

# WE730 系列变频器三相 380V 选型手册

## 1 产品概述

WE730 系列变频器是一款高性能、多功能的变频调速装置，适用于多种工业场景。该系列变频器具备多种控制方式，包括有 PG 矢量控制（FVC）、无 PG 矢量控制（SVC）、线性 V/F 控制、抛物线 V/F、多段 V/F、V/F 分离等，可满足钢铁厂不同设备的调速需求。

WE730 系列变频器提供丰富的扩展功能，支持外用键盘扩展、编码器扩展、IO 扩展、通信扩展。

## 2 命名规则说明

WE ①	730 ②	K ③	-	4T ④	-	55 ⑤	G ⑥	B ⑦	/	75 ⑤	P ⑥	B ⑦	-	L1 ⑧	
①公司代码	②系列号					⑦产品特征号2: B:含内置制动单元					⑧所含电抗: L1:含输入电抗器 L2:含输出电抗器 L3:含输入、输出电抗器 T:含直流电抗器 空:不含电抗				
③缺省:通用机型 1:高速电机 E:同步电机 S:拉丝机专机 L:注塑机专机 M:木工旋切机专机 K:开料机专机	④电压等级 ⑤适配电机功率					⑥产品特征 G:G型机 P:P型机					⑧所含电抗: L1:含输入电抗器 L2:含输出电抗器 L3:含输入、输出电抗器 T:含直流电抗器 空:不含电抗				

## 3 型号及技术参数

### 3.1 型号及技术数据

变频器型号	功率 (kW)	输出电流 (A)	输入电流 (A)	适配电机 (kW)	制动 单元	直流 电抗器
WE730-4T-0.75GB	0.75	2.5	3.5	0.75	标准 内置	无
WE730-4T-1.5GB	1.5	3.8	4.6	1.5		
WE730-4T-2.2GB	2.2	5.1	6.3	2.2		
WE730-4T-3.7GB	3.7	9.0	11.5	3.7		
WE730-4T-5.5GB	5.5	13.0	16.8	5.5		
WE730-4T-7.5GB	7.5	17.0	22.0	7.5		
WE730-4T-11GB	11	25.0	32.5	11		
WE730-4T-15GB	15	32.0	41.5	15		
WE730-4T-18.5GB	18.5	37.0	49.6	18.5		
WE730-4T-22GB	22	45.0	59.0	22		

WE730-4T-30G(B)	30	60.0	65.0	30	可选 内置	可选 内置
WE730-4T-37G(B)	37	75.0	80.0	37		
WE730-4T-45G(B)(-T)	45	91.0	95	45		
WE730-4T-55G(B)(-T)	55	112	118	55		
WE730-4T-75G(B)(-T)	75	150	157	75		
WE730-4T-90G(B)(-T)	90	176	180	90		
WE730-4T-110G(B)(-T)	110	210	214	110		
WE730-4T-132G	132	253	240	132	可选 外置	标配 内置
WE730-4T-160G	160	304	287	160		
WE730-4T-185G	185	326	306	185		
WE730-4T-200G	200	377	365	200		
WE730-4T-220G	220	426	410	220		
WE730-4T-250G	250	465	441	250		
WE730-4T-280G	280	520	495	280		
WE730-4T-315G	315	585	565	315		
WE730-4T-355G	355	650	617	355		
WE730-4T-400G	400	725	687	400		
WE730-4T-450G	450	820	782	450		
WE730-4T-500G	500	860	835	500		
WE730-4T-560G	560	950	920	560		

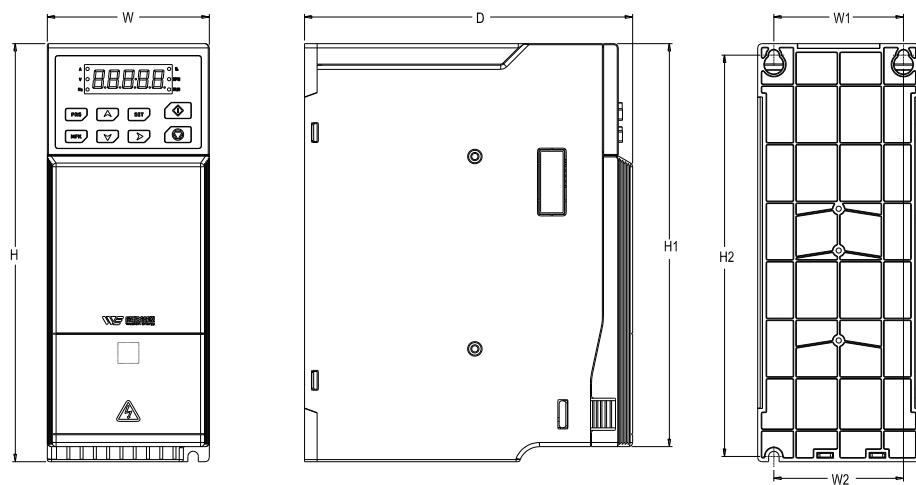
电抗标配内置时，型号不体现电抗配置情况。

### 3.2 核心技术规范

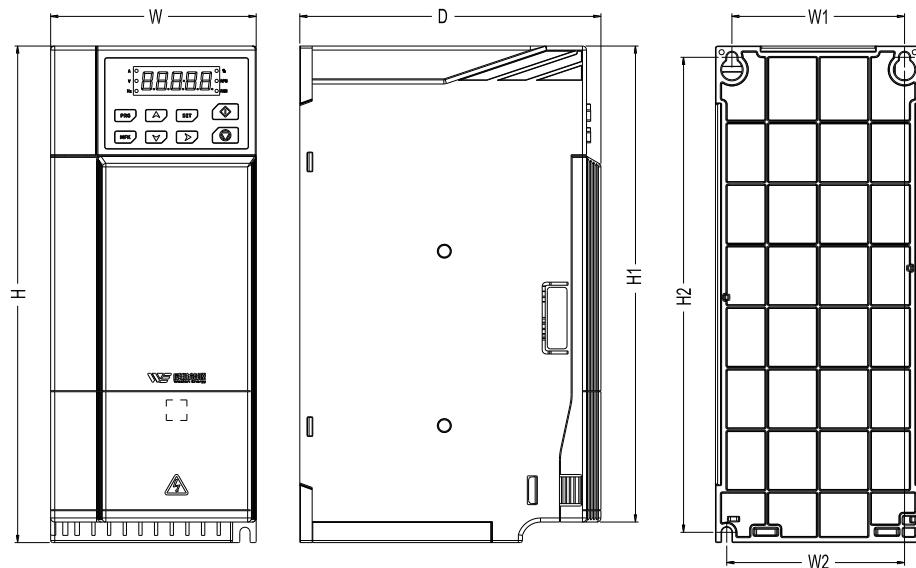
功率输入	额定电压	400V 电压等级：三相 380V ~ 480V
	额定频率	50Hz/60Hz
	允许电压波动	电压持续波动±10%， 短暂波动-15% ~ +10%。
		电压失衡率<3%， 跳变率满足 IEC61800-2 要求
	允许频率波动	±5%
功率输出	额定输入电流	参见 2.3 节
	标准适用电机	参见 2.3 节
	额定电流	参见 2.3 节
	输出电压	3 相： 0 ~ 额定输入电压， 误差小于±3%
	输出频率	0 ~ 600.00Hz (可通过参数更改)
运行控制特性	过载能力	150% 额定电流 60 秒
	控制方式	无 PG 矢量控制 (SVC)、线性 V/F 控制、抛物线 V/F、多段 V/F、V/F 分离
	调速范围	1:200 (SVC)
	稳速精度	±0.2%
	转矩控制精度	5%
	转矩提升	自动转矩提升、手动转矩提升
基本功能	起动转矩	0.25Hz: 150% (矢量控制)
	加减速时间	0.0 ~ 3600.0s
	载波频率	1.0kHz ~ 16kHz
频率设定方式	数字设定+操作面板 通讯设定	

		模拟设定 端子脉冲设定
	起动方式	直接起动 先直流制动再起动 转速追踪再起动
	停机方式	减速停机 自由停车
	能耗制动能力	75kW 及以下制动单元可内置 制动单元动作电压： 400V 电压等级：650 ~ 750V
		使用时间：0.0 ~ 100.0s
	直流制动能力	直流制动起始频率：0.00 ~ 650.00Hz 直　流　制　动　电　流　：　0.0　～　100.0% 直流制动时间：0.0 ~ 100.0s
	输入端子	五个数字输入端子，其中一个选配可支持最高 100kHz 高速脉冲输入 两个模拟量输入端子，两路均为电压电流输入可选端子，可支持 0 ~ 10V 电压或者 0/4 ~ 20mA 电流输入
	输出端子	一个数字输出端子，可选配为高速脉冲输出端子，可支持 0.01 ~ 100kHz 的方波信号输出 一组继电器输出端子，一个模拟量输出端子，电压电流输出可选，支持 0 ~ 10V 或者 0/4 ~ 20mA 电流输出
	通讯端子	一路 485 通讯（标配），最高可支持 115200bps 通讯速率
特色功能		灵活的功能码显隐性、风扇控制、多功能键设置、各种主辅给定和切换、多种加减速曲线选择、模拟量自动校正、参数拷贝、参数备份、共直流母线、两组电机参数自由切换、抱闸控制、最多可支持 16 段速运行（两段速支持灵活的频率给定方式）、高精度的转矩限定、V/f 分离控制、摆频控制运行、定长控制、计数功能、多组故障记录、过励磁制动、过压失速、欠压失速、掉电再起动、跳跃频率、频率绑定、四段加减速时间自由切换、电机温度保护、过程 PID 控制、简易 PLC、参数辨识、弱磁控制。
保护功能		参见第六章《故障诊断及对策》
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	0 ~ 2000 米 1000 米以上降额使用，每升高 100 米，额定输出电流减少 1%
	环境温度	-10°C ~ 40°C，40°C ~ 50°C 之间降额使用，每升高 1°C，额定输出电流减少 1%
	湿度	5 ~ 95%，不允许凝露
	振动	小于 5.9 m/s <sup>2</sup> (0.6g)
	存贮温度	-20°C ~ +60°C
其它	效率	7.5kW 及以下：≥93% 11 ~ 45kW：≥95%
	安装方式	壁挂式
	防护等级	IP20
	冷却方式	强迫风冷

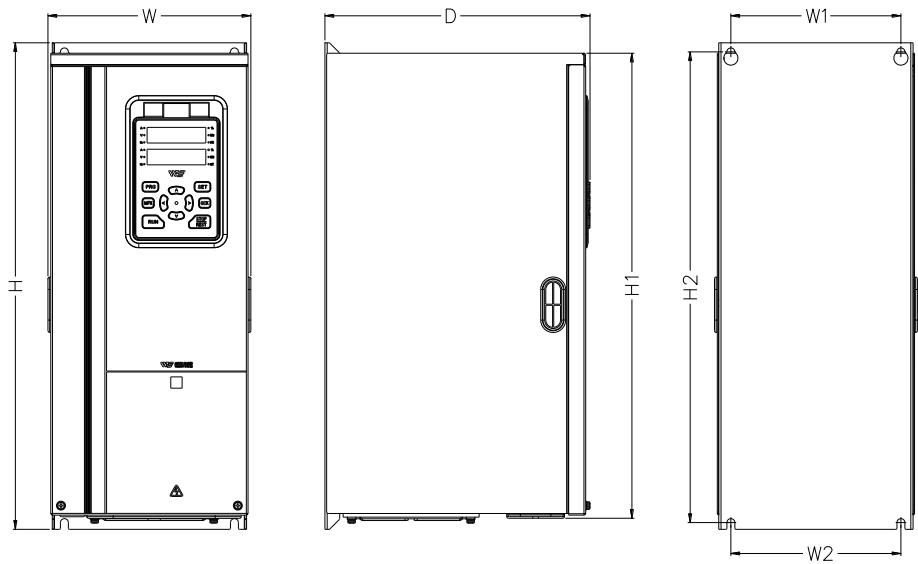
## 4 产品外形和安装尺寸



WE730-4T (0.75kW~2.2kW) 产品外形及安装尺寸示意图



WE730-4T (3.7kW~22kW) 产品外形及安装尺寸示意图



WE730-4T (30kW~560kW) 产品外形及安装尺寸示意图

产品外形及安装尺寸（三相 380V）

WE730-4T-250G	370	1140	1050	544	200	200	1110	4-M16
WE730-4T-280G								
WE730-4T-315G	400	1250	1140	545	240	240	1213	4-M16
WE730-4T-355G								
WE730-4T-400G	460	1400	1293	545	300	300	1363	4-M16
WE730-4T-450G								
WE730-4T-500G								
WE730-4T-560G								

## 5 变频器配件选型

### 5.1 扩展卡 WEKZ-730-IO1

端子接口

DO2	COM	DI6	DI7	DI8	DI9	COM	+24V	GND	A02	PT+	PT-	TA2	TC2
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

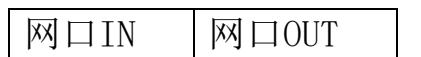
端子定义	端子名称	说明
数字量输入端子	DI6	数字开关量输入端子
	DI7	数字开关量输入端子
	DI8	数字开关量输入端子
	DI9	数字开关量输入端子
公共端子	COM	数字开关量输入参考地端子
数字量输出端子	DO2	数字开关量输出端子
	TA2	继电器输出端子
	TC2	继电器输出端子
温度传感器输入端子	PT+	温度传感器输入+
	PT-	温度传感器输入-
模拟量输出端子	A02	模拟量输出端子

跳线定义	档位名称	说明
CN1	PT100	PT100温度传感器输入
	PT1000	PT1000温度传感器输入
CN2	OFF	温度传感器使能端子，选择OFF档，接入无效
	ON	温度传感器使能端子，选择ON档，接入有效
CN3	A02-U	跳线选择U，选择输出电压信号
	A02	A02作为模拟量输出信号
	A02-I	跳线选择I，选择电流信号
CN4	+24V	+24V对外电源
	OPEN	公共端，可选择接+24V或COM
	COM	+24V电源参考地，数字开关量输入参考地

### 5.2 扩展卡 WEKZ-730- ECAT1 及 WEKZ-730-PN1

支持 Ethercat, Ethernet, Profinet, Modbus-tcp/ip 等协议。

端子接口：



端子定义	端子名称	说明
PN信号	网口IN	PN信号输入
	网口OUT	PN信号输出

### 5.3 扩展卡 WEKZ-730- CAN1

支持 CANOPEN 协议。

端子接口：

CANG	CANH	CANL	A02	GND	TA2	TB2	TC2	TA3	TC3
------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

端子定义	端子名称	说明
CAN信号	CANG	CAN信号地
	CANH	CAN信号差分输入
	CANL	
模拟量输出端子	A02	模拟量输出端子
	GND	数字地
数字量输出端子	TA2	继电器2输出端子
	TB2	继电器2公共端
	TC2	继电器2输出端子
	TA3	继电器3输出端子
	TC3	继电器3输出端子

### 5.4 扩展卡 WEKZ-730-PG1

端子接口：

PE	A+	A-	B+	B-	Z+	Z-	VCC	OV	
----	----	----	----	----	----	----	-----	----	--

端子定义	端子名称	说明
保护地	PE	PE接地点
编码器A/B/Z信号采集	A+	差分输入A相+
	A-	差分输入A相-
	B+	差分输入B相+
	B-	差分输入B相-
	Z+	差分输入Z相+
	Z-	差分输入Z相-
电源输出	VCC	电源输出正极
	OV	电源输出负极

跳线定义	档位名称	说明
J3	12V输出	短路帽连接上面两个引脚时，VCC输出电压12V
	5V输出	短路帽连接下面两个引脚时VCC电压5V
S1	OFF	VCC电平为5V时，拨码开关拨到ON档
	ON	VCC电平为12V时，拨码开关拨到OFF档

### 5.5 扩展卡 WEKZ-730-PG2

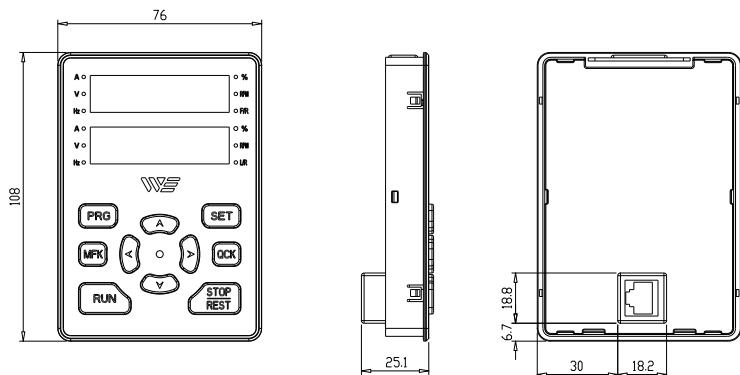
端子接口：

EXC+	EXC-	SIN+	SIN-	COS+	COS-	
------	------	------	------	------	------	--

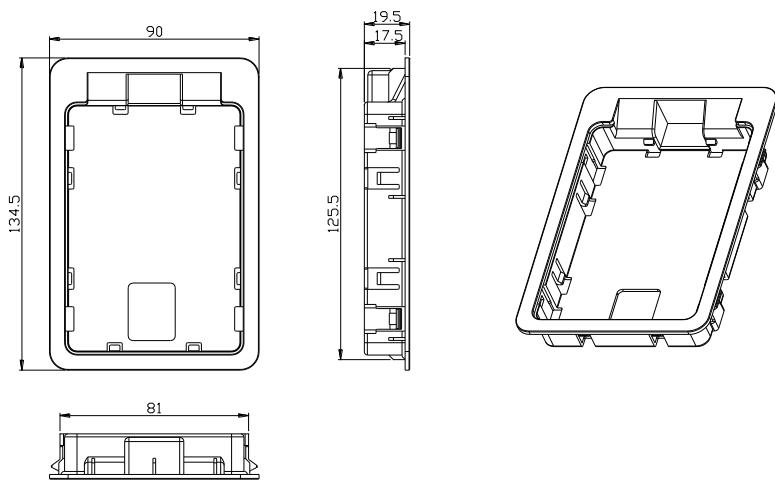
端子定义	端子名称	说明
激励信号	EXC+	激励信号+
	EXC-	激励信号-
信号输入	SIN+	SIN信号+
	SIN-	SIN信号-
	COS+	COS信号+
	COS-	COS信号-

### 5.6 扩展外引键盘 WEJP-730-2LED

扩展键盘支持参数调节、查询、拷贝功能，支持运行控制。外引距离可达 100m。  
双行 LED 键盘外形尺寸



外引键盘托盘的外形



外引键盘托盘安装开孔尺寸

