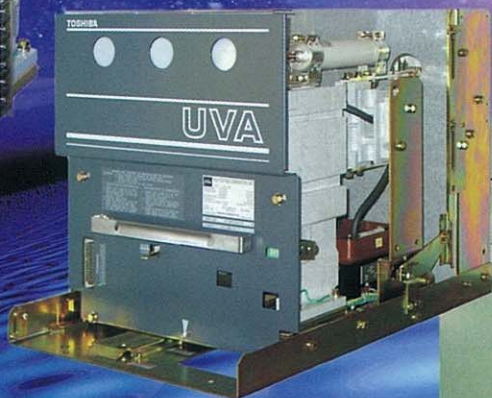


TOSHIBA

高压真空接触器 与真空组合装置



最新系列 高压真空接触器与真空组合装置

自从1962年引进第一支真空泡起，东芝就一直致力于改进和开发真空技术。

全世界已经安装了18万多台东芝接触器与组合装置。这些设备性能稳定、应用广泛。

东芝一如既往地致力于研发最先进的真空技术，不断提供最新系列带有熔断器的高压真空接触器与真空组合装置。

为了确保设备的可靠性、易用性和安全性，这些带有熔断器的新型高压真空接触器通过采用电子控制电路和精心设计，适用于电动机起动机、变压器馈电柜与电容器的开关。



特点介绍

结构紧凑轻巧

接触器的设计结构紧凑，体积小，可应用于双层电动机起动机或微型起动机，符合IEC60470 (2000) 的要求。CV-6GA与CV-6HA型接触器具有相同的外形和安装尺寸以及两种额定电压 (3.6/7.2kV)。

无需浪涌保护

采用特殊主触头材料，将斩波电流减小到最低。除某些特殊应用外，无需使用浪涌抑制器/避雷器。

符合工业标准的要求

东芝真空接触器符合IEC, BS, AS与JEM等最新的国际标准的要求，并通过了NK与TUV的等认证，被广泛应用于世界各地。

优异的开断性能

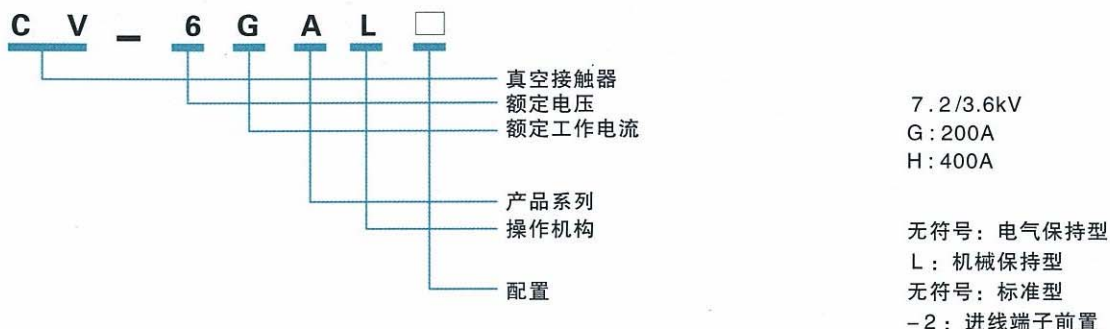
因具有良好的断路和短时耐受性能，东芝真空接触器适用于大容量负载的熔断器组合及快速熔断装置。

低能耗

其控制装置采用集成电路。易于通过电路板中的拨动开关改变交流或直流控制电压，而无需更换线圈与/或其它部件。因没有使用耗电性电阻器，所以降低了在保持状态下的能耗。

真空接触器

产品型号



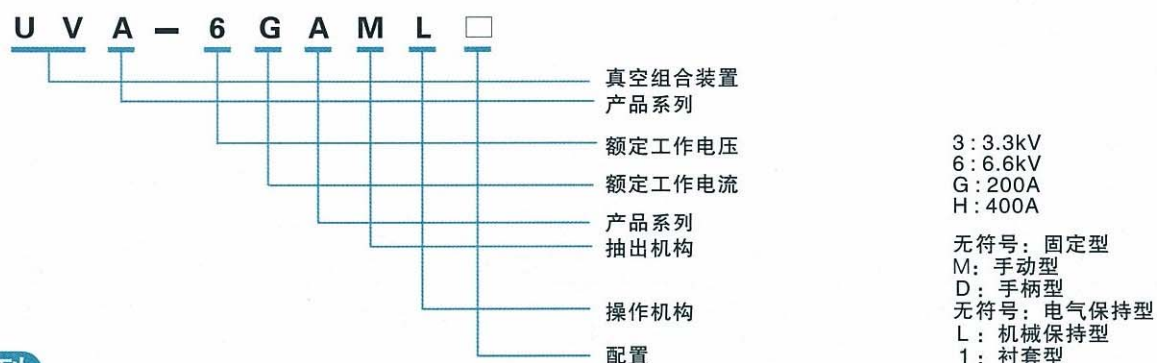
产品系列

固定型 7.2/3.6kV	额定值		标准型	专用型
固定型 7.2/3.6kV	200A-6.3kA	电气保持型	CV-6GA	
		机械保持型	CV-6GAL	
	400A-6.3kA	电气保持型	CV-6HA	CV-6HA-2
		机械保持型	CV-6HAL	CV-6HAL-2

*注：可以采用其它额定值，参阅目录KSP-E2412

真空组合装置

产品型号



产品系列

型式	额定电压	额定值		手动型	手柄型	固定型
标准型	3.3kV	200A — 40kA	电气保持型	UVA-3GAM	UVA-3GAD	UVA-3GA
			机械保持型	UVA-3GAML	UVA-3GADL	UVA-3GAL
		400A — 40kA	电气保持型	UVA-3HAM	UVA-3HAD	UVA-3HA
	6.6kV	200A — 40kA	机械保持型	UVA-3HAML	UVA-3HADL	UVA-3HAL
			电气保持型	UVA-6GAM	UVA-6GAD	UVA-6GA
		400A — 40kA	机械保持型	UVA-6GAML	UVA-6GADL	UVA-6GAL
衬套型	3.3kV	200A — 40kA	电气保持型	UVA-6HAM	UVA-6HAD	UVA-6HA
			机械保持型	UVA-6HAML	UVA-6HADL	UVA-6HAL
		400A — 40kA	电气保持型	UVA-6HAM1	UVA-6HAD1	UVA-6HA1
	6.6kV	200A — 40kA	机械保持型	UVA-6HAML1	UVA-6HADL1	UVA-6HAL1
			电气保持型	UVA-6GAM1	UVA-6GAD1	UVA-6GA1
		400A — 40kA	机械保持型	UVA-6GAML1	UVA-6GADL1	UVA-6GAL1

真空接触器

额定值与技术规格

产品系列		CV				
型 号	标准	6GA	6HA	6GAL	6HAL	
	进线端子前置	-	6HA-2	-	6HAL-2	
操作机构		电气保持		机械保持		
额定电压 (Ur)		3.6/7.2kV				
额定工作电流 (Ie)		200A	400A	200A	400A	
热电流 (/th)		300A	450A	300A	450A	
额定频率		50/60Hz				
额定短时耐受电流 (/k)		6300A-1s	6300A-2s	6300A-1s	6300A-2s	
额定峰值耐受电流 (/p)		15.8kA				
短路合闸与分闸电流 (操作顺序)		6300A “O”-3分钟-“CO”-3分钟-“CO”				
合闸电流 (100次) AC4		2000A	4000A	2000A	4000A	
分闸电流 (25次) AC4		1600A	3200A	1600A	3200A	
耐受过载电流		1200A-30s	2400A-30s	1200A-30s	2400A-30s	
6倍-30秒		4000A-4s	4000A-12s	4000A-4s	4000A-12s	
15倍-1秒		6300A-1s	6300A-2s	6300A-1s	6300A-2s	
和限流熔断器配合 开断电流 (峰值)		预期断路电流 40kA				
		55kA	85kA	55kA	85kA	
额定绝缘水平		22kV-1分钟.*1				
工频耐压		60kV				
冲击耐压						
开关频度 (AC3)		1200次操作循环/小时		300次操作循环/小时		
寿 命		机械寿命 250万次操作		25万次操作		
		电气寿命 (AC3) 25万次操作		25万次操作		
额定操作电压		100-110,115-120,200-220,230-240VAC/100-110,200-220VDC				
		24,32,48,100-110,200-220VDC				
操作电压允许波动范围		额定操作电压的85%到110%				
工作电流 (在100V时)		4.5A (峰值)				
		0.1A (平均)		4.0A (峰值)		
合闸时间		65-80ms				
分闸时间		20-30ms				
辅助触点的额定值		辅助触点排列 3NO-3NC		2NO-2NC		
		工作电压 最高480V, 最低48V				
		热电流 10A				
		交流容量 700VA(PF.0.35)				
		直流容量 60W (L/R150ms)				
应用条件		安装方式 地面垂直安装				
		海拔高度 1000m 或以下				
		环境气温 -5到40°C				
		相对湿度 45到85%				
		振动频率 最大20Hz 1G				
		冲击 最大30G				
最大负载		电动机 (kW)	750/1500	1500/3000	750/1500	1500/3000
		变压器 (kVA)	1000/2000	2000/4000	1000/2000	2000/4000
		电容器 (kvar)	1000/2000	2000/2000	1000/2000	2000/2000
重量		19.0kg	19.5kg	19.5kg	20.0kg	
标准 *2		IEC60470 (2000) JEM1167 (1990)				

*1: 应用户要求可提供特殊的耐受电压 (32kV-1分钟)。

*2: 应用户要求可提供 CE 标志。

真空组合装置

额定值与技术规格

产品型号			UVA			
型号	电气保持	手动型	3GAM	3HAM	6GAM	6HAM
		手柄型	3GAD	3HAD	6GAD	6HAD
	机械保持	手动型	3GAML	3HAML	6GAML	6HAML
		手柄型	3GADL	3HADL	6GADL	6HADL
额定绝缘电压			3.6kV		7.2kV	
额定工作电压			3.3kV		6.6kV	
额定工作电流			200A	400A	200A	400A
额定频率			50/60Hz			
额定开断电流（带熔断器）			40kA			
额定绝缘水平	工频耐压		16kV - 1分钟		22kV - 1分钟	
	冲击耐压		45kV		60kV	
额定操作电压	合闸		100-110V, 115-120, 200-220, 230-240VAC/100-110, 200-220VDC			
	分闸		100-110V, 200-220VDC			
操作电压允许波动范围			额定操作电压的85%到110%			
工作电流 (在100V交流时)	合闸		4.5A (峰值)			
	保持/分闸		0.1A (平均保持) / 4.0A (峰值分闸)			
合闸时间			65 - 80ms			
分闸时间			20 - 30ms			
辅助触点的额定值	辅助触点排列		电气保持3NO-2NC, 机械保持2NO-2NC			
	工作电压		最大. 480V, 最小. 48V			
	热电流		10A			
	交流容量		700VA (PF.0.35)			
	直流容量		60W (L/R 150ms)			
应用条件	安装方式		地面垂直安装			
	海拔高度		1000m或以下			
	环境气温		-5到40℃			
	相对湿度		45到85%			
	振动频率		最大20Hz 1G			
冲击			最大30G			
连接方法			主电路与接地电路: 自动连接 操作电路: 手动插接			
位置			2个位置 “连接”与“断开”			
挡板配备			配备绝缘挡板			
控制电缆（颜色与规格）			黄色, 1.25 mm ²			
最大负载	电动机 (kW)		750	1500	1500	3000
	变压器 (kVA)		1000	2000	2000	4000
	电容器 (kvar)		1000	2000	2000	2000
大致重量	可动部分		70kg	70kg	75kg	75kg
	总重		90kg	90kg	95kg	95kg
标准			IEC60470 JEM1225 (1986)			

真空接触器

应用与选择

工作线圈的励磁

电气保持
(连续励磁)

主要应用于频繁的开关操作，如电动机。

机械保持
(瞬间励磁)

主要应用于非频繁的开关操作与/或需要由功率损失闭合触点的重要负载。

保护协调

必须通过考虑总系统与负载的特征来评估带上/下游继电器的保护协调。

必须提供单相保护，可用电源熔丝提供这类保护。

(应采用2E-继电器或熔丝烧断检测。标准配置的组合装置可提供该功率。)

浪涌保护应用指南

除特殊应用外，无需采用浪涌保护。但必须使用下表评估绝缘配合情况。

负载	保护	注意
电动机	不需要	<ul style="list-style-type: none">• 额定功率不高于55kW，以及/或者要进行微动操作的机器应安装浪涌抑制器。• 起动接触器与起动的机器的自耦变压器之间必须采用自藕变压器安装浪涌抑制器。• 绝缘性较差的机器必须安装浪涌抑制器。
干式变压器	不需要	额定电压不高于150kVA的变压器必须安装电涌放电器以断开励磁浪涌。
油浸变压器	不需要	如果变压器二级电路中连接有低电涌装置，应考虑安装抑制器与绝缘配合。
电容器	不需要	请参阅电容器使用说明。

- 浪涌抑制器由电容器与串联电阻器组成，是最好的保护装置之一。该装置能起到抑制和降低电涌的产生。特别是不用受到操作次数的限制，该装置适用于保护需要频繁操作的电动机与变压器。
- 电涌放电器不能抵制电涌的产生，但能将超负荷电压控制在固定的水平之内。

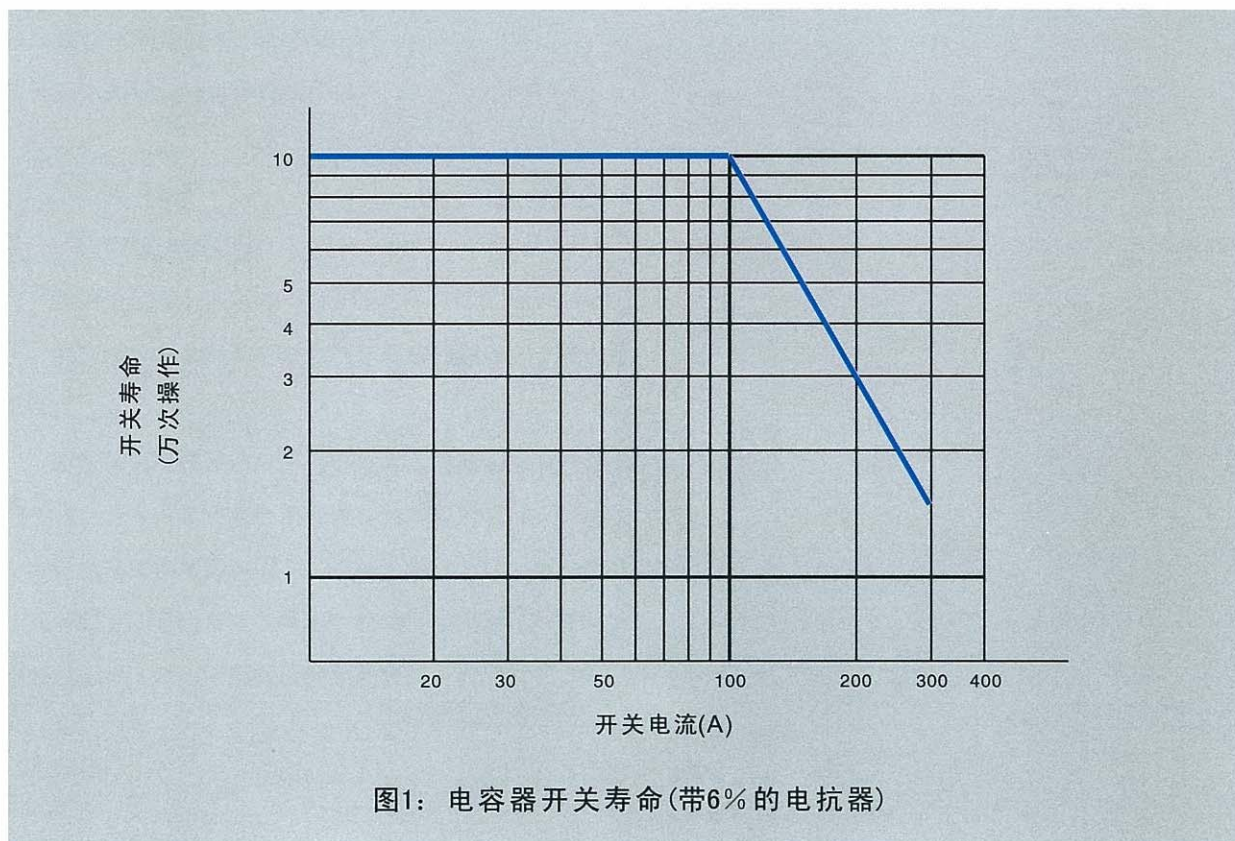
应用须知

电容器应用须知

- 电容器开断应用时必须配用限流熔断器。
- 应连接串联电抗器，尤其是在背对背应用中。
- 电容器开断的使用寿命

电容器的切换、断开与闭合都会对接触器造成影响，如高频突入电流和高出正常电压两倍的极间恢复电压。

电容器开关的最多次数的标准如下图所示。当开关次数达到下图中所示的点时，必须更换真空泡。



热连接

上、下端子均可用于接触器的电源端与负载端。

为了达到保护协调的目的，上端子应与组合装置的电源端连接。

控制变压器

真空接触器可通过下述控制变压器操作。

产品型号 (接触器)	控制变压器	VT
CV-6GA (L), 6HA (L)	不低于400VA	100VA 10P10

真空接触器

外形尺寸

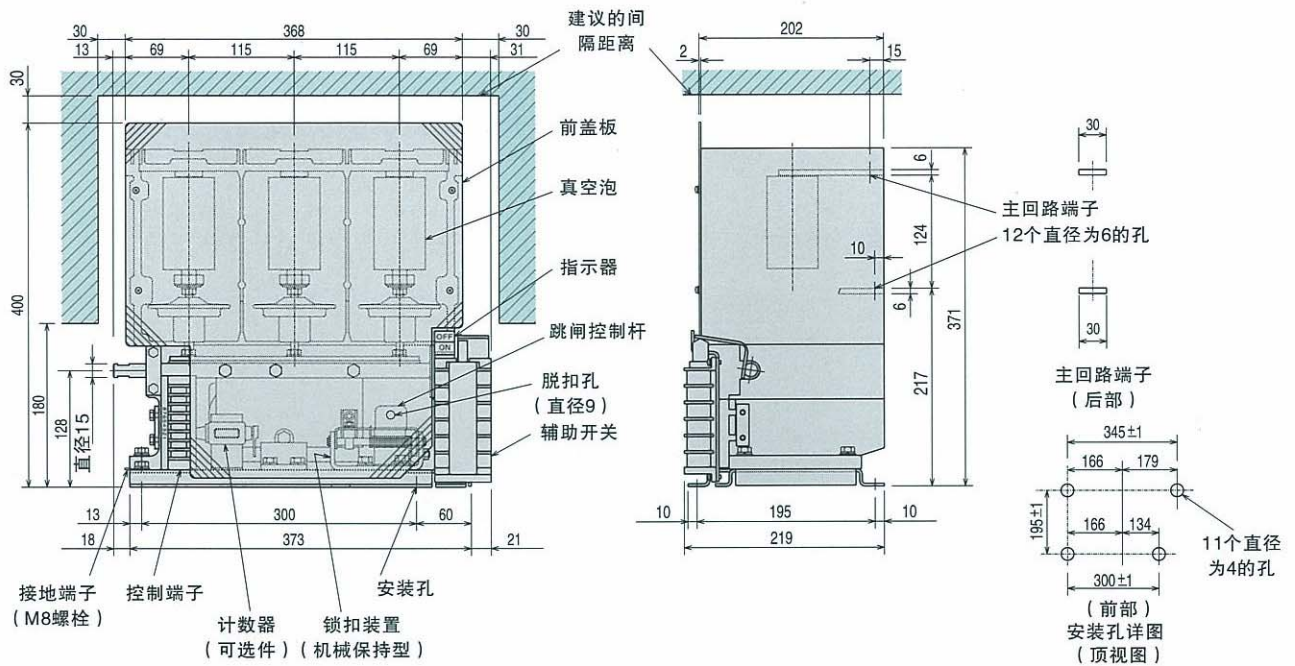


图2: CV-6GA(L)/CV-6HA(L)型

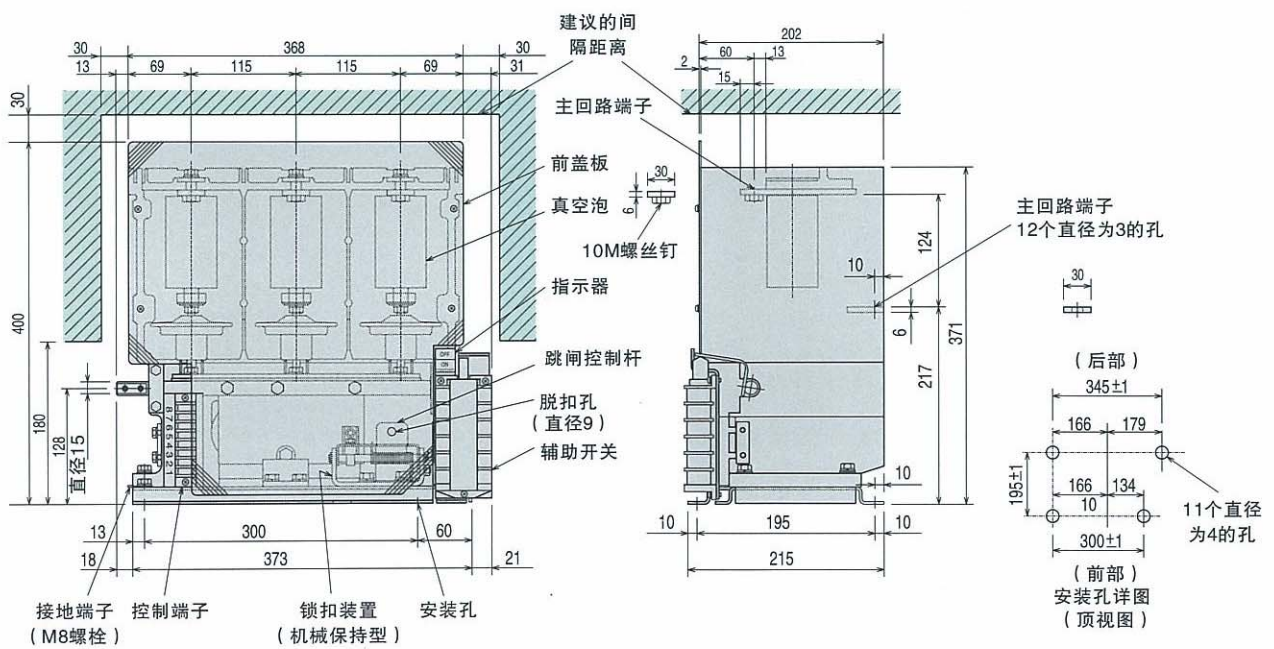


图3: CV-6HA(L)-2型

操作回路

电气保持型 高压真空接触器

图4所示为CV-6GA/6HA型接触器的标准操作回路图。

必须使用速动继电器(4)自保持回路的“NO”触点。请勿使用真空接触器的“NO”辅助触点,否则,在未完全按下启动(ON)按钮时会造成主触点熔接在一起(请参照图中的标号1)。将合闸线圈切换到直流侧。如果将该线圈切换到交流侧,反线圈整流器会形成放电回路,造成断开时间延长(请参照图中的标号2)。

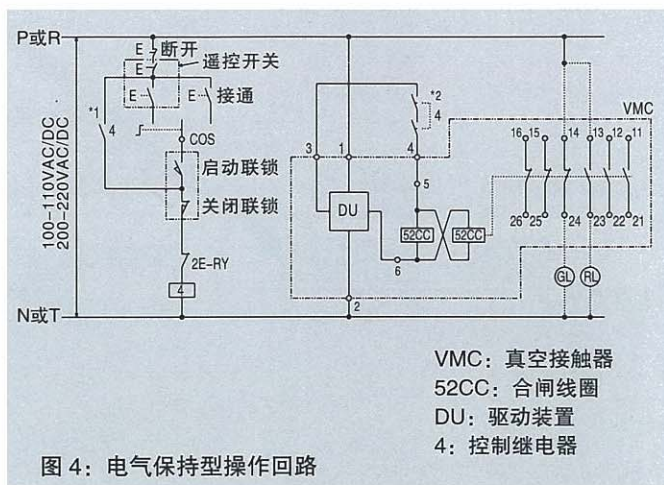


图4：电气保持型操作回路

机械保持型 高压真空接触器

图5所示为CV-6GA/6HAL型接触器的标准操作回路图。

控制回路中必须配有防止电动脱扣的回路。(接触器外面)

建议控制电路使用电池等稳定直流电源。如果没有直流电源,则可采用交流合闸与电容脱扣装置(CTD)分闸。

请把真空接触器中的“NO”辅助触点(11-21)应用于分闸回路,而把真空接触器中的“延迟释放NC”辅助触点(16-26)应用于继电器控制回路。

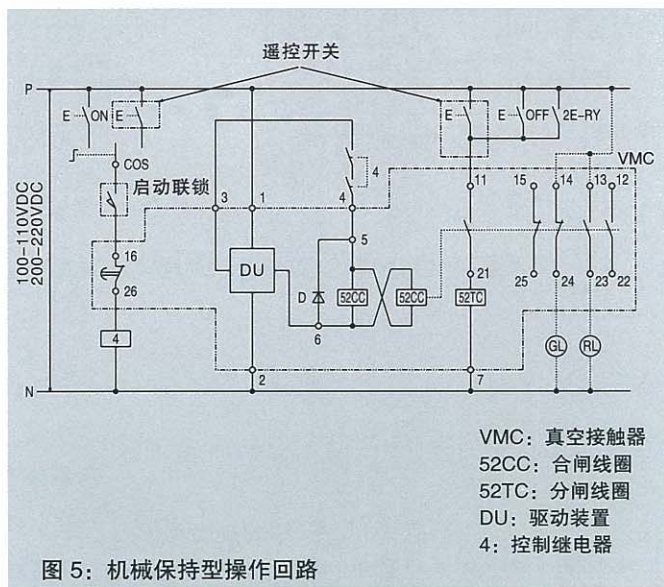


图5：机械保持型操作回路

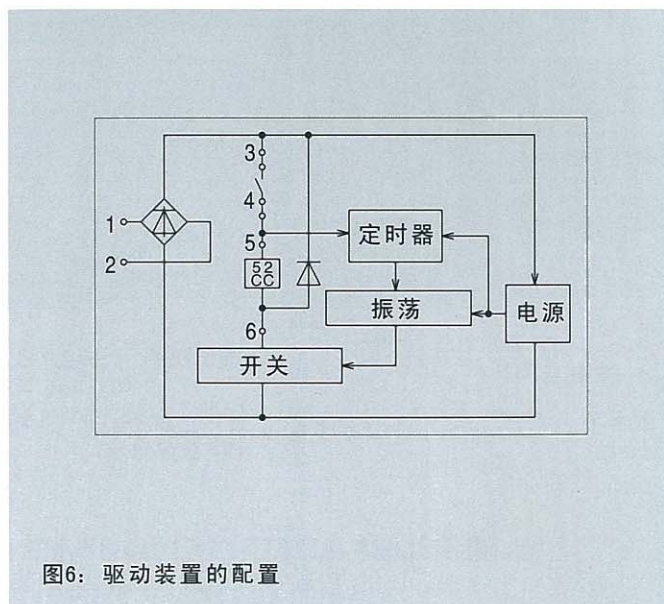


图6：驱动装置的配置

外形尺寸

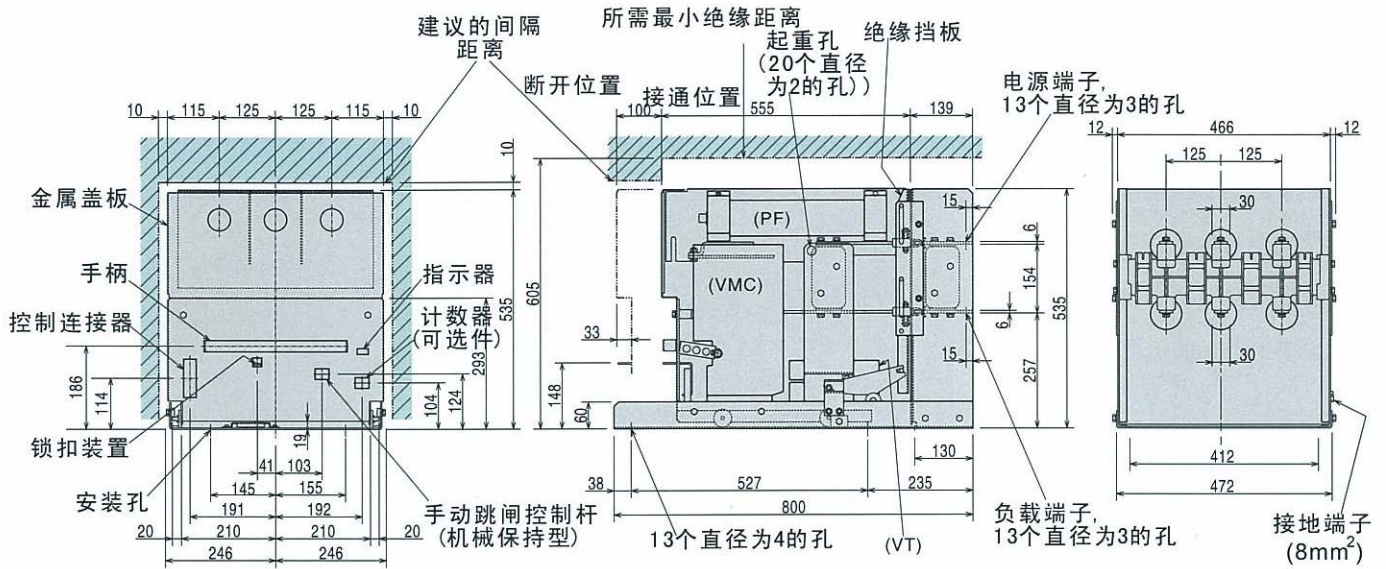


图7: UVA-3GAM(L)/UVA-3HAM(L) UVA-6GAM(L)/UVA-6HAM(L)型

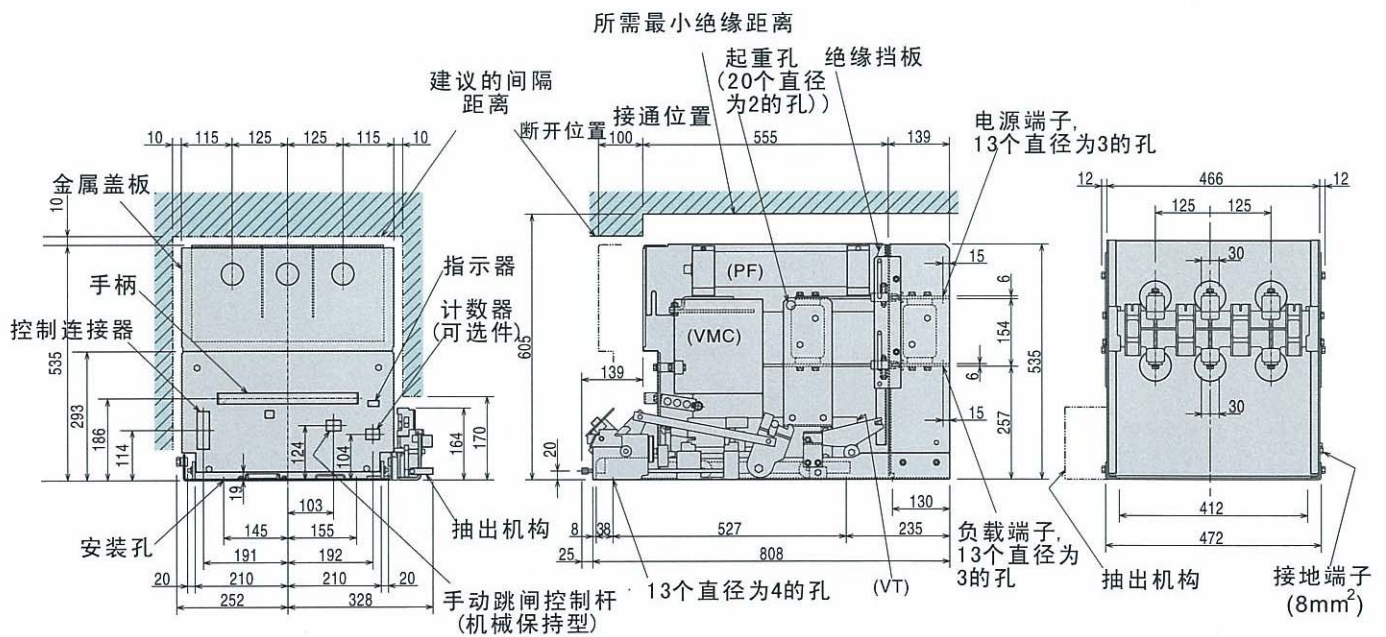


图8: UVA-3GAD(L)/UVA-3HAD(L) UVA-6GAD(L)/UVA-6HAD(L)型

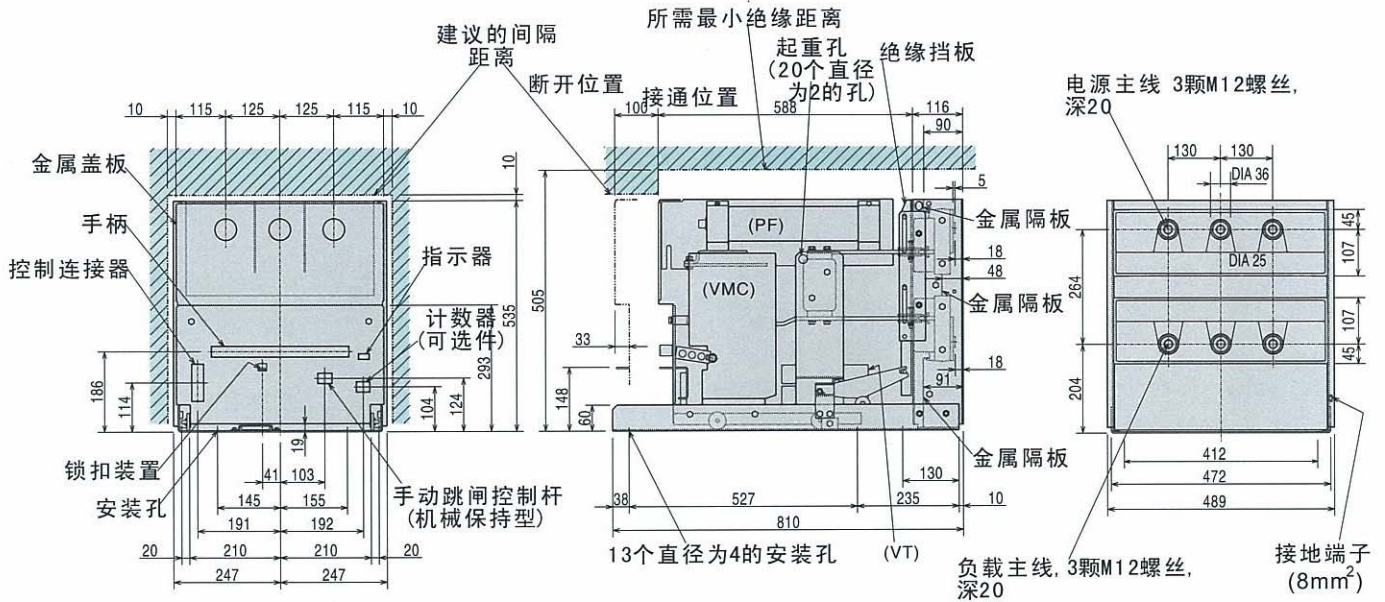


图9:UVA-3GAM(L) 1/UVA-3HAM(L)1 UVA-6GAM(L) 1/UVA-6HAM(L) 1型

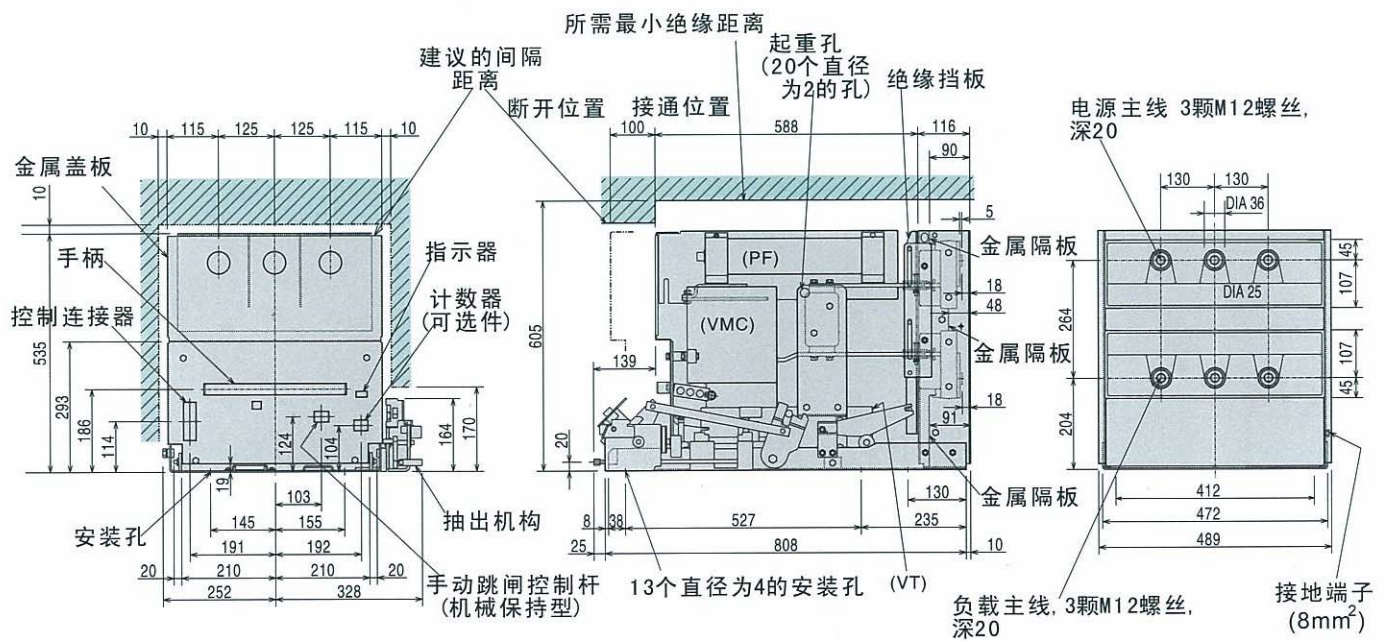
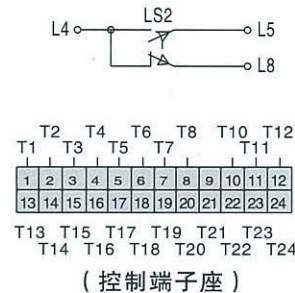
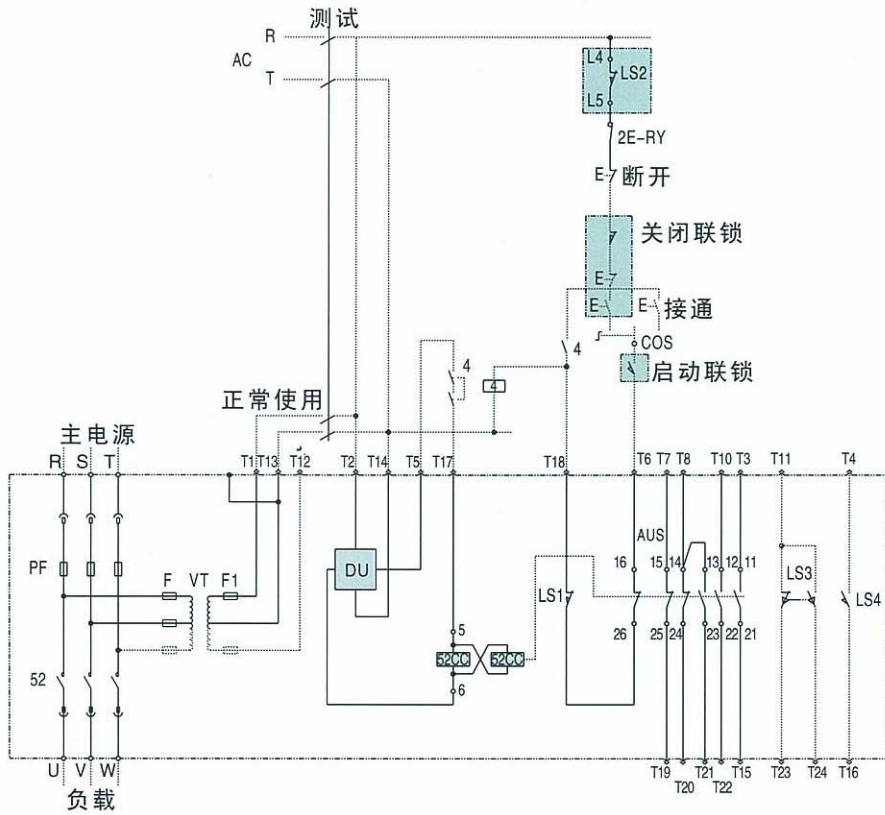


图10:UVA-3GAD(L) 1/UVA-3HAD(L)1 UVA-6GAD(L) 1/UVA-6HAD(L) 1型

真空组合装置

工作电路



- 注**
- 1.LS1在组合装置处于工作或隔离位置都是“ON”闭合状态。
 - 2.只有手柄操作型才配有LS2，不与控制端子座连接的LS2通过插入手柄操作的。请通过插入手柄确保接触器已断开。
 - 3.LS3只在工作位置才动作。
 - 4.LS4用于显示熔断器烧断（熔断器烧断检测器）。

图11：电气保持型（交流操作）

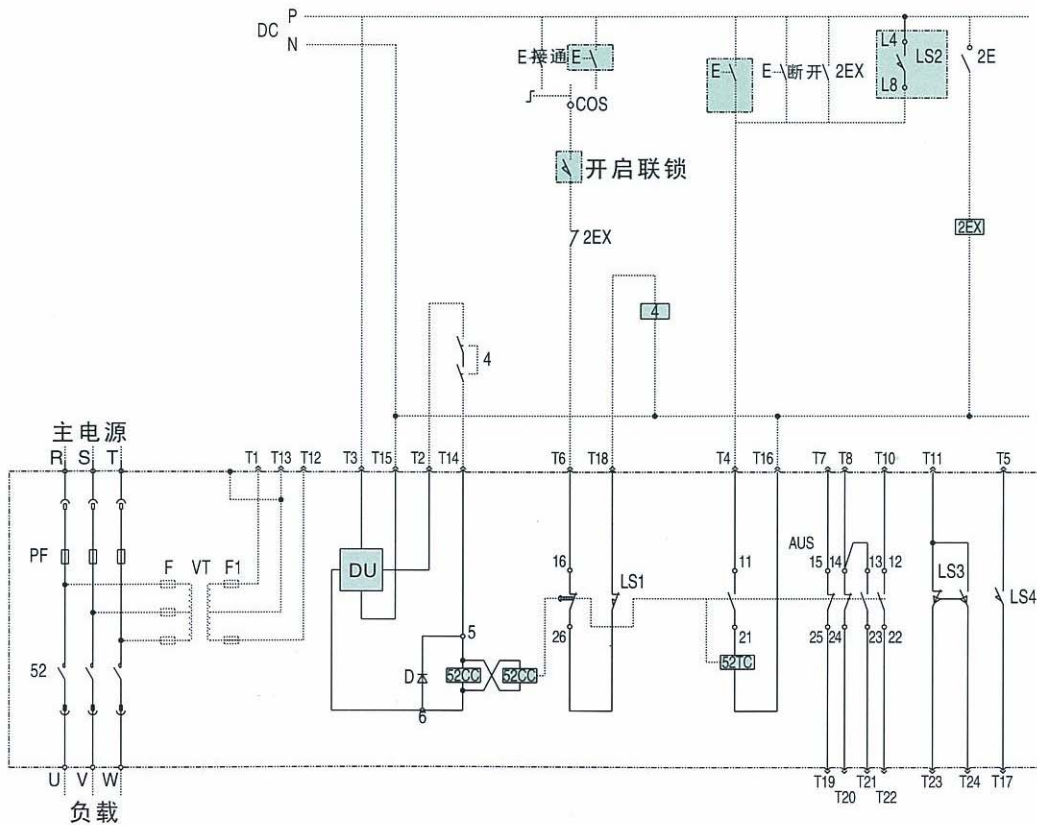


图12：机械保持型（并联跳闸装置）

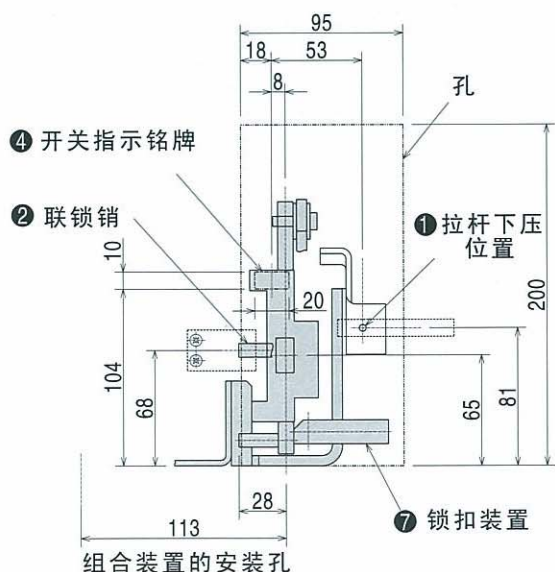
联锁装置

组合装置配有如下电动与机械联锁装置，以防止错误操作并保证其高度的安全性

- 当接触器处于合闸状态时，该装置不能从“工作”位置退出。
- 当接触器处于合闸状态时，该装置不能切换到“工作”位置。
- 除非装置处于“工作”或“隔离”位置，否则接触器不能闭合。
- ◎除非装置处于“隔离”位置，否则不能打开开关柜门（注）。
- ◎除非开关柜门已关上，否则该装置不能切换到“工作”位置（注）。
- ◎除非装置处于“工作”或“隔离”位置，否则不能拔出操作手柄。
- ◎通过插入操作手柄即可断开接触器（请参阅第11页的“注”）。
- ◎装置在“工作”或“隔离”位置时均可使用挂锁。

（注）在使用联锁装置时，必须调整前门

部件的位置 抽出位置	联锁位置	轴的位置	臂杆的位置	开关指示器的铭牌	手柄的插入方向
断开位置	"A"	"B"	"D"	"OFF"	"B"
接通位置	"B"	"C"	"E"	"ON"	"C"



带联锁装置的前门安装方法

在手柄操纵型装置与前门之间进行联锁时，请按照以下步骤进行设计，并参照图13。

- ◎准备小门。
在前门上安装一扇小门，以便于进行手柄操作（大小约为95x200）。
- ◎联锁以防止门在接通状态打开。处于接通状态的联锁销应位于“B”位置。在门上加装一个适用于联锁销的塞锁挡，以便能扣紧联锁销，并防止门打开。该塞锁挡可使用螺丝安装，以便在出现紧急情况时可以通过取下螺丝而开门。
- ◎联锁以防止在门孔处进行手柄操作。在门一侧装上拉杆，以便于解开联锁杆，并调节拉杆的长度。
- ◎如果有用于确认装置状态的ON-OFF（开—关）指示，则应开一个小孔（大小约为12×22）。

标有◎的符号表示手柄操作型

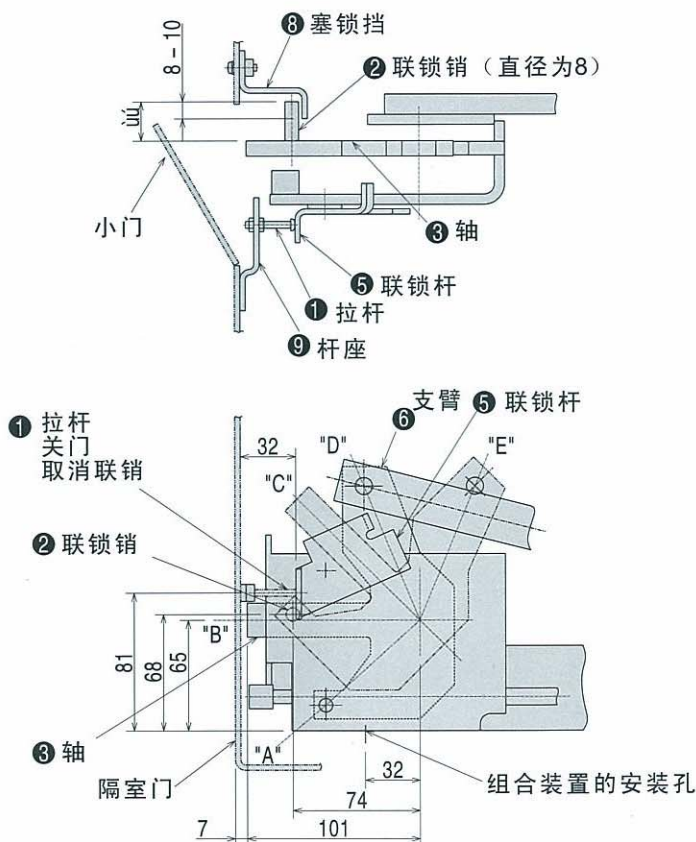
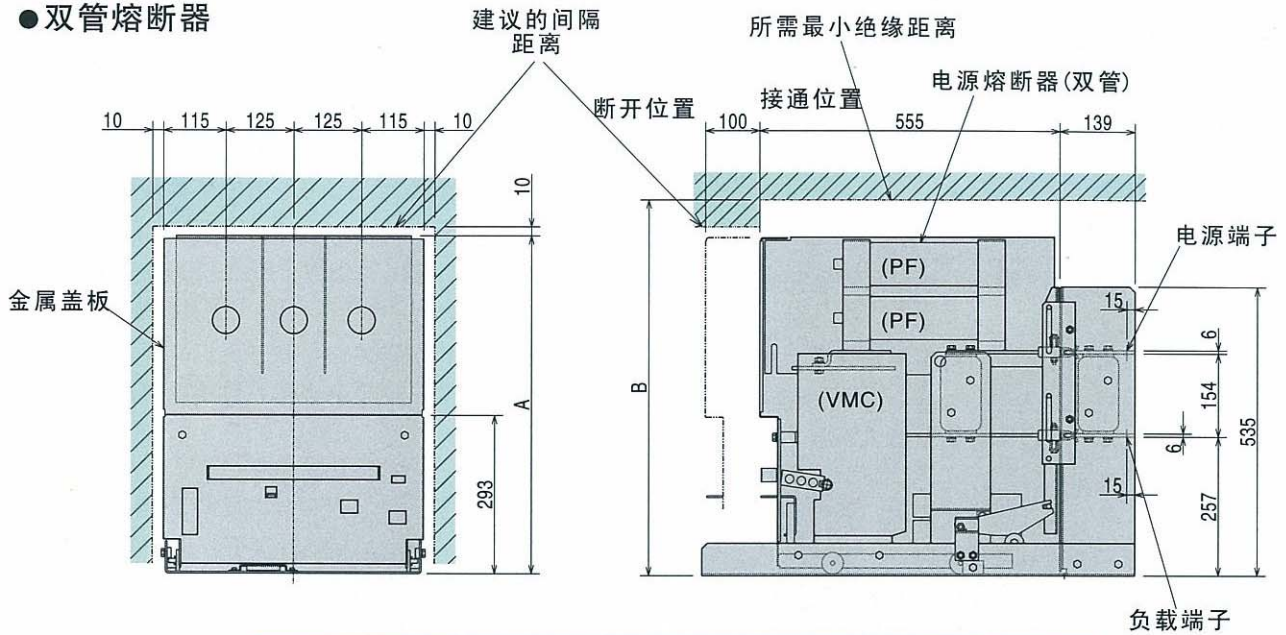


图13: 手柄操作型的抽出机构与孔

专用产品

外形尺寸

● 双管熔断器



额定电源熔断器	熔断器规格	A	B
FPG1-C50A	直径50	575	645
FPG1-C60A	直径50	575	645
FPC3-M250A/C175A	直径85	627	697

图14:UVA-3GAM(L)/UVA-3HAM(L) UVA-6GAM(L)/UVA-6HAM(L) 型

● 接地开关

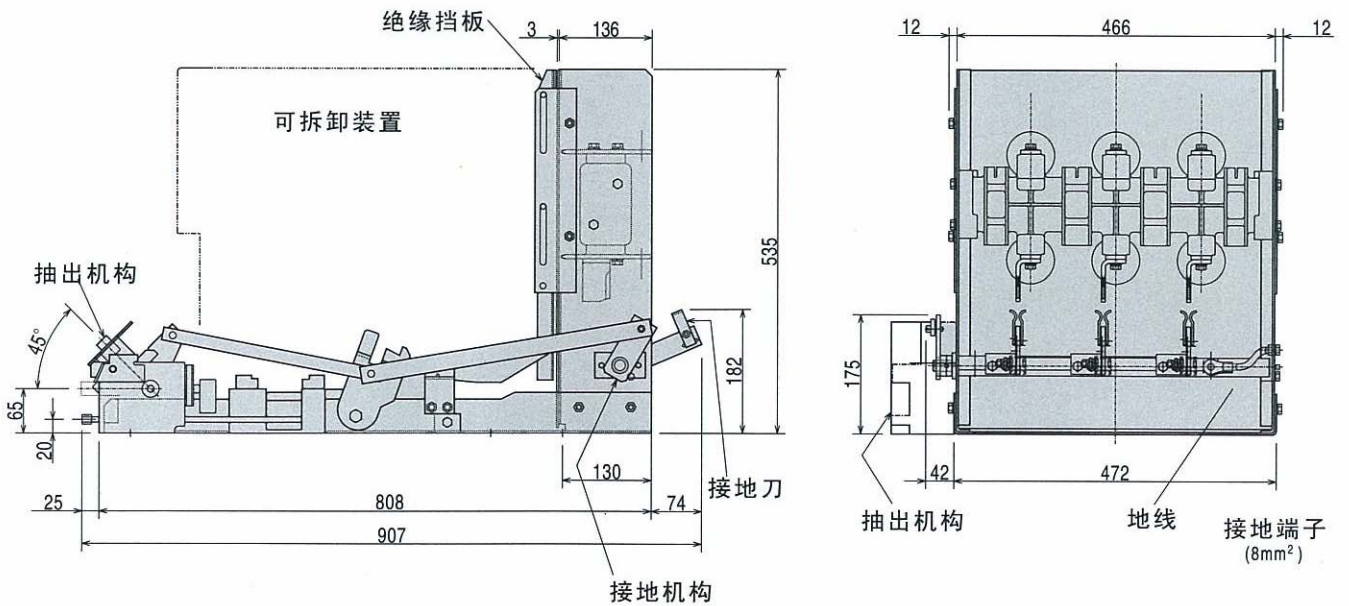


图15: 接地开关的配置

外型尺寸

熔断器型接触器

产品型号	电气保持	UVA-3GA	UVA-3HA	UVA-6GA	UVA-6HA
	机械保持	UVA-3GAL	UVA-3HAL	UVA-6GAL	UVA-6HAL
额定工作电压 (kV)		3.3		6.6	
额定工作电流 (A)		200	400	200	400
额定开断电流 (kA)		40		40	

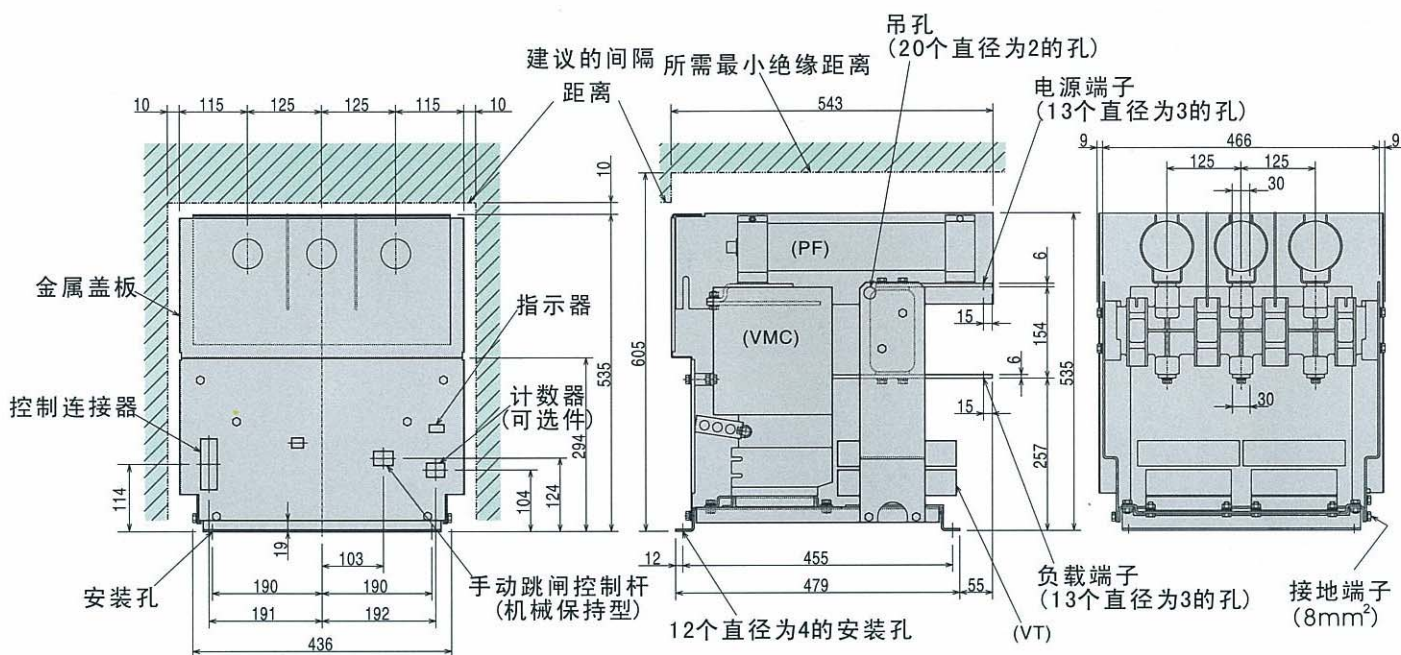


图16: UVA-3GA(L)/UVA-3HA(L) UVA-6GA(L)/UVA-6HA(L) 型

改装

○ 标配件 △ 选配件

部件名称		接触器	组合装置			备注
		CV	手动型	手柄型	固定型	
计数器		△	△	△	△	可选件
位置开关	LS3	-	○	○	-	接通位置 (1NO-1NC)
	LS7	-	△	△	-	断开位置 (1NO)
熔断器烧断探测器	LS4	-	○	○	○	1NO
VT (1件)		-	○	○	△	只有电气保持型配备
附加VT		-	△	△	△	最多2VT
绝缘隔板		-	△	△	-	电源与负载端子之间的隔离
绝缘熔断器隔板		-	△	△	△	用于接地侧
挡板挂锁配备		-	△	△	-	不配备挂锁
位置挂锁配备		-	△	△	-	不配备挂锁
接地开关		-	-	△	-	用于负载侧电缆

附件

标准附件

部件名称	接触器	组合装置			备注
	CV	手动型	手柄型	固定型	
磨损量规	○	○	○	○	用于检查触点的磨损。
解扣杆	○	○	○	○	只适用于机械保持型。
连接器外壳和插脚散件	-	○	○	○	压接工具号720725-1 Tyco电子有限公司

● 磨损量规

该量规可用于检查真空接触器的触点磨损情况。有关其使用情况，请参阅其说明书。

● 解扣杆

该解扣杆可用于机械保持型接触器与组合装置的手动分闸。但此操作只能在维护或紧急情况下使用。

● 作为散件的连接器外壳与插脚

这些部件用于连接组合装置中的控制电路。

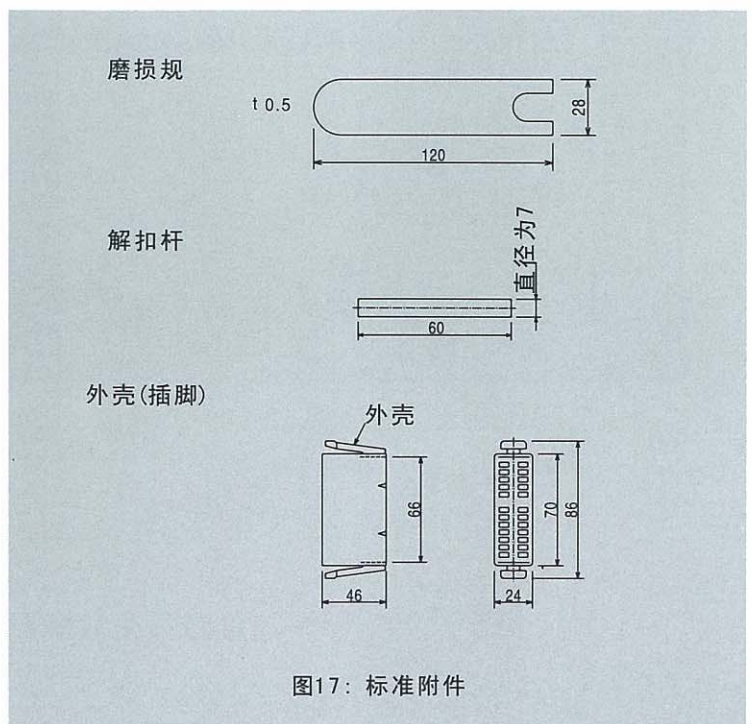


图17: 标准附件

应客户要求可提供的备选附件

部件名称		接触器	组合装置			备注
		CV	手动型	手柄型	固定型	
控制电缆		-	△	△	△	带插头 (2mm ² ×2m)
控制测试电缆		-	△	△	△	带插头与插座 (2mm ² ×2m)
操作手柄		-	-	△	-	用于手柄型
电容器分闸装置	LC9	△	△	△	△	用于机械保持型 100-110V 线圈为 100/110VAC 200/220V 线圈为 200/220VAC 100/110V 线圈为 100/200VAC
	LC10	△	△	△	△	
	CIT-10Q	△	△	△	△	
CR浪涌抑制器		△	△	△	△	NV60K304T1 (请参阅第5页)
机械联锁装置		△	-	-	-	(请参照图20)

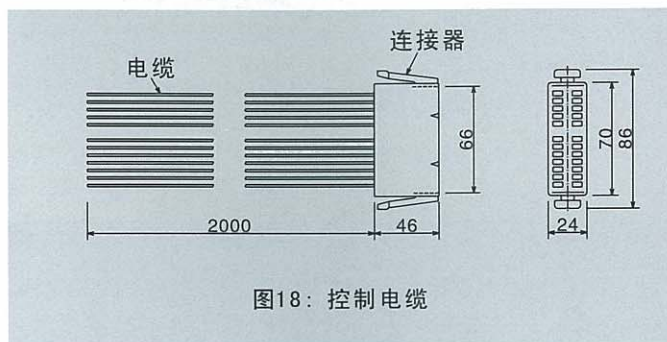


图18: 控制电缆

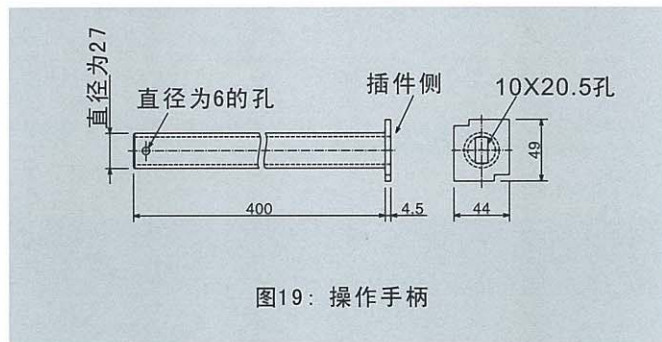


图19: 操作手柄

● 电容器分闸装置

当没有直流电源时，机械保持型接触器可使用电容器分闸装置。该装置用交流电源充电，并在接到分闸指令时为分闸线圈提供直流电源。CIT-10Q型装置上配有告警触点。

● 机械联锁装置

可逆起动机应使用机械联锁装置以通过机械的方式防止正向与反向接触器同时闭合。

可为CV-6系列接触器配备以下垂直间距的联锁装置。

垂直间距为450mm与550mm联锁装置。

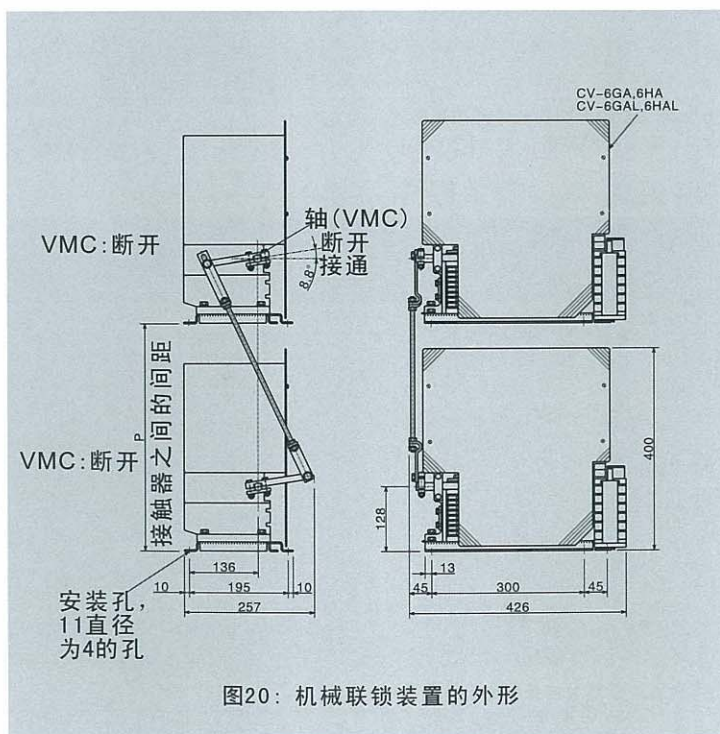


图20: 机械联锁装置的外形

熔断器的选择

电动机应用

3.3kV				6.6kV								
电源熔断器		真空接触器 (A)	负载电流标准值 (A)	适用的电动机 (kW)	负载电流标准值 (A)	真空接触器 (A)	电源熔断器					
电流 (A)	型号						型号	电流 (A)				
M25	FPC3-3×25N	200	10~11.7	37~45	4.8~5.6	200	FPG1-6×75N	M25				
			13.8	55	6.6							
			18.8	75	9.1							
			22.1	90	10.5							
26.7			110	12.8								
32.5			132	15.1								
38.5			160	18.4								
48			200	23.7								
74.1			315	36.9								
92.1			400	46.1								
M50	FPC3-3G25N	400	102.6	450	51.3	400	FPC3-6×75N	M150				
M100			140.9	630	70.6							
M200	FPC3-3×25N	400	171.9	750	82.1	400	FPC3-6G75N	M200				
M250			178	800	89							
M300			195.1	900	97.6							
			216.2	1000	108.1							
M350			267	1250	134.4							
			320.3	1500	160.2							
					1750				194			
					2000				217			
					2500				270			
					3000				322			

注1. 满载电流代表东芝电动机 (2, 4, 6极) 的平均值。请查看电动机的特征。
 2. 电源熔断器的选择标准为满载电流×6, 5秒-2倍。

变压器应用

3.3kV				6.6kV									
电源熔断器		真空接触器 (A)	负载电流标准值 (A)	适用的变压器 (kVA)	负载电流标准值 (A)	真空接触器 (A)	电源熔断器						
电流 (A)	型号						型号	电流 (A)					
T20	FPG1-6×75N	200	5.3	30	2.7	200	FPG1-6×75N	T20					
			8.8	50	4.4								
			13.2	75	6.6								
			17.5	100	8.8								
26.3			150	13.2									
T30			FPC3-3×25N	400	35				200	17.5	400	FPC3-6×75N	T175
T50					43.8				250	21.9			
T60			FPC3-3G25N	400	54.5				300	26.3	400	FPC3-6G75N	T225
T75					70				400	35			
T150					87.5				500	43.8			
	109	600			54.5								
T225	131.2	750			65.7								
M250	175	1000			87.5								
M300	218.7	(1250)			109.4								
T350	263	1500			131.2								
2×M250	350	2000			175								
					2500	218.7							
			3000	263									
			4000	350									

注1. 电源熔断器的选择标准为满载电流×10, 0.1秒。
 2. 2×M□: 双管/相。

电容器应用 (带串联电抗器)

3.3kV				6.6kV									
电源熔断器		真空接触器 (A)	负载电流标准值 (A)	适用的电容器 (kvar)	负载电流标准值 (A)	真空接触器 (A)	电源熔断器						
电流 (A)	型号						型号	电流 (A)					
C15	FPG1-6×75N	200	5.3	30	2.7	200	FPG1-6×75N	C15					
			8.8	50	4.4								
			13.2	75	6.6								
			17.5	100	8.8								
C40			FPC3-3×25N	400	26.3				150	13.2	400	FPC3-6×75N	C40
C50					35				200	17.5			
C60			FPC3-3G25N	400	43.8				250	21.9	400	FPC3-6G75N	C150
2×C50					55.6				300	28			
2×C60					74.2				400	37			
C150					93				500	46.4			
	111	600			55.6								
C175	148	800			74.2								
C200	185	1000			97								
C275	232	1250			116								
2×C175	278	1500			139								
	372	2000			185								

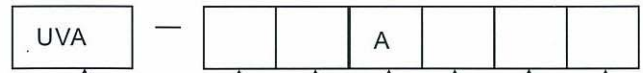
注1. 电源熔断器的选择标准为满载电流×5, 0.1秒。
 2. 2×C□: 双管/相。

高压真空组合装置规格

询价号: _____ 订单号: _____

产品型号和对应的定义

数量: _____



请使用本表确认各额定值与规格。

型号:	<input checked="" type="checkbox"/> UVA	
额定工作电压	<input type="checkbox"/> 6:6.6kV	<input type="checkbox"/> 3:3.3kV
额定工作电流	<input type="checkbox"/> G:200A	<input type="checkbox"/> H:400A
产品系列:	A	
抽出机构	<input type="checkbox"/> M: 手动型	<input type="checkbox"/> D: 手柄型
操作机构	<input type="checkbox"/> 无符号: 电气保持 <input type="checkbox"/> L: 机械保持	
额定开断电流	<input type="checkbox"/> 40kA (带熔断器) <input type="checkbox"/> 6.3kA (不带熔断器)	
额定控制电压	电气保持型	工作电压 <input type="checkbox"/> AC/DC100-110V <input type="checkbox"/> AC/DC200-200V <input type="checkbox"/> 其它 (指定为: V)
	机械保持型	合闸电压 <input type="checkbox"/> AC/DC100-110V <input type="checkbox"/> AC/DC200-220V <input type="checkbox"/> 其它 (指定为: V)
		分闸电压 <input type="checkbox"/> DC100-110V <input type="checkbox"/> DC200-220V <input type="checkbox"/> 其它 (指定为: V)
请参阅熔断器选择表。数量 (套数) 应标注在数量栏中。		
<input type="checkbox"/> 三相 <input type="checkbox"/> 单相 <input type="checkbox"/> 无熔断器		
熔断器的选择	FPG1 (3.3/6.6kV)	T20 T30 T40 T50 T60 T75 C15 C20 C25 C40 C50 C60 - - - M25 M40 M50 2×C50 2×C60
	数量 (套数)	
	FPC3 (3.3kV)	M25 M50 M100 M200 M250 M300 M350 2×M250 T50 T100 T150 T225 - - T350 - C40 C75 C100 C150 C175 C200 C275 2×C175
	数量 (套数)	
	FPC3 (6.6kV)	M150 M200 M250 M400 T175 T225 - T400 C100 C150 C175 -
	数量 (套数)	
VT	<input type="checkbox"/> 1×VT <input type="checkbox"/> 2×VT <input type="checkbox"/> 不需要	<input type="checkbox"/> 3300/110V <input type="checkbox"/> 3300/220V <input type="checkbox"/> 6600/110V <input type="checkbox"/> 6600/220V <input type="checkbox"/> 其它 (指定为: V)
限位开关	LS3 LS7 LS4	<input checked="" type="checkbox"/> 工作位置开关 <input type="checkbox"/> 隔离位置开关 <input checked="" type="checkbox"/> 熔断指示器 UVA型: 标准 UVA型: 备选 UVA型: 标准
标准附件	熔断器之间的绝缘隔障 绝缘固定隔障 绝缘挡板 连接器外壳, 插脚等散件	
备件	<input type="checkbox"/> 计数器 <input type="checkbox"/> 绝缘隔障 (电源与负载端子之间的隔离物) <input type="checkbox"/> 地线与熔断器之间的隔障 (相对地) <input type="checkbox"/> 挡板挂锁 <input type="checkbox"/> 位置挂锁 <input type="checkbox"/> 负载侧电缆接地开关 <input type="checkbox"/> 控制电缆 (黄色2mm ² ×2m, 带插头) <input type="checkbox"/> 控制测试电缆 (黄色2mm ² ×2m, 带插头与插座) <input type="checkbox"/> 操作手柄 (手柄型)	

1
衬套型



安全注意事项

- 请认真通读“说明书”中有关安全、搬运、安装、操作、维护与部件更换的重要内容。
- 本设备根据生产之日现行的相应安全标准设计与制造。擅自改装将致使保修作废，并可能造成严重的伤亡或财产损失。因此严禁对设备进行任何改装。
- 必须由专业人员根据相应的法规与既定的安全惯例安装、操作或维修本设备。
- 必须使用东芝原厂备件与附件。使用不规范的部件可能会造成设备故障。
- 禁止将设备安装在存在异常使用条件的地方。在非正常使用条件下使用该设备可能会造成设备故障。
- 严禁超出设备铭牌或系统附件上注明的额定范围。在超出额定范围的条件下使用本设备可能会造成火灾、爆炸、重伤、死亡与财产损失。

株式会社**东芝**

产业系统公司

海外统括部

地址：日本国东京都港区芝浦1-1-1

邮编：105-8001

电话：0081-3-3457-4898

传真：0081-3-5444-9268

东芝（中国）有限公司（北京）

电话：010-85183111 传真：010-85182450

东芝（中国）有限公司（上海）

电话：021-68415666 传真：021-68411161

东芝（中国）有限公司（广州）

电话：020-87322646 传真：020-87322651