

我们正在引领
物联网新纪元的到来

暖通空调

物联网智能暖通空调战略

不断增加的全球需求

暖通空调（HVAC）系统的全球需求预计每年增加5.7%，2018年将达到1200亿美元。全球各地都有着对HVAC设备的需求。例如，美国对采暖控制和空调设备（温度调节器）的需求很高，而在发展中国家，消费者对空气质量监控器的兴趣正在不断增加。

HVAC设备需求的增长也在要求更高的控制效率。HVAC占商业建筑用电量的近40%，因此提高控制效率将显著节约能源，减少不必要的成本，增加投资回报。

今天的系统面临挑战

据近期发布的Climate Progress报告估计，如果波士顿的建筑都在夏天将温度调节器调高一度，在冬天调低一度，这些建筑每年将节约2000万美元的能源，减少81,017吨CO2排放。在如此巨大的利益面前，家庭业主与企业管理者可以轻松降低成本、增加收入，为建设更环保的社区做出贡献。我们面临的挑战在于，多数系统为人工控制，或只有基本的自动控制功能，只能完成设定关闭时间或温度等基本控制。

更好的方式

将这些系统与互联网相连，我们将获得更多新机遇——不仅能够提高设备自身的效率、节约资金，还能改进客户体验。利用基于云的HVAC控制技术，这些系统可以在房间空置时自动调节温度，每年节约两千万美元以上的资金。在这些利益面前，基于Wi-Fi技术的温度调节器市场预计将在2020年增长至14亿美元。

优势

- 可与基于云的能源管理系统相集成，以改进运营效率
- 基于规则的设计，让用户根据需要确定哪一部HVAC系统优先运行
- 提供灵活平台，预先集成联网硬件，减少HVAC产品上市的时间

HVAC系统的云连接允许用户从不同地点进行控制——从校园管理办公室到跨国办公室。云连接可嵌入第三方数据与服务，以提供更多功能。例如，可以集成天气服务（例如 weather.com）信息，以预测天气对日常计划的影响，为需求响应事件增加提前量。这将使用户能够利用历史上的天气数据作为参考，来调节建筑，减少居住者不适，实现更高效的温度与湿度控制。另一方面，云连接还可存储实际使用数据，记录使用前后的房间温度，以自动确定需要优化的区域。通过这种方式，可以降低耗能，提高管理透明度，从而使建筑的使用效率得到提升。还可对所收集的数据进行优化，以估计未来的入住、控制与能源使用情况，以实现更详细的报告与使用情况的可视化。利用这些数据，云连接可以集成房间预订系统，提前准备好房间，例如集成Outlook日历客房预订工具，以简化管理流程。

通过Ayla物联网云平台打造智能HVAC

Ayla云平台帮助HVAC产品及系统制造商共同面对的物联网时代的挑战。Ayla平台可集成多种产品，包括传感器、温度调节器、采暖器、空调设备等，还可以将这些设备集成在一起，以简化控制。该平台支持WiFi、BT、BTLE、ZigBee、Zwave、移动通信以及专有Sub-GHz协议和有线连接。平台实现了所有系统设备的视觉化，实现了对更新与运行的高效管理。存储于云平台的数据还可与外部数据和控制输入相集成，以预测最佳操作，从历史数据中汲取经验。例如，可以从基于云的需求管理和天气数据中抽取数据，根据此前的天气与季节信息，建筑能够实现智能的环境控制调整。控制台与报告工具提供多种基于角色的显示选项，用于管理建筑、设备与总部办公室。API库为移动App端的控制和监控提供支持。Ayla提供完整的平台，用于开发安全的端到端云系统。

我们的平台与领先厂商提供的“黑盒”（Black Box）预置硬件通信模块共同工作，为制造商提供企业级安全解决方案，用于保护他们的终端设备。我们的系统可以摒弃复杂的SDK和专用编译器，提供出色的安全特性、数据存储功能、分析功能、云处理功能和用户应用功能。Ayla帮助HVAC公司集中精力打造产品，无需担心云连接、基础设施或数据管理。



深圳市 南山区
高新南区 粤兴一道8号
香港城市大学产研楼310-311室

电话：0755-86581520
contact@ayla.com.cn
www.ayla.com.cn



关于Ayla

Ayla Networks艾拉物联是全球领先的企业级物联网云平台服务提供商，专注于智能家居、智能家电、暖通空调、智能照明等多领域的物联网解决方案。现在，Ayla已与全球各行业领军品牌合作，利用Ayla的IoT技术，将制造商的传统产品变身智能产品，并提取出有价值的大数据信息，让制造商在物联网浪潮袭来之时乘势而起。

如需了解更多信息请访问www.ayla.com.cn

参考资料

- World HVAC Equipment Demand to Reach \$120 Billion.
- Appliance Design. 2014年3月13日
网络 2014年12月8日
- 70% WW Population in Cities in 2050. Frost & Sullivan, 2013年5月
- Energy Efficient Upgrades." SBA.2014年12月12日
- Valentine, Katie. "Tweaking Thermostats In Boston Would Save Energy Equivalent To 17,000 Fewer Cars On The Road." ClimateProgress. 2014年12月10日
- Anesi, Jen. "Home Automation Products Gaining HVAC Industry Traction." Achr News. 2014年8月25日