

施耐德电气：四大要素定义“未来的楼宇”

作为工作、学习、就医、购物的场所，我们一生中的大部分时间都在楼宇中度过。新冠疫情的发生使楼宇与我们的生活质量更加紧密地联系在一起，楼宇的用途及未来运作方式也面临着新的行业挑战。作为高碳排放行业，不论是新建还是改造项目，楼宇的建设与运营能否真正实现节能减排是减缓气候变化与推进碳中和进程的关键一环。

对楼宇业主和运营者来说，楼宇的不间断平稳运营极易受自然及人为因素影响，亟需提升韧性及抗灾害能力。此外还有空间“闲置”问题。据统计，全球楼宇中，有大约30%的空间处于闲置，疫情以来这一比例预计将进一步升高。而中国存量市场庞大，整体系统较为老旧，数字化水平较低，进而影响运营效率。

如何在为楼宇使用者提供安全、舒适、健康的体验同时，实现灵活的空间管理和更高效的能源使用，成为楼宇管理者面临的挑战。

这！就是“未来的楼宇”

面对挑战，施耐德电气提出创造属于“未来的楼宇”，着眼于面向未来的建筑物必须要具备的特征，旨在为人们带来更好的体验，并对环境更加友好。在创造“未来的楼宇”的过程中，施耐德电气认为有四大关键要素：

- 可持续，在使用资源的同时创造资源，对环境更加友好。这包括以电气化技术替代化石燃料供能技术，从而实现电气化最大化；利用可再生能源采购和负载管理技术，践行主动式能源管理；多余能源并网消纳，构建“具备弹性能源配置”的楼宇；将楼宇管理系统数据集成于BIM模型，应用高效资源配置系统设计；让数字化赋能楼宇基础设施管理，实现可持续的改造。

- 强韧性，具备承受来自楼宇内外部各类挑战的超强能力。这意味着远程操控超过楼宇内70%的设施，楼宇将得到连续不间断的电力供应，关键电力基础设施、IT及配电设备也将得到持续保护，确保安全可靠。具体而言：依托功能强大的楼宇运营监控平台，实现远程运营管理；不间断电力供应和减损措施，确保电力可靠性；保护配电系统，保证网络安全；避免运营损耗以及高成本高耗时的紧急运维需求，达成关键基础设施资产保护。

- 超高效，利用实时数据更快地做出响应，以更少的成本带来更多的收获。这一点是实现其他要素的核心支撑。不断进化和成熟的技术与物联网友好型的设备，让大数据和人工智能得以充分发挥价值，从而帮助楼宇所有者和运营者极大地降低运营成本，提高生产力。这一过程具体是指，时刻与终端客户偏好的变化保持同步，按需提供更好的决策帮助；基于实时数据反馈，重新分配未获得充分利用的空间和设施，实现更高效的空间利用；将能源转化为一种资产，而不仅仅是一项固定运营成本，达成更高效的能源使用。

- 以人为本，提供超预期的安全、健康环境和舒适体验。构建一座真正以人为本的楼宇，有三件事需要思考：如何让楼宇更安全？如何提高用户的舒适度和体验？如何创造更健康的环境？答案是：避免使用者受到电气火灾风险的侵害，保护楼宇运维团队在进行设备操作和维护时的人身安全；为用户提供更多元的服务，创造更吸引人的个性化环境；通过运用更多先进科技来改善用户整体体验，并通过对室内的温度、二氧化碳、噪音水平等各项数据，进行主动监测和调节，来帮助用户提高生产力。

面向楼宇市场的EcoStruxure打造“未来的楼宇”

楼宇及设施管理正在由“以设施为中心”向“以人为中心”转变，由“以功能为导向的管理”向“针对空间的管理”转变，而一个全数字化及全电气化世界为楼宇提供了重塑未来楼宇的崭新架构。

施耐德电气EcoStruxure智慧楼宇解决方案以中低压一体化及强弱电一体化为核心，推出了面向楼宇市场的EcoStruxure三层创新架构。具体而言，通过互联互通的产品，在保障强弱电系统稳定可靠运行的基础上，感知系统状态，采集并上传数据；通过边缘控制，利用软件平台，将各系统数据进行集中分析，完成强弱电系统的打通和一体化管理，提升运维管理水平与效率；通过应用、分析与服务，对数据价值进行深度挖掘，形成“报告、决策、推送”，完整的智慧建筑运行闭环结构，助力客户持续优化系统，释放节能增效潜力，提高用户舒适度体验。

互联互通，创造“未来的房间”

以施耐德电气EcoStruxure互联互通的房间解决方案为例。作为专为空间管理而开发的技术，施耐德电气EcoStruxure

互联互通的房间解决方案，基于开放平台构建，从房间控制入手，轻松实现从暖通空调到照明和窗帘的控制扩展，同时添加现代化房间传感器、集成无线技术、办公人员移动应用程序，并提供可灵活扩展且满足楼宇及其使用人员动态需求的端到端 IP 基础架构，以构建未来的房间控制。

该解决方案聚焦三大功能环节，即“将控制扩展到已使用的空间”、“建立智能化工作区”和“加强楼宇运营”。其中，施耐德电气新推出的SpaceLogic RP-C控制器是整个方案的核心。这是一款基于BACnet/IP的模块化设备，可实现房间内多种设备控制，同时充当楼宇中所有互联互通的设备的物联网中心。通过捕获数据并从中学习，提高楼宇效能。此外，还可借助配套应用软件，帮助设施维护人员在无需爬高的情况下，安全完成调试，最大程度减少对房间使用人员日常活动的干扰，提高运营效率，改善使用体验。

最后，通过连接至EcoStruxure Building Operation楼宇运营系统，以及SpaceLogic边缘服务器，实现高效的楼宇运营。作为整个BMS的关键构成之一，EcoStruxure Building Operation楼宇运营系统可提供智能检测、调节控制、门禁管理、视频监控、电能管理、灯光控制、配电管理、消防管理以及暖通空调管理等功能，从而实现贯穿楼宇各个区域、不同方面的全方位管理，在保障楼宇安全可靠的基础上，赋予楼宇更多智慧属性，让管理运营者更加从容高效，也让使用者更加安心舒适。

与其他方案相比，EcoStruxure互联互通的房间解决方案提供了多项独特价值，包括将所需的技术集成到小型房间级控制器中，而且不增加任何成本；通过一个设备能够控制包括暖通空调、照明、窗帘在内的多个应用，从而可以省略整个集成步骤；房间配置的改变后，我们仍可以保留解决方案的价值，灵活调整；提供工具，使建筑运营商和设施经理可自行调整，而不需要雇用第三方。

施耐德电气数字楼宇市场部负责人魏琨表示：“施耐德电气一直以来在电气化与数字化领域不断进行创新探索与实践。面对新形势下楼宇管理的复杂挑战，施耐德电气将基于深厚的市场洞察力、领先的专业知识和数字化创新技术与服务，与合作伙伴携手，加快推动传统楼宇向可持续、强韧性、超高效且以人为本的‘未来的楼宇’迈进。”

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/173576.html>