SIEMENS

Ingenuity for life




# 安全、可靠、智能低压配电解决方案

## SIVACON 8PT

siemens.com.cn/smart-infrastructure

# 目录

## SIVACON 8PT

Technical Planning Information


| | |
|---|---|
| **SIVACON 8PT低压开关柜**<br>产品概述 | 4 |
| **SIVACON 融入精美工业设计理念**<br>独特门锁、铰链和标识牌 | 19 |
| **框架和外壳**<br>尺寸精准、结构牢固 | 20 |
| **灵活多变的水平母线系统**<br>满足不同的使用需求 | 21 |
| **断路器技术（FCB）**<br>结构紧凑、安全可靠、用户欢迎 | 22 |
| **固定安装式技术（OFF）**<br>经济性、安全性和适应性的完美结合 | 28 |
| **抽出式设计（OFW）**<br>可靠性高，适用性强 | 32 |
| **无功功率补偿（PFC）**<br>低成本和高安全 | 45 |
| **用户自由设计（CCS）**<br>为机动灵活提供充足空间 | 47 |
| **主要元器件**<br>高度智能化西门子元器件 | 48 |

# 我们为全球超过100 个国家和地区提供 SIVACON 8PT 配电解决方案



## SIVACON 8PT 稳定可靠、安全智能配电解决方案

在工业、楼宇以及基础设施中，各种系统的运行都依赖于安全可靠的电能供应，即使是短暂的停电也有可能造成严重的后果。为此，您需要能够应对各种意外事故的产品和系统来满足安全要求。

西门子作为全球领先的低压配电系统供应商，为客户提供稳定可靠，安全智能的配电解决方案。无论是能源安全，还是能效管理，SIVACON 8PT 凭借其卓越的安全可靠性为您保驾护航。



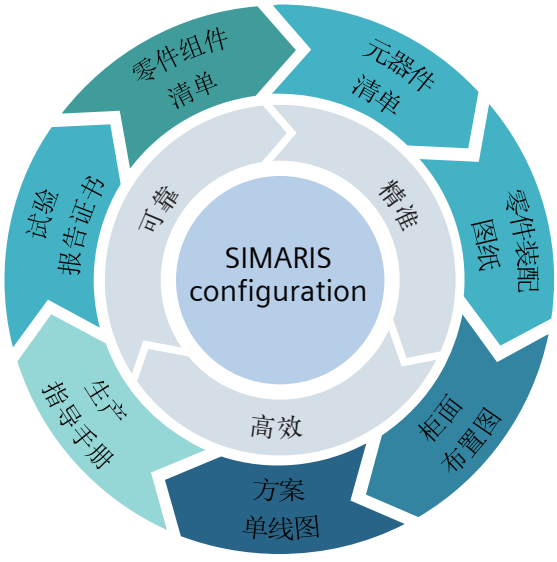


# SIMARIS configuration 高效、可靠、精准，让您始终领先一步

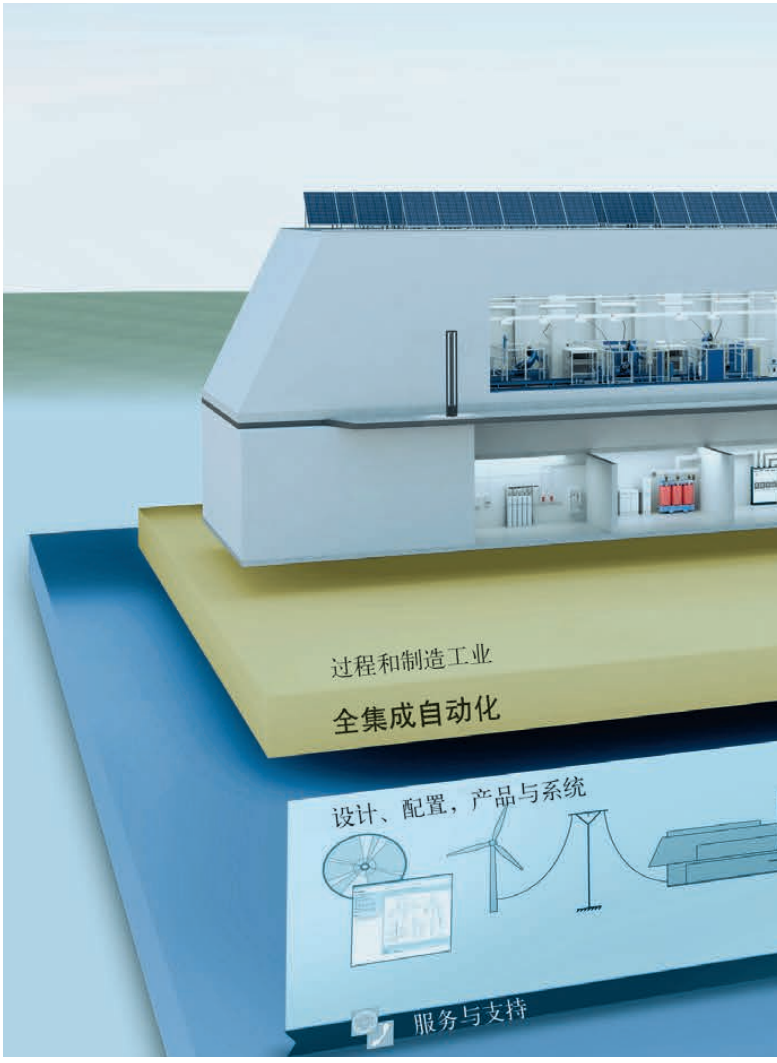
## SIMARIS configuration

什么是 SIMARIS configuration

- 一款工程设计软件
  融 SIVACON 8PT 解决方案，让您的工程设计可靠高效
- 一套项目报价系统
  集 多种报价分类方式，让您的项目报价精准迅速
- 一本生产制造百宝书
  汇 技术手册，装配指导，试验报告于一身，让您对客户需求了然于心



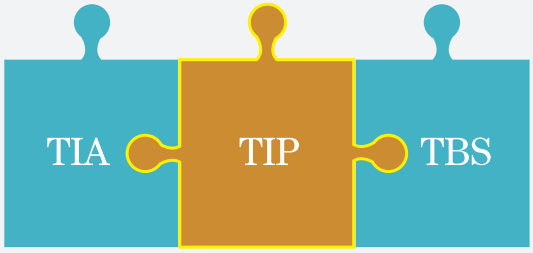
# 数字化、智能化
# 低压配电解决方案
# Intelligent 8PT




**TIA** 全集成自动化

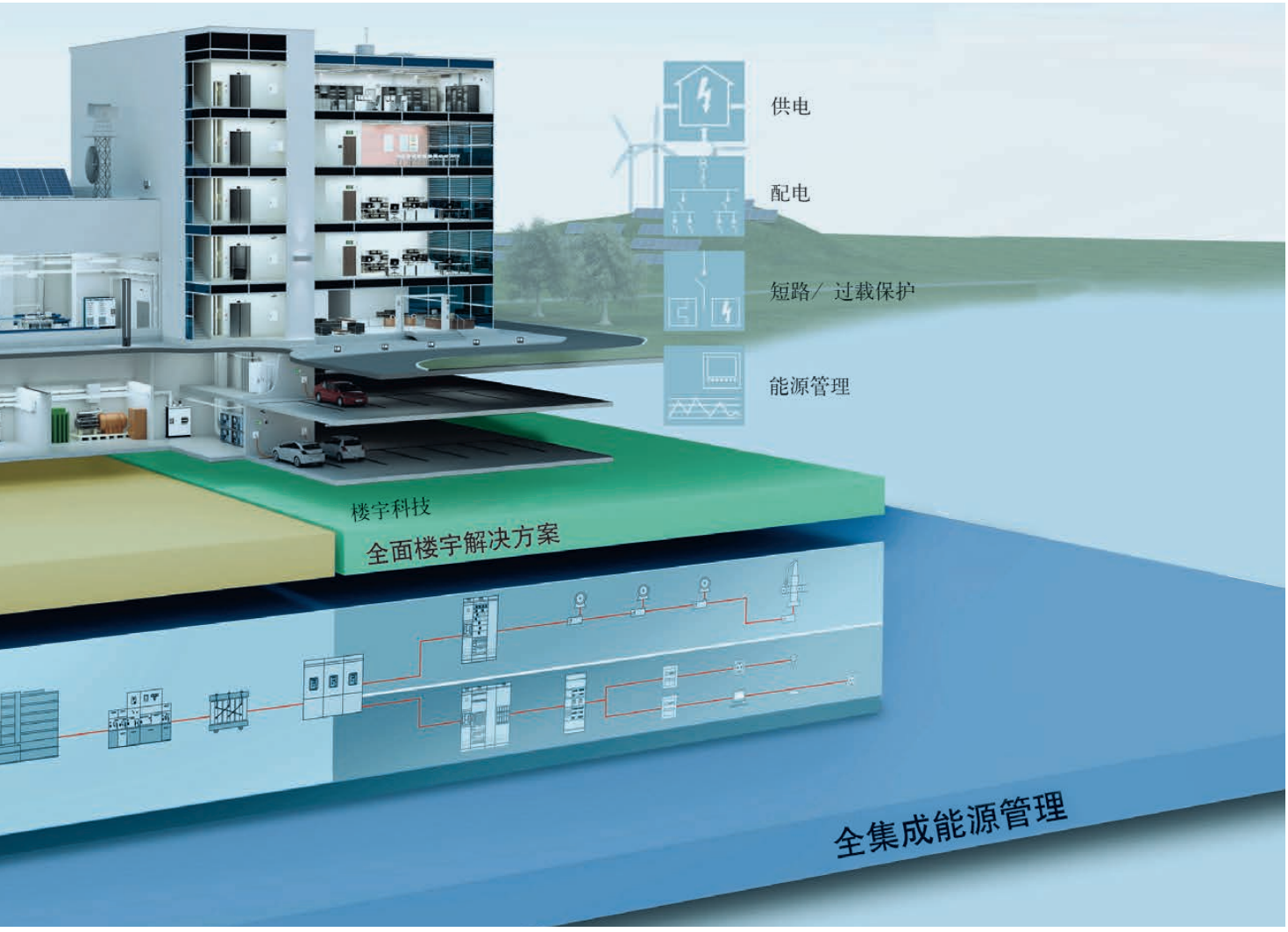
**TIP** 全集成能源管理

**TBS** 全面楼宇解决方案




随着经济发展，产品定制化，能源安全可靠性，用电舒适性体验成为人们追求的目标，这些越来越高的要求给产品制造商，能源供给方和基础设施建设者们带来巨大挑战。为了应对这一挑战，西门子结合在工厂、过程、楼宇自动化及软件和数据分析方面卓越的专业知识与经验提出了全面的解决方案：

- 全集成自动化（TIA）
- 全集成能源管理（TIP）
- 全面楼宇解决方案（TBS）

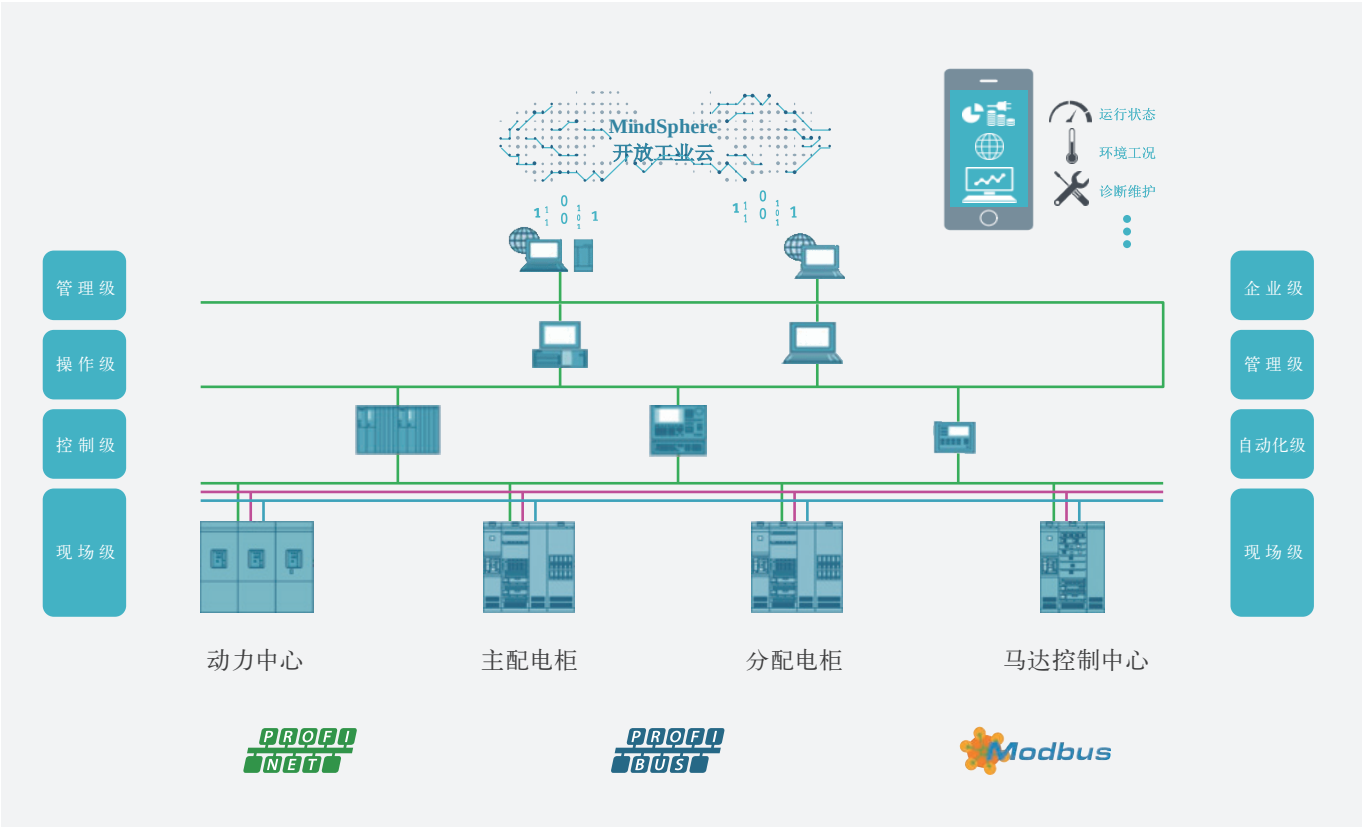



## 智能数字化手段迎接电气化未来挑战与机遇
## 安全、可靠、高效
## 精确测量采集，快速高效上传

对于工业、楼宇和基础设施领域来说，电能始终是一种重要能源：到 2035 年，电能的全球需求将会再上升三分之二。由于电能是提高企业可用性和盈利能力的一种杠杆，每个企业都有其具体的要求与挑战，需要多样化、精确和可定制的供电系统，为此西门子提供的全集成能源管理TIP解决方案在整个客户价值链中扮演着最重要的角色。

全集成能源管理（TIP）是针对工业、楼宇和基础设施领域的集成供电解决方案。通过西门子全面的供电产品线，涵盖所有电压等级的软硬件产品、系统的解决方案，可实现安全、可靠和高效的供电系统。全集成能源管理覆盖了在复杂配电环境中进行供电所需的一切。通过与工业和楼宇自动化系统的对接，可挖掘全集成供电解决方案的全部潜力。

而作为全集成能源管理 TIP 解决方案现场级数据采集最重要的一个环节，全新的数字化低压配电解决方案 Intelligent 8PT 能够保证能源电力数据精确测量，采集，控制，通过数据分析，实现整个配电系统的管理及优化。

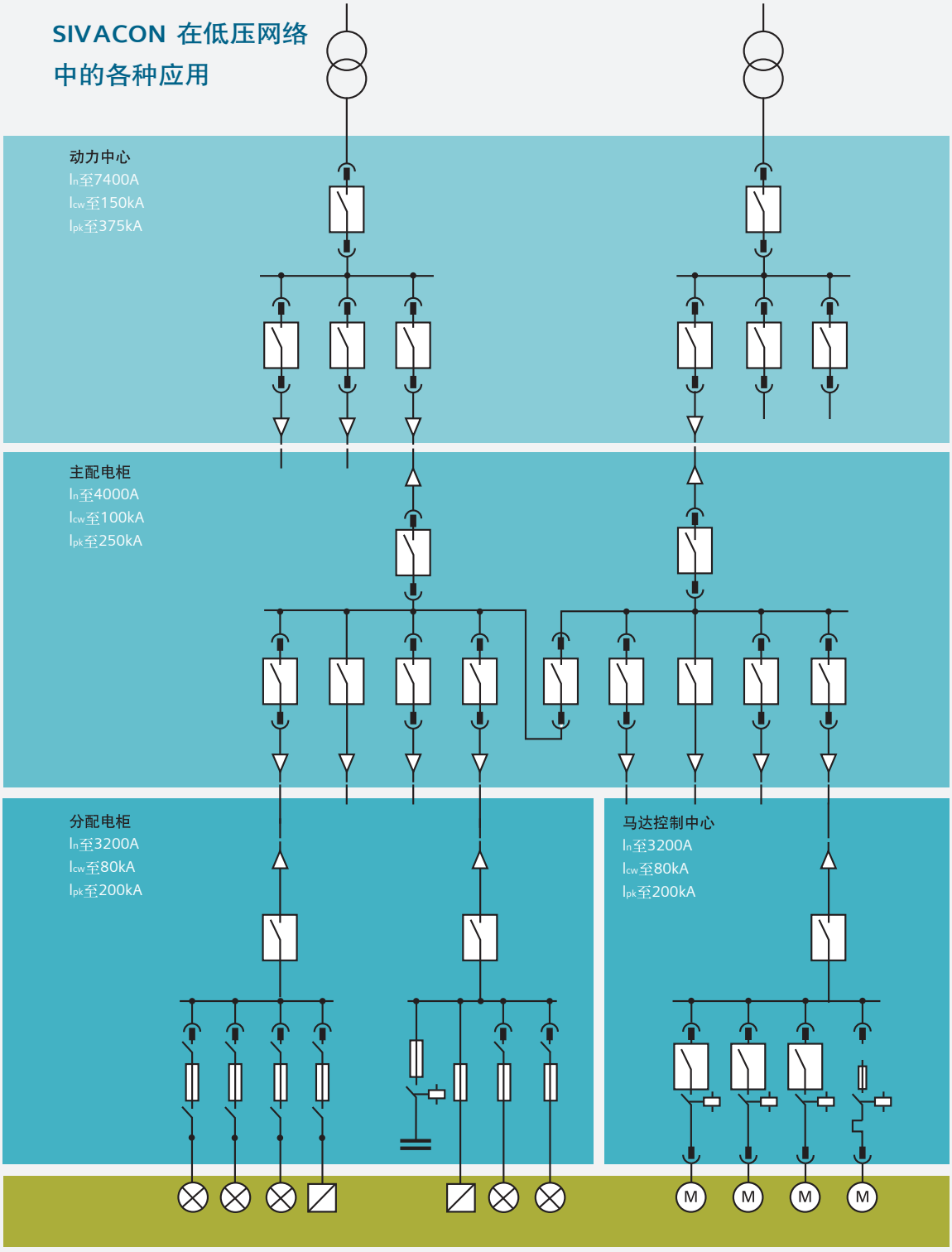



# 强大的能源管理系统

## 融入到西门子全集成能源管理 TIP、基于云的开放式操作系统 Mindsphere 解决方案

- TIP 现场级 Intelligent 8PT 数字化解决方案，融入了西门子高度智能化元器件可与西门子其他智能化设备自由组态，构成满足各类通讯协议（Profinet, Profibus, Modbus, RTU...）的通讯网络，实现数据透明化的互联互通，为其上层的控制级，操作级，管理级等提供可靠精确的电力数据，沿整个价值链提供安全可靠和高效的供电系统， 让企业能够将精力完全集中于核心业务上。
- Powermanager 具有优秀的设备集成能力，灵活的组网形式，能够全面监视用电设备工作状况，稳定的系统运行能力让客户随时随地了解设备工作状态。
- Intelligent 8PT 数字化解决方案融入到 Mindsphere 西门子开放云平台，为客户提供完美数字化解决方案：Mindsphere 云平台通过 intelligent 8PT 收集应用电力数据，结合专业的软件，对数据进行分析，利用数据实现降低成本、提高能效以及预测性维护等价值。

## SIVACON 在低压网络中的各种应用



# Intelligent 8PT 解决方案

## 更安全、更可靠、更高效、更智能的用电体验

西门子将电气化，自动化，数字化的力量融入到各行各业，以前所未有的高度，速度，深度和精度让关键所在逐一实现，为您也为全社会创造更美好的生活。Intelligent 8PT 智能低压配电解决方案是西门子坚持创新创造价值这一永恒不变信仰的最新力作，融入全新一代西门子智能化元器件的 Intelligent 8PT 低压配电柜将为您提供更安全，更可靠，更高效，更智能的用电体验：

- 远程操作，改善人员操作环境，提升生产效率，节约企业成本
- 统一操作、监控、参数化界面 Powerconfig
- 在线电能质量监测，提前故障报警，快速故障诊断
- 生成设备运行报告，跟踪设备健康状态，提高资产运行效率
- 能耗大数据分析，改善电能质量，优化配电方案，实现节能增效



框架断路器 250A - 6300 A



SENTRON 多功能表及power Manager 配电监控软件



MINDCONNECT Mindsphere云网关



SCALANCE 以太网交换机



SIMOCODE pro 智能电机管理系统



塑壳断路器 16 A- 1600 A



SIMATIC IPC 工控机



SIMATIC CONTROLLER 西门子 PLC



因为智能，所以安全
极限环境实验确保恶劣工况要求
多重智能科技手段
让工作安全有保障

## 安全智能的解决方案

- 通过基于 IEC61439 标准的验证试验和 IEC61641 标准的内燃弧试验，优异的柜体强度通过了地震和机械冲击实验，确保 Intelligent 8PT 智能柜体满足客户任何恶劣工况的要求。
- 带通讯功能的全新一代西门子低压保护元器件 精准测量上传整个配电系统各项参数，在各智能配电终端实时监测预警，做到故障快速诊断，为用户提供持续可靠的供电保障。
- 融入西门子 SIMOCODE 智能马达管理系统，满足电机控制和自动化系统所有功能要求，包括满足安全标准要求的电机故障安全关断功能，为客户生产线提供持续的安全可靠保障。
- 通过温度监控传感器和烟雾报警感应器，能够实时对柜体内各个关键带电体和连接点进行监测，将异常的发热情况通过通讯网络快速传递到各类终端设备进行预警，从而消除安全隐患。



## 独有的柜体结构满足数字化通讯要求

- 位于柜体前顶部独立的二次布线隔室能够有效屏蔽电磁干扰，具有良好的电磁兼容性。
- 抽屉二次插件带有独立的通讯接口，确保数据传输的快速性，准确性，连续性。

# SIVACON 8PT 为您提供全方位的解决方案



FCB1
一台框架式断路器
大电流进出线馈电回路
最大至 6300A



FCB2 / FCB2BC
两台框架式断路器
大电流进出线馈电回路
（上面回路可作母联）
2000A/2500A



FCB3
三台框架式断路器
同时为进出线馈电回路
最大至 1600A



OFW
抽出式抽屉柜
提供 1/2 抽屉功能单元
其最大容量至 100A



OFF
固定分隔柜
可实现 1/2固定分隔



PFC
无功功率补偿柜
非扼流型至500KVar
扼流型至350KVar

# SIVACON 8PT 能够满足您的各种应用需求



数据中心



风能



地铁



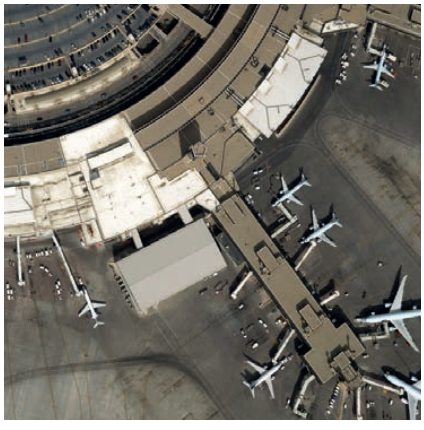
造纸



水泥



石油石化



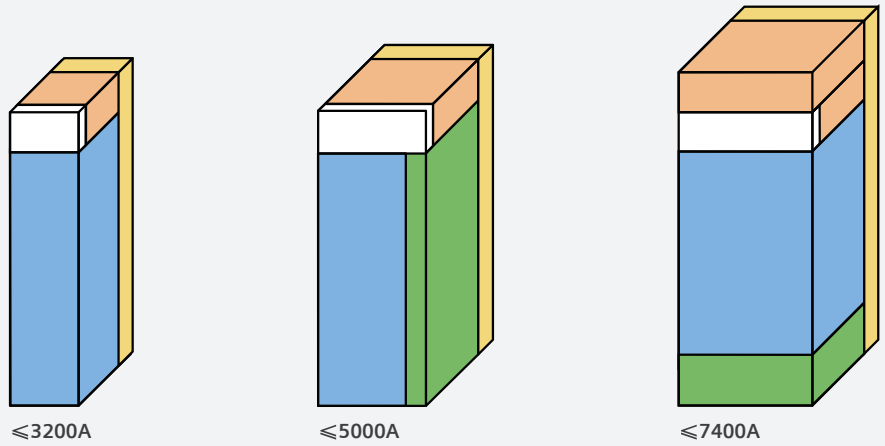
机场



楼宇



光伏




- 器件隔室
- 横向接线隔室(可选择)
- 水平母线隔室
- 电缆连接隔室，可在侧面或底部连接(取决于应用的技术)
- 电缆上进线/后开门时的电缆进线隔室

# SIVACON 8PT 模块化结构 让您面对客户定制化需求随心所欲

## SIVACON 的模块化技术能使开关柜完美地适应各种要求

- 水平母线连接方便
- 水平母线统一布置在开关柜的上方
- 器件可任意装入器件隔室，它与水平母线系统和开关柜的深度尺寸无关
- 器件隔室的深度尺寸大
- 可根据要求来分隔各功能隔室(符合 IEC61439−2 规定的形式1至形式4)
- 可靠墙安装或自由落地安装
- 电缆可选用上进线或下进线
- 电缆可柜前连接或柜后连接

## SIVACON 8PT解决方案：
## 更经济，更安全，更智能

- SIVACON 8PT 一直致力于创新方案的推出，以帮助客户应对日益多变充满挑战的应用需求。
- 更经济，更安全，更智能是 SIVACON 8PT 的追求目标，也是我们给客户的承诺。




### 技术特点：

- 更多水平母排规格选择性，更优化的母排结构设计，实现更高性价比
- 1/2功能单元，实现更高的装容密度
- 通讯专用的二次接插件
- 独有的二次走线通道，保障智能方案通讯高质量
- 专利技术通过内部燃弧故障试验，确保现场设备和人员的安全，保障供电安全可靠性



## SIVACON 8PT 多重技术手段，通过柜体内燃弧故障试验，有效保障相关设备和人员安全

内部燃弧故障是低压开关柜内一种严重的短路故障，引起故障的原因有多种：不当的操作，接线错误，外来物的侵入都能够导致这类事故的发生。发生燃弧故障后，开关柜体内部的温度可高达 20000℃，并有大量的气体和能量产生，一旦这些能量突破柜体的强度极限，势必会引起严重的设备和人员安全事故。西门子 SIVACON 柜体坚固，采用原装进口的防爆级别铰链和门锁，加上位于柜顶的西门子专利泄弧通道技术，能够有效避免内燃弧故障引起的设备人员安全事故：当发生燃弧故障时，柜内的气体和能量会通过该泄弧通道得到有效，快速的释放，从而保障人员设备安全。

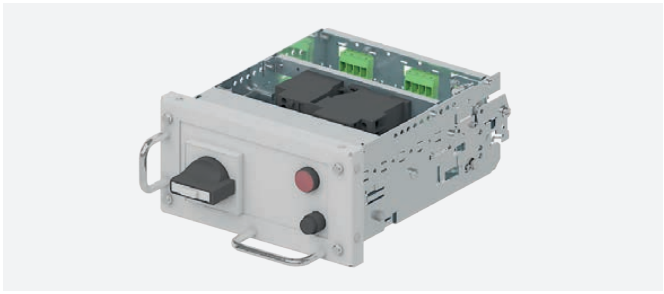




## 西门子 SIVACON 8PT 智能配电柜，能够提供完整的数字化解决方案

位于柜体前顶部单独的二次布线隔室能够有效屏蔽电磁干扰，具有良好的电磁兼容性。

抽屉二次插件带有单独的通讯接口，保证数据快速的传输速率，确保传输数据连续性，准确性。





## 单组水平母排达到 5000A

更多母排规格选择性，单组水平母线载流量达到业界最高 5000A，给客户带来更多的经济效益。

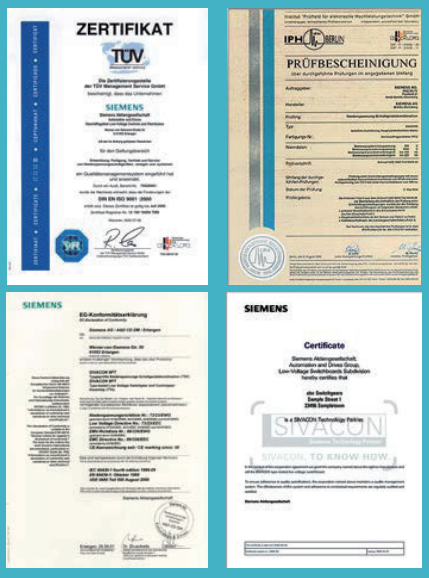
## 1/2 抽出式抽屉方案

1/2 抽出式抽屉单元：整柜 1800mm 有效安装高度，融合西门子全新一代塑壳断路器产品 3VA，实现最大装容密度达 18 个回路，最大限度的减小客户投资成本。

1/2 抽屉回路最大电流等级达 100A，为业界最高。

# 通过型式试验的成套开关设备

## 经过设计验证的安全可靠的低压开关柜系统




## 通过型式试验，这意味着在运行可靠性和人身安全性两方面具有最高的保障

SIVACON 8PT 是通过型式试验的成套开关设备，在试验站中对它在运行情况和故障情况下的物理性能进行了设计验证。

所有 SIVACON 8PT 的标准模块均通过型式试验验证，这意味着在运行可靠性和人身安全性两方面具有最高的保障。

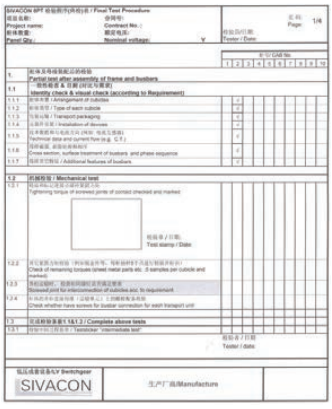
## SIVACON 8PT 根据 IEC61439-1/2 进行了下述设计验证

型式试验：

- 通过试验验证温升
- 通过试验验证绝缘强度
- 通过试验验证短路强度
- 通过检查或电阻测量，验证成套开关设备的机壳和保护导线之间的接地连续性
- 通过试验验证保护导体的短路强度
- 机械动作的验证
- IP-防护等级的验证

出厂试验：

- 外观检查开关电器组合装置，包括接线，必要时也进行电气动作试验
- 绝缘试验
- 检查设备外露可导电部分与保护电路间的有效连续性




安全要求是通过 SIVACON 8PT 内部的一系列具体措施来实现的：

- 在采用抽出式断路器时，通过精密设计加工的机械导轨和联锁机构来防止误操作
- 应用少量的高级优质绝缘材料（例如用母线支撑架、增强刚性的横梁等 ）
- 应用可靠的西门子开关元器件，减少故障出现的机率
- 通过3WL断路器上的 ZSS（缩短时间的选择性控制装置），即使延时时间相当长，也能在 70 至 100ms 范围内可靠地分断
- 数据处理辅助设计保证了电气设备选用与到位的万无一失
- 严格执行 DIN EN ISO 9001 规定的质量管理

# SIVACON 8PT 领导地位参数让您从容应对各种挑战

## SIVACON 8PT 技术参数

### 通用数据

| | |
|---|---|
| 标准规范 | IEC 61439-1&2, IEC TR 61641, IEC 60529 |
| 方案应用 | 配电，马达控制 |
| 配电 | 至6300A |
| 电容补偿 | 至500KVAR |
| 马达控制中心 | 至250KW- 415V/690V |

### 电气参数

| | |
|---|---|
| 额定冲击耐受电压 | 8KV/12KV |
| 过电压类别 | III/IV |
| 额定绝缘电压 | 690V/1000V |
| 额定工作电压 | 至 690 VAC（50/60Hz） |
| 水平母线 | |
| 额定电流（In） | 至 7400A |
| 短时耐受（Icw） | 至 150KA-1s |
| 短路锋值（Ipk） | 至 375KA |
| 额定限制短路电流（Icc） | 100KA |
| 内部燃弧故障 | 50KA-0.3s 690V |
| | 100KA-0.5s 415V |
| 接地系统 | TT/IT/TNS/TNC |

### 通讯

| | |
|---|---|
| 通讯协议 | Profibus，Profinet，Modbus总线 |

### 机械参数

| | |
|---|---|
| 内部分割形式 | 至4b |
| IP防护等级 | IP30-IP54 |
| 应用环境 | IR 3（室内3） |

### 表面处理

| | |
|---|---|
| 支撑结构 | 镀锌/覆铝锌/粉末喷涂/涂漆 |
| 外壳 | 镀锌/覆铝锌/粉末喷涂/涂漆 |
| 门 | 粉末喷涂/涂漆 |

### 外形尺寸

| | |
|---|---|
| 高 | 2200/2600 |
| 宽 | 400/600/800/1 000/1 200 |
| 深 | 600/800/1000/1200 |

# SIVACON 8PT 融入精美工业设计理念

## 独特的门锁、铰链和SIVACON标识牌

- 统一的设计易于品牌的识别
- 通过燃弧实验验证的高强度门锁和铰链，确保了内部燃弧故障时柜门不被弹开，保障人身安全
- 铰链能保证单柜时门的最大开启角度为180°，并柜时大于140°

8PT5240
8PT540
8PT538
门锁

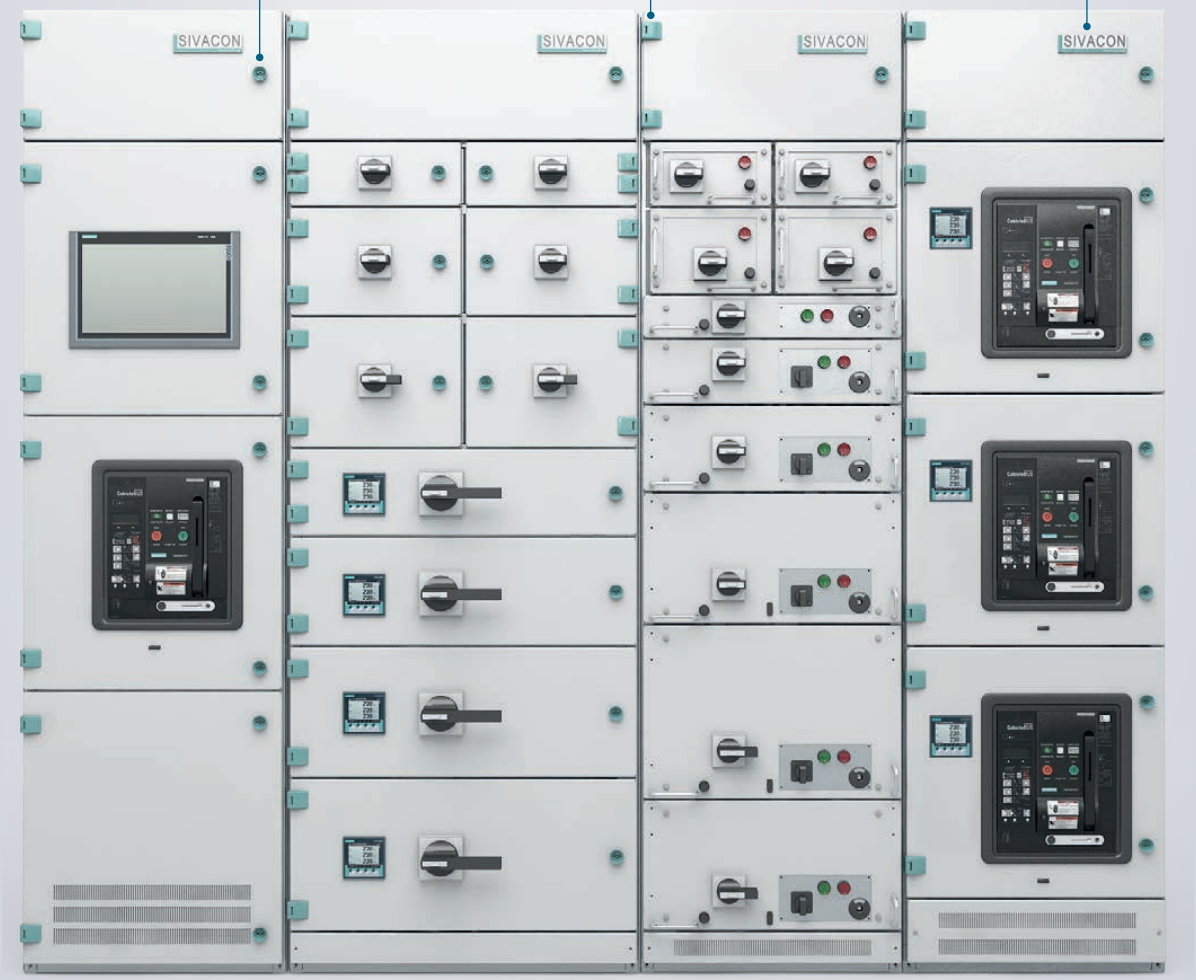


8PT535
铰链



8PT2530
SIVACON 标牌



# 框架和外壳

## 尺寸精准，结构牢固

### SIVACON 的框架尺寸精准稳固

框架是开关柜的承重结构，SIVACON 的型材构造简单，易于加工制造，框架拼装便利，强度高。它有两种结构形式：螺钉连接式和焊接式

- 框架上带有模数为25mm的孔，可供各种用途的扩展
- 门体机动灵活，能满足各种要求。门的最大开启角度可至180°
- 门锁可靠防止柜门意外弹开
- 柜顶装有释压装置

### 表面处理

可选用喷涂、粉末喷涂、镀锌或覆铝锌

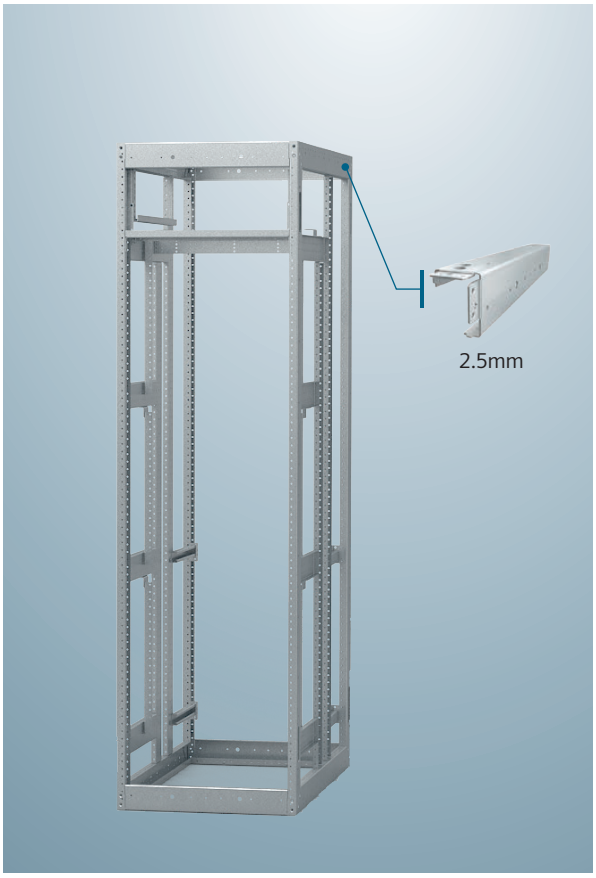
### 材料

框架和外壳均用钢板制成，其厚度为：
框架：2.5mm
外壳：2.0mm

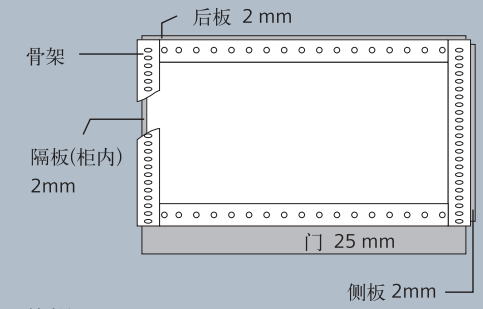
### 防护等级符合 IEC 60529 的规定

IP30，IP31，IP40，IP41，IP42 自然通风型柜体

IP40，IP54 非通风型柜体




开关柜的外型尺寸（不带外壳）




俯视图

| 柜高（mm） | 柜宽（mm） | 柜深（mm） |
|---|---|---|
| 2200 | 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 | 600, 800, 1000, 1200 |
| 2600 | 400, 600, 800, 1000, 1200, 1400, 1600 | 800, 1000, 1200 |

# 灵活多变的水平母线系统

## 满足不同的使用需求

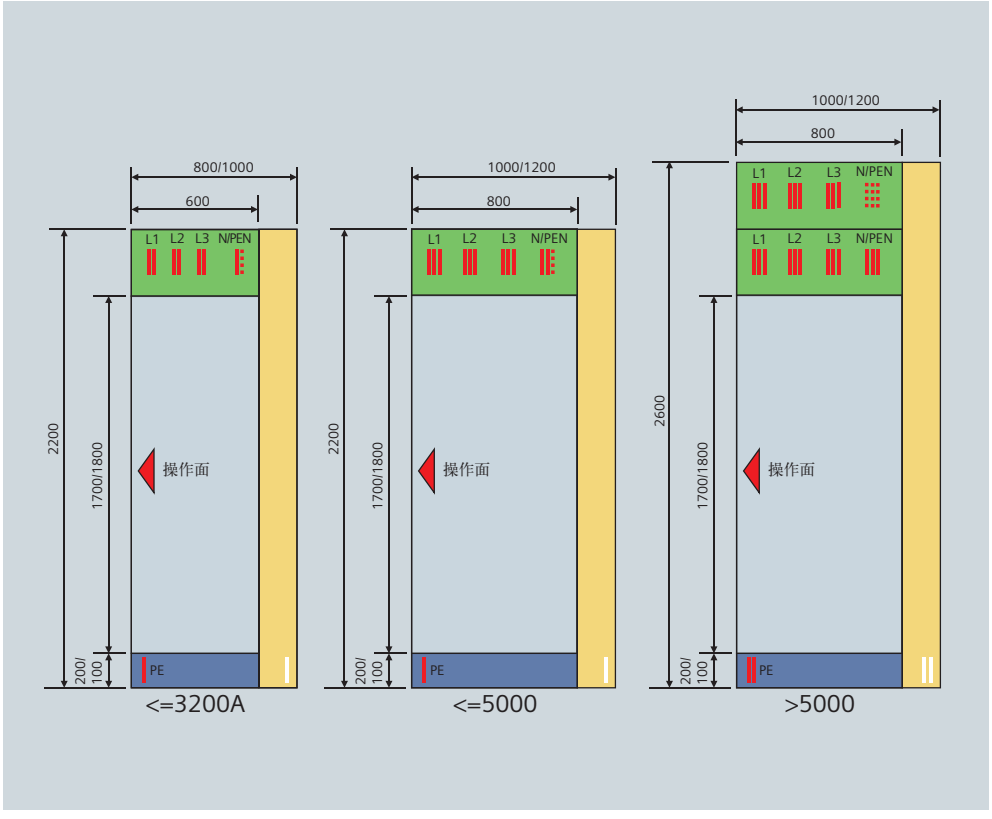
各种规格的水平母线方案，满足了各种不同的需求

SIVACON 的母线模块，既经济又安全：

- 水平母线位于柜体的顶部
- 单组水平母线额定电流可至 5000A，双组水平母线额定电流可至 7400A
- 根据实际需要划分额定电流等级
- 额定短时耐受电流 $I_{cw}$ / $I_{pk}$ 可至 150KA(1s)/375KA
- 母线隔室与器件隔室相互隔离
- 从柜顶能够便利的进行母线的并柜连接
- 具有电弧屏障，可对内部故障电弧进行限制

| 接线操作方向 | | 前开门 | 前开门 | 后开门 |
|---|---|---|---|---|
| 进出线入口 | | 底部 | 顶部 / 底部 | 顶部 / 底部 |
| 柜体高度 x 深度 (mm) | 单组双拼排母线系统，In <=3200A | 2200x600 | 2200x800 | 2200x1000 |
| | 单组三拼排母线系统，In <=5000A | 2200x800 | 2200x1000 | 2200x1200 |
| | 双组三拼排母线系统，In <=7400A | 2600x800 | 2600x1000 | 2600x1200 |





# 断路器技术 (FCB):

## 结构紧凑、安全可靠、用户欢迎

**采用断路器技术的进线柜、馈电柜和母联柜，不论是抽出式结构，还是固定安装式，均包含 3V/3W 型断路器**

大多数用电设备是接在这类开关柜的下游，因此从开关设备的长期运行可靠性与人身安全性来看，它具有特殊的意义

SIVACON 断路器技术设计完美实现这些要求

### 结构紧凑和安全可靠

- 通过型式试验而确保安全性
- 门关闭时可实现试验和分离位置转换
- 断路器是装入在各自相互独立的隔室中
- 各额定电流等级均具有最佳的接线条件
- 电缆可从柜顶或柜底连接

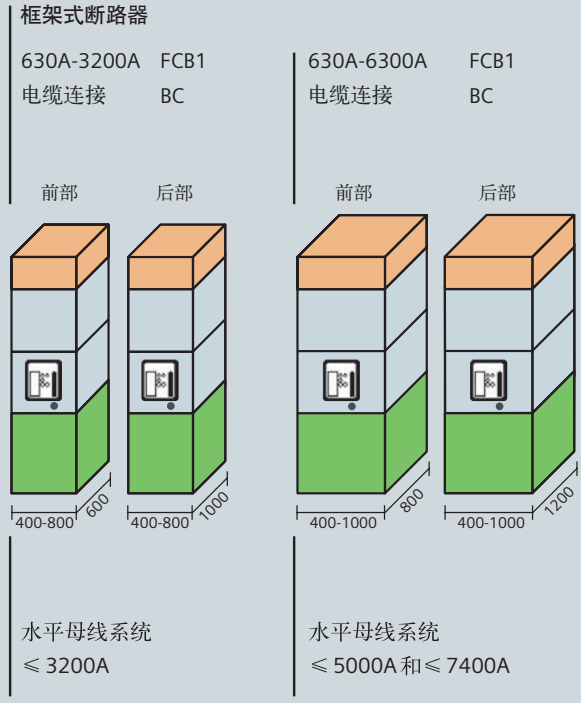
### 应用 3W. 型断路器深受用户欢迎

额定电流范围从 630 至 6300A 的西门子框架式断路器可用于固定安装式结构和抽出式结构：

- 供电方向不受技术数据限制，可自由选择
- 作为时间选择性短路保护的短时电流承载能力高达 500ms，在出现短路时，对系统中未发生短路的部件可保证安全运行
- 可采用 ZSS 缩短时间的选择性控制装置 (50ms) 作为短路保护
- 控制面板上带有 LCD — 工作电流显示器 ( 不用电流表和电流互感器 )
- 在柜门关闭的情况下显示与操作




柜体尺寸 / 柜体结构



### 器件隔室

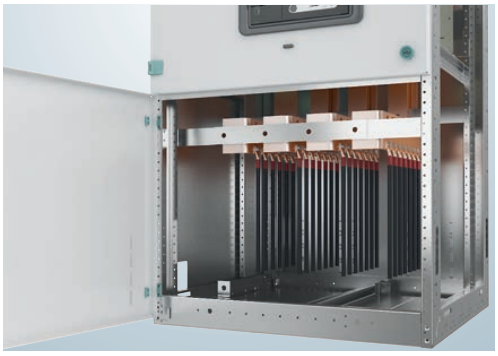
- 在柜门关闭时，断路器可安全地移动
- 在维修位置，可在现场直接进行检查，而不需要摇出断路器

### 电缆或母线连接隔室

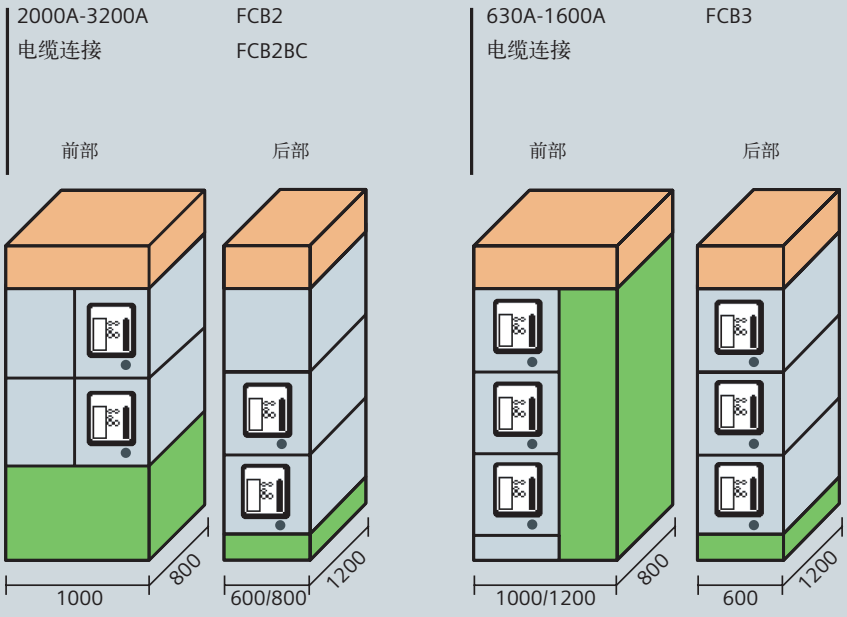
- 电缆或母线可从顶部或底部连接
- 各额定电流等级均具有最佳的接线条件，无论是电缆还是母线的连接
- 连接隔室采用最优设计将显著缩短安装时间



柜门关闭时，断路器可可靠的移动

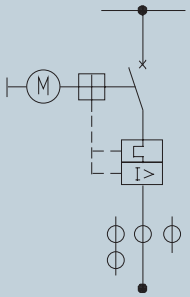
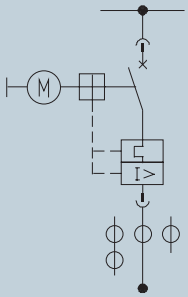


安全性高的连接隔室



# 系统方案一览表

## 断路器技术进线柜和馈电 (FCB1)

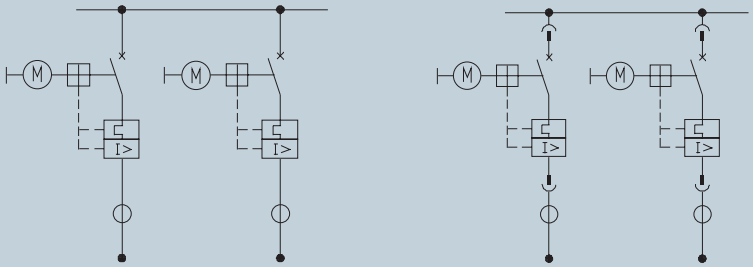
| 一次方案图 | 固定式框架断路器 | 或 | 抽出式框架断路器 |
|---|---|---|---|
| |  | |  |

| 额定电流(A) | 型号 | | 前开门接线（柜宽mm） | | 后开门接线（柜宽mm） | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3P | 4P | 3P | 4P |
| 630 | 3WT1 | N / S | 600 | 600 | 600 | 600 |
| 800 | 3WT1 | N / S | 600 | 600 | 600 | 600 |
| 1000 | 3WT1 | N / S | 600 | 600 | 600 | 600 |
| 1250 | 3WT1 | N / S | 600 | 600 | 600 | 600 |
| 1600 | 3WT1 | S | 600 | 600 | 600 | 600 |
| 2000 | 3WT2 | S | 800 | 800 | 800 | 800 |
| 2500 | 3WT2 | S | 800 | 800 | 800 | 800 |
| 3200 | 3WT2 | S | 800 | 800 | 800 | 800 |
| 630 | 3WL1 | B / N | 400 / 600 | 600 | 400 / 600 | 600 |
| 800 | 3WL1 | B / N | 400 / 600 | 600 | 400 / 600 | 600 |
| 1000 | 3WL1 | B / N | 400 / 600 | 600 | 400 / 600 | 600 |
| 1250 | 3WL1 | B / N | 400 / 600 | 600 | 400 / 600 | 600 |
| 1600 | 3WL1 | B / N | 400 / 600 | 600 | 400 / 600 | 600 |
| 800 | 3WL2 | N / S | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 1000 | 3WL2 | N / S | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 1250 | 3WL2 | N / S | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 1600 | 3WL2 | N / S | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 2000 | 3WL2 | N / S / H | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 2500 | 3WL2 | N / S / H | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 3200 | 3WL2 | N / S / H | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 4000 | 3WL3 | H | 800 / 1000 | 1000 | 800 / 1000 | 1000 |
| 5000 | 3WL3 | H | 1000 | | 1000 | |
| 6300 | 3WL3 | H | 1000 | | 1000 | |
| 630 | 3VL5 | N / H / L | 400 | | 400 | |
| 800 | 3VL6 | N / H / L | 400 | | 400 | |
| 1250 | 3VL7 | N / H / L | 400 | | 400 | |
| 1600 | 3VL8 | N / H / L | 400 | | 400 | |

# 系统方案一览表

## 断路器技术进线柜和馈电 (FCB2)

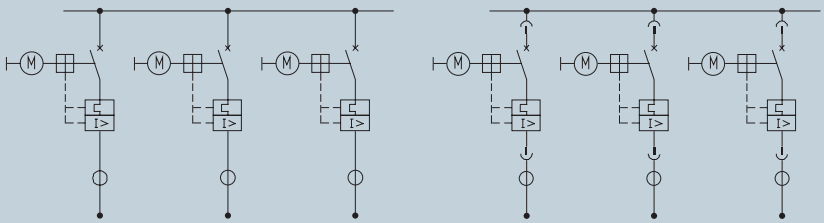
| 一次方案图 | 固定式框架断路器 | 或 | 抽出式框架断路器 |
|---|---|---|---|



| 额定电流(A) | 型号 | 前开门接线（柜宽mm） | | 后开门接线（柜宽mm） | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3P | 4P | 3P | 4P |
| 2000 | 3WT2 S | 1000 | | 800 | |
| 2500 | 3WT2 S | 1000 | | 800 | |
| 2000 | 3WL2 N / S / H | 800 / 1000 | | 600 / 800 | 800 |
| 2500 | 3WL2 N / S / H | 800 / 1000 | | 600 / 800 | 800 |

## 断路器技术进线柜和馈电 (FCB3)

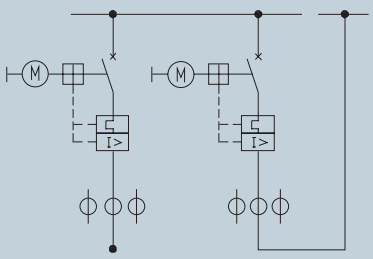
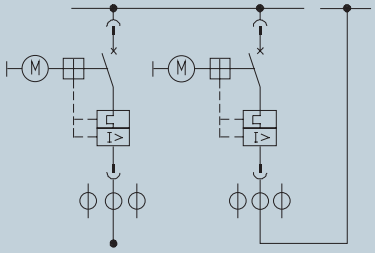
| 一次方案图 | 固定式框架断路器 | 或 | 抽出式框架断路器 |
|---|---|---|---|



| 额定电流(A) | 型号 | 前开门接线（柜宽mm） | | 后开门接线（柜宽mm） | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3P | 4P | 3P | 4P |
| 630 | 3WT1 N / S | 1000 / 1200 | | 600 | |
| 800 | 3WT1 N / S | 1000 / 1200 | | 600 | |
| 1000 | 3WT1 N / S | 1000 / 1200 | | 600 | |
| 1250 | 3WT1 N / S | 1000 / 1200 | | 600 | |
| 1600 | 3WT1 S | 1000 / 1200 | | 600 | |
| 630 | 3WL1 B / N | 1000 / 1200 | | 600 | |
| 800 | 3WL1 B / N | 1000 / 1200 | | 600 | |
| 1000 | 3WL1 B / N | 1000 / 1200 | | 600 | |
| 1250 | 3WL1 B / N | 1000 / 1200 | | 600 | |
| 1600 | 3WL1 B / N | 1000 / 1200 | | 600 | |

# 系统方案一览表

## 断路器技术进线柜 / 馈电和母联 (FCB2BC)

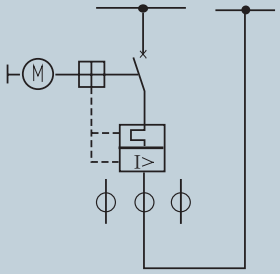
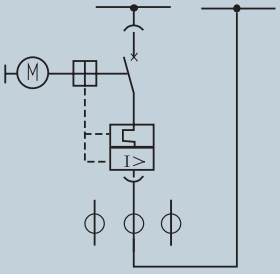
| 一次方案图 | 固定式框架断路器 | 或 | 抽出式框架断路器 |
|---|---|---|---|
| |  | |  |

| 额定电流(A) | 型号 | 前开门接线（柜宽mm） | | 后开门接线（柜宽mm） | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3P | 4P | 3P | 4P |
| 2000 | 3WT2 2S | 1000 | | 800 | |
| 2500 | 3WT2 2S | 1000 | | 800 | |
| 800 | 3WL2 N / S / H | 800 | | 600 / 800 | 800 |
| 1000 | 3WL2 N / S / H | 800 | | 600 / 800 | 800 |
| 1250 | 3WL2 N / S / H | 800 | | 600 / 800 | 800 |
| 1600 | 3WL2 N / S / H | 800 | | 600 / 800 | 800 |
| 2000 | 3WL2 N / S / H | 800 | | 600 / 800 | 800 |
| 2500 | 3WL2 N / S / H | 800 | | 600 / 800 | 800 |

* 仅位于上方的断路器可作为母联。

# 系统方案一览表

## 母联柜 (BC)

| 一次方案图 | 固定式框架断路器 | 或 | 抽出式框架断路器 |
|---|---|---|---|
| |  | |  |

| 额定电流(A) | 型号 | 前开门接线（柜宽mm） | | 后开门接线（柜宽mm） | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 3P | 4P | 3P | 4P |
| 630 | 3WT1 N / S | 600 | | 600 | |
| 800 | 3WT1 N / S | 600 | | 600 | |
| 1000 | 3WT1 N / S | 600 | | 600 | |
| 1250 | 3WT1 N / S | 600 | | 600 | |
| 1600 | 3WT1 S | 600 | | 600 | |
| 2000 | 3WT2 S | 800 | | 800 | |
| 2500 | 3WT2 S | 800 | | 800 | |
| 3200 | 3WT2 S | 800 | | 800 | |
| 630 | 3WL1 B / N | 400 / 600 | 600 | 400 / 600 | 600 |
| 800 | 3WL1 B / N | 400 / 600 | 600 | 400 / 600 | 600 |
| 1000 | 3WL1 B / N | 400 / 600 | 600 | 400 / 600 | 600 |
| 1250 | 3WL1 B / N | 400 / 600 | 600 | 400 / 600 | 600 |
| 1600 | 3WL1 B / N | 400 / 600 | 600 | 400 / 600 | 600 |
| 800 | 3WL2 N / S / H | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 1000 | 3WL2 N / S / H | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 1250 | 3WL2 N / S / H | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 1600 | 3WL2 N / S / H | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 2000 | 3WL2 N / S / H | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 2500 | 3WL2 N / S / H | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 3200 | 3WL2 N / S / H | 600 / 800 | 800 | 600 / 800 | 800 |
| 4000 | 3WL3 H | 800 / 1000 | 1000 | 800 / 1000 | 1000 |
| 5000 | 3WL3 H | 1000 | | 1000 | |
| 6300 | 3WL3 H | 1000 | | 1000 | |

# 固定安装式技术 (OFF):

## 经济性、安全性和适应性的完美结合

**电缆馈电回路用配电柜采用固定安装式结构型式，根据用户要求，可装配塑壳断路器**

这类配电柜对供电连续性要求高

在这种情况下，SIVACON 固定安装式技术就显示出其很高的经济性，安全性和适应性

### 固定安装式技术特点

- 通过型式试验提高了安全性
- 采用模块化结构使电缆馈电回路能任意组合
- 断电的情况下，可方便快速地更换电缆馈电回路

| OFF |
| --- |
| 固定安装 |
| 后开门接线 |
| 分隔形式 3b/4b |

### 电缆馈电回路采用模块化结构

模块化的电缆馈电回路不仅使安装灵活方便，而且使运行后的改装和扩展变为可能

- 柜中的电缆馈电回路可自由组合
- 电器元件支撑架可以调节以便获得统一的操作面，馈电回路可带或不带电流表

### 馈电回路的隔室化设计

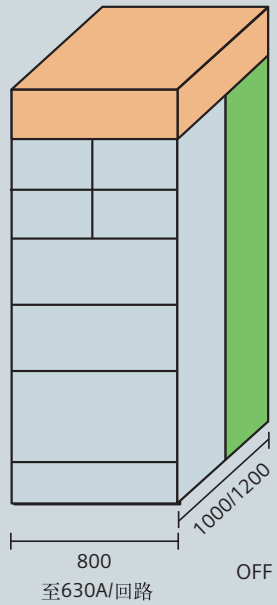
独立的隔室化设计提高了安装的便利性及人身防护的安全性

- 每一台断路器具有独立的柜门及隔室
- 固定式或插拔式3VL/3VT/3VA 塑壳断路器
- 内部分隔形式最高可至 IEC61439-2 规定的形式4 类别7( 每一功能单元具有连接盒)
- 位于柜后的电缆连接隔室具有充足的接线空间
- OFF 柜型中可实现 ½ 固定分隔



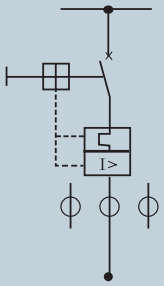
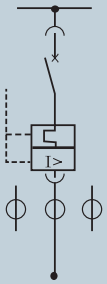

### 柜体尺寸 / 柜体结构

塑壳断路器
3VL/3VT/3VA
电缆连接在后部



# 系统方案一览表

## 固定安装柜 (OFF)

| 一次方案图 | 塑壳断路器 | 塑壳断路器带插入式底座 |
|---|---|---|
| |  |  |

| 额定电流(A) | 型号 | 高度 (mm) | | 高度 (mm) | | 高度 (mm) | | 高度 (mm) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3P | | 4P | | 3P | | 4P | |
| 63 | 3VT80 | ½-150* | – | ½-150* | – | – | – | – | – |
| 100 | 3VT81 | ½-150* | – | ½-150* | – | – | – | – | – |
| 160 | 3VT82 | ½-200 | – | ½-250 | – | ½-200 | – | ½-250 | – |
| 250 | 3VT83 | ½-200 | – | ½-250 | – | – | 200 | – | 250 |
| 400 | 3VT84 | – | 250 | – | 300 | – | 250 | – | 300 |
| 630 | 3VT85 | – | 300 | – | 400 | – | – | – | – |
| 100 | 3VM10 | ½-200 | – | ½-200 | – | ½-200 | – | ½-200 | – |
| 160 | 3VM11 | ½-200 | – | ½-200 | – | ½-200 | – | ½-200 | – |
| 250 | 3VM12 | ½-200 | – | ½-200 | – | ½-200 | – | ½-200 | – |
| 400 | 3VM13 | – | 250 | – | 300 | – | 250 | – | 300 |
| 630 | 3VM14 | – | 300 | – | 350 | – | 300 | – | 350 |
| 160 | 3VL1 | ½-200 | – | ½-300 / ½-250* | – | – | 300 / 200* | – | 300 / 250* |
| 160 | 3VL2 | ½-200 | – | ½-300 / ½-250* | – | – | 300 / 200* | – | 300 / 250* |
| 250 | 3VL3 | ½-200 | – | ½-300 / ½-250* | – | – | 300 / 200* | – | 300 / 250* |
| 400 | 3VL4 | – | 250 | – | 350 | – | 250 | – | 350 |
| 630 | 3VL5 | – | 250 | – | 350 | – | 250 | – | 350 |
| 100 | 3VA10 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 | – | – | – | – |
| 160 | 3VA11 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 |
| 250 | 3VA12 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 |
| 400 | 3VA13 | – | 250 | – | 300 | – | 250 | – | 300 |
| 630 | 3VA14 | – | 300 | – | 350 | – | 300 | – | 350 |
| 100 | 3VA20 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 |
| 160 | 3VA21 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 |
| 250 | 3VA22 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 | ½-200 | 200 | ½-200 | 250 |
| 400 | 3VA23 | – | 250 | – | 300 | – | 250 | – | 300 |
| 630 | 3VA24 | – | 300 | – | 350 | – | 300 | – | 350 |

注：也可装3NP, 3KL系列熔断器隔离开关。
* 只带一只互感器
* ½表示回路宽度为400mm

# 抽出式设计 (OFW):

## 可靠性高，适用性强

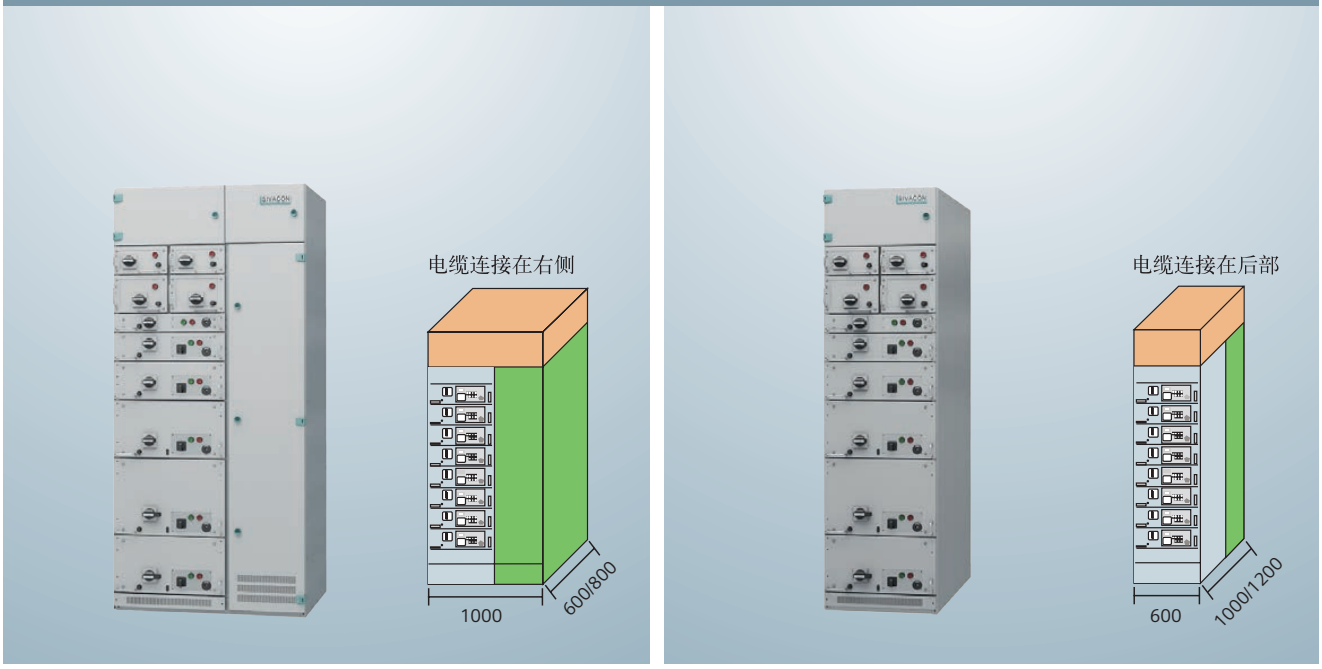
**装有电动机回路及电缆馈电回路的抽出式设计具有最佳的安全性及适用性，并提供了较高的操作方便性**

利用导向的抽出式机构，先进的抽出式设计原理，可快速的进行更换及调整

SIVACON 的抽出式设计提供了较高的适用性

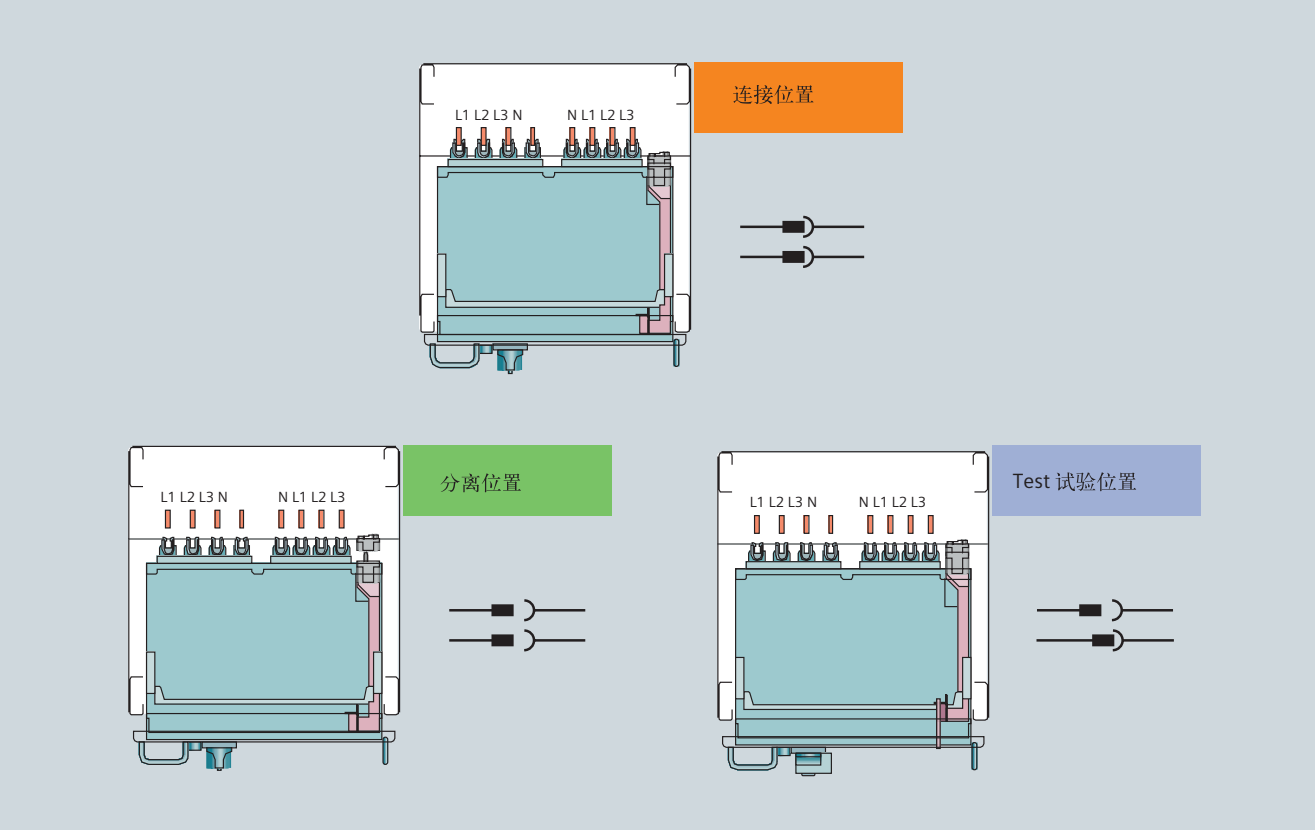
- 通过型式试验具有较高的安全等级
- 各功能单元模块可带电进行扩展或替换
- 出线 / 电机回路分别可至 630A 和 250kW
- 可带有熔断器或非熔断器保护
- 垂直母线最大可至 2050A
- 垂直母线额定短时耐受电流 Icw/Ipk 可至 80KA(1s)/180KA
- 试验位置和分离位置柜体的防护等级为 IP30
- 所有的功能单元具有标准的操作界面
- 在供电侧及馈电侧满足电气隔离电气间隙要求
- 最小整单元高度为 100mm，½ 单元为 150mm 高实现更高装容密度
- 电缆连接可实现前连接和后连接
- 全面集成西门子最新一代塑壳断路器 3VA

**柜体尺寸 / 柜体结构**
抽出式单元可至630A



## SIVACON抽出式单元提供了操作使用的安全性

- 8种整模数高度(mm)(100、150、200、300、400、500、600、700)和2种½小抽屉单元的模数高度(mm)(150、200)的标准化设计
- 实现三位置显示
- 所有的单元具有误操作防护
- 二次触头系统可至40针及可附加通讯总线插头(可选)
- 抽出式单元的铰链式前板可方便的用于单元调整(整模≥200mm)
- 抽出式单元大于250A时具有省力机构方便抽屉插入抽出
- 安装板后部有充足的空间可用于安装辅助器件
- 分离位置可锁定使得在负载侧可安全操作
- ½抽出单元和整模单元之间可轻松替换
- ½抽出单元在试验位置，二次回路插头和插座自动连接，无需额外操作



# 抽出式设计 (OFW):

## 可靠性高，适用性强



抽屉抽出后的防护等级为 IP20B

### 垂直母线系统

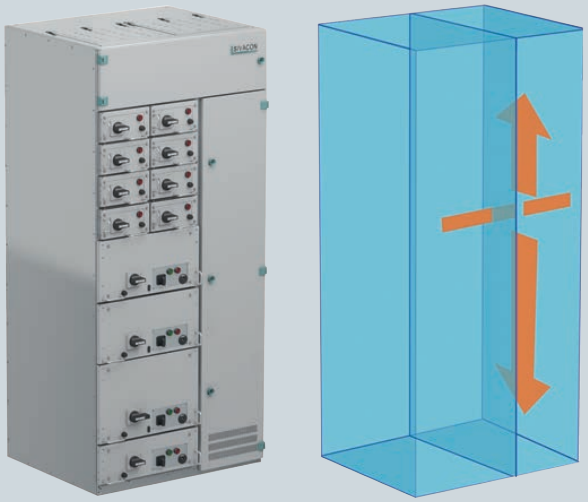
垂直母线系统位于柜体的后部。它具有安全接触防护，无需附加防护带电体的活门

- 带有电击防护
- 3极或4极
- 安全防护(IP20B)
- 25mm模数的插孔

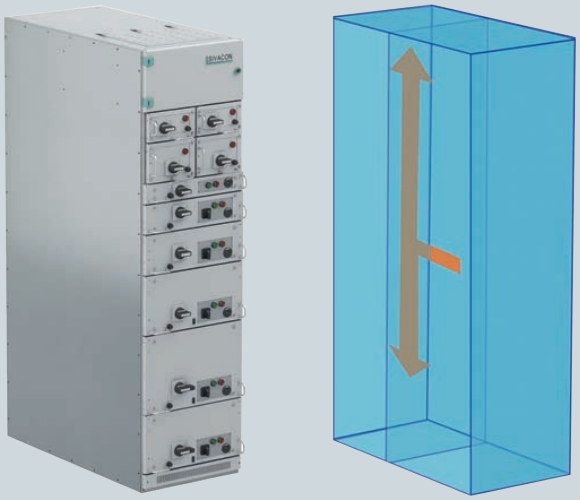
### 根据要求可进行灵活可靠的调整

- 无需整柜断电就可进行功能单元的简单变换
- 在单元隔室内无需任何接线工作
- 动力及控制电缆可分别在电缆连接隔室连接
- 电缆连接隔室可选400mm宽(前部)或600mm宽(后部)

前开门接线（顶部 / 底部进出线）



后开门接线（顶部 / 底部进出线）



## 西门子专用的一、二次接插件，德国原装进口，保证抽出式单元长期的稳定可靠运行

- 一次触头系统能够承受短路保护器件分断时流过的最大短路电流
- 二次触头可靠连接，保证系统的正常运行
- 触头系统通过了基于IEC标准的机械寿命型式试验



垂直母线带有安全防护（防护等级可至 IP20B）



**8PT54009**
½ 抽屉单元二次触头（动）



**8PT17897**
二次插针座

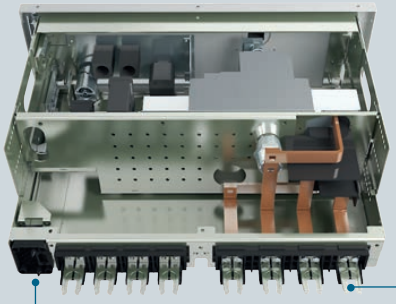


**8PT7869**
二次触头盒（静）



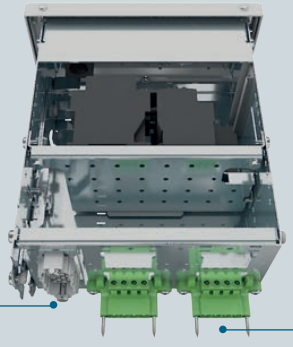


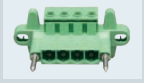
**8PT53629**
½ 抽屉单元主触头系统（插座）





**8PT2597**
一次触头





**8PT53628**
½ 抽屉单元主触头系统（插头）



**8PT7868**
二次触头盒（动）



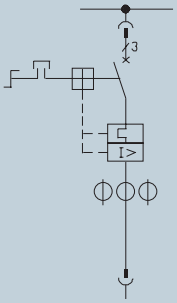
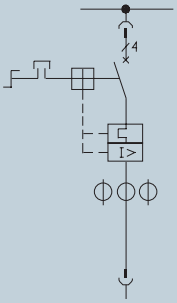
**8PT17902**
二次插针



**8PT54008**
½ 抽屉单元二次触头盒（静）

# 系统方案一览表

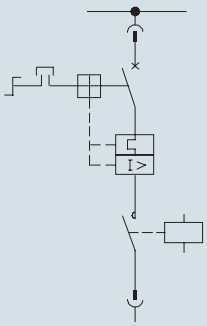
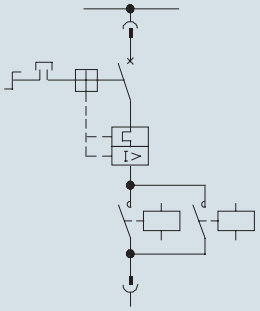
## 抽出式技术 (OFW) 馈电方案

| 一次方案图 | |  | |  | |
|---|---|---|---|---|---|
| 额定电流(A) | 型号 | 模数高度(mm) | | | |
| | | 3P | | 4P | |
| 25 | 3RV102 | ½-150 | 100 | – | – |
| 50 | 3RV103 | ½-150 | 150 | – | – |
| 100 | 3RV104 | ½-200 | 150 | – | – |
| 160 | 3VL1 | – | 200 | – | 200 |
| 160 | 3VL2 | – | 200 | – | 200 |
| 250 | 3VL3 | – | 300 | – | 300 |
| 400 | 3VL4 | – | 300 | – | 300 |
| 630 | 3VL5 | – | 600 | – | 600 |
| 100 | 3VM10 | – | 150 | – | 200 |
| 160 | 3VM11 | – | 150 | – | 200 |
| 250 | 3VM12 | – | 200 | – | 300 |
| 400 | 3VM13 | – | 300 | – | 300 |
| 630 | 3VM14 | – | 300 | – | 400 |
| 63 | 3VT80 | – | 150 | – | 200 |
| 100 | 3VT81 | – | 150 | – | 200 |
| 160 | 3VT82 | – | 150 | – | 200 |
| 250 | 3VT83 | – | 200 | – | 200 |
| 400 | 3VT84 | – | 300 | – | 300 |
| 630 | 3VT85 | – | 300 | – | 400 |
| 100 | 3VA10 | ½-200 | 150 | ½-200 | 200 |
| 100 | 3VA11 | ½-200 | 150 | ½-200 | 200 |
| 160 | 3VA11 | – | 150 | – | 200 |
| 250 | 3VA12 | – | 200 | – | 300 |
| 400 | 3VA13 | – | 300 | – | 300 |
| 630 | 3VA14 | – | 300 | – | 400 |
| 100 | 3VA20 | ½-200 | 200 | – | 200 |
| 160 | 3VA21 | – | 200 | – | 200 |
| 250 | 3VA22 | – | 200 | – | 300 |
| 400 | 3VA23 | – | 300 | – | 300 |
| 630 | 3VA24 | – | 300 | – | 400 |

# 系统方案一览表

## 抽出式技术 (OFW) 电机方案

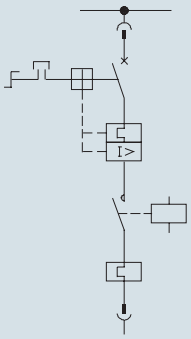
**400V电动机回路，配合形式1，50 KA由断路器进行过载保护(经济方案)脱扣等级10**

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过电流继电器 | 模数高度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] | |
| 直接起动 | | | | | | | | |
|  | 11 | 21 | 3RV102 | 3RT102 | | | ½-150 | 100 |
| | 22 | 43 | 3RV103 | 3RT103 | | | ½-200 | 150 |
| | 45 | 83 | 3RV104 | 3RT104 | | | ½-200 | 150 |
| 直接起动，可逆 | | | | | | | | |
|  | 11 | 21 | 3RV102 | 3RT102 | | | ½-150 | 100 |
| | 22 | 43 | 3RV103 | 3RT103 | | | – | 150 |
| | 45 | 83 | 3RV104 | 3RT104 | | | – | 300 |

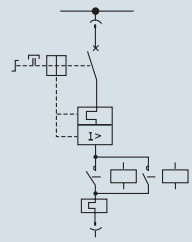
# 系统方案一览表

## 抽出式技术 (OFW) 电机方案

**400V 电动机回路，配合形式1，50 KA带热继电器(经济方案)脱扣等级10**

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] | |
| 直接起动 | | | | | | | | |
|  | 5.5 | 12 | 3RV132 | 3RT101 | | 3RU111 | ½-150 | 100 |
| | 11 | 21 | 3RV132 | 3RT102 | | 3RU112 | ½-150 | 100 |
| | 22 | 43 | 3RV133 | 3RT103 | | 3RU113 | ½-200 | 150 |
| | 45 | 83 | 3RV134 | 3RT104 | | 3RU114 | – | 150 |

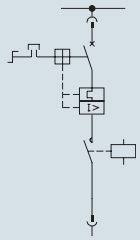
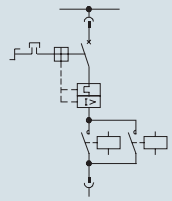
**400V电动机回路，配合形式1，50 kA带热继电器(经济方案)脱扣等级10**

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动，可逆 | | | | | | | |
|  | 5.5 | 12 | 3RV132 | 3RT101 | | 3RU111 | 100 |
| | 11 | 21 | 3RV132 | 3RT102 | | 3RU112 | 100 |
| | 22 | 43 | 3RV133 | 3RT103 | | 3RU113 | 150 |
| | 45 | 83 | 3RV134 | 3RT104 | | 3RU114 | 300 |

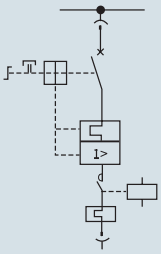
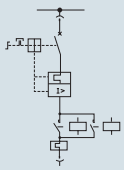
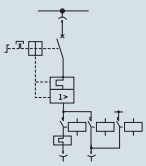
# 系统方案一览表

## 抽出式技术 (OFW) 电机方案

### 400V电动机回路，配合形式2，50 KA由断路器进行过载保护(常规方案)脱扣等级10

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] | |
| 直接起动 | | | | | | | | |
|  | 7.5 | 15 | 3RV102 | 3RT102 | | | ½-150 | 100 |
| | 22 | 43 | 3RV103 | 3RT103 | | | ½-200 | 150 |
| | 45 | 83 | 3RV104 | 3RT104 | | | ½-200 | 150 |
| | 75 | 133 | 3VL27 | 3RT105 | | | – | 300 |
| | 90 | 157 | 3VL37 | 3RT105 | | | – | 300 |
| | 132 | 233 | 3VL33 | 3RT106 | | | – | 400 |
| | 160 | 280 | 3VL47 | 3RT106 | | | – | 500 |
| | 250 | 420 | 3VL57 | 3RT107 | | | – | 600 |
| 直接起动，可逆 | | | | | | | | |
|  | 7.5 | 15 | 3RV102 | 3RT102 | | | ½-150 | 100 |
| | 22 | 43 | 3RV103 | 3RT103 | | | – | 150 |
| | 45 | 83 | 3RV104 | 3RT104 | | | – | 300 |

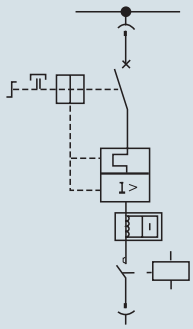
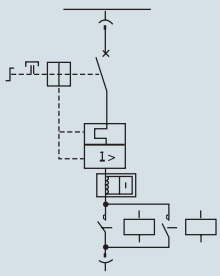
### 400V非熔断器保护电动机回路，配合形式2，50KA，带热继电器(常规方案)脱扣等级10

| 一次方案图 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] | |
| 直接起动 | | | | | | | | |
|  | 0.55 | 1.5 | 3RV132 | 3RT101 | | 3RU111 | ½-150 | 100 |
| | 7.5 | 15 | 3RV132 | 3RT102 | | 3RU112 | ½-150 | 100 |
| | 22 | 43 | 3RV133 | 3RT103 | | 3RU113 | ½-200 | 150 |
| | 45 | 83 | 3RV134 | 3RT104 | | 3RU114 | – | 150 |
| | 75 | 133 | 3VL27 | 3RT105 | | 3RB205 | – | 300 |
| | 90 | 157 | 3VL37 | 3RT105 | | 3RB205 | – | 400 |
| | 110 | 195 | 3VL37 | 3RT106 | | 3RB206 | – | 400 |
| | 160 | 280 | 3VL47 | 3RT106 | | 3RB206 | – | 500 |
| | 250 | 420 | 3VL57 | 3RT107 | | 3RB206 | – | 600 |
| 直接起动，可逆 | | | | | | | | |
|  | 0.55 | 1.5 | 3RV132 | 3RT101 | | 3RU111 | – | 100 |
| | 7.5 | 15 | 3RV132 | 3RT102 | | 3RU112 | – | 100 |
| | 22 | 43 | 3RV133 | 3RT103 | | 3RU113 | – | 150 |
| | 45 | 83 | 3RV134 | 3RT104 | | 3RU114 | – | 300 |
| 星-三角起动 | | | | | | | | |
|  | 7.5 | 15 | 3RV132 | 3RT102 | 3RT102 | 3RU112 | – | 200 |
| | 22 | 43 | 3RV133 | 3RT103 | 3RT102 | 3RU113 | – | 200 |
| | 30 | 57 | 3RV134 | 3RT104 | 3RT102 | 3RU114 | – | 300 |
| | 45 | 83 | 3RV134 | 3RT104 | 3RT103 | 3RU114 | – | 300 |

# 系统方案一览表

## 抽出式技术 (OFW) 电机方案

**400V电动机回路，配合形式2，50KA，带SIMOCODE(常规方案)脱扣等级10**

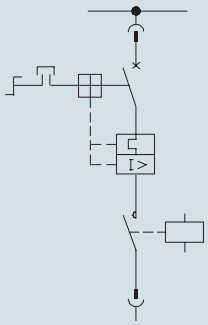
| 一次方案图 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 5.5 | 12 | 3RV132 | 3RT102 | | 3UF7000 | 100 |
| | 11 | 21 | 3RV133 | 3RT103 | | 3UF7000 | 150 |
| | 15 | 28 | 3RV103 | 3RT103 | | 3UF7000 | 150 |
| | 37 | 68 | 3RV134 | 3RT104 | | 3UF7000 | 200 |
| | 45 | 83 | 3RV104 | 3RT104 | | 3UF7000 | 200 |
| | 75 | 133 | 3VL27 | 3RT105 | | 3UF7000 | 300 |
| | 90 | 157 | 3VL37 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 110 | 195 | 3VL37 | 3RT106 | | 3UF7000 | 400 |
| | 160 | 280 | 3VL47 | 3RT106 | | 3UF7000 | 500 |
| | 250 | 420 | 3VL57 | 3RT107 | | 3UF7000 | 600 |
| 直接起动，可逆 | | | | | | | |
|  | 5.5 | 12 | 3RV132 | 3RT102 | | 3UF7000 | 100 |
| | 11 | 21 | 3RV133 | 3RT103 | | 3UF7000 | 150 |
| | 15 | 28 | 3RV103 | 3RT103 | | 3UF7000 | 150 |
| | 37 | 68 | 3RV134 | 3RT104 | | 3UF7000 | 300 |
| | 45 | 83 | 3RV104 | 3RT104 | | 3UF7000 | 300 |

*** 用于500V和690V的配置方案，请咨询各地办事处。**

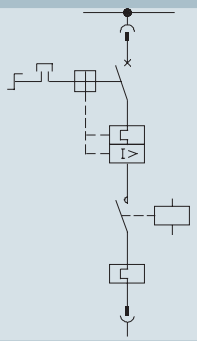
# 系统方案一览表

## 抽出式技术 (OFW) 电机方案

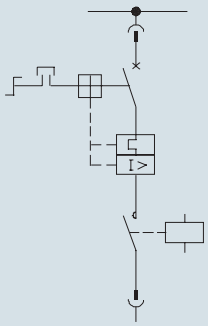
### 400V电动机回路，配合形式2，80 KA由断路器进行过载保护(常规方案)脱扣等级10

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | | | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA22 | 3RT105 | | | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA22 | 3RT105 | | | 400 |
| | 110 | 195 | 3VA23 | 3RT1.6 | | | 500 |
| | 132 | 230 | 3VA24 | 3RT1.6 | | | 500 |
| | 160 | 280 | 3VA24 | 3RT1.6 | | | 500 |
| | 200 | 350 | 3VA24 | 3RT1.7 | | | 500 |
| | 250 | 430 | 3VA24 | 3RT1.7 | | | 500 |

### 400V电动机回路，配合形式2，100 KA带热继电器(常规方案)脱扣等级10

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 55 | 97 | 3VA11 | 3RT105 | | 3RB205 | 300 |
| | 75 | 132 | 3VA12 | 3RT105 | | 3RB205 | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA12 | 3RT105 | | 3RB205 | 400 |

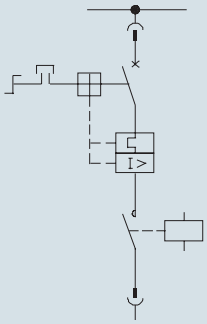
### 400V电动机回路，配合形式2，150 KA由断路器进行过载保护(常规方案)脱扣等级10

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | | | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA22 | 3RT105 | | | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA22 | 3RT105 | | | 400 |
| | 110 | 195 | 3VA23 | 3RT1.6 | | | 500 |
| | 132 | 230 | 3VA24 | 3RT1.6 | | | 500 |
| | 160 | 280 | 3VA24 | 3RT1.6 | | | 500 |
| | 200 | 350 | 3VA24 | 3RT1.7 | | | 500 |
| | 250 | 430 | 3VA24 | 3RT1.7 | | | 500 |

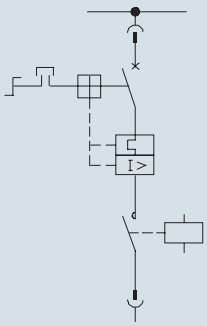
# 系统方案一览表

## 抽出式技术 (OFW) 电机方案

**400V电动机回路，配合形式2，150KA由断路器进行过载保护(常规方案)脱扣等级20**

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 30 | 55 | 3VA21 | 3RT105 | | | 400 |
| | 37 | 66 | 3VA21 | 3RT105 | | | 400 |
| | 45 | 80 | 3VA21 | 3RT105 | | | 400 |
| | 55 | 97 | 3VA21 | 3RT105 | | | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA22 | 3RT1.6 | | | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA22 | 3RT1.6 | | | 400 |
| | 110 | 195 | 3VA23 | 3RT1.6 | | | 500 |
| | 132 | 230 | 3VA23 | 3RT1.6 | | | 500 |
| | 160 | 280 | 3VA24 | 3RT1.7 | | | 500 |
| | 200 | 350 | 3VA24 | 3RT1.7 | | | 500 |
| | 250 | 430 | 3VA24 | 3RT1.7 | | | 500 |

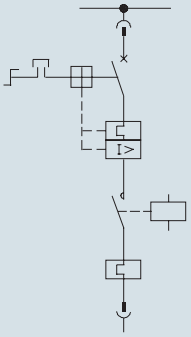
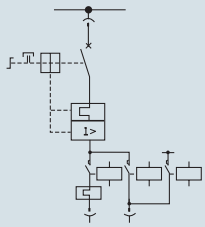
**400V电动机回路，配合形式2，150KA由断路器进行过载保护(常规方案)脱扣等级30**

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 15 | 29 | 3VA21 | 3RT105 | | | 400 |
| | 18.5 | 35 | 3VA21 | 3RT105 | | | 400 |
| | 22 | 41 | 3VA21 | 3RT105 | | | 400 |
| | 30 | 55 | 3VA21 | 3RT105 | | | 400 |
| | 37 | 66 | 3VA21 | 3RT105 | | | 400 |
| | 45 | 80 | 3VA21 | 3RT105 | | | 400 |
| | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | | | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA22 | 3RT1.6 | | | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA22 | 3RT1.6 | | | 400 |
| | 110 | 195 | 3VA23 | 3RT1.6 | | | 500 |
| | 132 | 230 | 3VA23 | 3RT1.6 | | | 500 |
| | 160 | 280 | 3VA24 | 3RT1.7 | | | 500 |
| | 200 | 350 | 3VA24 | 3RT1.7 | | | 500 |
| | 250 | 430 | 3VA24 | 3RT1.7 | | | 500 |

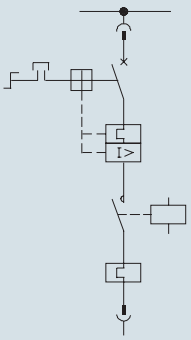
# 系统方案一览表

## 抽出式技术 (OFW) 电机方案

**400V电动机回路，配合形式2，150 KA带热继电器(常规方案)脱扣等级10**

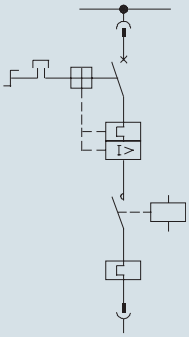
| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | | 3RB205 | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA22 | 3RT105 | | 3RB205 | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA22 | 3RT105 | | 3RB205 | 400 |
| | 110 | 195 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3RB206 | 500 |
| | 132 | 230 | 3VA24 | 3RT1.6 | | 3RB206 | 500 |
| | 160 | 280 | 3VA24 | 3RT1.6 | | 3RB206 | 500 |
| | 200 | 350 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3RB206 | 500 |
| | 250 | 430 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3RB206 | 500 |
| 星 - 三角起动 | | | | | | | |
|  | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | 3RT104 | 3RB205 | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA22 | 3RT105 | 3RT104 | 3RB205 | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA22 | 3RT105 | 3RT104 | 3RB205 | 400 |

**400V电动机回路，配合形式2，150KA由断路器进行过载保护(常规方案)脱扣等级20**

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 30 | 55 | 3VA21 | 3RT105 | | 3RB205 | 400 |
| | 37 | 66 | 3VA21 | 3RT105 | | 3RB205 | 400 |
| | 45 | 80 | 3VA21 | 3RT105 | | 3RB205 | 400 |
| | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | | 3RB205 | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA22 | 3RT1.6 | | 3RB206 | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3RB206 | 500 |
| | 110 | 195 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3RB206 | 500 |
| | 132 | 230 | 3VA23 | 3RT1.7 | | 3RB206 | 500 |
| | 160 | 280 | 3VA24 | 3RT1.6 | | 3RB206 | 500 |
| | 200 | 350 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3RB206 | 500 |
| | 250 | 430 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3RB206 | 500 |

# 系统方案一览表

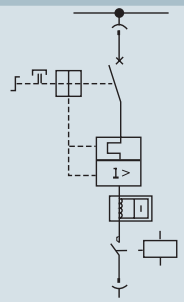
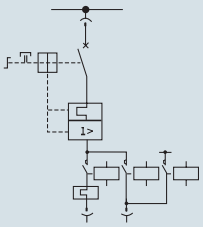
## 抽出式技术 (OFW) 电机方案

| 400V电动机回路，配合形式2，150KA由断路器进行过载保护(常规方案)脱扣等级30 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 30 | 55 | 3VA21 | 3RT105 | | 3RB215 | 400 |
| | 37 | 66 | 3VA21 | 3RT105 | | 3RB215 | 400 |
| | 45 | 80 | 3VA21 | 3RT105 | | 3RB215 | 400 |
| | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | | 3RB215 | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3RB216 | 500 |
| | 90 | 160 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3RB216 | 500 |
| | 110 | 195 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3RB216 | 500 |
| | 132 | 230 | 3VA23 | 3RT1.7 | | 3RB216 | 500 |
| | 160 | 280 | 3VA24 | 3RT1.6 | | 3RB216 | 500 |
| | 200 | 350 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3RB216 | 500 |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

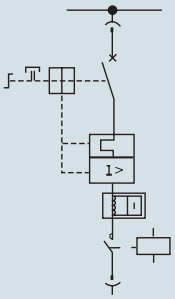
# 系统方案一览表

## 抽出式技术 (OFW) 电机方案

**400V电动机回路，配合形式2，150 KA带SIMOCODE(常规方案)脱扣等级10**

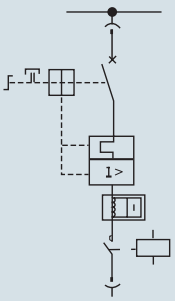
| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA22 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA22 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 110 | 195 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3UF7000 | 500 |
| | 132 | 230 | 3VA24 | 3RT1.6 | | 3UF7000 | 500 |
| | 160 | 280 | 3VA24 | 3RT1.6 | | 3UF7000 | 500 |
| | 200 | 350 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3UF7000 | 500 |
| | 250 | 430 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3UF7000 | 500 |
| 星 - 三角起动 | | | | | | | |
|  | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | 3RT104 | 3UF7000 | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA22 | 3RT105 | 3RT104 | 3UF7000 | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA22 | 3RT105 | 3RT104 | 3UF7000 | 400 |

**400V电动机回路，配合形式2，150KA带SIMOCODE(常规方案)脱扣等级20**

| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 11 | 22 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 15 | 29 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 18，5 | 35 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 22 | 41 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 30 | 55 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 37 | 66 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 45 | 80 | 3VA22 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA22 | 3RT1.6 | | 3UF7000 | 400 |
| | 90 | 160 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3UF7000 | 500 |
| | 110 | 195 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3UF7000 | 500 |
| | 132 | 230 | 3VA23 | 3RT1.7 | | 3UF7000 | 500 |
| | 160 | 280 | 3VA24 | 3RT1.6 | | 3UF7000 | 500 |
| | 200 | 350 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3UF7000 | 500 |
| | 250 | 430 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3UF7000 | 500 |

# 系统方案一览表

## 抽出式技术 (OFW) 电机方案

| 400V电动机回路，配合形式2，150KA带SIMOCODE(常规方案)脱扣等级30 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 方案 | 额定参数(AC-2/AC-3) | | 主开关 | 接触器 | | 过载继电器 | 模数高度 |
| | $P_n$ [kW] | $I_e$ [A] | 型号 | 型号 | Y | 型号 | [mm] |
| 直接起动 | | | | | | | |
|  | 11 | 22 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 15 | 29 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 18，5 | 35 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 22 | 41 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 30 | 55 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 37 | 66 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 45 | 80 | 3VA21 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 55 | 97 | 3VA22 | 3RT105 | | 3UF7000 | 400 |
| | 75 | 132 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3UF7000 | 500 |
| | 90 | 160 | 3VA23 | 3RT1.6 | | 3UF7000 | 500 |
| | 110 | 195 | 3VA23 | 3RT1.7 | | 3UF7000 | 500 |
| | 132 | 230 | 3VA23 | 3RT1.7 | | 3UF7000 | 500 |
| | 160 | 280 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3UF7000 | 500 |
| | 200 | 350 | 3VA24 | 3RT1.7 | | 3UF7000 | 500 |
| | | | | | | | |

# 无功功率补偿 (PFC):

## 低成本和高安全

**无功功率补偿柜能降低变压器和电缆的负载，减少传输损耗，节约用电费用**

**根据负载结构，补偿柜可装配非扼流型或扼流型电容器组件**

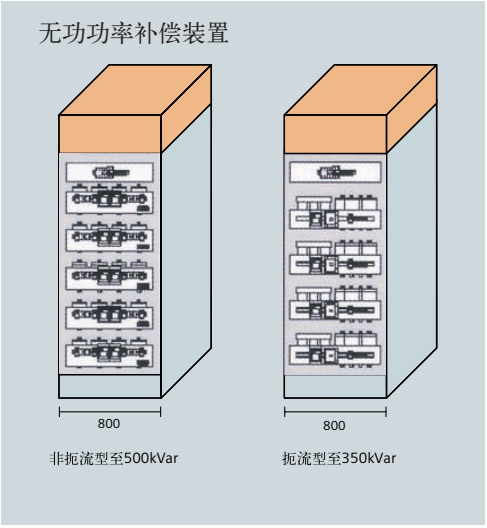
**在柜门上装有电子式无功功率补偿控制器**

- 多功能显示
- C/k 值自动整定
- 可调cos 值，调节范围从0.8 感性至0.98 容性
- 手动/ 自动运行

**电容器组件至 100kVar**

- 熔断器隔离开关
- 电容投切接触器
- 放电装置
- 滤波电抗器 ( 扼流时选用 )

**柜体尺寸 / 柜体结构**



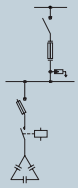




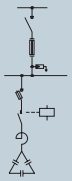


# 系统方案一览表

## 无功功率补偿 (PFC)

| 非扼流的无功功率补偿柜 | |
|---|---|
| 一次方案图 |  |

| 额定工作电压(A) | 频率(Hz) | 总容量(kvar) | 支路数(kvar) | 柜宽(mm) |
|---|---|---|---|---|
| 400V / 500V / 690V | 50 | 100 | 4×25 | 800 |
| | | 125 | 5×25 | 800 |
| | | 150 | 6×25 | 800 |
| | | 175 | 7×25 | 800 |
| | | 200 | 4×50 | 800 |
| | | 250 | 5×50 | 800 |
| | | 300 | 6×50 | 800 |
| | | 350 | 7×50 | 800 |
| | | 400 | 8×50 | 800 |
| | | 450 | 9×50 | 800 |
| | | 500 | 10×50 | 800 |

| 扼流的无功功率补偿柜 | |
|---|---|
| 一次方案图 |  |

| 额定工作电压(A) | 频率(Hz) | 总容量(kvar) | 支路数(kvar) | 柜宽(mm) |
|---|---|---|---|---|
| 有5.67% 扼流的电容器组件( 带3UN2 脱扣单元) | | | | |
| 400V / 500V / 690V | 50 | 100 | 4×25 | 800 |
| | | 125 | 5×25 | 800 |
| | | 150 | 6×25 | 800 |
| | | 175 | 7×25 | 800 |
| | | 200 | 4×50 | 800 |
| | | 250 | 5×50 | 800 |
| | | 300 | 6×50 | 800 |
| | | 350 | 7×50 | 800 |
| 有7% 扼流的电容器组件 | | | | |
| 400V / 500V / 690V | 50 | 100 | 4×25 | 800 |
| | | 125 | 5×25 | 800 |
| | | 150 | 6×25 | 800 |
| | | 175 | 7×25 | 800 |
| | | 200 | 4×50 | 800 |
| | | 250 | 5×50 | 800 |
| | | 300 | 6×50 | 800 |
| | | 350 | 7×50 | 800 |

***1) 如无 230V 控制电压，需使用控制变压器**
**2) 熔断器式隔离开关可选用 3NP 系列，接触器可选用 3RT16 系列**

# 用户自由设计柜 (CCS):

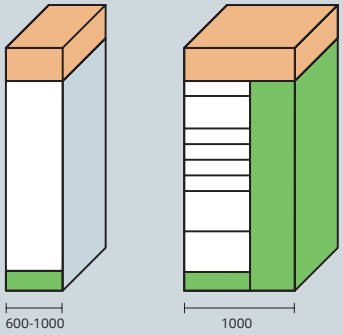
## 为机动灵活提供充足空间

**多种多样的安装板给用户自由设计提供了坚实的基础**

- 元器件可自由选择
- 柜体的母线系统可选3极和4极
- 额定电流至1200A
- 额定短时耐受电流Icw可至65kA
- 可安装整门或各功能单元隔室独立单元门
- 柜体隔室化

**柜体尺寸 / 柜体结构**

额定电流至 1200A 的用于自由设计的柜型









# 主要元器件

## 高度智能化西门子元器件



### 3WL/3WT系列空气断断路器

3WL/3WT框架断路器采用完全模块化设计，在保护和通讯上的优异设计，能够最佳满足对空气断路器日益提高的需求。其中3WL断路器提供测量值和重要信息，用来通过标准总线系统进行诊断、故障检测和维护



### 3VL/3VM/3VA系列塑壳断路器

3VL/3VM/3VA塑壳断路器其能量数据采集和通信功能可方便地实现配电监控方案。通过短路和过载保护，电力监控，以在供配电领域的集成方案，支持风电，光伏，智能建筑和电动汽车等环保概念能源的实施



### 7KT/7KM PAC智能测量表计

西门子丰富的电力监测系列产品提供多种测量设备和易于使用的软件，基于SENTRON产品组合的系统非常适合工业和基础设施建设领域，可实现简便、经济的能源监测



### SIRIUS 3RV断路器

SIRIUS 3RV电动机保护断路器尺寸紧凑，含限流功能，可为100 A以下电动机和起动器提供可靠的保护。3RV可对负载和系统实现过电流保护，同时还适用于频率较低的开关操作，将设备与供电系统可靠隔离。同时提供一些特殊应用型号，如用于线路保护（符合 UL/CSA 标准），变压器保护或者含过载继电器功能



### SIRIUS 3RT接触器

SIRIUS（进口）3RT2 / 3RT1接触器SIRIUS（进口）3RT2 / 3RT1接触器可满足250 kW内电机的应用需求，安装尤其灵活，除螺钉连接外，还可提供弹簧式和环形接线端子连接方式。SIRIUS（国产）3RT6 / 3RT5接触器包括7个尺寸规格，可为500 A以下电动机提供安全、可靠的控制方案，接通能力高，机械寿命长，符合 CCC / CE / UL / CSA 等认证要求，设计可靠性高



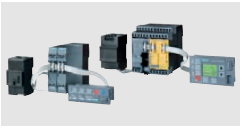
### SIRIUS 3RU热过载继电器和3RB电子式过载继电器

SIRIUS过载继电器含两种类型：热过载继电器和电子式过载继电器。SIRIUS 3RU热过载继电器可对主回路电气负载（如电动机）进行电流相关的过载保护，接线方式灵活，可选择螺钉、弹簧式和环形接线端子。3RB电子式过载继电器同样可对主回路电气负载(如电动机）进行电流相关的过载保护。由于过载设定范围更宽，全系列电机只需少数型号即可覆盖所有电流



### SIRIUS 3RW软起动器

SIRIUS 3RW软起动器是三相电机直接起动或Y-△起动的有效替代方案，它们通过控制晶闸管触发角，实现软起动/软停车，这样有效地避免供电系统的压降，减缓对机械设备的冲击，从而降低整个系统的运维成本，提高生产率



### SIMOCODE PRO智能电机保护系统

SIMOCODE PRO是针对电机高效管理、高性能管理的智能电机保护系统，该系统集成多种控制，保护，监控，诊断功能于一身，避免设备发生意外故障停机，或最小化停机时间，将损失降到最低

* 如需了解更多信息，请参考以上各个产品样本

## 华北区

**北京**
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话：400 616 2020

**天津**
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话：(022) 8319 1666

**唐山**
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话：(0315) 317 9450

**石家庄**
河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309室
电话：(0311) 8669 5100

**太原**
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔1609B
电话：(0351) 868 9048

**呼和浩特**
内蒙古自治区呼和浩特市
乌兰察布西路内蒙古饭店1508房间
电话：(0471) 693 8888

**济南**
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5楼
电话：(0531) 8266 6088

**济宁**
山东省济宁市火炬路19号济宁
香港大厦361房间
电话：(0537) 239 6000

**青岛**
山东省青岛市香港中路76号
青岛颐中皇冠假日酒店4楼
电话：(0532) 8573 5888

**潍坊**
山东省潍坊市四平路31号山东将军
鸢飞大酒店有限公司1507房间
电话：(0536) 822 1866

**烟台**
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16F1606室
电话：(0535) 212 1880

**淄博**
山东省淄博市张店区心环路6号
汇美领域A座2314室
电话：(0533) 602 6110

**沈阳**
沈阳市沈河区青年大街1号
市府恒隆广场41层
电话：(024) 8251 8111

**大连**
辽宁省大连市高新园七贤岭
广贤路117号
电话：(0411) 8369 9760

**长春**
吉林省长春市西安大路569号
长春香格里拉大饭店401房间
电话：(0431) 8898 1100

**哈尔滨**
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话：(0451) 5300 9933

## 华东区

**上海**
上海市杨浦区大连路500号
西门子上海中心A座7楼
电话：400 616 2020

**杭州**
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话：(0571) 8765 2999

**南京**
南京市中山路228号地铁大厦17层
电话：(025) 8456 0550

**苏州**
苏州工业园区苏华路2号
国际大厦1115~1119室
电话：(0512) 6288 8191 - 8316

## 华南区

**广州**
广州市天河区天河路208号
粤海天河城大厦8~10层
电话：(020) 3718 2888

**福州**
福州市晋安区王庄街道长乐中路3号
福晟国际中心21层
电话：(0591) 8750 0888

**厦门**
厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话：(0592) 268 5508

**佛山**
广东省佛山市南海区灯湖东路1号
友邦金融中心2座33楼J单元
电话：(0757) 8232 6710

**东莞**
东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1403-1405室
电话：(0769) 2240 9881

**深圳**
深圳市华侨城汉唐大厦9楼
电话：(0755) 2693 5188

**汕头**
汕头市金海湾大酒店1502房
电话：(0754) 848 1196

**海口**
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店8层803房
电话：(0898) 6678 8038

**珠海**
珠海市景山路193号
珠海石景山旅游中心229房间
电话：(0756) 337 0869

**南宁**
南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话：(0771) 552 0700

## 华中区

**武汉**
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话：(027) 8548 6688

**郑州**
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话：(0371) 6771 9110

**长沙**
湖南省长沙市天心区湘江中路二段36号
华远国际中心24楼2416室
电话：(0731) 8446 7770

**合肥**
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场27层2701、2702室
电话：(0551) 568 1299

**南昌**
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话：(0791) 630 4866

## 华西区

**西安**
西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一区D座3层
电话：(029) 8831 9898

**兰州**
甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话：(0931) 888 5151

**银川**
宁夏回族自治区银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话：(0951) 786 9866

**乌鲁木齐**
新疆乌鲁木齐市五一路160号
鸿福大饭店贵宾楼918室
电话：(0991) 582 1122

**成都**
四川省成都市高新区天华二路81号
天府软件园C6栋1/2楼
电话：(028) 6238 7339

**重庆**
重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807 - 1811
电话：(023) 6382 8919

**贵阳**
贵州省贵阳市南明区花果园后街彭家湾
E7栋（国际金融街1号）14楼01&02室
电话：(0851) 8551 0310

**昆明**
云南省昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话：(0871) 315 8080

**公司咨询热线**：400 616 2020
**智能基础设施客户服务热线**：400 150 6060


扫描关注
西门子中国
官方微信


西门子（中国）有限公司
智能基础设施集团

2019年2月

如有变动，恕不事先通知
订货号：E20001-K3460-C300-V13-5D00
219-S906562-0219e



西门子公司版权所有

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时，西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。