



所示图像可能无法反映真实套件。

备用电源

720 ekW 900 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

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® 3412C 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中现场验证
- 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

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

备用电源 720 kW 900 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"/> 重负荷空气滤清器
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 冷却液液位过低警报或停机	<input type="checkbox"/> 散热器导管法兰 <input type="checkbox"/> 带切断阀的水套水加热器 <input type="checkbox"/> 热交换器和膨胀箱
排气装置	不锈钢排气软管和 ANSI 型出口法兰、垫片、螺栓和对焊法兰、散装品	<input type="checkbox"/> 消音器 (10 或 35 dBA) <input type="checkbox"/> 弯头套件和穿墙安装套件 <input type="checkbox"/> 歧管和涡轮增压器护罩
燃油	粗燃油滤清器和细燃油滤清器 油水分离器 燃油注油泵 燃油软管	<input type="checkbox"/> 手动输油泵 <input type="checkbox"/> 可选择三种自动输油系统
发电机	H 级绝缘 F 级温升 VR6 电压调节器, 3 相感应, 2:1 V/Hz 无功电压降 扩展盒 母线连接 分离式低压 (AC/DC) 接线板	<input type="checkbox"/> 带 kVAR/PF 控制的数字电压调节器 <input type="checkbox"/> 防凝空间加热器 <input type="checkbox"/> 超大型优质电动机 <input type="checkbox"/> 带并联跳闸装置、符合 IEC 标准的 3 极或 4 极断路器
调速器	部分元件等效电路 (PEEC) - Cat 电子装置	<input type="checkbox"/> 电子负载共享
控制面板	EMCP 4.2 (安装在动力中心内) 后向 速度调节 紧急停机按钮 电压调节	<input type="checkbox"/> 右侧安装控制面板 <input type="checkbox"/> 本地报警器模块 (NFPA 99/110) <input type="checkbox"/> 远程报警器模块 (NFPA 99/110) <input type="checkbox"/> 离散式 I/O 模块
润滑	润滑油和滤清器 带阀排油管 烟雾处置	<input type="checkbox"/> 手动油池泵
安装	型钢底座 底座和引擎发电机之间的线性隔振器	<input type="checkbox"/> 集成式油箱座 <input type="checkbox"/> 基层油箱 <input type="checkbox"/> 宽底座 <input type="checkbox"/> 滑动底座
起动/充电	45 A 充电交流发电机 燃油切断电磁阀 24 V 起动马达 带有机架和电缆的蓄电池	<input type="checkbox"/> 重负荷起动系统 <input type="checkbox"/> 5 A 或 10 A 蓄电池充电器 <input type="checkbox"/> 超大型蓄电池 <input type="checkbox"/> 乙醚辅助起动装置 <input type="checkbox"/> 蓄电池断路开关
通用		<input type="checkbox"/> 外壳 - 声音衰减, 天气保护 <input type="checkbox"/> 自动传输开关 (ATS) <input type="checkbox"/> 落地式断路器 <input type="checkbox"/> 欧盟合格证书 (CE)

备用电源 720 ekW 900 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



技术规格

CAT 发电机

机架尺寸.....	598
励磁.....	自励磁
节距.....	0.8667
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.....	防滴式国际保护等级(IP)22
调整.....	导向轴
超速功能.....	额定转速的125%
波形偏差 (线间)	2%
电压调节.....	小于 +/- 1/2% (稳定状态)
小于 +/- 1% (空载至满载)	
电话干扰系数.....	小于50
谐波失真.....	小于 5%

CAT 柴油发动机

3412C TA, V-12, 四冲程水冷柴油机

缸径.....	137.20 mm (5.4 in)
冲程.....	152.40 mm (6.0 in)
排量.....	27.02 L (1648.86 in ³)
压缩比.....	13.0:1
进气方式.....	ATAAC
燃油系统.....	泵和管路
调速器类型.....	可编程电子发动机控制(PEEC) - 卡特彼勒电子

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
 - 发动机循环曲柄
 - 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 :
- 转速
 - 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
- 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
 - 无法起动 (过曲柄)
 - 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)
 - 反向无功功率 (kVAr) (32RV)
 - 过流 (50/51)

通信 :

- 6 个数字输入 (仅限 4.2)
- 4 个继电器输出 (表 A)
- 2 个继电器输出 (Form C)
- 2 个数字输出
- 客户数据链路 (Modbus RTU)
- 附属模块数据链路
- 串行报警器模块数据链路
- 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

备用电源 720 ekW 900 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	DM1909	
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	900 kVA 720 ekW	
油耗 带风扇, 100%负载 带风扇, 75%负载 带风扇, 50%负载	191.7 L/hr 143.7 L/hr 99.6 L/hr	50.6 Gal/hr 38.0 Gal/hr 26.3 Gal/hr
冷却系统 ¹ 空气节流(系统) 空气流量(散热器配置额定速度下的最大值) 发动机冷却液容量 散热器冷却液容量 带散热器/膨胀水箱的发动机冷却液容量	0.12 kPa 1176 m ³ /min 59.0 L 90.0 L 149.0 L	0.48 英寸水柱 41530 cfm 15.6 gal 23.8 gal 39.4 gal
排气系统 燃烧用进气流量率 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)	54.7 m ³ /min 544.9 °C 157.3 m ³ /min 203.2 mm 6.7 kPa	1931.7 cfm 1012.8 °F 5555.0 cfm 8.0 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	429 kW 721 kW 119 kW 33.9 kW	24397 Btu/min 41003 Btu/min 6768 Btu/min 1927.9 Btu/min
交流发电机 ² 30%压降时的马达启动能力 机架 温升	1629 skVA 598 130 °C	234 °F
润滑系统 带滤清器的油池加注	139.0 L	36.7 gal
排放 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	2954.8 mg/nm ³ 454.4 mg/nm ³ 143.1 mg/nm ³ 64.8 mg/nm ³	

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。¹

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。²

排放数据的测量过程与 EPA CFR 40 第 89 部分内的 D 和 E 小节中, 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 18390 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。³

备用电源 720 ekW 900 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



额定值定义和条件

符合或超出国际规格：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 - 可输出可变负载，可在正常电源中断的情况下持续提供电力。平均功率输出是备用额定功率的 70%。典型操作是每年运行 200 小时，预计最大使用量是每年运行 500 小时。备用功率符合 ISO8528 标准。燃油停止功率符合 ISO3046 标准。所示的备用环境表示 100% 负荷下的环境温度，这将使冷却液顶部油箱温度略低于停机温度。

额定 基于 SAE J1349 标准条件。在 ISO3046 标准条件下，这些额定值也适用。
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)。附加额定值可根据特定客户要求提供，请联系您的 Cat 代表了解详情。有关低硫燃油和生物柴油功能的信息，请向您的 Cat 代理商咨询。

备用电源 720 ekW 900 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 电压



尺寸

套件尺寸		
长度	4485.0 毫米	176.57 英寸
宽度	1741.6 毫米	68.57 英寸
高度	1986.7 毫米	78.22 英寸
重量	5748 千克	12,672 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).

性能编号: DM1909

特征代码: 412DEBB

发电机总成编号: 1492445

源: 1111

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。