

利用IBM智慧建筑解决方案 提高建筑物的“智商”

通过智慧建筑实现更高利润

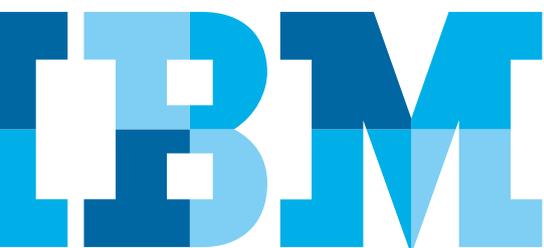
要点

- 连接建筑系统与设备以实时收集数据
 - 利用可以显示如何及在哪里节省费用的性能及优化工具，增加智能性
 - 从综合的能源、设施与空间仪表板中获得洞察
 - 与 IBM Maximo® 软件等资产管理系统集成
-

在当今的建筑管理环境中，许多企业纷纷扩大能够改善资本利用率的项目并延缓升级。然而，这些企业仍必须维护老化的资产并确保承租人的满意。因此它们不断寻找机会整合空间并改善空间规划。

与此同时，能源成本也不断增加。商业建筑消耗的电力占消耗总量的40%¹，比任何其他类型的物理资产或结构消耗的电力都要多；商业建筑产生的温室气体约占所有温室气体排放量的10%²。除人事费用外，仅能源成本一项就占去约三成办公建筑总运营成本。³

为了满足这些挑战，建筑业主和管理人员需要使用智慧的建筑管理方法来使建筑智能化，在所有层面提供更高水平的物联化，提高所有建筑物系统的互联化，并促进与环保及政府机构、合作伙伴组织等外部组织的协作。为了在如今的智慧地球上实现有效的设施运营，建筑物管理人员需要创造智慧建筑——通过智慧建筑实现更高利润。



IBM智慧建筑解决方案整合并优化了物理和数字基础架构,降低能源消耗和运营成本,以创造更加经济高效的建筑和建筑群。它提供可以实现效率与环保责任的技术。它提供与住户及周边环境互动的能力,并且它沟通需求和状态信息以支持智能电网等基础设施。

智慧建筑实现楼宇设施与IT系统的互联



智慧建筑做什么?改善建筑物的设施与IT系统,可以提高效率及利润。考虑以下示例:智慧建筑可以检测到在同一建筑物中同时进行供暖和冷却的情况,并发送维修或修复的警报。它可以发现在

正常工作时间之外运行的设备。它可以为技术人员提供来自传感器数据的详细信息,所以工作人员可以花较少的时间来搜寻问题。这些都是来自智慧建筑的经济有效的改进。

智慧建筑如何做到这些?最近的发展使建筑物运营人员可以从多个建筑物管理系统中收集实时信息,在中心位置分析数据,并识别运营异常,以及提高效率的新机会。当将设施与IT系统互联起来,建筑物管理人员就可以显著改善能源、运营和空间的管理。

IBM智慧建筑解决方案可解决建筑物核心问题

IBM智慧建筑解决方案把实时监测与设施管理功能合并为三个核心解决方案功能:

- **能源与环境管理:** IBM解决方案提供高级规则以实时分析建筑物系统的能源使用情况。这些解决方案识别能耗、碳管理和温室气体排放等领域中的节能机会。
- **运营管理:** IBM解决方案提供汇总和处理过的信息,这些信息囊括了各种来源:从在特定物理位置运行的特定设备到监测建筑物状态与维护状况的解决方案。
- **空间管理:** 为了提高工作人员的生产效率,IBM解决方案帮助管理承租人入住的物理区域。其功能包括优化对生产区域、数据中心、办公室或其它区域中的空间使用的规划。

这三个解决方案功能通过以下核心功能来实现:

- **事件管理:** 该功能使建筑物管理人员可以从多个警报源接收事件,并基于理解各资源之间关系的规则来过滤、关联和识别事件的潜在根本原因。它也提供打开服务请求和/或发送严重事件通知的功能。
- **汇总与数据仓库:** 该功能使建筑物管理人员可以从包括建筑物管理系统的多个数据源汇总数据,并填充数据仓库,以支持分析、阈值设定和报告。

分析和优化: 该功能使建筑物管理人员可以使用高级规则, 这些规则利用基于传感器的数据来跟踪能源、水电及排放量的实时数据。它也能够识别建筑物运营中可以得到改良与潜在优化的领域, 并提供先进的统计分析 with 最佳实践。

- **服务请求:** 该功能提供一个平台, 可以接收服务请求, 并根据预定义的规则和/或人工干预把请求转换为工作订单。
- **设备与系统监测:** 该功能提供关于发出服务请求的物理位置中特定设备的信息, 包括维护历史记录、安装日期、保修状态和首选供应商等详细信息。
- **报告和仪表板:** 该功能对运营警报及关键绩效指标提供快速的、基于角色的视图, 以管理日常运营及改善更长期的规划。它也包括全球性的、区域性的或本地的视图, 以及与不同的智能建筑组件连接的单点登录平台。
- **安全性:** 该功能把基于角色的单点登录配备到建筑管理系统上。

引入全新的Intelligent Building Management

作为IBM智慧建筑解决方案产品组合中的一部分, IBM现在提供IBM Intelligent Building Management(IIBM)管理系统, 该产品结合了实时系统监测与设施及事件管理, 从而帮助分析并优化设施运营, 减少能源成本, 并改善资产管理及提高可靠性。该解决方案

使建筑物业主与管理人员能够收集关键的实时能源与运营指标, 把它们存储在中央数据仓库以实现企业范围的分析, 并在综合的仪表板中查看这些数据以支持优化功能。

通过智慧建筑实现更高利润

IBM 智慧建筑解决方案组合能提供巨大的收益, 包括:

- **改善设施及资产管理:** 资产利用率可以提高10%到20%, 同时减少停机时间, 消除重复或未使用的资产。⁴建筑物维护成本也可以被降低。
- **减少能源的使用:** 监测并分析建筑群中的最佳实践, 识别运营中的异常, 并跟踪和确定最佳能源投资, 这些工作可以极大地减少能耗。
- **提高空间利用率:** 整合在公用网络上的主要建筑物系统, 这可以帮助优化使用分配和空间配置, 消除未使用的或未充分利用的空间。用户满意度也有所提高。符合LEED和能源之星标准的建筑物通常有较高的入住率, 以及更短的周转时间。
- **提高用户的生产力:** 各种研究已证明, 在智慧建筑中生产率有显著提高。



更多信息

如需了解有关IBM智慧建筑解决方案的更多信息, 请联系您的IBM营销代表或IBM业务合作伙伴, 或者访问以下网站:

ibm.com/ibm/servicemanagement/industry/us/en/smarter_buildings.html

© 版权所有 IBM Corporation 2011

IBM Corporation Software Group Route 100

Somers, NY 10589 U.S.A.

在中国印刷

2011年7月

保留所有权利

IBM、IBM徽标和ibm.com是国际商业机器公司在美国和其他国家(地区)的商标。如果这些和其他IBM商标在本文中第一次出现时标记了商标符号(®或™), 均代表在本文出版之际, 它们是IBM在美国或其他国家注册的商标或普通法规定的商标。此类商标在其他国家/地区也可能是注册商标或普通法规定的商标。可在网络上获取最新的IBM商标列表, 请访问ibm.com/legal/copytrade.shtml上的“Copyright and trademark information”部分。

其他公司、产品或服务名称可能是其他公司的商标或服务标记。

本出版物中对IBM产品和服务的引用不代表它们可用于所有IBM运营的国家。

到发布之日止, 产品数据都进行了准确性审核。产品数据随时可能变更, 恕不另行通知。关于IBM未来方向或打算的声明仅代表IBM的发展目标, 如有变更, 恕不另行通知。IBM产品的担保依据是其遵循的协议(比如IBM Customer Agreement, Statement of Limited Warranty, International Program License Agreement等)中的条款和条件。

客户自行保证遵守法律法规要求。请有能力的法律顾问提供有关任何相关法律的鉴定和解释的建议是客户自己的责任, 它们可能会影响客户的业务以及客户为遵守这些法律可能需要采取的任何行动。IBM 不提供法律建议, 也不表示或保证其服务或产品将确保客户遵守任何法律或法规。

¹ “未经雕琢的钻石: 发现2770亿美元的绿色建筑市场中蕴含的商机”, Lux Research, 2010年3月。

https://portal.luxresearchinc.com/research/document_excerpt/6113

² “在数字中漫游”, 世界资源研究所, 2005年12月

www.wri.org/publication/navigating-the-numbers

³ “绿色智能建筑”, 自动化建筑协会(Continental Automated Buildings Association), 2008年。

www.caba.org/brightgreen

⁴ 智慧建筑: 业务案例与行动计划。由Lawrence Berkeley National Laboratory的Ernest Orlando为General Services Administration编写的技术报告, 2009年4月。

www.osti.gov/bridge/product.biblio.jsp?osti_id=962466



请回收利用