

电源产品

- ☐ 通信电源
- ☐ LED电源
- ☐ 光储充解决方案
- ☐ 服务器电源
- ☐ 激光电源
- ☐ 电力电源
- ☐ OA电源
- ☐ 医疗电源
- ☐ 工控电源
- ☐ 显示电源
- ☐ 移动储能双向逆变器

工业自动化

- ☒ 变频器
- ☐ 内啮合齿轮泵
- ☐ 伺服系统
- ☐ 工业物联网IIOT
- ☐ 控制系统
- ☐ 电梯一体化控制器
- ☐ 传感器
- ☐ 直线电机

新能源交通

- ☐ 集成充电系统
- ☐ 分布式驱动
- ☐ 轨交变频器
- ☐ 电机控制器
- ☐ 工程车辆控制器
- ☐ 多合一高压集成驱动器
- ☐ 全主动式液压悬架系统
- ☐ 电动压缩机
- ☐ 轻型电动车控制器
- ☐ 热管理系统
- ☐ 轨交空调控制器

智能装备

- ☐ 智能数字化焊机
- ☐ 工业微波设备
- ☐ 多晶硅水淬设备
- ☐ 全自动洗车机
- ☐ 潜油螺杆泵智能采油系统

智能家电电控

- ☐ 家用/商用空调控制器
- ☐ 冰箱/洗衣机控制器
- ☐ 热泵/暖风机控制器
- ☐ 家用/工业微波电源
- ☐ 车载空调控制器
- ☐ 智能卫浴整机及部件
- ☐ 太阳能空调控制器
- ☐ 射频解冻回鲜设备
- ☐ 微型压缩机控制器

精密连接

- ☐ FFC柔性扁平排线
- ☐ PEEK线
- ☐ FPC
- ☐ 同轴线
- ☐ CCS
- ☐ 利兹线

深圳麦格米特电气股份有限公司

SHENZHEN MEGMEETELECTRICAL CO., LTD.

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港B座5楼  
Add: 5th Floor, Block B, Unisplendour Information Harbor, Langshan Rd.,  
Science & Technology Park, Nanshan District, Shenzhen, 518057, China

地址：深圳市南山区学府路63号高新区联合总部大厦34楼  
Add: 34th Floor, High-tech Zone Union Tower, No.63 Xuefu Road, Nanshan  
District, Shenzhen, 518057, China

版本：202506

本手册技术参数最终解释权归麦格米特所有  
Megmeet reserves the right to modify the technical parameters and appearance of the products in this catalogue without prior advice to the users.



官 网



微信公众号



微信视频号



小程序

MV810 820光伏系列  
光伏水泵专用变频器





# 目 录

01-02	公司简介
03	产品概述
04	产品特点
05	产品型号
05	产品应用领域
06	产品选型表
07-08	产品电气规格
09-10	产品技术规格
11-14	产品外形尺寸

# 关于麦米电气

深圳麦格米特电气股份有限公司（股票代码：002851）是电气自动化领域硬件和软件研发、生产、销售与服务的网站式解决方案提供商，以电力电子及自动控制为核心技术，业务涵盖电源产品、工业自动化、新能源交通、智能装备、智能家电电控、精密连接六大板块。

麦米电气建立了强固的研发、制造、市场及服务平台，拥有8200余名员工，其中共2800余名研发人员。在深圳、长沙、西安、武汉、株洲、杭州、台州、成都建立了研发中心，在美国、德国建立了海外研究院；在株洲、东莞、河源、杭州、台州、义乌建立了生产制造中心，在泰国、印度和美国建立了海外工厂；在北美、南美、欧洲、中亚、东北亚、东南亚、印度、中东、大洋洲、非洲设立海外营销及服务资源。

麦米电气致力于人类电能使用更加高效、生存环境更加洁净、生产效率持续进步、人类生活日益美好，立志成为全球领先的电气自动化领域产品及方案提供者。

 **2800+**  
研发人员

 **10**  
研发中心

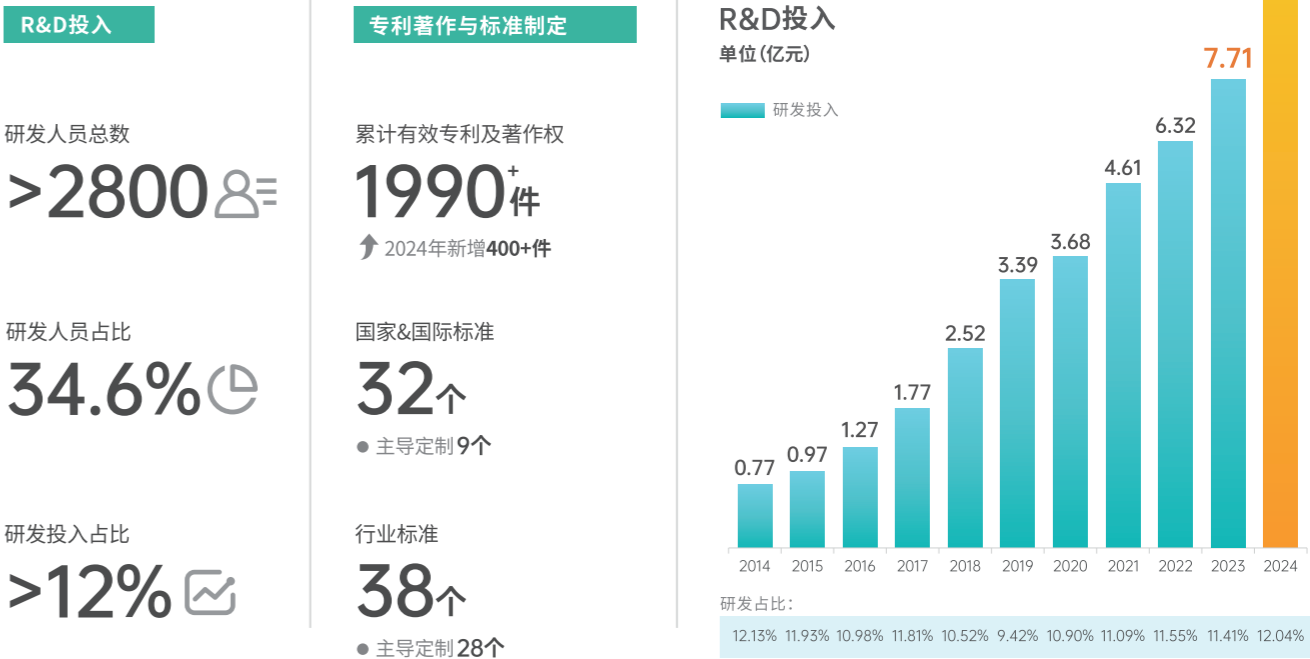
 **9**  
制造基地

 **8200+**  
公司员工

 **1990+**  
专利及著作权

# 开发设计能力

## 高比例研发投入

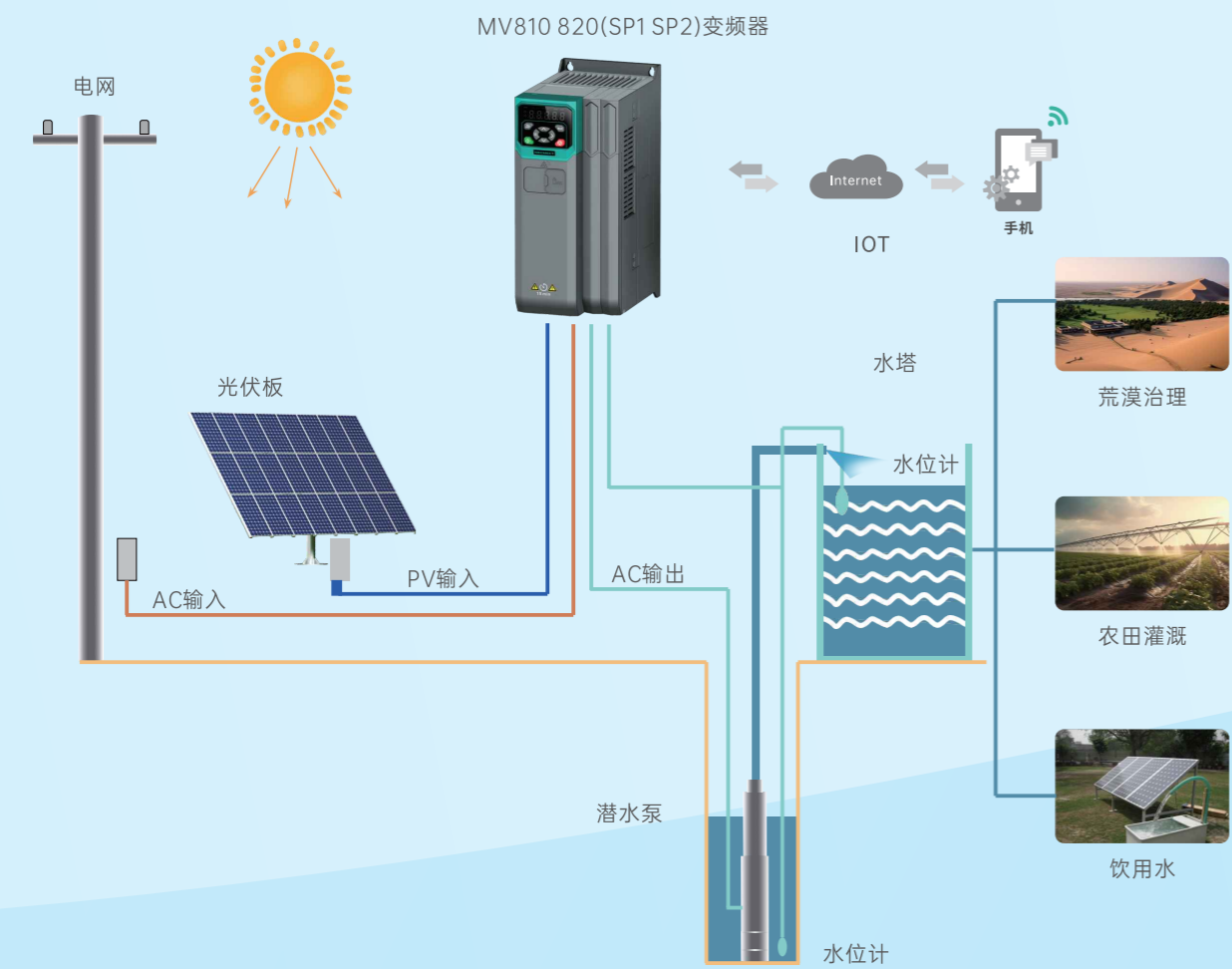


## 测试能力和管理体系获得权威认可



# MV810 820(SP1 SP2)系列 光伏水泵控制变频器

MV810/820(SP1 SP2)系列光伏水泵专用变频器基于麦格米特全新一代通用矢量平台MV800，综合考虑光伏水泵的应用需求，可将光伏阵列的直流电流转换为交流电，并驱动各种水泵高效运行，用于在电力设施匮乏的偏远地区提供生产生活必须的水源。



## 产品特点



### 光伏逆变器MPPT算法

主动MPPT算法，  
最高效率99%

### 一体化控制/驱动

支持异步、永磁同步、  
BLDC电机

### 电磁兼容性能强

内置EMC滤波板，  
减少设备干扰

### 直流、交流两种模式

支持直流、交流电源输入，  
可实现自动切换

### 自动休眠、唤醒功能

根据光照强度，自动休眠  
和唤醒，无需人工操作

### 液位控制保护

干泵保护，  
液位检测功能

### 自动记录功能

自动记录总运行时间，  
总发电量、总出水量

### 无忧操作

可24小时无看护工作，  
支持远程启停功能(可选)

产品型号

MV810G 1 - 4 T 5.5 (SP1)

1

2

3

4

5

6

1 产品系列

MV810G: MV810系列通用产品  
MV820G: MV820系列通用产品

2 产品迭代信息

1: 第一代产品

3 输入电压等级

2(SP1): 单/三相220V或DC170~400V  
4(SP1): 三相380V或DC350~800V  
2(SP2): 单/三相220V或DC150~450V  
4(SP2): 三相380V或DC250~900V

4 输入电压相数

S: 单相  
T: 三相

5 功率等级

5.5: 5.5kW

6 行业分类

SP1(2S/2T): 400V光伏水泵  
SP1(4T): 800V光伏水泵  
SP2(2S/2T): 450V光伏水泵  
SP2(4T): 900V光伏水泵

产品应用领域

MV810 820(SP1 SP2)专用变频器广泛应用于生活供水、农田供水、旱地灌溉、城市园林、沙漠提灌、养殖场供水等



产品选型表

箱体型号	产品型号	交流输入电流(A)		额定输出电流(A)		额定输出功率(kW)		散热风扇风量 (m³/min)
		HD	ND	HD	ND	HD	ND	
B	MV810G1-2S0.4(SP1,SP2)	5.5	/	2.4	/	0.4	/	0.4
	MV810G1-2S0.75(SP1,SP2)	8.5	/	4.2	/	0.75	/	0.4
	MV810G1-2S1.5(SP1,SP2)	15.0	/	7.5	/	1.5	/	0.48
	MV810G1-2S2.2(SP1,SP2)	19.8	/	9.4	/	2.2	/	0.48
	MV810G1-4T0.75(SP1,SP2)	3.5	/	2.7	/	0.75	/	0.4
	MV810G1-4T1.5(SP1,SP2)	5.1	/	4.2	/	1.5	/	0.4
	MV810G1-4T2.2(SP1,SP2)	6.8	/	5.6	/	2.2	/	0.48
	MV810G1-4T4.0(SP1,SP2)	11.8	/	9.4	/	4.0	/	0.48
C	MV810G1-2T4.0(SP1,SP2)	20.3	/	17.0	/	4.0	/	0.80
	MV810G1-4T5.5(SP1,SP2)	15.5	/	13.0	/	5.5	/	0.80
	MV810G1-4T7.5(SP1,SP2)	23.0	/	17.0	/	7.5	/	0.80
D	MV810G1-2T5.5(SP1,SP2)	32.0	/	25.0	/	5.5	/	1.8
	MV810G1-2T7.5(SP1,SP2)	41.0	/	32.0	/	7.5	/	1.8
	MV810G1-4T11(SP1,SP2)	26.0	/	25.0	/	11.0	/	1.8
	MV810G1-4T15(SP1,SP2)	35.0	/	32.0	/	15.0	/	1.8
E	MV810G1-4T18.5(SP1,SP2)	49.0	58.0	37.0	45.0	18.5	22.0	4.0
	MV810G1-4T22(SP1,SP2)	58.0	62.0	45.0	60.0	22.0	30.0	4.0
F	MV810G1-4T30(SP1,SP2)	62.0	76.0	60.0	75.0	30.0	37.0	5.8
	MV810G1-4T37(SP1,SP2)	76.0	92.0	75.0	90.0	37.0	45.0	5.8
G	MV810G1-4T45(SP1,SP2)	92.0	113.0	90.0	110.0	45.0	55.0	14.42
	MV810G1-4T55(SP1,SP2)	113.0	157.0	110.0	152.0	55.0	75.0	14.42
	MV810G1-4T75(SP1,SP2)	157.0	180.0	152.0	176.0	75.0	90.0	14.42
H	MV820G1-4T90(SP1,SP2)	180.0	214.0	176.0	210.0	90.0	110.0	14.42
	MV820G1-4T110(SP1,SP2)	214.0	256.0	210.0	253.0	110.0	132.0	14.42
I	MV820G1-4T132(SP1,SP2)	256.0	307.0	253.0	304.0	132.0	160.0	21.48
	MV820G1-4T160(SP1,SP2)	307.0	330.0	304.0	340.0	160.0	185.0	21.48
J	MV820G1-4T185(SP1,SP2)	330.0	368.0	340.0	380.0	185.0	200.0	21.48
	MV820G1-4T200(SP1,SP2)	368.0	410.0	380.0	426.0	200.0	220.0	21.48
	MV820G1-4T220(SP1,SP2)	410.0	440.0	426.0	465.0	220.0	250.0	21.48

产品电气规格

SP1: AC220V或DC400V / SP2: AC220V或DC450V				
项目 产品型号	推荐太阳能阵列功率 (kWp)	最大输入直流电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机 (kW)
MV810G1-2S0.4(SP1,SP2)	0.6	4.5	2.4	0.37/0.4
MV810G1-2S0.75(SP1,SP2)	1.1	7.5	4.2	0.75
MV810G1-2S1.5(SP1,SP2)	2.25	10.0	7.5	1.5
MV810G1-2S2.2(SP1,SP2)	3.3	18.0	9.4	2.2
MV810G1-2S4.0(SP1,SP2)	11.7	18.0	17.0	3.7/4.0
MV810G1-2T5.5(SP1,SP2)	17.3	26.5	25.0	5.5
MV810G1-2T7.5(SP1,SP2)	22.0	33.5	32.0	7.5
SP2系列2S/2T产品输入规格				
光伏 输入	最大输入直流电压	450VDC		
	推荐Voc电压范围	360~430VDC		
	推荐MPPT电压范围	250~350VDC		
	启动电压范围	150~450VDC		
电网或 备用发 电机输入	输入电压AC	2S/2T机型: 单/三相220V~240V; 电压持续波动±10%; 短暂波动-15%~+10%		
输出规格				
额定输出电压AC		3PH 220V		
输出频率范围		0~599.00Hz; 默认0~50.00Hz		
保护				
内置保护功能		防雷、过流、过压、输出缺相、欠载、欠压、短路、过热、水泵干转等		

SP1: AC380V或DC800V / SP2: AC380V或DC900V							
项目		推荐太阳能 阵列功率 (kWp)	最大输入直流 电流(A)	输出电流 (A)		适配电机 (kW)	
产品型号				HD	ND	HD	ND
MV810G1-4T0.75(SP1,SP2)		1.5	3.4	2.7	-	0.75	-
MV810G1-4T1.5(SP1,SP2)		3.0	5.0	4.2	-	1.5	-
MV810G1-4T2.2(SP1,SP2)		4.0	5.8	5.6	-	2.2	-
MV810G1-4T4.0(SP1,SP2)		6.0	11.0	9.4	-	3.7/4.0	-
MV810G1-4T5.5(SP1,SP2)		8.9	14.6	13.0	-	5.5	-
MV810G1-4T7.5(SP1,SP2)		11.0	20.5	17.0	-	7.5	-
MV810G1-4T11(SP1,SP2)		17.0	26.0	25.0	-	11.0	-
MV810G1-4T15(SP1,SP2)		21.0	35.0	32.0	-	15.0	-
MV810G1-4T18.5(SP1,SP2)		24.0	46.0	37.0	45.0	18.5	22.0
MV810G1-4T22(SP1,SP2)		30.0	62.0	45.0	60.0	22.0	30.0
MV810G1-4T30(SP1,SP2)		40.0	76.0	60.0	75.0	30.0	37.0
MV810G1-4T37(SP1,SP2)		57.0	92.0	75.0	90.0	37.0	45.0
MV810G1-4T45(SP1,SP2)		69.0	113.0	90.0	110.0	45.0	55.0
MV810G1-4T55(SP1,SP2)		85.0	154.0	110.0	152.0	55.0	75.0
MV810G1-4T75(SP1,SP2)		114.0	184.0	152.0	176.0	75.0	90.0
MV820G1-4T90(SP1,SP2)		134.0	225.0	176.0	210.0	90.0	110.0
MV820G1-4T110(SP1,SP2)		160.0	269.0	210.0	253.0	110.0	132.0
MV820G1-4T132(SP1,SP2)		192.0	327.0	253.0	304.0	132.0	160.0
MV820G1-4T160(SP1,SP2)		231.0	378.0	304.0	340.0	160.0	185.0
MV820G1-4T185(SP1,SP2)		240.0	408.0	340.0	380.0	185.0	200.0
MV820G1-4T200(SP1,SP2)		245.0	449.0	380.0	426.0	200.0	220.0
MV820G1-4T220(SP1,SP2)		250.0	510.0	426.0	465.0	220.0	250.0
输入规格							
光伏 输入	最大输入直流电压	SP1: 800VDC SP2: 900VDC					
	推荐Voc电压范围	600~750VDC					
	推荐MPPT电压范围	450~600VDC					
	启动电压范围	SP1: 350~800VDC SP2: 250~900VDC					
电网或 备用发 电机输入	输入电压AC	4T机型: 三相380V~480V; 电压持续波动±10%; 短暂波动-15%~+10%					
输出规格							
额定输出电压AC		3PH 380V					
输出频率范围		0~599.00Hz; 默认0~50.00Hz					
保护							
内置保护功能		防雷、过流、过压、输出缺相、欠载、欠压、短路、过热、水泵干转等					

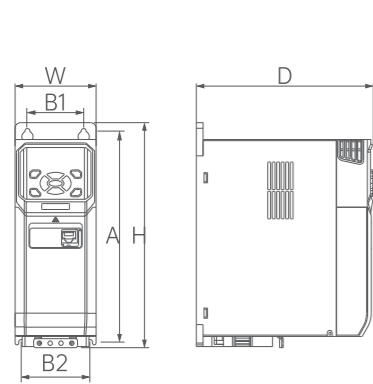
# 产品技术规格

功率输入	
额定电压 (V)	2S/2T机型：单/三相220V ~ 240V；电压持续波动±10%，短暂波动-15% ~ +10%，即187V ~ 264V；电压失衡率<3%，畸变率满足IEC61800-2要求 4T机型：三相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
额定输入电流 (A)	详见“产品选型表”
额定频率 (Hz)	50Hz/60Hz, 波动范围±2Hz
功率输出	
额定输出功率 (kW)	详见“产品选型表”
额定输出电流 (A)	详见“产品选型表”
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)	V/F: 0.00~599.00Hz, 单位: 0.01Hz; 矢量控制: 0 ~ 599.00Hz;
过载能力	HD: 150%额定电流1分钟, 180%额定电流6秒钟, 200%额定电流1秒钟; ND: 110%额定电流1分钟
运行控制特性	
控制方式	无PG磁通矢量控制, V/F控制, MPPT控制方式
最大输出频率	V/F控制: 599Hz, 其他控制: 599Hz
调速范围	1:200 (无PG磁通矢量控制)
速度控制精度	±0.5% (无PG磁通矢量控制)
速度波动	±0.3% (无PG磁通矢量控制)
转矩响应	< 20ms (无PG磁通矢量控制)
转矩控制	无PG磁通矢量转矩控制精度±5% (异步电机5Hz以上; 同步电机10Hz以上)
起动转矩	0.25Hz 150% (无PG磁通矢量控制)
产品功能	
重点功能	飞速跟踪、过转矩/欠转矩检测、转矩限制、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、节能运行、PID调节、休眠功能、瞬停不停、MODBUS通讯、转矩控制、转矩及速度控制模式切换、自动重启功能、直流制动、能耗制动等; 简易PLC、AVR、2套电机参数切换; 现场总线通讯; 最大功率追踪、光弱休眠、光强唤醒、高水位休眠等光伏水泵定制功能
基本频率	0.01Hz~599.00Hz
起动频率	0.00Hz~50.00Hz
频率设定方式	数字面板设定, 模拟设定: AI1/AI2, 端子脉冲HDI设定; 简易PLC给定, 多段PLC给定, 上位机通讯设定, PID控制给定, 现场总线通讯
加减速时间	0.1~6000.0, 单位0.1s
能耗制动能力	MV810 820(SP1, SP2)系列37kW及以下功率标配内置制动单元, 制动率0.0~100.0%;
直流制动能力	起始频率: 0.00Hz~599.00Hz; 制动时间: 0.1s~50.0s 制动电流: 0%~100%, 按照变频器额定电流标称
端子功能	详见端子功能描述部分

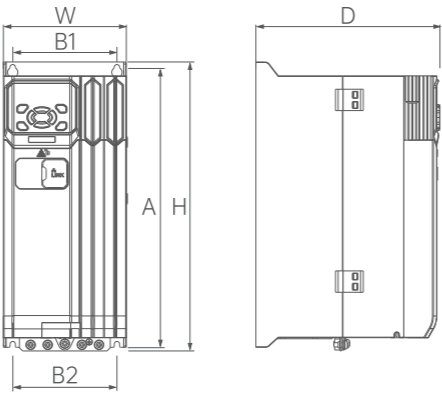
保护功能	
详见参考保护功能部分	
其他	
安装方式	壁挂式, 垂直安装于室内坚固的基座上, 进风口至少有100mm、机箱左右侧至少有10mm的空间（箱体B除外）。冷却介质为空气
防护等级	IP20
冷却方式	风冷
环境	
使用场所	室内, 不受阳光直射, 无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸气、滴水或盐分等
海拔高度	低于1000米, 1000米以上降额使用, 每升高100米降额1%, 最高海拔3000米。
环境温度	-10℃~+50℃, 空气温度变化小于0.5℃/分; (环境温度在40℃以上需降额使用)
湿度	5%~95%RH, 无水珠凝结、雨、雪、雹等, 太阳辐射低于700W/m², 气压70~106kPa
振动	正弦振动: 2~9Hz时, 位移1.5mm; 9~200Hz时, 5.9m/s2(0.6g)
存储温度	-30℃~ + 70℃, 空气温度变化小于1℃/分。60℃长期存放, 60℃~70℃只可短期存放

产品外形尺寸

箱体B

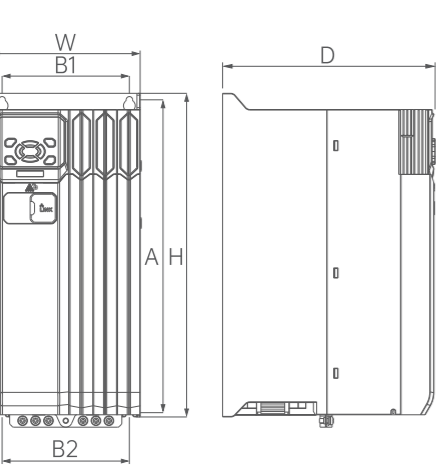


箱体C

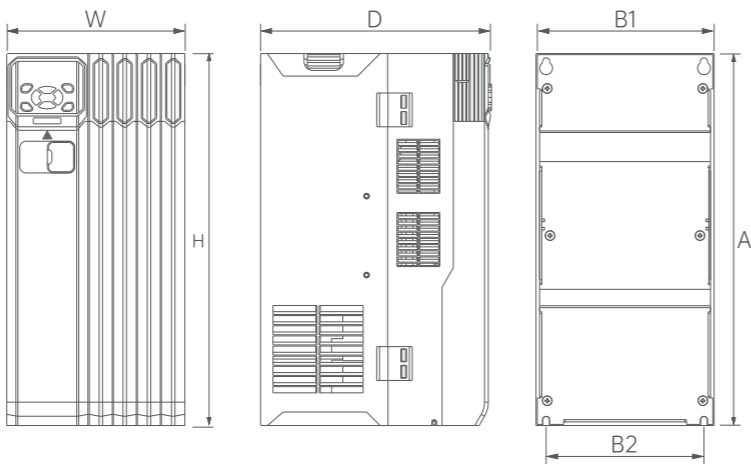


箱体型号	变频器型号	A(mm)	B1(mm)	B2(mm)	H(mm)	W(mm)	D(mm)	安装孔径 (mm)
B	MV810G1-2S0.4(SP1,SP2)	187.5	50	61	200	72	162.2	4.5
	MV810G1-2S0.75(SP1,SP2)							
	MV810G1-2S1.5(SP1,SP2)							
	MV810G1-2S2.2(SP1,SP2)							
	MV810G1-4T0.75(SP1,SP2)							
	MV810G1-4T1.5(SP1,SP2)							
	MV810G1-4T2.2(SP1,SP2)							
C	MV810G1-4T3.7(SP1,SP2)							
	MV810G1-2T3.7(SP1,SP2)	259	97.5	97.5	270.4	115	172.2	5
	MV810G1-4T5.5(SP1,SP2)							
	MV810G1-4T7.5(SP1,SP2)							

箱体D

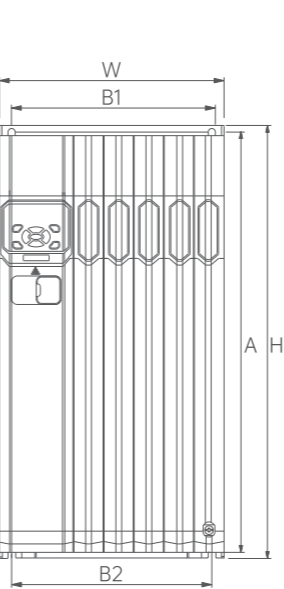


箱体E

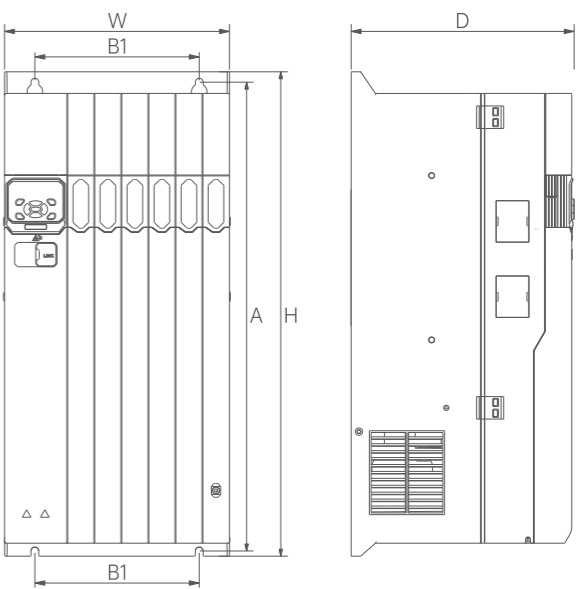


箱体型号	变频器型号	A(mm)	B1(mm)	B2(mm)	H(mm)	W(mm)	D(mm)	安装孔径 (mm)
D	MV810G1-2T5.5(SP1,SP2)	290	118	118	309.5	138	197.2	6
	MV810G1-2T7.5(SP1,SP2)							
	MV810G1-4T11(SP1,SP2)							
	MV810G1-4T15(SP1,SP2)							
E	MV810G1-4T18.5(SP1,SP2)	318	140	140	330	158	204.8	6
	MV810G1-4T22(SP1,SP2)							

箱体F

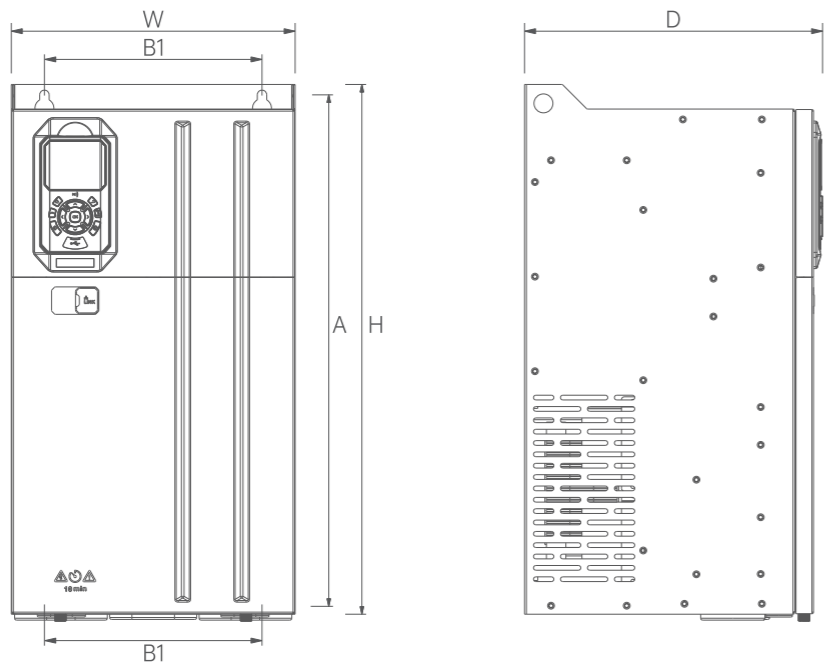


箱体G



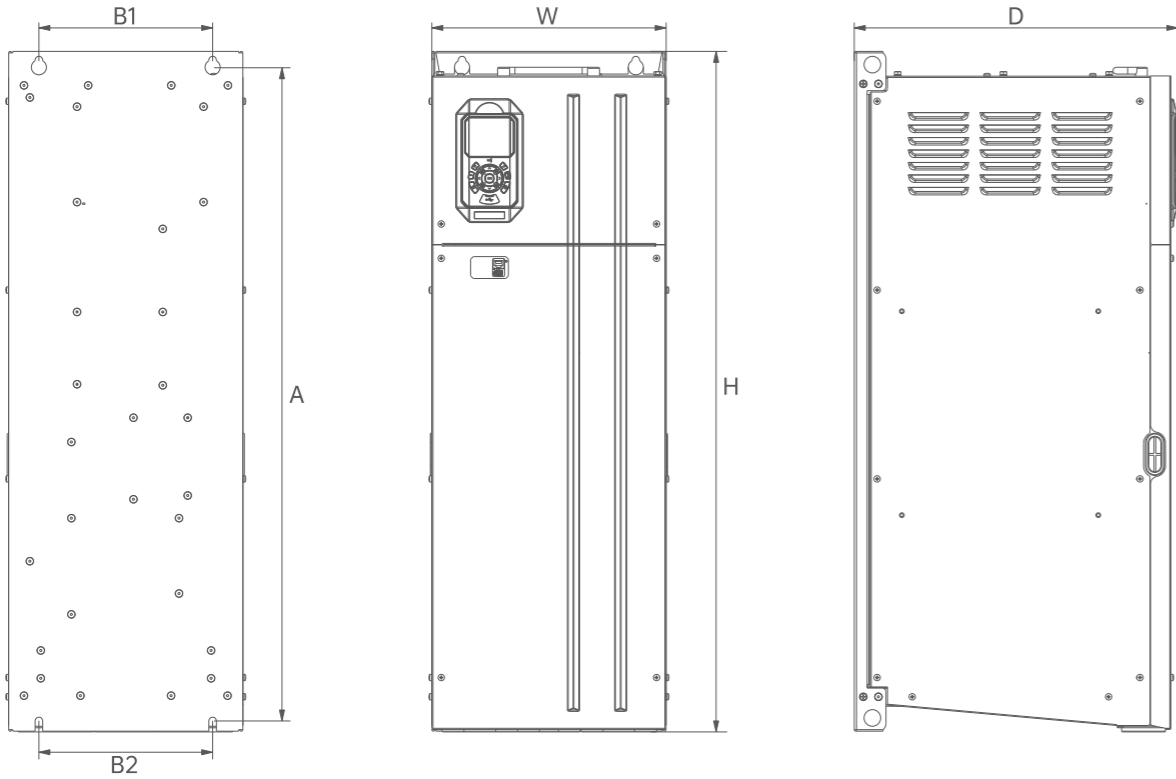
箱体型号	变频器型号	A(mm)	B1(mm)	B2(mm)	H(mm)	W(mm)	D(mm)	安装孔径 (mm)
F	MV810G1-4T30(SP1,SP2)	412	196	196	424	220	229	7
	MV810G1-4T37(SP1,SP2)							
G	MV810G1-4T45(SP1,SP2)	542	190	190	560	260	255	9
	MV810G1-4T55(SP1,SP2)							
	MV810G1-4T75(SP1,SP2)							

箱体H



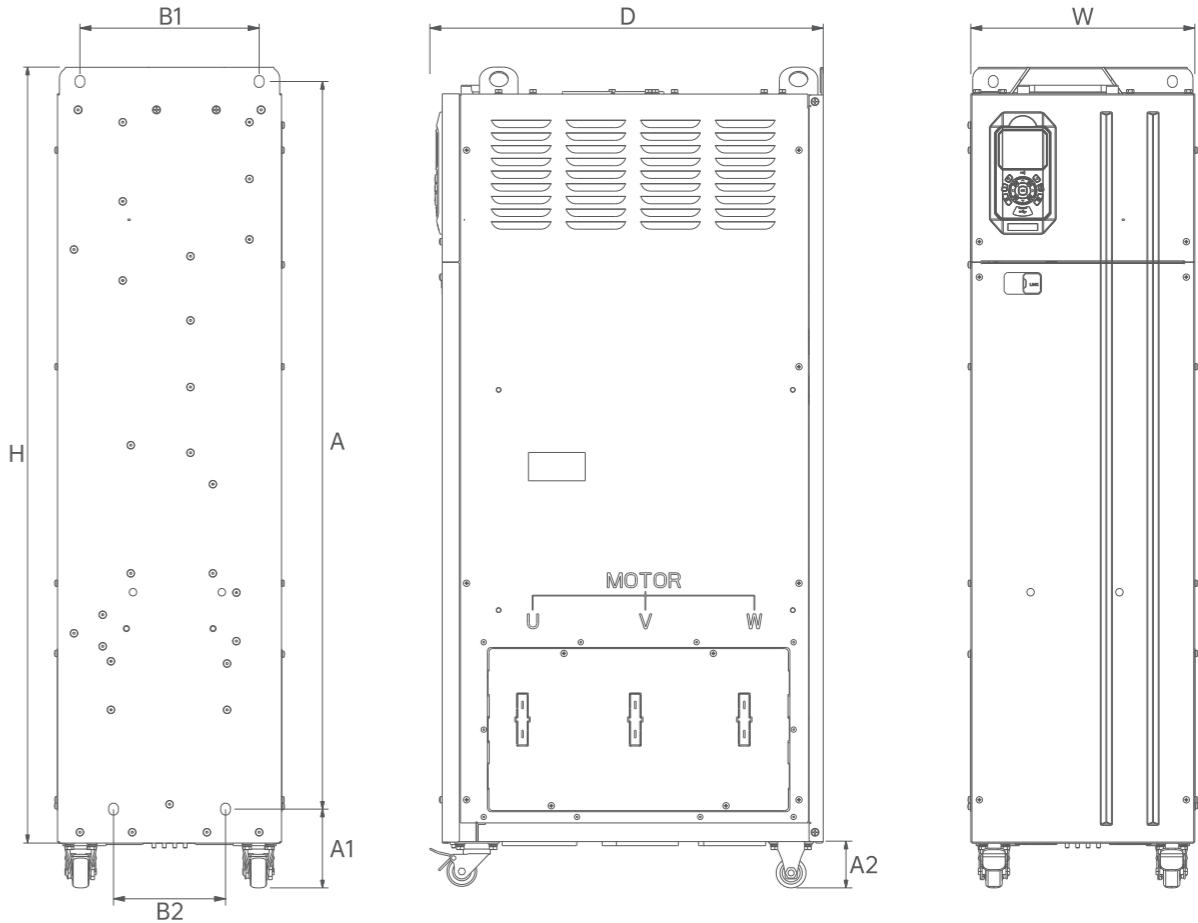
箱体型号	变频器型号	A(mm)	B1(mm)	B2(mm)	H(mm)	W(mm)	D(mm)	安装孔径 (mm)
H	MV820G1-4T90(SP1,SP2) MV820G1-4T110(SP1,SP2)	539	230	230	560	300	300	10

箱体I



箱体型号	变频器型号	A(mm)	B1(mm)	B2(mm)	H(mm)	W(mm)	D(mm)	安装孔径 (mm)
I	MV820G1-4T132(SP1,SP2) MV820G1-4T160(SP1,SP2)	875	230	230	900	310	429	10

箱体J



箱体型号	变频器型号	A (mm)	A1 (mm)	A2 (mm)	B1 (mm)	B2 (mm)	H (mm)	W (mm)	D (mm)
J	MV820G1-4T185(SP1,SP2) MV820G1-4T200(SP1,SP2) MV820G1-4T220(SP1,SP2)	974.5	106	62	240	150	1039	300	520