

## 燃气发电机组

# CATERPILLAR®



所示图片可能未反映实际的机器

### 连续运转

### 350kVA

### 50HZ

卡特彼勒是领导发电市场的电力解决方案供应商，其动力系统提供无以伦比的可靠性能、耐用、低成本以及高效益。

## 特点

### 完整的产品附件

- 全套的系统扩展附件均由原厂设计和测试。

### 产品认证系统

- 完整的原型机试验和经过认证的扭振分析。

### 全球范围的产品支持

- 全球的零件供应通过卡特彼勒代理商提供
- 全球1600个代理机构分布在200个国家里，以最快的速度满足你不同的设备需求。
- 卡特彼勒可以在48小时内完成99.5%的零部件订单，为你提供最佳的产品支持。
- 经过专业培训的高级技术人员可为你提供电力系统各方面的服务。
- 卡特彼勒定期油样分析Cat@S·O·S<sup>sm</sup> 可以极低的成本侦测发动机内部元件的情况，以最大程度提高产品的性能、降低运行成本。

### 卡特彼勒 G3412 TA 燃气发动机

- 可靠、坚固、耐用的设计。
- 在全球有数千种的现场应用得到验证。
- 低压燃气。

### 卡特彼勒 SR4B 发电机

- 电机设计符合卡特彼勒发动机的动力输出特性。
- 优化的绕组节距，使电机以最高的输出效率和最低的谐波失真。
- 交流和直流隔离，在低压配电柜中提供选配件的连接及安装位置。

### 卡特彼勒控制盘

- 两种控制盘来满足你对控制的需求。
- EMCP II 提供数字化的检测、计量和保护设置。
- EMCP II + 提供了EMCP II 的全部功能外还提供了全功能的电量计量和更多的继电器保护。

连续运行 350 kVA 50 HZ



出厂标配件和选配件

系统	标准	可选用
进气	单极空气过滤器 带维修指示	
冷却	散热器防护罩 冷却液管和排放阀 风扇和皮带防护罩 卡特彼勒长效冷却液 冷却液位低传感器	缸套水加热器和关闭水路的阀门 散热器移除
排气	焊接好法兰的不锈钢挠性波纹管	15 dbA消声器
燃料	燃气压力阀 低压燃气系统 通电打开 (ETR) 燃气关断阀	
发电机	自励磁系统 H级的绝缘 F级的温升 (105°C连续运行/130°C备用运行) VR6电压调节模块, 三相感应带电压降反应 2:1 电压/频率或者1:1 电压/频率 电力输出接线母排 电力输出扩展箱	永磁系统 数字电压调节模块 KVAR/PF控制数字电压调节模块 防结露线圈空间加热器 发电机超大尺寸选用 断路器, UL标准, 3级输出带跳闸线圈 多断路器动力输出
调速	2301A EG3F速度控制调节器	电子负荷分配器
点火	数字点火系统	
控制盘	EMCP II	EMCP II+ 客户通讯模块 本地报警和远程报警模块
润滑	润滑油和滤清器 润滑油排放阀 曲轴箱呼吸器	手动排油泵
安装	宽的底盘 发动机和发电机与底盘之间带高效减震器	
起动/充电	35A充电电机 24V的起动马达 蓄电池线缆、机架和钥匙开关	蓄电池充电5A或10A 超大容量蓄电池
其他		自动切换开关 (ATS) 落地安装断路器

技术规格

卡特彼勒 SR4B发电机

机架号	592
励磁型号	自励磁, 固定调整, 无刷结构
三相	单相 直接与发动机飞轮连接
绝缘	12线引出 H级
IP等级	防滴漏保护 IP22
电机对中心	导向轴
超载能力	
样机测试	180%
生产测试	150%
波形偏差	小于5%
并联能力	标准
电压调整	三相感应带V/Hz控制
电压调整范围	小于±0.5% 稳态 小于±1% 空载到满负荷
电压增益	自动
电话影响系数 (TIF)	小于50
谐波失真 (THD)	小于5%

卡特彼勒发动机

G3412 TA 四冲程 分道回路后冷却	
缸径mm (in)	137 (5.4)
行程mm (in)	152 (6.0)
排量-L (in)	27.0 (1649)
压缩比	9.7:1
吸气方式	涡轮增压冷却后进气
点火系统	数字点火
调速器型号	Woodward 2301A

卡特彼勒控制面板

24V直流控制
NEMA 1标准, IP22等级的箱体
面板电铸化处理
带锁的铰链门
发电机仪表满足ANSI C-39-1标准
接线盒内安装
单一的用户连接端口

电压种类请咨询当地的卡特彼勒经销商

LEHE1434

# 连续运行 350 kVA



## 技术数据

发电机组—1500转/50HZ/400V		连续运行 DM5449
<b>机组主性能</b>		
功率设定@0.8功率因数	kVA	350
功率设定	ekW	280
冷却后温度	Deg C	54
<b>燃料消耗量</b>		
100%负荷 带风扇	N. m <sup>3</sup> /hr	97
75%负荷 带风扇	N. m <sup>3</sup> /hr	78
50%负荷 带风扇	N. m <sup>3</sup> /hr	59
<b>冷却系统</b>		
环境温度	Deg C	40
空气流量限制	Kpa	0.12
空气流量（在额定转速下经过标配散热器）	m <sup>3</sup> /min	990
发动机冷却液（带散热器）	L	106
缸套水出水温度	Deg C	99
<b>排气系统</b>		
燃烧用空气流量	N. m <sup>3</sup> /min	19
排气温度	Deg C	454
排气流量	N. m <sup>3</sup> /min	20
排气法兰尺寸（内径）	mm	203
排气背压	Kpa	6.7
<b>散热</b>		
低热值（LHV）燃料输入	kW	976
缸套水散热（包含润滑油冷却器）	kW	360
排气散热（LHV至25°C）	kW	214
排气散热（LHV至120°C）	kW	161
中冷散热	kW	10
从发动机发散发到大气的热量	kW	39
从发电机发散发到大气的热量	kW	25
<b>发电机</b>		
30%压降时的马达启动能力	kVA	724
机架		592
温升	Deg C	105
<b>排放</b>		
氮氧化物 NoX	mg/Nm <sup>3</sup> 含5%的氧	10704
一氧化碳 CO	mg/Nm <sup>3</sup> 含5%的氧	690
总碳氢 THC	mg/Nm <sup>3</sup> 含5%的氧	865
非甲烷总烃 NMHC	mg/Nm <sup>3</sup> 含5%的氧	130
排气含氧量（干）	%	4.0

\*环境能力：海平面上200m（660 ft）处的环境温度耐受能力。有关其他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。

\*\*假设同步驱动

\*\*\*排放数据的测量规范符合美国环保署（EPA）CFR40部分89子部分D和ISO8178-1中有关测量HC, CO, PM和NOx的规定。显示的数据基于77°F环境温度，28.43汞柱大气压力和燃料数据低热值（LHV）920BTU，30汞柱大气压力和32°F环境温度的稳态工况。排放数据可能会因仪器，测量，设施以及发动机燃料系统的调整。

## 工况定义与条件

**连续运行**—输出在没有变化的负荷下，并且无运行时间限制。

**额定值定义条件**—ISO3046/1的标准，25°C（77°F）的环境温度和100kpa（29.61汞柱）的大气压力。

**额定值定义条件**—在管道天然气LHV（低热值）36.2mJ/N.m<sup>3</sup>（920Btu/cu ft）。在海拔，温度，燃气组分变化下，使用三效催化剂会是发动机功率下降。

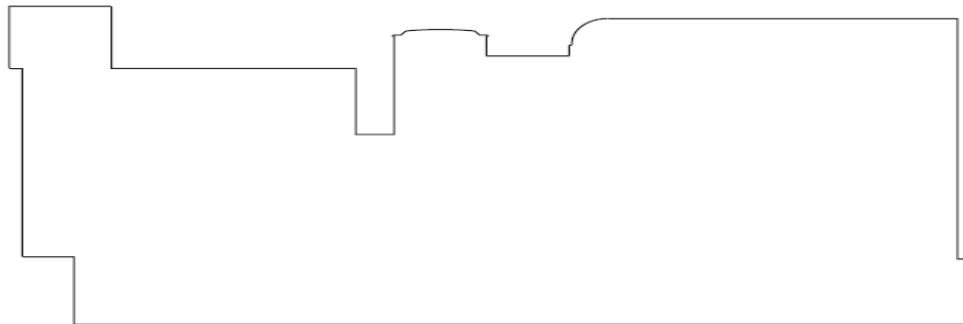
连续运行 350 kVA



连续运行发电机组—俯视图



连续运行发电机组—侧视图



机组尺寸		
长	4543.1 mm	178.86 in
宽	2235.8 mm	88.02 in
高	2466.4 mm	97.10 in
重量	6356 kg	14,000 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#207-4502)

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

TMI参考号: DM5449  
来源: 美国  
LEHE1434 (06-01)

WWW.CAT-ElectricPower.com.

©2001 卡特彼勒  
版权所有

印刷品来自美国

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 (SI)