ABB在食品饮料

安全、智慧与可持续的健康生活

—

伴随食品饮料行业的快速增长，以及人类对高品质健康生活的孜孜追求，ABB采用全球先进的数字化电气控制和能效管理技术，可以帮助客户应对食品饮料安全、健康和绿色可持续发展三大挑战，构建食品饮料智慧工厂，为客户节能增效。

目录

004–005 **食品饮料行业机遇与挑战**

006–025 **食品饮料行业整体解决方案**

006 整体解决方案总图

008 ABB Ability™智慧工厂方案

014 一体化配电方案

022 生产线控制与保护方案

026–031 **成功案例**

032 全生命周期的电气服务

食品饮料行业机遇与挑战
巨大需求和不断变化的消费者口味

进入新的十年，食品饮料行业面临的机遇非同寻常，企业承受着不断变化的消费者品味和需求的巨大压力。

人口增长
- 联合国预测，2050年世界人口将增加20亿，2019年全球仍有近6.9亿人遭受饥饿。

城市化演绎
- 联合国预计，到2050年，全球城市化率有望达68%，近90%的城市化增长来自亚洲和非洲。

消费者关注
- 健康安全
- 个性化需求
- 环境污染

数字化
- 可能是这个时代的决定性趋势，数字化从根本上改变了行业前景。

循环经济
- 解决全球每年30%~40%的粮食产量损失或浪费问题。

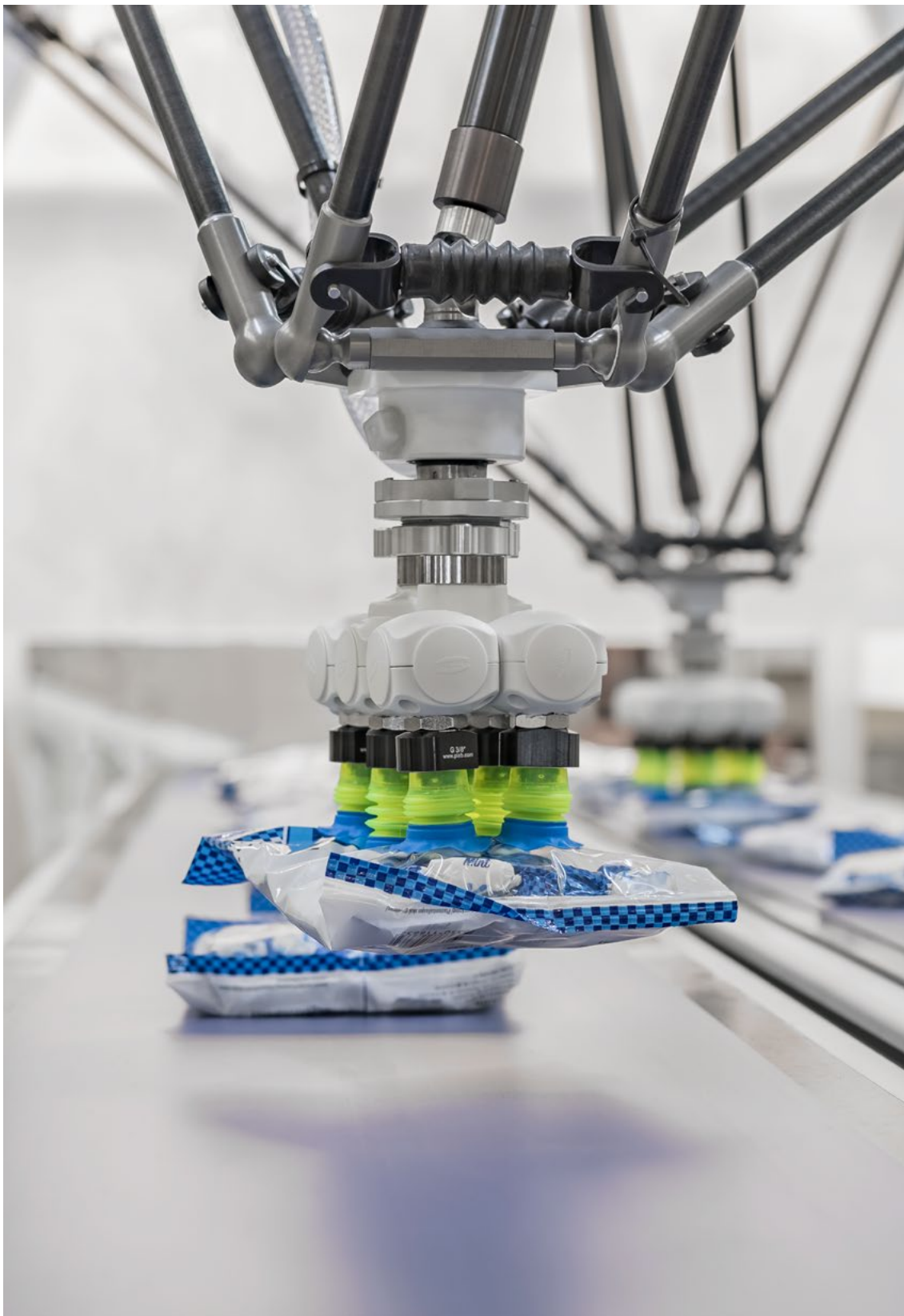
食品饮料行业机遇与挑战
面临的挑战

智能制造
建设数字化工厂，突破传统制造瓶颈。

高效可靠
生产的安全可靠性至关重要，任何安全事故都可能导致生产停顿和产品质量下降。

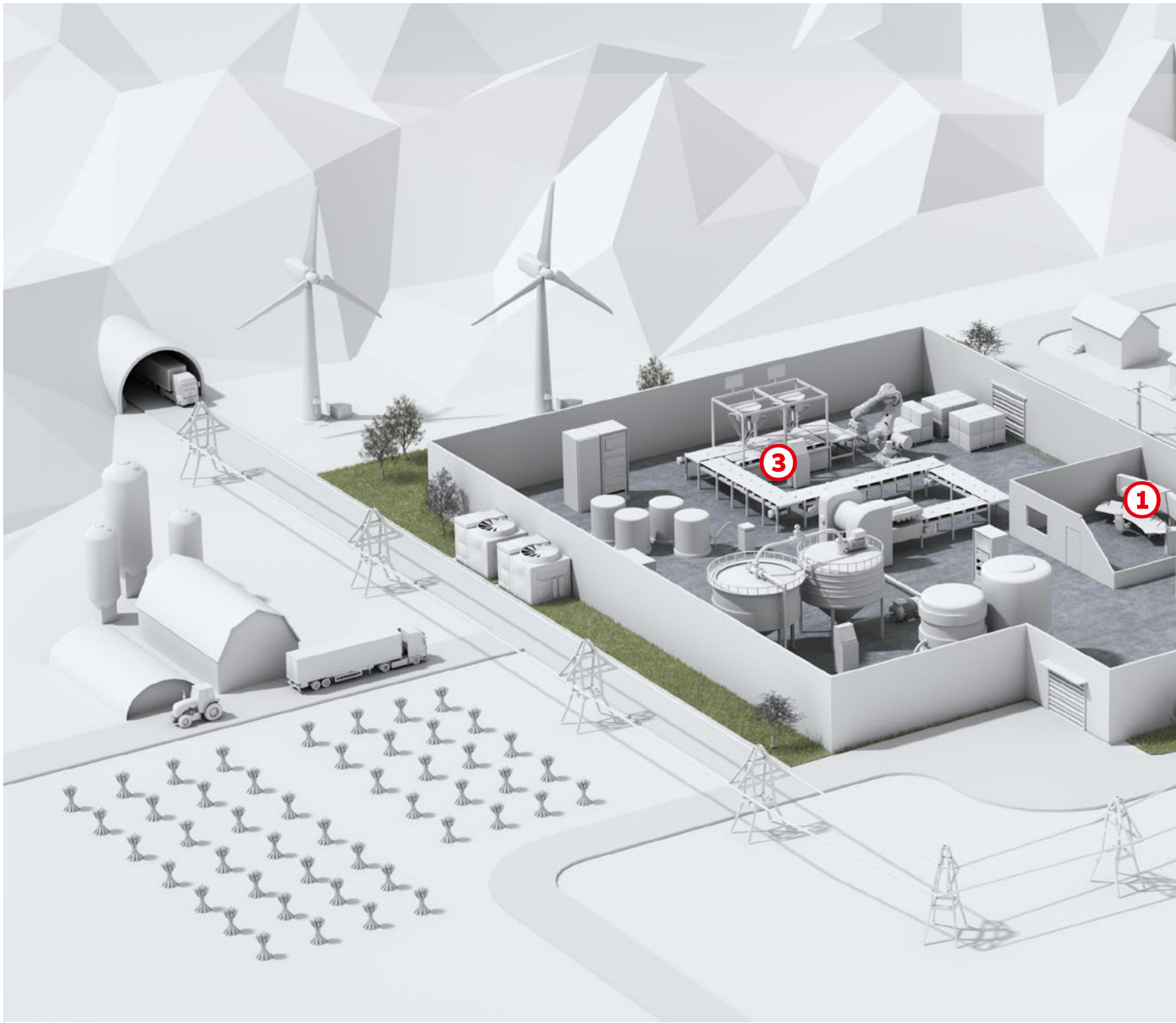
节能降耗
有效降低工厂能源消耗，减少浪费，实现食品饮料可持续的健康发展。

食品安全
确保企业在任何时候都可以生产优质健康食品。



食品饮料行业整体解决方案
ABB可信赖的食品饮料合作伙伴

ABB全球领先的食品饮料整体电气解决方案，采用ABB Ability™先进的数字化技术，可以为食品饮料电气系统构架一体化的云平台。电气设备全面实时在线监测，更全面、更深入和高精准的电气信息参量，全生命周期的资产健康管理，实现企业绿色制造与智慧运维，提高食品饮料生产的安全可靠性。



智慧高效
ABB Ability™数字化方案可以提升40%运维效率，降低30%运营成本

安全可靠
安全可靠的工厂供电，全面监控电气火灾，全生命周期的资产健康管理，生产安全防护，工厂抗震设计，可以保障生产100%正常运行

绿色低碳
ABB Ability™能效管理，全面提升电能质量，系统节能高达20%

健康生活
电缆抗菌保护，抗菌率超过99.9%

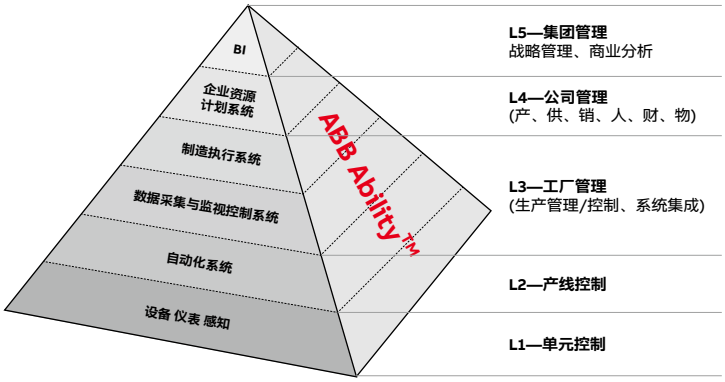
① ABB Ability™智慧工厂解决方案

② 一体化配电方案
- 中低压配电方案
- 电能质量方案
- 电气火灾监控方案
- 电气安装解决方案

③ 生产线控制与保护方案
- 电动机控制与保护方案
- 机械安全保护方案
- 抗菌电缆保护方案

ABB Ability™智慧工厂解决方案

食品饮料自动化系统变得日益复杂，这要求工厂需要有更好的软性生产能力和智慧管理能力。而工业4.0和物联网（IoT）所带来的工业发展必将产生更多需要分析和解析的数据。同时工厂也需要采用更少的人员来进行生产，这要求对工厂的生产能力和动力保障要有非常深入的洞察了解。



ABB提供智慧工厂方案可以提升工厂制造性能表现，帮助传统食品饮料工厂加速数字化转型。ABB Ability™可以帮助客户安全整合数据，并结合更广泛的行业数据，应用大数据分析和预测，产生洞察，结合先进的制造技术、自主学习机器以及数字化和协作解决方案，将拓展自动化疆界，提升柔性制造水平，帮助客户提升性能

ABB Ability™数据平台

移动接入
您可以在任何地方使用手机访问平台并获取信息。

网络安全
我们的解决方案在设计上是安全的，因为我们重视您的数据安全，不同访问级别（RBAC）。

基于云接入
通过我们基于云的SaaS，可以降低您的设备IT投资，并以低资本投资实现即时可扩展性。

多站点
通过单个面板控制多个站点，比较各站点行业，并从单一界面生成报告。

本地接入
通过我们的本地集成wed服务器从网络访问您的设备运行状况。

物联网
结合基于行业标准协议的信息与运营技术（IT/OT），通过便于操作的安装流程和工具，实现可扩展性和可靠性。

分析
利用我们现成的分析算法进行状态监测和能源监测。

人工智能
用于获取有用信息和建议的机器学习和人工智能算法。

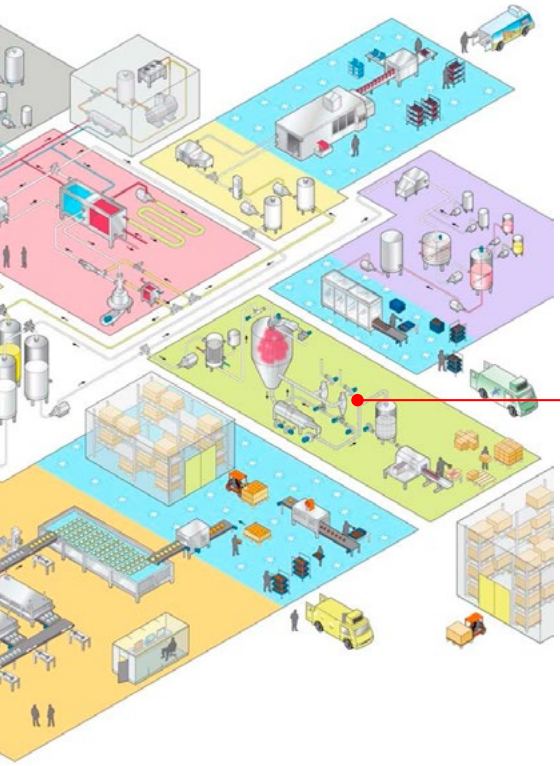


ABB Ability™智慧制造

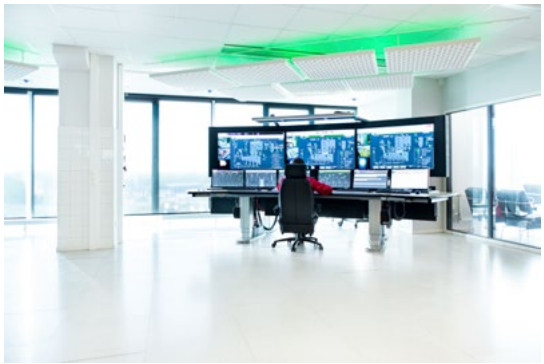
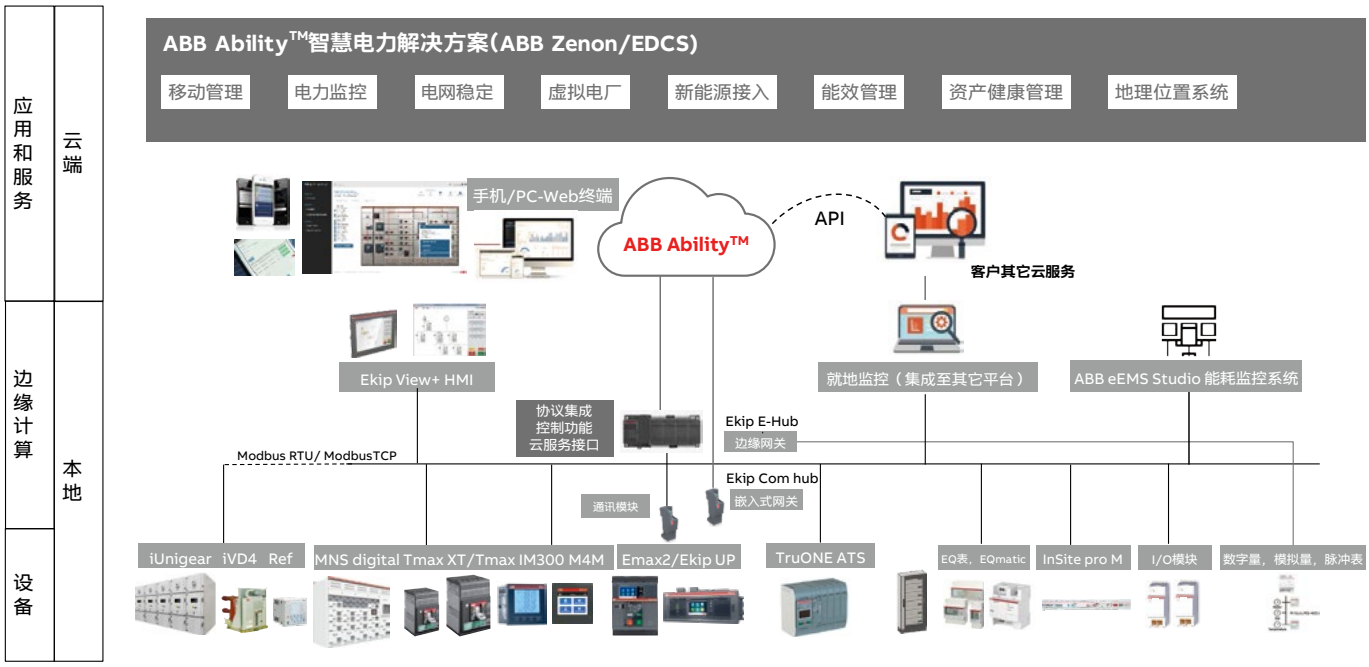


ABB Ability™智慧工厂解决方案
智慧电力

实现工厂供电智慧运维和全生命周期的资产健康管理，提高工厂供电的安全可靠性，大幅提高工厂能源效率。



iUnigear中压数字化解决方案

• 智能化

在线监视并预诊断，识别潜在隐患并预警，可以降低维护成本和风险隐患

• 数字化

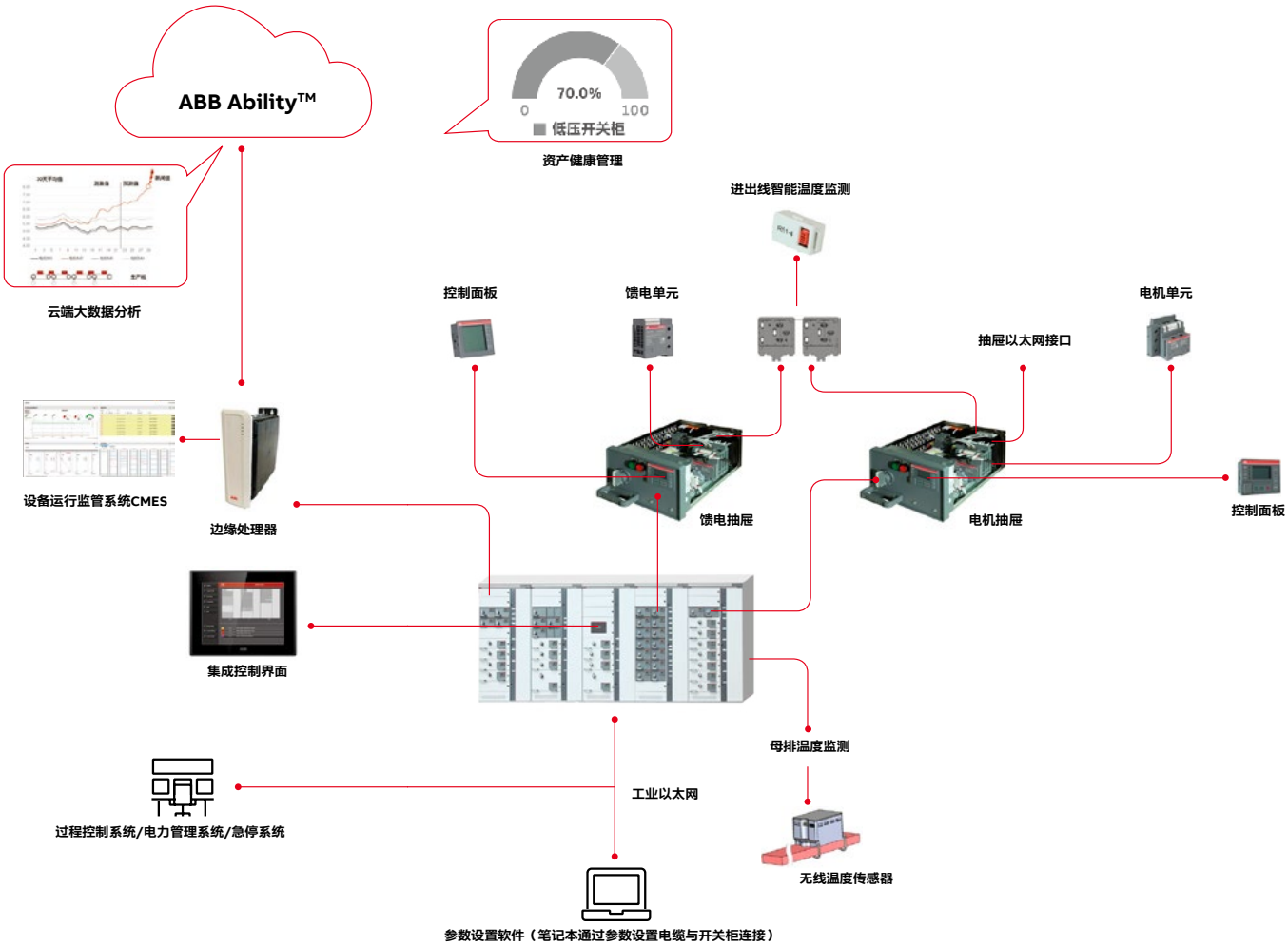
运用ABB先进电子传感技术和基于IEC61850的智能保护，全面实现数字化中压配电

• 可视化

远程“一键式”可视化操作，实现配电系统无人值守

• 资产健康管理

实现远程控制、状态监测、 状态分析，提供基于设备状态和实时需求的准确、快速的主动式服务



MNS Digital低压数字化解决方案

- 信息采集
  - 智能化模块
  - 工业以太网通信
  - 数据可传至云端
- 系统管理
  - 24/7实时监控
  - 运行状况管理
  - 资产健康管理
- 解决方案
  - 前瞻性维护
  - 远程协助
  - 故障分析
  - 大数据分析

ABB Ability™智慧工厂解决方案
智慧制造

过程与生产智能解决方案，一个聚集了技术、信息通信技术（ICT）、人员和机遇的现代化、智能化中心。

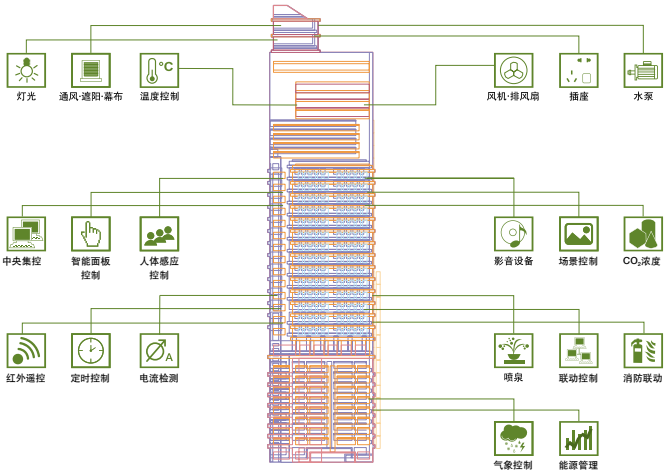
ABB Ability™智慧工厂解决方案
智慧建筑

可以实现工厂全方位立体化管理，多系统消防联动，员工无感知智慧考勤，智慧办公与会议服务。

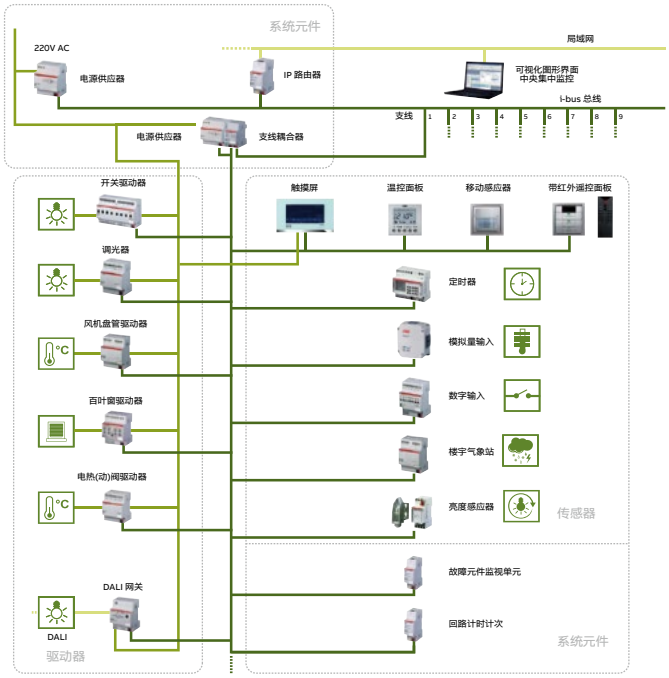
ABB Ability™ 智慧建筑解决方案

楼宇管理 | 立体化管理 | 人车管理 | 智能办公 | 会议服务 | 能效管理 | 安防管理

主要控制功能



i-bus® KNX智能建筑控制系统



一体化配电方案
中低压配电方案

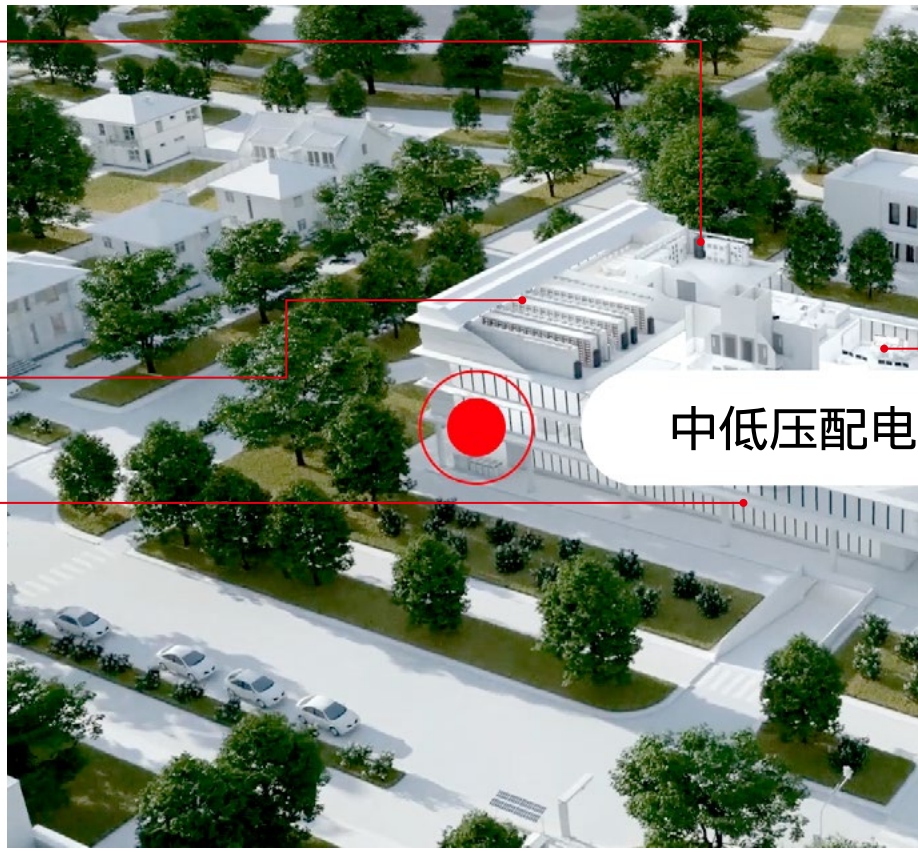
严格的食品饮料保质期，设备宕机和工厂停产都会导致食品饮料变质和质量降低。食品饮料行业的特点有：生产连续性强，自动化程度高，车间多且分布广，用电负荷类型和数量多，潮湿和粉尘的工作环境，并要求具有远期快速扩容的能力。

中低压配电方案具备智能高效、安全可靠和灵活扩展等优势特点，提高工厂供电的能力，为食品饮料生产提供了坚实的保障。

智能高效
提供智慧工厂供电方案

安全可靠
高精准测量与监控
更多保护功能

节约资源
节省20%空间
减少金属材料



微网管理
一体化创新嵌入式程序控制功能

灵活简单
额定电流插块技术，触摸操作，界面图状化

一体化配电方案
中低压配电方案

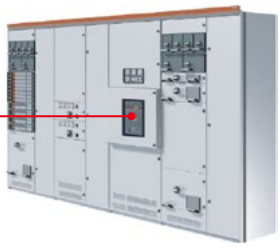
Unigear ZS1 智能中压开关柜
柜宽最小为500mm，占地减少25%。通过凝露试验，内部燃弧最高可达50kA/1s, AFLR等级。基于IEC61850自动控制方案，配置主动弧光保护，并且提供数字化方案

VD4 真空断路器
标配ABB德国进口真空泡，PT浇注式极柱，EL模块化操动机构 ， 构建安全、高效、节能、绿色的中压配电

SafeRing/SafePlus气体绝缘环网柜
全密封结构，几乎不需要维护，提供环保气体方案和数字化方案

UniSec空气绝缘环网柜
标准模块化方案，灵活组合和拼柜，柜前维护断路器

Emax2 空气断路器
高精度的数据采集，精准的配电保护，高效的电能管理，广域的连通性，极为紧凑的外形

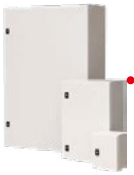


MNS3.0 智能型低压开关柜
主动防电弧设计，完全的型式试验。满足抗地震、抗振动和抗冲击的要求。故障抽屉无需断电即可更换。免维护母线及框架结构，方案灵活组合，提供数字化方案

MDmax ST 智能型低压开关柜
无线射频测温技术，抽屉健康状态监测。免维护结构，全系列试验验证，可搭载TVOC-2。灵活精巧，更强的安装容量

Tmax XT 塑壳断路器
全新的电子脱扣技术，小体积高性能，简单的安装、操作和维护

MNS-E 低压动力配电及控制箱
三维尺寸可按需变化，箱门开启角度可达 180°，箱体可选拼装式或焊接式，安装板可拆卸

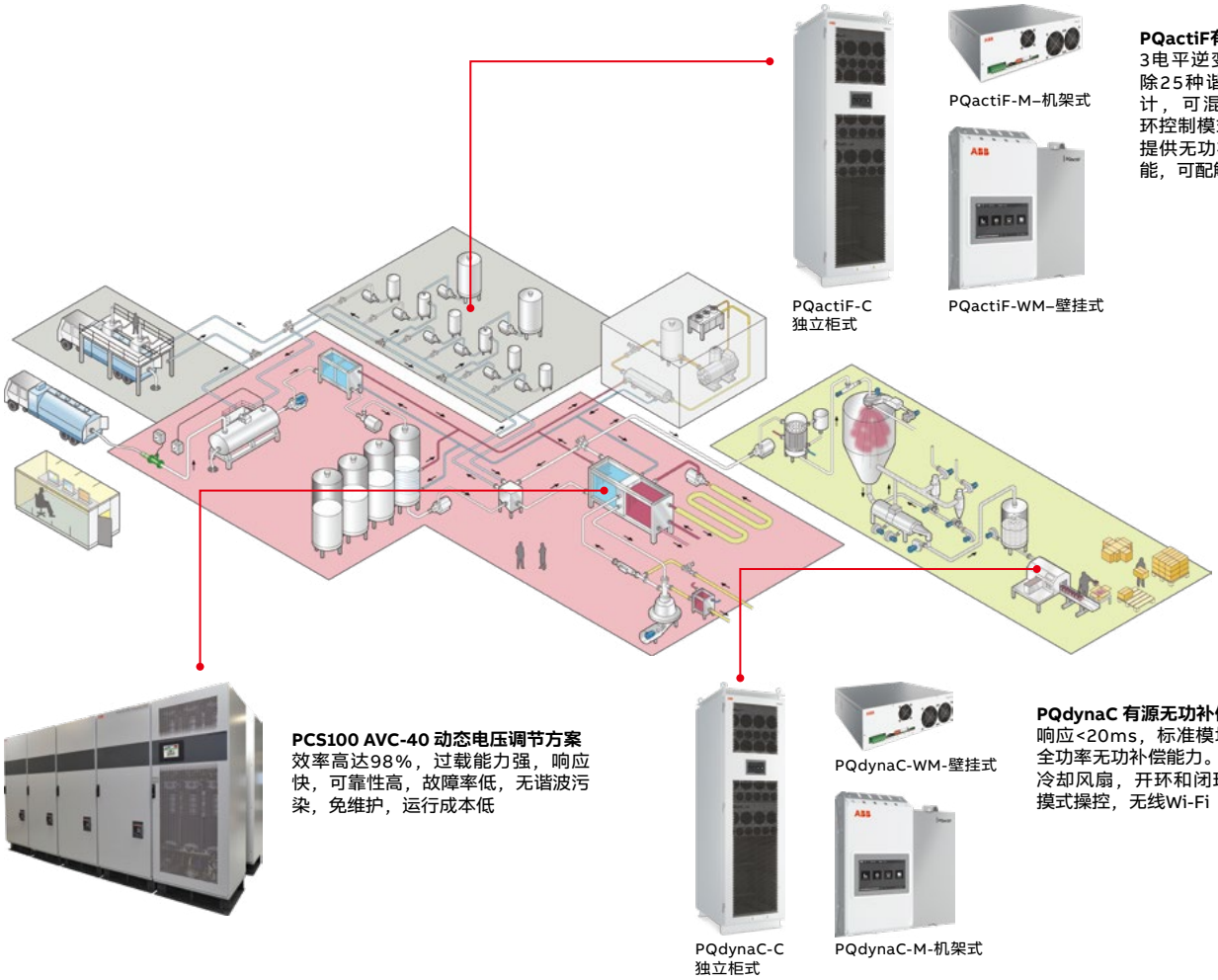


SPM 多功能控制箱
IP55和IP66防护等级，适应潮湿、粉尘环境，箱体采用优质电解板，安装底板为镀锌钢板

一体化配电方案
电能质量方案

食品饮料门类多，设备种类分为通用设备、专用设备、包装设备和试验设备。大量的非线性负荷会导致电压波动、谐波污染、功率因数低。

ABB电能质量方案可以全面彻底解决电能质量三大突出问题。洁净电能，稳定电压，快速提高功率因数，减少设备能耗和损毁，提升食品饮料生产的可靠性和能效。



PQactiF有源滤波方案
3电平逆变技术，同时滤除25种谐波，模块化设计，可混搭，开环和闭环控制模式，谐振保护，提供无功补偿，Wi-Fi 功能，可配触摸屏

PCS100 AVC-40 动态电压调节方案
效率高达98%，过载能力强，响应快，可靠性高，故障率低，无谐波污染，免维护，运行成本低

PQdynaC 有源无功补偿方案（SVG）
响应<20ms，标准模块化，可混搭，全功率无功补偿能力。损耗<2.2%，配冷却风扇，开环和闭环控制模式，触摸式操控，无线Wi-Fi

全治理
方案齐全，综合治理

高安全
设备系统稳定可靠

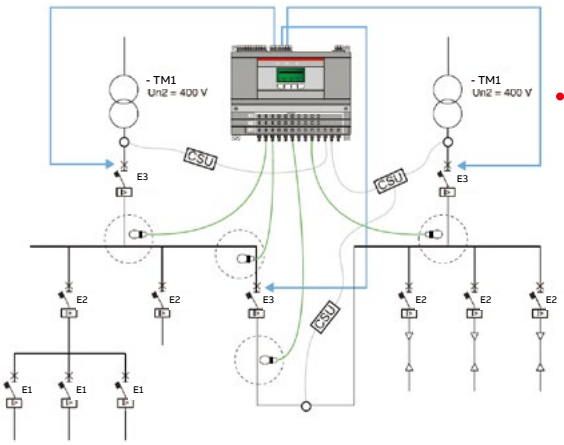
高效率
提升效率和产品质量

更绿色
降低能耗和设备损毁

一体化配电方案
电气火灾监控方案

食品饮料行业大量干燥的原材料，使用或产生易燃物体。一旦发生电弧事故会引起电气火灾，甚至发生爆炸等极端危害，不仅造成设备受损，更可能造成工厂大面积、长时间宕产停线和人员伤亡。

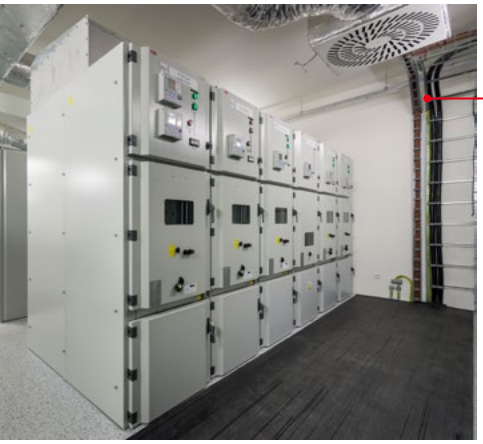
ABB提供三位一体的整体电气火灾监控方案，具有主动防护、保护时间短和范围宽、安装便捷和不受外部因素干扰等特色优势。



TVOC-2 主动防电弧保护方案
1ms内探测到电弧故障，整个弧光保护过程 ≤ 45ms，感光范围可长达3米，每套可连接多达30个光探头，可直接接入ABB Ability™云平台

UFES 主动防电弧保护方案
熄弧 ≤ 4ms，减少对上级主变的动热稳定冲击，开关设备无损毁，不会造成爆炸声、强光、有害气体等成次生灾害，保障操作人员的安全，减少开关设备维修成本和时间

S-ARC1 电弧故障保护器
在存在加工或存放的材料、易燃结构材料、火灾扩散构筑物、含有不可替代货物的场所，如生产设施、仓库区域、包装区域等场所。
S-ARC1为1P+N电弧故障保护器，并集成了MCB功能。S-ARC1可提前检测，安全操作和准确分析，防火范围广



EFPS 电气火灾监控系统
采用智能化及可视化的分布式系统架构，集温度、剩余电流和主回路全电量检测为一体，实时检测电气设备的火灾隐患。应用于动力中心、仓储、生产车间、办公大楼、员工宿舍等场所

高安全
提高生产的安全可靠性

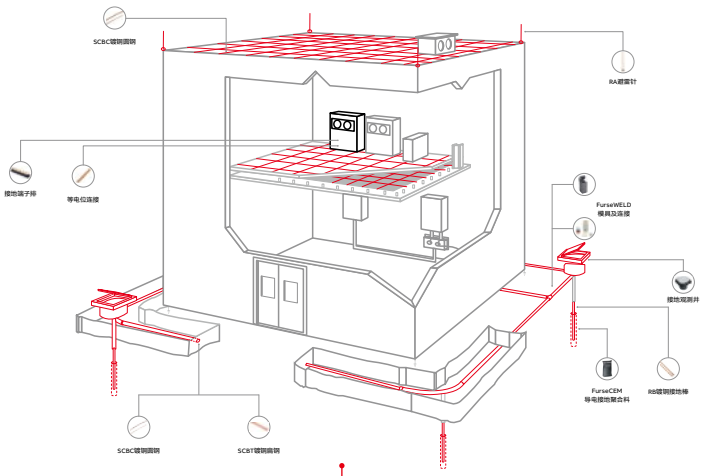
更持续
提升生产效率和产量

降成本
降低人员、设备和宕产的损失

一体化配电方案
电气安装解决方案

降低电力传输能耗，提高机电设施和管道的抗震保护，以及工厂的雷电防护，这些是构建高安全型工厂的关键点。

电气安装解决方案具有绿色环保、安全可靠和高效便捷等显著特点。



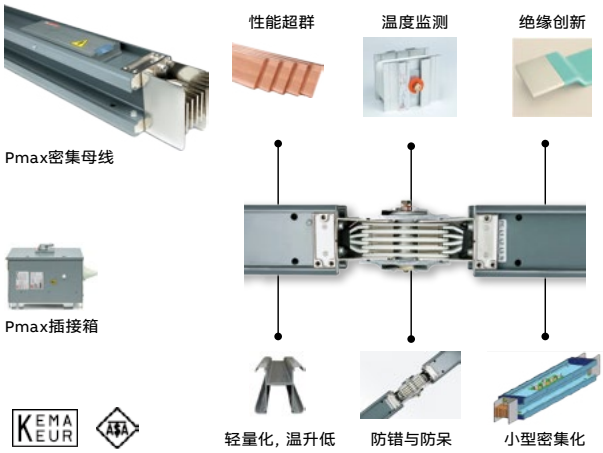
Furse 防雷接地方案

综合防雷
完全覆盖从防雷、接地到浪涌抑制

安全可靠
良好的导电性和热稳定性，采用Quick Safe技术电涌保护更可靠

经久耐用
耐腐蚀，使用寿命长，后续维护成本低

快速交付
施工简单便捷，工期短



Pmax密集母线方案
通过了KEMA-KEUR 和ASTA 两项行业最严格认证，具有载流能力大，电气连续性和动热稳定性好，美观紧凑，施工便捷，使用寿命长等特点。

Superstrut 抗震支架安装方案

- 高效连接，省时省工
- 环氧喷涂防腐形式，支架安装无需焊接，减少对厂房环境的影响，提供高耐腐方案
- 材料损耗低，施工耗电少
- 全程专业贴心服务

专业服务

技术咨询
初步方案，预算报价，项目技术咨询

投标方案
编制项目招标图，支架材料汇总表，项目技术咨询

施工图
项目施工图及变更图，项目技术咨询

施工
安装培训，指导现场安装，大项目驻场技术服务

生产线控制与保护方案
电动机控制与保护方案

食品饮料设备种类与数量繁多，工艺流程千差万别，自动化水平也迥然不同。如何高效管理生产设备和生产线，确保工厂持续运转，并且降低投资成本，构建智慧工厂。

ABB提供具有食品饮料行业差异化的专业解决方案，实现对各类生产设备和生产线全面的实时监测、控制、保护、通讯和管理。采用ABB Ability™数字化技术，可以实现工厂平台化云端管理。

工厂管理中心

ABB Ability™

ABB Ability™ EDCS

食品饮料生产线

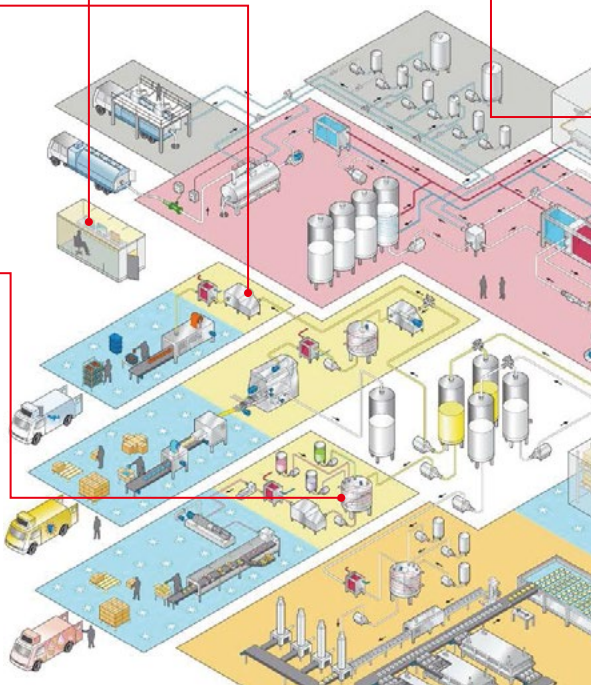
食品饮料全集成解决方案
敏捷生产：Scalability+
工程、维护和服务使用单个工具：Automation Studio
模块化编程和极速软件开发：mapp技术
能源和状态监控与管理：APROL EnMon和ConMon
维护后恢复运行更快：中央数据存储
高速联线安全：openSAFETY
简化复杂流程：Automation Studio & Simulink®
现有工厂连接：Orange Box

食品饮料设备

AX系列接触器
外形极紧凑，与ABB的其它元器件完美组合，省时省空间。符合Type 1 和Type 2类保护配合的要求。使用温度高达70℃。符合CCC、CE、CCS、UL认证，满足能效等级标准和RoHS要求

MS电动机保护用断路器
外形紧凑，节约空间，多种保护功能集为一体，面向全球市场 (IEC，UL)

S200微型断路器
GDA200/DDA200剩余电流动作模块
实现过载、短路及漏电保护，适配多功能附件，满足工业控制智能化需求。双向柱型提升端子使接线更简单、快捷，避免误接线。无台肩，增加 50% 的接线空间。专利的底部安装卡，无需用螺丝刀拆卸，产品提供CCC、CE、ROHS、REACH等认证



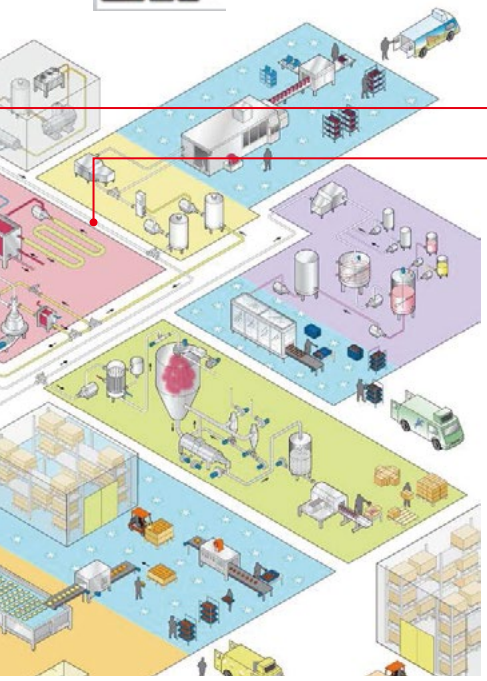
降成本
多种优化的解决方案，节省设备采购成本

全保护
满足设备差异化的需求，实现电动机全方位的检测、控制、保护和管理

更智慧
采用ABB Ability™数字技术，实现工厂智慧管理

省空间
标准模块化的电气产品，融入一体化设计理念

DCS



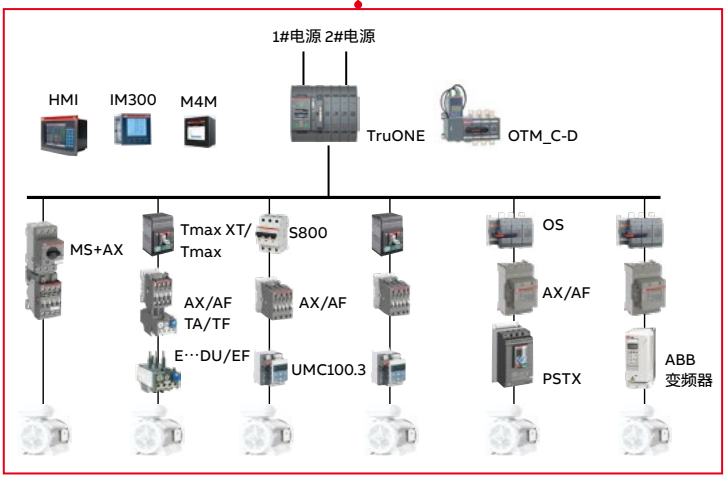
工厂MCC

智慧高效
- ABB Ability™数字化方案，移动式办公，云端服务，实现电动机智慧管理

全面保护
- 电动机综合保护，优化的控制程序，设备运行更安全可靠

节能增效
- ABB Ability™ 能效管理功能，可以实现系统节能最高20%

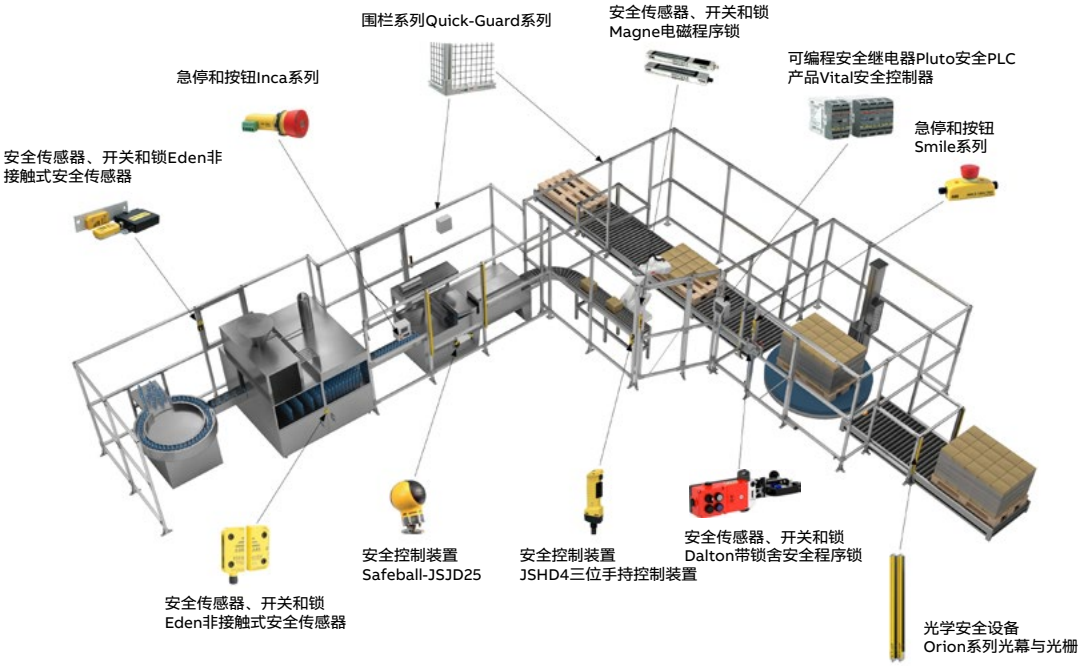
适应环境
- 适应潮湿、粉尘和振动的工作环境



生产线控制与保护方案
机械安全保护方案

食品饮料生产安全风险主要来自机械设备上的拖拽、卷入、挤压、切割等，其原因主要为机械的不安全状态，如机械故障，以及人的不安全行为，如操作失误、误入危险区等。

ABB经过30多年的研究开拓，以及拥有广泛和符合安全标准的实际应用经验，可以提供全方位机械安全保护解决方案，从安全器件再到安全控制PLC、安全继电器、安全模块等一应俱全。



Pluto为性价比高、功能强大且结构紧凑的安全PLC。多个安全传感器可以连接到一路输入上，并且仍能实现高安全等级。

Vital安全控制器适用于控制小型机械设备的安全系统，最多可控制30个串联连接的安全装置，满足PL e安全等级要求。

高安全
最高安全等级Ple

低成本
串联方式连接

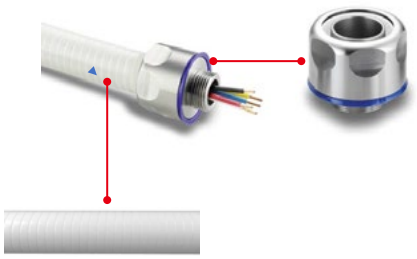
极简单
全主站系统

强适应
安全方案通用

生产线控制与保护方案
抗菌电缆保护方案

除菌卫生是食品饮料行业的永恒主题，设备死角多，自动化程度高，对动辄数以千计的线缆进行杀菌并非易事，线缆带菌直接对食品安全与污染构成严重威胁。

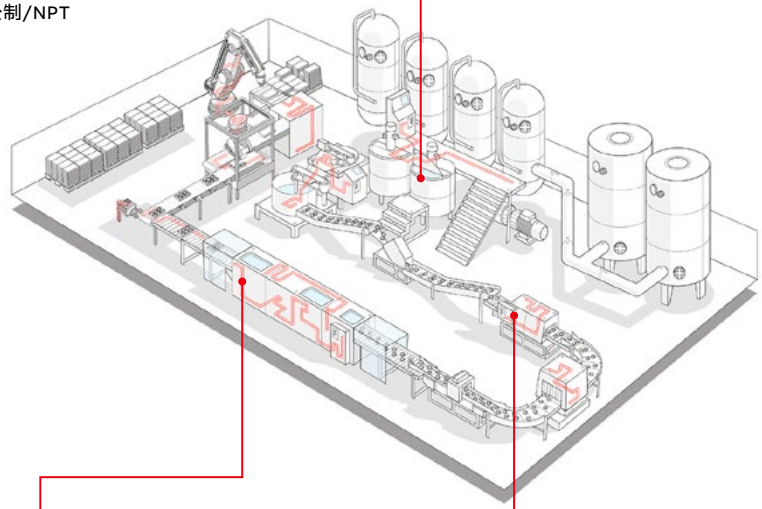
抗菌电缆保护方案能够保护具有敏感电气布线系统、控制装置和自动装置的复杂加工设备。方案将抗菌保护特性集成到新一代防水导管之中，配以食品级 DuPont 热塑性覆膜和一体式 316 不锈钢防水接头，在距离近的线缆、传送带和电动机之间起到抗菌保护，可以避免设备的频繁消毒，减少化学品和水的用量，并且可确保线缆连接高可靠性，强化了食品安全。



SAM型一体式防水不锈钢接头
- 独特的一体式设计
- 316不锈钢
- 防护等级为IP67、IP68、和IP69
- 获得CE、BS EN 61386-1、-23、NSF14159-1-2014、NSF169-2009和UL514b认证
- 多线型公制/NPT

防腐材料
食品饮料加工设施的清洁要求很高，卫生工作人员常常使用带高温化学溶液的高压冲洗清洁设备。针对上述工艺，ABB开发出了使用耐化学腐蚀材料制成的食品饮料行业用导管系统。

SAMHL、SSAMHL型抗菌防水导管
- SAMHL型-将具备抗菌保护特性的镀锌钢质线芯整合到符合FDA、EC和FSA要求的杜邦Hytrel®热塑性覆层之中
- SSAMHL型-将具备抗菌保护特性的不锈钢线整合到符合FDA、EC和FSA要求的杜邦Hytrel®热塑性覆层之中
- 防护等级为IP40-IP69
- 温度范围高达-50℃到+130℃



Ty-Fast® Ag+®抗菌扎带
材料符合FDA，混合银离子的尼龙材料会抑制扎带表面滋生细菌，可以消除超过99.9% 种类的细菌，产品符合UL® 、RoHS、FDA

Ty-Rap® 可检测扎带
能够被设置为最小1.5mm 直径的亚铁颗粒的金属探测器检测到，能够被x射线设备检测到，亮蓝色扎带用于白色输送系统，聚丙烯制造的扎带应用于液体加工

内部接线网
系统因采用钢芯，具有防护等级高达IP69的防水特性，同时采用不锈钢新配件，外加系统具有的抗菌保护功能，可为电力电缆和数据电缆提供多重防护，促使机器高效、安全、卫生运行，而又不损害生产和系统。

控制面板
食品饮料加工厂要求其电气系统具有高度可待续性，原因在千如果不得不报废某 批次产品，则停机的代价可能相当于数分钟到数日的产值。Adaptaflex食品饮料行业用导管系统可确保所有控制面板和接线系统始终有效和完好。

抗菌保护
抗菌率：15分钟内80%，两小时内99%

降低费用
节省化学品和水的费用，节约设备清洗时间

绿色环保
减少细菌对食品的污染和化学品对环境的影响

安全可靠
一体式316不锈钢防水接头和耐化学腐蚀材料的导管系统

成功案例

贵州茅台集团和ABB，对产品高品质追求理念的完美契合

“我们和ABB是长期的合作伙伴，我们在合作中从方方面面感受到了ABB对产品质量把控的严谨性和高要求，在产品运行反馈和售后服务方面的及时周到，这与我们对于产品高品质追求的理念是完美契合的。同时ABB不断把创新的技术带给我们，通过数字化解决方案协助我们电气设施全面升级，给我们的生产和运作带来更高的效率。”贵州茅台集团负责人表示。

面临的挑战

- 保障用电：全面提升茅台酒生产基地供电的可靠性，只有充分保障各个生产环节的用电，才能确保茅台酒的高品质。
- 节能增效：通过数字化电气设施升级，提升各个项目的用电效率，提高经济效益的同时获得可持续发展。

ABB的解决方案

贵州茅台集团采用了ABB领先的中低压电气解决方案，确保各个项目、各个环节的用电效率与安全。

- 贵州茅台中华片区：制酒车间冷却水循环的环保提升改造项目中使用了ABB的环网柜Safe Plus和MNS3.0低压柜，有效的保障了茅台酒制造中最重要的生产环节供电的可靠性。

- 贵州茅台酒厂：3万吨酱香系列酒技改工程配套设施建设项目中使用了ABB Ability™ EDCS智能配电控制系统和ABB Unisec空气绝缘开关设备。ABB先进的数字化方案Ability™ EDCS智能配电控制系统，通过能源管理、设备预测性设备维护、关键部位温度监测等功能，洞察并分析能耗数据和设备资产问题，给客户生产流程赋能。

- 贵州茅台集团习酒有限责任公司：习酒技术改造项目中使用了ABB的VD4真空断路器，该断路器的真空灭弧室和先进绝缘材料极柱，以及可靠的操动机构，可满足各种特殊条件下安全可靠运行。

- 茅台大厦：使用ABB i-bus®KNX智能楼宇控制系统，在用电效率和能耗节约上得到全面提升。

- 茅台集团600亿的新建或扩建项目： ABB正在积极与客户配合，努力提供全面的配电数字化解决方案。

成功案例

雀巢费伦蒂诺（意大利）工厂，美味冰激凌的背后是可靠的电力保障

面临的挑战

美味冰淇淋是意大利的代名词，位于费伦蒂诺的雀巢工厂是意大利最知名的品牌之一，每年生产超过26,000吨的冰激凌产品，一旦停电，将导致一场行业级的灾难。

ABB的解决方案

ABB iVD4®中压开关智能化解决方案确保了雀巢费伦蒂诺工厂供电的可靠性，一旦发生短路，智能系统会限制其波及范围，避免工厂其它部分断电。该方案帮助客户实时监测断路器的运行状态和主回路温升，不仅提高了断路器工作的可靠性，而且可提前预警开关柜主回路故障隐患，并提供预防性维护建议，从而减少意外停电给企业造成的损失。

成功案例

雀巢健康科学（中国）有限公司，特殊医学用途配方食品生产项目

面临的挑战

该项目位于江苏泰州，年产2.2万吨管饲液体无菌肠内营养产品和口服无菌临床营养产品。作为雀巢集团在健康、保健领域的一个新兴板块—雀巢健康科学(Nestle Health Science)公司重要的生产基地，一旦停电，将严重影响产品的生产，造成大量损失。

ABB的解决方案

该项目使用了ABB UniGear ZS1中压柜和SCB10变压器。ABB的配电设备于2017年3月份投入使用，确保了工厂供电的可靠性；一旦发生短路，ABB配电设备的智能系统会限制其波及范围，避免工厂其它部分断电，将损失减少到最少。同时，ABB在维护保养、培训等方面也提供给客户充分的支持和帮助。

成功案例

蒙牛乳业（集团）股份有限公司，蒙牛某工厂电压暂降治理项目

“为了保证奶制品的高品质与产量，生产加工环节是重中之中，可靠的电力是有力的保障；特别是在电压波动比较频繁的电网环境中，对于电压暂降的有效治理与控制很关键，因此我们选择了ABB的动态电压调节器，让我们这个电压暂降治理项目取得了巨大的成效。”蒙牛某工厂负责人表示。

面临的挑战

乳制品企业生产加工过程属于无菌操作，要求很严格，这样才能确保奶制品的高品质，符合国家食品安全标准。蒙牛某工厂面临这个挑战，需要安全可靠的电力供应商保障工厂的生产与效益，特别是尽量避免电压暂降引起的设备停机现象，因为电压暂降将破坏杀菌和灌装环节，毫秒级的电压暂降即可导致停产时间超过4个小时。

ABB的解决方案

面对挑战，蒙牛某工厂成功地实施了电压暂降治理项目，在这个项目中使用了ABB的动态电压调节器AVC产品（Active Voltage Conditioner 动态电压调节器），保护了生产线上的灌装机、均质机和UHT杀菌机的正常运作。ABB动态电压调节器AVC产品能够有效补偿电压暂降、电压暂升等电能质量问题，保护敏感负载免受经常性电压干扰的影响。

客户的收益

安装了ABB PCS100 AVC动态电压调节器之后，成功记录且保护了多次电压暂降，受保护的生产线未再发生因电压暂降而引起的停机事故，应用效果非常显著：

- 大大降低了生产线因外网电压波动导致的大量直接停产损失；
- 降低了生产设备维护成本；
- 有效提高工厂生产效率；
- 一年内实现投资回报。

成功案例

玉锋实业集团有限公司，打造世界级玉米加工产业链

“玉锋作为河北省食品饮料的龙头企业，一直致力于打造安全健康的食品系列，优化产业流程，不断提升数字化、智能化水平，努力成为世界级玉米加工全产业链行业中的先锋。电气产品作为生产环节中重要的一部分，我们首选电气设备行业内的处于领先地位的ABB集团，ABB开关柜为我公司提供了可靠、安全的生产运行的保障。”玉锋实业集团有限公司（以下简称玉锋集团）负责人表示。

面临的挑战

由于世界级玉米加工产业链生产工艺高标准的需要，玉锋集团很多工业园区的生产都是24小时不能够断电的，一旦停电工厂损失巨大，所以玉锋集团对电气设备的安全可靠性要求极高。

- 玉锋集团自备电厂，需要给各工业园区24小时不间断供电，开关柜的安全可靠性至关重要。
- 需要安全、可靠、性价比高的电气设备，为各园区生产“保驾护航”。

ABB的解决方案

ABB为玉锋集团自备电厂和工业园区的供配电连续性和可靠性提供了坚实的保障。玉锋集团在2014年采购了ABB Unigear ZS1柜型，2017年和2020年采购了ABB Unigear ZSSG柜型，共计130台。该系列空气绝缘开关设备可配置电动操作的断路器手车及接地开关，实现变电站的智能化操作；搭配智能化解决方案，监视开关柜温升及机械特性，预判设备的健康状态，防事故于未然。

客户的收益

- 高度安全可靠的生产运行保障；
- 稳定产品质量和提高产品产量；
- 提升企业经济效益，扩大市场份额。

成功案例

金沙河面业集团有限责任公司，打造日处理小麦5000吨面粉加工标杆项目

面临的挑战

针对市场需求的日益增长，金沙河面业集团有限责任公司（以下简称金沙河集团）需要几年内扩大新的粮食加工生产线：

- 建立单体更大，更智能、更高效的面粉加工车间，从而每日产能达到可处理小麦5000吨面粉的加工；
- 作为全国最大的标杆性的面粉加工项目之一，金沙河集团需要安全可靠的电气设备，保障生产线24小时不间断运行。

ABB的解决方案

金沙河集团在此日处理小麦5000吨面粉加工标杆项中，现场装置的电动机约3000台，在电动机主回路及二次测控制回路中全部采用了ABB的解决方案：

- 电动机额定功率 ≤ 30kW: 采用MS116/MS165直接起动方案；
- 电动机额定功率 > 30kW: 采用PSE/PSR软起动方案。

客户的收益

- 电动机保护功能齐全，保障设备可靠起动，从而提高生产力；
- 解决方案性价比超强，极为紧凑的元器件，节省设备安装空间；
- 大大减少电动机运行故障，保证24小时连续作业，增加企业经济效益，减少运维成本。

全生命周期的电气服务
专业全面，互联互通

保障食品饮料全程生产的安全性和高效率，这与专业服务是戚戚相关。电气服务的专业性、完整性以及服务方式会影响到食品饮料的安全高效生产。

ABB始终以客户为中心，专注于客户满意度，专业的全生命周期管理。在中国，ABB电气服务采取“服务中心+服务供应商”的服务网络模式，运用ABB Ability™数字化技术，实现高效、精准的云端服务，打造食品饮料行业互联互通、专业全面的全生命周期电气服务。

服务组合

协作运营
专业培训
网络安全
日常巡检
设备监测

远程控制
备份管理
性能优化
能源管理
告警管理

资产健康
全生命周期评估
预测性维护

覆盖全国

4家技术中心
10个制造基地
3个物流中心
34个服务中心

e 速达（cusCARE）服务平台
400/800-8209696
cn-ep-hotline@cn.abb.com

ABB Ability™ 服务

核心优势

快速响应
生命周期管理
绩效提升
高效运营

客户价值

迅速恢复，减少宕机
健康管理，节省开支
云端服务，互联互通
节能增效，绿色制造

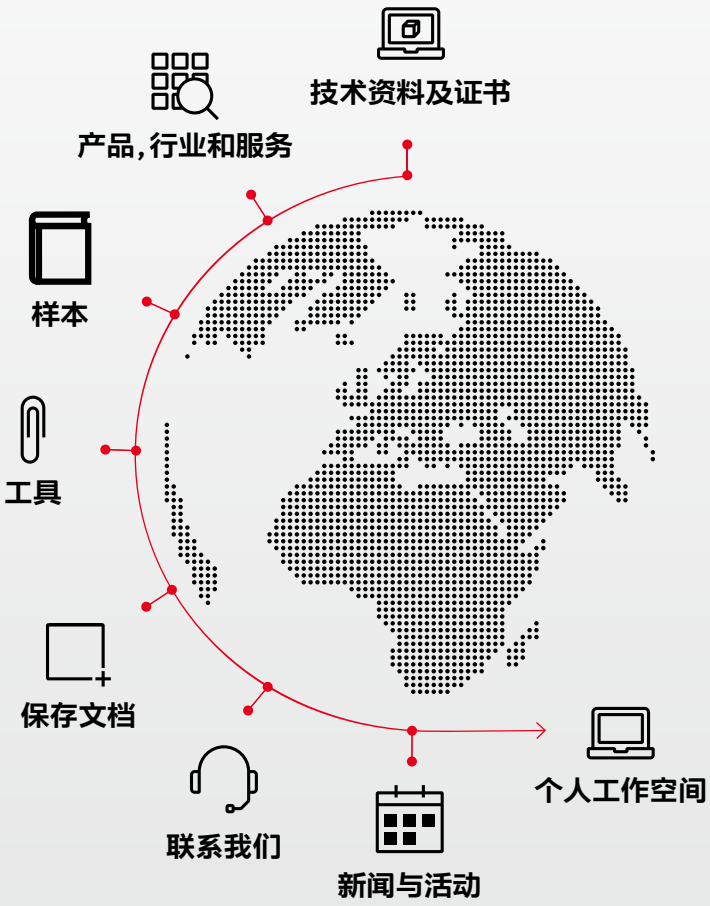
ABB Connect
您的一站式数字化助理

无论在办公室、现场或旅途中，快速、便捷的获取和使用 ABB 电气的资料信息。

- 便捷的搜索功能
- 查询完整的 ABB 电气内容：产品样本、行业应用、安装指导、选型指南、服务及常用工具连接等
- 常用资料保存到设备上，并自动更新
- 定制期望接收的消息种类
- 在线客服支持

ABB Connect 可在 iOS、Android 和 Windows 10 设备上使用

扫描二维码，
进入 ABB Connect



备注

联系我们
www.abb.com.cn
ABB (中国) 客户服务热线
电话 : 800-820-9696 / 400-820-9696
电邮 : cn-ep-hotline@abb.com

ABB电气官方网站

ABB电气官方微信

ABB电气数字营销中心

ABB中国客户服务中心

样本所载述的产品资料以实物为准，若有变更恕不另行通知，
ABB（中国）有限公司拥有最终解释权。

1SXF001063X2001 Rev A 11-2020
SH-HG