



样本

太阳能解决方案

低压和中压组件、系统和服务

为可再生能源提供可持续解决方案

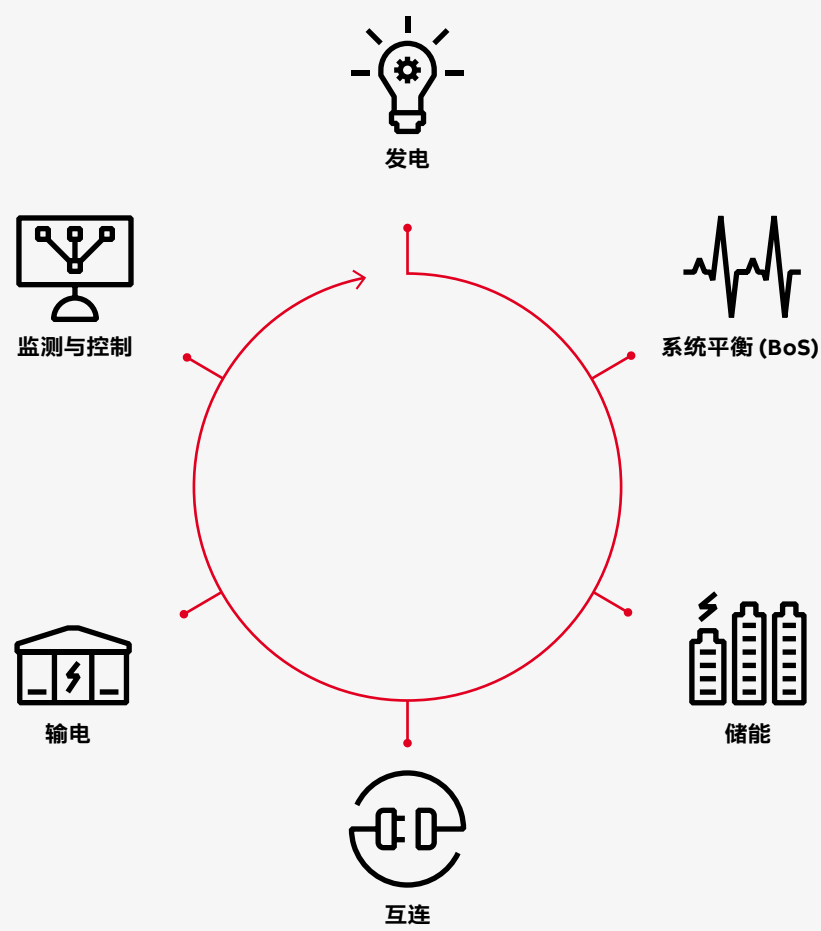
ABB 是世界领先的可再生能源创新技术供应商, 为太阳能、风能、储能系统和电动汽车充电提供全面的解决方案。

可再生能源和数字化使我们产生、分配和消耗能源的方式发生根本性变化, 唯一可以确定的是, 新技术将超越我们的现象, 把不可能变成可能。ABB 在技术创新方面处于领先地位, 同时积极创新能源解决方案, 在当今动态环境中为客户提供价值。

- 1  太阳能
- 2  风能
- 3  储能系统
- 4  电动汽车充电



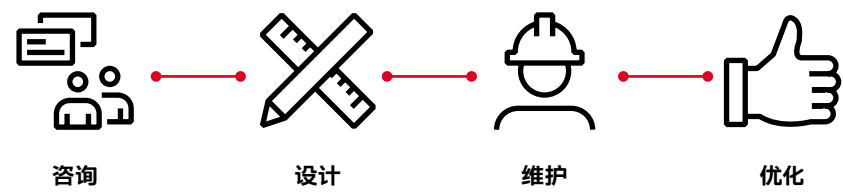
提供可持续的可再生能源



在混合能源中使用可再生能源所面临的一项挑战是平衡供需。

平衡可再生能源电力供应与最终用户的需求始终是一项挑战，但随着可再生能源在许多国家/地区总发电量中所占份额的增加，这一挑战也日益严峻。为此，ABB在整个可再生能源价值链中为客户提供支持，从咨询、发电、系统平衡、储能和互连，直至输电、监测与控制以及维护和优化。

我们理解实施既可持续又经得起未来考验的解决方案的复杂性。



通过ABB Ability™实现可再生能源数字化

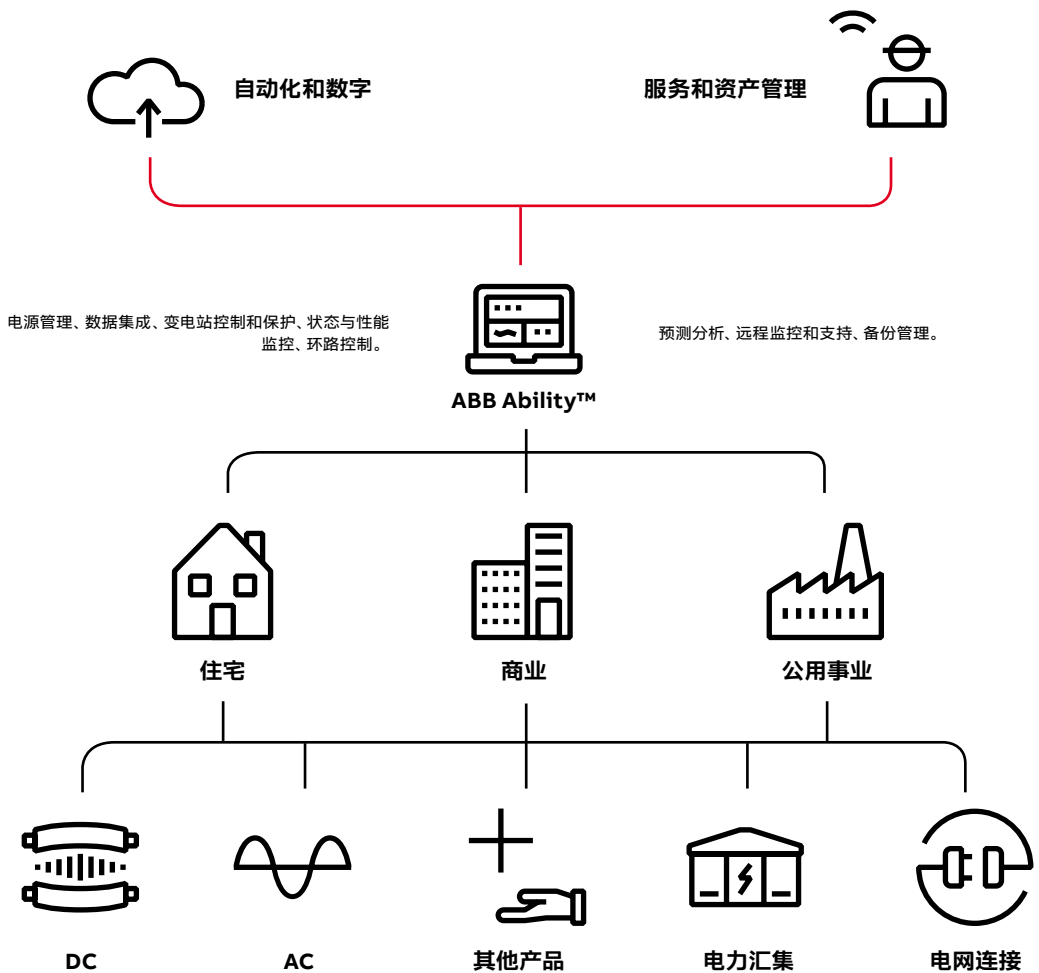
ABB Ability™是我们的统一跨行业数字解决方案, 让您能够了解更多信息、完成更多工作, 并且提升工作质量。



我们领先的集成协作数字解决方案基于我们在可再生能源领域的广博知识和专业技能, 有助于:

- 通过智能算法最大限度地提高服务连续性, 即使在紧急情况下也是如此
- 通过能源管理系统最多节省30%运营成本
- 将功能相同的装机组件减少60%以上
- 通过嵌入逻辑, 开关设备占地面积最多减少50%

ABB Ability™建立在用于数据采集、处理和存储的最先进硬件和软件架构之上, 该架构由ABB和微软共同开发, 旨在提高性能并保证最高等级的可靠性和安全性。



光伏发电的益处和优势

可满足客户需求和市场趋势的系统、产品和解决方案。
ABB光伏应用产品组合专注于提供连续运行、更高可靠性和投资回报,使客户能够通过采用1500V DC和800V AC交流技术来充分利用节余。



减少成本和资源

挑战/趋势
隐性成本通常被忽略,但它们对所有业务都存在重大影响。

ABB的答案
ABB提供“从太阳到插座”所需的完整产品,简化了单一供应商的投标和谈判成本,最多可节省50%的时间。

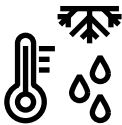


富有能效

挑战/趋势
对更低太阳能成本和更高效率的需求催生了电压更高、更节能的设备:

800V AC: 变压器铜绕组节省14%
1500V DC: 并行阵列节省35%
阵列组件节省33%。

ABB的答案
ABB的完整产品有助于提高与功率损耗相关的“系统电气平衡”效率,最多可提高35%,从而向消费者交付更多电力。



在极端条件下仍然可靠

挑战/趋势
太阳能发电厂通常位于高温环境或高海拔地区,需要能够在恶劣条件(温度最高达70°C或5000米海拔)下正常工作的设备。

ABB的答案
ABB产品的设计考虑了特定应用要求,以交付最可靠的高性能解决方案,而不会降低主要工作特性:可在最高达55°C的高温或4000米海拔高度工作。



连续运行

挑战/趋势
在公用电力中断期间保持优先负荷运行对于业务连续性至关重要。

ABB的答案
当公用电力中断且存在可再生能源时,ABB的电源管理器能够允许关键负荷连续运行。



全球可用性

挑战/趋势
在这样一个竞争激烈的市场中,能够简化运营和服务多个市场是公司得以生存发展的重要因素。

ABB的答案
ABB的多重列名(例如: IEC/UL/CCC 及更多)产品和系统使得客户几乎在世界任何地方都可以出口单一设计产品。



加速项目运行

挑战/趋势
优化的生产运营可以提供确保项目安全所需的额外优势。

ABB的答案
ABB的工厂配件产品和易于安装的配件最多可节省15%的安装和调试时间。

太阳能

自20世纪90年代初以来，ABB一直是太阳能行业的领导者。

从那时起，无论是在欧洲、北美、澳大利亚、北非还是中东，我们引领几乎每一种光伏 (PV) 和聚光太阳能 (CSP) 技术的开发。这让我们在如何最佳利用、控制和储存太阳能并高效转化为可即时传输到当地电网的可靠能源方面拥有独特的专业知识。

ABB为太阳能行业提供广泛的产品、系统和解决方案组合。该组合涵盖面广，从电网的完整电力和自动化解决方案到商业、工业和住宅屋顶光伏设备安装不等。



DC

1



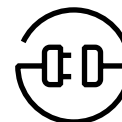
AC

2



电力汇集

3



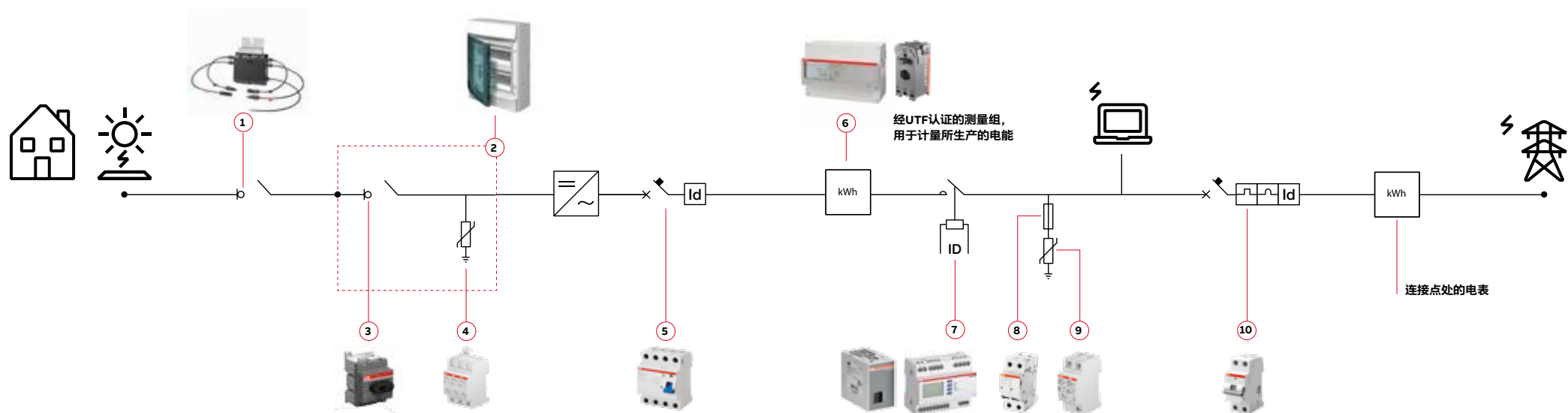
电网连接

4



应用概述

住宅系统≤20kW低压



- 低压产品:
- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Rapid shutdown2.0 (北美) | 4. 电涌保护器: OVR PV QS |
| 2. 组串汇流箱 | 5. 剩余电流动作保护器: F202, F204 |
| 配电盘: Gemini | 6. 电表: EQ电表和电流互感器 |
| 终端配电箱: MISTRAL65H | 7. 接触器: AF系列 |
| 断路器: S800 PV-SP | 电网馈电监控继电器: CM-UFD.MxxM |
| 熔断器式隔离开关: E 90 PV | 电源: CP-x |
| 熔断器: E 9F PV | 8. 熔断器式隔离开关: E 90 |
| 弹簧和螺钉接线盒: SNK PI | 9. 电涌保护器: OVR T1 / T1-T2 / T2 QS |
| 3. 隔离开关: OTDC, S800 PV-SD | 10. 剩余电流动作断路器: DS202C |



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

其他产品

保护和安全的



MISTRAL65H

MISTRAL65H是最具创新性的IP65防护级终端配电箱，且坚固耐用且外观时尚，旨在减少布线时间，以及允许模块化DIN导轨与前面板装置之间完全集成。得益于优雅的设计，MISTRAL65H可安装在需要高级别IP防护的住宅环境中。



E90 PV熔断器座和熔断器

E90 PV熔断器座专为光伏应用而设计。其额定电压最高达1500 VDC，非常适合光伏应用中的组串保护。

紧凑的尺寸非常适合安装在组串汇流箱或逆变器中。E90 PV可与E9F PV圆柱形熔断器组合用于1000或1500V DC。



OVR PV

电涌保护器现已很好地集成到太阳能系统中，以保护DC和AC侧，旨在保障服务连续性和降低火灾风险，以及防止因雷击或网络干扰造成的过电压。

我们的OVR光伏系统根据IEC61643-31标准设计，旨在提高性能和保护任何光伏系统。



高性能组串保护

MCB S800PV-SP

专为光伏系统开发的高性能MCB S800PV-SP为光伏模块和线路提供可靠保护，防止有缺陷的组串产生反向电流或因逆变器缺陷导致交流再生反馈。PV系统的高要求一直被视为S800PV-SP开发中的一个优先考虑事项。



住宅

商业/工业

公用事业

DC AC 其他产品

开关和隔离



MCB S800PV-SD高性能隔离开关

S800PV-SD隔离开关设计非常紧凑，可安装在DIN导轨上，提供相关安全隔离特性。

作为PV系统的主开关，可从本地或远程安全隔离整个DC侧。



OTDC开关的电流范围为16 A到32 A

性能优异，节能增效：OTDC的功耗非常低，适用于高温环境应用。即使在60°C (140°F) 以上时，额定电流也无需降额。

节省安装空间、时间和成本：OTDC开关提供多种直流电压等级，最高可达1000 V，而且在占用相同安装空间的情况下最多可控制3个回路。3种安装方式可选：门装、底座安装和DIN导轨安装。



住宅

商业/工业

公用事业

DC AC 其他产品

计量、监控和安装



绝缘监视继电器

CM-IWx系列绝缘监视继电器能够连续可靠地对IT系统进行绝缘监视。

该系列设备能够识别绝缘故障，当值低于最小设定阈值时，立即脱扣。

这确保系统可靠运行，并防止由更严重的继发性绝缘故障导致主断路器短路脱扣，从而避免运行中断。



导线管和接头

我们的导线、导线管系统及接头与电气系统一样可靠，可在任何严酷的应用环境下（例如发电和太阳能电池板）为电线和电缆提供卓越保护。



金属框架和支撑系统

ABB提供品种齐全的金属框架和电缆桥架系统，包括业内唯一 100% 电镀产品、1 1/2" 模块化系统以及数百种配件，为客户节约时间和人工成本。



住宅

商业/工业

公用事业

DC AC 其他产品

保护和安全



剩余电流动作保护器 - RCDs

剩余电流动作保护器符合IEC/EN 61008或IEC/EN 61009标准，保护工作人员免受危及生命的间接接触伤害。ABB提供完整系列的剩余电流保护装置，如RCCB、RCBO、RCD模块、DIN导轨和盘面安装式接地漏电继电器，适用于住宅、商业和工业领域的所有应用。



OV R QuickSafe®

QuickSafe是ABB新一代电涌保护器，性能得到进一步提升。得益于创新技术，OVR系列新一代电涌保护器拥有极其出色的防护性能，安装方便且支持预防性维护，广泛适用于住宅和工业应用。全系列都符合IEC/EN 61643-11标准。



E90 50A/125A熔断器式隔离开关

新型E90 50A/125A熔断器式隔离开关适配14x51mm和22x58mm柱形熔断器，专为防止短路和过载而设计。提供1到4级的完整系列，隔离性能符合IEC 60947-3标准。



住宅

商业/工业

公用事业

DC AC 其他产品



微型断路器 - MCBs

微型断路器确保多种应用中的电气安全，具有两种不同的脱扣机构：延时热脱扣（用于过载保护）和瞬时磁脱扣（用于短路保护）。



Tmax XT塑壳断路器

SACE Tmax XT系列塑壳断路器 (MCCB) 旨在最大限度地简化使用、集成和连接，同时可靠交付安全性和质量。其不仅提供独立保护，而且被视为系统的关键元素，可为您提供完全的灵活性、极高的分断能力和可靠的承压性能。



住宅

商业/工业

公用事业

DC AC 其他产品

开关和隔离



SD 200隔离开关

SD 200隔离开关可用作逆变器AC侧主开关，安装在DIN导轨或配电盘后面板上（取决于额定电流），包括各种附件，以便于在各种应用中使用。



Tmax XT隔离开关

Tmax XT隔离开关根据相应断路器制造，具有相同整体尺寸和版本，可配备相同附件。



EasyLine - XLP熔断器式隔离开关

EasyLine系列熔断器式隔离开关能够在关键电力应用、配电板、配电盘和电容器组中确保高等级保护和可靠运行。



住宅

商业/工业

公用事业

DC AC 其他产品



手动开关熔断器

我们的OS系列包括20-1250 A手动开关熔断器, 适用于所有类型的熔断器: DIN、BS、NFC、CC、JJ和L型。



16-4000 A隔离开关

ABB隔离开关经过精心设计、制造和测试, 可提供最佳性能, 保障在极端应用条件下的可靠性。

在整个长使用寿命期间几乎不需要维护, 并且在任何情况下都能提供可靠性。经测试证明符合IEC60947-3、UL508、UL98和CSA标准, 确保经久耐用。



住宅

商业/工业

公用事业

DC AC 其他产品

计量、监控和安装



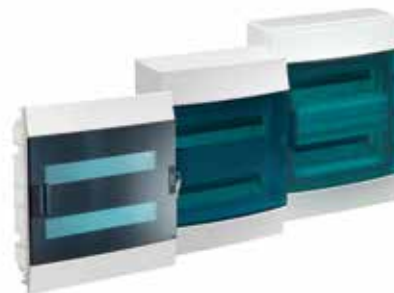
电表

能耗意识是降低能源成本和提高机器与电气资产能效的关键。电表能够帮助识别需要改进的领域，并为业主、设施经理和用户带来众多收益。其支持人们以更节能、更经济的方式运行更智能的建筑。



电路测量系统

随着数字化和物联网 (IoT) 的兴起，从整个网络采集数据进行分析变得更加容易，从而便于优化能源使用和资产。从监测能耗到控制运营和成本，基于互连的解决方案可以在降低成本的同时提高能效。



System pro E comfort MISTRAL

ABB的System pro E comfort MISTRAL终端配电箱系列兼具出色功能和优雅外观，进一步减少安装时间，同时能够集成多种不同的DIN导轨设备、安装板设备以及前面板设备。System pro E comfort MISTRAL终端配电箱提供多种尺寸和型号选择，是市场上最齐全的产品之一，为您的所有安装理念提供更智能的空间。



住宅

商业/工业

公用事业

DC AC 其他产品



Ty-Rap高性能电缆扎带

Ty-Rap®电缆扎带采用创新型设计, 以高质量工程材料制造而成, 是实现高性能紧固解决方案的最佳选择。
Ty-Rap®电缆扎带经常被模仿, 但从未被超越, 在任何应用中都表现卓越。



电线端接和连接器

ABB可以为绝大多数电气应用提供合适的连接器, 是这一领域的公认领导者。



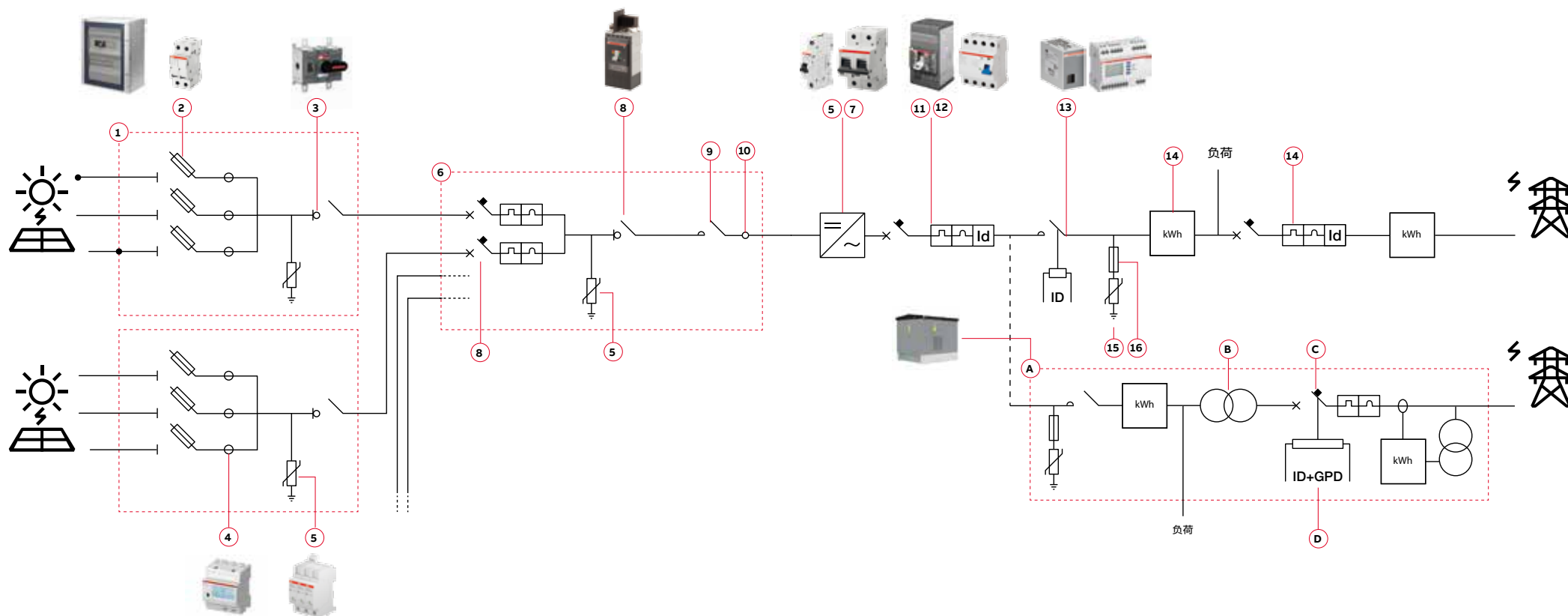
外部防雷保护 - OPR

为了提供有效的保护, 太阳能系统必须可防止直接雷击, 除了逆变器两侧的过电压保护之外, 还要有适当的接地系统。ESE避雷针是一种主动式系统, 可防止直接雷击。



应用概述

20-1000 kW低压/中压商业系统



低压产品:

1. 1000V DC 组串汇流箱
配电盘: Gemini; 终端配电箱: MISTRAL65H, Gemini
2. 熔断器式隔离开关: E 90 PV; 熔断器: E 9F PV
3. 隔离开关: OTDC; S800 PV-SD
4. 电流测量系统: CMS; 电源: CP-x
5. 电涌保护器: OVR PV QS
6. 再汇流箱
7. 微型断路器: S200 M UC Z, S800 PV-SP
8. 隔离开关: Tmax PV, OTDC系列
9. 接触器: GAF系列
10. 绝缘监视设备: CM-IWx

11. 剩余电流动作保护器: F202, F204
12. 剩余电流动作保护模块: DDA 200
剩余电流动作断路器: F200
微型断路器: S 200
塑壳断路器: Tmax XT, Tmax T, Tmax XT RCD
13. 接触器: AF接触器系列
电源: CP-x
14. 电表: EQ电表和电流互感器
15. 电涌保护器: OVR T1 / T1-T2 / T2 QS
16. 熔断器式隔离开关: E 90

中压产品:

- A. 模块化系统: 紧凑型二次变电站、二次封装装置、二次封闭装置
- B. 变压器: 干式变压器、油浸变压器
- C. 气体绝缘二次开关设备: SafeRing / Safeplus
空气绝缘二次开关设备: UniSec
空气绝缘隔离开关: NALF
重合器: Gridshield®
断路器: VD4
- D. 接口保护系统: ABB Relion® Family



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集/电网连接

其他产品

保护和安全的



GEMINI组串汇流箱

在光伏系统中，根据所用逆变器的类型、总功率和模块的技术特性，模块被排列成组串和阵列。ABB提供一整套一体式汇流箱，其中装有组串保护器、隔离开关和电涌保护器 (SPD)。也可以添加监控设备。



E90 PV熔断器座和熔断器

E90 PV熔断器座专为光伏应用而设计。其额定电压最高达1500 VDC，非常适合光伏应用中的组串保护。紧凑的尺寸最适合安装在组串汇流箱或逆变器中。

E90 PV可与E9F PV圆柱形熔断器组合用于1000或1500V DC。



OVR PV

电涌保护器现已很好地集成到太阳能系统中，以保护DC和AC侧，旨在保障服务连续性和降低火灾风险，以及防止因雷击或网络干扰造成的过电压。我们的OVR光伏系统根据IEC 61643-31标准设计，旨在提高性能和保护任何光伏系统。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集/电网连接

其他产品



MCB S800PV-SP高性能组串保护装置

专为光伏系统开发的高性能MCB S800PV-SP为光伏模块和线路提供可靠保护,防止有缺陷的组串产生反向电流或因逆变器缺陷导致交流再生反馈。PV系统的高要求一直被视为S800PV-SP开发中的一个优先考虑事项。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集/电网连接

其他产品

开关和隔离



SACE Tmax T - PV

SACE Tmax PV系列塑壳断路器和隔离开关为光伏电站DC和AC侧的IEC和UL应用而设计, 进一步扩展了广受认可的SACE Tmax T系列能力, 为各种应用提供最具适应性和通用性的解决方案。其旨在提高能效和限制所涉及的额定电流, 从而减少开关设备的尺寸、安装时间和成本。



16...1600 A DC隔离开关

16-1600 A OTDC隔离开关系列专为DC应用而设计。得益于紧凑设计、出色效率和高度可靠性, 其将光伏装置提升到一个新水平。多功能OTDC产品组合包括针对具有最特殊要求的装置的解决方案: 1500 VDC电压、多路开关和最高达1600 A的组合负荷输出。



MCB S800PV-SD高性能隔离开关

S800PV-SD隔离开关设计非常紧凑, 可安装在DIN导轨上, 提供相关安全隔离特性。作为PV系统的主开关, 可从本地或远程安全隔离整个DC侧。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集/电网连接

其他产品

计量、监控和安装



绝缘监视继电器

CM-IWx系列绝缘监视继电器能够连续可靠地对IT系统进行绝缘监视。

该系列设备能够识别绝缘故障，当值低于最小设定阈值时，立即脱扣。

这确保系统可靠运行，并防止由更严重的继发性绝缘故障导致主断路器短路脱扣，从而避免运行中断。



导线管和接头

我们的导线、导线管系统及接头与电气系统一样可靠，可在任何严酷的应用环境下（例如发电和太阳能电池板）为电线和电缆提供卓越保护。



金属框架和支撑系统

ABB提供品种齐全的金属框架和电缆桥架系统，包括业内唯一100%电镀产品、1 1/2"模块化系统以及数百种配件，为客户节约时间和人工成本。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集/电网连接

其他产品

保护和安



OVR QuickSafe®

QuickSafe是ABB新一代电涌保护器，性能得到进一步提升。得益于创新技术，OVR系列新一代电涌保护器拥有极其出色的防护性能，安装方便且支持预防性维护，广泛适用于住宅和工业应用。全系列都符合IEC/EN 61643-11标准。



E90 50A/125A熔断器式隔离开关

新型E90 50A/125A熔断器式隔离开关适配14x51mm和22x58mm柱形熔断器，专为防止短路和过载而设计。提供1到4级的完整系列，隔离性能符合IEC 60947-3标准。



微型断路器 - MCB

微型断路器确保多种应用中的电气安全，具有两种不同的脱扣机构：延时热脱扣（用于过载保护）和瞬时磁脱扣（用于短路保护）。



剩余电流动作保护器 - RCD

剩余电流动作保护器符合IEC/EN 61008或IEC/EN 61009标准，保护工作人员免受危及生命的间接接触伤害。ABB提供完整系列的剩余电流保护装置，如RCCB、RCBO、RCD模块、DIN导轨和盘面安装式接地漏电继电器，适用于住宅、商业和工业领域的所有应用。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集/电网连接

其他产品



Tmax XT塑壳断路器

SACE Tmax XT系列塑壳断路器 (MCCB) 旨在最大限度地简化使用、集成和连接, 同时可靠交付安全性和质量。其不仅提供独立保护, 而且被视为系统的关键元素, 可为您提供完全的灵活性、极高的分断能力和可靠的承压性能。



SACE Emax 2

Emax 2一体机是首款符合新电网要求的断路器。它支持与新能源管理云计算平台ABB Ability™配电控制系统的直接通信。智能即插即用架构使Emax 2一体机易于使用。Emax 2还凭借无与伦比的电气性能为当今和未来需求确立了新的断路器基准。



住宅

商业/工业

公用事业

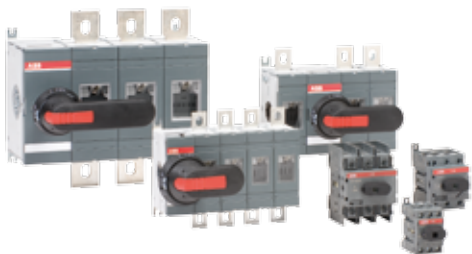
DC

AC

电力汇集/电网连接

其他产品

开关和隔离



开关

开关产品家族包括全系列隔离开关、开关熔断器、切换开关、自动切换开关、旁路开关、凸轮开关和熔断器。

ABB开关产品旨在为多种应用提供灵活性和可靠性能：住宅建筑和工业建筑、HVAC、水泵站、数据中心和光伏设施等的配电。

InLine II - 熔断器式隔离开关

InLine II是一种技术可靠且久经验证的解决方案，适用于严苛应用条件。可选择800 VAC设备来支持太阳能发电厂的高电压架构。InLine II配有多种附件和电缆端接装置，保障最高级别的安全性和稳定性。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集/电网连接

其他产品

计量、监控和安装



电表

能耗意识是降低能源成本和提高机器与电气资产能效的关键。电表能够帮助识别需要改进的领域，并为业主、设施经理和用户带来众多收益。其支持人们以更节能、更经济的方式运行更智能的建筑。



电路监控系统

随着数字化和物联网 (IoT) 的兴起，从整个网络采集数据进行分析变得更加容易，从而便于优化能源使用和资产。从监测能耗到控制运营和成本，基于互连的解决方案可以在降低成本的同时提高能效。



Gemini多功能外壳

Gemini配电盘采用共注射成型技术制成，ABB是首家使用该成型技术的制造商。这一成型工艺带来紧凑的坚硬外壳和扩展的内部软核心，保障最高水平的抗冲击机械保护性能 (IK10)。Gemini的机械性能持久不衰。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集/电网连接

其他产品



Unipack CSS

安全工作:

- 经内部电弧故障和类型测试 (IEC 62271-202)
- 连接到SCADA
- 实现维护和远程管理的 ABB Ability™

优化生命周期和维护成本:

- 由玻璃纤维增强聚酯制成的耐腐蚀外壳
- 快速安装、调试和搬迁:
- 重量轻, 工厂组装
- 额定值范围广泛, 运用灵活



EcoFlex eHouse

模块化, 工厂组装和测试, ISO 标准规格:

- 可组合模块
- 抗震等级
- C5M涂层

降低风险、缩短交付周期且减少总成本:

- 最低限度的现场工作
- 工厂生产

可运输、可配置和标准化:

- 可配置: 电气设备、地板/墙壁材料、模块组合
- 简化工程设计
- 标准运输



二次柜装置

- 预先配置的设计解决方案
- 工厂组装且经例行测试
- 单件交付, 最大限度地减少现场工作
- 基于露天设计高效冷却, 无需额外暖通空调
- 没有暴露的带电部件
- ABB Ability™ 数字化解决方案, 提供预测性维护和远程管理



变压器

- 设计用于保障可靠性、耐用性和高效率的全系列配电变压器
- 充液式和干式变压器
- 完整生命周期支持和更换服务
- 品种齐全的产品组合, 将变压器资产回报最大化, 保障高可靠性、降低生命周期成本并确保优化性能



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集/电网连接

其他产品



UniSec空气绝缘二次开关设备

UniSec适用于最高达24 kV、1250A、25kA的二次配设。

它提供广泛的功能装置与技术特性组合，适用于多种应用，包括太阳能、工业、变电站、数据中心和智能电网，也可作为ABB Ability™ UniSec Digital提供。



气体绝缘二次开关设备

SafeRing/SafePlus

用于二次配电最高达40.5 kV的紧凑型金属封闭开关设备。

独特的灵活性得益于可扩展性以及全模块化和半模块化配置的组合。

高可靠性、安全性和几乎免维护的系统。



住宅

商业/工业

公用事业

DC AC 电力汇集/电网连接

其他产品



金属框架和支撑系统

ABB提供品种齐全的金属框架和电缆桥架系统, 包括业内唯一100%电镀产品、11/2"模块化系统以及数百种配件, 为客户节约时间和人工成本。



电缆保护和绝缘

ABB提供多种产品来引导、保护和隔离控制面板以及设备中的电线和电缆。我们的产品系列包括编织套管、挤压型索环、热缩套管和螺旋缠绕管。



外部防雷保护 - OPR

为了提供有效的保护, 太阳能系统必须可防止直接雷击, 除了逆变器两侧的过电压保护之外, 还要有适当的接地系统。

ESE避雷针是一种主动式系统, 可防止直接雷击。



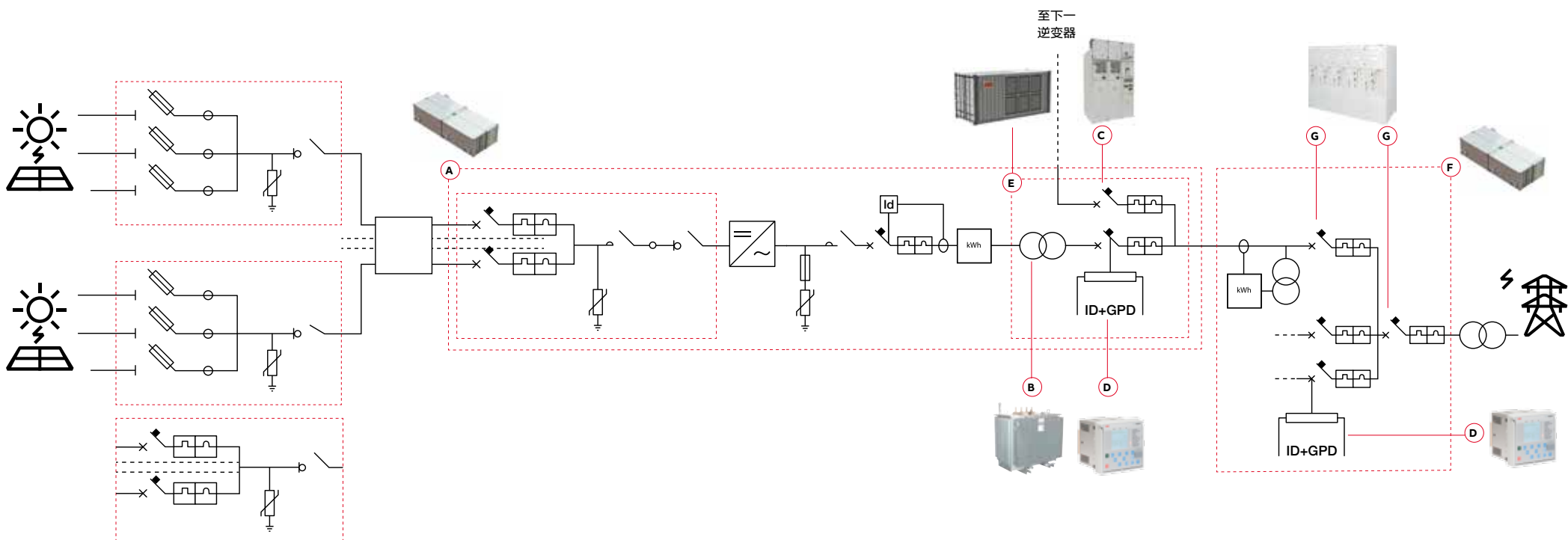
1000 kW中压/高压公用事业扩展系统
集中式逆变器 - 低压产品



9. 绝缘监视设备: CM-IWx
10. 熔断器式隔离开关: E 90
11. 电涌保护器: OVR T1 / T1-T2 / T2 QS
12. 接触器: AF系列
13. 塑壳断路器: Tmax XT, Tmax T
空气断路器: Emax 2

应用概述

1000 kW中压/高压公用事业扩展系统 集中式逆变器 - 中压产品



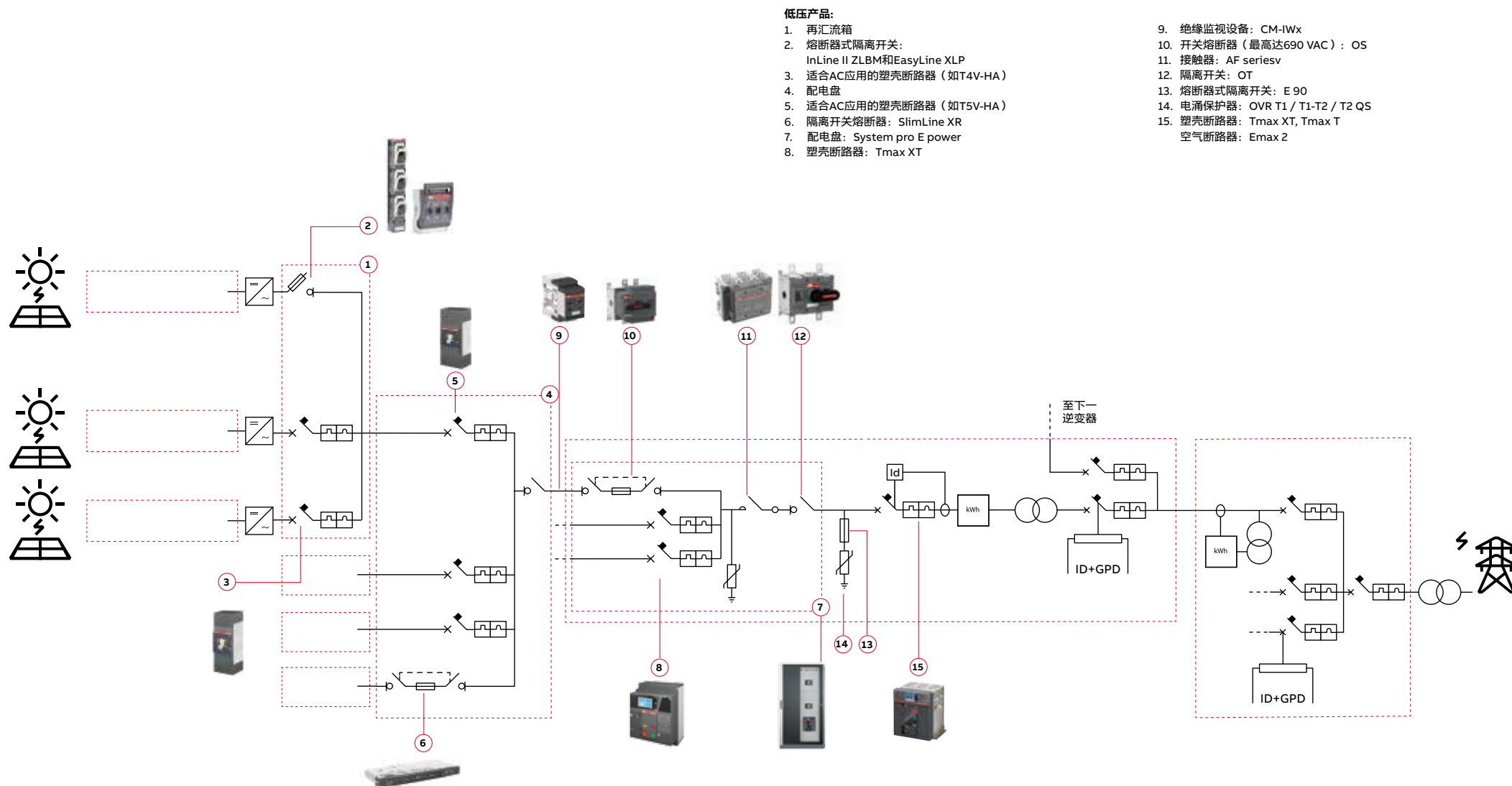
中压产品:

- A. eHouse
- B. 变压器: 干式变压器、油浸变压器
- C. 气体绝缘二次开关设备: SafeRing / Safeplus
空气绝缘二次开关设备: UniSec
空气绝缘隔离开关: NALF
重合器: Gridshield
断路器: VD4
- D. 接口保护系统: ABB Relion®系列, REG615

- E. 模块化系统: 紧凑型二次变电站、二次柜装置、EcoFlex eHouse
- F. EcoFlex、eHouse、撬装变电站
- G. 气体绝缘一次开关设备: ZX产品家族
空气绝缘一次开关设备: UniGear产品家族
空气绝缘二次开关设备: UniSec
户外断路器: R-MAG® (死槽)、OV-B-VBF (生槽)
重合器: Gridshield

应用概述

1000 kW中压/高压公用事业扩展系统 组串逆变器 - 低压产品



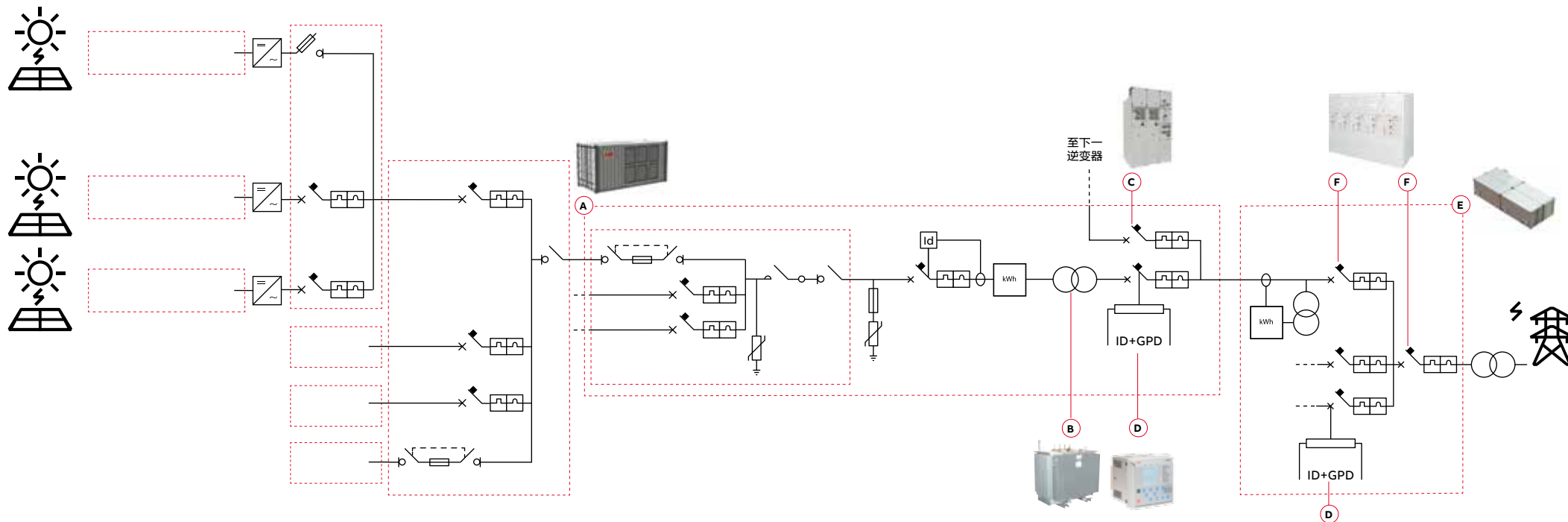
应用概述

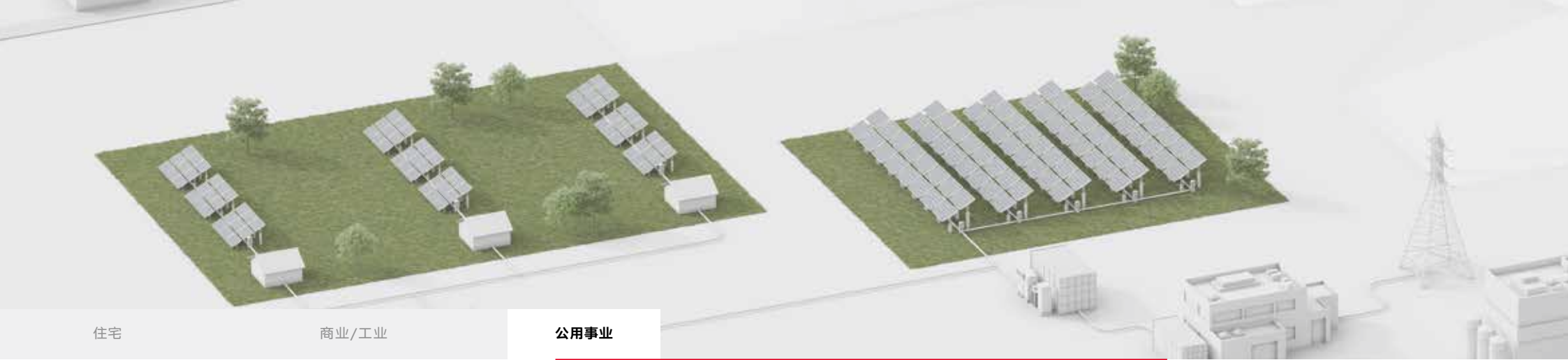
1000 kW中压/高压公用事业扩展系统 组串逆变器 - 中压产品

中压产品:

- A. 模块化系统: 紧凑型二次变电站、二次橇装装置、EcoFlex eHouse
- B. 变压器: 干式变压器、油浸变压器
- C. 气体绝缘二次开关设备: SafeRing / Safeplus
- 空气绝缘二次开关设备: UniSec
- 空气绝缘隔离开关: NALF
- 重合器: Gridshield
- 断路器: VD4
- D. 接口保护系统: ABB Relion®系列, REG615
- E. EcoFlex, eHouse、橇装变电站

- F. 气体绝缘一次开关设备: ZX产品家族
- 空气绝缘一次开关设备: UniGear产品家族
- 空气绝缘二次开关设备: UniSec
- 户外断路器: R-MAG® (死槽)、OVB-VBF (生槽)
- 重合器: Gridshield





住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集

电网连接

其他产品

保护和安全的



GEMINI组串汇流箱

在光伏系统中，根据所用逆变器的类型、总功率和模块的技术特性，模块被排列成组串和阵列。ABB提供一整套一体式汇流箱，其中装有组串保护器、隔离开关和电涌保护器 (SPD)。也可以添加监控设备。



E90 PV熔断器座和熔断器

E90 PV熔断器座专为光伏应用而设计。其额定电压最高达1500 VDC，非常适合光伏应用中的组串保护。紧凑的尺寸最适合安装在组串汇流箱或逆变器中。E90 PV可与E9F PV圆柱形熔断器组合用于1000 或1500V DC。



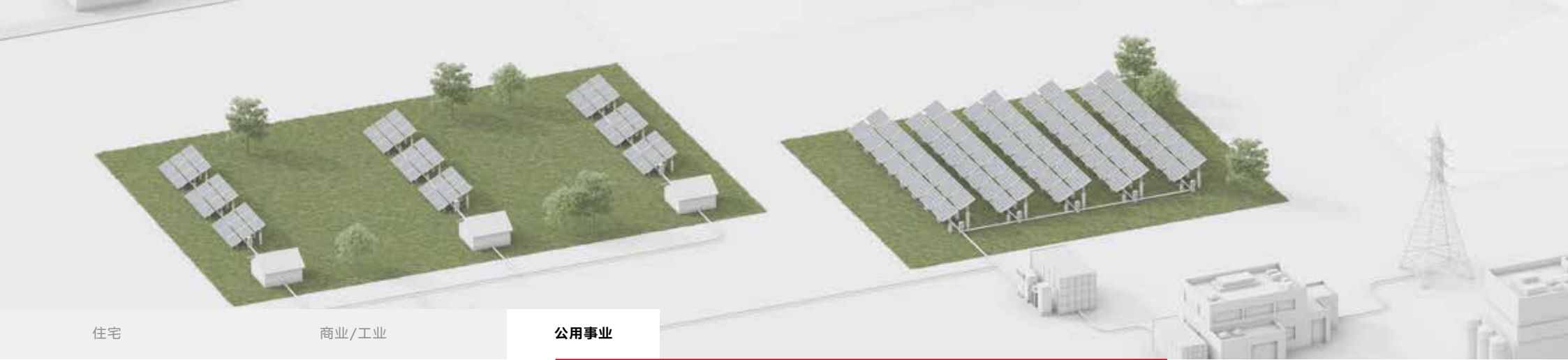
OVR PV

电涌保护器现已很好地集成到太阳能系统中，以保护DC和AC侧，旨在保障服务连续性和降低火灾风险，以及防止因雷击或网络干扰造成的过电压。我们的OVR光伏系统根据IEC61643-31标准设计，旨在提高性能和保护任何光伏系统。



S800PV接地故障检测断路器

S800PV用于光伏系统中的GFDI应用（接地故障检测断路器）。S804PV-SP5、S804U-PVS5和S804U-PVSP5提供接地故障防护，符合IEC60947-2针对1500 VDC的规定、UL489B针对1000 VDC的规定以及UL489B（已认证）针对1500 VDC的规定。如果发生接地故障，断路器将脱扣，以防光伏发电机受损。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集

电网连接

其他产品

开关和隔离



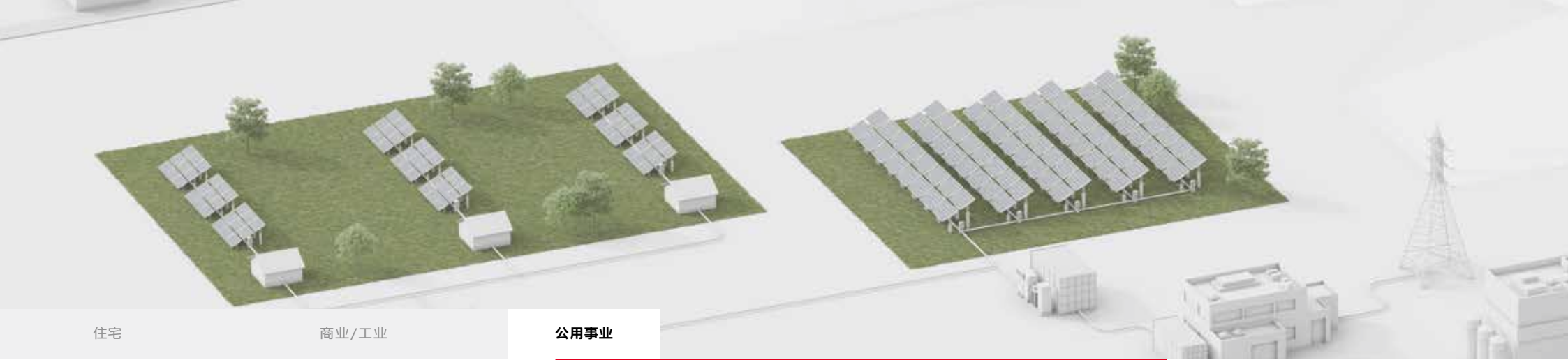
16...1600 A DC隔离开关

16-1600 A OTDC隔离开关系列专为DC应用而设计。得益于紧凑设计、出色效率和高度可靠性，其将光伏装置提升到一个新水平。多功能OTDC产品组合包括针对具有最特殊要求的装置的解决方案：1500 VDC电压、多路开关和最高达1600 A的组合负荷输出。



SACE Tmax T - PV

SACE Tmax PV系列塑壳断路器和隔离开关为光伏电站DC和AC侧的IEC和UL应用而设计，进一步扩展了广受认可的SACE Tmax T系列能力，为各种应用提供最具适应性和通用性的解决方案。其旨在提高能效和限制所涉及的额定电流，从而减少开关设备的尺寸、安装时间和成本。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集

电网连接

其他产品

计量、监控和安装



绝缘监视继电器

CM-IWx系列绝缘监视继电器能够连续可靠地对IT系统进行绝缘监视。
该系列设备能够识别绝缘故障，当值低于最小设定阈值时，立即脱扣。
这确保系统可靠运行，并防止由更严重的继发性绝缘故障导致主断路器短路脱扣，从而避免运行中断。



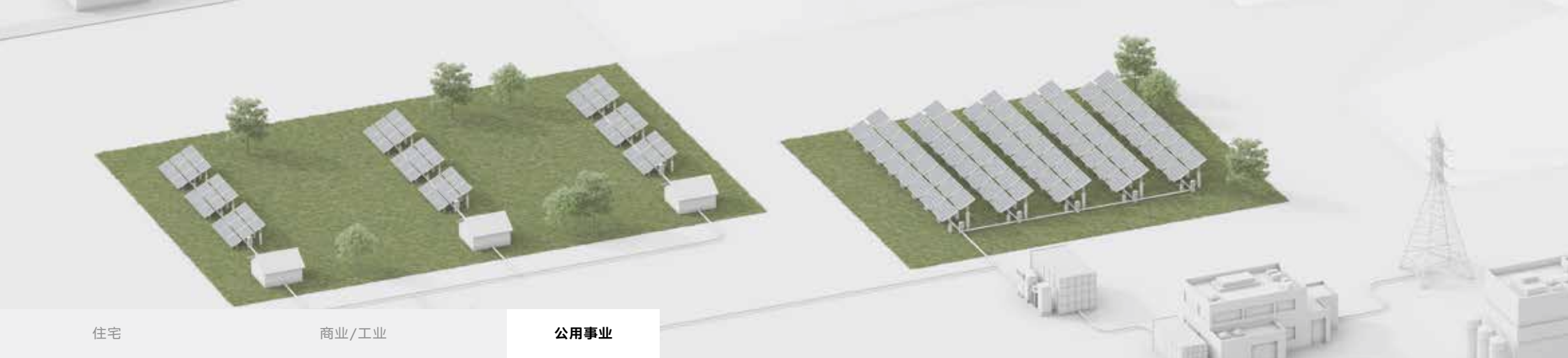
导线管和接头

我们的导线、导线管系统及接头与电气系统一样可靠，可在任何严酷的应用环境下（例如发电和太阳能电池板）为电线和电缆提供卓越保护。



金属框架和支撑系统

ABB提供品种齐全的金属框架和电缆桥架系统，包括业内唯一100%电镀产品、11/2”模块化系统以及数百种配件，为客户节约时间和人工成本。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集

电网连接

其他产品

保护和安全的



剩余电流动作保护器 - RCDs

剩余电流动作保护器符合IEC/EN 61008或IEC/EN 61009标准, 保护工作人员免受危及生命的间接接触伤害。

ABB提供完整系列的剩余电流保护装置, 如RCCB、RCBO、RCD模块、DIN导轨和盘面安装式接地漏电流继电器, 适用于住宅、商业和工业领域的所有应用。

OVR QuickSafe®

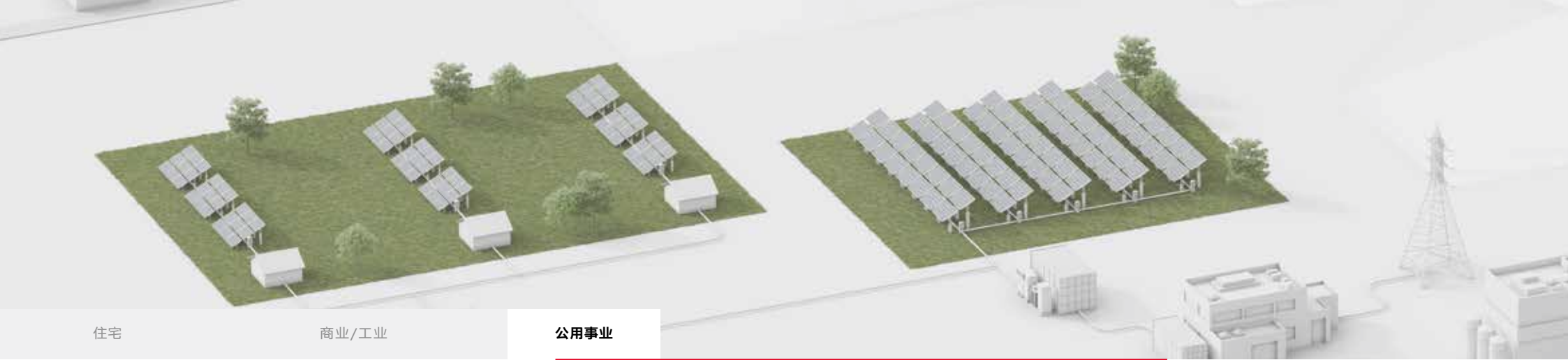
QuickSafe是ABB新一代电涌保护器, 性能得到进一步提升。得益于创新技术, OVR系列新一代电涌保护器拥有极其出色的防护性能, 安装方便且支持预防性维护, 广泛适用于住宅和工业应用。全系列都符合IEC/EN 61643-11标准。

SACE Emax 2/E9

- 智能即插即用架构, 易于使用
- 适合电压最高达900V的任何设备, 性能在同类设备中居首
- 首款智能断路器, 可与ABB Ability™ EDCS直接通信
- Emax 2/E9一体机是市场上最紧凑的断路器

Tmax T4V-HA、T5V-HA和T5X-HA

Tmax PV可用于电压最高达800 VAC的设备, 无需电压降额, 最高达4000 m的分断能力。适用于AC应用的SACE Tmax PV T4VHA、T5X-HA和T5V-HA断路器有UL、IEC 60947-2和GB14048.2版本可选。T4V-HA有三个标志: UL、IEC和CCC; T5V-HA有两个标志: IEC和UL; 而T5X-HA满足UL 489要求



住宅

商业/工业

公用事业

DC

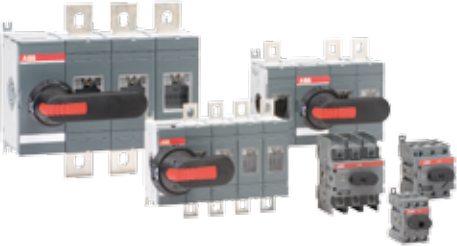
AC

电力汇集

电网连接

其他产品

开关和隔离



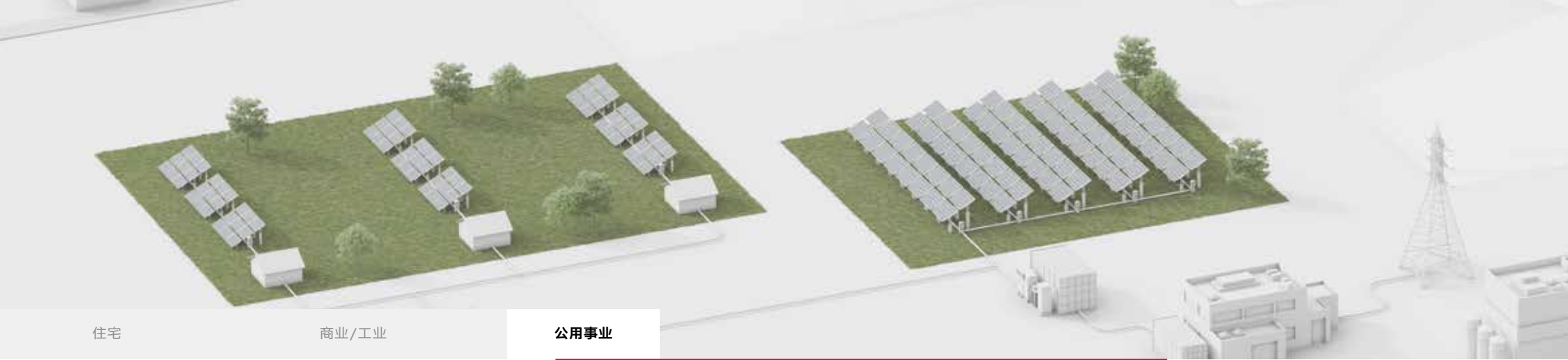
开关

开关产品家族包括全系列隔离开关、开关熔断器、切换开关、自动切换开关、旁路开关、凸轮开关和熔断器。
ABB开关产品旨在为多种应用提供灵活性和可靠性能：住宅建筑和工业建筑、HVAC、水泵站、数据中心和光伏设施等的配电。



熔断装置

额定值为800V AC的InLine II、EasyLine XLP和SlimLine XR系列采用最新技术，提升了我们熔断装置产品组合的性能，并使得该系列成为预测市场趋势的前沿解决方案。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集

电网连接

其他产品

计量、监控和安装



电表

能耗意识是降低能源成本和提高机器与电气资产能效的关键。电表能够帮助识别需要改进的领域，并为业主、设施经理和用户带来众多收益。其支持人们以更节能、更经济的方式运行更智能的建筑。



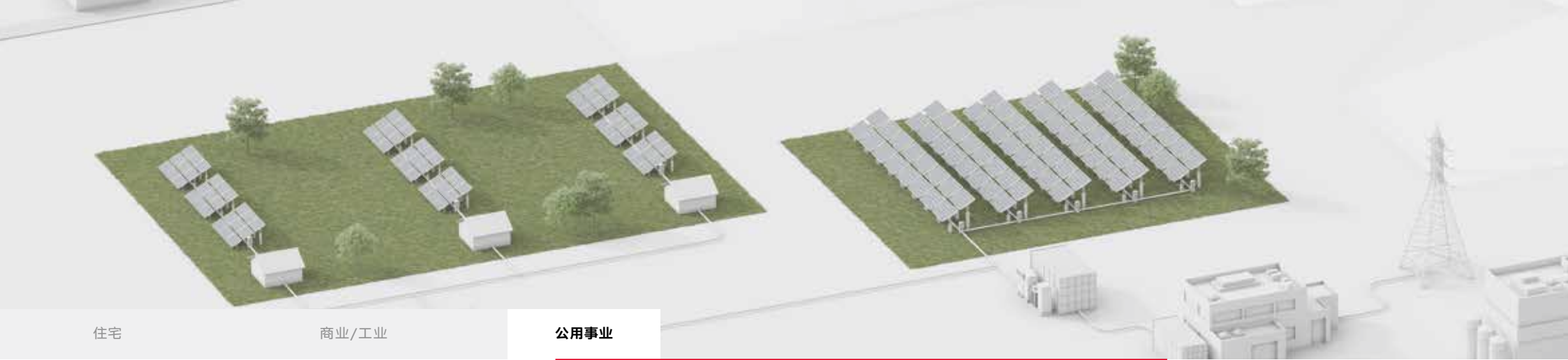
电路监控系统

随着数字化和物联网 (IoT) 的兴起，从整个网络采集数据进行分析变得更加容易，从而便于优化能源使用和资产。从监测能耗到控制运营和成本，基于互连的解决方案可以在降低成本的同时提高能效。



电源

CP系列采用最新技术造就紧凑型电源结构。现代供电设备是大多数能源管理和自动化技术领域的一个重要组成部分。ABB非常重视由此产生的要求。创新是大幅扩大我们电源产品计划的关键。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集

电网连接

其他产品



Unipack CSS

安全工作:

- 经内部电弧故障和类型测试 (IEC 62271-202)
- 连接到SCADA
- 实现维护和远程管理的ABB Ability™

优化生命周期和维护成本:

- 由玻璃纤维增强聚酯制成的耐腐蚀外壳
- 快速安装、调试和搬迁:
- 重量轻, 工厂组装
- 额定值范围广泛, 运用灵活



EcoFlex eHouse

模块化, 工厂组装和测试, ISO标准规格:

- 可组合模块
- 抗震等级
- C5M涂层

降低风险、缩短交付周期且减少总成本:

- 最低限度的现场工作
- 工厂生产

可运输、可配置和标准化:

- 可配置: 电气设备、地板/墙壁材料、模块组合
- 简化工程设计
- 标准运输



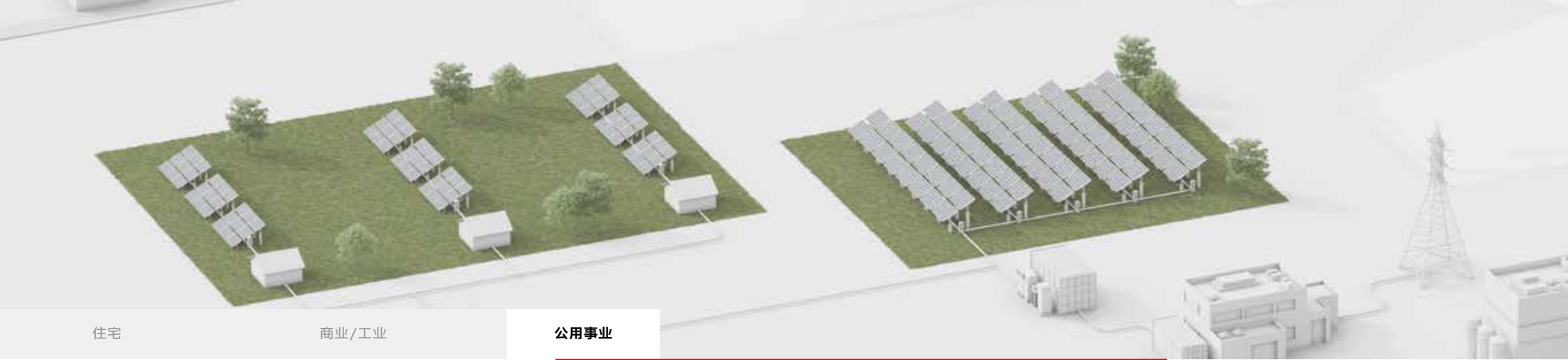
二次柜装置

- 预先配置的设计解决方案
- 工厂组装且经例行测试
- 单件交付, 最大限度地减少现场工作
- 基于露天设计高效冷却, 无需额外暖通空调
- 没有暴露的带电部件
- ABB Ability™ 数字化解决方案, 提供预测性维护和远程管理



变压器

- 设计用于保障可靠性、耐用性和高效率的全系列配电变压器
- 充液式和干式变压器
- 完整生命周期支持和更换服务
- 品种齐全的产品组合, 将变压器资产回报最大化, 保障高可靠性、降低生命周期成本并确保优化性能



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集

电网连接

其他产品



EcoFlex eHouse

模块化, 工厂组装和测试, ISO标准规格:

- 可组合模块
- 抗震等级
- C5M涂层

降低风险、缩短交付周期且减少总成本:

- 最低限度的现场工作
- 工厂生产

可运输、可配置和标准化:

- 可配置: 电气设备、地板/墙壁材料、模块组合
- 简化工程设计
- 标准运输



eHouse

- 用于电气开关和配电的预制移动式开关室
- 总解决方案责任、风险和设计接口由ABB提供
- 交付和成本计划都是可预测的, 大部分工作在场外进行
- 完整工厂测试缩短通电时间
- 简化项目管理和单一商业协议



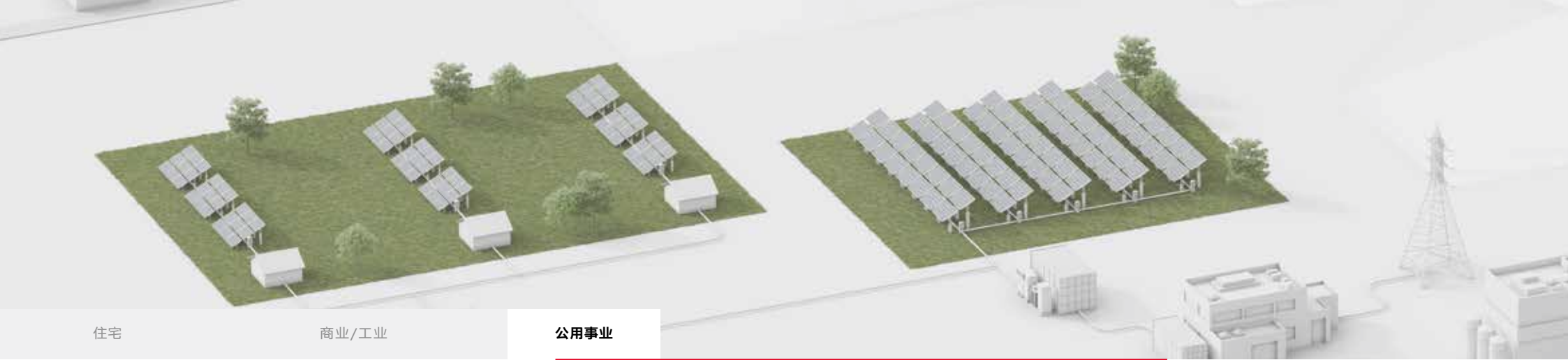
UniGear家族空气绝缘开关设备

最高达40.5 kV的一次配电开关设备。ABB Ability™ UniGear Digital为任何应用均提供灵活性。数字解决方案利用久经验证的组件: 电流和电压传感器、符合IEC 61850通信标准的保护继电器, 以确保电网可靠。



ZX家族气体绝缘开关设备

最高达40.5 kV的一次配电开关设备。集灵活组合、可靠性、可用性和经济性于一体。连同完整的传统解决方案, ZX系统对数字保护和控制技术、传感器系统以及插件连接的使用使得其满足未来需求。



住宅

商业/工业

公用事业

DC

AC

电力汇集

电网连接

其他产品



主配电箱箱体

System pro E power是ABB推出的一款创新型主配电盘解决方案，额定电流最高达6300A，短路电流最高达120kA。其符合最新国际标准，并与所有ABB低压设备完美配合，旨在轻松满足在保护程度、隔离形式和电气特性方面的所有电气安装要求。



低压开关设备

ABB低压解决方案的核心是MNS解决方案平台，在工业4.0时代，该平台具有通过ABB Ability™ 来感知、收集和分析电气组件当前和未来状况的综合能力



外部防雷保护 - OPR

为了提供有效的保护，太阳能系统必须可防止直接雷击，除了逆变器两侧的过电压保护之外，还要有适当的接地系统。ESE避雷针是一种主动式系统，可防止直接雷击。



可扩展的电气监视和控制系统

该解决方案利用并最大化扩展ABB中低压产品组合。部署的产品性质多样，包括EkipUp装置、ABB Ability™ EDCS、COM600、ABB zenon Energy Edition、AC500、AC800M以及ABB Relion/legacy继电器、第三方设备、中压、低压开关设备和相关系统，这些装置和设备符合各种通信协议和标准，如IEC 61850、Modbus、IEC 60870-5、Profibus和OPC。



本文件中包含的信息只作一般参考之用。尽管ABB尽力确保所提供的信息是最新且正确的, 但对于文件中包含的信息、产品、服务或相关图形的完整性、准确性、可靠性、适用性或可用性, ABB不作任何明示或暗示声明或保证。因此, 对这些信息的任何依赖都将完全由您自行承担风险。

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 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



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电气官方微信



ABB直通车



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。