技术资料

MDmax®数字化低压开关柜

- 数字化解决方案
- 更安全，更可靠
- 降低维护时间和成本

工业用户的自动化流程越来越复杂，基础设施意外断电的社会成本也越来越高，而不同的负载及工况，也会对低压开关柜的运行造成影响，引起供电故障。如何才能拥有更小的故障发生率，更少的停机时间，尽可能地确保可靠供电呢？

全新一代MDmax®数字化低压开关柜，用系统的概念，并融合数字化智能技术，让传统的开关柜技术与时俱进，成为智慧的物联网成员；可广泛应用于各类工业、基础设施、轨道交通、高档建筑等领域，为用户提供数字化解决方案和服务，保障更安全、可靠的供电。

目录

04 ABB Ability™

05 客户价值

06 MDmax ST数字化解决方案

10 MDmax 低压开关柜概述

12 技术数据

13 开关柜设计

13 结构设计

15 抽出式方案

20 固定分隔方案

21 混装柜方案

22 一次回路方案

34 柜内元件

35 内部分隔形式

36 包装与运输

37 开关柜的安装与通道

39 安装尺寸图

ABB Ability™
携手同心 共创未来

互联网推进低压智能开关柜的变革
工业用户的自动化流程越来越复杂，基础设施意外断电的社会成本也越来越高，而不同的负载及工况，也会对低压开关柜的运行造成影响，引起供电故障。

如何才能拥有更小的故障发生率，更少的停机时间，尽可能地确保可靠供电呢？

全新一代MDmax Digital数字化开关柜，用系统的概念，并融合数字化智能技术，让传统的开关柜技术与时俱进，成为智慧的物联网成员。

几十年来，测量数据已被利用来确保供电设备可靠运行、提高生产效率和竞争力；通过对当前数据及历史数据的分析比较，以确保生产流程的高效运作。

在获取各种各样的数据过程中，由于工程项目中往往混杂着基于不同现场总线的系统，从而面临着系统间互操作性的挑战，且项目设计受制于设备与网络的兼容性。

为了帮助解决这些问题，控制系统逐渐倾向于在设备层采用以太网。

移动技术和云服务的发展为物联网的发展创造了良好的契机。工业的下一步进化将是在工厂/设施之外能得到有效的测量数据，无论是通过云服务或标准化的安全接口还是远程访问。

客户价值

更安全、更智能，为客户创造更多价值

防弧设计，保障人身设备安全
完全的型式试验、抗故障电弧实验，良好的抗地震、抗振动和抗冲击性能，免维护的母线及框架结构，这些都确保MDmax Digital数字化开关柜即使在恶劣的环境下也能够可靠运行，并将电弧故障的风险降到低值，确保人身安全。

提供前瞻性维护，降低维护时间和成本
独有的集成在开关柜内的温度监控系统，可实时连续监测抽屉等关键部位的温度，使运行实时情况能被准确地判断处理，智能监控取代人工定期巡检，进行积极的预防性的预警维护，取代了事后维修模式，减少计划外停机时间。

减少断电时间，提高设备可靠性
抽出式设计，故障抽屉无需断电即可更换，设备运行连续性和可靠性高，降低意外停机造成的损失。即便在设备发生故障的情况下，智能电机控制和保护单元也能在第一时间提供故障根本原因分析，缩短维护时间从而有效地确保维持产能。

连接云端，进行大数据分析
设备能够让用户在远程实时掌握低压开关柜的运行情况；设备可以将综合能耗情况传输给云端的能耗综合管理系统，进行能耗数据分析，方便用户优化能源使用，提高能源效率；连接至资产健康管理系统，根据预警信息，提供整改维护措施，减少日常运维费用。

MDmax Digital数字化开关柜还致力于帮助客户减少业务运营成本，助力未来的业务发展。

- 采购阶段：模块化设计，客户各取所需，减少采购成本
- 安装调试阶段：便捷的操作和参数 设置，强大的软件功能，降低了工程复杂程度，方便现场调试、维护、升级
- 使用阶段：采集实时有效的设备运行信息，节省设备的管理和维护成本
- 采用通用的工业以太网技术，减少系统之间互联互通的集成成本，减少专用技术人员及培训，并方便未来跟随互联网的发展进行技术升级

MDmax ST 数字化解决方案

MDmax ST数字化开关柜是ABB Ability™数字化技术在低压开关设备中的创新应用，配合使用ABB大量支持物联网的数字化电气产品，利用ABB Ability™智慧能源管理平台，用户不仅可以随时随地知晓配电系统的运行状况，更全面、深入地监视系统，还可搭建“资产健康管理中心”，对所有设备的健康状态进行监测评估，为不同设备提供主动式预防性维护和资产全生命周期管理。MDmax ST数字化开关柜通过提供更经济、可靠、连续的供电方案帮助您实现业务运营性能和生产力的空前改善，实现更大价值。

MDmax ST的数字化技术

MDmax ST数字化开关柜秉承了MDmax系统一贯先进的质量标准和制作工艺，并融合云计算、大数据、物联网和智能传感器等技术，通过将智能设备接入云端平台，可实现随时随地对配电系统的远程监测、优化、管理、预测，通过先进的系统构架和模块化硬件设计，减少60%的电缆布线和25%的通讯连接设备，快速高效的部署系统，降低投资，提高回报；通过ABB核心的设备预测性维护算法，实现全面的资产管理和有目的性的设备维护，提升效率，节省运营成本；并可在1分钟内获得系统主动报警推送，及时响应突发事件，实现可移动、实时在线式的配电管理。

MDmax ST 数字化解决方案

Ability EAM数字化解决方案技术特点
Ability EAM是基于云计算的轻量化平台，它集成于智能设备和配电柜，与之融为一体。其核心的两大功能：能源管理和资产管理，使用不受时间和空间的限制，使用者可通过具备接入互联网能力的设备（手机、PAD、电脑）访问和使用。

功能模块化
数据采集、边缘计算、逻辑功能、通讯功能以模块化、高灵活、即插即用的方式嵌入智能设备中，根据项目所处阶段，按需选择，随时扩展；并通过物联网技术完成与云平台的互联，实现远程监测和深度数据分析。

界面个性化
平台预制各种数据显示和分析插件，可按需选择不同平台界面，简便而不简单。

测温技术无线化
开关柜内部的母排重要连接点和抽屉一次接插件均采用无线射频测温技术，无需工作电流，后台即可读取7*24小时在线温度变化曲线，并可调阅历史记录。

通讯多样化
无论是抽屉柜还是固定分割柜，全面采用以太网通讯链路，通信速度更快、数据传输量更大，是传统总线通信速率的数百倍，并支持多主站多协议通讯；在接入云端系统的同时，能够与各类本地平台（SCADA、DCS、PLC）进行直接设备端的通讯，轻松获取设备自身多达上千种关键信息。

平台部署便捷化
在工厂完成开关设备及平台调试，10分钟即可实现平台快速部署，节省平台建设环节的部署时间及投入成本。

资产管理智能化
针对核心的配电设备，可实现资产健康管理。ABB凭借配电设备制造百年经验，结合设备机理模型，感知和采集多种设备变量，通过云端大数据算法将资产健康状态形成可视化，量化的结果，并以健康曲线呈现形式，直观获取设备在生命周期的实时状态，预测和提供下一次运维建议，变被动无目的性的定期和故障维护，为主动有目的性运维。

MDmax ST抽屉

Lite Panel数字化控制面板

Lite Panel是一个工业应用的控制面板，主要应用在安装有ABB低压电器设备的客户现场，可集成的产品有:Emax 2, Tmax XT, Ekip UP, TruOne, ITS2, CMS700, M4M, M2M, Qmeters, DMTME, IM300等，帮助用户更好的监视和控制其现场电器设备。

主要优点如下:

- 实时监视设备端的电气测量
- 能够远程监视和控制设备
- 对被监视设备进行故障检测和诊断

MDmax 低压开关柜概述

MDmax®系列低压开关柜有多种结构形式，包括ST系列，FC系列，ProC系列等。目前在中国国内电力系统广泛应用的是ST型低压开关柜，它是经过完全型式试验（简称TTA）的组合式多功能低压开关柜，符合GB/T7251.1/12-2013, IEC61439-1/2。电气及机械设计采用模块化原理，通过选用标准元件和标准组件，可满足对组柜方案紧凑性、多样性和灵活性的需求。

技术标准

MDmax ST是经过完全型式试验（简称TTA）的组合式多功能低压开关柜，符合GB/T7251.1/12-2013, IEC61439-1/2标准。

产品特点

- 具有抽屉式、固定分割式、可移式三种功能单元，三种功能单元既可独立成柜，也可以混装成柜
- 水平母线区顶盖可以拆卸
- 抽屉式结构，最高可装配36回路，垂直母线电流高达2500A
- 智能型抽屉可在不降低防护等级的状态下，实现三位置转换
- 完善的抽屉式电操回路解决方案。

工作和环境条件

MDmax ST低压开关柜适用于户内安装的电气设备。

环境温度

短时最高温度: +40 ℃
24 小时最高平均温度 : +35 ℃
最低温度: -5 ℃

设备在高于上述环境温度中使用时，应降容运行。

环境条件

正常工作时，气候环境按GB/T7251.1-2013, IEC61439-1的规定。周围环境在40 ℃ 时相对湿度为 50%。

开关柜户内安装地点的条件应符合相应标准的要求。在会产生凝露的场合，开关柜中将采用通风或加热等措施来防止凝露。

如开关柜安装在高于海拔 2000 米以上，设备要相应降容运行。

型号说明

应用领域

汽车制造
钢铁冶金
造纸印刷
石油化工
食品医药
烟草酒业

数据中心
发电站
船舶及海上平台
市政基础建设
公共交通
环保处理

学校医院
金融通讯
写字楼
购物中心
仓储中心

技术数据

MDmax ST技术数据

标准	通过型式试验的组装式开关柜（TTA）			GB/T7251.1, IEC61439-1, EN61439-1, EN61439.1, DIN_VDE0660, 第500部分BS5486, UTE63-410
电气参数	额定电压	额定工作电压		400V/690V AC, 3P, 750V DC
		额定绝缘电压		690V/1000V AC, 3P, 1500V DC
		额定脉冲耐受电压_Uimp		6/8/12kV
		过电压等级		II/III/IV
		污染等级		3
		额定频率		至60Hz
	额定电流	主母线	额定电流_I_e	至6300A
			额定峰值耐受电流_I_{pk}	至220kA
			额定短时耐受电流_I_{cw}	至100kA
		配电母线	额定电流_I_e	至3200A（固定分割式）
				至2500A（抽屉式）
			额定峰值耐受电流_I_{pk}	至220kA
			额定短时耐受电流_I_{cw}	至85kA
结构特性	尺寸	柜体和支件构件		DIN41488
		模数		U=8E，E=25mm符合DIN 43660
		高度		2200mm
		宽度		400, 600, 800, 1000, 1200mm
		深度		800, 1000, 1200mm
	内部分隔	内部小室分隔		至Form 4
	表面防护	骨架		覆铝锌
		小室隔板及安装板		覆铝锌
		外壳		电漆亮灰色RAL 7035色标
	塑料零件	无CFC、阻燃		IEC 60707
		无卤素、自熄		DIN VDE0304第3部分

开关柜的设计
结构设计

外壳

开关柜的功能隔室

开关柜分为四个部分：

- 母线室
- 功能单元室
- 电缆室
- 二次控制线横向接线室

后出线

- 母线室
- 功能单元室
- 电缆室
- 二次控制线横向接线室

骨架

开关柜的尺寸 (mm)

推荐高度	2200
推荐宽度	
固定式结构	400/600/800/1000/1200/1400
抽屉式结构	600
推荐深度	
抽屉式结构	800/1000/1200
可移式结构	800/1000/1200
固定分割式结构	800/1000/1200
标准单元高度	
抽屉式 U型	150/200/300/400/600
抽屉式 S型	200/400/600
可移式	150/200/300
固定分割式	150/200/250/300/350/400/450
标准安装模数间距	25

框架结构

MDmax ST框架采用自承重框架结构，由双折边的G型材或C型材组装而成，骨架上以25mm为间隔排布模数孔，柜架装配便利而又异常坚固。整个框架由横向和纵向螺栓精确联接，框架结构免维护。骨架、隔板、安装板均采用覆铝锌板制成。

支柱

外壳

MDmax ST开关柜的外壳是由电镀和粉末涂料覆盖的钢板制成的，确保了高耐久性。门板、顶板、后板、隔板、侧板用自攻螺钉安装，而最终的柜体结构按防护等级由需求决定。基于常规安全体系的要求，用于调试操作和维护的小室或间隔空间都要求安装各自独立的门板。

开关柜的设计
结构设计 - 母线系统

主母线

主母线
主母线布置在开关柜的顶部（母线小室内），母线材料为铜（Cu）。每相按电流等级大小，可选择单片、双拼、三拼、四拼，并可视需要扩展母线小区空间。为便于在工地现场安装母线，母线小室的顶盖可拆卸。

安装在开关柜顶部的主母线系统与功能单元区、电缆区及二次线横向接线区完全分离，确保了母线和操作维修人员有足够的安全距离。

根据DIN40500，母线系统以及所有相关部件是铜制的。母排除采用裸铜外，也可按需求选择镀锡，或加热缩套管的完全绝缘方案。

接地保护排和中性排

接地保护排和中性排
接地保护排和中性排安装在开关柜的下方，PE排固定在框架上以确保电气连续性。

有些应用中由于相不平衡或谐波的存在，中性排需要达到相线的50%或100%时，或进线开关为4极时，中性排可放在主母线区和主母线平行。

配电母线

配电母线
可集中布置3极或4极配电母线系统，配电母线标准为镀镍铜。

配电母线罩

配电母线罩
带有通风孔的配电母线罩可在柜后独立拆卸，方便散热，从而提升载流效果，也便于定期检测和维护。在需要时亦可更换母线提高载流量。

开关柜的设计
抽屉式方案 - U型 通用型抽屉式单元

1/4单元

该系列抽屉式单元主要用于需要高可靠性的工业场合，尤其是马达控制中心（MCC）抽屉可以在设备运行时轻易更换，从而保证了用电设备的连续性。

小抽屉
小抽屉由1/4单元和1/2单元构成，单个开关柜同样最多可安装36个1/4单元，1/2单元最多可容纳18个。轻松推入抽屉，实现隔离、试验、连接三位置之间的有序转换。指示窗口清晰的显示抽屉当前的位置状态。

1/2单元

全宽度抽屉
该系列抽屉有0.75U/1U/1.5U/2U/3U五种高度，1个U的高度为200mm。该系列抽屉推入开关柜单元小室后，插入摇杆摇动，可将整个抽屉在隔离、试验、连接三位置之间按序转换。由指示窗口明确显示抽屉的位置状态。

无论手动还是电动，抽屉门板和开关均有连锁机构，即无论手动还是电动方案，只要抽屉处于连接位置，抽屉都无法移动。

全宽度抽屉通过垂直母线罩前部的合页活门和垂直母线直接连接。主回路和辅助回路的电缆均可在电缆室内连接。

全宽度抽屉

操作方法:
- 将抽屉放入开关柜单元小室，将摇杆插入摇孔，顺时针摇入，依次完成从隔离、试验、连接的三 位置转换。位置指示窗将显示当前连接状态。
- 当摇至连接位置时，取下摇杆，向下拨动封闭钮，封闭摇杆孔，可将主开关合闸。
- 在主开关分闸后，向上拨开封闭钮，插入摇杆，逆时针摇动依次从连接、试验、隔离位置退出。
- 若是采用电动操作机构的抽屉，需要退出时，须先按下白色解锁钮，才能插入摇杆，逆时针摇动移出抽屉。

开关柜的设计
抽屉式方案 - S型 智能型抽屉式单元

1/4单元

这一系列抽屉式单元可运用于智能化控制要求高的工业场合，可对马达控制中心（MCC）用电设备进行实时监控和数据采集，同时可以轻松更换发生故障的用电回路，保证用电设备的供电连续性。

小抽屉
小抽屉含1/4单元和1/2单元两种规格的抽屉。

这系列的抽屉技术与众不同，设计紧凑，最小的1/4单元(U)在功能区里最多可安装36个，因而在减少开关柜整体数量的同时，最大限度的降低了开关柜的占地面积。这系列抽屉由固定部件和可移部件（接插件）构成。抽屉固定部件推入开关柜单元小室后，需关闭单元小室组件门。此时插入摇杆，可将抽屉可移部件在隔离、试验、连接三位置之间按序转换。由带LED的指示窗口显示接插件的位置状态。

1/2单元

操作面板

操作方法:
1) 按下抽屉解锁钮，将抽屉推入，关闭组件门。
2) 将摇杆顺时针摇入，依次完成从隔离、试验、连接的三位置转换。位置指示窗将显示当前连接状态。
3) 当摇至连接位置时，取下摇杆，向左拨动移动钮，封闭摇杆孔，可将主开关合闸。
4) 在主开关分闸后，向右拨开移动钮，插入摇杆，逆时针摇动依次从连接、试验、隔离位置退出。
5) 打开单元组件门后，按下抽屉解锁钮，可将小抽屉移出。

全宽度抽屉

抽屉柜

仪表板可以向前翻转90°
便于现场升级和改造

全宽度抽屉

这一系列抽屉有1U/1.5U/2U/3U四种高度(U=200mm)。这系列抽屉由固定部件和移动部件（接插件）构成。抽屉固定部件推入开关柜单元小室后，插入摇杆，可将抽屉可移部件在隔离、试验和连接三位置之间按序转换。并由带LED的指示窗口显示接插件的位置状态。

无论手动还是电动，抽屉门板和开关均有机械连锁机构，即无论手动还是电动方案，只要开关处于合闸位置，抽屉组件门均为无法打开。

抽屉的所有操作不需要开门，在进行三位置转换时，不损失防护等级。
全宽度抽屉通过垂直母线罩前部的合页活门和垂直母线直接连接。主回路和辅助回路的电缆均可在电缆室内连接。

位置操作解锁钮　解锁移动钮　带LED的位置显示窗　机构摇进孔　门联锁紧急解锁

手动分、合闸断路器时的抽屉操作方法:

1) 打开单元门，沿导轨推入抽屉并关闭单元门。
2) 按下位置操作解锁钮（以下简称解锁钮），将摇杆顺时针摇入至试验位置，解锁钮将弹出复位。
3) 再度按下解锁钮，将摇杆顺时针摇入至连接位置，解锁钮将弹出复位
4) 取出摇杆，向左拨动解锁移动钮（以下简称移动钮），将同时完成封闭摇杆孔和锁定解锁钮。此时可将主开关合闸。
5) 在主开关分闸后，向右拨开移动钮，按下解锁钮，插入摇杆，逆时针摇动从连接退至试验位置，解锁钮复位弹出。
6) 再度按下解锁钮，将摇杆逆时针摇动，至隔离位置时，解锁钮也将弹出复位。
7) 取出摇杆，打开单元门，向上提起抽屉闭锁提手，可移出抽屉。

开关柜的设计
抽屉式方案 - S型 智能型抽屉式单元

MDmax ST带电动操作的抽屉方案
通过在塑壳断路器上加装电操机构实现了遥控功能，同时也完美地提供了电气联锁功能，即只有在断路器分闸状态下，才可能移动抽屉。

带电动操作断路器的抽屉操作方法：
1) 打开单元门，沿导轨推入抽屉并关闭单元门。
2) 按下解锁钮，将摇杆顺时针摇入至试验位置，解锁钮将弹出复位。
3) 再度按下解锁钮，将摇杆顺时针摇入至连接位置，解锁钮将弹出复位。
4) 取出摇杆，向左拨动移动钮，将同时完成封闭摇杆孔和锁定解锁钮。
5) 此时可按下电操机构合闸按钮，令主开关合闸。
6) 通过电操机构令主开关分闸后，向右拨开移动钮，此时摇杆孔将开启，释放解锁钮。
7) 按下解锁钮，插入摇杆，逆时针摇动从连接退至试验位置，解锁钮复位弹出。
8) 再度按下解锁钮，将摇杆逆时针摇动至隔离位置，解锁钮也将弹出复位。
9) 取出摇杆，打开单元门，向上提起抽屉闭锁提手，可移出抽屉。
10) 若因误操作，即未断开主开关，也未封闭摇杆孔。欲从连接位置移出，则必须按下位置操作解锁钮，该解锁钮将触发主开关分分闸，从而确保抽屉只有在主开关分断状态下，才能移动。

全宽度抽屉操作图例

抽屉推入示意图

延导轨推入抽屉

关闭抽屉组件门

按下解锁钮，方可顺时针转动摇杆

将移动钮左拨，闭锁解锁钮和摇杆孔

抽屉退出示意图

需将移动钮拨至右边

按下解锁钮，方可逆时针转动摇杆

打开抽屉组件门

上提底座把手，再沿导轨拉出抽屉

开关柜的设计
抽屉式方案 - 可移式单元

可移式单元

这系列的功能单元进/出线侧均采用接插件技术，功能单元采用手动定位，在开门操作时，具有隔离和连接双位置。被广泛运用于固定式开关柜中小于37KW的电动机控制回路。标准单元高度：150/200/300mm

可移式开关柜

开关柜的设计
固定分隔方案

MDmax ST固定分隔结构开关柜，具有结构简单、性能稳定、多回路馈出等特点，适合配电回路的馈出，因固定分隔柜功能单元元件布局特点，固定分隔柜不适于马达控制回路。

MDmax ST固定分隔柜采用ABB标准的模数化骨架，多回路馈线柜分割形式至少Form 3b。元件选择方面，MDmax ST固定分隔开关柜采用标准的插拔式或抽出式元件，使功能单元的一次电联接由ABB公司进行品控保证，进一步增加了产品的稳定性。固定分隔柜可提供600mm及800mm宽度的柜体。与抽屉功能单元相比，固定分隔功能单元可以做到最大电流800A，并且只需占用450mm的安装高度。

结构尺寸
尺寸（高×宽×深）：2200 ×（600 / 1000）×（600 / 800 / 1000 / 1200）mm。

单元小室安装在 600mm 宽的空间。单元小室高度为 E（25mm）的倍数，可根据额定容量大小而定。标准的功能单元规格有6E、8E、12E、16E、24E。

每个元件布置在一个独立的小室，各单元组件之间为分隔形式，相互隔离。

采用插入式或抽出式的断路器，固定安装，单元进线通过断路器本体和底座的连结来实现，也可采用固定式断路器，在断路器安装板上加装进线端接插件，从而确保现场更换和维护时安全可靠。

该方案可单独排列成柜，也可和抽出式方案混装。

柜架内部分成三个互相隔离的小室
1）单元组件装置小室
2）主母线及配电母线的母线小室
3）进出线电缆小室（可上/下进出线）

母线系统
主母线采用矩型铜母线，三相母线水平安装在柜体顶部。每相按电流等级大小，可选择单片、双拼、三拼、四拼，并可视需要扩展母线小区空间，额定电流最大至6300A。

分支母线为矩型铜母线，可视电流大小，灵活选择截面大小，可以单片，亦可以双拼，额定电流最大至3200A。垂直母线区域在开关柜左后侧。

接地保护排和中性排安装在开关柜的下方，PE排固定在框架上以保证电气连续性。

有些应用中由于相不平衡或谐波的存在，中性线需要达到相线的100%时，或者进线开关为4极时，中性线可放在主母线区，和主母线平行。

开关柜的设计
混装柜方案

MDmax ST低压开关柜可以实现抽屉功能单元和固定分隔单元以及可移式单元的混装，具有最大的布局灵活性，能够根据项目性质和设计方案，综合应用抽屉单元和固定分隔单元的技术特点和成本效益，最优化配电方案，给客户带来最大的产品价值。

一次回路方案[1]

MDmax ST ACB进线、联络、馈电

方案号		01						02					
主电路图													
用途		进线、馈电						联络					
柜宽	mm	400	600	800	1000	1200	1400	400	600	800	1000	1200	1400
柜深 [2]	mm	1000/1200						1000/1200					
占用设备高度	mm	1800						1800					
断路器													
E1.2 630 3P		#						#					
E1.2 800 3P		#						#					
E1.2 1250 3P		#						#					
E1.2 1600 3P		#						#					
E2.2 1000 3P		#						#					
E2.2 1250 3P		#						#					
E2.2 1600 3P		#						#					
E2.2 2000 3P		#						#					
E2.2 2500 3P			#						#				
E4.2 3200 3P			#	#[3]					#	#[3]			
E4.2 4000 3P			#	#[3]					#	#[3]			
E6.2 5000 3P				#							#		
E6.2 6300 3P				#							#		
E1.2 630 4P			#						#				
E1.2 800 4P			#						#				
E1.2 1250 4P			#						#				
E1.2 1600 4P			#						#				
E2.2 1000 4P			#						#				
E2.2 1250 4P			#						#				
E2.2 1600 4P			#						#				
E2.2 2000 4P			#						#				
E2.2 2500 4P			#						#				
E4.2 3200 4P				#						#			
E4.2 4000 4P				#						#			
E6.2 5000 4P				#	#[3]						#	#[3]	
E6.2 6300 4P				#	#[3]						#	#[3]	
E6.2 5000 4P/f					#	#[3]					#	#[3]	
E6.2 6300 4P/f					#	#[3]					#	#[3]	

备注：1）本册在一次回路方案中列出的开关柜及功能单元的外形尺寸，仅为推荐的最小外形尺寸，在实际应用中，开关柜及单元回路的外形尺寸，会受到诸多其它因素的影响而变化，如配电室的环境条件，水平主母排（包括N排）的安装位置，母排或电缆的出线方式，开关柜的内部分割要求，外壳的防护等级，额定分散系数等。甲方在签订供货合同前，应与制造商进行充分的技术沟通，确定最终的相关尺寸。

2）本册方案中，柜深选择1000还是1200mm，取决于水平母排每相的片数及出线方式，当每相为4片且为上出线时，建议选择1200mm。更浅的柜深需求，请咨询ABB技术人员。

3）表示ACB采用侧翻方式连接水平母线时，所以柜宽增加200mm。

MDmax ST ACB馈电

方案号		03			04		
主电路图							
用途		双馈电			三馈电		
柜宽	mm	600	800	1000	600	800	1000
柜深	mm	1000/1200			1000/1200		
占用设备高度	mm	1800			1800		
断路器							
E1.2 630 3P		##			###		
E1.2 800 3P		##			###		
E1.2 1250 3P		##				###	
E1.2 1600 3P		##				###	
E2.2 1000 3P		##				###	
E2.2 1250 3P		##				###	
E2.2 1600 3P		##					
E2.2 2000 3P		##					
E2.2 2500 3P			##				
E1.2 630 4P		##					###
E1.2 800 4P		##					###
E1.2 1250 4P		##					###
E1.2 1600 4P		##					###
E2.2 1000 4P			##				###
E2.2 1250 4P			##				###
E2.2 1600 4P			##				
E2.2 2000 4P			##				
E2.2 2500 4P			##				

备注：## 代表双ACB出线方案
###代表三ACB出线方案

一次回路方案

MDmax ST ACB 适用于进线、馈电混装柜方案

方案号		05	
主电路图			
用途		进线、馈电	
柜宽	mm	600/800	
柜深	mm	1000/1200	
占用设备高度	mm	600 [1)]	900
断路器			
E1.2 630 3P		#	
E1.2 800 3P		#	
E1.2 1250 3P		#	
E1.2 1600 3P		#	
E2.2 1000 3P		#	
E2.2 1250 3P		#	
E2.2 1600 3P		#	
E2.2 2000 3P		#	
E2.2 2500 3P		#	
E4.2 3200 3P			#
E4.2 4000 3P			#
E1.2 630 4P		#	
E1.2 800 4P		#	
E1.2 1250 4P		#	
E1.2 1600 4P		#	
E2.2 1000 4P			#
E2.2 1250 4P			#
E2.2 1600 4P			#
E2.2 2000 4P			#
E2.2 2500 4P			#
E4.2 3200 4P			#
E4.2 4000 4P			#

备注：1）表示采用600宽的开关柜方案，此方案下ACB单元的门板上仅有分合闸信号灯及按钮。

MDmax ST MCCB馈电、照明（固定分割式结构）

方案号		06						
主电路图								
用途		馈电、照明						
柜宽 [1)]	mm	600/800						
柜深	mm	1000/1200						
占用设备高度	mm	150	200	250	300	350	400	450
断路器								
XT2/XT1 160 R32 3P		#						
XT2/XT1 160 R63 3P		#						
XT2/XT1 160 R80 3P		#						
XT2/XT1 160 R125 3P		#						
XT2 160 R160 3P		#						
XT4/XT3 250 R250 3P			#					
XT5 400 R320 3P			#	#	#			
XT5 400 R400 3P				#	#			
XT5 630 R500 3P					#	#		
XT5 630 R630 3P					#	#		
XT6 630 R630 3P					#	#	#	
XT6 800 R800 3P							#	#
XT2/XT1 160 R32 4P			#					
XT2/XT1 160 R63 4P			#					
XT2/XT1 160 R80 4P			#					
XT2/XT1 160 R125 4P			#					
XT2 160 R160 4P			#					
XT4/XT3 250 R250 4P			#					
XT5 400 R320 4P				#	#			
XT5 400 R400 4P				#	#			
XT5 630 R500 4P					#	#		
XT5 630 R630 4P					#	#		
XT6 630 R630 4P						#	#	
XT6 800 R800 4P							#	#

备注：1）当出线电缆数量、截面积、剩余电流互感器等安装空间允许时，柜宽为600mm,一般建议柜宽为800mm。

一次回路方案

MDmax ST (U型-抽屉式结构)

方案号	07					
主电路图						
用途	馈电、照明					
柜宽 mm	600[1]					
柜深 mm	1000/1200					
占用设备高度[2] mm	U/4	U/2	0.75U	U	1.5U	2U
断路器						
S803S-C20	#					
S803S-C32	#					
XT2/XT1 160 R32 3P		#				
XT2/XT1 160 R63 3P		#				
XT2/XT1 160 R80 3P			#			
XT2/XT1 160 R125 3P			#			
XT2/XT1 160 R160 3P			#			
XT4/XT3 250 R250 3P				#		
XT5 400 R320 3P					#	
XT5 400 R400 3P					#	
XT5 630 R500 3P						#
XT5 630 R630 3P						#
XT6 630 R630 3P						#
XT2/XT1 160 R32 4P		#				
XT2/XT1 160 R63 4P		#				
XT2/XT1 160 R80 4P				#		
XT2/XT1 160 R125 4P				#		
XT2/XT1 160 R160 4P				#		
XT4/XT3 250 R250 4P				#		
XT5 400 R320 4P					#	
XT5 400 R400 4P					#	
XT5 630 R500 4P						#
XT5 630 R630 4P						#
XT6 630 R630 4P						#

备注：1) 本册中当开关柜必须靠墙放置时，柜宽应为1000mm，详情请咨询ABB技术人员。
2) 本册中，占用设备高度中 U=200mm。
3) 4P方案时，本册中抽屉柜的垂直母线最大电流为1250A，更大电流的方案请咨询ABB技术人员。

MDmax ST (U型-抽屉式结构)

方案号				08	09					
主电路图										
用途				电动机控制回路（直接起动）						
柜宽 mm				600						
柜深 mm				1000/1200						
占用设备高度 [1)]				U/4	U/2	0.75U	U	1.5U	2U	3U
功率 Pe(kW)	**断路器** 型号	**接触器** 型号	**热继电器** 型号							
0.06	MS132-0.25	AX09		#						
0.09	MS132-0.4			#						
0.12	MS132-0.63			#						
0.25	MS132-1.0			#						
0.55	MS132-1.6			#						
0.75	MS132-2.5			#						
1.5	MS132-4.0	AX12		#						
2.2	MS132-6.3	AX25		#						
4	MS132-10			#						
5.5	MS132-12			#						
7.5	MS132-16	AX32		#						
11	MS132-25				#					
15	MS132-32				#					
18.5	XT2 160 R52 3P	AX40	TA42 DU42M		#					
22		AX50	TA75 DU52M		#					
30	XT2 160 R80 3P	AX65	TA75 DU63M			#				
37		AX80	TA75 DU80M			#				
45	XT2 160 R100 3P	AX95	TA110 DU90				#			
55	XT3 250 R160 3P	AX115	TA110 DU110				#			
	XT4 250 R160 3P	AX115	TA110 DU110				#			
75	XT3 250 R200 3P	AX150	TA200 DU150					#		
	XT4 250 R200 3P	AX150	TA200 DU150					#		
90	XT5 400 R320 3P	AX185	TA200 DU175						#	
110	XT5 400 R320 3P	AX205	TA200 DU200						#	
132	XT5 400 R320 3P	AX260	EF370 DU380						#	
160	XT5 400 R400 3P	AX300								#
200	XT5 630 R630 3P	AX370								#

备注：1) 本册中，占用设备高度中 U=200mm。
2) 若采用智能马达控制元件，请咨询ABB相关人员。
3) 本册中，主电路为电动机回路时，制造商应充分了解负载启动电流的特性，如负载为高倍数长时间的启动电流，需放大抽屉一次接插件的规格，详情请咨询ABB相关人员。
4) 大于160KW的电机负载，原则上不推荐采用抽屉方案。
5) 本册中，主电路为电动机回路时，制造商应了解负载谐波的数值，避免其对一次接插件造成的影响。

一次回路方案

MDmax ST (U型-抽屉式结构)

方案号				10	11				
主电路图									
用途				电动机控制回路（正反转）					
柜宽			mm	600					
柜深			mm	1000/1200					
占用设备高度[1]				U/2	0.75U	U	1.5U	2U	3U
功率 Pe(kW)	**断路器** 型号	**接触器** 型号	**热继电器** 型号						
0.06	MS132-0.25	AX09		#					
0.09	MS132-0.4			#					
0.12	MS132-0.63			#					
0.25	MS132-1.0			#					
0.55	MS132-1.6			#					
0.75	MS132-2.5			#					
1.5	MS132-4.0	AX12		#					
2.2	MS132-6.3	AX25		#					
4	MS132-10			#					
5.5	MS132-12			#					
7.5	MS132-16	AX32		#					
11	MS132-25			#					
15	MS132-32			#					
18.5	XT2 160 R52 3P	AX40	TA42 DU42M	#					
22		AX50	TA75 DU52M	#					
30	XT2 160 R80 3P	AX65	TA75 DU63M		#				
37		AX80	TA75 DU80M		#				
45	XT2 160 R100 3P	AX95	TA110 DU90			#			
55	XT3 250 R160 3P	AX115	TA110 DU110				#		
	XT4 250 R160 3P								
75	XT3 250 R200 3P	AX150	TA200 DU150					#	
	XT4 250 R200 3P								
90	XT5 400 R320 3P	AX185	TA200 DU175					#	
110	XT5 400 R320 3P	AX205	TA200 DU200						#
132	XT5 400 R320 3P	AX260	EF370DU380						#
160	XT5 400 R400 3P	AX300							#
200	XT5 630 R630 3P	AX370							#

备注：1) 本册中，占用设备高度中 U=200mm。

MDmax ST (U型-抽屉式结构)

方案号					12				
主电路图									
用途					电动机控制回路（星-三角）				
柜宽 mm					600/1000				
柜深 mm					1000/1200				
占用设备高度 [1]					0.75U	U	1.5U	2U	3U
功率	**断路器**	**接触器**		**热继电器**					
Pe(kW)	型号	主 - 三	星	型号					
18.5	XT2 160 R52 3P	2*AX40	AX25	TA75 DU25M	#				
22		2*AX50		TA75 DU32M	#				
30	XT2 160 R80 3P	2*AX65	AX32	TA75 DU42M		#			
37		2*AX80		TA75 DU52M		#			
45	XT2 160 R100 3P	2*AX80	AX40	TA95 DU63M			#		
55	XT3 250 R160 3P	2*AX95	AX50				#		
	XT4 250 R160 3P								
75	XT3 250 R200 3P	2*AX95	AX80	TA200 DU90				#	
	XT4 250 R200 3P								
90	XT5 400 R320 3P	2*AX115	AX80	TA200 DU110				#	
110	XT5 400 R320 3P	2*AX150	AX95	TA200 DU135					#

备注：1) 本册中，占用设备高度中 U=200mm。
2) 本册中，制造商需充分了解星三角启动电流的数值，选择与启动电流匹配的一次接插件。

一次回路方案

MDmax ST (S型-抽屉式结构)

方案号				13			14	
主电路图								
用途				电动机控制回路（直接起动）				
柜宽			mm	600				
柜深			mm	1000/1200				
占用设备高度 [1]				U/4	U/2	U	2U	3U
功率 Pe(kW)	**断路器** 型号	**接触器**	**热继电器** 型号					
0.06	MS132-0.25	AX09		#				
0.09	MS132-0.4			#				
0.12	MS132-0.63			#				
0.25	MS132-1.0			#				
0.55	MS132-1.6			#				
0.75	MS132-2.5			#				
1.5	MS132-4.0	AX12		#				
2.2	MS132-6.3	AX25		#				
4	MS132-10			#				
5.5	MS132-12			#				
7.5	MS132-16	AX32		#				
11	MS132-25				#			
15	MS132-32				#			
18.5	XT2 160 R52 3P	AX40	TA42 DU42M			#		
22		AX50	TA75 DU52M			#		
30	XT2 160 R80 3P	AX65	TA75 DU63M			#		
37		AX80	TA75 DU80M			#		
45	XT2 160 R100 3P	AX95	TA95 DU90			#		
55	XT3 250 R160 3P	AX115	TA110 DU110			#		
	XT4 250 R160 3P							
75	XT3 250 R200 3P	AX150	TA200 DU150				#	
	XT4 250 R200 3P							
90	XT5 400 R320 3P	AX185	TA200 DU175				#	
110	XT5 400 R320 3P	AX205	TA200 DU200				#	
132	XT5 400 R320 3P	AX260					#	
160	XT5 400 R400 3P	AX300	EF370 DU380					#
200	XT5 630 R630 3P	AX370						#

备注：1) 本册中，占用设备高度中 U=200mm。

MDmax ST (S型-抽屉式结构)

方案号				15		16	
主电路图							
用途				电动机控制回路（正反转）			
柜宽			mm	600/1000			
柜深			mm	600/800/1000/1200			
占用设备高度 1)				U/2	U	2U	3U
功率 Pe(kW)	**断路器** 型号	**接触器**	**热继电器** 型号				
0.06	MS132-0.25	AX09		#			
0.09	MS132-0.4			#			
0.12	MS132-0.63			#			
0.25	MS132-1.0			#			
0.55	MS132-1.6			#			
0.75	MS132-2.5			#			
1.5	MS132-4.0	AX12		#			
2.2	MS132-6.3	AX25		#			
4	MS132-10			#			
5.5	MS132-12			#			
7.5	MS132-16	AX32		#			
11	MS132-25			#			
15	MS132-32			#			
18.5	XT2 160 R52 3P	AX40	TA42 DU42M	#			
22		AX50	TA75 DU52M	#			
30	XT2 160 R80 3P	AX65	TA75 DU63M		#		
37		AX80	TA75 DU80M		#		
45	XT2 160 R100 3P	AX95	TA95 DU90		#		
55	XT3 250 R160 3P	AX115	TA110 DU110			#	
	XT4 250 R160 3P						
75	XT3 250 R200 3P	AX150	TA200 DU150			#	
	XT4 250 R200 3P						
90	XT5 400 R320 3P	AX185	TA200 DU175			#	
110	XT5 400 R320 3P	AX205	TA200 DU200			#	
132	XT5 400 R320 3P	AX260	EF370 DU380				#
160	XT5 400 R400 3P	AX300					#
200	XT5 630 R630 3P	AX370					#

备注：1) 本册中，占用设备高度中 U=200mm。

一次回路方案

MDmax ST(S型-抽屉式结构)

方案号					17		
主电路图							
用途					电动机控制回路（星-三角）		
柜宽			mm		600		
柜深			mm		1000/1200		
占用设备高度 [1]					U	2U	3U
功率	**断路器**	**接触器**		**热继电器**			
Pe(kW)	型号	主 - 三	星	型号			
18.5	XT2 160 R52 3P	2*AX40	AX25	TA75 DU25M	#		
22		2*AX50		TA75 DU32M	#		
30	XT2 160 R80 3P	2*AX65	AX32	TA75 DU42M	#		
37		2*AX80		TA75 DU52M	#		
45	XT2 160 R100 3P	2*AX80	AX40	TA95 DU63M	#		
55	XT3 250 R160 3P	2*AX95	AX50		#		
	XT4 250 R160 3P						
75	XT3 250 R200 3P	2*AX95	AX80	TA200 DU90		#	
	XT4 250 R200 3P						
90	XT5 400 R320 3P	2*AX115	AX80	TA200 DU110		#	
110	XT5 400 R320 3P	2*AX150	AX95	TA200 DU135			#

备注：1) 本册中，占用设备高度中 U=200mm。

无功功率补偿方案（固定式）400V 50Hz

方案号			18					19				
主电路图												
用途			无功功率补偿 RC方案					无功功率补偿 RCR方案				
补偿容量		kvar	150	180	240	300	360	150	180	240	300	360
柜宽		mm	600	600	800	1000	1000	600	600	800	1000	1200
柜深		mm	1000/1200									
隔离开关	OT315E03P		1					1				
	OT400E03P			1					1			
	OT630E03P				1	1				1	1	
	OT800E03P						1					1
功率因素控制器	RVC/RVT-6		1	1				1	1			
	RVC/RVT-8				1					1		
	RVC/RVT-10					1					1	
	RVC/RVT-12						1					1
熔断器式隔离开关	XLP000-6CC		5	6	8	10	12	5	6	8	10	12
熔断器	OFAFC000GG80		15	18	24	30	36	15	18	24	30	36
切换电容器用接触器[1)]	UA63-30-11		5	6	8	10	12					
	A63-30-11							5	6	8	10	12
低压电容器	CLMD43/30KVAR, 400V		5	6	8	10	12					
	CLMD53/40.8KVAR, 480V（R7%）							5	6	8	10	12
	CLMD53/44.9KVAR, 525V（R14%）							5	6	8	10	12
电抗器[2)]	CLMR 7% 30KVAR							5	6	8	10	12
	CLMR 14% 30KVAR							5	6	8	10	12

备注：1）可根据需要选择三相共补、三相分补，详情请咨询ABB技术人员。
2）带电抗器的电容柜需要强冷方案，其风机的尺寸和数量取决于柜体防护等级和进风口大小等多种因素。
3）如需过零投切用的复合开关，请自行选择。

柜内元件

Emax 2 系列空气断路器
Emax 2空气断路器为630至6300A的低压电路提供保护和电能管理功能。Emax 2空气断路器有多款智能脱扣器供用户选择。(如欲了解更多信息，请参考Emax 2产品样本)

Tmax XT系列塑壳断路器
Tmax XT塑壳断路器电流涵盖1.6A ~ 1600A的所有额定值。
(如欲了解更多信息，请参考Tmax和Tmax XT产品样本)

电能质量产品
CLMD系列电容器和CLMR系列电抗器用于无功补偿，并可与UA系列接触器及RVC和RVT功率因数控制器完美结合，组成功率因数自动调节系统。
PQFS有源动态滤波器可有效抑制谐波，提高电能质量。
(如欲了解更多信息，请参考电能质量产品样本)

交流接触器
一般在开关柜内选用AX和AF两大系列交流接触器用于电动机控制：
AX系列：交流线圈，9至370A (AC-3)
AF系列：交直流通用线圈，9至2650A (AC-3)
(如欲了解更多信息，请参考交流接触器产品样本)

过载继电器
过载继电器用于电动机的保护，可与AX和AF系列接触器配合使用，整定范围：0.1至1250A。
(如欲了解更多信息，请参考控制产品产品样本)

智能电动机控制器 UMC100.3 电机管理系统
智能UMC100.3 智能电动机控制器可提供电动机保 护、控制、故障诊断、现场总线以及以太网通信 等多种功能。其凭借卓越的灵活性、模块化和可 扩展的系统成为低压电机的理想选择。ABB UMC100.3 智能电动机控制器，可帮助用户设备 保持正常运行，并最大限度地延长正常运行时间。更多信息，请参考UMC100.3产品样本

软起动器
PSTX软起动器可有效改善电动机起动特性，额定电流：30至1250A，可有效改善电动机起动特性。
(如欲了解更多信息，请参考PSTX软起动器产品样本)

内部分隔形式

为保护人身和财产安全，GB/T7251.12-2013和IEC61439-1都定义了将低压开关柜独立划分成几个隔室的不同方法，称之为内部分隔形式。

使用挡板或隔板进行分隔

型式1：
无内部隔离

型式2a:
母线与功能单元隔离
母线不与端子隔离

型式2b:
母线与功能单元隔离
母线与端子隔离

型式 3a:
母线与功能单元隔离
功能单元之间互相隔离
母线不与端子隔离

型式 3b:
母线与功能单元、端子隔离
功能单元之间互相隔离
端子与功能单元隔离

型式 4a：
母线与功能单元、端子隔离，
功能单元之间互相隔离，
功能单元连接的端子在同一
隔室

型式 4b：
母线与功能单元、端子隔离
功能单元之间互相隔离，
功能单元与端子互相隔离，
端子互相隔离

包装与运输

包装

开关柜在全部装配齐全并经检验合格后，方可装箱运输。装箱可单台或多台，但在运输单元中，开关柜联拼后的净总长不应超过2000mm。在运输和中间存储期间，应选择合适的包装对柜体进行安全的保护。

下面的设备和材料，需和柜体分开，并单独包装运输：

- 抽出式空气断路器和额定电流超过1000A的抽出式塑壳断路器
- 熔断器单元
- 重量大于25kg的变压器和电抗器
- 重量大于100kg的抽屉单元
- 带大于2KVAR的单项控制变压器的模块
- 贵重的精密仪器
- 荧光管
- 备用的抽屉

开关柜重量近似值参考表

开关柜类型	开关柜重量 kg
1600A进线柜（单个空气断路器）	500
2500A进线柜（单个空气断路器）	700
4000A进线柜（单个空气断路器）	950
6300A进线柜（单个空气断路器）	1800
抽屉柜	600
固定分隔柜	500

运输

1) 开关柜需用起重机或叉车进行装卸。

起重机运输，运输单元在箱内包装

2) 在工地现场，宜用手动液压叉车在平坦的地面进行移动。
当用手推车运输时，开关柜很容易倾斜，因此开关柜的木质托盘与地面的距离不允许超过3mm。

3) 紧急情况下，可通过滚木（最少3根），但开关柜重量需小于1200kg。
开关柜体在运输过程中必需保持竖直，避免倾斜。如果门口高度不允许竖直运输的话，单柜（不带抽屉的抽屉柜，不带断路器的开关柜）可以倾斜到水平位置。在这种情况下，开关柜必须有一个宽面来支撑。

4) 针对起重机运输的开关柜，运输单元必须配置4个吊脚。
任何设备的吊装都不可以直接连接到骨架上，吊绳在起重机吊钩处的角度不允许大于120°

开关柜的安装与通道

开关柜在配电室内必须竖直安装。配电室内应有安装底座，底座的水平公差需保持在±1mm/1m以内，并需通过专用的水平检测仪器来保证这一点。开关柜竖起后，需焊接或用螺栓固定在底座上，螺栓固定仅限于电缆下出线有电缆沟的情况，考虑到电缆的弯曲半径和足够的空间，建议电缆沟的高度需在500mm以上。开关柜四周距墙尺寸见下图

电缆沟的高度
需在500mm以上

为保证较容易的放置最右侧的一个开关柜，成排布置的开关柜的右侧距墙尺寸需大于600mm。

开关柜的安装与通道

开关柜应该安装在以下两种基座的任一个上：
深入到地下的混凝土底座
• 可支撑柜体的地板
注：对于电缆从底部进出的开关柜，基座应预留出线孔。

在安装开关柜之前，需先固定好安装底座，固定安装底座时需遵守以下几点：
• 安装底座需通过授权人员的检验
• 底座的水平公差需保持在±1 mm /1m以内。需通过专用的水平检测仪器确保这一点
• 底座应固定在无波动的平面上。(按照DIN ISO1101的标准)

开关柜竖起后须焊接或者用螺栓固定在底座上，螺栓固定仅限于电缆下出有电缆沟的情况。（见图1、2、5、6）
• 每柜前后的焊接处不得低于20mm。所有的焊接处须涂上涂料以防腐蚀(例如含锌的涂料)。
• 螺钉连接时，要穿过横梁进行螺钉连接。用于安装M8金属销钉的安装孔需要在现场开孔。(见图3、图4)

如果采用地板固定柜体，须注意：
• 水平公差与底座安装要求一致
• 地板下层物须保持坚固，以便在填充土壤时不超过公差。(特别是使用绝缘层和粘合剂)
• 地板须有超过20 kN/m2的承载能力。(地板从顶到底的压缩。)

将开关柜竖起并焊接或者用螺栓固定在地板上时须注意：
• 每柜前后的焊接处不得低于20mm。所有的焊接处须涂上涂料以防腐蚀(例如含锌的涂料)。
• 如果不能采用焊接固定，则需用螺栓将开关柜固定在地上。必要的安装孔须先钻好 。

以上注意事项必须遵守以确保每面开关柜安装的基础部分保持平整。考虑到电缆的弯曲半径和足够的空间，建议电缆沟的高度须在500mm以上。

图1 焊接与螺栓固定基础图

图2 焊接与螺栓固定基础图

安装尺寸图

电缆室开孔图

如果现场是电缆或电线进出线，则需要在底（顶）板上开孔(方型或圆孔)。开孔尺寸见图3、图4（单位均为mm）。

图3 进线柜

图4 馈电柜

安装基础图

图5 安装基础图一（侧视）

图6 安装基础图二（侧视）

ABB Connect
您的一站式数字化助理

安装使用 ABB Connect app, 您可以随时随地便捷地获得和分享 ABB 电气各种资料与信息；更有在线客服，全天候答疑；贴心高效的一站式数字化助理就在身边。

一站式资料库：产品样本、行业应用、安装指导、选型指南、EPLAN 部件库、视频、证书、报告、CAD 图等海量内容，随时随地零时差满足您的需求！

强大搜索功能：海量内容并不难搜索，多维度高级筛选、A-Z 产品浏览搜索功能等，查找资料很便捷！

轻松微信分享：再大的文件，都可以从 app 直接复制 URL 粘贴到微信里，轻松转发分享！

快速客服应答：在线客服机器人小 E 拥有“百事通”信息库，应对日常问题迅速自如；同时可一键转人工客服，更多“智囊团”及时解答您的问题！

- ABB Connect 可在 Windows 10、iOS 及 Android 设备上使用，工作上推荐使用电脑安装更得心应手。
- 了解更多具体功能及下载 ABB Connect app，请点击以下网页链接：
  https://new.abb.com/low-voltage/zh/service/abb-connect?utm_source=doc&utm_medium=doc

同时可以扫网页二维码了解：

ABB Connect

ABB电气EPLAN部件库
让您的设计工作如虎添翼！

EPLAN 是一个面向电气设计和自动化集成商的计算机辅助设计和管理软件平台，为满足用户的设计需求，ABB 电气的 19,000 多个常用产品已经在 EPLAN Data Portal 上线，让您的设计工作如虎添翼！

齐全：上线的电气产品涵盖低压断路器、隔离开关、微型断路器、剩余电流动作装置、导轨式电表、接触器、过载继电器、电子测量和监视继电器、控制与保护开关等系列产品。

便捷：电气设计师可直接调用库中部件的数据进行 CAD 设计，不需要花时间自己创建；在 ABB 的官方数字平台上，您可以批量快速下载部件库。

权威：由 ABB 电气事业部产品团队根据自动化行业电气设计师需求打造该部件库，各个部件的数据都经专业人员审核与提供，渠道来源权威可靠，并由专人负责时时更新。

了解更多及下载 ABB 电气 EPLAN 部件库完整数据，请点击以下网页链接：
https://new.abb.com/low-voltage/zh/service/eplan?utm_source=doc&utm_medium=doc

同时可以扫网页二维码了解：

ABB 电气 EPLAN 部件库

备注

—

联系我们
www.abb.com.cn
ABB (中国) 客户服务热线
电话 : 800-820-9696 / 400-820-9696
电邮 : contact.center@abb.com

ABB电气官网

ABB电气官方微信

ABB直通车

ABB Connect
一站式数字化助理

ABB中国客户服务中心

样本所载述的产品资料以实物为准，若有变更恕不另行通知，
ABB（中国）有限公司拥有最终解释权。

1SXF900006C2003 Rev F 09-2022
SH-HG