

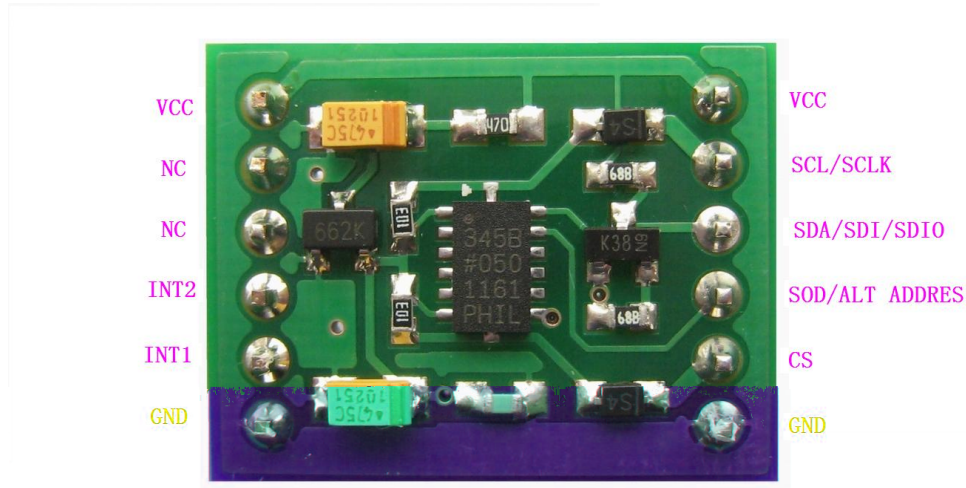
GY-29-ADXL345 数字加速度模块使用手册

ADXL345 概述

ADXL345 是一款小而薄的超低功耗 3 轴加速度计，分辨率高(13 位)，测量范围达 $\pm 16g$ 。数字输出数据为 16 位二进制补码格式，可通过 SPI(3 线或 4 线)或 I2C 数字接口访问。ADXL345 非常适合移动设备应用。它可以在倾斜检测应用

中测量静态重力加速度，还可以测量运动或冲击导致的动态加速度。其高分辨率(3.9mg/LSB)，能够测量不到 1.0° 的倾斜角度变化。该器件提供多种特殊检测功能。活动和非活动检测功能通过比较任意轴上的加速度与用户设置的阈值来检测有无运动发生。敲击检测功能可以检测任意方向的单振和双振动作。自由落体检测功能可以检测器件是否正在掉落。这些功能可以独立映射到两个中断输出引脚中的一个。正在申请专利的集成式存储器管理系统采用一个 32 级先进先出(FIFO)缓冲器，可用于存储数据，从而将主机处理器负荷降至最低，并降低整体系统功耗。低功耗模式支持基于运动的智能电源管理，从而以极低的功耗进行阈值感测和运动加速度测量。ADXL345 采用 $3\text{ mm} \times 5\text{ mm} \times 1\text{ mm}$ ，14 引脚小型超薄塑料封装。

模块引脚图



引脚说明：

序号	名称	描叙
1	VCC	电源供给范围 3-5v
2	NC	空引脚
3	NC	空引脚
4	INT1	中断 1
5	INT2	中断 2
6	GND	电源地
7	GND	电源地
8	CS	片选
9	SD0	SPI 数据输出/IIC 地址设定
10	SDA/SDIO	SPI 数据 I/O, IIC 数据线(兼容 5v 电平)
11	SCL	SPI 时钟线, IIC 时钟线(兼容 5v 电平)
12	VCC	电源供给范围 3-5v

参数表：

名称	参数
供电电源	3~5 V
供电电流	30uA
通信接口	IIC / SPI
工作温度	-40° ~ 85°
尺寸 (长*宽*高)	18.2mm×23.3mm×11.6mm