



HV300系列通用型 变频器选型手册

(0.4kW~500kW)

深圳市禾望电气股份有限公司（股票代码603063）是一家专注于电力电子产品研发、制造、营销和服务的高新技术企业，产品涵盖大功率兆瓦级风电变频器、工程型变频器、通用变频器、光伏逆变器、SVG静止无功发生器、岸电电源和储能变流器等，现已成为国内技术和业绩领先的电气企业。

在工业传动领域，禾望电气在强大的定制工程型风电变频器平台基础上，自主研发了HD2000系列低压工程型变频器、HD8000系列中压多电平变频器和HV500系列高性能变频器，此外，禾望电气还拥有HV300系列通用变频器，油田专用HEC系列变频器，禾望电气的工业传动产品涵盖各个功率段及多种控制方式，适用于各种工业场景。

【荣誉】



国家科学技术进步奖



CNAS认可实验室资质



国家级高新技术企业

【质量体系】



质量管理体系



环境管理体系



职业健康安全管理体系

中国·深圳总部

研发基地：深圳

制造基地：深圳、苏州、东莞、盐城

分支机构：北京营销服务中心，华东、西南、西北等办事处，昆明、青岛、通辽、呼和浩特、兰州、瓜州、张北等服务基地。



Specifications

功率输入输出	输入电压 U_n	200V (-15%) ~ 240V (+10%) 单相/三相 380V (-15%) ~ 480V (+10%) 三相 500V (-15%) ~ 690V (+10%) 三相
	输入电源频率	50Hz/60Hz±5%
	输入电压不平衡度	≤3%
	输出电压	0V ~ 输入电压
	输出频率	0Hz ~ 300Hz
	功率范围	0.4kW ~ 500kW
	控制方式	V/F控制，开环矢量控制
	调速范围	矢量控制方式下1: 100, V/F方式1: 50
	启动转矩	矢量控制方式下0.5Hz: 150%, 1Hz: 150%
	转矩控制精度	≤5%，矢量控制方式下
转矩脉动	≤2%，矢量控制方式下	
稳态运行转速精度	≤1% n_0 (额定条件下)	
频率设定值分辨率	数字给定0.01Hz, 模拟给定0.1%×最大频率	
加、减速时间	0.1s ~ 3600min	
转矩提升	0.1% ~ 30.0%	
过载能力	G、E机型：150%额定输出电流1min；P机型：110%额定输出电流1min	
V/F曲线	四种方式：用户自定义V/F曲线方式和3种降转矩特性曲线方式（2.0次幂、1.7次幂、1.2次幂）	
直流制动	直流制动起始频率：0.0% ~ 100.0%最大频率 直流制动电流：0.0% ~ 300.0%额定电流 直流制动时间：0.00s ~ 60.00s	
能耗制动能力	22kW及以下机型内置制动单元 能耗制动使用率：0.0% ~ 100.0% 能耗制动直流电压出厂默认： 220V电压等级产品为390V 380V电压等级产品为780V 690V电压等级产品为1125V	
点动	点动频率范围：0.00Hz ~ 最大运行频率 点动加减速时间：0.1s ~ 600.0s 点动间隔时间：0.1s ~ 600.0s	
多段速运行	通过控制端子实现16段速运行	
自动电压调整 (AVR)	当电网电压在一定范围内变化时，能自动保持输出电压恒定	
特殊控制功能	内置PID	可方便地构成闭环控制系统
	永磁同步电机软启动并网	使能该功能，可以让变频器拖动同步电机运行到工频后，通过控制开关器件实现无冲击并网，最终使变频器退出运行
增强功能	两个可编程逻辑模块，一个可编程二/十进制转换模块，两个可编程比较模块，三个可编程算术运算模块，便于客户进行二次应用开发	

输入输出功能	频率设定方式	数字输入：键盘给定、UP/DOWN端子、多段速给定、端子脉冲给定、通讯 模拟输入：AI1: 0V~10V, 0 (4) mA~20mA; AI2: 0V~10V
	运行命令通道	键盘、端子、通讯
	数字输入端子	DI1~DI7: 7路可编程数字输入端子, 正、负逻辑可选, DI6可选择作为计数脉冲输入端子, 0Hz~60Hz; DI7可选择作为高速脉冲输入端子 (1Hz~50.0kHz) 或PTC热敏电阻输入端子
	数字输出端子	DO1~DO2: 二路可编程数字输出端子, 最大输出电流: 每路50mA, DO2可选择作为高速脉冲输出端子, 输出频率0.1kHz~50.0kHz, 可输出PWM (频率为10kHz)
	模拟输出端子	AO1: 可编程模拟量输出端子, 输出0V~10V电压信号, 0 (4)~20mA电流输出
	继电器输出	两个可编程常开继电器输出, 开关容量: AC250V/2A (COSφ=1); AC250V/1A (COSφ=0.4); DC30V/1A
通讯	接口方式	485协议通讯端子和RJ45标准通讯接口
	通讯协议	Modbus RTU模式
使用环境	海拔高度	海拔1000米以内无需降额 海拔1000米~3000米之间, 每升高100米须降额1%使用
	环境温度	-20°C~+40°C (40°C~55°C允许降额使用)
	湿度	小于90%RH, 无凝露
	振动	小于5.9m/s ² (0.6g)
	存储温度	-40°C~+70°C
	使用场所	室内, 无直接日晒, 无易燃、腐蚀性气体、液体及导电微粒等
选配件	HV232、HVUSB、Profibus通讯卡、键盘安装底座、HV-Manager (PCTools)、三相电压检测模块等	
保护功能	短路、过流、过载、过压、欠压、缺相、过热、外部故障等	
效率	1.5kW及以下: ≥89% 2.2kW~22kW: ≥93% 30kW及以上: ≥95%	
安装方式	柜式安装、透壁式安装	
防护等级	IP20, 通过安装配件可以达到IP21	
冷却方式	220V电压等级0.4kW机型自然冷却, 其他型号强迫风冷	

HV300 — **A0** **2** **T** **00007** **G** **B**

变频器系列名

HV300: hopeVert系列, 通用型

电路拓扑及冷却方式

A0: 两象限风冷 W0: 两象限水冷
A1: 四象限风冷 W1: 四象限水冷

电压等级

2: 220V 4: 380V 6: 690V

相数

D: 单相/三相 T: 三相

功率等级

00007: 0.7kW 00075: 7.5kW 00150: 15kW
01850: 18.5kW 20000: 2MW

负载类型

G: 标准G型机
E: 小体积G型机
空: G/P合一型机

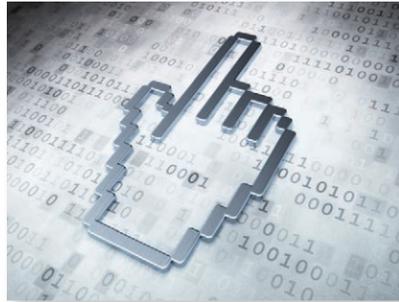
制动单元信息

B: 内置制动单元
空: 无内置制动单元

产品外形尺寸 (详见产品尺寸表)



>> 产品选型规格表



本节所述功率等级规格针对标准四极三相交流异步电动机而给出。

G、E：恒转矩负载；

P：风机、泵类负载；

G、E型机过载能力：150%额定输出电流1分钟；

P型机过载能力：110%额定输出电流1分钟。

220V电压等级产品功率规格

主电源等级：220V，50Hz，单/三相

变频器型号	默认载频 (kHz)	额定容量 (kVA)	输入电流 (A)		额定输出电流 (A)	适配电机功率 (kW)	箱体规格
			单相/三相				
HV300-A02D00004GB	6	1.1	7.1/4		2.8	0.4	A
HV300-A02D00007GB	6	1.9	12.8/7.1		5	0.75	A
HV300-A02D00015GB	6	3.0	20.5/11.3		8	1.5	A
HV300-A02D00022GB	6	4.2	24/14.5		11	2.2	B
HV300-A02D00040GB	6	6.7	29/16.5		17.6	4	C

380V电压等级产品功率规格

主电源等级：380V，50Hz，三相

变频器型号	默认载频 (kHz)	G型				P型				箱体规格
		额定容量 (kVA)	输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	适配电机功率 (kW)	额定容量 (kVA)	输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	适配电机功率 (kW)	
HV300-A04T00007GB	6	1.7	3.6	2.5	0.75	-	-	-	-	A
HV300-A04T00015GB	6	2.8	5.7	4.2	1.5	-	-	-	-	A
HV300-A04T00022EB	6	3.4	6.1	5.2	2.2	-	-	-	-	A
HV300-A04T00022GB	6	3.8	8.3	5.8	2.2	-	-	-	-	B
HV300-A04T00040GB	6	6.3	13.2	9.5	3.7	-	-	-	-	B
HV300-A04T00055EB	3	8.6	14.3	13	5.5	-	-	-	-	B
HV300-A04T00055GB	6	8.6	12.4	13	5.5	-	-	-	-	C
HV300-A04T00075GB	6	11	16.1	17	7.5	-	-	-	-	C
HV300-A04T00110B	6	16.5	24	25	11	21	31	32	15	D
HV300-A04T00150B	6	21	31	32	15	25	36	38	18.5	D
HV300-A04T00185B	6	25	36	38	18.5	30	44	46	22	E
HV300-A04T00220B	6	30	44	46	22	40	58	60	30	E
HV300-A04T00300E(B)	3	40	58	60	30	50	72	75	37	E1
HV300-A04T00370E(B)	3	50	72	75	37	-	-	-	-	E1
HV300-A04T00300(B)	3	40	58	60	30	50	72	75	37	F
HV300-A04T00370(B)	3	50	72	75	37	63	93	96	45	F
HV300-A04T00450(B)	3	63	93	96	45	83	121	125	55	F
HV300-A04T00450E(B)	3	63	93	96	45	-	-	-	-	F1
HV300-A04T00550(B)	3	83	121	125	55	103	151	156	75	F

380V电压等级产品功率规格

主电源等级：380V，50Hz，三相

变频器型号	默认载频 (kHz)	G型				P型				箱体规格
		额定容量 (kVA)	输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	适配电机功率 (kW)	额定容量 (kVA)	输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	适配电机功率 (kW)	
HV300-A04T00750(B)	3	103	151	156	75	119	175	180	90	F
HV300-A04T00900(B)	3	119	175	180	90	139	204	210	110	G
HV300-A04T01100(B)	3	139	204	210	110	169	248	256	132	G
HV300-A04T01320(B)	3	169	248	256	132	205	301	310注	160	G
HV300-A04T01600(B)	3	205	301	310	160	231	340	350	185	J
HV300-A04T01850(B)	3	231	340	350	185	255	375	387	200	J
HV300-A04T02000(B)	3	255	375	387	200	280	415	427	220	J
HV300-A04T02500(B)	2	310	457	471	250	343	505	520	280	K
HV300-A04T02800(B)	2	343	505	520	280	403	592	610	315	K
HV300-A04T03150(B)	2	403	592	610	315	444	653	673	355	K
HV300-A04T03550(B)	2	444	653	673	355	495	728	750	400	L
HV300-A04T04000(B)	2	495	728	750	400	551	810	835	450	L
HV300-A04T04500(B)	2	551	810	835	450	622	915	943	500	L
HV300-A04T05000G(B)	2	645	960	990	500	-	-	-	-	L

690V电压等级产品功率规格

主电源等级：690V，50Hz，三相

变频器型号	默认载频 (kHz)	G型				P型				箱体规格
		额定容量 (kVA)	输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	适配电机功率 (kW)	额定容量 (kVA)	输入电流 (A)	额定输出电流 (A)	适配电机功率 (kW)	
HV300-A06T00300(B)	3	43	36	36	30	51	42	43	37	F
HV300-A06T00370(B)	3	51	42	43	37	65	52	54	45	F
HV300-A06T00450(B)	3	65	52	54	45	75	61	63	55	F
HV300-A06T00550(B)	3	75	61	63	55	103	83	86	75	F
HV300-A06T00750(B)	3	103	83	86	75	120	97	100	90	F
HV300-A06T00900(B)	3	120	97	100	90	157	127	131	110	G
HV300-A06T01100(B)	3	157	127	131	110	179	145	150	132	G
HV300-A06T01320(B)	3	179	145	150	132	209	170	175注	160	G
HV300-A06T01600(B)	3	209	170	175	160	237	192	198	185	J
HV300-A06T01850(B)	3	237	192	198	185	276	224	231	200	J
HV300-A06T02000(B)	3	276	224	231	200	296	235	248	220	J
HV300-A06T02500(B)	2	327	266	274	250	350	285	293	280	K
HV300-A06T02800(B)	2	350	285	293	280	392	318	328	315	K
HV300-A06T03150(B)	2	392	318	328	315	462	375	387	355	L
HV300-A06T03550(B)	2	462	375	387	355	509	413	426	400	L
HV300-A06T04000(B)	2	509	413	426	400	576	468	482	450	L
HV300-A06T04500(B)	2	576	468	482	450	651	529	545	500	L

注意：

1. 变频器型号中带“B”表示有制动单元，不带“B”表示不含制动单元，用户在选型时需注意：

■ 22kW以下机型的制动单元为标准内置，型号中均带“B”

■ 30kW以上机型的制动单元为可选配件。若该功率段机型的用户无需制动单元，则在选型时参考本节的型号表将“B”去掉即可

2. HV300-A0xT01320、HV300-A0xT03150的机器做为P型机使用时默认的载波频率为1kHz

3. 5.5kW~280kW机型（含220V/4kW机型，E型机除外）标配直流电抗器，5.5kW~45kW是内置，55kW以上是外置。315kW~450kW机型标配交流输入电抗器

>> 制动电阻规格

制动电阻的选择需要根据实际应用中电机发电功率来确定，与系统惯性、减速时间等都有关系，用户可根据实际情况选择。

变频器型号	最小制动电阻 (Ω)	最大制动电流 (A)	最大瞬间功率 (kW)	推荐电阻 (Ω)
HV300-A02D00004GB	41	10	4.15	82
HV300-A02D00007GB	41	10	4.15	82
HV300-A02D00015GB	41	10	4.15	82
HV300-A02D00022GB	20	21	8.48	40
HV300-A02D00040GB	12	35	14.3	24
HV300-A04T00007GB	120	7	5.67	240
HV300-A04T00015GB	120	7	5.67	240
HV300-A04T00022EB	65	13	10.4	130
HV300-A04T00022GB	65	13	10.4	130
HV300-A04T00040GB	50	17	13.5	100
HV300-A04T00055EB	24	35	28.7	48
HV300-A04T00055GB	24	35	28.7	48
HV300-A04T00075GB	24	35	28.7	48
HV300-A04T00110B	24	35	28	48
HV300-A04T00150B	17	50	40	34
HV300-A04T00185B	17	50	40	34
HV300-A04T00220B	17	50	40	34
HV300-A04T00300(B)	11	75.5	55.3	22
HV300-A04T00300E(B)	11	75.5	55.3	22
HV300-A04T00370E(B)	11	75.5	55.3	22
HV300-A04T00370(B)	11	75.5	55.3	22
HV300-A04T00450(B)	9	92	67.6	18
HV300-A04T00450E(B)	9	92	67.6	18
HV300-A04T00550(B)	7	120	86.9	14
HV300-A04T00750(B)	7	120	86.9	14
HV300-A04T00900(B)	4.2	200	164	8.4
HV300-A04T01100(B)	2.8	300	246	5.6
HV300-A04T01320(B)	2.8	300	246	5.6
HV300-A04T01600(B)	1.8	450	357	3.6

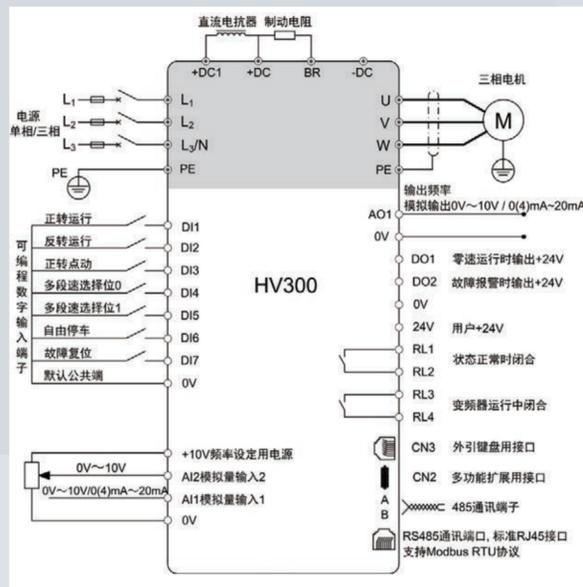
HV300-A04T01850(B)	1.8	450	357	3.6
HV300-A04T02000(B)	1.8	450	357	3.6
HV300-A04T02500(B)	1.4	600	493	2.8
HV300-A04T02800(B)	1.4	600	493	2.8
HV300-A04T03150(B)	0.9	900	765	1.8
HV300-A04T03550(B)	0.9	900	765	1.8
HV300-A04T04000(B)	0.7	1200	984	1.4
HV300-A04T04500(B)	0.7	1200	984	1.4
HV300-A04T05000G(B)	0.7	1200	984	1.4
HV300-A06T00300(B)	13	92	95	26
HV300-A06T00370(B)	13	92	95	26
HV300-A06T00450(B)	13	92	95	26
HV300-A06T00550(B)	10	119	125.5	20
HV300-A06T00750(B)	10	119	125.5	20
HV300-A06T00900(B)	8	150	177	16
HV300-A06T01100(B)	8	150	177	16
HV300-A06T01320(B)	5.3	225	267	10.6
HV300-A06T01600(B)	5.3	225	267	10.6
HV300-A06T01850(B)	5.3	225	267	10.6
HV300-A06T02000(B)	4	300	353	8
HV300-A06T02500(B)	4	300	353	8
HV300-A06T02800(B)	2.7	450	535	5.4
HV300-A06T03150(B)	2.7	450	255	5.4
HV300-A06T03550(B)	2	600	344	4
HV300-A06T04000(B)	2	600	344	4
HV300-A06T04500(B)	1.3	900	530	2.6



>> 产品尺寸表

箱体规格	产品型号	W (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	D (mm)	D1 (mm)	安装孔径 Φ	净重 (kg)
A	HV300-A02D00004GB	97.4	80	-	202.4	190	148.8	-	5	1.4
	HV300-A02D00007GB									
	HV300-A02D00015GB									
	HV300-A04T00007GB									
	HV300-A04T00015GB									
	HV300-A04T00022EB									
B	HV300-A02D00022GB	142.4	123.5	-	220.4	208	155.5	-	5	2.2
	HV300-A04T00022GB									
	HV300-A04T00040GB									
	HV300-A04T00055EB									
C	HV300-A02D00040GB	163.1	142	-	300	280	176.8	-	6	4.5
	HV300-A04T00055GB									
	HV300-A04T00075GB									
D	HV300-A04T00110B	238.5	184	92	370	356.5	189	-	7	8.8
	HV300-A04T00150B									
E	HV300-A04T00185B	238.5	184	92	435.5	422	200.3	-	7	12.1
	HV300-A04T00220B									
E1	HV300-A04T00300E(B)	320	210	-	510	490	226	222.5	8	20
	HV300-A04T00370E(B)									
F	HV300-A04T00300(B)	355.5	221	-	573	552.5	315.5	310	10	40
	HV300-A04T00370(B)									
	HV300-A04T00450(B)									
	HV300-A04T00550(B)									
	HV300-A04T00750(B)									
	HV300-A06T00300(B)									
	HV300-A06T00370(B)									
	HV300-A06T00450(B)									
	HV300-A06T00550(B)									
	HV300-A06T00750(B)									

箱体规格	产品型号	W (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	D (mm)	D1 (mm)	安装孔径 Φ	净重 (kg)
F1	HV300-A04T00450E	355.5	221	-	573	552.5	296.9	280.7	10	33
G	HV300-A04T00900(B)	445.6	340	170	725	701.5	355	349.5	10	63
	HV300-A04T01100(B)									
	HV300-A04T01320(B)									
	HV300-A06T00900(B)									
	HV300-A06T01100(B)									
	HV300-A06T01320(B)									
J	HV300-A04T01600(B)	575.5	440	220	937	889	379.3	373.8	13	104
	HV300-A04T01850(B)									
	HV300-A04T02000(B)									
	HV300-A06T01600(B)									
	HV300-A06T01850(B)									
K	HV300-A04T02500(B)	640	520	175	1246.5	1207.5	405.5	400	13	150
	HV300-A04T02800(B)									
	HV300-A06T02500(B)									
	HV300-A06T02800(B)									
	HV300-A04T03150(B)									
L	HV300-A04T03550(B)	804	-	-	2200	-	804	-	-	350
	HV300-A04T04000(B)									
	HV300-A04T04500(B)									
	HV300-A06T03150(B)									
	HV300-A06T03550(B)									
	HV300-A06T04000(B)									
	HV300-A06T04500(B)									
	HV300-A04T05000G(B)									



开关量输入 (1ms)

- 7路DI, 可适配各种外设 (漏源由电子开关选择)
- DI7可作为高速脉冲输入 (50k)
- DI7可作为PTC电机保护 (5ms)

通讯口

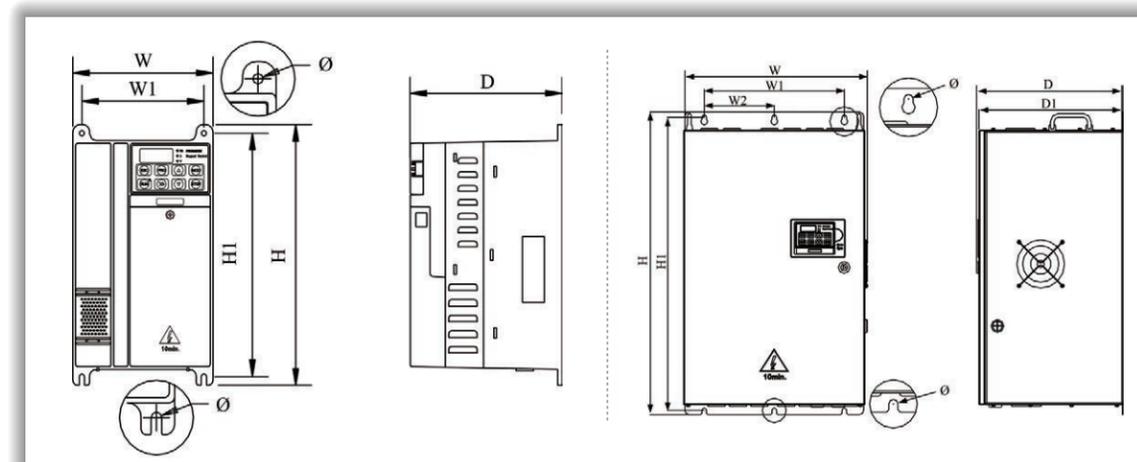
- 双RS485口, 可选RJ45或A, B端子

开关量输出 (20ms)

- 2路集电极开路输出, DO2可脉冲输出 (50k)
- 2路继电器输出

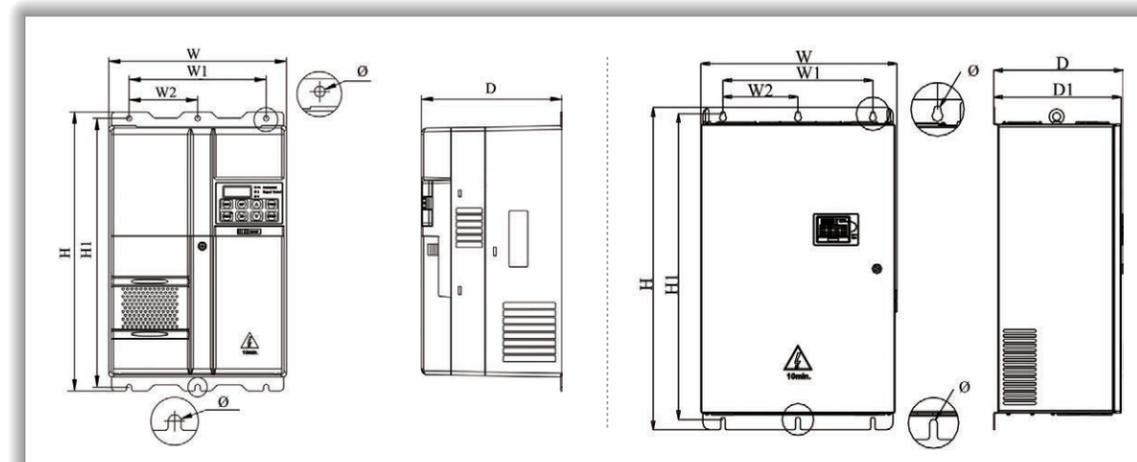
模拟量输入/输出 (5ms)

- 双模拟量输入, 可选断线保护
- 1路输出 (可选0~10V/0~20mA)



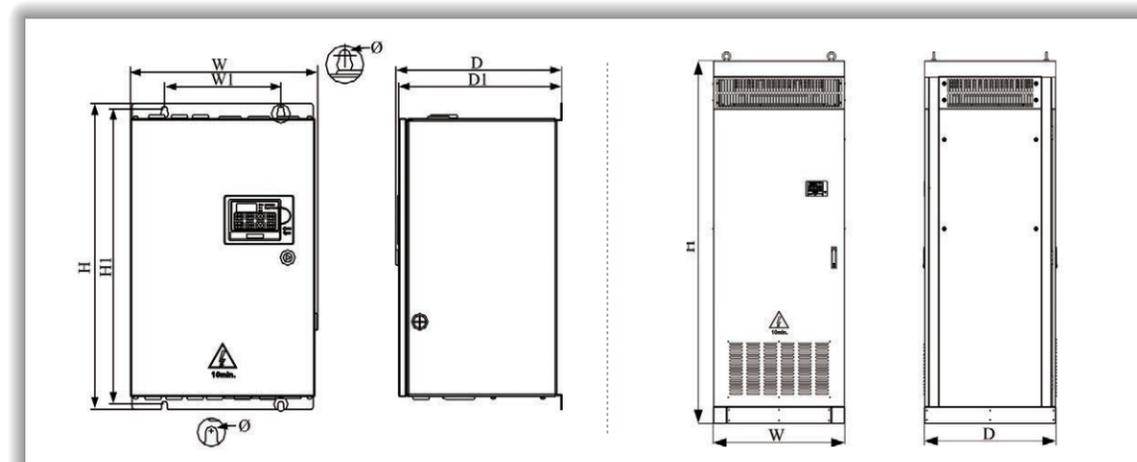
Size A、B、C结构及安装尺寸示意图

Size G结构及安装尺寸示意图



Size D、E结构及安装尺寸示意图

Size J、K结构及安装尺寸示意图



Size E1、F、F1结构及安装尺寸示意图

Size L结构及安装尺寸示意图

380V电压等级电抗器尺寸数据表

适用变频器型号	w (mm)	w1 (mm)	d (mm)	d1 (mm)	h (mm)	h1 (mm)	f (mm)	固定孔 R*L (mm)	铜牌连接孔径 K	净重 (kg)
HV300-A04T00550(B)	167	130	153.5	95	163.5	131	158.5	10*15	Φ9	10.3
HV300-A04T00750(B)										
HV300-A04T00900(B)	190	160	153	117	245	192	180	10*15	Φ12	20
HV300-A04T01100(B)										
HV300-A04T01320(B)										
HV300-A04T01600(B)	190	160	148	115	245	192	250	10*20	Φ13	25
HV300-A04T01850(B)										
HV300-A04T02000(B)										
HV300-A04T02500(B)	275	210	240	205	235	-	240	11*18	Φ14	38
HV300-A04T02800(B)										
HV300-A04T03150(B)										

380V电压等级直流电抗器适配电缆规格

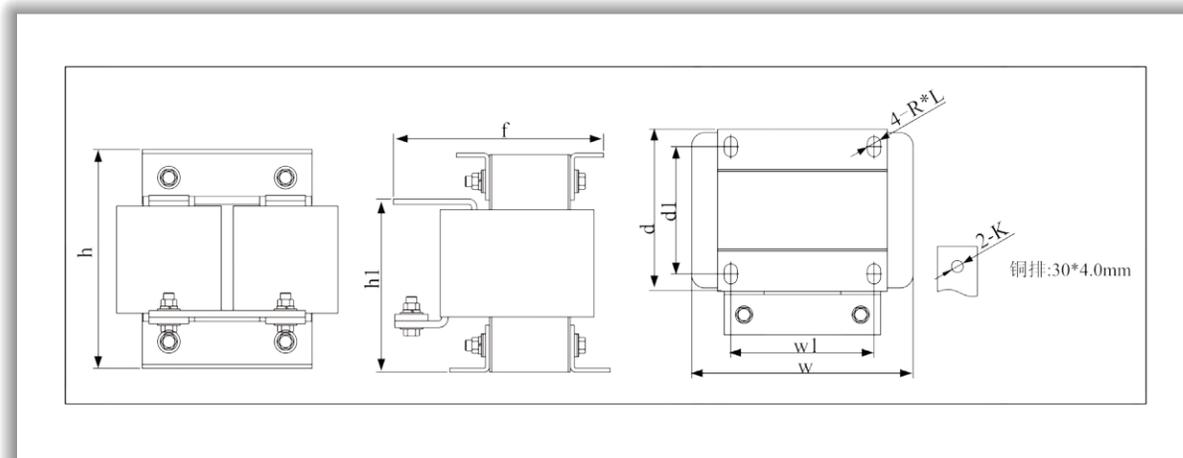
适用变频器型号	电缆电流 (A)	电缆耐压 (V)	电缆规格 (mm ²)
HV300-A04T00550(B)	154	500VDC	70
HV300-A04T00750(B)	185	500VDC	120
HV300-A04T00900(B)	226	500VDC	150
HV300-A04T01100(B)	272	500VDC	185
HV300-A04T01320(B)	329	500VDC	120*2
HV300-A04T01600(B)	381	500VDC	120*2
HV300-A04T01850(B)	412	500VDC	120*2
HV300-A04T02000(B)	514	500VDC	150*2
HV300-A04T02500(B)	576	500VDC	150*2
HV300-A04T02800(B)	648	500VDC	150*3
HV300-A04T03150(B)	729	500VDC	150*3

690V电压等级电抗器尺寸数据表

适用变频器型号	w (mm)	w1 (mm)	d (mm)	d1 (mm)	h (mm)	h1 (mm)	f (mm)	固定孔 R*L (mm)	铜牌连接孔径 K	净重 (kg)
HV300-A06T00550(B)	128	130	116	90	180	140	175	10*15	Φ9	10
HV300-A06T00750(B)										
HV300-A06T00900(B)	190	160	153	117	245	192	180	10*15	Φ12	20
HV300-A06T01100(B)										
HV300-A06T01320(B)										
HV300-A06T01600(B)	190	160	148	115	245	192	250	10*20	Φ13	25
HV300-A06T01850(B)										
HV300-A06T02000(B)										
HV300-A06T02500(B)	235	180	230	175	205	-	230	11*18	Φ14	27.5
HV300-A06T02800(B)										

690V电压等级直流电抗器适配电缆规格

适用变频器型号	电缆电流 (A)	电缆耐压 (V)	电缆规格 (mm ²)
HV300-A06T00550(B)	85	1000VDC	25
HV300-A06T00750(B)	102	1000VDC	35
HV300-A06T00900(B)	125	1000VDC	50
HV300-A06T01100(B)	150	1000VDC	70
HV300-A06T01320(B)	182	1000VDC	50*2
HV300-A06T01600(B)	211	1000VDC	70*2
HV300-A06T01850(B)	228	1000VDC	70*2
HV300-A06T02000(B)	285	1000VDC	90*2
HV300-A06T02500(B)	319	1000VDC	120*2
HV300-A06T02800(B)	358	1000VDC	120*2



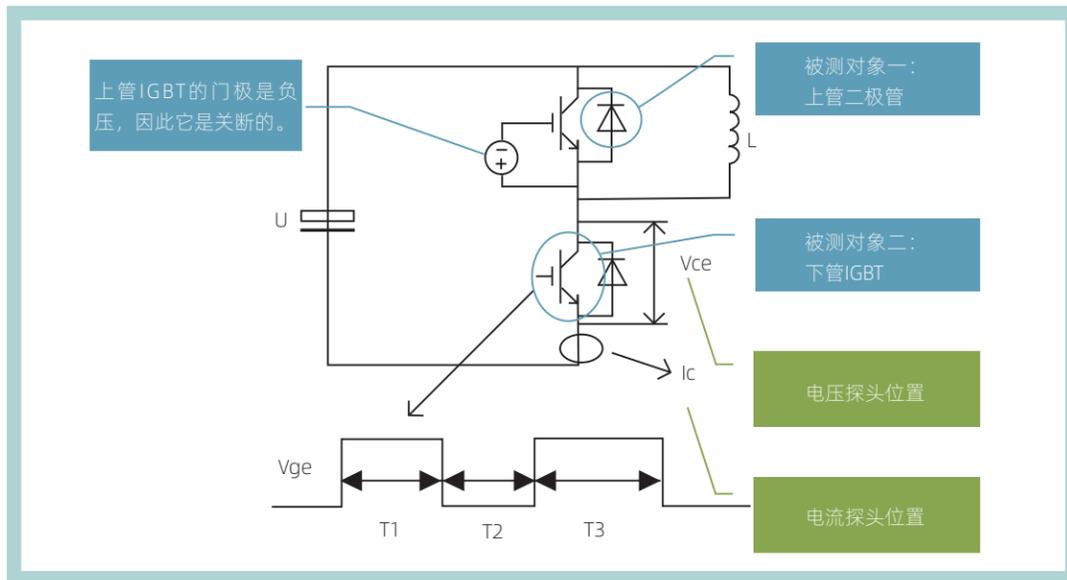
1、智能IGBT模块热保护设计

- 内置动态结温模型，实时监测IGBT结温
- 独有的短路、直通保护技术，保护系统安全
- 过流保护延迟复位，抑制过流频度



2、自适应IGBT驱动控制稳定性设计

- 禾望电气自主研发的IGBT模块稳定性设计平台
- 可以获取IGBT开通、关断过程中的主要参数，评估IGBT驱动板的功能和性能
- 可以评价功率模块设计的合理性，确保产品的功率系统设计安全可靠，保障功率系统的稳定运行



3、强大的PCtools-HVManager，可实现编程、设置、调测、监控等功能

- 实时观测变频器状态
- 全面的参数设置功能，方便用户调试

4、全系列内置EMC滤波器（客户可选用）

备注：通过图示短接片用户可以自行断开EMC滤波器，主要应用于需要安装漏电保护装置（RCD）且漏电流低于30mA的地方。



5、功能模块化设计，兼容欧系和日系变频器的使用方式

- 具有日系变频器设置简单方便的特点，又具有欧系的功能拓展性强的特点

6、RS485双口设计，A、B端子和RJ45端口可选



7、4kW以上全系列标配直流电抗器

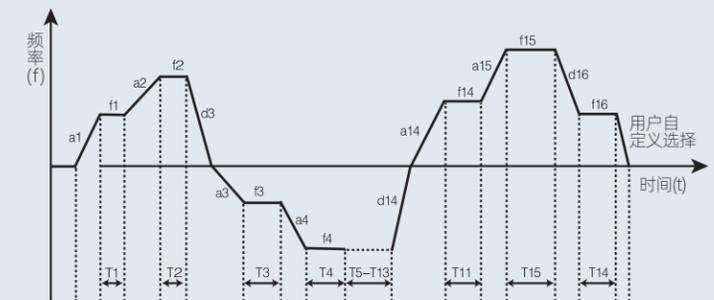
- 电流畸变率降低50%
- 抑制电网冲击，保护整流桥
- 有效提高输入侧的功率因数
- 提高变频器整机效率和热稳定性
- 有效地消除输入侧的高次谐波对变频器的影响，减小对外传导和辐射干扰

8、Profibus通讯

- 方便快捷的通讯设置
- 良好的环境适应能力
- 支持五种PPO数据通讯格式（PPO1 ~ PPO5）

9、内置强大的逻辑、计算模块，支持客户特殊功能设计的DIY

- 内置简易PLC，控制端子可灵活定义，客户可根据自己的特殊需求设计工艺运行模式



10、通过功能码设置，DI端子漏、源模式可选

- DI输入公共端为0V/24V可选，出厂默认为0V，用户可通过设置参数P09.21进行选择；P09.21=0，公共端选择为0V，P09.21=1，公共端选择为24V

11、内置PID控制模块

- 实现温度、压力、流量等信号的闭环控制，提高生产的稳定性和精确度

12、矢量控制模式下可分别驱动两台不同的电机

- 可储存两套电机参数，在一些不需要同时运行的场合，可灵活切换，以达到节约成本，减少空间的目的

选配件	选配件型号	功能与用途
简易键盘安装底座	HVPFT-S	根据现场需要可以把底座安装在指定位置，通过远程操作键盘来控制变频器
通讯适配器	HV232	完成RS-232信号和RS-485信号的双向隔离转换功能。变频器可以通过该选配件实现与计算机的高速数据通讯
通讯适配器	HVUSB	完成USB信号和RS-485信号的双向隔离转换功能。变频器可以通过该选配件实现与计算机的高速数据通讯
Profibus通讯模块	HVPFB	作为HV300系列变频器的主要的选配件Profibus通讯模块，用于profibus-DP网络组态，以实现主站对变频器的控制，监视和诊断等功能
输入输出端子扩展卡	HVIOU	作为变频器的输出输出端子扩展卡，可以扩展输入输出端子，充分满足客户需要的各种功能
三相电压检测模块	HVVMU	检测三相电压，参与控制，可用于永磁同步电机的软启动并网、转速跟踪等功能

变频器内置强大的功能编辑平台，方便用户二次开发，具体模块如下：

2个比较模块：

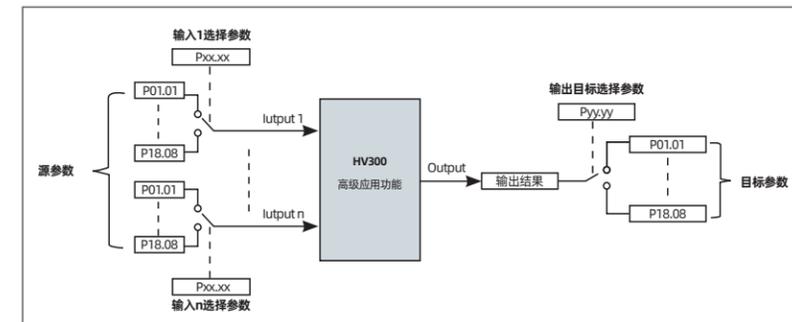
任意参数比较，自带
闭环控制

2个逻辑模块：

与或非逻辑开通/关断
延时

3个运算模块：

由控制输入选择对应
功能，赋值、叠加等9
种运算

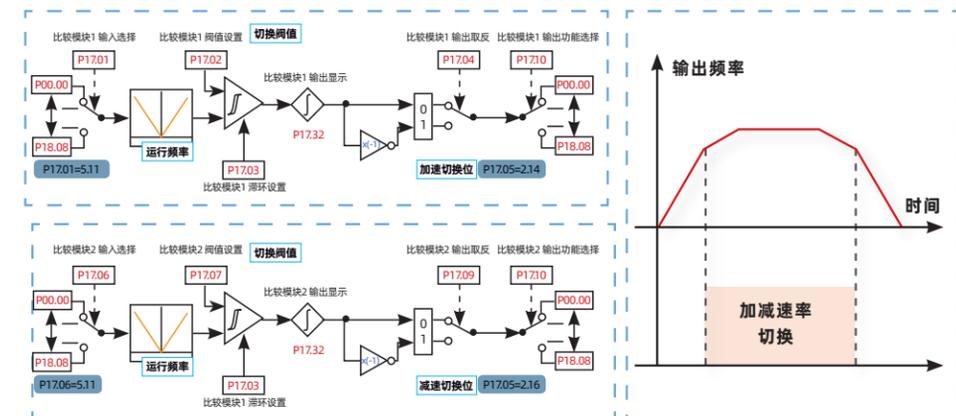


只需输入对应功能参数即可实现所需功能，简单实用。



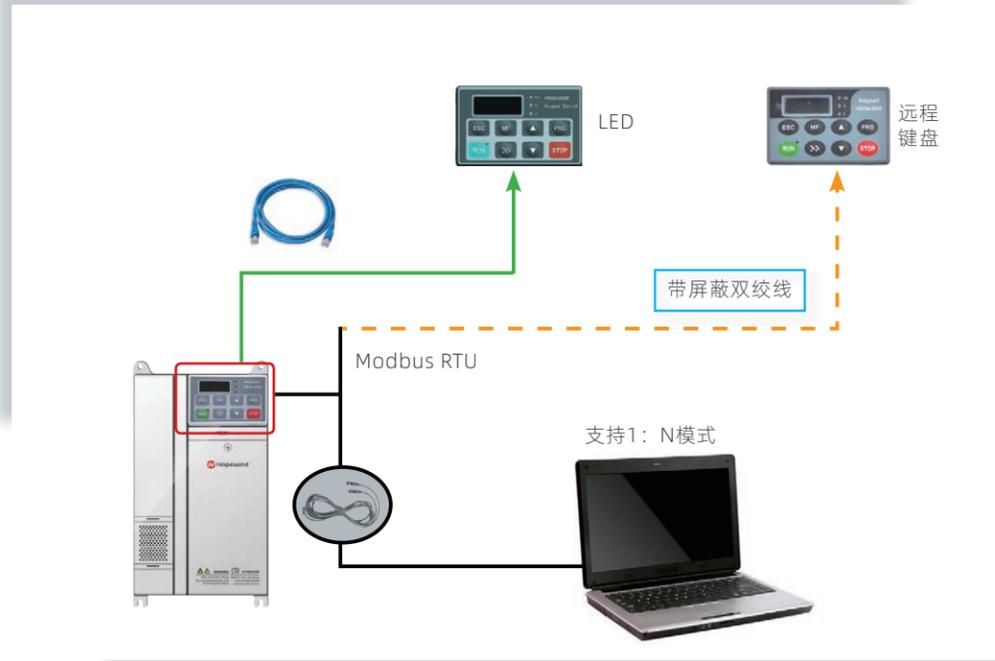
- 禾望电气HV300系列变频器标配LED键盘，可选配远程键盘
- 禾望电气所有扩展卡（包括I/O卡、通讯卡、功能卡）全部有外壳封装，相比于单独的PCB板式的扩展卡，既能提高扩展卡的防护等级，又能方便用户的安装，直接插入卡槽即可使用

案例（加减速率自动切换）



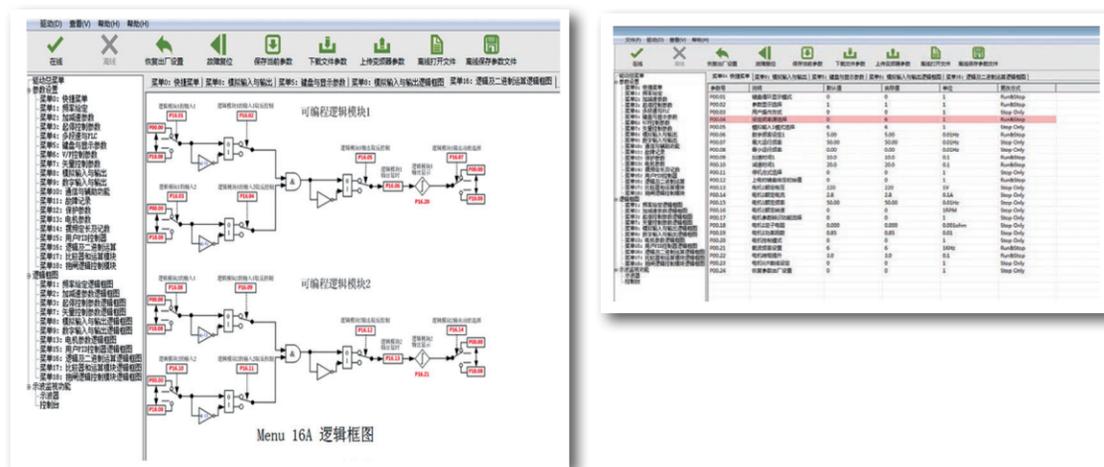
例如：

- 设置P17.01=5.11（运行频率），P17.02=70%（阈值点，最大频率的70%），P17.05=2.14（加速率选择位0），P17.06=5.11（运行频率），P17.07=80%（阈值点，最大频率的80%），P17.10=2.16（减速率选择位0）；
- 假设最大运行频率为50Hz，当变频器加速运行到50*70%=35Hz时，加速率自动由加速率0切换到加速率1；当变频器减速运行到50*80%=40Hz时，加速率自动由减速率0切换到减速率1。



用户可自由选择选用LED、远程键盘来实现对变频器的操作控制，同时，禾望精心研发的HV-Manager软件可以安装在现场的上位机中，可以实时了解变频器状态。

易用的上位机监控软件，支持变频器参数操作及虚拟滤波器功能，通过虚拟示波器可实现对变频器内部状态的图形监视，可实现实时跟踪和故障定位，使编程、调试更加方便，实时监控为后台分析和工程管理提供了便利。



油田抽油机的应用

• 应用情况

地点：某油田抽油机（磕头机）

功率：22kW变频器

效果：节电30%以上，避免了过大电流对电网和设备的冲击

• 技术优势

宽电压范围，恶劣电网适应能力强

启动电流小、速度平稳、对电网冲击小

内置EMC滤波器，标配直流电抗器，低辐射



钢铁厂辊道应用

• 应用情况

地点：天津某钢铁厂

功率：22kW、30kW、37kW、45kW

效果：运行稳定、故障率 < 1%

• 技术优势

适应往复加减速运行

长时间持续运行

适应钢铁车间高温、高防护要求的应用

支持Profibus DP组网



钢铁厂冷锯应用

• 应用情况

地点：唐山某钢铁厂

功率：450kW

效果：高过载运行，速度控制稳定，满足工艺要求

• 技术优势

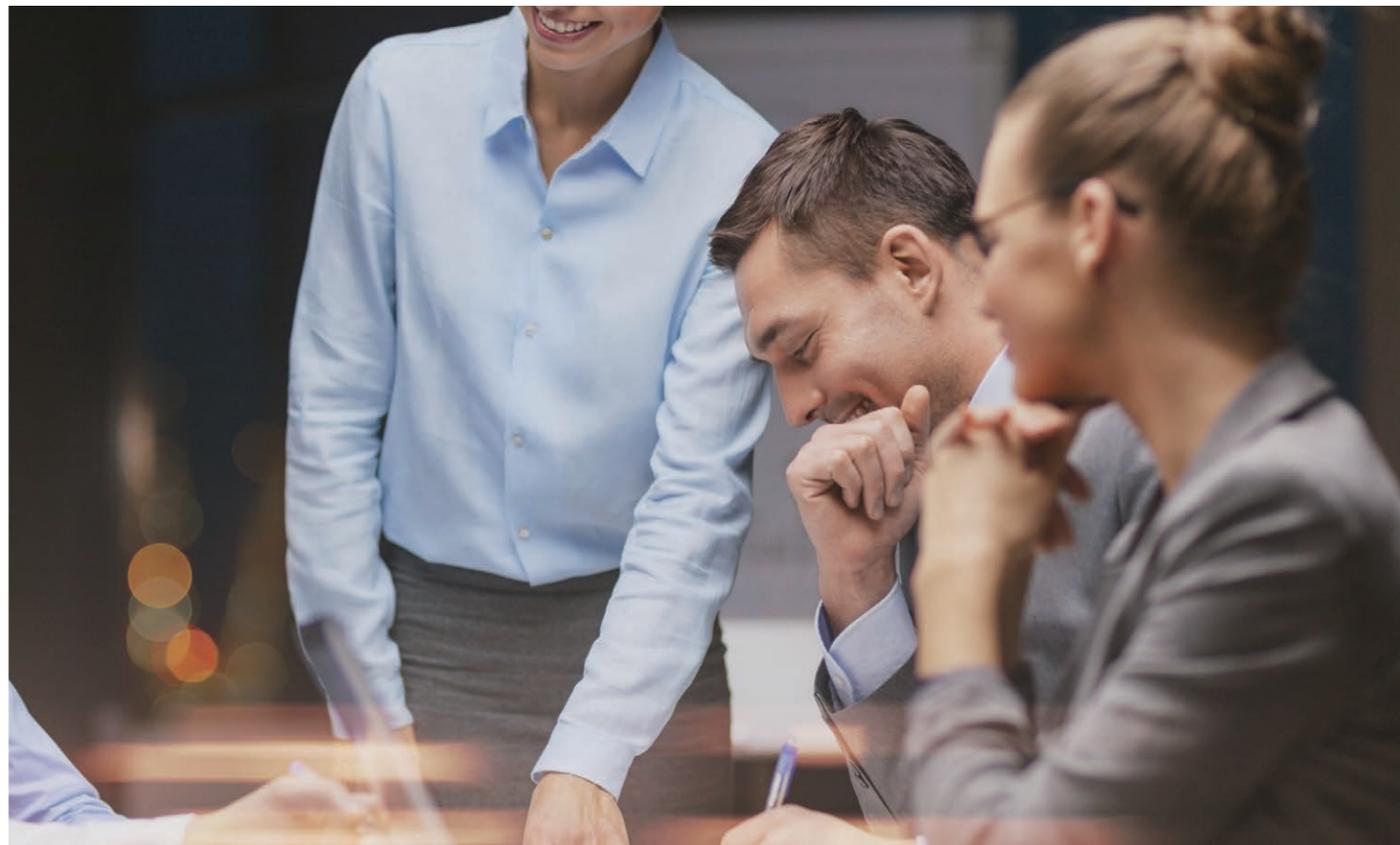
高过载能力

高速度响应能力

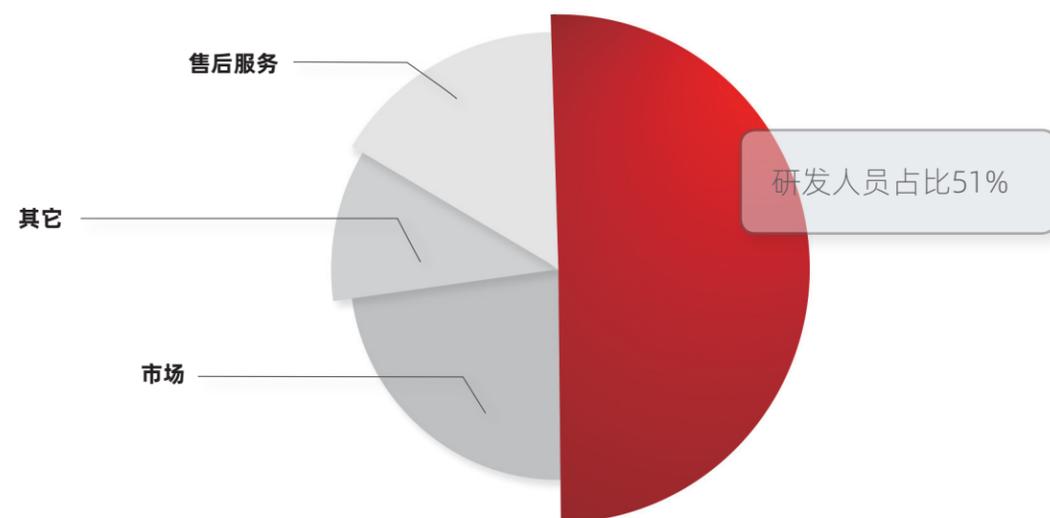
适应钢铁车间高温、高防护要求的应用

支持Profibus DP组网





- 公司研发累计投入**超过5亿元**
- 核心技术团队具有平均**15年以上**的产品开发经验



禾望是国内同行业率先通过UL认证的变频器厂家



UL是美国消费者最信赖的安全标志，也是世界上最专业最严格的安全认证。当大多数国产变频器在UL面前都望而却步时，我们已经轻松通过。

禾望变频器全系列满足ROHS、CE



实验室和多家具备专业资质的第三方检测机构建立合作关系，其中有TUV、INTERTEK、一通检测、摩尔实验室、中检南方、CGC、CQC、SMQ等



禾望变频器获得TUV认证



实验室获得ILAC-MRA/CNAS资质证书



地 址：深圳市南山区西丽官龙第二工业区11栋
邮 编：518055
客服热线：400-8828-705
电 话：+86-755-86026786（总部）
+86-10-82193180（北办）
网 址：www.hopewind.com

©2020禾望电气股份有限公司版权所有。
保留一切权利。 V4.2.1

若产品尺寸及参数有变化以最新实物为准

