DBT15系列低压变频器

DBT15 SERIES LOW-VOLTAGE FREQUENCY CONVERTER

可靠　　高效　　节能

01 产品概述
PRODUCT OVERVIEW

DBT15系列变频器是一款无速度传感器电流矢量型变频器。具有电机参数自辩识、模拟量电流输出、开关量输出、参数在线修改、脉冲频率给定、掉电参数存储、摆幅固定、摆幅可变的摆频控制、RS485通讯等一系列实用、先进的功能。为设备制造商和终端客户提供了集成度高的一体化解决方案，对降低系统的采购和运营成本，提高系统可靠性具有极大的帮助。

02 产品特点
PRODUCT FEATURES

- 开环矢量控制，V/F 控制
- 过载能力强，150%额定电流/60s，180%额定电流/2s
- 性能优越，环境适应性好
- 结构简单，便于安装
- 大转矩输出，可保证重载时，电机顺利启动
- 保护功能完善，具有自动限流、输出缺相保护、过流、过压、过载、过热，短路保护等保护功能
- 功率范围：

  单相 220V：0.75kW ~ 4kW

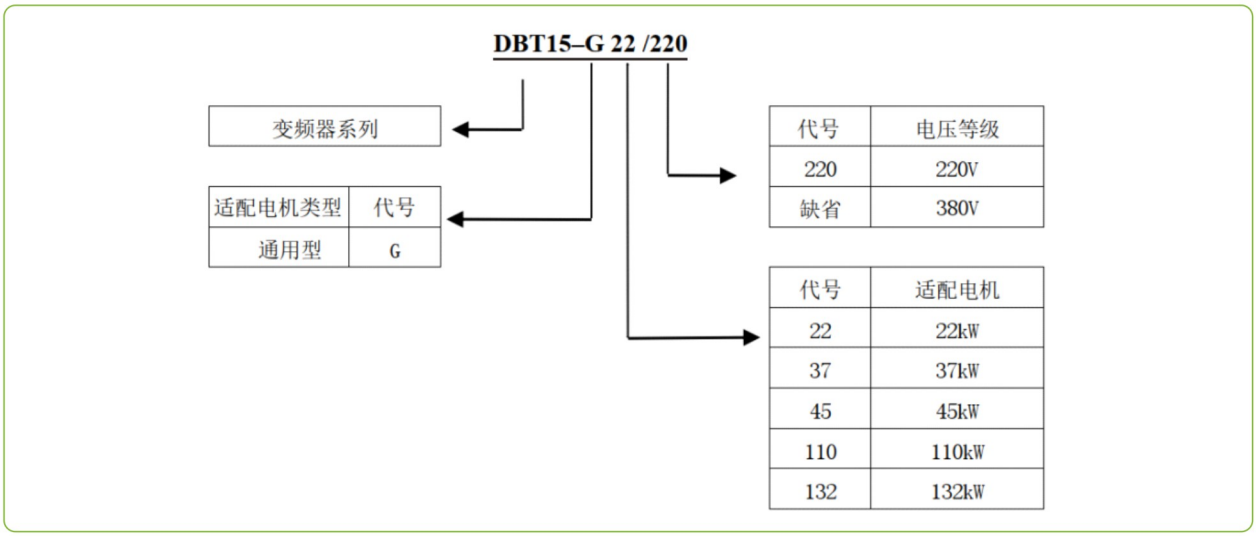
  三相 380V：0.75kW ~ 630kW

03 技术参数
TECHNICAL PARAMETERS

基本功能	过压过流失速控制	对运行期间电流电压自动限制，防止频繁过流过压跳闸
	转矩限定与控制	矢量控制模式可实现转矩控制，对运行期间转矩自动限制，防止频繁过流跳闸
通讯功能	RS485总线	Modbus RTU、Modbus ASCII
运行	运行指令	操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定。可通过多种方式切换
	频率指令	10种频率指令：数字给定、模拟电压给定、模拟电流给定、脉冲给定、 串行口给定等，可通过多种方式切换
	辅助频率指令	5种辅助频率指令。可灵活实现辅助频率微调、频率合成
	输入端子	标准：7个DI端子，其中X7支持最高10kHz的高速脉冲输入 2个AI端子， 支持0 ~ 10V电压输入，其中A12支持0 ~ 20mA电流输入
	输出端子	标准：1个开路集电极输出端子 、1个继电器输出端子 、2个AO端子， 支持0 ~ 10V电压输出，其中AO2支持0 ~ 20mA电流输出
显示与键盘	LED显示	显示参数
	按键锁定和功能选绎	实现按键的部分或全部锁定，定义部分按钮的作用范围，以防止误操作
保护功能	缺相保护	输出缺相保护
	过流保护	超过变频器2.0倍额定电流停机保护
	过压保护	主回路直流电压过高时停机
	欠压保护	主回路直流电压过低时停机
	过热保护	整流和逆变模块过热时会触发保护
	过载保护	150%额定电流运行60s停机
环境	使用场所	室内，不受阳光直晒，无尘埃、腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等
	海拔高度	应低于1000米，1000米以上每升高100米降额1%
	环境瀛度	-10℃ ~ +40℃，环境温度在40℃以上时，需要降额使用
	湿度	小于90%RH，无凝露
	振动	小于4.9m/s2(0.5g)
	存储温度	-20℃ ~ +60℃

04 产品规格
PRODUCT SPECIFICATIONS

型号说明

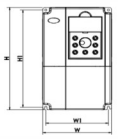
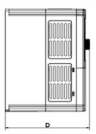
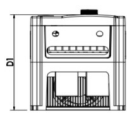
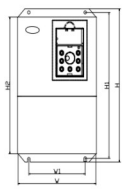
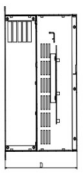
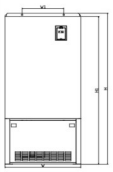
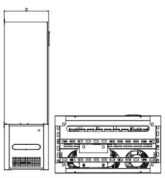


规格型号

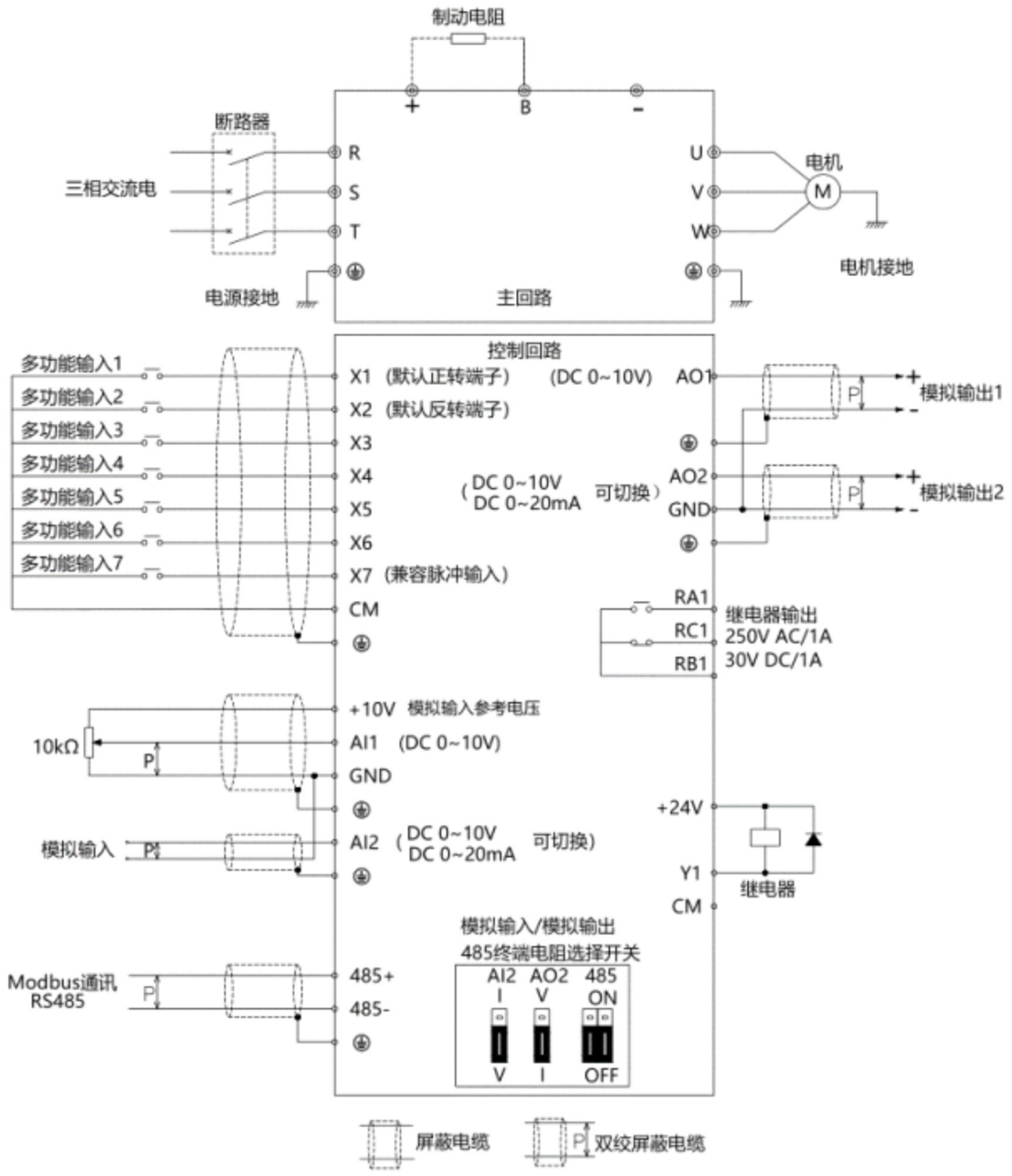
变频器型号	G型机		
	输入电流/A	输出电流/A	适配电机/kW
DBT15-G0.75/220	9.2	4.5	0.75
DBT15-G1.5/220	14.5	7.5	1.5
DBT15-G2.2/220	23	10	2.2
DBT15-G4/220	35	16	4
DBT15-G0.75	4.3	2.5	0.75
DBT15-G1.5	5.2	3.8	1.5
DBT15-G2.2	6	5.5	2.2
DBT15-G4	10.5	9	4
DBT15-G5.5	15.5	13	5.5
DBT15-G7.5	20.5	17	7.5
DBT15-G11	27.5	24	11
DBT15-G15	37.1	30	15
DBT15-G18.5	41.9	39	18.5
DBT15-G22	49.3	45	22
DBT15-G30	65.7	60	30
DBT15-G37	80.6	75	37
DBT15-G45	96.4	91	45
DBT15-G55	117.6	110	55

变频器型号	G型机		
	输入电流/A	输出电流/A	适配电机/kW
DBT15-G75	166.4	150	75
DBT15-G90	184.3	176	90
DBT15-G110	226.8	210	110
DBT15-G132	268.1	253	132
DBT15-G160	321.1	304	160
DBT15-G185	368	340	185
DBT15-G200	406.6	380	200
DBT15-G220	442.7	426	220
DBT15-G250	503	470	250
DBT15-G280	555.9	520	280
DBT15-G315	650.7	585	315
DBT15-G355	754.5	650	355
DBT15-G400	797.6	730	400
DBT15-G450	846	830	450
DBT15-G500	885	860	500
DBT15-G560	990	950	560
DBT15-G630	1150	1100	630

外形和安装尺寸

变频器型号	外形和安装尺寸								
	W	H	D	W1	H1	D1	H2	安装孔	外形尺寸示意图
单相/三相电源：220V，50/60Hz									
DBT15-G0.75/220	118.5	185	164	106.5	174.5	150		5.5	
DBT15-G1.5/220									
DBT15-G2.2/220									
DBT15-G4/220	150	258	183.8	136.8	254	175.3		5.5	
三相电源：380V，50/60Hz									
DBT15-G0.75	118.5	185	164	106.5	174.5	150		5.5	
DBT15-G1.5									
DBT15-G2.2									
DBT15-G4	118.5	195	169	106.5	184.5	160		5.5	
DBT15-G5.5									
DBT15-G7.5	150	258	184	137	254	175		5.5	
DBT15-G11									
DBT15-G15	210	335	207.5	150	319	194	300	7	
DBT15-G18.5									
DBT15-G22									
DBT15-G30	280	480	241.5	200	460	230	440	7	
DBT15-G37									
DBT15-G45	352	585	287.5	220	559	374	538	10	
DBT15-G55									
DBT15-G75	384	650	303	300	628			8	
DBT15-G90									
DBT15-G110	485	760	326	325	739			12	
DBT15-G132	533	830	405	325	809		780	12	
DBT15-G160									
DBT15-G185	638	1402	374		1372			14	
DBT15-G200									
DBT15-G220									
DBT15-G250	700	1627	460		1592			14	
DBT15-G280									
DBT15-G315									
DBT15-G355	800	1772	500		1737			14	
DBT15-G400									
DBT15-G450	1200	2000	568					14	
DBT15-G500									
DBT15-G560									
DBT15-G630									

接线图


制动电阻
+
B
-
断路器
三相交流电
R
S
T
U
V
W
电机
M
电机接地
电源接地
主回路
控制回路
多功能输入1
多功能输入2
多功能输入3
多功能输入4
多功能输入5
多功能输入6
多功能输入7
X1 (默认正转端子)
X2 (默认反转端子)
X3
X4
X5
X6
X7 (兼容脉冲输入)
CM
(DC 0~10V
DC 0~20mA 可切换)
AO1
AO2
GND
模拟输出1
模拟输出2
RA1
RC1
RB1
继电器输出
250V AC/1A
30V DC/1A
+10V 模拟输入参考电压
10kΩ
AI1 (DC 0~10V)
GND
模拟输入
AI2 (DC 0~10V
DC 0~20mA 可切换)
+24V
Y1
CM
继电器
模拟输入/模拟输出
485终端电阻选择开关
AI2 AO2 485
I V ON
V I OFF
Modbus通讯
RS485
485+
485-
屏蔽电缆
双绞屏蔽电缆