

## IMU 数据采集单元 IMU-805D

- IMU（3 轴加速度和 3 轴角速度）数据采集，量程 $\pm 500g$  和  $8000\text{deg/sec}$ ；
- 用于假人及狭小空间 IMU 数据高速采集；
- 16bit A/D, 20kHz 同步采集；
- 4 阶抗混叠低通滤波，带宽 4kHz；
- DDAS 总线，功耗 500mW；
- 内置加速度信息 TEDS 数据表；
- 其他量程可选，最大 2000g 和 18000deg/sec；
- 耐冲击大于 2000g。



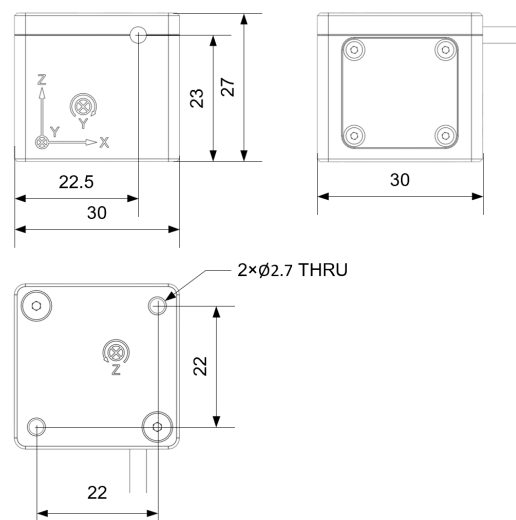
IMU-805D 集成了 3 轴加速度和 3 轴角速度，以及 6 通道的 ADM 数字化模块，实现了 IMU 数据一体化采集，通过 DDAS 总线控制和数据传输。其内部包括一个高精度 LDO 稳压和硬件抗混叠低通滤波电路，实现了加速度和角速度信号的精密测量。IMU-805D 配有高性能耐磨线缆，通过 2 个安装孔来固定，可以根据客户需要，来配置接头。

技术指标（25℃下测定）：

名称	单位	值
加速度测量范围	g	$\pm 500$ （默认）
角速度测量范围	deg/sec	$\pm 8000$ （默认）
采样率	kHz	20
低通滤波	kHz	4
A/D 分辨率	bit	16
Offset 清零漂	/	支持
Shunt 检测	/	支持
幅值非线性度	%FS	$\pm 1$
典型串扰	%FS	<3
阻尼	/	0.05（默认）
功耗	mW	500
总线接口	RS485	DDAS 协议
耐瞬间冲击	g	>2000
外壳材料	/	铝合金
重量（不含线）	grams	60
尺寸	mm	30×30×27
安装螺栓	/	2×M3×30

线长和接头可定制；

尺寸图：



接线定义：

红色	电源正极
黑色	电源负极
棕色	RS485+
绿色	RS485-
屏蔽	接接头外壳

典型应用：

THOR 假人头部和臀部