

CM系列动态信号调理器，主要用于动态信号测试系统的前级信号调理，可对压电传感器，如加速度计或音频信号以及其他各种类型的动态信号进行调理。其主要功能为：传感器供电、信号放大、信号滤波（低通滤波或抗混叠滤波）、AC/DC耦合等，将传感器输出信号转换为标准电压信号，以供后级数据采集器进行采集与分析；或将传感器的加速度（速度）的峰值（有效值）信号转换为4~20mA电流信号（CM3501），可连接PLC/DCS/SCADA等设备，主要应用于工业现场的监督及报警。

CM系列动态信号调理产品分为两大类：

- 一、“非程控型”：在出厂时完成各项参数的设置，用户不能随意改动，或仅可以手动改动；
- 二、“智能全程控型”，产品内装有协处理器及存储器，各项参数均可通过软件进行设置，实现了全程控。

一些型号的动态信号调理器内部带有充电电池，无需外接供电电源，体积小，便于携带，配接便携数据采集仪，非常适用于临时性测试及野外测试使用。



加速度信号调理产品选型表（非程控型）

型号	CM3501	CM3502	CM3503/A	CM3508LC	CM4016LC
输入通道	1	1	3	8	16
信号输出	4~20mA电流	-10~+10V电压	-10~+10V电压	-10~+10V电压	-10~+10V电压
提供激励	2.8mA恒流源	4mA恒流源	4mA恒流源	4mA恒流源	4mA恒流源
增益放大	x	x	1,10开关设置	1~100间可定制	1~100间可定制
频率范围	0.05Hz~30kHz 1.6Hz~1kHz 16Hz~10kHz (详见下附选型表)	x	2阶低通滤波器 1.2k,12k,200kHz 出厂设定	2阶低通滤波器 出厂设定30kHz 可定制1~100kHz	2阶低通滤波器 出厂设定30kHz 可定制1~100kHz
		AC耦合 截止频率制0.16Hz	AC耦合 截止频率制0.1Hz	AC耦合 截止频率制0.08Hz	AC耦合 截止频率制0.08Hz
传感器在线指示灯	√	√	√	x	x
充电电池	x	x	CM3503为充电款 充电后使用24小时 CM3503A为非充电款	x	x
信号连接	信号接入	BNC端子	BNC端子	BNC端子	BNC端子
	信号接出	螺丝端子	4线	BNC端子	同时提供D型37芯端子和BNC端子
外形尺寸	22mm x 36mm x 150mm	60mm x 36mm x 22mm	153mm x 90mm x 40mm	130mm x 280mm x 50mm	280mm x 220mm x 50mm
重量	100g	35g	410g/385g	1.5kg	1.8kg

注：CM3501有不同输出信号类型

CM3501AP	1通道加速度峰值信号调理模块，0.05Hz~30kHz
CM3501AR	1通道加速度有效值信号调理模块，0.05Hz~30kHz
CM3501SP1	1通道速度峰值信号调理模块，1.6Hz~1kHz
CM3501SP2	1通道速度峰值信号调理模块，16Hz~10kHz
CM3501SR1	1通道速度有效值信号调理模块，1.6Hz~1kHz
CM3501SR2	1通道速度有效值信号调理模块，16Hz~10kHz

本资料中的产品指标和说明可不经通知而更改



CM3508D、CM4016D



CM3608



CM3616

动态信号调理产品选型表（智能全程控型）

型号	CM3508D	CM4016D	CM3608	CM3616
输入通道	8	16	8	16
输入信号类型	IEPE传感器 或电压信号	IEPE传感器 或电压信号	应变桥路信号 (全桥, 半桥, 1/4桥, 50) 或电压信号	应变桥路信号 (全桥, 半桥, 1/4桥, 50) 或电压信号
输入量程	±10V	±10V	±10V	±10V
信号输出	±10V	±10V	±10V	±10V
提供激励	4mA 恒流源 每通道独立程控开关	4mA 恒流源 每通道独立程控开关	桥路激励 1.25V, 2.5V, 5V, 10V 每通道独立程控设置	桥路激励 1.25V, 2.5V, 5V, 10V 每通道独立程控设置
增益放大	1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 每通道独立程控	1, 2, 5, 10 每通道独立程控	1, 2, 5, 10, 100, 200, 500, 1000, 2000, 5000, 10000 每通道独立程控	500, 1000, 2500, 5000 每通道独立程控设置
低通滤波器	5阶Butterworth 每通道独立程控设置 截止频率2Hz~30kHz	5阶Butterworth 每通道独立程控设置 截止频率2Hz~30kHz	4阶Butterworth 每通道独立程控设置截止频率 10Hz, 100Hz, 1kHz, 旁通	2阶Butterworth 每通道独立程控设置截止频率 10Hz, 100Hz, 1kHz, 10kHz
耦合形式	AC, DC 每通道独立程控设置	AC, DC 每通道独立程控设置	AC, DC 每通道独立程控设置	AC, DC 每通道独立程控设置
高通的低端 截止频率	0.16Hz 可定制0.05Hz	0.16Hz 可定制0.05Hz	0.37Hz	0.37Hz
积分功能	每通道独立程控设置： 无积分、一次积分、二次积分	无	无	无
桥路功能			自动调节桥路平衡	自动调节桥路平衡
传感器在线指示灯	有	有	无	无
通讯接口	USB接口	USB接口	RS-232接口	RS-232接口
信号连接	信号接入	BNC端子	D型9芯端子 可选接线桥盒	D型9芯端子 可选接线桥盒
	信号接出	同时提供D型37芯端子 和BNC端子	D型37芯端子	D型37芯端子
外形尺寸	280mm x 220mm x 50mm	280mm x 220mm x 50mm	280mm x 220mm x 50mm	273mm x 216mm x 50mm
重量	1.6 kg	1.6 kg	1.5 kg	1.5 kg