

让玩具更社交化

“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



手势控制解决方案

“感算一体”动态视觉SoC系列Speck™

解决方案 Overview

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（SNN）算法实现的手势动态识别解决方案，可在毫瓦级超低功耗、毫秒级超低延迟和无隐私侵犯的情况下，进行手势动态的捕捉、识别与判断，实现高效、精准的用户意图分析，为用户带来良好的人机交互体验。

无论是在家庭影院中控制音量、播放、暂停等功能，在智能手机中控制拍照、切换窗口、调整屏幕亮度等功能，在智能手表中实现翻页、手机查找等功能，只要挥动手势，就能轻松实现控制，享受智能生活带来的便利和快捷。

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

识别距离	0.3m - 1m
光照范围	10lux - 3,000lux
动态范围	90dB
典型功耗	<5mW

应用场景 Applications

智能家居

空调、窗帘、灯具
电视、音响
马桶、橱柜等

智能玩具

遥控车
无人机/飞行器
互动类玩偶

智能驾舱

音响控制
空调控制
照明调节

电子产品

电脑
Pad

方案优势 Key benefits

超低功耗

典型场景下功耗<5mW

超低延时

典型场景下端到端响应时间<50ms

无隐私侵犯

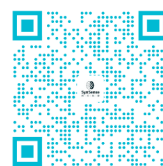
数据流纯端运算

高度集成

片上集成传感器与处理器
高密度的神经元

用户友好

对于不同手势动作速率和范围适应性好，用户限制少



详 询

☎ 0755 - 8382 9305

✉ sales@synsense.ai

🌐 www.synsense.ai