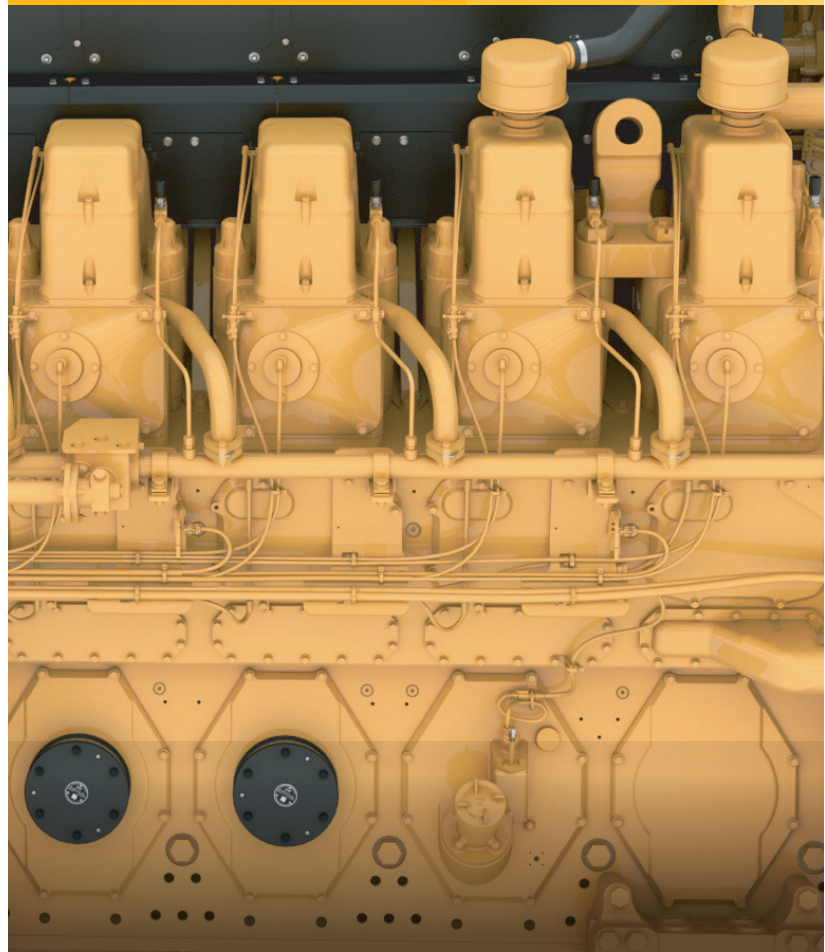
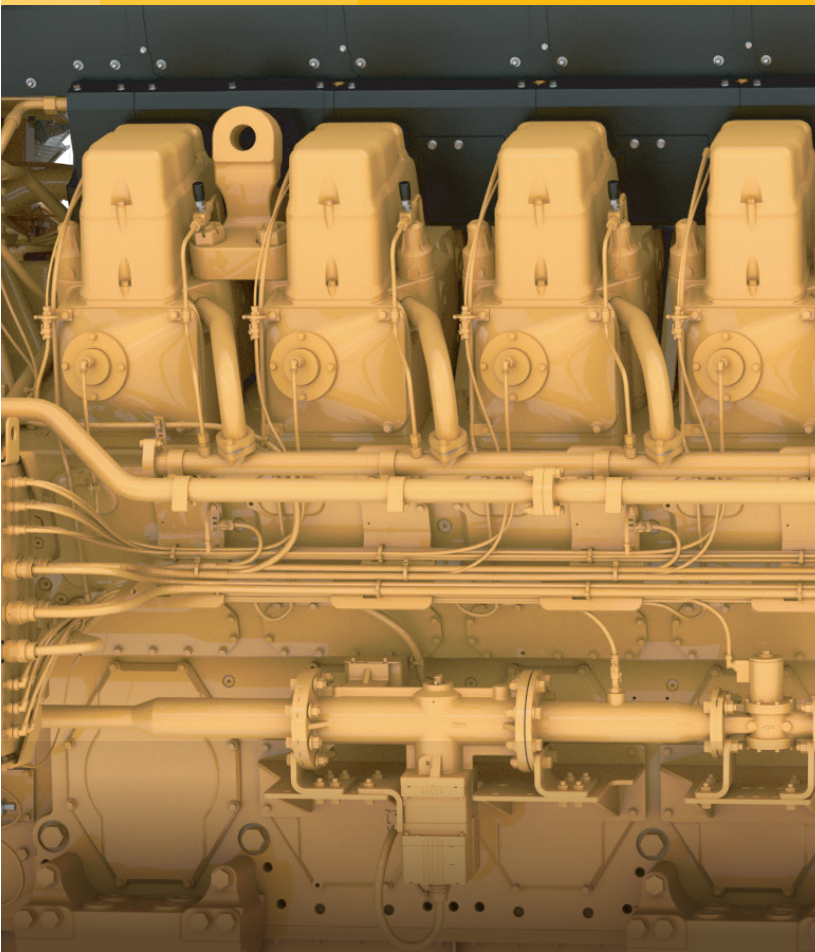


# 石油和天然气 产品手册

2023年6月

2023年6月

石油和天然气产品手册



LCCW2462-20

**CATERPILLAR®**

# 目录

卡特彼勒始终秉持着持续改进产品的方针。因此, 本手册中的部分材料和技术规格会发生变化。

请联系Cat® 代理商定制产品。

获取更多卡特彼勒石油和天然气产品信息, 请访问:  
<https://www.cat-cn.com/by-industry/oil-and-gas.html>

可持续发展进行时 .....	5
缩写和定义 .....	6-9
额定工况 .....	10
<b>油井服务用产品额定功率 .....</b>	<b>11</b>
油井服务用发动机额定功率 .....	12
C7 ACERT .....	13
C9 ACERT • C9.3B .....	14
C11 ACERT .....	15
C13 ACERT .....	16
C15 ACERT .....	17
C18 ACERT .....	18
C27 ACERT .....	19
C32 ACERT .....	20
3512B .....	21
3512C HD .....	22
3512E • 3512E DGB™ .....	23
3516C HD .....	24
G3520 NRM .....	25
变速箱应用表 .....	26
CX31-P600 变速箱 .....	27
CX35-P800 变速箱 .....	28
CX48-P2300 变速箱 .....	29
CX48-P3060 变速箱 .....	30
TH53-E60 变速箱 .....	31
TH48-E70 变速箱 .....	32
TH55-E70 变速箱 .....	33
TH55-E90 变速箱 .....	34
<b>陆地钻井用产品额定功率 .....</b>	<b>35</b>
C15 ACERT .....	36
C18 ACERT .....	37-38
C27 ACERT .....	39
C32 ACERT .....	40
3500 .....	41
3500B .....	42
3500C .....	43
3500E .....	45
G3512 .....	45
PGS1260 .....	46



## Caterpillar

### 使可持续发展成为可能

可持续的产品生命周期，不仅包括为客户提供能够高效安全运行的设备，还需要提供能够提高可持续发展性能的科技。卡特彼勒持续致力于发展科技，以满足当今日益提升的排放标准，包括非道路移动设备升级、电池储能设备与电动机。

### 通过燃料多样性进行改进

通过更高的运行灵活性和更低的燃料成本为客户提供价值，是我们天然气战略的核心要务。例如，动态燃气混合™ (DGB™) 技术造就了第一批适用于部分 Cat® 3500 系列的可使用柴油和天然气的双燃料发动机。自 2013 年 4 月投入生产以来，在陆地钻井、油气生产和油田服务领域得以应用，DGB 系统允许发动机使用柴油和天然气运转，其燃气替代率可高达 70%。

Cat 3512E DGB™ 发动机，作为首款在北美市场获得美国 EPA Tier 4 Final 排放标准认证的 DGB 发动机，在 2020 年荣获 EPA 清洁空气卓越奖。发动机既可以选择在工厂直接配备 DGB 双燃料功能，也可以选择 DGB 升级套件。客户收益显而易见：在提供同等性能的前提下，与传统柴油发动机相比，DGB 不仅能够降低燃料成本高达 50%，还具有适用多种燃料运行的灵活性 – 从伴生气到液化天然气 (LNG)。

<b>陆地油气生产用产品额定功率</b> .....	<b>47</b>
柴油发电机组 – 50 Hz .....	48-49
柴油发电机组 – 60 Hz .....	50-53
双燃料发电机组 .....	54
燃气发电机组 – 50 Hz .....	55
燃气发电机组 – 60 Hz .....	56
柴油发动机 – 机械传动 .....	57-58
燃气发动机 – 机械传动 .....	59
<b>移动式燃气解决方案</b> .....	<b>60</b>
G3306B .....	61
CG137-12 .....	62
G3512 .....	63
G3520 .....	64
<b>储能系统</b> .....	<b>65</b>
PGS1260 .....	66
<b>控制和自动化</b> .....	<b>67</b>
Cat 智能集成化控制系统 .....	68
<b>海上钻井和油气生产用产品额定功率</b> .....	<b>69</b>
危险区域 .....	70
3500B .....	71
3500C .....	72
C175 .....	73
C280 .....	74-75
<b>天然气压缩用产品额定功率</b> .....	<b>76</b>
天然气压缩用发动机额定功率 .....	77
G3300 .....	78
G3400 .....	79
CG137 .....	80
G3500 .....	81-82
G3600 .....	83-84
电动机 .....	85-86
<b>公式</b> .....	<b>87</b>

## 负荷类型

- Drill-El** . . . . . 陆地电力钻井额定功率；可不限时间地输出可变负载。  
主用额定功率符合 ISO 8525 标准。典型负载系数为 60-70%
- Drill-M** . . . . . 陆地机械钻井额定功率；适用于机械泵送和机械钻井应用，100% 发动机标称额定功率偶尔被应用，但每天不会超过 1 小时，1 小时后，低于 90% 负载。典型负载系数为 60%
- Cont** . . . . . 持续额定功率；100% 额定功率下全工时运转
- Prime** . . . . . 主用非过载额定功率，为石油和天然气应用发电；可不限时间地输出可变负载；输出符合 ISO 8525 标准
- OS-Prime** . . . . . 海上主用额定功率，具有 10% 过载能力，符合 MCS 认证；可不限时间地输出可变负载；输出符合 ISO 8525 标准
- MCR** . . . . . 最大连续额定功率 (MCR)，遵循国际船级社协会 (ACS) 关于主用发动机和辅助发动机的参考条件。每 12 小时的作业内，允许过载 10% 运行 1 小时。
- A** . . . . . 用于泵送，通风，油井服务搅拌装置和客户技术规格 - 发动机的功率和转速能力，能够为油井服务设备提供动力。发动机可在最大功率和转速下全工时运转，无需中断或负载循环。
- B** . . . . . 用于油田机械泵送/钻井，独立旋转驱动装置，油井服务混砂装置，固井装置，固定式空气压缩机 - 发动机的功率和转速能力，能够为油井服务设备提供动力。最大平均负载系数为 85%。在额定负载和转速条件下，最长运行时间不得超过工作负荷循环的 80%，或连续 4 小时。

注: 负荷类型缩写不适用于产品型号

- C** . . . . . 用于消防泵，海上起重机，油井服务压井泵，固井机，油气生产泵，和钻机 - 发动机的功率和转速能力，不仅能够为油井服务高压设备提供动力，还能通过机械驱动为泥浆泵，转盘，绞车提供动力。应用于最大功率和/或转速循环变化的间歇工况。对于 C32 和更小型发动机，最大负载系数为 70%。对于更大型发动机，最大负载系数为 80%。在额定负载和转速条件下，最长运行时间不得超过工作负荷循环的 50%，或连续 1 小时，1 小时后，负载系数应降低至 90% 以下。当被用作消防泵且需要 NFPA 认证时，应将泵功率调整为标称额定功率的 90%
- D** . . . . . 用于消防泵，海上起重机，和便携式空气压缩机 - 发动机的功率和转速能力，需满足其最大功率能支持周期性过载。最大平均负载系数为 50%。在额定负载和转速条件下，最长运行时间不超过工作负荷循环的 10%，或连续 30 分钟。当被用作消防泵且需要 NFPA 认证时，应将泵功率调整为标称额定功率的 90%
- E** . . . . . 用于消防泵，海上起重机，压裂，和固井/压井泵 - 发动机的功率和转速能力，能够为油井服务高压设备提供动力。对于 C32 和更小型发动机，最大平均负载系数为 35%。对于应用于压裂的发动机，最大平均负载系数为 50%，并在额定负载和转速条件下，最长运行时间需少于每年 2.5 小时。对于应用固井和压井泵的发动机，最大平均负载系数为 40%，并在额定负载和转速条件下，最长运行时间需少于每年 2 小时。当被用作消防泵且需要 NFPA 认证时，应将泵功率调整为标称额定功率的 90%

注: 负荷类型缩写不适用于产品型号

## 排放标准

CARB	加利福尼亚州空气资源委员会
CARB T3 NR	加利福尼亚州空气资源委员会美国 EPA Tier 3 非道路等效排放标准 (非现行 EPA 认证)
BSFC	制动燃油消耗率
CCNR (Expired)	莱茵河航运中央委员会
CCNR Stage 2 (Expired)	莱茵河航运中央委员会第 2 阶段
China On-hwy IV	中国第四阶段机动车排放标准
China II NRNC	中国第二阶段非道路排放标准和未经认证
China III NR	中国第三阶段非道路排放标准
China IV NR	中国第四阶段非道路排放标准
EPA ESE	美国 EPA 固定式应急应用认证
EPA T1 M	美国 EPA Tier 1 商业船用排放标准
EPA T1 NR	美国 EPA Tier 1 非道路等效排放标准 (非现行 EPA 认证)
EPA T2 M	美国 EPA Tier 2 商业船用排放标准
EPA T2 NR	美国 EPA Tier 2 非道路等效排放标准 (非现行 EPA 认证)
EPA T2 NR <sup>1</sup>	美国 EPA 固定式应急应用认证 (美国 EPA Tier 2 非道路等效排放标准)
EPA T3 M	美国 EPA Tier 3 商业船用排放标准
EPA T3 NR	美国 EPA Tier 3 非道路等效排放标准 (非 EPA 认证)
EPA T3 NR <sup>1</sup>	美国 EPA 固定式应急应用认证 (美国 EPA Tier 3 非道路等效排放标准)
EPA T4F	美国 EPA Tier 4 Final 排放标准
EPA T4F NRG	美国 EPA Tier 4 Final 非道路发电机组排放标准 (用于美国 EPA 和 CARB Tier 4 Final 非道路发电机组排放标准认证)
EPA T4F NRNG	美国 EPA Tier 4 Final 非道路非发电机组排放标准 (用于美国 EPA & CARB Tier 4 Final 非道路非发电机组排放标准认证)
EPA T4i	美国 EPA Tier 4 Interim 等效排放标准
EPA T4i NRG	美国 EPA Tier 4 Interim 非道路发电机组等效排放标准 (非现行 EPA 认证)
EPA T4i NRNG	美国 EPA Tier 4 Interim 非道路非发电机组等效排放标准 (非现行 EPA 认证)
EU II NRNC	欧盟阶段 II 排放标准和未经认证
EU IIIA NR	欧盟阶段 IIIA 非道路等效排放标准 (非现行欧盟认证)
EU IIIB NR	欧盟阶段 IIIB 非道路等效排放标准 (非现行欧盟认证)
EU IV NR	欧盟阶段 IV 非道路等效排放标准
EU Stage V	欧盟阶段 V 非道路排放标准
IMO I	国际海事组织 (IMO) Tier I 排放标准
IMO II	国际海事组织 (IMO) Tier II 排放标准
IMO III	国际海事组织 (IMO) Tier III 排放标准

## 排放标准 (续)

Japan 2014 (T4f)	日本 2014 (Tier 4 Final) 非道路排放标准
Korea (T4f)	韩国 Tier 4 Final 非道路排放标准
Low Emissions	固定式非移动稀薄燃烧燃气发动机排放认证
Mobile Gas Genset	移动式燃气发电机组
NC	未经认证
NRM	非道路移动设备排放标准 (40 CFR 第 1048 部分)
NRG	非道路发电机组排放标准
NRNG	非道路非发电机组排放标准
NSPS Site Compliant	新污染源性能标准现场合规认证
Stationary	固定式应用认证 (40 CFR 第 60 部分)
UNECE	联合国欧洲经济委员会
UN R96 IIIA	UNECE 第 96 号法规牵引机和 NRMM 发动机阶段 IIIA 排放标准
UN R96 IIIB	UNECE 第 96 号法规牵引机和 NRMM 发动机阶段 IIIB 排放标准

## 发动机配置

ATAAC	空对空中冷器
FMT	前置涡轮增压器
Haz Loc	危险区域应用认证
HD	高排量
REMAC	远置中冷器
RMT	后置涡轮增压器
SCAC	独立循环中冷器

## 燃料

CNG	压缩天然气
CRU	原油
HFG	伴生气
FG	重油
LNG	液化天然气
MDO	船用柴油
NG	天然气

## 性能

bhp	发动机制动功率 (马力)
bkW	发动机制动功率 (千瓦)
BSFC	制动燃油消耗率
ekW	发电机组电功率输出 (千瓦)
kVA	发电机组电功率输出 (千伏安)
LE	低排放
NA	自然进气式
TA	涡轮增压中冷式

## ■ 额定工况

### 柴油发动机 -

**排量 6.6 升以下** ..... 所有额定功率标定条件都基于 ISO/TR14396, 标准进气条件为总气压 100 kPa (29.5 in Hg), 蒸汽压 1 kPa (0.295 in Hg), 和温度 25°C (77°F)。性能测量是使用符合 EPA 2D 89 330-96 技术规格, 并在温度为 15°C (59°F) 条件下, 密度为 0.845 - 0.850 kg/L 和进油温度为 40°C (104°F) 的燃油测量的。

### 柴油发动机 -

**排量 7 及以上** ..... 所有额定功率标定条件都基于 SAE J1995, 标准进气条件为干气压 99 kPa (29.31 in Hg) 和温度 25°C (77°F)。性能测量是使用比重为 35° API, 低热值为 42780 kJ/kg (18,390 btu/lb), 并在温度为 29°C (84.2°F) 条件下, 密度为 838.9 g/L 的标准燃油测量的。

**燃气发动机** ..... 额定功率标定基于 SAE J1349, 标准条件为气压 100 kPa (29.61 in Hg) 和温度 25°C (77°F)。额定功率标定也可基于 ISO3046, DIN6271, and BS5514, 其标准条件为气压 100 kPa (29.61 in Hg) 和温度 27°C (81°F); 此外, 也可基于 API 7B-11C, 其标准条件为气压 99 kPa (29.28 in Hg) 和温度 29°C (85°F)。额定功率标定基于低热值为 35.54 MJ/Nm<sup>3</sup> (905 btu/ft<sup>3</sup>) 的干燥天然气。海拔、温度和天然气组成, 与标准条件的偏差可能造成发动机功率标定值偏低。

### ISO 9001:2000

**认证** ..... 工厂设计系统基于 Caterpillar ISO 9001:2000 认证体系。

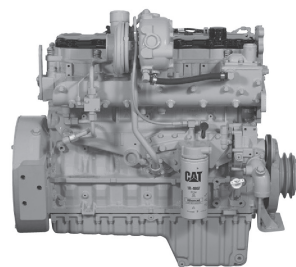
# 油井服务

从油井增产、压力泵送到固井作业, 油井服务应用领域面临着的一系列特有的挑战。Cat® 发动机和变速箱以其出色的可靠性和广泛的可用功率范围应对了这些挑战。它们符合排放标准, 并有 Cat 全球代理商网络作为坚强后盾, 提供专业的服务支持。



### 油井服务用发动机额定功率

功率范围 (bhp)	型号	页码
188-300	C7 ACERT	13
275-400	C9 ACERT • C9.3B	14
325-450	C11 ACERT	15
385-520	C13 ACERT • C13B	16
440-595	C15 ACERT	17
575-800	C18 ACERT	18
800-1150	C27 ACERT	19
800-1350	C32 ACERT	20
2000-2250	3512B	21
2150-2500	3512C HD	22
2250-3000	3512E	23
3000-3300	3516C HD	24



### 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
D	205	275	2200	IMO II, EPA T2 M, EPA T3 NR,	水冷式, SCAC, REMAC 可用
B	153	205	2200	IMO II, EPA T2 M, EPA T3 NR,	Haz Loc, 仅限 SCAC
C	172	230	2200	IMO II, EPA T2 M, EPA T3 NR,	Haz Loc, 仅限 SCAC
B	168	225	2200	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China II NR	干式歧管, ATAAC
C	186	250	2200	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China II NR	干式歧管, ATAAC
D	224	300	2200	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China II NR	干式歧管, ATAAC

### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
C7 ACERT	1053 (41.5)	758 (29.8)	1032 (40.6)	629 (1386)	7.2 (439)

#### 缸径 x 冲程 - mm (in)

C7 ACERT 110 x 127 (4.3 x 5)

#### 请参阅技术规格表获取更多信息:

C7 ACERT ..... LEHW0043, LEHW0044, LEHW0045

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

## 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
<b>C9 ACERT</b>					
C	242	325	2200	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	水冷式, SCAC, REMAC 可用
D	254	340	2200	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	水冷式, SCAC, REMAC 可用
D	254	340	2200	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	Haz Loc, SCAC & REMAC 可用, 降功率可选
A	230	308	2200	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	干式歧管
A	250	335	2200	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	干式歧管
B	280	375	2200	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	干式歧管
C	310	415	1900	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	干式歧管
C	330	443	2000	IMO II, EPA T3 NR	干式歧管
<b>C9.3B</b>					
A	250	335	2200	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
B	280	375	2200	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
C	310	415	2200	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
D	340	455	2200	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管

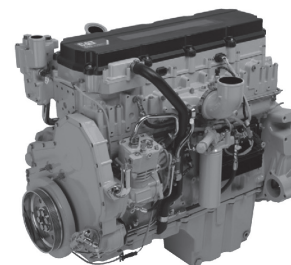
## 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>C9 ACERT</b>	1092 (43)	828 (32.6)	1024 (40.3)	716 (1578)	8.8 (537)
<b>C9.3B</b>	1125 (44.3)	791 (31.1)	1068 (42)	865 (1907)	9.3 (567.5)
<b>缸径 x 冲程 - mm (in)</b>					
<b>C9 ACERT</b>	112x149 (4.4x5.8)				
<b>C9.3B</b>	115x149 (4.5x5.9)				

请参阅技术规格表获取更多信息:

C9 ACERT ..... LEHW0014, LEHW0046, LEHW0047  
 C9.3 B ..... LEHH0578, LEHE0598

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
A	242	325	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	干式歧管
B	261	350	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	干式歧管
C	287	385	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	干式歧管
D	313	420	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	干式歧管
E	336	450	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR	干式歧管

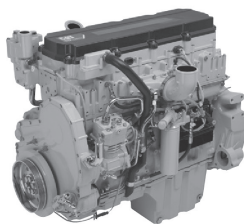
## 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>C11 ACERT</b>	1201 (47.3)	1057 (41.6)	1076 (46.3)	892 (1967)	11.15 (681)
<b>缸径 x 冲程 - mm (in)</b>	130x140 (5.12x5.5)				

请参阅技术规格表获取更多信息:

C11 ACERT ..... LEHW0063

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
<b>C13 ACERT</b>					
A	287	385	1800-2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China III NR	干式歧管
B	309	415	1800-2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China III NR	干式歧管
C	328	440	1800-2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China III NR	干式歧管
D	354	475	1800-2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China III NR	干式歧管
E	388	520	1800-2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China III NR	干式歧管
<b>C13B</b>					
A	340	456	2100	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
B	370	496	2100	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
C	400	536	2100	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
D	430	577	2100	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管

### 技术规格

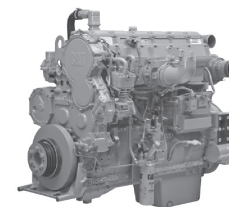
	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>C13 ACERT</b>	1201 (47.3)	1013 (39.9)	1186 (46.7)	896 (1976)	12.5 (763)
<b>C13B T4</b>	1203 (47.4)	933.14 (36.74)	1186 (46.7)	1350 (2976)	12.5 (763)

**缸径 x 冲程 - mm (in)** 130 x 157 (5.1 x 6.2)

请参阅技术规格表获取更多信息:

C13 ACERT ..... LEHW0062, LEHW0096

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
A	328	440	1800-2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China III NR	干式歧管
B	335	475	1800-2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China II NR	干式歧管
C	403	540	1800-2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China II NR	干式歧管
D	433	580	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China II NR	干式歧管
E	444	595	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China II NR	干式歧管
D	400	536	1800-2000	IMO II, EPA T3 M	SCAC, 水冷式
D	403	540	1800-2000	IMO II, EPA T3 M	SCAC & REMAC, 水冷式
A/B	354	475	2100	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
C	403	540	2100	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
D	433	580	2100	CHINA IV NR, EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管

### 技术规格

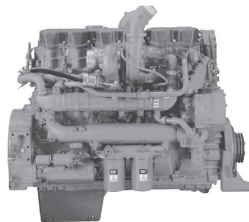
	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>C15 ACERT</b>	1377 (54)	927 (37)	1227 (48)	1245 (2743)	15.2 (927.6)
<b>C15 ACERT T4</b>	1530 (60.2)	961 (37.8)	1282 (51)	1666 (3673)	15.2 (927.6)

**缸径 x 冲程 - mm (in)** 137.2 x 171.5 (5.4 x 6.75)

请参阅技术规格表获取更多信息:

C15 ACERT ..... LEHW0097, LEHW0061

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
A	429	575	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China III NR	干式歧管
B	447	600	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China III NR	干式歧管
C	470	630	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China III NR	干式歧管
C	522	700	2100	IMO II, EPA T3 NR, EU IIIA NR, China III NR	干式歧管
D	570	765	2100	IMO II, EPA T2 NR	干式歧管
E	597	800	2100	IMO II, EPA T2 NR	干式歧管
A	429	575	1900	CHINA IV NR	干式歧管
A	429	575	2000	EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
B	448	600	1900	CHINA IV NR, EU V NR	干式歧管
B	558	600	1900	CHINA IV NR, EU V NR	干式歧管
B	448	600	2000	EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
C	563	755	1800	EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
C	470	630	1900	CHINA IV NR, EU V NR	干式歧管
C	470	630	2000	EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
D	597	800	1800	EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管

## 技术规格

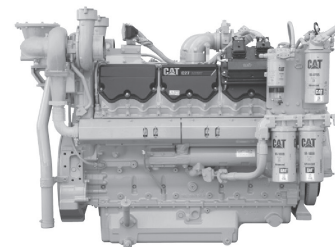
	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
C18 ACERT	1389 (54.7)	919 (36.2)	1227 (49.5)	1273 (2807)	18.1 (1105)
C18 ACERT T4	1530 (60.2)	961 (37.8)	1282 (51)	1580 (3482)	18.1 (1105)

缸径 x 冲程 - mm (in) 145 x 183 (5.7 x 7.2)

请参阅技术规格表获取更多信息:

C18 ACERT ..... LEHW0098, LEHW0053, LEHW0109

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
A	597	800	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR	干式歧管
B	652	875	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR	干式歧管
C	708	950	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR	干式歧管
D	783	1050	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR	干式歧管
E	858	1150	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR	干式歧管
A	597	800	1800	EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
B	652	875	1800	EPA T4F NR, EU V NR	窄型配置, 干式歧管
C	708	950	1800	EPA T4F NR, EU V NR	窄型配置, 干式歧管
D	775	1039	1800	EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
C	470	630	2000	EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管
D	597	800	1800	EPA T4F NR, EU V NR	干式歧管

## 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
C27 ACERT	1918 (75.5)	1463 (57.6)	1321 (52)	2895 (6382)	27 (1648)
C27 ACERT T4	2160 (85)	1270 (50)	1650 (65)	2956 (6516)	27 (1648)

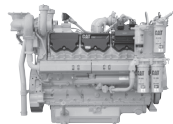
缸径 x 冲程 - mm (in) 137.7 x 152.4 (5.42 x 6)

请参阅技术规格表获取更多信息:

C27 ACERT ..... LEHW0052, LEHW0101

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。





## 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
A	597	800	2100	EPA T2 NR, EPA T2 M, IMO II	水冷式, SCAC, SCAC+ HEX, & REMAC
A	642	860	2100	EPA T2 NR, EPA T2 M, IMO II	水冷式, SCAC, SCAC+ HEX, & REMAC
B	686	920	2100	EPA T2 NR, EPA T2 M, IMO II	水冷式, SCAC, SCAC+ HEX, & REMAC
C	746	1000	2100	EPA T2 NR, EPA T2 M, IMO II	水冷式, SCAC, SCAC+ HEX, & REMAC
D	828	1110	2100	EPA T2 NR, EPA T2 M, IMO II	水冷式, SCAC, SCAC+ HEX, & REMAC
E	914	1225	2100	EPA T2 NR, EPA T2 M, IMO II	水冷式, SCAC, SCAC+ HEX, & REMAC
A	597	800	2100	EPA T2 NR, EPA T2 M, IMO II	Haz Loc, 仅限SCAC, 水冷式
A	642	860	2100	EPA T2 NR, EPA T2 M, IMO II	Haz Loc, 仅限SCAC, 水冷式
B	686	920	2100	EPA T2 NR, EPA T2 M, IMO II	Haz Loc, 仅限SCAC, 水冷式
D	828	1110	2100	EPA T2 NR, EPA T2 NR, IMO II	Haz Loc, 仅限SCAC, 水冷式
A	597	800	2100	EPA T2 NR, IMO II	干式歧管
B	708	950	1800-2100	China III NR, EPA T2 NR, IMO II	干式歧管
C	839	1125	1800-2100	China III NR, EPA T2 NR, IMO II	干式歧管
D	895	1200	1800-2100	China III NR, EPA T2 NR, IMO II	干式歧管
E	1007	1350	1800-2100	China III NR, EPA T2 NR, IMO II	干式歧管
B	746	1000	1800	EPA T4F, EU V NR	干式歧管
C	839	1125	1800	EPA T4F, EU V NR	干式歧管
D	895	1200	1800	EPA T4F, EU V NR	干式歧管

## 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
--	-------------	-------------	-------------	---------------	---------------------------

C32 ACERT 1934.9 (76.18) 1431 (56.34) 1388.3 (54.66) 2286 (5040) 32 (1953)

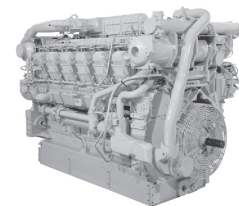
C32 ACERT T4 1905 (75) 1600 (63) 1549 (61) 3107 (6850) 32 (1953)

缸径 x 冲程 - mm (in) 145 x 162 (5.7 x 6.4)

请参阅技术规格表获取更多信息:

C32 ACERT ..... LEHW0049, LEHW0050, LEHW0051, LEHW0100

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
E	1491	2000	1900	EPA T1 NR, EPA T1 M
E	1603	2150	1900	EPA T1 NR, EPA T1 M
E	1678	2250	1900	EPA T1 NR, EPA T1 M

## 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
--	-------------	-------------	-------------	---------------	---------------------------

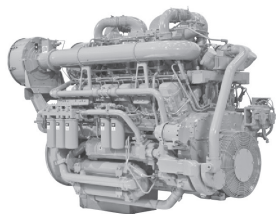
3512B 2827 (111.3) 1793 (70.6) 1862 (73.3) 4803.6 (10,590) 52 (3173)

缸径 x 冲程 - mm (in) 170 x 190 (6.7 x 7.5)

请参阅技术规格表获取更多信息:

3512B ..... LEHW0055

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
E	1603	2150	1900	EPA T2 NR, IMO II, China III NR	ATAAC, 1.6% 或 7% 增扭
E	1678	2250	1900	EPA T2 NR, IMO II, China III NR	ATAAC, 1.6% 或 7% 增扭
E	1752	2350	1900	EPA T2 NR, IMO II, China III NR	ATAAC, 7% 增扭
E	1864	2500	1900	EPA T2 NR, IMO II, China III NR	ATAAC, 7% 增扭
E	1678	2250	1900	EPA T2 NR, IMO II, China III NR	SCAC, 1.6% 或 7% 增扭
E	1864	2500	1900	EPA T2 NR, IMO II, China III NR	SCAC, 7% 增扭

### 动态燃气混合 - 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
E	1678	2250	1900	EPA T2 NR	仅限改造套件
E	1864	2500	1900	EPA T2 NR	仅限改造套件

### 技术规格

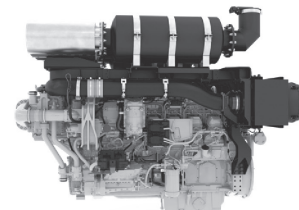
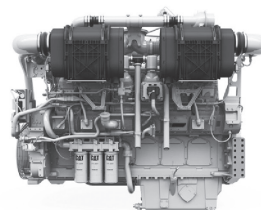
	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
3512C HD ATAAC	2804 (110.4)	1504 (59.2)	2192 (86.3)	6200 (13,669)	58.9 (3596)
3512C HD SCAC	2880 (113.8)	1630 (64.2)	2185 (86.1)	6402 (14,115)	58.9 (3596)

缸径 x 冲程 - mm (in) 170 x 215 (6.7 x 8.5)

请参阅技术规格表获取更多信息:

3512C HD ..... LEHW0056, LEHW0090

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
E	1678	2250	1800	EPA T4F NR	ATAAC, SCAC
E	1865	2500	1800	EPA T4F NR	ATAAC, SCAC

### \*动态燃气混合 - 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
E	1678	2250	1800	EPA T4F	ATAAC, SCAC
E	1865	2500	1800	EPA T4F	ATAAC, SCAC

### 中国第三阶段非道路排放标准 - 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
E	2237	3000	1900	China Stage III, NR	ATAAC 7% 增扭

### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>EPA T4F 柴油</b>					
3512E ATAAC	3099 (122)	2235 (88)	2718 (107)	9646 (21,266)	58.9 (3596)
3512E SCAC	3490 (137.4)	2235 (88)	2718 (107)	10277 (22,657)	58.9 (3596)
<b>DGB</b>					
3512E ATAAC	3099 (122)	2235 (88)	2718 (107)	9778 (21,486)	58.9 (3596)
3512E SCAC	3490 (137.4)	2235 (88)	2718 (107)	10414 (22,959)	58.9 (3596)
<b>中国第三阶段非道路排放标准</b>					
3512E ATAAC	2242 (88.3)	1982 (78)	2208 (86.9)	6270 (13,823)	58.9 (3596)

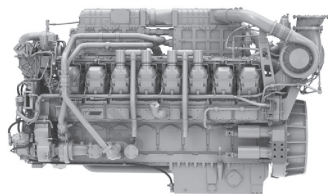
缸径 x 冲程 - mm (in) 170 x 215 (6.69 x 8.46)

\* 3512E DGB Tier 4 Final 发动机仅在 49 个州通过认证, 不包括加利福尼亚州。此发动机未获得 CARB 认证, 不适用于加利福尼亚州。

请参阅技术规格表获取更多信息:

3512E ..... LEHW0239, LEHW0240, LEHW0345

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 油井服务额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
E	2237	3000	1900	EPA T2 NR, China III NR	SCAC
E	2349	3150	1900	EPA T2 NR, China III NR	SCAC
E	2461	3300	1900	EPA T2 NR, China III NR	SCAC
E	2237	3000	1900	EPA T1 NR	SCAC
E	2349	3150	1900	EPA T1 NR	SCAC
E	2461	3300	1900	EPA T1 NR	SCAC

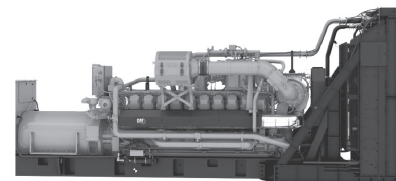
### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>3516C HD SCAC</b>	3450 (135.83)	1688 (66.5)	2040 (80.3)	8516 (18,775)	78 (4765)
<b>缸径 x 冲程 - mm (in)</b>	170 x 215 (6.69 x 8.46)				

请参阅技术规格表获取更多信息:

3516C HD ..... LEHW0159, LEHW0160

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 油井服务额定功率

型号	负荷类型	bkW	rpm	排放
G3520	Cont	2500	1800	EPA NRM, T2

### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>G3520 NRM</b>	8534 (336)	2386 (91)	3230 (128s)	22,000(48,501)	97.6 (5956)
<b>缸径 x 冲程 - mm (in)</b>	170 x 215 (6.69 x 8.46)				

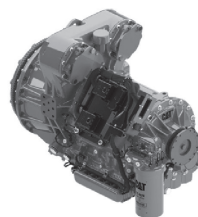
请参阅技术规格表获取更多信息:

G3520 NRM ..... LEHW20286

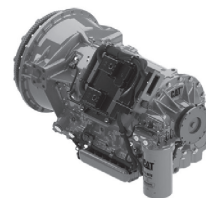
有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

发动机	变速箱	最大输入功率 (hp)	页码
C9 ACERT	CX31-P600	600	27
C11 ACERT	CX31-P600	600	27
C13 ACERT	CX31-P600	600	27
C15 ACERT	CX31-P600	600	27
C15 ACERT	CX35-P800	800	28
C18 ACERT	CX35-P800	800	28
C27 ACERT	TH48-E70	1200	32
C32 ACERT	TH48-E70	1500	32
3512B	CX48-P2300	2300	29
3512C	CX48-P2300	2300	29
	TH53-E60	2500	31
	TH55-E70	3300	33
3512E	TH55-E90	3300	34
	CX48-P2300	2300	29
	TH53-E60	2500	36
	CX48-P3060	3000	30
3516C	TH55-E70	3300	33
	TH55-E90	3300	34

注: 请勿直接用于安装设计。本手册内的产品重量和尺寸为估计值。



CX31-P600 IPD 版



CX31-P600 标准版

### 额定功率

总输入功率	447 kW (600 hp)
总输入扭矩	2746 N·m (2025 lb-ft)b
额定输入转速	2100 rpm
最大输入转速	2500 rpm

### 输出联接选配件

1710 输出轴, 1810 轴,  
1810 配对法兰,  
ISO-8667-T180 法兰

### 动力输出装置 (PTO)

(泵辅助驱动装置)

### PTO 安装件和位置标准配置

10 螺栓, 199 kW/ 267 hp, 8 点钟和1点钟方位\*  
Cat 8 螺栓, 355 kW/ 476 hp, 5 点钟方位

### 选装整体式泵驱动装置配置

SAE J744 B型 (2 螺栓和4 螺栓) 149 kW/ 200 hp, 1 点钟和11点钟方位, 朝向输入端\*

SAE J744 C型 (2 螺栓和4 螺栓) 149 kW/ 200 hp, 1 点钟和11点钟方位, 朝向输出端\*

Cat 8 螺栓, 355 kW/ 476 hp, 5 点钟方位  
从后端查看

### 变速箱转速比

挡位	转速比
1F	4.40
2F	2.33
3F	1.53
4F	1.00
5F	0.72
6F	0.61
1R	-3.97

### 变矩系数 (额定转速)

< 400 hp 发动机	2.669
> 400 hp 发动机	2.324

### 尺寸

高度	719 mm (28.3 in)
宽度	610 mm (24.0 in)
长度	922 mm (36.3 in)

### 重量

近似净重	
标准配置	456 kg (1006 lbs)
整体式泵驱动配置	598 kg (1320 lbs)

### 技术规格表

LEHW20440

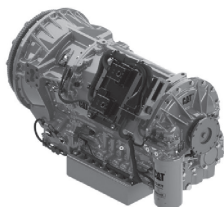
\* 请参阅《应用和安装指南》(REHS3513), 了解更多 PTO 配置的详细信息。



## ■ CX35-P800 变速箱



CX35-P800 IPD 版



CX35-P800 标准版

### 额定功率

总输入功率	597 kW (800 hp)
总输入扭矩	
1F-3F	3354 N·m (2400 lb-ft)
4F-8F	3661 N·m (2700 lb-ft)
额定输入转速	2100 rpm
最大输入转速	2500 rpm

### 输出联接选配件

1710 输出轴, 1810 轴, 1810 配对法兰, ISO-8667-T180 法兰, SPL250

### 动力输出装置 (PTO)

(泵辅助驱动装置)

### PTO 安装件和位置标准配置

10 螺栓, 199 kW/ 267 hp, 8 点钟和1点钟方位\*  
Cat 8 螺栓, 355 kW/ 476 hp, 5 点钟方位

### 选装整体式泵驱动装置配置

SAE J744 B型 (2 螺栓和4 螺栓) 149 kW/ 200 hp, 1 点钟和11点钟方位, 朝向输入端\*

SAE J744 C型 (2 螺栓和4 螺栓) 149 kW/ 200 hp, 1 点钟和11点钟方位, 朝向输出端\*

Cat 8 螺栓, 355 kW/476 hp, 5 点钟方位

### 变速箱转速比

挡位	转速比
1F	5.73
2F	3.57
3F	2.72
4F	1.95
5F	1.43
6F	1.00
7F	0.74
8F	0.63
1R	-4.46
变矩系数	1.962

### 尺寸

高度	7719 mm (33.4 in)
宽度	610 mm (24.0 in)
长度	922 mm (36.3 in)

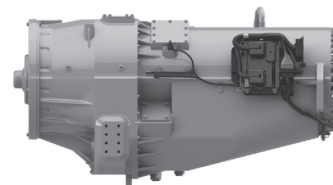
### 重量

近似净重	
标准配置	456 kg (1006 lbs)
整体式泵驱动配置	598 kg (1320 lbs)

### 技术规格表

LEHW0007

## ■ CX48-P2300 变速箱



### 额定功率

总输入功率	1715 kW (2300 hp)
总输入扭矩	9024 N·m (6656 lb-ft)
额定输入转速	1900 rpm
最大输入转速	2150 rpm

### 输出联接选配件

GWB 390.60/GWB 390.65

### 动力输出装置 (PTO)

(泵辅助驱动装置)

### PTO 安装件和位置标准配置

驱动装置: 发动机驱动 PTO

位置: 12 点钟方位\*

安装件: SAE J704 8 螺栓

SAE J744 C 型 (选装 Cat 螺栓固定式 PTO)

### 最大 PTO 功率:

150 hp @1900 rpm (Cat PTO)

### 变速箱转速比

挡位	转速比
1F	3.34
2F	2.45
3F	2.20
4F	1.81
5F	1.62
6F	1.36
7F	1.19
8F	0.99

### 尺寸

高度	1049 mm (41.3 in)
宽度	1128 mm (44.4 in)
长度	1833.5 mm (72.2 in)

### 重量

近似净重	1601 kg (3530 lbs)
标准配置	
整体式泵驱动配置	156 kg (343 lbs)

### 技术规格表

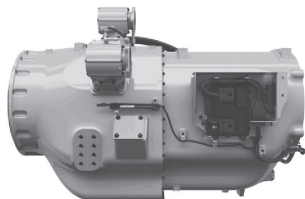
LEHW0220

LEHW20261 - Cat PTO

\* 请参阅《应用和安装指南》(REHS3513), 了解更多 PTO 配置的详细信息。

\* 请参阅《应用和安装指南》(REHS7047 & M0117341), 了解更多 PTO 配置的详细信息。

# ■ CX48-P3060 变速箱



## 额定功率

总输入功率 <sup>†</sup>	2237KW (3000 hp)
总输入扭矩	12086 N·m (8914 lb-ft)
额定输入转速	1900 rpm
最大输入转速	2025 rpm

## 输出联接选配件

GWB 390.70

## 动力输出装置 (PTO)

(泵辅助驱动装置)

## PTO 安装件和位置标准配置

驱动装置: 发动机驱动 PTO

位置: 12 点钟, 10 点钟方位<sup>†</sup>

安装件: SAE J704 8 螺栓

SAE J744 C 型 (选装 Cat 螺栓固定式 PTO)\*

最大 PTO 功率:

每个 150 hp @1900 rpm (Cat PTO)

## 变速箱转速比

### 挡位

1F	4.54
2F	3.33
3F	2.99
4F	2.46
5F	2.20
6F	1.62

### 尺寸

高度	1270 mm (50.0 in)
宽度	1269 mm (49.9 in)
长度	1793 mm (70.6 in)

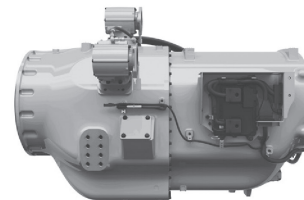
### 重量

变速箱	1900 kg (4189 lbs)
发动机/ 变速箱联轴器	150 kg (331 lbs)

## 技术规格表

LEHW0344  
LEHW20261 - Cat PTO

# TH53-E60 变速箱 ■



## 额定功率

总输入功率	1864 KW (2500 hp)
总输入扭矩	12086 N·m (8914 lb-ft)
额定输入转速	1900 rpm
最大输入转速	2025 rpm

## 输出联接选配件

GWB 390.60, GWB 390.65

## 动力输出装置 (PTO)

(泵辅助驱动装置)

## PTO 安装件和位置标准配置

驱动装置: 发动机驱动 PTO

位置: 12 点钟, 10 点钟方位<sup>†</sup>

安装件: SAE J704 8 螺栓

SAE J744 C 型 (选装 Cat 螺栓固定式 PTO)\*

最大 PTO 功率:

每个 150 hp @1900 rpm (Cat PTO)

## 变速箱转速比

### 挡位

1F	4.54
2F	3.33
3F	2.99
4F	2.46
5F	2.20
6F	1.62

### 尺寸

高度	1270 mm (50.0 in)
宽度	1269 mm (49.9 in)
长度	1793 mm (70.6 in)

### 重量

变速箱	1900 kg (4189 lbs)
发动机/ 变速箱联轴器	105-150 kg (231-331lbs)

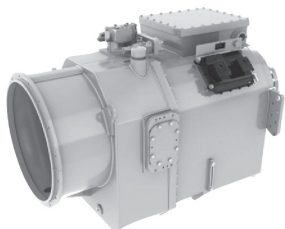
## 技术规格表

LEHW0374  
LEHW20261 - Cat PTO

\* 请参阅《应用和安装指南》(M0090883 & M0117341), 了解更多 PTO 配置の詳細信息。

\* 请参阅《应用和安装指南》(M0090883 & M0117341), 了解更多 PTO 配置的详细信息。

## TH48-E70 变速箱



### 额定功率

总输入功率	895 kW (1200 hp)
	1118 kW (1500 hp)
总输入扭矩	5995 N·m (4422 lb-ft)
额定输入转速	2100 rpm
最大输入转速	2200 rpm

### 输出联接选配件

GWB 390.60/GWB 390.65

### 动力输出装置 (PTO)

(泵辅助驱动装置)

### PTO 安装件和位置标准配置

驱动装置: 发动机驱动 PTO

位置: 3 点钟, 5 点钟, 和 9 点钟方位\*

安装件: SAE J704 8 螺栓

SAE J744 C 型 (选装 Cat 螺栓固定式 PTO)\*

### 最大 PTO 功率

3 点钟方位- 150 hp @ 1900 rpm (Cat PTO)\*

5 点钟方位- 90 hp @ 1900 rpm (Cat PTO)\*

9 点钟方位- 150 hp @ 1900 rpm (Cat PTO)\*

### 变速箱转速比

挡位	转速比
1F	6.16
2F	4.52
3F	3.33
4F	2.47
5F	1.82
6F	1.36
7F	1.00

### 尺寸

高度	1092 mm (43.0 in)
宽度	866 mm (34.1 in)
长度	1656 mm (65.2 in)

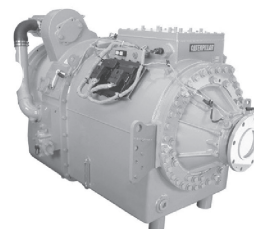
### 重量

变速箱	1694 kg (3735 lbs)
发动机/ 变速箱联轴器	74 kg (163 lbs)

### 技术规格表

LEHW1002  
LEHW20261 - Cat PTO

## TH55-E70 变速箱



### 额定功率

总输入功率	2461 kW (3300 hp)
总输入扭矩	12667 N·m (9350 lb-ft)
额定输入转速	1900 rpm
最大输入转速	1970 rpm

### 输出联接选配件

GWB 390.65 - 2500 hp

GWB 390.70 - 3000+ hp

### 动力输出装置 (PTO)

(泵辅助驱动装置)

### PTO 安装件和位置标准配置

驱动装置: 发动机驱动 PTO

位置: 3 点钟, 11 点钟方位\*

安装件: SAE J704 (8 螺栓), 3 点钟方位, (选装 Cat 螺栓固定式 PTO)\*, SAE J744 C 型 (2 螺栓和 4 螺栓), 11 点钟方位

### 最大 PTO 功率

3 点钟方位- 150 hp @ 1900 rpm (Cat PTO)\*

11 点钟方位- 150 hp @ 1900 rpm

### 变速箱转速比

挡位	转速比
1F	6.25
2F	4.59
3F	3.38
4F	2.48
5F	1.83
6F	1.36
7F	1.00

### 尺寸

高度	1288 mm (50.7 in)
宽度	1246 mm (49.1 in)
长度	2132 mm (83.9 in)

### 重量

近似净重	
变速箱	917 kg (6431 lbs)
发动机/ 变速箱联轴器	105-150 kg (231-331 lbs)

### 技术规格表

LEHW1006  
LEHW20261 - Cat PTO

\* 请参阅《应用和安装指南》(REHS2891 & M0117341), 了解更多 PTO 配置の詳細信息。

\* 请参阅《应用和安装指南》(M0090883 & M0117341), 了解更多 PTO 配置の詳細信息。

## TH55-E90 变速箱



### 额定功率

总输入功率	2461 kW (3300 hp)
总输入扭矩	12677 N·m (9350lb-ft)
额定输入转速	1900 rpm
最大输入转速	1970 rpm

### 输出联接选配件

GWB 390.65 – 2500 hp
GWB 390.70 – 3000+ hp

### 动力输出装置 (PTO)

(泵辅助驱动装置)

### PTO 安装件和位置标准配置

驱动装置: 发动机驱动 PTO  
位置: 3 点钟, 11 点钟方位\*  
安装件: SAE J704 (8 螺栓), 3 点钟方位, (选装 Cat 螺栓固定式 PTO)\*, SAE J744 C 型 (2 螺栓和 4 螺栓), 11 点钟方位

### 最大 PTO 功率

3 点钟方位-  
150 hp @1900 rpm (Cat PTO)\* 11 点钟方位-  
150 hp @1900 rpm

### 变速箱转速比

挡位	转速比
1F	4.67
2F	3.43
3F	3.03
4F	2.53
5F	2.22
6F	1.85
7F	1.64
8F	1.36
9F	1.00

### 尺寸

高度	1288 mm (50.7 in)
宽度	1246 mm (49.1 in)
长度	2132 mm (83.9 in)

### 重量

变速箱	2781 kg (6131 lbs)
发动机/变速箱联轴器	105-150 kg (231-331 lbs)

### 技术规格表

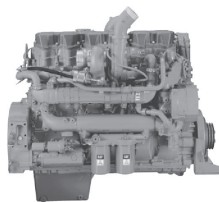
LEHW1006  
LEHW20261 - Cat PTO

# 陆地钻井

Cat 发动机多年来一直为世界上众多的钻井作业提供强大动力。Cat 发动机和成套机组的可靠性和耐用性有目共睹，能为多种应用提供适配的动力，并具有维修方便、燃料消耗低、安装简易、拥有和运营成本低等特点。

\* 请参阅《应用和安装指南》(REHS2893 & M0117341), 了解更多 PTO 配置の詳細信息。





## 陆地钻井发动机额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
A/B	354	475	1800	EPA T4F NR, EU IV NR, CHINA IV
C	403	540	1800	EPA T4F NR, EU IV NR, CHINA IV
D	433	580	1800	CHINA IV NR, EU V NR
A	328	440	1800	EPA T3 NR
B	354	475	1800	EPA T3 NR

\*可供 Cat 排气制动

## 陆地钻井成套机组额定功率

负荷类型	bkW	ekW	kVA	bhp	排放
<b>50 Hz/1500 rpm</b>					
Prime	331	292	365	444	China II NRNC, EU II NRNC
Prime	410	365	456	550	China II NRNC, EU II NRNC
<b>60 Hz/1800 rpm</b>					
Prime	373	320	-	500	EPA T3 NR
Prime	380	365	-	510	EPA T3 NR
Prime	517	455	-	693	EPA T3 NR

## 技术规格

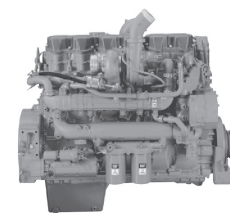
	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>C15 ACERT</b>	1377 (54)	927 (37)	1227 (48)	1245 (2743)	15 (928)
<b>C15 ACERT T4</b>	1530 (60.2)	961 (37.8)	1282 (51)	1580 (3482)	15 (928)
<b>C15 ACERT 成套机组</b>	3518 (138.5)	1524 (60)	2110 (83.1)	4760 (10,500)	15 (928)
<b>缸径 x 冲程 - mm (in)</b>	137 x 171 (5.4 x 6.75)				

请参阅技术规格表获取更多信息:

C15 ACERT (T3).....LEHW0061      C15 ACERT (T4).....LEHW0097

C15 ACERT 成套机组.....LEHW0010

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## 陆地钻井发动机额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
A	429	575	1800-2100	EPA T3 NR, EPA ESE, EU Stage IIIA, China III NR, IMO II, NC
B	447	600	1800-2100	EPA T3 NR, EPA ESE, EU Stage IIIA, China III NR, IMO II, NC
C	470	630	1800-2100	EPA T3 NR, EPA ESE, EU Stage IIIA, China III NR, IMO II, NC
C	522	700	1800-2100	EPA T3 NR, EPA ESE, EU Stage IIIA, China III NR, IMO II, NC
D	570	765	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR, IMO II
E	597	800	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR, IMO II
A/B	447	600	1800-1900	EPA T4i NR, EU IIIB
A	429	575	1800-2000	EPA T4F NRNG, EU V NR
B	447	600	1800-2000	EPA T4F NRNG, EU V NR
C	470	630	1800-1900	EPA T4i NR, EU IIIB
C	522	700	1800-1900	EPA T4i NR, EU IIIB
C	563	755	1800-1900	EPA T4i NR
C	470	630	1800-2000	EPA T4F NRNG, EU V NR
C	563	755	1800	EPA T4F NRNG, EU V NR
D	597	800	1800	EPA T4F NRNG, EU V NR

## 陆地钻井成套机组额定功率

负荷类型	bkW	ekW	kVA	bhp	排放
<b>50 Hz/1500 rpm</b>					
Prime	490	436	545	657	China II NRNC, EU II NRNC
<b>60 Hz/1800 rpm</b>					
Prime	528	455	569	708	EPA T4F NRNG

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

额定功率 (续见第 38 页)

额定功率 (续接第 37 页)

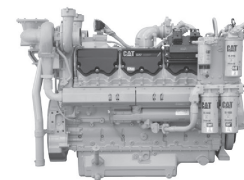
## 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>C18 ACERT</b>	1389 (54.7)	919 (36.2)	1227 (49.5)	1273 (2807)	18 (1105)
<b>C18 ACERT T4</b>	1530 (60.2)	961 (37.8)	1282 (51)	1580 (3482)	18 (1105)
<b>C18 ACERT 成套机组</b>	3632 (143)	1524 (60)	2115 (83.3)	5033 (11,095)	18 (1105)
<b>缸径 x 冲程 - mm (in)</b>	145 x 183 (5.7 x 7.2)				

请参阅技术规格表获取更多信息:

C18 ACERT (T3)..... LEHW0053	C18 ACERT 成套机组 (T4F) ..... LEHW0333
C18 ACERT (T4i)..... LEHW0098	C18 ACERT 成套机组 ..... LEHW7450
C18 ACERT (T4F)..... LEHW0109	

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## 陆地钻井发动机额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
A	597	800	1800-2100	IMO II
B	653	875	1800-2100	IMO II
C	708	950	1800-2100	IMO II
D	783	1050	1800-2100	IMO II
E	858	1150	1800-2100	IMO II
A	597	800	1800	EPA T4F NRNG, EU V
B	652	875	1800	EPA T4F NRNG, EU V
C	708	950	1800	EPA T4F NRNG, EU V
D	783	1050	1800	EPA T4F NRNG, EU V
A	597	800	1800	EPA T4F NRNG, EU V

## 陆地电动钻井成套机组额定功率

负荷类型	bkW	ekW	kVA	bhp	排放
<b>60 Hz/1800 rpm</b>					
Prime	824	725	1035	1105	NC
Prime	824	725	907	1105	NC

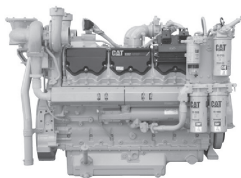
## 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>C27 ACERT</b>	1918 (75.5)	1463 (57.6)	1321 (52)	2895 (6382)	27 (1648)
<b>C27 ACERT T4</b>	2160 (85)	1270 (50)	1650 (65)	2956 (6516)	27 (1648)
<b>C27 ACERT 成套机组</b>	5228 (205.8)	1950 (76.8)	2180 (85.8)	9072 (20,000)	27 (1648)
<b>缸径 x 冲程 - mm (in)</b>	137.7 x 152.4 (5.42 x 6)				

请参阅技术规格表获取更多信息:

C27 ACERT (T2)..... LEHW0052	C27 ACERT 成套机组 ..... LEHW0115
C27 ACERT (T4i)..... LEHW0101	

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## 陆地钻井发动机额定功率

负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
A	597	800	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR IMO II
B	708	950	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR, IMO II
C	839	1125	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR, IMO II
D	895	1200	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR, IMO II
E	1007	1350	1800-2100	EPA T2 NR, China III NR, IMO II
B	746	1000	1800	EPA T4F NR, EU V NR
C	839	1125	1800	EPA T4F NR, EU V NR
D	895	1200	1800	EPA T4F NR

## 陆地钻井成套机组额定功率

负荷类型	bkW	ekW	kVA	bhp	排放
<b>50 Hz/1500 rpm</b>					
Prime	882	800	1000	1182	NC
<b>60 Hz/1800 rpm</b>					
Prime	1008	910	1300	1351	EPA T2 NR

## 技术规格

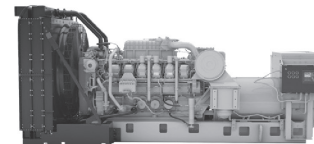
	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>C32 ACERT</b>	1918 (75.5)	1473 (58)	1321 (52)	2895 (6382)	32 (1953)
<b>C32 ACERT T4</b>	1905 (75)	1600 (63)	1549 (61)	3107 (6850)	32 (1953)
<b>C32 ACERT 成套机组</b>	5228 (206)	1905 (75)	2180 (86)	9299 (20,500)	32 (1953)

缸径 x 冲程 - mm (in) 145 x 162 (5.7 x 6.4)

请参阅技术规格表获取更多信息:

C32 ACERT (T2).....	LEHW0049
C32 ACERT (T4i).....	LEHW0100
C32 ACERT 成套机组.....	LEHW0110

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## 陆地钻井发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
3508	Drill-M	567	760	1200	NC
3512	Drill-M	764	1025	1200	NC
3512	Drill-M	932	1250	1200	NC
3516	Drill-M	1230	1649	1200	NC

## 陆地电动钻井成套机组额定功率

型号	负荷类型	bkW	ekW	kVA	bhp	排放
<b>50 Hz/1500 rpm</b>						
3512	Drill-EI	1090	990	1680	1462	NC

## 技术规格

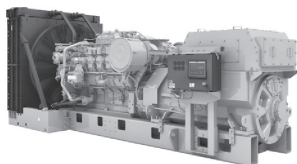
	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>3508 发动机</b>	2136 (84.1)	1702 (67.0)	1720 (67.7)	4309 (9500)	35 (2105)
<b>3508 成套机组</b>	7874 (310)	2385 (93.9)	2779 (109.4)	14 443 (31,847)	35 (2105)
<b>3512 发动机</b>	2675 (105.3)	1702 (67.0)	1720 (67.7)	5203 (11,471)	52 (3158)
<b>3512 成套机组</b>	7874 (310)	2385 (93.9)	2936 (115.6)	15 714 (34,643)	52 (3158)
<b>3516 发动机</b>	3251 (128)	1701 (67.0)	2004 (78.9)	8659 (19,090)	69 (4210)

缸径 x 冲程 - mm (in) 170 x 190 (6.7 x 7.5)

请参阅技术规格表获取更多信息:

3508 发动机.....	LEHW0058	3512 发动机.....	LEHW0060
3508 成套机组.....	LEHW0069	3512 成套机组.....	LEHW0066

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 陆地机械钻井发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
3508B	Drill-M	671	900	1200	EPA T1 NR

### 陆地电动钻井发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
3508B	Drill-M	682	915	1200	EPA T1 NR
3512B	Drill-M	1101	1475	1200	EPA T1 NR
3512B DGB	Drill-M	933	1251	1000	NC

### 陆地电动钻井成套机组额定功率

型号	负荷类型	bkW	ekW	kVA	bhp	排放
<b>60 Hz/1200 rpm</b>						
3512B	Drill-EI	1101	995	1673	1476	NC
3512B DGB	Drill-EI	1101	995	1673	1476	NC
3516B	Drill-EI	1383	1285	2150	1855	NC
<b>50 Hz/1500 rpm</b>						
3512B	Drill-EI	1310	1200	1993	1757	NC
3512B DGB	Drill-EI	1310	1200	1993	1757	NC

### 技术规格

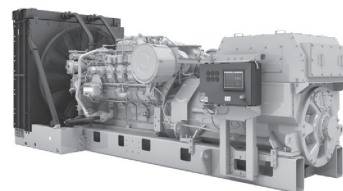
	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
3508B 发动机	2136 (84.1)	1702 (67)	2024 (79.7)	4309 (9500)	35 (2105)
3508B 成套机组	4986 (1963)	2319 (91.3)	2596 (102.2)	15 352 (33,846)	35 (2105)
3512B 发动机	2675 (1053)	1702 (67)	1720 (67.7)	5203 (11,471)	52 (3158)
3512B 成套机组	6051 (2382)	2318 (91.2)	2659 (104.7)	14 000 (30,864)	52 (3158)
3516B DGB 成套机组	5841 (2300)	2318 (91.2)	2662 (104.8)	13 545 (29,861)	52 (3158)
3516B 成套机组	7874 (3100)	2385 (93.9)	2520 (99.2)	18 810 (41,469)	69 (4210)

缸径 x 冲程 - mm (in) 170 x 190 (6.7 x 7.5)

请参阅技术规格表获取更多信息:

3508B 发动机.....	LEHW0057	3512B DGB 成套机组.....	LEHW0200
3508B 成套机组.....	LEHW0070	3516B 成套机组.....	LEHW0065
3512B 成套机组.....	LEHW0067, LEHW0170		

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 陆地机械钻井发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
3508C	Drill-M	671	900	1200	China III NR, EPA T2 NR
3512C HD	Drill-M	932	1250	1200	China III NR, EPA T2 NR
3512C HD	Drill-M	1100	1475	1200	China III NR, EPA T2 NR

### 陆地电动钻井发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
3508C	Drill-EI	682	915	1200	China III NR, EPA T2 NR
3512C	Drill-EI	1101	1475	1200	EPA T2 NR
3512C	Drill-EI	1305	1750	1200	EPA T2 NR

### 陆地电动钻井成套机组额定功率

型号	负荷类型	bkW	ekW	kVA	bhp	排放
<b>50 Hz/1500 rpm</b>						
3512C	Drill-EI	1310	1245	1993	1757	China III NR
<b>60 Hz/1200 rpm</b>						
3512C	Drill-EI	1101	995	1673	1476	EPA T2 NR, China III NR
3512C	Drill-EI	1305	1190	2113	1750	EPA T2 NR

### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
3508C 发动机	2136 (84.1)	1702 (67.0)	2024 (79.7)	4582 (10,101)	35 (2105)
3512C 成套机组	6051 (238.2)	2318 (91.2)	2659 (104.7)	14 453 (31,864)	52 (3158)
3512C HD 发动机	2682 (105.6)	1790 (70.5)	2019 (79.5)	5423 (11,945)	59 (3574)
成套机组	6035 (237.6)	2320 (91.4)	2636 (103.8)	14 720 (32,452)	59 (3574)

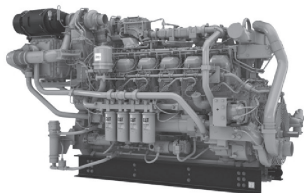
缸径 x 冲程 - mm (in) 170 x 190 (6.7 x 7.5)

缸径 x 冲程 HD - mm (in) 170 x 215 (6.7 x 8.5)

请参阅技术规格表获取更多信息:

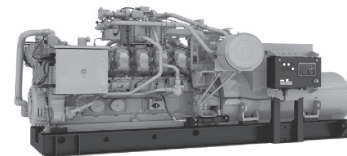
3508C 发动机.....	LEHW0059, LEHW0071	3512C 成套机组.....	LEHW0068
3512C HD 发动机.....	LEHW0048	3512C (DGB) 成套机组.....	LEHW0138
3512C HD China III NR.....	LEHW0241	3512C HD 成套机组.....	LEHW0013

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 陆地电动钻井发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
3512E	Drill-EI	1102	1477	1200	EPA T4F NRNG
3512E	Drill-EI	1306	1750	1200	EPA T4F NRNG



### 陆地电动钻井发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
G3512	Cont	1095	1468	1800	EPA NRM, T2

### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
3512E 发动机	3327 (131)	1829 (72)	1981 (78)	7711 (17,000)	59 (3600)
缸径 x 冲程 - mm (in)	170 x 216 (6.7 x 8.5)				

### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)
G3512 发动机	4979.3 (196.0)	2154.4 (84.8)	2277.1 (89.6)	52 (3173)
缸径 x 冲程 - mm (in)	170 x 190 (6.7 x 7.5)			

请参阅技术规格表获取更多信息:

3500E 发动机 ..... LEHW0282

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

请参阅技术规格表获取更多信息:

G3512 发动机 ..... LEHW20188

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## PGS1260 HD



### 储能解决方案额定功率

型号	负荷类型	功率 (kW)	能量 (kWh)
PGS1260 HD	Cont	1000	672

### 技术规格

	长 - m (ft)	宽 - m (ft)	高 - m (ft)	重量 - kg (lbs)
<b>PGS1260 HD</b> (带拖车)	11.56(37.93)	2.66(8.73)	3.96(12.99)	
<b>PGS1260 HD</b> (不带拖车)	6.75(22.13)	2.4 (8)	2.8 (9.5)	16,500 (36,376)

不带散热器的集装箱长度为 6.06m (19.87ft)

#### 请参阅技术规格表获取更多信息:

PGS1260 发动机 ..... LEHW20329

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

# 陆地 油气生产

Cat 发动机和发电机组产品种类繁多, 在世界各地多种油气生产应用中受到青睐。Cat 发动机以性能可靠、坚固耐用而著称, 因此, 在油田行业极为艰巨的应用环境下得到广泛应用。Cat 发动机燃油效率高, 生命周期成本低, 安装和启动简易, 并且燃料灵活性高, 适用于原油、天然气和双燃料。

## 50 Hz 柴油发电机组额定功率 – 545-1000 kVA

型号	负荷类型	bkW	ekW	kVA	bhp	排放
<b>1500 rpm</b>						
C18 ACERT	Prime	483	436	545	647	EU II NRNC, China II NRNC, NC
C32 ACERT	Prime	882	800	1000	1182	NC

## 50 Hz 柴油发电机组额定功率 – 350-7150 kVA

kVA		ekW		型号		排放/配置	
备用	主用	持续	备用	主用	持续		
<b>1500 rpm</b>							
-	350	-	-	280	-	C13	China III NR
-	400	-	-	320	-	C13	China III NR
-	450	-	-	360	-	C15	NC
-	500	-	-	400	-	C15	NC
500	450	-	400	360	-	C15	NC
550	500	-	440	400	-	C15	NC
605	550	-	484	440	-	C18	NC
660	600	-	528	480	-	C18	NC
715	650	-	572	520	-	C18	NC
800	725	-	640	580	-	3412C	Low BSFC
900	810	-	720	648	-	3412C	Low BSFC
1250	1100	-	1000	880	-	C32	Low BSFC
1100	1000	910	880	800	728	C32	Low BSFC
1250	1150	1000	1000	920	800	3512	Low BSFC
1400	1275	1206	1120	1020	965	3512	Low BSFC
1500	1360	-	1200	1088	-	3512B	Low BSFC, Low Emissions
1600	1500	1320	1280	1200	1056	3512B	Low BSFC, Low Emissions
1750	1600	-	1400	1280	-	3512B HD	Low BSFC, Low Emissions
1875	1700	1500	1500	1360	1200	3512B HD	Low BSFC, Low Emissions
2000	1825	1600	1600	1460	1280	3516	Low BSFC
-	2000	1750	-	1600	1400	3516B	Low BSFC, Low Emissions

额定功率 (续接第 48 页)

## 50 Hz 柴油发电机组额定功率 – 350-7150 kVA

kVA		ekW		型号		排放/配置	
备用	主用	持续	备用	主用	持续		
<b>1500 rpm</b>							
2500	2275	2000	2000	1820	1600	3516B HD	Low BSFC, Low Emissions
2750	2500	-	2200	2000	-	3516C HD	Low BSFC
3000	2725	2500	2400	2180	2000	C175-16	Low BSFC
3000	-	-	2400	-	-	C175-16	Low Emissions
3100	2825	2600	2480	2260	2080	C175-16	Low BSFC
3100	-	-	2480	-	-	C175-16	Low Emissions
3900	3500	3150	3120	2800	2520	C175-20	Low BSFC
3900	-	-	3120	-	-	C175-20	Low Emissions
4000	3600	3250	3200	2880	2600	C175-20	Low BSFC
4000	-	-	3200	-	-	C175-20	Low Emissions
<b>1000 rpm</b>							
-	2425	2200	-	1940	1760	3606	NC
-	-	2000	-	-	1600	3606	NC
-	-	2938	-	-	2350	3608	NC
-	3250	-	-	2600	-	3608	NC
-	4850	4400	-	3880	3520	3612	NC
5375	-	-	4300	-	-	3612	NC
-	6500	-	-	5200	-	3616	NC
7150	-	5875	5720	-	4700	3616	NC
-	2425	2200	-	1940	1760	C280-6	NC
-	3250	-	-	2600	-	C280-8	NC
-	-	2938	-	-	2350	C280-8	NC
-	4850	4400	-	3880	3520	C280-12	NC
-	6500	5875	-	5200	4700	C280-16	NC

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。

额定功率 (续见第 49 页)

## 60 Hz 柴油发电机组额定功率 – 114-4840 ekW

kVA		ekW			型号	排放/配置
备用	主用	持续	备用	主用	持续	
1800 rpm						
156	142	–	125	114	–	C7.1 ACERT EPA ESE
187	169	–	150	135	–	C7.1 ACERT EPA ESE
219	197	–	175	157	–	C7.1 ACERT EPA ESE
250	–	–	200	–	–	C7.1 ACERT EPA ESE + T4F
250	225	–	200	180	–	C9 ACERT EPA ESE
313	281	–	250	225	–	C9 ACERT EPA ESE
375	344	–	300	275	–	C9 ACERT EPA ESE
438	400	–	350	320	–	C13 ACERT EPA ESE
500	456	–	400	365	–	C13 ACERT EPA ESE
438	400	–	350	320	–	C15 ACERT EPA ESE
500	456	–	400	365	–	C15 ACERT EPA ESE
563	513	–	450	410	–	C15 ACERT EPA ESE
625	569	–	500	455	–	C15 ACERT EPA ESE
688	625	–	550	500	–	C18 ACERT EPA ESE
750	681	–	600	545	–	C18 ACERT EPA ESE
813	750	–	650	600	–	C18 ACERT EPA ESE
875	794	–	700	635	–	C18 ACERT EPA ESE
938	850	–	750	680	–	C18 ACERT EPA ESE
875	794	–	700	635	–	3412STA NC
1000	906	–	800	724	–	3412STA NC

额定功率 (续接第 50 页)

## 60 Hz 柴油发电机组额定功率 – 114-4840 ekW

kVA		ekW			型号	排放/配置
备用	主用	持续	备用	主用	持续	
1800 rpm (续)						
938	906	–	750	680	–	C27 ACERT EPA ESE
1000	906	–	800	725	–	C27 ACERT EPA ESE
–	1035	–	–	725	–	C27 ACERT NC, LOW BSFC
–	907	–	–	725	–	C27 ACERT NC, LOW BSFC
–	1035	–	–	725	–	C27 ACERT NC, LOW EMISSIONS
–	907	–	–	725	–	C27 ACERT NC, LOW EMISSIONS
1250	1138	1038	1000	910	830	C32 ACERT NC, EPA ESE, EPA T2
–	1300	–	–	910	–	C32 ACERT NC
–	1137	–	–	910	–	C32 ACERT NC
1375	1250	1113	1100	1000	890	3512 NC
–	1594	–	–	1275	–	3512B NC, LOW BSFC
–	1700	1538	–	1360	1230	3512B NC, LOW BSFC
1875	–	–	1500	–	–	3512C EPA ESE
–	1700	1538	–	1360	1230	3512C NC, EPA ESE
2188	–	–	1750	–	–	3512C NC, EPA ESE
2188	2000	1813	1750	1600	1450	3516 NC
2500	–	–	2000	–	–	3516B NC
–	2281	2050	–	1825	1640	3516B NC
2813	–	–	2250	–	–	3516B NC
–	2281	2063	–	1825	1650	3516C NC, EPA ESE
2500	–	–	2000	–	–	3516C NC, EPA ESE
–	2813	2563	–	2250	2050	3516C NC, EPA ESE
3125	–	–	2500	–	–	3516CHD NC, EPA ESE
2500	2281	–	2000	1825	–	3516CHD EPA T4F
3125	2813	–	2500	2250	–	3516CHD EPA T4F

注: 可通过 DT0 提供组件

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

额定功率 (续见第 51 页)

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

额定功率 (续见第 52 页)

额定功率 (续接第 51 页)

## 60 Hz 柴油发电机组额定功率 – 114-4840 ekW

kVA		ekW		型号	排放/配置
备用	主用	持续	备用		
900 rpm					
-	2275	2063	-	1820	1650 3606 NC
-	-	1875	-	-	1500 3606 NC
-	-	2500	-	-	2000 3608 NC
-	3025	-	-	2420	- 3608 NC
-	-	2750	-	-	2200 3608 NC
-	4550	4125	-	3640	3300 3612 NC
5000	-	-	4000	-	- 3612 NC
-	-	3750	-	-	3000 3612 NC
-	6050	-	-	4840	- 3616 NC
6650	-	5500	5320	-	4400 3616 NC
-	-	5000	-	-	4000 3616 NC
-	2275	2063	-	1820	1650 C280-6 EPA T2
-	3025	2750	-	2420	2200 C280-8 EPA T4F
-	3025	2750	-	2420	2200 C280-8 NC
-	4550	4125	-	3640	3300 C280-12 EPA T4i
-	4550	4125	-	3640	3300 C280-12 EPA T4i
-	6050	5750	-	4840	4600 C280-16 EPA T4i
-	6050	5500	-	4840	4400 C280-16 EPA T4i

额定功率 (续接第 52 页)

## 60 Hz 柴油发电机组额定功率 – 114-4840 ekW

kVA		ekW		型号	排放/配置
备用	主用	持续	备用		
720/750 rpm					
-	1963	-	-	1570	- 3606 NC
-	1906	-	-	1525	- 3606 NC
-	2600	-	-	2080	- 3608 NC
-	2525	-	-	2020	- 3608 NC
-	3925	-	-	3140	- 3612 NC
-	3813	-	-	3050	- 3612 NC
-	5200	-	-	4160	- 3616 NC
-	5050	-	-	4040	- 3616 NC

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。

额定功率 (续见第 53 页)

## 双燃料发电机组额定功率 – 1200-1825 ekW

ekW	kVA	负荷类型	型号	备注
<b>60 Hz – 1800 rpm</b>				
1825	2281	Prime	3512B DGB	柴油和可高达 70% 替代率的 NG/LNG/CNG/FG
<b>50 Hz – 1500 rpm</b>				
1400	1750	Cont	3512B DGB	柴油和可高达 70% 替代率的 NG/LNG/CNG/FG
1200	1500	Prime	3512B DGB	柴油和可高达 70% 替代率的 NG/LNG/CNG/FG
1600	2000	Prime	3516B DGB	柴油和可高达 70% 替代率的 NG/LNG/CNG/FG

## 50 Hz 燃气发电机组额定功率 – 360-4300 ekW

ekW	rpm	型号
<b>1500 rpm</b>		
360	1500	G3412C
400	1500	CG132B-8
600	1500	CG123B-12
800	1500	CG132B-16
984	1500	G3512E
975/1030	1500	G3516
1200	1500	CG170-12
1555	1500	G3516C
1560	1500	CG170-16
1990/2000	1500	G3516H
1972	1500	G3520C
2000	1500	CG170-20
2519	1500	G3520H
<b>1000 rpm</b>		
3333	1000	CG260-12
4300	1000	CG260-16

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。

## 60 Hz 燃气发电机组额定功率 – 282-4050 ekW

ekW	rpm	型号	备注
<b>1500 rpm with gearbox</b>			
1966	1500	G3412C	NRM
2476	1500	CG132B-8	
<b>1800 rpm</b>			
282	1800	CG132-8	
375	1800	G3412 TA	
400	1800	CG137-12	NRM
-	1800	G3412C	
600	1800	CG1328-12	
800	1800	CG1328-16	
1650/1660	1800	G3516C	
2050	1800	G3520C	
<b>900 rpm</b>			
3000	900	CG260-12	
4000	900	CG260-16	
4050	900	CG260-16	

## 柴油发动机机械传动额定功率 高排放要求地区 – 250-470 bkW

型号	bkW	bhp	rpm	排放
C9.3B ATAAC	250	335	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III
C9.3B ATAAC	280	375	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III
C9.3B ATAAC	310	415	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III
C9.3B ATAAC	340	455	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III
C13B ATAAC	340	456	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III
C13B ATAAC	370	496	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III
C13B ATAAC	400	536	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III
C13B ATAAC	430	577	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III
C15 ATAAC	403	540	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III
C15 ATAAC	433	580	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III
C18 ATAAC	470	630	1800-2200	EPA T4f, EU Stage V, Japan 2014 (T4f), Korea T4f, UNECE R96 Stage IV, IMO III

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。

额定功率 (续见第 58 页)



额定功率 (续接第 57 页)

## 柴油发动机-机械传动额定功率 低排放要求地区 – 167-1275 bkW

型号	bkW	bhp	rpm	排放
C7.2 ACERT	167	255	1800-2200	China Stage II, EPA T3, EU Stage III A, IMO II
C7.2 ACERT	187	250	1800-2200	China Stage II, EPA T3, EU Stage III A, IMO II
C7.2 ACERT	224	300	1800-2200	China Stage II, EPA T3, EU Stage III A, IMO II
C15 ACERT	403	540	1800-2100	China Stage II, EPA T3, EU Stage III A, IMO II
C15 ACERT	433	580	1800-2100	China Stage II, EPA T3, EU Stage III A, IMO II
C18 ACERT	522	700	1800-2100	China Stage II, EPA T3, EU Stage III A, IMO II
C27 ACERT	708	950	1800-2100	EPA T2, IMO II
C27 ACERT	783	1050	1800-2100	EPA T2, IMO II
3508	637	855	1800	NC
3508	578	775	1800	NC
3508B	671	900	1200	NC
C32	839	1125	1800-2100	EPA T2, IMO II
C32	895	1200	1800-2100	EPA T2, IMO II
3512	955	1280	1800	NC
3516	1275	1710	1800	NC
3516	1011	1355	1200	NC
3516	1230	1649	1200	NC

## 燃气发动机-机械传动额定功率 – 71- 3989 bkW

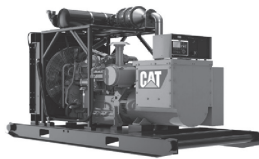
型号	bkW	bhp	rpm
G3304B	71	95	1800
G3306B	108, 151, 157	145, 203, 211	1800
G3406 TA	242	325	1800
G3408	190/298	255/400	1800
G3408C	317	425	1800
G3412 TA	448	600	1800
CG137-8	298	400	1800
CG137-12	447	600	1800
G3412C	475	637	1800
G3508 TA	391	524	1200
G3508	500	670	1400
G3508B	515	690	1400
G3512 TA	589	790	1200
G3512 LE	642	860	1200
G3512 LE	749	1005	1400
G3512B	772	1035	1400
G3516 NA	492	660	1200
G3516 LE	858	1150	1200
G3516 TA	1030	1380	1400
G3516 LE	1000	1340	1400
G3516B	1029	1380	1200
G3516J	1029	1380	1400
G3520B	1104	1480	1200
G3520B	1286	1725	1400
G3606 A4	1398 , 1454, 1499	1875, 1950, 2010	1000
G3608 A4	1864, 1931, 1995	2500, 2590, 2675	1000
G3612 A4	2796, 2890, 2983	3750, 3875, 4000	1000
G3616 A4	3728, 3859, 3989	5000, 5175, 5350	1000

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。

# 移动式 燃气动力 解决方案

在移动式燃气动力解决方案中，产品不仅经久耐用，具有更低的全生命周期成本，还减少了氮氧化物和温室气体的排放。此外，产品还具有高效、高功率密度、高转化率等优势，同时产品还获得了多项 EPA 移动式相关认证。



## 移动式燃气发电机组额定功率

型号	负荷类型	kw	bhp	rpm	排放	备注
G3306B NA	Cont	108	145	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用 Caterpillar 或客户提供 AFRC 和后处理* 0.5 & 1.0 g/bhp-hr NOx
G3306B NA	Cont	108	145	1800	仅限出口	2% O <sub>2</sub> 排放额定功率
G3306B TA <sup>1</sup>	Cont	151	203	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用 Caterpillar 或客户提供 AFRC 和后处理* 0.5 & 1.0 g/bhp-hr NOx
G3306B TA <sup>1</sup>	Cont	151	203	1800	仅限出口	2% O <sub>2</sub> 排放额定功率
G3306B TAA <sup>1</sup>	Cont	157	211	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用 Caterpillar 或客户提供 AFRC 和后处理* 0.5 & 1.0 g/bhp-hr NOx

\* 取决于选择的 发动机配置  
<sup>1</sup> 中冷器的进水温度为 54°C/130°F  
 所列额定功率的适用条件为环境温度 25°C (77°F), 海拔 500', 和管道天然气

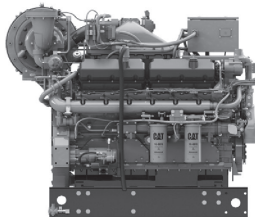
## 技术规格

长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
G3306B	1539 (60)	978 (38)	1261 (50)	948 (2090) 10.5 (640)
缸径 x 冲程 - mm (in)	121 x 152 (4.75 x 6.0)			

### 请参阅技术规格表获取更多信息:

G3306B TA ..... LEHW8815  
 G3306B NA ..... LEHW0111

有关产品额定功率的相关缩写和定义，请参阅第 6-10 页。



### 燃气发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
CG137-12	Cont	447	600	1800	NSPS Site Compliant Capable

### 技术规格

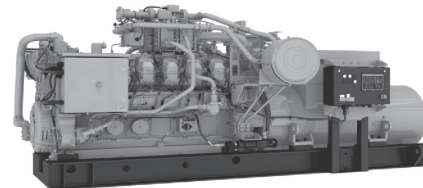
长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in³)
CG137-12	2092 (82.4)	1423 (56)	1778 (70)	2835 (6250) 27 (1649)
缸径 x 冲程 - mm (in)	137 x 152 (5.4 x 6)			

请参阅技术规格表获取更多信息:

CG137-12 复合催化剂..... LEHW0119

CG137-12..... LEHW0270

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 移动式燃气发电机组额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放
G3512	Cont	1095	1468	1800	EPA NRM, T2

### 技术规格

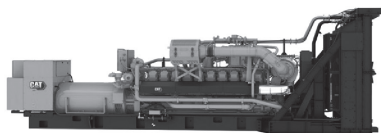
长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)
G3512 发动机	4979.3 (196.0)	2154.4 (84.8)	2277.1 (89.6) 13,653 (30,100)
缸径 x 冲程 - mm (in)	170 x 190 (6.7 x 7.5)		

请参阅技术规格表获取更多信息:

G3512 发动机..... LEHW20188

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

## ■ G3520



### 移动式燃气发电机组额定功率

型号	负荷类型	ekW	rpm	排放
G3520	Cont	2000	1500	EPA NRM, T2

### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
G3520 发动机	8534 (336)	2386 (94)	3230 (128)	97.6(5956)
缸径 x 冲程 - mm (in)	170 x 215 (6.7 x 8.5)			

请参阅技术规格表获取更多信息:

G3520 发动机 ..... LEHW20286

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

# 储能系统

储能系统 Cat Energy Storage System (ESS), 作为可升级、移动式的储能系统, 具有重工的电池模块结构设计, 该系统已成功在陆地钻井现场得到验证。并且该储能系统能用在任何需要电能供应的井场应用中。ESS 可以与微电网或市电集成, 包括通过太阳能和其他可再生能源作为来源转化而成的电能。ESS 能够应对突加负载, 实现负载管理, 减少燃料消耗的同时, 满足动力需求。

## PGS1260 HD



### 储能解决方案额定功率

型号	负荷类型	功率 (kW)	能 (kWh)
PGS1260 HD	Cont	1000	672

### 技术规格

	长 - m (ft)	宽 - m (ft)	高 - m (ft)	重量 - kg (lbs)
PGS1260 HD (带拖车)	11.56(37.93)	2.66(8.73)	3.96(12.99)	
PGS1260 HD (不带拖车)	6.75(22.13)	2.4 (8)	2.8 (9.5)	16,500 (36,376)

注: 不带散热器的集装箱长度为 6.06m (19.87ft)

#### 请参阅技术规格表获取更多信息:

PGS1260 HD ..... LEHW20329

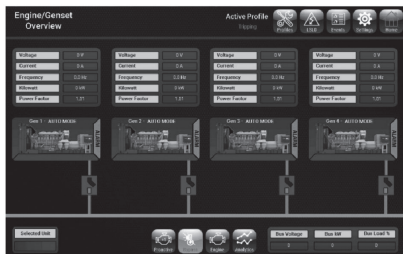
有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

# 控制 和自动化

体验数字化驱动的方案就在弹指之间, 通过使用卡特彼勒提供的控制和自动化解决方案, 实现陆地钻井机队管理。Cat 智能集成化控制系统 (Smart EMS) 是由卡特彼勒开发的机队管理系统。该科技能够有效管理为达到钻机动力需求所需上线的发电机组数量, 实现机队管理的数字化转型。



## ■ 智能集成化控制系统 Smart EMS



### CAT 智能集成化控制系统 Smart EMS

Cat Smart EMS 是由卡特彼勒开发的，专用于陆地电动钻机发电机组控制的系统。该技术是通过进一步应用 Cat EMCP 4.4 控制器开发的软件包，来实现发电机组上线数量的有效管理。

Cat Smart EMS 通过持续监测机队动力需求，并不断与已在线发电机组动力相比较。通过比较数据，机组被自动起机或怠速，以保证更有效的运行。该自动化系统，旨在为最终用户实现可调节的机队管理，并根据不同的钻井运行情况，提供不同的模式选择。

#### 节约燃料使用

- 合理增加发动机负载率，减少燃料使用量。
- 减少可达 10% 的燃料消耗。
- 对于双燃料发动机，提高燃气替代率。

#### 维修保养

- 更有效地发动机运行，减少不必要的发动机运行时间，可高达 25%，从而减少维护保养成本。

#### 高安全性

- 人机互动界面 (HMI) 实现发动机远程控制。
- 提高机队工作人员的操作安全性，通过锁机、视听报警，确保工作人员安全。

#### 简化机队控制

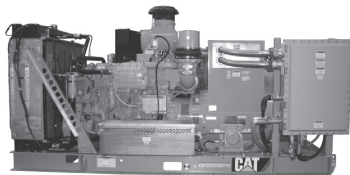
- 与卡特彼勒动力产品一体化，降低了新钻机中动力产品与第三方控制器系统搭建的资金和时间成本。
- 简化电控房排布，节约电控房空间。
- Cat Smart EMS 产品差异化。

# 海上钻井 和油气生产

Cat 发动机和发电机组的卓越品质、可靠性能、坚固耐用和燃料灵活性在海上石油和天然气行业广为人知。产品包括主电源、关键电源和备用电源发电机组，以及功率范围广泛的消防泵和起重机发动机，它们有不同的负荷类型，满足不同的应用需求。燃料灵活性大，有可以适用船用柴油，原油和双燃料的海上产品。

Cat 全球代理商网络支持海上作业，可随时随地为您提供质保、原厂配件、维修和技术支持等服务。





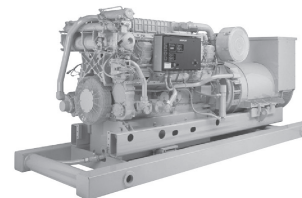
## 危险区域发电机组

Cat 危险区域发电机组包括 C32 ACERT – 1500 and 1800 rpm, 3512C – 1800 rpm 和 3516C – 1800 rpm, 以满足发动机核心电子设备 I 类 2 级的要求和现场需求。有关更多信息, 请联系卡特彼勒代理商。

## 海上危险区域发电机组额定功率

型号	负荷类型	bkW	ekW	配置
<b>1500 rpm/50 Hz</b>				
C32 ACERT	OS-Prime	874	800	Haz Loc
<b>1800 rpm/60 Hz</b>				
C32 ACERT	OS-Prime	994	910	Haz Loc
3512C HD	OS-Prime	1802	1730	Haz Loc
3516C HD	OS-Prime	2210	2100	Haz Loc

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## 海上发电机组额定功率

型号	负荷类型	bkW	ekW <sup>1</sup>	kVA <sup>1</sup>	排放
<b>1500 rpm/50 Hz</b>					
3516B	OS-Prime	1717	1600	2000	IMO II
<b>1800 rpm/60 Hz</b>					
3508B	OS-Prime	968	910	1138	IMO I
3512B	OS-Prime	1424	1360	1700	IMO I
3516B	OS-Prime	1901	1825	2281	IMO I

## 技术规格<sup>2</sup>

	长 – mm (in)	宽 – mm (in)	高 – mm (in)	重量 – kg (lbs)	排量 – L (in <sup>3</sup> )
<b>3508B</b>	4031 (158.7)	1784 (70.2)	2048 (80.6)	12 475 (27,503)	35 (2116)
<b>3512B</b>	4660 (183.5)	1988 (78.3)	2043 (80.4)	14 975 (33,014)	52 (3161)
<b>3516B</b>	6095 (240)	2147 (84.5)	2106 (82.9)	17 500 (38,580)	69 (4233)
<b>3516B HD</b>	6095 (240)	2147 (84.5)	2214 (87.2)	18 800 (41,400)	78 (4764)

缸径 x 冲程 – mm (in) 170 x 190 (6.7 x 7.5)

缸径 x 冲程 – mm (in) HD 170 x 215 (6.7 x 8.5)

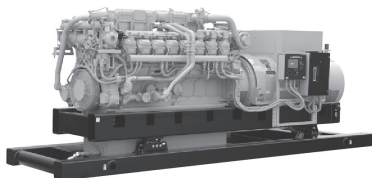
<sup>1</sup>取决于发电机选择和功率系数

<sup>2</sup>尺寸和重量取决于选择的发电机和选配件

### 请参阅技术规格表获取更多信息:

3508B .....	LEHW0119
3512B .....	LEHW0124, LEHW0125
3516B .....	LEHW0126, LEHW0127

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 海上发电机组额定功率

型号	负荷类型	bkW	ekW <sup>1</sup>	kVA <sup>1</sup>	排放
<b>1200 rpm/60 Hz</b>					
3512C	MCR	1101	1030	1470	IMO II
3516C HD*	MCR	1383	1285	1836	IMO II/III <sup>3</sup>
3516C HD*	MCR	1603	1530	2186	IMO II/III <sup>3</sup>
<b>1500 rpm/50 Hz</b>					
3508C	OS-Prime	673	640	799	IMO II
3508C	OS-Prime	820	780	974	IMO II
3512C-HD	OS-Prime	1362	1294	1618	IMO II
3516C-HD	OS-Prime	1717	1631	2039	IMO II
3516C-HD	OS-Prime	1940	1843	2304	IMO II
<b>1800 rpm/60 Hz</b>					
3512C	OS-Prime	1432	1360	1700	IMO II
3512C HD	OS-Prime	1632	1550	1938	IMO II
3512C HD	OS-Prime	1790	1700	2125	IMO II
3516C HD	OS-Prime	2350	2250	2813	IMO II

\*可供更高的排气背压

<sup>1</sup>取决于发电机选择和功率系数

<sup>2</sup>实际尺寸和重量取决于选择的发电机和选配件

<sup>3</sup>IMO III 发动机需要 SCR 后处理

### 技术规格<sup>2</sup>

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
3512C	5448 (214.5)	1825 (71.9)	2313 (91)	14 975 (33,300)	51.8 (3161)
3516C HD	6705 (264)	1986 (78.2)	2535 (99.8)	18 800 (41,400)	78 (4764)

缸径 x 冲程 - mm (in) 170 x 190 (6.7 x 7.5)

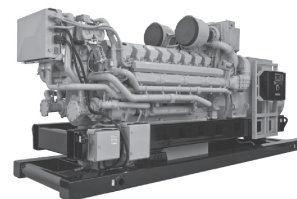
缸径 x 冲程 - mm (in) HD 170 x 215 (6.7 x 8.5)

请参阅技术规格表获取更多信息:

3512C ..... LEHW0078

3516C HD ..... LEHW0073, LEHW01551

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 海上发电机组额定功率

型号	负荷类型	bkW	ekW <sup>1</sup>	kVA <sup>1</sup>	排放
<b>1200 rpm/60 Hz</b>					
C175-16*	MCR	1930	1833	2619	IMO II/III <sup>3</sup>
C175-16	MCR	2316	2200	3142	IMO II/III
<b>1500 rpm/50 Hz</b>					
C175-16	OS-Prime	2418	2300	2875	IMO II
<b>1800 rpm/60 Hz</b>					
C175-16	OS-Prime	2800	2660	3325	IMO II

### 技术规格<sup>2</sup>

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
C175-16 50 Hz	6782 (267)	2413 (95)	2928 (115)	25 991 (57,300)	85 (5164)
C175-16 60 Hz	6742 (265)	2125 (84)	2916 (115)	24 312 (53,599)	85 (5164)

缸径 x 冲程 - mm (in) 175 x 220 (6.9 x 8.7)

\*可供更高的排气背压

<sup>1</sup>取决于发电机选择和功率系数

<sup>2</sup>实际尺寸和重量取决于选择的发电机和选配件

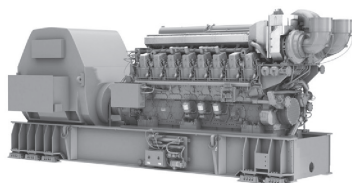
<sup>3</sup>IMO III 发动机需要 SCR 后处理

请参阅技术规格表获取更多信息:

C175-16 50 Hz ..... LEHW0151

C175-16 60 Hz ..... LEHW6097

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



## 海上发电机组额定功率

型号	负荷类型	bkW	ekW <sup>1</sup>	kVA <sup>1</sup>	排放
<b>900 rpm/60 Hz</b>					
C280-8	Cont	2300	2200	2250	IMO III <sup>2</sup>
C280-8	Cont	2530	2420	3025	IMO III <sup>2</sup>
C280-8	Cont	2300	2200	2750	IMO II
C280-8	Prime	2530	2420	3025	IMO II
C280-8	MCR	2530	2420	3025	IMO II
C280-12	Cont	3460	3300	4125	IMO II
C280-12	Prime	3800	3640	4550	IMO II
C280-12	Cont	3460	3300	4125	IMO III <sup>2</sup>
C280-12	MCR	3800	3650	4563	IMO II
C280-12**T	MCR	3800	3650	4563	IMO II
C280-16	Cont	4600	4400	5500	IMO III <sup>2</sup>
C280-16	Prime	5060	4840	6050	IMO III <sup>2</sup>
C280-16	Cont	4600	4400	5500	IMO II
C280-16	Prime	5060	4840	6050	IMO II
C280-16	MCR	5730	5500	6875	IMO II
C280-16**T	MCR	5730	5500	6875	IMO II
C280-16*	MCR	5060	4840	6050	IMO II

\* 可供前置式 (FMT) 或后置式 (RMT) 涡轮增压器

\*\* 选择前置式涡轮增压器, 其他额定功率产品选用后置式涡轮增压器

<sup>1</sup> 可供更高的排气背压

<sup>1</sup> 取决于发电机选择和功率系数

<sup>2</sup> IMO III 发动机需要 SCR 后处理

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

## 额定功率 (续见第 75 页)

额定功率 (续接第 74 页)

## 海上发电机组额定功率

型号	负荷类型	bkW	ekW <sup>1</sup>	kVA <sup>1</sup>	排放
<b>1000 rpm/50 Hz</b>					
C280-8	Prime	2710	2600	3250	IMO II
C280-8	Cont	2460	2350	2938	IMO II
C280-8	MCR	2710	2600	3250	IMO II
C280-12	Cont	3700	3520	4400	IMO II
C280-12	Prime	4060	3880	4850	IMO II
C280-12	MCR	4060	3900	4875	IMO II
C280-16	Cont	4920	4700	5875	IMO II
C280-16	Prime	5420	5200	6500	IMO II
C280-16	MCR	5420	5200	6500	IMO II

## 技术规格<sup>2</sup>

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
<b>C280-8</b>	8140 (320.5)	2326 (91.6)	3406 (134.1)	49 (108,027)	148 (9031)
<b>C280-12</b>	8125 (319.9)	2568 (101.1)	3973 (156.4)	56.5 (124,561)	222 (13,546)
<b>C280-16 FMT</b>	10283 (404.8)	2800 (110.2)	4092 (161.1)	66 (145,505)	296 (18,062)
<b>C280-16 RMT</b>	9873 (388.7)	2931 (115.4)	4092 (161.1)	64 (141,096)	296 (18,062)

缸径 x 冲程 - mm (in) 280 x 300 (11 x 11.8)

<sup>1</sup> 取决于发电机选择和功率系数

<sup>2</sup> 实际尺寸和重量取决于选择的发电机和选配件

## 请参阅技术规格表获取更多信息:

C280-8 .....	LEHW0086, LEHW0092
C280-12 .....	LEHW0087, LEHW0093
C280-16 .....	LEHW0088, LEHW0094, LEHW0182

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

# 天然气压缩

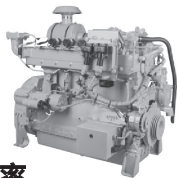
在天然气管道运输、存储、集气和再注气应用方面, Cat 发动机和电动机都是可靠动力的不二选择。卡特彼勒供应功率范围广泛的动力产品 – 额定功率从 71 kW (95 bhp) 到 4,100 kW (5,500 bhp)。创新的电子控制系统以其卓越的性能为您带来优异的燃油经济性、性能灵活性和可靠性的同时, 追求更低的全生命周期成本。

## 天然气压缩发动机额定功率

功率	型号	页码
95-211 bhp	G3300	78
215-637 bhp	G3400	79
400-600 bhp	CG137	80
524-1725 bhp	G3500	81-82
1900-5500 bhp	G3600	83-84

## 电动机额定功率

功率	型号	页码
1500	CN1586	85-86
2000	CN2086	85-86
2500	CN2586	85-86
3000	CN3086	85-86
3500	CN3586	85-86
3621	CN2785	85-86
4000	CN4086	85-86
5000	CN5086	85-86
5500	CN5586	85-86



### 燃气发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
G3304B NA	Cont	71	95	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用 Caterpillar 或客户提供 AFRC 和后处理* 0.5 & 1.0 g/bhp-hr NOx
G3304B NA	Cont	71	95	1800	仅限出口	2% O <sub>2</sub> 排放额定功率
G3306B NA	Cont	108	145	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用 Caterpillar 或客户提供 AFRC 和后处理* 0.5 & 1.0 g/bhp-hr NOx
G3306B NA	Cont	108	145	1800	仅限出口	2% O <sub>2</sub> 排放额定功率
G3306B TA**	Cont	151	203	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用 Caterpillar 或客户提供 AFRC 和后处理* 0.5 & 1.0 g/bhp-hr NOx
G3306B TA**	Cont	151	203	1800	仅限出口	2% O <sub>2</sub> 排放额定功率
G3306B TAA*	Cont	157	211	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用 Caterpillar 或客户提供 AFRC 和后处理* 0.5 & 1.0 g/bhp-hr NOx

\*取决于选择的发动机配置

\*\*中冷器的进水温度为 54°C/130°F

所列额定功率的适用条件为 环境温度 25°C (77°F), 海拔 500', 和管道天然气

### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
G3304	1158 (46)	744 (29)	1170 (46)	757 (1670)	7 (425)
G3306	1539 (60)	978 (38)	1261 (50)	948 (2090)	10.5 (640)

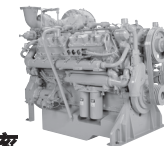
缸径 x 冲程 - mm (in) 121 x 152 (4.75 x 6.0)

请参阅技术规格表获取更多信息:

G3304B ..... LEHW0017      G3306B TA ..... LEHW8815

G3306B NA ..... LEHW0111

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 燃气发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
G3406 NA	Cont	160	215	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供 AFRC 和后处理 0.5% O <sub>2</sub> 或 2% O <sub>2</sub> 设定点
G3406 TA*	Cont	206	276	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供 AFRC 和后处理 0.5% O <sub>2</sub> 或 2% O <sub>2</sub> 设定点
G3406 TA*	Cont	242	325	1800	仅限出口	2% O <sub>2</sub> 排放额定功率
G3408 NA	Cont	190	255	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供 AFRC 和后处理 0.5% O <sub>2</sub> 或 2% O <sub>2</sub> 设定点
G3408 TA*	Cont	298	400	1800	仅限出口	2% O <sub>2</sub> 排放额定功率
G3408C LE**	Cont	317	425	1800	NSPS Site Compliant Capable**	使用客户提供的后处理
G3412 TA*	Cont	448	600	1800	Export Only	2% O <sub>2</sub> 排放额定功率
G3412C LE**	Cont	475	637	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理

\*中冷器的进水温度为 54°C/130°F

\*\*使用客户提供的 SCR 后处理需符合 NSPS Site Compliant

### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
G3406 TA	1934 (76)	1270 (50)	1433 (56)	1362 (3000)	14.6 (893)
G3408 TA	1738 (68)	1312 (52)	1542 (61)	2041 (4500)	18 (1099)
G3408C LE	1756 (69.1)	1563 (61.5)	1758 (69.2)	2041 (4500)	18 (1099)
G3412 TA	2087 (82)	1224 (48)	1542 (61)	2320 (5115)	27 (1649)
G3412C LE	2442 (96)	1598 (63)	1960 (77)	2800 (6173)	27 (1649)

缸径 x 冲程 - mm (in) 137 x 152 (5.4 x 6.0)

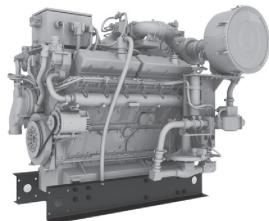
请参阅技术规格表获取更多信息:

G3406 ..... LEHW0029      G3408C LE ..... LEHW0031      G3412C LE ..... LEHW0033

G3408 ..... LEHW0030      G3412 ..... LEHW0032

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。





### 燃气发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
CG137-8	Cont	298	400	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用 Caterpillar 提供的 AFRC 和客户提供的后处理 0.5% O <sub>2</sub> 设定点
CG137-12	Cont	447	600	1800	NSPS Site Compliant Capable	使用 Caterpillar 提供的 AFRC 和客户提供的后处理 0.5% O <sub>2</sub> 设定点

### 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
CG137-8	1627 (64.0)	1443 (56.8)	1758 (69.2)	2200 (4850)	18 (1099)
CG137-12	2036.9 (80.19)	1515.1 (59.65)	1701 (66.97)	2835 (6250)	27 (1649)

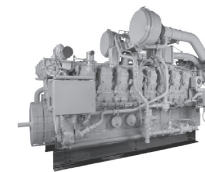
缸径 x 冲程 - mm (in) 137 x 152 (5.4 x 6)

所列额定功率的适用条件为 环境温度 25°C (77°F), 海拔 500', 和管道天然气

#### 请参阅技术规格表获取更多信息:

CG137-8 ..... LEHW0340  
CG137-12 ..... LEHW20196

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。



### 燃气发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
G3508 TA*	Cont	391	524	1200	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的AFRC 和后处理, 0.5% O <sub>2</sub> 设定点
G3508 LE*	Cont	500	670	1400	NSPS Site Compliant Capable****	使用客户提供的后处理, 2 g/bhp-hr NOx
G3508J LE*	Cont	514	690	1400	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的AFRC 和后处理, 0.5 g/bhp-hr NOx
G3512 TA*	Cont	589	790	1200	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的AFRC 和后处理, 0.5% O <sub>2</sub> 设定点
G3512 LE*	Cont	642	860	1200	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 2 g/bhp-hr NOx
G3512 LE*	Cont	749	1004	1400	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 2 g/bhp-hr NOx
G3512J LE*	Cont	772	1035	1400	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的AFRC 和后处理, 0.5 g/bhp-hr NOx
G3516 NA	Cont	492	660	1200	仅限出口	使用 Caterpillar 提供的 AFRC 和客户提供的后处理, 0.5% O <sub>2</sub> 设定点
G3516 TA*	Cont	1029	1380	1400	NSPS Site Compliant Capable	使用 Caterpillar 提供的 AFRC 和客户提供的后处理, 0.4% O <sub>2</sub> 设定点
G3516 LE*	Cont	858	1150	1200	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 2 g/bhp-hr NOx
G3516 LE**	Cont	1000	1340	1400	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 2 g/bhp-hr NOx
G3516J LE*	Cont	1029	1380	1400	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.3 g 和 0.5 g/bhp-hr NOx

\* 中冷器的进水温度为 54°C/130°F

\*\* 使用客户提供的 SCR 后处理需符合 NSPS Site Compliant

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

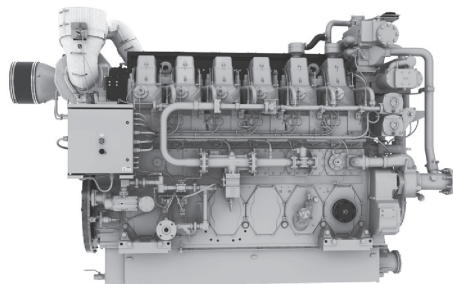
额定功率 (续见第 82 页)



额定功率 (续接第 81 页)

## 燃气发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
G3516J LE	Cont	1119	1500	1400	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.3 g 和 0.5 g/bhp-hr NOx
G3520J LE	Cont	1104	1480	1200	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.5 g/bhp-hr NOx
G3520J LE	Cont	1253	1680	1200	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.5 g/bhp-hr NOx
G3520J LE	Cont	1286	1725	1400	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.5 g/bhp-hr NOx



## 燃气发动机额定功率

型号	负荷类型	bkW	bhp	rpm	排放	备注
G3606 A4*	Cont	1417	1900	1000	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.3 g 和 0.5 g/bhp-hr NOx
G3606 A4*	Cont	1540	2065	1000	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.3 g 和 0.5 g/bhp-hr NOx
G3608 A4*	Cont	1864	2500	1000	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.3 g 和 0.5 g/bhp-hr NOx
G3608 A4*	Cont	2051	2750	1000	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.3 g 和 0.5 g/bhp-hr NOx
G3612 A4	Cont	2796	3750	1000	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.3 g 和 0.5 g/bhp-hr NOx
G3612 A4*	Cont	3076	4125	1000	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.3 g 和 0.5 g/bhp-hr NOx
G3616 A4*	Cont	3729	5000	1000	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.3 g 和 0.5 g/bhp-hr NOx
G3616 A4*	Cont	4101	5500	1000	NSPS Site Compliant Capable	使用客户提供的后处理, 0.3 g 和 0.5 g/bhp-hr NOx

\* 中冷器的进水温度为 54°C/130°F

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

额定功率 (续见第 84 页)

## 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
G3508 LE	2440 (96)	1768 (70)	1907 (76)	5420 (11,950)	34.5 (2105)
G3508J LE	2546 (100.2)	2029 (79.9)	2140 (84.3)	6048 (13,306)	34.5 (2105)
G3512 LE	2786 (109)	1790 (71)	1863 (73)	6676 (14,720)	51.8 (3158)
G3512J LE	3037 (120)	2201 (86.7)	2135 (84.1)	7081 (15,611)	51.8 (3158)
G3516 TA	3654 (143.8)	1973 (77.7)	2281 (89.8)	9232 (20,352)	69 (4211)
G3516 LE	3339 (131)	1820 (72)	1863 (73)	8015 (17,670)	69 (4211)
G3516J LE	3586 (141)	1883 (74)	2285 (90)	9155 (20,183)	69 (4211)
G3520J LE	4113 (162)	1883 (74)	2361 (93)	10785 (23,776)	86 (5263)

缸径 x 冲程 - mm (in) 170 x 190 (6.7 x 7.5)

请参阅技术规格表获取更多信息:

G3508 LE .....	LEHW0034	G3516 LE .....	LEHW0036
G3508J LE .....	LEHW0341	G3516J LE .....	LEHW0318
G3512 LE .....	LEHW0035	G3520J LE .....	LEHW0320
G3512J LE .....	LEHW0370		
G3516 TA .....	LEHW0329		

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

额定功率 (续接第 83 页)

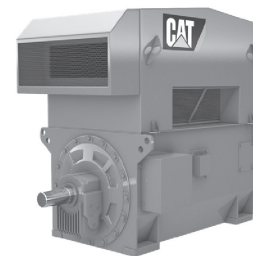
## 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	排量 - L (in <sup>3</sup> )
G3606 A4	4250.3 (167.33)	2188.8 (86.17)	2950.6 (116.16)	16,730 (36,883)	127.2 (7762)
G3608 A4	5070.3 (199.62)	2188.8 (86.17)	2,951 (116.18)	2,951 (116.18)	169.6 (10,350)
G3612 A4	4955.3 (195.09)	2598(102.28)	3,279 (129.10)	26,835 (58,500)	254 (15,528)
G3616 A4	5,877 (231.38)	2,598 (102.28)	3,279 (129.05)	31,888 (70,301)	339 (20,705)

缸径 x 冲程 - mm (in) 300 x 300 (11.8 x 11.8)

请参阅技术规格表获取更多信息:

G3606 A4.....	LEHW0258
G3608 A4.....	LEHW0259
G3612 A4.....	LEHW0236
G3616 A4.....	LEHW0198



卡特彼勒供应电动机功率范围从 1,000 hp 到 10,000 hp (750 kW – 7,500 kW) 的产品, 来满足天然气压缩应用需求。

## 危险区域电动机额定功率

型号	外壳尺寸	bkW	bhp	电极数量	电压
<b>1200 rpm/60 Hz (NEMA 标准)</b>					
CN1586	450	1118	1500	6	4000V /4160V
<b>900 rpm/60 Hz (NEMA 标准)</b>					
CN2086	500	1491	2000	8	4000V /4160V
CN2586	500	1864	2500	8	4000V /4160V
CN3086	560	2237	3000	8	4000V /4160V
CN3586	560	2610	3500	8	4000V /4160V
CN4086	560	2982	4000	8	4000V /4160V
CN5086	560	3728	5000	8	4000V /4160V
CN5586	560	4100	5500	8	4000V /4160V
<b>750 rpm/50 Hz (IEC 标准)</b>					
CN2785	630	2700	3621	8	10kV

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

额定功率 (续接第 85 页)

## 技术规格

	长 - mm (in)	宽 - mm (in)	高 - mm (in)	重量 - kg (lbs)	
<b>CN1566</b>	2110 (83.07)	2005 (78.94)	1860 (73.23)	3760 (8,289)	
<b>CN2086</b>	2864 (112.8)	2345 (92.3)	2060 (81.1)	6931 (15,280)	
<b>CN2586</b>	2864 (112.8)	2345 (92.3)	2060 (81.1)	6931 (13,306)	
<b>CN3086</b>	3470 (136.61)	2570 (101.18)	2461 (96.87)	7770 (17,130)	
<b>CN3586</b>	3770 (132.68)	2580 (101.57)	2465 (97.05)	8320 (18,342)	
<b>CN4086</b>	3770 (132.68)	2580 (101.57)	2465 (97.05)	8750 (19,290)	
<b>CN5086</b>	3770 (132.68)	2580 (101.57)	2465 (97.05)	9720 (21,429)	
<b>CN5586</b>	3545 (139.57)	2575 (101.38)	2565 (97.05)	11167 (24,620)	
<b>CN2785</b>	3927 (154.60)	2306 (90.78)	2326 (91.57)	13210 (29,123)	

缸径 x 冲程 - mm (in) 170 x 190 (6.7 x 7.5)

请参阅技术规格表获取更多信息:

CN1566.....	LEHW0245, LEHW0256
CN2086.....	LEPW0117, LEPW0116
CN2586.....	LEPW0114, LEPW0115
CN3086.....	LEHW0267, LEHW0268
CN3586.....	LEHW0265, LEHW0266
CN4086.....	LEHW0263, LEHW0264
CN5086.....	LEHW0248, LEHW0255
CN5586.....	LEHE2030, LEHE2031
CN2785.....	LEPW0124

有关产品额定功率的相关缩写和定义, 请参阅第 6-10 页。

## 单位换算

### 扭矩

$$1 \text{ N}\cdot\text{m} = 0.737562 \text{ ft}\cdot\text{lb}$$

### 功率

$$1 \text{ kW} = 1.341022 \text{ hp}$$

### 体积

$$1 \text{ L} = 61.023744 \text{ in}^3$$

### 长度

$$1 \text{ mm} = 0.03937 \text{ in}$$

### 质量

$$1 \text{ kg} = 2.204623 \text{ lb}$$

### 能量

$$1 \text{ kJ} = 0.948452 \text{ BTU}$$

### 压力

$$1 \text{ kPa} = 0.145038 \text{ psi}$$

### 温度

$$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 = ^{\circ}\text{F}$$

$$\frac{(^{\circ}\text{F} - 32)}{1.8} = ^{\circ}\text{C}$$

### 柱塞负载

$$\text{PD} \times \text{PD} \times .7854 \times \text{PSI}$$

PD = 柱塞直径

PSI = 液端压力(单位: PSI)

## 燃料消耗

$$\frac{\text{g}}{\text{bkW}\cdot\text{hr}} \rightarrow \frac{\text{L}}{\text{hr}}$$

$$\left( \frac{\text{g}}{\text{bkW}\cdot\text{hr}} \right) \times \left( \frac{\text{功率 (bkW)}}{1000 \times \text{燃料密度 (kg/L)}} \right) = \frac{\text{L}}{\text{hr}}$$

## 扭矩

$$\frac{30,000}{\rho} \times \frac{\text{功率 (bkW)}}{\text{转速 (rpm)}} = \text{扭矩 (N}\cdot\text{m)}$$

## 排量

$$\frac{\rho}{4 \times 10^6} \times [\text{缸径 (mm)}]^2 \times \text{冲程 (mm)} \times \text{缸数} = \text{排量 (L)}$$

## 平均有效压力

$$\frac{4 \rho \times \text{扭矩 (N}\cdot\text{m)}}{\text{排量 (L)}} = \text{BMEP (kPa)}$$

## 发电机组额定功率

$$\text{实际功率 (ekW)} = \text{制动器功率 (bkW)} \times \text{发电机效率}$$

$$\text{功率系数} = \frac{\text{实际功率 (ekW)}}{\text{表观功率 (kVA)}}$$

$$\text{表观功率 (kVA)} = \frac{1.73 \times \text{电压} \times \text{电流}}{1000}$$



获取更多卡特彼勒石油和天然气产品信息, 请访问:  
<https://www.cat-cn.com/by-industry/oil-and-gas.html>