



客户：
SOXAI Inc.

行业：
医疗

国家/地区：
日本

意法半导体技术：
• LSM6DSOX传感器



智能戒指：精准与内敛的完美结合

SOXAI一词源自日本习语“无病息灾”（意为“身体康健”）；如今蒸蒸日上的SOXAI树立了一个远大的目标——将医疗保健无缝融入日常生活。于是他们推出了日本首款具备生命感应能力的智能戒指SOXAI RING 1。由于传统智能手表的性能不够理想，SOXAI的创始人兼首席执行官渡边达彦凭借自身在光电子学领域积累下的深厚专业底蕴以及全球化视野，探索出了一条以低调无障碍的方式跟踪个人健康状况的道路。

创立于2021年的SOXAI之所以能够取得成功，要归功于他们清楚一个简单的道理，那就是可穿戴性与测量精度有着密不可分的关系。而戒指这样一种需要长期佩戴的物品即便是在用户睡觉或是洗澡的时候也能为其采集关键数据，从而有效提升了自身价值。

如今可穿戴设备正在迅速席卷全球的医疗保健市场。其中的智能戒指更是挟势而至，正在赢得曾经由智能手表独占的市场份额。与智能手表相比，小型设备的优势包括小巧轻便、可以全天佩戴，以及方便利用光电容积描记法 (PPG) 进行测量等等。



智能手表不适合持续监测人的日常活动。而SOXAI RING 1却可将意法半导体传感器的性能发挥到极致。该戒指单次充电后可全天候使用长达八天，即使在洗澡时也可以佩戴。这样，戒指就可以收集到更多的数据，从而提升监测结果的准确性。

渡边达彦，SOXAI创始人兼首席执行官

挑战

- 非侵入性智能戒指 - 打造一款微型化程度极高的戒指，仅需充电一次即可连续八天监测关键数据
- 超长佩戴时间 - 在洗澡等日常活动中也可确保正常使用

解决方案

- 一款抗冲击性能出色且能够利用边缘AI功能执行各项任务的低功耗传感器

影响

- 舒适 - 更多人倾向于利用戒指式设备来监测关键数据
- 精准 - 可通过持续采集数据来提升监测精度
- 便捷 - 电池续航时间更长，充电次数更少

SOXAI曾与多所国内外高等院校展开合作，并利用意法半导体旗下技术在日本本土完成了SOXAI RING 1的设计、开发和制造工作。该戒指能够监测多种关键数据，包括睡眠周期、心率、压力水平、身体活动以及热量消耗情况等等。产品重量仅为3克，且仅需充电一次即可连续八天采集用户数据。这样强大的性能背后隐藏着怎样的秘密呢？SOXAI RING 1中搭载了大量的健康智能元件，其中包括意法半导体的LSM6DSOX。该传感器不仅内置了加速度计和陀螺仪，而且应用了独有的机器学习内核。

该机器学习内核的一大优势是能够通过减少微控制器的工作负载来降低功耗，且无需处理来自加速度计和陀螺仪的原始输出数据。因此，该微控制器所处理的数据量仅相当于先前型号的一小部分。这一点至少能够为SOXAI RING 1延长10小时的电池续航时间，从而在产品推出之时为公司带来巨大的竞争优势。最后，为了满足长时间佩戴的需求，并确保产品的耐用性和使用寿命，公司为SOXAI RING 1增加了防尘和防水设计。



我们开发SOXAI RING 1的时候，恰逢意法半导体推出全球首款搭载边缘AI技术的传感器，于是为了提升产品的性能，我们迅速采用了这款传感器。与初代产品相比，SOXAI RING 1至少能够将电池续航时间延长10个小时，这对可穿戴技术领域而言堪称一大革新。

渡边达彦，SOXAI创始人兼首席执行官

关于SOXAI

SOXAI是一家成立于2021年的日本前沿医疗技术初创企业。2022年，SOXAI在短短两周之内通过众筹募集到了超过4600万日元的资金。该公司于2023年7月推出了首批SOXAI RING 1，产品一经上市就迅速售罄。

[访问SOXAI网站。](#)

