



以经济高效的方式提高设备可靠性及性能

# 中低压开关设备的改造

[siemens.com.cn/mv-lv-solutions](https://siemens.com.cn/mv-lv-solutions)

欢迎扫码了解  
西门子电气与  
自动化信息



# SIEMENS



# 西门子配电系统， 客户在哪里， 我们就在哪里

我们通过各种销售渠道为所有市场提供全套能源配电系统和解决方案。我们全面的产品组合满足了当今和未来电网不断增长的技术需求。

基于模块化的平台概念，我们所有的系统配置将根据客户的规格需求量身定制。凭借全球性的竞争力，提供综合的解决方案。

西门子独特的工程和解决方案的专业知识不仅使我们成为了值得信赖的合作伙伴，还确保了客户设备能够长期地成功运行。我们将共同以持续、有效和可靠的方式来建造电力基础设施。

## 中低压开关设备的改造

针对于配电系统的服务

改造样本 • 2022

[siemens.com.cn/mv-lv-solutions](https://www.siemens.com.cn/mv-lv-solutions)

|            | 页数 |
|------------|----|
| 西门子配电系统    | 2  |
| 概述         | 4  |
| 客户的收益      | 6  |
| 产品的生命周期    | 8  |
| 服务方针       | 10 |
| 全球化改造布局    | 11 |
| 我们的改造方案及列表 | 12 |

# 概述

当今全球各个市场，越来越多的领域和公司对于提高配电系统的性能和可靠性的需求与日俱增。

即使是最稳定可靠、长久耐用的配电设备也会因其运行了数十年而磨损和老化。为了避免故障和停机造成的巨大损失，您的中低压设备需要良好的保养及持续维护服务。这就是为什么西门子需要在设备的整个生命周期中为您提供服务支持。

我们的团队由最敬业和经验最丰富的专业人士组成，我们不仅能够与您密切合作，而且可以根据您的需求，开发并定制服务方案。

我们全面、优质的产品组合将为您提供先进的智能服务解决方案，帮助您实现更可靠、更经济、更高效的全球化整体解决方案。

## 我们全面的服务组合是严格遵守以客户价值主张为导向



保护您的设备，  
确保生产效率



延长产品的生命周期，  
保证可靠性



数字化的转型，  
得到更高效率



推动安全和  
可持续增长(EHS)



致力于我们的客户，  
我们的环境和我们的员工



通过了解行业需求并倾听客户的意见，  
增强并开拓了我们解决方案的能力和思维

无论是工业用户的操作还是电力公司的供电或是基础设施的使用必须是持续可靠的，并且具备较高程度的安全性。同时，开关设备也需要能够稳定地处理不断增加的电能需求。但是长期的老化和磨损已经严重影响了设备的性能和可靠性。

电气设备，包括开关设备和断路器会随着时间的推移而退化，这会给系统带来风险。比如操作的有效性、潜在的安全隐患、设备的损坏或停机。

所以一个完美更换或升级这些老化电气设备的方案计划，对于保证运行的连续性和避免不可挽回的后果是至关重要的。

当然，设备的购买方一般不可能以现代技术发展的速度更新其使用设备。然而，西门子的现代化更新、升级和扩展功能提供了许多优化机会，从而使客户可以受益于先进技术的改进。

我们的专家团队将与客户一起评估这些经济高效的解决方案，使客户可以做到既明智又精准地投资，并且充分利用西门子提供的经验，从而使老旧的系统适应于新的技术标准，来降低生命周期的运行成本。

## 工业和基础设施中的灵活应用



电力设施



油气行业



矿产



金属行业



海洋及海上工厂



水厂及污水处理



新能源



数据中心

# 客户的收益



改造解决方案的引入  
提高您的经济收益

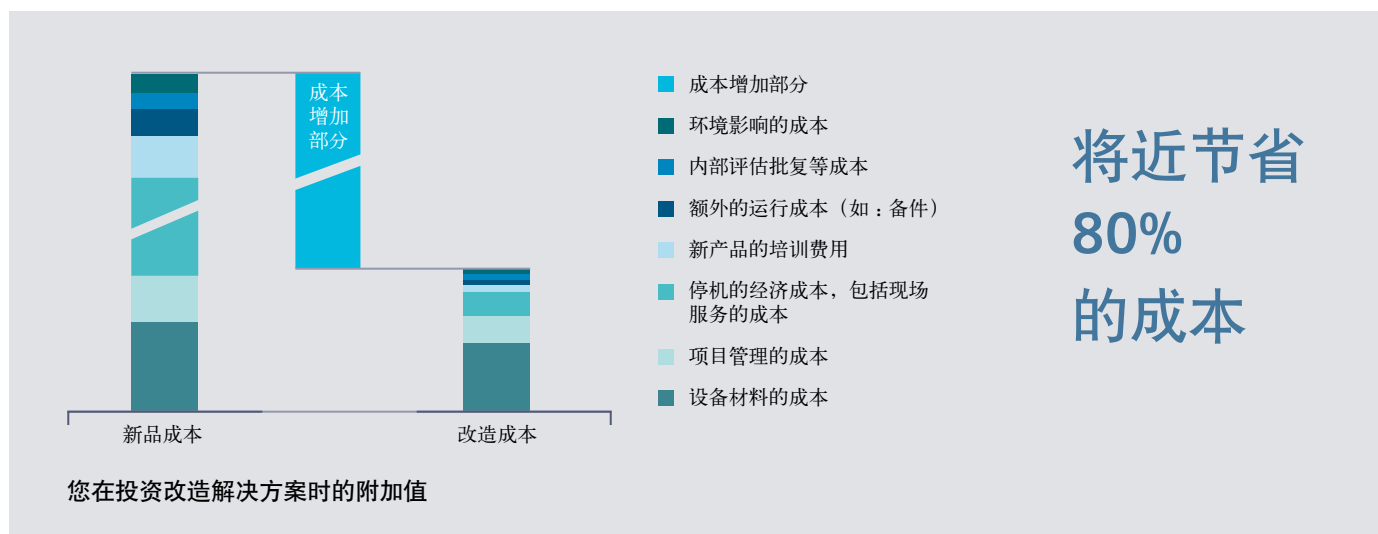
当你倾向于避免高昂的投资，那我们将根据您的需求，提供即插即用的改造方案。这些改造方案可以降低现场土建，项目管理，及回收的成本。

此外，减少停电时间是工业、制造和加工设施实现系统现代化的一个重要因素。

联系我们，我们将根据您的技术和财务状况，评估制定不同的解决方案。

## 改造为您带来的经济收益

- 缩短设备停机时间，降低了经济成本
- 运行理念保持不变，降低了培训成本
- 使用现有基础设施，减少了额外的工程设计和现场工作
- 提高现有设备性能，确保了设备可靠性
- 为退市产品节省了昂贵的备件，并为断路器提供了备件的可用性
- 减少内部和外部流程，例如项目管理及审批流程
- 降低了物流和报废成本
- 减少了对环境的影响



\* 以亚洲一家工业公司为例，财务增值和成本节省的计算。



经济高效的方式降低了成本支出  
并提高了长期的可靠性



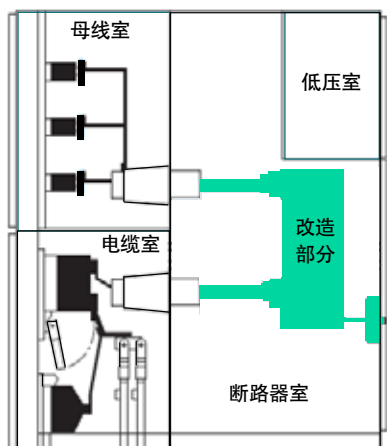
## 改造解决方案的引入 提高您的技术优势

改造是对现有开关设备的技术升级，以及使用符合当前标准的新型断路器替换老旧断路器。

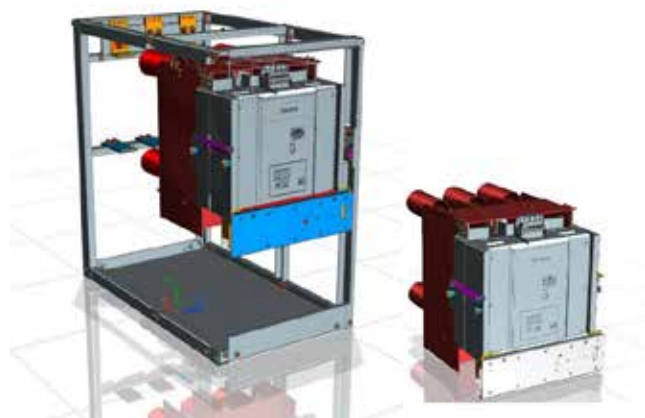
改造方案包括提供新型西门子断路器，及其可拆卸装置和触臂。此外这些必要改造工作可以使您的开关设备重新进入安全可靠的工作状态。

改造为您带来的技术优势：

- 延长产品在特殊环境下的使用寿命，如海上、核电、石油工业
- 使断路器升级至先进的技术水平
- 大多数解决方案已通过型式试验
- 即插即用的功能减少了现场工作量
- 提高系统的可靠性
- 提高备件的可利用性
- 提高运行的安全性
- 降低对环境的影响



一般改造解决方案



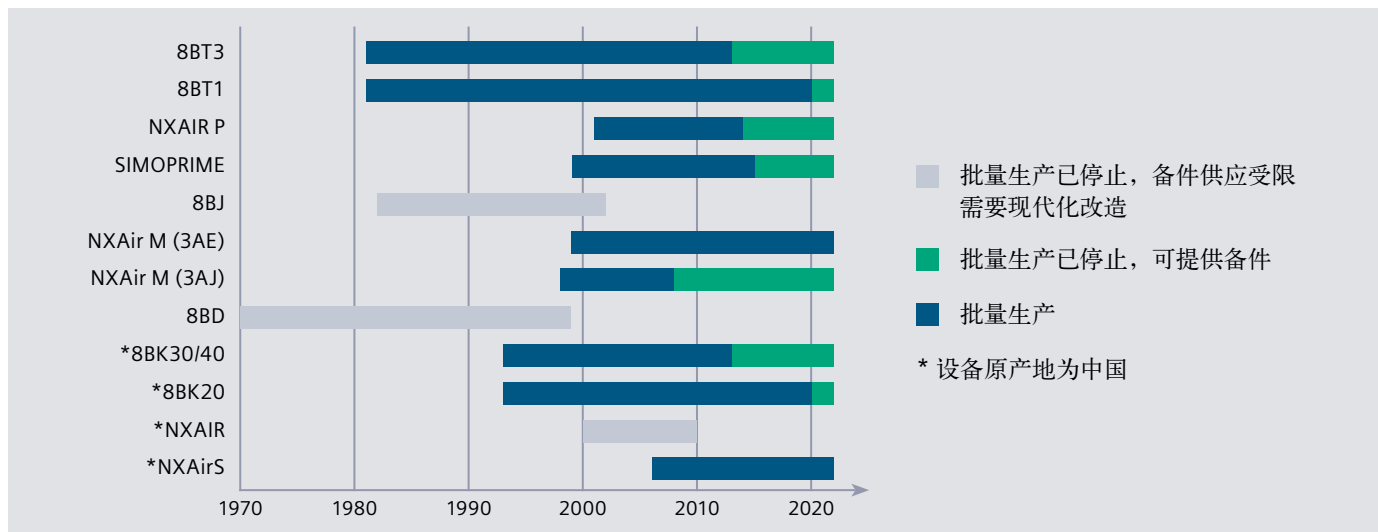
中压开关柜 8BK20 改造方案实例



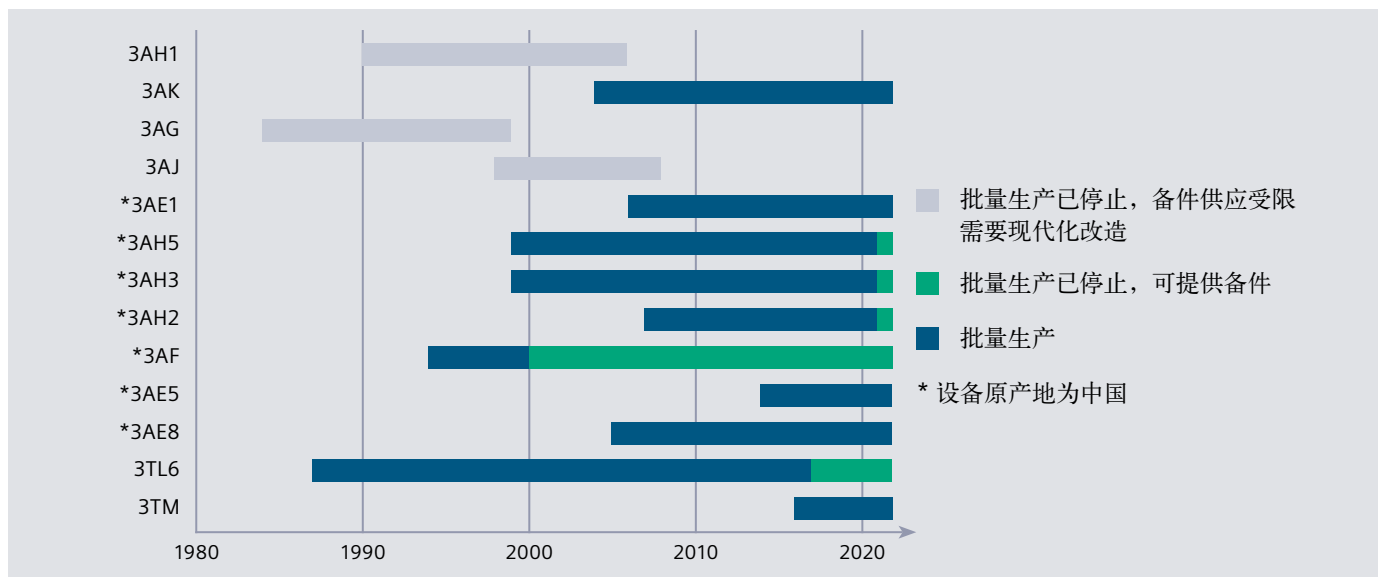
西门子改造解决方案，以安全可靠  
的方式更新开关设备的核心

# 产品的生命周期

## 西门子中压开关设备系列产品生产概况



## 西门子中压开关断路器及接触器系列产品生产概况



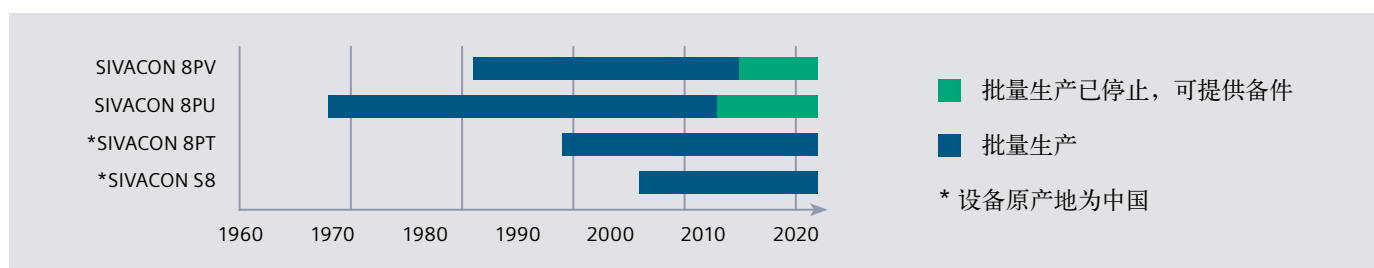
使用以下设备升级中压开关设备：

## 先进的中压 3AE 真空断路器

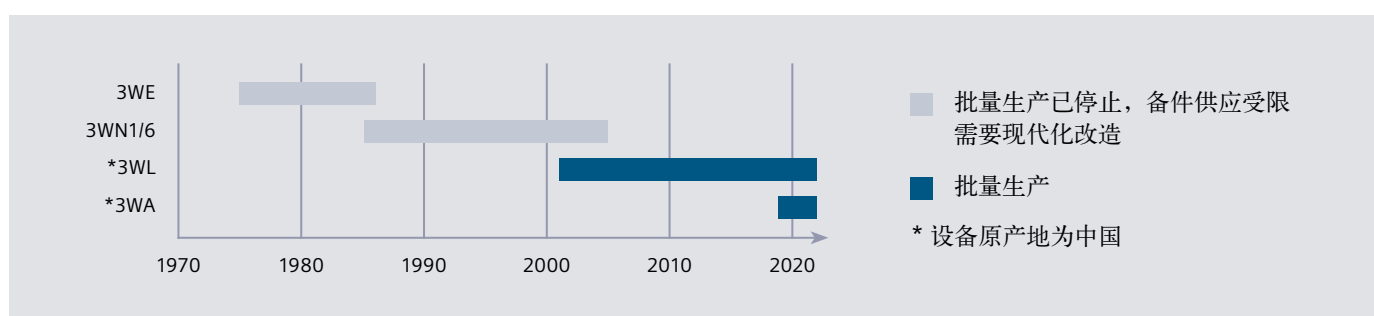
真空断路器对于中压配电系统中的开关设备起着重要的作用，并同时适用于旧的及新的空气绝缘中压开关设备。



## 西门子低压开关设备系列产品生产概况



## 西门子低压开关断路器系列产品生产概况



使用以下设备升级低压开关设备：

## 先进的低压 3WA 空气断路器

3WA 空气断路器不仅能满足更高要求，并且能足够灵活地运用于任何情况。其更长的使用寿命为您提供长期的可靠性。



## 何时是对于您的设备进行改造的最佳时机？

无论电气设备处于何种状况，运行人员都必须及时提供预防性措施来提高系统的性能和避免计划外的停机。

需要制定适当的战略，定期全面评估改造的最佳时机。

对于开关设备和断路器的生命周期认知在资产管理计划中起着非常重要的作用。同时，在批量生产结束时，提供 OEM 备件的时间也是十分有限的。

当延长生命周期开始变得至关重要时。



# 服务方针

## 我们全面的服务方针

改造是一个整体概念，包括了技术的升级和标准的调整。通过对现有状况条件的针对性分析和评估，将会避免错误的投资。

我们遍布全球的西门子专家网络将在您身边为您给出建议和答案，并且这将从项目的早期阶段开始一直持续到您对结果完全满意为止。

### 我们的服务包括：

- 分析和评估所有必要的技术信息，使改造的开关设备仍可在现场运行
- 量身定制及开发合适的解决方案，使用现代的软件进行测试和验证
- 全面的型式试验：只有在所有测试成功后，才开始批量生产
- 将现成的解决方案提供给客户系统，并安装及调试

### 额外的服务：

传统断路器改造带来的更多附加值：

- 继电保护设备的改造
- 安全联锁的升级
- 数字化升级
- 保养计划（包括延长保修在内的服务合同）

### 为什么选择西门子？

- OEM 的专业知识和经验，保证了为客户提供理想的现代化升级和改造的解决方案
- 西门子在售后服务、生产线和研发方面的持续内部合作，确保了所提供的解决方案始终是最新的，并且保证了新旧设计的兼容性
- 具备 OEM 产品知识
- 遵守严格的质量流程
- 我们遍布全球，无论客户身在何处，我们都能为他们提供服务



我们全面的服务方针

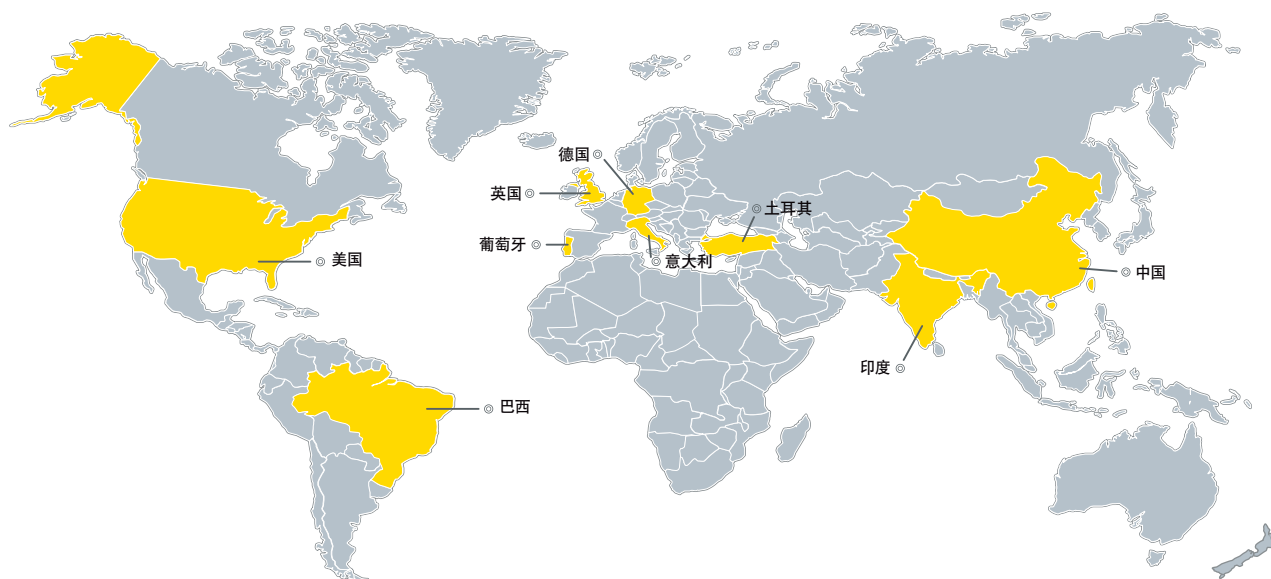
# 全球化改造布局

## 改造开发和生产中心

您定制的解决方案是根据已定义的技术规范，以成本和时间为基础，使用合适的产品和配件构成的。

同时所有的性能测试均严格按照规定进行。

作为西门子项目管理流程的一部分，我们严格遵守所有相关的健康、安全、质量、环境和审批要求。



改造开发和生产中心

运用先进的领域知识和专业技能  
推动现代化方案，开发定制的解  
决方案，从而实现高效、高利润  
的业务发展。



# 我们的改造方案

## 西门子和非西门子开关设备的改造解决方案

以下断路器是我们可用的一些改造设计，其他制造商、型号和额定值也可由西门子设计改造。

### 西门子 8BK20

断路器型号 3AF、3AH1、3AH3、3AH5

#### 我们的解决方案：

- 升级更新至先进的 3AE 真空断路器
- 我们“即插即用”的方案使安装时间更短
- 符合 IEC 62271-1 和 IEC 62271-200 标准的型式试验
- 型式试验包括：绝缘、电路电阻、短时耐受电流和峰值耐受电流、开断和机械试验
- 根据 IEC 60298，电弧故障测试仍然有效

### 西门子 8BK30 / NXAIR M / NXAIR P

断路器型号 3TL6 / 3TL8

#### 我们的解决方案：

- 升级更新至先进的 3TM 真空接触器
- 解决方案包括完整的底盘车及其组件
- 根据 IEC 62271-1/IEC 62271-200 进行局放型式试验
- 根据 IEC 60 298 附录 AA 进行内部燃弧测试
- 无需更改开关设备的固定部分
- 工厂组装和常规测试符合 IEC 62271-1/IEC 62271-200 标准

| 西门子 8BK20  |       |                                                      |
|------------|-------|------------------------------------------------------|
| 现有断路器      | 升级断路器 | 技术参数                                                 |
| 3AF, 3AH3  | 3AE8  | 7.2 kV ~ 12 kV<br>25 kA ~ 40 kV<br>630 A ~ 2,500 A   |
| 3AH1, 3AH5 | 3AE5  | 7.2 kV ~ 12 kV<br>25 kA ~ 31.5 kV<br>630 A ~ 1,250 A |

| 西门子 8BK30, NXAIR M, NXAIR P |                                    |                                          |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------------|
| 现有断路器                       | 升级断路器                              | 技术参数                                     |
| 3TL6/3TL8                   | 带 1 或 2 个<br>SIBA 型<br>熔断器的<br>3TM | 3.6 kV, 7.2 kV<br>16 kA ~ 50 kA<br>400 A |
|                             |                                    | 12 kV<br>16 kA ~ 50 kA<br>400 A          |



Siemens 3AH



Siemens 3AE



Siemens 3TL6



Siemens 3TM

## 西门子 8BD 断路器型号 3AF, 3AG, 3AC, H515

### 我们的解决方案：

- 升级更新至先进的 3AH3 断路器，它的可扩展装置和接触臂
- 无需更改开关设备的固定部分
- 根据 IEC 62271-200 进行小车测试，以及根据 IEC 62271-100 进行断路器试验
- 8BD2（7.2 kV）熔丝接触器组合的现代化改造：现有设备可以全面改造并配备全新接触器。

| 西门子 8BD             |       |                                               |
|---------------------|-------|-----------------------------------------------|
| 现有断路器               | 升级断路器 | 技术参数                                          |
| 3AF/3AG<br>3AC/H515 | 3AH3  | <= 12 kV<br>25, 31.5, 40 kA<br>1,250, 2,500 A |
|                     |       | <= 24 kV<br>25 kA<br>1,250, 2,000 A           |



8BD 3AH3 改造方案



8BD2 熔丝接触器组合

## ABB 断路器型号 VD4 我们的解决方案：

- 为现有的 VD4 断路器提供相对应精准的关门操作改造方案
- 所有操作，包括 VCB 开 / 关、弹簧储能、底盘车进 / 出，仅在断路器室门处于关闭位置时才可能进行
- 底盘车摇进摇出，可轻松操作
- 具有与旧断路器的互换性
- 对于现有开关柜的内部无任何修改
- 未来几十年的服务和备件保证

| ABB VD4 |       |                                                     |
|---------|-------|-----------------------------------------------------|
| 现有断路器   | 升级断路器 | 技术参数                                                |
| VD4     | 3AE8  | 12 kV ~ 40.5 kV<br>25 kA ~ 50 kA<br>630 A ~ 4,000 A |



ABB VD4



Siemens 3AE8

## Crompton Greaves (CG) 断路器型号 UniVAC, JVAC

### 我们的解决方案：

- 为现有 CG 生产的 UniVAC / jVAC 12V20 断路器提供相对应精准的关门操作改造方案
- 所有操作，包括 VCB 开 / 关、弹簧储能、底盘车进 / 出，仅在断路器室门处于关闭位置时才可能进行
- 新传动箱内置安全联锁装置
- 底盘车摇进摇出，可轻松操作
- 提高了变电站安全标准
- 具有与旧断路器的互换性
- 对于现有开关柜的内部无任何修改
- 未来几十年的服务和备件保证

| Crompton Greaves UniVAC/jVAC |             |                                              |
|------------------------------|-------------|----------------------------------------------|
| 现有断路器                        | 升级断路器       | 技术参数                                         |
| 12V20                        | 3AH<br>3AE5 | Up to 12 kV<br>25, 31.5 kA<br>1,250, 1,600 A |



CG 12V20



Siemens 3AH

## Kirloskar SF<sub>6</sub> 断路器型号 FP63D, FP63G

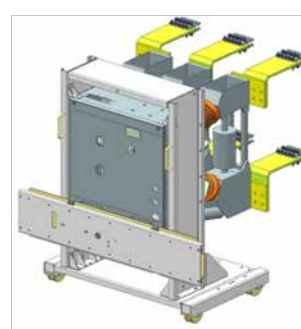
### 我们的解决方案：

- 为现有的 Kirloskar 生产的 SF<sub>6</sub> 气体 FP63D / FP63G
- 断路器提供相对应精准的关门操作改造方案
- 所有操作，包括 VCB 开 / 关、弹簧储能、底盘车进 / 出，仅在断路器室门处于关闭位置时才可能进行
- 新传动箱内置安全联锁装置
- 底盘车摇进摇出，可轻松操作
- 提高了变电站安全标准
- 具有与旧断路器的互换性
- 对于现有开关柜的内部无任何修改
- 未来几十年的服务和备件保证

| Kirloskar SF <sub>6</sub> 断路器开关柜 |             |                                                                              |
|----------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 现有断路器                            | 升级断路器       | 技术参数                                                                         |
| FP63D<br>FP63G                   | 3AH<br>3AH3 | Up to 12 kV<br>25, 31.5, 40, 44 kA<br>1,250, 1,600, 2,000,<br>2,500, 3,150 A |



Kirloskar FP63



Siemens 3AH3

## Megawin 断路器型号 MHVCB

### 我们的解决方案：

- 为现有的 MEGAWIN 生产的 MHVCB 断路器提供相对应精准的关门操作改造方案
- 所有操作，包括 VCB 开 / 关、弹簧储能、底盘车进 / 出，仅在断路器室门处于关闭位置时才可能进行
- 新传动箱内置安全联锁装置
- 底盘车摇进摇出，可轻松操作
- 提高了变电站安全标准
- 具有与旧断路器的互换性
- 对于现有开关柜的内部无任何修改
- 未来几十年的服务和备件保证

## 俄罗斯 MOCB 断路器型号 BMTT-06, BMTT-10

### 我们的解决方案：

- 为现有俄罗斯生产的 MOCB 开关柜 BMTT 系列提供相对应精准的关门操作改造方案
- 所有操作，包括 VCB 开 / 关、弹簧储能、底盘车进 / 出，仅在断路器室门处于关闭位置时才可能进行
- 新传动箱内置安全联锁装置
- 底盘车摇进摇出，可轻松操作
- 提高了变电站安全标准
- 具有与旧断路器的互换性
- 对于现有开关柜的内部无任何修改
- 未来几十年的服务和备件保证

| Megawin PARAS 开关柜 |       |                                        |
|-------------------|-------|----------------------------------------|
| 现有断路器             | 升级断路器 | 技术参数                                   |
| MHVCB             | 3AH3  | Up to 12 kV<br>40 kA<br>1,250, 2,500 A |



Megawin MHVCB



Siemens 3AH3

| 俄罗斯 MOCB 开关柜       |       |                                                                     |
|--------------------|-------|---------------------------------------------------------------------|
| 现有断路器              | 升级断路器 | 技术参数                                                                |
| BMTT-06<br>BMTT-10 | 3AH3  | 高达 12 kV<br>25, 31.5, 40 kA<br>630, 1,250, 1,600, 2,000,<br>2,500 A |



Russian MOCB



Siemens 3AH3

## 施耐德电气断路器型号 HWX

### 我们的解决方案：

- 为现有的 Schneider Electric / Areva / GEC ALSTOM 生产的 HWX 断路器提供相对应精准的关门操作改造方案
- 所有操作，包括 VCB 开 / 关、弹簧储能、底盘车进 / 出，仅在断路器室门处于关闭位置时才可能进行
- 新传动箱内置安全联锁装置
- 底盘车摇进摇出，可轻松操作
- 提高了变电站安全标准
- 具有与旧断路器的互换性
- 对于现有开关柜的内部无任何修改
- 未来几十年的服务和备件保证

| 施耐德电气 HWX860/660 |       |                                                  |
|------------------|-------|--------------------------------------------------|
| 现有断路器            | 升级断路器 | 技术参数                                             |
| HWX              | 3AE5  | 高达 12 kV<br>31.5, 40 kA<br>1,250, 2,500, 3,150 A |



Schneider Electric HWX



Siemens 3AE5

## 施耐德电气 SF<sub>6</sub> 断路器

### 我们的解决方案：

- 断路器改造  
用 3AE 替代 SF<sub>6</sub> 断路器
- 为 3AE 改造断路器隔室  
更换活门和导轨
- 接地开关机构升级  
保证稳定运行

| 施耐德电气 SF1 |       |                                         |
|-----------|-------|-----------------------------------------|
| 现有断路器     | 升级断路器 | 技术参数                                    |
| SF1       | 3AE8  | 40.5 kV<br>31.5 kA<br>1,250 A ~ 2,500 A |



Schneider SF1



Siemens 3AE8

厦门华电 VEC12E 接触器抽出式装置

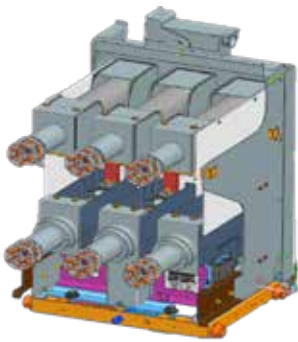
我们的解决方案：

- 接触器改造 (7.2 kV)  
用西门子 3TM 替代原有接触器
- 接触器所需的低压室接线改造
- 轴中心跨距：从 205 调整成 310

| 厦门华电 VEC12E |       |                        |
|-------------|-------|------------------------|
| 现有接触器       | 升级接触器 | 技术参数                   |
| VEC12E      | 3TM   | 12 kV<br>4 kA<br>400 A |



VEC12E (width:650mm)



Siemens 3TM45(width:650mm)

吉林永大 YDDMB 断路器和 YDDMF 接触器

我们的解决方案：

- 断路器改造  
用西门子 3AE 替代原有断路器
- 接触器改造  
用西门子 3TM 替代原有接触器
- 接触器所需的低压室接线改造

| 吉林永大 YDDMB 和 YDDMF |       |                             |
|--------------------|-------|-----------------------------|
| 现有断路器              | 升级断路器 | 技术参数                        |
| YDDMB              | 3AE   | 12 kV<br>31.5 kA<br>1,250 A |
| 现有接触器              | 升级接触器 | 技术参数                        |
| YDDMF              | 3TM   | 12 kV<br>4 kA<br>400 A      |



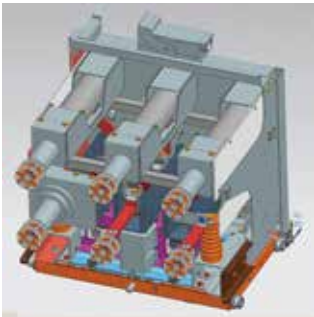
Yongda YDDMB



Siemens 3AE



Yongda YDDMF



Siemens 3TM

## 上海志远 ZYFC 接触器抽出式装置

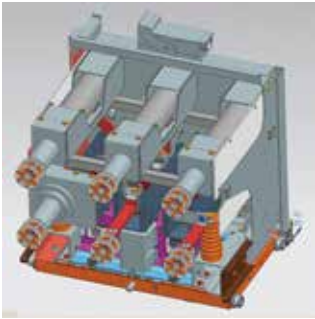
### 我们的解决方案：

- 接触器改造 (7.2 kV)  
用西门子 3TM 替代原有接触器
- 接触器所需的低压室接线改造
- 轴中心跨距：从 150 调整成 225
- 宽度：从 650 mm 调整成 800 mm

| 上海志远 ZYFC |       |                         |
|-----------|-------|-------------------------|
| 现有接触器     | 升级接触器 | 技术参数                    |
| ZYFC      | 3TM   | 7.2 kV<br>4 kA<br>400 A |



ZYFC(width:800 mm)



Siemens 3TM43(width:800 mm)

## 西门子断路器型号 3AH3

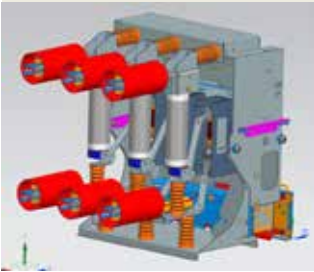
### 我们的解决方案：

- 3AH3 改造 ( 容量 <1,000 KW, 7.2 kV)  
用 3TM 替代原有断路器
- 接触器所需的低压室接线改造

| 西门子 3AH |       |                         |
|---------|-------|-------------------------|
| 现有断路器   | 升级接触器 | 技术参数                    |
| 3AH3    | 3TM   | 7.2 kV<br>4 kA<br>400 A |



Siemens 3AH3



Siemens 3TM

# 改造方案列表

## 符合 IEC 标准的中压开关设备改造解决方案列表

| 现有设备             |                 |                                     | 升级至                 | 技术参数         |              |                            |
|------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--------------|--------------|----------------------------|
| 品牌               | 开关柜型号           | 断路器型号                               | 断路器型号               | kV           | kA           | A                          |
| Siemens          | 8BD             | 3AF, 3AG                            | 3AH3                | ≤12          | 25, 31.5, 40 | 1,250, 2,500               |
|                  |                 | 3AC, H515                           | 3AH3                | ≤24          | 25           | 1,250, 2,000               |
|                  | 8BD2, 8BD3      | 3TL5                                | 3TL6                | 7,2          | 40           | 400                        |
|                  | 8BJ20, 8BJ50    | 3AG                                 | 3AH                 | ≤24          | ≤40          | 1,250, 2,500               |
|                  |                 | 3AF                                 | 3AH3                | ≤24          | ≤40          | 1,250, 2,500               |
|                  | 8BK20           | 3AF, 3AG, 3AH1, 3AH5                | 3AE5 (SION M)       | <17,5        | 31,5         | 1,250, 2,500               |
|                  |                 | 3AC, 3AF, 3AG                       | 3AH/3AH3            | 12           | 25, 31.5, 40 | 1,250, 2,500               |
|                  |                 | 3AF                                 | 3AH3                | 24           | 25, 31.5     | 1,250, 2,500               |
|                  |                 | 3AF, 3AG, 3AH1, 3AH5                | 3AE5                | <17.5        | 31,5         | 1,250, 2,500               |
|                  |                 | 3CG (Automotiv)                     | 3AH                 | 24           | 25           | 800                        |
|                  |                 | 3AF                                 | 3AH3                | 36           | 25           | 1,250                      |
|                  | 8BK30           |                                     |                     |              |              |                            |
|                  | NXAIR M         |                                     |                     |              |              |                            |
|                  | NXAIR P         | Fuse-vacuum contactor<br>3TL6, 3TL8 | 3TM                 | 3.6, 7.2, 12 | 16 - 50      | 400                        |
|                  | 8BK21           | 3AF, 3AG, 3AH1, 3AH5                | 3AE5                | <17.5        | 31,5         | 1,250, 2,500               |
|                  | 8BK71           | 3AG                                 | 3AH                 | 12           | 25           | 1250                       |
|                  |                 | 3AF                                 | 3AH, 3AH3, 3AK, 3AE | 12           | 25, 31.5, 40 | 1,250, 2500, 3150          |
|                  |                 | 3AF                                 | 3AH3                | 24           | 25, 31.5     | 1,250, 2,000, 2,500        |
|                  |                 | 3AF                                 | 3AH3                | 36           | 31,5         | 1,250, 2,000, 2,500        |
|                  |                 | 3AF, 3AH3                           | 3AH4                | 12           | 31.5, 40     | 1,250, 2,500, 3,150        |
|                  |                 | 3AF, 3AH3                           | 3AH4                | 36           | 31,5         | 1,250, 2,500               |
|                  |                 | 3AF                                 | 3AH, 3AH3, 3AK, 3AE | 12           | 25, 31.5, 40 | 1,250, 2,500, 3,150        |
|                  | 8BM80           | 3AF                                 | 3AH, 3AH3, 3AK, 3AE | 12           | 25, 31.5, 40 | 1,250, 2,500, 3,150        |
|                  | SIMOPRIME World | 3AE1/3AH5                           | 3AE5 (SION M)       | <17.5        | 25, 31.5, 40 | 1,250, 2,500, 3,150, 3,600 |
| ABB              | UNIARC          | D                                   | 3AH3                | 7,2          | 50           | 1,250, 2,500               |
|                  | SAFESIX         | HPA                                 | 3AE                 | 12           | 25           | 1,250                      |
|                  | -               | DR17                                | 3AE                 | 17           | 25           | 1,250                      |
|                  | -               | DR7                                 | 3AE                 | 7,2          | 20           | 1,250                      |
| ABB – CALOR EMAG | ZE4             | OD3M                                | 3AH3                | 36           | 31,5         | 1,600                      |
| ASEA / ABB       | VHA12S          | HPA                                 | 3AE                 | 12           | 40           | 1,250, 2,500               |
|                  | VHE800, 950     | HKK, HKM                            | 3AK6                | 12           | 40, 44       | 1,250, 2,500, 3,150        |
|                  | VHE800, 950     | HPA-CF                              | 3AK6                | 12           | 40, 44       | 1,250, 2,500, 3,150        |
| Alind            | -               | HL430, HL436                        | 3AK6                | 12           | 40           | 1,250, 2,500               |
| ANSALDO          | SICLAD          | MAG II medio                        | 3AE                 | 12           | 40           | 2,000                      |
| Allis Chalmers   | D-gear          | MA                                  | MSV                 | 5            | 31.5-50      | 1,200, 2,000               |
|                  | F-gear          | FA, FB                              | FSV                 | 7-15         | 25-50        | 1,200, 2,000, 3,000        |
|                  | AM              | AM                                  | AMR                 | 5            | 31.5         | 1,200, 2,000               |
| Alstom           | -               | VAA, In 1200A                       | 3AE5                | < 24         | 25           | 1,250                      |
|                  | -               | VAA, In 2000A                       | 3AE5                | < 24         | 25           | 2,000                      |
| JYOTI            | PA1             | OZ2                                 | 3AK6                | 12           | 31.5         | 1,250                      |
|                  | PB3, PB3-M      | MS2, MS3                            | 3AK6                | 12           | 25, 40       | 1,250, 2,500               |
|                  | PC3, PC3-1      | MS1, MS2, MS3                       | 3AK6                | 12           | 40           | 2,000, 2,500               |
|                  | PA3-1, PA-3/M   | MT1                                 | 3AH                 | 12           | 25, 31.5     | 1,250                      |
|                  | ZK4, PB2        | OZ2, OD1                            | 3AH                 | 12           | 25, 31.5     | 1,250, 1,600               |
|                  | PA3, PA3-1      | OZ2, MT1                            | 3AH                 | 12           | 25           | 1,250                      |
| Crompton Greaves | UniVAC, jVAC    | 12V20                               | 3AH                 | 12           | 31,5         | 1,250                      |

# 改造方案列表

| 现有设备               |             |                                   | 升级至         | 技术参数  |              |                                   |
|--------------------|-------------|-----------------------------------|-------------|-------|--------------|-----------------------------------|
| 品牌                 | 开关柜型号       | 断路器型号                             | 断路器型号       | kV    | kA           | A                                 |
| Kirloskar          | A 12 62D    | FP62D                             | 3AH, 3AH3   | 12    | 25, 31.5     | 1,250, 1,600                      |
|                    | A12 63G     | FP63G                             | 3AH3, 3AK6  | 12    | 40           | 1,250, 2,500, 3,150               |
| MEGAWIN            | -           | MHVCB                             | 3AH3        | 12    | 40           | 1,250                             |
| MAGRINI            | EP7         | DHF - F                           | 3AE         | 7,2   | 31.5         | 1,250                             |
|                    | EP12        | DHF - F                           | 3AE         | 12    | 31.5         | 1,250                             |
|                    | EP17        | DHF - F - GL - VO                 | 3AE         | 17    | 40           | 2,000                             |
|                    | VENUS 600mm | GI - VO                           | 3AE         | 12    | 31,5         | 1,250                             |
|                    | VENUS 750mm | GI - VO                           | 3AE         | 12    | 40           | 1,250, 2,000                      |
| NGEF               | -           | EKU-5012, 5016, 5025, 5031        | 3AH, 3AH3   | 12    | 25, 31.5     | 1,250, 2,000, 2,500               |
|                    | -           | E7512, E7516, E7525, E7531, E7540 | 3AH3, 3AK6  | 12    | 40           | 1,250, 2,000, 2,500, 3,150, 4,000 |
|                    | SACE Italy  | SFAsg                             | 3AH3, 3AK6  | 12    | 40, 44       | 1,250, 2,500                      |
|                    | 8BD         | 3AC                               | 3AH         | 12    | 25, 31.5     | 1,250                             |
| Reyrolle           | -           | SMS36                             | 3AH3        | 36    | 25           | 1,250                             |
|                    | SMS         | 3AH                               | 3AH         | 33    | 25           | 1,250, 2,000                      |
|                    | LMT         | LMT                               | LMT-SION    | 11    | 25           | 630, 1,250, 2,000                 |
|                    | C-Gear      | C-Gear                            | C-Gear SION | 11    | 25           | 630, 1,250                        |
|                    | S14         | S14                               | S14V        | 3,3   | 25           | 2,000                             |
|                    | S36         | S36                               | S36-SION    | 11    | 25           | 2,000                             |
| RITHHAL            | FURNACE     | 3AH4                              | 24          | 31,5  | 2500         | 2,500                             |
| Russian            | -           | BMTT-06, BMTT-10                  | 3AH, 3AH3   | 12    | 25, 31.5, 40 | 1,250, 2,500                      |
| SACE               | -           | RMSI                              | 3AE5        | <24   | 25           | 1,250, 2,000                      |
| Schneider Electric | HWX860      | HWX                               | 3AE5        | 12    | 31,5         | 1,250                             |
| SPRECHER & SCHUH   | -           | HPTW-306, in 1,200A               | 3AE5        | <24   | 25           | 1,250                             |
|                    | -           | HPTW-306, in 2,000A               | 3AE5        | <24   | 25           | 2,000                             |
| VOLTAS             | Belledonne  | FG2, FB4, GMH                     | 3AK6        | 12    | 40, 44       | 1,250, 2,500, 3,150               |
| Westing-house      | -           | 150 DHP 500, in 1,200A            | 3AE5        | <17,5 | 31.5         | 1,250                             |
|                    | -           | 150 DHP 500, in 2,000A            | 3AE5        | <17,5 | 31.5         | 2,000                             |
|                    | -           | 150 DHP 750, in 1,200A            | 3AE5        | <17,5 | 31.5         | 1,250                             |
|                    | -           | 150 DHP 750, in 2,000A            | 3AE5        | <17,5 | 31.5         | 2,000                             |

## 如果无法在清单里找到您的设备怎么办？

没问题，改造包括更广泛的解决方案，我们的专家正在不断评估市场需求并开发更多的解决方案。联系我们评估您的特殊需求，并根据您的系统和要求为您提供理想的解决方案。

请联系您当地的西门子客户服务部门合作伙伴，我们可以了解更多信息并为您提供现代化升级和改造解决方案



北方区

- 北京**  
北京市朝阳区望京中环南路7号  
电话: 400 616 2020
- 包头**  
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号  
国贸大厦2107室  
电话: (0472) 590 8380
- 济南**  
山东省济南市舜耕路28号  
舜耕山庄商务会所5层  
电话: (0531) 8266 6088
- 青岛**  
山东省青岛市香港中路76号  
颐中假日酒店4楼  
电话: (0532) 8573 5888
- 烟台**  
山东省烟台市南大街9号  
金都大厦16层1606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) 218 7877
- 潍坊**  
山东省潍坊市奎文区四平路31号  
鸢飞大酒店2408房间  
电话: (0536) 822 1866
- 济宁**  
山东省济宁市任城区太白东路55号  
万达写字楼1306室  
电话: (0537) 239 6000
- 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 9450/51
- 石家庄**  
河北省石家庄市桥西区自强路118号  
中交财富中心1号楼11层  
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16层1609B-1610室  
电话: (0351) 868 9048

- 呼和浩特**  
内蒙古呼和浩特市乌兰赛布西路  
内蒙古饭店10层1022室  
电话: (0471) 620 4133
- 东北区**

**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区  
七贤岭广贤路117号  
电话: (0411) 8369 9760

**长春**  
吉林省长春市亚泰大街3218号  
通钢国际大厦22层  
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
- 华西区**

**成都**  
四川省成都市高新区天华二路219号  
天府软件园C6栋1/2楼  
电话: (028) 6238 7888

**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新华路126号  
富中国际广场10楼E座  
电话: (0851) 8551 0310

**昆明**  
云南省昆明市盘龙区东风东路23号  
恒隆广场4905室  
电话: (0871) 6315 8080

**西安**  
西安市高新区天谷八路156号  
西安软件新城二期A10、2层  
电话: (029) 8831 9898

**乌鲁木齐**  
新疆乌鲁木齐市五一一路160号  
新疆鸿福大饭店贵宾楼918室  
电话: (0991) 582 1122

- 银川**  
银川市北京东路123号  
太阳神大酒店A区1505房间  
电话: (0951) 786 9866
- 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
- 华东区**

**上海**  
上海杨浦区大连路500号  
西门子上海中心  
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

**宁波**  
浙江省宁波市江东区沧海路1926号  
上东国际2号楼2511室  
电话: (0574) 8785 5377

**绍兴**  
浙江省绍兴市越城区胜利东路375号  
鼎盛时代大厦1105室  
电话: (0575) 8820 1306

**温州**  
浙江省温州市车站大道577号  
财富中心1506室  
电话: (0577) 8606 7091

**南京**  
江苏省南京市中山路228号  
地铁大厦18层  
电话: (025) 8456 0550

**扬州**  
江苏省扬州市邗江区博物馆路547号  
德馨大厦1508室  
电话: (0514) 8789 4566

**扬中**  
江苏省扬中市前进北路52号  
扬中宾馆明珠楼318室  
电话: (0511) 8832 7566

**徐州**  
江苏省徐州市泉山区  
科技大道科技大厦713室  
电话: (0516) 8370 8388

**苏州**  
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号  
国际大厦11层17-19单元  
电话: (0512) 8780 3615

- 无锡**  
江苏省无锡市县前东街1号  
金陵大饭店2401-2402室  
电话: (0510) 8273 6868
- 南通**  
江苏省南通市崇川区崇川路88号  
国际贸易中心4006室  
电话: (0513) 8102 9880
- 常州**  
江苏省常州市关河东路38号  
九洲寰宇大厦989室  
电话: (0519) 8989 5801
- 盐城**  
江苏省盐城市盐都区  
华邦国际东厦A区2008室  
电话: (0515) 8836 2680
- 昆山**  
江苏省昆山市前进东路399号  
台协大厦1502室  
电话: (0512) 5511 8321
- 华南区**

**广州**  
广东省广州市天河路208号  
天河城侧粤海天河城大厦8-10层  
电话: (020) 3718 2222

**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

**珠海**  
广东省珠海市香洲区梅华西路166号  
西藏大厦13层1303A号  
电话: (0756) 335 6135

**南宁**  
广西省南宁市青秀区民族大道131号  
万豪酒店25层朱槿厅  
电话: (0771) 552 0700

**深圳**  
深圳前海前湾1路  
前海嘉里中心T1-5楼市场部  
电话: (0755) 2693 5188

**东莞**  
广东省东莞市南城区宏远路1号  
宏远大厦1510室  
电话: (0769) 2240 9881

**汕头**  
广东省汕头市金砂路96号  
金海湾大酒店19楼1920室  
电话: (0754) 8848 1196

- 海口**  
海南省海口市滨海大道69号  
宝华海景大酒店803房  
电话: (0898) 6678 8038
- 福州**  
福建省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**  
福建省厦门市厦禾路189号  
银行中心21层2111-2112室  
电话: (0592) 268 5508
- 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

**合肥**  
安徽省合肥市濉溪路278号  
财富广场首座27层2701、2702室  
电话: (0551) 6568 1299

**宜昌**  
湖北省宜昌市东山大道95号  
清江大厦2011室  
电话: (0717) 631 9033

**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

**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) 8630 4866

**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

**洛阳**  
河南省洛阳市涧西区西苑路6号  
友谊宾馆512室  
电话: (0379) 6468 3519

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



西门子（中国）有限公司  
智能基础设施集团

如有变动，恕不事先通知  
订货号：SIEA-B80002-00-5DCN  
1729-S906874-08230.9

西门子版权所有

2023年8月

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。