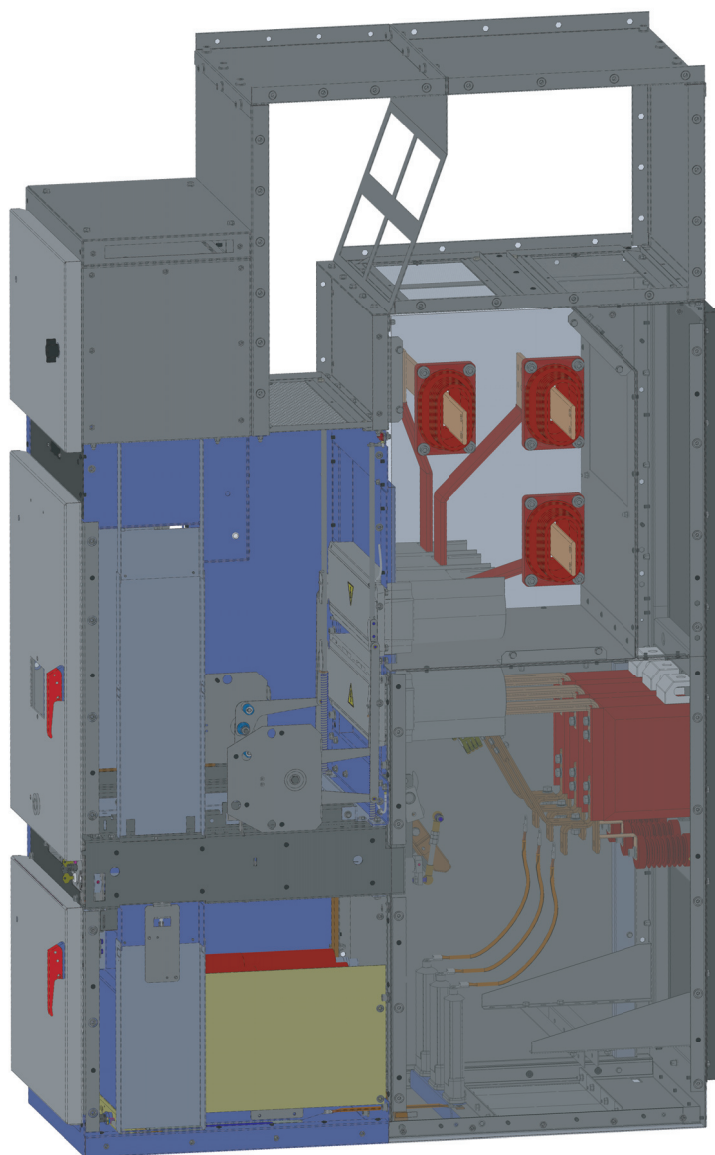


— 带熔断器的电压互感器小车

#### 1.4 隔室

UniSafe开关柜包含多个隔室，这些隔室通过金属隔板相互隔离。

有关其他设备的详细信息，请参阅第2章。





### 1.5 电气性能

		12 kV
额定电压	kV	12
额定工频耐受电压	kV (1 min)	42
额定雷电冲击耐受电压	kV	75
额定短时耐受电流	kA (4 s)	31.5
峰值电流	kA	80
防内燃弧耐受电流	kA (1 s)	31.5
支线连接器额定电流	A	630-2500
主母线额定电流	A	630-2500

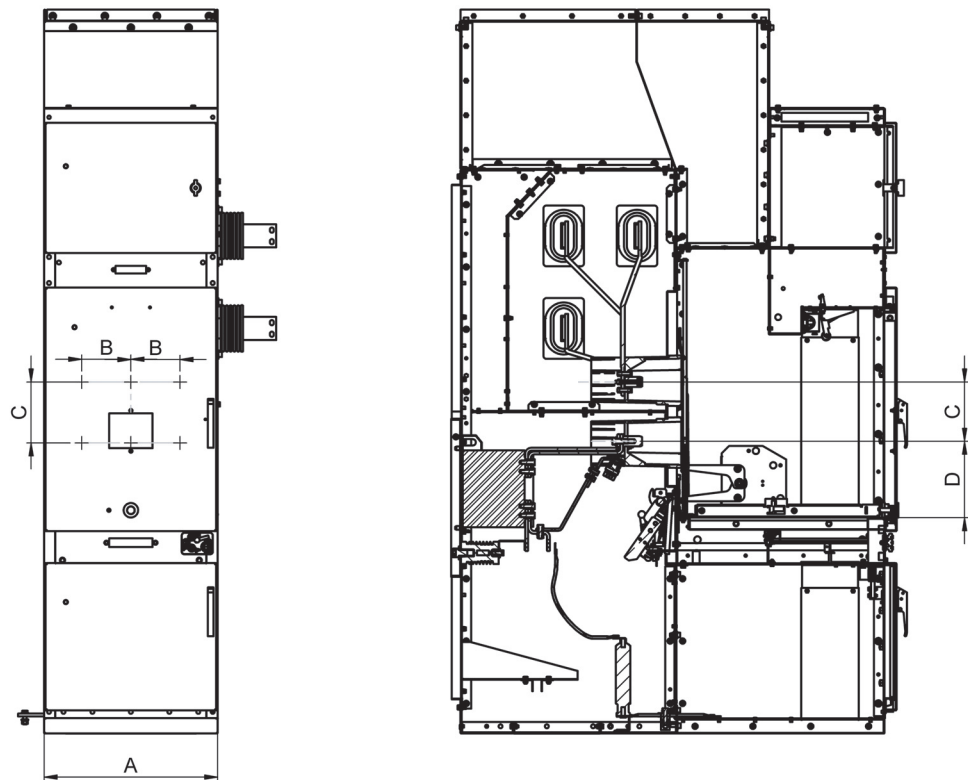
#### 1.5.1 接地开关电气特性

关合能力如下的接地开关		12 kV
额定短时耐受电流	kA (4 s)	31.5
关合能力	kAp	80

#### 机械和电气性能

接地触点的电气寿命	等级	2次合闸操作
接地触点的机械寿命	等级	3000次机械操作

### 1.6 设备主要尺寸



12 kV / 31.5 kV			
A	B	C	D
600	150	205	264
750	210	310	284
1000	275	310	284

## 2. 典型方案

### 2.1 馈线柜 (IF)

#### 2.1.1 底部进线<sup>(1)</sup>

		12 kV		
宽度	mm	600	750	1000
高度	mm	2160	2160	2160
带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
深度	mm	1550	1550	1550
额定电流	A			
630		•	•	
1250		•	•	
1600			•	
2000			•	
2500				•
接地开关		•	•	•
每相的电缆数量	数量	2	3	3
相的CT数量 (替代组合)				
1短尺寸		•	•	• <sup>(2)</sup>
1长尺寸			•	• <sup>(2)</sup>
2短尺寸				
1短长1长尺寸				
相的VT数量 (替代组合)				
1固定式		•	•	
2固定式				
1固定式, 带熔断器				
1抽出式, 带熔断器				
1固定式和1抽出式, 带熔断器				

(1) ≤ 31.5 kA型号。

(2) 仅适用于2500 A的电流范围。

2.1.2 底部进线<sup>(1)</sup>  
- 较深的型号

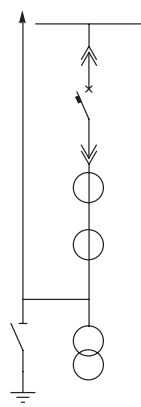
		12 kV			
	宽度	mm	600	750	1000
	高度	mm	2160	2160	2160
	带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
	深度	mm	2000	2000	2000
	额定电流	A			
	630		•		
	1250		•	•	
	1600			•	
	2000			•	
	2500				•
	接地开关		•	•	•
	每相的电缆数量	数量	4	4-6	4-6
	相的CT数量 (替代组合)				
	1短尺寸		•	•	•
	1长尺寸		•	•	•
	2短尺寸		•	•	•
	1短长1长尺寸		•	•	•
	相的VT数量 (替代组合)				
	1固定式		•	•	•
	2固定式		•	•	•
1固定式, 带熔断器					
1抽出式, 带熔断器					
1固定式和1抽出式, 带熔断器					

(1) ≤ 31.5 kA型号。



### 2.1.3 顶部进线<sup>(1)</sup>

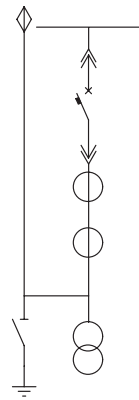
#### - 较深的型号



		12 kV		
宽度	mm	600	750	1000
高度	mm	2700	2700	2700
带排气管的高度	mm	2700	2700	2700
深度	mm	2235	2235	2235
额定电流	A			
630				
1250			•	
1600			•	
2000			•	
2500				•
接地开关			•	•
每相的电缆数量	数量		4	4
相的CT数量 (替代组合)				
1短尺寸			•	•
1长尺寸			•	•
2短尺寸			•	•
1短长1长尺寸			•	•
相的VT数量 (替代组合)				
1固定式			•	•
2固定式			•	•
1固定式, 带熔断器				
1抽出式, 带熔断器				
1固定式和1抽出式, 带熔断器				

(1) ≤ 31.5 kA型号。

2.1.4 顶部进母线<sup>(1)</sup>  
- 较深的型号

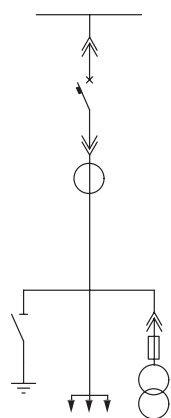


		12 kV		
宽度	mm	600	750	1000
高度	mm	2160	2160	2160
带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
深度	mm	2000	2000	2000
额定电流	A			
630				
1250			•	
1600			•	
2000			•	
2500				•
接地开关			•	•
每相的电缆数量	数量			
相的CT数量 (替代组合)				
1短尺寸			•	•
1长尺寸			•	•
2短尺寸			•	•
1短长1长尺寸			•	•
相的VT数量 (替代组合)				
1固定式			•	•
2固定式			•	•
1固定式, 带熔断器				
1抽出式, 带熔断器				
1固定式和1抽出式, 带熔断器				

(1) ≤ 31.5 kA型号。

## 2.2 带测量功能的输入 - 输出设备 (IFM)

### 2.2.1 底部进线<sup>(1)</sup>



		12 kV		
宽度	mm	600	750	1000
高度	mm	2700	2700	2700
带排气管的高度	mm	2700	2700	2700
深度	mm	2235	2235	2235
额定电流	A			
630		•	•	
1250		•	•	
1600			•	
2000			•	
2500				•
接地开关		•	•	•
每相的电缆数量	数量	2	3	3
相的CT数量 (替代组合)				
1短尺寸		•	•	• <sup>(2)</sup>
1长尺寸		•	•	• <sup>(2)</sup>
2短尺寸			•	
1短长1长尺寸				
相的VT数量 (替代组合)				
1固定式				
2固定式				
1固定式, 带熔断器				
1抽出式, 带熔断器		•	•	•
1固定式和1抽出式, 带熔断器				

(1) ≤ 31.5 kA型号。

(2) 仅适用于2500 A的电流范围。



### 2.2.2 底部进线<sup>(1)</sup> - 较深的型号

		12 kV			
	宽度	mm	600	750	1000
	高度	mm	2160	2160	2160
	带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
	深度	mm	2000	2000	2000
	额定电流	A			
	630				
	1250			•	
	1600			•	
	2000			•	
	2500				•
	接地开关			•	•
	每相的电缆数量	数量		4-6	4-6
	相的CT数量 (替代组合)				
	1短尺寸			•	•
	1长尺寸			•	•
	2短尺寸			•	•
	1短长1长尺寸			•	•
	相的VT数量 (替代组合)				
	1固定式				
2固定式					
1固定式, 带熔断器					
1抽出式, 带熔断器			•	•	
1固定式和1抽出式, 带熔断器			•	•	

(1) ≤ 31.5 kA型号。

### 2.2.3 顶部进线<sup>(1)</sup> - 较深的型号

		12 kV		
宽度	mm	600	750	1000
高度	mm	2700	2700	2700
带排气管的高度	mm	2700	2700	2700
深度	mm	2235	2235	2235
额定电流	A			
630				
1250			•	
1600			•	
2000			•	
2500				•
接地开关			•	•
每相的电缆数量	数量		4	4
相的CT数量 (替代组合)				
1短尺寸			•	•
1长尺寸			•	•
2短尺寸			•	•
1短长1长尺寸			•	•
相的VT数量 (替代组合)				
1固定式				
2固定式				
1固定式, 带熔断器				
1抽出式, 带熔断器			•	•
1固定式和1抽出式, 带熔断器			•	•

(1) ≤ 31.5 kA型号。

### 2.2.4 顶部进母线<sup>(1)</sup> - 较深的型号

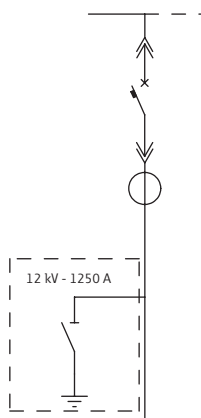
		12 kV			
	宽度	mm	600	750	1000
	高度	mm	2160	2160	2160
	带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
	深度	mm	2000	2000	2000
	额定电流	A			
	630				
	1250			•	
	1600			•	
	2000			•	
	2500				•
	接地开关			•	•
	每相的电缆数量	数量			
	相的CT数量 (替代组合)				
	1短尺寸			•	•
	1长尺寸			•	•
	2短尺寸			•	•
	1短长1长尺寸			•	•
	相的VT数量 (替代组合)				
	1固定式				
2固定式					
1固定式, 带熔断器					
1抽出式, 带熔断器			•	•	
1固定式和1抽出式, 带熔断器			•	•	

(1) ≤ 31.5 kA型号。



## 2.3 母联 (BT)

### 2.3.1 常规设备 (1)



		12 kV		
宽度	mm	600	750	1000
高度	mm	2160	2160	2160
带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
深度	mm	1550	1550	1550
额定电流	A			
630				
1250		•	•	
1600			•	
2000			•	
2500				•
接地开关		• (3)	• (3)	
每相的电缆数量	数量			
相的CT数量 (替代组合)				
1短尺寸		•	•	• (2)
1长尺寸			•	• (2)
2短尺寸				
1短长1长尺寸				
相的VT数量 (替代组合)				
1固定式				
2固定式				
1固定式, 带熔断器				
1抽出式, 带熔断器				
1固定式和1抽出式, 带熔断器				

- (1) ≤ 31.5 kA型号。
- (2) 仅适用于2500 A的电流范围。
- (3) 仅适用于12 kV和1250 A。

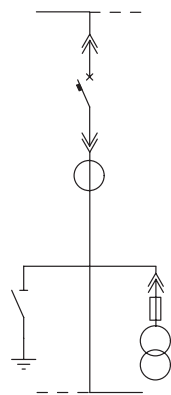
### 2.3.2 较深的版本<sup>(1)</sup>

		12 kV		
宽度	mm	600	750	1000
高度	mm	2160	2160	2160
带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
深度	mm	2000	2000	2000
额定电流	A			
630				
1250		•	•	
1600			•	
2000			•	
2500				•
接地开关		•	•	•
每相的电缆数量	数量			
相的CT数量 (替代组合)				
1短尺寸		•	•	•
1长尺寸		•	•	•
2短尺寸				
1短长1长尺寸				
相的VT数量 (替代组合)				
1固定式			•	•
2固定式				
1固定式, 带熔断器				
1抽出式, 带熔断器				
1固定式和1抽出式, 带熔断器				

(1) ≤ 31.5 kA型号。

## 2.4 带测量功能的母联 (BTM)

### 2.4.1 较深的版本<sup>(1)</sup>



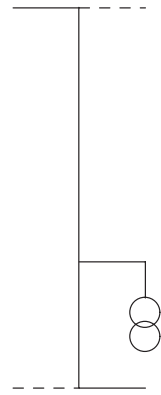
		12 kV		
宽度	mm	600	750	1000
高度	mm	2160	2160	2160
带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
深度	mm	2000	2000	2000
额定电流	A			
630				
1250			•	
1600			•	
2000			•	
2500				•
接地开关			•	•
每相的电缆数量	数量			
相的CT数量 (替代组合)				
1短尺寸			•	•
1长尺寸			•	•
2短尺寸				
1短长1长尺寸				
相的VT数量 (替代组合)				
1固定式				
2固定式				
1固定式, 带熔断器				
1抽出式, 带熔断器			•	•
1固定式和1抽出式, 带熔断器				

(1) ≤ 31.5 kA型号。

## 2.5 立柱母线 (BR)

### 2.5.1 常规设备<sup>(1)</sup>

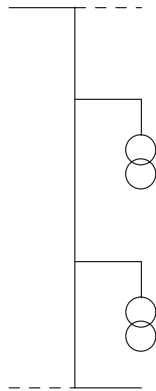
		12 kV		
宽度	mm	600	750	1000
高度	mm	2160	2160	2160
带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
深度	mm	1550	1550	1550
额定电流	A			
630				
1250		• <sup>(2)</sup>	•	
1600			•	
2000			•	
2500				•
接地开关				
每相的电缆数量	数量			
相的CT数量 (替代组合)				
1短尺寸				•
1长尺寸				•
2短尺寸				
1短长1长尺寸				
相的VT数量 (替代组合)				
1固定式				
2固定式		•	•	•
1固定式, 带熔断器				
1抽出式, 带熔断器				
1固定式和1抽出式, 带熔断器				



(1) ≤ 31.5 kA型号。

(2) 仅适用于12 kV型号。

### 2.5.2 较深的版本<sup>(1)</sup>

		12 kV			
	宽度	mm	600	750	1000
	高度	mm	2160	2160	2160
	带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
	深度	mm	2000	2000	2000
	额定电流	A			
	630				
	1250			•	
	1600			•	
	2000			•	
	2500				•
	接地开关				
	每相的电缆数量	数量			
	相的CT数量 (替代组合)				
	1短尺寸				
	1长尺寸				
2短尺寸					
1短长1长尺寸					
相的VT数量 (替代组合)					
1固定式			•	•	
2固定式			•	•	
1固定式, 带熔断器					
1抽出式, 带熔断器					
1固定式和1抽出式, 带熔断器					

(1) ≤ 31.5 kA型号。

## 2.6 带测量功能的立柱母线 (BRM)

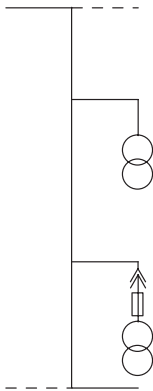
### 2.6.1 常规设备<sup>(1)</sup>

		12 kV			
	宽度	mm	600	750	1000
	高度	mm	2160	2160	2160
	带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
	深度	mm	1550	1550	1550
	额定电流	A			
	630				
	1250	• <sup>(2)</sup>			
	1600				
	2000				
	2500				
	接地开关				
	每相的电缆数量	数量			
	相的CT数量 (替代组合)				
	1短尺寸				
	1长尺寸				
2短尺寸					
1短长1长尺寸					
相的VT数量 (替代组合)					
1固定式					
2固定式					
1固定式, 带熔断器					
1抽出式, 带熔断器 <sup>(3)</sup>	•				
1固定式和1抽出式, 带熔断器					

- (1) ≤ 31.5 kA型号。  
 (2) 仅适用于12 kV型号。  
 (3) 仪器隔室上的抽出式VT。



### 2.6.2 较深的版本<sup>(1)</sup>

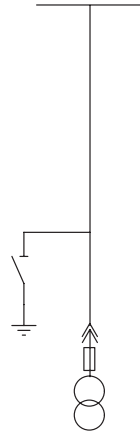
		12 kV			
	宽度	mm	600	750	1000
	高度	mm	2160	2160	2160
	带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
	深度	mm	2000	2000	2000
	额定电流	A			
	630				
	1250			•	
	1600			•	
	2000			•	
	2500				•
	接地开关				
	每相的电缆数量	数量			
	相的CT数量 (替代组合)				
	1短尺寸				
	1长尺寸				
2短尺寸					
1短长1长尺寸					
相的VT数量 (替代组合)					
1固定式					
2固定式					
1固定式, 带熔断器					
1抽出式, 带熔断器			•	•	
1固定式和1抽出式, 带熔断器			•	•	

(1) ≤ 31.5 kA型号。

## 2.7 测量设备 (M)

### 2.7.1 常规设备<sup>(1)</sup>

		12 kV		
宽度	mm	600	750	1000
高度	mm	2160	2160	2160
带排气管的高度	mm	2510	2510	2510
深度	mm	1550	1550	1550
额定电流	A			
630				
1250				
1600				
2000				
2500				
接地开关			•	
每相的电缆数量	数量			
相的CT数量 (替代组合)				
1短尺寸				
1长尺寸				
2短尺寸				
1短长1长尺寸				
相的VT数量 (替代组合)				
1固定式				
2固定式				
1固定式, 带熔断器				
1抽出式, 带熔断器 <sup>(2)</sup>			•	
1固定式和1抽出式, 带熔断器				




(1) ≤ 31.5 kA型号。

(2) 仪器隔室上的抽出式VT。

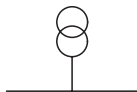
## 3. 母线应用

### 3.1 电流互感器<sup>(1)</sup>

		12 kV			
	宽度	mm	600	750	1000
	母线额定电流	A			
	1250			•	
	1600			•	
	2000			•	
	2500				•


(1) ≤ 31.5 kA型号。  
 • DIN型号  
 如需不同解决方案，请联系ABB。

### 3.2 电压互感器<sup>(1)</sup>

		12 kV			
	宽度	mm	600	750	1000
	母线额定电流	A			
	1250			•	
	1600			•	
	2000			•	
	2500				•

(1) ≤ 31.5 kA型号。  
 • DIN型号  
 如需不同解决方案，请联系ABB。

### 3.3 输入导线管<sup>(1)</sup>

		12 kV			
	宽度	mm	600	750	1000
	母线额定电流	A			
	1250			•	
	1600			•	
	2000			•	
	2500				•

(1) ≤ 31.5 kA型号。  
 如需不同解决方案，请联系ABB。

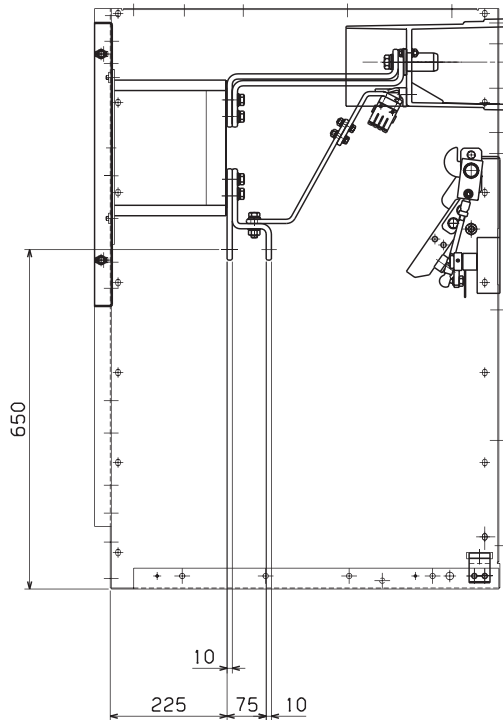
## 4. 技术数据

### 4.1 重量

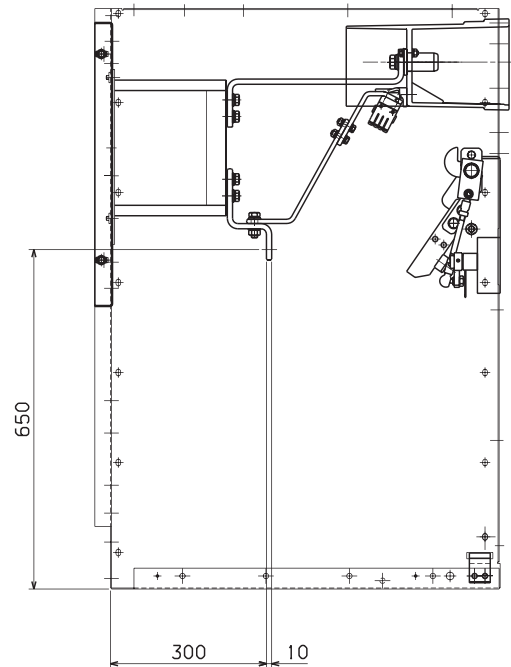
额定电压 [kV]	设备宽度 [mm]	装置深度 [mm]	
		1550	2000
12	600	400...450 kg	500...550 kg
	750	400...500 kg	570...620 kg
	1000	550...600 kg	700...750 kg

### 4.2 电缆连接

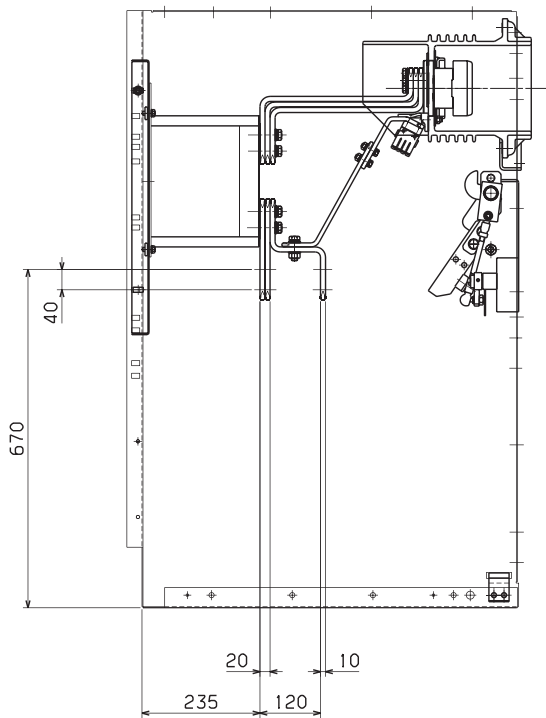
12 kV / 宽度600-750 / 1250 A



12 kV / 宽度600-750 / 630 A



12 kV / 宽度750-1000 / 1600-2000-2500 A











www.daqo.com  
800-828-0188



欲知详细资料请登陆大全网站www.daqo.com  
或通过手机扫描二维码直接登陆官网

2021年7月印制

 **镇江大全智能电气有限公司**  
ZHENJIANG DAQO INTELLIGENT ELECTRIC CO.,LTD.

地 址：扬中市新坝大全路66号  
电 话：0086-511-88222000      传 真：0086-511-88221717  
网 址：www.daqo.com

Add: No.66, Daquan Road, Xinba Town, Yangzhong City, Jiangsu  
Tel: 0086-511-88222000      FAX: 0086-511-88221717

本资料由镇江大全智能电气有限公司印制，仅用于说明本公司的相关信息。我公司随时可能因技术升级或采用更新的生产工艺而改进画册有关内容，或对本画册的制作错误及不准确的信息进行必要的修改，恕不另行通知。