

CB系列

ABB Cylon®CB系列 BACnet®现场控制器



ABB Cylon®CB系列

灵活的楼宇自动化控制

CB系列是行业内最灵活的BACnet控制器系列，能够提高楼宇自动化性能，缩短任务时间并创造更高效、更安全的环境。

—
01 01 ABB
Cylon®CBX系列

—
02 ABB Cylon®
CBV-2U4-3T

—
03 ABB Cylon®
CBV-2U4-3T-N

—
04 ABB Cylon®
CBT-3T6-5R

—
05 ABB Cylon®
CBT-4T4-2U1R

—
06 ABB Cylon® CBT-STAT

—
07 ABB Cylon®UCU
室内显示器

ABB Cylon® CB系列

BACnet®现场控制器包括CBX系统、CBT和CBV系列。功能强大的可自由编程控制器作为ABB Cylon® 西朗双平台产品的一部分工作，可用作ASPECT®和INTEGRA™楼宇管理解决方案的现场级BACnet/IP和BACnet MS/TP控制器。

UniPuts™

CB系列提供ABB Cylons 专利UniPuts技术，灵活点位配置的革命性解决方案，允许将控制器上的点配置为输入或输出，最大程度提高程序修改灵活性以及控制器上的单点容量，并减少外壳内的空间占用。

设计灵活性

CBXi系列 (IP) 和CBX系列 (MS/TP) 使用相同的物理尺寸和形状以及输入/输出配置，包括共享相同的现场级扩展 (FLX) 模块。这种多功能性确保了与楼宇机电系统连接的设计灵活性和可用性。

支持多协议通信

CBXi系列控制器是BACnet楼宇控制器 (B-BC)，通过局域网通信。另外，控制器也支持BACnet MS/TP总线以及Modbus TCP和Modbus RTU集成，无需使用额外网关。

CBX系列控制器是BTL认证的BACnet高级应用控制器 (B-AAC)，在RS-485网络上使用BACnet MS/TP进行通信。这些控制器也支持Modbus RTU。

强大的设计

可使用CXproHD工程软件制定和修改策略，从而定制可自由编程的CB系列控制器，以满足各种应用需求。



01



02

03



04



05



06



07

CBX系统|优点

CBX系统是同类产品中最先进的BACnet控制器，支持板载输入/输出、可选HOA、多协议通信和一系列FLX（现场级扩展）模块，为ABB Cylon®系统集成商提供更大的控制灵活性。

CBX系统为采暖通风空调设备、照明控制系统和电气系统（包括计量应用）的智能控制提供灵活、可扩展的楼宇能量消耗监控解决方案。

模块化硬件设计允许灵活扩展

CBX与CBXi具有相同的规格，输入/输出点在同一位置，并且FLX模块对CBX和CBXi控制器是通用的，这使得CBX系统成为可用的最强大和最灵活的控制系列之一。硬件需求的降低，可以快速简单的扩展I/O点位以及配置站点。

缩短诊断时间

包含免软件诊断，以便于立即直观地发现接线故障；所有输入/输出点的状态指示LED可即时为所连接的每个系统点提供可视化诊断和错误状态，从而缩短问题解决时间并降低相关成本。

高效的调试和测试

手动强制控制UniPuts可以便捷的配置、快速调试和安装后测试，无需连接到**CXpro^{HD}**工程工具。可以通过**CXpro^{HD}**或者在本地使用HOA开关（如有）实施UniPuts强制控制。适用于带“-H”型控制器的FLX UniPuts的手动-关闭-自动本地强制控制功能。

安装快速、简便

FLX输入/输出总线/电源连接通过一个插头连接器实现，简化了安装过程，并消除了CBX系统干线部件之间发生错误连接的可能性。

CBX系统附加功能

- 支持ABB Cylon的智能传感器系列
- 本地micro-USB服务端口
- 精确的通用输入支持各种热敏电阻和电阻式温度检测器（0到450千欧，0到10伏直流电，4到20毫安）和脉冲计数
- 板载18 V直流电源

—
01 ABB Cylon智慧楼宇解决方案为小型到大型楼宇自动化系统提供灵活的现场控制应用。



CBXi系列和CBX系列

同类产品中最先进的BACnet®控制器

CBXi-8R8、CBXi-8R8-H、CBX-8R8和CBX-8R8-H控制器专为各种能耗监控管理应用而设计,用于中央设备、锅炉、制冷机、冷却塔、泵系统、空气调节装置(定风量、可变风量和多区域)和屋顶机组等HVAC设备以及照明控制系统、变频传动和计量系统等电气系统的智能控制。



CBXi系列

CBXi-8R8和CBXi-8R8-H是基于IP的可自由编程BTL认证的BACnet楼宇控制器(B-BC),它支持同步多协议通信,包括BACnet/IP、BACnet MS/TP、Modbus TCP和Modbus RTU。

CBXi系列控制器建立在一个可扩展平台上,配备带继电器的8个UniPuts和8个通用输入, CBXi系列允许带5个FLX系列扩展模块的最多96个控制点。

FLX扩展模块有多种选项,以实现所需点数配置的最大灵活性。CBXi-8R8-H提供本地手动-关闭-自动强制控制功能。CBXi系列具有BACnet/IP通信功能,带双端口灵活布线拓扑结构、菊花链或星形连接,并支持DHCP和静态IP。

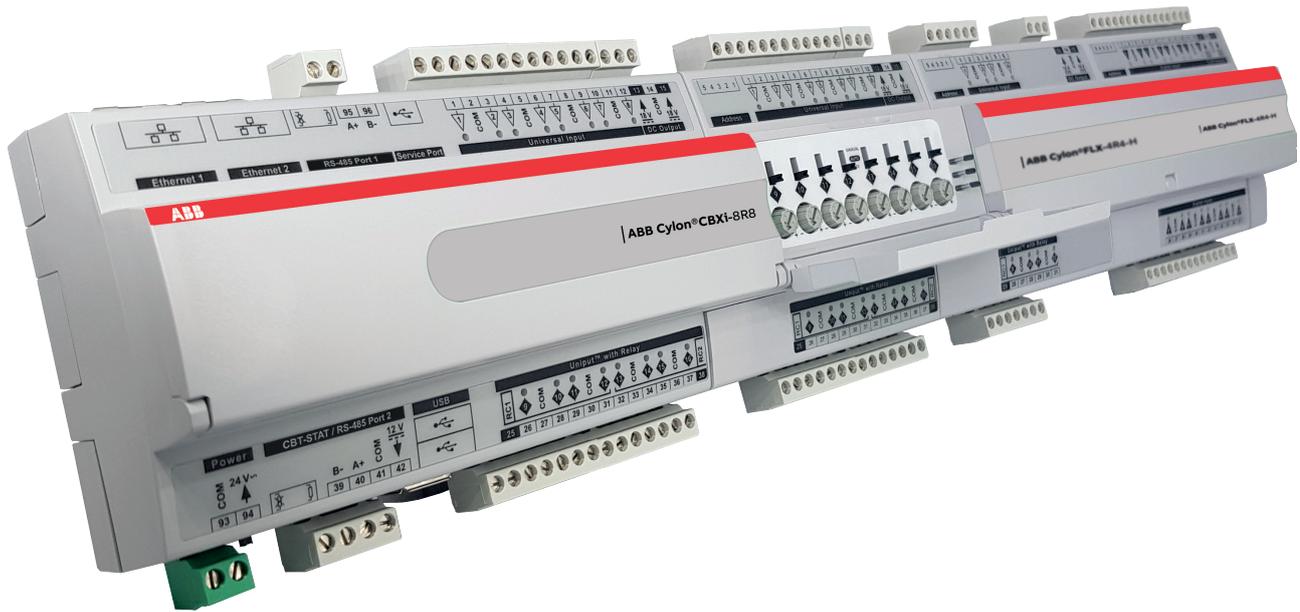


CBX系列

CBX-8R8和CBX-8R8-H是可自由编程的BTL认证的BACnet高级应用控制器(B-AAC),它使用BACnet MS/TP在RS-485局域网上通信,并支持Modbus RTU设备。Modbus允许将设备集成到控制策略中,例如:电机传动、仪表和其它传感器。

每一台功能丰富的控制器配备了带继电器的8个UniPuts和8个通用输入。CBX-8R8-H可使用本地手动-关闭-自动开关和电位器对UniPuts进行监视下的手动强制控制。

使用FLX系列现场级扩展模块, CBX系列的16个板载I/O点最多可扩展到64个点。



CBX系统

现场级扩展 (FLX) I/O 模块

CBXi和CBX系列有16个监控点,可使用FLX-8R8、FLX-8R8-H、FLX-4R4、FLX-4R4-H和FLX-16DI现场级扩展模块灵活地进行扩展。

快速、方便地更换或扩展I/O点

FLX模块拼接在一起,系统集成商不需要准备专用电缆。如果需要,可用专用线缆接线端子 (FLX-RMC) 将FLX模块范围扩大到距离CBXi或CBX控制器的30米内。

缩短现场调试时间

通过FLX 拨码开关寻址设备预先配置FLX扩展模块; 缩短现场安装时间, 简化设置和系统检查, 并降低了升级或扩展时对硬件的要求。

FLX模块

FLX-8R8

8个UniPuts带有继电器
8个通用输入

FLX-8R8-H

8个UniPuts带有继电器
8个通用输入
手动-关闭-自动本地强制控制功能

FLX-4R4

4个UniPuts带有继电器
4个通用输入

FLX-4R4-H

4个UniPuts带有继电器
4个通用输入
手动-关闭-自动本地强制控制功能

FLX-16DI

16个数字输入

CBT系列和CBV系列

强大的暖通空调控制

CBT系列和CBV系列提供灵活的HVAC设备及厂房自动化控制和管理, 确保高效运行、最优的居住者舒适度以及业主的能源费用节省。



BACnet MS/TP高级应用控制器 (B-AAC)

CBT-3T6-5R是一款BTL认证的BACnet高级应用控制器 (B-AAC), 带3个UniPuts (带双向三端开关)、6个通用输入和5个数字 (继电器) 输出。

CBT-3T6-5R是CB系列的一部分, 设计用于对屋顶HVAC设备、风机盘管设备、热泵、小型空调设备和定制单一系统控制的直接数字控制。

CBT-3T6-5R终端设备控制器降低实施、培训、输出和维护成本。除了UniPuts, CBT-3T6-5R配备了大功率继电器, 可直接连接到设备的电路。

应用

CBT-3T6-5R是一款14点单一式BTL认证的BACnet高级应用控制器。这款现场控制器适用于控制各种中小型暖通空调设备, 例如:

- 屋顶设备
- 风机盘管设备
- 热泵
- 通风机设备
- 定制单一式设备

CBT-3T6-5R和**CBT-4T4-2U1R**控制器都可以采用预先设计好的策略, 或者也可使用**CXpro^{HD}**编程软件根据特定应用进行定制。

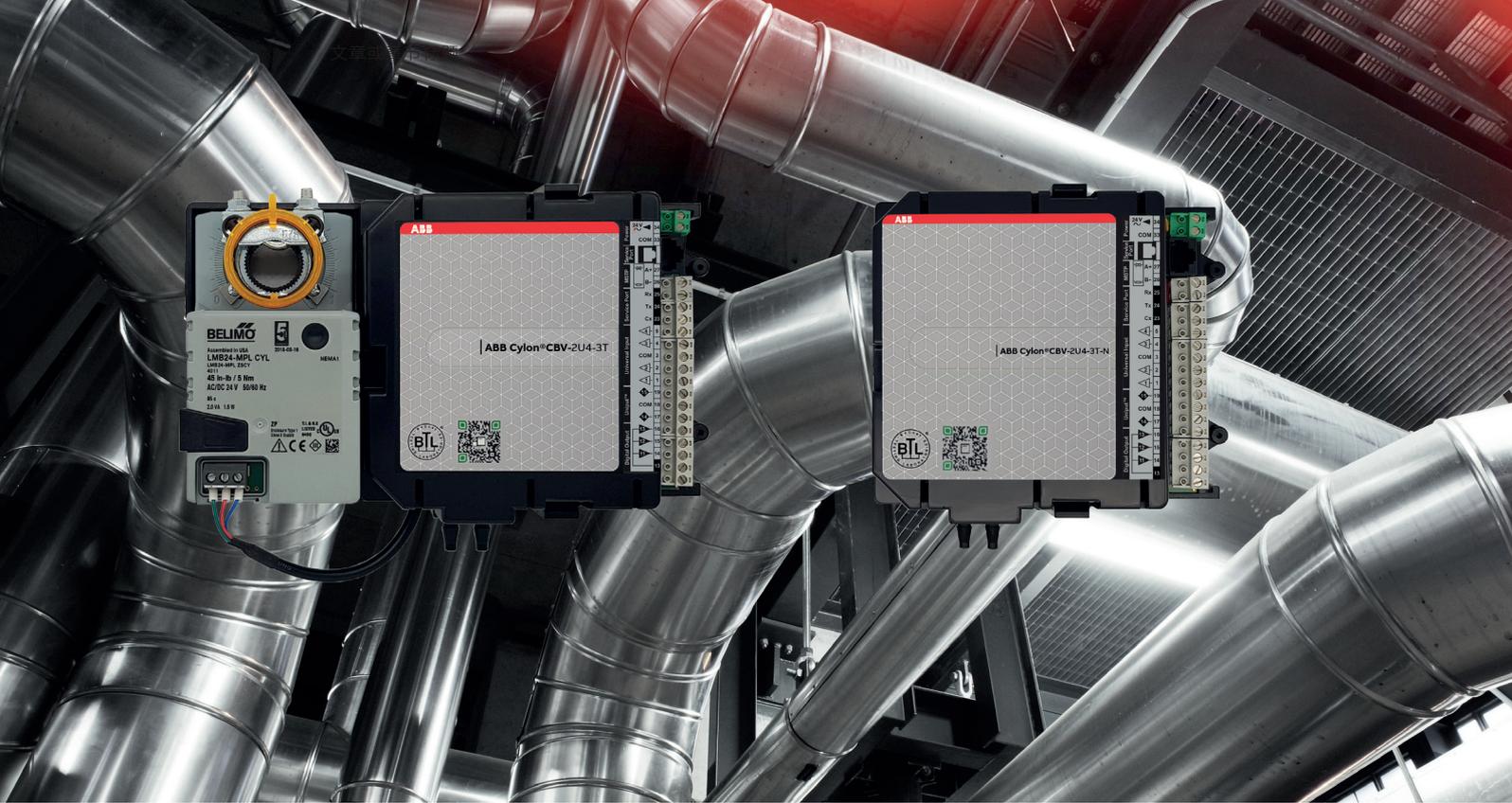
CBT-4T4-2U1R是一款BTL认证的BACnet高级应用控制器 (B-AAC), 带有4个UniPuts可开关AC 24V负载 (带三端双向可控硅开关元件)、4个通用输入、2个UniPuts和1个数字式 (继电器) 输出, 可配置为模拟/数字输出或电压输入。

CBT-4T4-2U1R是带ECM的风机盘管的理想选择, 配有一台大功率继电器, 可在不使用接口继电器的情况下直接启用电机电路。

应用

CBT-4T4-2U1R是一款11点单一式BTL认证的BACnet高级应用控制器。这款现场控制器适用于各种单一式小型HVAC设备的智能控制, 例如:

- 带ECM的风机盘管设备
- 热泵
- 冷吊顶
- 通风机设备
- 加热器设备
- 换气扇
- 定制单一式设备



CBV系列

BACnet MS/TP高级应用控制器 (B-AAC)

CBV系列BACnet VAV控制器是CB系列的一部分。

CBV-2U4-3T和**CBV-2U4-3T-N**是BTL认证的BACnet高级应用控制器 (B-AAC)，带2个UniPuts、4个通用输入和3个双向开关数字输出以及一个集成气流传感器。CBV-2U4-3T使用带无刷直流电机的Belimo驱动器。

CBV-2U4-3T-N便于连接到外部执行器。

CBV-2U4-3T-N可用于楼宇改造应用，通过重复使用现有执行器降低成本。

可自由编程的**CBV系列**控制器可利用预加载和可配置应用程序库或通过使用**CXpro^{HD}**编程接口创建和修改策略完成定制，以满足各种应用程序。

应用

CVB系列适合于控制单个管道或风机辅助可变风量 (VAV) 应用。

典型的VAV分区应用包括：

- 单冷却
- 再加热冷却
- 再加热和周边辐射冷却
- 串联风机VAV
- 并联风机VAV
- 通风箱
- 室内加压

使用**CBV-2U4-3T**和**CBV-2U4-3T-N**控制器，您可以添加通风应用程序、占用传感器或照明控制，以提高节能效果。

CXpro^{HD}

特征

—
01 CXproHD从新设计,旨在加速您的开发过程,并将您的智慧楼宇更快地推向市场。

CXpro^{HD}是一套软件应用程序,它允许以最小的工程工作量完成ABB Cylon®CB系列BACnet控制器的设计、工程、编程、配置、测试、调试和维护。**CXpro^{HD}**确保您能够交付高效系统。

CXpro^{HD}使您能够以最小的工程量管理控制器和站点设计、配置、测试、工程、调试和维护的各个方面。

CXpro^{HD}的功能包括:

- 支持BACnet属性
- 适应最复杂的策略的程序模块
- 大规模设备调试
- Modbus TCP及RTU设备集成
- eXplore显示配置

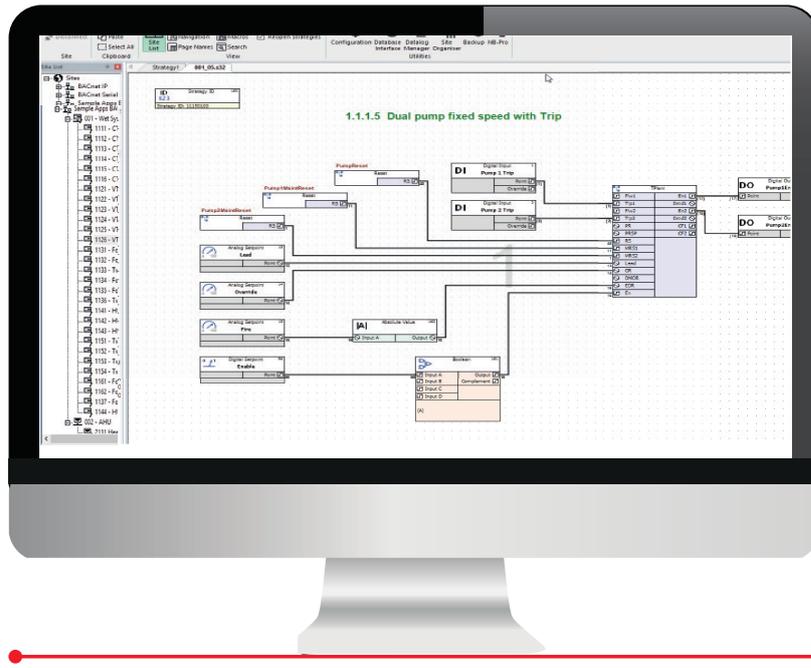
应用

CXpro^{HD}提供一个图形编程界面,使您能够根据需要直观地组装模块,以便建立适用于任何HVAC/楼宇自动化应用的一个定制控制程序。

轻松快速地设置和配置数据日志、报警和时间表。

策略模拟允许离线开发和测试,数据扫描有助于验证系统行为,在线编程模式允许实时设计一个站点并使更改立即生效。





— 01 CXproHD图形编程使创建定制程序变得很容易,可以根据需要直观地组装策略构建模块。

CXpro^{HD}的功能模拟和在线编程

策略模拟功能允许现场外的策略测试,模拟完整的端到端策略,无需连接到物理控制器。模拟测试有助于发现任何问题或策略问题,从而实现更全面的工程设计和更具时效性和效率的现场调试。

向ASPECT[®]和INTEGRA[™]导出数据

来自CXpro^{HD}的数据可以很方便地导入ABB Cylon[®]ASPECT[®]或INTEGRA[™]中,从而使您的项目设计和交付变得更容易。所有点值都自动填充,并且可在ABB Cylon[®]ASPECT[®]-Studio或INTEGRA[™] Niagara Workbench中立即使用。

BACnet属性

CXpro^{HD}内的BACnet属性允许实时访问和修改任何选定模块、BACnet上的点或设备。利用BACnet属性,可以集成和修改所连接的控制器上的策略。

策略模块

策略模块支持逻辑和IF语句,通过将模拟值和数字值组合到新模块中,简化最复杂策略的编程。

Ribbon命令工具条

Ribbon命令工具条在CXpro^{HD}用户界面的顶部,它与很多Windows应用程序类似,允许访问CXpro^{HD}的大多数功能。如果有经常使用的特定Ribbon功能选项,可将其添加到快速访问工具条,以便随时可以访问这些选项。

站点列表

站点列表提供所有已配置站点的概况,允许选择特定的控制器进行配置。

策略绘图窗口

查看当前策略中的模块和点以及它们之间的连接,包括连接到CB系列控制器时的实时数据。

页面导航面板

页面导航面板提供完整控制器策略的概况,并允许您直接跳转到策略的不同部分。

CXpro^{HD}也有缩放控件,以提供更高的可见性。

侨福芳草地|中国北京

在多功能大型豪华建筑开发中实现节能

侨福芳草地, 北京的一栋豪华高端、节能环保的智能绿色建筑。

—
01 Greenview Building
中国北京



项目概况

外部的玻璃外壳允许充分利用自然光, 创造一个明亮且通风良好的空间, 同时产生低能耗设计。侨福芳草地是一栋30,000 m²的大楼。总建筑面积为200000 m², 其中一楼为144000 m²。该建筑群由4栋楼组成, 每一栋楼都有一个环保型屋顶。最高的楼高78米, 最低的楼高41.7米。该项目位于北京朝阳区中心地带。其中两栋楼有一个接待区、一个购物中心、一个豪华办公区和酒店设施。

侨福芳草地是集办公、服务、休闲、娱乐、零售等功能于一体的大型豪华现代建筑群的典范。该项目已成为北京建筑的标志。ABB Cylon®楼宇能耗管理系统在该项目中发挥着重要作用。ABB Cylon®楼宇能耗管理系统不仅控制照明、空调和湿度, 也监控楼宇的能源消耗。ABB Cylon®楼宇能耗管理系统确保大楼内居住者的舒适性, 同时主动降低能耗和费用。

项目概况

应用:	监控、制冷、供暖、空调、照明、计量、自然通风、电梯监控、供电管理、火警
点:	19,000
大楼数量/类型:	4栋
网络:	以太网、Modbus
安装的ABB Cylon®硬件:	UnitronUC32系列
安装的ABB Cylon®软件:	UCC、UEM

“使用ABB Cylon®楼宇能耗管理系统, 可监控每一个子系统。可实现节能目标, 并为用户提供舒适的工作环境。”
Harry Yu, 建设方技术主管

解决方案的优点

灵活性-此类综合建筑要求灵活的控制。之所以选择ABB Cylon®控制解决方案, 是因为先进的可自由编程控制器带来极高的灵活性。这使得物业管理者能够轻松地实现项目实时监控。

能效-该项目的目标是节能。ABB Cylon®楼宇能耗管理系统可提供实时的能耗数据。物业管理者可监控整个大楼内的能耗。他可每天、每周和每月分析大楼内不同区域的能耗并生成报告, 从而据此制定适当的楼宇能耗控制计划。

电力负荷管理-尽管有电网备用, 但风力发电机预计将占最大份额(80%)。屋顶设备产生的电力储存在地下室的铅酸电池组内。与照明电路连接之前, 逆变器将电能转换成交流电。如果需要, 可在非高峰时段从电网充电。

制冷时间表控制-在夏季, 在内部中实施水循环, 通过地下室地板和天花板消散多余热量, 而地下室由来自开放式采光天窗的傍晚空气冷却。

ABB Cylon®解决方案

整个设计系统的核心目标是ABB Cylon®BMS, 它保持系统的平稳运行, 并且能够准确监控供暖和通风系统。

ABB Connect

您的一站式数字化助理

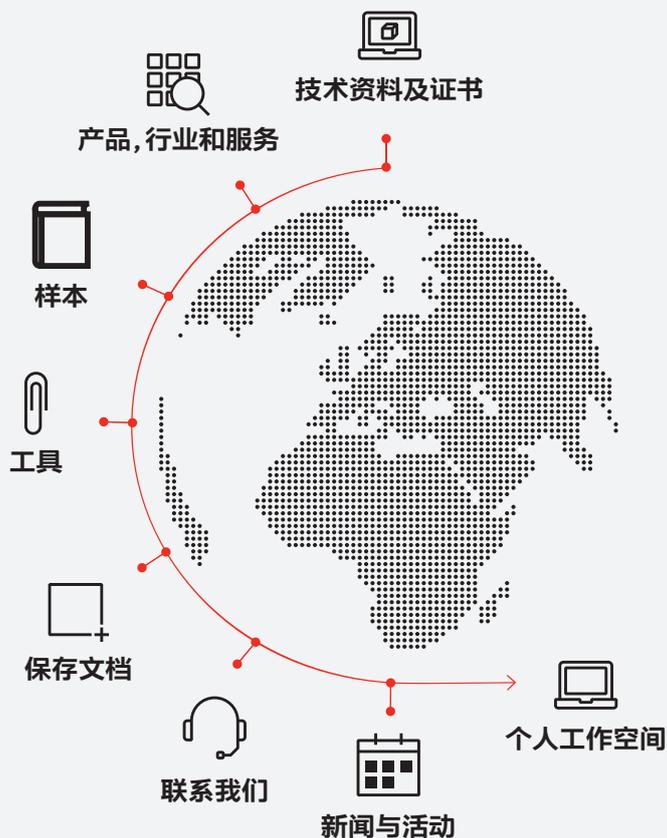
无论在办公室、现场或旅途中, 快速、便捷的获取和使用 ABB 电气的资料信息。

- 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、服务及常用工具链接等
- 常用资料保存到设备上, 并自动更新
- 及时获取最新资讯
- 在线客服支持

ABB Connect 可在 iOS、Android 和 Windows 10 设备上使用, 更多详情请登录 <https://new.abb.com/low-voltage/zh/service/abb-connect>, 或扫描二维码了解。



ABB Connect





—
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高通车



ABB Connect
一站式数字化助理



ABB中国客户服务中心