

光伏解决方案

# 电力连接 + 可靠守护

从光伏组件到逆变器、升压变电站和储能



# 无限连动，尽在其中

快捷，可靠，降本，增效

伴随全球对碳达峰碳中和的加速实现，光伏发电的发展日新月异。想要获得成功就离不开可靠高效的连接。连接需要使用经久耐用的产品，使用寿命符合光伏电站的要求，能够抵御严苛的环境，同时无需维护。您的连接还要能够满足日益增长的电气性能的需求，易于安装，保障安装人员和各项操作的安全。



因此，我们致力确保“无限连动，尽在其中”。从早期设计到现场安装和系统调试，直至全寿命运行周期。凭借在能源行业超过 60 年的从业经验，我们了解您的需求，随时助您克服艰难挑战。

## 当您面临挑战，我们及时为您提供支持

为满足您的光伏发电需求，我们提供了更灵活的设计，更高的载流量及更成熟的解决方案，以减少安装时间、人工和材料成本。



## 连接的实际成本

一只在电线上的小鸟引发火灾，致使数英亩的光伏组件方阵及部分升压变电站被烧毁，总损失超过 900 万美元。客户使用 TE Connectivity 的绝缘和保护产品加强了架空线路，从而将野生动物引发的停电风险减少了 90%。



# 一站式合作伙伴

提供经济高效、可靠耐用的即插即用解决方案

无论是光伏组件、逆变器、升压变电站或是储能设备 — 我们都可以一站式满足您在连接上的多重需求。凭借创新的即插即用解决方案和专业的光伏电站工程咨询，充分展现了您与泰科电子（TE Connectivity，简称“TE”）强强联合的理由。无论您选择何种方案，我们都能为您提供支持：总线汇流方案、传统汇流方案或漂浮电站汇流方案。

## 咨询

我们提供前期工程建议 - 包括电缆管理建议，可以最大限度地提高整个系统的效率，降低材料和人工成本，同时确保电气可靠性。

## 测试

我们的解决方案已通过了型式试验，可帮助您简化系统调试，减少验收时间和提高运维效率。我们的线缆100% 通过例行试验，以确保其高度的可靠性。

## 设计

我们可以与您合作，共同创建旨在提高效率的定制化解决方案。其中包括带保险丝和不带保险丝的光伏线缆、跳线线缆、连接器、总线电缆和保护箱等配置方案。

## 培训

大多数光伏电站的故障都是由于安装不当导致。我们通过为施工人员和管理人员提供量身定制的现场安装培训和能力评估，帮助您提高安装精度。



让连接改变世界

# 超过 100 GW

过去 10 年全球累计使用TE产品的光伏电站

## + 强强联合



### 降低全寿命周期成本

凭借一站式服务能提高您光伏电站的连接效率。我们多样化的产品组合为您设计定制化解决方案，节省时间和人工成本。



### 安装人员和工程支持

通过我们专门的光伏工程咨询和安装培训，提高您的经济收益。我们协助您减少压降、优化电缆管理、线缆选型和提高安装效率。



### 更简单，更快捷，更安全的安装

我们的即插即用解决方案有效减少了安装时间。通过尽可能减少零部件数量和安装步骤，让安装变得更为简便。



### 电网可靠性

凭借久负盛名的品牌和经过极端条件验证的产品。TE 的可定制化的总线汇流解决方案，减少了运维和抢修的时间。



### 电网监测

我们的组串监控系统和配备电压传感器的智能型可分离连接器提供实时监控，从而构建一个更加智能的光伏电站。



### 野生动物和资产保护

通过定制化解决方案为架空线和升压变电站设备提供绝缘和保护，防止野生动物引发的破坏，杜绝火灾隐患。

# 效率与收益

## 承受严苛环境

对材料科学的不懈追求，使我们的光伏产品经久耐用。它们经过特殊工艺，通过了防水试验、冷热循环试验、紫外线照射试验、潮湿环境试验和机械强度试验。

我们的直流连接器具备阻燃能力，坚固耐用、可抵御动物破坏。直流连接器符合UL、cUL和IEC标准，交流连接器符合IEEE、ANSI、IEC和GB等适用标准。

我们拥有丰富的经验，和行业领先的品牌。如果您知道瑞侃(Raychem)，那您一定不会对泰科电子感到陌生。我们发明了热缩技术。同时我们的冷缩与预制技术在三十年的实际运行中经受住了考验。我们的产品久经考验，凭借其“安装免维护”的可靠性赢得了全世界的信赖。

### 连接越多，节省越多

高达 **80%** 缩短安装时间  
使用我们的 SOLARLOK 2.0 快速光伏连接器\*

高达 **40%** 节省材料和人工成本  
应用我们的定制化总线汇流解决方案

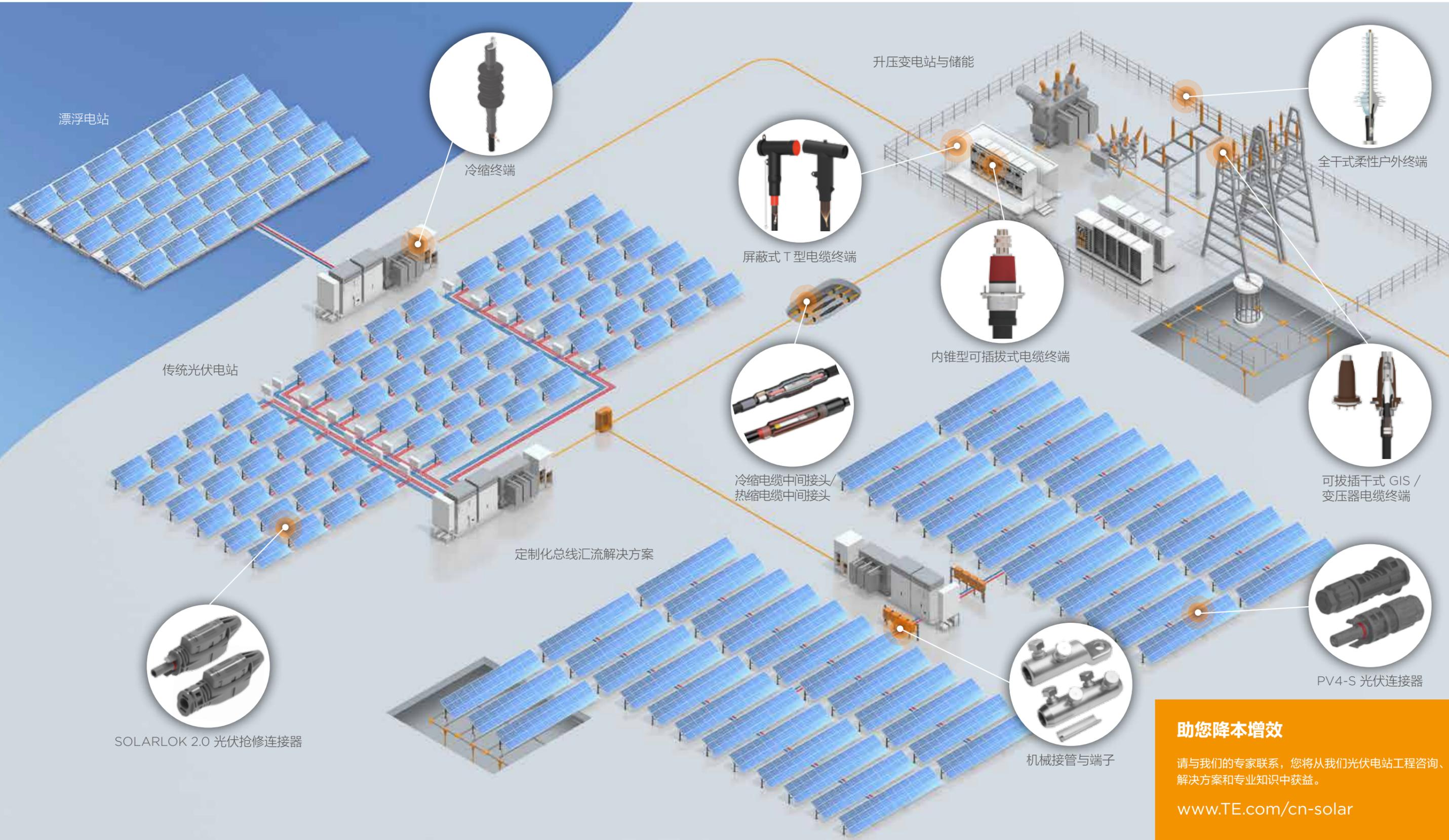
\*基于与我们 PV4-S 压接式直流连接器安装时间的比较



### 创新提高效率

某大型光伏 EPC 成功应用了我们独创的定制化总线汇流解决方案、光伏电站工程咨询和现场安装培训。他们得以减少 40% 的安装时间，降低 1.5% 的压降，提高了整个光伏电站的运行效率。





**助您降本增效**

请与我们的专家联系，您将从我们光伏电站工程咨询、解决方案和专业知识中获益。

[www.TE.com/cn-solar](http://www.TE.com/cn-solar)

## 我们的光伏产品组合亮点

### 直流连接

我们的 SOLARLOK 光伏连接器可使连接更便捷、更快速、更可靠。采用精密设计，通过降低接触电阻来减少功率损耗。



1.5 KV PV4-S 光伏连接器

精密的触头结构和超高防水性能，将最大限度减少功率损耗。



SOLARLOK 2.0 光伏抢修连接器

绝缘位移 (IDC) 技术，可减少高达 80% 的安装时间，提高可靠性。



SLIM LINE 屋顶光伏连接器

外径仅 12 mm 的紧凑型光伏连接器，为屋顶光伏电站 (BIPV) 特别设计研发的产品。

### 定制化总线汇流解决方案

通过我们的定制化总线汇流解决方案，减少总体人工、运营和维护成本。旨在淘汰汇流箱，并且为地理或地面敷设提供即插即用的解决方案。



配备凝胶保护盒的绝缘穿刺线夹

提供绝缘穿刺技术，以实现快速连接和可靠密封。



内置保险丝的线缆

通过预组装和定制化设计，在光伏组件提供保护。



保护箱

连接逆变器之前保护低压系统免受浪涌影响，并最大程度地减少布线。

### 电缆终端解决方案

我们提供全系列机械接管及端子、中高压户内及户外终端产品，以结构紧凑、安装简便的产品设计，满足光伏电站的安装要求。



机械接管与端子

采用力矩螺栓设计，安装简便，且适用于不同线芯的线缆对接。



冷缩终端，最高可达 42 kV

终端本体采用螺旋支撑，节省现场时间、减少安装失误的风险。



全干式柔性户外终端

产品具有很好的防污闪性、耐气候性、抗电蚀和憎水性，有效地保证了产品的长期安全运行，免维护。

### 开关柜和变压器解决方案

我们瑞侃 (Raychem) 的可屏蔽式 T 型电缆终端、热缩和冷缩终端易于安装，结构紧凑，可适用多类型电缆，降低您的安装时间和成本。



屏蔽式 T 型电缆终端，最高可达 42kV

可与电压传感器、检测点或避雷器结合使用，提高电网可靠性。



内锥型可插拔式电缆终端，最高可达 52kV

采用弹簧保护外壳和金属封闭设计，可承受高压短路电流。



可拔插干式 GIS / 变压器电缆终端

干式终端不需加任何绝缘填充剂，检修方便。产品结构紧凑，性能优良，安装方便。

### 电缆中接头解决方案

选择我们瑞侃 (Raychem) 全系列热缩和冷缩接头实现电网连接，适用于 1 芯到 3 芯电缆及多芯电缆。此外，我们还提供可用于单独分支接头或电缆接头的接线盒。



冷缩电缆中接头，最高可达 42 kV

运用高科技材料技术开发的新一代中间接头，提供了优良的抗腐蚀性，耐候性，可以满足不同应用场合下的需求。



热缩电缆中接头，最高可达 42 kV

设计紧凑，适用于狭小空间，采用力矩螺栓技术，便于安装。



整体预制式中间接头

主体采用进口硅橡胶注射成型，安装后由高强度铜壳保护，具有良好的机械保护和密封性能。

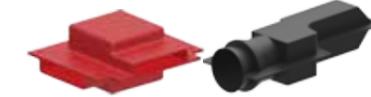
### 绝缘和保护解决方案

我们提供安装方便的绝缘和保护产品，提供完整的电力设备及连接点的绝缘，密封，耐候性，防护等解决方案。为不同电压等级及环境下运行的风电连接提供可靠绝缘。



硅橡胶绝缘带

自粘性硅橡胶基材绝缘胶带，安装便利，尤其适合于复杂节点的绝缘。



母排和套管绝缘罩

可靠的锁紧和铰链机构实现快捷安装、方便检修，高阻燃性。



热缩保护管

内带热熔胶的热缩管，提供线缆连接的密封及机械防护。

---

TE Connectivity (以下简称“TE”)总部位于瑞士,是全球行业技术企业,致力于创建一个更安全、可持续、高效和互连的未来。TE 广泛的连接和传感解决方案经受严苛环境的验证,持续推动着交通、工业应用、医疗技术、能源、数据通信和家居的发展。TE 在全球拥有逾 85,000 名员工,其中 8,000 多名为工程师,合作的客户遍及全球近 140 个国家。TE 相信“无限连动,尽在其中”。更多信息,请访问 [www.te.com.cn](http://www.te.com.cn) 或关注 TE 官方微信“泰科电子 TE Connectivity”。

**了解更多:** [www.TE.com/cn-solar](http://www.TE.com/cn-solar)

**联系我们:** [www.TE.com/cn-solar-contact](http://www.TE.com/cn-solar-contact)

**中国:** +86 400-820-6015

© 2022 TE Connectivity Ltd. 及其下属公司版权所有。GN-BRO-0049-WIND SOLUTIONS-09-22-CN

TE Connectivity, TE Connectivity (标识), EVERY CONNECTION COUNTS, 安普 (AMP), 瑞侃 (Raychem), SIMEL, SOLARLOK 均为商标。其他标识、产品和公司名称可能是各自所有者的商标。虽然 TE 已尽可能确保本手册中信息的准确性,但 TE 不对本信息的准确性或完整性做出任何保证,并且不对该信息的使用承担任何责任。TE 有权对本文中提及的信息随时进行调整,恕不另行通知。TE 的义务只在该产品的 TE 的标准销售条款和条件中规定,并且在任何情况下,TE 均不对产品销售、转售、使用或误用造成的偶然的、间接性的或结果性的损失承担赔偿责任。TE 产品的使用者应自行评估确定每种产品是否适用于特定用途。本手册中的尺寸、参数仅供参考,如有更改,恕不另行通知。若要了解最新尺寸和设计规格,请向 TE 咨询。