

重庆康明斯发电机组 性能参数表



——格瓦斯发电机组——

发电机组型号：**GWAS-CC300**

发电机组功率：**300KW**

2021 年 6 月



产品介绍:

发动机产品性能特点

■超强动力

功率覆盖 185-545 马力，最大扭矩 1763 牛顿米

低速扭矩大，起步快，爬坡能力强

自重 1250 公斤，功率自重比大

■油耗低 经济性好

康明斯 PT 燃油系统，超高喷射压力，保证发动机雾化良好，燃烧充分

高效的 Holset 废气涡轮增压器可保证进气更充分，提高发动机效率，进一步改善燃烧，降低发动机比油耗

空空中冷技术保证进气更充分，燃油经济性更好

■结构紧凑、维护方便

可更换湿式气缸套，散热效果好，更换容易

所有机型零部件通用性强、系列化程度高，维修方便

缸体和缸盖均采用内置式压力润滑油道，结构紧凑，故障率低

复合式机油滤清器、维护方便、降低日常保养费用

大修里程逾 100 万公里

■设计先进 性能可靠

缸体：高强度合金铸铁制造，刚性好、振动小、噪声低

缸盖：每缸四气门设计、优化空气/燃油混合比，有效改善燃烧和排放；两缸一盖，维修方便

凸轮轴：大直径凸轮轴可承受更高负荷，全新设计可精确控制气门和喷油正时，优化的凸轮型线可减小冲击力，提高可靠性和耐久性。

曲轴：高强度锻钢制造的整体式曲轴，圆角及轴颈的感应淬火工艺可保证曲轴疲劳强度更高。

活塞：采用最新铝合金铸造技术， ω 型头部和桶型裙部设计能补偿热胀冷缩，确保良好配合。



■专业配置 品质卓越

润滑系统：所有运动部件均为强制润滑；大容量齿轮泵提供压力润滑油对轴承进行润滑并冷却活塞；机油冷却器、复合式滤清器维持良好机油状态。

燃油系统：康明斯 PT 燃油系统，优化燃烧，动力澎湃；STC 分布正时系统保证全工况燃烧更好；采用低压供油系统，配置燃油单向回路，安全可靠。

冷却系统：采用离心水泵强制水冷，大流量水道设计，冷却效果好；旋装式水滤器及专用 DCA 添加剂可有效防止锈蚀和穴蚀，控制冷却液酸度并去除杂质。

进排气系统：高效的 Holset 废气增压器进一步改善燃烧；压力式脉冲排气管可充分利用废气能量，提高发动机效率；空中冷技术保证燃油经济性及排放更好。

284KW/321KW：

机组性能指标

参数	单位	性能指标
稳态电压调整率	%	$\leq \pm 0.5$
稳态频率调整率	%	≤ 1
电压整定下降范围	%	≥ 95
电压整定上升范围	%	≥ 105
瞬态频率调整率	%	100% 突减功率 $\leq +10$
		突加功率 ≤ -7
频率恢复时间	s	≤ 1
电压波动率	%	$\leq \pm 1$
频率波动率	%	≤ 0.5
电压不平衡度	%	0.5
波形失真率	%	5
瞬态电压偏差	%	100% 突减功率 $\leq +20$
		突加功率 ≤ -15
电压恢复时间	s	≤ 1

满足不同压等级工况

电压 (V)	频率 (Hz)	相数	功率因数 (COS ϕ)	电流 (A)
230 / 400	50	3	0.8	540



技术参数

机组型号	GWAS-CC300	调速方式	机械/电子调速
机组功率 (KW)	300	燃油型号	国产 0 号 (常温下)
机组容量 (KVA)	375	最低燃油消耗率 (g/kw*h)	≤195
额定转速 (RPM)	1500	机油容量 (L)	39
额定电压 (V)	400	机油消耗率 (g/kw*h)	≤1.5
额定电流 (A)	540	噪声 (LP7m) dB (A)	≤98
额定频率 (Hz)	50	排放标准	T2
额定功率因数	0.8	排烟温度 (°C) (涡轮后)	335
相数	3	排气背压 (mbar)	85
机组重量 (Kg)	2700	机组尺寸 (长×宽×高)	3100*1100*1750 (mm)
发动机型号	康明斯 NTA855-G1B	额定电压 (V)	400
发动机功率 (KW)	284/321	额定频率 (Hz)	50
发动机结构特点	水冷、四冲程、涡轮增压	额定转速 (RPM)	1500
缸数/排列	6/L 型	功率因数	0.8
缸径×行程 (mm)	140*152	相数和接线	三相四线, Y 型接法
压缩比	15: 1	调节方式	AVR
起动方式	电启动	效率 (%)	94.4
冷却方式	封闭式水循环冷却	功率因数	COS Φ=0.8 (滞后)
供油方式	直喷	绝缘等级	H
进气方式	涡轮增压	防护等级	IP23

