



行业：
增强现实

客户：
莫界科技

意法半导体解决方案：
• STM32N6 MCU
• Neural-ART Accelerator™



利用边缘AI实现AR眼镜变革

试想一下，当你戴上一副轻若无物的AR眼镜，你几乎会忘记它的存在。这就是莫界AR眼镜的魅力所在。

虽然莫界并非首家涉足全天候佩戴AR眼镜的公司，但它却是全球首家成功突破35克重量极限，并内置先进近眼显示系统的企业。然而，真正让它脱颖而出的，并不仅仅是其轻便的设计和卓越的沉浸式功能，而是它能够在一次充电后提供长达10小时的AI驱动体验。秘诀是什么？答案就是来自意法半导体的STM32N6——一款专为将AI无缝融入日常生活而设计的微控制器。

具体而言，AI能够为AR眼镜做些什么呢？AI为AR眼镜赋能，使其能够实现语音识别、物体分类等高级功能。

想象一下，当两位语言不通的用户交流时，莫界的AR眼镜在AI的驱动下能够实时捕捉语音并进行翻译。翻译结果会通过先进的微型投影技术无缝显示在用户眼前。



STM32N6 MCU已成为我们产品的一次突破。其神经处理单元和图像信号处理器让我们能够在超轻型AR眼镜中实现先进的功能。

周兴博士，莫界创始合伙人

挑战

- 打造一副超轻透明的AR眼镜，实现全天候佩戴
- 一次充电后提供10小时的AI驱动体验

解决方案

- STM32N6，来自意法半导体的高性能微控制器，它配备了两个专用单元：图像信号处理单元和神经处理单元
- 意法半导体边缘AI开发工具

影响

- 推动增强现实 (AR) 眼镜的大规模普及
- 结合个性化体验（视力矫正）与丰富的AR体验

莫界AR眼镜仅重35克，一次充电后即可提供长达10小时的多样化AI驱动体验。在意法半导体推出STM32N6之前，在如此有限的能源预算下实现这种性能几乎是不可能的。那么，这款微控制器究竟有何特别之处？其中最重要的原因之一就是它包含了两个高度专业化的单元：图像信号处理单元 (ISP) 和神经处理单元 (NPU)，被称为Neural-ART Accelerator™。STM32N6中内嵌的NPU和ISP由意法半导体自主研发，能够利用预训练的AI模型处理海量数据和图像，并将其转化为有价值的操作。这种设计释放了微控制器主处理内核的计算压力，使其可以专注于其他任务。这正是莫界AR眼镜能够在如此低的功耗下提供丰富AI体验的关键所在。

一直以来，设计一副既时尚又强大的AR眼镜仍是一项极具挑战性的任务。工程师需要在图像传感器、ISP、内存和应用处理器之间反复权衡。而STM32N6的出现，让这一切变得简单。它是如何做到的？首先，无需将数据来回传输到外部存储器，因为嵌入式ISP和4.2 Mb内存即可处理所有数据。这种一体化设计降低了系统延迟，同时提升了能效。此外，STM32N6无需冷却系统，从而减轻了设备重量。

简而言之，STM32N6创造了一个良性循环，使设计人员能够选择更薄的图像传感器，而无需额外的ISP支持。当意法半导体发布STM32N6时，莫界迅速看到了实现其愿景的契机——一款全天候佩戴的全场景AR眼镜。



借助意法半导体的边缘AI解决方案，我们重新定义了下一代信息显示和AR交互。

周兴博士，莫界创始合伙人

关于莫界科技

莫界是全球AR眼镜技术的先驱企业，专注于消费级AR眼镜核心前框系统的研发。凭借在树脂波导方面的开创性研究，莫界能够提供格外轻便且安全的波导镜片。

自2022年成立以来，已与OPPO、中兴等行业巨头展开合作。
[访问莫界官网](#)。