



所示图像可能无法反映真实套件。

备用电源

2400 kW 3000 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

- 低油耗

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·SSM 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® C175-16 柴油发动机

- 可靠与耐用
- 四冲程柴油发动机，性能卓越并且燃油经济性优异
- 先进的电子发动机控制
- 低安装和运营成本

卡特彼勒 SR5 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 2400 kW 3000 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 | <ul style="list-style-type: none"> 空气滤清器, 4 个带保养指示器的单滤芯滤罐 进气切断塞组 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 空气滤清器, 4 个带保养指示器的双滤芯滤罐 <input type="checkbox"/> 进气适配器 |
| 断路器 | | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 断路器, 100% UL 标准额定值, 3 极, 带并联跳闸装置 <input type="checkbox"/> 断路器, IEC 标准额定值, 3 或 4 极, 带并联跳闸装置 |
| 冷却 | <ul style="list-style-type: none"> SCAC 冷却 缸套水和 AC 进口/出口法兰 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 远程水平 SCAC 散热器 <input type="checkbox"/> 远程燃油冷却器 <input type="checkbox"/> 冷却液低液位传感器 (仅限远程散热器) |
| 曲轴箱系统 | <ul style="list-style-type: none"> 开放式曲轴箱通风系统 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 曲轴箱防爆安全阀 |
| 排气 | <ul style="list-style-type: none"> 干式排气歧管 螺栓固定式法兰 (ANSI 6" 和 DIN 150), 每个涡轮增压器 (共 4 个) 均带波纹管 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 发动机排气温度模块 <input type="checkbox"/> 消音器 (15 dBA、25 dBA 或 40 dBA) <input type="checkbox"/> 双 16" 或单 20" 垂直排气总管 <input type="checkbox"/> 焊接法兰 ANSI 20" |
| 燃油 | <ul style="list-style-type: none"> 带水分离器的初级燃油滤清器 次级燃油滤清器(安装在发动机上) | |
| 发电机 SR5 | <ul style="list-style-type: none"> 3 相无刷式, 凸极式 IEC 铂制定子 RTD 式 Cat 数字电压调节器 (CDVR) | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 空间加热器 <input type="checkbox"/> 加大型发电机 <input type="checkbox"/> 电源连接配置 |
| 调速器 | <ul style="list-style-type: none"> ADEM™ A4 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 冗余停机 |
| 控制面板 | <ul style="list-style-type: none"> EMCP 4.2 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 本地和远程信号器模块 <input type="checkbox"/> 数字 I/O 模块 <input type="checkbox"/> 发电机温度监控和保护系统 <input type="checkbox"/> 远程监控软件 <input type="checkbox"/> 负载均分模块 |
| 润滑 | <ul style="list-style-type: none"> 润滑油 机油滤清器、加注口和油尺 带阀门的机油排放管 烟雾处理 齿轮式润滑油泵 集成式润滑油冷却器 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 电动预润滑泵 (仅 Prime 和 Continuous 标配) |
| 安装 | <ul style="list-style-type: none"> 安装导轨机/发电机 橡胶隔振器(散装发运) | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 弹簧式线性隔振器 <input type="checkbox"/> IBC 隔振器 |
| 起动/充电 | <ul style="list-style-type: none"> 双 24 V 起动机 带支架和电缆的蓄电池 蓄电池开关 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 大容量的蓄电池 <input type="checkbox"/> 75 A 充电交流发电机 <input type="checkbox"/> 蓄电池充电器 (20 A、35 A 或 50 A) <input type="checkbox"/> 缸套水加热器 <input type="checkbox"/> 冗余电起动机装置 |
| 常规 | <ul style="list-style-type: none"> 右侧维修 (左侧机油滤清器维修除外) 喷漆 - Caterpillar Yellow 带高光泽黑色导轨 SAE 标准旋转装置 飞轮和飞轮外壳 - SAE 编号 00 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 盘车组 - 手动或气动 <input type="checkbox"/> 出厂检验报告 |

备用电源 2400 kW 3000 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



技术规格

CAT 发电机

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 机架尺寸..... | 1866 |
| 励磁..... | 永磁式 |
| 节距..... | 0.6667 |
| 极数..... | 4 |
| 轴承数量..... | 2 |
| 导线数量..... | 12 |
| 绝缘..... | 美国保险商实验室(UL)1446认可的抗湿热抗磨损H级 |
| - 有关可用电压的相关信息，请咨询您的 Caterpillar 代理商 | |
| IP 额定值..... | IP23 |
| 对中..... | 紧连接 |
| 超速能力..... | 额定转速的125% |
| 波形偏差 (L-L) | 5% |
| 电压调节器..... | 可选的伏特/赫兹信号的3 相传感 |
| 电压调节..... | 小于 +/- 1/2% (稳态) |
| 小于 +/- 1/2% (存在 3% 的速度变化) | |
| 电话影响因素..... | 小于50 |
| 谐波失真..... | 小于 5% |

CAT 柴油发动机

C175 SCAC、V-16、4 冲程水冷式柴油发动机

| | |
|------------|------------------------------------|
| 缸径..... | 175.00 mm (6.89 in) |
| 冲程..... | 220.00 mm (8.66 in) |
| 排量..... | 84.67 L (5166.88 in ³) |
| 压缩比..... | 16.7:1 |
| 进气方式..... | 涡轮增压器后冷式 |
| 燃油系统..... | 共轨 |
| 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/停止控制
- 速度和电压调节
- 发动机循环曲柄
- 24 V 直流运行
- 环境密封装置正面
- 文本警报/事件描述

数字指示器显示以下项：

- RPM
- 直流电压
- 运行时间
- 机油压力 (psi、kPa 或 bar)
- 冷却液温度
- 电压 (L-L 和 L-N)、频率 (Hz)
- 电流 (相电流和平均电流)
- kW、kVA、kVAR、kW-hr、%kW、PF

以下情况下报警/停机，通用 LED 指示灯指示原因：

- 油压过低
- 冷却液温度过高
- 超速
- 紧急停机
- 无法起动 (过度起动)
- 冷却液温度过低
- 冷却液液位过低

以下情况下激活可编程继电器保护功能：

- 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)
- 反向无功功率 (kVAr) (32RV)
- 过流 (50/51)

通信：

- 6 路数字输入
- 4 路继电器输出 (A 型)
- 2 路继电器输出 (C 型)
- 2 路数字输出
- 客户数据链路 (Modbus RTU)
- 附件模块数据链路
- 串行信号器模块数据链路
- 紧急停机按钮

与以下项兼容：

- 数字 I/O 模块
- 本地信号器
- 远程 CAN 信号器
- 远程串行信号器

备用电源 2400 ekW 3000 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 | DM8719 | |
|---|---|--|
| 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 | 3000 kVA 2400 ekW | |
| 流至后冷器的冷却液 至后冷器的冷却液最高温度 | 48 ° C | 118 ° F |
| 油耗 带风扇, 100%负载 带风扇, 75%负载 带风扇, 50%负载 | 615.5 L/hr 467.7 L/hr 331.8 L/hr | 162.6 Gal/hr 123.6 Gal/hr 87.7 Gal/hr |
| 冷却系统 ¹ 空气节流(系统) 发动机冷却液容量 | 0.12 kPa 303.5 L | 0.48 英寸水柱 80.2 gal |
| 进气 燃烧用进气流量率 | 188.8 m ³ /min | 6667.4 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) | 485.3 ° C 498.0 m ³ /min 150 mm 6.7 kPa | 905.5 ° F 17586.7 cfm 6 in 26.9 英寸水柱 |
| 热损耗 冷却液的散热(全部) 排气管的散热(全部) 从发动机散发到大气的热量 从发电机散发到大气的热量 | 1160 kW 2255 kW 264 kW 92.2 kW | 65969 Btu/min 128242 Btu/min 15014 Btu/min 5243.4 Btu/min |
| 交流发电机 ² 30%压降时的马达启动能力 机架 温升 | 6187 skVA 1866 150 ° C | 270 ° F |
| 排放(标称) ³ NOx(氮氧化物) mg/nm ³ CO(一氧化碳) mg/nm ³ HC(碳氢化合物) mg/nm ³ PM(微粒) mg/nm ³ | 4103.7 mg/nm ³ 153.1 mg/nm ³ 52.3 mg/nm ³ 10.4 mg/nm ³ | |

有关环境和海拔适应能力, 请咨询您的 Cat 代理商。出厂时, 已将气流限制(系统)添加到现有限制系统。¹

UL 2200 注册的套件可能包含具备不同温升和电机起动特性的加大型发电机。发动机的温升基于 NEMA MG1-32 标准的 40 摄氏度环境温度。²

排放数据的测量程序与 EPA CFR 40 第 89 部分的 D 和 E 小节以及 ISO8178-1 中关于 HC、CO、PM 和 NOx 的测量程序一致。所示数据基于 77°F、HG 为 28.42 的稳定运行状态, 使用比重为 35° API、LHV 为 18,390 btu/lb 的 2 号柴油。所示标称排放数据会因为仪器、测量方法、设备以及发动机的不同而受影响。排放数据基于 100% 负载, 因此不得用于与 EPA 标准作比较, 因为 EPA 标准使用的是基于加权循环的值。³

备用电源 2400 ekW 3000 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
备用 - 在常规电源中断期间，输出电力供可变负载使用。平均输出功率是备用额定功率的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。备用功率符合ISO8528。停油功率符合ISO3046。备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停机温度时的环境温度值。备用功率符合 ISO8528 标准。燃油限制功率符合 ISO3046 标准。所示备用功率环境温度是指在 100% 负载时的环境温度，这将导致高位冷却液箱的温度略低于停机温度。

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卡特彼勒代表。有关低硫燃油和生物柴油的信息，请咨询您的卡特彼勒代理商。

备用电源 2400 kW 3000 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



尺寸

| 套件尺寸 | | |
|------|-----------|-----------|
| 长度 | 4116.0 毫米 | 162.05 英寸 |
| 宽度 | 2178.6 毫米 | 85.77 英寸 |
| 高度 | 2029.3 毫米 | 79.89 英寸 |
| 重量 | 19 978 千克 | 44,044 磅 |

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3269431).

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

性能编号: DM8719

特征代码: 175DE16

发电机总成编号: 3111146

源: 美国 产地

www.Cat-ElectricPower.com

◆ 2011 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。