



工业燃气轮机

产品全面涵盖 4~47 MW

Answers for energy.

SIEMENS

满足您的需求，提高您的盈利： 西门子工业燃气轮机

可靠、环保、高性价比的电力动力供应系统是驱动企业可持续盈利之关键所在。无论油气开采业、EPC合同承包商或工程设计公司、电力生产商或电力用户，我们都能为您提供基于燃气轮机的解决方案。既恰到好处地满足您的需求，又最大程度地提高您的盈利。

我们拥有8种类型的工业燃气轮机，机组容量范围 4~47 MW，其设计理念始终以提高您的盈利为准。无论何种用途，我们的燃气轮机完全可满足您对效率、可靠性及环保的要求。其生命周期总体费用低，可为您带来最大程度的投资回报。

无论是用来生产热电，还是输送油气，我们久经考验的燃气轮机均名列世界前茅，属于最实用、最经济的原动力设备之一。

我们的燃气轮机一律采用干式低排放(DLE)燃烧技术，可以最大程度地降低NO_x排放，保证满足国际以及各国有关排放标准。凭借我们的领先技术，我们的燃气轮机在选用燃料方面具有极大的灵活性，在降低燃料消耗和CO₂排放方面均有出色的表现。

我们的服务领域包括：

- 燃气轮机发电机组
- 发电用及机械驱动用燃气轮机
- 船用燃气轮机
- 石油天然气工业的各种应用
- 电力生产企业和电力用户的各种应用
- 发电厂
- 产品生命周期的全方位服务与支持



1. 西门子燃气轮机成套机组

电功率 5.25 MW的工业燃气轮机热电联产机组, 包括SGT-100型燃气轮机、发电机及辅助设备, 可热电联供。

2. 哥德堡能源公司 (Göteborg Energi AB) 瑞典哥德堡Rya

该热电厂采用三台电功率 45 MW的SGT-800型燃气轮机, 为哥德堡市提供电力和区域供热。

3. 亨斯曼Tioxide公司 (Huntsman Tioxide) 英国格里姆斯比

一台电功率 12.9 MW的SGT-400型燃气轮机为该公司钛白粉生产线提供电力和工艺用蒸汽。该热电站由 RWE NPOWER Cogen公司运营。

4. Wingas公司的天然气压缩站 德国Eischleben

该天然气压缩站采用两套西门子压缩机组, 每套各由一台30 MW的SGT-700型燃气轮机驱动, 为输气管道加压输送天然气。

发电与工业应用

独立电力生产商及公共事业单位:

- 简单循环和联合循环电站, 用于基本负荷、峰值负荷及备用电力。
- 热电联产设备, 用于热能需求大的生产企业及区域供热系统。

电力用户:

- 化工厂及制药厂
- 食品加工厂及饮料厂
- 汽车制造工业、矿业、重工业
- 纸浆厂、造纸厂、纺织厂
- 医院、高等院校及其它大型建筑群
- 船舶推进、其它生产过程及制造行业

石油天然气工业

上游 —— 陆地和海上生产、固定式和浮动式:

- 为注水、原油泵送、气提、油气分离提供动力
- 井口减压/井口增压、天然气和酸气回注
- 集气和气输压缩, 气体处理厂的制冷压缩
- 发电和供电

中游 —— 管道、储气库和液化天然气 (LNG):

- 燃驱压缩机和泵, 如高压天然气管线和输油泵送
- 天然气液化厂的发电和冷媒压缩

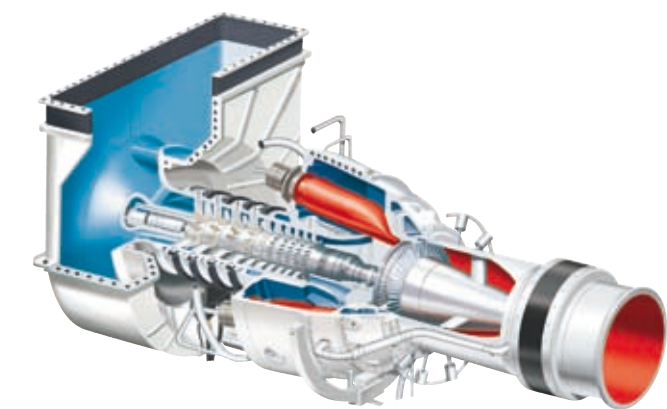
下游 —— 炼油、石油化工、天然气制油:

- 天然气制油(GTL)–发电
- 炼油厂–发电



工业燃气轮机

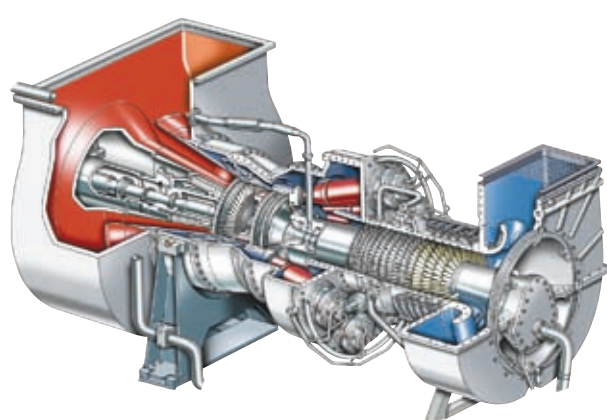
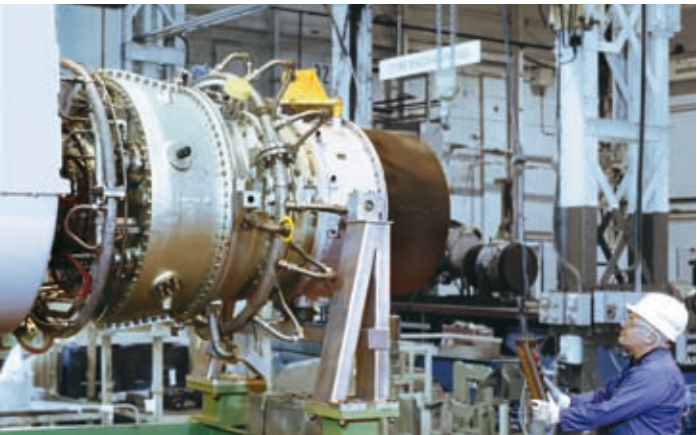
西门子产品全面涵盖 4~47 MW



SGT-100型

发电	5.25 MW (电功率)
• 燃料:	天然气*
• 频率:	50/60 Hz
• 发电效率:	30.5 %
• 热耗:	11,815 kJ/kWh (11,199 Btu/kWh)
• 透平转速:	17,384 rpm
• 压比:	14.6:1
• 排气流量:	20.8 kg/s (45.8 lb/s)
• 排气温度:	530°C (986°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 25 ppmV
也可提供电功率为 4.35 MW、4.70 MW、5.05 MW 的规格。	
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	

机械驱动	4.92 MW (6,600 bhp)
• 燃料:	天然气*
• 效率:	31.7 %
• 热耗:	11,354 kJ/kWh (8,025 Btu/bhph)
• 透平转速:	13,000 rpm
• 压比:	13:1
• 排气流量:	17.9 kg/s (39.5 lb/s)
• 排气温度:	544°C (1,011°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 25 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	

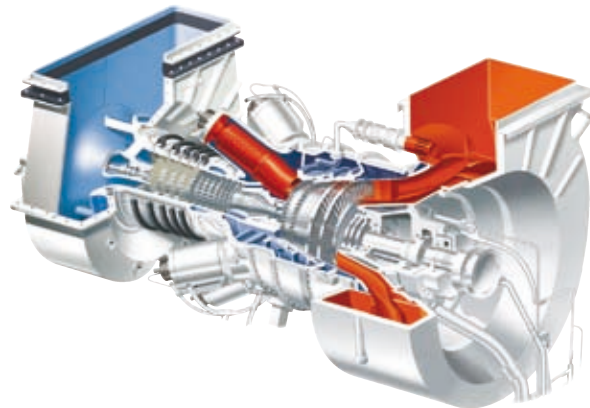
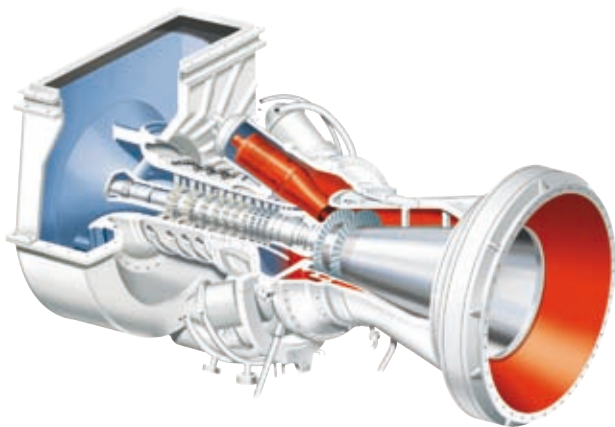


SGT-200型

发电	6.75 MW (电功率)
• 燃料:	天然气*
• 频率:	50/60 Hz
• 发电效率:	31.5 %
• 热耗:	11,418 kJ/kWh (10,823 Btu/kWh)
• 透平转速:	11,053 rpm
• 压比:	12.2:1
• 排气流量:	29.3 kg/s (64.5 lb/s)
• 排气温度:	466°C (871°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 25 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	

机械驱动	7.68 MW (10,300 bhp)
• 燃料:	天然气*
• 效率:	33 %
• 热耗:	10,906 kJ/kWh (7,708 Btu/bhph)
• 透平转速:	10,950 rpm
• 压比:	12.3:1
• 排气流量:	29.5 kg/s (65.0 lb/s)
• 排气温度:	489°C (912°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 15 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	





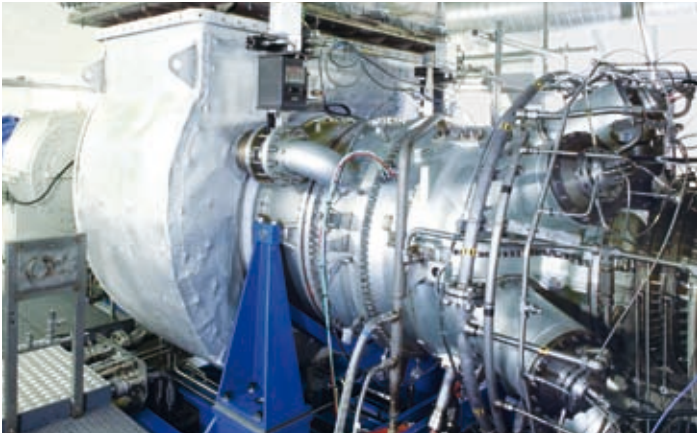
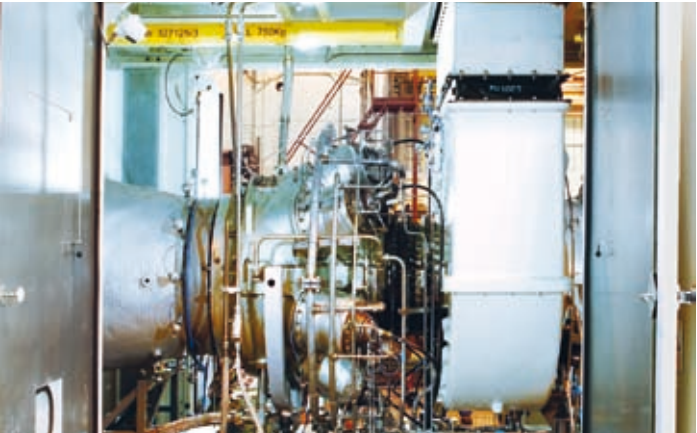
SGT-300型

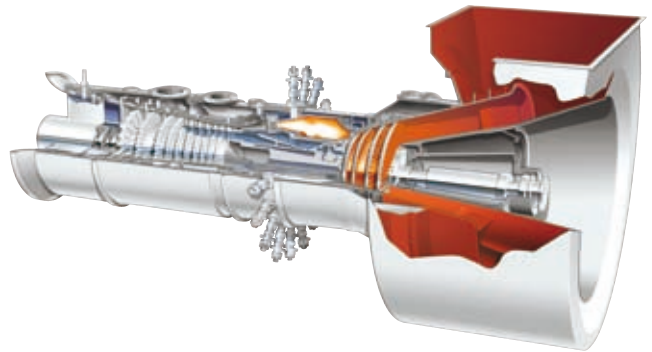
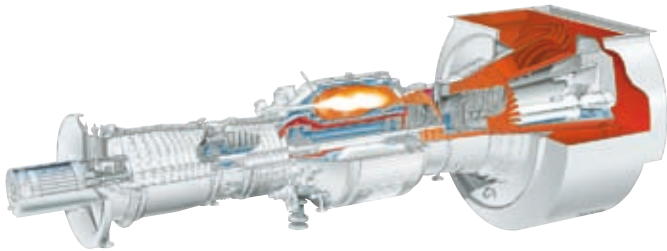
发电	7.90 MW (电功率)
• 燃料:	天然气*
• 频率:	50/60 Hz
• 发电效率:	31.2 %
• 热耗:	11,532 kJ/kWh (10,930 Btu/kWh)
• 透平转速:	14,010 rpm
• 压比:	13.7:1
• 排气流量:	29.8 kg/s (65.6 lb/s)
• 排气温度:	537°C (999°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 15 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	

SGT-400型

发电	12.90 MW (电功率)
• 燃料:	天然气*
• 频率:	50/60 Hz
• 发电效率:	34.8 %
• 热耗:	10,355 kJ/kWh (9,815 Btu/kWh)
• 透平转速:	9,500 rpm
• 压比:	16.8:1
• 排气流量:	39.4 kg/s (86.8 lb/s)
• 排气温度:	555°C (1,031°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 15 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	

机械驱动	13.40 MW (18,000 bhp)
• 燃料:	天然气*
• 效率:	36.2 %
• 热耗:	9,943 kJ/kWh (7,028 Btu/bhph)
• 透平转速:	9,500 rpm
• 压比:	16.8:1
• 排气流量:	39.4 kg/s (86.8 lb/s)
• 排气温度:	555°C (1,031°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 15 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	





SGT-500型

发电	17.18 MW (电功率) 基本负荷; 18.60 MW (电功率) 高峰负荷
• 燃料:	天然气*
• 频率:	50/60 Hz
• 发电效率:	32.2 %
• 热耗:	11,180 kJ/kWh (10,597 Btu/kWh)
• 透平转速:	3,600 rpm
• 压比:	12:1
• 排气流量:	92.3 kg/s (203.7 lb/s)
• 排气温度:	375°C (707°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 42 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	

机械驱动	17.40 MW (23,290 bhp)
• 燃料:	天然气*
• 效率:	32.8 %
• 热耗:	10,979 kJ/kWh (8,025 Btu/bhph)
• 透平转速:	3,450 rpm
• 压比:	12:1
• 排气流量:	92.3 kg/s (203.7 lb/s)
• 排气温度:	376°C (709°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 42 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	

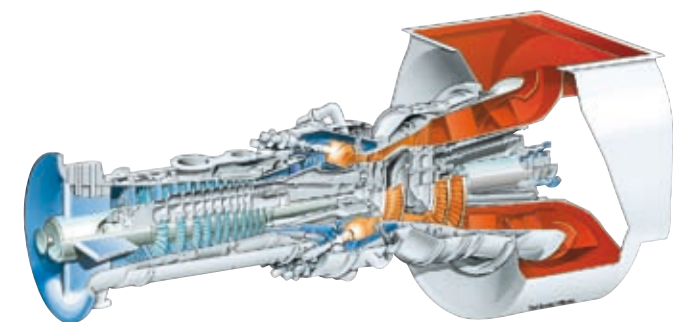


SGT-600型

发电	24.77 MW (电功率)
• 燃料:	天然气*
• 频率:	50/60 Hz
• 发电效率:	34.2 %
• 热耗:	10,533 kJ/kWh (9,983 Btu/kWh)
• 透平转速:	7,700 rpm
• 压比:	14:1
• 排气流量:	80.4 kg/s (177.3 lb/s)
• 排气温度:	543°C (1,009°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 25 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	

机械驱动	25.40 MW (34,100 bhp)
• 燃料:	天然气*
• 效率:	35.1 %
• 热耗:	10,256 kJ/kWh (7,249 Btu/bhph)
• 透平转速:	7,700 rpm
• 压比:	14:1
• 排气流量:	80.4 kg/s (177.3 lb/s)
• 排气温度:	543°C (1,009°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 25 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	

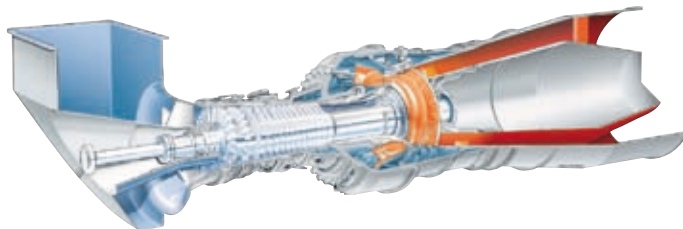




SGT-700型

发电	29.06 MW (电功率)
• 燃料:	天然气*
• 频率:	50/60 Hz
• 发电效率:	36 %
• 热耗:	9,999 kJ/kWh (9,477 Btu/kWh)
• 透平转速:	6,500 rpm
• 压比:	18:1
• 排气流量:	91 kg/s (200 lb/s)
• 排气温度:	518°C (964°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 15 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	

机械驱动	30.10 MW (40,390 bhp)
• 燃料:	天然气*
• 效率:	37.3 %
• 热耗:	9,649 kJ/kWh (6,820 Btu/bhph)
• 透平转速:	6,500 rpm
• 压比:	18:1
• 排气流量:	91 kg/s (200 lb/s)
• 排气温度:	518°C (964°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 15 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	



SGT-800型

发电	47.00 MW (电功率)
• 燃料:	天然气*
• 频率:	50/60 Hz
• 发电效率:	37.5 %
• 热耗:	9,597 kJ/kWh (9,096 Btu/kWh)
• 透平转速:	6,608 rpm
• 压比:	19:1
• 排气流量:	131.5 kg/s (289.9 lb/s)
• 排气温度:	544°C (1,011°F)
• NO _x 排放(采用DLE技术, 依 15% O ₂ 干基折算):	≤ 15 ppmV
*也可使用其它气体燃料、液体燃料和/或双燃料。	



2008年出版发行者及版权所有©:

Siemens AG

Energy Sector

Freyeslebenstrasse 1

91058 Erlangen, Germany

Siemens AG

Energy Sector

Oil & Gas

Wolfgang-Reuter-Platz

47053 Duisburg, Germany

西门子（中国）有限公司

能源业务领域

石油和天然气部

北京市朝阳区望京中环南路7号

邮编: 100102

电话: +86 (0)10 6476 5301

+86 (0)10 6476 2774 (服务热线)

保留所有版权。

若更动无需事先通知。

本印刷品使用无氯漂白纸印刷。

本资料所提到的商标均为西门子公司及其子公司
或其各自所有者的财产。

本资料所介绍的信息是对可选用技术的一般性介绍，并非与所有具体情况完全吻合。因此，客户要求的技术选项应在合同中予以确定。