



石化行业电气应用方案

智领未来 绿色发展

—
石油和化工行业是国民经济的重要支柱和配套产业，需求依然旺盛，未来相当长的时期内仍有较大发展空间。

作为全球技术和数字化行业领军企业，ABB可为石化行业提供量身定制的数字化解决方案，凭借强大的网络连接和数据分析功能，推动石化行业实现智能化、绿色化转型升级发展，释放更大价值。

目录

04–05	石化行业机遇与挑战
06–29	石化行业电气应用方案
08	智慧低碳
12	可靠供电
23	电气安全
30–32	石化行业应用产品和系统图示
33–35	全生命周期管理

石化行业机遇与挑战



随着全球经济逐步复苏，以及中国经济“国内国际双循环”的新发展格局的形成，新型工业化进程的加速推进，新型城镇化的高质量发展，化石能源作为当前能源结构中的主力，仍是国民经济发展的重要保障，发展前景广阔。《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》指出：“有序放开油气勘探开发市场准入，加快深海、深层和非常规油气资源利用，推动油气增储上产。”同时，“碳中和”目标的提出，电力作为石化行业最重要的基础能源设施面临着巨大挑战。

可靠供电



石化行业化工装置工艺生产连续性要求较高，中断供电将在经济上造成重大损失，设备损坏、产品报废，一旦连续生产过程被打乱，需较长时间才能恢复生产。

安全生产



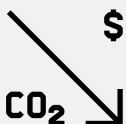
石油化工生产流程复杂，设备种类繁多，且生产原料和成品多属易燃易爆物资，采取主动措施、全面防范雷击、电气火灾等事故，才能保证安全生产。

数字转型



加速5G、大数据、AI、IOT等新一代信息技术与石化行业深度融合，增强数据获取与分析能力，强化全过程一体化管控，推进数字孪生应用，加快石化企业数字化转型，国家计划建成30个左右智能制造示范工厂、50家左右智慧化工示范园区。

绿色低碳



协同推进石化产业链碳减排，有序推动石化重点领域节能降碳，着力发展清洁生产绿色制造，提高石化能效水平。

ABB先进的石化行业数智化解决方案，具有强大的网络连接和数据分析能力，可以助推石化行业的数字化转型升级，从而提升石化企业电气设备的智慧运维、资产管理和能源管理水平。



ABB 石化行业解决方案

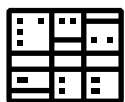


石化行业电气应用方案

智领未来 绿色发展

ABB电气解决方案在石化行业的应用，涵盖数字配电、马达保护、电能质量、电气安全等领域，全面覆盖从石油开采、输油（气）管道、储存、炼制到石油化工的全产业链，ABB赋能石化行业更安全可靠、智能高效、绿色低碳地可持续发展。





可靠供电

ABB ABILITY数字电力技术，一站式高性能智能化电气产品，打造石化行业可靠的智慧供配电系统，保障石化生产的高度持续稳定性。



电气安全

主动式电气安全防护，浪涌保护数字化，综合型防雷保护，确保石化生产的高度安全性。



智慧低碳

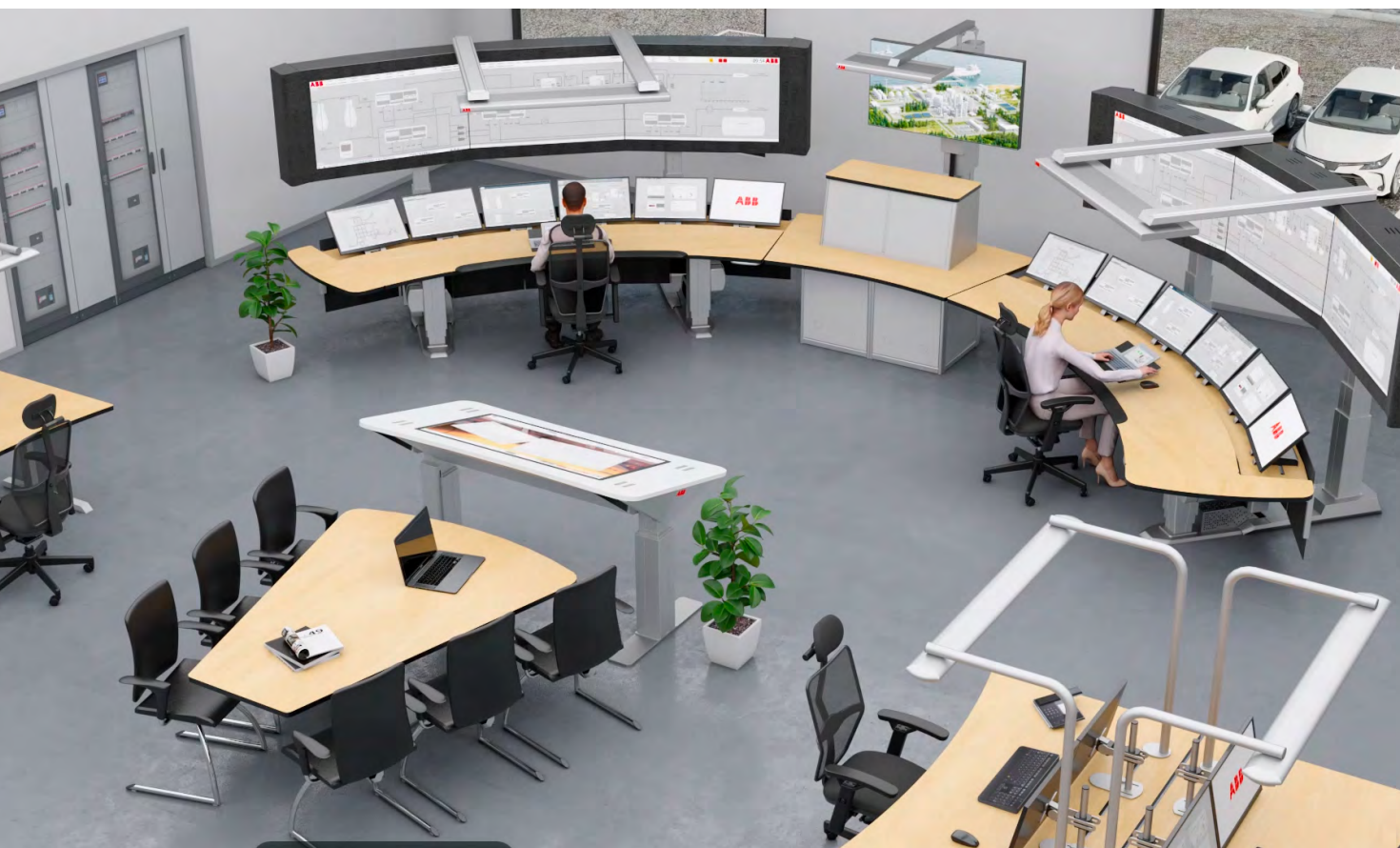
ABB ABILITY 数字化技术，可以实现石化能源智慧管理，电气设备预测性维护与智慧运维，全生命周期的设备资产健康管理，加速石化行业数字化转型升级。



智慧低碳

ABB ABILITY 石化智慧能源管理方案

石化行业不但产业链长，园区大，厂区分散，工艺复杂，自动化程度高，能耗大，而且面临着数字化转型升级、低碳环保的迫切需求。石化生产可以依托大数据、云计算、AI、机器学习、远程运维等信息技术，利用ABB ABILITY 全球创新的数字化技术，可以全方位实现人、物与服务的互联，为石化生产设备的智慧运维、资产健康管理和能源智慧管理提供先进的一站式数字化方案。ABB打造以绿色能源与传统能源相互混合的电力系统，构建低碳高效、柔性开放的新型石化绿色弹性能源系统，开创石化行业可持续发展的绿色环保之路。



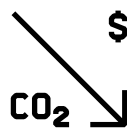
智慧

能源动态调优，低碳足迹监管，可接城市/园区/集团能源管理平台



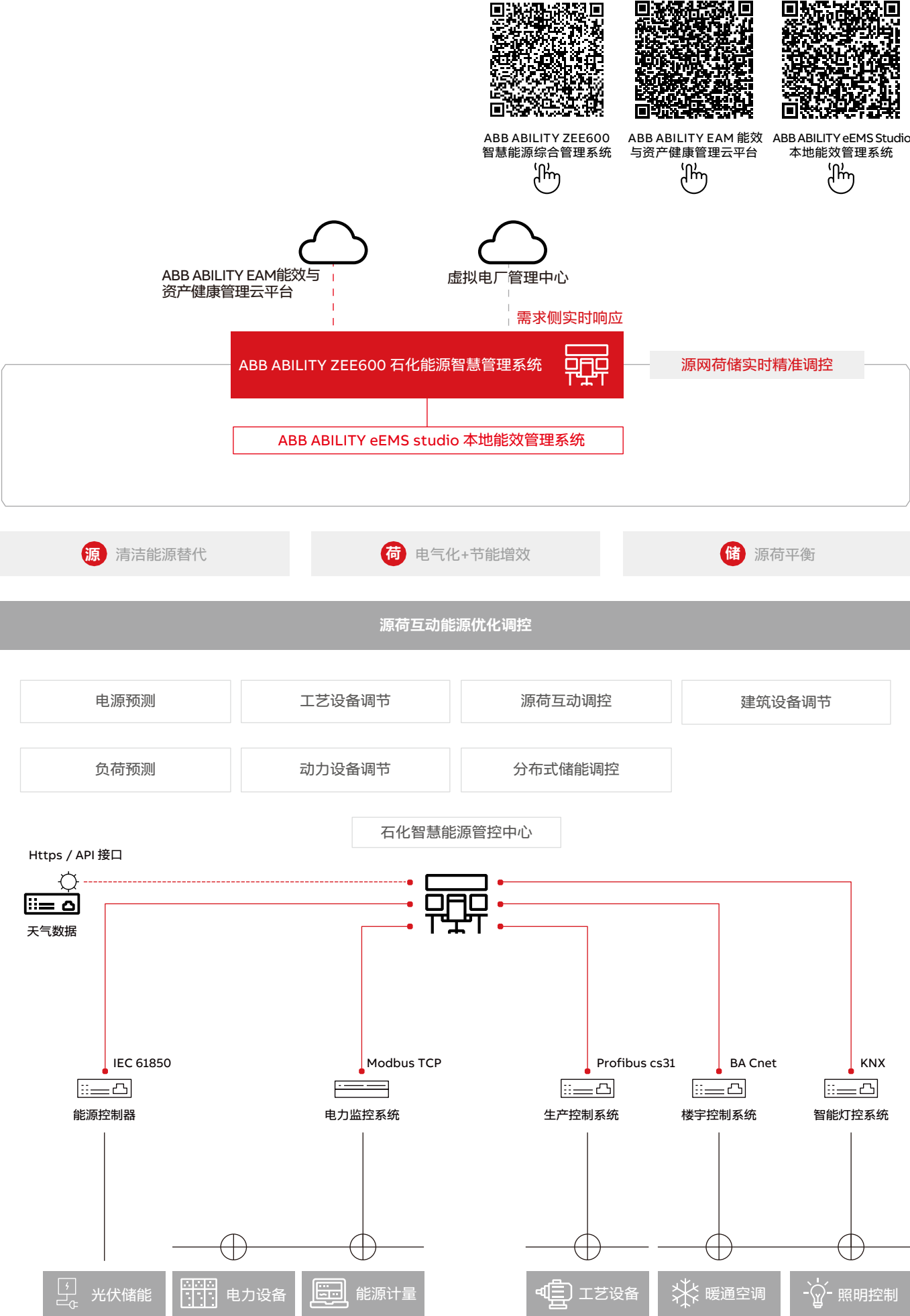
高效

能源综合管理，新能源高消纳，降低能源波动性，能源高效利用



降本

优化用能特性曲线，降低峰谷差和能源成本



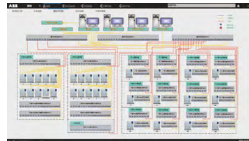
智慧低碳

ABB ABILITY中低压配电数字化方案

全息智慧监控
2D/3D全景显示



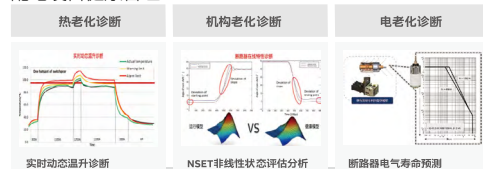
全状态监测信息



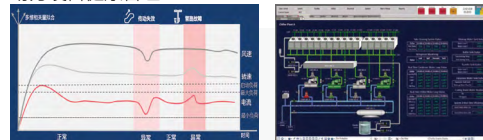
链路溯源、故障溯源



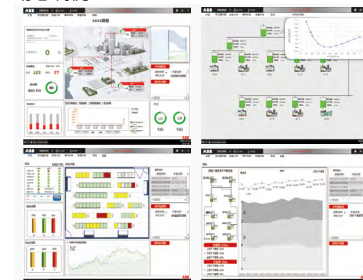
资产健康管理
配电设备健康管理



动力设备健康管理



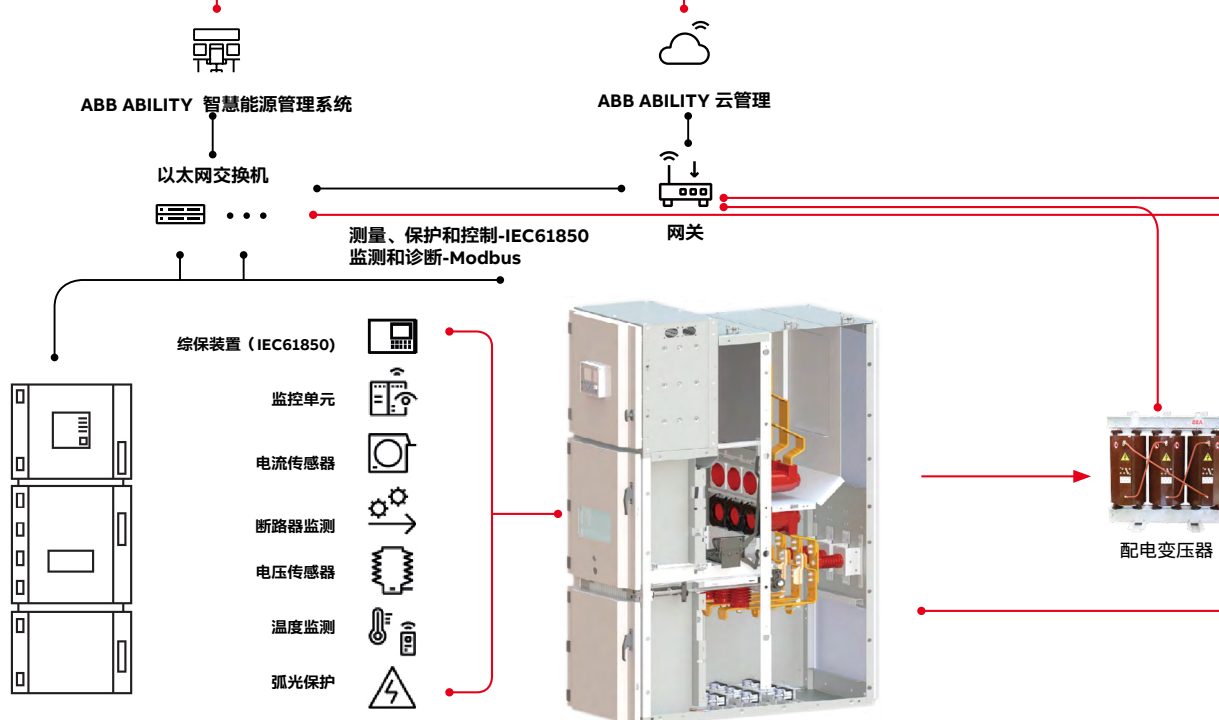
能源综合管理
动态调优



低碳足迹监管



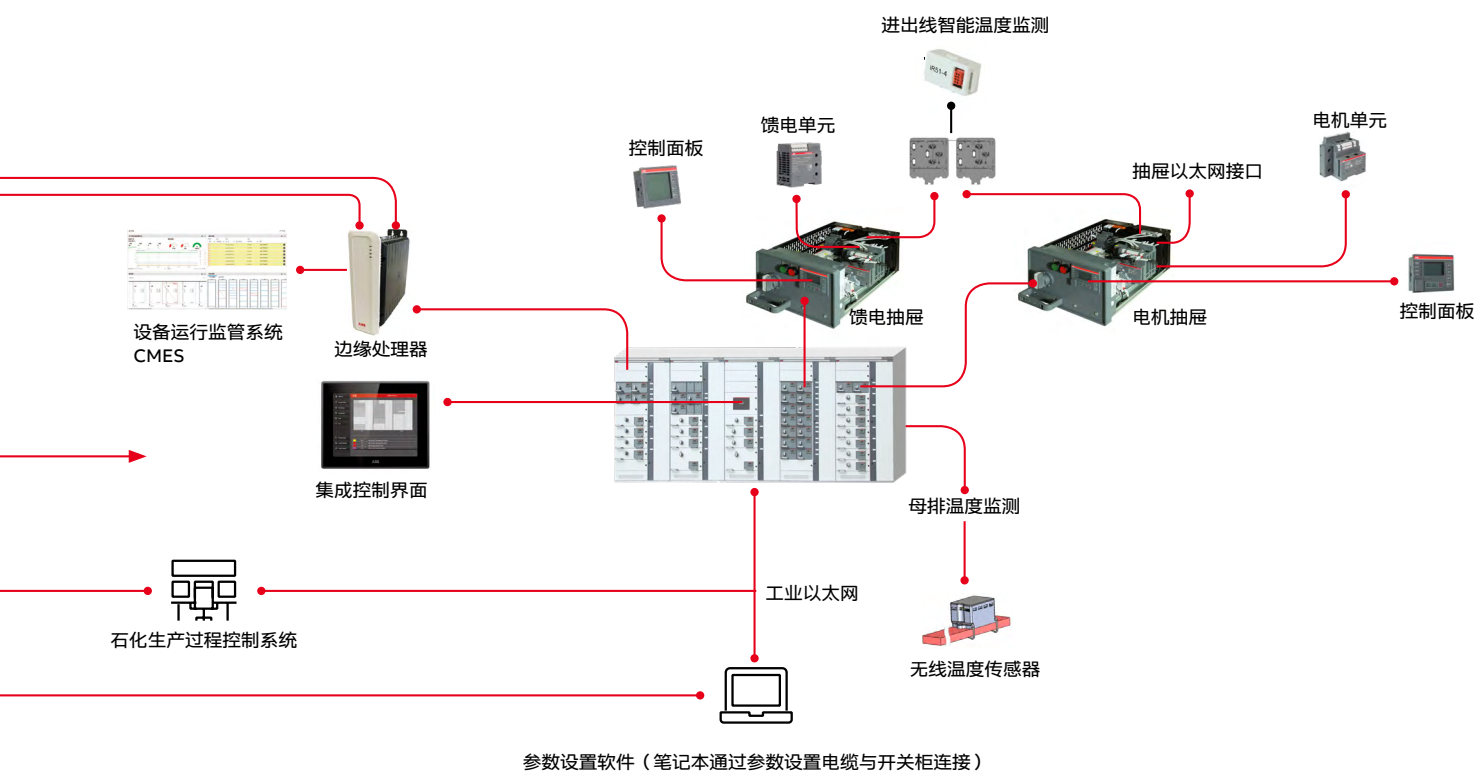
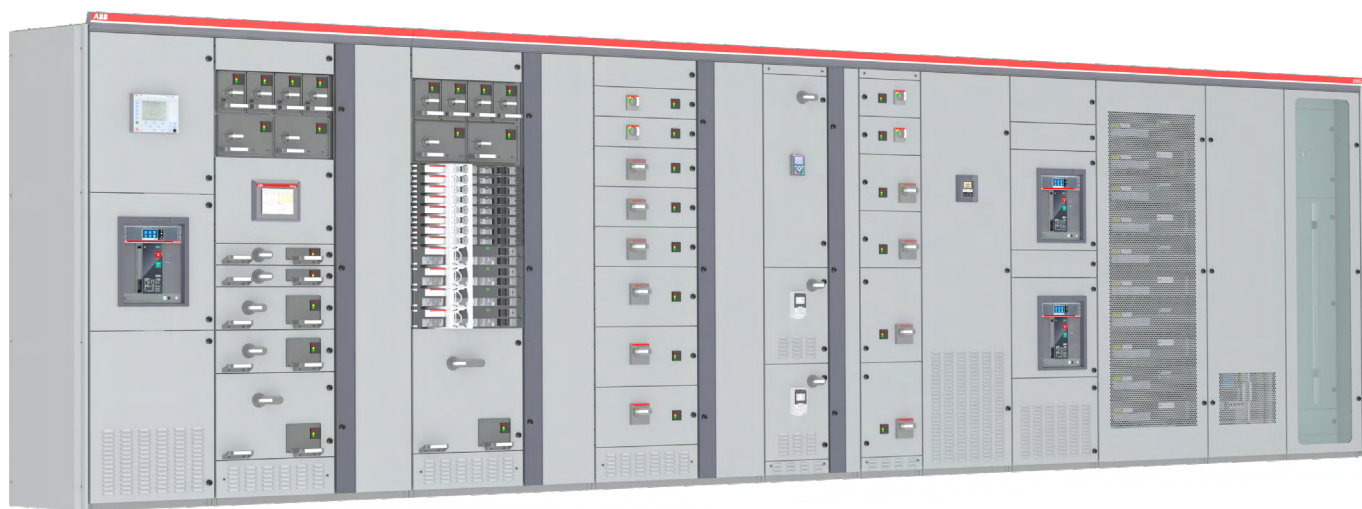
管理层
通讯层
设备层



数字化 UniGear
网页链接低压开关柜数字化
网页链接

石化生产具有工艺连续性高，工艺设备多，设施分布广泛，工作环境特殊等显著生产特征。为了提高石化生产效率，降低运维强度和难度，提升设备利用率和能效，加速推进智慧石化建设。

ABB采用创新的数字化电力技术，植入多种先进的智能传感技术，部署互联互通的系列化智能电气产品，为石化行业提供智慧、高效、可靠、低碳的动力保障。



MNS Digital低压配电数字化方案

可靠供电

中低压智能配电方案

ABB为石化行业提供一站式整体中低压智能配电解决方案，方案集成了高安全、高性能、智能化的电气产品，建造高度安全可靠、智能高效、紧凑扩展的石化生产供配电系统，保障石化工艺生产的持续稳定性，ABB为中国石化行业保驾护航。

中低压智能配电设备

主变电所
110 (220) kV/
35kV



UniGear ZS3.2 (AIS)
40.5kV...3150A...31.5kA



ZX2 (GIS)
40.5kV...2500A...40kA



Safe Ring 40.5kV (环网柜)
40.5kV...630A...20kA

区域变配电所
35kV/10(6)kV、
20kV



UniGear ZS1 (AIS)
12kV...5000A...50kA
24kV...3150A...31.5kA



PrimeGear™ ZX0 (GIS)
12kV...2500A...31.5kA
24kV...2500A...25kA



UniSafe
12kV...4000A...40kA



Safe Ring (环网柜)
12-24kV...630/1250A...20/25kA

装置变电所
10 (6) kV/
380V、660V



MNS
... 6300A



MDmax ST
... 6300A



eHouse (电气小屋)



UniPack-G (预装式变电站)

配电房
380V



MDrail-E



SPM

车间现场
220V、380V



中压配电方案



低压配电方案



核心智能电气产品



HD4



中压互感器



综合保护装置



VD4



TopUnit SFG/SEC



中压互感器



综合保护装置



Emax2



Tmax XT



TruONE



OTM



M4M



M1M



Tmax XT



S200



OS



OT

可靠供电

中低压智能电动机控制中心 (iMCC)

石化生产连续性强，各工序需密切配合，电动机负荷数量约占总负荷数量的60~80%，电动机功率和工艺要求各不相同，因而石化生产对电动机的保护、监测和管理显得格外重要。

ABB ABILITY数字电力与自动控制技术，现场设备集成先进的智能型电动机控制与保护装置，全面保护电动机，转矩控制与柔性注入功能可消除水锤效应。泵清洁、汽蚀控制等功能有效提升泵的效率，避免计划外停机。涂层电路板无惧潮湿、腐蚀环境。更精准的设备在线实时监控，优化的电动机控制程序，结合石化生产大数据，运用云端管理模式，打造智慧石化的绿色低碳智能电动机控制中心。

诊断
评估
建议



MV
iMCC



Unigear iMCC
Unigear 中压智能电动机控制中心



通讯管理机



ConVac
真空接触器



MDC4
智能控制单元

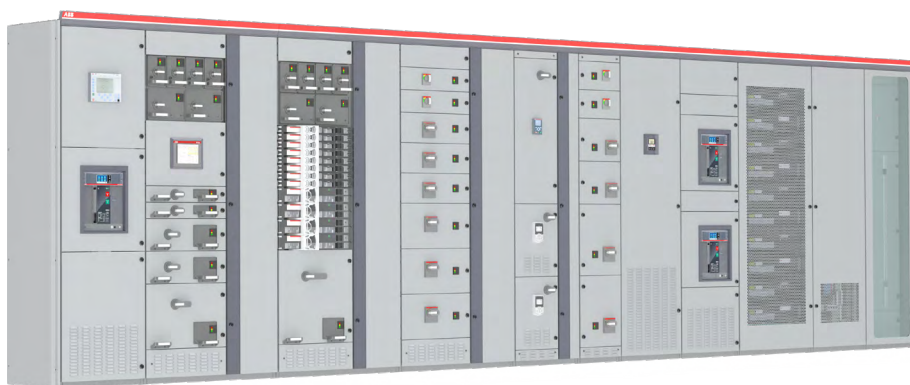


Relion
综合保护装置



ACS580MV
中压变频器

LV
iMCC



MNS iMCC
MNS 低压智能电动机控制中心



中压电动机控制中心
网页链接MNS 低压配电柜和电
机控制中心网页链接

ABB 交流变频器



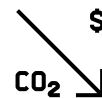
云端管理



全面保护



智慧运维



能效管理



多站管理



主动预测



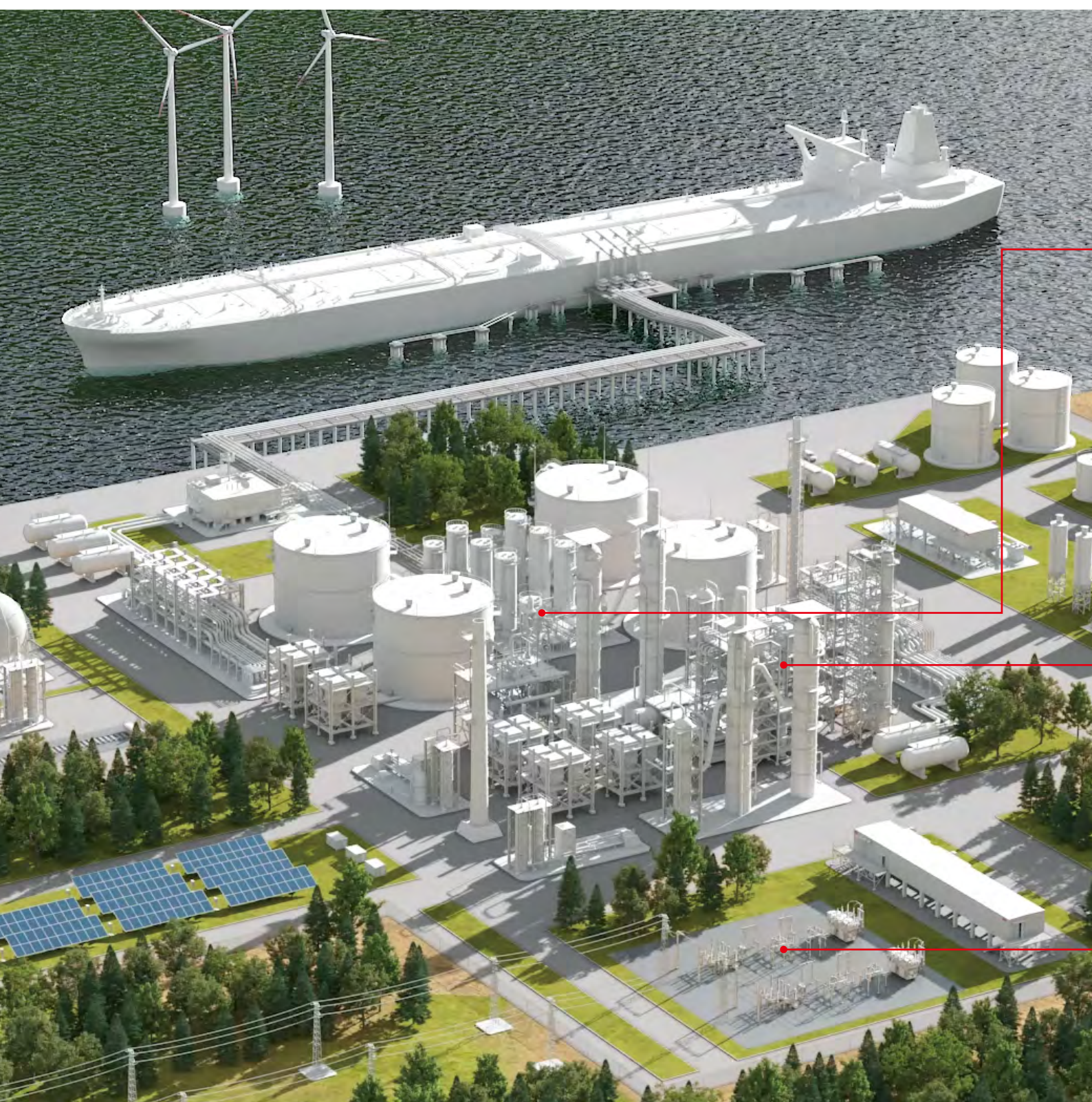
资产管理

ABB ABILITY 石化智慧能源管理系统

UMC100.3
智能电动机控制器PSTX
全智型软起动器AFC/AF
交流接触器ACH580
低压变频器M4M
能效分析仪M1M
数字化多功能表TVOC2
弧光监测器

可靠供电 抗晃电方案

由于受到恶劣天气、接地短路、电力设备老化与故障、重型负载启动等因素影响而产生晃电，这会导致接触器释放、开关跳闸、电机停转、软启和变频停机故障，造成生产装置波动，发生非计划停车。还会造成超温超压、有毒有害物质泄漏，甚至引起爆炸、人亡等次生事故。





AF 宽电压交流接触器



UMC100.3智能电动机控制器



PSTX 全智型软起动器



ACH580交流变频器



PCS100 AVC-40 动态电压调节方案



HiPerGuard MV UPS 中压不间断电源方案



ABB全面解决石化行业内外电网的晃电问题，解决方案电压等级可达24kV，可快速、精确的补偿电压暂降和暂升、并实现连续的电压调节，稳定内外网电压，为石化生产打造坚强电网，提高石化生产的安全可靠性、产品质量和企业产能。



关键工艺设备

- 进料泵、油泵、回流泵、循环泵、鼓风机、引风机、空冷器、压缩机、汽轮机、发电机、高压锅炉给水泵等。

AF 宽电压交流接触器

- 100...250VAC/DC极宽的控制电压，极强的抗控制电压波动能力；
- 耐受短时压降和电压中断（符合SEMI F47）。



UMC100.3智能电动机控制器

- 实现电压跌落后的自动重起动功能，确保重要电机持续工作。



PSTX 全智型软起动器

- 一拖多机功能适用于石化装置中的电机群，避免因晃电导致的无序自启动和电网失稳；
- 软启软停功能可减少电机起停时对电网的冲击；
- 100-250 V宽范围额定控制电压，无惧控制电压波动。



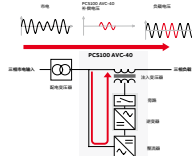
ACH580交流变频器

- 低电压穿越功能，确保变频器在电压跌落时仍能继续稳定运行。



关键工艺段

- 柴油/汽油/航煤加氢、制氢、常减压、催化、烷基化、火炬、连续重整装置等。



PCS100 AVC-40 动态电压调节方案

- 208 V~480 V, 150 - 3600 kVA；
- 过载能力强，极速响应<10ms；
- 可靠性极高，自身故障不会使关键负载掉电；
- 内置三重故障安全旁路，更高安全等级。



M4M40(S级)、M4M50(A级) 高端电能质量分析仪

- 电压暂稳态、闪变、波形捕捉、故障纪录等高级功能。



变电站

- 区域变电所、装置变电所



HiPerGuard MV UPS 中压不间断电源方案

- 额定电压6.6kV~24kV；
- 功率2.5MW~25MW；
- 效率高达98%；
- ZISC阻抗 (Z) 隔离静态转换架构。

可靠供电

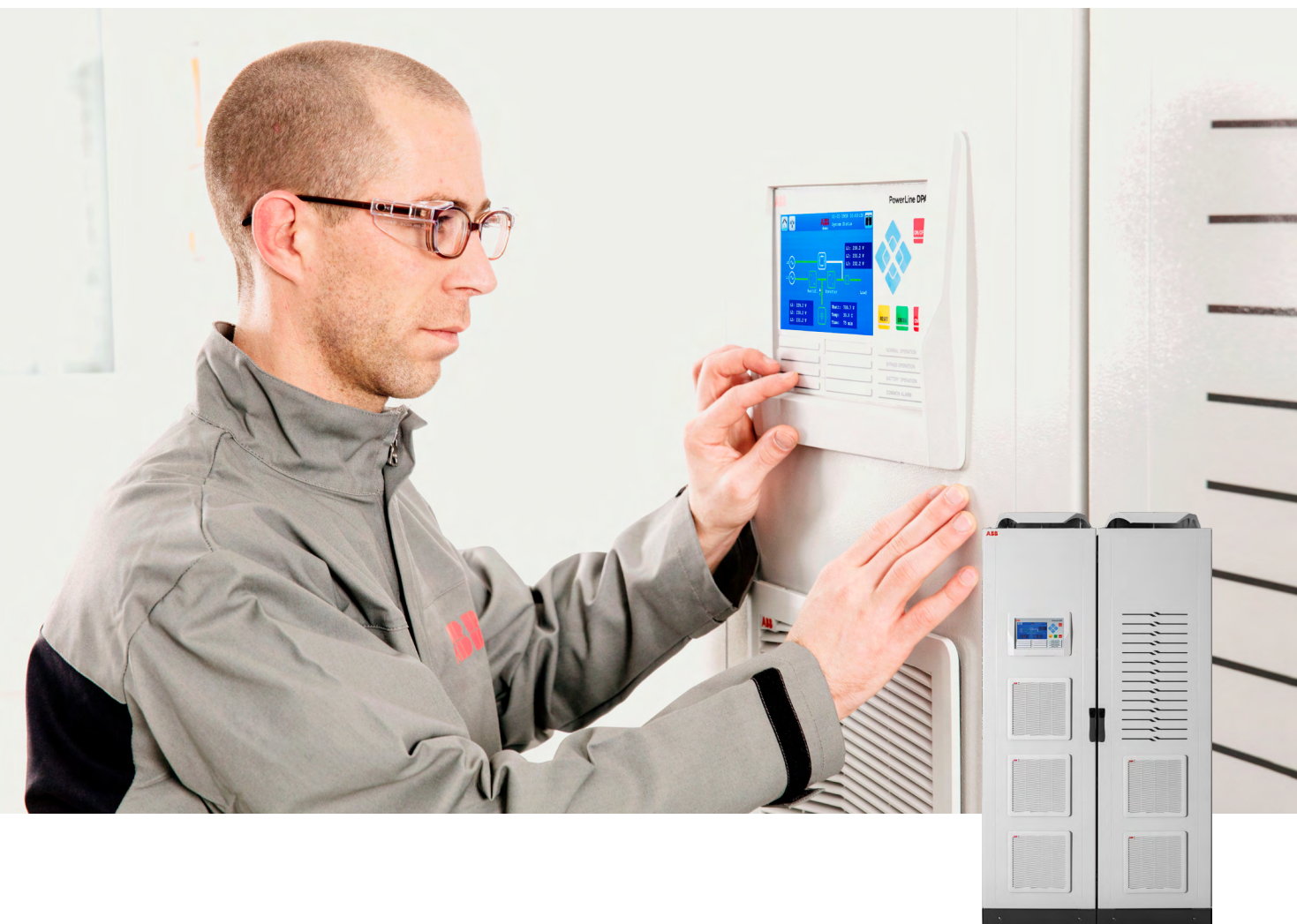
PowerLine DPA系列工业UPS系统



PowerLine DPA
产品网页链接



PowerLine DPA是ABB工业级在线式20-120kVA UPS，支持三相和单相输出。在工业现场恶劣的工况下，可充分发挥ABB独特的工业级模块化UPS架构的优势。PowerLine DPA以ABB专利级分布式并联架构 (DPA) 为基础，该架构在可用性、服务性、安全性和易用性方面，确保更佳的UPS系统应用。



经久耐用

15年设计寿命，工业级产品，适应系统生命周期



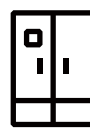
适应性强

更宽的温度范围、高IP等级，适应恶劣工况



便于维护

全模块热插拔设计



灵活便利

灵活配置输入/输出/旁路
隔离变压器



可靠供电

SmartPQF有源动态滤波器

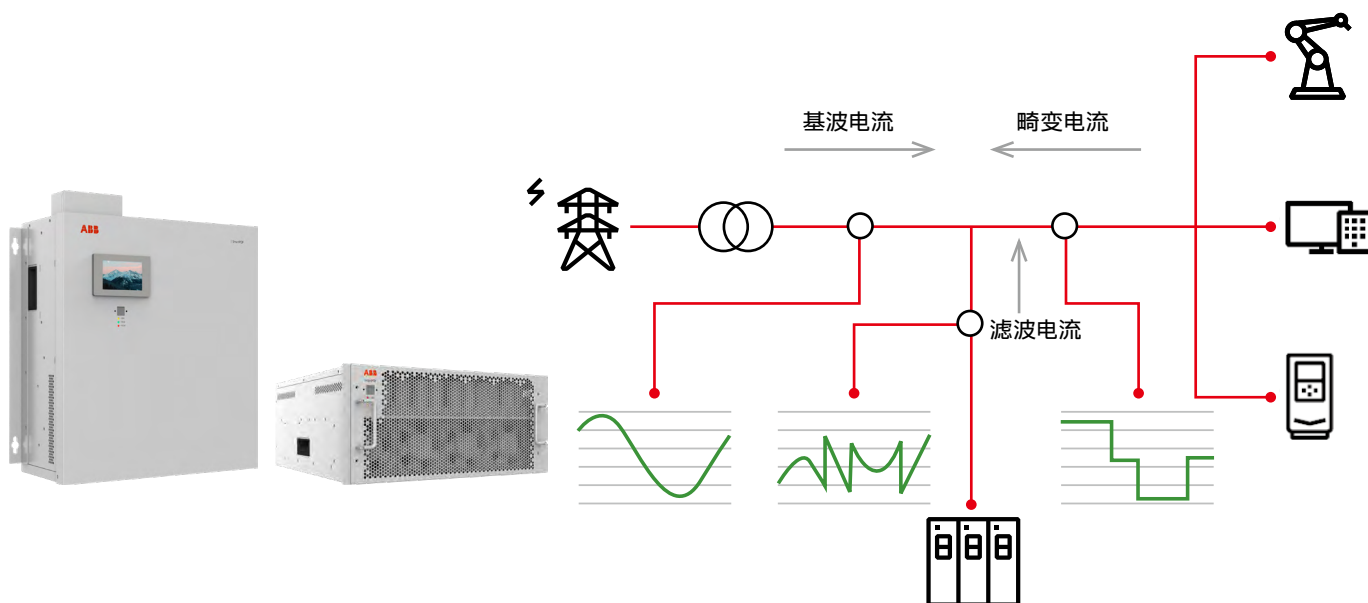


SmartPQF 有源
动态滤波方案



石化行业生产线长、涉及面广，自动化程度高。存在大量非线性负载的接入，不可避免地产生谐波干扰。谐波不仅会增加电能的消耗，威胁配电系统的安全运行，更会干扰石化企业高度自动化的精加工生产线的正常运营。

SmartPQF有源动态滤波器采用了基于电力电子元件的有源控制技术，能够对变化的功率因数、多次谐波或不平衡负载等进行灵活、快速、流畅和精准的补偿和治理。新产品占地面积更小，更适用于空间狭小的场所。



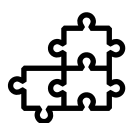
高效滤波

滤除2次-61次谐波，治理范围更宽，响应时间<15ms，闭环控制使滤波更彻底



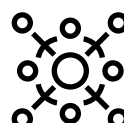
功能强大

兼具滤波、无功补偿、负载均衡功能



适应性强

标准模块化设计，不同功能和容量模块可混搭，配置与扩展更灵活，满足多种工艺段需求



增强通讯

具备Wi-Fi功能，可手机或电脑监测、设置参数



SmartPQS 电能质量综合治理装置



可靠供电

SmartPQS 电能质量综合治理装置 (SVG)



海上平台电网系统独立、容量小，电动机负荷多且集中，大量设备采用变频调速方式，如主推进器、压缩机、货油泵、制冷装置和空调通风系统，并且有的电机功率大，负载变化快速频繁，这不但造成海上平台电网系统功率因数快速降低、电压波动、谐波污染，而且也会使发电机和UPS运行异常、设备损毁，消耗大量有功，需要运行更多的发电机组，从而增加了投资、运维和燃油成本。

SmartPQS 电能质量综合治理装置可以快速、精准、全面彻底地解决海上平台无功补偿、谐波污染、电压波动和负载平衡四大突出电能质量问题，减少海上平台用电设备损毁和能耗，提升海上钻采的可靠性、能效性和经济性。



SmartPQS 系列电能质量综合治理装置

快速补偿

- 三电平逆变技术更高效、节能、紧凑
- 响应速度<5ms，运行噪声<60dB，减排降噪
- 抑制电压闪变，改善电压质量

负载平衡

- 负载不平衡的情况下，钻采系统也能够保持负载均衡

高效灵活

- 方案模块化，模块单元可单独或同时补偿无功，不同容量模块可混搭，方案配置更灵活
- 机架式或壁挂式安装，更便利，安装空间更小

谐波治理

- 采用PWM交错技术，自身谐波更低，同时还可以滤除2-25次谐波

综合治理

- 集成SVG、负载平衡、谐波治理、稳定电压四大功能，可降低设备投资成本



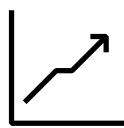
全治理

一个装置四大问题全解决



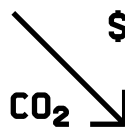
高安全

设备系统稳定可靠



高效率

极速响应，提高钻采效率



更绿色

降低能耗和设备损毁

可靠供电

电气安装产品方案



SoliMold产品网页链接



石化企业规模越来越大，自动化水平也越来越高，不同规格、不同品种的电缆广泛分布。它们不仅需要承受高温的烘烤，而且可能受到油污和化学腐蚀，如果在海上平台，更是暴露在极端的天气条件下，且需耐受盐碱环境。电缆的可靠连接和安全保护更显重要。

ABB始终专注于连接领域和安全领域，专注于解决电线电缆管理、电缆保护、电源连接和控制、安全领域的日常问题，提升本质安全水平。



SoliMold 中压冷缩电缆附件

- 优秀的冷缩技术，提高了电缆附件的运行安全性及使用寿命
- 独特的电应力疏散控制法，性能优良稳定
- 可靠的绝缘恢复结构，避免局部放电，并且安装简便
- 优异的防水密封性能
- 完善的配套组件，产品的性能更优良



Adaptaflex柔性导线管系统

- 全系列产品线，创新的解决方案
- 产品低烟无毒
- 防护等级达IP69K
- 良好的柔韧性
- 更高的抗冲击强度
- 更佳的阻燃性能
- 专业标准认证



Kopex危险区域线缆保护系统

- 持续运作，停机时间较短
- 耐盐腐蚀、耐石油和化学腐蚀
- 极端的环境温度
- 较高防护等级
- 用于防爆区域，专业防爆认证（Ex e、Ex d等）
- 遵循ATEX、IECEX、UL、GOST、CSA等认证标准
- 产品使用区域，如Zone 1或者Zone 2



危险区域专用电缆格兰

无论用于天然气探测器的数据电缆还是用于电力传输系统的电缆保护，ABB 危险区域专用电缆格兰产品的设计和制造均符合 ATEX 和 IECEx 标准，也能在严苛、艰难的环境下工作。ABB 危险区专用电缆格兰适用于以下用途的多种电缆：撬座、控制箱、电机、照明。



可靠连接

保护线缆，保证电力和数据持续传输



节约时间

安装简单高效，节约人工和时间成本



性能提升

提升电缆应对特殊环境的能力



认证齐全

符合全球国家的主要认证需求

电气安全

石油化工是以石油、天然气做原料，生产流程复杂，设备种类繁多，是一种工艺比较复杂，技术性较强的行业。石油化工生产装置中的大多数反应物料、介质及成品为易燃、易爆物质，一旦受到外界因素干扰，如电火花、电弧、雷击、静电等情况，极易导致恶性事故发生，从而造成重大损失。因此，采取主动措施，降低石油、化工行业设备失爆和故障率，对保证石化工业可靠供电、安全生产有着十分重要的意义。



电气安全

EFPS电气火灾监控系统

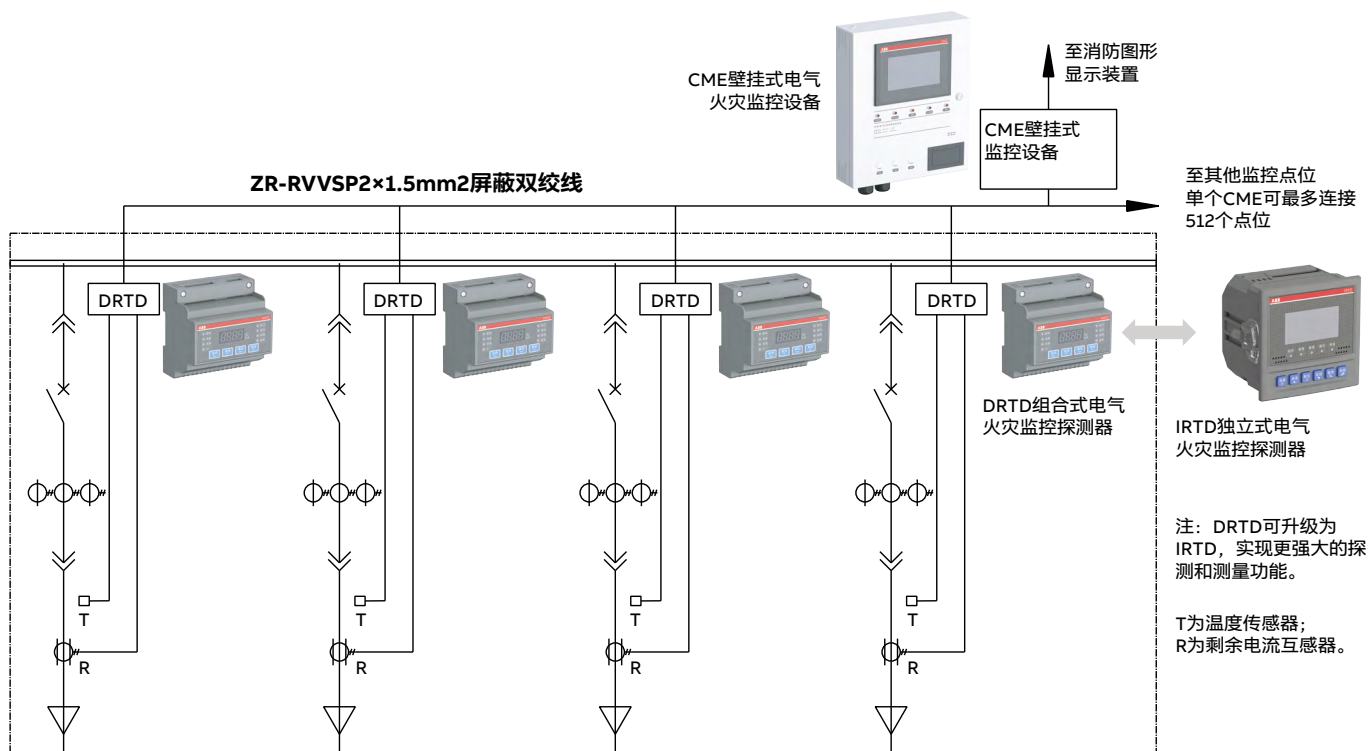


EFPS产品网页链接



石油化工生产装置中的大多数反应物料、介质及成品为易燃、易爆物质，电气设备在正常使用或故障状态下，都可能发生电火花、高温、静电等情况，导致火灾事故发生，从而造成重大损失。

ABB全新的精锐系列EFPS电气火灾监控系统，是ABB依据国家标准专为电气火灾监控全新开发的，集监测管理、故障报警、分析记录等于一体的电气火灾监控系统。



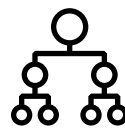
简化系统
更稳定的运行和监测



全电量检测
IRT可直接替换传统仪表



512点位
单个CME可采集



1024点位
采用级联方式

电气安全

TVOC-2弧光监测系统

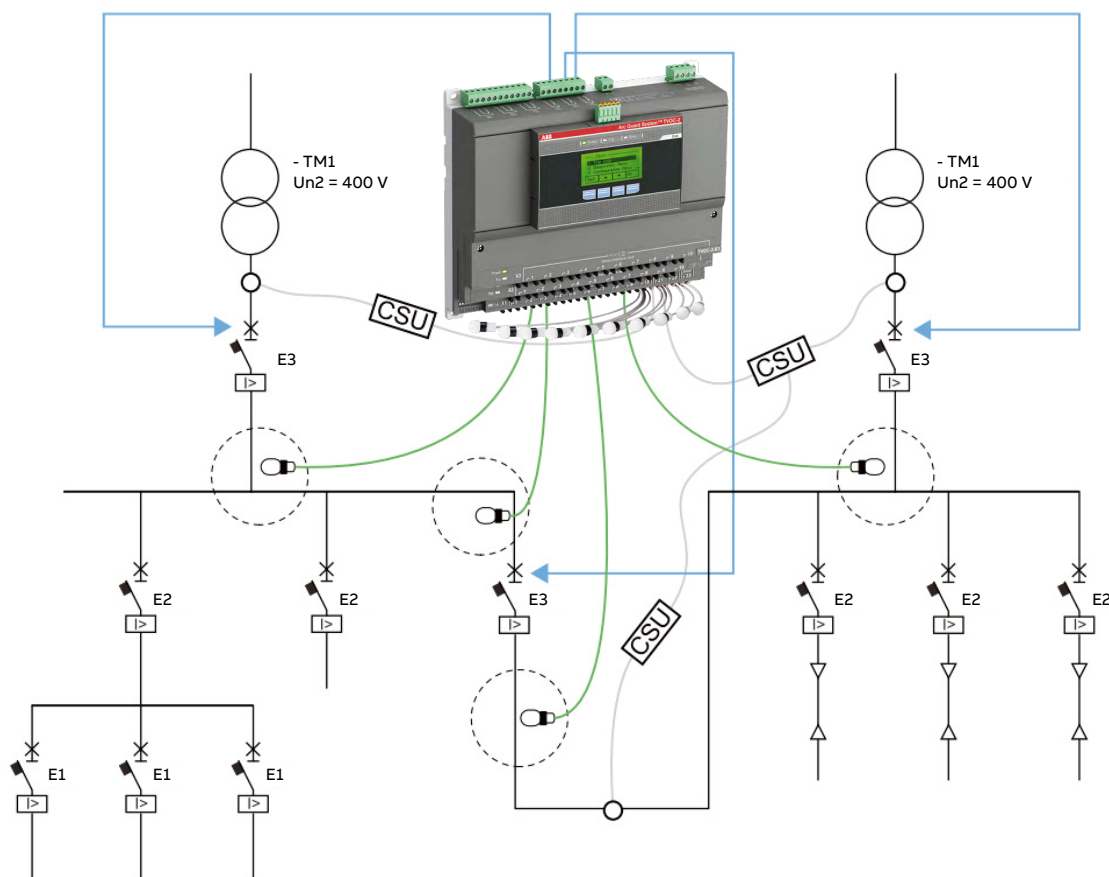


TVOC-2产品网页链接



电弧是一种极具破坏性的气体放电现象，其短路能量越高，由故障产生的电弧能量也高，破坏性极大，可能发生爆炸等极端危害，再加之石油化工企业环境中易燃、易爆物品的大量存在，一旦引发连锁事故，常常造成人员重伤甚至死亡，很多事故还伴随长时间的停机事故和设备损坏。

为了避免严重事故，弧光必须尽快切除，ABB TVOC-2弧光监测器可以通过配合断路器实现高安全等级保护，确保石化企业操作人员和设备安全。



快速保护

1ms检测，整个保护过程仅
需35~45ms



安全保障

系统通过国际公认SIL功能
安全认证



使用便利

可配备30个光探头，每个探头
的感光范围3米



云端监测

可连接到云端，实现远程
监控管理

电气安全

OVR防雷保护产品和方案



OVR产品网页链接



石化企业的生产原料和成品多属易燃易爆物质，故生产和存放对防雷防爆有较高要求。据统计，石化企业的90%雷击损坏事故是电子系统遭雷电事故，因而石化电子系统应采取系统综合防雷措施，才能有效的防止雷电事故，确保石化系统安全平稳运行。

ABB在防雷领域拥有丰富的产品线，从建筑物防雷，到为配电设备提供雷击过电压防护，以及信号系统雷电防护，ABB均提供有相应的解决方案，可有效地保护石化企业建筑和设备免遭直接雷和感应雷的伤害。



建筑物/构造物外部防雷:

OPR优化脉冲提前放电避雷针

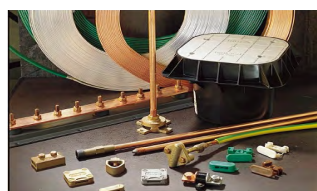
- 上行先导提前放电, 有效防雷
- 能量自给, 不需其它电源供电
- WHVRI权威测试, 效果显著



配电系统雷击和过电压防护:

OVR T1-T2/T2-T3电涌保护器

- 同时提供雷电流和过电压保护
- 泄放高能量的浪涌电流
- 更好的电压保护水平
- 可提供专用后备保护
- 提供eOVR 数字化电涌保护方案



引下线、接地系统:

Furse接地防雷产品

- 铜镀钢材质, 导电性好
- 抗腐蚀性强, 寿命长



信号系统防雷:

OVR SL/OVR D电涌保护器

- 较低电压保护水平
- 系列齐全, 适用不同应用场合



全面防雷

完善的雷击过电压保护



提前放电

提高落雷准确度



有效接地

铜镀钢材质, 性能好, 寿命长



专用保护

消除隐患, 确保有效防雷

电气安全

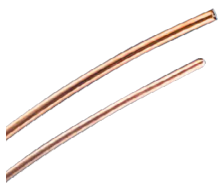
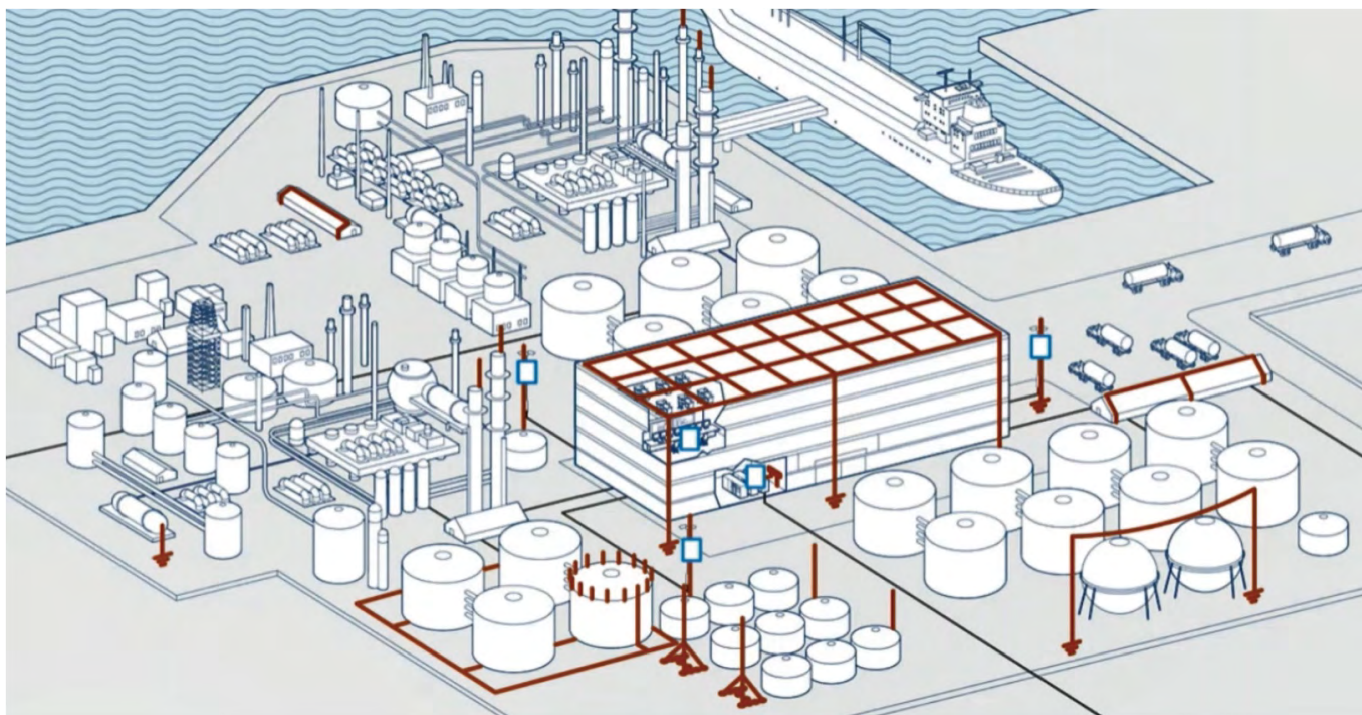
Furse综合接地系统



Furse产品网页链接



化工原材料大多易燃易爆，火灾、爆炸危险性极大。一旦遭受雷击、静电放电，可造成火灾和爆炸事故。防雷与接地设计的好坏直接影响到化工装置的安全稳定运行，对保障企业人员、设备及建筑物的安全至关重要。ABB Furse品牌专业从事防雷、接地领域，至今已经有百年历史。Furse采用的镀铜钢接地材料在导电性能、热稳定性能、耐腐蚀性、接点焊接质量和施工便利方面，比传统材料均有显著的优越性。



Furse镀铜圆钢水平接地体



Furse镀铜钢接地棒



FurseCEM物理性降阻剂



FurseWELD放热焊接



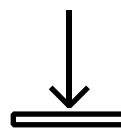
导电性好
远优于传统镀锌扁钢



抗腐性强
表面镀铜，稳定性强



操作简单
无需专业操作人员



有效降阻
物理降阻，不溶解无污染

AC500 PLC自动化控制解决方案



AC500 PLC



石化行业生产工艺复杂且连续性强，工艺变化频繁，大量的生产数据，高温、高压、易燃易爆等危险生产因素。PLC作为石化行业自动化控制系统的核心部件之一，需要具备强大的数据处理能力，必须能够在恶劣的工业环境中长期稳定运行，确保石化生产过程的连续性、高效性和安全性。



AC500 PLC平台是高可用性、极端环境、状态监测、数据处理、运动控制和安全解决方案的理想选择，AC500 PLC自动化控制解决方案能够实现智能、高效、安全、可靠的石化生产。

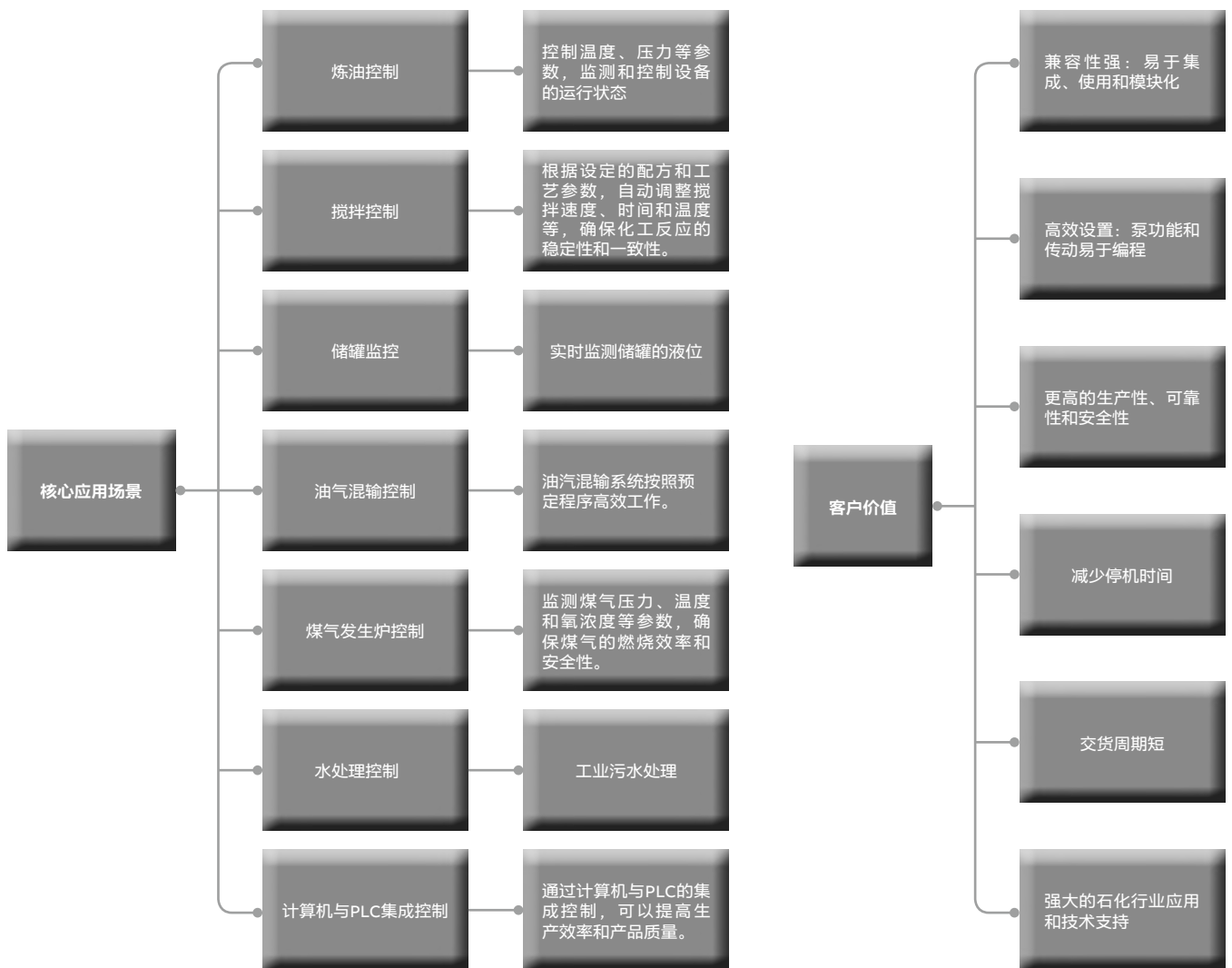


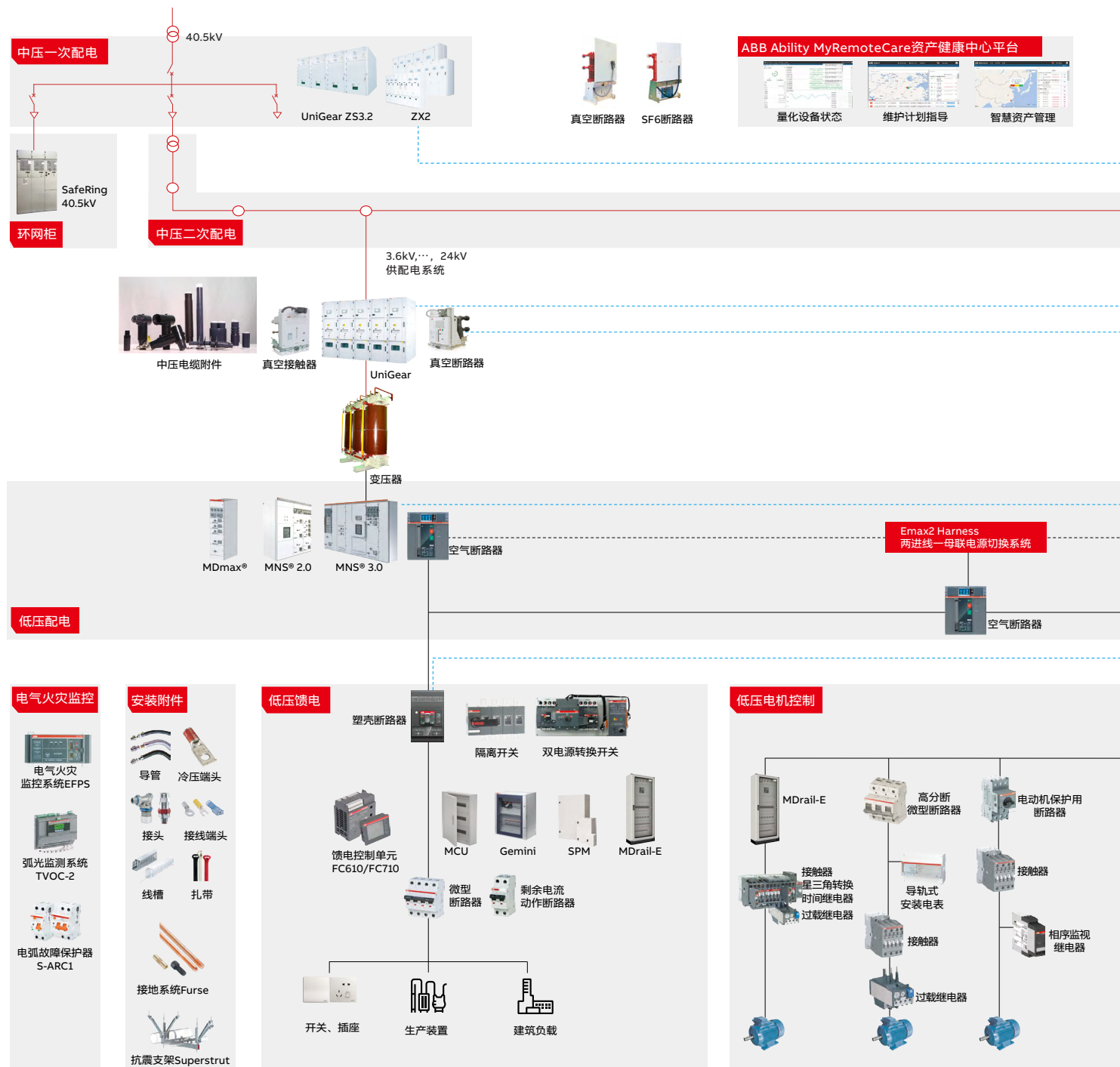


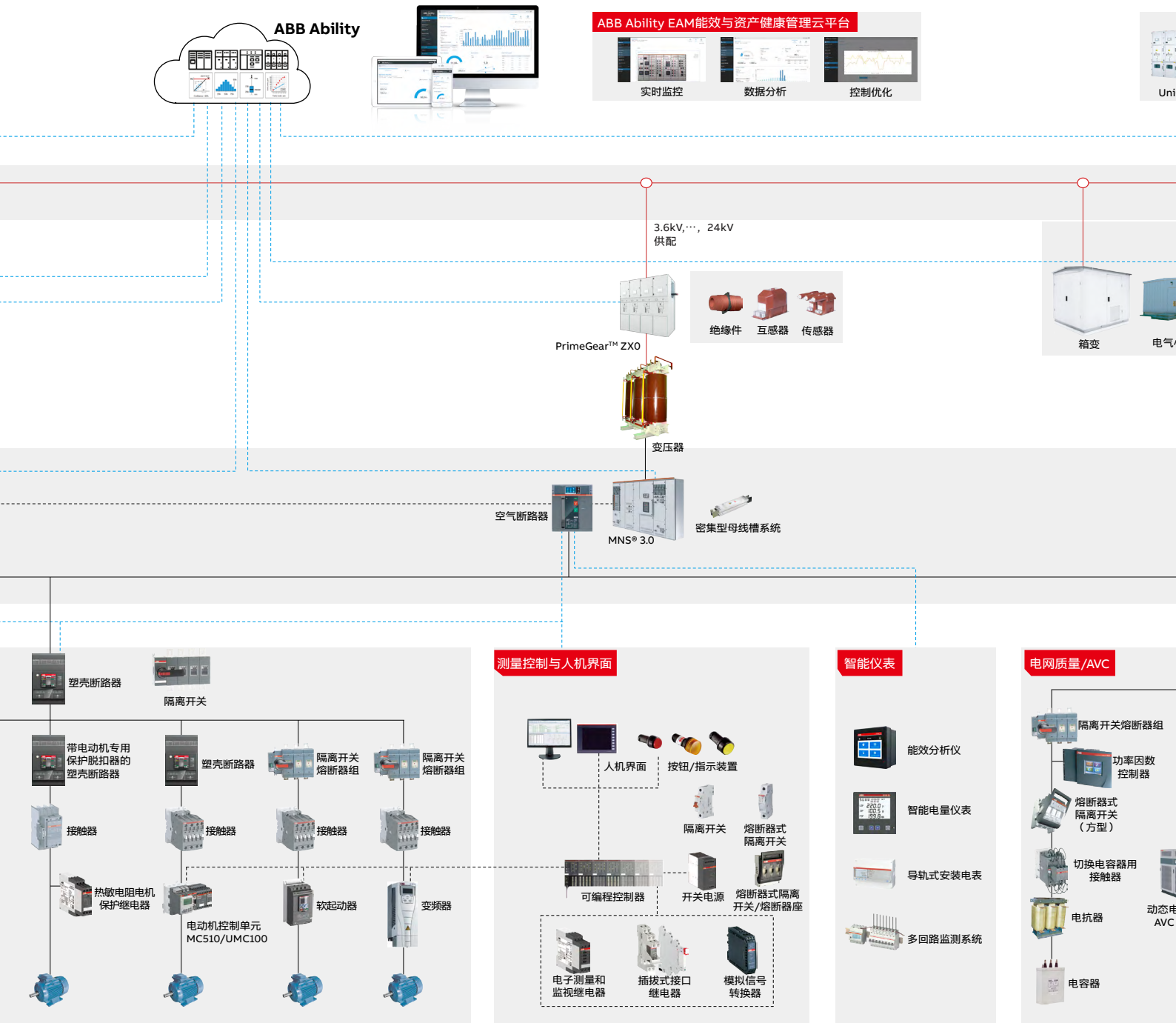
ABB 电气产品

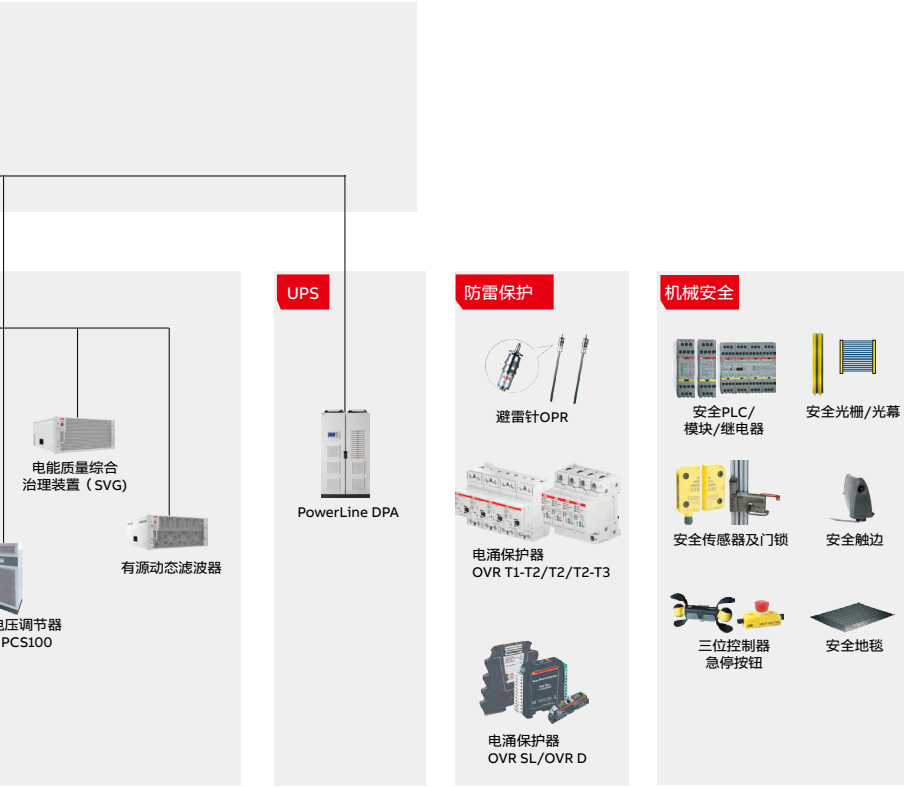
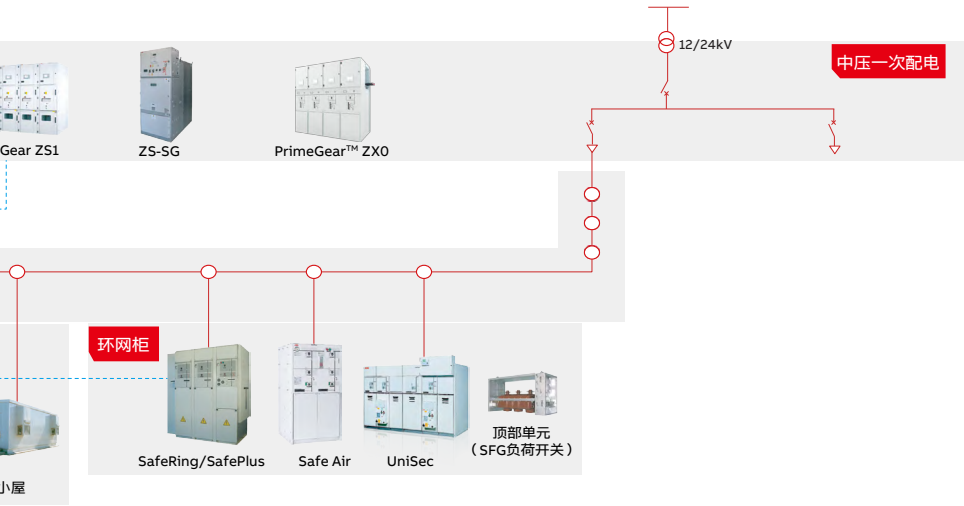


石化行业应用产品和系统图示

全栈式解决方案满足客户的各种需求







序号	名称	型号
1	ABB Ability智能云平台	EAM, ZEE600
2	中压环网柜 (12~40.5kV)	Safe系列
3	中压开关柜 (40.5kV)	UniGear ZS3.2, ZX2/ZX2 AirPlus
4	中压开关柜 (12~24kV)	UniGear ZS1, PrimeGear™ ZX0
5	低压开关柜	MNS3.0, MNS2.0, MDmax
6	低压三箱	MDrail-E, MCU, Gemini, SPM
7	电气小屋	eHouse
8	预装式变电站	UniPack-G
9	真空断路器	iVD4, VD4
10	SF6断路器	HD4
11	真空接触器	VSC
12	中压互感器	CT、PT
13	密集型母线系统	WavePro, Lmax
14	框架断路器	Emax 2
15	塑壳断路器	Tmax XT
16	微型断路器	S200, GS200
17	两进线一母联电源切换系统	Emax2 Harness
18	双电源	OTM, DPT, TruONE
19	电机保护开关	MS116/MS132
20	接触器/ 过载继电器	AX, AF / TA, E
21	软起动器	PSTX
22	变频器	ACH, ACS
23	智能电动机控制器	MC510 (MNS3.0配套) UMC100 (其它柜型推荐)
24	隔离开关	OT, OS
25	电涌保护器	OVR
26	UPS不间断电源	PowerLine DPA
27	有源动态滤波器	SmartPQF
28	电能质量综合治理装置 (SVG)	SmartPQS
29	无功补偿装置 (电容电抗)	CLMD(电容) CLMR(电抗)
30	动态电压调节器	PCS100 AVC
31	能耗管理系统	eEMS (M1M,EQ)
32	电气火灾监控系统	EFPS
33	弧光监测系统	TVOC
34	中压电缆附件	SoliMold
35	抗震支架	Superstrut

全生命周期管理

互联互通的平台化专业服务

ABB始终以客户需求为导向，强化服务与数字化相结合。ABB电气服务核心方案包括设备全生命周期管理、PowerCare无忧运维方案、ABB OneFit®易替服务、Advisory咨询服务等，ABB打造贯穿设备全生命周期的主动式电气服务，赋能石化行业迈向数智化、高效能、低碳化绿色发展。



快速响应

绩效提升

高效运营

生命周期管理



ABB 电气服务



设备全生命周期管理

ABB致力于为石化用户的配电系统和设备提供全生命周期的保障服务，满足用户从设备安装、运行维护到退役全过程所需要的服务。

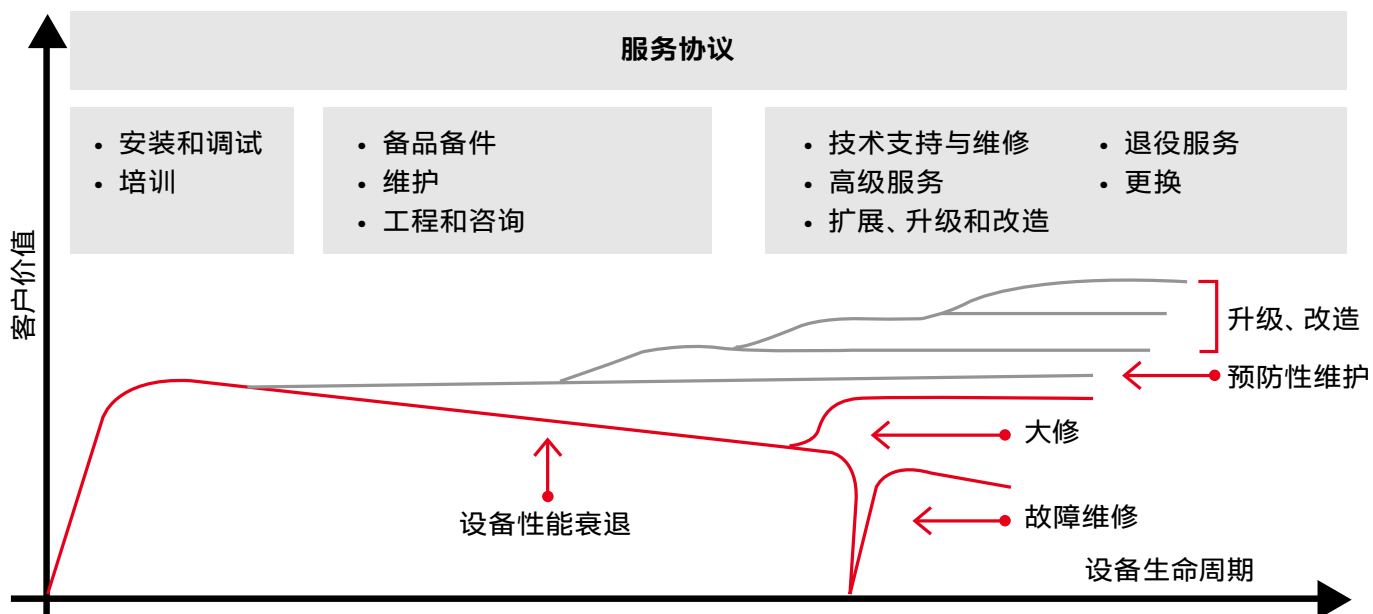
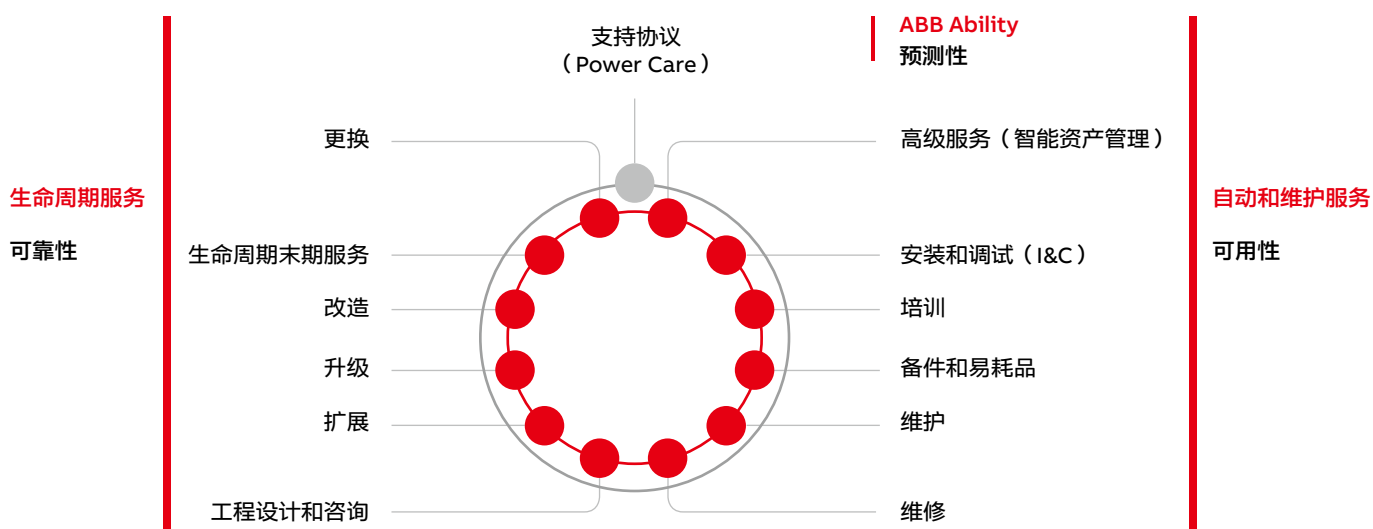
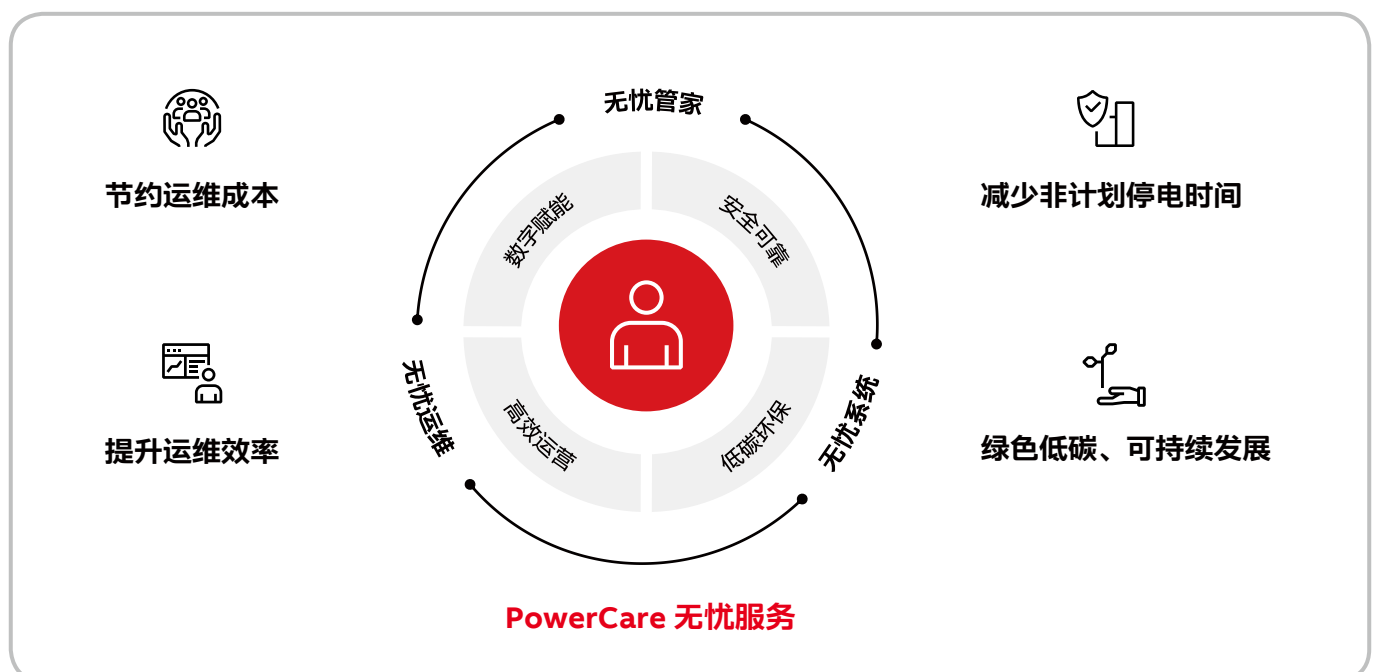
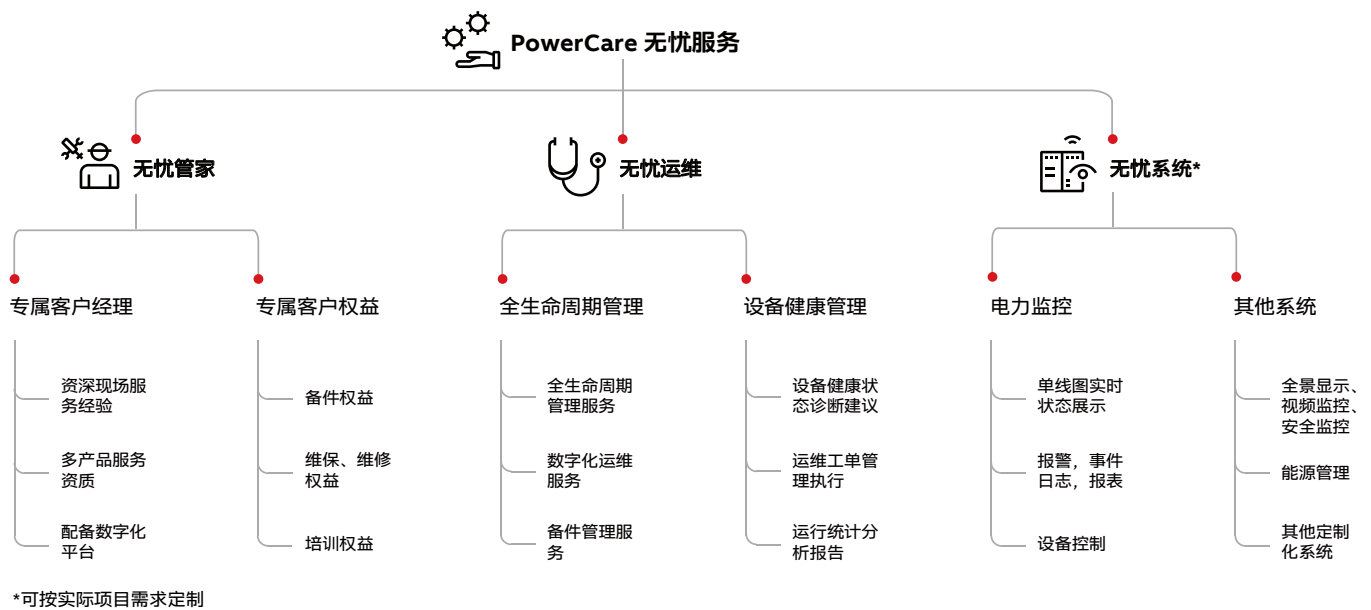


ABB PowerCare 无忧服务

ABB PowerCare无忧服务是基于智慧运维服务平台为用户提供专业的设备全生命周期管理的服务。



—

备注

样本资料中心

ABB电气行业和产品解决方案，一键获取！

01

- 关注“**ABB电气中国微信服务号**”之后，在电气全书菜单栏，点击“**样本资料中心**”，即可进入由“**产品中心**”、“**客户案例**”和“**资料下载**”三大版块集成信息库。



02

- 您可以在“**样本资料中心**”的“**资料下载**”模块，根据清晰的分类查找样本，也可通过“**关键词**”搜索，浏览、下载或分享任何所需信息资料。强大的搜索功能，无论输入样本中的标题或内文中包含的关键词都可匹配到相应资料！



马上扫码关注 →
ABB电气中国微信服务号，
将您的随身**ABB电气“微助理”**
装入口袋。





联系我们

www.abb.com.cn

ABB 中国服务中心

热线 (国内): 400-820 9696

800-820 9696 (仅针对固定电话)

热线 (国际): +86-21-3318 4688

联系邮箱: contact.center@cn.abb.com



ABB电气微信订阅号

- 新闻资讯
- 行业洞察
- 新品发布
- 成功案例



ABB电气中国微信服务号

- 会员中心
- 样本资料中心
- 线上线下会议中心
- 在线客服



ABB电气官方网站

- 中压产品及系统
- 低压产品及系统

