

麦格米特起升行业解决方案

- MV600L起升专用变频器
- SC200施工电梯专用变频器
- SC600施工电梯一体化控制器



深圳市麦格米特驱动技术有限公司

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港5楼

电话：(0755)8660 0500

传真：(0755)8660 0562

邮编：518057

网址：www.megmeet-drivetech.com

☎ 客服电话：400 - 666 - 2163



官方网站



官方微信



官方微博

MEGMEET®
Drive Technology
麦格米特驱动技术

公司简介

深圳市麦格米特驱动技术有限公司是深圳麦格米特电气股份有限公司旗下的子公司，是中国工业及商业领域领先的交流、伺服驱动产品制造商。公司是国家级高新技术企业，子公司南京软件公司通过国家“双软”企业认证。公司荣获2012年中国电气行业十大创新企业荣誉称号，并作为骨干企业参与国家863重点项目，生产的车用电机控制器在中国2012年节能与新能源公交客车创新大赛中夺魁。

公司拥有多名曾在海外知名公司长期工作的博士以及由多名在国内知名公司从业10年以上的成员组成的核心团队。公司拥有已获证书的专利及著作权20项。

公司专注于驱动及相关功率变换系统的研发、生产和销售，凭借强大的技术创新能力，为中高端客户快速提供个性化的解决方案，主要产品有低中压变频器、一体化及专机、伺服系统、车用电机控制器等；主要服务于装备制造、新能源以及节能环保三大领域，产品广泛应用于起重和提升、电梯、机床、塑胶、油田、纺织印染化纤、线缆、印刷包装、木材加工、暖通、家电、建材、冶金、矿山、港口机械、新能源、水处理等行业。



麦格米特深圳研发基地

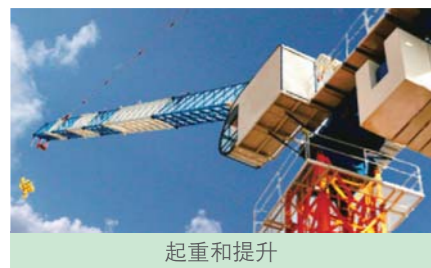


麦格米特株洲全球制造中心

▶ 麦格米特电气股份有限公司简介

麦格米特电气股份有限公司成立于2003年，是一家以电力电子及工业控制技术为核心，立志成为全球一流的电气控制及节能领域的方案提供商，业务涵盖工业自动化、定制电源、智能家电三大领域。公司是首批国家级高新技术企业，自公司成立以来，业务发展迅速，目前注册资本1.33亿人民币，拥有超过350名专业研发工程师，100多项专利技术，建立了业界一流的产品研发、测试及制造的软硬件平台通过了ISO9001，ISO14001等权威认证，业务遍及全球40多个国家，2011年销售额突破10亿人民币。

行业



起重和提升



港口机械



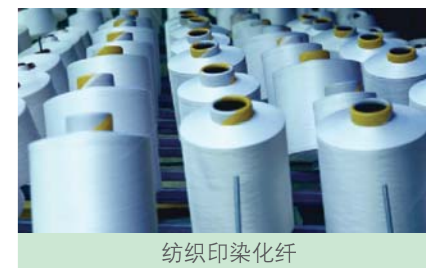
矿山



塑胶



油田



纺织印染化纤



线缆



印刷包装



木材加工



电梯



机床



新能源

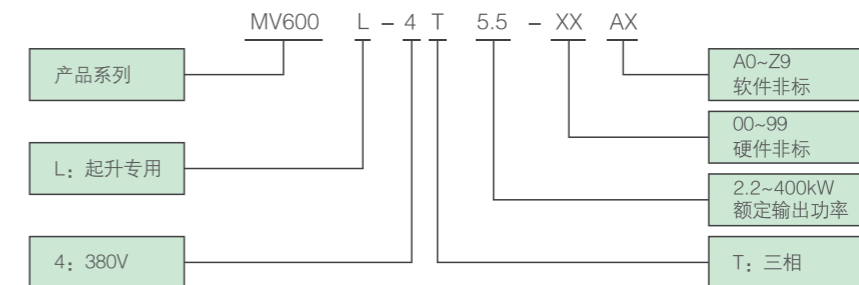
MV600L起升专用变频器

MV600L是麦格米特驱动公司针对起重行业对变频器的特殊要求而开发的一款行业专用产品。

起升行业安全性是放在第一位的，MV600L变频器作为起升行业传动的一个关键部件，在器件选型、裕量设计、逻辑设计、故障保护等方面都针对安全性进行充分设计和验证。可靠性、皮实耐用是对起升专用变频器的另外一个要求，和工厂使用变频器不同，起升变频器多在户外，电网、雷击、大气环境、振动、搬移等都比工厂使用环境严酷，强化变频器抵抗潮湿、盐雾腐蚀、电网欠压、缺相、雷击、振动、误操作的能力都使得我们付出了额外的时间和成本。最后麦格米特站在使用者的角度，从简化使用和维护出发，创新地提出了变频器工作模式，软件固化不同模式的工作逻辑与默认参数，以及行业常用电机参数，去掉起升行业不需要的变频器通用功能，使得MV600L的使用和维护都变得简单易行。

输入输出	额定电压 (V)	3相: 380V~480V; 电压持续波动±10%, 短暂波动-15%~+10%,即323V~528V; 电压失衡率<3%, 畸变率满足IEC61800-2要求
	额定频率 (Hz)	50Hz/60Hz, 波动范围±5%
	输出电压 (V)	额定输入条件下输出3相, 0~额定输入电压, 误差小于±3%
	输出频率 (Hz)	单位 0.01Hz; 0~650Hz
	过载能力	150%额定电流1分钟, 200%额定电流0.5秒钟
运行控制特性	控制方式	无PG磁通矢量控制, 带PG磁通矢量控制, V/F控制, 带PGV/F控制
	调速范围	1:200 (无PG磁通矢量控制); 1:1000 (带PG磁通矢量控制)
	速度控制精度	±0.2% (无PG磁通矢量控制); ±0.02% (带PG磁通矢量控制)
	速度波动	±0.3% (无PG磁通矢量控制); ±0.1% (带PG磁通矢量控制)
	转矩响应	<5ms (带PG磁通矢量控制); <10ms (无PG磁通矢量控制)
	转矩控制	无PG磁通矢量转矩控制精度7.5%, 带PG磁通矢量转矩控制精度5%
	起动转矩	0Hz 150% (无PG磁通矢量控制), 0Hz 200% (带PG磁通矢量控制)
行业特点	重点功能	抱闸逻辑控制、随载随速、随压随速、掉载检测、超速检测、抱闸可靠性检测、转矩限制、过转矩/欠转矩检测、多段速运行、多种加减速时间切换、自整定、S曲线加减速、滑差补偿、风扇转速控制、跳频运行、三地切换、MODBUS通讯、下垂控制、转矩控制、转矩及速度控制模式切换、直流制动、能耗制动等
	工作模式	回转模式: 多电机柔性矢量控制; 内置涡流控制信号 变幅模式: 内置抱闸释放/闭合逻辑; 随载随速控制 闭环起升模式: 内置抱闸释放/闭合逻辑; 随载随速控制 开环起升模式: 内置抱闸释放/闭合逻辑; 随载随速控制
	电机参数调用	变频器功能码【P00.05】内置了起重行业主流电机的经典参数
	一键恢复	当用户设置好变频器功能码之后, 可以存储所有变更的功能码, 然后一键恢复所有变更的功能码
保护功能	通用变频器保护功能	过流、过压、短路、变频器/电机过载、输入/输出缺相、过热、编码器故障等
	抱闸机构故障	Er.bCF、Er.bSF、Er.FbL、Er.Fbr
	安全保护	速度偏差保护、超速保护、掉载保护
使用环境	冷却方式	强迫冷却
	使用场所	室内, 不受阳光直射, 无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸气、滴水或盐雾等
	海拔高度	低于1000米, 1000米以上降额使用, 每升高100米降额1%
	环境温度	-10°C~+40°C (环境温度在40°C~50°C, 请降额使用)
	湿度	5%~95%RH, 无水珠凝结
	振动	小于5.9米/秒 ² (0.6g)
	存储温度	-40°C~+70°C
	效率	7.5kW及以下≥93%; 45kW及以下≥95%; 55kW及以上≥98%
	安装方式	壁挂式

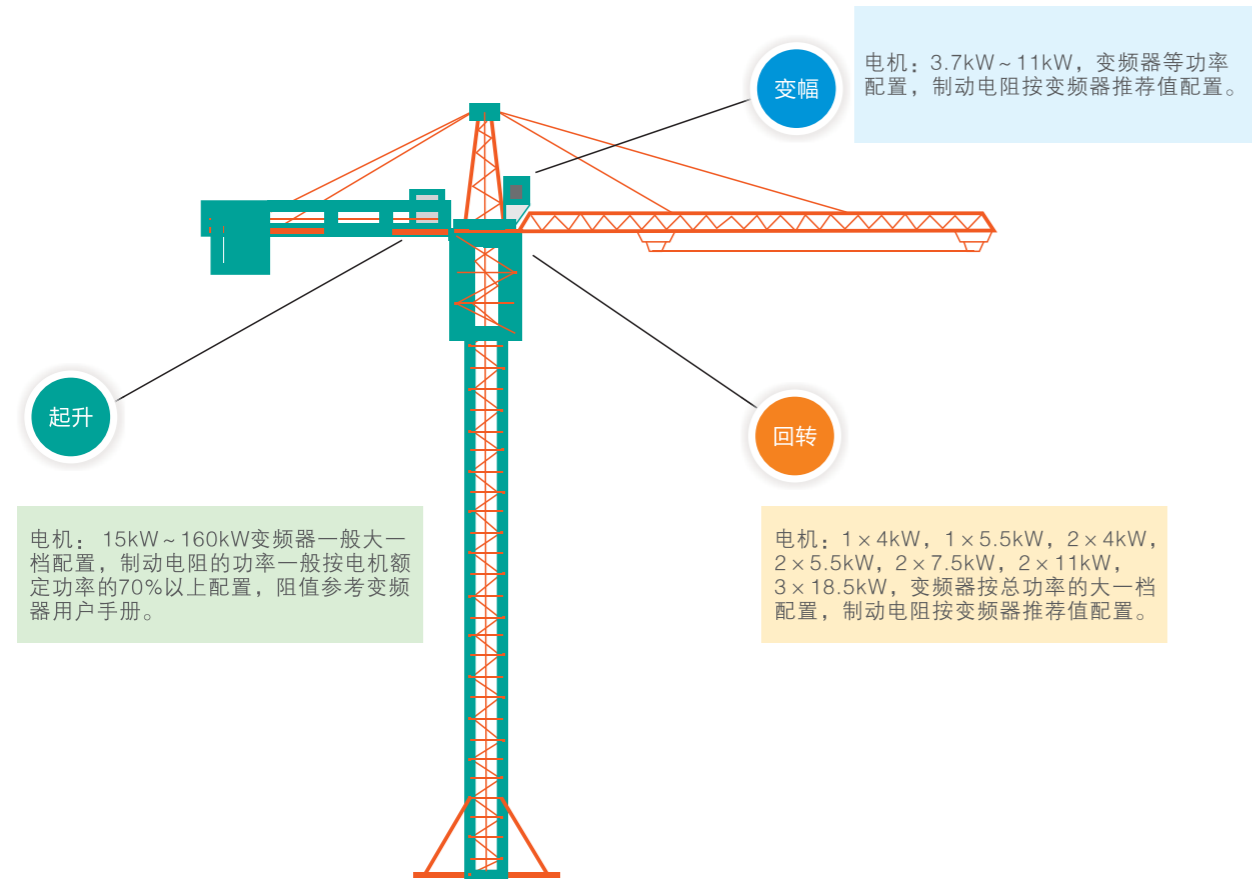
MV600L命名、规格



起升专用变频器	输入电源	额定容量 (kVA)	额定输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	额定输出功率 (kW)	制动单元	备注
MV600L-4T2.2	三相380~480V -15%~+10%	4.0	5.8	5.5	2.2	内置	塑胶结构
MV600L-4T3.7		5.9	10.5	8.8	3.7		
MV600L-4T5.5		8.5	14.5	13.0	5.5		
MV600L-4T7.5		11.0	20.5	17.0	7.5		
MV600L-4T11		17.0	26.0	25.0	11		
MV600L-4T15		21.0	35.0	32.0	15		
MV600L-4T18.5		24.0	38.5	37.0	18.5		
MV600L-4T22		30.0	46.5	45.0	22		
MV600L-4T30		40.0	62.0	60.0	30		
MV600L-4T37		50.0	76.0	75.0	37		
MV600L-4T45		60.0	92.0	90.0	45		
MV600L-4T55		72.0	113.0	110.0	55		
MV600L-4T75		100.0	157.0	152.0	75		
MV600L-4T90		116.0	180.0	176.0	90		
MV600L-4T110		138.0	214.0	210.0	110		
MV600L-4T132		167.0	256.0	253.0	132		
MV600L-4T160		200.0	307.0	304.0	160		
MV600L-4T200		250.0	385.0	380.0	200		
MV600L-4T220		280.0	430.0	426.0	220		
MV600L-4T280		355.0	525.0	495.0	280		
MV600L-4T315	388.0	590.0	585.0	315			
MV600L-4T355	437.6	665.0	650.0	355			
MV600L-4T400	516.5	785.0	725.0	400	外配	钣金结构	

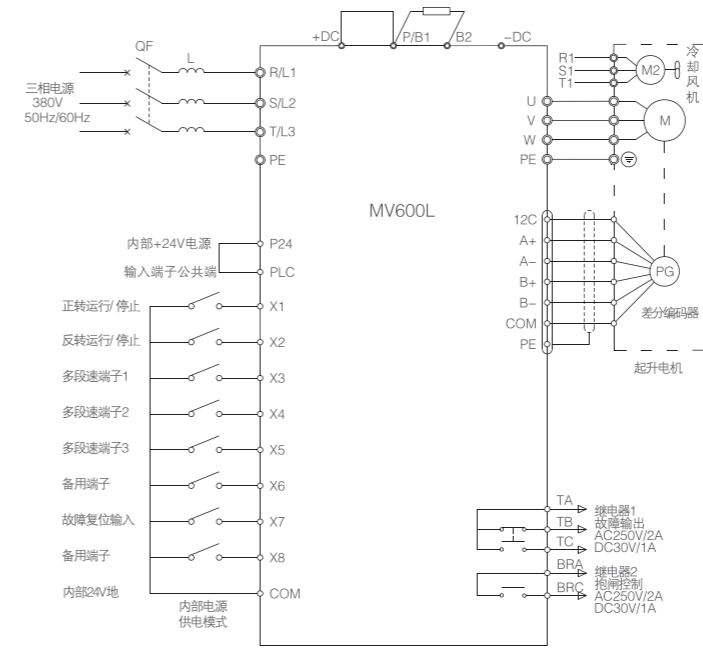
塔式起重机驱动方案

塔式起重机作为楼宇建筑施工中物料和建筑构件的主要搬运工具，由金属结构、工作机构和电气系统三部分组成。变频调速技术在塔机的广泛应用，引领塔机向更安全、更高效、少维护的方向发展。全变频塔机是指在变幅、回转、起升三个机构都采用变频调速的塔机。



塔式起重机变频系统

起升机构变频系统



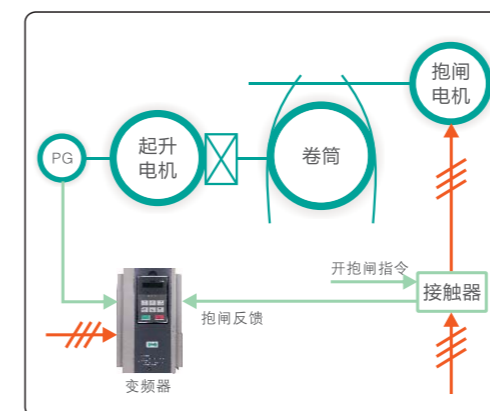
闭环起升模式		
功能码	功能码值	意义
P00.07	2	闭环起升模式
P02.00	1	闭环矢量
P02.04	7	多段速控制
P02.13	10	加速时间
P02.14	12	减速时间
P02.15	100	最大频率
P02.05	8.00Hz	多段速度0
P13.01	8%	多段速度1
P13.02	15%	多段速度2
P13.03	30%	多段速度3
P13.04	50%	多段速度4
P13.05	100%	多段速度5
P04.01	1024	PG脉冲数
P04.02	0	PG方向

闭环起升模式			
端子	功能码	功能码值	意义
X1	P09.00	1	正转
X2	P09.01	2	反转
X3	P09.02	6	多段速端子1
X4	P09.03	7	多段速端子2
X5	P09.04	8	多段速端子3
X6	P09.05	0	无定义
X7	P09.06	22	故障复位输入
X8	P09.07	0	无定义
TA/TB/TC	P09.19	16	故障输出
BRA/BRC	P09.20	18	抱闸输出

全变频塔机电控特点



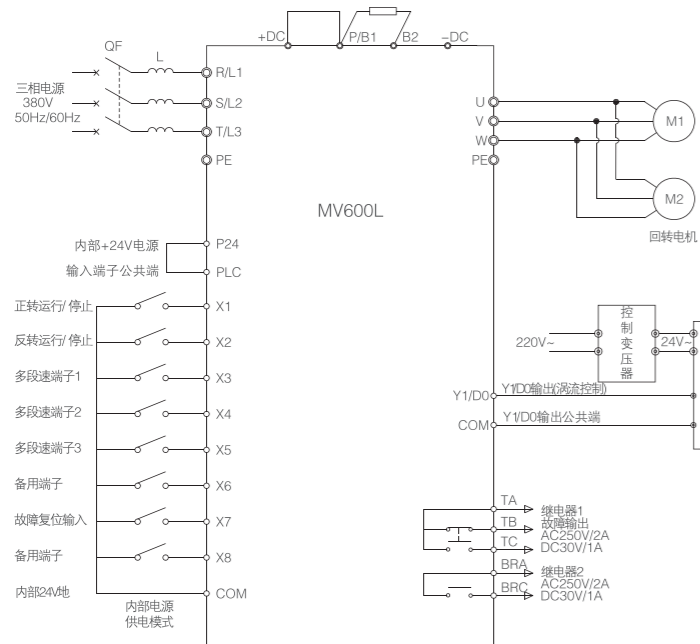
起升抱闸控制示意图



突出特性

- 溜钩自动检测并智能把负载安全低速下放到地面
- 随载随速保证电机高效率
- 随压随速允许输入工作电压可低至290VAC
- 抱闸机械装置和电气系统自动检测保证抱闸机械电气的安全性
- 完善的故障保护和分类机制既保证严重故障快速保护又保证非严重故障减速停机
- 掉载检测保证输出有问题的及时保护
- 开闭环一键切换、开环VF一键切换，方便现场问题及时处理
- 动态密码保护客户参数

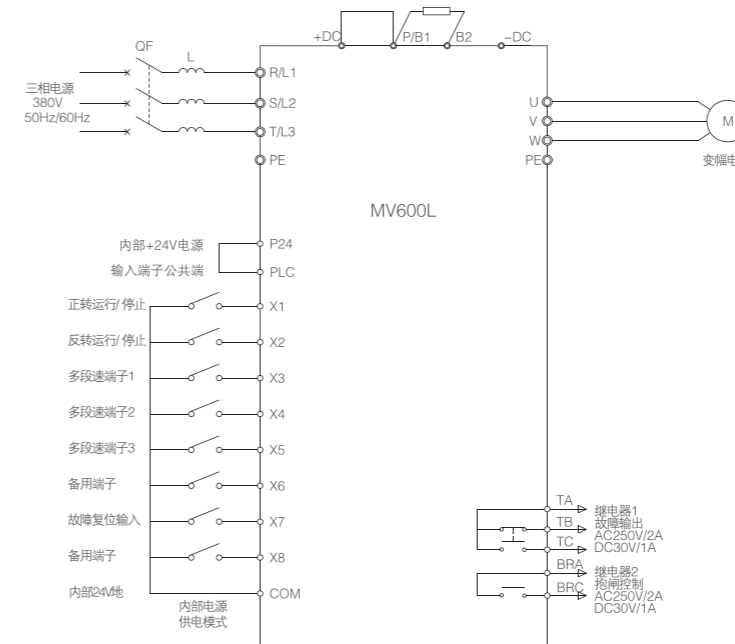
回转机构变频系统



回转模式		
功能码	功能码值	意义
P00.07	0	回转模式
P02.00	0	开环矢量
P02.04	7	多段速控制
P02.13	3	加速时间
P02.14	6	减速时间
P02.15	50	最大频率
P02.05	8.00Hz	多段速度0
P13.01	30%	多段速度1
P13.02	50%	多段速度2
P13.03	70%	多段速度3
P13.04	90%	多段速度4

回转模式			
端子	功能码	功能码值	意义
X1	P09.00	1	正转
X2	P09.01	2	反转
X3	P09.02	6	多段速端子1
X4	P09.03	7	多段速端子2
X5	P09.04	8	多段速端子3
X6	P09.05	0	无定义
X7	P09.06	22	故障复位输入
X8	P09.07	0	无定义
TA/TB/TC	P09.19	16	故障输出

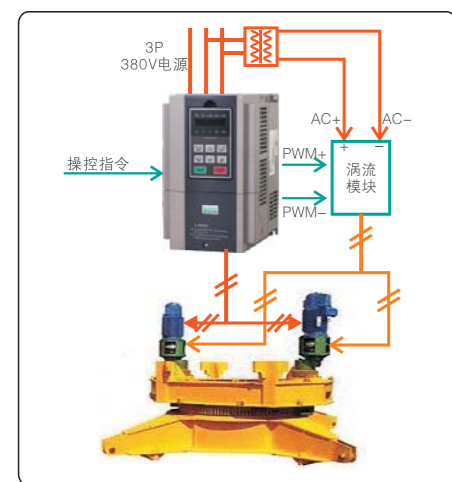
变幅机构变频系统



变幅模式		
功能码	功能码值	意义
P00.07	1	变幅模式
P02.00	2	V/F
P02.04	7	多段速控制
P02.13	5	加速时间
P02.14	5	减速时间
P02.15	50	最大频率
P02.05	8.00Hz	多段速度0
P13.01	30%	多段速度1
P13.02	50%	多段速度2
P13.03	70%	多段速度3
P13.04	100%	多段速度4

变幅模式			
端子	功能码	功能码值	意义
X1	P09.00	1	正转
X2	P09.01	2	反转
X3	P09.02	6	多段速端子1
X4	P09.03	7	多段速端子2
X5	P09.04	8	多段速端子3
X6	P09.05	0	无定义
X7	P09.06	22	故障复位输入
X8	P09.07	0	无定义
TA/TB/TC	P09.19	16	故障输出
BRA/BRC	P09.20	18	抱闸输出

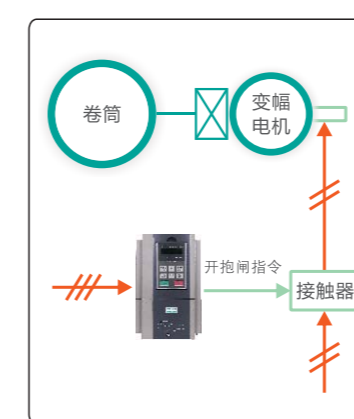
回转涡流控制示意图



突出特性

- 独创一驱多柔性矢量算法既保证低频大扭矩又保证大惯量平稳控制
- 独创的涡流控制技术保证任何情况下稳定控制
- 随压随速保证输入工作电压低至290VAC
- 随速随速保证电机高效率
- 拥有更为先进独特的无涡流大惯量控制技术
- 参数傻瓜化内置和变频器内部冗余化计算，无需设定过多参数即可运行
- 动态密码保护参数

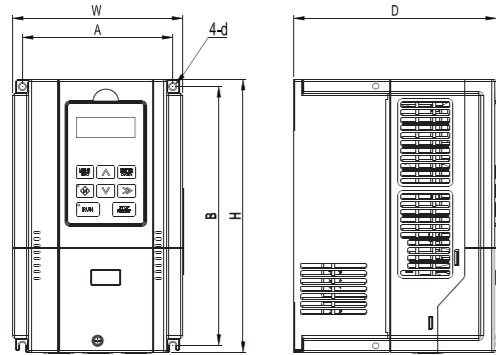
变幅抱闸控制示意图



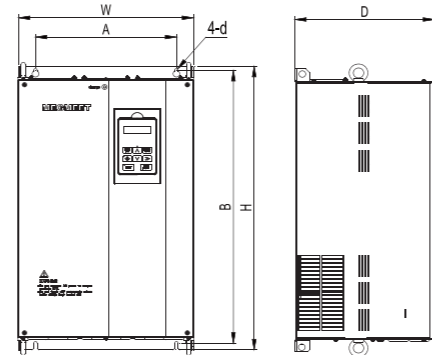
突出特性

- 变幅小车的防摇控制算法
- 随压随速允许输入工作电压可低至290VAC
- 随速随速保证电机高效率
- 完善的故障保护和分类机制既保证严重故障快速保护又保证非严重故障减速停机
- 开环矢量、开环VF一键切换，方便现场问题及时处理
- 动态密码保护客户参数

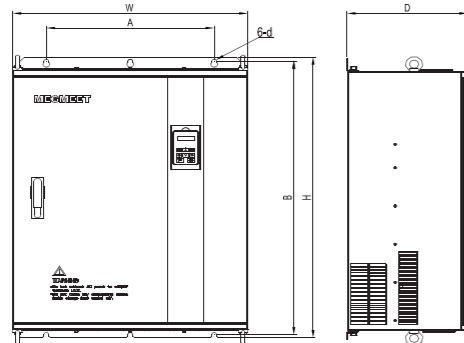
MV600L系列结构尺寸



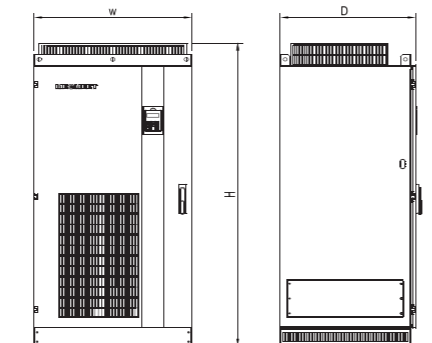
R2~R4箱体产品外形和安装尺寸示意图



R5~R8箱体产品外形和安装尺寸示意图



R9、R10箱体产品外形和安装尺寸示意图



R11箱体产品外形和安装尺寸示意图

箱体型号	变频器型号	A(mm)	B(mm)	H(mm)	W(mm)	D(mm)	安装孔径(mm)	毛重±0.5(kg)
R2	MV600L-4T2.2	115	218	229	126	174	5.5	4
	MV600L-4T3.7							
R3	MV600L-4T5.5	137	236	249	155	198	5.5	4
	MV600L-4T7.5							
R4	MV600L-4T11	186	314.5	330	209	206	6.5	9
	MV600L-4T15							
R5	MV600L-4T18.5	220	437.5	451.5	284.5	213	6.5	19
	MV600L-4T22							
	MV600L-4T30							
R6	MV600L-4T37	270	549	570	335	267	7	41
	MV600L-4T45							
R7	MV600L-4T55	270	579	600	335	292	7	49
	MV600L-4T75							
R8	MV600L-4T90	350	705	726.5	452	328.5	12	87
	MV600L-4T110							
R9	MV600L-4T132	350	827.5	849.5	500	350	12	154
	MV600L-4T160							
R10	MV600L-4T200	500	932	956	700	361.5	14	216
	MV600L-4T220							
R11	MV600L-4T280	柜机	1624	710	610	-	-	250
	MV600L-4T315							
	MV600L-4T355							
	MV600L-4T400							

施工电梯驱动方案

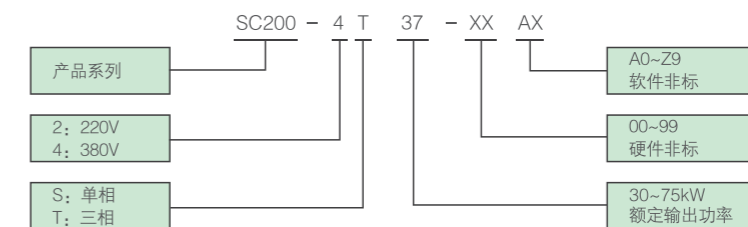
施工电梯作为人货两载设备，安全性永远是第一位的，此外，用户对其运行高效性和舒适性要求也越来越高，变频施工电梯越来越成为一种趋势。麦格米特针对变频施工电梯设计行业专机，产品涵盖单机SC200系列和一体机SC600系列。单机需要客户自行设计电气控制回路，一体机则集成了逻辑控制、称重、抱闸电源、笼内、外操作、坠落实验等功能，极大地方便了配套或改造。

SC200单机

SC200单机根据客户的实际使用情况，一般有简易I/O电气控制方式，也有PLC程序集成控制方式，示意图如下所示：



SC200命名



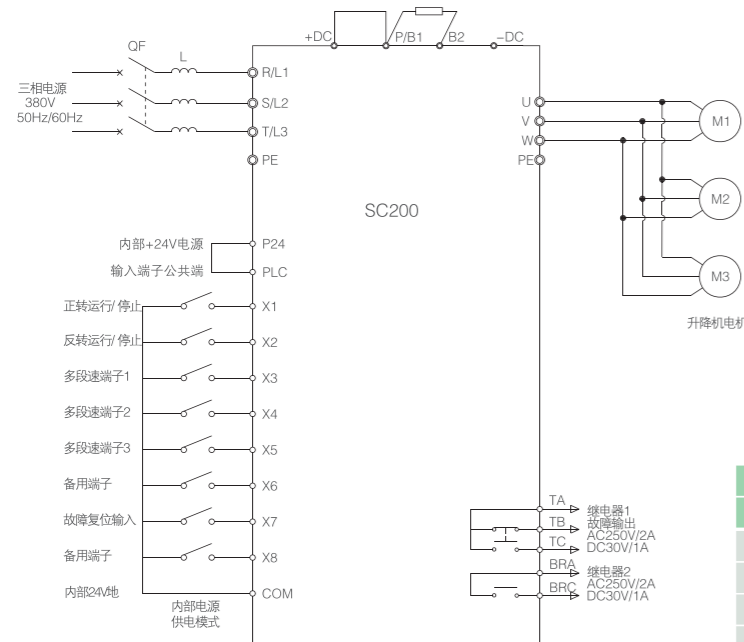
SC200规格、型号

施工电梯专用变频器	输入电源	额定容量 (kVA)	额定输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	额定输出功率 (kW)	制动单元	备注
SC200-4T30	三相380~480V -15%~+10%	40.0	62.0	60.0	30	内置	钣金结构
SC200-4T37		50.0	76.0	75.0	37		
SC200-4T45		60.0	92.0	90.0	45		
SC200-4T55		72.0	113.0	110.0	55		
SC200-4T75		100.0	157.0	152.0	75		

SC200结构、尺寸

箱体同MV600L R5, R6, R7; 请参阅MV600L相应功率安装尺寸表。

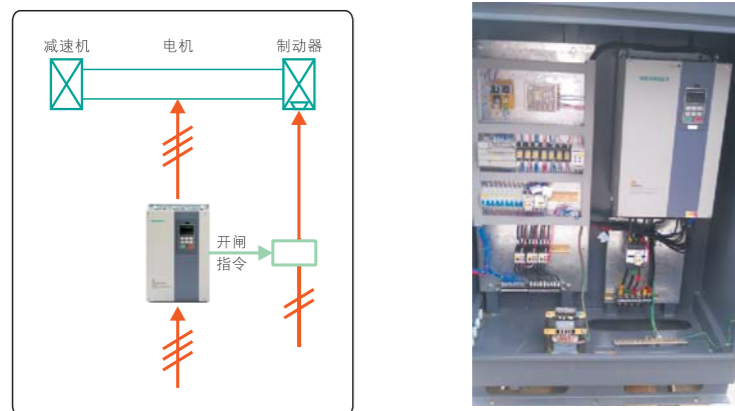
SC200施工电梯变频系统



升降模式		
功能码	功能码值	意义
P00.07	4	升降模式
P02.00	0	开环矢量
P02.04	7	多段速控制
P02.13	6	加速时间
P02.14	3	减速时间
P02.15	50	最大频率
P02.05	15.00Hz	多段速度0
P13.01	30%	多段速度1
P13.02	100%	多段速度2
P13.03	70%	多段速度3
P13.04	90%	多段速度4
P13.05	80%	多段速度5

升降模式			
端子	功能码	功能码值	意义
X1	P09.00	1	正转
X2	P09.01	2	反转
X3	P09.02	6	多段速端子1
X4	P09.03	7	多段速端子2
X5	P09.04	8	多段速端子3
X6	P09.05	0	无定义
X7	P09.06	22	故障复位输入
X8	P09.07	0	无定义
TA/TB/TC	P09.19	16	故障输出
BRA/BRC	P09.20	18	抱闸输出

SC200变频施工电梯抱闸控制示意图

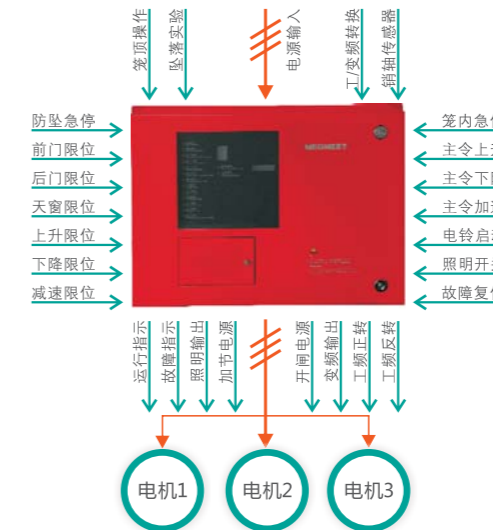


突出特性

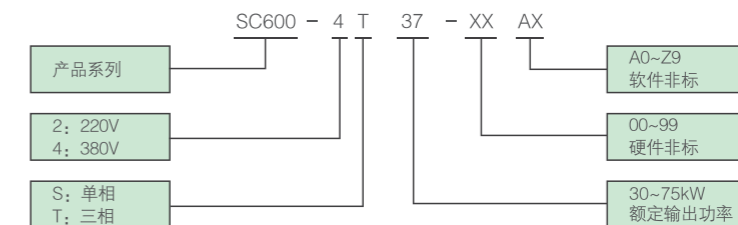
- 开环、V/F一键切换方便调试安全可靠
- 随载随速保证电机高效率
- 随压随速保证输入工作电压低至290VAC
- 抱闸机械装置和电气系统自动检测保证抱闸机械保护又保证非严重故障减速停机
- 完美地故障保护和分类机制既保证严重故障快速保护又保证非严重故障减速停机
- 掉载检测保证输出有问题的及时保护
- 参数傻瓜化内置和变频器内部冗余化计算，无需设定过多参数即可运行
- 输出错相自动检测保证系统良好控制
- 动态密码保护参数

SC600一体机

SC600一体机控制方式，示意图如下所示：



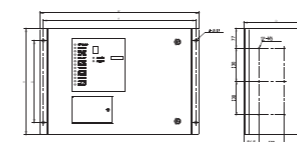
SC600命名



SC600规格、型号

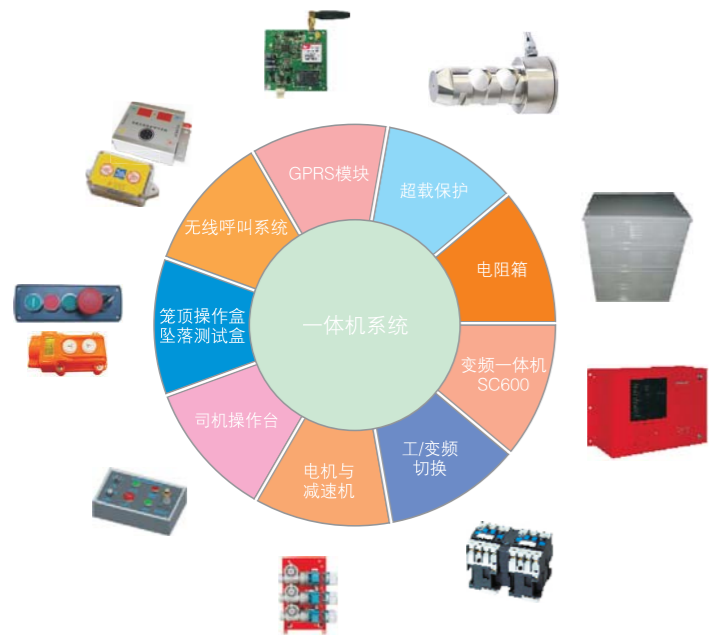
施工电梯专用变频器	输入电源	额定容量 (kVA)	额定输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	额定输出功率 (kW)	制动单元	备注
SC600-4T30	三相380~480V -15%~+10%	40.0	62.0	60.0	30	内置	钣金结构
SC600-4T37		50.0	76.0	75.0	37		
SC600-4T45		60.0	92.0	90.0	45		
SC600-4T55		72.0	113.0	110.0	55		
SC600-4T75		100.0	157.0	152.0	75		

SC600结构、尺寸



箱体型号	变频器型号	A(mm)	B(mm)	H(mm)	W(mm)	D(mm)	安装孔径(mm)	毛重±0.5(kg)
R5	SC600-4T37	596	320	414	620	253	12	40
	SC600-4T45							

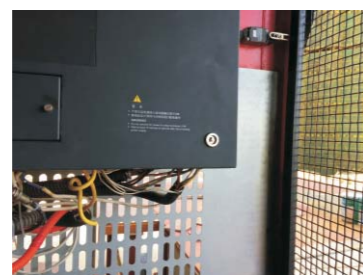
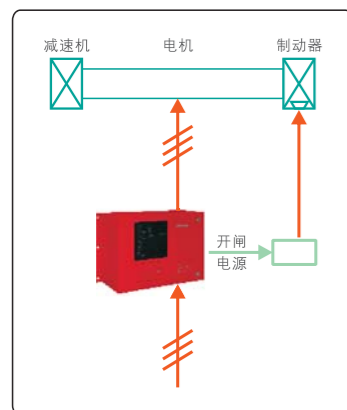
一体化施工电梯变频系统



一体机升降模式		
功能码	功能码值	意义
P00.07	4	升降模式
P02.00	0	开环矢量
P02.04	7	多段速控制
P02.13	6	加速时间
P02.14	3	减速时间
P02.15	50	最大频率
P02.05	15.00Hz	低速 (一档)
P13.01	100 (50Hz)	低速 (二档)

一体机升降模式			
端子	功能码	功能码值	意义
X1	P09.00	30	防坠急停
X2	P09.01	31	外门限位
X3	P09.02	32	内门限位
X4	P09.03	33	天窗限位
X5	P09.04	57/58	上限位开关常开/闭输入
X6	P09.05	61/62	下限位开关常开/闭输入
X7	P09.06	59	升降机低速信号
X8	P09.07	34	笼内急停
X9	P09.08	1	主令上升 (一档)
X10	P09.09	2	主令下降 (一档)
X11	P09.10	6	主令加速 (二档)
X12	P09.11	35	启动
X13	P09.12	22	故障复位
X15	P09.14	37	坠落上升
X16	P09.15	38	坠落信号
X17	P09.16	39	笼顶操作使能
X18	P09.17	40	笼顶急停
X19	P09.18	41	笼顶上升
X20	P09.19	42	笼顶下降

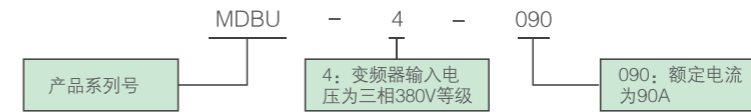
一体化变频施工电梯抱闸控制示意图



突出特性

- 高度集成化设计，集起升变频器、制动单元、制动器电源、称重超重保护、笼内、顶操作、坠落实验等功能逻辑于一体
- 采用可插拔接线端子和航空插座的方式，接线方便、可靠
- 产品扁平化、高功率密度设计，体积小，安装方便
- 整机采用行业防水设计，IP54防水设计等级
- 友好的人机界面，各路信号及运行状态动态显示，便于维护检修
- 工/变频模式备用，保障升降设备不停机作业
- 内置GPRS模块，远程监控及客户信息化管理
- 专用呼叫系统，楼层呼叫板可选
- 具备SC200软件所有优点

制动单元



备注：目前主要有MDBU-4-090，MDBU-4-132，MDBU-4-200，MDBU-4-315四种规格，详见制动单元说明书。

制动电阻

起升应用制动电阻、制动单元配置

变频器型号	制动电阻功率(kW)	制动电阻阻值(Ω)	制动单元配置
MV600L-4T2.2	≥1.7	≥150	/
MV600L-4T3.7	≥3.0	≥100	/
MV600L-4T5.5	≥4.0	≥75	/
MV600L-4T7.5	≥6.0	≥50	/
MV600L-4T11	≥8.0	≥40	/
MV600L-4T15	≥12.0	≥32	/
MV600L-4T18.5	≥14.0	≥27.2	/
MV600L-4T22	≥17.0	≥20	/
MV600L-4T30	≥22.0	≥15	/
MV600L-4T37	≥28.0	≥13.6	/
MV600L-4T45	≥35.0	≥10	/
MV600L-4T55	≥43.0	≥7.5	/
MV600L-4T75	≥60.0	≥6	/
MV600L-4T90	≥72	≥5.5	MDBU-4-200, 1个
MV600L-4T110	≥88	≥5.5	MDBU-4-200, 1个
MV600L-4T132	≥104	≥3.6	MDBU-4-280, 1个
MV600L-4T160	≥128	≥2.8	MDBU-4-200, 2个
MV600L-4T200	≥144	≥2.8	MDBU-4-200, 2个
MV600L-4T220	≥176	≥2.0	MDBU-4-280, 2个
MV600L-4T280	≥216	≥2.0	MDBU-4-280, 2个
MV600L-4T315	≥264	≥1.8	MDBU-4-200, 3个
MV600L-4T355	≥284	≥1.5	MDBU-4-280, 3个
MV600L-4T400	≥312	≥1.5	MDBU-4-280, 3个



注意：
1：制动电阻功率根据电机功率进行匹配选择，制动电阻阻值根据变频器功率进行匹配选择，例如，37kW变频器带30kW电机，制动电阻功率为30kW*0.73，制动电阻阻值为13.6Ω。
2：制动单元和变频器、制动单元和制动电阻之间的接线应在5米以内，若超过5米，请使用双绞线。最大使用长度为10米。

回转、变幅 (小车) 应用制动电阻配置

变频器型号	制动电阻功率(W)	制动电阻阻值(Ω)
MV600L-4T2.2	260	≥250
MV600L-4T3.7	390	≥150
MV600L-4T5.5	520	≥100
MV600L-4T7.5	780	≥75
MV600L-4T11	1040	≥50
MV600L-4T15	1560	≥40
MV600L-4T18.5	4800	≥32
MV600L-4T22	4800	≥27.2
MV600L-4T30	6000	≥20
MV600L-4T37	9600	≥15
MV600L-4T45	9600	≥13.6
MV600L-4T55	12000	≥10
MV600L-4T75	19200	≥10

施工电梯应用制动电阻配置

变频器型号	制动电阻功率(W)	制动电阻阻值(Ω)
SC200-4T30	≥18000	≥15
SC200-4T37	≥22000	≥15
SC200-4T45	≥27000	≥15
SC200-4T55	≥40000	≥10
SC200-4T75	≥50000	≥6
SC600-4T30	≥22000	≥15
SC600-4T37	≥22000	≥15
SC600-4T45	≥26000	≥15
SC600-4T55	≥43000	≥7.5
SC600-4T75	≥60000	≥6