

柴油机发电机组



所示图像可能无法反映真实套件。

持续电源

**1600 ekW 2000 kVA
50 Hz 1500 rpm 11000V**

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

- 低排放

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•SSM 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 3516B-HD 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

持续电源 1600 ekW 2000 kVA

50 Hz 1500 rpm 11000V



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 保养指示器	☐ 单滤芯空气滤清器 ☐ 双滤芯空气滤清器 ☐ 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 冷却液液位目测表 带阀冷却液排放管 风扇和传动带护罩 Cat® 长效冷却液	☐ 散热器导管法兰 ☐ 冷却液液位过低传感器
排气	干排气歧管 用分段套箍连接的不锈钢伸缩接头 法兰排气口	☐ 工业[] 家用[] 临界消音器 ☐ 歧管和涡轮增压器罩 ☐ 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 细滤清器 燃油注油泵 发动机燃油输油泵 燃油冷却器 燃油软管	☐ 手动输油泵 ☐ 燃油油位开关
发电机	IP23 防护 永久励磁 (PMG) 带kVAR/PF 的Cat 数字电压调节器 (CDVR) 防凝空间加热器	☐ 超大型发电机 ☐ 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 分离式低压接线板	☐ 母线 ☐ 右侧进线 ☐ 左侧进线 ☐ 顶部或底部进线
控制面板	EMCP 4.2	☐ EMCP 4.3 ☐ 本地报警器模块 (NFPA 99/110) ☐ 远程报警器模块 (NFPA 99/110) ☐ 数字I/O 模块
起动/充电	24 V 起动马达 24 V、45 A 充电交流发电机	☐ 缸套水加热器 ☐ 超大型蓄电池 ☐ 蓄电池断路开关 ☐ 蓄电池充电器 ☐ 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) 飞轮外壳- SAE 编号1	

持续电源 1600 ekW 2000 kVA

50 Hz 1500 rpm 11000V



技术规格

CAT 发电机 支架尺寸..... 1844 励磁.....内部励磁 节距..... 0.6667 电极数量..... 4 轴承数量..... 两个轴承 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 3516B-HD TA，V-16，四冲程水冷柴油发动机 缸径.....170.00 mm (6.69 in) 冲程.....215.00 mm (8.46 in) 排量.....78.08 L (4764.73 in³) 压缩比.....15.5:1 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
--	--

持续电源 1600 ekW 2000 kVA

50 Hz 1500 rpm 11000V

技术数据



开式发电机组 - 1500 rpm/50 Hz/11000V	DM7981-00	
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	2000 kVA 1600 ekW	
油耗 带风扇, 100%负载 带风扇, 75%负载 带风扇, 50%负载	422.4 L/hr 315.7 L/hr 221.4 L/hr	111.6 Gal/hr 83.4 Gal/hr 58.5 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) 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 2083.0 m ³ /min 380.8 L 233.2 L 147.6 L	0.5 英寸水柱 73560.0 cfm 100.6 gal 61.6 gal 39.0 gal
进气口 燃烧用进气流量率	139.3 m ³ /min	4919 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)	500.0 °C 378.5 m ³ /min 203.2 mm 6.7 kPa	932 °F 13367 cfm 8.0 in 26.9 英寸水柱
热损耗 冷却液的散热 排气管的散热(全部) 后冷器散热 从发动机发散到大气的热量 从发电机散发到大气的热量	651 kW 1693 kW 274 kW 153 kW 68 kW	37022 Btu/min 96281 Btu/min 15582 Btu/min 8701 Btu/min 3889 Btu/min
交流发电机 ² 30%压降时的马达启动能力 机架 温升	4714 skVA 2770 105 °C	189 °F
润滑系统 带滤清器的油池加注	401 L	106 gal
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	2749.3 mg/nm ³ 440.8 mg/nm ³ 64.4 mg/nm ³ 12.2 mg/nm ³	

¹ 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。

² 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。

³ 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。

持续电源 1600 ekW 2000 kVA
50Hz 1500 rpm 11000V



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

连续- 可输出不限时间的恒定负载。

平均功率输出为连续额定功率的70% 到100%。

典型峰值需求是100%的连续额定功率ekW，持续时间是
整个运行时间。

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) 的环境中使用时)，且称重为838.9 g/l (7.001
lbs/U.S. gal)。

持续电源 1600 ekW 2000 kVA

50Hz 1500 rpm 11000V



尺寸

包装尺寸		
长度	6361.4 毫米	250.4 英寸
宽度	2286.0 毫米	90.0 英寸
高度	2367.2 毫米	93.2 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: DM7981-00

特征代码: 516DR8A

发电机总成编号: 252-4246

来源:中国

LCHE0733-00 (09/14)

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 and 产品标识均为Caterpillar 的商标，未经许可，不得使用。