

# ISM330DLC

## 符合工业4.0要求的 iNEMO<sup>®</sup> 6轴惯性模块



### 3D加速度计和3D陀螺仪系统级封装，具有高精度和超低功耗，符合工业4.0要求

ST的ISM330DLC系统级封装将3D加速度计和3D陀螺仪相结合，是专为符合工业4.0要求而设计的最新一代高性能6轴MEMS惯性模块。

ISM330DLC具有一流的精度和灵活性以及超低功耗，可满足工业领域中的严苛应用要求，甚至满足电池供电应用要求。

高性能、高品质、小尺寸、低功耗以及对机械冲击的高稳健性使ISM330DLC成为工业产品设计的正确选择。

#### 主要特性

- 加速范围：±2/±4/±8/±16 g
- 角速率范围：  
±125/±245/±500/±1000/±2000 dps
- 用于稳定控制回路的专用低噪声、低延迟信号处理路径
- 嵌入式4 KB FIFO和智能功能
- 噪声密度（加速度）：  
90 µg/√Hz
- 速率噪声（陀螺仪）：  
3.8 mdps/√Hz
- 嵌入式sensor hub
- I2C/SPI数字接口
- 温度范围：-40至85°C
- LGA-14封装（2.5x3x0.83mm）

#### 主要应用

- 工业物联网和互联设备
- 天线、平台和光学图像和镜头防抖
- 机器人、无人机和工业自动化
- 导航系统和远程信息处理
- 振动监测和补偿

## 高级特性

### 通用和控制回路双输出

- 专用可配置信号处理路径，具有低延迟、低噪声和专门用于稳定控制回路的专用滤波。

### 高级sensor hub

- 可存储和优化外部和内部传感器的数据，并高效地将其发送至上层MCU。

### 更高的热稳定性

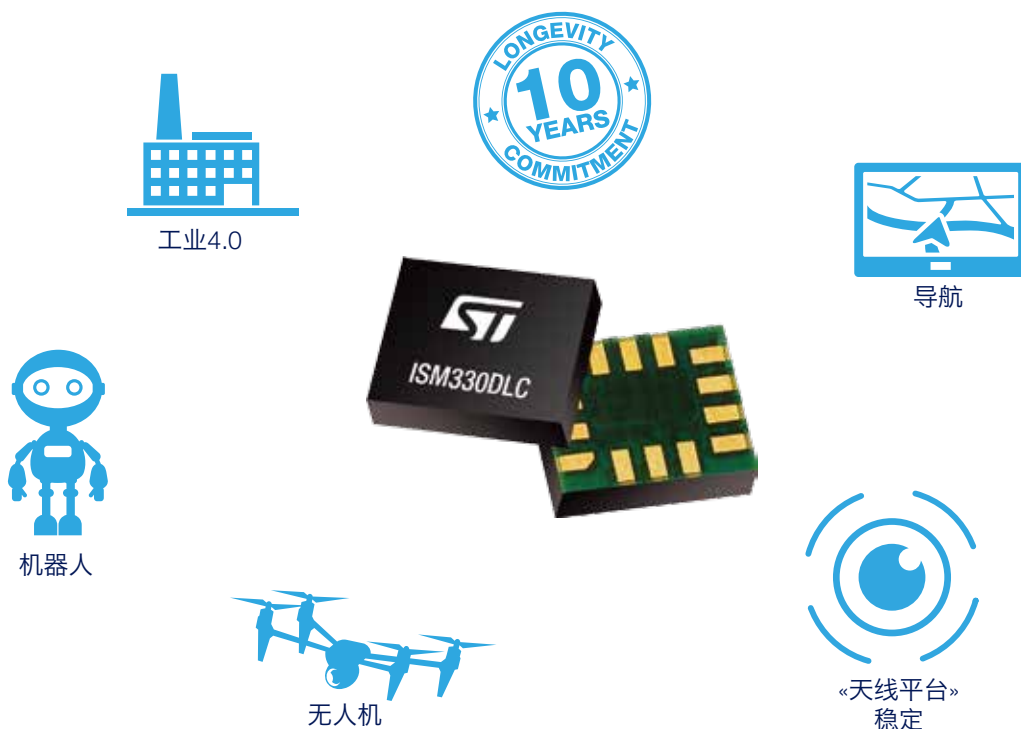
- 针对加速度计和陀螺仪在-40到+85°C的整个工作温度范围内的偏移/灵敏度

### 高级数字功能

- 事件检测和完全可配置的中断：
  - 自由落体和唤醒
  - 6D定向

- 单击和双击感测
- 活动/不活动识别
- 倾斜检测

## 应用



## 评估工具

产品编号	说明
X-NUCLEO-IKS01A2	STM32 Nucleo运动MEMS和环境传感器扩展板

若需更多信息，请访问<http://www.st.com/inemo>