

推动能源发展

NovaLT™ — 实现净零排放和可持续能源的未来之路





NovaLT™ 燃气轮机

面向未来的工业发电技术

- 同级别中最高效率，能够最大限度地减少二氧化碳足迹，并提高生命周期效益
- 个位数氮氧化物排放量
- 在联合循环的应用中，从功率5-16MW最高到70MW，优化环保和经济运行参数
- 燃气轮机完全在意大利佛罗伦萨制造并测试
- 成熟的可以燃烧100%氢气的技术能力
- 为电网平衡服务提供独特的灵活功能
- 典型的回收期*：2-3年

*- 根据边界条件可能有所不同

NovaLT™

发电性能

性能	NovaLT™ 5-1	NovaLT™ 12	NovaLT™ 16
发电机输出功率	5.5MWe	12.5MWe	16.9MWe
发电效率@满载	29.5%	35.3%	36.4%
发电效率@70%负荷	27.5%	31.8%	32.8%
发电机频率	50/60Hz	50/60Hz	50/60Hz
干式低排放有效模式下限	50%负荷或更低	50%负荷或更低	50%负荷或更低
氮氧化物排放	15 ppm	15*ppm	15*ppm
热电联供效率	>85%	>80%	>80%
排气温度	580°C	496°C	495°C
排气流量	20.4Kg/s	42Kg/s	54.6Kg/s
干蒸汽产量@10 bar(a)	14.5tph	23tph	31tph
燃料类型**	NG/H2NG/HI	NG/H2NG/HI	NG/H2NG/HI/柴油
燃料消耗率	0.4kg/s	0.7kg/s	0.9kg/s

在ISO工况下的性能

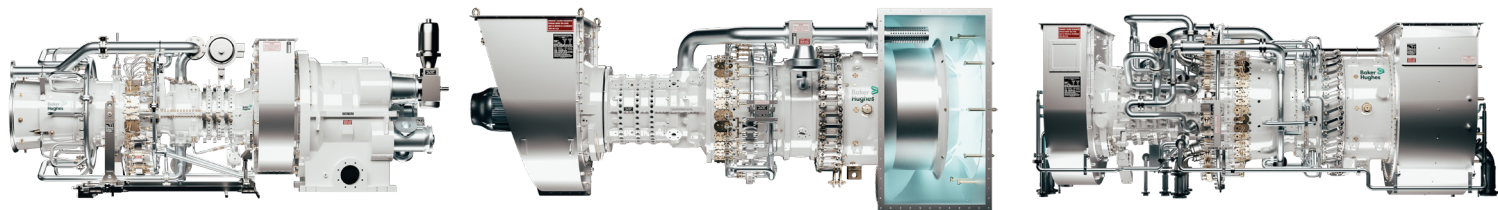
*9ppm (根据要求定制)

**燃料类型:

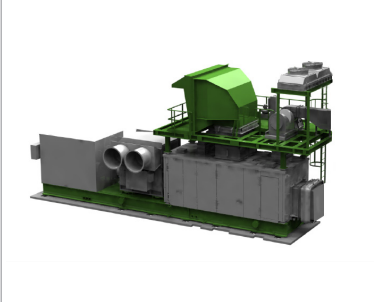
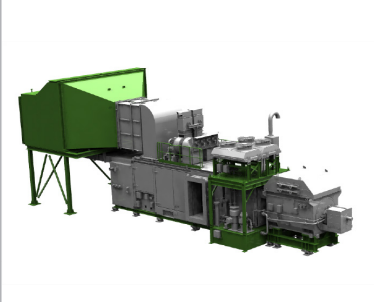
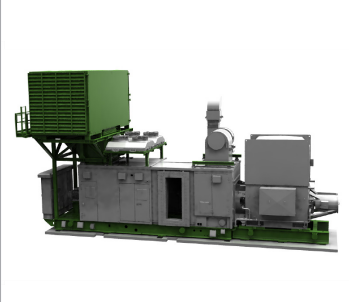
NG=天然气

H2NG=氢气混合天然气

HI=含高惰性气体燃料



NovaLT™发电机组整机

	NovaLT™ 5-1	NovaLT™ 12	NovaLT™ 16
			
尺寸大小: 长x宽x高 (米)	14x2.5x7.9	14.3x2.5x6.4	15.62x3.15x9.52
重量 (吨)	65	113	134
排气方向	轴向排气	侧排/顶排	侧排/顶排

NovaLT™12&16维护连续运行35000小时.....无年度计划停机检查

	热通道部件大修
小时	35000
启动次数	1250

最长的维护间隔时间
仅在约8年后才需要整机大修

	大修
小时	70000
启动次数	2500

无需年度检查
每年只需2-3天的额外操作

快速交换机组
可在24个工作小时内完成发动机更换

配件库存最小化
拥有发动机池子，用于提供交换服务

NovaLT™5的维护间隔时间为24000-48000小时

iCenters 360° 同步工程服务 提供24/7全天候服务



贝克休斯工程团队

- ✓ 技术案例
- ✓ 调查



佛罗伦萨

吉隆坡

休斯顿



iCenters
分析软件



技术案例



紧急服务呼叫



数据



现场操作和管理人员

- ✓ 数据监测
- ✓ 分析报告



客户中心和工程团队

- ✓ 运营机队的基准值
- ✓ 性能和KPI分析

案例1

Lucart: 一个热电联产装置的成功案例

客户

Lucart: 欧洲领先的卫生纸、无尘纸和牛皮纸生产跨国企业

挑战

提高工厂盈利能力并降低排放

解决方案

- 引进由NovaLT™ 12驱动的热电联产装置，输出功率12MWe，24t/h饱和蒸汽
- 项目于2019年第四季度完成调试投产

实际结果

- 热电联产的综合效率高达80%
- 发电效率达到34%
- 与电网购电相比，每年减少7000吨的二氧化碳排放（相当于种植2800英亩的森林）



厂内安装的NovaLT™ 12燃气轮机已经累计持续运行了约14000小时（24/7不间断运行）

案例2

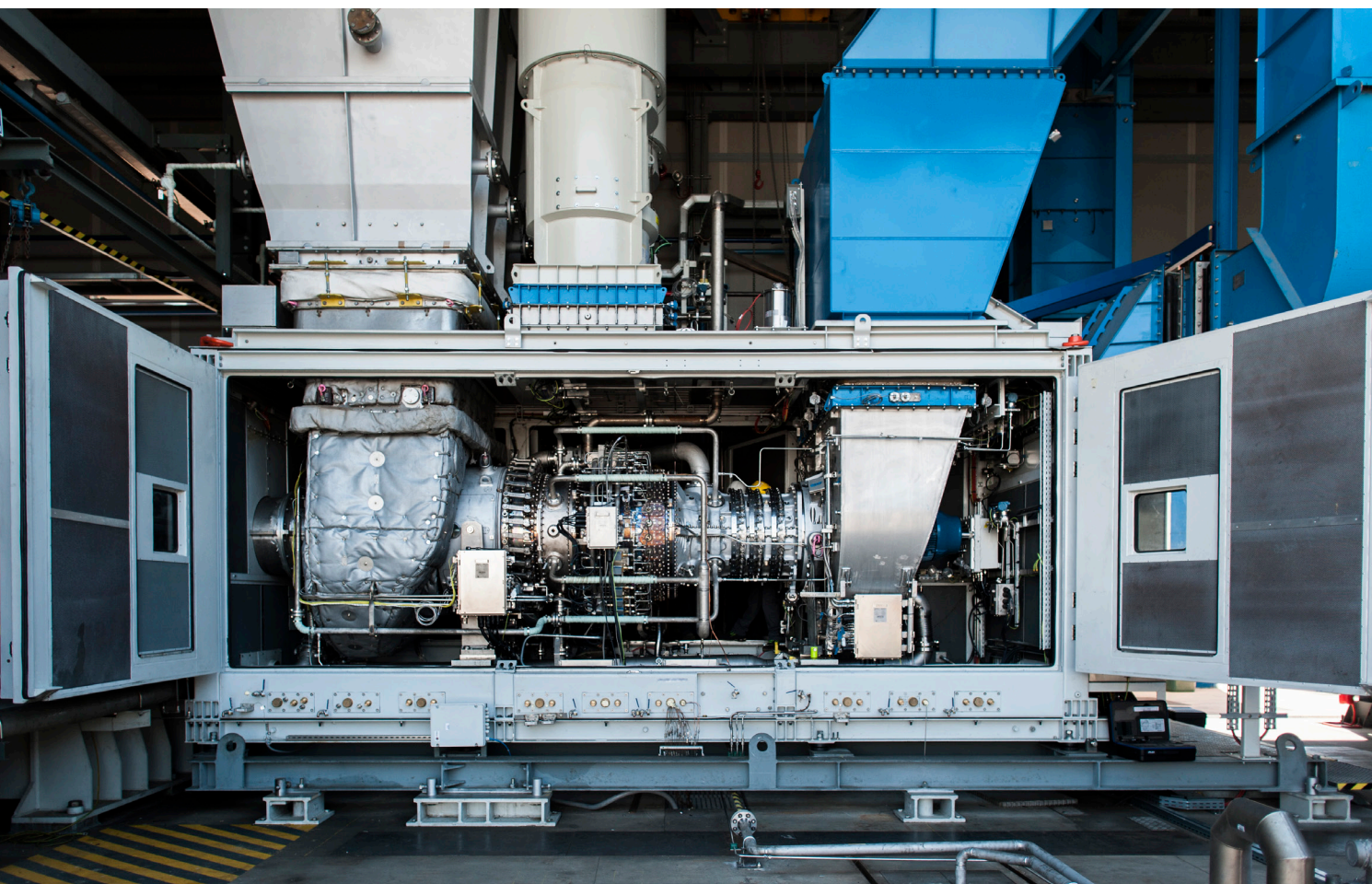
世界上第一台混烧氢气和管道天然气的燃气轮机

2020年7月，贝克休斯公司与Snam公司成功完成了世界上第一台应用于氢气混合管网天然气的“混动”燃气轮机系统调试。该成功调试结果为Snam公司在其天然气管网基础设施中采用氢气混合天然气供能铺平了道路。

可以使用混合比高达10%氢气为燃料的NovaLT™ 12燃气轮机由贝克休斯意大利公司设计和制造。

NovaLT™ 12将安装在Snam位于意大利Istrana的燃气压缩机站。

该项目代表了Snam公司意大利基础设施的一个新里程碑，它持续改造管道输送混合部分氢气燃气，减少二氧化碳排放：如今，该公司70%的管道已经排铺了“氢气就绪”的管道。



我们提供的全面工业产品：

5-17MW（简单循环模式）NovaLT™燃气轮机
DLN：干式低排放式，GT：燃气轮机，NG：
天然气燃烧和双燃料：双燃料和H2：氢气

高达70MW的联合循环/热电联产发电站

高达130MW的蒸汽轮机

燃料处理和压缩系统

二氧化碳捕捉

储能系统

数字化解决方案

范围广泛的维护协议

技术/操作培训

金融解决方案

联系我们



Baker Hughes 

[bakerhughes.com](https://www.bakerhughes.com)