

康明斯电力（中国）有限公司

C500 D5

柴油发电机组



> 技术规格表

C500 D5

50Hz

Our energy working for you.™



**Power
Generation**

康明斯电力（中国）有限公司制造

康明斯电力商用柴油发电机组采用康明斯电力全球统一设计、生产和测试标准，为客户提供可靠的、集成的一体式发电系统，在常载、备载以及持续运行时都具有优异的性能。

符合ISO8528-2005和GB/T2820-2009《往复式内燃机驱动的交流发电机组》标准。

发电机组的设计及制造单位均通过了ISO9001或ISO9002认证。

康明斯公司提供全面质量保证，负责发电机组整机保修，包括发动机、发电机及控制系统。

遍布全国的专业服务网络为客户提供24小时售后服务和零配件供给。

发电机组标准配置

发动机：康明斯QSX15系列发动机。

型式：四冲程，水冷，涡轮增压/空空中冷。

结构：铸钢曲轴、连杆，铸铁缸体。

冷却系统：内置水循环泵、节温器提高发动机工作效率。

滤清器：康明斯弗列加系列高精度滤清器。

发电机：斯坦福HC系列发电机。

型 式：旋转磁场，单轴承，4极，无刷，防滴漏结构，符合GB755，BS5000，IEC34-1等级标准要求。

定 子：斜槽结构，2/3节距绕组，有效抑制三次谐波电流及非线性负荷下输出电压的波形畸变。

转 子：柔性驱动盘直接与发动机连接，完善的阻尼器绕组减少并联时的振荡。

冷却：直接驱动离心式风扇。

控制系统：以微处理器为核心的PowerCommand®控制系统。

短路保护：施耐德断路器，AmpSentry™专利保护技术PowerCommand®控制系统。

底座：配置钢式底座，复合减震及底部油箱。

散热器：标准配置联机散热器。

标准随机附件：排气弯头、排气波纹管、排气消音器等。

机组型号	备载功率		常载功率		发动机	发电机	控制系统
	kVA	kW	kVA	kW			
C500 D5	500	400	450	360	QSX15-G8	HCI544C	PCC2100

230/400VAC，50Hz，0.8PF（滞后）三相四线交流输出

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

© 2012 康明斯电力 版权所有。“康明斯电力”和“康明斯”是康明斯公司的注册商标。“PowerCommand®”是康明斯电力的注册商标。“Our energy working for you.™”是康明斯电力的商标。规格如有变更，恕不另行通知。
EA_S_CC_16 V4(2014/01)



**Power
Generation**

发电机组参数

	备载	常载
电压降 (空载至满载)	± 1%	
稳态电压偏差	± 1%	
频率降 (空载至满载)	同步 (0%)	
稳态频率带	±0.25%	
电磁兼容性	BS EN 61000-6-4 / BS EN 61000-6-2	
燃油消耗 L/hr@100%负荷	103	93
起动电瓶容量,A/hr	180*2	
冷却液总容量 (发动机及水箱),L	104	
底部油箱容量,L	NA	

发动机参数

型号	QSX15-G8
配置	铸铁钢件,直列 6 缸
排量,L	15
压缩比	17.0:1
进气方式	涡轮增压,空空中冷
燃油系统	直喷
缸径*冲程,mm	137*169
额定转速,rpm	1500
调速器类型	电控
起动电压	24V,负极接地
充电发电机容量	24V,35A
冷启动电流,CCA	1425 (-18°C)
润滑油系统容量,L	91
燃烧空气量 (备载),m³/s	0.61
冷却液容量,L	24
最大燃油流量,L/hr	424
最大进油阻力,mmHg	127

发电机参数

防护等级	IP23
绝缘等级	H级
标准温升	备载,150°C (环境温度40°C时)
励磁方式	自激
交流波形总谐波失真	空载时 < 1.5%,三相平衡线性负载时 < 5%
电话干扰系数 (TIF)	<50 (符合NEMA MG1-22.43)
电话谐波系数 (THF)	<2%

排气参数

	备载	常载
额定负载时排气量,L/S	1370	1255
排气温度,°C	515	488
最大排气背压,kPa	10	

冷却系统参数

散热器环境温度,°C	40
净最小进风 (排风) 面积,m²	2.08 (1.6)
散热器水箱容量,L	80
散热器冷却空气量 (备载),m³/s	8.8
总辐射热,kW	41.2
最大静态风阻,Pa	124.5

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

© 2012 康明斯电力 版权所有。“康明斯电力”和“康明斯”是康明斯公司的注册商标。“PowerCommand®”是康明斯电力的注册商标。“Our energy working for you.™”是康明斯电力的商标。规格如有变更，恕不另行通知。
EA_S_CC_16 V4(2014/01)



PowerCommand® 2100控制系统



PowerCommand®2100 控制系统是以微处理器为基础的综合控制系统, 主要功能包括对机组的监测、仪表显示、控制。控制系统提供操作人员与机组的界面包括数字电压调整、数字频率调整和发电机组的保护功能等。该系统把所有的发电机组功能集成于一体, 通过数字处理对机组进行控制。与传统的控制系统相比大大提高了机组的输出性能和运行可靠性。

PowerCommand®2100 控制系统适合于多种康明斯电力非并联型发电机组。可直接显示交流电压最高可达到 600VAC。同时, 频率、电压和功率可直接设定。电压范围 120 ~600VAC, 频率支持 50Hz 和 60 Hz。

PowerCommand®2100 控制系统设计为机上安装, 控制电源来自于发电机组启动电瓶。控制系统在 8V 到 35V 之间可正常运行。

特点

- 采用12V和24VDC蓄电池供电。
- 发动机转速数字调节, 可保证同步频率调节。
- 数字式电压调节 – 3相检测。
- 集成AmpSentry™保护, 提供交流发电机的过流保护
- 可选的模拟仪表可提供交流输出状态
- 电池监测系统 - 用来监测电池弱电并报警
- 数字报警和状态信息指示
- 发电机组监测 - 发动机和交流发电机重要功能的状态。
- 智能启动控制系统: 启动时, 综合控制发动机供油, 可限制机组的黑烟排放和频率超调。

控制系统

包括本地和远程的启动, 停机及保护发电机组功能。

控制开关-运行/停机/自动

- 停机模式-发电机组停机, 不能启动
- 运行模式-发电机组执行启动过程
- 自动模式-发电机组可以通过远程信号进行启动。

LED 指示灯—包括下述功能的状态指示:

- 发电机组运行
- 非自动运行模式
- 公共报警
- 五个颜色和可配置的 LED 灯
- 停机
- 低油压报警
- 高水温报警
- 低油压停机
- 超速停机
- 启动失败

紧急停机开关

使正在运行中的发电机组迅速停机

发动机保护

- 超速停机
- 低机油压力报警/停机
- 发动机高温报警/停机
- 低转速/传感器故障停机
- 启动失败/盘车失败
- 低/高电瓶电压

选项

- 模拟交流仪表盘
- 钥匙型模式选择开关
- 排气温度监测
- PowerCommand® 网络。
- CAN 发动机接口 (某些型号可选)
- 具体信息参考PowerCommand®控制技术通告(S1409d)

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

© 2012 康明斯电力 版权所有。“康明斯电力”和“康明斯”是康明斯公司的注册商标。“PowerCommand®”是康明斯电力的注册商标。“Our energy working for you.™”是康明斯电力的商标。规格如有变更, 恕不另行通知。

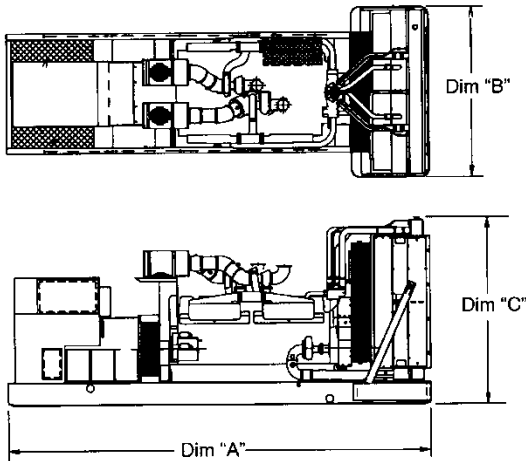
EA_S_CC_16 V4(2014/01).



标准机组

型号	尺寸 "A" (mm)	尺寸 "B" (mm)	尺寸 "C" (mm)	机组重量* 干重 (kg)
C500 D5	3524	1500	2035	4550

标准机组示意图



该示意图仅供参考。不可用于安装设计。

用于机房的安装设计时，请以相应型号机组的图纸为准。

额定输出功率说明：

应急备载功率 (ESP)：

适用于市电停电期间向各种电气负载供电。应急备载功率 (ESP) 符合 GB.T2820/ISO 8528 标准。有效油量限定功率符合 ISO 3046、AS 2789、DIN 6271 和 BS 5514 标准。

限时运行功率 (LTP)：

适用于限时向固定电气负载供电。限时运行功率 (LTP) 符合 GB.T2820/ISO 8528 标准。

常载功率 (PRP)：

用于不限时向各类电气负载供电。常载功率 (PRP) 符合 GB.T2820/ISO 8528 标准。依据 ISO 3046、AS 2789、DIN 6271 和 BS 5514 标准，具有 10% 的过载能力。

基本负载 (持续) 功率 (COP)：

用于持续向固定电气负载不限时供电。持续功率 (COP) 符合 GB.T2820/ISO 8528、ISO 3046、AS 2789、DIN 6271 和 BS 5514 标准。

康明斯电力东亚区

中国北京经济技术开发区荣昌东街2号

邮编：100176

电话：86 (10) 59023000

传真：86 (10) 59023199

电子邮箱：EastAsia.CumminsPower@cummins.com

康明斯中国服务热线：400-810-5252

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

© 2012 康明斯电力 版权所有。“康明斯电力”和“康明斯”是康明斯公司的注册商标。“PowerCommand®”是康明斯电力的注册商标。“Our energy working for you.™”是康明斯电力的商标。规格如有变更，恕不另行通知。

EA_S_CC_16 V4(2014/01)

