



所示图像可能未反映实际组件。

备用电源

1600 ekW 2000 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 24 小时内响应 99.7% 的部件订单 • 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•SSM 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 3516 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

- 设计匹配卡特彼勒柴油发动机的性能和输出特征 • 最优化的绕组节距保证最低的整体谐波畸变以及最高的效率 • 附件连接的单点引入装置 • 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	•单芯罐式空气滤清器 • 维修指示器	双芯及重负荷空气滤清器 (带粗滤器) • 进气适配器及关闭装置
冷却	•带防护栅散热器 (43°C) • 低断面 (前端区域) • 低气流 • 带排放阀的冷却液排放管路 • 风扇及皮带护套 • 卡特彼勒®长效冷却液* • 冷却液液位传感器 • 散热器导管凸缘 • *不包括在不含散热器的组件中	散热器具有 27°C 及 50°C 环境温度耐受能力 • 通过处理水实现 57°C 环境温度耐受能力的散热器选项 • 散热器拆卸 • 热交换器及延长箱 • 43°C 及 50°C 重负荷, 苛刻环境散热器 • 冷却液液位开关 • 水套水加热器
排气装置	• 干式歧管 • 凸缘面出口	• 消音器 • 不锈钢排气褶管接头 • 弯管、凸缘、膨胀器及 Y 型适配器
燃油	• 燃油细滤器 • 燃油充油泵 • 燃油软管 • 燃油冷却器* 不包括在没有散热器的组件中	• 水分离器 • 双燃油滤清器
发电机	• 永磁励磁 • H 级绝缘 • F 级温度 (105°C 常用/130°C 备用) • 绕组温度侦测器 • 防冷凝空间加热器	• 超大尺寸和优质发电机
电力终端	• 汇流线 (NEMA 及 IEC 机械接线片孔) - 右侧标准 • 顶部及底部电缆入口	• 断路器, UL 达标, 3 极带并联脱扣装置, 80% 或 100% 额定值, 跳闸单元的选择, 手动或电子控制 (仅限于低电压) • 底部电缆引入装置 • 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 • 底部电缆入口遮罩 • 电力终端装置可以选装在左侧和/或后部。同时可以定购多断路器 (最多 3 个)
调速器	• 伍德沃德	• Load share module
控制板	• 用户界面仪表盘 (UIP) - 后部安装 • EMCP3.1 Genset 控制器 • 电压及速度调节 • AC 及 DC 用户导线区域 (右侧) • 卡特彼勒数字电压调节器 (CDVR) 带 KVAR/PF 控制件, 3 相感测 • 无功电压降 • 紧急停车按钮	• EMCP 3.3 • 后部或左侧安装 UIP 选项 • 后部或左侧安装客户导线区域选项 • 本地及远程警报模块 • 负荷分配模块 • 离散 I/O 模块 • 发电机温度监控及保护
润滑油	• 润滑油和滤清器 • 带有排放阀的放油管路 • 排烟装置 • 齿轮型润滑油泵	润滑油油位调节器 • 深集油槽油池 • 电子及空气预润滑油泵 • 手动预润滑油装置配油底壳排油泵 • 双润滑油滤清器
安装	• 结构钢管 • 防振安装设备 (已发货的散装货品)	• 隔离件拆卸 • 弹簧类型, 区域 4
起动/充电	• 24 伏起动马达 • 带托架及电缆的蓄电池 • 蓄电池切断开关	• 蓄电池充电器 (10 及 20 安培) • 45 安培充电发电机 • 超大尺寸蓄电池 • 乙醚起动辅助 • 重负荷起动马达 • 盘车装置 (手动) • 空气起动马达配控制件及消音器

规格

卡特彼勒发电机

Caterpillar 发电机

机架尺寸.....	1625
励磁.....	IE
节距.....	0.6667
极数.....	4
轴承数.....	单轴承
引线数.....	006
隔垫.....	美国保险商实验室(UL)1446认可的抗湿热抗磨损H级
IP 等级.....	防滴式国际保护等级 IP23
一致性.....	导向轴
超速能力 - 额定值百分比.....	150
波形.....	002.00
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

3516 TA, V - 16 , 4 冲程循环水冷式柴油

缸径 - mm.....	170.00 mm (6.69 in)
冲程 - mm.....	190.00 mm (7.48 in)
排量 - L.....	69.00 L (4210.64 in ³)
压缩比.....	13.5:1
吸气型.....	TA
燃油系统.....	电子单体泵喷油
调速器类型.....	伍德沃德(Woodward)公司

卡特彼勒 EMCP 控制仪表板

- EMCP 3.1 (标准)
- EMCP 3.3 (标准)
- 与发电机接线盒合成一体
- 客户连接的单一位置
- 24 伏 DC 控制
- 美国全国电气制造商协会(NEMA) 12, IP44 防尘机壳
- UL/CSA/CE
- 关闭装置指示灯项目包括：
 - 油压低
 - 冷却液温度高
 - 超速
 - 紧急停机
 - 起动失败 (过度盘车)
 - 冷却液液位低
- 不露带电部分的正面
- 可锁铰链门
- 运行/自动/停止控制
- 美国全国电气制造商协会(NEMA) 1, IP23 机壳
- 美国全国电气制造商协会(NEMA) 12, IP44 机壳
- 发电机仪表符合 ANSI C-39-1 标准要求
- 实时 RMS 计量, 3相
- 数字指示项目包括：
 - 转/分钟
 - 工作小时
 - 油压及冷却液温度
 - 冷却液温度及系统 DC 电压
 - 系统 DC 电压
- IP 23 机壳
- 已发货的散装货品
- 可编程继电器保护功能：
 - MODBUS 绝缘数据线 (RS - 485 半双工) 支持 串行口通信, 数据值高达 115.2 kbaud (*)

备用电源 1600 ekW 2000 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 伏



技术数据

开放发电机组 - - 1500 rpm/50 Hz/400 伏	DM7961	
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	2000 kVA 1600 ekW	
至后冷器的冷却液 至后冷器的冷却液最高温度	82 ° C	180 ° F
燃油消耗量 带风扇, 100%负载 带风扇, 75%负载 带风扇, 50%负载	420.9 L/hr 317.4 L/hr 225.9 L/hr	111.2 Gal/hr 83.8 Gal/hr 59.7 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 1543 m ³ /min 398.0 L 233.0 L 165.0 L	0.48 英寸水柱 54491 cfm 105.1 gal 61.6 gal 43.6 gal
进气 燃烧用进气流量率	125.0 m ³ /min	4414.3 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)	491.1 ° C 334.6 m ³ /min 203.2 mm 6.7 kPa	916.0 ° F 11816.3 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	1055 kW 1534 kW 237 kW 167 kW 87.8 kW	59998 Btu/min 87238 Btu/min 13478 Btu/min 9497 Btu/min 4993.2 Btu/min
交流发电机 ² 30%压降时的马达启动能力 机架 温升	4978 skVA 1625 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) ³ NO _x (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	6731.4 mg/nm ³ 354.8 mg/nm ³ 103.8 mg/nm ³ 34.1 mg/nm ³	

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。¹

UL 2200 达标组件可能包含超大尺寸发电机, 其温升及马达启动参数有所不同。发动机温升是按照 NEMA MG1-32 的规定, 基于 40° C 环境温度。²

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_x 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。³

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 MG 1-32, 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。显示的备用设备环境温度指的是 100% 负荷状态下刚好低于关闭温度的冷却液顶罐温度。

额定值 是基于 SAE J1995 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)。针对客户的特殊需求可采用附加的额定值。若需更多资料，请与您的卡特彼勒代理商联系。

备用电源 1600 ekW 2000 kVA

50 Hz 1500 rpm 400 伏



尺寸

组件尺寸		
长度	5908.6 mm	232.62 进
宽度	2286.0 mm	90 进
高度	2342.0 mm	92.2 进
重量	15 375 kg	33,896 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2858792）。

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

性能编号：DM7961

性能代码：516DE4Y

Gen. Arr. Number: 2523844

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 and 产品标识是卡特彼勒公司的商标，未经许可，不得使用。