

重庆康明斯发动机数据单

发动机系列: **D19** 发动机型号**KTAA19-G6A** 性能曲线号: **C- CQ6061** 数据单号: **DS-CQ6061**
CPL号:干排 **N/A**、湿排 **CQ409** 特征编号 **D193091DXCQ** 共 **2** 页

安装图

- 发动机单机:
- 带热交换器发动机:

整机数据

型式.....4 冲程、直列、6 缸柴油机
进气方式.....涡轮增压、空空中冷
缸径—mm(in)×冲程—mm(in).....159×159 (6.25×6.25)
排量—L(in³).....18.9 (1150)
压缩比13.0:1

发动机干质量

发动机单机 (湿式排气管) —kg(lb.).....1905 (4195)
带热交换器 (干式排气管) —kg(lb.).....2076 (4572)

发动机湿质量

发动机单机 (湿式排气管) —kg(lb.).....1977 (4355)
带热交换器 (干式排气管) —kg(lb.).....2233 (4918)

转动惯量

●带 FW4001 飞轮—kg·m²(lb.ft²).....7.2 (170)
●带 FW4006 飞轮—kg·m²(lb.ft²).....8.4 (199)
质心至飞轮壳后端的距离 (FH4018) —mm(in).....721 (28.4)
质心在曲轴中心线上方 (仅发动机本身) —mm(in).....229 (9.0)
发火顺序.....1-5-3-6-2-4

发动机悬置安装

在缸体后端面处的最大允许弯矩—N·m(lb.ft).....1356 (1000)

排气系统

最大允许排气背压—kPa(inHg).....10 (3.0)

进气系统

最大进气阻力

●脏滤芯空滤器—kPa(inH₂O).....6.23 (25)
●标准型干净滤芯空滤器—kPa(inH₂O).....2.49 (10)
●重型干净滤芯空滤器—kPa(inH₂O).....3.74 (15)

冷却系统

冷却水容量	干式排气管	湿式排气管
仅发动机—L(U.S.gal.).....	N.A. 30	(8.0)
带 HX4703 散热器—L(U.S.gal.).....	66 (17.5)	N.A.

发动机外部最大冷却水阻力

1800r/min—kPa(PSI).....69 (10)
1500r/min—kPa(PSI).....55 (8)

发动机曲轴中心线上方冷却水的最大静压—m (ft)18.3 (60)

标准节温器温度调节范围—℃(°F).....82-93 (180-200)

压力盖允许的最小压力—kPa(PSI)	69 (10)
最高箱顶温度—备用功率/常用功率℃(°F).....	104/100 (220/212)
流经 HX413 热交换器的最小流量@90°F(32°C)—L/min(U.S.GPM).....	204 (54)
HX413 热交换器进口处的最大压力—kPa(PSI).....	345 (50)

润滑系统

机油压力

低怠速时—kPa(PSI).....	最小 138 (20)
额定转速时—kPa(PSI).....	345-483 (50-70)
允许的最高机油温度—℃(°F)	121 (250)

OP4019 机油盘的容量

高位—L(U.S.gal.).....	38 (10)
低位—L(U.S.gal.).....	32 (8.5)
系统总容量（使用复合滤清器）—L(U.S.gal.).....	50 (13.2)

OP 机油盘的倾斜角

前倾角/后倾角/侧倾角.....	30°
------------------	-----

燃油系统

燃油系统形式.....	康明斯 PT 直喷系统
-------------	-------------

PT 燃油泵允许的最大供油阻力

干净滤清器—kPa(inHg).....	13.3 (4)
脏滤清器—kPa(inHg).....	26.7 (8)
回油管路允许的最大回油阻力—kPa(inHg).....	22 (6.5)
燃油泵最大流量—L/h(U.S.gph).....	242 (64)

电气系统

启动马达（重型，正极啮合）—V.....	24
蓄电池充电系统，负极接地—A.....	35
最大允许启动电阻—Ω.....	0.002
推荐蓄电池最小容量	
●10°C(50°F)及以上—0°FCCA.....	600
●0°C(32°F)至 10°C(50°F)—0°FCCA	640
●-18°C(0°F)至 0°C(32°F)—0°FCCA.....	900

冷启动能力

带有冷却液加热器在 10 秒钟内冷起动的最低环境温度—℃(°F).....	10 (50)
不带冷启动装置起动的最低环境温度—℃(°F).....	7 (45)

发动机性能数据

在恒负荷下的稳态波动率—%.....	±0.25
--------------------	-------

典型发电机组自由场声压级噪音：

不包括排气噪音，在额定负荷时、距发动机 7.5m (24.6ft)；

1800r/min—dBA.....	
1500r/min—dBA.....	

与排气管出口中心线平齐，水平距离 1ft—dBA.....

所有的数据均是基于发动机带燃油泵、水泵、机油泵、空滤器和消声器运转时获得的，但不带有充电机、空压机、风扇、选用设备和驱动件。所有的数据都是基于 ISO 3046 标准参考的条件—海拔 110m (361ft)，大气压力 100kPa (29.53inHg)，进气温度 25°C (77°F)，相对湿度 30%，使用标准 No.2 号柴油或符合 ASTM D975 的柴油。

备注：数据随时可能更改，恕不另行通知。

发动机性能参数

应急功率

常用功率

60Hz

50Hz

60Hz

50Hz

额定转速—r/min

1500

1500

怠速—r/min

675-775

675-775

输出功率—kW(BHP)

620(831)

527(706)

平均有效压力—kPa(PSI)

2610(378)

2219(322)

活塞速度—m/s (ft/min)

7.9(1562)

7.9(1562)

摩擦功率—kW(BHP)

45(60)

45(60)

发动机冷却液流量

●3psi 阻力下—L/min(U.S.GPM)

●最大阻力下—L/min(U.S.GPM)

10.2(162)

9.1(145)

10.2(162)

9.1(145)

干式排气管发动机数据

进气流量—L/s(CFM)

排气温度—℃(°F)

排气流量—L/s(CFM)

发动机辐射散热量—kW(BTU/min)

对冷却液的散热量—kW(BTU/min)

排气散热量—kW(BTU/min)

风扇冷却空气流量 L/s(CFM)

湿式排气管发动机数据

进气流量—L/s(CFM)

755(1600)

712(1509)

排气温度—℃(°F)

585(1085)

576(1068)

排气流量—L/s(CFM)

2070(4388)

1924(4079)

发动机辐射散热量—kW(BTU/min)

85(4838)

76(4300)

对冷却液的散热量—kW(BTU/min)

307(17474)

270(15368)

排气散热量—kW(BTU/min)

423(24077)

384(21857)

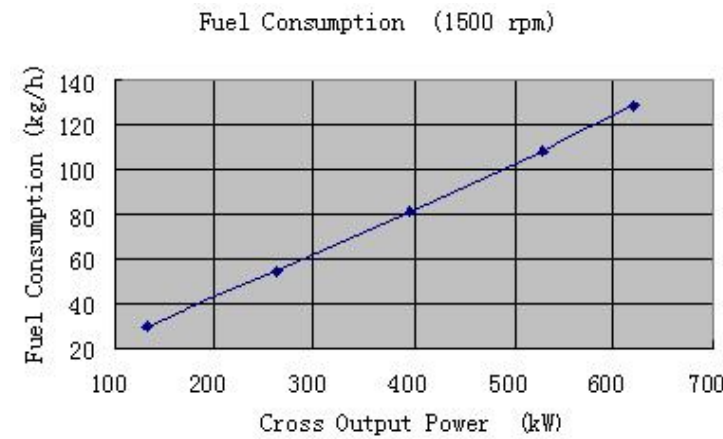
排量：18.9 liter(1150in³)	进气方式：增压空空中冷
缸径：159mm (6.25in)	燃油系统：PT(G)-EFC
冲程：159mm (6.25in)	标定功率：570 kW (764 BHP)
缸数：6	标定转速：1500r/min

所有的数据均基于发动机带燃油系统、水泵、机油泵、空滤器和消声器时获得的，而不带有交流发电机、风扇、其它选用设备和被驱动的附件。

发动机输出功率

发动机转速 r/min	应急功率		常用功率	
	BHP	kWm	BHP	kWm
1500	831	620	706	527

燃油消耗



输出功率			燃油消耗	
%	BHP	kWm	kg./hr	Liter/hr
应急功率				
100	831	620	129.3	152.1
常用功率				
100	706	527	108.6	127.8
75	530	395	80.9	95.2
50	353	263	54.3	63.9
25	177	132	29.8	35.0
0	0	0		

以上所示发动机性能数据，是基于 ISO 3046 标准规定的条件—海拔 110m(361ft)，大气压力 100kPa (29.53inHg)，进气温度 25°C(77°F)，相对湿度 30%，使用 NO.2 柴油或相当于 ASTM D2 柴油的条件下得到的。

功率标定使用准则见《G-发动机功率标定使用准则》。

油消耗数据是基于重度为 0.85kg/l(7.1lbs/U.S.gal.)的 NO.2 柴油而得到的。