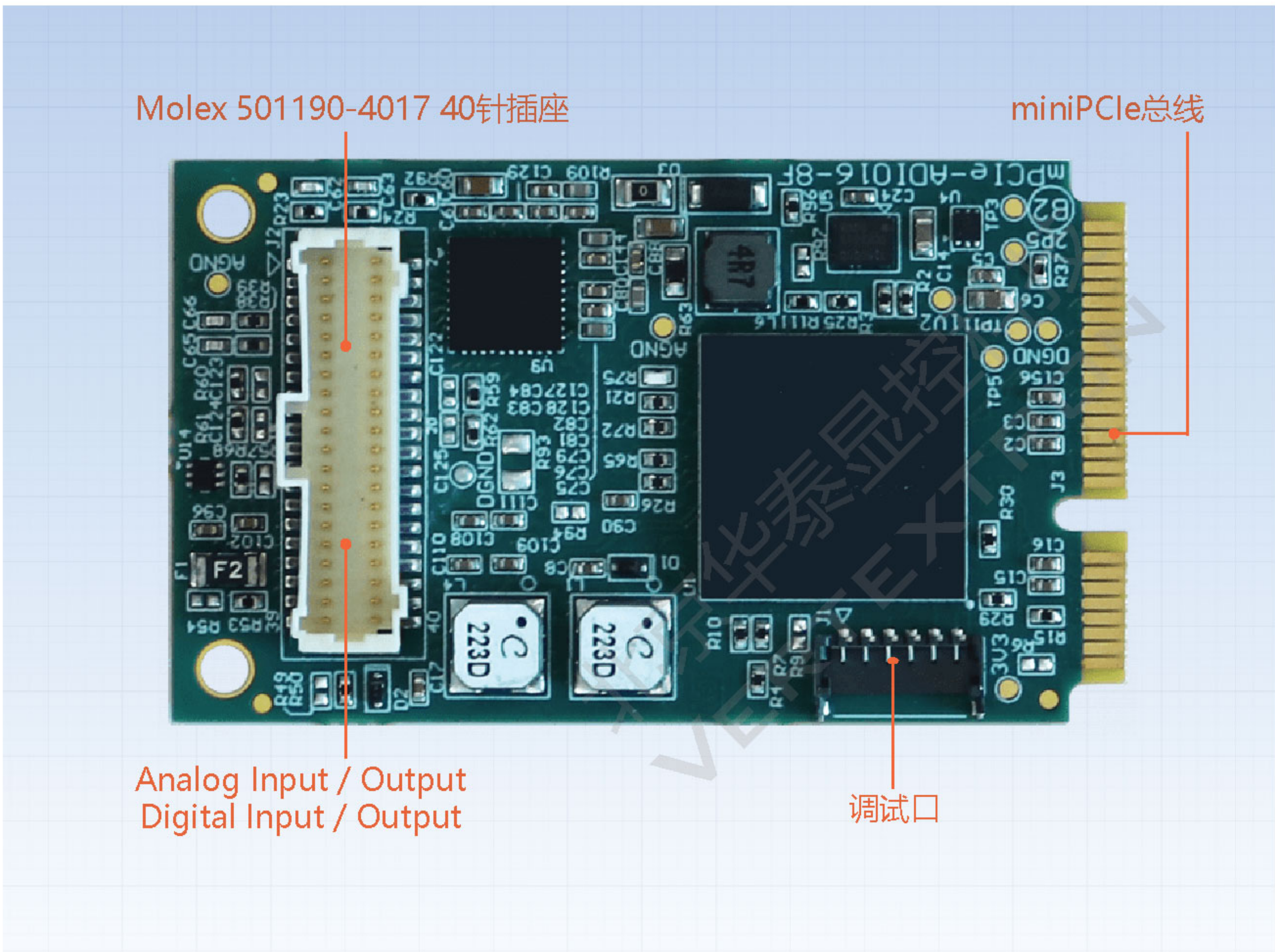


mPCIe-ADIO16-8F

mini PCI Express 多功能模拟量输入/输出模块



基本特征

- 兼容 mini PCI Express 总线规范
- 16-bit A/D 转换，采样频率高达 1MHz
- 8 路单端或 4 路差分双端模拟量输入 (Analog Inputs)
- 4 路模拟量输出 (Analog Outputs)
- 16 路数字量输入输出 (Digital Input / Output)
- 集成板载看门狗功能 (Watchdog)
- 可选 4-20mA 或 10-50mA 的模数转换 (ADC) 输入范围
- 支持 Win7/10/11-64 位, Linux/Ubuntu, VxWorks 等系统
- 工作温度: -40°~+85°C

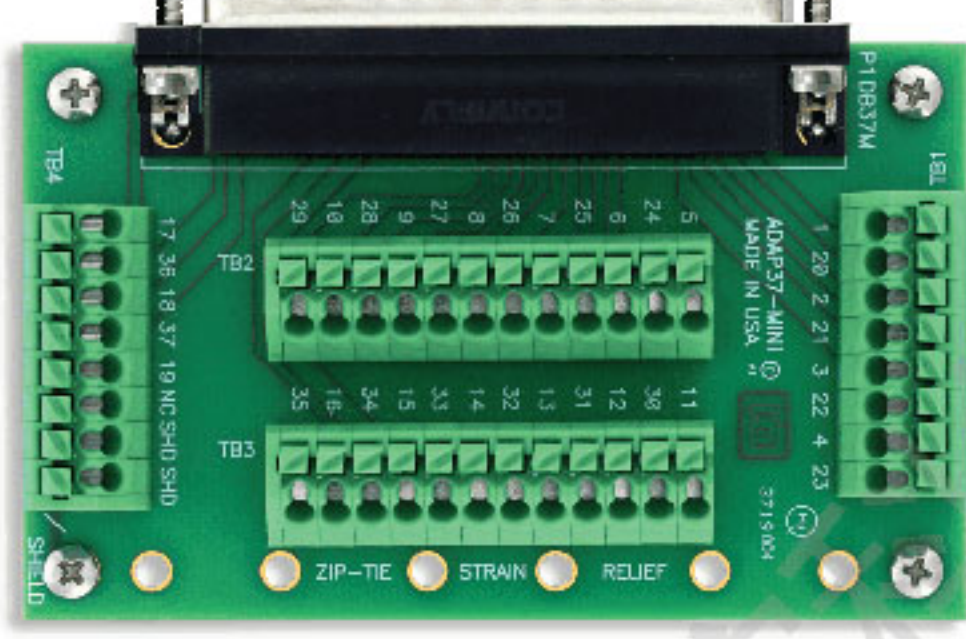


基本参数

PC 接口	PCI Express Mini 卡	F1 型“全长” V1.2
模拟量输入 Analog Inputs	通道数	8 路单端 或 4 路差分双端 (可通过软件配置选择)
	AD 转换精度	16-bit 差分双极性模数转换器 (ADC)
	采样率 Sampling rate	1MHz
	差分双极范围 (V)	±12, ±10, ±5, ±2.5, ±1.25, ±0.625, ±0.3125; 分别具有 0、0、±5.12、±7.68、±8.96、±9.60、±9.92V 的共模抑制比
	模数转换 (ADC) 输入范围	4-20mA 或 10-50mA (出厂可选)
	非线性误差	根据增益的不同, 范围在 ±0.6 LSB 至 ±1.5 LSB 之间
	无遗漏编码	16 bits
	输入阻抗	>500MΩ
	A/D 启动源	软件启动、定时器启动、外部启动、外部触发定时器启动
	A/D 启动类型	单通道或扫描
	过压保护	通过 2KΩ 进行限流
	串扰 (Crosstalk)	-120dB @ 10kHz
模拟量输出 Analog Outputs	通道数	4
	类型	单端 (Single-ended)
	DA 转换精度	16-bit
	双极范围 (V)	±2.5V, ±5V, ±10V
	设定时间 (Settling Time)	20μs typical, +/-10V (+/-1LSB at 16 bits)
	转换速率 (Slew Rate)	5V / μs
	波形刷新率	1 MSPS ÷ Number of DACs streaming (FDS models only)
	输出电流	max ±10mA (每通道)
通用 Digital I / O (标配版)	通道数	16
	动作时间	1 μs per transaction max (约 3.5μs in non-kernel Windows)
	Digital Inputs (标配)	Logic High: 2.0V to 5VDC (3.3VDC, 5VDC tolerant); Logic Low: 0V to 0.8V; ±20μA (max)
通用 Digital I / O (可选 OEM 版) w/user VCCIO (-VCCIO 可选)	Digital Outputs (标配)	逻辑高: 2.0V (min) 32mA; 逻辑低: 0.55V (max) 64mA sink; Power Output: +3.3 VDC@0.5A (带自恢复保险丝)
	Digital Inputs (OEM 版)	74LVC8T245: Buffer chip bits 0-7 74LVC8T145: Buffer chip bits 8-15 (单向)
		Logic High: 3.5V to 5V, UVCCIO = 5V Logic Low: 0V to 1.5V, UVCCIO = 5
	Digital Outputs (OEM 版)	1.65V to 5.5V (如选用 DB37M 端子板配套使用, 端子板上自带自恢复保险丝)
		Logic High: 3.8V (min) 32mA UVCCIO = 4.5V Logic Low: 0.55V (max) 32mA UVCCIO = 4.5V
电气及物理特性	尺寸 (mm)	长 x 宽: 50.95 x 30 mm
	重量 (克)	7.5 g
	工作温度	0°C to +70°C; 可选宽温型 -40°C to +85°C
	储存温度	-40°C to +105°C
	工作湿度	-5% to 95%, 不凝结
	功耗 (来自 mPCIe 总线)	+3.3VDC@190mA (待机), 290mA (满载状态); +1.5VDC@270mA (待机), 285mA (满载状态)
	连接器	板端插座: Molex 501190-4017 40-pin; 推荐配套线头插头: Molex 501189-4010
	可选功能	可选 4-20mA inputs (single-ended or differential) 用户提供的数字输入/输出电压 (VCCIO) 可选 特殊配置 (10-50mA 输入、输入电压分压器) 可选 板卡表面三防处理

mPCle-ADIO16-8F

mini PCI Express 多功能模拟量输入/输出模块

产品订购信息	型号1: mPCle-ADIO16-8FDS	mPCle, A/D 16-bit, 8路A/D, 1MHz, 4路D/A(波形输出), 16路DIO
	型号2: mPCle-ADIO16-8F	mPCle, A/D 16-bit, 8路A/D, 1MHz, 4路D/A, 16路DIO
	型号3: mPCle-ADIO16-8A	mPCle, A/D 16-bit, 8路A/D, 500kHz, 4路 D/A, 16路DIO
	型号4: mPCle-ADIO16-8E	mPCle, A/D 16-bit, 8路A/D, 250kHz, 4路 D/A, 16路DIO
	型号5: mPCle-ADI16-8F	mPCle, A/D 16-bit, 8路A/D, 1MHz, 16路DIO
	型号6: mPCle-ADI16-8A	mPCle, A/D 16-bit, 8路A/D, 500kHz, 16路DIO
	型号7: mPCle-ADI16-8E	mPCle, A/D 16-bit, 8路A/D, 250kHz, 16路DIO
	型号8: mPCle-ADIO12-8A	mPCle, A/D 12-bit, 8路A/D, 500kHz, 4路 D/A, 16路DIO
	型号9: mPCle-ADIO12-8	mPCle, A/D 12-bit, 8路A/D, 250kHz, 4路 D/A, 16路DIO
	型号10: mPCle-ADIO12-8E	mPCle, A/D 12-bit, 8路A/D, 100kHz, 4路 D/A, 16路DIO
	型号11: mPCle-ADI12-8A	mPCle, A/D 12-bit, 8路A/D, 500kHz, 16路DIO
	型号12: mPCle-ADI12-8	mPCle, A/D 12-bit, 8路A/D, 250kHz, 16路DIO
	型号13: mPCle-ADI12-8E	mPCle, A/D 12-bit, 8路A/D, 100kHz, 16路DIO
可选的订购配件	型号: CAB-mPCle-ADIO DB37针 (公头) 面板安装线缆, 长度23厘米	型号: ADAP37F-MINI DP37头端子接口板
		
应用领域	视频与图像采集处理传输、摄像头远程控制平台	
	机器学习、网络硬件加速、机器人控制	
	车载控制系统、轨道交通控制系统	
	高性能计算 (HPC)、工业控制、便携通信终端、医疗器械	
板卡功能框图	