



所示图像可能无法反映真实套件。

## 备用电源

**1300 ekW 1625 kVA  
50 Hz 1500 rpm 400V**

Caterpillar 凭借其Power Solutions 引领发电产品市场，Power Solutions 经过精心打造，可为客户提供无以比拟的灵活性、可扩展性、可靠性及成本有效性。

### 排放

#### 燃油/排放策略

- 低油耗

#### 设计标准

- 根据NFPA 110 发电机组可一步加100%额定负载，达到ISO 8528-5 瞬时反应标准

#### 附件齐全

- 品种多样的用螺栓固定的系统扩展附件，由工厂设计和测试
- 软包装选项，使安装简化并获得最高成本效益

#### 一站式供应商

- 利用经认证的扭转振动分析方法进行的完全原型测试

#### 世界范围产品支持

- Cat® 代理商提供广泛的售后支持，包括维护和维修协议
- Cat 代理商在200个国家内开设1800家以上代理商分店。
- Cat S•O•S<sup>SM</sup> 流程可提供最经济的发动机内部部件状况检测方法，即使在出现有害油液和燃烧副产品时也不例外

#### CAT 3512B TA 柴油发动机

- 可靠、坚固、耐用的设计
- 在全世界成千上万的应用现场得以验证
- 四冲程循环柴油发动机，性能稳定、燃油经济性优异并且重量最轻

#### 卡特彼勒发电机

- 与Cat 发动机的性能和输出特性匹配
- 业内领先的机械和电子设计
- 业内领先的马达起动能力
- 高效

#### CAT EMCP 4 控制面板

- 简单的用户方便型接口和导航
- 可扩展系统，符合大范围客户需求
- 整体式控制系统和通信网关

# 备用电源 1300 ekW 1625 kVA

50 Hz 1500 rpm 400V



## 工厂安装的标配和选配设备

| 系统    | 标配   | 选配  |
|-------|--|---|
| 进气口   | 轻负荷空气滤清器<br>保养指示器  | <input type="checkbox"/> 单滤芯空气滤清器<br><input type="checkbox"/> 双滤芯空气滤清器<br><input type="checkbox"/> 带预滤器的重负荷双滤芯空气滤清器   |
| 冷却    | 已安装散热器组<br>冷却液液位目测表<br>带阀冷却液排放管<br>风扇和传动带护罩<br>Cat® 长效冷却液      | <input type="checkbox"/> 散热器导管法兰<br><input type="checkbox"/> 冷却液液位过低传感器   |
| 排气    | 干排气歧管<br>用分段套箍连接的不锈钢伸缩接头<br>法兰排气口                              | <input type="checkbox"/> 工业[] 家用[] 临界消音器<br><input type="checkbox"/> 歧管和涡轮增压器罩<br><input type="checkbox"/> 弯头和穿墙式套件   |
| 燃油    | 带集成式油水分离器的燃油粗滤清器<br>细滤清器<br>燃油注油泵<br>发动机燃油输油泵<br>燃油冷却器<br>燃油软管 | <input type="checkbox"/> 手动输油泵<br><input type="checkbox"/> 燃油油位开关   |
| 发电机   | IP23 防护  | <input type="checkbox"/> 超大型发电机<br><input type="checkbox"/> 永久励磁 ( PMG )<br><input type="checkbox"/> 内部励磁 ( IE )<br><input type="checkbox"/> 带kVAR/PF 的Cat 数字电压调节器 ( CDVR )<br><input type="checkbox"/> 防凝空间加热器<br><input type="checkbox"/> 无功电压降 |
| 电源终端  | 动力中心装有EMCP 控制器和电源/控制终端<br>分离式低压接线板                             | <input type="checkbox"/> 动力中心安装选件 ( 右侧 )<br><input type="checkbox"/> 多个断路器选件<br><input type="checkbox"/> 符合IEC 标准的3-4 极断路器 ( 100% 额定值 )<br><input type="checkbox"/> 底部电缆入口  |
| 控制面板  | EMCP 4.2   | <input type="checkbox"/> EMCP 4.3<br><input type="checkbox"/> EMCP 4.4<br><input type="checkbox"/> 本地报警器模块 ( NFPA 99/110 )<br><input type="checkbox"/> 远程报警器模块 ( NFPA 99/110 )<br><input type="checkbox"/> 数字I/O 模块                               |
| 起动/充电 | 24 V 起动机<br>24 V、45 A 充电交流发电机                                  | <input type="checkbox"/> 缸套水加热器<br><input type="checkbox"/> 超大型蓄电池<br><input type="checkbox"/> 蓄电池断路开关<br><input type="checkbox"/> 蓄电池充电器<br><input type="checkbox"/> 带有支架和电缆的蓄电池   |
| 其他    | 喷漆- Caterpillar Yellow ( 不包括具有黑色光泽的导轨和散热器 )<br>飞轮外壳- SAE 编号1   |   |

# 备用电源 1300 ekW 1625 kVA

50 Hz 1500 rpm 400V



## 技术规格

### CAT 发电机

#### CAT 发电机

|                        |                             |
|------------------------|-----------------------------|
| 支架尺寸.....              | 1468                        |
| 励磁.....                | 内部励磁                        |
| 节距.....                | 0.6667                      |
| 电极数量.....              | 4                           |
| 轴承数量.....              | 单轴承                         |
| 引线数量.....              | 12                          |
| 绝缘.....                | 美国保险商实验室(UL)1446认可的抗湿热抗磨损H级 |
| - 请向您的Cat 代理商咨询，了解可用电压 |                             |
| IP 防护等级.....           | IP23                        |
| 对中.....                | 导向轴                         |
| 超速功能.....              | 额定转速的125%                   |
| 波形偏差 (线间).....         | 2%                          |
| 电压调节器.....             | 可选择的伏特/赫兹信号的3 相传感           |

### CAT 柴油发动机

#### 3512B TA, V-12, 四冲程水冷柴油发动机

|            |                                    |
|------------|------------------------------------|
| 缸径.....    | 170.00 mm (6.69 in)                |
| 冲程.....    | 190.00 mm (7.48 in)                |
| 排量.....    | 51.80 L (3161.03 in <sup>3</sup> ) |
| 压缩比.....   | 14.0:1                             |
| 进气方式.....  | SCAC                               |
| 燃油系统.....  | 电子单体泵喷油                            |
| 调速器类型..... | ADEM3                              |

### CAT EMCP 4 系列控制装置

#### EMCP 4 控制装置包括：

- 运行/自动/停机控制
- 速度和电压调节
- 发动机盘车控制
- 24 V 直流操作
- 正面环境密封
- 文字报警/事件说明

#### 数字指示用于：

- RPM
- 直流电压
- 运行时间
- 油压 (psi, kPa 或bar)
- 冷却液温度
- 电压 (L-L & L-N)，频率 (Hz)
- 电流 (每相电流和平均电流)
- ekW, kVA, kVAR, kWh, %kW, PF (仅限4.2)

#### 警告/停机，常见指示灯：

- 油压低
- 冷却液温度过高
- 超速
- 紧急停机
- 起动失败 (盘车过度)
- 冷却液温度过低
- 冷却液液位过低

#### 可编程保护继电器功能：

- 发电机相序
- 电压过高/过低 (27/59)
- 频率过高/过低 (81 o/u)
- 反向功率 (kW) (32) (仅限4.2)
- 反向无功功率 (kVAr) (32RV)
- 过流 (50/51)

#### 通信：

- 6 路数字输入 (仅限4.2)
- 4 路继电器输出 (Form A)
- 2 路继电器输出 (Form C)
- 2 路数字输出
- 客户数据链路 (Modbus RTU) (仅限4.2)
- 附属模块数据链路 (仅限4.2)
- 串行报警器模块数据链路 (仅限4.2)
- 紧急停机按钮

# 备用电源 1300 ekW 1625 kVA

50 Hz 1500 rpm 400V



## 技术数据

| 开放式发电机组 - 1500 rpm/50 Hz/400V  | EM0957-00   |   |
|--|---|---|
| <b>低油耗</b>   |   |   |
| <b>发电机组套件性能</b><br>发电机组额定功率@ 0.8 pf<br>带风扇的发电机组额定功率  | 1625 kVA<br>1300 ekW  |   |
| <b>油耗</b><br>带风扇, 100%负载<br>带风扇, 75%负载<br>带风扇, 50%负载   | 338.4 L/hr<br>257.4 L/hr<br>180.2 L/hr  | 89.4 Gal/hr<br>68.0 Gal/hr<br>47.6 Gal/hr                                       |
| <b>冷却系统<sup>1</sup></b><br>空气节流(系统)<br>空气流量(散热器配置额定速度下的最大值)<br>带散热器/膨胀水箱的发动机冷却液容量<br>发动机冷却液容量<br>散热器冷却液容量  | 0.12 kPa<br>1926.1 m <sup>3</sup> /min<br>286.8 L<br>156.8 L<br>130.0 L                                     | 0.5 英寸水柱<br>68016.0 cfm<br>75.8 gal<br>41.4 gal<br>34.3 gal                     |
| <b>进气口</b><br>燃烧用进气流量率   | 100.8 m <sup>3</sup> /min   | 3560 cfm  |
| <b>排气系统</b><br>排气管气体温度<br>排气流量率<br>排气管法兰尺寸(内径)<br>排气系统背压(最大允许值)  | 492.8 °C<br>271.2 m <sup>3</sup> /min<br>203.2 mm<br>6.7 kPa  | 919.1 °F<br>9577.2 cfm<br>8.0 in<br>26.9 英寸水柱                                   |
| <b>热损耗</b><br>冷却液的散热<br>排气管的散热(全部)<br>后冷器散热<br>从发动机散发到大气的热量<br>从发电机散发到大气的热量  | 568 kW<br>1237 kW<br>180 kW<br>138 kW<br>56 kW  | 32280 Btu/min<br>70339 Btu/min<br>10214 Btu/min<br>7851 Btu/min<br>3190 Btu/min |
| <b>交流发电机<sup>2</sup></b><br>30%压降时的马达启动能力<br>机架<br>温升  | 4282 skVA<br>1468<br>150 °C   | 270 °F  |
| <b>润滑系统</b><br>带滤清器的油池加注   | 310.4 L   | 82 gal  |
| <b>排放 (标称)<sup>3</sup></b><br>NOx (氮氧化物) mg/nm <sup>3</sup><br>CO (一氧化碳) mg/nm <sup>3</sup><br>HC (碳氢化合物) mg/nm <sup>3</sup><br>PM (微粒) mg/nm <sup>3</sup> | 3879.9 mg/nm <sup>3</sup><br>595.1 mg/nm <sup>3</sup><br>51.9 mg/nm <sup>3</sup><br>1888 mg/nm <sup>3</sup> |   |

<sup>1</sup>有关环境和海拔能力，请向您的Cat 代理商咨询。已将气流阻塞系统添加至出厂时安装的现有气流阻塞系统。

<sup>2</sup>经UL 2200 认证的套件可能包括具有不同温升和马达启动特点的超大型发电机。发动机的温升基于NEMA MG1-32 标准的40 摄氏度环境温度。

<sup>3</sup>排放数据的测量过程与EPA CFR 40 第89 部分、子部件D 和E，以及ISO8178-1 中所要求的测量碳氢化合物(HC)、一氧化碳(CO)、颗粒物(PM)、氮氧化物(NOx)的过程保持一致。所示数据基于以下稳定运行条件：温度77°F，HG 为28.42，使用比重为35° API 和LHV 为18,390 btu/lb 的2 号柴油。所示的标称排放数据会因仪器、测量、设备以及发动机的不同而有着不同。排放数据基于100% 负载，因此不能用于与EPA 法规进行比较，因为EPA 法规所采用的值基于加权周期。

# 备用电源 1300 ekW 1625 kVA

50Hz 1500 rpm 400V



## 额定值定义和条件

---

满足或者超过多种国际标准：

AS1359, CSA, IEC60034-1, ISO3046,  
ISO8528, NEMA MG 1-22, NEMA MG 1-33,  
72/23/EEC, 98/37/EC, 2004/108/EC

备用- 在常规电源中断期间，输出电力供可变负载使用。

平均功率输出是备用额定功率的70%。典型运行时长为200  
小时/年，最大期望使用时长为500 小时/年。

额定值基于SAE J1349 标准条件。这些额定值同样也适用于  
ISO3046 标准条件。

燃油比率基于符合以下条件的燃油：比重为35° API ( 16°C  
或60°F )，LHV 为42780 kJ/kg ( 18390 Btu/lb ) ( 在29°C  
( 85°F ) 的环境中使用 )，且称重为838.9 g/l ( 7.001  
lbs/U.S. gal )。

# 备用电源 1300 ekW 1625 kVA

50Hz 1500 rpm 400V



尺寸

---

| 包装尺寸 |         |          |
|------|---------|----------|
| 长度   | 5037 毫米 | 198.3 英寸 |
| 宽度   | 2286 毫米 | 90.0 英寸  |
| 高度   | 2412 毫米 | 95.0 英寸  |

注意:仅用于参考- 请勿用于安装设计。请联系  
当地代理商以获取精确的重量和尺寸信息

性能编号: EM0957-0

特征代码: 512DR9A

发电机总成编号: 252-3822

来源:中国

LCHE0010-01 (07/14)

[www.Cat-ElectricPower.com](http://www.Cat-ElectricPower.com)

©2014 Caterpillar  
保留所有权利。

材料和技术规格如有更改，恕不另行通知。本出版物中使用国际单位制 ( SI )。  
此处所用的CAT、CATERPILLAR、其各自的标志、“Caterpillar Yellow”、“  
Power Edge”商业外观以及公司和产品标识均为Caterpillar 的商标，未经许可，不得使用。