

# 扬州众望发电机制造有限公司

## 众望/潍柴 30KW 柴油发电机组详细技术方案

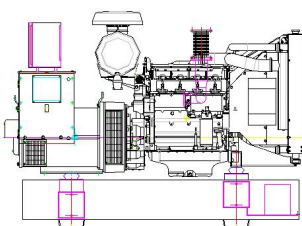
图片展示：



潍柴动力股份有限公司（HK2338，SZ000338）成立于 2002 年，由潍柴控股集团有限公司作为主发起人、联合境内外投资者建而成。是中国内燃机行业第一集在香港 H 股上市的企业，也是中国第一家由境内外回归内地实现 A 股再上市的公司。优势如下：

1. 燃油消耗率和润滑油消耗率远优于国内同类产品；
2. 震动小噪声低可靠性高；
3. 排放低，符合国家环保要求；
4. 产品质量全面达到或超过国家有关标准；
5. 潍柴发电机组在全国所设立的服务站将为用户提供快速及时的优质服务。

# 扬州众望发电机制造有限公司

名称	参数	
机组型号	ZW-30GF	
制造商	扬州众望发电机制造有限公司	
功率 (KW)	30	
额定电压(V)	230/400	
额定电流(A)	54	
额定频率(Hz)	50	
额定转速 r/min	1500	
调速系统	机械/电子调速	
控制方式	手动/自启动/全自动	
功率因数	0.8	
活塞漏气量 (标定工况时) L/min	≤90	
标定调速率 %	电子调速: ≤0.5	
相对的转速整定下降范围 %	电子调速: ≥5.5	
相对的转速整定上升范围 %	电子调速≥2.5	
稳态转速波动率 %	电子调速: ≤0.5	
(对标定转速的)瞬 态转速偏差 %	100%突减功率	
转速恢复时间 s	突加功率	电子调速: ≤+10
	≤5	电子调速: ≤-7
活塞漏气量 (标定工况时) L/min	≤90	
标准大气条件	GB1105, ISO3046 规定 (符合)	
大气压力	100Kpa (海拔 400m)	
环境温度 (°C)	40	
相对湿度 (%)	80	
噪音 dB (A) LP7M	105	
	机组尺寸 (长×宽×高) (mm)	1600*600*1120
	机组重量(KG)	620
	<b>扬州众望发电机制造有限公司郑重承诺: 所售产品均为全 新品, 假一罚十</b>	

# 扬州众望发电机制造有限公司

发动机型号	K4100D
制造商	潍柴动力
<b>发动机参数</b>	
排列方式	直列
缸数	4 缸
工作型式	四冲程、水冷、增压、D24V 电启动
缸径	100 (mm)
行程	115 (mm)
压缩比	16.5:1
总排量	3.61L
点火顺序	1-3-4-2
最大允许进气阻力 KPa	5
最大允许排气背压 KPa	10
供油方式	直喷
机油容量	10.8L
机油消耗率 (g/kW·h)	≤0.9
最低燃油消耗率	≤195g/kW·h
噪声 DB(A)	≤101
<b>性能数据</b>	
最低可调空载转速	650~700 r/min
发动机转速	1500r/min
额定功率	30.1KW
备用功率	33KW
所有数据基于： 发动机带燃油系统、水泵、机油泵、空滤和消声器运转时获得；但不包括交流发电机、空压机、风扇选用设备和备驱动的部件。 发动机运转使用符合 GB252 标准的 0#柴油。 ISO3046, 第一部分, 标准参考条件: 大气压力 100KPa、海拔 110m、进气温度 25℃、相对湿度 30%。 柴油机启动温度: 无辅助启动措施时极限温度为-5℃, 带进气加热装置时极限温度为-30℃	

# 扬州众望发电机制造有限公司

带燃油及冷却循环加热装置时启动极限温度为-40℃

注：工作海拔高于海平面1000米时，每增加500米功率降低3%。环境温度超过50℃时，每超过5℃，功率降低3%。如果工作环境温度高于60℃，相关要求需另行咨询工厂。

发电机型号	ZW-30	
制造商	扬州众望发电机制造有限公司	
结构	单支点	
额定容量（功率）	30KW	
电压	400V	
频率	50HZ	
励磁方式	无刷励磁	
空载励磁电流	1A	
满载励磁电流	3.5A	
满载励磁电压	40V	
功率因素	0.8（滞后）	
相数	3	
接线方式	三相四线制（Y接）	
绝缘等级	H	
防护等级	IP23	
稳态电压调整率	单机运行：±1% 并联运行：±2.5%	
过载	在 110%额定负载运行 1 小时	
短路电流能力	300% 10s	
恢复时间	1s	
电话影响系数	<50TIF	
波形畸变率	<3%THD	
绕组材质	全铜	

# 扬州众望发电机制造有限公司

绕主节距	2/3
稳态电压调整率	±1%
冷却方式	风扇自冷
海拔	≤1000m
工作制	连续工作制
调节方式	AVR（自动电压调节器）
注：发电机符合GB755, BS5000, VDE0530, NEMAMG1-22, IED34-1, CSA22. 2和AS1359标准	

控制器型号	6110
制造商	众智
主要功能	手动和自动控制单台机组的启、停及控制输出断路器
LCD 中文液晶显示参数	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇机组参数：三相线电压，三相相电压，三相电流，频率，有功、无功功率，功率因素，视在功率，运行时间，启动次数，有功、无功电度表，下次检修时间；</li> <li>◇发动机参数：发动机转速，水温，油压，电瓶电压；</li> <li>◇发电机参数：发电机电压、频率、相位差等同步参数。</li> </ul>
发电机组预报警	低油压、高水温、超速、超频、起动失败、过流、过载、电压过高或过低、电压不平衡、电流不平衡、逆功率保护停机
发电机组保护停机	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇低油压、高水温、超速、超频、起动失败、过流、过载、电压过高或过低、</li> <li>◇电压不平衡，电流不平衡，逆功率保护停机。</li> <li>◇历史事件记录（可累计 100 条）。</li> <li>◇参数修改授权控制（可设定 3 层密码）。</li> <li>◇可根据客户要求进行功能扩展</li> </ul>
主要特点	结构简单紧凑，功能强大，操作方便；具有发电机组控制保护、参数显示及状态监视功能；

# 扬州众望发电机制造有限公司



- ◇具有标准通讯接口 (RS232/RS485), 提供开放式通讯协议 (MODBUS),
- ◇全中文现场操作界面 (控制器内置中文系统);
- ◇免费提供中文操作上位机软件;
- ◇历史事件记录 (可累计 100 条), 便于维护;
- ◇参数修改授权控制 (可设定 3 层密码), 便于管理。

众望发电机组附件		
24V 高能免维护电池	1 套	2 个
蓄电池连接线	1 套	标准配置
高效消声器	1 套	标准配置
排气口法兰	1 套	标准配置
燃油箱	1 套	标准配置
燃油管	1 套	标准配置
随机工具	1 套	标准配置
随机文件	1 套	发动机使用说明书、发电机使用说明书、等

## 产品适用标准

- 1) GB/T 2820.4-1997 往复式内燃机驱动的交流发电机组第四部分 (控制装置和开关装置)
- 2) (实验方法)
- 3) GB/T 2820.5-1997 往复式内燃机驱动的交流发电机组第五部分 (发电机组)
- 4) GB/T 6072.1-2008 往复式内燃机 性能第一部分 (功率、燃料消耗、机油消耗的标定及实验方法, 通用发动机的附加条件)
- 5) GB 3797-89 电控设备第二部分 (装有电子器件的电控设备)
- 6) GB/T7251.8-2005 低压成套开关设备和控制设备智能型成套设备通用技

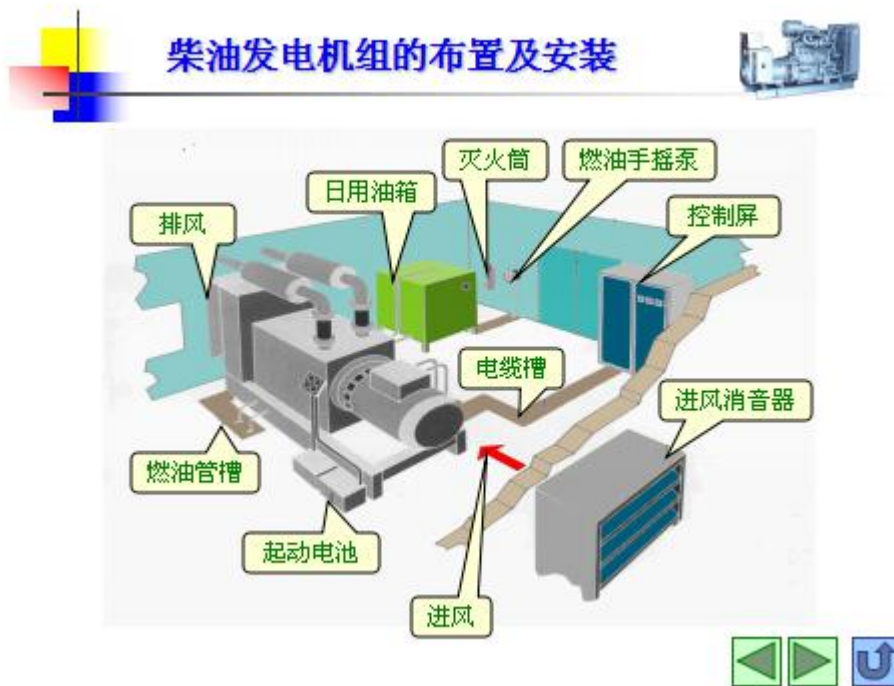
# 扬州众望发电机制造有限公司

术要求

- 7) GB/T 10233-2005 低压成套开关设备和电控设备基本试验方法
- 8) GB/T 191-2008 包装储运图标标志
- 9) GB 4208-93 外壳防护等级 (IP 代码)
- 10) GB2681-81 电工成套装置中的导线颜色
- 11) GB18352.3-2005 轻型汽车污染物排放限值及测量方法 (中国III, IV阶段)
- 12) GB2682-81 电工成套装置中的指示灯和按钮的颜色
- 14) JB/T7606-1994 内燃机电站总装技术要求
- 15) JB/T 8194-2001 内燃机电站名词术语
- 16) JB/T 10303-2001 工频柴油发电机组技术条件
- 17) JB/T 8587-1997 内燃机电站安全要求
- 18) YD/T 502-2000 通信专用柴油发电机组技术要求
- 19) GB/T6882-2008 声学、声压法测定噪声源声功率及消声室、半消声室精密法
- 20) GB/T21425-2008 低噪声内燃机电站噪声指针要求及测量方法
- 21) GJB 1448-92 军用内燃机电站通



# 扬州众望发电机制造有限公司



柴油发电机组的布置及安装: 发电机组使用前, 应进行安装与联接

安装的方式有两种: A).固定式      B).移动式

## A) 固定式安装

1、 机房面积适中应当紧固、安全、清洁、通风良好、基地坚定(应能承受机组的双倍重量)平坦、有防火措施。

2、 机组应安装在着实而平坦的室内, 桥架与水泥地面之间或桥架与机组之间安装减震器。

3、 机组也可以安装在水泥基础上, 用埋设的螺钉固定。基础的深度应根据发电机组重量的轻重及土质情况而定, 基座面积至少应等于机组面积。

4、 埋设接地装置, 并保证接地良好。



# 扬州众望发电机制造有限公司

5、排气管应根据要求自行加长，使废气畅通排出室外，如大于 2 个弯头，适当加粗管径。

6、为了保证发电机组负载电缆和控制线的安全，采用电缆沟槽。

7、正确安装进、排气风道，机组、排风道之间应采用软连接。

8、机组左右之间至少保持 1.1 米，上部空间至少保持 2 米，以确保足够的空气流量冷却机组和方便修理。

## B) 移动式机组安装

1、这种机组不在固定的地点长期使用，经常移动，由于它的使用短期性，安装方式也简单易行。

2、机组运行工作临时机房应干净、坚实、平坦、通风良好、不漏雨，一般采用固定措施。

3、采用临时接地装置，保证接地电阻不大于 50 欧姆

## 质量保证及售后服务计划

### 1、质量保证与售后服务

1.1 产品质量按 ISO9001 体系进行控制，供货方对所提供的柴油发电机组及辅助设备负有全面的质量责任。

1.2 柴油发电机组出厂 12 个月内或累计运转时间 1000 小时以内（以先到为准），因产品制造质量问题引起的故障或缺陷，供货方负责“三包”。

1.3 需方负责发电机组撬装和摆放，供货方免费提供安装指导和技术支持，免费调试机组。免费培训操作人员，供货方负责调试机组达到正常运行状态。

### 2、建立一机一档

# 扬州众望发电机制造有限公司

- A、每一台机组一经售出，即给它建立一个电脑档案，详细记录下客户的地址、联系电话、机组使用地等情况；
- B、每一台机组均有运行记录本，可详细地记录下机组每日的运行情况；
- C、机组安装调试合格后配发保修卡；
- D、给每一台机组设计技术保养规范，分日常维护、一级技术保养、二级技术保养、三级技术保养以及操作保养规程，定期进行跟踪；

## 3、服务中心和零配件仓库的保证

本公司在扬州总部设有大型零配件仓库，该品牌机型配件 100%充足，所提供客户的零配件都是直接从原厂随机进口的，品质优良，价格优惠。在部分城市也储有一部分常用零配件，确保客户正常使用。

## 4、提供 24 小时技术支持

- A、本公司郑重承诺，如机组出现故障，接到贵司通知后第一时间（特殊情况如堵车等除外）派人省内 24 小时，外省 48-72 小时之内赶到现场进行检查修理。
- B、贵司在发生故障时尽量把故障原因，故障现象等详细过程汇报给我司，以便我司带上相应工具及配件，并在第一时间处理完毕。
- C、在紧急抢修过程中如涉及到更换配件，在安装前先电话通知客户的有关配件价格，经客户同意后进行安装，维修完毕后再补办有关手续。
- D、其它情况，在接到客户故障电话或传真通知后，维修响应时间不超过 30 分钟，对于一般简单故障问题，技术人员通过电话与客户沟通，指导解决问题；如通过电话解决不了的问题，则技术人员以最快的时间赶赴现场为客户排除故障，一般不超过 24 小时（重大故障 72 小时内修复）。

## 5、免费保修期

我公司提供质量保证期 12 个月或 1000 小时（以先到为准），时间从产品到达客户现场之日起计算。因产品制造质量问题引起的故障或缺陷，供货方负责“三包”，但因人为因素或不可抗拒的自然灾害而造成的机器故障不在保修的范围内。

## 6、保修期外服务内容和方式

本公司的售后服务队伍是一支汇集着众多专业工程师的技术精英队伍，配备着各种先进的测试仪表、检测设备和专用工具，依然为客户提供全天 24 小时的服务。

在非质保期内保养服务中，如发现任何零件需更换，则另行奉上报价，经确认后更换，免收人工费。

## 7、售后服务原则

一是做好用户质量信息反馈，实行质量反馈单、质量跟踪卡制度，主动上门服务，及时处理问题；二是对用户的有益建议积极响应；三是依法处理质量纠纷，及时处理用户来函、来电，处处为用户着想。

# 扬州众望发电机制造有限公司

## 8、培训计划

序号	培 训 内 容	天 数	人 数
一、	<p>现场培训：</p> <p>在调试时，现场免费为买方培训 2-3 名操作员工，包括柴油发电机组的日常操作、设备维修、保养等直至能熟练独立操作。</p> <p>其培训内容和计划简介如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 柴油发电机组的结构</li> <li>● 柴油发电机组由柴油发动机、交流发电机、底架和控制屏装置等主要部分组成。</li> <li>● 柴油发动机工作原理。</li> <li>● 交流发电机工作原理及 DVR 调节方法。</li> <li>● 控制屏工作原理及接线方法。</li> <li>● 机组日常保养规范</li> <li>● 机组开机前的检查</li> <li>● 每次开机前检查机油、冷却剂。</li> <li>● 检查燃油系统。</li> <li>● 检查皮带松紧程度。</li> <li>● 检查蓄电池</li> <li>● 检查油路、电路准确无误、机组无三漏现象。</li> <li>● 机组启动操作要求</li> <li>● 起动中常规检查</li> <li>● 机组一般故障处理</li> </ul> <p>以上为初步培训计划，另可根据实际情况作出适当调整；由本公司派出专业工程师到买方处调试机组并现场培训操作工，以及日常维护、维修注意事项。</p>		
二、	我司制造厂内培训（此项内容如采购方认为不需要，则可取消）：		
A	1. 发电机组的构成、原理 2. 发动机的构造 3. 交流发电机的构造 4. 发电机组使用维护、操作规程要求	（时间 5 天） 制造商培训室	2-3 人
B	1. 发动机的维护保 2. 交流发电机维护保养 3. 电气原件的认识 4. 电气系统的接线 5. 熟悉常见故障的诊断	（时间 10 天）制造商车 间	
C	1. 组织讨论 2. 解答疑难问题 3. 考核	（时间 3 天） 制造商培训室	

# 扬州众望发电机制造有限公司

众望特殊类柴油发电机组/静音箱式/防雨罩式/移动电站式



# 扬州众望发电机制造有限公司

