

## 保达牌发电机组

采用康明斯 M15-G5 发动机

型号: PCC415B      功率: 常用 300KW/375KVA      备用 330KW/413KVA

### 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°C 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

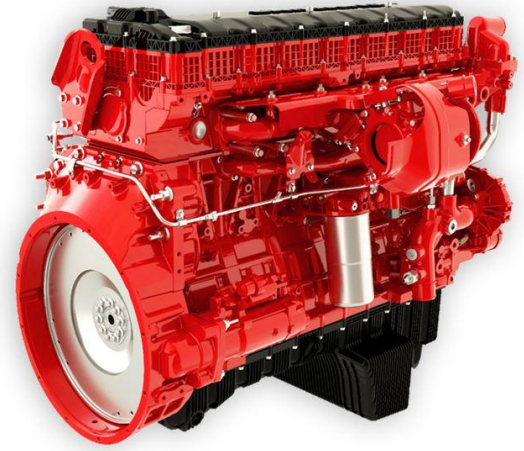
- ◆ 24V 启动蓄电池
- ◆ 日用油箱
- ◆ 油水分离器
- ◆ 低水位, 低燃油位报警功能
- ◆ 市电监控自动控制系统
- ◆ 冷却液加热器
- ◆ 机油加热器
- ◆ 热交换器—水塔冷却系统
- ◆ 静音型/拖车型
- ◆ 标准集装箱式
- ◆ 发电机房配套环保工程设计与施工

### 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°C 环境温度散热水箱 (可选配 50°C)
- ◆ 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：康明斯 M15-G5
- ◆ 结构：缸体、缸盖采用高强度集成化设计，降低故障率，经久耐用，口碑卓越；整体式全钢活塞设计，高强度材料的缸体和曲轴，苛刻的零部件试验验证，发动机强度更高；分块集成、结构紧凑、故障率低、振动小、噪音低。
- ◆ 启动系统：24VDC 启动马达
- ◆ 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：使用全新康明斯高压共轨燃油系统，超高燃油喷射压力，可精确控制喷油时刻和喷油量，热效率能达到 48%。  
三级燃滤保证均衡的微粒分散水平，保护燃油系统主要部件，最大限度延长发动机寿命。
- ◆ 维护便捷：基于 Windows 操作系统的发动机监控、诊断软件——INSITE<sup>2</sup>，为用户提供友好的界面和极大地自由度，支持快速诊断发动机故障。  
整体模块化设计，分块集成，结构紧凑，零件可拆分，重复使用性高。超过 80% 的通用零件，降低用户运行维护成本。  
业界顶尖的 NanoNet 纳米燃油精滤与机油滤；机油（CH4）及燃油适应性广，满足 500 小时维护周期。
- ◆ 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 1800r/min 的发动机，海拔高度低于 1000m，环境温度低于 40°C (104° F)。  
转速为 1500r/min 的发动机，海拔高度低于 1000m，环境温度低于 40°C (104° F)。  
对于高于这些条件的待机操作，每升高 1000ft (305 米) 额定值降低 7.3%，每升高 18° F (10° C) 额定值降低 N/A%。  
对于高于这些条件的主要运行，每升高 1000ft (305 米) 额外降低 8%，每升高 18° F (10° C) 额外降低 N/A%。



## 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  $WT$
- ◆ $^{\circ}C$  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



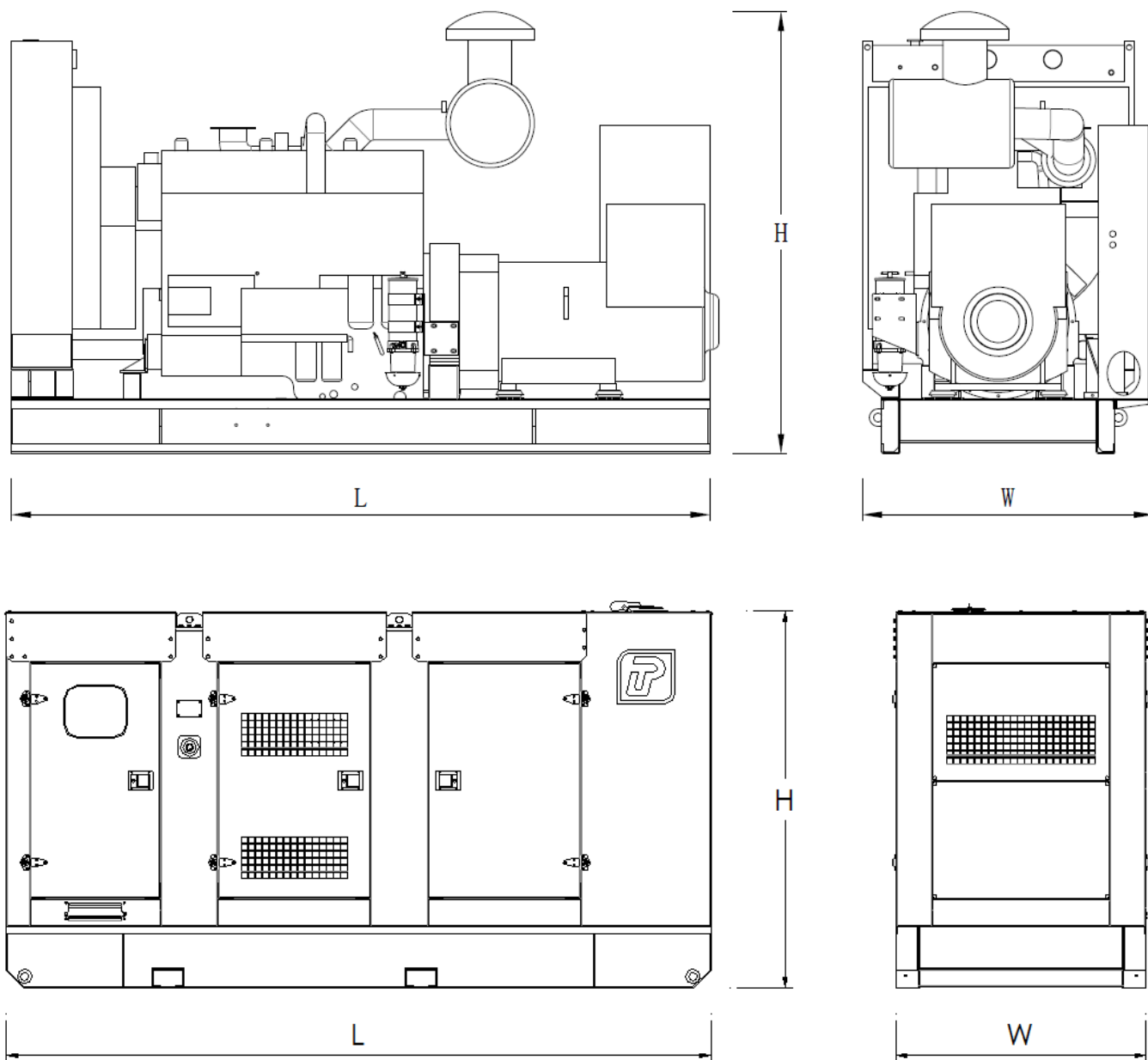
## 通信接口

(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 GC6110 型号控制系统参数，如选用其它品牌控制系统，则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   | PCC415B  |
|-------------|------------------------------|--------|--|
| 发电机组        | 额定功率 (kw)                    |        | 300  |
|             | 备用功率 (kw)                    |        | 330  |
|             | 额定电流 (A)                     |        | 541  |
|             | 频率 (hz)                      |        | 50   |
| 柴油机         | 柴油机型号                        |        | M15-G5   |
|             | 常用功率 (kw)                    |        | 343  |
|             | 备用功率 (kw)                    |        | 377  |
|             | 缸径×冲程 (mm)                   |        | 135*169  |
|             | 汽缸数量及排列                      |        | 6 缸直列  |
|             | 排量 (升)                       |        | 14.5   |
|             | 压缩比                          |        | 23:1   |
|             | 进气方式                         |        | 增压中冷   |
|             | 最大进气阻力 (kPa)                 |        | 6.2  |
|             | 空气燃烧量 (m <sup>3</sup> /h)    |        | 1685   |
|             | 最大排气背压 (kPa)                 |        | 10   |
|             | 排气流量 ((m <sup>3</sup> /h)    |        | 3258   |
|             | 排气温度 (°C)                    |        | 343  |
|             | 冷却方式                         |        | 水箱风扇冷却   |
|             | 风扇排气流量 (m <sup>3</sup> /min) |        | 736  |
|             | 冷却液总容量 (升)                   |        | 66   |
|             | 最高出水温度 (°C)                  |        | 104  |
|             | 最小进/排风面积 (m <sup>2</sup> )   |        | 1.9/1.6  |
|             | 节温器调温范围 (°C)                 |        | 80-97.2  |
|             | 最高机油温度 (°C)                  |        | 135  |
| 润滑油总容量 (升)  |                              | 52     |  |
| 额定燃油耗 (L/H) |                              | 73     |  |
| 调速方式        |                              | 电控高压共轨 |  |
| 交流发电机       | 满足常用功率的发电机型号                 |        | 马拉松 433ESL6216   |
|             | 满足备用功率的发电机型号                 |        | 马拉松 433ESL6220<br>英格 EG315-300N3<br>斯坦福 S4L1S-F41<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  | 3255*1391*1710 | 3000  | -      |
| 静音型  | 3950*1400*2115 | 4400  | 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)