

VDF650系列

高性能矢量变频器

创新驱动，智领未来



开创电机控制新境界

VDF650系列高性能矢量变频器



VDF650系列变频器是一款通用高性能电流矢量变频器, 主要用于控制和调节三相交流异步电机的速度和转矩。

VDF650采用高性能的矢量控制技术, 低速高转矩输出, 具有良好的动态特性、超强的过载能力, 具备通讯总线功能, 支持多种编码器类型, 组合功能丰富强大, 性能稳定。

- 出色的性能: 准确的电机参数自学习、矢量化的V/F控制性能、高起动转矩;
- 强大的功能: 虚拟的IO功能、灵活实用的模拟量输入/输出口、快速限流功能、瞬停不停;
- 可靠性设计: 独立风道设计、多种安装模式、风扇更换简单、半书本型结构设计。

应用场合: 纺织、造纸、拉丝、机床、包装、食品、风机、水泵及各种自动化生产设备的驱动。



VDF650

VAIDNOR

系列高性能矢量变频器



技术参数

- 额定工作功率: 0.75...1000 kW
- 额定输出频率: 0...500Hz
- 宽范围输入电源电压: $-15\% \dots 20\%U_e$ 、50/60 Hz

应用场合

VDF650系列应用广泛。基本覆盖了各行各业对于一些高精度的控制场合也非常适用，支持多种编码器类型、调试和使用一目了然，让用户无忧使用。

产品亮点

- 稳速精度高，调速范围广
- 丰富的可扩展功能
- 灵活实用的可扩展功能

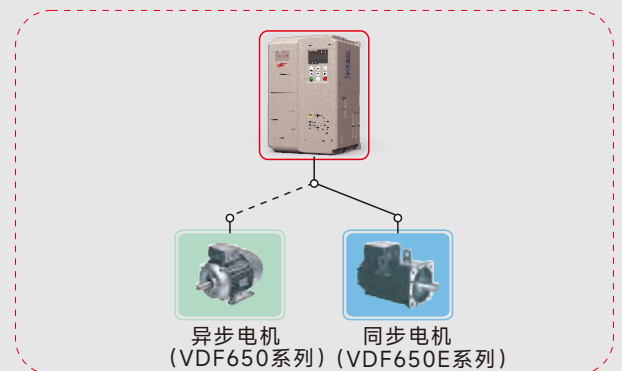
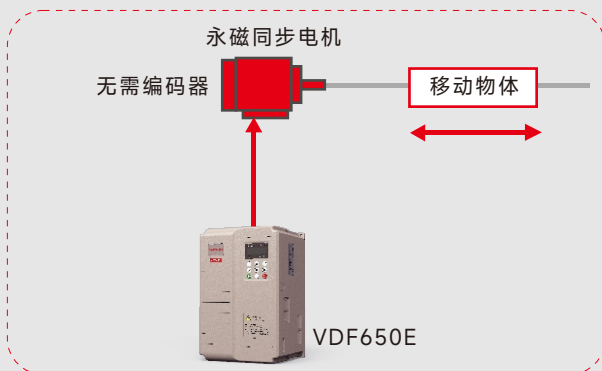
保护

- 共44种保护参数。全面保护用户设备

通信

- 通过Modbus, Profibus-DP通讯协议可进行现场总线通讯

卓越的性能



多种电机驱动

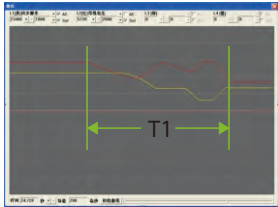
- VDF650系列变频器针对异步电机控制；
- VDF650E系列变频器能够实现无编码器的同步电机控制，让同步电机控制大众化。

自整定电机参数准确度高

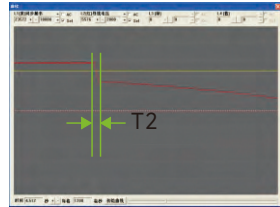
- 能够准确辨识异步感应电动机和永磁同步电动机参数 (VDF650E系列)，实现高性能矢量控制；
- 可实现带载状态下长距离动力线缆的电机参数准确整定；
- 能够自动辨别编码器条件下编码器信号方向，简化调试过程。

I 功能易用

瞬停不停功能有效

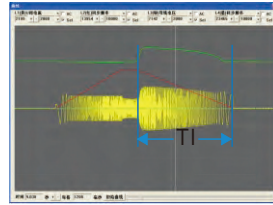


瞬停不停功能无效

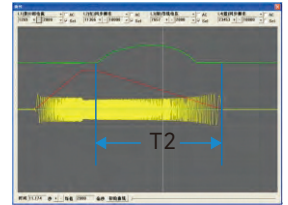


注：瞬停不停功能比较图

过励磁制动功能有效



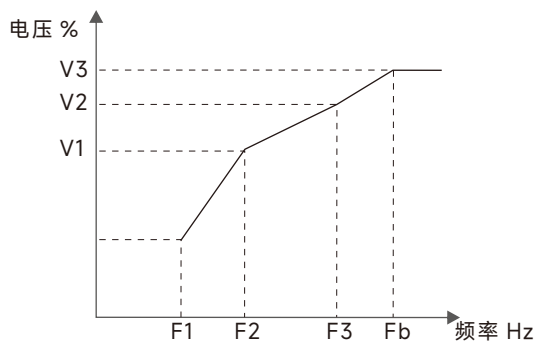
过励磁制动功能无效



注：制动功能曲线比较图

瞬停不停功能

- 此功能指在瞬时停电时变频器不会停机。在瞬间停电或电压突然降低的情况下，变频器降低输出速度，通过负载回馈能量，补偿电压的降低，以维护变频器短时间内运行。

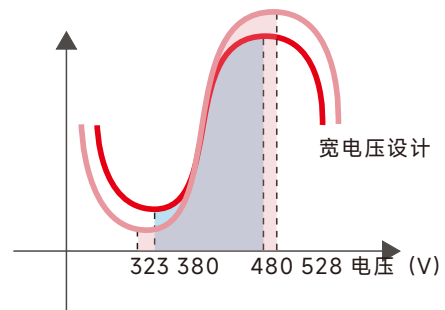


风机，泵类节能运用

- 具有优异的电机侧输出波形，能够满足一拖多、长距离应用场合；满足改造场合应用。

过励磁功能

- 不需要增加外围制动电阻等附件，实现快速制动效果，提高产品易用性；
- 可以有效抑制减速过程中母线电压上升，避免频繁报过压故障，同时实现快速制动，满足停电快速停车。



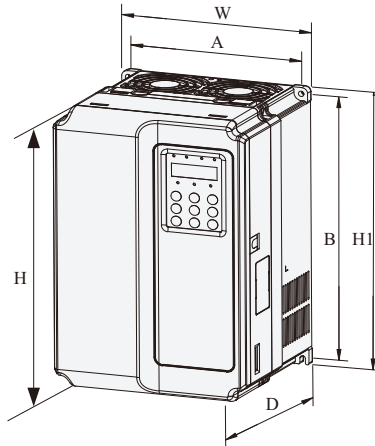
符合国际标准的宽电压输入范围

- 额定电压：三相380~480V 50Hz/60Hz
- 允许电压波动范围：323~528V 50Hz/60Hz

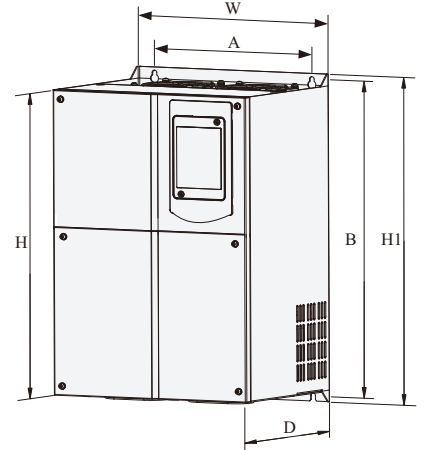
端子功能灵活多样化，使用更自如

- 多功能端子DI具有51种、DO有41种、AO具有16种逻辑功能选择，满足通用变频器常规控制功能要求；
- AI端子可作为多功能DI端子灵活选用；
- AI1~AI3可分别设置4点折线和5种曲线对应关系，支持出厂和客户现场高精度校对，其中扩展的AI3为隔离输入口，支持PT100/PT1000或±10V输入，使用灵活；
- 实用的内置5组虚拟DI和DO功能选择，减少外部DI/DO接线；
- DI5高速脉冲输入端子和FM高速脉冲输出端子支持最高100kHz脉冲规格。

I 型号说明及外形尺寸

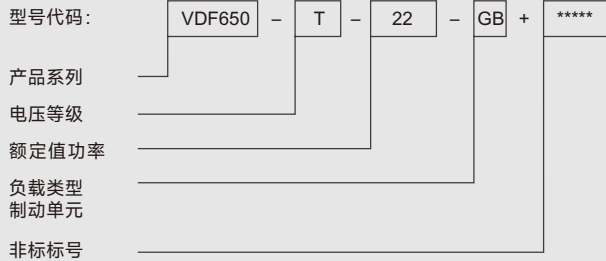


2.2、7.5、18.5塑壳外形



M1-M6铁壳外形

型号说明



外形尺寸

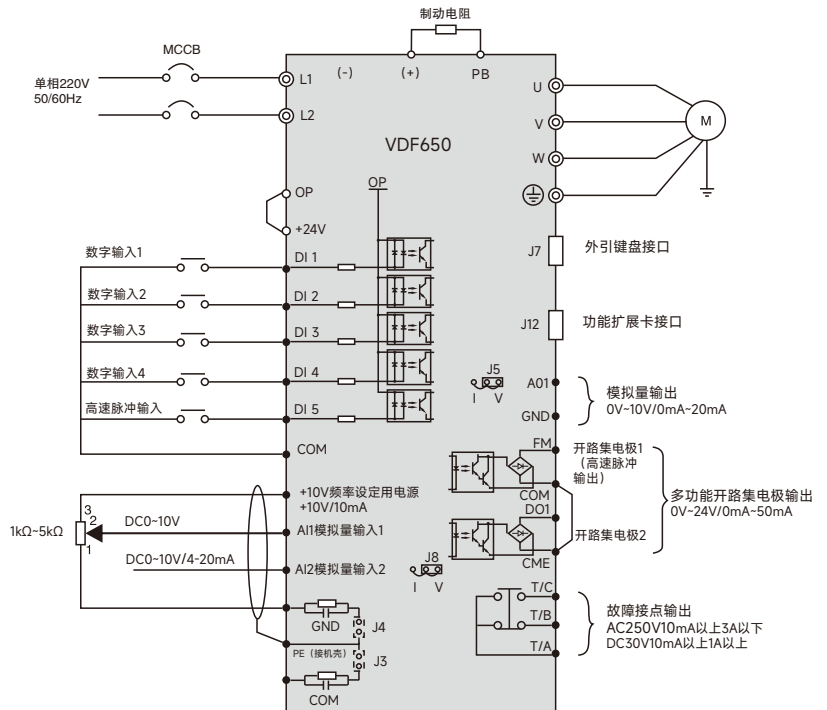
外形尺寸	外形尺寸				安装尺寸		安装孔径
	H (mm)	H1 (mm)	W (mm)	D (mm)	A (mm)	B (mm)	直径 (mm)
2.2	186	/	125	164	113	172	∅5
7.5	248	/	160	183	148	236	∅5
18.5	322	/	208	192	190	305	∅6
M1	432	463	285	228	235	447	∅6.5
M2	549	600	385	265	260	580	∅10
M3	660	700	473	307	343	678	∅10
M4	880	930	579	380	449	903	∅10
M5	983	1060	650	377	420	1030	∅12
M6	1203	1358	800	400	520	1300	∅16

I 接线原理图

输入端子标准:
 5个数字输入端子, 其中1个支持最高100kHz的高速脉冲输入
 2个模拟量输入端子;
 1个仅支持0~10V电压输入;
 1个支持0~10V电压输入或0~20mA电流输入。
可扩展能力:
 5个数字输入端子;
 1个模拟量输入端子, 支持-10V~10V电压输入, 且支持PT100/PT1000。

输出端子标准:
 1个高速脉冲输出端子(可选为开路集电极式), 支持0~100kHz的方波信号输出;
 1个数字输出端子;
 1个继电器输出端子;
 1个模拟输出端子, 支持0~20mA电流输出或0~10V电压输出。
可扩展能力:
 1个数字输出端子;
 1个继电器输出端子;
 1个模拟输出端子, 支持0~20mA电流输出或0~10V电压输出。

支持四种现场总线: Modbus、Profibus-DP、Profinet、CANopen。



I 额定值、型号、电压和架构

变频器型号	电源容量 (kVA)	输入电流 (A)	输出电流 (A)	适配电机		架构
				(kW)	(HP)	
三相电源: 380-480Vac, 50/60Hz						
VDF650T0.7GB	1.5	3.4	2.1	0.75	1	2.2
VDF650T1.5GB	3	5.0	3.8	1.5	2	
VDF650T2.2GB	4	5.8	5.1	2.2	3	
VDF650T4.0GB	5.9	10.5	9.0	4.0	5	7.5
VDF650T5.5GB	8.9	14.6	13	5.5	7.5	
VDF650T7.5GB	11	20.5	17	7.5	10	
VDF650T11GB	17	26	25	11	15	18.5
VDF650T15GB	21	35	32	15	20	
VDF650T18.5GB	24	38.5	37	18.5	25	
VDF650T22G(B)	30	46.5	45	22	30	M1
VDF650T30G(B)	40	62	60	30	40	
VDF650T37G(B)	57	76	75	37	50	
VDF650T45G	69	92	91	45	60	M2
VDF650T55G	85	113	112	55	75	
VDF650T75G	114	157	150	75	100	
VDF650T90G	134	180	176	90	125	M3
VDF650T110G	160	214	210	110	150	
VDF650T132G	192	256	253	132	200	M4
VDF650T160G	231	307	304	160	250	
VDF650T185G	241	340	330	185	270	
VDF650T200G	250	385	377	200	300	M5
VDF650T220G	280	430	426	220	300	
VDF650T250G	355	468	465	250	400	
VDF650T280G	396	525	520	280	370	
VDF650T315G	445	590	585	315	500	
VDF650T355G	500	665	650	355	420	M6
VDF650T400G	565	785	725	400	530	
VDF650T450G	630	883	820	450	600	

注：更大功率请单独咨询我公司