



亚泰仪表



知名品牌

产品选型手册

变频器及运动控制分册



上海亚泰仪表有限公司
SHANGHAI YATAI INSTRUMENTATION CO., LTD.

中国·上海

公司简介

上海亚泰仪表有限公司创建于1991年，是一家集工业自动化产品研发制造、市场营销与售后服务为一体的上海市高新技术企业。1999年企业通过ISO 9001国际质量管理体系认证，2006年产品获CE安全认证。

公司现有自动化仪表、变频器及运动控制、系统自动化等三大主导业务，主要产品选型手册则以《自动化仪表分册》、《变频器及运动控制分册》、《实验仪器控制器分册》等三个分册出版。公司专业生产智能型数字显示调节仪表、光电传感器、电子计数器、电子定时器、变频调速器、直流无刷电机控制器、实验仪器电脑控制器等四十多个系列。产品广泛用于塑料机械、食品机械、包装机械、印刷机械、制药机械、纺织机械、橡胶机械、木工机械、洗涤机械、实验室设备、电炉热处理设备等行业。

公司在上海市四川北路的荣欣大厦拥有400多平方米的写字楼，是市场营销的对外窗口；在宝山城市工业园有占地21亩的现代化厂区，作为生产基地。

上海亚泰凭着强大的专业技术力量和营销网络，以先进的工艺和设备，可靠的产品质量及最完善的售前售后服务，赢得海内外客户的好评。公司长期以来坚持不断地运用新技术、新工艺，生产出高质量的产品，满足客户的需求，帮助更多的企业更新技术、改进质量、节约能源、降低成本。公司致力于与客户建立长期的合作关系，本着相互尊重、坦诚沟通的态度，帮助客户构建市场领先的产品环境，提供创造更多价值的机会。

上海市高新技术企业

ISO9001认证企业

CE产品安全认证

国家创新基金项目承担单位



产品目录

通用变频器

- 1. YTA/B/C/D系列通用变频器..... 1
- 2. YTB-S/T系列变频器..... 5

专用变频器

- 3. YTB-LT-S系列络筒机专用变频器..... 6
- 4. YTB-BF-S-L一拖（五）六包覆机专用变频器..... 7
- 5. YTB-S-L系列专用变频器..... 8
- 6. YTB0007DZ2S2L-1型端子机专用变频器..... 9
- 7. YTD-HY系列恒压供水型专用变频器..... 10

直流无刷电机控制器

- 8. YZW1-350C36L型络筒机一拖三直流无刷电机驱动器..... 11
- 9. YZW1-200A48直流无刷电机驱动器..... 12

典型应用

- 10. 数控机床直接电机拖动控制..... 13
- 11. 纺织高速络筒机自动控制..... 14
- 12. 传送机械调速控制..... 15
- 13. 风机水泵类控制..... 15
- 14. 油田磕头机电机拖动控制..... 16
- 15. 恒压供水系统控制..... 17
- 16. 各种轻工机械电机拖动控制..... 18

企业荣誉/订货须知、售后服务

- 17. 企业荣誉..... 19
- 18. 订货须知、售后服务..... 19

YTA/B/C/D系列通用型变频器

概述

本公司自主开发的YT系列通用型变频器包括YTA、YTB、YTC和YTD四个子系列变频器。其中YTA系列是本公司专为轻工机械配套的中小型通用变频器，YTB系列为小型经济型通用变频器，YTD型是采用DSP芯片控制的高性能通用型变频器，这三系列变频器均采用SVPWM空间电压矢量控制方式，具有结构紧凑、功能实用灵活、操作简便、适应国情的特点，广泛应用于包装、印刷、制药、洗涤、注塑、木工、纺织、矿山、供水等机械设备。YTC系列是高性能矢量型通用变频器，具有低频力矩大、转速稳定、控制精度高的特点，可广泛用于数控机床、注塑机、拉丝机以及印刷、纺织、造纸、冶金、建材机械等行业对转速和力矩控制要求较高的应用场合。



型谱

YT □ 0150 G 4 T 2 C - □

产品系列(A、B、C、D) _____

额定输出功率(×0.1KW) _____

适用性(G:通用型, P:风机泵类) _____

输入电压等级 (2:220V, 4:380V, 6:660V) _____

派生规格

外形规格(A、B、C、D)

机型代数(1、2、...)

输入电源相数(S:单相, T:三相)

其中:

- (1) 产品系列分类: YTA、YTB、YTC和YTD四种
- (2) 额定输出功率(适配电机最大规格×0.1KW): 0004=0.4KW, 0007=0.75KW, 0015=1.5KW, 0150=15KW, 0550=55KW, 1600=160KW, 4000=400KW。
- (3) 适用性: G—通用、P—风机及泵类(轻载)、Z—重载、HY—恒压供水、ZP—中频、LT—络筒机、FH—纺织横机、XZ—旋转蒸发器、JY—简易、……。
- (4) 机型代数: 目前YTA、YTB、YTD已全面升级到第2代, YTC系列为第一代。
- (5) 外形规格: A—塑壳导轨卧式(如迷你型), B—塑壳卧式, C—铁壳卧装壁挂式, D—铁壳柜式, L—裸机
- (6) 派生规格: 局部改进、特种规格或派生产品, 1、2、3…也可采用1~3位的字母。



规格

机种型式	单相220VAC规格								
	0.2	0.4	0.55	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
最大适用电动机(KW)	0.2	0.4	0.55	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
额定输出电流(A)	1.6	2.5	3.0	5.0	7.0	10.0	17	25	33
外形规格	A0	A0/A1/B1	A0/A1/B1	A0/A1/B1	A1/B1	B3	B4	B4	B4
YTA系列									
YTB系列									
YTC系列									
YTD系列									

机种型式	三相 220VAC 规格								
	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	
最大适用电动机 (KW)	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	
额定输出电流 (A)	5.0	7.0	10.0	17	25	33	45	60	
外形规格	B1	B1	B2/B3	B3	B4	B4	C1	C1	
YTA 系列									
YTC 系列									
YTD 系列									

机种型式	三相 380VAC 规格																								
	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	315	400	560	
通用 G	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	315	400	560	
风机 P		2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	315	400	500	630	
最大适用电动机	通用 G	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	315	400	560
	风机 P		2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	250	315	400	500	630
额定电流 (A)	2.5	4.2	5.5	13	18	24	32	38	45	60	75	90	110	150	180	210	260	300	380	470	580	740	950		
外形规格	A1/B1	B2/B3	B3	B4	C1	C1/C2	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3	D4											
YTA 系列																									
YTB 系列																									
YTC 系列																									
YTD 系列																									

机种型式	三相 660VAC 规格														
(通用 G/风机 P)	22/30	30/37	37/45	45/55	55/75	75/90	90/110	110/132	132/160	160/200	200/250	250/315	315/400	400/500	500/630
额定功率 (KW)	22/30	30/37	37/45	45/55	55/75	75/90	90/110	110/132	132/160	160/200	200/250	250/315	315/400	400/500	500/630
额定电流 (A)	28/35	35/45	45/52	52/63	63/86	86/98	98/121	121/150	150/175	198/218	218/240	270/320	380/430	430/540	540/600
YTC 系列															
YTD 系列															

YTA/YTB系列主要技术参数

控制特性	频率设定范围	0.5~400.0HZ	加、减速时间	0.1~6550.0 秒
	调制方式	SVPWM	载波频率	1~15KHZ
	频率设定方式	按键数字设定; 外部电位器、0~10V、4~20mA、操作面板电位器; 通讯口; PWM 脉宽信号		
	V/F 曲线选择	五种: 直线、1.4 次方、二次方曲线、三次方曲线、任意三折线		
	过载能力	通用型: 150% 额定电流 /60 秒; 轻载型: 120% 额定电流 /60 秒; 重载型: 180% 额定电流 /60 秒;		
辅助控制功能	制动功能	(≤ 15kw) 内置制动单元可实现能耗制动及直流刹车		
	外端子控制输入	6 个多功能输入端子, 可实现远程控制、运动控制、多段速控制、定时/计数、PID 控制、简易 PLC 控制等 25 项 逻辑控制功能;		
	外端子控制输出	2~4 组多功能输出端子可选择输出 种逻辑控制功能; AFM 模拟输出可选择 7 种模拟信号		
	通信功能	RS485 通信口 (MODBUS 协议) (YTB 型通讯口选装)		
	其它辅助控制功能	点动、自动稳压、转矩提升、瞬间停电再启动、风机控制、频率跳跃、外端子启动允许以及三相 / 单相电动机选择等		
保护功能	短路、过电流、过电压、过负载、过热、失速、欠电压、通讯异常以及电子热继电器等保护功能			
使用环境要求	温度: -10℃ ~+40℃; 相对湿度: 90% 以下 (无结露); 海拔: 1000 米以下; 振动: 0.5G 以下			

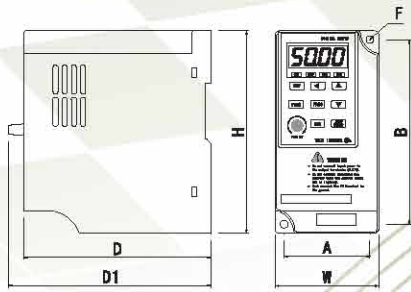
YTD系列主要技术参数

频率设定范围	0.0~400.0HZ	加、减速时间	0.1~3000.0秒
调制方式	SVPWM	载波频率	1~15KHZ
频率设定方式	按键数字、模拟 V/I/f 和通讯口	频率调节方式	数字、模拟量、模拟量复合、脉冲、编码器和多段速等11种
V/F 曲线选择	三种：直线、二次方曲线、任意三折线		
过载能力	通用型：150% 额定电流 /60 秒；风机泵类型：120% 额定电流 /60 秒；		
制动功能	(≤ 15kw) 内置制动单元可实现能耗制动及直流刹车		
外端子控制输入	8 个多功能输入端子，可实现远程控制、运动控制、多段速控制、复合调速、编码器调速、PI 控制、自动循环控制等 23 项 控制功能；		
外端子控制输出	2 组开关输出端子可选择 10 种逻辑控制信号；两路模拟输出可指示输出频率和电流		
通信功能	RS485 通信口 (MODBUS 协议)		
其它辅助控制功能	点动、自动稳压、瞬间停电再启动、风机控制、频率跳跃、转差补偿、转矩提升等		
保护功能	短路、过电流、过电压、过负载、过热、失速、欠电压、电流检测异常以及外设故障等保护功能		
使用环境要求	温度 :-10℃ ~+40℃ ；相对湿度 90% 以下 (无结露) ；海拔 1000 米以下；振动 0.5G 以下		

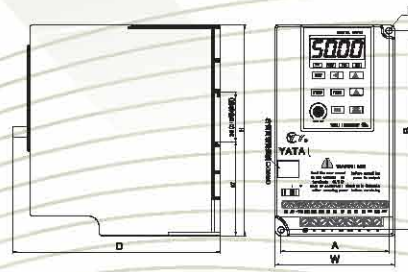
YTC系列主要技术参数

频率设定范围	0.0~600.0HZ			
载波频率	1~15KHZ			
调制方式	无传感器矢量控制、V/F 控制、转矩控制			
调速范围	1: 100 (无传感器矢量控制)			
稳速精度	0.5% (无传感器矢量控制)			
过载能力	通用型：150%额定电流，60 秒；风机泵类：120%额定电流，60 秒			
频率设定方式	按键、；模拟量 V/I、模拟量合成、多段速、PID、通讯口			
频率设定精度	数字设定：0.01HZ，模拟设定：0.4%			
加、减速时间	0.1~3600.0 秒			
速度环比例增益	0~100			
速度环积分增益	0.01~10.22 秒			
VC 转差补偿系数	50~200%			
转矩上限设定范围	100~200%额定输出电流			
V/F 曲线选择	直线、二次方曲线两种			
制动功能	(≤ 18.5kw) 内置制动单元可实现能耗制动及直流刹车			
外端子控制输入	4~6 个输入端子，可实现远程、运动、多段速、PID、转矩及摆频等 22 项控制功能			
外端子控制输出	2~3 组开关输出端子可选择 10 种逻辑控制信号			
AFM 模拟量输出	可选择指示输出、输入 10 项参数			
运动控制	两个运动控制端子 (FWD、REV) 可实现四种操作方式			
多段速控制	利用三个输入端子可实现八段速双向运行			
PID 控制	比例增益 0.00~100.00%，积分时间 0.01~10.00 秒，微分时间 0.00~10.00 秒，采样周期 0.01~100.0 秒			
摆频控制	摆频和跳跃最大幅度为 0~100% 设定频率，摆频升降时间 0.1~3600 秒			
RS485 通讯口	MODBUS 协议，波特率：1.2~38.6KBPS			
其它功能	电机参数自整定、自动稳压、节能运行、上电端子运行保护、故障记忆等			
保护功能	短路、过电流、过电压、变频器过载、电机过载、逆变桥故障、逆变桥过热、整流桥过热、欠压、失速、缺相、通讯、电流检测、电机参数自整定故障，以及外部故障输入、存储器故障、制动单元故障、PID 反馈断线故障等故障报警及保护，瞬间停电再启动保护			
外壳防护等级	IP20			
使用环境	使用场所	室内无腐蚀性气体，无导电尘埃，通风良好		
	周围温度	-10℃ ~+40℃ ，	相对湿度	相对湿度 90% 以下，无结露
	振动	振动 0.5G 以下	标高	海拔 1000 米以下，

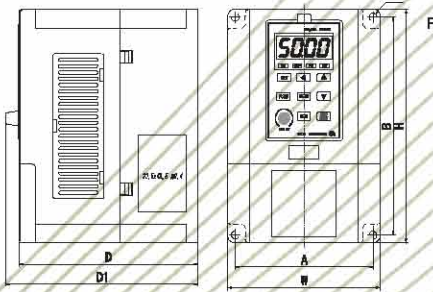
YT系列通用型外形及尺寸



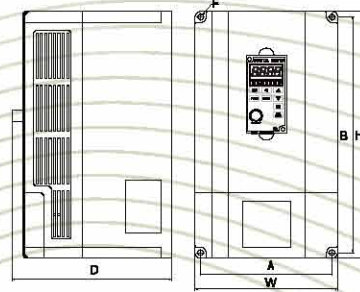
A0型 (YT B0002~0007G2S2A0)



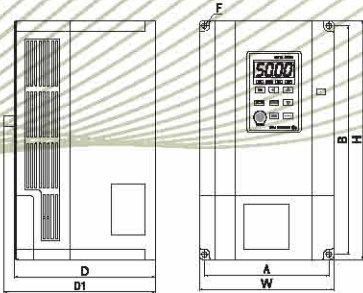
A1型 (YTA0007~0015G4T2A/YTB0004~0015G2S2A)



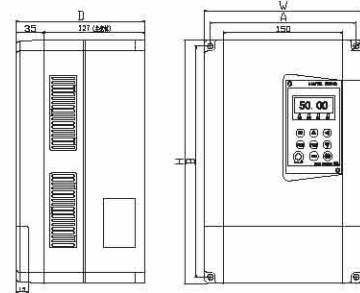
B1型 (YTA/YTC/YTD-0.75~1.5KW)



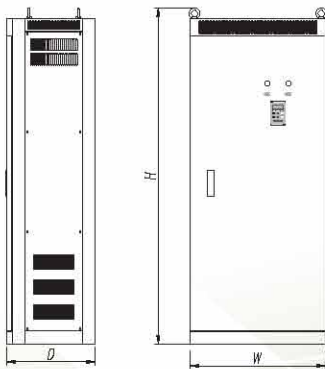
B2型 (YTA/YTD-2.2~3.7KW)



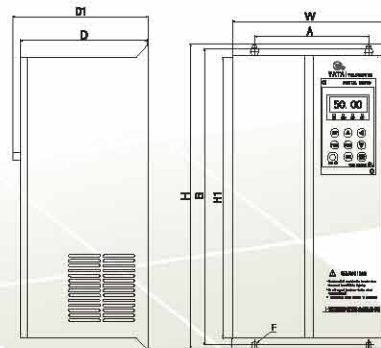
B3型 (YTA/YTD-5.5KW、YTB/YTC-2.2~5.5KW)



B4型 (YTA/YTC/YTD-7.5~11KW)



D1/D2型 (YTC/YTD-160~400KW)



C1-C5型 (YTA15~22KW、YTC/YTD15~280KW)

结构 代号	外形尺寸			安装尺寸		安装 螺钉	结构 代号	外形尺寸			安装尺寸		安装 螺钉	结构 外形	外形尺寸				
	W	D	D1	H	A			B	W	D	H	H1			A	B	W	D	H
A0	68	122	132	132	56	120	M4	C1	195	183	365	337	143	355	M5	D1	610	370	1500
A1	85	143	153	150.5	77	142	M4	C2	290	255	450	412	176	436	M6	D2	680	390	1760
B1	105	138	148	150	92	138	M4	C3	364	326	570	516	300	540	M8	D3	755	422	1800
B2	130	156	166	225	120	215	M4	C4	481	335	740	690	400	718	M8	D4	800	650	1700
B3	130	172	182	225	120	215	M4	C5	495	330	830	768	355	802	M12				
B4	200	160	170	300	185	285	M5	C6	610	370	920		460	894	M12				
								C7	680	390	1155		480	1129	M12				

YTB-S/T系列变频器

概述

YTB 系列经济实用型变频器包括 YTB-S2/T2、YTB-S5a/T5a 和 YTB-S5c/T5c 三种规格的系列变频器，是本公司专为轻工机械配套的小型变频器，它采用 SVPWM 空间电压矢量控制技术，可使电机高效率、低噪声平稳运行。该系列变频器具有结构紧凑、功能实用灵活、操作简便、适应国情的特点，广泛应用于包装、印刷、制药、洗涤、注塑、木工等机械设备。



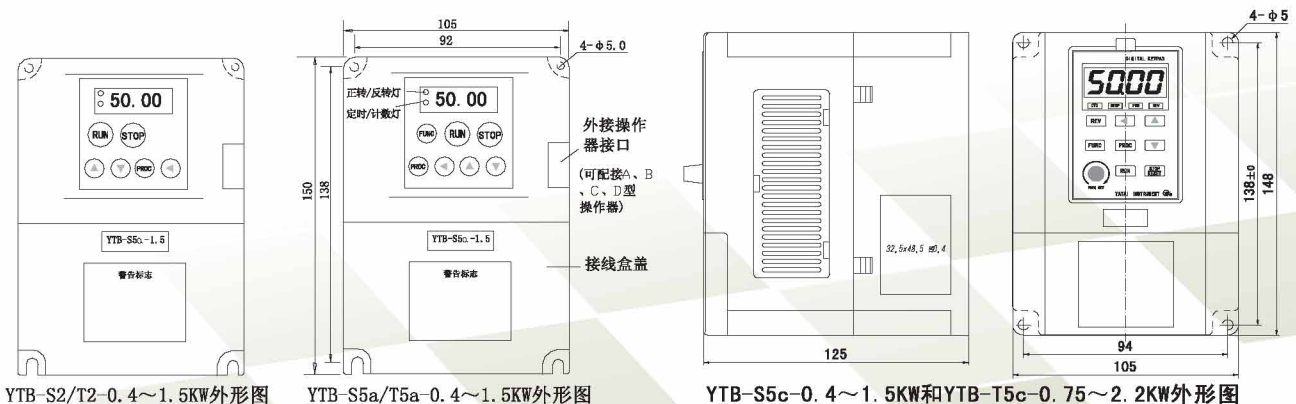
YTB-S/T系列型谱

YTB-S □ □ - 1.5 / 220 - □ □



YTB-S/T系列技术参数

机种型式	单相 220VAC 规格			三相 380VAC 规格		
		0.4	0.75	1.5	0.75	1.5
最大适用电动机 (kw)	0.4	0.75	1.5	0.75	1.5	2.2
额定输出电流 (A)	2.5	5.0	7.0	2.5	3.7	5.5
额定输出电压	三相 220VAC, 50/60HZ			三相 380VAC, 50/60HZ		
输入电源要求	单相 220VAC+10%~15%、48~63HZ			三相 380VAC+10%~15%、48~63HZ		
最大过载能力	通用型 150% 额定电流 /60 秒；			重载型：180% 额定电流 /60 秒		
频率设定范围	S2/T2 型 0.1~120.0Hz(中频：0.1~800Hz)；S5c/T5c 型：0.1~400.0Hz(中频：0.1~650Hz)					
功能参数	S2/T2 型：共 70 项可选功能参数；S5c/T5c 型：共 180 项可选功能参数					
使用环境要求	温度：-10℃~+40℃；相对湿度 90% 以下(无结露)；海拔 1000 米以下；振动 0.5G 以下					



YTB-LT-S络筒机专用变频器

概述

YTB-LT-S系列变频器，是本公司专为纺织机械行业络筒机设备配套的一拖二型专用变频器，它采用SVPWM优化空间电压矢量控制的电机驱动技术，单个系统双回路输出驱动双电机，系统内部集成络筒机所需纺纱计长、断纱检测等特殊功能。该系列专用变频器具有结构紧凑、功能实用灵活、操作简便、能够很好的适应现有纺织机械行业中各种络筒机设备使用要求。



YTB-LT-S系列型谱

YTB0004LT2S1B - □



注：派生改进项 C：带通讯；Y：一拖一型；S：一拖三型；L：一拖六型

YTB-LT-S系列型谱技术参数

机种型号	卷绕电机		超喂电机	
	功率 (KW)	额定输出电流 (A)	功率 (KW)	额定输出电流 (A)
YTB0004LT2S1B(-C)	0.4	2.5	0.1	0.6
YTB0007LT2S1B(-C)	0.75	4.5	0.2	1.2
输入电源要求				
单相 220VAC+10%~15%、48~63HZ				
控制方式	过载能力	150% 额定电流, 60秒		
	V/F 曲线选择	18 条内置 V/F 曲线		
	频率设定精度	数字设定: 0.01HZ		
	调制方式	优化空间矢量调制		
	PI调节控制	内置 PI 调节器, 便于进行自动控制		
操作功能	制动功能	超喂驱动部分内置直流制动能		
	调速方式	卷绕电机 1) 频率递减调速 2) PI调速 3) 摆频调速 4) 频率递增调速 超喂电机 1) 恒线速 2) 变线速 3) 频率递增调速 6) 频率递减调速		
	启动方式	按键启动、控制端子启动、RS485 指令启动		
	停机方式	按键停机、控制端子停机、RS485 指令停机		
	保护功能	过电流保护	当卷绕或超喂驱动过电流时系统发生过电流保护	
过电压保护		当直流母线电压过高时系统发生过电压保护		
过负载保护		当卷绕驱动过载时系统发生过载保护		
过热保护		当变频器散热器温度过高时系统发生过温度保护		
欠电压保护		当直流母线电压过低时系统发生欠压保护		
无输入脉冲保护		当纺纱过程中无输入脉冲或输入脉冲不正常时, 系统发生无输入脉冲保护 (可屏蔽)		
断纱保护		当纺纱过程检测到无纱线或纱线断开, 系统发生断纱保护		
环境	其它保护	输入错误、通讯故障、外部数据存储故障等		
	使用场所	室内无腐蚀气体, 无导电尘埃, 通风良好		
	周围温度	-10℃ ~+40℃	相对湿度	相对湿度 90% 以下, 无结露
	振动	振动 0.5G 以下	标高	海拔 1000 米以下

YTB-BF-S-L

一拖(五)六覆盖机专用变频器

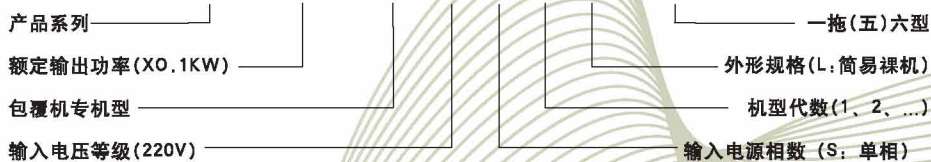
概况

YTB0007BF2S2L-(5)6是本公司为纺织机械行业覆盖机配套的专用变频器,该变频器功能强大,结构紧凑,操作灵活方便,按照规定的功能要求最多可同时驱动六个异步电机。该产品在保留原有YTB系列产品功能的基础上,增加了许多新的特性和功能,全面提升了产品的性能、可靠性及使用寿命,便于集中控制,应用更加广泛、灵活。



YTB-BF-S系列型谱

YTB 0007 BF 2 S 2 L-(5) 6



主要技术参数

额定功率(KW)	1号电机	0.2	2(3)~6号电机	0.1
额定电流(A)		1.6		0.8
输入电源要求	220VAC~48 62Hz		频率范围	0.1~400.00Hz
使用环境	场所	室内无腐蚀气体、无导电尘埃、通风良好	频率设定	数字设定、通讯口设定
	温度/湿度	-10℃~+40℃,相对湿度90%以下,无结露	调制方式	SVPWM
	标高/振动	海拔1000米以下,振动0.5G以下	制动功能	再生制动,能耗制动(保留)
过载能力	150%, 60秒		加减速时间	0.1-6550.0秒
冷却方式	自冷		保护功能	过电压、欠电压、过电流、过负载、过热保护、失速保护
附加功能	16段速、简易PLC、定时器/计数器功能			

YTB-S-L系列专用变频器

概述

YTB-S-L系列简易型专用变频器包括纺织横机专用、手套机专用、端子机专用、旋转蒸发器专用等系列简易专用变频器，是本公司专为小型机械配套的超小型变频控制器，它采用SVPWM空间电压矢量控制技术，具有体积小、结构紧凑、工艺美观、安装使用方便、功能实用灵活、操作简便、可靠性高、抗干扰能力强、经济实惠、适应国情的特点，既可使三相交流电机高效率、低噪声平稳运行，也可控制单相交流电机的变频调速。广泛应用于轻工、纺织、印刷机械以及实验仪器和电工等小型设备。

YTB-S-L系列型谱

YTB0004FH2S2L - □

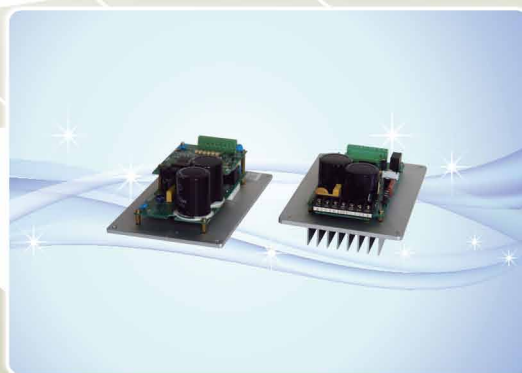


其中:

- (1) 额定输出功率(适配电机最大功率): 0002=200W, 0004=400W, 0007=750KW。
- (2) 适用性: FH—纺织横机、FS—手套机、XZ—旋转蒸发器、DZ—端子机、JY—通用简易型、……
- (3) 机型代数: 目前均已升级到第2代
- (4) 派生规格: 局部改进、特种规格或派生产品, 1、2、3…也可采用1~3位的字母

YTB-S-L系列技术参数

机种型式	单相220VAC规格				
	0001	0002	0004	0005	0007
最大适用电动机(W)	100	200	400	550	750
额定输出电流(A)	0.8	1.6	2.5	3.0	5.0
额定输出电压	三相220VAC, 50/60HZ				
输入电源要求	单相220VAC ± 15%、48~63HZ				
最大过载能力	150% 额定电流 /60 秒				
频率设定范围	0~400.0Hz				
功能参数	根据不同行业的需求, 可定制最佳功能组合, 最多可达 180 项可选功能参数				
使用环境要求	本系列产品必须箱体内存装; 环境温度: -10℃ ~+40℃ ; 相对湿度 90% 以下 (无结露); 海拔 1000 米以下; 振动 0.5G 以下				



YTB0007DZ2S2L-1型端子机专用变频器

概述

YTB0007DZ2S2L-1型变频器为本公司开发的端子机专用变频器，它是在YTB-S-L系列专用变频器中的YTB0007DZ2S2L的基础上的升级版，保持了原品种的优点，简化了外端子功能，使之具有结构紧凑、操作简便、实用性强、可靠性高的特点，使用时需配合专用操作面板。

特点

1. 刹车定位误差 $\leq 0.5\text{mm}$;
2. 配置端子机专用外操作器，更适合端子机的配套使用;
3. 通过变频器D176参数设置，可方便地设置单打、连打工作状态;
4. 连打次数设置范围扩大到40，更便于使用。

主要技术参数

额定功率(KW)		0.75		
额定电流(A)		5.0		
输入电源要求		单相220VAC (180 ~ 244 VAC) 50HZ/60HZ	频率范围	0.5-400.00HZ
使用环境	场所	室内无腐蚀气体，无导电尘埃，通风良好	频率设定	按键,外部电位器或0 ~ 10V
	温度/湿度	-10℃ ~ +40℃ ,相对湿度90%以下,无结露	调制方式	SVPWM
	标高/振动	海拔1000米以下，振动0.5G以下	载波频率	1 ~ 10KHZ
过载能力	150%，60秒		加减速时间	0.1-6550.0秒
显示	四位数码管，显示运行频率、故障代码等		保护功能	过电压、欠电压、过电流、过负载、过热保护、失速保护等



YTD-HY系列恒压供水型专用变频器

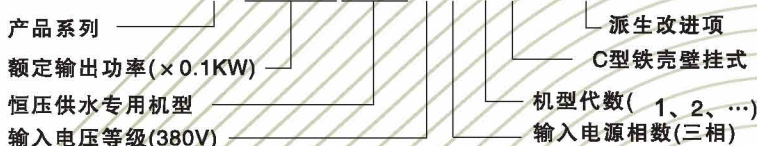
概述

YTD-HY系列变频器是本公司新开发的专用于压力恒定控制的变频器，它内部集成了PLC功能，让控制变的更简单；它有利于供水时有常规日供水和指定日供水两种供水模式，方便用户对全年用水压力进行设定；最多可以进行一台变频器带八台电机运行。能广泛适用于自来水厂、水塔、楼宇进行恒定压力供水控制，也可以用于空压机进行气体压力恒定控制。



YTD-HY系列型谱

YTD 0220 HY 4T 1C - □



YTD-HY系列主要技术参数

基本参数	频率设定范围	0Hz ~ 400Hz	载波频率	1~8KHZ
	调制方式	优化空间电压矢量控制	控制方式	线形 V/F 控制, 平方 V/F 控制
	输入电源电压	三相, 380Vac ± 20%; 48 ~ 62Hz	输出电压	三相, 0 ~ 380V
	过载能力	120% 额定电流, 60 秒, 150% 额定电流 1 秒		
供水专用控制功能	频率设定方式	按键数字设定、上位机串行通讯设定		
	运转命令设定	操作面板按键设定、控制端子设定; 通过串行通讯口由上位机设定		
	启动方式	从启动频率启动; 转速跟踪(包括方向判别)再启动		
	系统实时时钟	包括年/月/日/小时/分钟, 用户可设置; 年的设置范围为 2000 年 ~ 2100 年; 内置电池保护		
	闭环设定方式	数字电压设定; 数字压力设定; 模拟电压设定; 模拟电流设定; 上位机串行通讯设定		
	闭环控制选择	常规 PI 控制; UP/DWN 端子闭环控制		
	供水模式选择	变频泵固定/循环工作、先启先停或先启后停等 8 种供水组合控制模式; 可实现最多 4 台变频循环或 7 台变频固定方式控制		
	定时控制方式	常规日定时控制、指定日定时控制、定时轮换控制		
	消防控制模式	6 种消防模式选择: 恒压消防; 所有生活泵切换到工频运行; 启动消防泵(主要根据水池是共用或分开、是否关闭生活水两种情况组合为 4 种方式, 可选)		
	排污泵控制	可设定 1 台排污泵, 能自动检测污水池液位或根据液位开关信号实现自动排污		
控制输入输出信号	夜间休眠泵控制	可设定 1 台休眠泵, 其中休眠起/止时间、休眠压力及偏差容限可设		
	模拟输入输出	0~10V、0~20mA 模拟量输入; +10V、24V 直流电压输出; 直流 0 ~ +10V, 压力或频率输出可选		
	控制输入端子	运转、停止(包括三线式控制)指令、手动/自动方式选择、手动软启动指令、UP/DWN 端子加速/减速指令		
	外部故障输入	消防信号; 管道超压		
	进水池液位检测输入	2 路内置液位传感器, 也可外接上限和下限液位开关		
	排污池液位检测输入	2 路内置液位传感器, 也可外接上限和下限液位开关		
	电机控制继电器输出	3 路故障报警继电器(管道超压/欠压、火警/水池缺水 and 变频器故障)。触点容量: 250Vac/1.5A		
	故障报警继电器输出			
	串行通信接口	RS485 接口, 可实现与上位机通信的功能, 本机地址设定范围: 0 ~ 127		
	四位 LED 数码显示	可显示设定频率、输出频率、输出电压、输出电流、闭环反馈、闭环设定、压力反馈、压力设定、实时时钟和星期几等参数		
环境用	保护功能	IP20	冷却方式	强制风冷
	外壳防护等级	短路、过电流、过电压、过载、过热、欠压、失速、缺相、通讯等故障报警及保护, 瞬间停电再启动保护		
	使用场所	室内, 不受阳光直射, 无尘埃、无腐蚀性气体、可燃性气体、油雾、水蒸汽、滴水或盐份等		
	周围温度	-10℃ ~ +40℃	相对湿度	20% ~ 90%RH, 无水珠凝结
	振动	振动 0.5G 以下	标高	海拔 1000 米以下

YTD-HY系列规格

机种型式 (YTD-HY)	三相 380VAC 规格											
最大适用电动机	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110
额定电流 (A)	13	18	24	32	38	45	60	75	90	110	150	180
外形规格	B4		C1		C1/C2		C2		C3		C4	

YZW1-350C36L型络筒机 一拖三直流无刷电机驱动器

概述

YZW1-350C36L直流无刷驱动器，是本公司专为纺织机械行业络筒机设备配套的一拖三专用直流无刷驱动器，该驱动器功能强大，结构紧凑，操作灵活方便，按照规定的功能要求可同时驱动卷绕、导纱和超喂三个直流无刷电机。系统内部集成络筒机所需纺纱计长、断纱检测、脉冲检测等常用功能以及485通讯等特殊功能，使驱动器的控制更加灵活方便。该专用驱动器能够很好的提升现有纺织机械行业中相关络筒机设备的性能档次，达到或接近进口伺服驱动控制的高档络筒机的性能和品质，因而性价比很高。

特点

- 卷绕速度快：额定线速度600米/分，最大线速度800米/分；比一拖二变频调速络筒机提高效率一倍。
- 更加节能：系统控制电机均为永磁直流无刷电机，同时有效实现机械结构的分离，从而大幅降低能耗。
- 控制精度高与完善的人性化功能：
 - 1) 稳态转速控制误差达到1‰；
 - 2) 卷绕系统与导纱系统有效分离，实现不同卷绕比的纱线绕制；
 - 3) 稳定、精确、无超调的线速度控制性能，并提供灵活、丰富的线速度控制模式，系统内置单段线速度方式、两段线速度方式、线速度递减方式、线速度递增方式；
 - 4) 智能控制性能，系统内置纱线智能计长功能，线速度智能动态稳定功能、超喂系统自整定同步跟踪等智能化功能，显著简化系统调试难度、提高系统自适应性能。



系列主要技术参数

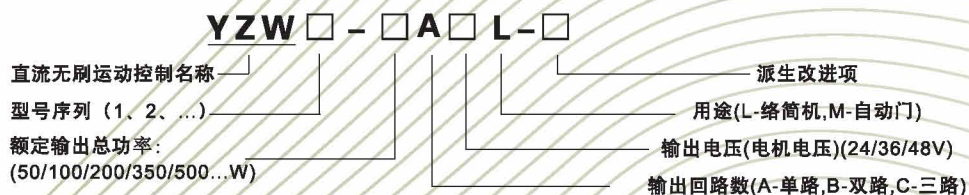
机种型号	卷绕电机		导纱电机		超喂电机		
	功率 (W)	最大输出电流 (A)	功率 (W)	最大输出电流 (A)	功率 (W)	最大输出电流 (A)	
YZW1-350C36L	200	5.5	100	2.7	50	1.3	
输入电源要求		单相220V/AC、48~63HZ				36V/DC	
控制方式	频率设定精度		数字设定：0.01HZ				
	卷绕电机频率控制		控制卷绕电机目标频率、基频、摆频幅度及摆频次数				
	卷绕电机线速度控制		内置线速度运行方式				
	卷绕电机张力控制		设定卷绕电机张力控制参数				
操作功能	导纱电机控制		控制导纱电机运行方式、速率、运行方向等				
	运行方式	卷绕电机	1. 频率递减运行 2. 频率递增运行 3. 频率摆动运行 4. 线速度受控运行 5. 张力受控运行				
		导纱电机	1. 固定跟踪方式 2. 独立控制方式 3. 导纱电机无效				
		超喂电机	1. 超位电机不工作 2. 线速度跟踪 3. 恒线速 4. 变线速递增 5. 变线速递减 6. 频率递减				
启动方式		按键启动、控制端子启动、RS485指令启动					
停机方式		按键停机、控制端子停机、RS485指令停机					
保护功能	过电流保护		当卷绕、导纱或超喂驱动过电流时系统发生过电流保护				
	过电压保护		当直流母线电压过高时系统发生过电压保护				
	过负载保护		当卷绕、导纱或超喂驱动过载时系统发生过载保护				
	过热保护		当变频器散热器温度过高时系统发生过温度保护				
	欠电压保护		当直流母线电压过低时系统发生欠压保护				
	无输入脉冲保护		纺纱过程中无输入脉冲或脉冲不正常时，系统发生保护（可屏蔽）				
	断纱保护		当纺纱过程检测到无纱线或纱线断开，系统发生断纱保护				
其它保护		输入错误、通讯故障、外部数据存储故障等					
环境	使用场所		室内无腐蚀性气体，无导电尘埃，通风良好				
	周围温度		-10℃~+40℃	相对湿度		相对湿度90%以下，无结露	
	振动		振动0.5G以下	标高		海拔1000米以下	

YZW1-200A48直流无刷电机驱动器

概况

本产品为低压小功率型通用直流无刷驱动器，输入电压范围为DC24~48V，输出额定峰值电流15A（三倍过流的带负载能力），驱动电机最高稳定运行转速10000RPM（电机为两对极状态下），最低稳定运行转速为60RPM（电机为四对极状态下），适用电机极对数范围为1~8对极。适用电机磁极位置状态60°（300°）/120°（240°）。

型谱



特点

- 1、速度调节范围广60~10000RPM/min，低速力矩大。
- 2、霍尔磁极位置60° /300° /120° /240° 灵活设置，适用不同电机。
- 4、启停、快速制动、正反转切换输入信号。
- 5、测速输出、报警输出信号。

主要技术参数

机种型号	低压通用型直流无刷驱动器，配200KW低压直流无刷电机			
输入电源要求	DC24~48V。			
输出电流	额定15A，瞬时最大45A（3S）。			
调速方式	内部电位器给定、模拟量输入端子给定、485通讯给定。			
保护功能	过电流保护	驱动过电流时系统发生过流保护。		
	过电压保护	直流母线电压过高时系统发生过压保护。		
	欠电压保护	直流母线电压过低时系统发生欠压保护。		
	堵转保护	运行状态下电机不运转时堵转保护。		
	电机失控保护	电机霍尔信号不匹配时保护。		
环境	使用场所	室内无腐蚀气体，无导电尘埃，通风良好。		
	周围温度	-10℃~+40℃	相对湿度	相对湿度90%以下,无结露
	振动	振动0.5G以下	标高	海拔1000米以下



数控机床直接电机拖动控制

方案特点

- 矢量型变频器，三相380VAC，3.7~37kw。
- 低频转矩大，满足机床主轴低速重切削的加工要求。
- 稳速精度高，稳速精度为额定转速人0.02%，速度波动小；
- 可靠的运行控制：内置转矩限定和过压调节避免了跳闸现象；
- 动态响应快，动态转矩的响应时间 < 10ms，切削加工突加突卸负载时的速度波动小；
- 过载能力大，150%额定电流1分钟；180%额定电流2秒。

适用范围

- 数控车床、铣床、钻床、磨床、雕刻机等。



数控车床



数控机床控制系统示意图

纺织高速络筒机自动控制

方案特点

- YZW1-350C36L型络筒机一拖三直流无刷电机驱动器36台~40台。
- 卷绕速度高，额定线速度为600米/分，最大线速度达到800米/分。
- 卷绕系统与导纱系统有效分离，实现不同卷绕比的纱线绕制。
- 稳态转速控制误差达到1‰。
- 稳定、精确、无超调的线速度控制性能，并提供更加灵活、丰富的线速度控制模式，系统内置单段线速度方式、两段线速度方式、线速度递减方式、线速度递增方式；
- 系统内置纱线智能计长功能，线速度智能动态稳定功能、超喂系统自整定同步跟踪等智能化功能。
- 系统控制电机采用永磁直流无刷电机，有效实现机械结构分离，大幅降低能耗。

适用范围

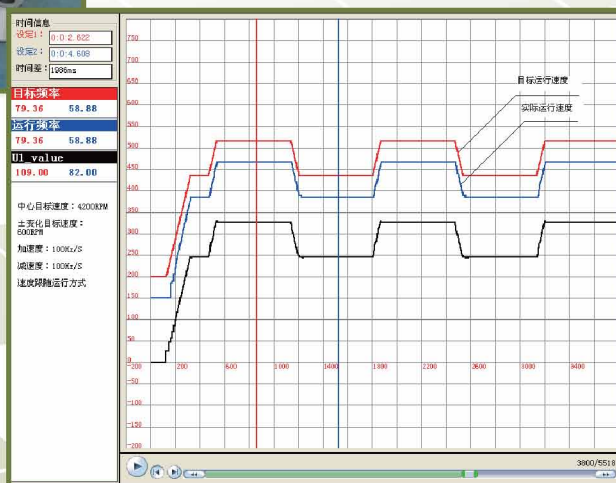
- 纺织机械行业高速络筒机。
- 系统控制电机均为永磁直流无刷电机。



纺织高速络筒机生产线

一拖三直流无刷驱动器控制特性

- 注：1. 红线-目标运行速度；
2. 蓝线-实际运行速度；
3. 为读图方便，红线曲线在图中向上平移50单位。



传送机械调速控制

方案特点

- 三相380VAC，通用型或矢量型变频器2.2~280kw。
- 具有8段速调速功能。
- 变频驱动具有软启动功能，启动平滑，减少电机的冲击，延长电机、机械的使用寿命。
- 变频拖动保护功能齐全，运行可靠，具有欠压、过压、过流、过热等保护功能。
- 过载能力大，150%额定电流1分钟；180%额定电流2秒。



煤矿皮带输送线

适用范围

- 输送机、传送带、卷扬机、升降机、矿山提升机。
- 其它传送机械。



生产输送线

风机水泵类控制

方案特点

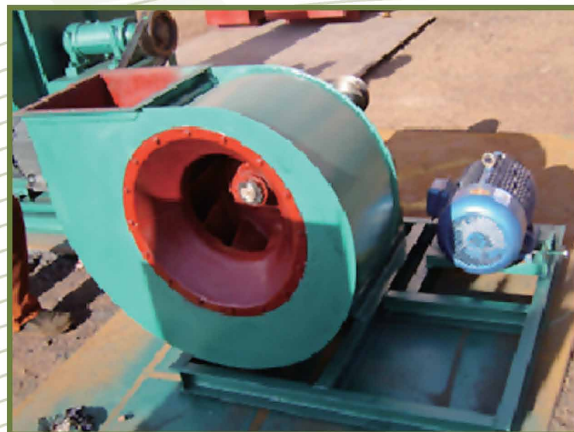
- 三相380VAC风机水泵型变频器，0.4~630kw。
- 取代传统挡板流量控制，可以节电20%以上。
- 实现电机软启动，避免电机启动高达6倍的冲击电流。
- 可以无级调整转速，避开机械共振点及降低运行噪声。
- 通过模拟量检测输入PID口，可以构成闭环控制系统。

适用范围

- 各种风机、泵类：锅炉鼓风机、引风机、循环水泵、补水泵、离心风机、罗茨风机；陶瓷窑风机、玻璃厂窑炉风机；污水鼓风机。



离心式鼓风机



离心式通风机

油田磕头机电机拖动控制

方案特点

- 三相380VAC通用型变频器，30~75kw。
- 用变频调速改造采油设备，节电率可达到15%~30%。
- 可根据井下状态调节抽油机冲程频次及分别调节上、下行程速度，在提高泵的充满系数的同时减少泵的漏失，以获得最大的油量。
- 采用变频调速，实现电机软启动无启动冲击，又可解决抽油机能力过剩、负荷率偏低、功率因数偏低等问题，获得节能增效的同时又能提高整机寿命。
- 在磕头机一个运动冲程内，随着抽油杆的上升/下降，电机分别工作在电动/发电状态，合理配置能量回馈装置就可以将发电状况的电回馈到电网。



油田磕头机

适用范围

- 各种石油油田的油井。
- 油井油层的情况很复杂，有富油井、贫油井、稀油井、稠油井之分；而且不同的地层因素如油中含砂、蜡、水、气等复杂情况也对每次抽出的油量有很大的影响；采用不同的驱动方案可较好适应各种油层情况。

恒压供水系统控制

方案特点

- 三相380VAC，恒压供型变频器，7.5~280kw。
- 24小时维持恒定供水压力，根据压力信号自动启停备用泵，无级调整水压，供水质量好。与传统供水相比，不会造成管网破裂、谐振啸叫等现象。
- 启动平滑，减少电机水泵的冲击，延长电机水泵的使用寿命，避免了传统供水系统中的水锤现象。
- 采用变频恒压供水可以节省传统供水中的水箱，节省了投资及场地。
- 变频恒压供水保护功能齐全，运行可靠，具有欠压、过压、过流、过热等保护功能；还具有电机水泵定时轮换、休眠等功能。

适用范围

- 宾馆酒店、写字楼、居民小区、企事业单位生活用水。
- 各种类型厂矿的工业用水。
- 各种类型的自来水厂、供水站、污水处理厂。
- 工业锅炉供水系统、热水供应系统。
- 其它需要恒压供水的场合。



楼宇恒压供水系统

各种轻工机械电机拖动控制

概述

我司变频器已在全国木工机械、包装机械、食品机械、塑料机械、印刷机械、纸制品机械等近二十几个行业，五十多个种类的轻工机械上配套应用。这里仅选择木工机械里的全自动直线封边机、塑料机械里的吹膜机、电脑绗缝机等照片进型介绍。

方案特点

- 单相220VAC, 0.4~2.2 kw; 三相380VAC, 0.75~55kw。
- 控制方式: 空间电压矢量控制。
- 输出频率范围0.0~400.0Hz, 分辨率0.1Hz。
- 具有8段速调速功能。
- 内置简易性PLC; 具有良好的通信制作界面, 便于组成集中控制系统。
- 对进线电压适应性强, 允许波动 $\pm 15\%$, 特别适用于电网质量较差的地区。

适用范围

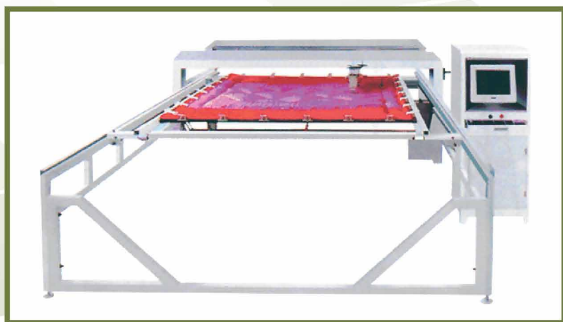
- 木工机械、包装机械、食品机械、塑料机械、印刷机械、纸制品机械、光学冷加工机械、纺织机械、缝纫设备、线缆设备、厨房设备、粉体设备等等。



全自动直线封边机



塑料薄膜挤出机(又名吹膜机)



电脑绗缝机

企业荣誉

<http://www.yatai.sh.cn>



Enterprise



Honor



订货须知

- 1、欢迎来人、来函、来电签订合同。
- 2、订货时须注明下列产品内容，可接受特殊规格订货：
 - (1)产品型号、规格、名称
 - (2)外引盒型号、规格
 - (3)电源单相、三相，220或380或660VAC

售后服务

- 1、售后一年内因制造质量问题免费维修或调换，一年后维修酌收成本费。
 - 2、建立用户档案，定期巡回走访，长期跟踪服务。
- 本选型手册产品参数若有更改恕不另行通知，请以产品使用说明书为准。





公司营销部：上海市四川北路1851号荣欣大厦8F
电话：(021) 51053128 51053127 51054125
传真：(021) 51053123 51053913
邮编：200081
<http://www.yatai.sh.cn>

生产基地：上海市宝山城市工业园区振园路128号
电话：021-36160282 传真：021-36160326
技术服务：021-36161843 18616217098
邮编：200444
Email: ytbqq@yatai.sh.cn