



所示图像可能未反映实际组件

## 备用电源

**320 eKW 400 kVA**

**50 Hz 1500rpm 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、可拓展性、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
- 灵活的套装选项,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

- 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。
- 卡特彼勒拥有超过 1800 家经销商分支店,遍布 200 个国家。
- 卡特彼勒 S.O.S<sup>SM</sup> 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 C13 ATAAC 柴油发动机

- 采用 ACERT™ 技术
- 历经世界范围内的许多应用现场考验
- 4-冲程柴油发动机,集稳定的性能、优良的燃油经济性、以及最低的重量于一体
- 电子发动机控制

### 卡特彼勒发电机

- 与卡特彼勒发动机的性能和输出特性匹配
- 负荷调节模块使发动机免受负荷冲击,缩短负荷承受和恢复时间
- UL1446 认可的 H 级绝缘

### 卡特彼勒 EMCP 4 控制面板

- 简单的用户方便型接口和导航
- 可扩展系统,符合大范围客户要求
- 整体式控制系统和通信网关

## 出厂标配件和选配件

系统	标准	可选用的
进气系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 空气滤清器</li> <li>● 维修指示器</li> </ul>	空气滤清器类型： <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 单芯式</li> <li>➢ 双芯式</li> </ul>
冷却系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 机带散热水箱</li> <li>● 冷却液液位目测表</li> <li>● 冷却液低位感应器</li> <li>● 带阀冷却液排放管</li> <li>● 风扇和传动带护罩</li> <li>● Cat 长效冷却液</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 散热器导管法兰</li> <li>➢ 冷却液低温报警器</li> </ul>
排气系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 干式排气歧管</li> <li>● 不锈钢伸缩接头</li> <li>● 法兰排气口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 工业用消音器</li> <li>➢ 民用消音器</li> <li>➢ 临界消音器</li> <li>➢ 歧管和涡轮增压器罩</li> <li>➢ 弯头和法兰套件</li> </ul>
燃油系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 集成式单壁燃油箱底座</li> <li>● 燃油粗滤器带油水分离器</li> <li>● 辅助燃油滤清器</li> <li>● 燃油注油泵</li> <li>● 发动机燃油输油泵</li> <li>● 燃油冷却器</li> <li>● 燃油软管</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 燃油油位开关</li> <li>➢ 手动燃油输油泵</li> </ul>
发电机	<ul style="list-style-type: none"> <li>● H 级绝缘</li> <li>● 自励磁 ( SE )</li> <li>● H 级温升</li> <li>● IP23 防护</li> <li>● 带负载调节模块和单相感应功能的 R450 电压调节器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 超大型发电机</li> <li>➢ 永久励磁 ( PMG )</li> <li>➢ 内部励磁 ( IE )</li> <li>➢ 带 kVAR/PF 的 Cat 数字电压调节器( DVR )</li> <li>➢ 防凝空间加热器</li> <li>➢ 海岸绝缘防护 ( CIP )</li> <li>➢ 无功电压降</li> <li>➢ 三相传感器</li> </ul>
电源终端	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 动力中心装有 EMCP 控制面板和电源/控制终端 ( 后部安装 )</li> <li>● 符合 IEC 标准的 3-4 极断路器 ( 100% 额定值 )</li> <li>● 分离式低压接线板</li> <li>● IP22 防护</li> <li>● 底部电缆入口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ C.B. 并联跳闸装置</li> <li>➢ C.B. 辅助触点</li> </ul>
调速器	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ADEM™A4</li> </ul>	

控制面板	<ul style="list-style-type: none"> <li>● EMCP 4.1 ( 后部安装 )</li> <li>● 紧急停机按钮</li> <li>● AC 电压表、电流表和频率表</li> <li>● 速度调节 ( rev/min )</li> <li>● 润滑油油压</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ EMCP 4.2</li> <li>➤ 本地报警器模块 ( NFPA 99/110 )</li> <li>➤ 远程报警器模块 ( NFPA 99/110 )</li> <li>➤ 数字 I/O 模块</li> <li>➤ 速度调节</li> <li>➤ 电压调节</li> </ul>
润滑系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 润滑油</li> <li>● 带阀排油管</li> <li>● 油滤清器和油尺</li> <li>● 烟雾处置</li> <li>● 机油冷却器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 油温传感器</li> <li>➤ 手动油池泵</li> </ul>
安装系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 集成式窄油箱底架</li> <li>● 线性隔振</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 型钢窄底架</li> <li>➤ 集成式双壁油箱底架</li> </ul> <p>*只有集装箱式套装才可配备</p>
起动/充电系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 24 伏起动马达</li> <li>● 24 伏、45A 充电交流发电机</li> <li>● 带托架及电缆蓄电池</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 水套水加热器</li> <li>➤ 蓄电池切断开关</li> <li>➤ 蓄电池充电器 ( 5A )</li> </ul>
通用	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 卡特彼勒黄喷漆( 包括黑色光泽的导轨和散热器 )</li> <li>● 飞轮外壳-SAE 编号 1/2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ EU 合格证明</li> <li>➤ 静音箱</li> <li>➤ 耐高温防护罩</li> </ul>

## 技术规格

### 卡特彼勒发电机

机架尺寸	LC6114B
励磁	自励磁
节距	0.6667
极数	4
轴承数	单轴承
引线数	12
绝缘	H 级
IP 防护等级	IP23
调整	导向轴
超速能力	额定转速的 150%
波形偏差(线到线)	2%
电压调节器	单相传感 ( 可选 3 相传感 )
电压调节	+/-0.5%(稳态)
请向你的 Cat 代理商咨询，了解其他可用电压	

### 卡特彼勒柴油发动机

C13 ATAAC, I-6,4 冲程水冷柴油发动机	
缸径	130.00mm(5.12in)
冲程	157.00mm(6.18in)
排量	12.50L(762.80in <sup>3</sup> )
压缩比	16.3:1
吸气型	空对空后冷式
燃油系统	MEUI
调速器类型	ADEM A4 控制系统

### CAT EMCP 4 系列控制装置

#### EMCP4 控制面板包括：

- 运行/自动/停止控制
- 速度和电压调节
- 发动机盘车控制
- 24V 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
- 系统 DC 电压
- 工作小时
- 机油压力 ( 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, kW-hr, %Kw, PF(仅限 4.2)

#### 警告/停机，常见指示灯：

- 油压低
- 冷却液温度高
- 超速
- 紧急停机
- 起动失败(过度盘车)
- 冷却液温度过低
- 冷却液液位低

#### 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

- 4 个数字输入 ( 仅限 4.1 )
- 6 个数字输入 ( 仅限 4.2 )
- 4 个继电器输出 ( Form A )
- 2 个继电器输出(Form C)
- 2 个数字输出
- 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

#### 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

## 技术数据

敞开式发电机组— 1500 rpm/50 Hz/400 伏	<b>EM0425</b>	
低 BSFC		
<b>发电机组组件性能</b> 发电机组额定功率@0.8PF 带风扇的发电机组额定功率	400 kVA 320 ekw	
<b>油耗</b> 带风扇, 100 %负载 带风扇, 75 %负载 带风扇, 50 %负载	83.5 L / hr 61.9 L / hr 43.7 L / hr	22.0 gal / hr 16.3 gal / hr 11.5 gal / hr
<b>冷却系统<sup>1</sup></b> 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 带散热器的发动机冷却液容量	0.12 kPa 398 m <sup>3</sup> / min 14.2 L 31 L 45.2 L	0.48 in. water 14055 cfm 3.8 gal 8.2 gal 11.9 gal
<b>进气口</b> 燃烧用进气流量率	22.4 m <sup>3</sup> / min	791.0 cfm
<b>排气系统</b> 排气管气体温度 排气流量率 排气管法兰尺寸 排气系统背压	666.9 °C 62.8 m <sup>3</sup> /min 127mm 10 kPa	1232 °F 2217.7 cfm 5 in 40 in. water
<b>热损耗</b> 冷却液的散热 排气管的散热 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	136 kW 322 kW 69.4 kW 55.3 kW 28.3 kW	7734 Btu/min 18312 Btu/min 3947 Btu/min 3144.9 Btu/min 1609.4 Btu/min
<b>交流发电机<sup>2</sup></b> 30%压降时的马达启动能力 机架 温升	617 skVA LC6114B 150°C	270°F
<b>润滑系统</b> 带滤清器的油池加注	36.0 L	9.5 gal
<b>排放 (标称)<sup>3</sup></b> Nox (氮氧化物) CO (一氧化碳) HC (碳氢化合物) PM (微粒)	2509.8 mg/nm <sup>3</sup> 701.0 mg/nm <sup>3</sup> 3.1 mg/nm <sup>3</sup> 0.0 mg/nm <sup>3</sup>	

---

<sup>1</sup>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。

<sup>2</sup>根据NEMA MG1-32，发电机温升基于40°C（104°F）的环境。某些套件可能包括具有不同温升和马达起动特点的大型发电机。

<sup>3</sup>排放数据的测量过程与EPA CFR 40 第89部分、二级部分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（NO<sub>x</sub>）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所不同。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。

---

## 额定值定义和条件

### 符合或超出国际规格：

IEC60034-1 ,IEC60034-22 ,ISO3046 ,ISO8528 ,NEMA MG 1-32 , NEMA MG 1-33 , 2004/108/EC , 2006/42/EC , 2006/95/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。

**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42,780 kJ/kg ( 18,390 Btu/lb ) ( 在 29°C ( 85 °F ) 的环境中使用 )，且称重为838.9 g/liter ( 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燃料功能的信息，请向您的Cat 代理商咨询。

## 尺寸

套件尺寸		
长度	<b>3800.0 毫米</b>	<b>149.61 英寸</b>
宽度	<b>1130.6 毫米</b>	<b>44.51 英寸</b>
高度	<b>2156.0 毫米</b>	<b>84.88 英寸</b>
重量	<b>3241.0 kg</b>	

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。

SOAR POWER GROUP  
Http://www.soar.hk  
E-mail:sale@soar.hk  
Hotline:4008111308

性能编号: EM0425  
源: 欧洲  
特征代码: C13DE20  
发电机总成编号: 4215197

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

© 2013 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。