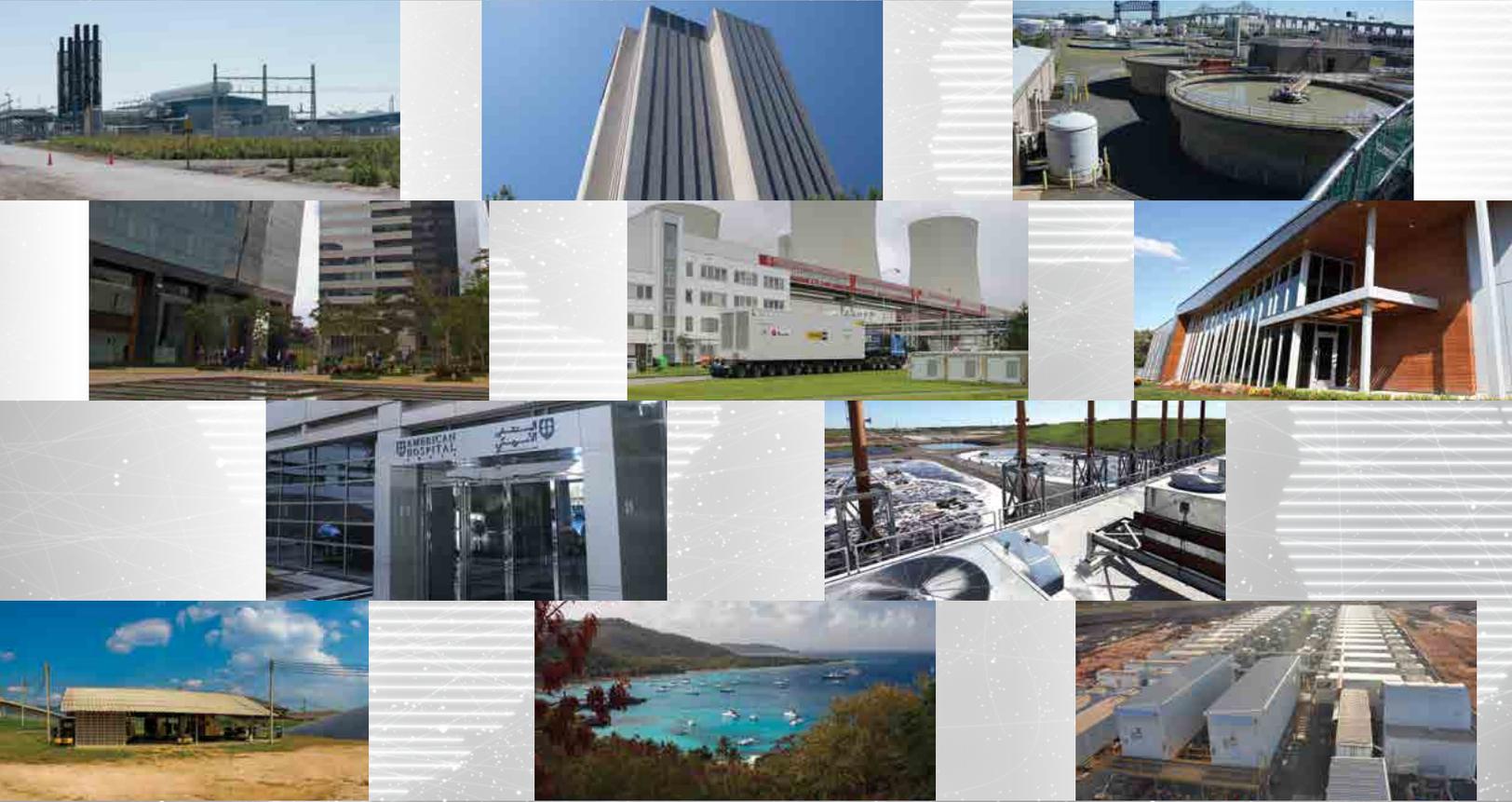


可靠电力 无处不在



卡特彼勒电力系统



全面集成的系统

- Cat® (卡特) 发动机提供可靠的动力
- 易于选型、安装和测试
- 符合全球多数排放标准
- Cat (卡特) 代理商网络提供支持

卡特彼勒拥有数十年的经验和卓越的专业知识。无论您从事什么业务，我们的专家随时准备帮助您根据自己的技术规格设计一个系统，并为您的设备提供终身支持。

您将获得 Cat (卡特) 全球代理商网络的支持，以及所有产品、保修、融资选项、零件、保养和您所需的任何其他信息。



并联开关设备

Cat (卡特) 开关设备具有单点或多点公共电网连接功能，可为多台发电机组提供并联和定制的运行顺序功能。它还允许从单一控制单元对您的整个系统（包括 ATS）进行监测和控制，以便为您提供一个综合解决方案，以满足您的特殊要求。



• **应急负载转移管理器 (EXL)** 将标准并联控件与内容丰富的图形界面和用户建筑物管理系统的数据库访问点结合在一起。EXL 控件也可集成到开关设备组，提供全套经出厂测试的解决方案。EXL 适用于采用预配置应急备用、主用电力的发电机组，可与单台发电机 / 单独公共电力应用的公共电配置并联运行。



• **发动机并联和集成控制 (EPIC)** EPIC 控制系统允许并联控制器的模块应用。EPIC 主面板为发电机组、可选联络断路器和可选公共电网提供图形界面。灵活的控制选项允许对发电机组进行各种模拟或者高速网络控制。当新添加的发电机组与现有机组需要并联运行时，EPIC 系统是发电扩展项目的理想选择。



• **可配置标准开关设备** 适用于采用预配置应急备用、主用电力的发电机组，并与公共电网配置并联运行。该系统可执行同步、功率因数控制、负载共享，并可通过工业触摸屏 HMI 进行系统监测和控制。自动化控制集成开关设备内，可用电压高达 38 kV。



• **可定制开关设备和控制装置** 解决方案使您得以精准控制您的系统与过程需求，实现与发电能力的完美匹配。卡特彼勒可针对您电力需求设计并提供发电、自动化和配电系统。您对于自定义操作顺序、各种各样的监控和调度的需求，或者您所需要的任何特定电力控制需求都可以自动集成到我们的图形操作界面中。



CAT (卡特) 系统产品



自动转换开关 (ATS)

卡特彼勒提供种类多样的传输系统和 ATS 产品, 适合从简单到高度复杂的多种 ATS / 发电机组开关系统的任何应用。

- 可提供从 40 到 5000 安培的 2、3 和 4 极配置
- 基于接触器和断路器的解决方案, 可灵活协调
- 提供有开式、闭式和延迟转换设计
- AATS 和旁路机构可以移入 / 移出 (门关闭的情况下)
- 旁路操作期间负载不中断
- 在 ATS 旁通情况下保持全自动模式功能



电力系统控制装置

EMCP 4.4 是一个可扩展控制平台, 旨在确保发电机组可靠运转, 同时提供有关功率输出和发动机运转的大量信息。通过编程和扩展模块, 可进一步定制这些系统, 以满足您的需求。

- **监控控制面板 (SCP)** 为配备 EMCP 4.4 控制器的发电机提供系统级控制和监测, 可实现多达 16 台发电机组的系统级监测和控制。
- **主控制面板** 充当配备 EMCP 4.4 控制器的发电机的系统级控制器, 可实现多达 8 台发电机组的系统级监测和控制, 并为 EMCP 4.4 控制系统添加公共电力并联运行功能。

CAT Connect



Cat® Connect 将技术与服务有机结合, 以支持您的业务。利用具有科技装备的发电机组提供的数据, 您将获得比以往更多的信息, 并且能全面掌控您的设备和运营情况。

- 控制成本
- 提高性能
- 降低风险

CAT (卡特) 系统产品

CAT (卡特) 微电网技术的混合能源解决方案



• 薄膜光伏模块 Cat (卡特) 薄膜高效模块提供了优于传统晶体硅太阳能模块的可靠性能优势。在相同额定功率情况下, Cat (卡特) 光伏模块产生比其他模块更多能量, 并提供优越的性能和可靠性。

- 在炎热气候下年产量更高
- 在潮湿环境下功率损耗降低
- 提供 25 年电力输出保修支持



• 能量储存模块 Cat (卡特) 能量储存模块的设计易于集成到混合动力系统。电网稳定性模块可为短时事件提供 30 分钟的电源。能量时移模块设计用于捕获可再生能源生产的过量电力, 时长达 10 个小时, 供无法获得可再生能源时使用。

- 预设计的机柜可作为一个整体运输, 用于快速部署。
- 应用: 电网形成、电网稳定性、调峰、能量转移、瞬态辅助



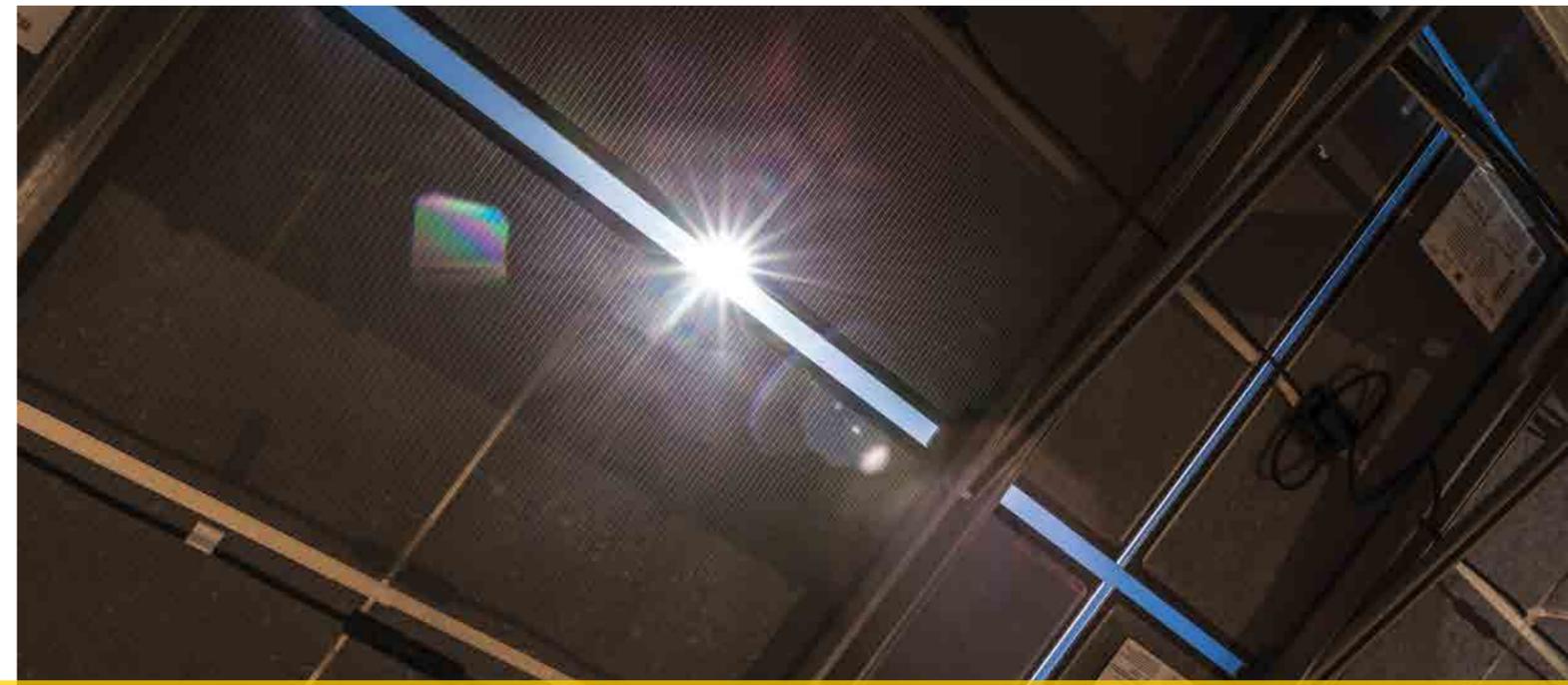
• 单晶 PERC 光伏 Cat (卡特) 单晶面板提供了优于传统晶体硅太阳能模块的可靠性能优势。在相同额定功率情况下, Cat (卡特) 光伏模块产生比其他模块更多能量, 并提供优越的性能和可靠性。

- 创新的叠瓦组件设计避免前接触面板带来的众多可靠性方面的挑战
- 经过单独测试, 证明其在热循环、湿热、湿冷冻、动态机械负载和电势诱导衰减方面表现出色
- 提供 25 年产品和电力输出保修



• 微电网控制器 (MMC) Cat (卡特) MMC 集成了各种传统和可再生能源, 为所有连接的微电网设备提供全面监控。

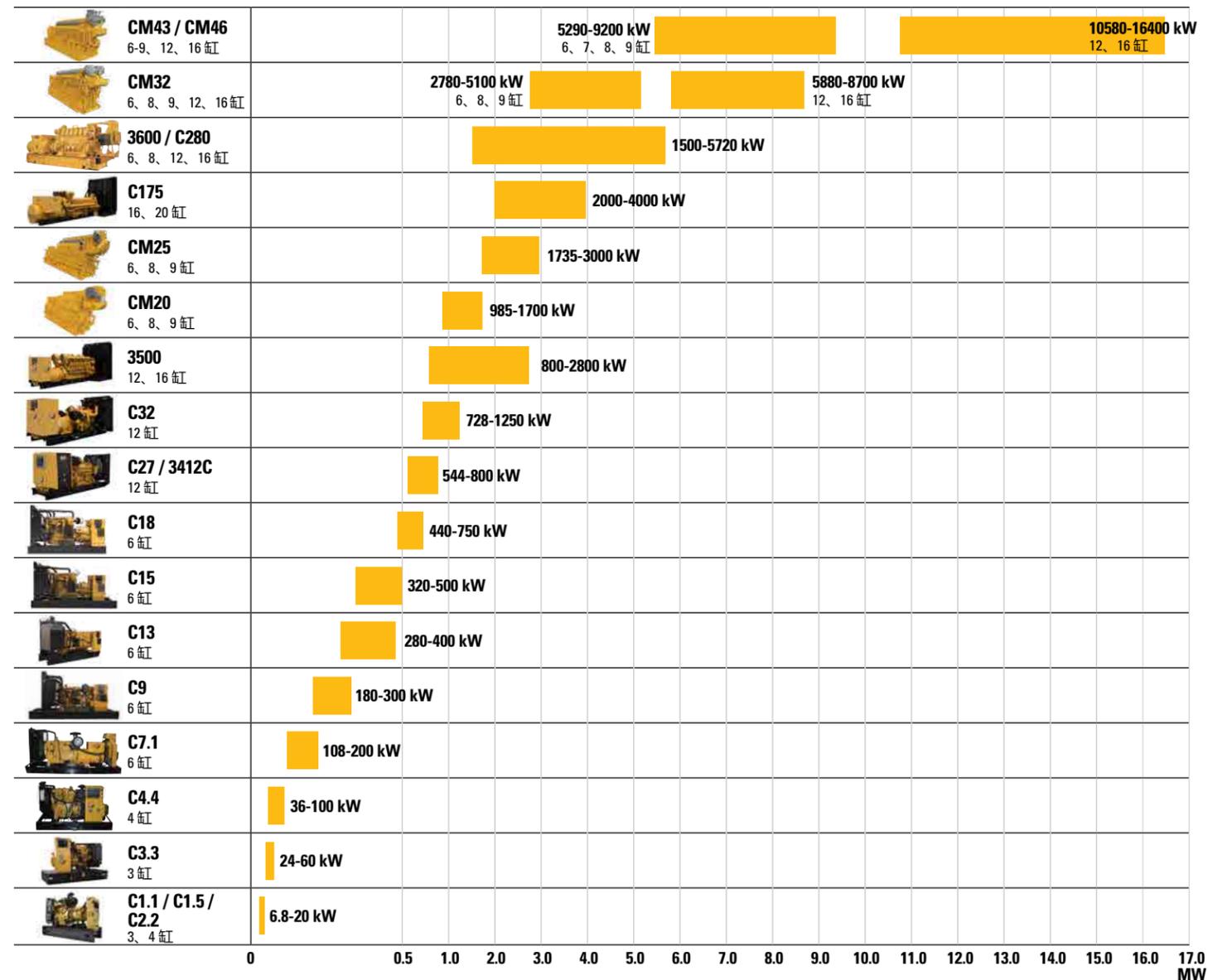
- 用于监测和控制整个微电网系统的图形用户界面
- 资产优化, 以最大限度地降低能源成本
- 连接到本地公共电网服务时, 电网导入/导出控制



柴油发电机组

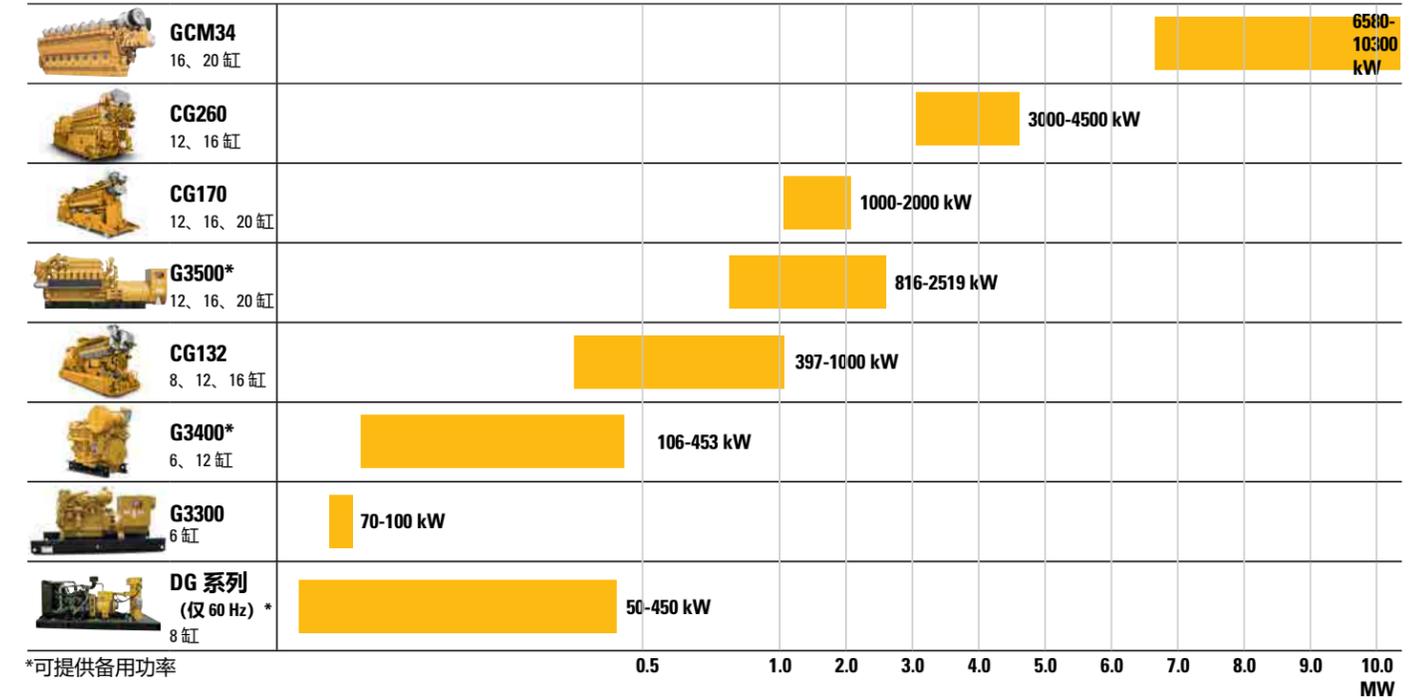


柴油发电机组 50-60 Hz

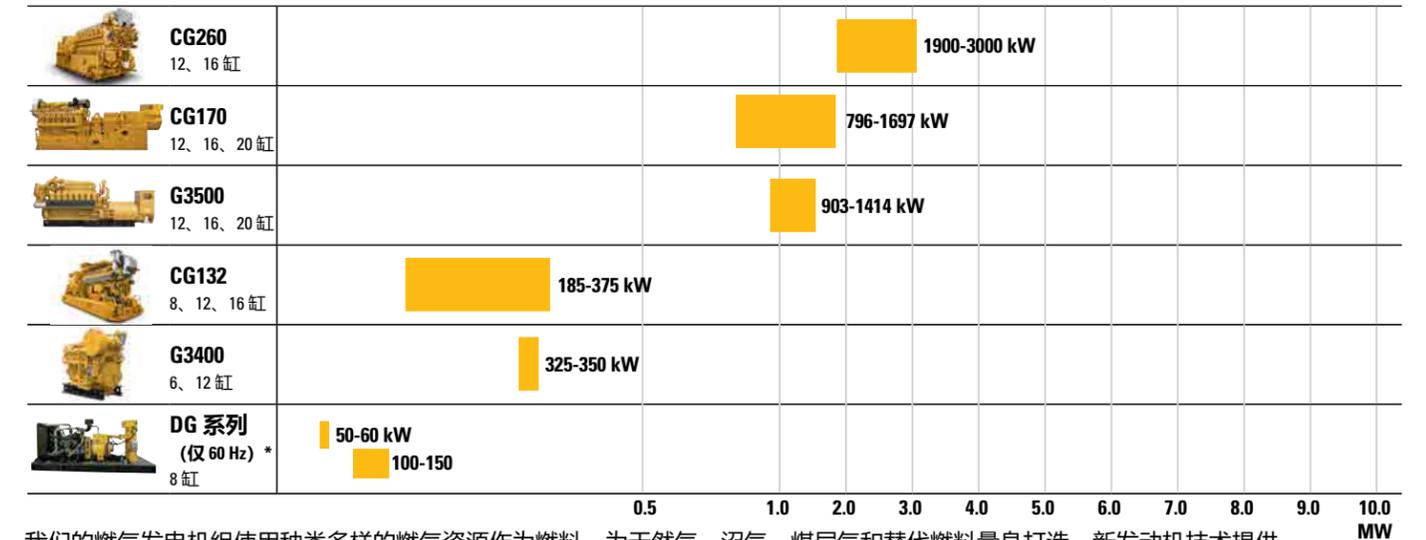


燃气发电机组

天然气发电机组 50-60 Hz



丙烷燃气发电机组 50-60 Hz



我们的燃气发电机组使用种类多样的燃气资源作为燃料，为天然气、沼气、煤层气和替代燃料量身打造。新发动机技术提供电力、热能及全球一流的高效热电联供。并提供工厂原装机柜、热回收模块、控制系统和交钥匙系统工程。



租赁电力

适于临时电力需求的永久解决方案

Cat (卡特) 租赁电力在世界各地努力为所有产品和附件需求提供单一采购来源, 包括持续电力系统、冷却系统和空气压缩机。

功率范围广

租赁电力可提供从 20 至 2000 ekW 的独立移动式燃气和柴油发电设备。

支持

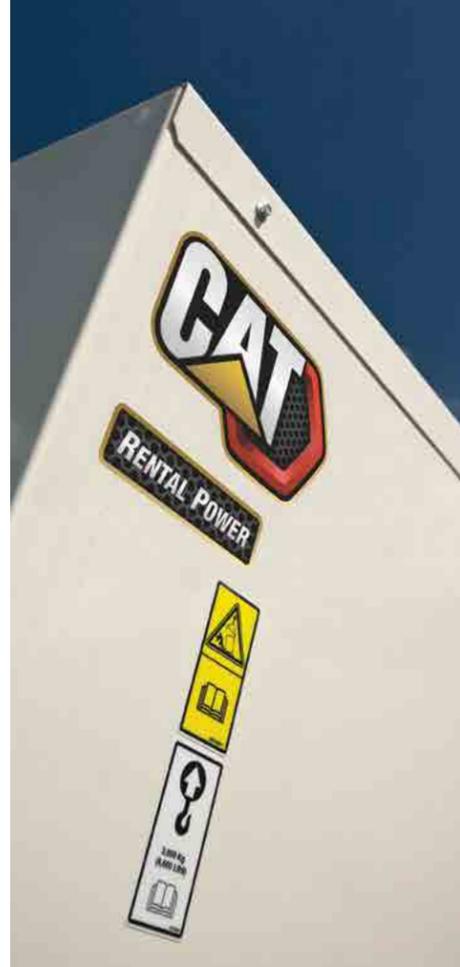
每一步都有专家帮助您提供专业设计, 为租赁项目提供设备, 技术支持、维修、保养和培训计划。

响应

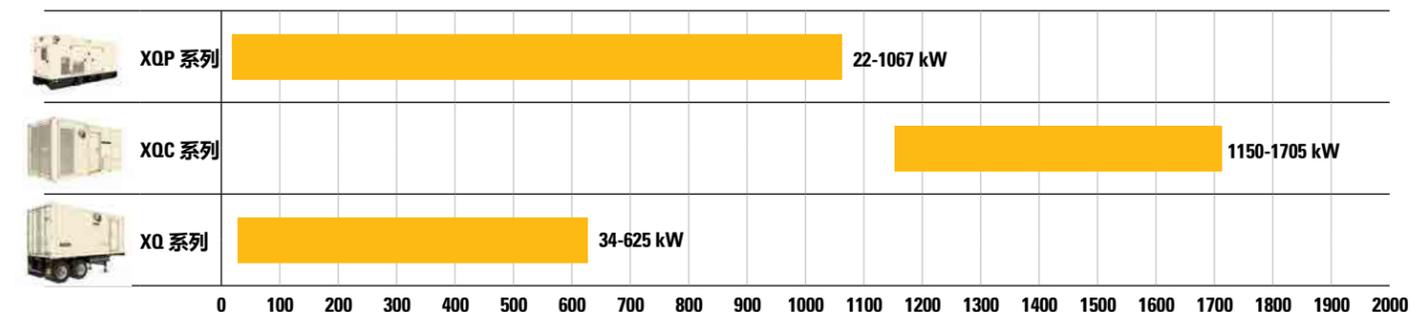
我们的租赁电力专家提供现场支持, 以随即装备您的系统, 交付系统 (包括所有辅助设备), 提供连接、燃料、启动、维修和保养, 必要时会留在现场提供支持。

环境注意事项

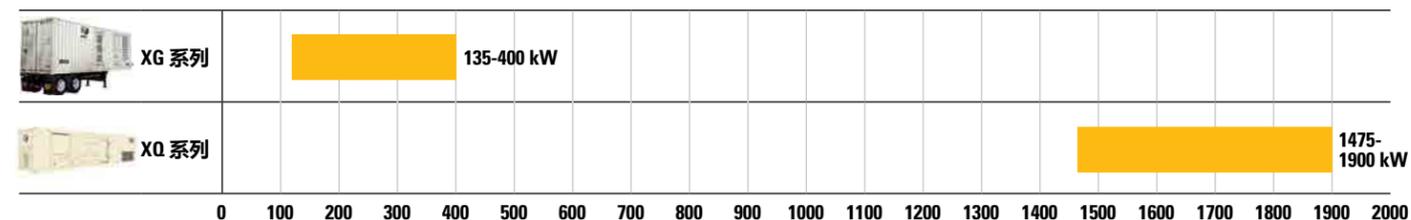
我们的设备经专门设计, 产生较低的燃气/柴油排放物, 满足甚至超越当地的排放标准, 此外我们提供消音器等选项以满足敏感环境要求。所有设备都采用标准油箱。



柴油租赁电力功率 50-60 Hz



燃气租赁电力功率 50-60 Hz



定制电力解决方案

满足您需求的电力系统

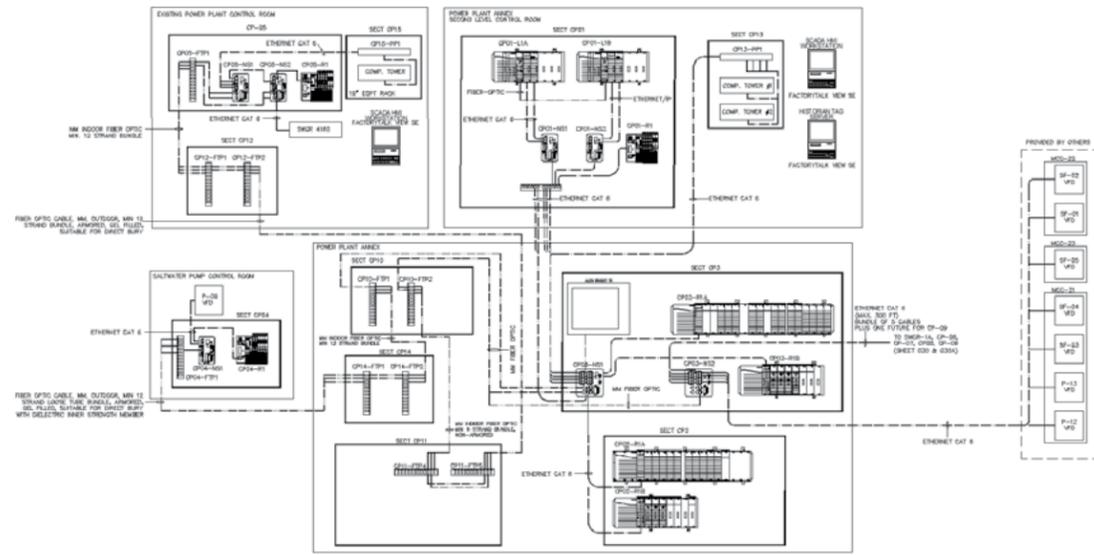
没有难以企及的应用 - 复杂的控制系统、高电压、极端环境条件 - 我们无所不有, 及您所需。卡特彼勒专家与您一起设计系统, 以满足您的电力需求。我们定制每一个部件以开发带附件和性能选项的系统, 从而匹配您的特定应用和区域标准。这是一个完全定制且经过出厂测试的发电套件, 享受完整的卡特彼勒保修体系。

当作为一套完整的发电机组套件采购时, 卡特彼勒工程师可以将发电机控制器、开关设备和可编程逻辑控制器 (PLC) 集成到一个无缝模块化设计中, 并能在工厂中对整个集成套件进行验证测试。这是一款独一无二的单一采购来源系统。

我们经验丰富, 足以提供质量优异的产品, 从销售支持和概念设计到详细的设计和和生产, 以及对您的定制 Cat (卡特) 电力解决方案提供终身支持。



定制电力解决方案



箱式护罩

消音和防风雨护罩是专门针对您的需求而制造的，并且与发电机组组装后发运，以尽量减少现场安装作业。

持续电力模块 (CPM)

Cat (卡特) CPM 提供恒定电源保护，可防止因电涌、骤降和电力中断而中断运行，避免导致有价值的数据和系统容量丢失的情况发生。

定制控制系统和开关设备

在采用复杂控制理念的应用中，用于控制监测发电机和相关开关设备的完整解决方案。



定制电压发电机

我们的工程师将找出满足您需求的交流发电机，并在卡特彼勒的制造工厂将其与您的 Cat (卡特) 发电机组进行匹配。

辅助设备

我们提供远程冷却总成、空气启动系统、重型进气滤清器、燃料过滤系统、特定排放消声器系统、排放后处理等，这些部件经专门设计并应用于您的 Cat (卡特) 发电机组。

冷却设备

我们利用专门针对 -40° C 至 +55° C 环境条件而设计的一系列附加选项来设计此工作环境范围内的发电机组。

全面的资源和支持

全球代理商网络

我们的全球代理商网络为每台 Cat (卡特) 设备提供可靠的支持，长期以来，我们的零件、服务和设备都被全球客户认可，我们愿竭诚为您提供更多服务。我们凭借完善的计划设定标准，以改善现场安全、员工培训、管理维护保养并帮助您业务发展。对此，我们引以为豪。

灵活的融资和保障计划

Cat (卡特) 融资值得信赖，为您的业务提供最佳的融资解决方案。无论您是想为一台建筑设备、搭载 Cat (卡特) 发动机的轮船融资，还是想为提供电力支持的 Cat (卡特) 发电机融资，对所有行业的 Cat (卡特) 产品，我们的融资代表都了如指掌。借助快捷的融资和定制支付计划，我们帮助您加快采购速度并快速获得设备投入现场作业。您选择 Cat (卡特) 设备，就是选择了一款可靠、高产、动力强劲的设备。请选择 Cat (卡特) 融资，为您的业务发展助一臂之力。

延保服务

对于所有 Cat (卡特) 品牌电力设备，延保服务都提供超出标准保修期并可转移的延保。它为保修部件提供 100% 的零件和人工补偿，更不用说任何适用的扣除费用，既防止了意外的修理费用，又避免了零件和人工成本上升。广泛的保修选项可根据您的个人需求，进行量身定制，并且报价程序一目了然，因此对于电力系统的性能，您大可放心且胸有成竹。

客户价值协议

客户价值协议是您与 Cat (卡特) 代理商之间订立的个性化定制协议，有助于保障产品，并降低单位生产成本（不管产品规格或使用年限如何）。协议根据您的业务需求而量身定制，从简单的预防性保养套件到总成本性能保证。无论您选择哪个选项，Cat (卡特) 代理商都将帮助您订制协议，并提供持续的关注，以确保您取得成功。

零件供应

Cat (卡特) 代理商配有零件库存并有权访问 Cat (卡特) 全球零件网络，98% 的零件订单在下单后的 24 小时内就能完成。众所周知，持有合适的零件对确保动力系统运转至关重要，因此我们还提供 7 天 24 小时 parts.cat.com 的网站浏览。在此，您可以找到有关 Cat (卡特) 原装、Classic™、以及再制造零件的视频、参考资料和技术规格，以及有关 Cat (卡特) 电力产品的零件维修和保养、所有原始设备技术规格以及卡特彼勒推荐的信息。



每个人都有其背后的故事

农场
热电联产 (CHP)
建筑
数据中心
大学

温室
医疗保健
工业和商业
垃圾填埋
制造业

采矿业
核能
发电厂
可再生能源
乡村电气化

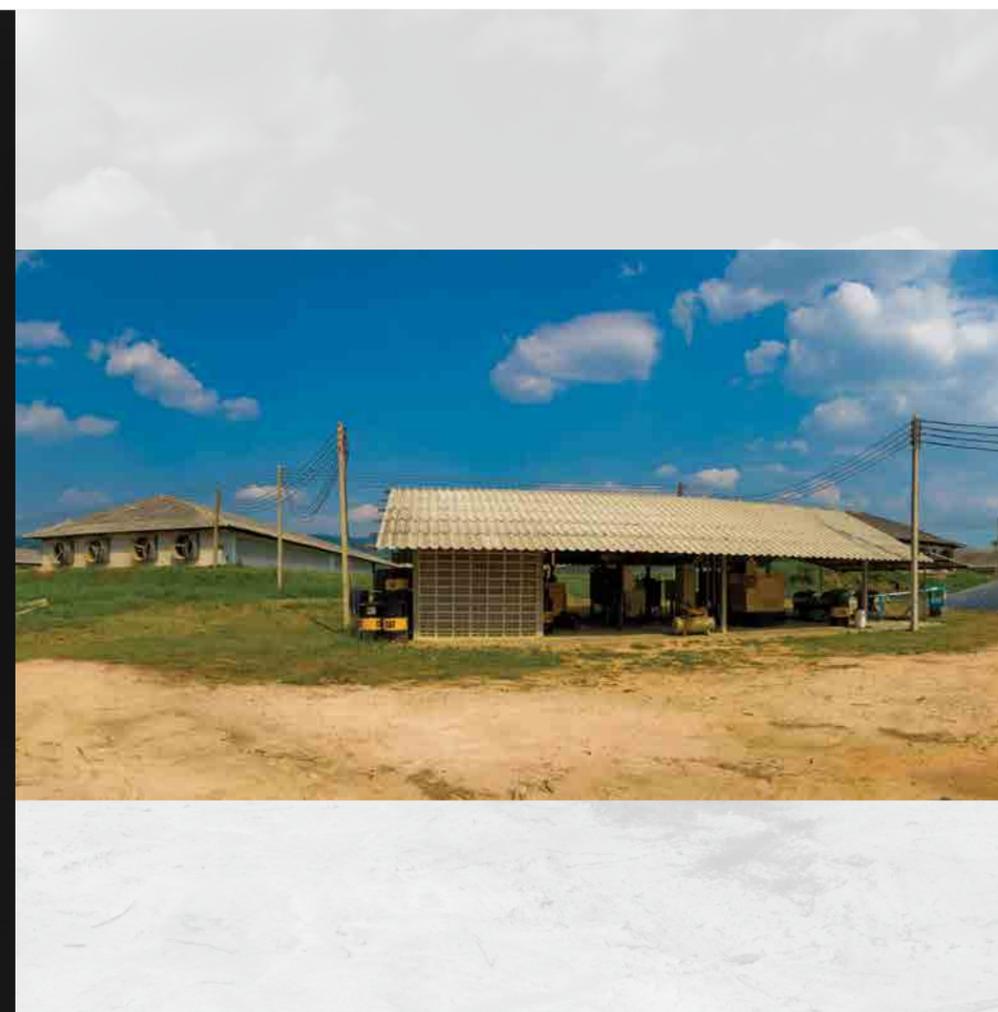
通讯
临时电力
公共电网
污水处理厂



农场

助力可持续发展 - 和农场运营。

在成本高昂的停电期间，我们的备用和租赁应急发电机帮助农业生产平稳运行。除了用于农业生产的传统电力系统，生物燃料发电机组将过去被浪费的废料转化为节省成本的燃料。发电机组收集农业、食品加工和工业过程产生的副产气体，并将其转化为燃料，以降低投入成本，同时减少有害气体的释放。



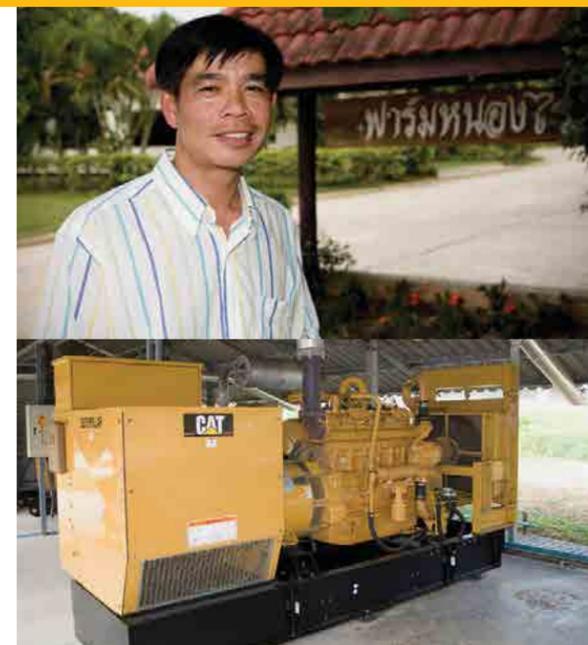
客户故事：泰国罗永府

利用沼气持续供电。

Nong Rai 农场希望利用沼气资源实现现场供电。农场耗电 200 kW，用于鼓风机、干燥系统和其他相关辅助设备。现在，他们的发电厂正在满足农场的全部电力需求，无需从当地电网购电，每年能节省 280 万泰铢。

解决方案

两台使用沼气燃料的 Cat（卡特）发电机组总共产生将近 200 kW 的电力；控制面板和 ATS 确保发电量分配可靠且高效。





CHP

能效高达 90%。

通过运行 Cat (卡特) CHP 系统, 降低运行成本。Cat (卡特) 燃气发电机组使用清洁的管道天然气作为燃料来源, 可以提供电力以供电气负载, 还提供满足供暖需求的能源。借助可再生沼气, 产生的能源几乎可以零成本为您的设施提供电力。



建筑

稳定电力支持是基石。

您正在构筑未来。项目扩展、规则不断更改和工期持续缩短。在不断变化的行业中, 更需要稳定的电力支持, 让 Cat (卡特) 电力为您助力。我们用于建筑业的发电机拥有低廉的拥有和运营成本, 性能记录良好。确保稳定电力支持, 确保您按时优质的完成工作, 同时控制预算。



客户故事: 奥兰多, 佛罗里达州

从餐厨垃圾中获取可再生能源。

Harvest Power 使用厌氧消化池生产沼气, 将其转化成可再生能源, 并利用此过程产生的热量。消化过的有机材料产生肥料, 卖给农场主和零售商店以种植更多的食品。这是个闭环过程——有机物没有被丢弃到垃圾填埋场, 而是变成可再生能源, 肥料和营养成分又流回地下。

解决方案

两台 Cat (卡特) G3520C 发电机组消耗沼气, 最终产生 3.2 MW 的电力。电厂使用 20% 的电力, 剩余部分出售给当地的电网。



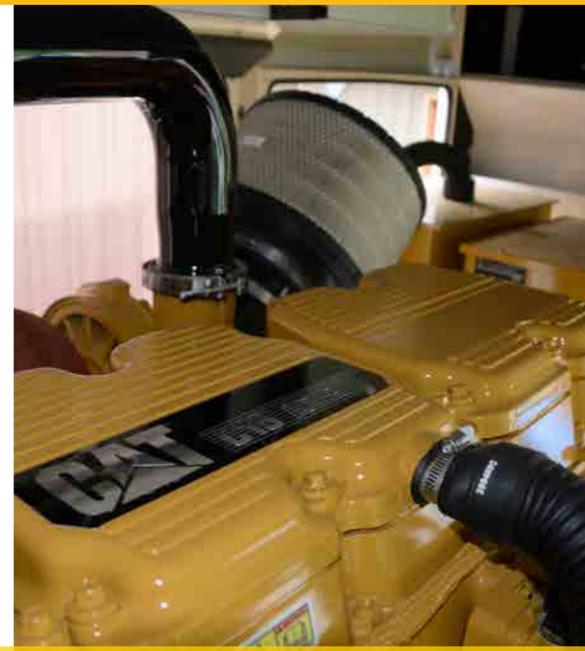
客户故事: 夏洛茨维尔, 弗吉尼亚州

为国宝持续供电护航

托马斯·杰斐逊的家乡位于蒙蒂塞洛, 拥有该国最古老、规模最大的历史文物收藏之一。该代表建筑依靠应急备用电力系统为主建筑和两个辅助建筑提供电力, 在蒙蒂塞洛进行电力升级的时候提供附加保护。

解决方案

两台 Cat (卡特) C15 柴油发电机组和四个自动转换开关提供备用电源, 带有消音和防风雨护罩, 最大程度的降低噪音, 在意外停电时保护建筑和财产。





数据中心

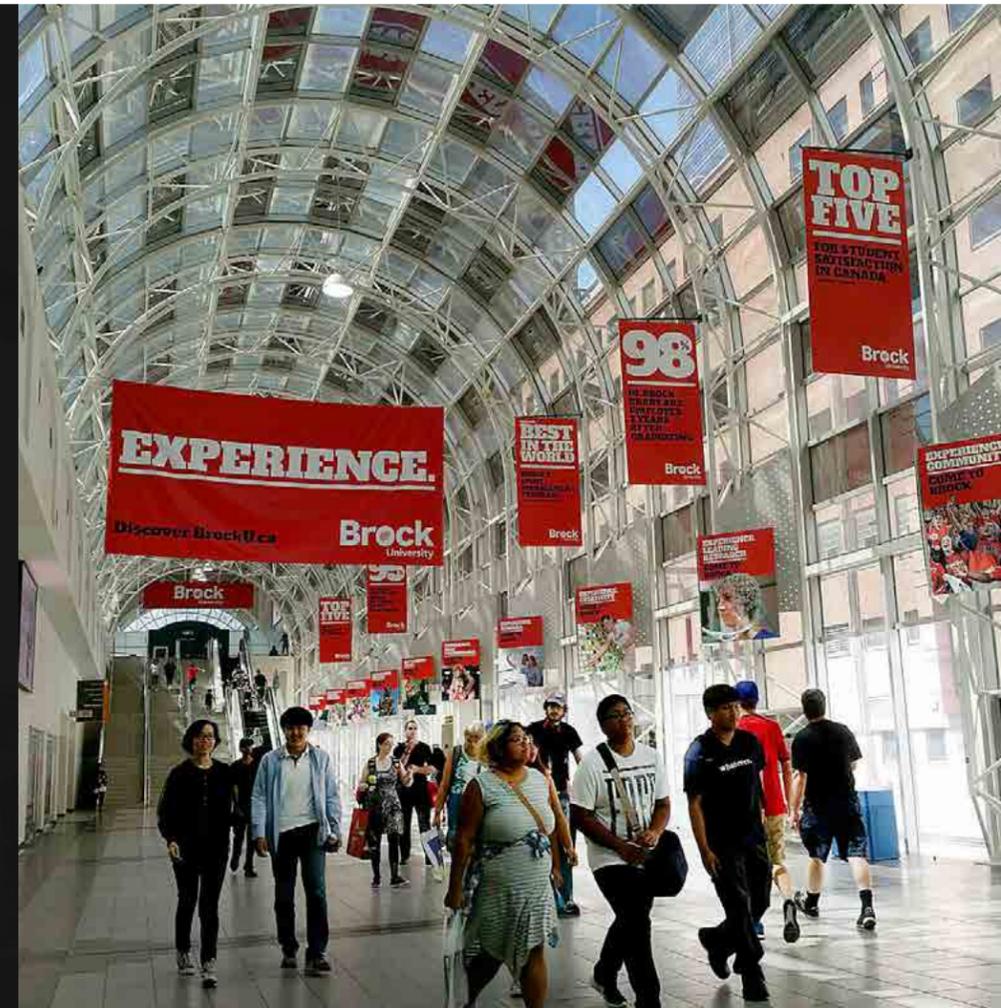
随时随地传输所需数据。

您的使命是为网络和系统供电，以便其无缝管理数据，确保其正常运转。Cat（卡特）发电机组用于持续、备用和临时电力，与ATS和开关设备集成在一起，以满足您的需求。

教育行业

为教育事业供电护航。

Cat（卡特）发电机组经济高效，为教育、学习场所提供电力。Cat（卡特）永久或者临时电力解决方案具有世界一流的燃油效率，能满足您的电力需求，采用热电联产技术有助于降低成本。从备用系统到客户电厂，我们助您保持高效电力生产，您只需专注于您的教育事业。



客户故事：俄罗斯莫斯科

为 Uptime Institute 认证的数据中心提供可靠电力。

DataSpace 的莫斯科数据中心是俄罗斯第一家接受 Uptime Institute 有关 Tier III 设计、Tier III 设施和 Tier III 运营可持续性 - 金奖国际认证的机构。设施设计师选择卡特彼勒和 Cat（卡特）代理商 Zeppelin Cat（卡特）提供备用电力解决方案，使客户能够不间断地访问他们的数据。

解决方案

六台 Cat（卡特）3516B 柴油发电机组经专门配置，允许在不关闭整个数据中心的情况下保养任意一套发电机组。



客户故事：圣凯瑟琳，安大略省

热电联产解决方案为校园提供百分之百的充足电力

布鲁克大学是联合国教科文组织生物圈保护区内的一所公立研究性大学，该生态系统通过可持续使用保护生物多样性。25年前，该大学启用了—个6.4 MW 的区域电厂，供热、制冷和电力均来自一种燃料源。他们决定采取措施让电厂变得更具可持续性。

解决方案

布鲁克大学用四台 2 MW Cat（卡特）3516H 发动机替换了八台 Cat（卡特）发动机，现在可为校园提供百分之百的充足电力。电厂效率提高 20%，NOx 排放减少 95%，CO 排放减少 93%。





温室

发电机组促进业务增长。

电力系统经过精心设计，以降低成本并促进电厂的顺畅运行。Cat（卡特）CHP 系统不仅为您的运营提供电力，又能给您的设施供热。我们的 CHP 发电机组使用天然气作为燃料，综合效率达到 90% 以上。Cat（卡特）后处理系统过滤富含二氧化碳的废气，以用作植物根部肥料。通过我们的公共电网级并联开关设备和控制装置，您甚至可向本地电网出售多余的电能。

客户故事：STĘŻYCA, 波兰

欧洲最大的兰花生产商。

JMP 鲜花种植商是一家家族企业，想扩建新的温室来种植最新培育的兰花。他们与 Eneria Cat 合作，选择了高效的热电联产装置，以在温室提供持续的照明和空气温度。该解决方案最大程度的减少温室气体排放，产出氧气，对环境有积极的影响。

解决方案

一台 Cat（卡特）CG260-16 发电机组产生 4.5MW 的电能和 5.25 MW 的热输出，总效率超过 90%。燃气同时发电和产生热能可降低能源成本，投资回报期为 3-4 年。



医疗保健

为可靠而设计。

为维持生命的设备提供电力。Cat（卡特）发电机组为一些全球最大的医院提供电力。在停电时，拥有一台可靠的备用发电机组至关重要。我们将根据您的设施的持续需求或紧急情况下额外的临时电力配置电力系统。



客户故事：阿联酋迪拜

用于应急备用和设施电力的集成系统。

迪拜美国医院 (AHD) 规模不断扩大，需要可靠的高品质电源用于医院设施和应急备用电源。AHD 已经与当地 Cat（卡特）代理商建立了密切联系，并且认为选择他们为项目提供电力是明智之举。Cat（卡特）综合系统在确保医院提供优质、不间断的护理（特别是在停电期间）发挥着不可或缺的作用。

解决方案

两台 Cat（卡特）C175-16 柴油发电机组作为备用电源，Cat（卡特）300 系列 UPS (250 kVA) 确保在长时间停电的情况下持续供电。





工业和商业

用尽全力供电。

您要确保人们工作的地方电力充足，而我们的商用发电机具有世界一流的燃油效率且生命周期成本低。无论您的设施需要什么，我们都可以定制一个解决方案。



垃圾填埋

废气燃料造就每日电力。

以可持续的方式为您的世界提供电力服务。Cat (卡特) 发电机组经专门设计，可收集、清洁和使用垃圾填埋场产生的有害气体进行发电。这是具有可持续性的可靠电力。利用燃气发电机组，您可将填埋气转化为可再生燃料，然后再进行发电，而不是通过简单的燃烧来处理垃圾填埋气。通过我们的开关设备，包括基于可编程逻辑控制器 (PLC) 的控制装置，您可将发电机组并联到本地电网，从而将生产的电力售给市政电力局。



客户故事：巴西圣保罗

CHP 降低能源成本，提高可靠性。

在圣保罗，大型商业设施需要减少电网电力消耗，以避免停电。当 Rochavera 开设了一家主要的商业办公和零售业务中心时，他们转向了 Ecogen，并得到了当地 Cat (卡特) 代理商 Sotreq 的支持。Rochavera 独特的热电联供 (CHP) 系统每年节省 600 万千瓦时的电能，同时减少对当地电网的需求。

解决方案

两台 Cat (卡特) G3520C 燃气发电机组，每台的额定功率为 2055 kW，以及一台用于提供备用或高峰期用电的 1500 kW Cat (卡特) 3512B 柴油发电机组。



客户故事：马里昂，爱荷华州

Cat (卡特) 燃气发电机组的多种优点助力不断发展的垃圾填埋市场。

锡达拉皮兹林恩县固体废物管理局 (Cedar Rapids Linn County Solid Waste Agency) 每年接受约 18 万吨市政垃圾。垃圾填埋场气体通常由 50% 的甲烷和 50% 的二氧化碳组成，和极少量的各种有害气体污染物，这些污染物被称为非甲烷有机复合物 (NMOCs)。当地环保局 (EPA) 需要更大的垃圾填埋场以控制这些排放。

解决方案

G3520C 燃气发电机组以甲烷为燃料驱动发动机，然后带动发电机进行发电，每天可消耗 50 万立方英尺的垃圾填埋气。由此产生的电力出售给当地公共电网，收集的热能可为管理局的物资回收大楼提供暖气。





制造业

电力供需平衡。

生产线不运行，您就不能盈利。您需要电力保持高效生产。Cat（卡特）备用发电机组的拥有和运营成本低，可通过最小的电力成本产生最大的利润。

找到永久性或临时性电力系统，来匹配您的生产或计划停电时间表。我们的专业团队让安装和预防性维护非常简单 - 助您改善工作方式。

客户故事：柔佛，马来西亚

发电机组满足电力需求，当地电网稳定运行。

SDP Packaging 需要可靠的电力系统，因为当地公共电网公司无法满足他们的电力需求。尽管电网计划将在几年内稳定下来，但 SDP 迫切需要可靠的电力系统，使机器既能安全运行，又能确保不间断生产。

解决方案

一台 Cat（卡特）1100 kVA C32 柴油发电机组为工厂提供主用电源，可以每周六天，每天八小时倒班。他们也签署了客户价值协议，以进行定期维修。



采矿业

助力地下施工。

当您需要可靠的持续电力、临时电力或远离所有可用电网的热电联供系统时，Cat（卡特）发电机组可确保采矿作业持续进行，值得信赖。从最大的采矿作业到最小的采石场，Cat（卡特）代理商均可根据您的具体应用定制和安装系统。我们设计的发电机组能确保您的运营有效进行，同时保护我们的环境以及全体工作人员的健康。



客户故事：魁北克，加拿大

现场发电——双赢。

Stornoway Diamond Corporation 与 Toromont Cat 合作，安装 Cat（卡特）液化天然气发电机组，而不是柴油发电机组。结果表明运行成本显著降低，四个月收回成本，减少了温室气体排放、二氧化氮和二氧化硫。

解决方案

八台 Cat（卡特）G3520C 发电机组为工厂供电，总装机功率 16 MW，外加一个备用临时调峰站，其中包括三台 Cat（卡特）3516B 柴油发电机组，可产生高达 6 兆瓦的备用电源，从而为现场的所有设施提供应急电源。



核能

生产安全核能。

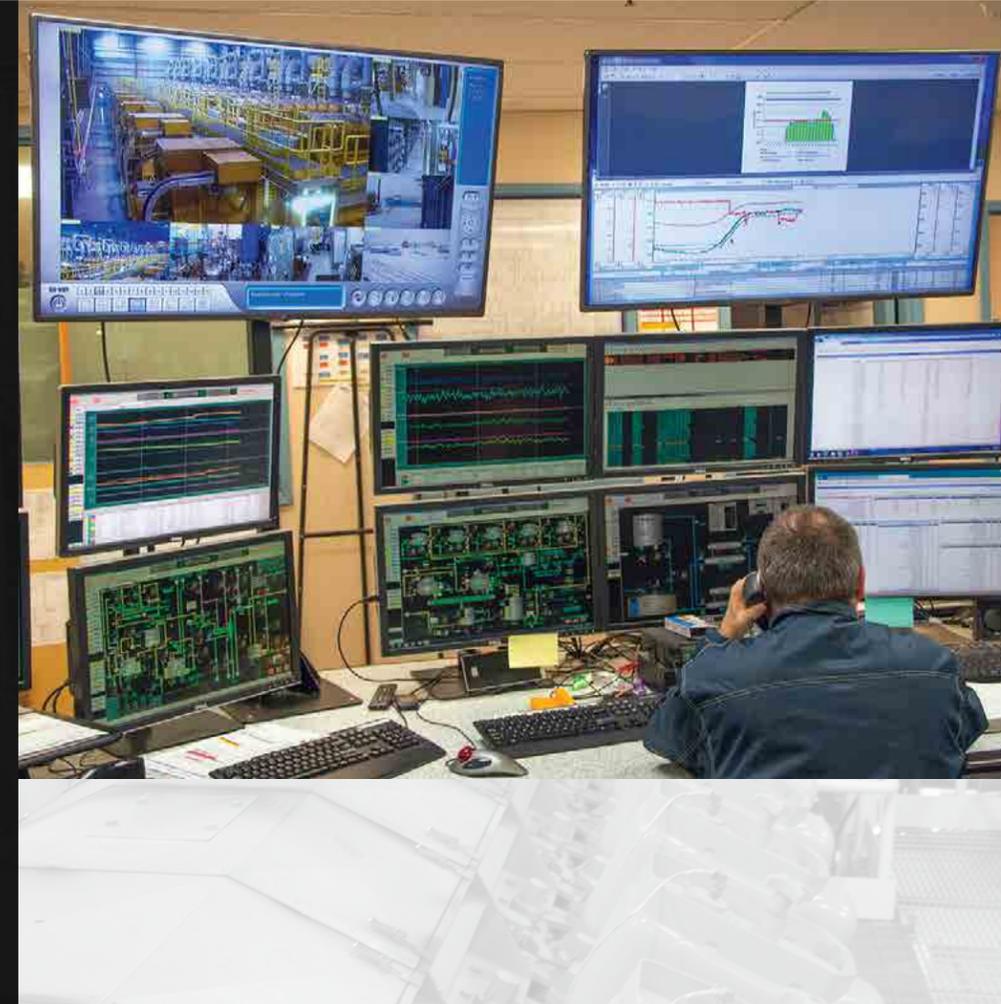
近来 90 年，卡特彼勒致力于提供应急备用发电机组。凭借几十年的经验和业界广泛的产品类别，我们能够定制应急备用电力，以适应您的核电厂的特定需求。我们的核工业专家提供建议、计划、设计、交付、安装服务并确保持续的支持。为确保地震前后的运行，我们进行认证测试和分析，以满足您最严格的核标准。我们将提供所有必要的文件和验证测试机会。



发电厂

随时随地，及您所需

卡特彼勒时刻准备着为您设计世界各地的发电厂。我们的发电机组为您提供用于紧急、备用、主用、调峰和连续供电的系统和控制装置，在最苛刻的应用中仍具有可靠的耐用性和较低的运行成本，并具有优异的灵活性和可靠性。



客户故事：捷克共和国

捷克共和国提高核电厂安全

捷克共和国核电厂的运营商 CEZ 在后福岛压力测试后不得不增加新的独立应急电力。为此，必须满足各种要求，诸如突出的抗机械冲击性、抗震性和耐电磁脉冲。通过在 Temelin 和 Dukovany 核电厂的定制机柜中安装 Cat (卡特) 发电机组，CEZ 从大大缩减的成本和极短且可靠的实施进度中获益。订货不到一年即完成所有四台发电机组的安装与运行准备，符合严格的核标准。

解决方案

四台 Cat (卡特) C175-20 发电机组由安装在混凝土底座上的定制机柜提供保护，在不到 12 个月的时间里完成制造、交付和安装。



客户故事：加拿大阿尔伯塔

灵活用电和多元化战略布局收益。

虽然对新闻纸的需求已经减少，但是阿尔伯塔新闻公司 (ANC) 利用多元化战略和精益员工队伍继续蓬勃发展。电力供应成本上升促使 ANC 建造自己的发电厂。当电力价格高时，工厂使用较少的电网供电，同时现场产生的过剩电力以较高的价格售回电网。

解决方案

Cat (卡特) 发电厂运行约 25% 的时间，并可以快速增加以满足需求，使 ANC 获利。





可再生能源

混合能源解决方案。

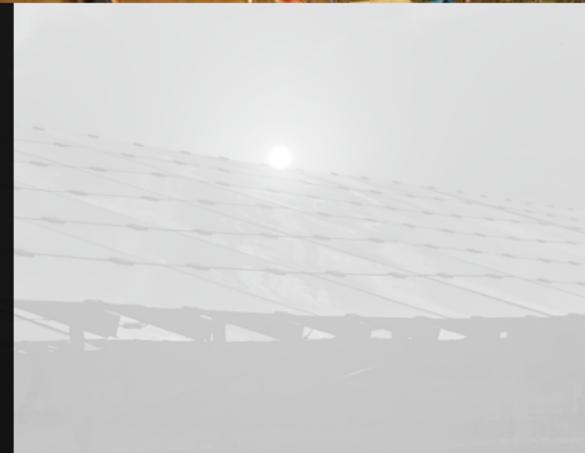
无论您是想最大程度的降低能源成本、提高可靠性，还是提高灵活性，Cat（卡特）混合能源解决方案都能帮您找到答案。卡特彼勒和 Cat（卡特）代理商在设计混合动力系统方面有丰富的经验，该系统包括柴油和燃气发电机组、光伏模块和能量储存系统。光伏模块可降低公共电网或者发电机组的能源成本，同时减少碳排放。可增加智能能源储存用于短时稳定电网或者延长可再生能源时间空挡，白天产生的可再生能源可供没有光线的时候使用。



乡村电气化

为需要的地方输送电力。

如今，有超过 13 亿人缺少电力供应，并且还有数十亿人需要可靠的电网来满足生活基本需求，包括获得清洁水源、医疗保健、照明和教育。90 年来，偏远的工业现场、村庄、农村社区和岛屿都依靠卡特彼勒电力来提供可靠的能源、备用电网和可持续电源。



客户故事：纳米比亚共和国

B2Gold 选择 Cat（卡特）光伏太阳能模块。

Cat（卡特）代理商 Barloworld 在纳米比亚共和国为 Otjikoto Mine 提供完整的 Cat（卡特）光伏系统。2014 年，卡特彼勒通过四台 12CM32 HF0 中速发动机和三台 3516B 高速发电机组为开业之初的 Otjikoto Mine 提供了 25 MW 的电能。Cat（卡特）光伏模块的增加提供了可扩展和可持续的电力解决方案，该方案显著减少了燃油消耗，同时能提供可靠的电力支持采矿场作业。

解决方案

设计、采购、建设，7 MW 的太阳能发电服务，到现有发电机组的集成，可减少重油发电厂的依赖。



客户故事：马达加斯加

点亮 100 个乡村。

在马达加斯加，只用 15% 的居民可获得电力供应。而在乡村地区，通电率仅有 4%。马达加斯加提出倡议，以可承受价为乡村供应最先进的微电网解决方案，当地的 Cat（卡特）代理商 Henri Fraise Fils & Cie 在该解决方案中发挥了重要作用。在贝卢巴卡村庄，尽管是多雨季，道路崎岖，团队仍在五个月内完成了太阳能微电网的安装，效率令人叹为观止。

解决方案

微电网在峰值运行时可提供 83 kW 的电力，还有 315 kW 电池和 110 kVA 发电机组备用，足以为 5000 位居民和 800 个家庭供电。





—○ **通讯**

专为极端情况而设计。

要实现远程无人操作，您需要一个可靠且易于访问的系统。Cat（卡特）发电设备专为实现不间断电源而打造，由 Cat（卡特）代理商团队提供定制，以满足特定的现场要求。模块化隔噪护罩符合噪声级别法规，能防止燃料盗窃，提供元件保护，还易于维修和安装。

—○ **临时电力**

可用于任何应用场合的定制解决方案。

从停电到特殊事件，均可依靠 Cat（卡特）租赁电力代理商获得临时电力。凭借在系统设计和操作支持方面的专业知识，我们的发电机组提供出色的功率密度和电力输出，仅需最小的空间和设置，就能符合或者超过当地的排放标准。我们的专家现场评估实际情况，创建并交付定制解决方案，并提供连接、燃料、启动、维修和保养以及现场支持。



—○ **客户故事：肯尼亚内罗比**

不间断供电遍布东非。

位于内罗比的 Alan Dick East Africa 为肯尼亚、坦桑尼亚、卢旺达、布隆迪、乌干达和苏丹提供服务，面积超过 400 万平方公里。该公司在东非地区建立了数千个移动站点。由于行业的性质，零停机时间至关重要。凭借丰富的经验、Cat（卡特）设备的声誉和出色的产品支持，Cat（卡特）代理商 Mantrac 被选中供应发电设备。

解决方案

超过 600 台柴油发电机组，额定值在 8 kVA 到 700 kVA 之间，所有机组都安装在隔噪护罩中。



—○ **客户故事：波多黎各**

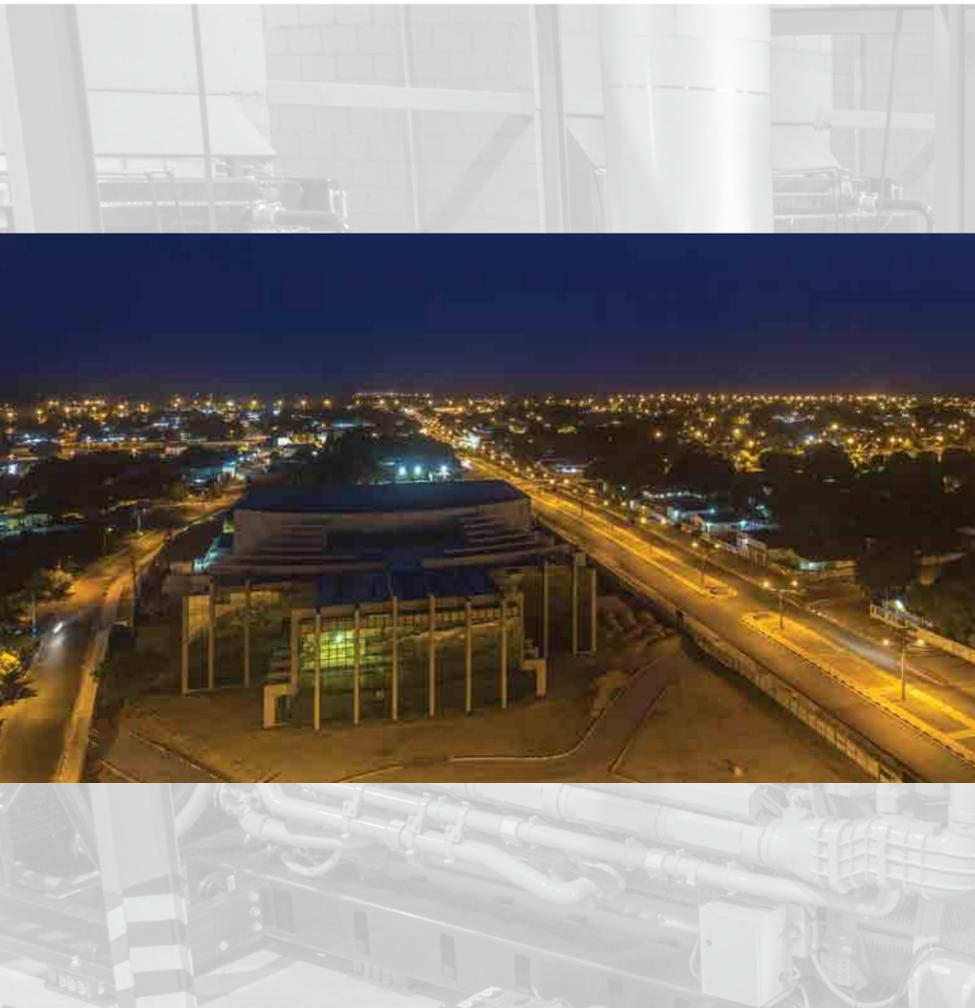
美国历史上最长时间的停电，Cat（卡特）代理商临危受命。

飓风艾尔玛 (Irma) 造成 100 万人无电可用，仅两周后，飓风玛丽亚 (Maria) 以持续 155 mph 的风速上岸，又切断了波多黎各整个岛的电力供应。玛丽亚 (Maria) 为五级飓风，完全摧毁了波多黎各的脆弱的电网，使 360 万居民陷入无电可用的境况。医院、医药公司、政府机构、数据处理器、餐馆、酒店和无数地方都亟需援助。

解决方案

当地 Cat（卡特）代理商 Rimco 全力推进发电机组的快速交付，Cat（卡特）租赁电力网络从美国、哥伦比亚和巴拿马等国家的 Cat（卡特）代理商租赁电力交付使用。作为 FEMA 的供应商，卡特彼勒提供了 349 个租赁发电机组。





公共电网

满足日常需求的电力。

您提供电力以满足日常生活的需
求 - 学校照明、家庭供电、办
公室正常运转。Cat（卡特）固定或
临时发电机组提供具有成本效益
的可靠电力，既能满足高峰用电
需求，又能将电价控制在您的客
户可承受的水平。



污水处理厂

利用废气发电。

在污水处理过程中，污水消化池产生的气体可被收集，并用于向工厂提供
消化池或其他热负荷所需的电和热。甲烷转化为能源提高了能源效率，降
低了电力成本，并减少了对环境的影响。Cat（卡特）低热值燃料发电机组
对污水沼气燃料具有突出的兼容性，同时 Cat（卡特）代理商将帮助您设计、
安装和进行日常维护。



客户故事：巴西博阿维斯塔

跨越丛林，提供电力。

博阿维斯塔与全国其他地区被几乎无法穿越的亚马逊热带雨林所隔离。由于与国家电网隔离、设备老化和故障以及日益增加的用电需求，节约用电和拉闸限电成为该地区的普遍现象。此外，迫切需要可靠的电力。

在短短的八个星期内，开发了附近的一个变电站，供应电力超过 40 MW。此外还建造了一间 138.6 MW 发电厂作为长期解决方案，满足低排放、低噪音、优良电压和频率控制的要求。

短期解决方案

32 个集装箱式 Cat（卡特）3516A 和 3516B 柴油发电机组。

长期解决方案

44 个 C175-20 柴油发电机组。



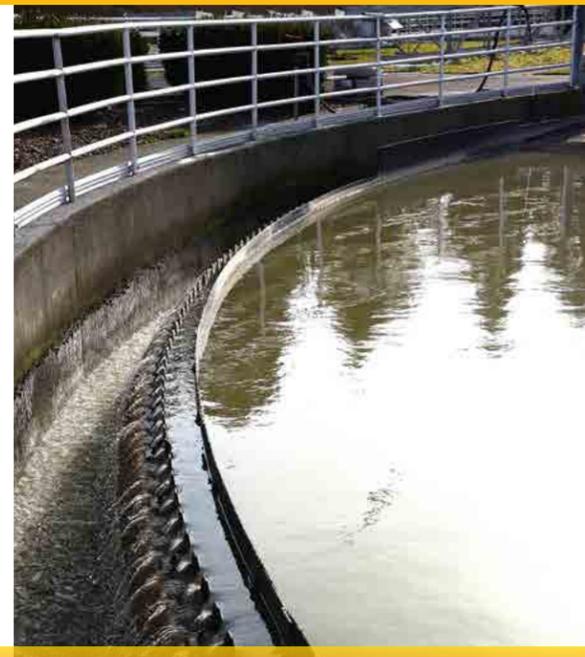
客户故事：格雷沙姆，俄勒冈州

利用沼气实现电力自给自足。

格雷舍姆污水处理厂 (Gresham Wastewater Treatment Plant) 使用 FOG（餐厨垃圾中的脂肪、油和油脂）来发电。增加的沼气产量可每年净省约 100 万美元，避免了不必要的公共电网成本，并且可使用发电机组套缸水给建筑物供热。沼气发电的副产品，B 类生物固体可作为当地农民的零成本肥料。

解决方案

两台 G3508 燃气发电机组、C9 柴油发电机组和并联开关设备 (480V)，Cat（卡特）代理商 Peterson 电力系统客户支持协议。



联系本地 Cat（卡特）代理商



代理区域：北京、天津、河北、黑龙江、辽宁、吉林、
内蒙古、山西
400-650-1100
www.lshmc.com.cn



代理区域：江苏、浙江、湖北、安徽、河南、山东、
上海
400-828-2775
www.lsh-cat.com



代理区域：香港特别行政区、澳门特别行政区、广
东、广西、海南、福建、江西、湖南、新疆
400-8303-512
www.cel-cat.com



代理区域：云南、贵州、四川、重庆、西藏、陕西、
甘肃、宁夏、青海
400-887-0829
www.eci-metro.com



卡特彼勒以客户成功为己任，对其销售的每件产品提供终身支持。Cat（卡特）全球代理商网络遍布世界各地，以确保您随时获得所需服务和支持。从专家咨询和设计、效率及 ROI 到安装、调试、保修、零件，再到 Cat（卡特）融资解决方案 - 我们为您竭力保障不断电。



登陆网站获取更多信息 cat.com/powergeneration。

LCXE1157-06

© 2021 Caterpillar. 保留所有权利。CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK 及其相应的徽标、“Caterpillar Corporate Yellow”、“Power Edge”和“Cat Modern Hex”商业外观以及本文所使用的企业和产品标识是 Caterpillar 的商标，未经许可，不得使用。

