

ABB 工业传动

机械安装说明

ACS880 多传动柜



Power and productivity
for a better world™



相关手册清单

通用传动手册（随所有交付物提供）	代码（英文）
《ACS880 多传动柜及模块电气设计说明》	3AUA0000102324
《ACS880 多传动柜及模块安全说明》	3AUA0000102301
《ACS880 多传动柜机械安装说明》	3AUA0000101764
供电装置手册（随装置提供）	
《ACS880-307 (+A003) 二极管供电装置硬件手册》	3AUA0000102453
《逆变器装置硬件手册》（随所有交付物提供）	
《ACS880-107 逆变器装置硬件手册》	3AUA0000102519
《逆变器固件手册及指南》（随程序提供）	
《ACS880 工业控制程序固件手册》	3AUA0000085967
《ACS880 工业控制程序快速启动指南》	3AUA0000098062
可选手册与指南	
《ACS-AP-I 与 ACS-AP-S 辅助控制面板用户手册》	3AUA0000085685
《ACS880-607 单相制动装置硬件手册》	3AUA0000102559
I/O 扩展模块、现场总线适配器等使用手册和快速指南	

您可从网上获取 PDF 格式的手册和其他产品资料。详见封底内页 [网络文件库](#) 一节。如果无法在文件库中查到手册，请与您当地的 ABB 代表联系。

3AXD50000016086 中文 版本 A
基于：3AUA0000101764 英文 版本 A
生效日期：2015-01-01

©2015 北京 ABB 电气传动系统有限公司

目录

手册内容	5
安装场地检查	5
所需工具	5
交付内容检查	6
装置移动	6
... 使用吊车	7
... 使用叉车或拖盘车	7
... 使用滚轮车	7
最终定位	7
安装程序概述	8
将柜体与地面和墙壁或天花板固定在一起。	9
备选方案 1- 安装夹扣	9
备选方案 2- 利用机柜内部的固定孔	9
各分柜相互固定方法	10
PE 母线连接方法	10
DC 母线连接方法	11
其他	12
机柜下方的地下电缆管	12
电焊	12
 更多信息	
产品与服务咨询	13
产品培训	13
如何提供关于 ABB 传动手册的反馈信息	13
网络文件库	13





手册内容

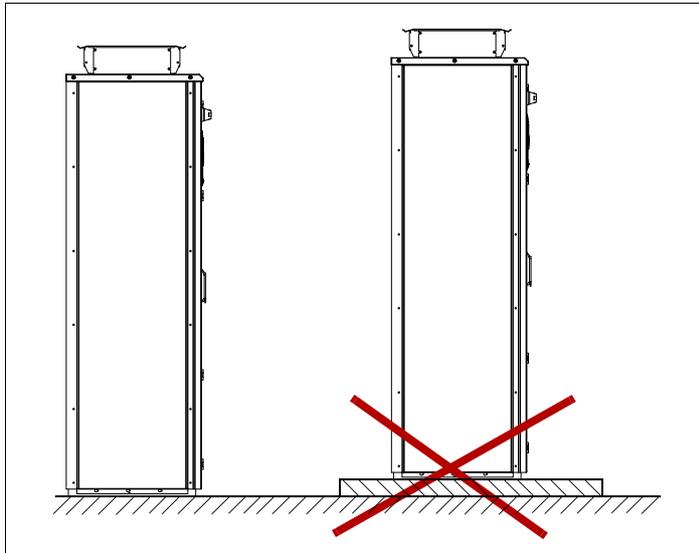
本手册描述了 ACS880 多传动柜式传动器的机械安装方法。

安装场地检查

按照《ACS880-107 逆变器装置硬件手册》(3AUA0000102519)中“技术数据”中规定的下列要求检查安装场地：

- 安装场地应良好通风或阴凉，以便排放传动热损失。
- 传动器的安装环境应满足规范要求。
- 装置后面的墙体应为非易燃材质。
- 传动器上方应保留足够自由空间，使冷却空气流通，便于维修和维护。
- 用于安装装置的地面应为非易燃材质，尽量平整，且强度足以承受装置的重量。用水准仪检查地面平整度。每 3m 地表的水平度最大允许偏差为 5mm。如有必要，应将安装场地整平，因为机柜并未配备可调支脚。

注：为方便维护，请勿将逆变器安在较高位置处（即高于前方位置）。如果逆变器安装位置较高，则更换逆变器模块时无法使用逆变器自带的斜轨。



所需工具

将装置移至最终安装位置、固定在地板和墙壁上以及连接件紧固时需要使用的工具如下：

- 吊车、叉车或拖盘车（检查负载能力！）、铁棍、千斤顶和滚轮车。
- 平口螺丝刀和梅花螺丝刀（2.5...6mm）
- 扭力扳手
- 套筒或扳手套件



交付内容检查

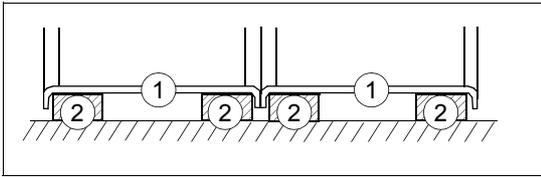
传动器交付内容包括：

- 传动柜组合；
- 出厂前装在控制板上的可选模块（如有订购）；
- 大型转换器模块（如有）的备用斜轨；
- 相应的传动器与可选模块手册；
- 交货单据。

检查并确保无损坏迹象。安装和操作前应检查每个多传动装置的型号标签内容，确认交付的装置型号正确。参见多传动装置硬件手册中“*型号代码*”章节内容。

装置移动

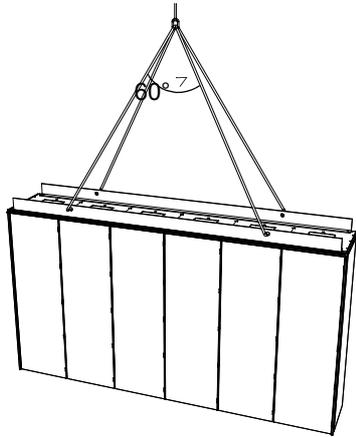
移动传动柜时应将其保持直立。只有在装置出厂时配有适宜运输部件的情况下才能在运输时将装置靠背横放。如需将机柜靠背放置，则应从下方隔间接缝旁边进行支撑。（1）机柜背板；（2）支承件。装置横放或运输过程中切勿将正弦波滤波器（可选件代码 +E206）放在背板上。



机柜重心较高。因此在移动时需要小心。避免倾斜。



■ ... 使用吊车

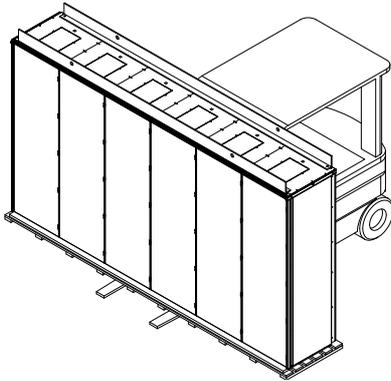


将吊绳或吊索固定在机柜顶部吊梁的吊孔内。

吊绳最大角：60°。

IP54 装置：顶部有风机时，吊绳或吊索的最低允许高度为 2 米。

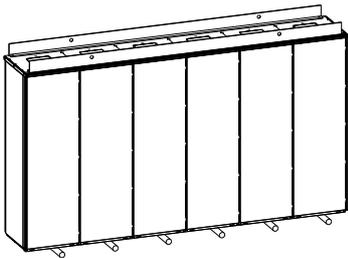
■ ... 使用叉车或拖盘车



使用拖盘车时，应在移动装置前检查拖盘车的负载能力。

用原来的托盘车移动装置，最好是保持原装不动，以免损坏机柜表面和柜门。

■ ... 使用滚轮车

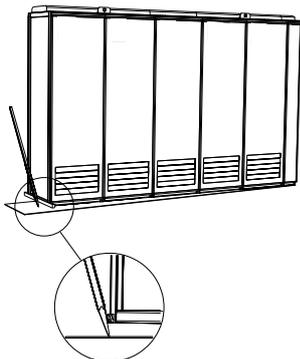


拆除运输时使用的 木底框。

将机柜放在滚轮车上并小心移动，直至靠近最终安装位置。

用吊车、叉车、拖盘车或千斤顶将装置提起，取走滚轮车。

■ 最终定位

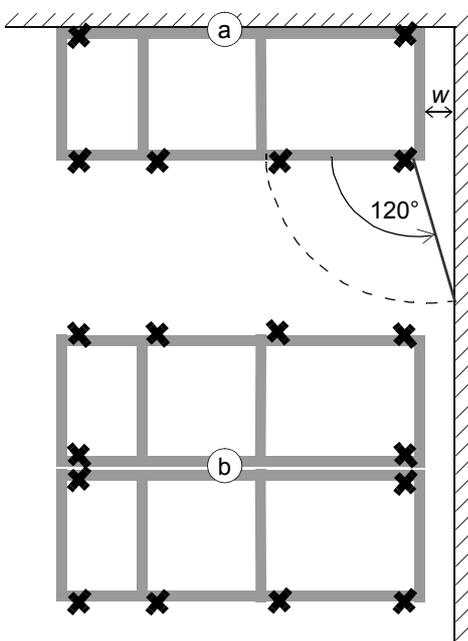


用一根铁棍将机柜移至最终位置。在机柜底边放置一个木件，以防铁棍损坏柜架。



安装程序概述

1. 将柜体或运来的第一个分柜与地面和墙壁或天花板固定在一起。

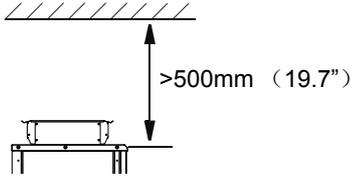


机柜可背靠墙安装 (a) 或与另一个装置背靠背安装 (b)。见第 9 页。

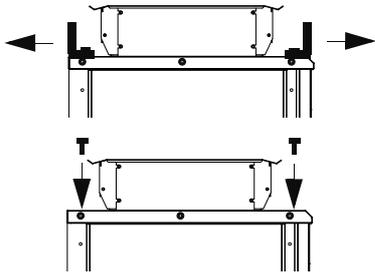
注： 柜体最外面的折叶旁边应留有一定空间，以便柜门能够充分打开 (w)。柜门必须能够开启 120° ，以便更换电源和逆变器模块。

注： 任何高度调整必须在装置或各个分柜固定之前完成。可通过柜底和地面之间的金属垫片调整高度。

柜体上方与天花板之间应保留 500mm 的自由空间，以便冷却。

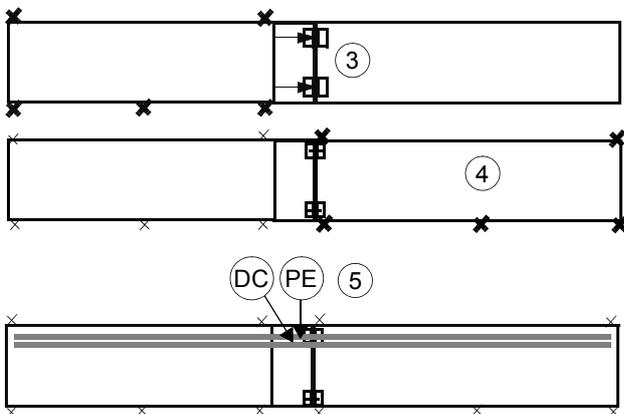


2. 拆除吊梁。



机柜最终定位后拆除吊梁。再次紧固螺栓，保证机柜安全。

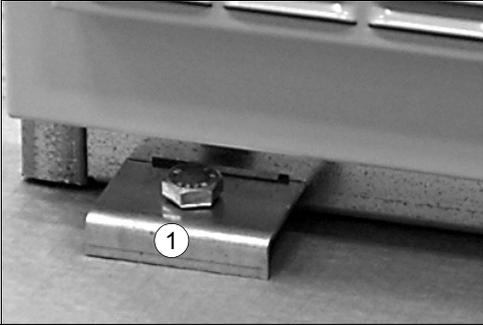
3. 如果传动柜组合由多个柜体组成，则第二个柜体应安装在第一个柜体的尾部，并将两个分柜固定在一起。见第 10 页。
4. 将第二个柜体固定在地面上。
5. 连接 PE 和 DC 母线。见第 10 和第 11 页。
6. 对其余分柜重复第 2-5 步骤。



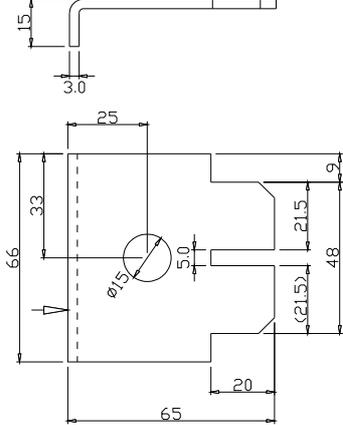
将柜体与地面和墙壁或天花板固定在一起。

传动器必须垂直直立安装。可在柜底边缘使用夹扣或用螺栓穿过内孔（如可及）将柜体固定在地面上。

■ 备选方案 1- 安装夹扣

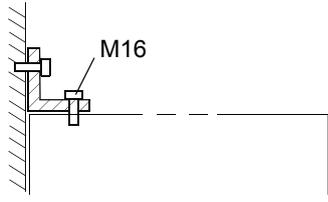


1

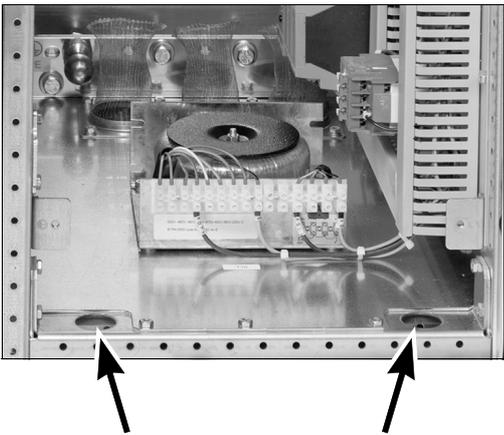


夹扣尺寸

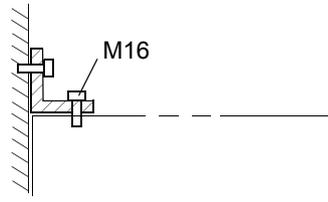
1. 将夹扣插入柜架前后缘双槽内，并用一颗螺栓将其固定在地面上。机柜前缘夹扣之间的最大推荐间距为 800mm（31.5"）。
2. 如果无法从后面将机柜安装在地面上，则可用 L 型架（不包含在交付货物中）利用吊梁固定孔将机柜顶部固定在墙壁上。



■ 备选方案 2- 利用机柜内部的固定孔



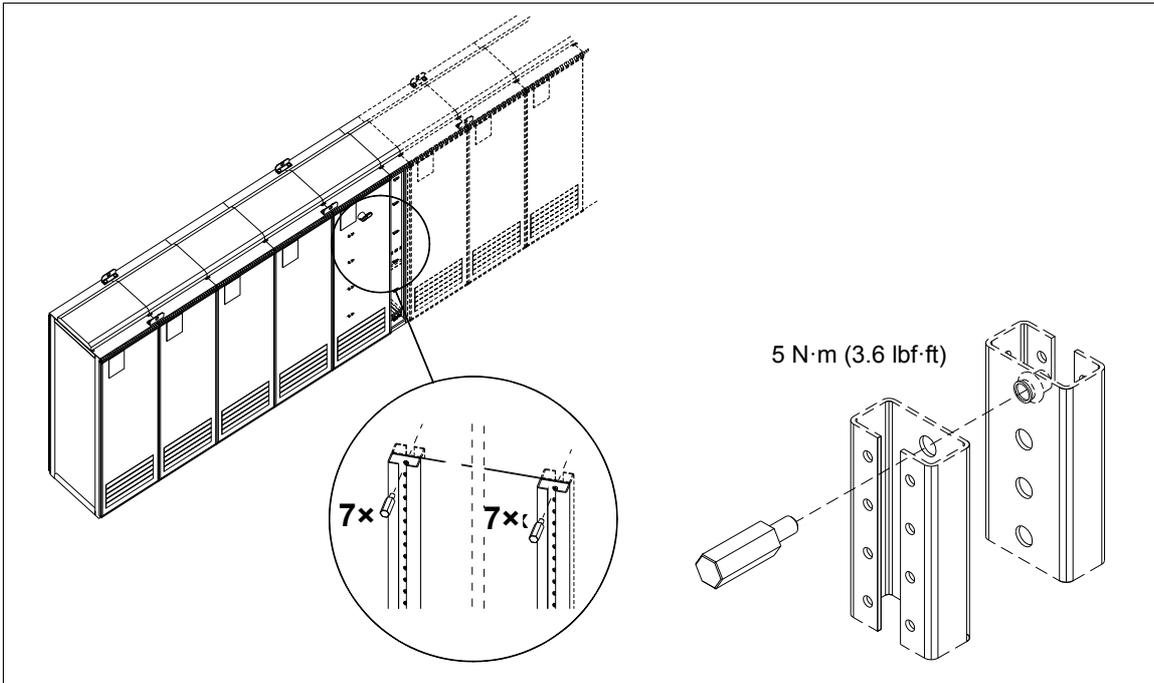
1. 用 M10 至 M12 号（3/8"-1/2"）螺栓穿过柜底的固定孔将机柜固定在地面上。前缘固定点之间的最大推荐间距为 800mm（31.5"）。
2. 如果无法够到后部的固定孔，则可用 L 型架（不包含在交付货物中）利用吊梁固定孔将机柜顶部固定在墙壁上。



各分柜相互固定方法

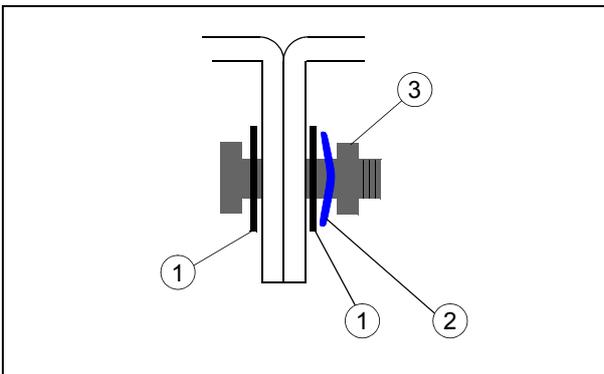
长型组合机柜采用“分柜”方式交付。将相邻的两个分柜互相固定在各分柜尾部的连接隔间内。柜内的塑料袋内装有用于该固定操作的专用螺丝。螺纹套管已装在该连接点。

1. 拆除连接隔间后部的所有盖板。
2. 用 7 颗螺丝将连接隔间的前后连接点与下一个隔间的连接点固定在一起。
3. 连接 DC 母线后更换盖板。



PE 母线连接方法

用于连接 PE 母线的 M10 螺栓封装在柜内塑料袋中。如下图所示，采用 35...40 N·m (25...30 lbf·ft) 大小的拧紧力矩接好母线。

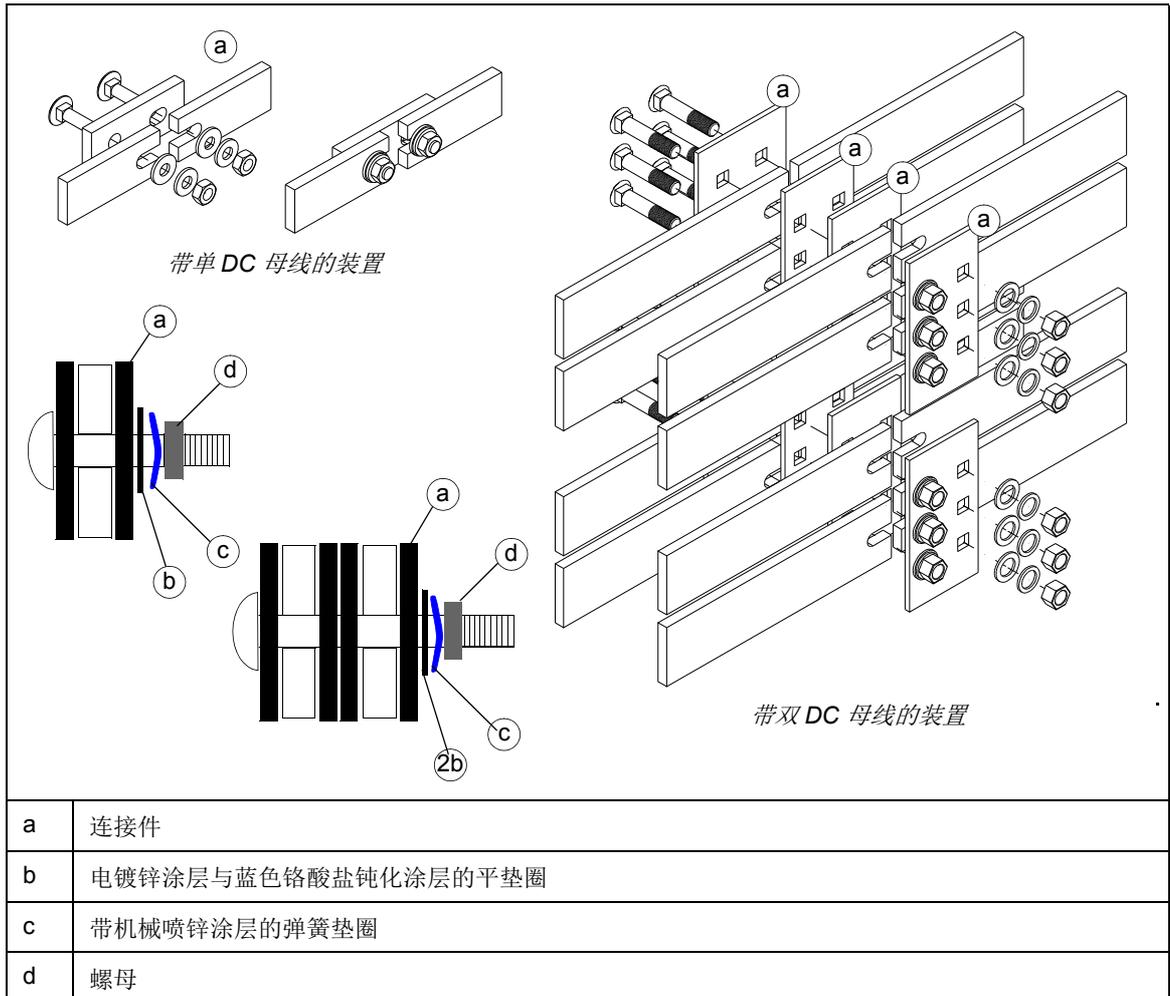


1	平垫圈
2	弹簧垫圈
3	螺栓

DC 母线连接方法

按照如下步骤将 DC 母线从前方接在连接隔间内：

1. 拆除母线盖板。
2. 拧开连接件的螺栓（下图中 [a]）。
3. 按下图所示用连接件连接 DC 母线。采用 55...70 Nm（40...50 lbf ft）大小的力矩拧紧螺栓。
4. 重装所有盖板。



警告！ 请勿将弹簧垫圈与连接件装在一起。用平垫圈（带电镀锌层与蓝色钝化层）代替。未钝化的镀锌弹簧垫圈与连接件直接接触会引起腐蚀。



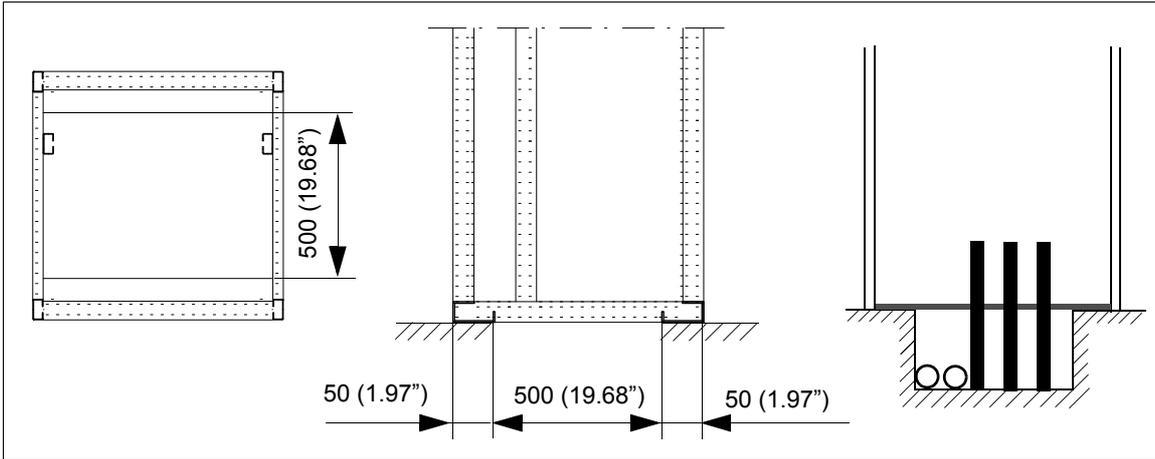
除随装置交付的部件外，切勿使用任何其他连接件、螺栓或垫圈。这些材料均经过精心挑选，与母线材质匹配。其他部件 / 材料可能形成电耦合并引起腐蚀。

其他

■ 机柜下方的地下电缆管

电缆管可敷设在中间 500mm 宽机柜的下方。机柜重量分布在两个 50mm 宽的横截面上，地面必须能够承受。

防止冷却气流从电缆管经底板流入柜体。为了保证机柜的防护等级，应使用随装置交付的原装底板。使用用户自定义的电缆引入线时应注意防护等级、防火性以及是否符合电磁兼容性要求。



■ 电焊

不推荐采用焊接法固定柜体。但如果焊接是唯一可用的安装方式，应按照如下步骤操作：将焊接设备的回路导线连接到柜架底部距离焊接点 0.5m 的位置。

注：柜架的镀锌层厚度为 100-200 μ m。



警告！ 确保回路导线连接正确。焊接电流不得通过任何传动器组件或电缆回流。如果焊接回路导线连接不当，则焊接电路会损坏柜内电路。



警告！ 勿吸入焊接烟尘。

更多信息

ABB 传动授权服务站 —— 为 ABB 变频器提供专业的维修、服务

ABB 传动有两种授权服务站：传动区域服务站、传动自助服务站。区域服务站为就近的客户提供服务，自助服务站为自己的客户提供服务。为了得到专业的 ABB 变频器维修服务及购买到原厂备件，请您选择 ABB 传动授权的服务站，我们将为您提供优质的服务。

ABB 传动授权服务站的联系方式可以在 ABB 官网找到，具体方法如下：

进入 <http://new.abb.com/cn> 网页，直接搜索“服务站”，即可进入“ABB 传动授权服务站”页面

或者进入 <http://new.abb.com/cn> 网页，按照如下路径进入 ABB 传动授权服务站页面：
产品指南 >> 电气传动，逆变器和变流器 >> 传动服务 >> ABB 传动授权服务站

关于 ABB 传动授权服务站的建议或意见，欢迎致电 ABB 传动技术支持与服务热线 4008108885 或发送邮件到 drive.service@cn.abb.com。

产品和服务查询

请向当地的 ABB 代表提出有关产品的任何咨询，同时提供相关装置的型号命名和序列号。浏览 www.abb.com/searchchannels 可获取 ABB 销售、支持和服务部门的联系方式清单。

产品培训

有关 ABB 产品培训的信息，请浏览 www.abb.com/drives 并选择 *培训课程* (Training courses)。

提供有关 ABB 传动手册的反馈

欢迎您对我们的手册提出宝贵意见。请转到 www.abb.com/drives 并选择 *文档库* (Document Library) – *手册反馈表 (LV 交流传动)* (Manuals feedback form (LV AC drives))。

互联网文档库

您可以从互联网上找到 PDF 格式的手册和其他产品文件。请转到 www.abb.com/drives 并选择 *文档库* (Document Library)。您可以浏览文档库或在搜索字段内输入选择标准，例如文档代码。

联系我们

www.abb.com/drives

www.abb.com/drivespartners

北京 ABB 电气传动系统有限公司

地址：北京市朝阳区酒仙桥北路甲 10 号 401 楼 100015

电话：+86 58217788

传真：+86 58217618

24 小时 × 365 天技术热线：+86 400 810 8885

网址：www.abb.com.cn/drives

全国各地销售代表处联系方式：

上海办事处

中国 上海市 200001

西藏中路 268 号来福士广场（办公楼）7 层

电话：+86 21 2328 8888

传真：+86 21 2328 8899

广州办事处

中国 广州市 510623

珠江新城临江大道 3 号发展中心 22 层

电话：+86 20 3785 0688

传真：+86 20 3785 0609

西安办事处

中国 西安市 710075

西安市经济技术开发区文景路中段 158 号 3 层

电话：+86 29 8575 8288

传真：+86 29 8575 8299

成都办事处

中国 成都市 610041

人民南路四段三号来福士广场 T1-8 楼

电话：+86 28 8526 8800

传真：+86 28 8526 8900

沈阳办事处

中国 沈阳市 110001

和平区南京北街 206 号假日城市广场 2 座 16 层

电话：+86 24 3132 6688

传真：+86 24 3132 6699

武汉办事处

中国 武汉市 430060

武昌区临江大道 96 号武汉万达中心 21 楼

电话：+86 27 8839 5888

传真：+86 27 8839 5999

新疆办事处

中国 乌鲁木齐市 830002

中山路 339 号中泉广场国家开发银行大厦 6B

电话：+86 991 283 4455

传真：+86 991 281 8240

重庆办事处

中国 重庆市 400021

北部新区星光大道 62 号海王星科技大厦 A 区 6 楼

电话：+86 023 6788 5732

传真：+86 023 6280 5369

福建办事处

中国 福州市 350028

仓山万达广场 A1 座 706-709 室

电话：+86 591 8785 8224

传真：+86 591 8781 4889

深圳办事处

中国 广东省深圳市 518031

深圳市福田区华富路 1018 号中航中心 1504A

电话：+86 755 8831 3038

传真：+86 755 8831 3033 / 8831 3035

杭州办事处

中国 浙江省杭州市 310007

曙光路 122 号世界贸易中心写字楼 A 座 12 楼

电话：+86 571 8763 3967

传真：+86 571 8790 1151

哈尔滨办事处

中国 哈尔滨市 150090

哈尔滨市南岗区长江路 99-9 号辰能大厦 14 层

电话：+86 451 5556 2291

传真：+86 451 5556 2295

郑州办事处

中国 河南省郑州市 450007

中原中路 220 号裕达国际贸易中心 A 座 1006 室

电话：+86 371 6771 3588

甘肃办事处

中国 甘肃省兰州市 730030

兰州市城关区张掖路 87 号中广大厦 23 楼

电话：+86 931 818 6466

厦门办事处

中国 福建省厦门市 361013

厦门市思明区湖滨北路 31 号 12B (中信广场 B 座 12B)

电话：+86 592 630 3058

昆明办事处

中国 云南省昆明市 650032

昆明市崇仁街 1 号东方首座 2404 室

电话：+86 871 6315 8188