



所示图像可能无法反映真实套件。

## 主电源

**800 kW 1000 kVA**  
**50 Hz 1500 rpm 400 电压**

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。

## 特性

### 燃油/排放策略

- 低排放

### 设计标准

- 根据 NFPA 110 发电机组加载一步式 100% 额定负载，达到 ISO 8528-5 瞬时反应标准

### 全范围附件

- 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> 计划以高成本效益检测内部发动机部件状况，即使在出现有害油液和燃烧副产品时也不例外

### CAT® C32 ATAAC 柴油发动机

- 利用 ACERT™ 技术
- 可靠、坚固、耐用的设计
- 四循环柴油发动机，性能稳定、燃油经济性优异并且重量最轻
- 电子发动机控制

### CAT 发电机

- 其设计与 Cat 柴油发动机的性能和输出特性匹配
- 单点检视附件连接
- UL 1446 认可的 H 级绝缘

### 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

# 主电源 800 ekW 1000 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



## 工厂安装的标准和选用设备

系统	标准	可选
进气口	单滤芯罐式空气滤清器 保养指示器	<input type="checkbox"/> 双滤芯空气滤清器 <input type="checkbox"/> 进气适配器
冷却	带罩散热器 带阀冷却液排放管 风扇和传动带护罩 Cat 长效冷却液 冷却液液位传感器 散热器导管法兰	<input type="checkbox"/> 缸套水加热器
排气	干排气歧管 法兰面出口	<input type="checkbox"/> 不锈钢排气伸缩接头 <input type="checkbox"/> 弯头、法兰、扩张器和 Y 适配器
燃油	带水分离器的初级燃油滤清器 燃油细滤清器 燃油注油泵 燃油软管 燃油冷却器	
SR5 发电机	H 级绝缘 带 kVAR/PF 控制、三相感应的 Cat 数字电压调节器 (CDVR) 无功电压降	<input type="checkbox"/> 超大型优质电动机 <input type="checkbox"/> 绕组温度探测器 <input type="checkbox"/> 防凝加热器 <input type="checkbox"/> 轴承温度探测器
电源终端	母线 (NEMA 或 IEC 机械吊耳孔) 顶部电缆入口	<input type="checkbox"/> 带并联跳闸装置、已通过 UL 认证的 3 极断路器, 100% 额定值, 手动或电动操作 <input type="checkbox"/> 带并联跳闸装置、符合 IEC 标准的 3 极或 4 极断路器, 手动或电动操作 <input type="checkbox"/> 底部电缆入口 <input type="checkbox"/> 可选择性地将电源终端置于右侧、左侧和/或后侧。多个断路器选件
调速器	ADEM™ A4	<input type="checkbox"/> 负载共享模块
控制面板	EMCP 3.1 用户界面 (UIP) - 后部安装 交流和直流电客户布线区域 (右侧) 紧急停机按钮	<input type="checkbox"/> EMCP 3.2 ... <input type="checkbox"/> EMCP 3.3 <input type="checkbox"/> 可选择性地将 UIP 安装在右侧或左侧 <input type="checkbox"/> 本地和远程报警器模块 <input type="checkbox"/> 数字 I/O 模块 <input type="checkbox"/> 调速器温度监控和防护 <input type="checkbox"/> 远程监控软件
润滑	润滑油和滤清器 带阀排油管 烟雾处置 齿轮式润滑油泵	深集油槽油池
安装	导轨 - 发动机/发电机/散热器安装 橡胶隔振器 (散装发运)	<input type="checkbox"/> 弹簧式隔振器 <input type="checkbox"/> IBC 隔离器
起动/充电	24 V 起动马达 带有支架和电缆的蓄电池 蓄电池断开	<input type="checkbox"/> 蓄电池充电器 (10 A) <input type="checkbox"/> 45 A 充电发电机 <input type="checkbox"/> 超大型蓄电池 <input type="checkbox"/> 乙醚辅助起动装置
通用	右手维修 喷漆 - Caterpillar Yellow (具有黑色光泽的导轨和散热器除外) SAE 标准旋转装置 飞轮和飞轮外壳 - SAE 编号 0	<input type="checkbox"/> CSA 认证 <input type="checkbox"/> EU 公司声明 <input type="checkbox"/> EEC 符合性声明 <input type="checkbox"/> 按照适用建筑法规提供的地震认证: IBC 2000, IBC 2003, IBC 2006, IBC 2009, CBC 2007

# 主电源 800 ekW 1000 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



## 技术规格

### CAT 发电机

支架尺寸.....	1402
励磁.....	内部励磁
节距.....	0.6667
电极数量.....	4
轴承数量.....	2
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.....	紧连接
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
电压调节.....	小于 +/- 1/2% (稳定状态)
小于 +/- 1% (空载至满载)	

### CAT 柴油发动机

C32 TA, V-12, 四冲程水冷柴油发动机

缸径.....	145.00 mm (5.71 in)
冲程.....	162.00 mm (6.38 in)
排量.....	32.10 L (1958.86 in <sup>3</sup> )
压缩比.....	15.0:1
进气方式.....	ATAAC
燃油系统.....	MEUI
调速器类型.....	ADEM™ A4

### 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 ( kVA<sub>r</sub> ) ( 32RV )
  - 过流 ( 50/51 )

通信 :

- 6 个数字输入 ( 仅限 4.2 )
- 4 个继电器输出 ( Form A )
- 2 个继电器输出 ( Form C )
- 2 个数字输出
- 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

兼容以下各项 :

- 数字 I/O 模块
- 本地报警器
- 远程 CAN 报警器
- 远程串行报警器

# 主电源 800 ekW 1000 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



## 技术数据

开式发电机组 - - 1500 rpm/50 Hz/400 电压	DM9946	
低排放		
发电机组套件性能 发电机组额定功率@ 0.8 pf 带风扇的发电机组额定功率	1000 kVA 800 ekW	
油耗 带风扇, 100%负载 带风扇, 75%负载 带风扇, 50%负载	224.2 L/hr 168.1 L/hr 115.2 L/hr	59.2 Gal/hr 44.4 Gal/hr 30.4 Gal/hr
冷却系统 <sup>1</sup> 空气节流(系统) 空气流量(散热器配置额定速度下的最大值) 带散热器 / 膨胀水箱的发动机冷却液容量 发动机冷却液容量 散热器冷却液容量	0.12 kPa 883 m <sup>3</sup> /min 226.0 L 55.0 L 171.0 L	0.48 英寸水柱 31183 cfm 59.7 gal 14.5 gal 45.2 gal
进气口 燃烧用进气流量率	72.0 m <sup>3</sup> /min	2542.7 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)	501.1 °C 193.7 m <sup>3</sup> /min 203 mm 10.0 kPa	934.0 °F 6840.5 cfm 8 in 40.2 英寸水柱
热损耗 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	288 kW 881 kW 223 kW 107 kW 50.2 kW	16379 Btu/min 50102 Btu/min 12682 Btu/min 6085 Btu/min 2854.9 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	2297 skVA 1402 125 °C	225 °F
润滑系统 带滤清器的油池加注	99.0 L	26.2 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>	1850.7 mg/nm <sup>3</sup> 77.2 mg/nm <sup>3</sup> 15.1 mg/nm <sup>3</sup> 9.8 mg/nm <sup>3</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>1</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。根据 NEMA MG1-32, 发电机温升基于 40°C 的环境。<sup>2</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(NO<sub>x</sub>)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。<sup>3</sup>

# 主电源 800 ekW 1000 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



## 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，UL508A，72/23/EEC，98/37/EC，2004/108/EC  
主用 - 输出电力供可变负载使用，运行时长不受限制。平均功率输出是主要额定功率的 70%。典型峰值负载为额定满载功率加 10% 的过载功率，用以满足 12 小时内最多 1 小时的紧急过载需求。一年内总过载时间不超过 25 小时。停油功率符合 ISO3046。主用环境温度值是指机组在满载工作状态下，冷却液的上箱温度刚好低于报警温度时的环境温度值。

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。  
燃油消耗率 使用的燃油 API[16°C (60°F)] 比重度数为 35 °，LHV 值为 42780 kJ/kg (18390 Btu/lb)。在 29°C (85°F) 温度条件下，该燃油比重为 838.9 g/L (7.001 lbs/U.S. gal)。其他额定值信息可根据客户的特定需求提供，详细情况请联系当地的 Cat 代表。有关低硫燃油和生物柴油的信息，请咨询您的 Cat 代理商。

# 主电源 800 ekW 1000 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



## 尺寸

---

套件尺寸		
长度	4474.2 毫米	176.15 英寸
宽度	2010.4 毫米	79.15 英寸
高度	2173.7 毫米	85.58 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。(概要尺寸图纸编号3497403).

性能编号: DM9946

特征代码: C32DE32

发电机总成编号: 3002236

源: 美国 产地

三月 27 2012

19481379

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

◆ 2012 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。