

SIEMENS

Ingenuity for life

高效能源管理解决方案

实现透明化节能

[siemens.com/simatic-energy-management](https://www.siemens.com/simatic-energy-management)

保持企业的竞争力...

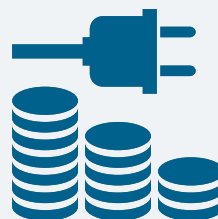
严格遵守法律法规

- 任何公司都有义务遵守关于能耗的法律法规
- 符合 ISO 50001 标准的能源管理解决方案，其采用 SIMATIC Energy Suite、SIMATIC Energy Manager PRO¹ 软件平台以及 SIMATIC、SETRON、SINAMICS、SIRIUS 和 SIMOCODE 系列²测量硬件
- 在生产过程的能源流中实现集成透明化



降低运营成本

- 成功抑制企业不断上涨的能源成本
- 通过减少能耗和确定“耗能大户”，最大限度地降低能源成本
- SIMATIC Energy Suite 提供生产过程中所需的所有能源数据



保持竞争优势

- 通过不断降低能源成本提升竞争力
- 政府补贴以及能源和电力行业的税收减免，使企业具有投资核心业务的财务灵活性
- 通过 ISO 50001 标准认证的能源管理系统将提升您公司的市场价值和形象



... 采用集成的自动化能源管理解决方案。



SIMATIC Energy Suite

高能耗和自动化生产已经成为许多行业的普遍情况。

为了实现可持续性能源成本控制，迎接未来的数字化时代，企业经营者需要为其工厂引入集成能源测量技术。能源管理将被嵌入到生产自动化系统中，这个系统是主要的能源消耗点。

Simatic Energy Suite 作为 TIA Portal 的集成选项，能够将能源管理与自动化有效结合，在生产中实现能源透明化。SIMATIC、SETRON、SINAMICS、SIRIUS 和 SIMOCODE 产品系列2 的能源测量组件的组态大幅简化，确保最大限度地降低开发成本。通过与 Simatic Energy Manager Pro1 或基于云的能效分析服务的集成连接，采集的能源数据能够无缝扩展至跨区域能源管理系统。

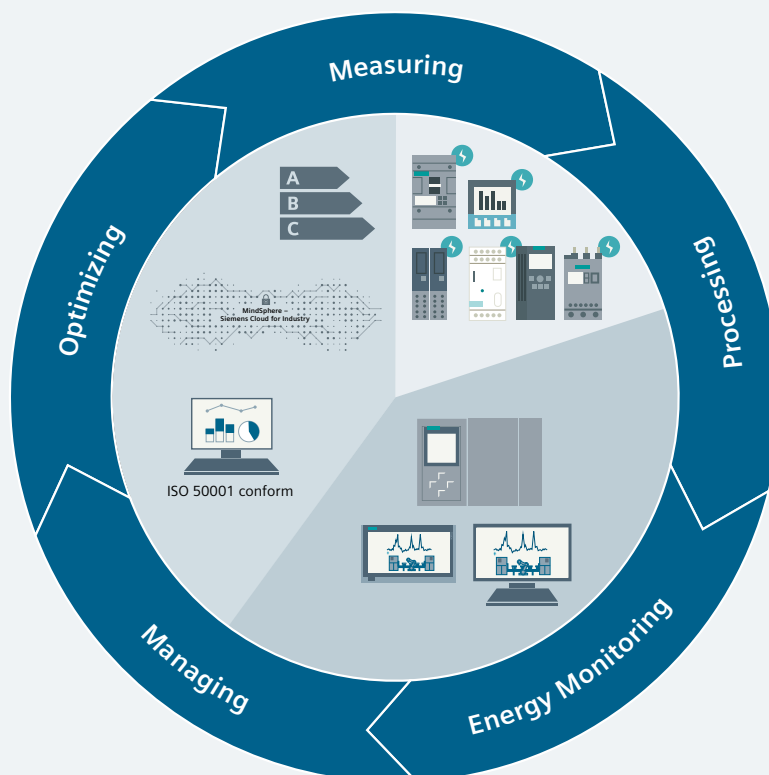
这样，企业就能够满足与经济效益和管理相关的所有能源要求— 这包括能源采购、能源计划和能源控制。

优点概览：

- 自动生成能源管理数据
- 在 TIA Portal 和自动化中集成
- 组态便捷

SIMATIC Energy Suite

— 优势



操作人员	组态工程师
能源透明化 通过能源与生产数据的互联实现	高效组态 TIA Portal 中集成简单、直观的工程设计
一致性 从识别到管理	高效实现 自动生成能源程序
投资保护 通过在 TIA Portal 中集成和持续演进来实现	同一平台 自动化与能源管理共享
可扩展性 通过连接 SIMATIC Energy Manager PRO ¹ ，可将能源管理从生产设备层扩展到工厂层	

TIA Portal 中的 SIMATIC Energy Suite

— 确保能源流的透明化



数字化 workflows

集成化工程平台

透明化运营

数字化企业的自动化之路

全集成自动化软件 (TIA Portal) 助您实现完整的数字化的自动化, 涵盖从数字化规划到一体化工程, 再到透明运营的完整流程。新版本通过仿真工具最大限度缩短产品上市时间, 使用更多诊断和能源管理功能提高工厂生产力, 以关联管理系统层级的方式提升生产的柔性。系统集成商、设备制造商以及工厂运营者都能从这些机遇中受益。TIA Portal 由此开辟了一条通向数字化企业自动化的光明之路。它不仅在数字化企业软件套件范围内为 PLM 和 MES 提供有效补充, 还使西门子整体产品组合更加完美, 力助企业迈向工业 4.0。

通过 TIA Portal 实现数字化工作流程 — 通过下列功能实现开放的虚拟联网流程:

- 灵活的云解决方案
- 通过数字化双胞胎进行虚拟调试
- 提升数据互联的开放式接口

通过 TIA Portal 进行集成的工程组态 — 例如通过以下方式缩短产品上市时间:

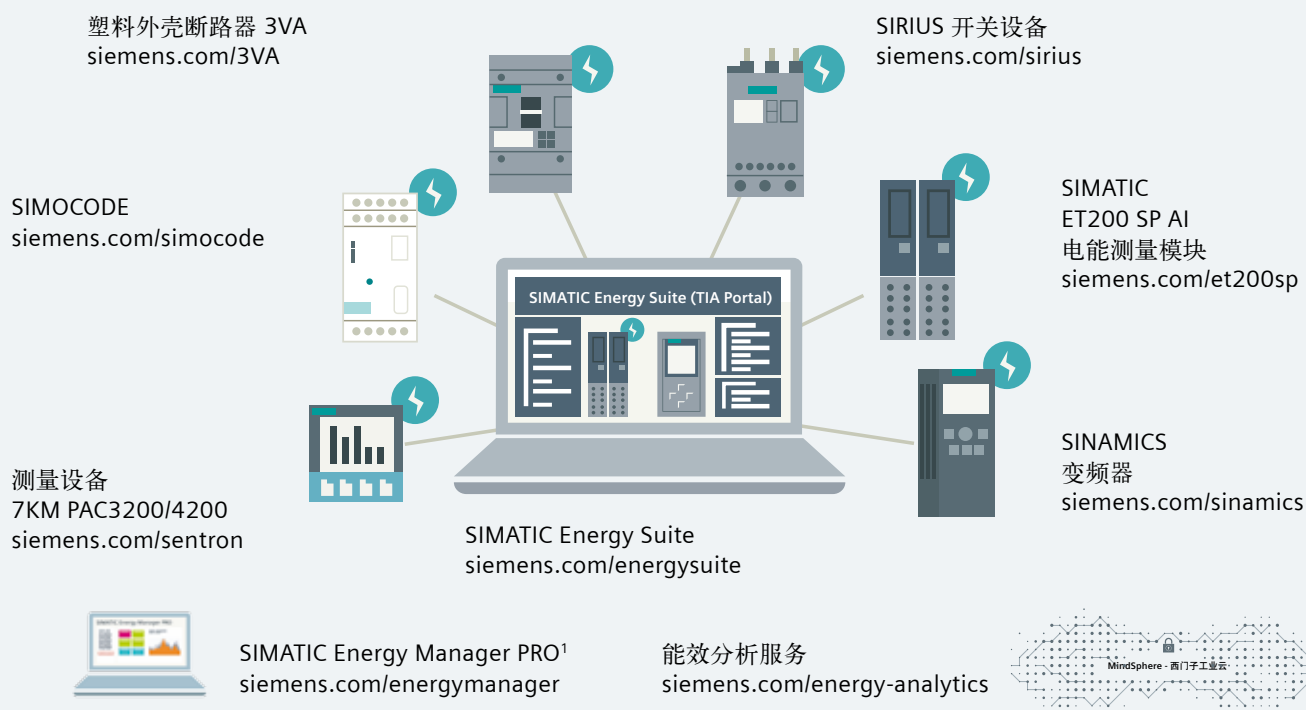
- 跨专业团队的协同合作
- 自动生成自动化解决方案, 无需人工编程

通过 TIA Portal 实现透明化运维 — 例如通过以下方式提高工作效率:

- 提高机器和生产设备的可用性
- 能源管理: 能源透明化帮助节省能源, 符合 ISO 50001 标准

SIMATIC Energy Suite

— 订货号和详细信息



订购信息:

工程设计	订货号
SIMATIC Energy Suite V15 Engineering, 包括 10 个能源对象 (2x 5 EnO)	6AV2108-0AA05-0AA5
运行系统	订货号
SIMATIC Energy Suite 5 个能源对象 ³ (1x 5 EnO)	6AV2108-0CF00-0BB0
SIMATIC Energy Suite 10 个能源对象 ³ (1x10 EnO)	6AV2108-0CH00-0BB0
SIMATIC Energy Suite 10 个能源对象 ³ (2x 5 EnO)	6AV2108-0DF00-0BB0
SIMATIC Energy Suite 50 个能源对象 ³ (5x 10 EnO)	6AV2108-0FH00-0BB0
SIMATIC Energy Suite 100 个能源对象 ³ (10x 10 EnO)	6AV2108-0HH00-0BB0

发布的 SIMATIC S7 CPU :

SIMATIC Energy Suite用于：S7-1500 系列 SIMATIC CPU（固件版本 V2.0 或更高版本）

¹ SIMATIC Energy Manager PRO 是SIMATIC B.Data 的创新性替代产品

² SIMATIC、SENTRON、SINAMICS、SIRIUS 和 SIMOCODE 产品系列；

有关当前版本软件所支持的的设备的信息，请访问：siemens.com/energysuite-hardware

³ 一个能源对象对应一个能源测量点

机器高效运行的基础

— 用SIMATIC ET 200SP AI Energy Meter 采集能源数据



能源管理的基础

不断上涨的能源价格和新的法规正促使越来越多的公司寻求解决能源管理问题之道。其目的是持续控制能源需求并降低相关成本。特别是生产性行业有着巨大的节能增效的潜力，而能源效率则是能否获得成功的关键因素。

透明化是提升效率的前提

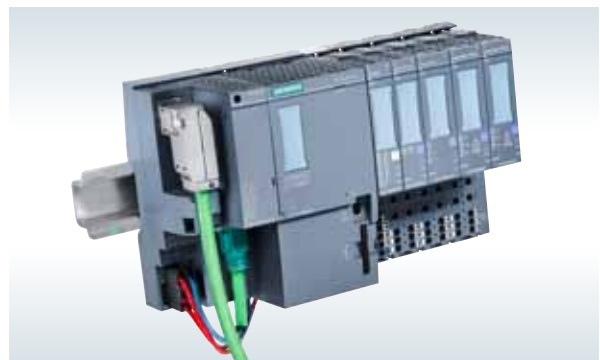
哪些工厂需要能源，何时需要？何处出现峰值负荷？何处的能源需求有所上涨？停产状态下的能源消耗是多少？这不仅适用于电力，也适用于水、燃气或压缩空气等所有其他形式的能源。准确地采集能源流数据是实现各种能源管理的基础。

部分技术参数：

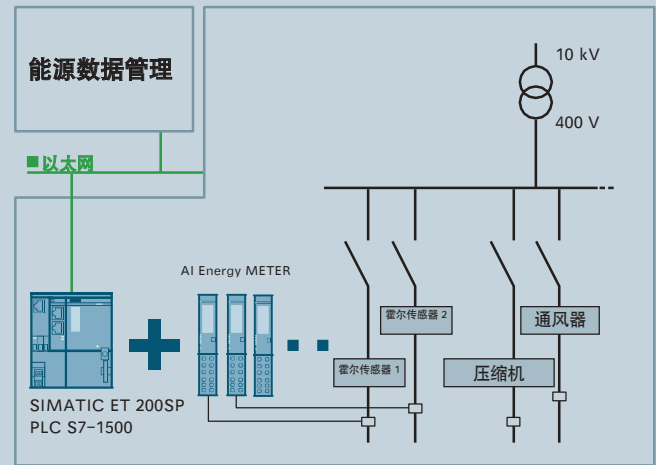
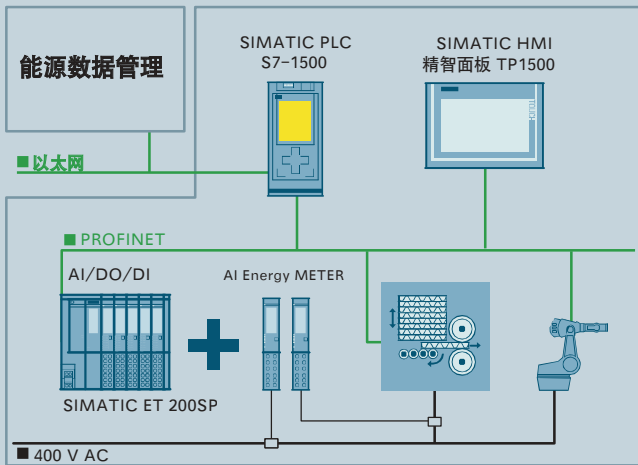
- 测量模块的宽度：20 mm
- 一个 ET 200SP 站可支持多达 42 个测量模块
- 通过 PROFIBUS 或 PROFINET 进行通信

节省空间且极为灵活

SIMATIC ET 200SP AI Energy Meter 是进行机器设备层能量管理的理想入门级选择，可用于测量电气参数。该测量装置极其紧凑，因此可节省控制柜内的空间。此外，入门级设备的成本低廉，并且可记录大量的模拟量输入。



借助SIMATIC ET 200SP AI Energy Meter，可以直接在机器设备上记录能源数据。



应用示例 — 机器制造：为您的客户提供更加高效的机器并获得竞争优势！ 应用示例 — 配电：实现能源消耗透明化，并采取相应措施改善效率。

让机器设备为能源管理做好准备

SIMATIC ET 200SP AI Energy Meter 使机器设备在各种运行状态下的耗电情况变得一目了然。

能源数据直接记录在机器设备层，并通过SIMATIC HMI 实现可视化。这就使设备操作人员能随时观测能源绩效，并在必要时直接干预运行过程。例如，操作人员可以在停工期间关闭机器，从而避免在停工状态下产生能耗。如有变化，可快速检测出来并及时纠正。

结果：员工的能源意识得到加强，设备的运行效率得到改善。向客户展示：机器设备可以更加高效地运转，并且已准备就绪，可随时连接到上层的能源管理系统。

以紧凑和经济的方式在配电系统中采集数据

得益于其模块化的紧凑型设计，ET 200SP AI Energy Meter 成为一种经济高效的解决方案，可用于采集一个配电系统中多个输出的数据。这些模块既可以集中安装在ET 200SP CPU 上，也可以按分布式连接到 ET 200SP IM。这些测量站可以直接集成到上层的能源管理系统（如SIMATIC Energy Suite 和SIMATIC Energy Manager Pro）中。

另一个优点在于：与ET 200SP 产品系列中的其他模块结合使用，还可以记录诸如水、压缩空气或燃气等其他介质。

优势概览：

- 以紧凑和经济的方式采集能源数据
- 一个ET 200SP 站可同时采集多种能源介质的数据
- 通过使用现有的自动化技术降低成本
- 采用标准化产品，降低了投资风险
- 可连接到上层的能源管理系统

获取更多信息

- siemens.com/simatic-energy-management
- siemens.com/et200



确保企业竞争力...

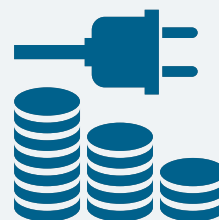
严格遵守法律法规

- 众多企业必须遵守关于能源消耗的法律法规
- 采用遵循ISO 50001国际标准并经过TÜV认证的，由SIMATIC Energy Suite、SIMATIC Energy Manager PRO¹和测量组件构成的能源管理解决方案。
- 成功地建立企业能源平衡
- 能效项目跟踪，包括节能措施及相应的节能收益



降低运营成本

- 通过能源规划与预测，控制企业的能源消耗和不断增长的能源成本
- 通过减少能源消耗、识别“耗能大户”以及优化能源采购，最大限度地降低能源成本
- SIMATIC Energy Manager PRO1 可提供企业所需的所有能源数据

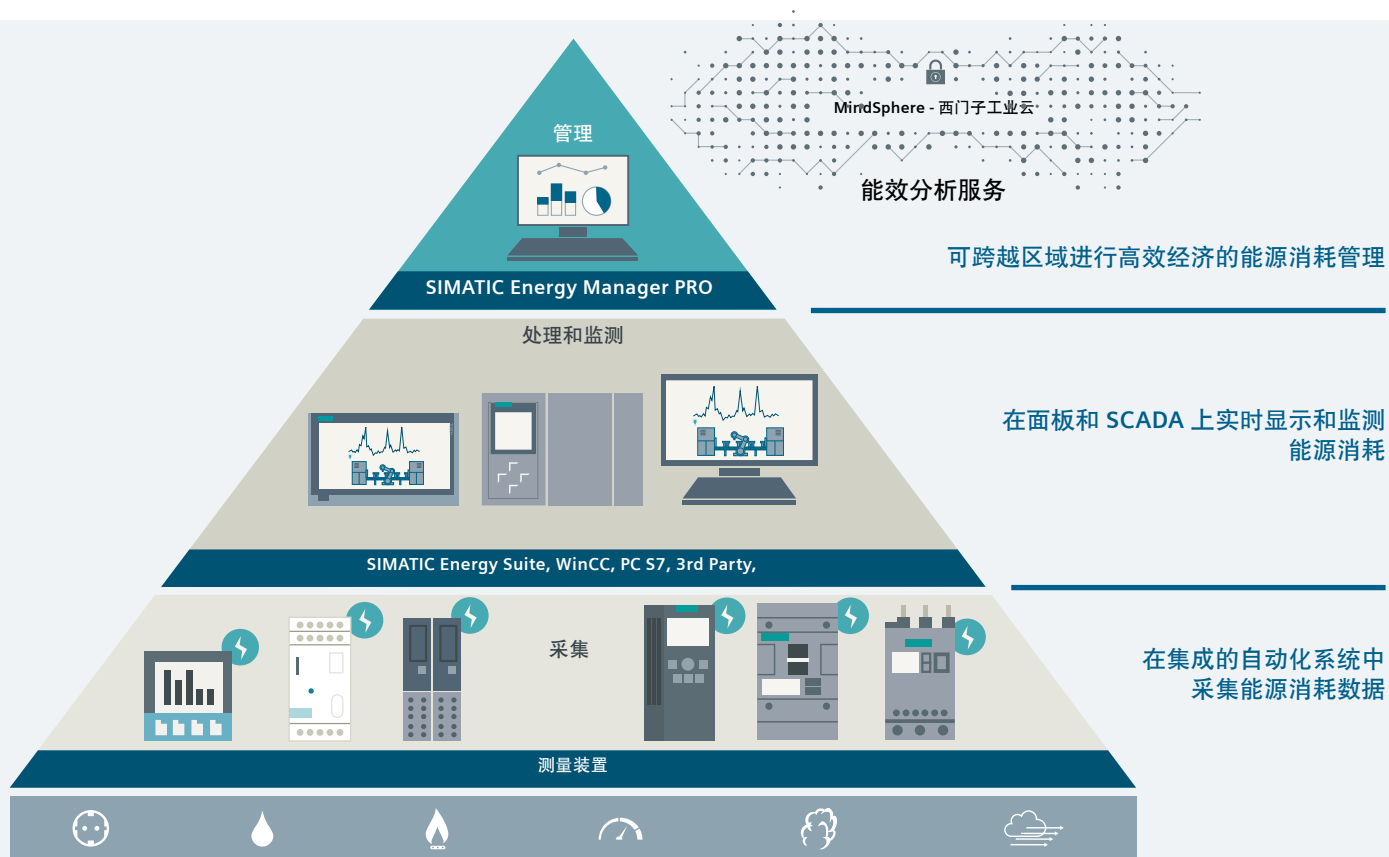


确保您的竞争优势

- 政府补贴和能源税收优惠为核心业务投资带来财务灵活性
- 通过 ISO 50001 标准认证的能源管理系统提升企业的市场价值和形象



...使用 SIMATIC Energy Manager PRO 实现高效能源管理



SIMATIC Energy Manager PRO1 — 经过认证的能源管理系统

任何企业，如果想要可持续地控制其能源成本并希望加入数字化未来大潮，都需要为其工厂配备集成的能源测量系统。这样，作为主要能源消耗点的自动化系统，将拥有一个完美的能源管理解决方案。

SIMATIC Energy Manager PRO 可以从 SIMATIC Energy Suite、SIMATIC WinCC、SIMATIC PCS 7、SIMATIC PLC 以及直接从测量设备获取能源数据等资料。

集成到自动化系统后，可轻松确定各装置、机器、班次等的能源成本，从而可以将能源数据与生产数据相关联。

典型任务包括能效控制、成本中心核算、预测和企业范围内的能效分析（报表、仪表板、KPI 的确定）以及能源采购的优化。该系统已通过 TÜV 认证，完全符合 ISO 50001 的法定要求，并符合节能运维的要求，从而可降低运营成本。

优点概览：

- 识别“耗能大户”
- 面向未来且符合 ISO 50001 国际标准的系统
- 为优化能源采购流程提供支持

SIMATIC Energy Manager PRO

— 亮点概览

遵守法律法规



降低运营成本



确保竞争优势



投资保护



能源采购透明化



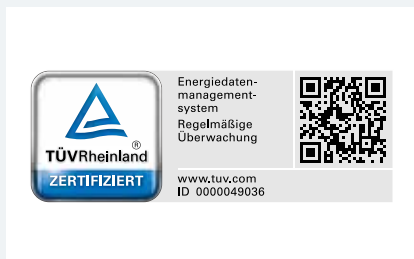
灵活的自动化分析与报告



- 符合 ISO 50001 国际标准且经过 TÜV 认证
- 直接联接到工厂生产（SIMATIC Energy Suite、WinCC V7、SIMATIC PCS 7、PLC 和第三方）
- 通过组态导入 SIMATIC Energy Suite
- 连接 ERP（例如 SAP），进行成本中心核算
- 能效控制和项目规划
- 灵活的展示和分析选项（例如报表、仪表盘、管理 KPI 统计功能）
- 转换过程（如冷却装置、热交换器、泵、压缩机）的效率监测
- 根据已定义的基准评估实际能源状态（根据 DIN EN ISO 50006）

SIMATIC Energy Manager PRO

— 收益



遵守法律法规

- 通过 TÜV 认证的、符合 ISO 50001 国际标准的能源数据记录系统，
- 识别节能潜力和控制措施
- 企业层级的环境报告（可持续性）



通过下列功能降低运营成本并确保竞争优势

- 用于检测能源浪费（泄漏和待机消耗）的能效数据
- 基于成本溯源机制的能源成本核算



通过下列功能实现高效的能源采购

- 支持选择最佳的能源供应商
- 通过消耗预测和合同模拟优化能源供应合同
- 验证收到的发票



通过下列功能实现高效直观的能效分析

- 关键数据定义（通过拖放）和灵活展示（通过工具集）
- 集成统计功能
- 用于自动展示信息的标准工具（报表、仪表板等），也可在移动设备上使用



借助下列功能实现投资保护

- 可扩展系统，涵盖从小型入门级解决方案到大型多工厂解决方案
- 无缝集成于 SIMATIC 自动化系统，例如 SIMATIC Energy Suite
- 用于传入数据和转发数据的开放式接口

采用SIMATIC Energy Manager PRO系统

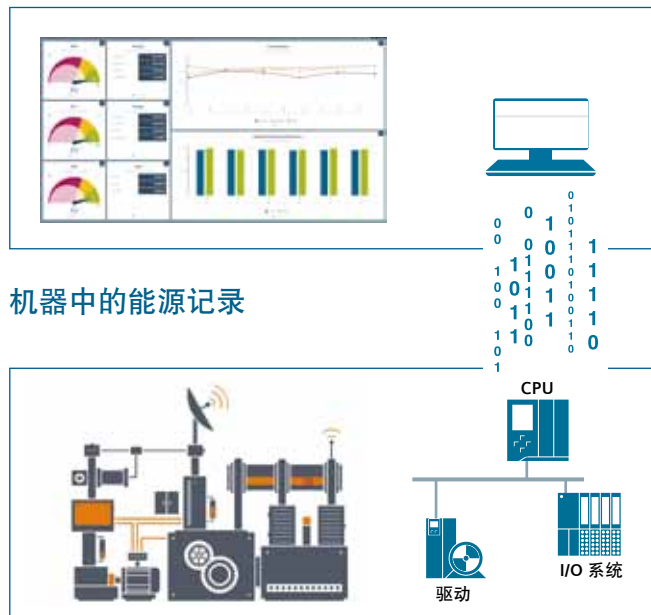
SIMATIC Energy Manager PRO 支持对设备进行效率分析。SIMATIC Energy Manager Pro对大量复杂的原始值进行编译分析，为用户提供有意义的键数据。

在此关键设备效率数据的基础上，可对设备在不同状态下的效率进行评估，从而获得关于效率改进（例如减少待机损失）的信息，以持续提高效率。

通过标准化的关键参数（如能源消耗量、能效等级或能源质量指标），用户可以轻松便捷地评估和监测设备效率。

而且，还可以评估设备是否在最佳能效状态下运行，并研究制定改善方案。

在 SIMATIC Energy Manager PRO 中进行评估



机器中的能源记录

收益：

操作人员	项目工程师
展示能源消耗的状态 能源数据与生产数据相关联	集成解决方案 SIMATIC Energy Suite 的组态导入
节约能源成本 识别“耗能大户”并优化能源采购	高效组态 量身定制的关键数据 和灵活的 Web 仪表板
严格地遵守了法律要求 符合 ISO 50001 国际标准并经过 TÜV 认证	开放式的安全系统 多接口 和安全通信
可扩展性 从生产设备层级到工厂层级的能源管理	

SIMATIC Energy Manager PRO

— 全球参考的四个范例

SIMATIC Energy Manager PRO¹ 已成功应用于各个行业的国际知名公司，使其符合法律法规并持续降低能源消耗与成本

针对能源经济性方面优化的运行管理，确保了公司的竞争优势。我们的专家团队将在实施 Energy Manager PRO 的过程中为您提供支持

GF Automotive – 汽车零部件行业



客户收益

- 从现场级到管理级，整体概念贯穿始终
- 使用 SIMATIC ET 200SP 电能表进行分布式自动化能源数据采集
- 确保能源管理过程满足 DIN EN ISO 50001 的要求
- 验证设备（压铸机）的能效潜力
- 跟踪和实施节能措施（例如，每5年降低10%的二氧化碳排放量）

Schmitz Werke – 纺织行业



客户收益

- 轻松识别能效措施（静态电流和压缩空气泄漏）
- 系统投入运行后，通过直接识别能源浪费情况来分期偿还能源管理系统成本
- 通过自动采集功能减少人员成本
- 可额外节省 5% 的成本

Saint Gobain Oberland – 玻璃行业



客户收益

- 每年节省数千万欧元（得益于盈余结算和 EEG 可再生能源附加费）
- 优化生产（玻璃熔化罐）
- 能根据能源消耗对投资进行分析
- 自动生成便于用户使用的报告
- 可扩展性，满足未来扩展需求

Infratec – 工业园区



客户收益

- 通过符合 EEG（可再生能源法）要求的节能措施，每年将减少运营成本 38 万到 44.6 万欧元
- 通过有效的节能措施，将进一步降低成本
- 显著提高能效
- 明确能源消耗点的分布

¹ SIMATIC Energy Manager PRO 是 SIMATIC B.Data V6.0 的创新性替代产品。可进行项目升级。

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
电话: 400 616 2020

包头
内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话: (0472) 520 8828

济南
山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话: (0531) 8266 6088

青岛
山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话: (0532) 8573 5888

烟台
山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话: (0535) 212 1880

淄博
山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7层
电话: (0533) 218 7877

潍坊
山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店1507房间
电话: (0536) 822 1866

济宁
山东省济宁市市中区太白东路55号
万达写字楼1306室
电话: (0537) 316 6887

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话: (022) 8319 1666

唐山
河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话: (0315) 317 9450/51

石家庄
河北省石家庄市中山东路303号
世贸广场酒店1309号
电话: (0311) 8669 5100

太原
山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话: (0351) 868 9048

呼和浩特
内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话: (0471) 620 4133

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街1号市
府恒隆广场41层
电话: (024) 8251 8111

大连
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话: (0411) 8369 9760

长春
吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话: (0431) 8898 1100

哈尔滨
黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话: (0451) 5300 9933

华西区

成都
四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6楼1/2楼
电话: (028) 6238 7888

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都会大厦18层1807-1811
电话: (023) 6382 8919

贵阳
贵州省贵阳市南明区花果园后街
彭家湾E7栋(国际金融街1号)
14楼01802室
电话: (0851) 8551 0310

昆明
云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话: (0871) 6315 8080

西安
西安市高新区锦业一路11号
西安国家服务外包示范基地一区D座3层
电话: (029) 8831 9898

乌鲁木齐
新疆乌鲁木齐市五一一路160号
新疆鸿福大饭店贵宾楼918室
电话: (0991) 582 1122

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话: (0951) 786 9866

兰州
甘肃省兰州市东南西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话: (0931) 888 5151

华东区

上海
上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话: 400 616 2020

杭州
浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话: (0571) 8765 2999

宁波
浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话: (0574) 8785 5377

绍兴
浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话: (0575) 8820 1306

温州
浙江省温州市车站大道577号
财富中心1506室
电话: (0577) 8606 7091

南京
江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话: (025) 8456 0550

扬州
江苏省扬州市文昌西路56号
公元国际大厦809室
电话: (0514) 8789 4566

扬中
江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话: (0511) 8832 7566

徐州
江苏省徐州市泉山区中山北路29号
国贸大厦7A7室
电话: (0516) 8370 8388

苏州
江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话: (0512) 6288 8191

无锡
江苏省无锡市县前东街1号
金陵大酒店2401-2402室
电话: (0510) 8273 6868

南通
江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室
电话: (0513) 8102 9880

常州
江苏省常州市关河东路38号
九洲寰宇大厦911室
电话: (0519) 8989 5801

盐城
江苏省盐城市盐都区
华邦国际大厦A区2008室
电话: (0515) 8836 2680

昆山
江苏省昆山市伟业路18号
昆山现代广场A座1019室
电话: (0512) 55118321

华南区

广州
广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话: (020) 3718 2222

佛山
广东省佛山市汾江中路121号
东建大厦19楼K单元
电话: (0757) 8232 6710

珠海
广东省珠海市香洲区梅华西路166号
西藏大厦1303A室
电话: (0756) 335 6135

南宁
广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话: (0771) 552 0700

深圳
广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话: (0755) 2693 5188

东莞
广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话: (0769) 2240 9881

汕头
广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话: (0754) 8848 1196

海口
海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话: (0898) 6678 8038

福州
福建省福州市五四路89号
置地广场11层04、05单元
电话: (0591) 8750 0888

厦门
福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话: (0592) 268 5508

华中区

武汉
湖北省武汉市武昌区中南路99号
武汉保利大厦21楼2102室
电话: (027) 8548 6688

合肥
安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话: (0551) 6568 1299

宜昌
湖北省宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
电话: (0717) 631 9033

长沙
湖南省长沙市五一大道456号
亚大时代写字楼2101、2101-2室
电话: (0731) 8446 7770

南昌
江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话: (0791) 8630 4866

郑州
河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话: (0371) 6771 9110

洛阳
河南省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆516室
电话: (0379) 6468 3519

技术培训

北京: (010) 6476 8958
上海: (021) 6281 5933
广州: (020) 3718 2012
武汉: (027) 8773 6238/8773 6248-601
沈阳: (024) 8251 8220
重庆: (023) 6381 8887

技术支持与服务热线

电话: 400 810 4288
(010) 6471 9990
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
电话: (010) 6475 7575
传真: (010) 6474 7474
Email: support.asia.automation@siemens.com

公司热线

400 616 2020

直接扫描
获得本书
PDF文件



扫描关注
西门子中国
官方微信



西门子(中国)有限公司
数字化工厂集团

如有变动, 恕不事先通知
订货号: DFFA-B80016-00-5DCN
4171-SH903817-03182

西门子版权所有

本宣传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。

宣传册中涉及的所有名称可能是西门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。