














TI 的接近传感技术		超声波	光学 ToF	毫米波	
					
检测范围		0.1 至 10 米	0.01 至 20 米	0.04 至 100+ 米	
分辨率		几毫米 (取决于传感器)	几毫米 (取决于光学器件)	几毫米 (取决于距离)	
视场	由窄到宽	5° 至 120°	.15° 至 120°	5° 至 160°	
TI IC 电流消耗		有源	72mW 至 336mW	100μW 至 200mW	
		待机/睡眠	2-9mW	~80 μW	不适用
解决方案/模块尺寸		中	小型	大	
美观度		暴露于中远距离	隐藏在深色玻璃后	可穿透大多数材料 (非金属)	
测量中速		声音	光	光	
单传感器系统成本 (US\$)		\$1.00 - \$3.00	\$1.50 - \$4.00	\$18.00 - \$26.00	
可靠影响		晴天 	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		烟雾/气体 	★★★★☆	★☆☆☆☆	★★★★★
		压力 	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
		高温 	★★★★☆	★★★★★	★★★★★
目标设备特性		透明表面 	★★★★★	☆☆☆☆☆	★★★★★
		液体 	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★
		不规则形状 	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
		亮 	★★★★★	★★★★★	★★★★★
		暗 	★★★★★	★★★☆☆	★★★★★
		软 	★★★☆☆	★★★★★	★★★☆☆
主要差异化特性		<ul style="list-style-type: none"> <li>· 成本最低的接近和障碍物检测解决方案</li> <li>· 有效检测固体和透明玻璃表面</li> <li>· 能够检测充满烟雾/气体的环境中的物体</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 目标定位 (多达3个检测区域)</li> <li>· 精确远距离测量</li> <li>· 外部光学器件支持高度定制性的解决方案</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 提供距离、速度和角度数据</li> <li>· 可穿透非金属材料</li> <li>· 智能物体差异化</li> <li>· 不受环境条件的影响</li> </ul>	

## 重要声明和免责声明

TI 均以“原样”提供技术性及其可靠性数据（包括数据表）、设计资源（包括参考设计）、应用或其他设计建议、网络工具、安全信息和其他资源，不保证其中不含任何瑕疵，且不做任何明示或暗示的担保，包括但不限于对适销性、适合某特定用途或不侵犯任何第三方知识产权的暗示担保。

所述资源可供专业开发人员应用TI 产品进行设计使用。您将对以下行为独自承担全部责任：(1) 针对您的应用选择合适的TI 产品；(2) 设计、验证并测试您的应用；(3) 确保您的应用满足相应标准以及任何其他安全、安保或其他要求。所述资源如有变更，恕不另行通知。TI 对您使用所述资源的授权仅限于开发资源所涉及TI 产品的相关应用。除此之外不得复制或展示所述资源，也不提供其它TI 或任何第三方的知识产权授权许可。如因使用所述资源而产生任何索赔、赔偿、成本、损失及债务等，TI 对此概不负责，并且您须赔偿由此对TI 及其代表造成的损害。

TI 所提供产品均受TI 的销售条款 (<http://www.ti.com.cn/zh-cn/legal/termsofsale.html>) 以及ti.com.cn上或随附TI产品提供的其他可适用条款的约束。TI提供所述资源并不扩展或以其他方式更改TI 针对TI 产品所发布的可适用的担保范围或担保免责声明。

邮寄地址：上海市浦东新区世纪大道 1568 号中建大厦 32 楼，邮政编码：200122  
Copyright © 2019 德州仪器半导体技术（上海）有限公司