模块化三相UPS系统 380V至480V

MEGAFLEX DPA (500 KW - 2000 KW)

面向未来的智能化UPS系统，通过AI技术增强运行可靠性，提供模块化电力保护与卓越的能效表现。

- 卓越的能效表现，单机架容量高达2000 kW。
- 模块化UPS系统，支持并机配置，容量可弹性扩展至6000 kW。
- 真正全前维护设计，占地空间小、性能更佳。

ENGINEERED
TO OUTRUN

AI 赋能运行可靠性

ABB MegaFlex DPA UPS系统的性能经过AI工作负载验证，完全满足客户特定的负载特性需求。我们提供符合Class-1 顶级标准的关键电力保障，常规运行无需辅助储能装置。全系列UPS产品专为 AI 就绪与未来扩展而设计。

目录

04 **智能电力保障，赋能AI驱动数据中心动态增长**

05 灵活配置方案

07 优化能效表现

08 可靠运行保障

09 高效维护

10 **MegaFlex DPA产品系列**

11- 12 **配备分布式旁路（DSB）的MegaFlex DPA 380V-480V**

12- 13 **配备集中式旁路（CSB）的MegaFlex DPA 380V-480V**

15 **MegaFlex DPA：可靠环保的UPS解决方案**

17 **控制与监测**

18 **测试，值得信赖**

18 **服务支持**

19 **技术规格**

19 配备分布式旁路（DSB）的MegaFlex DPA

20 配备集中式旁路（CSB）的MegaFlex DPA

智能电力保障，赋能AI驱动数据中心动态增长

ABB MegaFlex DPA UPS解决方案

MegaFlex DPA UPS可为250 kW至6000 kW的关键任务系统，提供高效在线双向转换电力保护。

随着全球加速迈向由AI驱动的超互联未来世界，对安全、可靠且即时可用的数据的需求呈指数级激增。如今，超大规模的新型云数据中心已成为全球金融、商业、医疗、政府以及不断扩张的社交平台与AI应用生态的数字基石。

这些智能基础设施承载着庞大的服务器与存储系统网络，并以前所未有的规模与速度运行。为满足实时数据处理与AI工作负载的需求，数据中心正日益整合为功耗高达数十兆瓦甚至更高的大规模、高密度设施。

这种规模的设施不仅需要电力，更需要精准的电力保障。仅靠公共电网无法提供此类环境所需的超高可靠性与高质量电能。正因如此，先进的AI优化电力保护系统显得尤为重要。

ABB MegaFlex DPA UPS专为私有和公有企业的关键高密度计算环境而设计，同时也为托管、云服务及电信数据中心提供可靠且高性价比的电力保障。

该模块化UPS基于ABB分布式并联架构（DPA™）打造。这一创新系统意味着每个UPS模块实质上都是一台独立的UPS，拥有所有关键功能单元。DPA的可扩展性意味着UPS容量可精准匹配当前需求，并在需求增长时安全、简便地扩容。这意味着您只需采购、供电、维护和冷却实际所需的容量。

即使在极少数情况下发生单个模块故障，（N+1配置下）其他模块也能立即接管负载，直至插入新模块。模块支持安全热插拔，无需停机，从而大幅降低运维成本。模块化与可扩展性有助于最大限度地缩减总体拥有成本，而行业领先的能效设计也进一步降低了运营支出。

占地面积减少

45%

在2000 kW机架段性能优于竞争对手，VFI系统效率高达

97.6%

设计寿命长达

15年

有效降低总体拥有成本

DPA提供了全冗余与容错能力，从而降低初期投资与运营成本，同时提升系统可靠性与可用性。

01

灵活配置方案

- 易于扩展的模块化系统
- 可增配模块，使单个UPS机架支持高达2000 kW电力保护。
- 冗余供电能力：1250 kW N+1冗余，1750 kW N+1冗余。
- 电力需求增长时可安全便捷升级。
- 可选分布式或集中式静态旁路架构。
- 支持多系统并机运行。

02

优化能效表现

- 系统效率高达97.6%（VFI模式），单机架容量高达2.0MW。
- 最小化能量损耗，助力降低TCO、减少散热需求并节约运营支出。
- 智能均载技术优化能耗分配。
- ABB Xtra VFI技术动态优化低负载工况下的系统效率。
- 高效解决方案助力减排。

03

可靠运行

- DPA™技术高效助力提升电力可用性。
- 功率模块支持在线更换，实现零中断运行。
- 自动隔离任何有故障的功率模块。
- 容错式UPS设计保障不间断供电，提升平均无故障时间。
- 源自全球电力保护先驱的成熟技术。

04

高效维护

- 各模块独立运行，UPS模块间自带冗余。
- 即插式功率模块支持安全便捷的连接。
- 预制化电源机架彻底免除布线工作。
- 插拔式设计支持安全便捷的在线热插拔，缩短平均修复时间（MTTR）。
- 无缆化设计支持功率模块在线更换与升级。

01 灵活配置方案

随着电力需求增长，您需要一款能与基础设施同步扩容的UPS系统。MegaFlex DPA UPS配备3至4个电源机架插槽，支持1000 kW、1500 kW及2000 kW连接机架，灵活的机械布局可适配现有系统及未来扩容需求。

灵活配置方案

- 易于扩展的模块化系统
- 功率容量可优化配置，精准匹配负载变化。
- 轻松应对电力需求增长，实现平滑升级。
- 运维操作简便易行。
- 维护简单便捷。
- 支持多系统并机运行。

250 KW - 2000 KW

MegaFlex DPA灵活机械布局（1500 kW DPA机架示意图）

750 kW N+1冗余至 **1000 kW**

1000 kW N+1 冗余至 **1500 kW** 或 1750 kW N+1 冗余至 **2000 kW**

02 优化能效表现

对于高耗能设施而言，能效每提升一个百分点，都意味着显著的成本节约与碳排放降低。

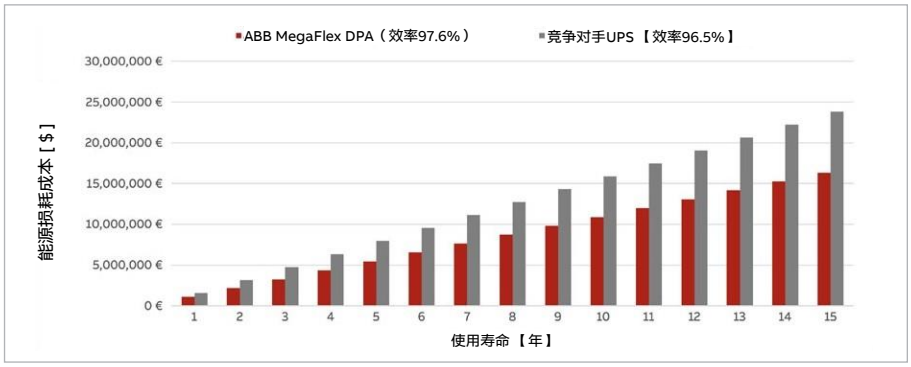
优化能效表现

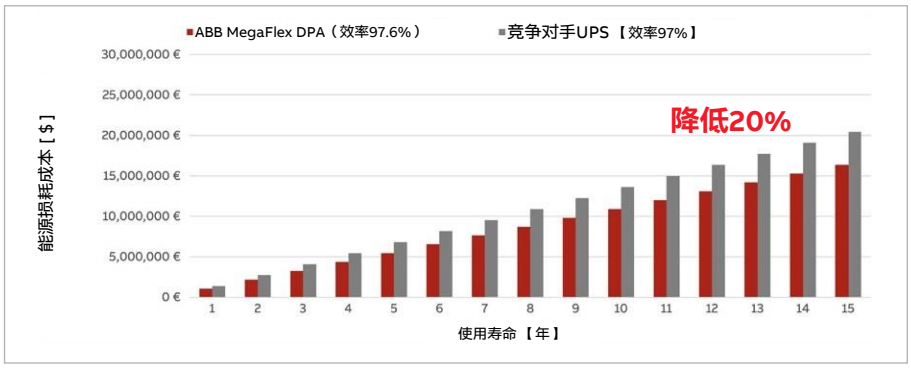
- 功率密度与能效比更高。
- VFI 双向转换工作模式下系统效率高达97.6%，VFD ECO模式下效率高达99.4%；超高功率密度设计可节省高达45%的占地面积。
- 部分负载工况下仍保持高效运行。
- 致力总体拥有成本（TCO）最优化。
- 助力全球数据中心行业实现低碳发展。

智能能源管理

数据中心电力需求随时间动态变化，系统需具备高度自适应能力以有效应对负载波动。当负载率低于系统额定容量的25%时，传统UPS系统性能往往表现不佳。MegaFlex DPA UPS Xtra VFI运行模式通过智能调节，在默认双向转换模式下实现损耗最小化与效率提升。启用Xtra VFI模式后，系统将根据实时负载需求动态调整运行模块数量。冗余模块自动进入待机状态，负载增加时可立即重新激活。

示例：**48 MW IT负载数据中心**；2N架构设计，UPS使用寿命**超15年**





03 可靠运行

关键型高密度计算环境需同时保障持续运行与最高安全标准，确保资产与人员双重防护。

可靠运行

- 容错系统设计，无单点故障。
- 功率模块自动配置与固件升级。
- 滑入式功率模块，安装简单安全。
- 由训练有素的ABB专家及经过认证的合作伙伴提供全生命周期服务。
- 增强型电能监测系统提供全面数据追踪，实时掌握能耗与内部部件状态，助力预防性维护决策。

MegFlex DPA灵活机械布局（1500 kW DPA机架示意图）

04 高效维护

MegaFlex DPA UPS模块化设计将可维护性提升至全新高度。每个组件都经过专业工程设计，既优化可操作性，又最大限度降低人为失误风险。

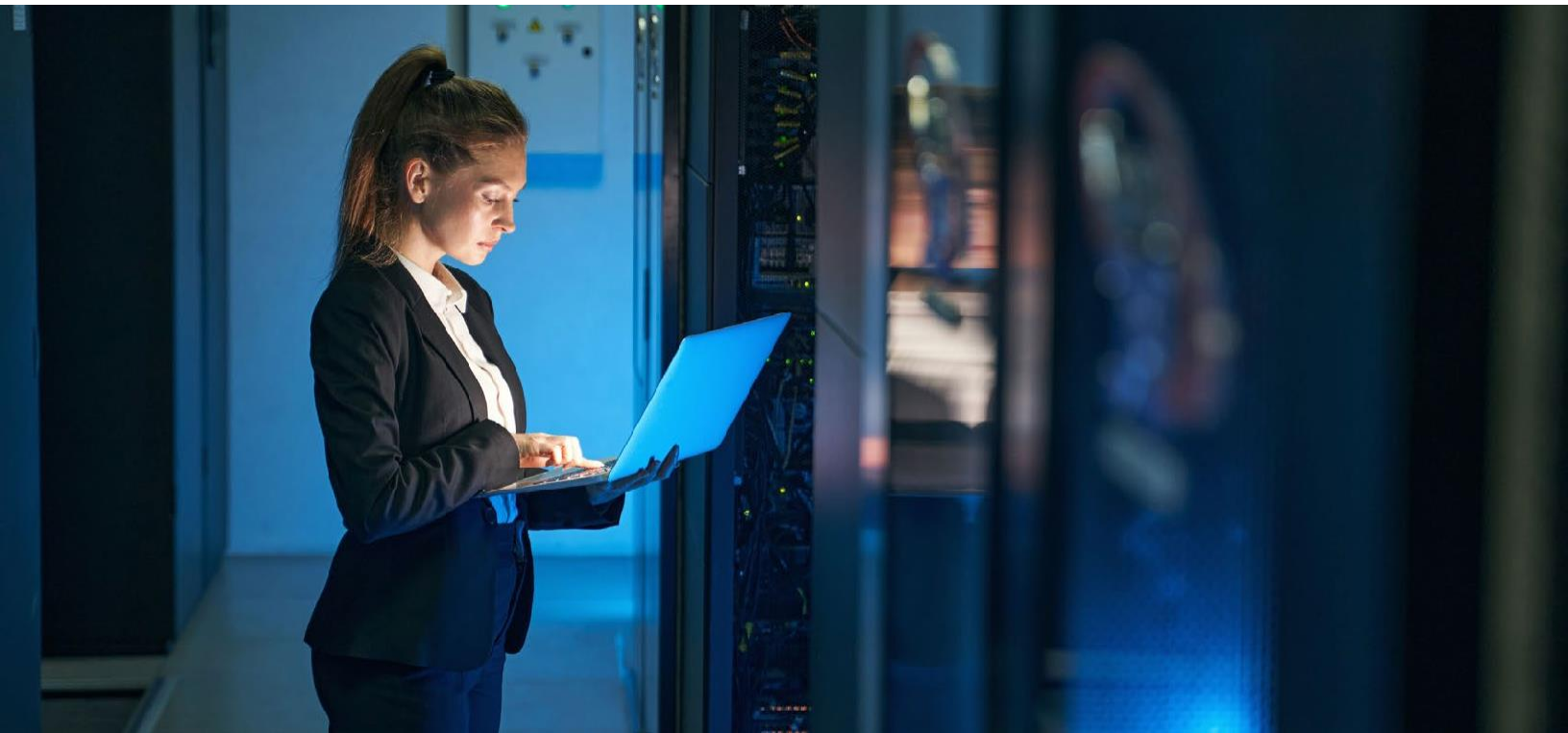
高效维护

- 即插式功率模块支持安全便捷的连接。
- 预制电源机架与配电机架完全免除布线工序。
- 模块标准化设计

模块化机柜从安装伊始便体现易用性设计，可轻松运输至UPS机位并滑入就位。

对接连接器杜绝安装时的线缆故障隐患，IP20防护机柜前后均设接入点，使主电缆连接安全便捷、省心无忧。

风扇阵列采用抽拉式抽屉设计，便于检修，且标配故障检测与调速功能。



MegaFlex DPA产品系列

01 MegaFlex DPA 1000 kW - RSF

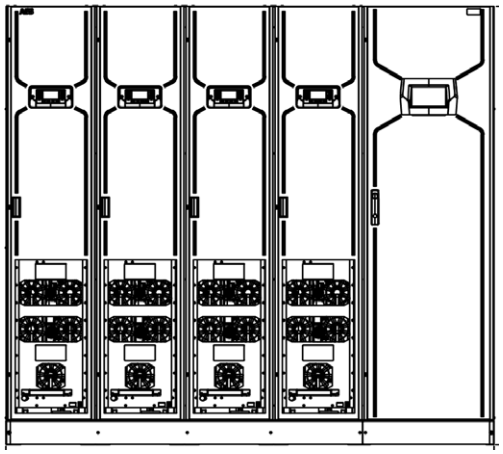
02 MegaFlex DPA 1000 kW - LSF

03 MegaFlex DPA 1500 kW

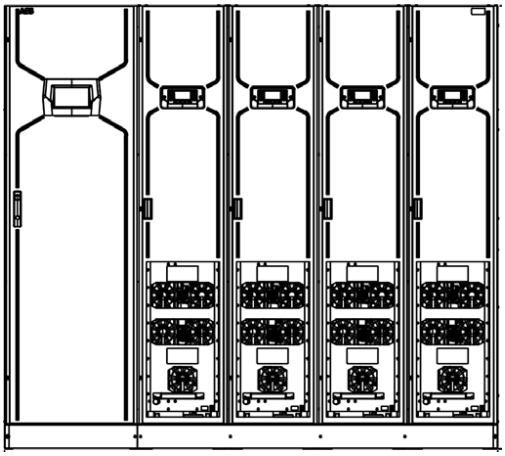
MegaFlex DPA UPS提供两种机型：

- 分布式旁路型（DSB）MegaFlex DPA
- 集中式旁路型（CSB）MegaFlex DPA

这两种机型的核心区别在于：MegaFlex DPA采用分布式静态旁路开关，而MegaFlex DPA CSB则采用集中式静态旁路开关。

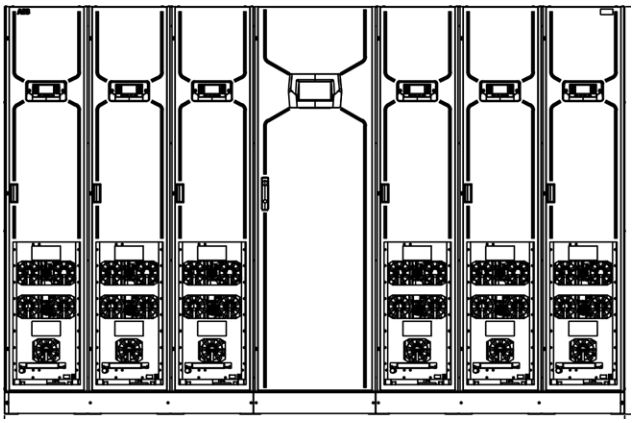


01



02

额定功率	kW	1000 kW
外形尺寸（宽×高×深）	毫米	2236×2000×1000
	英寸	88.03×78.74×39.37
机架重量（不含功率模块）	kg/lbs	547 / 1206
机架重量（含全部内置功率模块）	kg/lbs	1965 / 4332

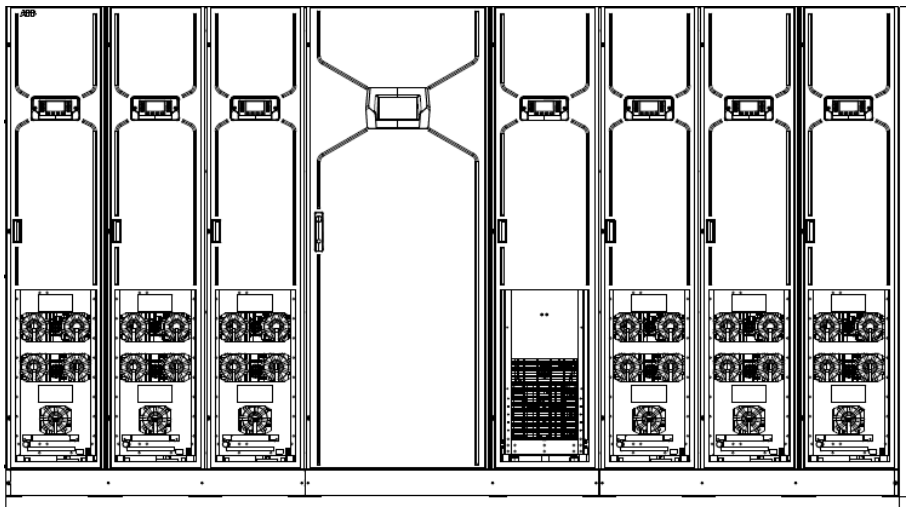


03

额定功率	kW	1500 kW
外形尺寸（宽×高×深）	毫米	3050×2000×1000
	英寸	120.08×78.74×39.37
机架重量（不含功率模块）	kg/lbs	895 / 1973
机架重量（含全部内置功率模块）	kg/lbs	3022 / 6662

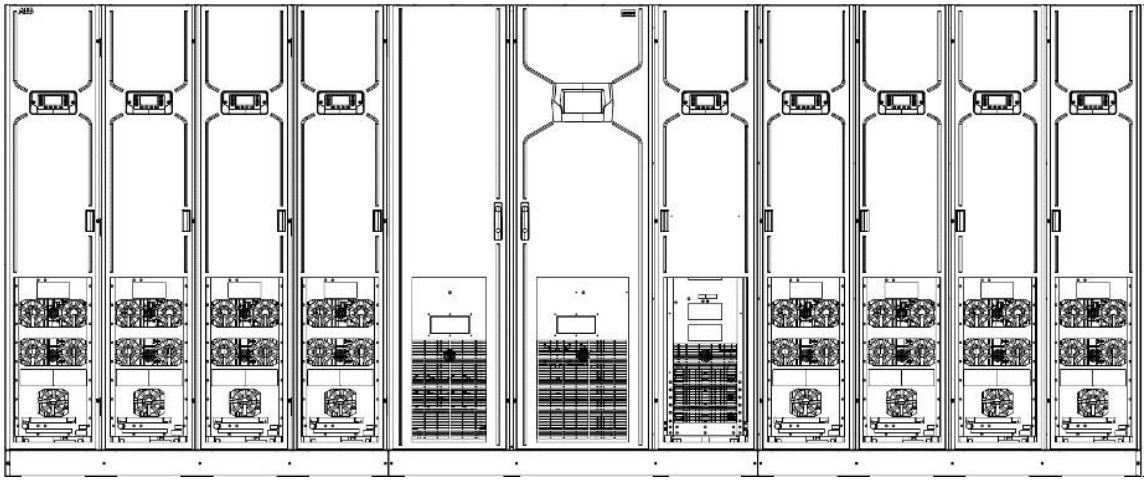
04 MegaFlex DPA
CSB 1250 kW至1500 kW

05 MegaFlex DPA
CSB 1750 kW至2000 kW



04

额定功率	kW	1250 kW	1500 kW
外形尺寸（宽×高×深）	mm	3645 x 2000 x 1000	
	英寸	143.50 x 78.74 x 39.37	
机架重量（不含UPS功率模块和旁路模块）	kg/lbs	1200 / 2645	
机架重量（含全部UPS功率模块和旁路模块）	kg/lbs	3290 / 7253	3634 / 8012



05

额定功率	kW	1750 kW	2000 kW
外形尺寸（宽×高×深）	mm	4830 x 2000 x 1000	
	英寸	190 x 78.74 x 39.37	
机架重量（不含UPS功率模块和旁路模块）	kg/lbs	1494 / 3294	
机架重量（含全部UPS功率模块和旁路模块）	kg/lbs	4288 / 9453	4600 / 10212

MEGAFLEX DPA系列

分布式旁路（DSB）架构

MegaFlex DPA双向转换在线式模块化UPS搭载分布式旁路，全面承袭ABB创新DPA平台优势。该UPS的核心特性包括：

- 分布式静态旁路开关。
- 各UPS模块可独立运行。
- 关键组件与供电路径冗余配置，消除单点故障。
- UPS模块支持在线互换，不影响负载运行。
- 支持共用或独立蓄电池配置，实现冗余供电（N+1）。
- 运行中UPS模块间智能均载。
- 模块级与系统级持续冗余控制及监测。

功率容量与冗余配置可灵活定制，通过250kW功率模块并机运行，可将单个UPS系统的电力保护能力扩展至最高4500kW。支持滑入式增补功率模块，可扩展容量或实现内部冗余（N+1）。

MegaFlex DPA系列UPS模块效率与双向转换系统效率均达97.6%，ECO模式效率高达99%，显著降低能耗成本。Xtra VFI双向转换模式提升低负载工况效率，实现额外节能。

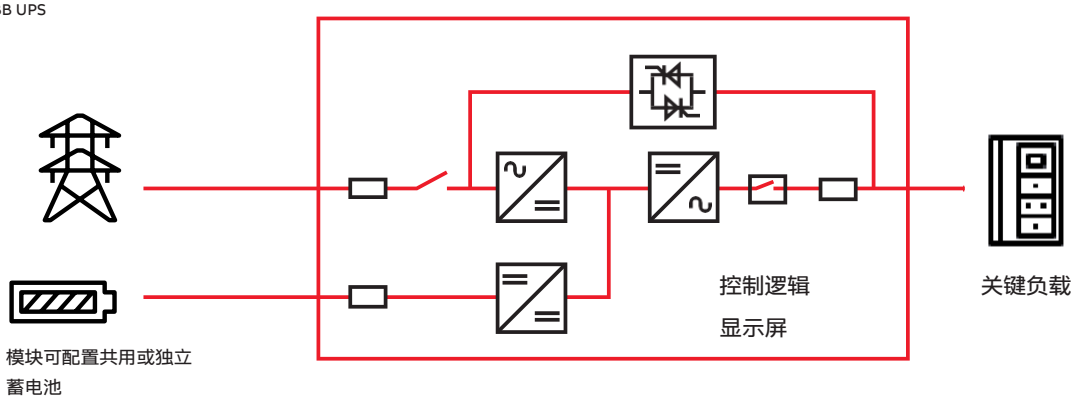
安装便捷安全：UPS配备预装式电源机架，集成模块与母排，彻底省去接线工作。采用安全插接式滑入功率模块，杜绝电气风险。可选顶部或底部电缆进线，简化外部布线。

运维监控同样简便：模块更换仅需数分钟，可在独立房间内安全舒适地进行维护操作。模块可带电安全回插。通过本地系统显示屏及各模块显示屏提供实时监控。该系统还可通过Web应用程序进行远程监控。ABB ABILITY 提供配套的远程监控平台和管理资源，实现预防性维护。

多样化备份能源方案满足用户灵活需求：MegaFlex DPA系列UPS系统可配置模块专用备份能源介质以实现更高可用性，或采用整个UPS机架共用蓄电池方案以优化成本。MegaFlex DPA UPS系列还兼容多种锂离子蓄电池—为追求节省空间且不牺牲后备时间的用户提供理想选择。此外，该系统可随时适配市场上的新型储能技术。

ABB PowerExchanger是MegaFlex DPA系列的一项功能，它使UPS能够与电网交互，并可根据外部请求提供电网辅助服务。通过这种频率调节功能（FRF），UPS可减少/增加电网流向UPS的输入功率，甚至反向将电能回馈至电网（反馈），同时保持恒定输出功率。

配备分布式旁路的ABB UPS
功率模块



MEGAFLEX DPA CSB

配备集中式旁路（CSB）

MegaFlex DPA双向转换在线式模块化UPS搭载集中式旁路，全面承袭ABB创新DPA平台优势。该UPS的核心特性包括：

- 集中式静态旁路开关
- 各UPS模块可独立运行。
- 关键组件与供电路径冗余配置，消除单点故障。
- UPS模块支持在线互换，不影响负载运行。
- 支持共用或独立蓄电池配置，实现冗余供电（N+1）。
- 运行中UPS模块间智能均载。
- 模块级与系统级持续冗余控制及监测。

功率容量与冗余配置可灵活定制，通过250kW功率模块并机运行，可将单个UPS系统的电力保护能力扩展至最高6000kW。支持滑入式增补功率模块，可扩展容量或实现内部冗余（N+1）。

MegaFlex DPA系列UPS模块效率达到97.6%，双向转换模式下系统效率达到97.4%，ECO模式效率高达99%，显著降低能耗成本。Xtra VFI双向转换模式提升低负载工况效率，实现额外节能。

安装便捷安全：UPS配备预装式电源机架，集成模块与母排，彻底省去接线工作。采用安全插接式滑入功率模块，杜绝电气风险。可选顶部或底部电缆进线，简化外部布线。

运维监控同样简便：模块更换仅需数分钟，可在独立房间内安全舒适地进行维护操作。模块可带电安全回插。通过本地系统显示屏及各模块显示屏提供实时监控。该系统还可通过Web应用程序进行远程监控。ABB ABILITY 提供配套的远程监控平台和管理资源，实现预防性维护。

多样化备份能源方案满足用户灵活需求：MegaFlex DPA系列UPS系统可配置模块专用备份能源介质以实现更高可用性，或采用整个UPS机架共用蓄电池方案以优化成本。MegaFlex DPA UPS系列还兼容多种锂离子蓄电池，为追求节省空间且不牺牲后备时间的用户提供理想选择。

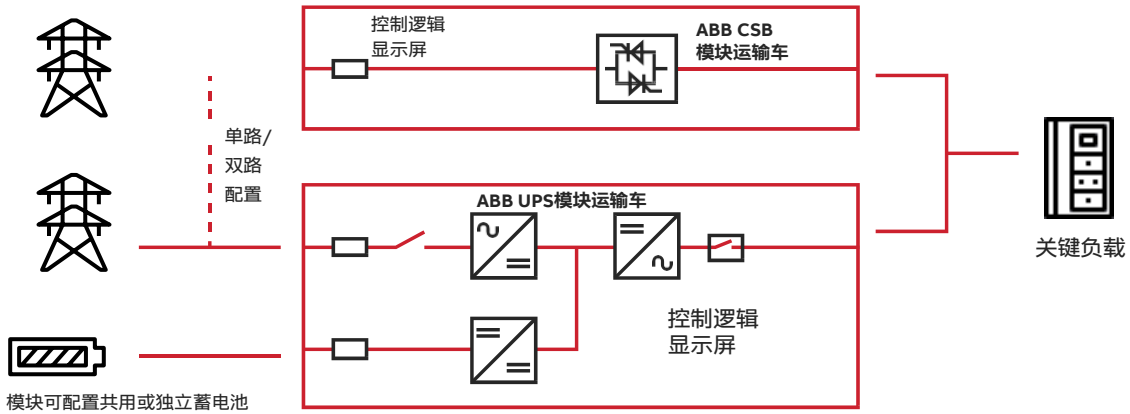
ABB PowerExchanger是MegaFlex DPA系列的一项功能，它使UPS能够与电网交互，并可根据外部请求提供电网辅助服务。通过这种频率调节功能（FRF），UPS可减少/增加电网流向UPS的输入功率，甚至反向将电能回馈至电网（反馈），同时保持恒定输出功率。

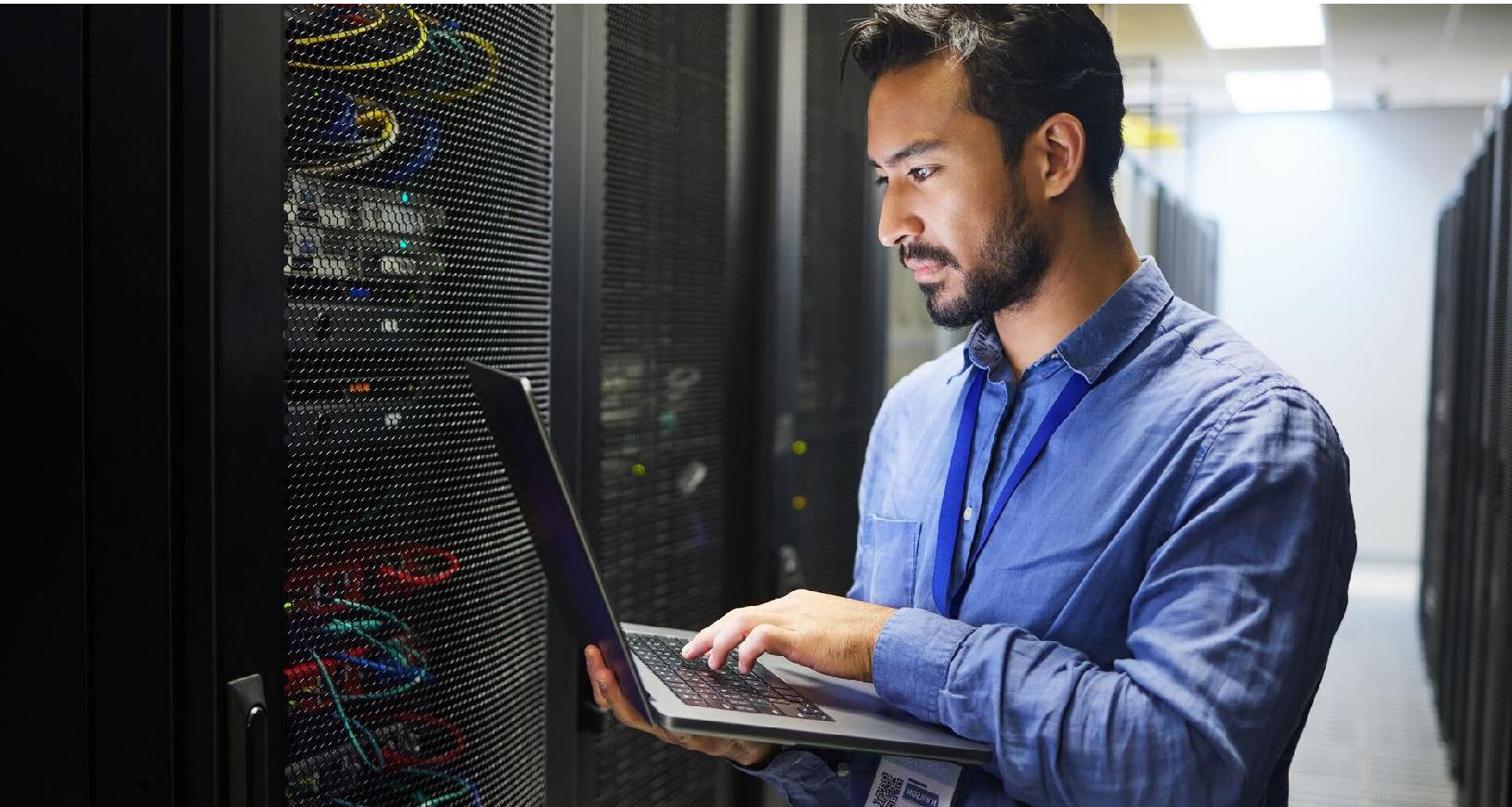
ABB新型集中式静态旁路（CSB）采用多组晶闸管组件构成，其容量匹配所有UPS模块的总容量。旁路开关器件采用N+1晶闸管配置，意味着旁路本身具备冗余特性；即便单个晶闸管发生故障，凭借更高的MTBF，UPS仍能正常运行，而传统旁路不具备此优势。独创专利磁耦合系统（经外部认证）实现晶闸管元件间的均流控制。

CSB具备更高I^2t 能量通流能力。

CSB版本支持整流器与静态旁路采用独立或共用输入馈线。

ABB UPS功率模块
配备集中式静态旁路





MegaFlex DPA
可靠、可持续的UPS解决方案

ABB MegaFlex DPA已获得PEP生态护照认证。该UPS产品同时荣获ABB EcoSolutions™标签，彰显ABB对循环经济的承诺。此项认证确保数据中心运营商可放心选用具备完善环保资质的UPS设备。

随着主流数据中心运营商签署《欧洲气候中性数据中心公约》，承诺2030年前实现净零碳排放，他们所采购电气设备的可持续性资质变得越来越重要。作为数据中心行业电力保护设备的核心供应商，ABB通过为MegaFlex DPA斩获PEP生态护照认证，积极响应行业可持续发展目标。该DPA产品同时荣获ABB EcoSolutions™标签，彰显ABB对循环经济的承诺。此类认证让致力于绿色发展的客户能够放心选用生态高效的电气设备。

PEP生态护照与MegaFlex DPA UPS

PEP协会由制造商、用户、机构及行业协会组成。该机构负责实施PEP生态护照®计划，对产品全生命周期（制造、分销、安装、使用及报废处理）进行严格的性能标准验证。该计划提供国际参考机架，确保电气、电子及暖通设备具有可靠、透明、可比且经核验的环保绩效指标。

ABB EcoSolutions标签-循环价值

MegaFlex DPA与ABB EcoSolutions标签

ABB实施企业级循环经济战略。至2030年，我们至少80%的产品及解决方案将纳入循环经济体系，并依据明确的关键绩效指标（KPI）进行评估，对应产品生命周期的各个阶段。

ABB EcoSolutions标签是我们循环经济战略的产品认证标识。该标签通过经独立验证的环境产品声明（EPD）彰显产品的循环价值与生态透明度。

MegaFlex DPA：可靠环保的UPS解决方案

ABB非常自豪能够获得这些标签，这不仅为MegaFlex DPA的环保资质提供了第三方验证，也证实了该UPS同样符合我们自身设定的循环经济标准。满足现代数据存储解决方案日益增长的电力需求，需要持续供应清洁、可持续的电力，并确保系统级的弹性。MegaFlex DPA UPS解决方案致力于实现更高能效与更小占地面积，助力降低全球数据中心行业的碳排放。

2020年该解决方案荣获太阳脉冲基金会“高效解决方案”认证，这是对ABB降低电力损耗工作的重要认可。该标签旨在推广经独立专家评估、集技术创新、经济效益与环境保护于一体的解决方案。

报废处理指导与流程

支持延长使用寿命
提供产品模块化设计与生命周期延展服务

提升能效，降低总体拥有成本，**系统级效率高达97.6%（VFI模式）**

资源闭环设计
材料可回收率高达75%

集团废弃物填埋控制目标
通过“零废弃物填埋”举措实现

包装可持续材料占比：**80%为再生纸板**

控制与监测

ABB ABILITY® SmartTracker监控站点性能，分析采集数据，预测设备状态趋势，并推荐纠正措施以杜绝隐患。除实施高效维护策略外，该平台还能确保设备以更高效率运行，从而节约能源并减少温室气体排放。

全天候专家守护

借助SmartTracker，ABB可对您的UPS设备实施7×24小时全天候监控。您尽可安心，因为ABB会即时捕捉任何需要注意的告警或异常状况，杜绝任何疏漏，犹如拥有一位日夜相伴的专家。一旦UPS运行遭遇危急状况，平台通过电子邮件和短信（SMS）通知用户。

每季度发送详尽运行报告，重点展示系统性能表现。SmartTracker是一款功能强大的云监控平台，基于ABB Ability™云解决方案构建。该方案已赋能众多ABB客户，包括全球顶级银行、零售商及体育赛事组织者。ABB ABILITY® SmartTracker平台在设计之初便内置了网络安全防护机制，其中采用了ABB世界级网络安全协议。

功能与亮点

该解决方案具备高度可扩展性，新增设备或重新配置均简便快捷。通过该平台，用户可监测电压、电流、频率及其他关键设备健康指标。监测参数包括：

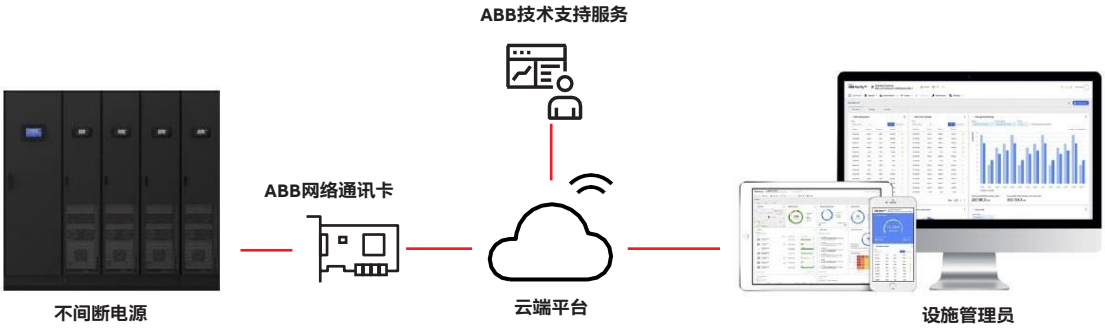
- 蓄电池温度
- 对地漏电流
- 风扇转速变化
- 电容与风扇健康指数
- 凝露湿度
- 输出电压特性
- 输出功率变化
- 电网故障
- 零地电压
- 负载告警

系统监测这些参数并运用预测算法，全面评估UPS健康状态，精准预判未来性能走势及维护需求。

ABB ANC网络通讯卡

部署ABB ABILITY® SmartTracker仅需增加一个硬件组件 - 即插即用的ABB ANC网络通讯卡。该通讯卡将用户电力保护系统接入ABB云端平台，ABB ABILITY® SmartTracker在此完成数据分析与处理。ANC网络通讯卡的硬件与软件符合ABB最高等级网络安全标准，具备极强的抗网络攻击能力。

通过智能手机、平板或PC端的直观网页应用界面，ABB ABILITY®SmartTracker可让用户轻松掌控站点运行状态，监管电力系统。



严苛测试，值得信赖

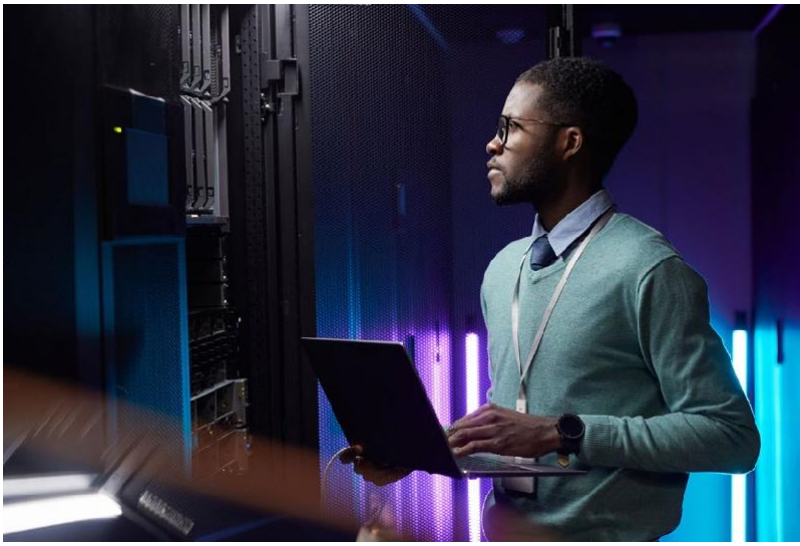
全面测试至关重要，因此我们坚持对出厂前的每件产品进行常规检测。

但客户深知，设备投入实际系统运行时往往面临预期外的工况。为此，ABB在瑞士工厂特别建设了电力保护测试中心。

这一开创性的测试中心经过精心设计，能够对最大规模的UPS配置进行整体测试。

所有ABB客户均可享受以下测试服务：

- 模块化测试架构，最高支持4MW灵活测试
- UPS与包含开关柜、静态转换开关及变压器在内的配套设备进行联动测试，确保系统无缝接入现场基础设施。
- 在毗邻会议室即可全程监控测试进程。
- 同时还提供远程视频会议支持，解决无法亲临现场的问题。



服务支持

ABB服务工程师遍布全球100多个国家，随时为您提供属地化支持。

我们的UPS服务方案旨在最大化投资回报，保障设备全生命周期保持最佳运行效率与可用性。

我们与研发专家团队紧密协作，持续开发尖端服务技术，实现产品生命周期的主动化管理。

服务范围涵盖：

- 安装与调试
- 维修
- 备件耗材
- 扩容、升级与改造
- 更换
- 技术培训
- 维保协议
- 预测性维护等高级服务
- 工厂评估

技术规格

配备分布式旁路的MegaFlex DPA

MegaFlex DPA DSB			
通用数据			
系统额定功率 [kW]	1000 kW	1250 kW	1500 kW
模块额定功率 [kW]	250	250	250
静态旁路架构	分布式架构		
并机系统容量	最高支持4500 kW UPS系统（即3×1500 kW机架）		
拓扑结构	在线双向转换 VFI-SS-111		
线缆进线方式	底部；顶部；混合式（顶部+底部）；支持顶部母线槽		
维护便利性	电源机架与接线机架支持正面维护，可抽插功率模块支持360°全方位检修		
反向馈电保护	标准内置		
输入			
标称输入电压	380/400/415 VAC @ 50 Hz 或 415/480 VAC @ 60 Hz		
电压容差（参考3×400 V）	+15%（全负载）/ -30%（部分负载）		
电流畸变 THDi	<3%		
频率范围	40 – 70 Hz		
功率因数	0.99		
输出			
额定输出电压	380/400/415 VAC @ 50 Hz 或 415/480 VAC @ 60 Hz		
电压容差（参考 400 V）	± 1%		
电压畸变 THDU	< 2.0%		
频率	50 Hz / 60 Hz（可选）		
额定功率因数	1.0		
效率			
最大系统效率（VFI模式）	高达 97.6%		
全负载系统效率（VFI模式）	> 97%		
ECO模式（VFD）下效率	高达99%		
环境参数			
防护等级	IP20		
存储温度	-25℃至+70℃		
运行温度	0℃至+40℃		
海拔高度	1000 m（无需降容）		
通信接口			
人机界面	系统图形化触控屏		
通信端口	USB、RS-485 Modbus/CANbus、RS-232、无源触点、模拟/数字输入端口 ABB ANC网络卡（Modbus TCP/IP、Modbus RS485、SNMP V2/V3、SMTP）		
客户接口	远程关机、发电机组接口、外置旁路触点		
附加功能			
能源管理/电网服务	XtraVFI；PowerExchanger		
兼容性	ABB Ability™ SmartTracker		
蓄电池			
类型	阀控铅酸、锂离子、镍锌（兼容）		
充电器	为每个功率模块配备分散式蓄电池充电器		
认证标准			
安全认证	IEC / EN 62040-1、UL1778、UL9540A（认证中）		
电磁兼容	IEC/EN 62040-2		
性能	IEC/EN 62040-3		
环境	（IEC 62040-4）及生态护照（LCA报告与PEP证书）；ABB生态解决方案标签		
生产	SEAI三重E产品注册及ACA认证		
抗震认证	ISO 9001:2015、ISO 14001:2015、OHSAS18001		

重量与尺寸			
额定功率 [kW]	1000 kW	1250 kW	1500 kW
含全部功率模块重量 [kg/lb]	1940kg/4,332 lbs	2595 kg / 5,584 lbs	3250 kg / 6,662 lbs
尺寸 宽×高×深 (mm/in)	2235 × 2000 × 1000（mm） 88 × 78.74 × 39.37（in）	3045 × 2000 × 1000（mm） 120 × 78.74 × 39.37（in）	3045 × 2000 × 1000（mm） 120 × 78.74 × 39.37（in）

ABB保留对产品及本手册内容进行变更的权利；错漏在所难免。具体项目配置请以ABB订单确认书及提交文件包为准。

配备集中式旁路的MegaFlex DPA

MegaFlex DPA CSB			
通用数据			
系统额定功率 [kW]	1500 kW	1750 kW	2000 kW
模块额定功率 [kW]	250	250	250
静态旁路架构	集中容错、可插拔式静态旁路		
并机系统能力	最高 4500 kW UPS系统（3 × 1500 kW机架）或 4000 kW UPS系统（2 × 2000 kW机架）		
拓扑结构	在线双向转换 VFI-SS-111		
线缆进线方式	底部；顶部；混合式（顶部+底部）；支持顶部母线槽		
维护便利性	电源机架与接线机架支持正面维护，功率模块可拆卸且支持360°全方位维护		
回馈保护	标准内置中央静态旁路模块		
输入			
标称输入电压	380 / 400 / 415 VAC @ 50 Hz & 415 / 480 VAC @ 60 Hz		
电压容差（参考3×400 V））	+15%（全负载）/ -30%（部分负载）		
电流畸变 THDi	<3%		
频率范围	40 – 70 Hz		
功率因数	0.99		
输出			
额定输出电压	380 / 400 / 415 VAC @ 50 Hz & 415 / 480 VAC @ 60 Hz		
电压容差（参考 400 V）	± 1%		
电压畸变 THDU	<2.0%		
频率	50 Hz / 60 Hz（可选）		
额定功率因数	1.0		
效率			
最大系统效率（VFI模式）	最高97.6%		
全负载系统效率（VFI模式）	> 97%		
ECO模式（VFD模式）	最高 99%		
环境			
防护等级	IP20		
存储温度	-25 °C 至 +70 °C		
运行温度	0 °C 至 +40 °C		
海拔高度	1000 m（无需降容）		
通信			
用户界面	系统图形化触摸屏		
通信端口	USB、RS-485 Modbus/CANbus、RS-232、无源触点、模拟/数字输入端口 ABB ANC网络卡（Modbus TCP/IP、Modbus RS485、SNMP V2/V3、SMTP）		
客户接口	远程关机、发电机组接口、外置旁路触点		
附加功能			
能源管理 /电网服务	XtraVFI；PowerExchanger		
兼容性	ABB Ability™ SmartTracker		
蓄电池			
类型	阀控铅酸、锂离子、镍锌（兼容）		
充电器	为每个功率模块配备分散式蓄电池充电器		
认证标准			
安全认证	IEC / EN 62040-1、UL1778、UL9540A（认证中）		
电磁兼容	IEC/EN 62040-2		
性能标准	IEC/EN 62040-3		
环境	（IEC 62040-4）及生态护照（LCA报告与PEP证书）；生态解决方案标签		
生产	ISO 9001:2015、ISO 14001:2015、OHSAS18001		
抗震认证	ASCE 7-2016及2018 IBC D类场地（ICC-ES AC156）；EN 60068-3-3；IEEE 693-2018		

重量与尺寸			
额定功率 [kW]	1500 kW	1750 kW	2000 kW
含全部功率模块重量 [kg/lb]	3576 kg / 7,253 lbs	3950 kg / 9,453 lbs	4600 kg / 10,212 lbs
尺寸 宽×高×深 （mm）（in）	3645 × 2000 × 1000（mm） 143.5 x 78.74 x39.37（in）	4830 × 2000 × 1000（mm） 190 x 78.74 x39.37（in）	4830 × 2000 × 1000（mm） 190 x 78.74 x39.37（in）

ABB保留对产品及本手册内容进行变更的权利；错漏在所难免。具体项目配置请以ABB订单确认书及提交文件包为准。

—

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

© Copyright 2026 ABB
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。

9AKK108471A8305 02.16.26