



图示可能未反映实际的成套设备。

### 备用功率

280 ekW 350 kVA

50 Hz 1500 rpm 380 Volts

卡特彼勒依靠其动力解决方案所带来的无可比拟的灵活性、可扩展性、可靠性和经济性在发电市场占据领先地位。

### 特征

- 完整的，随时可运行的系统
- 全套配置的发电设备
- 可提供范围广泛的附件和选配件机壳(选配)
- 防潮并降低噪音
- 单一货源供应商
- 设计和生产在经国际标准化组织(ISO)认证的卡特彼勒工厂进行
- 通过了整机测试，可提供认证的扭振分析全球范围的产品服务
- Caterpillar®(卡特彼勒)代理商提供范围广泛的售后服务，包括签订保养和维修协议
- 卡特彼勒代理商在24小时之内供应零件订单中的99.7%的零件
- 卡特彼勒代理商有1,844 个代理分支店，分布在166个国家
- 卡特彼勒定期油样分析(S·O·S<sup>SM</sup>)可以经济有效地检测整个发动机内部状态，包括检测是否出现有害液体和燃烧副产品



#### CAT®(卡特彼勒)3406C TA 柴油发动机

- 高性能的4冲程柴油发动机，为上万小时的无故障运行而设计
- 经过全球范围内上千种应用的现场验证
- 可提供符合美国保险商实验所(UL)2200安全标准的套件。可能有一些限制。请咨询卡特彼勒代理商



#### 卡特彼勒SR4B 发电机

- 为适应卡特彼勒发动机的性能和输出特性而设计
- 为获得最小总谐波失真和最大效率而优化了绕组节距
- 隔离的低电压，AD/DC附件盒提供了附件接头的单一入口
- 美国保险商实验所(UL)1446 认可的H 级绝缘



#### 卡特彼勒控制面板

- 四级控制装置，以满足不同用户的要求：
  - 电动机机械式面板提供带基本保护的模拟式监控和计量
  - 电子模块控制面板(EMCP)II提供数字式的监控、测量和保护
  - 电子模块控制面板(EMCP)II+ 提供EMCP II 的功能并具有全功能的电力计量和继电保护
  - 开关转换提供方便的用于远程开关的接口
- 符合美国保险商实验所(UL)508A安全标准



## 厂内安装的标准与选配设备

系统	标准	选配
进气	<ul style="list-style-type: none"> <li>单滤芯罐式空气滤清器</li> <li>工时计</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>双滤芯空气滤清器</li> <li>繁重工况用空气滤清器</li> <li>进气截止阀</li> </ul>
冷却	<ul style="list-style-type: none"> <li>带防护装置的散热器</li> <li>带阀的冷却液排放管线</li> <li>风扇和皮带的防护装置</li> <li>卡特彼勒长寿命冷却液</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>散热器连接管法兰</li> <li>带截止阀的水套水加热器</li> <li>冷却液液位低报警或关机</li> <li>热交换器和膨胀箱</li> </ul>
排气	<ul style="list-style-type: none"> <li>不锈钢排气挠性管和符合美国国家标准化组织(ANSI)要求的出口法兰</li> <li>10 dBA 消音器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>25 dBA 消音器</li> <li>35 dBA 消音器</li> <li>弯管工具包和穿墙安装工具包</li> <li>歧管和涡轮增压器防护装置</li> </ul>
燃油	<ul style="list-style-type: none"> <li>初级与次级燃油滤清器</li> <li>燃油引油泵</li> <li>挠性燃油管</li> <li>燃油压力仪表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>水分离器</li> <li>手动输送泵</li> <li>可选择3种自动输送系统</li> <li>燃油油位低报警</li> </ul>
发电机	<ul style="list-style-type: none"> <li>自励磁</li> <li>H级绝缘</li> <li>F级温升(105°C 主电源/130°C备用电源)</li> <li>VR3 电压调节器, 3相传感</li> <li>断路器, 符合国际电工委员会(IEC)标准, 3极, 带并联跳闸装置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>永久励磁</li> <li>2:1 Volts/Hz 电压自动调节器(AVR)</li> <li>数字式电压调节器</li> <li>带KVAR/PF控制的数字式电压调节器</li> <li>防凝结空间加热器</li> <li>无功电压降</li> <li>加大型和特级发电机(不包括292 ekW 主电源/320 ekW 备用电源)</li> <li>断路器, 符合国际电工委员会(IEC)标准, 4极, 带并联跳闸装置</li> </ul>
调速器	液力机械	<ul style="list-style-type: none"> <li>伍德沃德(Woodward)1724</li> <li>电子定速控制</li> <li>电子负载分担</li> <li>调速器控制马达</li> </ul>
控制面板	<ul style="list-style-type: none"> <li>电子模块控制面板(EMCP) II</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>电子机械自动启动/停止面板</li> <li>电子模块控制面板(EMCP) II+</li> <li>开关转换</li> <li>用户通讯模块</li> <li>本地报警与远程报警模块</li> </ul>
润滑	<ul style="list-style-type: none"> <li>润滑油和滤清器</li> <li>带阀的机油排放管线</li> <li>除烟</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>手动油池泵</li> </ul>
安装	<ul style="list-style-type: none"> <li>带整体式燃油箱的型钢基座, 至少8小时容量</li> <li>基座和发电机之间的线性振动隔离体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>带整体式燃油箱的宽大基座</li> <li>加大容量燃油箱基座</li> <li>滑移式基座</li> </ul>
启动/充电	<ul style="list-style-type: none"> <li>45 安充电交流发电机</li> <li>通电使运行(ETR) 燃油截止阀电磁线圈</li> <li>24 伏启动马达</li> <li>带支架和电缆的蓄电池</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 安蓄电池充电器</li> <li>加大型蓄电池</li> <li>乙醚辅助启动</li> <li>蓄电池断路开关</li> </ul>
一般资料		<ul style="list-style-type: none"> <li>机壳 - 降低噪音, 防潮</li> <li>自动转换开关(ATS)</li> <li>欧盟(EU)一致性认证(CE)</li> </ul>

### 技术规格



#### 卡特彼勒SR4B发电机

节距.....	0.6666
极数.....	4
轴承数.....	单轴承
绝缘.....	美国保险商实验室(UL)1446认可的抗湿热抗磨损H级
国际保护(IP)等级.....	防滴式国际保护等级(IP)22
对正.....	导向轴
超速能力 - %.....	125
波形.....	004.00
并车工具包/降压变压器.....	选配
电压调节器.....	伏特/赫兹信号的3相传感
电压调节.....	小于+/- 1/2% (稳态)
小于+/- 1% (无负载至满负载)	
电话影响因素.....	小于50
谐波失真.....	小于5%



#### 卡特彼勒柴油发动机

##### 3406C T, I-6, 4冲程水冷式柴油发动机

缸径 - mm.....	137.20 mm (5.4 in)
冲程 - mm.....	165.10 mm (6.5 in)
排量 - L.....	14.64 L (893.33 cu. in)
压缩比.....	14.5:1
吸气.....	TA
燃油系统.....	新卷轴
调速器类型.....	液力机械



#### 卡特彼勒控制面板

- 电子模块控制面板(EMCP) II
- 24 伏直流控制
- 国际电气制造业协会(NEMA)1, 国际保护(IP)22等级机壳
- 防电击面板
- 可锁的绞链门
- 发电机仪表符合美国国家标准化组织(ANSI)C-39-1标准
- 已安装端子盒
- 单一位置供用户连接
- 符合欧盟(EU)标准 - 分开的交流/直流接头
- 面板照明灯
- 自动启动 / 停止控制
- 电压调节电位计
- 实际均方根值(RMS) AC 计量
- 数字显示 :
  - 转速
  - 工作小时
  - 机油压力
  - 冷却液温度
  - 系统直流电压
  - 交流电压, 相电流, 赫兹
- 以下情况下关机, 指示灯显示原因 :
  - 机油压力过低
  - 冷却液温度过高
  - 超速
  - 紧急停机
  - 启动失败 (过度盘车)

## 技术数据

开式发电设备 - 1500 rpm/50 Hz/380 Volts	DM2269
成套性能 发电设备额定功率@ 0.8 pf 带风扇的发电设备额定功率	350 kVA 280 ekW
燃油消耗 带风扇, 100%负载 带风扇, 75%负载 带风扇, 50%负载	79.6 L/hr 60.6 L/hr 42.6 L/hr
冷却系统 空气节流(系统) 发动机冷却液容量 散热器冷却液容量 带散热器 / 补偿水箱的发动机冷却液容量	0.12 kPa 32.3 L 40.0 L 72.3 L
排气系统 燃烧进气流量 排气温度 排气管气体流量 排气管法兰尺寸(内径) 排气系统背压(最大允许值)	19.8 m <sup>3</sup> /min 596.8 °C 60.4 m <sup>3</sup> /min 152.4 mm 6.7 kPa
散热 至冷却液的散热量(全部) 至排气管的散热量(全部) 从发动机发散到大气的散热量 从发电机散发到大气环境的热量	183 kW 297 kW 65 kW 20.1 kW
交流发电机 30%压降时的马达起动力 机架 温升	621 skVA 61B 163 °C
润滑系统 经滤清器补充油箱	34.1 L

海拔200 m (660 ft)以上的环境能力。关于其它海拔高度的环境能力，请咨询卡特彼勒代理商。  
发电机的温升基于国际电气制造业协会(NEMA)MG1-32标准的40° C (104° F) 环境温度。

## 额定值的定义和条件

---

符合或超出的国际技术规格： • ABGSM TM3, AS1359, AS2789, BS4999, BS5000, BS5514, DIN6271, DIN6280, EGSA101P, IEC34/1, ISO3046/1, ISO8528, JEM1359, NEMA MG 1-22, VDE0530, 89/392/EEC, 89/336/EEC  
备用电源 - 不同负载情况下在常用电源中断的一段时间的有效输出。备用电源符合ISO8528标准。燃油中断时的电源符合ISO3046/1, AS2789, DIN6271和BS5514标准。所示备用电源环境温度是指在100%负载时的环境温度，这引起上部冷却液箱温度略低于关机温度。 .

额定值 基于美国汽车工程师学会(SAE) J1995 标准条件。这些额定值在ISO3046/1, DIN6271和 BS5514 标准条件下也有效。

燃油率 基于比重为35° API (16° C 或 60° F) 的燃油，其LHV在29°C (85°F) 时达42 780 kJ/kg (18,390 Btu/lb)，重量达838.9 g/L (7.001 lbs/U.S. gal.)。

附加额定值 可依照用户的特殊要求提供。详情请与卡特彼勒代理商联系。

## 尺寸

成套设备尺寸	
长度	4182.0 mm
宽度	1107.4 mm
高度	2150.3 mm
重量	3321 kg

注：不可用于安装的设计。详情参见总体尺寸图(图号 #2433754)。



性能编号：DM2269

特征代码：406DEE8

产地：欧洲产地

5/13/04 3:57 AM

2263444

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

卡特彼勒版权所有。

材料和技术规格改变时，恕不通知。  
本出版物采用国际单位制(SI)。