

Cootherm

IoTize™



行业：
消费电子

客户：
Cootherm

技术合作伙伴：
IoTize

地区：
欧洲、中东及非洲

意法半导体技术：
• ST25D 标签
• STM32G0 MCU

轻松过渡至节能家居

15%^{*}，这就是可编程恒温器能够为普通家庭节省下的能源成本所占的比例。

但在2018年，只有20%的用户声称使用过电暖器的可编程功能。这正是意法半导体授权合作伙伴、连接模块提供商IoTize以及暖通空调行业先驱Cootherm所关注的领域——为这项繁琐的工作带来直观快捷的使用体验。

NFC是各类智能手机都支持的一种便捷的常开型无线连接，可以有效简化各种复杂的任务——例如为您的恒温器编程。如果您想购买一台支持NFC功能的电暖器，则很可能是由IoTize负责构建NFC模块，并由Cootherm将其集成到电暖器的温度控制器内。2020年，Cootherm的客户Univ'R Chauffage成为了市场上第一家赶在冬季来临之前推出NFC式电暖器的企业，从而取代了以往复杂且难以操控的LCD显示器。到了10月份，他们的产品已经出现在了法国所有主要零售商的货架上。

“

我们需要将产品投放到季节性市场中，因此Cootherm的速度必须要快。在与IoTize研发团队合作的过程中，我们利用意法半导体完善的硬件和软件生态系统，在不到六个月的时间内打造出了一款性能可靠且价格适中的NFC控制器。在合作伙伴的帮助下，我们成功颠覆了市场，并为广大家庭节省下大笔的能源开支。

Cootherm首席执行官Thierry Camillieri

挑战

- 让所有用户轻松用上节能功能
- 价格敏感性：客户不愿支付更多成本
- 季节性业务——产品需在冬季来临之前上市

解决方案

- 在设备中集成NFC标签——一种广泛应用于移动设备的无线连接
- 利用STM32G0 MCU系列实现最低的材料成本和最大的升级灵活性
- 开发恒温器移动应用

影响

- 快捷、直观的使用体验：用户可通过手机控制温度并设置节能功能
- 轻松实现节能：可在不牺牲舒适度的前提下，缩减15%的家庭取暖费用
- 无需安装和配对，有效消除非技术型客户对联网产品的恐惧



凭借意法半导体的动态NFC标签，TapNLink能够将出色的响应性能、超低的功耗与低廉的价格完美结合，从而成为了大众电器市场的首选。

IoTize总裁Francis Lamotte

IoTize的TapNLink NFC模块搭载了ST25动态NFC标签，配有容量高达64 Kb的EEPROM存储器。该标签可将电暖器中的数据安全地传输到用户的智能手机，或是将手机数据传输到电暖器。除了这款硬件，IoTize还开发了一款简单直观的应用，可帮助用户轻松配置电暖器的季节性时间表。用户只需将手机贴近该设备，即可配置并传输相关设置数据。

此外，NFC模块还有另一个关键特性：较短的操作距离可以有效保护用户隐私。为了降低器件的复杂性和功耗，该模块并不会在云服务器中处理或存储用户的机密数据。该数据会直接通过供暖设备中的STM32G0入门级微控制器进行处理；该器件性能极其稳定可靠，是市面上一款极具性价比和吸引力的可选方案。

智能家居设备的连接性能涉及众多因素，有时也会让开发人员头疼不已。而NFC则为这个复杂的工程问题提供了一个简单的解决方案。而且，这项技术并未止步于更好的客户体验。NFC可由能量收集系统供电，因此暖通空调制造商可在制造流程结束时轻松调整最终产品的输出功率，即利用智能手机来调整已经包装好的产品。出色的灵活性使得IoTize模块适用于智能热泵、热水器等大多数暖通空调产品。

NFC还可用来跟踪产品的整个生命周期，并帮助客户与多个供应商建立联系。用户第一次能够如此便捷地在产品价值链中共享数据。最终，这种强大的通信方式会促成快捷、定制化的售后支持模式，从而形成制造商、零售商与终端消费者之间的良性循环。还有很重要的一点，该通信方式会促进以退货、维修和回收为主体的逆向物流——这也是零售行业的一个大趋势。

*能源效率与可编程恒温器的误用：众包在理解家庭行为的过程中发挥的作用 (escholarship.org)

关于IoTize

IoTize是意法半导体的授权合作伙伴。该公司总部位于法国，由旗下的多学科团队负责设计和生产安全节能的即插即用型无线器件。IoTize研发的嵌入式软件和工具大幅降低了打造联网产品以及面向物联网应用改造工业系统的相关风险及成本。

[访问IoTize网站。](#)



关于Cotherm

Cotherm集团位于法国维奈，至今已有超过75年的悠久历史；该集团负责设计、生产和销售创新型热控制解决方案，从而为60多个国家和地区的水暖和气暖设备制造商提供业务支持。该集团的主要业务领域包括暖通空调、食品工业和可再生能源设备。阅读更多Cotherm相关[用例](#)。

[访问Cotherm网站。](#)

