

让家居更智能

“感算一体”动态视觉智能SoC系列Speck™



Speck™
Dynamic Vision Processing

“感算一体”动态视觉智能SoC

SynSense时识科技研发的动态视觉智能SoC系列芯片Speck™是全球首款“感算一体”动态视觉智能SoC。Speck™集动态视觉传感和事件驱动运算于一体，面向边缘端感知与计算场景，提供高度实时、集成和低功耗的动态视觉解决方案。

Speck™实现了基于异步逻辑范式的大规模脉冲卷积神经网络（SNN）芯片架构。芯片最多可配置高达32万脉冲神经元并且芯片内部集成了动态视觉传感器（DVS）为其提供实时高效的动态视觉输入，可以广泛应用于智能玩具、智能家电、智能安防、移动设备、物联网（IoT）等领域。

性能卓越 Features

5号电池可驱动100天

事件触发运算
可实现实时在线工作

私密场景使用无忧

基于点阵数据的视觉应用处理
纯端运算，保护隐私

快速响应

超低延时，快速响应
响应识别速度提升10-100倍

超轻量级可附于各类物体

轻量级的完整视觉智能系统
重量轻，可附加到任何物体上



进出门检测与计数

“感算一体”动态视觉智能SoC系列Speck™



解决方案 Overview

SynSense时识科技“感算一体”动态视觉智能SoC系列芯片Speck™，集动态视觉传感和事件驱动运算于一体，面向边缘端感知与计算场景，提供高度集成、实时和低功耗的动态视觉解决方案。

基于“感算一体”动态视觉SoC系列芯片Speck™与高效的脉冲神经网络算法（SNN），可以很好的实现人机交互与智能联动；如基于进出门人体侦测算法模型，实现照明与进出门/闸等的智能联动和人流计算，支持侧面或顶部监控。

基于毫瓦量级超低功耗、毫秒量级超低延迟和无隐私侵犯的动态识别，SynSense时识科技全面赋能合作伙伴，对行为目标进行实时检测与高效识别，并支持根据识别结果，进一步提供人流计数监控功能实现，为智能家居和安防产业客户保驾护航。

指标参数 Specifications

硬件参数

电路	异步数字电路
分辨率	128*128
神经元数量	320,000
集成度	19,800/mm ²

应用参数

光照范围	10lux - 3,000lux
动态范围	90dB
典型功耗	<5mW

应用场景 Applications

家用场景

智能门
智能家居

商用场景

人流量监测
安防监测



方案优势 Key benefits

超低成本

芯片系统成本<50RMB

超低功耗

典型场景下功耗<5mW

快速响应

典型场景下动态响应<50ms

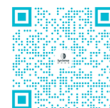
无隐私侵犯

稀疏点阵成像
动态识别
纯端侧运算

高度集成

片上集成了传感器和处理器
高密度的神经元

详询



☎ 0755 - 8382 9305
✉ sales@synsense.ai
🌐 www.synsense.ai