

## 保达牌发电机组

采用西安康明斯 QSM11-G5 发动机

型号: PCC400B

功率: 常用 290KW/363KVA 备用 320KW/400KVA

### 发电机组基本性能及描述

- ◆ 230/400VAC, 50HZ 0.8PF 三相四线输出
- ◆ 频率降  $\leq 3\%$
- ◆ 电压调制  $\leq 0.3\%$
- ◆ 稳态频率带  $\leq 0.5\%$
- ◆ 稳态电压偏差  $\leq \pm 1\%$
- ◆ 瞬态频率偏差  $\leq +10\% \leq -7\%$
- ◆ 瞬态电压偏差  $\leq +20\% \leq -15\%$
- ◆ 频率恢复时间  $\leq 3S$
- ◆ 电压恢复时间  $\leq 1S$  (电压  $\pm 3\%$ )
- ◆ 电话谐波因素  $< 3$
- ◆ 电话影响因素  $< 50$  符合 NEMA MG1-22.43 标准
- ◆ 标准配置 40℃ 环境温度联机散热器, 闭式水循环冷却系统, 保证苛刻高温环境下的额定功率输出
- ◆ 内置复合减震系统, 减震性能优异, 运输, 安装方便  
不需要加装减震垫进行底座地基的连接和固定

### 发电机组选装配置

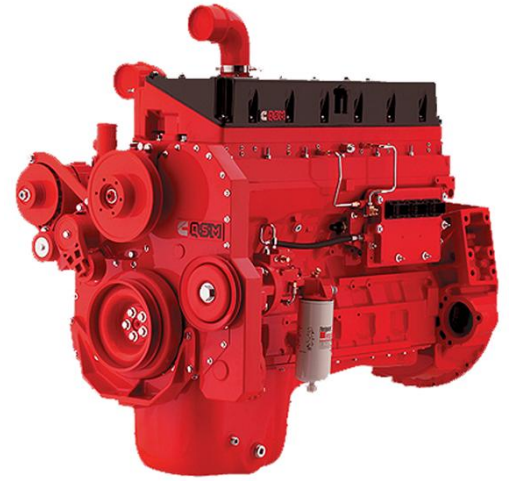
- ◆ 24V 启动蓄电池
- ◆ 日用油箱
- ◆ 油水分离器
- ◆ 低水位, 低燃油位报警功能
- ◆ 市电监控自动控制系统
- ◆ 冷却液加热器
- ◆ 机油加热器
- ◆ 热交换器—水塔冷却系统
- ◆ 静音型/拖车型
- ◆ 标准集装箱式
- ◆ 发电机房配套环保工程设计与施工

### 发电机组标准配置

- ◆ 康明斯品牌柴油发动机
- ◆ 同步无刷交流发电机
- ◆ 保达智能型控制器
- ◆ 标准 40℃ 环境温度散热水箱 (可选配 50℃)
- ◆ 塑壳式断路器开关 (3P)
- ◆ 浮充充电板
- ◆ 蓄电池连接线
- ◆ 钢结构底架 (含复合减震系统)
- ◆ 排气弯头、排气波纹管、排气消音器
- ◆ 随机专用工具、随机资料

## 柴油发动机性能描述

- ◆ 型号：西安康明斯 QSM11-G5
- ◆ 结构：采用高强度抗拉的锻钢曲轴，新型抗磨的轴承轴径和凸轮轴，高度集成的模块化设计，零件数减少 30%，大大降低故障率。
- ◆ 启动系统：24VDC 启动马达
- ◆ 进排气：选用康明斯 Holset HX55 涡轮增压器，其废气旁通阀可根据需要自动调节气流，实现转速范围内的四级控制，适用于高额定功率发动机。
- ◆ 冷却系统：采用齿轮离心水泵强制水冷，大流量水道设计，冷却效果好；旋装式水滤器及专用 DCA 添加剂可有效防止锈蚀和穴蚀，控制冷却液酸度并去除杂质
- ◆ 燃油系统：采用康明斯 XPI 超高压共轨燃油喷射系统及 CTT 大流量涡轮增压器，并结合康明斯先进的动力缸设计和电子控制系统，大大降低燃油消耗，确保发动机在不同工况和应用中的出色燃油经济性。
- ◆ 技术介绍：QSM11-G 全电控发动机控制系统，无需配备机械式发电机组所需的电子燃油控制调速器（包括速度传感器、调速器控制装置、执行器和其它安装零件），大大简化匹配需求，与国内最常用的发电机组控制器实现完美组合，拥有发动机五大核心技术（滤清系统、燃油系统、电控系统、涡轮增压系统、燃烧优化系统），助力发电机组产品实现经济性、动力性和排放性能的完美组合。
- ◆ 发动机运行环境说明：  
发动机可以在下面的条件下运行，而功率不必进行调整：  
转速为1500r/min的发动机，海拔高度低于1500m（4920ft），环境温度低于40℃（104° F）。  
发动机超出上述条件运行，海拔高度高于1500m（4920ft）时，每升高300m（1000ft），功率下调4%；环境温度高于40℃（104° F）时，每升高11℃，功率下调2%（升高10° F，下调1%）。



## 交流发电机性能描述

- ◆ 可选品牌：无锡斯坦福、上海马拉松、广州英格、无锡法拉第等
- ◆ 无刷，4 级旋转磁场，单轴承，带防护罩
- ◆ H 级绝缘
- ◆ 标准 IP21-23 防护等级
- ◆ 冷却系统
- ◆ 交流励磁机，旋转整流单元
- ◆ 定子绕组经浸渍处理，表面覆盖防潮环氧绝缘漆
- ◆ 转子和励磁机经耐高温绝缘树脂漆处理，更适用恶劣环境下使用
- ◆ 转子动平衡符合 BS5625 标准 2.5 级
- ◆ 高级润滑脂密封长寿命轴承



说明：上述内容为斯坦福品牌发电机参数，如选用其它品牌的发电机，则以实际所使用发电机的技术规格书为准！

## 标准检测功能

- ◆三相电压  $U_a, U_b, U_c$
- ◆三相电流  $I_a, I_b, I_c$
- ◆频率  $F1$
- ◆有功功率  $PA$
- ◆视在功率  $PR$
- ◆功率因数  $PF$
- ◆冷却水温度  $WT$
- ◆℃ 同时显示
- ◆机油压力  $OP$
- ◆kPa/Psi/Bar 同时显示
- ◆转速  $RP$  单位: RPM
- ◆电池电压  $VB$  单位: V
- ◆计时器  $HC$  可累计 999999 小时
- ◆累计启动次数 最大可累计 999999 次



## 标准保护功能

### 发电机组保护

- ◆可编程的报警和状态输入
- ◆紧急停机

### 发动机保护

- ◆超速停机
- ◆蓄电池电压过低/过高报警
- ◆低机油压力报警/停机
- ◆蓄电池电量不足报警
- ◆高冷却液温度报警/停机
- ◆启动/盘车失败停机
- ◆传感器故障指示

### 交流发电机

- ◆交流电压过低/过高危机
- ◆过频停机
- ◆过电流报警/停机
- ◆欠频停机
- ◆电压检测信号丢失停机

### 控制系统组件

- ◆控制开关—手动/自动/停机/开机
- ◆屏幕菜单选择按钮
- ◆设置按钮
- ◆紧急停车按钮
- ◆故障状态指示灯
- ◆数字显示屏



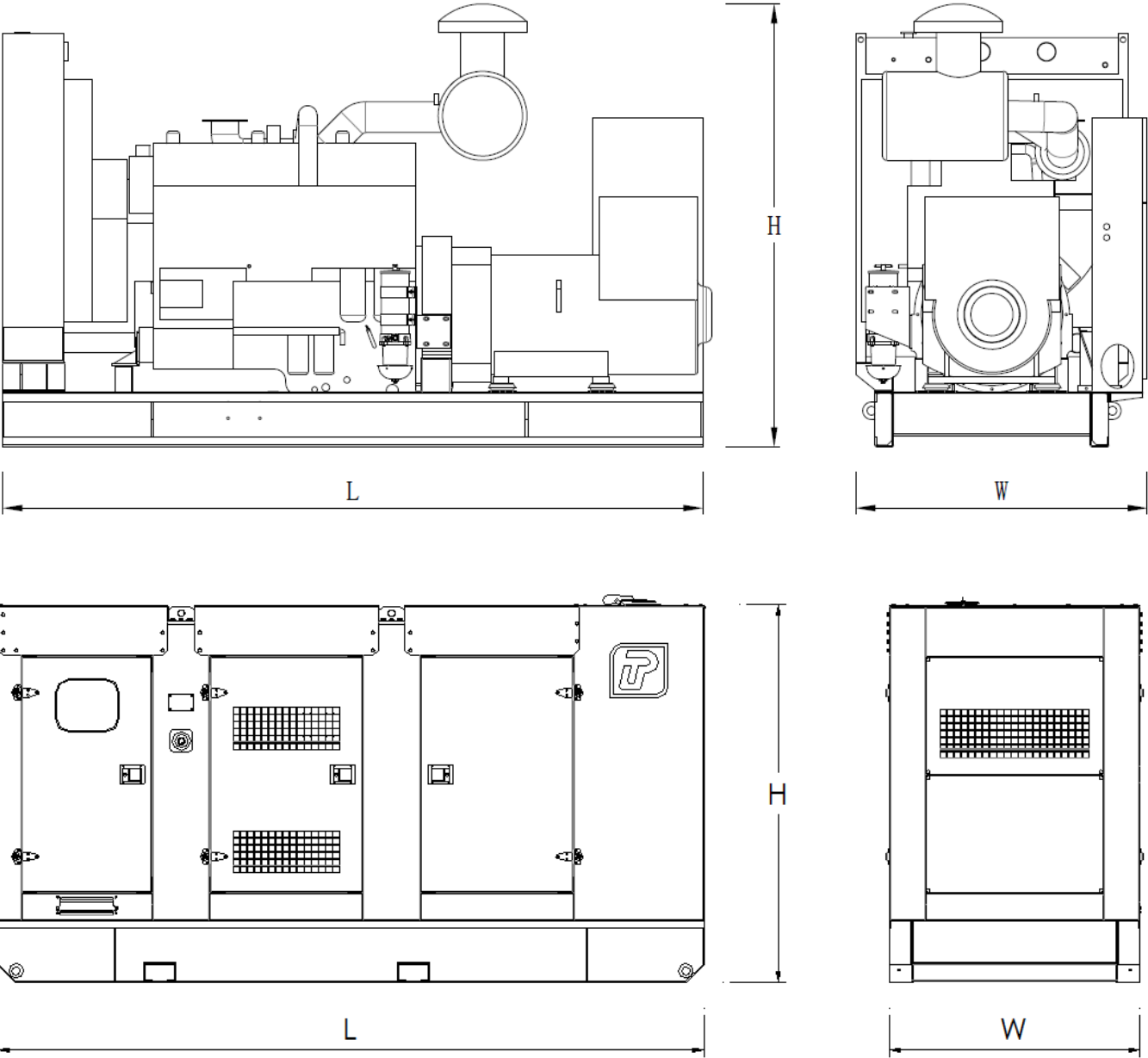
## 通信接口

(此功能为选配)

- ◆采用国际标准 MODBUS 通信协议, 检错能力强, 同时具备 RS232/RS485 (RS485 为光耦隔离型)
- 可实现发电机组的遥控、遥测、遥信“三遥”功能, 便于发电机组的远端集中监控

说明: 上述内容为保达 GC7110.2 型号控制系统参数, 如选用其它品牌控制系统, 以实际所使用控制系统的技术规格书为准!

|       |                 |                                                                 |
|-------|-----------------|-----------------------------------------------------------------|
| 发电机组  | 机组型号            | PCC400B                                                         |
|       | 额定功率 (kw)       | 290                                                             |
|       | 备用功率 (kw)       | 320                                                             |
|       | 额定电流 (A)        | 523                                                             |
|       | 频率 (hz)         | 50                                                              |
| 柴油机   | 柴油机型号           | QSM11-G5                                                        |
|       | 常用功率 (kw)       | 327                                                             |
|       | 备用功率 (kw)       | 360                                                             |
|       | 缸径×冲程 (mm)      | 125*147                                                         |
|       | 汽缸数量及排列         | 6 缸直列                                                           |
|       | 排量 (升)          | 10.8                                                            |
|       | 压缩比             | 16.2:1                                                          |
|       | 进气方式            | 增压/空空中冷                                                         |
|       | 最大进气阻力 (kPa)    | 6.2                                                             |
|       | 空气燃烧量 (m³/h)    | 1555                                                            |
|       | 最大排气背压 (kPa)    | 10                                                              |
|       | 排气流量 ((m³/h)    | 3874                                                            |
|       | 排气温度 (°C)       | 505                                                             |
|       | 冷却方式            | 水箱风扇冷却                                                          |
|       | 风扇排气流量 (m³/min) | 700                                                             |
|       | 冷却液总容量 (升)      | 66                                                              |
|       | 最高出水温度 (°C)     | 104                                                             |
|       | 最小进/排风面积 (m²)   | 2.5/2.0                                                         |
|       | 节温器调温范围 (°C)    | 82-93                                                           |
|       | 最高机油温度 (°C)     | 135                                                             |
|       | 润滑油总容量 (升)      | 36.7                                                            |
|       | 额定燃油耗 (L/H)     | 79.68                                                           |
|       | 调速方式            | 电控                                                              |
|       | 排放标准            | 非道路国三                                                           |
| 交流发电机 | 满足常用功率的发电机型号    | -                                                               |
|       | 满足备用功率的发电机型号    | 马拉松 MP-300-4A<br>英格 EG315-300N3<br>斯坦福 HCI 444FS<br>法拉第 FD4L1-4 |
|       | 额定电压 (V)        | 400/230                                                         |
|       | 输出方式            | 三相四线制                                                           |
|       | 额定功率因素          | 0.8 (滞后)                                                        |
|       | 励磁方式            | 无刷自励                                                            |
|       | 最大电压调整率         | ±1%                                                             |
|       | 相数              | 3 相                                                             |
|       | 防护等级            | IP21-23                                                         |
|       | 绝缘等级            | H                                                               |
| 控制系统  | 品牌及型号           | 保达 GC7110.2                                                     |



| 机组类型 | 尺寸 mm (长*宽*高)  | 重量 KG | 油箱容量 L |
|------|----------------|-------|--------|
| 开架式  | 3250*1301*1815 | 2950  | -      |
| 静音型  | 3950*1400*2115 | 4350  | 750    |

说明：以上数据仅供参考，具体尺寸以实际测量为准！

联系方式

保达动力系统有限公司

地址：广东省惠州市惠阳区淡水古屋洋纳工业区

电话：0752-3911119 / 0752-3911118

传真：0752-3911110

网址：[www.powertec.com.cn](http://www.powertec.com.cn) 邮箱：[sales@powertecgs.com](mailto:sales@powertecgs.com)