



所示图像可能未反映实际组件。

## 备用电源

**2000 ekW 2500 kVA**  
**50 Hz 1500 rpm 400 伏**

卡特彼勒位居发电产品市场领先地位，其动力系统可提供无与伦比的灵活性、可扩展性、可靠性和成本效益。

## 特点

### 燃油/排放策略

- 低油耗

### 全范围附件

- 各式各样的用螺栓固定的系统扩展附件，经由工厂设计

### 和试验

#### 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
- 卡特彼勒经销商提供广泛的售后支持，包括维护和维修协议
- 卡特彼勒经销商拥有超过 1600 家经销商分支店，遍布 200 个国家
- 卡特彼勒 S•O•S<sup>SM</sup> 程序以极低的成本进行发动机内部部件侦测，甚至可以侦测到有害的液体和燃烧副产品。

### 卡特彼勒 3516B - HD TA 柴油发动机

- 可靠、坚固和经久耐用的设计
- 历经世界范围内的许多应用现场考验
- 4 冲程循环发动机集稳定的性能、优良的燃油经济性和最低化的重量于一体

### 卡特彼勒 SR5 发电机

- 与卡特彼勒发动机的性能和生成特性匹配
- 2/3 节距保证最低的谐波畸变以及最高的效率

### UL 1446 认可的 H 级绝缘

### 卡特彼勒 EMCP 3 系列控制仪表盘

- 控制装置的设计可以满足不同用户的要求。EMCP 3 针对全功能电力计量和继电保护提供选装设备
- 分割式低电压、AC/DC 附件盒提供附件连接的单点引入
- 达到 UL/CSA/NFPA 标准要求
- 电力中心使控制仪表盘、选装电力端子板以及选装断路器的定位更方便操作

## 出厂标配件和选配件。

系统	标准	可选用的
进气	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 单芯罐式空气滤清器</li> <li>• 维修指示器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 双芯及重负荷空气滤清器 (带粗滤器)</li> <li>• 进气适配器及关闭装置</li> </ul>
排气装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 干式歧管</li> <li>• 凸缘面出口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 消音器</li> <li>• 不锈钢排气褶管接头</li> <li>• 弯管、凸缘、膨胀器及 Y 型适配器</li> </ul>
燃油	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 燃油细滤器</li> <li>• 燃油充油泵</li> <li>• 燃油软管</li> <li>• 燃油冷却器* 不包括在没有散热器的组件中</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水分离器</li> <li>• 双燃油滤清器</li> </ul>
发电机	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 永磁励磁</li> <li>• H 级绝缘</li> <li>• F 级温度 (105°C 常用/130°C 备用)</li> <li>• 绕组温度侦测器 (选择型号)</li> <li>• 防冷凝空间加热器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 超大尺寸和优质发电机</li> </ul>
电力终端	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 汇流线 (NEMA 及 IEC 机械接线片孔) - 右侧标准</li> <li>• 顶部及底部电缆入口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 极带并联脱扣装置 UL 达标断路器, 额定值的 80% 或 100%, 跳闸单元的选择, 手动或电子控制 (仅限于低电压)</li> <li>• 断路器, IEC 达标, 3 或 4 极带并联脱扣装置 (仅限于低电压), 跳闸单元的选择, 手动或电子控制</li> <li>• 底部电缆引入装置遮罩</li> <li>• 电力终端装置可以选择安装在左侧和/或后部。同时, 可以订购多断路器 (最多 3 个)</li> </ul>
调速器	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADEM™ 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 负荷分配模块</li> </ul>
控制仪表板	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 用户界面仪表板 - 后部安装</li> <li>• EMCP3.1 Genset 控制器</li> <li>• 电压及速度调节</li> <li>• AC 及 DC 用户导线区域 (右侧)</li> <li>• 卡特彼勒数字电压调节器 (CDVR) 配 KVAR/PF 控制装置, 3相感测</li> <li>• 无功电压降</li> <li>• 紧急停机按钮</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EMCP3.3</li> <li>• 右侧或左侧安装 UIP 选项</li> <li>• 本地及远程警报模块</li> <li>• 负荷分配模块</li> <li>• 离散 I/O 模块</li> <li>• 发电机温度监控及保护</li> </ul>
润滑油	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 润滑油和滤清器</li> <li>• 带有排放阀的放油管路</li> <li>• 排烟装置</li> <li>• 齿轮型润滑油泵</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 润滑油油位调节器</li> <li>• 深集油槽油池</li> <li>• 电子及空气预润滑油泵</li> <li>• 双润滑油滤清器</li> </ul>
安装	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 结构钢管</li> <li>• 防振安装设备 (已发货的散装货品)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 隔离件拆卸, 弹簧型隔离件, 区域 4</li> </ul>
起电/充电	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 伏起电马达</li> <li>• 带托架及电缆蓄电池</li> <li>• 蓄电池切断开关</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 蓄电池充电器 (10 及 20 安培)</li> <li>• 45 安培充电发电机</li> <li>• 超大尺寸蓄电池</li> <li>• 乙醚起电辅助</li> <li>• 重负荷起电马达</li> <li>• 盘车设备 (手动)</li> <li>• 带控制件及消音器的空气起电马达</li> </ul>

## 规格

### 卡特彼勒发电机

#### Caterpillar 发电机

机架尺寸.....	1844
励磁.....	永久励磁
节距.....	0.6667
极数.....	4
轴承数.....	2
引线数.....	6
隔垫.....	美国保险商实验室(UL)1446认可的抗湿热抗磨损H级
IP Rating.....	IP23
一致性.....	紧连接
超速能力 - 额定值百分比.....	150
波形.....	003.00
并机套件/降压变压器.....	标准
电压调节器.....	可选的伏特/赫兹信号的3相传感
电压调节.. 低于 +/- 1/2% (稳态) 低于 +/- 1% (无负荷至全负荷)	
电话感应影响系数.....	小于50
谐波畸变.....	低于 5%

### 卡特彼勒柴油发动机

#### 3516B - HD , V-16 , 4 冲程循环水冷柴油发动机

缸径 - mm.....	170.00 mm (6.69 in)
冲程 - mm.....	215.00 mm (8.46 in)
排量 - L.....	78.08 L (4764.73 in <sup>3</sup> )
压缩比.....	15.5:1
吸气型.....	TA
燃油系统.....	电子单体泵喷油
调速器类型.....	ADEM3

### 卡特彼勒 EMCP 控制仪表板

- EMCP 3.1 (标准)
- EMCP 3.3 (附加特征)
- 安装的发电机接线盒
- 电压调节 (3.1 选项)
- 24 伏 DC 控制
- 与发电机接线盒合成一体
- 客户连接的单一位置
- IP 23 机壳
  - 油压低
  - 冷却液温度高
  - 超速
  - 紧急停机
  - 起动失败 (过度盘车)
- 不露带电部分的正面
- 可锁铰链门 (选装)
- UL/CSA/CE
- 自动起动/停机控制
- 安装的接线盒
- 仪表板照明灯光
- 数字指示项目包括：
  - 实时 RMS 计量, 3相
  - 关闭装置指示灯项目包括：
    - 转/分钟
    - 工作小时
    - 机油压力
    - 冷却液温度
    - 系统 DC 电压
    - L-L 伏, L-N 伏, 相安培, Hz
    - ekW, kVA, kVAR, kWhr, %kW, PF
- 可编程继电保护功能：
  - MODBUS 绝缘数据线 (RS - 485 半双工) 支持 3.3 串行口通信, 数据值高达 115.2 kbaud (\*)

**\*Consult your Caterpillar Dealer for Details**

## 技术数据

开放发电机组 - - 1500 rpm/50 Hz/400 伏	DM7964	
燃油消耗量低		
至后冷器的冷却液 至后冷器的冷却液最高温度	30 °C	86 °F
发电机组组件性能 发电机组额定功率@ 0.8 pf 带风扇的发电机组额定功率	2500 kVA 2000 kW	
燃油消耗量 带风扇, 100%负载 带风扇, 75%负载 带风扇, 50%负载	501.5 L/hr 370.5 L/hr 251.1 L/hr	132.5 Gal/hr 97.9 Gal/hr 66.3 Gal/hr
冷却系统 <sup>1</sup> 发动机冷却液容量	233.0 L	61.6 gal
进气 燃烧用进气流量率	160.5 m <sup>3</sup> /min	5668.0 cfm
排气系统 排气管气体温度 排气流量率 排气管法兰尺寸(内径) 排气系统背压(最大允许值)	480.8 °C 425.9 m <sup>3</sup> /min 203.2 mm 6.7 kPa	897.4 °F 15040.5 cfm 8.0 in 26.9 英寸水柱
排热 冷却液的散热(全部) 排气管的散热(全部) 后冷器散热 从发动机散发到大气的热量 从发电机散发到大气的热量	626 kW 1900 kW 525 kW 142 kW 87.7 kW	35601 Btu/min 108053 Btu/min 29857 Btu/min 8076 Btu/min 4987.5 Btu/min
交流发电机 <sup>2</sup> 30%压降时的马达启动能力 机架 温升	6537 skVA 1844 125 °C	225 °F
润滑系统 带滤清器的油池加注	401.3 L	106.0 gal
排放(标称) <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> (氮氧化物) mg/nm <sup>3</sup> CO(一氧化碳) mg/nm <sup>3</sup> HC(碳氢化合物) mg/nm <sup>3</sup> PM(微粒) mg/nm <sup>3</sup>	2923.5 mg/nm <sup>3</sup> 232.1 mg/nm <sup>3</sup> 69.2 mg/nm <sup>3</sup> 22.5 mg/nm <sup>3</sup>	

海平面以上 300 m (984 ft) 处的环境温度耐受能力。有关其它海拔高度的环境温度耐受能力，请咨询您的卡特彼勒代理商。<sup>1</sup>

发动机温升是按照 NEMA MG1-32 的规定，基于 40° C (104° F) 环境温度。<sup>2</sup>

排放数据的测量规范符合美国环保署(EPA) CFR 40 部分 89 子部分 D 和 E 以及 ISO8178-1 中有关测量 HC、CO、PM 和 NO<sub>x</sub> 的规定。显示的数据基于 77°F、28.42 英寸汞柱高以及具有 35° API 比重和低热值(LHV)为 18,390 Btu/lb 的 2 号柴油的稳态工况。显示的标称排放数据会受到所使用的仪器、测量方法、设备以及发动机与发动机之间的差异的影响。排放数据基于 100% 负荷，因此与 EPA 规定不具可比性，后者使用的数值基于加权工况。<sup>3</sup>

## 工况定义与条件

---

满足或超出各种国际性规格：AS1359, AS2789, CSA, EGSA101P, IEC60034, ISO3046, ISO8528, NEMA MG1-32, UL508, 72/23/EEC, 89/336/EEC, 98/37/EEC  
备用发动机 - 输出可供在正常电源中断期间负荷变化的情况下使用。备用功率符合ISO8528。燃油截止功率符合 ISO3046、AS2789 和 BS5514 标准试验条件。显示的备用功率环境温度所指的是负荷为100%时，导致冷却液散热器顶箱温度刚好低于关闭温度的环境温度。

额定值 是基于 SAE J1349 标准试验条件。这些额定值同样也适用于 ISO3046 标准试验条件。  
燃油率 基于35 °API [16° C (60° F)] 比重的燃油，该燃油在29 °C(85°F) 使用时低热值(LHV)为42780 kJ/kg (18,390 Btu/lb)，比重为838.9 g/L (7.001 lbs/U.S. gal)。针对客户特殊需求可以采用附加额定值。若需更多资料，请与您的卡特彼勒代理商联系。

# 备用电源 2000 ekW 2500 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 伏



## 尺寸

---

组件尺寸		
长度	6358.6 mm	250.34 进
宽度	2286.0 mm	90 进
高度	2342.0 mm	92.2 进
重量	16 910 kg	37,280 Lb

注：不用于安装设计 有关细节，请参阅一般尺寸图纸（图纸号3274640）。

SOAR POWER GROUP  
Http://www.soarpower.com  
E-mail:sale@soarpower.com  
Tel:+86-4006690588  
Hotline:4008111308

性能编号：DM7964

性能代码：516DE5H

Gen. Arr. Number: 3111142

来源：美国产地

www. CAT-ElectricPowe.com

© 2009 卡特彼勒版权所有。

资料和技术规格可能会有更改，不作另行通知。在本出版物中使用国际单位制 (SI)

CAT、CATERPILLAR 及其相应的徽标、“Caterpillar Yellow”和“Caterpillar Corporate Yellow”和“POWER EDGE”商业外观以及此处所使用的企业和产品标识是卡特彼勒公司的商标，未经许可，不得使用。