



Fine Tooling

广州市方瞳科技有限责任公司

Web: www.finetooling.com

Tel: 0086-20-82108945

FT8202/FT8203/FT8204隶属于FT 8000系列多通道USB数据采集模块 -- 16bit, 800kSP/s, 最大16通道模拟输入



产品特性:

- 16bit 分辨率
- 最高800KS/s模拟输入采样率
- 最多16通道模拟输入
- 可编程模拟输入量程: $\pm 10V$, $\pm 5V$
- 2通道同步模拟输出, 最高1.2MS/s采样率, 输出 $\pm 10V$
- 24个双向数字IO
- 2个32bit, 最大50MHz 计数定时器
- LabVIEW、Visual Studio以及MATLAB开发支持

概述:

8000系列的USB DAQ, 均采用USB 2.0高速通信, FT8202/FT8203/FT8204直接采样USB供电方式, 无需额外电源功能, 让客户可以非常方便的搭建实验和测试环境。。8000系列使用USB接口既保证用户安装方便, 以满足高采样率数据实时传输要求, 即插即用的安装最大程度降低了设置和配置时间

免费提供FT Studio技术支持, 集成音频、振动相关采集算法

系统支持:

- windows xp/10
- Linux

软件兼容:

- LabVIEW
- Visual Studio
- MATLAB
- FT Studio

FT 8000系列产品对照表：

型号	供电方式	AI功能				AO功能			数字IO	COUNTER		
		通道数	输入	分辨率 (bits)	采样率 (kSPS)	分辨率 (bits)	通道数	采样率 (kSPS)		通道数	分辨率 (ns)	计数位数
FT8202	USB	8	SE	16	800	16	2	1200	24	2	20	32
FT8203	USB	16	SE	16	800	16	2	1200	24	2	20	32
FT8204	USB	8	DIFF	16	800	16	2	1200	24	2	20	32
FT8205	12VDC	16	SE/DIFF	16	800	16	2	1200	24	2	20	32

各功能模块详细参数如下：

模拟输入：

型号	FT8202	FT8203	FT8204
通道数	8/SE	16/SE	8/DIFF
同步采样	否		
ADC分辨率	16BIT		
ADC类型	SAR		
采样率	max: 800KS/s		
输入FIFO	8K 采样点		
扫描FFIO	8K 采样点		
AI 量程	±10V, ±5V		
模拟输入电压	范围: ±12V, 超过该电压将损坏数据采集模块		
输入阻抗	> 1GΩ (AI to GND in DC)		
输入耦合方式	DC		
触发方式	软件触发		
最大电压范围的精度	2100uV		
最大直流偏移	700uV		
定时器分辨率	20ns		
带宽-3dB	400Khz		

模拟输出：

型号	FT8202	FT8203	FT8204
通道数	2		
DNL	±1LSB		
分辨率	16BIT		
更新速率	max: 1.2MS/s		
最大任意波点数	1K 采样点/通道		
输出电压范围	±10V		
输出阻抗	50Ω		
输入耦合方式	DC		
驱动电流	max:10mA		
触发方式	软件触发		
压摆率	>1.8V/uS		

上电初始值	0V
定时器分辨率	20ns

数字IO:

型号	FT8202	FT8203	FT8204
通道数	24个双向数字IO PORT0~PORT2		
输入电压范围	0~3.3V		
输入高电平	2.2V~3.3V		
输入低电平	< 0.7V		
输出高电平	> 3.2V		
输出低电平	< 0.1V		
驱动电流	max:4mA		
上电初始值	默认为输入		
输出上升时间	10 us		
输出下降时间	18 us		
定时器分辨率	20 ns		

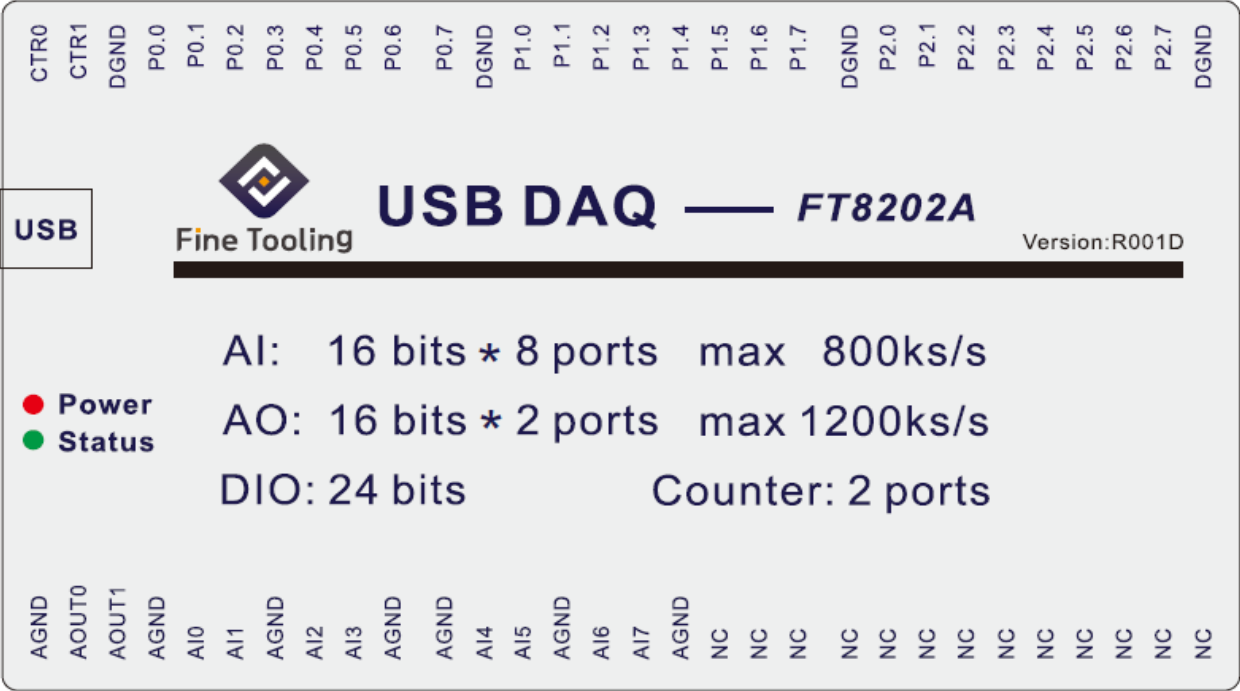
counter/timer:

型号	FT8202	FT8203	FT8204
通道数	2		
计算器位数	32bit		
输入电压范围	0~3.3V		
输入高电平	2.2V~3.3V		
输入低电平	< 0.7V		
计数器测量	边沿测量		
计数方向	向上计数		
内部定时时钟	50 Mhz		
最小高电平脉宽	20 ns		
最小低电平脉宽	20 ns		
定时器分辨率	20 ns		

USB总线:

型号	FT8202	FT8203	FT8204
USB接口规范	USB高速接口, 480Mb/S		
USB接口	USB B型接口		
输入电压	5V		
电流	350 mA		

FT-8202引脚接图：



FT-8204引脚接图:

