

# 全球燃气发动机制造商 及能源解决方案专家

**LY170** 燃气发电机组

900<sub>kw</sub> - 2000<sub>kw</sub> | 42.1%+ | 88.5%



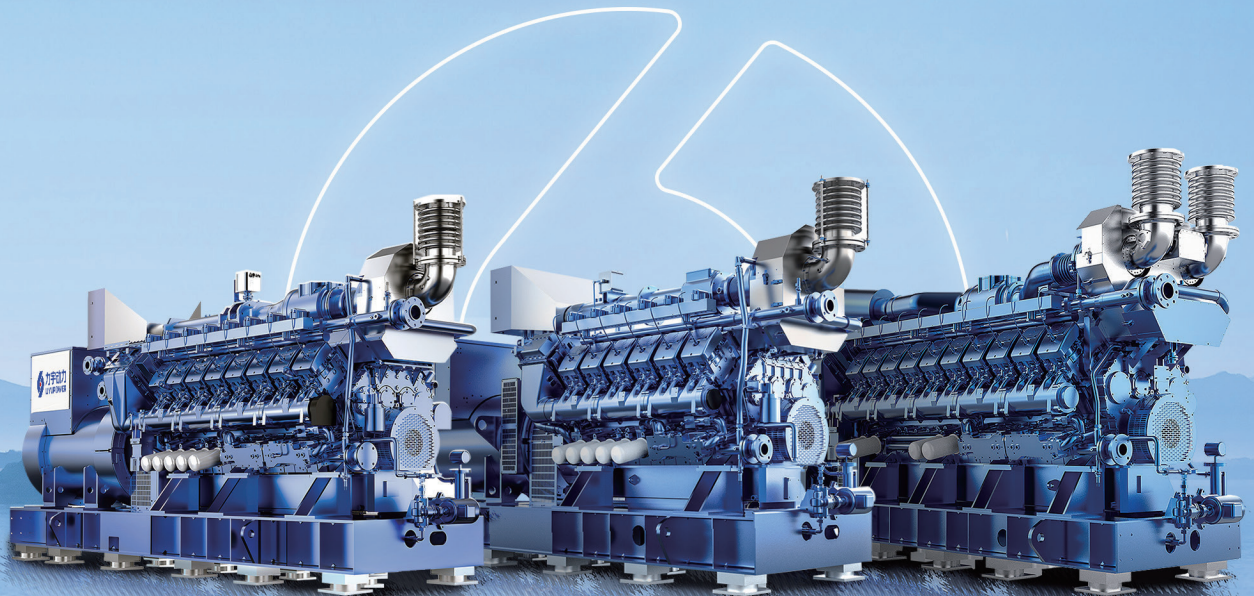
功率



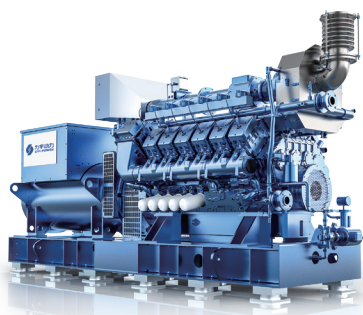
发电效率



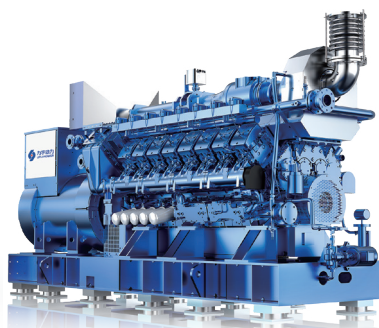
总效率



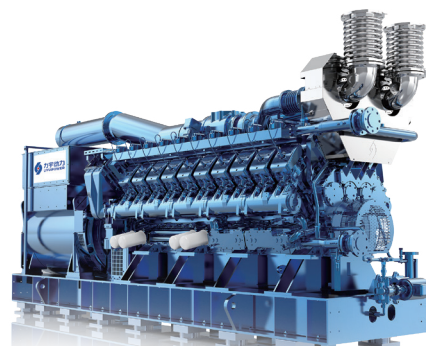
# 力宇燃气发电机组-LY170系列



LY1200



LY1600



LY2000

力宇燃气发电机组广泛应用于天然气、石油伴生气、生物质气、沼气、高低浓瓦斯气、工业煤气、高炉煤气、转炉煤气、煤制气等燃气发电和能源综合利用领域，适应不同地区的资源条件。采用国际领先的控制系统、检测系统、保护系统，结合先进的有限元分析技术，确保设备即使在燃气质量变化的情况下也能高效稳定运行。

## LY170-技术参数

发电机组型号	单位	LY1200	LY1600	LY2000
缸数	qty	12缸	16缸	20缸
缸径/行程	mm	170/195	170/195	170/195
排气量	dm <sup>3</sup>	53.1	70.8	88.5
转速	rpm	1500	1500	1500
平均活塞速度	m/s	9.75	9.75	9.75
长度 1)	mm	5700	6820	7450
宽度 1)	mm	1700	1700	1700
高度 1)	mm	2650	2650	2700
发电机组净重	t	13	15	18
润滑油平均消耗	g/kW·h	≤0.2	≤0.2	≤0.2

注：对于特殊气体和双燃料气体应用，请另行咨询；本数据资料仅供参考，不作为有约束力的数值。

1) 发电机组交通运输尺寸，单独设置的部件必须单独考虑

2) NO<sub>x</sub>排放：NO<sub>x</sub>≤500mg/Nm<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub>/Nm<sup>3</sup>干燥排气在5% O<sub>2</sub>中的含量

3) 参照ISO8525-1, 50Hz发电机U=10kV, Cosphi=1.0,天然气甲烷值最小为MN70

4) 参照ISO3046/1, 50Hz发电机U=10kV, Cosphi=1.0,天然气甲烷值最小为MN70

## ■ LY1200 - 技术参数

$No_x \leq 500 \text{mg/Nm}^3$  2)

应用领域	单位	天然气应用 50Hz	石油伴生气应用 50Hz	低浓瓦斯气应用 50Hz	沼气应用 50Hz	工业煤气应用 50Hz	生物沼气应用 50Hz	高炉煤气应用 50Hz	煤制气应用 50Hz
发电机组型号		LY1200AGL/M/H-T	LY1200AGL/M/H-T1	LY1200AGL/M/H-WL	LY1200AGL/M/H-Z	LY1200AGL/M/H-M	LY1200AGL/M/H-S	LY1200AGL/M/H-G	LY1200AGL/M/H-M1
发电功率 <sup>3)</sup> ±5%	kW	1200	900	1100	1150	900	830	850	900
燃料消耗	kW	2745	2368	2500	2689	2368	2133	2162	2368
发电效率 <sup>4)</sup>	%	41.9	38.0	40.0	40.9	38.1	37.5	37.0	38.0
热效率	%	45.5	48.4	47.3	46.0	48.4	48.2	48.6	47.6
总效率	%	87.4	86.4	87.3	86.9	86.5	85.7	85.6	85.6

## ■ LY1600 - 技术参数

$No_x \leq 500 \text{mg/Nm}^3$  2)

应用领域	单位	天然气应用 50Hz	石油伴生气应用 50Hz	低浓瓦斯气应用 50Hz	沼气应用 50Hz	工业煤气应用 50Hz	生物沼气应用 50Hz	高炉煤气应用 50Hz	煤制气应用 50Hz
发电机组型号		LY1600AGL/M/H-T	LY1600AGL/M/H-T1	LY1600AGL/M/H-WL	LY1600AGL/M/H-Z	LY1600AGL/M/H-M	LY1600AGL/M/H-S	LY1600AGL/M/H-G	LY1600AGL/M/H-M1
发电功率 <sup>3)</sup> ±5%	kW	1600	1200	1500	1550	1200	1100	1100	1200
燃料消耗	kW	3682	3141	3483	3650	3000	2910	2933	3141
发电效率 <sup>4)</sup>	%	42.1	38.2	40.2	41.1	40.0	37.8	37.5	38.2
热效率	%	45.8	48.2	47.6	47.1	47.2	48.4	48.6	46.7
总效率	%	87.9	86.4	87.8	88.2	87.2	86.2	86.1	84.9

## ■ LY2000 - 技术参数

$No_x \leq 500 \text{mg/Nm}^3$  2)

应用领域	单位	天然气应用 50Hz	石油伴生气应用 50Hz	低浓瓦斯气应用 50Hz	沼气应用 50Hz	工业煤气应用 50Hz	生物沼气应用 50Hz	高炉煤气应用 50Hz	煤制气应用 50Hz
发电机组型号		LY2000AGL/M/H-T	LY2000AGL/M/H-T1	LY2000AGL/M/H-WL	LY2000AGL/M/H-Z	LY2000AGL/M/H-M	LY2000AGL/M/H-S	LY2000AGL/M/H-G	LY2000AGL/M/H-M1
发电功率 <sup>3)</sup> ±5%	kW	2000	1500	1850	1900	1500	1400	1400	1500
燃料消耗	kW	4808	3896	4591	4390	3741	3684	3723	3896
发电效率 <sup>4)</sup>	%	42.0	38.5	40.3	41.0	40.1	38.0	37.6	38.5
热效率	%	46.5	48.5	47.9	46.3	47.6	48.2	48.7	47.9
总效率	%	88.5	87.0	88.2	87.3	87.7	86.2	86.3	86.4

注：1、对于特殊气体和双燃料气体应用，请另行咨询；本数据资料仅供参考，不作为有约束力的数值。

2、气质、气压、热值以及运行环境、人员操作水准等因素将影响机组的最终输出。

- 污水处理沼气 (65%CH<sub>4</sub>, 35%CO<sub>2</sub>)
- 生物质沼气 (60%CH<sub>4</sub>, 32%CO<sub>2</sub>, 其余为N<sub>2</sub>)
- 垃圾填埋沼气 (50%CH<sub>4</sub>, 27%CO<sub>2</sub>, 其余为N<sub>2</sub>)
- 工业煤气 (75%CO, 6%H<sub>2</sub>, 3%CH<sub>4</sub>, 9%CO<sub>2</sub>, 其余N<sub>2</sub>)
- 石油伴生气 (56%CH<sub>4</sub>, 22%C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, 7%C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, 其余为少量惰性气体)
- 煤制气 (27%CO, 14%H<sub>2</sub>, 50%N<sub>2</sub>, 其余为少量惰性气体)
- 高炉煤气 (25%CO, 50%N<sub>2</sub>, 其余为少量惰性气体)

# 产品优势



## 效率高

发电效率高达42%以上，综合利用效率高达88%以上 (标准气体下)



## 排放低

$\text{No}_x \leq 500\text{mg/ Nm}^3$  (2g/kW·h)



## 可靠性高

机组大修周期为64000小时 (天然气)  
机组大修周期为48000小时 (其他气体)  
年运行小时高达8000小时



## 润滑油耗低

润滑油消耗 $\leq 0.2\text{g/kW}\cdot\text{h}$



## 维保便捷

专业的维护人员，充足的备件库完备的服务体系



## 安全性高

采用多级阻火防爆设计，先进的爆震控制技术



## 结构紧凑

体积小、重量轻，升功率同类型机组创新高



## 燃料适应性强

可使用天然气、石油伴生气、生物质气、沼气、高低浓瓦斯气、工业煤气、高炉煤气、转炉煤气、煤制气等多种燃料，适应不同地区的资源条件。

# 业绩总览

截至2025年，公司投入商业运用及在建项目总装机容量超过1570MW。

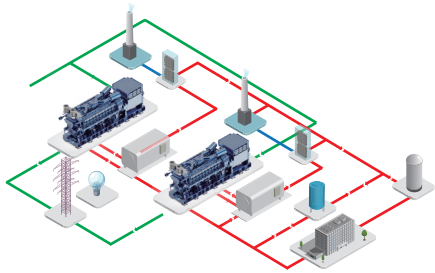
预计每年向社会提供近百亿度绿色电力，每年减少二氧化碳排放约1480万吨以上，创造节能减排效益约77亿元人民币。

## 【业绩表】

工业煤气	513MW
天然气	506.6MW
煤层瓦斯气	350MW
沼气	129.2MW
高炉煤气	41.8MW
石油伴生气	22.5MW
生物质及其他气体	10.8MW
煤制气	2.5MW

# 应用案例

## ■ 天然气CCHP领域应用



### 长沙黄花国际机场分布式能源站项目

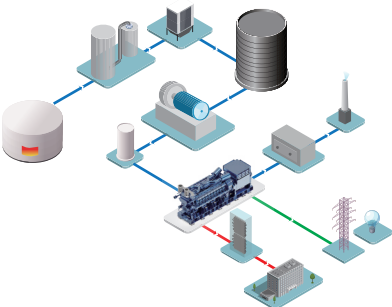
项目地址：湖南长沙  
装机规模：1台x1.1MW天然气发电机组



### 北欧天然气发电项目

项目地址：欧洲北部  
装机规模：15台x2.0MW天然气发电机组

## ■ 工业煤气领域应用



### 科翰公司工业煤气发电项目

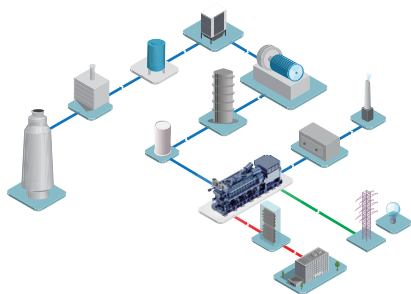
项目地址：内蒙古丰镇  
装机规模：12台x1.2MW工业煤气发电机组



### 丰宇公司工业煤气发电项目

项目地址：内蒙古丰镇  
装机规模：22台x1.2MW工业煤气发电机组

## ■ 高炉煤气领域应用



### 河南高炉煤气发电项目

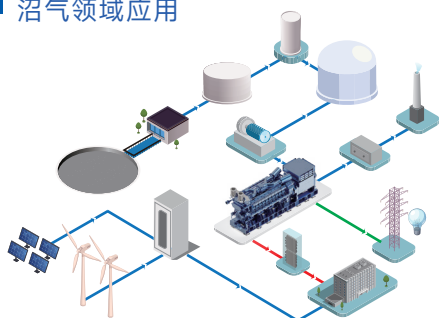
项目地址：河南  
装机规模：22台x1.5MW高炉煤气发电机组



### 江西高炉煤气发电项目

项目地址：江西  
装机规模：8台x1.5MW高炉煤气发电机组

## ■ 沼气领域应用



### 贵阳比例坝垃圾填埋气发电项目

项目地址：贵州贵阳  
装机规模：7台x1.5MW沼气发电机组  
3台x1.0MW沼气发电机组



### 佛山新迪沼气发电项目

项目地址：广东佛山  
装机规模：5台x1.5MW沼气发电机组  
2台x1.0MW沼气发电机组



力宇动力  
LIYU POWER

力宇动力  
蕴绿非凡



力宇公众号



力宇抖音号



力宇云游

## 力宇·中国

公司：湖南省力宇燃气动力有限公司

地址：湖南省长沙市高新区麓云路289号力宇科技产业园

官网：[www.liyupower.com](http://www.liyupower.com)

电话：0731-88730808