



# 接近传感器

## 数字系列——VCNL4X 系列

# 快速了解

**1.5 m** 出现感应和接近感应  
感应距离达 **1.5 米**

可编程发射器电流  
上下限阈值，以及中断功能  
16 位分辨率

**0.85 mm** **0.85 mm** 小尺寸

通过 I<sup>2</sup>C 直接连接到微控制器上

带有红外发射管、接近光电二极管和信号解调 IC 的完全集成解决方案

符合汽车级标准的选择 (-X01) 



### 应用

- 移动设备（例如智能手机、触屏手机、PDA、GPS）的触摸屏锁定、省电
- 用于汽车上的物体探测
- 对接场景监测
- 自动门、水龙头和马桶
- 用于机器人的悬崖探测和对接
- 用于玩具的桌子边缘检测和避免碰撞



机器人



平板电脑  
智能手机



自动水龙头、门和马桶



汽车

### 竞争优势

- 传感器包括 16 位环境光传感器，无需额外付费
- 光噪声抑制

**16 位**



器件编号	L	W	H	IR LED	接近	ALS	中断	封装	是否通过 AEC-Q101	范围	备注
VCNL4010	3.9	3.9	0.7	•	•	•	•	FAM		0.2 m	最低高度
VCNL4020X01	4.9	2.4	0.8	•	•	•	•	FAM	•	0.2 m	市场上的最高工作温度
VCNL3020	4.9	2.4	0.8	•	•		•	FAM		0.2 m	市场上的最小封装
VCNL4040	4	2	1.1	•	•	•	•	PCB		0.2 m	带 Filtron™ 的改进 ALS
VCNL4200	8	3	1.8	•	•	•	•	PCB		1.5 m	1.5 米距离