

霍尼韦尔 HCS01 多功能运动传感器

三大基本功能 / 及应用:

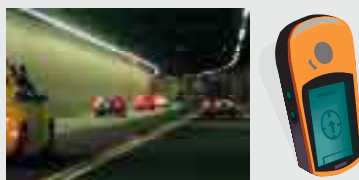
- ◆ 确定方向：姿态补正的三轴罗盘，可用于 GPS 盲区推估
- ◆ 姿态控制：加速度传感器能感知姿态，可用于姿态控制
- ◆ 高度计：气压传感器可用于测量高度

传感器高度集成，全数字量输出，使用简单方便

推荐应用



汽车导航

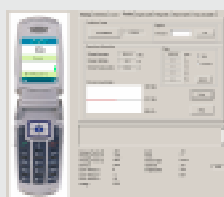


GPS盲区推估



手机个人导航

潜在应用



天气预报



计步器



朝拜



星座搜索



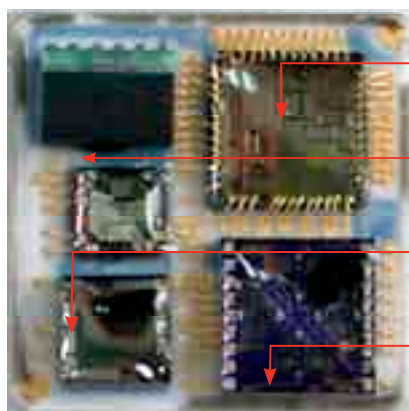
3D游戏



高尔夫游戏

合七为一 (三轴方向 + 三轴姿态 + 高度)

- ◆ 小尺寸 (6.5 mm X 6.5 mm X 1.2 mm)
- ◆ I2C 数字通讯接口
- ◆ 内置 ASIC 数字补偿芯片和 EEPROM 存储器
- ◆ 方向输出
- ◆ 姿态输出
- ◆ 海拔高度输出
- ◆ 湿度输出 (需要外置湿度电阻)



ASIC

三轴磁阻传感器

气压传感器

三轴加速度传感器

HCS01 传感器

外形尺寸	6.5 毫米 X 6.5 毫米 X 1.2 毫米
通讯接口	I2C
芯片外形	QFN
引脚数量	24 脚
模数转换	16-bit A/D
外挂传感器接口	接口适合外挂湿度电阻

电气特性

供电电压数字供电	1.8 V
供电电压模拟供电	3.3 V
储存温度	-40℃ 至 105℃
运行环境温度	-20℃ 至 80 °C
静态消耗电流	30 微安
动态消耗电流	6 毫安

I2C 接口及数字输出

SCL 时钟频率	400 KHz
低电平输入电压 (V_{IL})	0.3 伏 (数字供电)
高电平输入电压 (V_{IH})	0.7 伏 (数字供电)
低电平输出电压 (V_{OL})	0.1 伏 (数字供电)
高电平输出电压 (V_{OH})	0.9 伏 (数字供电)

磁阻传感器特性

磁通量测量范围	+/- 120uT
磁通量测量限制范围	+/- 500uT
方位角精度	+/- 3 度

加速度传感器特性

加速度检测范围	+/- 2g
倾斜测量范围	+/- 90 度
倾斜角精度	+/- 3 度

气压传感器特性

压力测量范围	710 至 1062 hPa
海拔高度测量范围	100 至 2000 米
海拔高度测量精度	+/- 10 米

湿度传感器特性

测量范围	20 至 90 %RH
可测量的温度范围	5 至 45 °C
相对湿度精度	+/- 5 %RH
湿度响应时间 (条件: 30%RH 转换 90%RH 风速 1.2 厘米 / 秒)	3.5 分钟

霍尼韦尔(中国)有限公司传感与控制部

Honeywell

www.honeywell-sensor.com.cn

霍尼韦尔上海办事处

上海市长宁区遵义路100号
虹桥上海城B座23楼
电话: +86-21-62370237

霍尼韦尔广州办事处

广州市海珠区滨江中路308号
海运大厦15楼
电话: +86-20-84101800