



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。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。

卓越性能 Features

5号电池可驱动100天

事件触发运算
超低功耗可真正的实时在线

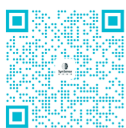
超轻量级可附于各类物体
轻量级的完整视觉智能系统
重量轻，可附加到任何物体上

快速响应

超低延时，快速响应
响应识别速度提升10-100倍

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



了解更多

0755 - 8382 9305

sales@synsense.ai

www.synsense.ai

正脸检测解决方案

“感算一体”动态视觉智能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™的应用，可在毫瓦级超低功耗，毫秒级超低延迟下，高效感知特定范围内移动的目标物体，并对目标物体基本特征进行实时检测，为终端设备带来更加智能、便捷的交互方式，为用户带来更好的使用体验。

Speck™芯片内置的动态视觉传感器（DVS）能够实时捕捉动态变化的视觉信息，如突然出现的人脸、双手捂眼、挥手等动作信息。使用第三代神经网络模型——脉冲神经网络，高效分析动态视觉信息，可在毫瓦级超低功耗，毫秒级超低延迟下，对目标物体是否为正脸、捂眼、挥手等动作进行检测识别。

Speck™的正脸检测算法应用模型，支持0.4-0.8米内的正脸检测，可应用于智能玩具、智能化妆镜等交互场景，允许用户脱离物理按键，进行无接触式地人机交互。

指标参数 Specifications

架构	SoC，集传感器与处理器于一体
电路	异步数字电路
神经元数量	320,000
集成度	19,800/mm ²
分辨率	128*128
动态范围	90dB
典型功耗	<5mW



应用场景 Applications

智能门锁

智能玩具

智能冰箱

智能化妆镜

方案优势 Key benefits

超低成本

芯片系统成本<50RMB

超低功耗

典型场景下动态功耗<5mW

快速响应

典型场景下动态响应<50ms

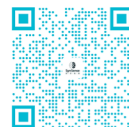
无隐私侵犯

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