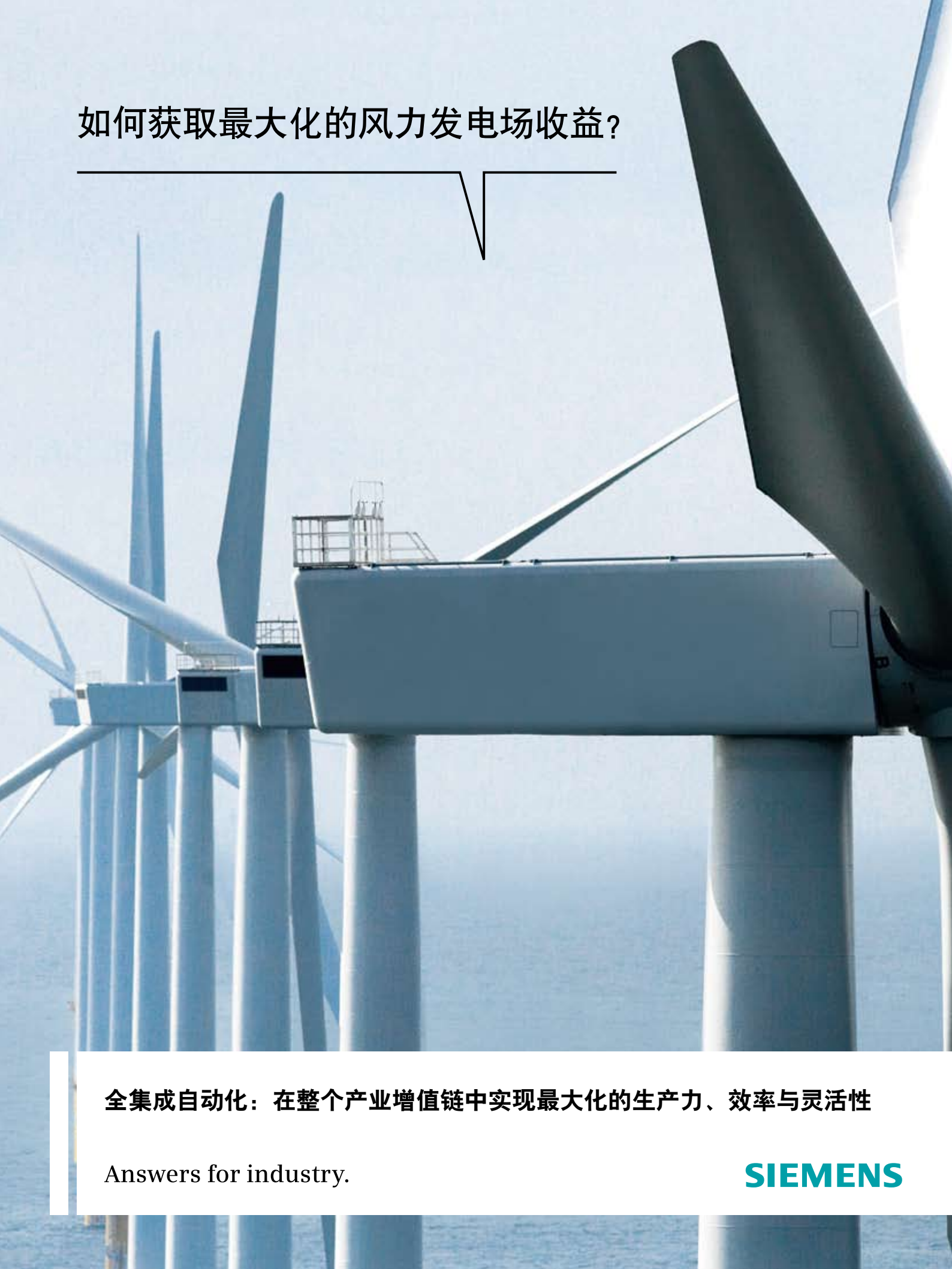




# 如何获取最大化的风力发电场收益？

---

**全集成自动化：在整个产业增值链中实现最大化的生产力、效率与灵活性**

Answers for industry.

**SIEMENS**

# 顺应时势： 采用全集成自动化的风电产业

实现碳中和，永不枯竭：风力发电在全球发挥着越来越重要的作用，形成这一不争事实的原因首先在于与矿物燃料相比，风力发电有着环保与供应量不受限的特性。不久的将来，风力发电产业可望获得大幅增长。2009年全球市场年装机容量约为 27,000 兆瓦，预计至 2017 年的装机容量将获得 5 倍的增长，约为 107,000 兆瓦。风力发电的光明前景还在于政治意愿的支持，这种政治意愿体现在气候保护以及能够为机械设备制造与工厂建造提供巨大机会的正面发展上，但同时也加速了竞争升级。想要在激烈竞争中取胜并始终立于不败之地，最理想的解决之道便是西门子全集成自动化（TIA）。





## 在整个产业增值链中提高生产力

通过全集成自动化，西门子可为您提供一个完全面向国际市场要求与趋势的开放式系统架构。西门子综合而全面地提供涵盖整个自动化世界的优秀产品、系统、概念与服务。

全集成自动化是风力发电行业实现定制自动化解决方案的最佳平台。独特的集成水平可确保所有部件都能完美协同，从而达到最大效率、最强灵活性以及最高生产力的要求。

|                        |    |
|------------------------|----|
| 全集成自动化                 | 04 |
| 提升竞争力的杠杆               | 09 |
| 风力发电机全方位<br>自动化——一站式解决 | 10 |
| 提高风力发电机<br>建设的效率       | 12 |
| 风电应用组合<br>方案一览         | 14 |

# 全集成自动化： 所有需求的智能解决之道

客户与国际市场的需求无时无刻不在发生变化、扩展，其侧重点也在不断转变。通过全集成自动化，各公司就能完美地切合所有要求 — 并在需要时对改变做出快速回应。下面，我们将阐述风力发电行业一些更为重要的要求。

## 开放性

通过其独特的开放式系统架构，全集成自动化为您在设计定制化全自动解决方案中提供了极大的自由度。例如，您也可以将来自不同制造商的各个系统集成到自己的解决方案中，并予以扩展或升级。

## 总拥有成本

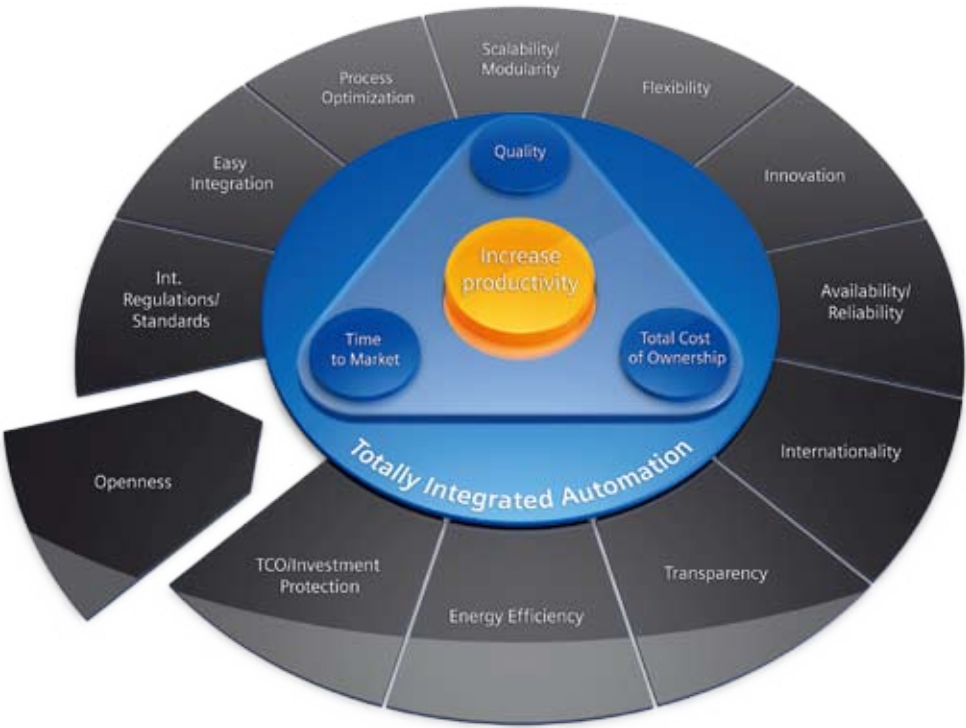
为应对竞争加剧、成本压力以及市场的不断紧缩，必须进行可持续投资，且能确保得到长期保护。通过全集成自动化与优化资产管理综合战略，您必定能够取得最高的投资回报。

## 可用性

尽管复杂程度增加，但凭借冗余概念、坚固可靠几乎无需维护的设备、高效的诊断概念以及智能维护策略，全集成自动化也可确保系统流畅运行，确保最大可用性，显著提高生产力。

## 国际性

西门子可以提供全面的产品、系统与解决方案，面向全球打造，符合所有相关国际标准和认证。作为全球化公司，西门子完全可以尽您所需：在您的风力发电机的整个生命周期内，我们能够始终为您提供强大可靠的全球服务与支持。



# 六大系统特性实现最大化集成，轻松扩展

全集成自动化具有六大系统特性，可支持所有生产流程，涵盖整个产品生命周期，能够实现最大化集成，轻松扩展。

## 工程

通过全集成自动化，可在设备与系统的整个生命周期的任何阶段，实现最大工程效率。通过集成的工程环境，高效的软件可为所有任务提供支持，并确保在整个工程组态过程中，实现卓越的数据一致性。

## 通信

通过一致性采用跨供应商的国际标准，可实现无限制的集成通信，确保各层级数据的最大透明度。从而，可在整个系统内，随时随地都能提供相关信息。

## 诊断功能

可以非常简便地实施高效的诊断概念，无需额外的编程费用。硬件组件能够自动报告错误，提供详细的状态信息，从而可快速排查故障，并予以纠正。

## 系统安全性

通过将安全任务完全集成到标准控制系统或过程控制系统中，具有众多突出优势，可实现创新性解决方案，诸如通过 IWLAN 和 PROFINET 的无线故障安全通信。

## 数据安全性

凭借西门子开发的两项完善措施：保护生产系统和数据的“ITSecurity”（信息保护）与对变化实行无缝跟踪与追溯的“Audit Trail”，可以使用户不受限制地享受到因自动化与办公世界的不断融合而带来的所有益处，并同时可确保最大安全性。

## 坚固可靠

所有西门子标准产品和系统均为最高质量监造，具有优秀的可靠性，极其适合在工业环境中使用，符合所有相关国际标准，并通过相关认证。另外，还可提供可用于极端环境条件的特种产品型号。



# 令人信服的受益， 贯穿机器与系统的整个生命周期

通过全集成自动化，可以实现最优化生产。在机器设备与系统的整个生命周期内，所有自动化部件都能完美协同，从而可使您从中受益匪浅。



## 规划与设计

智能工具可以帮助系统组件的选型并找到最佳的设计方案，在规划阶段就实现最大的安全性。此外，面向系统的集成工程模式还可最大程度地降低组态与调试成本。从而，可更加快捷、更加安全、更加经济地实施自动化解决方案。

## 安装与调试

对于整个系统范围内的通信，均一致性使用成熟的标准(如 PROFIBUS 和 PROFINET)，从而降低了接口成本，简化了安装与调试。即使是最复杂的系统，也能高性价比地实现。

## 操作

通过集成通信，可确保整个系统的透明度，显著提高工厂操作员对相关波动的应对速度和灵活性。通过集成通信，还可实施极为高效的诊断概念，从而最大程度地减少非计划停机。并且，在整个系统范围内，所有站点都可实现标准化的操作

## 维护

通过智能维护策略，可对潜在的故障源进行检测、分析并予以快速纠正，而且还可以远程维护。西门子的许多系统还支持在运行期间更换模块。凭借统一的西门子组件外观，便于维护人员进行维护。

## 现代化改造

即使在运行期间，也能可根据需求变化，轻松地对现有系统进行调整。西门子产品与系统的持续研发，能够确保最大投资安全性，避免不必要的系统壁垒。

# 胜任所有任务的 西门子系统组件

通过全集成自动化，西门子可为自动化工程领域提供最全面的无缝产品线。

## 制造执行系统

凭借最大数据透明度，可实现企业范围内所有协作过程的最佳优化。

## 过程控制系统

可在整个系统范围内，实现无缝集成的自动化和信息架构。

## 工业通信

可在所有自动化层级，构建集成通信基础设施。

## 人机界面

西门子可提供能够满足各种任务的人机界面：从HMI设备与可视化软件，到SCADA系统。

## 控制系统

西门子可为所有任务领域提供可靠、高性能的全系列控制器产品。



## 运动控制系统

可显著提高系统控制精度与性能。

## 数控系统

可满足所有模具与制模需求。

## 分布式I/O

无论是标准应用，还是故障安全应用，都可针对具体要求，提供最适用的解决方案。

## 驱动系统

西门子驱动产品和解决方案可显著提高机器设备的生产力。

## 传感器系统

可实现整个生产线的精确控制。

## 低压控制与配电

可实现能源的高效利用。

## 服务

西门子可为项目的每一阶段都提供周到的支持。



### 风力发电行业的趋势与要求

#### 全天候的最大可用性

- 高质量标准产品
- 最大可靠性与坚固性
- 诊断与维护概念
- 全球服务与支持

#### 经济趋势

- 强调风力发电机建设的核心竞争力
- 产权概念的标准化（整体解决方案）
- 具有标准化接口的开放式系统

#### 总拥有成本

- 可扩展性和模块化
- 免维护产品
- 产品的长期可用性
- 版本与固件管理
- 投资安全

#### 技术趋势

- 专有技术保护
- 基于标准的开放式通信
- 全系统的集成安全概念
- 最大工程效率
- 国际标准

# 提升竞争力的杠杆

通过全集成自动化，可显著提升用户竞争力。西门子开放、集成的系统架构，可确保优秀的生产力、效率与灵活性。

## 更具生产力

风力发电行业需要机械与系统具备最高生产力。因此，必须持续开发利用所供应产品的一切最优化潜力。另一个基本要求是风力发电机必须具备全天候的最大可用性。最后，还必须能在整个生命周期内降低成本，确保投资安全。

## 更有效率

各行业市场要求的变化速度日益加快。在风力发电行业竞争加剧的背景下，长期来看，这种变化速度还将加快。为应对这一情况，风力发电场必须实行最高效率运行。我们的应对之道在于全面的产品、系统与解决方案的组合，能够为降低TCO（总拥有成本）做出重要贡献。

## 更具灵活性

响应时间短以及柔性生产，是提升并保持机械设备制造与工厂建造长期竞争力的两大关键因素。无论是对整个风力发电机实行自动化，还是只对其中一部分实行自动化，西门子都可提供丰富的模块化产品与系统，实现高性价比的灵活定制化解决方案。

在以下几页中，我们将向您简单介绍风力发电行业是如何从全集成自动化中受益的。

# “一站式”实现风力发电机的全面自动化

在全集成自动化范围内，西门子可提供用于实施最佳风力发电机解决方案的所有部件，以及涵盖机器设备或系统整个生命周期的所有服务。西门子丰富的产品组合将能基于行业的特定要求，提供理想的解决之道。



## 最大可用性 — 全天候

若想确保风力发电机能够不间断地良好运转且不产生非计划停机，就需要使用一流的部件。使用西门子标准产品与系统，您就是投资于高质量与可靠性。西门子标准产品与系统极适用于工业环境，符合所有相关国际标准，并通过相应认证。对于对坚固性和可靠性要求较高的应用，西门子还提供有专为极端环境条件而设计的特种型号产品。

使用西门子产品组合，可以轻松实施高效的诊断概念。硬件组件能够自动报告运行错误，并提供详细的状态

信息，从而可快速、方便地排查故障（本地或远程），并予以纠正。例如，通过智能诊断概念，即可通过控制负荷与发电机，将任何维护作业推迟到一个常规的维护期或合适的天气期间。

西门子还提供全面、周到的服务，涵盖风力发电机的整个生命周期 — 从规划到调试，直至维护与现代化改造。西门子设有专门的“风电支持中心”，我们的专家遍布全球，随时恭候您的垂询，并能快速到达指定现场。



### 降低总拥有成本

投资必须具有长期持续的回报与安全 — 特别是在全球竞争不断加剧、市场不断紧缩以及成本压力不断增加的背景下。全集成自动化为此创造了理想条件。通过一致性使用成熟的国际标准，例如无线“安全集成”，可对现有系统与解决方案进行扩展和现代化改造，而无需专门的安全控制器及相应的单独布线。通过现有控制器与I/O模块，“安全集成”系统即可处理此等任务。“无线安全”也开辟了新的可能性：通过“无线局域网”轻松控制变桨距，通过集电环分配电能。当然，我们也将全球范围内按您要求快速可靠地提供所需备件，

供应时间可一直持续到产品在市场上停止销售后的十年。这样，您就可以节省时间与成本，并减少备件库存。

在全集成自动化范围内，西门子也可向您提供具有长期可靠功能的产品与系统，无需任何维护费用。“SIMATIC嵌入式自动化”便是其一，其结合了不同任务，如控制、HMI、数据处理以及普通平台通信，无需风扇与硬盘。或又如我们的多功能分布式I/O系统，其数据保存在MMC（微存储卡）中，确保能够进行自由更换维护。



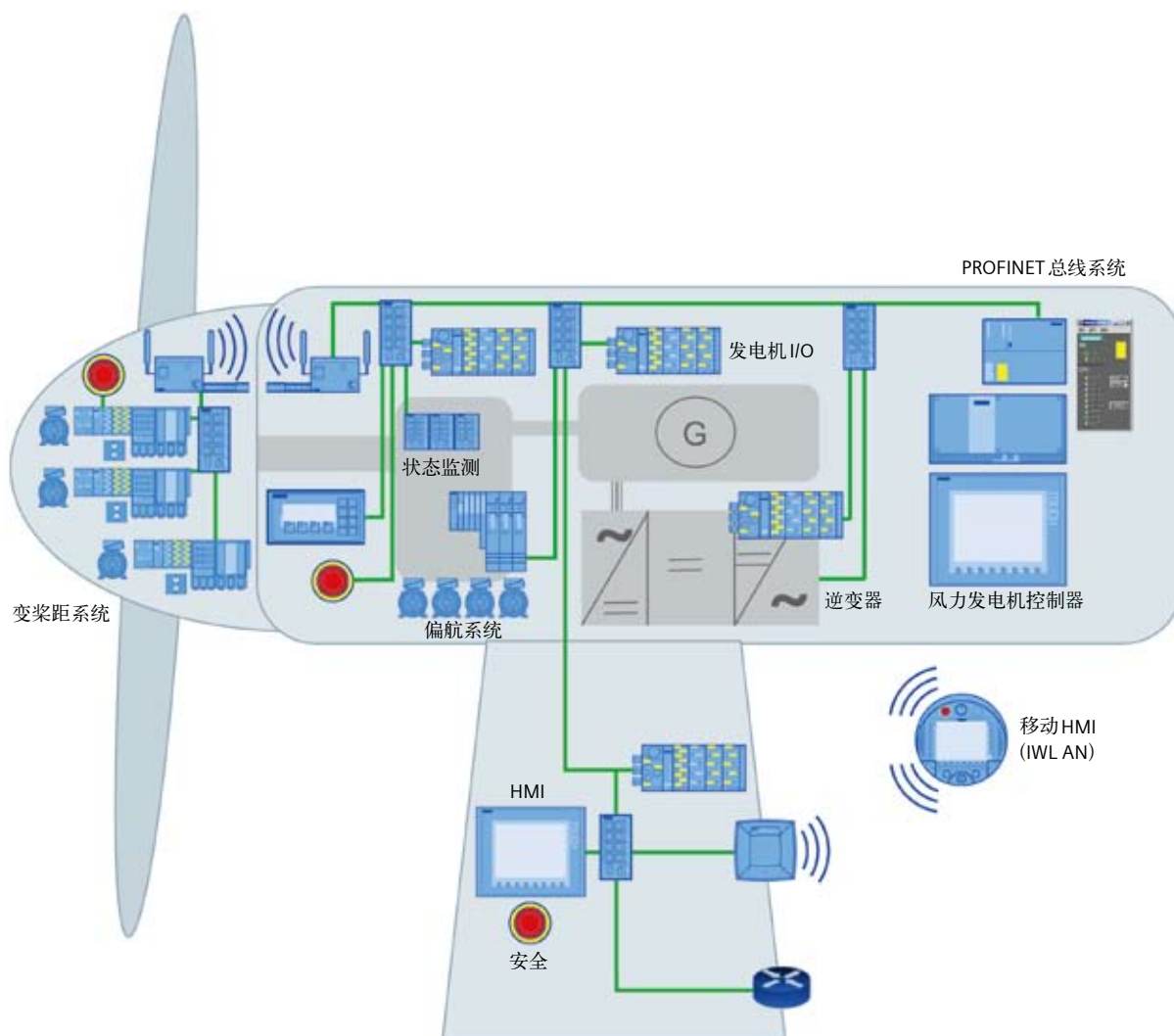
## 显著提高风力发电机的制造效率

源自西门子的高度可靠的产品、系统、解决方案与服务，能够确保风力发电机的最大可用性，顺应风力发电行业的当前趋势。

### 经济趋势

选择西门子，您就等于投资于一个能够在全球各地为您提供强劲可靠支持的强大合作伙伴。您能从中受益的是，能够在参与自动化与驱动技术进步的同时，完全专注于风力发电机建设的核心竞争力。

我们的开放式系统架构由标准自动化部件组成，可提供高度灵活的设计自由度，满足所有特定要求。不仅如此：它还能顺利地使成功的设计实现标准化，并由此投入系列生产。



### 技术趋势

通过全集成自动化，可实现无限制的通信集成。PROFINET 与其它跨供应商的国际标准的使用，确保了各自动化层级数据的最大透明度，在整个系统范围内随时提供相关信息。这将显著简化系统调试、诊断与维护（无线或通过 Internet），并具有优秀的安全性。此外，您还可以根据需要访问全球范围的部件。

“安全集成” (Safety Integrated)，融入西门子精髓的安全概念，将安全工程集成到了标准自动化系统中，显著节省了配线费用与空间——并减低了自动化解决方案的复杂程度。西门子丰富的安全产品与设备，可将标准与安全模块相结合，确保最高灵活性，并能够经济地

实施高效的安全应用。通过在工程软件中的集成，可减少编程费用，并缩短调试时间。

对于控制器、HMI、驱动器的组态或编程等不同任务，西门子提供有强大的软件工具，具有强大的集成能力和兼容接口，可确保整个工程过程中的数据一致性。

选择西门子作为合作伙伴，您可确保风力发电机始终拥有最先进技术，同时符合全球范围内所有相关标准与条件，因为西门子产品与系统均是根据必要标准进行开发和认证，其流程也均是通过相关审计与追溯。



## 西门子风电应用产品与系统一览

用于风力发电机、逆变器、变桨距、偏航控制及动力传动系统的模块化控制系统，包括模块化控制系统、嵌入式控制系统或基于PC的控制系统，集中式或分布式。

- 为项目特定的应用程序进行系统优化 — 如使机舱自适应跟踪风力方向。
- C语言接口 — 使用经保护的源代码，或自动生成的代码（如来自 MatLab）
- 扩展的专有技术保护

### 分布式 I/O:

高度灵活、模块化，以及高度可扩展性

- 持续分析通过风力传感器与气象传感器测得的数据
- 在机舱内进行无机柜安装
- 采用 M12 连接器，以最大限度地抗振

### 基于 PROFINET 进行通信:

基于国际标准的集成式开放通信

- 可对本地及世界范围内的风力发电场进行远程监测与控制
- 网络控制系统接口（SCADA 与运行管理系统）
- 可集成其它现场总线（如用于变桨距系统的 CAN）

### 安全集成:

集成安全概念

- 符合相关安全标准与法规
- 无需额外布线
- 一种控制器即可用于标准自动化和安全自动化
- 在分布式配置中，可将标准 I/O 模块与安全 I/O 模块相结合
- 安全优化的工程软件

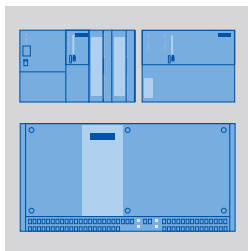
### 人机界面:

在整个系统范围内实现高效率

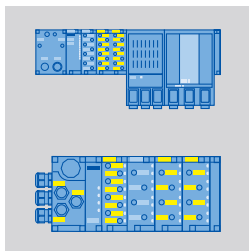
- 正常运行：面板提供本地信息、当前运行状态以及整个系统的状态。
- 维护或故障：面板提供有关故障修正或维护功能方面的详细信息，并可移动操作。



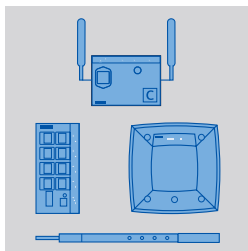
控制器



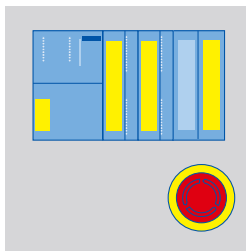
分布式I/O



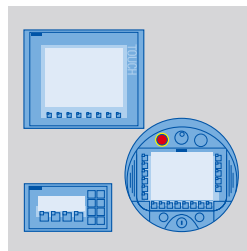
通信



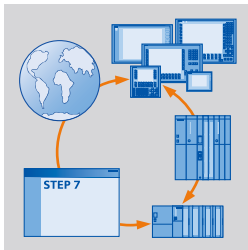
安全



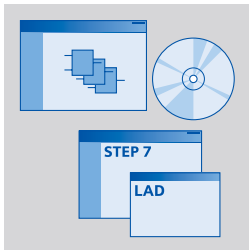
HMI



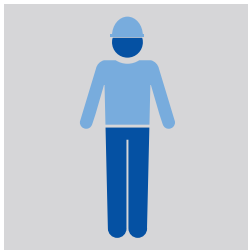
SCADA



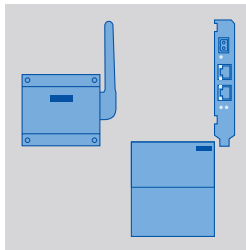
软件



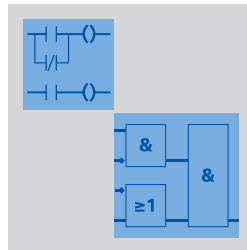
服务/支持



定制化HMI



应用服务



### 工业控制系统：模块化系统

- 易于安装于控制柜中
- 也易于通过总线系统集成至分布式系统中
- 协同运行：整个产品线均能实现完美协同
- 可实现快速、模块化现场连接的总线技术

### 工程软件：

可实现所有任务中的最大效率

- 无需不同子系统的版本管理
- 简化服务 => 整个风力发电场一个平台，并集成有优秀的诊断功能
- 全方位的支持平台，可提供快速的选择性帮助

### 高效率的驱动技术：

可靠性高，低维护

- 可显著节省运行成本，降低总拥有成本
- 由于旋转组件更少，因此使用寿命更长
- 可实现风力发电场高性价比运行

低压：集成的产品线，包括母线槽系统、开关与保护器件等

- 可靠性高，使用寿命长，降低了运行与维护成本
- 及时的信息与反应可防止工厂运行停止，从而提高了风力发电场的成本效益
- 模块化与紧凑设计，显著减少安装成本

### 中压开关：

用于初级侧和次级侧分布式系统

- 符合风力发电场的电源连接技术指南
- 结构紧凑、无需维护，且不受外界气候影响
- 可实现安全、经济的可靠配电
- 供电安全性更高
- 即使在脆弱的供电系统中也能安全运行

### 风力发电应用示例

我们的应用示例将向您提供强大的开放式软件组件，专为风力发电机要求而设计。这种开放性意味着您能够自行实施系统更改与扩展，而无需产生额外费用。

### 受益

- 借助于STEP 7函数块，可降低工程成本
- 根据您的风力发电场结构进行设计
- 西门子专设的“风电支持中心”可向面向客户周到的本地化支持

## 北方区

**北京**  
北京市朝阳区望京中环南路7号  
邮政信箱：8543  
邮政编码：100102  
电话：(010) 6476 8888  
传真：(010) 6476 4725

**济南**  
济南市舜耕路28号  
舜华园商务会所5楼  
邮政编码：250014  
电话：(0531) 8266 6088  
传真：(0531) 8266 0836

**西安**  
西安市高新区科技路33号  
高新国际商务中心28层  
邮政编码：710075  
电话：(029) 8831 9898  
传真：(029) 8833 8818

**天津**  
天津市和平区南京路189号  
津汇广场写字楼1401室  
邮政编码：300051  
电话：(022) 8319 1666  
传真：(022) 2332 8833

**青岛**  
青岛市香港中路76号  
青岛颐中皇冠假日酒店405室  
邮政编码：266071  
电话：(0532) 8573 5888  
传真：(0532) 8576 9963

**郑州**  
郑州市中原中路220号  
裕达国贸中心写字楼2506室  
邮政编码：450007  
电话：(0371) 6771 9110  
传真：(0371) 6771 9120

**唐山**  
唐山市建设北路99号  
火炬大厦1308房间  
邮政编码：063020  
电话：(0315) 868 9048  
传真：(0315) 317 9733

**太原**  
太原市府西街69号  
国际贸易中心西塔16层1610B  
邮政编码：030002  
电话：(0351) 868 9048  
传真：(0351) 868 9046

**乌鲁木齐**  
乌鲁木齐市五一一路  
160号鸿福饭店C座918室  
邮政编码：830000  
电话：(0991) 582 1122  
传真：(0991) 584 6288

**洛阳**  
洛阳市中州西路15号  
洛阳牡丹大酒店4层415房间  
邮政编码：471003  
电话：(0379) 6468 0295  
传真：(0379) 6468 0296

**兰州**  
兰州市东岗西路589号  
锦江阳光酒店21层2111室  
邮政编码：730000  
电话：(0931) 888 5151  
传真：(0931) 881 0707

**烟台**  
烟台市南大街9号  
金都大厦16F1606室  
邮政编码：264001  
电话：(0535) 212 1880  
传真：(0535) 212 1887

**淄博**  
淄博市张店区共青团西路95号  
钻石商务大厦19层L单元  
邮政编码：255036  
电话：(0533) 230 9898  
传真：(0533) 230 9944

**银川**  
银川市北京东路123号  
太阳神大酒店A区1507房间  
邮政编码：750001  
电话：(0951) 786 9866  
传真：(0951) 786 9867

**塘沽**  
天津经济技术开发区  
第三大街广场东路20号  
滨海金融街东区E4C座三层15号  
邮政编码：300457  
电话：(022) 5981 0333  
传真：(022) 5981 0335

**石家庄**  
石家庄市中山东路303号  
石家庄世贸广场酒店1309室  
邮政编码：050011  
电话：(0311) 8669 5100  
传真：(0311) 8669 5300

## 东北区

**沈阳**  
沈阳市沈河区北山路59号  
财富大厦2座13层  
邮政编码：110013  
电话：(024) 8251 8111  
传真：(024) 8251 8597

**大连**  
大连市高新园七贤岭广贤路117号  
邮政编码：116001  
电话：(0411) 8369 9760  
传真：(0411) 8360 9468

**哈尔滨**  
哈尔滨市南岗区红军街15号  
奥威斯发展大厦30层A座  
邮政编码：150001  
电话：(0451) 5300 9933  
传真：(0451) 5300 9990

**长春**  
长春市西安大路569号  
长春香格里拉大饭店401房间  
邮政编码：130061  
电话：(0431) 8898 1100  
传真：(0431) 8898 1087

**包头**  
包头市钢铁大街66号  
国贸大厦2107室  
邮政编码：014010  
电话：(0472) 590 8380  
传真：(0472) 590 8385

**鞍山**  
鞍山市铁东区园林路333号  
鞍山四海大酒店716室  
邮政编码：114010  
电话：(0412) 6388 888  
传真：(0412) 6388 716

**呼和浩特**  
呼和浩特市乌兰察布西路  
内蒙古饭店15层1508房间  
邮政编码：010010  
电话：(0471) 693 8888-1508  
传真：(0471) 628 8269

## 华东区

**上海**  
上海市浦东新区浦东大道1号  
中国船舶大厦10楼  
邮政编码：200120  
电话：(021) 3889 3889  
传真：(021) 5879 3104

**长沙**  
长沙市五一一大道456号  
亚太时代2101房  
邮政编码：410011  
电话：(0731) 8446 7770  
传真：(0731) 8446 7771

**南京**  
南京市玄武区中山路228号  
地铁大厦18层  
邮政编码：210008  
电话：(025) 8456 0550  
传真：(025) 8451 1612

**武汉**  
武汉市汉口江汉区  
建设大道709号建银大厦18楼  
邮政编码：430015  
电话：(027) 8548 6688  
传真：(027) 8548 6668

**温州**  
温州市车站大道高联大厦9楼B1室  
邮政编码：325000  
电话：(0577) 8606 7091  
传真：(0577) 8606 7093

**苏州**  
苏州市新加坡工业园苏华路2号  
国际大厦11层17-19单元  
邮政编码：215021  
电话：(0512) 6288 8191  
传真：(0512) 6661 4898

**宁波**  
宁波市沧海路1926号  
上东商务中心25楼2511室  
邮政编码：315040  
电话：(0574) 8785 5377  
传真：(0574) 8787 0631

**南昌**  
南昌市北京西路88号  
江信国际大厦1401室  
邮政编码：330046  
电话：(0791) 630 4866  
传真：(0791) 630 4918

**常州**  
常州市关河东路38号  
九洲寰宇大厦911室  
邮政编码：213001  
电话：(0519) 8989 5801  
传真：(0519) 8989 5802

**绍兴**  
绍兴市解放北路玛格丽特商业中心  
西区2幢玛格丽特酒店10层1020室  
邮政编码：312000  
电话：(0575) 8820 1306  
传真：(0575) 8820 1632/1759

**南通**  
南通市崇川区桃园路8号  
中南世纪城17栋1104室  
邮政编码：226018  
电话：(0513) 8102 9880  
传真：(0513) 8102 9890

**扬州**  
扬中市扬子中路199号  
华康医药大厦703室  
邮政编码：212200  
电话：(0511) 832 7566  
传真：(0511) 832 3356

**宜昌**  
宜昌市东山大道95号  
清江大厦2011室  
邮政编码：443000  
电话：(0717) 631 9033  
传真：(0717) 631 9034

**连云港**  
连云港市连云区中华西路  
千禧小区B幢3单元601室  
邮政编码：222042  
电话：(0518) 8231 3929  
传真：(0518) 8231 3929

**扬州**  
扬州市江阳中路43号  
九州大厦7楼704房间  
邮政编码：225009  
电话：(0514) 8778 4218  
传真：(0514) 8787 7115

**无锡**  
无锡市解放路1000号  
金陵大饭店2401-2403室  
邮政编码：214007  
电话：(0510) 8273 6868  
传真：(0510) 8276 8481

**杭州**  
杭州市西湖区杭大路15号  
嘉华国际商务中心1710室  
邮政编码：310007  
电话：(0571) 8765 2999  
传真：(0571) 8765 2998

**合肥**  
合肥市濉溪路278号  
财富广场27层2701、2702室  
邮政编码：230041  
电话：(0551) 568 1299  
传真：(0551) 568 1256

**徐州**  
徐州市彭城路93号  
泛亚大厦18层  
邮政编码：221003  
电话：(0516) 8370 8388  
传真：(0516) 8370 8308

## 华南区

**广州**  
广州市天河路208号  
天河城侧粤海天河城大厦8-10层  
邮政编码：510620  
电话：(020) 3718 2888  
传真：(020) 3718 2164

**福州**  
福州市五四路136号  
中银大厦21层  
邮政编码：350003  
电话：(0591) 8750 0888  
传真：(0591) 8750 0333

**南宁**  
南宁市金湖路63号  
金源现代城9层935室  
邮政编码：530022  
电话：(0771) 552 0700  
传真：(0771) 552 0701

**深圳**  
深圳市华侨城  
汉唐大厦9楼  
邮政编码：518053  
电话：(0755) 2693 5188  
传真：(0755) 2693 4245

**东莞**  
东莞市南城区宏远路1号  
宏远大厦1403、1405室  
邮政编码：523087  
电话：(0769) 2240 9881  
传真：(0769) 2242 2575

**厦门**  
厦门市厦禾路189号  
银行中心21层2111-2112室  
邮政编码：361003  
电话：(0592) 268 5508  
传真：(0592) 268 5505

**佛山**  
佛山市汾江南路38号东建大厦  
19楼K单元  
邮政编码：528000  
电话：(0757) 8232 6710  
传真：(0757) 8232 6720

**海口**  
海口市大同路38号  
海口国际商业大厦1042房间  
邮政编码：570102  
电话：(0898) 6678 8038  
传真：(0898) 6678 2118

**珠海**  
珠海市景山路193号  
珠海石景山旅游中心229房间  
邮政编码：519015  
电话：(0756) 337 0869  
传真：(0756) 332 4473

**汕头**  
汕头市金海湾大酒店1502房  
邮政编码：515041  
电话：(0754) 848 1196  
传真：(0754) 848 1195

**湛江**  
湛江市经济开发区乐山大道31号  
湛江皇冠假日酒店1616单元  
邮政编码：524022  
电话：(0759) 338 1616/338 3232  
传真：(0759) 338 6789

## 西南区

**成都**  
成都市人民南路二段18号  
川信大厦18/17楼  
邮政编码：610016  
电话：(028) 8619 9499  
传真：(028) 8619 9355

**重庆**  
重庆市渝中区邹容路68号  
大都会商厦18层1809-12  
邮政编码：400010  
电话：(023) 6382 8919  
传真：(023) 6370 0612

**昆明**  
昆明市北京路155号  
红塔大厦1204室  
邮政编码：650011  
电话：(0871) 315 8080  
传真：(0871) 315 8093

**攀枝花**  
攀枝花市炳草岗新华街  
泰隆国际商务大厦8座16层B2 - 2  
邮政编码：617000  
电话：(0812) 335 9500/101  
传真：(0812) 335 9718

**宜宾**  
宜宾市长江大道东段67号  
华荣酒店0233号房  
邮政编码：644002  
电话：(0831) 233 8078  
传真：(0831) 233 2680

**绵阳**  
绵阳市高新区火炬广场西街北段89号  
长虹大酒店西楼商务中心  
邮政编码：621000  
电话：(0816) 241 0142  
传真：(0816) 241 8950

**贵阳**  
贵阳市新华路富中国际广场15层C座  
邮政编码：550002  
电话：(0851) 551 0310  
传真：(0851) 551 3932

**西宁**  
西宁市新宁路新宁花苑A座  
紫恒国际公寓16楼21613室  
邮政编码：800028  
电话：(0971) 550 3390  
传真：(0971) 550 3390

**技术培训 热线电话**  
北京：(010) 8459 7518  
上海：(021) 6281 5933-305/307/308  
广州：(020) 3810 2015  
武汉：(027) 8548 6688-6400  
沈阳：(024) 2294 9880/8251 8219  
重庆：(023) 6382 8919-3002

**技术资料 热线电话**  
北京：(010) 6476 3726

**技术支持与服务热线**  
电话：400-810-4288  
(010) 6471 9990  
传真：(010) 6471 9991  
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com  
Web: www.4008104288.com.cn

**亚太技术支持(英文服务)  
及软件授权维修热线**  
北京：(010) 6475 7575  
传真：(010) 6474 7474  
Email: support.asia.automation@siemens.com

**网站**  
www.ad.siemens.com.cn

西门子（中国）有限公司  
工业业务领域  
工业自动化集团

如有变动，恕不事先通知  
订货号：E20001-A-0233-C400-X-5D00  
4088-P905870-09102

西门子子公司版权所有

www.ad.siemens.com.cn

本手册中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入，并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时，西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

手册中涉及的所有名称可能是西门子子公司或其供应商的商标或产品名称，如果第三方擅自使用，可能会侵犯所有者的权利。