

SIEMENS



西门子数据中心 解决方案

面向 21 世纪的工厂

siemens.com.cn/buildingtechnologies

21 世纪的工厂 带来新挑战

凭借丰富的经验，我们打造出全面的产品组合，提出集成数据中心解决方案，从而推动全球服务文化发展。

数据中心即为 21 世纪的工厂，用于储存最有价值的公司资产——数据，但数据中心面临着多重挑战。



84%

的数据中心遇到以下问题：



电力



空间



冷却

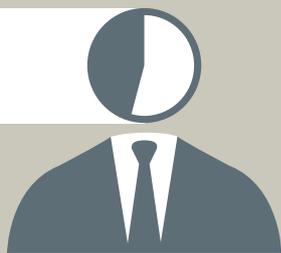
2013 年每分钟
停机的
平均成本：
7,900 美元



57%

的数据中心经理

认为其中心
效率低下



数据中心
需要满足
法律法规的要求



为解决这些挑战，西门子汇聚了多个领域的广泛专业知识和丰富经验，为数据中心打造出全面的解决方案和服务。我们的专家展开合作，共同帮助您管理数据中心的基础设施，使设备正常运行时间更长，可靠性更高、充分提升效率。优化数据中心的各个方面：管理；自动化与控制；通过全集成能源 (TIP) 管理的电力分配；消防安全；以及安保和服务。

提高灵活性 ——凭借数据中心管理、自动化与控制

您所获得的好处：

- 全套的数据中心管理解决方案
- 运用优秀技术和开放标准确保投资安全
- 通过自动化流程最大限度地减少人为错误
- 整合各个领域的流程
- 可持续发挥能效杠杆作用
- 运用 4D 可视化技术实现易操作的监督
- 通过 BMS 和 EPMS 应用实现可靠的基础设施管理
- 通过 DCIM 弥合设施与 IT 管理之间的缺口
- 通过计算流体力学 (CFD) 进行预测分析，识别潜在的热/冷点

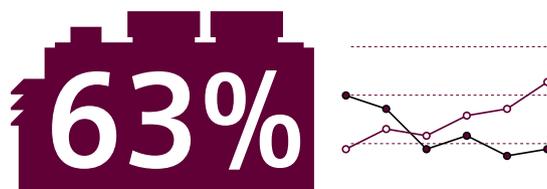


要确保正常运行时间和 24 小时全天候连续运转，关键是对不断变化和扩展的设备和 IT 基础设施持续进行全面的监控和管理。在数据中心，所面临的其中一个主要持续挑战是将环境条件控制在既定的范围内，同时最大限度地降低能耗。为满足这些需求，在设计有关解决方案时需要综合考虑所有操作流程，形成一个结构化的方法。

西门子的楼宇自动化和控制系统 (BACS) 产品组合提供了门类齐全的现场设备、控制器以及集成的楼宇管理系统 (BMS)，在技术、效率和易用性方面设定了新的标准。能源电力监控软件 (EPMS) 与电表和低压保护装置相结合，形成了完整的能源管理解决方案。西门子的数据中心基础设施管理 (DCIM) 系统结合了楼宇管理与 IT 管理，为数据中心的运营提供保障。

我们的数据中心管理解决方案将帮助您预测未来，以便保障正常运行时间，确保数据中心安全可靠地运营，从而保持竞争优势。

挑战



的数据中心没有配备一套标准的管理工具

安全可靠的电力分配 —— 凭借全集成能源管理

您所获得的好处：

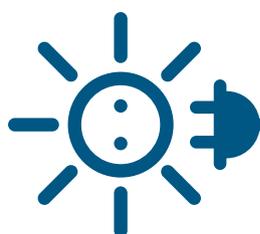
- 一致性 —— 改进系统规划和调试，轻松集成楼宇自动化
- 一站式服务 —— 由一个合作伙伴提供所有的产品、系统、解决方案和服务，从而在安装和运行期间节省大量成本
- 安全性 —— 通过优化的保护和开关装置为人员和设备提供高效防护
- 可靠性 —— 我们提供的高品质产品、规划工具和顾问支持可确保精确的电力分配系统，尽可能地减少电力故障
- 效率 —— 通过监控和防护过载及短路情况，实现更高的系统可用性和更优的能效
- 灵活性 —— 将静态或动态 UPS 无缝集成到整个电力分配系统中
- 先进技术 —— 全集成电力分配装置与 DCIM 高度结合，能够满足未来需求



高效、可靠和安全：这是对电气化提出的要求，尤其是电力分配。相同空间内机架密度更大，需要的处理能力更高，这些因素对电力供应提出了新的要求。对处理能力的要求越高，冷却需求也将同步增长，因此，除了电力成本，电力供应的性能对运行而言也至关重要。我们的对策是 TIP，它基于我们提供的适用于低压、中压和高压的各种各样的产品、系统和解决方案。我们还将在整个生命周期内提供支持 —— 从使用我们自备的软件工具进行规划到安装、运行和服务。

智能接口可用于连接到工业或楼宇自动化，从而能够充分挖掘集成解决方案的优化潜能。电力计量和监控装置与能源电力监控软件相结合，有助于检测故障和降低能耗。所有相关结果都将包含在特定的客户报告中。我们的高品质产品和系统为实现数据中心的顺利运营创造了条件，同时极大地延长维修和服务间隔，从而减少生命周期成本。数据中心的 TIP 电力分配概念因所执行任务的不同而异。根据客户的流程需求，我们可以量身定制注重可靠性和可用性的系统或整体解决方案。

挑战



10 毫秒的
电源中断

足以破坏数据中心的整个 IT 运营

极大提升正常运行时间 —— 凭借消防安全措施

您所获得的好处：

- 完全集成火灾探测、灭火及疏散解决方案
- 西门子消防安全产品和解决方案符合严格的安全标准和法规
- 独特的吸气式感烟探测器可实现快速和高度可靠的火灾探测
- 必要时提供可靠的警报和快速疏散方案
- 高效灭火，为硬盘操作提供保障
- 凭借 160 多年的相关经验，我们了解您的特定需求



由于电力负载高，存在不断出现的火源、可燃材料和大量电缆，并且冷却的空气流速快等环境特点，数据中心的火灾隐患特别大。西门子的消防安全解决方案专门针对数据中心的需求，并且满足相关安全标准和法规的要求。我们的解决方案可实现极高的安全性，消除所有火灾隐患，并确保正常运行时间和服务可用性。将高度精确的烟雾探测器与吸气式感烟探测器相结合，能够降低火势蔓延的风险，确保最快速和准确的探测，同时提供预防性维护，从而提高响应的有效性。消声喷嘴技术确保安静和有效的灭火，极大限度地降低因硬盘故障造成数据丢失的风险。发生任何火灾时，最重要的是确保相关人员立即得到通知并知道如何应对。可靠的报警装置和语音疏散系统可确保快速安全地将人员疏散到安全区域。

凭借 160 多年的消防安全相关经验，我们了解您在火灾防范、探测和灭火方面从系统设计、安装到售后服务的特定需求。

挑战

6%
的基础设施故障
与数据中心消防措施有关



确保业务可持续发展 —— 凭借安全措施

您所获得的好处：

- 为数据、人员和资产提供全天候保护
- 缓解风险，避免声誉损失和业务中断
- 量身定制的集成安全解决方案，符合安全政策和程序的要求
- 及早发现未经授权人员进入数据中心的情况
- 保护操作流程和数据，确保业务连续性
- 易操作的安管理系统，为安保人员和操作员提供支持
- 由全球供应商提供支持，其在安全解决方案和服务方面拥有数十年的专业经验



从试图进入设施并最终访问服务器的入侵者，到安全事故和自然灾害，再到试图访问网络和服务器存储数据的网络入侵和攻击，当今的数据中心面临着各种各样的威胁。

在识别所有潜在威胁及其对数据中心以下基础设施和资产的影响之后，西门子提供一种分层的数据中心安全解决方案：从周边防护、门控、入侵检测到访问控制和访客管理、进出货物、特定安全区域（如配电房和 UPS 室）的进入权限，以及机房本身的进入权限。智能视频监控解决方案有助于事件调查，再结合所有其他的安全措施，即可实现极高的保护力度。管理系统通过整合所有的安全领域，能够提高可视性、响应敏捷性和控制性，为您的设施提供全天候 24 小时防护。我们的解决方案采用整合的方法来保护数据中心的所有操作流程，确保业务连续性且符合客户的安全政策和程序。

挑战



持续保护

数据、人员和资产，确保业务连续性

不断优化您的基础设施 凭借专业、优质服务

您所获得的好处：

- 确保业务连续性并保护您的投资
- 实现透明化
- 减少能源成本和碳排放
- 由一个全球合作伙伴提供完整的服务产品组合
- 拥有专业的行业及应用知识的数据中心专家将在整个系统生命周期内提供服务



数据的安全性和增长速度、基础设施不断增加的复杂性、能耗大以及能源成本高昂，这些是数据中心运营商面临的部分主要问题。西门子为您提供量身定制的解决方案，能够满足您的基础设施特定需求，涵盖规划、咨询、工程设计、生命周期管理、能源优化、运营服务、预防和纠正性系统维护，以及 24 小时全天候支持。这将确保业务连续性，同时保护您的投资。

西门子能源服务不仅能帮助您持续优化楼宇的性能，还能监控和分析楼宇在整个生命周期内的能源数据；从而能够帮助您实现节能，最大限度地降低成本并减少碳排放量。通过楼宇性能方法，您可以独立于数据中心已安装的系统之外践行这些概念。我们久经验证的专利 Demand Flow 解决方案能够从整体上优化冷却水系统的所有耗能元件，并且不会影响可靠和安全的节能运作。

我们在全球各地设立了办事处和技术中心，能够提供快速响应和全面的服务，帮助客户保持市场竞争优势。

挑战



人口的日益增多、城市化进程、全球气候变暖、及资源日趋匮乏等问题，使地球及人类生活发生着空前的变化。针对这些问题，人们不得不重新思考来面对这些挑战。如何实现效率最大化至关重要，但除了更高效率的使用能源及电力之外，人们对生活舒适度的要求也有所提高，与此同时，对安全性、可靠性的需求也在不断增长。就我们的客户而言，成功与否取决于他们能如何应对这些挑战。西门子可以提供答案！

“我们是节能、安全楼宇及基础设施领域值得信赖的技术合作伙伴。”

上海：上海市闵行区申富路369号0号楼
电话：021-3889 3889

服务热线：400 630 6090
联络邮箱：contact.slc@siemens.com

此文件中包含对可选择技术参数的一般描述，个别情况中可能不会出现。
因此在合同中应该针对具体项目特别指出其所需功能。

西门子版权所有
如有改动，恕不事先通知

直接扫描
获得本书
PDF文件



扫描关注
西门子中国
官方微信

