

SAJ

SMART PUMP
DRIVE



智能水泵变频器

SMART PUMP DRIVE

广州三晶电气股份有限公司

地址: 广州高新技术产业开发区科学城荔枝山路9号三晶创新园
电话: 400-960-0112 传真: 020-66608589 网址: www.saj-electric.cn



产品不断革新，参数仅供参考

www.saj-electric.cn

CONTENT 目录

- ◆ PDG10 系列 - 工业用水设备专用变频器 ----- 03P
- ◆ PDH30 系列 - 商用建筑恒压供水专用变频器 ----- 09P
- ◆ PDM30 系列 - 家用智能泵专用变频器 ----- 13P
- ◆ 晶水星云平台 ----- 17P



18+ 年
行业经验



294
有效知识产权



80+
业务分布国家/地区



6
大营销区域

三晶积极开展全球化业务布局，采用本土化运营策略，产品销往意大利、德国、西班牙、英国、荷兰、比利时、澳大利亚、巴西等80余个国家和地区。公司产品及品牌受到各专业机构的广泛认可，取得了300多项国内外认证证书及奖项，其中包括德国莱茵“质胜中国”奖、德国红点奖、iF设计奖、西班牙卓越户用光伏储能系统奖、中国工商业与户用光伏行业品牌企业、中国分布式光伏创新品牌等。

三晶成立于2005年，是一家为用户提供智慧储能、智慧发电和工业自动化产品的高新技术企业。三晶坚持“技术驱动，服务领先”的理念，打造研发、生产、运营、服务全价值链体系，致力于成为智慧储能全球领导品牌。

未来，三晶将继续为全球用户提供高质量、高效、快捷、低成本的产品与解决方案，构建绿色环境，共创幸福生活。



PDG10

工业用水设备专用变频器



专用功能

- 供水专用，功能完善
- 可以实现一拖二轮换控制模式

·柜式安装，拓展性强

保护完善

- 设备过流、过压、过热、短路保护
- 水压高压、低压、缺水空转、防冻保护

- 电机输出短路保护
- 缺水复位功能

性能可靠

- 确保产品长时间可靠运行
- 独立风道设计，标准温升设计
- 专业品控确保产品品质
- 品牌核心元件，先进技术方案

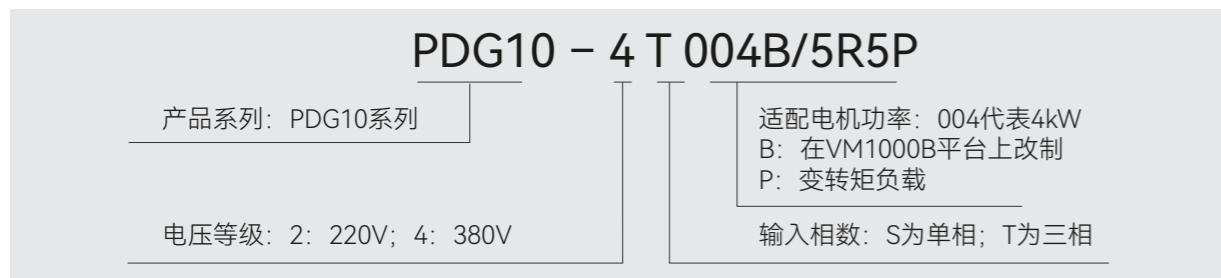
扩展灵活

- 标配双路通讯
- 多联机控制与上位机监控两不误
- 标配双路继电器

/// 规格参数

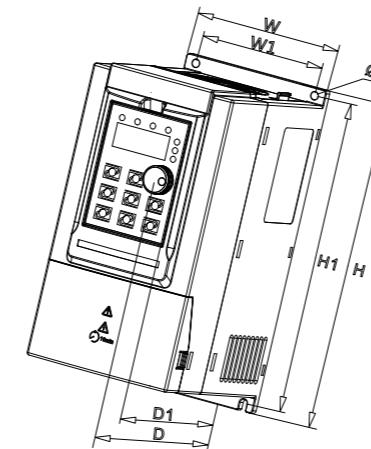
技术参数		
控制特性	控制方式	V/F控制
	启动转矩	1Hz 100%
	调速范围	1: 20
	稳速精度	±1.0%
	载波频率	0.5kHz~16kHz
	过载能力	150%额定电流60s; 180%额定电流1s
运动控制	输入电压	220V/380V; 波动范围: ±15%
	输入频率	50/60Hz; 波动范围: ±5%
	输出电压	0-输入电压, 误差小于5%
	输出频率	V/F: 0-100Hz
	运行命令通道	3种通道: 操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定, 可通过多种方式切换
	频率源	数据给定、面板脉冲电位器给定、模拟电压给定、模拟电流给定、串口通讯给定等, 可通过多种方式切换
	模拟电源	5V/10V/24V三种供电电压, 适用大部分传感器
	输入端子	2个数字输入端子; 1个模块量输入端子; 2路继电器输出; 2路通讯接口
	内置PID	可方便实现闭环控制系统
基本功能	AVR功能	当电网电压变化时, 能自动保持输出电压恒定
	过压过流失速	对运行期间电流电压自动限制, 防止频繁过流过压跳闸
	快速限流功能	最大限度减小过流故障, 提高系统稳定性
	上电外围设备安全自检	可实现上电对外围设备进行安全检测如接地、短路等
	上电自动启动功能	上电自动启动可选、启动延时可调
	一拖二供水功能	可以通过软件与继电器的配合, 实现一机驱动双泵的功能
	自动节能运行	轻载情况下自动降低输出电压, 达到节能效果
	恒压控制功能	PID调节、PID反馈断线检查、PID休眠和唤醒
	防冻功能	可设置频率、时间、周期进行防冻功能控制
	漏水检测	通过漏水检测系数优化休眠控制
显示与键盘操作	LED显示	可显示反馈压力、目标压力、运行频率、运行电流等数据
	参数锁定功能	定义运行或停机状态下参数是否锁定, 以防误操作
使用环境	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、水蒸气、滴水或盐份等
	海拔高度	低于1000m; 高于1000m以上时, 要降额使用, 每升高100m, 需要降额1%
	环境温度	-10°C ~ 40°C, 温度超过40°C时需降额使用, 环境温度每升高1°C, 需要降额1%, 最高使用环境温度为50°C
	湿度	≤95%RH, 避免结露
	振动	振动加速度小于0.6g
	存储温度	-25°C ~ +60°C

/// 产品选型

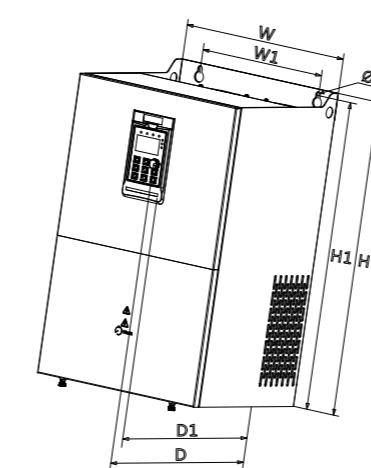


产品型号	额定功率(kW)	电源容量(kVA)	输入电流(A)	输出电流(A)	适配电机B/P	
					kW	HP
单相 220V						
PDG10-2SR75B	0.75	1.5	8.2	4.5	0.75	1
PDG10-2S1R5B	1.5	3	14	7	1.5	2
PDG10-2S2R2B	2.2	4	23	9.6	2.2	3
三相 380V						
PDG10-4TR75B	0.75	1.5	3.4	2.5	0.75	1
PDG10-4T1R5B	1.5	3	5.0	3.8	1.5	2
PDG10-4T2R2B	2.2	4	5.8	5.1	2.2	3
PDG10-4T004B/5R5P	4/5.5	5.9/8.9	10.5/14.6	9/13	4/5.5	5.5/7.5
PDG10-4T5R5B/7R5P	5.5/7.5	8.9/11	14.6/20.5	13/17	5.5/7.5	7.5/10
PDG10-4T7R5B	7.5	11	20.5	17	7.5	10
PDG10-4T011B/015P	11/15	17/21	26/35	25/32	11/15	15/20
PDG10-4T015B/018R5P	15/18.5	21/24	35/38.5	32/37	15/18.5	20/25
PDG10-4T018R5B/022P	18.5/22	24/30	38.5/46	37/45	18.5/22	25/30
PDG10-4T022B/030P	22/30	30/40	46.5/62	45/60	22/30	30/40
PDG10-4T030B/037P	30/37	40/57	62/76	60/75	30/37	40/50
PDG10-4T037B/045P	37/45	57/69	76/92	75/91	37/45	50/60
PDG10-4T045B/055P	45/55	69/85	92/113	91/110	45/55	60/70
PDG10-4T055B/075P	55/75	85/114	113/157	112/150	55/75	70/100
PDG10-4T075B/093P	75/93	114/134	157/180	150/170	75/93	100/125
PDG10-4T093B/110P	93/110	134/160	180/214	170/210	93/110	125/150
PDG10-4T110B/132P	110/132	160/192	214/256	210/253	110/132	150/180
PDG10-4T132B/160P	132/160	192/231	256/307	253/304	132/160	180/220
PDG10-4T160B/185P	160/185	231/245	307/345	304/340	160/185	220/250
PDG10-4T185B/200P	185/200	245/260	345/385	340/377	185/200	250/275
PDG10-4T200B/220P	200/220	260/280	385/430	377/426	200/220	275/300
PDG10-4T220B/250P	220/250	280/355	430/468	426/465	220/250	300/340
PDG10-4T250B/280P	250/280	355/396	468/525	465/520	250/280	340/380
PDG10-4T280B/315P	280/315	396/445	525/590	520/585	280/315	380/430
PDG10-4T315B/355P	315/355	445/500	590/665	585/650	315/355	430/480
PDG10-4T355B/400P	355/400	500/565	665/785	650/725	355/400	480/545
PDG10-4T400B	400	565	785	725	400	545

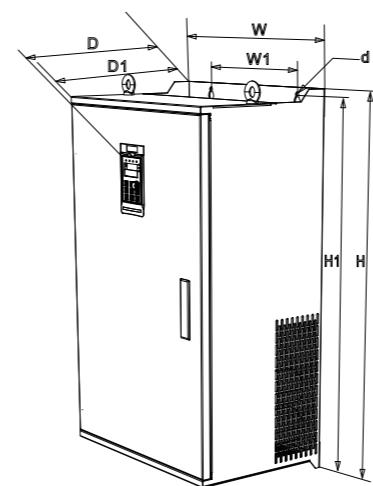
/// 外形尺寸 (单位:mm)



产品型号	外型尺寸				安装尺寸		开孔
	H	W	D	D1	H1	W1	
PDG10-2SR75B							
PDG10-2S1R5B							
PDG10-2S2R2B							
PDG10-4TR75B	187	88	138	130	177	73	5
PDG10-4T1R5B							
PDG10-4T2R2B							
PDG10-4T004B/5R5P	207	100	147	139	197	85	5
PDG10-4T5R5B/7R5P	247	130	167	159	237	113	5
PDG10-4T7R5B							



产品型号	外型尺寸				安装尺寸		开孔
	H	W	D	D1	H1	W1	
PDG10-4T011B/015P	348	182	211	196	331	156	6
PDG10-4T015B/018R5P							
PDG10-4T018R5B/022P	373	220	205	190	356	156	6
PDG10-4T022B/030P							
PDG10-4T030B/037P	435	256	222	208	419	170	6
PDG10-4T037B/045P							
PDG10-4T045B/055P	543	310	280	265	523	245	10
PDG10-4T055B/075P							
PDG10-4T075B/093P	580	358	328	314	560	270	10
PDG10-4T093B/110P							
PDG10-4T110B/132P							



产品型号	外型尺寸				安装尺寸		开孔
	H	W	D	D1	H1	W1	
PDG10-4T132B/160P							
PDG10-4T160B/185P	869	502	355	342	842	320	10
PDG10-4T185B/200P							
PDG10-4T200B/220P	1175	600	408	398	1147	400	12
PDG10-4T220B/250P							
PDG10-4T250B/280P							
PDG10-4T280B/315P							
PDG10-4T315B/355P	1300	800	408	398	1266	520	12
PDG10-4T355B/400P							
PDG10-4T400B							

/// 产品应用



净水设备



中央空调循环供水



工厂供水



工地设备



水厂供水



体育中心

PDH30

商用建筑恒压供水专用变频器



功率范围

单相220V: 2.2kW 三相380V: 0.75-18.5kW

安全可靠

- 恒压供水，智能保护
- IP54防护等级，结构防水防尘
- 电机输出短路保护
- 设备过流、过压、过热、短路保护

控制完善

- 超宽功率
- 永磁异步一体化设计
- 优化PID算法
- 智能控制，输出稳定，智享静音

扩展灵活

- 标配双路通讯
- 三路传感器电源
- 可实现多台联机
- 双模拟量输入，接口丰富

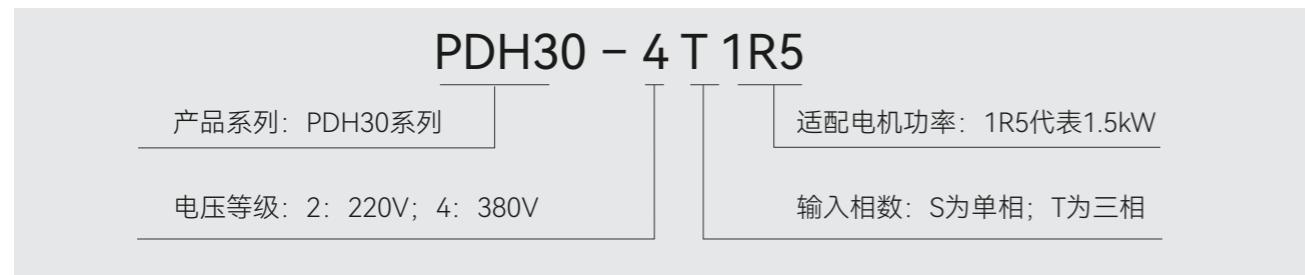
实用美观

- 贴合曲线，背负安装
- 接线盒式安装，更显人性化
- 外观扁平化设计，时尚大方

规格参数

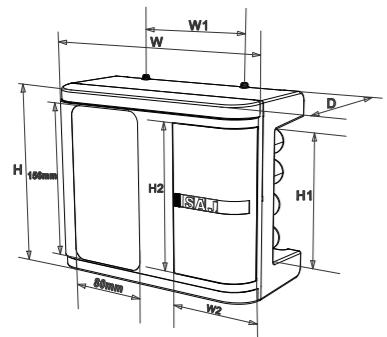
技术参数	
控制特性	控制方式 V/F控制
	启动转矩 1Hz 100%
	调速范围 1: 20
	稳速精度 ±1.0%
	载波频率 0.5kHz ~ 16kHz
	过载能力 120%额定电流60s, 150%额定电流1s
运动控制	输入电压 220V/380V; 波动范围: ±15%
	输入频率 50/60Hz; 波动范围: ±5%
	输出电压 0-输入电压, 误差小于5%
	输出频率 V/F: 0-100Hz
	运行命令通道 3种通道：操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定，可通过多种方式切换
	频率源 模拟电压给定、模拟电流给定、串口通讯给定等，可通过多种方式切换
	模拟电源 5V/10V/24V 三种供电电压，适用大部分传感器
	输入端子 3个数字输入端子；2个模块量输入端子；2路通讯端子，RS485一路、CAN一路
	输出端子 1个数字输出端子；1组继电器输出端子
基本功能	内置PID 可方便实现闭环控制系统
	AVR功能 当电网电压变化时，能自动保持输出电压恒定
	过压过流失速 对运行期间电流电压自动限制，防止频繁过流过压跳闸
	快速限流功能 最大限度减小过流故障，提高系统稳定性
	上电外围设备安全自检 可实现上电对外围设备进行安全检测如接地、短路等
	上电自动启动功能 上电自动启动可选、启动延时可调
	自动节能运行 轻载情况下自动降低输出电压，达到节能效果
	恒压控制功能 PID调节、PID反馈断线检查、PID休眠和唤醒
	多联机工作模式 可通过联机端子进行多台联机，实现多泵联机模式
	上位机通讯功能 可通过外接GPRS监控模块进行远程设备维护
	防冻功能 可设置频率、时间、周期进行防冻功能控制
	漏水检测 通过漏水检测系数优化休眠控制
显示与键盘操作	LED显示 可显示反馈压力、目标压力、运行频率、运行电流等数据
	参数锁定功能 定义运行或停机状态下参数是否锁定，以防误操作
使用环境	使用场所 室内外都可以使用，防止雨水直淋，现场环境无腐蚀性气体、可燃性气体等
	海拔高度 低于1000m；高于1000m以上时，要降额使用，每升高100m，需要降额1%
	环境温度 - 10°C ~ 40°C，温度超过40°C时需降额使用，环境温度每升高1°C，需要降额1%，最高使用环境温度为50°C
	湿度 ≤95%RH，避免结露
	振动 振动加速度小于0.6g
	存储温度 - 25°C ~ +60°C

/// 产品选型



产品型号	额定功率(kW)	电源容量(kVA)	输入电流(A)	输出电流(A)	适配电机B/P	
					kW	HP
PDH30-2S2R2	2.2	4	23	9.6	2.2	3
PDH30-4TR75	0.75	1.5	3.4	2.1	0.75	1
PDH30-4T1R5	1.5	3	5	3.8	1.5	2
PDH30-4T2R2	2.2	4	5.8	5.1	2.2	3
PDH30-4T004	4	5.9	10.5	9	4	5.5
PDH30-4T5R5	5.5	8.9	14.6	13	5.5	7.5
PDH30-4T7R5	7.5	11	20.5	17	7.5	10
PDH30-4T011	11	17	26	25	11	15
PDH30-4T015	15	21	35	32	15	20
PDH30-4T018R5	18.5	24	38.5	37	18.5	25

/// 外形尺寸 (单位:mm)



产品型号	外型尺寸				安装尺寸		
	H	H1	H2	W	W2	D	W1
PDH30-2S2R2							
PDH30-4TR75	187.5	127.5	144	225	76.5	114	120
PDH30-4T1R5							
PDH30-4T2R2							
PDH30-4T004							
PDH30-4T5R5	212	135	156.5	257	90.5	124	159.5
PDH30-4T7R5							
PDH30-4T011							
PDH30-4T015	276	169	191	312	121.5	146.5	140
PDH30-4T018R5							

/// 产品应用



学校供水



商场供水



小区供水

PDM30

家用智能水泵专用变频器



时尚外观

- ABS阻燃外壳
- 人性化键盘设计，方便操作

- 曲面设计，简约大气
- 一体化设计，外观更贴合

强化算法

- 强化PID算法
- 先进硬件，安全稳定
- 超级静音
- 优化电流采样方案

扩展通讯

- 标配RS485通讯接口
- 兼容电流电压模拟量输入

- 可实现多台联机

高效散热

- 下沉式散热结构
- 优质风扇
- 散热快

功率范围

单相220V: 2.2kW

/// 规格参数

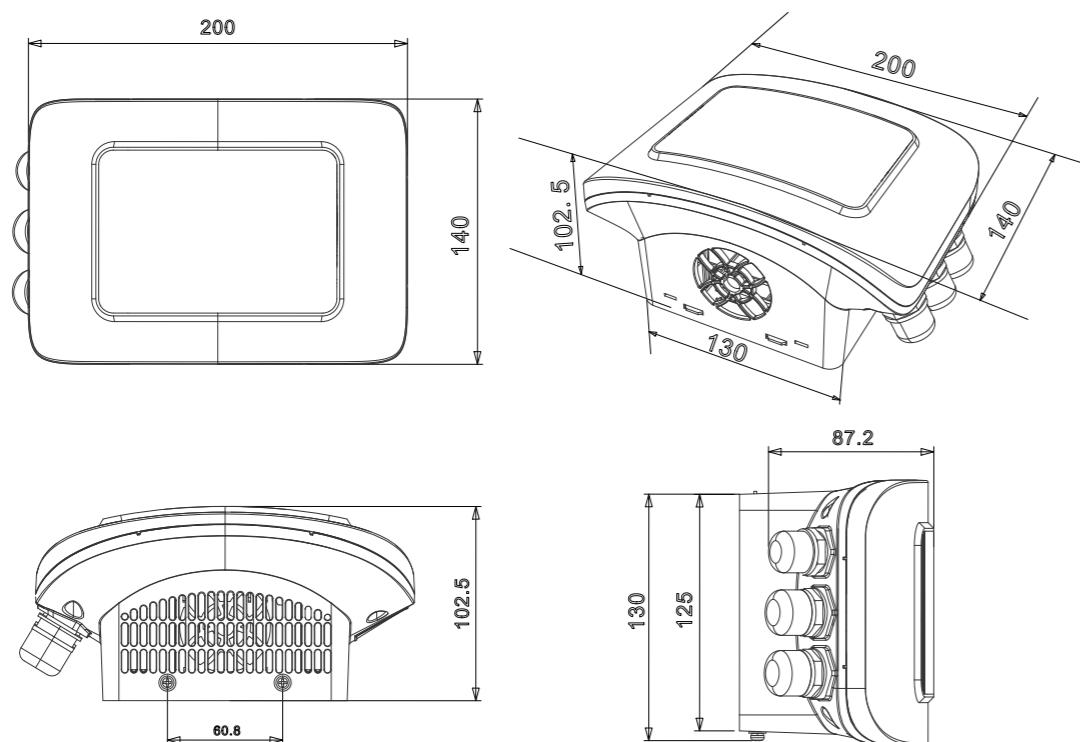
技术参数		
控制特性	控制方式	V/F控制
	启动转矩	1Hz 100%
	调速范围	1: 20
	稳速精度	±1.0%
	载波频率	0.5kHz ~ 16kHz
	过载能力	120%额定电流60s, 150%额定电流1s
运动控制	输入电压	220V; 波动范围: ±15%
	输入频率	50/60Hz; 波动范围: ±5%
	输出电压	0- 输入电压, 误差小于5%
	输出频率	V/F: 0-100Hz
	运行命令通道	3种通道: 操作面板给定、控制端子给定、串行通讯口给定, 可通过多种方式切换
	频率源	模拟电压给定、模拟电流给定、串口通讯给定等, 可通过多种方式切换
	模拟电源	5V ~ +24V 可调电源, 通过功能码设定调节电压值
	输入端子	2个数字输入端子; 1个模块量输入端子
基本功能	内置PID	可方便实现闭环控制系统
	AVR功能	当电网电压变化时, 能自动保持输出电压恒定
	过压过流失速	对运行期间电流电压自动限制, 防止频繁过流过压跳闸
	快速限流功能	最大限度减小过流故障, 提高系统稳定性
	上电外围设备安全自检	可实现上电对外围设备进行安全检测如接地、短路等
	上电自动启动功能	上电自动启动可选、启动延时可调
	自动节能运行	轻载情况下自动降低输出电压, 达到节能效果
	多联机工作模式	可通过联机端子进行多台联机, 实现多泵联机模式
	恒压控制功能	PID调节、PID反馈断线检查、PID休眠和唤醒
	防冻功能	可设置频率、时间、周期进行防冻功能控制
	漏水检测	通过漏水检测系数优化休眠控制
	LED显示	可显示反馈压力、目标压力、运行频率、运行电流等数据
显示与键盘操作	参数锁定功能	定义运行或停机状态下参数是否锁定, 以防误操作
	使用场所	室内外都可以使用, 防止雨水直淋, 现场环境无腐蚀性气体、可燃性气体等
使用环境	海拔高度	低于1000m; 高于1000m以上时, 要降额使用, 每升高100m, 需要降额1%
	环境温度	- 10°C ~ 40°C, 温度超过40°C时需降额使用, 环境温度每升高1°C, 需要降额1%, 最高使用环境温度为50°C
	湿度	≤95%RH, 避免结露
	振动	振动加速度小于0.6g
	存储温度	- 25°C ~ +60°C

/// 产品选型



产品型号	额定功率(kW)	电源容量(kVA)	输出电流(A)	适配电机B/P		备注
				kW	HP	
PDM30-2S2R2LN	2.2	20	10	2.2	3	2=2.2kW

/// 外形尺表 (单位:mm)



别墅供水



家用供水



园区供水

晶水星云平台

eSolar Pump O&M Platform



实时监控



智能告警



远程设置



设备管理



数据分析



智能运维

The image displays the eSolar Pump O&M Platform's mobile application interface against a backdrop of a city skyline at night. The app screen shows various operational parameters and historical data. At the top right is a large QR code with a blue circular logo in the center.

Key features visible in the interface include:

- Remote Debugging:** Shows a list of stations with their details, including creation time, station ID, and error logs.
- Station Status:** Displays pump status (e.g., 1# 2# 3# 4# 5# 6#), current pressure (200.0 Bar), and frequency (99.99 Hz).
- Operational Data:** Includes graphs for current pressure, frequency, and power consumption.
- System Monitoring:** Shows real-time monitoring data such as total flow (36.79), total head (62515), and pump status (243).

全球战略化布局

2 大制造基地

80+ 业务国家

6 大营销区域

