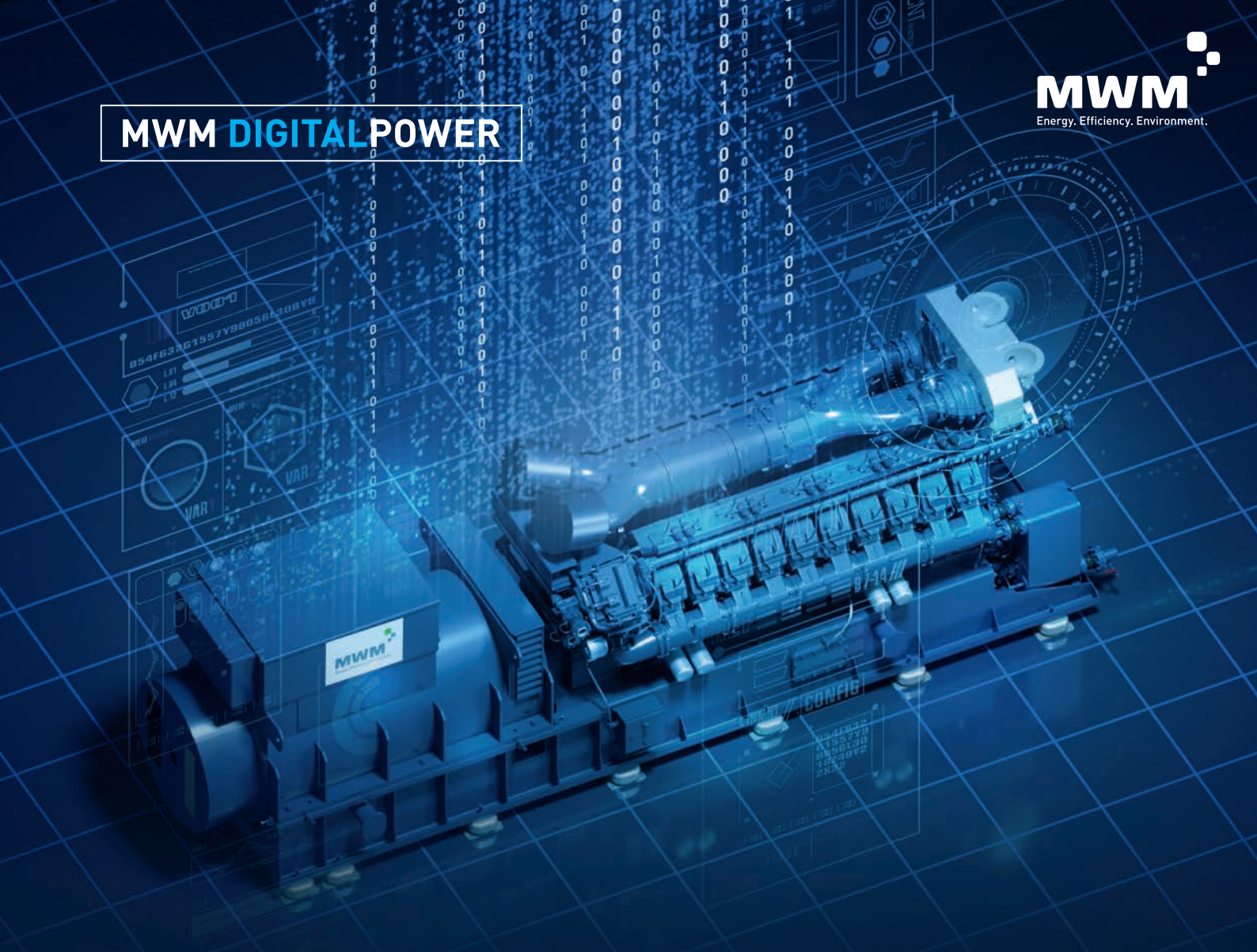
MWM DIGITALPOWER

MWM
Energy. Efficiency. Environment.



TCG 3020

全能型产品

运营成本降低
高效率、低油耗、低保养成本

性能卓越
高效率、高输出

更高的可靠性
可靠性更高，大修周期最长可达80,000小时

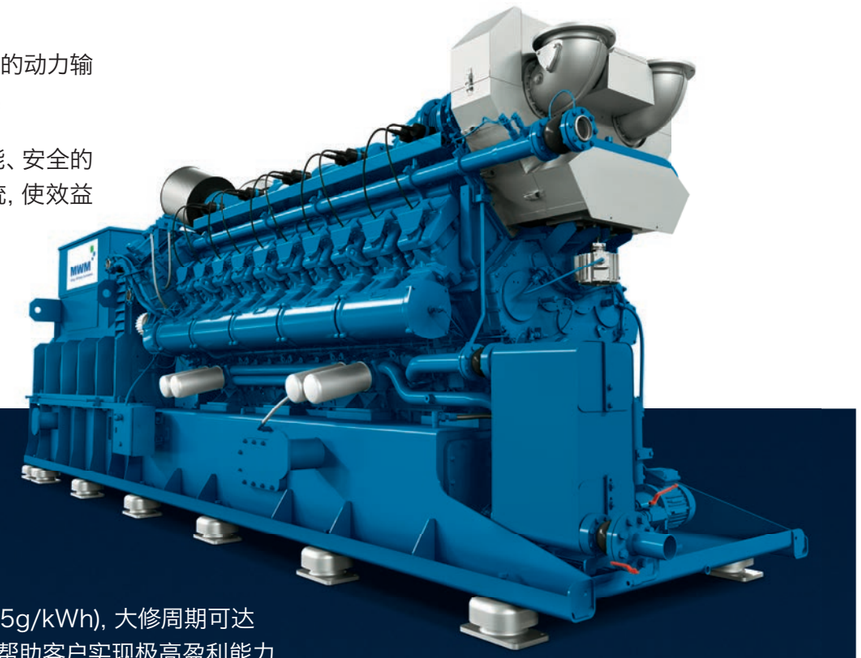
定制机型
可提供多种衍生型号，适用于各种燃气和环境条件

应用灵活
持续高效

全能型产品

一流的设计和零部件工艺保障更大的动力输出: 设计紧凑、应用广泛、性能卓越

新系列 TCG 3020 采用了智能、安全的 TPEM （全能源站管理）管理系统, 使效益和可靠性相得益彰。



高收益
- 高效率, 低油耗 (0.15g/kWh), 大修周期可达 80,000 运行小时, 帮助客户实现极高盈利能力

高可靠性
- 引入先进科技实现核心技术的完美升级
- 维护间隔延长

高效率
- 更高电效率 - 分别达到 45 % （天然气）和 43.6 % （沼气）
- 功率输出高达 2,300 kW_{el}
- 在效率和可靠性之间实现了最佳平衡

适用于各种燃气和应用
- 应用于各种类型气体, 例如天然气、生物气、垃圾填埋沼气和丙烷气等
- 多个优化衍生型号, 应用更高效、灵活、广泛

全新的全能源站管理 TPEM
- 用于发动机控制和全站能源管理控制的硬件和软件
- 以最大可靠性、可用性和实用性充分利用机组的发电能力

高功率密度
- 设计紧凑: 相比上一代产品, TCG 3020 系列同尺寸规格可提供多出 15 % 的输出功率

技术数据

天然气应用 (NOx <= 500mg/Nm³ *) - 功率数据 (50 Hz)		
发动机类型	TCG 3020 V20[1]	TCG 3020 V20[2]
组合	P = 高效	R = 快速响应
电功率	2,300 kWel	2,300 kWel
电效率**	45.0%	44.0%
热效率***	42.3%	43.6%
大修	高达 80,000 运行小时	高达 80,000 运行小时
润滑油消耗	0.15g/kWh	0.15g/kWh
总效率	87.3%	87.6%

生物气、垃圾填埋沼气、污泥沼气应用 (NOx <= 500mg/Nm³ *) - 功率数据 (50 Hz)	
发动机类型	TCG 3020 V20[3]
组合	X = 生物气体
电功率	2,300kWel
电效率**	43.6%
热效率***	42.9%
大修	高达 64,000 运行小时
润滑油消耗	0.15g/kWh
总效率	86.5%

*5% O_2 的干燥烟气 **根据 ISO 8528 *** 热输出 ±8 %
[1]优化后电效率更高 [2]优化后总效率更高 [3]优化后可采用所有生物气运行
本数据表中的数值仅供参考, 不具约束力。请以报价中的信息为准。

一套机组, 多种应用

热电联产 (CHP)	电功率	生物气
公共设施 区域供暖 工业 医院 机场 温室	能源服务 独立发电厂 公共设施 工业	农业 食品行业 污水处理 垃圾填埋

TPEM.迈向数字化时代

MWM 凭借其综合性数字电厂控制 TPEM (全能源站管理) 系统，重新定义了能源解决方案的控制标准。

TPEM 无需额外的控制系统，将发电机组的所有电厂数据和电厂控制整合到一套系统中。
优化后的电厂控制更加经济高效

安装

- ✓ 为客户量身定制的技术方案
- ✓ 一套集成度高且灵活性强的控制系统，用于所有电力应用
- ✓ 为每一个解决方案提供多种功能

优化

- ✓ 数据管理和分析为系统优化提供信息
- ✓ 可记录和访问发电机组和周边设备完整使用寿命周期内的数据

运行

- ✓ 最优控制实现高效率
- ✓ 实现远程管理和监控
- ✓ 以最大化的可靠性挖掘发电机组的全部潜能

Caterpillar Energy Solutions GmbH
Carl-Benz-Str. 1
68167 德国曼海姆
电话 +49 621 384-0
传真 +49 621 384-8800
info@mwm.net

如需了解采用 MWM 设备的客户列表，请访问 www.mwm.net

Version 03-19/CN