



宾士动力  
BS POWER



宾士·玉柴柴油发电机组技术参数

型号：BYM22



广东宾士动力科技有限公司

GUANGDONG BINSHI POWER TECHNOLOGY CO.,LTD..



## 宾士·玉柴柴油发电机组

型号: BYM22

### 主要性能特点

- 1、玉柴生产柴油发电机组已有 40 多年的历史, 产品广泛用于军用、民用、船用等领域。
2. 玉柴发电机组产品所配套动力全部采用玉柴自行生产的优质柴油机。
- 3、配套电机均为国内外名牌厂家产品, 主要发电机有: 华昌、扬科、凯华、凯捷利、英格、斯坦福、马拉松、利莱森马、西门子、强辉、麦格特。
4. 数字化控制系统, 具有高度智能化; 可根据用户的不同需求提供能进行远程计算机遥控、群控、遥测、自动并车、故障自动保护等不同功能的产品。
5. 功率强劲, 在海拔 1000m 以下能输出铭牌额定功率, 并能小于 1 小时内输出额定功率 110% 超负载功率。
6. 燃油消耗率和润滑油消耗率远优于国内同类产品。
7. 震动小噪声低可靠性高。
8. 排放低, 符合国家环保要求。
9. 产品质量全面达到或超过国家有关标准。

### 环境条件

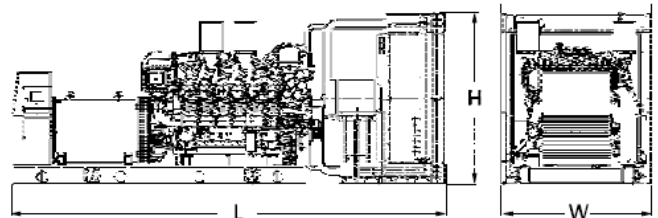
环境温度	-20°C~40°C
相对湿度	≤98%
海拔高度	≤1000m

GB/T9001-2008 idt ISO9001:2008  
 GB/T24001-2004 idt ISO14001:2004



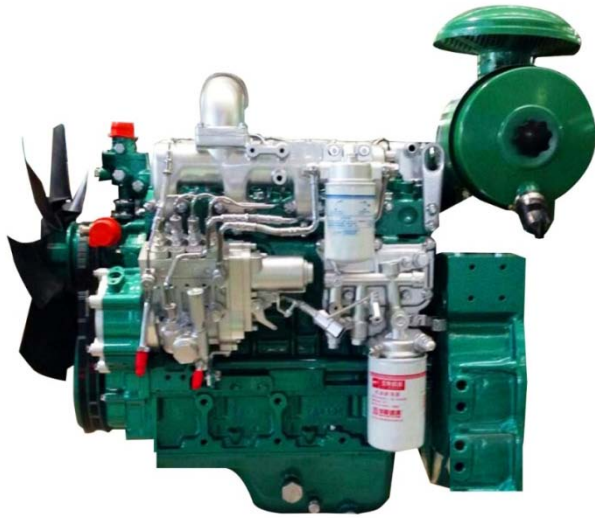
### 主要技术参数

机组型号	BYM22
机组常用功率/备用功率	20/22KW
额定电压	400V
额定电流	36A
电制	三相四线制
额定频率	50Hz
额定转速	1500rpm
电压调整率	≤±1% (稳定) ±15% (瞬态)
频率调整率	≤1% (稳定) ±10% (瞬态)
电压波动率	±0.5 %
频率波动率	≤0.5 %
负荷突变电压稳定时间	≤1 S
负荷突变频率稳定时间	≤2 S
波形失真率	≤5 %
起动方式	直流电起动
启动电池电压	24V
开机时间	4~7 秒
自起动时间	0~30 秒
功率因数	0.8 (滞后)
噪声	≤102 dB (A)
大修期	12000—15000 小时
机组结构	柴油机、发电机及散热器整体安装在公共的高强度钢底座上, 机组采用一体式结构, 并带电池补偿充电机。



### 尺寸和重量

长 (L) × 宽 (W) × 高 (H)	1800 × 750 × 1200 (mm)
干重	600kg



## 上研发动机

### 型号: YC4FA40Z-D20

#### 机型简介

◆玉柴 YC4F/YC4FA 系列发动机采用世界先进的设计理念、采用多项现代柴油机技术成果而成,具有体积小、重量轻、动力性、经济性、可靠性指标达到国际先进水平,是 15-40kW 机组专业的配套动力。

#### 机型特点

- ◆采用优质合金铸铁气缸盖,可靠性高
- ◆整体布局紧凑,体积小、重量轻、振动小、噪声低
- ◆采用成熟二气门技术, P 嘴,雾化好,燃烧充分;油耗指标明显优于国内同功率档产品
- ◆采用玉柴转悠活塞环密封技术和气门油封技术,润滑油消耗低于国内同功率档产品
- ◆装配电子调速器,转速变化小,运行平稳
- ◆低排放、低噪声,具有较好的环保性能

#### 发动机参数

柴油机型号	YC4FA40Z-D20
柴油机原产地及品牌	广西玉柴
额定功率	28 KW
备用功率	30.8 KW
转数	1500 r/min
型式	立式、直列、水冷、四冲程
调速方式	电调
进气方式	增压
启动方式	电启动
汽缸数量及排列方式	4 缸 直列
缸径/行程	96×103 mm
总排量	2.982 L
压缩比	17.5: 1
排烟量	7.2 m <sup>3</sup> /min
排气背压	10 kPa
燃气量	3.5 m <sup>3</sup> /min
排气温度	480 °C
机油容量	8 L
冷却水容量	25 L
最低燃油消耗率	≤230 g/kw. h
机燃比	≤0.2 g/kw. h
噪声	≤108 dB(A)
排放标准	T2

#### 发动机尺寸

外型尺寸 (长×宽×高)	960×620×890 (mm)
重量	320 kg



## 马拉松 (Marathon) 发电机

型号: GM-20-4

### 使用条件

- ◆ 空气温度不超过: 40
- ◆ 海拔高度不超过: 1000 米
- ◆ 如使用条件不符合上述环境, 必须按规定修正功率输出定额。

### 卓越的电气性能

- ◆ 稳态调压率  $\leq 1\%$
- ◆ 瞬态调压率  $+20\% - 15\% U_n$  ( $60\% I_n \cos \Phi \leq 0.4$  滞后)
- ◆ 电压调节范围  $\geq \pm 5\% U_n$
- ◆ 线压波形正弦性畸变率  $< 5\%$
- ◆ 热偏差为零 (极微)

GM 系列 280 机座无刷三相交流同步发电机是在美国马拉松电气公司 (Marathon Electric U.S.A) 提供的 MAG NAPLU S 图纸基础上, 新开发改进设计的新型无刷发电机。

GM 系列 280 机座发电机与柴油机配套组成固定或移动电源。适用于各种场合。也可用作应急发电电源。GM 系列发电机设计独特, 结构先进, 性能优良, 运行可靠, 使用方便, 适合各种应用需要和气候条件, 代表目前国际先进水平。

### 独特的结构设计

- ◆ 发电机为全防护结构, 内部通风散热结构独特, 铝合金风扇, 通风率高, 温升低。
- ◆ 无刷励磁方式, 配有固态电压调压器, 调压器具有低速保护, 电磁干扰抑制, 过励关断等功能, 且带有稳定性调节和电压幅度调节。
- ◆ 整体凸极转子结构, 阻尼绕组与转子铁心连成一体, 磁场绕组采用热固性环氧填充, 有较高的机械和电气强度。
- ◆ 旋转整流器位于励磁机转子外侧, 便于维修。
- ◆ 出线箱宽敞, 内部可加装各种器件。出线箱位于机座后面上方, 美观紧凑。
- ◆ 发电机分单轴承和双轴承两种结构。
- ◆ 单轴承带有国际标准的 SAE 接口和联轴器片, 能与各类原动机配套。
- ◆ 双轴承适应国内各种柴油机的配套。按客户要求配置各种尺寸的凸缘止口。
- ◆ 根据客户需要可以加装防冷凝加热管和热保护元件。

### 发电机参数

发电机品牌	马拉松 (Marathon)
产地	上海
型号	GM-20-4
额定功率	20KW/25KVA
额定电压	400V
额定转速	1500 r/min
额定频率	50 Hz
功率因数	0.8 (滞后)
效率	82.9%
稳态调压率	$\leq 1\%$
瞬态调压率	$+20\% - 15\%$
电压调节范围	$\geq \pm 5\%$
线压波形正弦性畸变率	$< 5\%$
绝缘等级	H
工作方式	连续 (S1)
防护等级	IP21
调压方式	AVR 电子自动调压
励磁方式	无刷励磁
绕组节距	2/3- (N° 6)
超速能力	1875min <sup>-1</sup>
电话干扰	THF 小于 2% TIF 小于 50

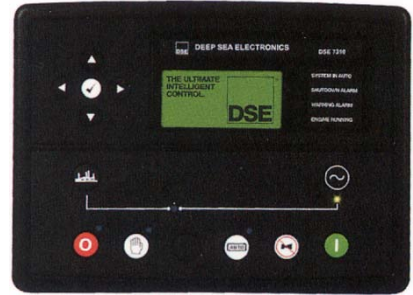


## 控制系统

### 采用深海 Deepsea 控制模块

#### 工作环境

- ◆ 工作温度:  $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$
- ◆ 相对湿度: 95%
- ◆ 工作电压: DC24V (范围: 18-30V, 耐压: 50V/5mm)



#### 总体功能及特征

- ◆ 控制屏具有体积小、性能可靠、操作简单等优点内部线路清晰、简单、便于检测。
- ◆ 具有自动检测和多种保护功能, 保护油机安全、稳定运行。
- ◆ 多界面显示机组工作及报警状态, 直观清晰。
- ◆ 微电脑控制面板上可设定输入、输出、报警、延时等参数。
- ◆ 维护、手动、自动等多种工作模式。
- ◆ 市电非正常 (电压过高、过低、失压) 自动启动
- ◆ LCD 液晶显示柴油机的各项参数
- ◆ 发电机组故障保护关机。
- ◆ LCD 报警显示, 声光报警控制输出。
- ◆ 具备手动/自动/三遥功能、市电/发电自动切换开关控制。
- ◆ 支持 RS232/RS485 通讯模块 (MODBUS 协议)。
- ◆ 发电机过压/欠压、发电机低频/高频、发电机转速欠速/超速、低油压、高水温、急停、蓄电池过压/欠压、过电流/短路故障等保护功能。
- ◆ 提供历史状态记录。



### 可选 Deepsea 并机型模块

#### 全自动并机控制箱

- ◆ 自启动、安全保护、报警
- ◆ 可实现手动/自动并机
- ◆ 自动负载分配
- ◆ 自动无功分配
- ◆ 自动根据负载投入、退出机组。
- ◆ 最多可控制 16 台机组并联。
- ◆ 提供开放式 MODBUS 协议, RS232 及 RS485 通信接口实现监控功能。
- ◆ 具备手动/自动/三遥功能, 电脑监控、实现三遥。
- ◆ 发电机过压/欠压、发电机低频/高频、发电机转速欠速/超速、低油压、高水温、急停、蓄电池过压/欠压、过电流/短路故障等保护功能。



## 发电机组配置

### 标准配置

- ◆ 柴油发动机
- ◆ 交流发电机
- ◆ 控制器
- ◆ 开关箱
- ◆ 浮充充电器
- ◆ 发动机驱动风扇 及 40°C环境散热水箱
- ◆ 机组底座
- ◆ 减震块
- ◆ 蓄电池组及电池连接线
- ◆ 独立油箱
- ◆ 消音器、波纹管、弯头
- ◆ 随机工具
- ◆ 随机资料



### 可选附件

- 水套预热器
- 油水分离器
- 机油预热器
- 标准型集装箱
- 防雨箱
- 静音箱
- 拖车



### 联系我们

广东宾士动力科技有限公司  
电话：0769-88992216  
传真：0769-82310548  
地址：广东省东莞市寮步镇上屯工业区矿头路尾 36 号  
邮箱：523400