

# CAT<sup>®</sup> (卡特) 智能发动机 管理系统 (Smart EMS)



# 为您的业务 提供理想动力

以数据驱动的解决方案革新您的发动机管理模式，让发动机控制尽在掌握。

Cat®（卡特）智能发动机管理系统 (Smart EMS) 可持续监测动力系统工作状态及电力需求，精准调配满足作业性能所需的发动机数量。

系统会根据电力需求和动力系统工作状态，自动启停发动机，实现高效运行。

## 核心技术支撑



### 电子模块化控制面板 4.4 (EMCP 4.4)

为您的应用场景量身打造，优化发动机性能，开启效能升级新征程：

- 采用深受业界领先公司信赖的EMCP 4.4。凭借经行业验证的燃烧工艺，满足您降低燃料消耗的需求
- 支持多机组并联运行及负载分配



### 人机交互操作面板

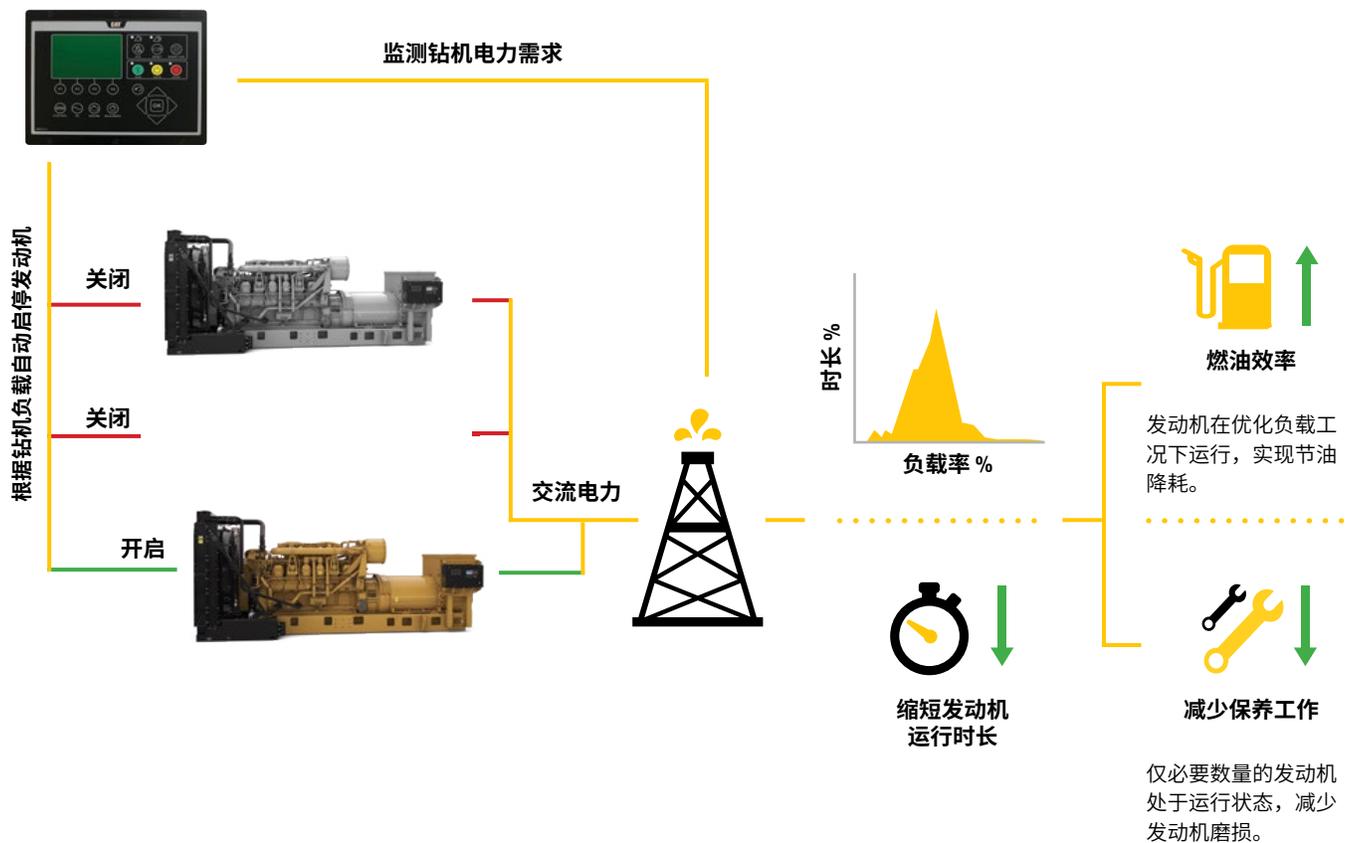
- 发动机远程操控与本地控制双模式
- 发动机启动前的安全预警机制，配备声光报警装置，同时具备本地锁定功能

# 数据驱动 智控动力

Cat® Smart EMS 可根据现场实际需求，仅以必要机组数量运行，并让机组处于理想的负载状态，实现燃油消耗显著优化。

Cat Smart EMS 提供四种用户可自定义的负载曲线，旨在优化钻井作业所有阶段的动力性能。

- 钻井
- 反扩孔
- 提钻
- 待命



# 为您的钻井作业 量身优化



## 节省燃油消耗

- 提高发动机负载率，降低燃油消耗
- 相比传统配置，降低燃油消耗最高达 10%
- 优化动态燃气混合 (DGB) 发动机的燃气替代率



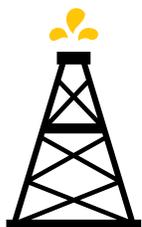
## 降低保养成本

- 发动机运行时长缩短，年度保养成本降低
- 发动机运行时长较前代产品最高减少 25%



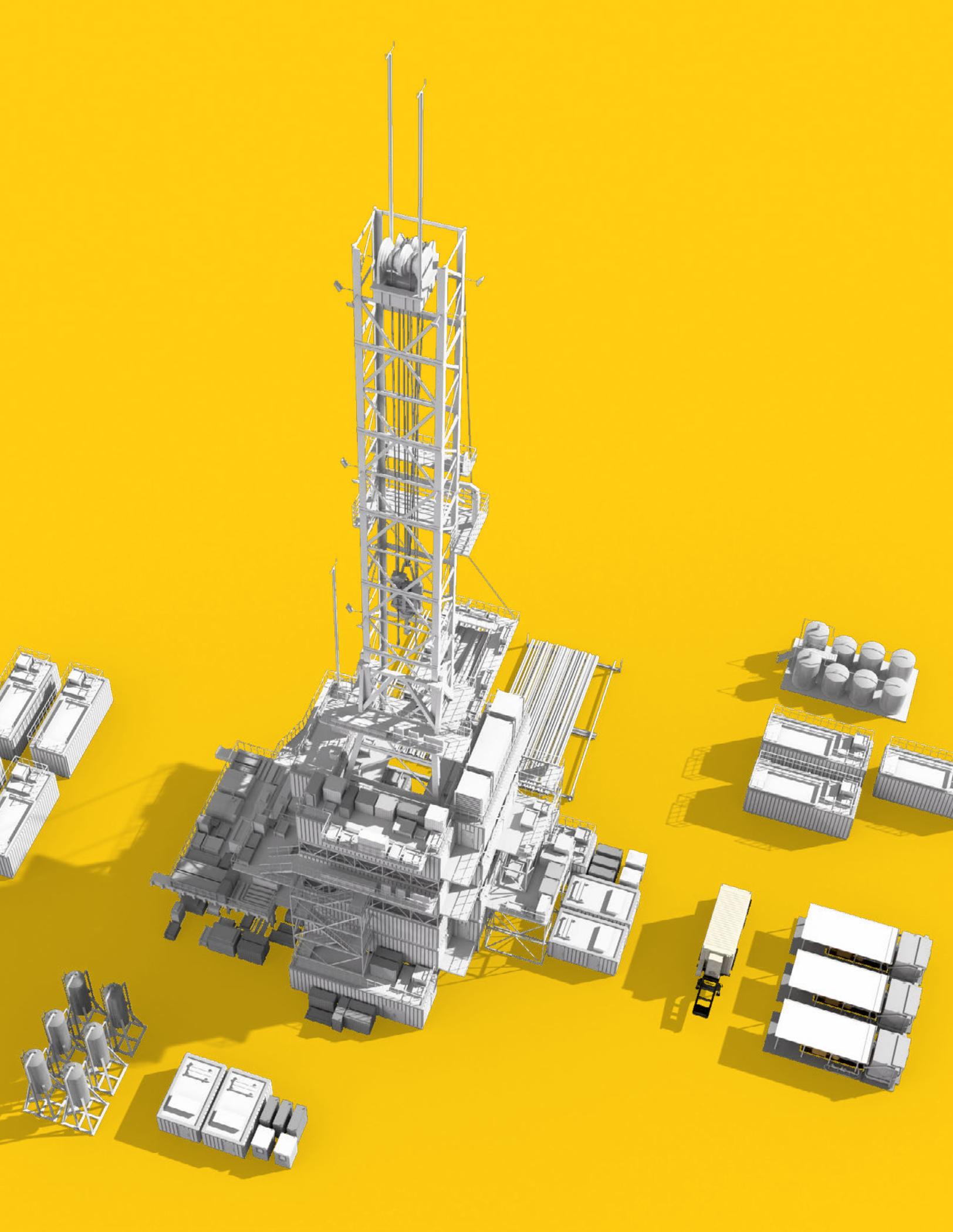
## 提升安全保障

- 人机交互面板 (HMI) 支持对发动机控制端的远程访问
- 本地锁定功能搭配发动机启动前的声光报警，为在发动机周边作业的钻机工作人员提升安全防护等级



## 简化钻机操控

- Cat Smart EMS 可替代第三方发动机控制器，降低新钻机建造的资本性支出 (CAPEX)
- 移除发电房内的发动机控制器，简化发电房布局，节省空间



# 卡特彼勒油气事业部 竭诚为您服务

我们持续拓展油气行业数字技术产品体系，助力客户提升系统集成度与运营效率。无论您需要本地安装服务，还是全球技术支持，Cat 代理商网络均可为您保驾护航。卡特彼勒在全球拥有超 2100 个代理商网点，我们的代理商网络不仅致力于保障您的生产运营，更倾力维护您的商业口碑。

**敬请联系当地 Cat 代理商，了解更多详情**



[cat.com/OilGasSmartEMS](https://cat.com/OilGasSmartEMS)

© 2025 Caterpillar. 保留所有权利。CAT、CATERPILLAR 及其相应的徽标、“Caterpillar Yellow”、“Power Edge”商业外观及本文所使用的企业和产品标识，均为卡特彼勒的商标，未经许可，不得使用。

LCYW0006-01

