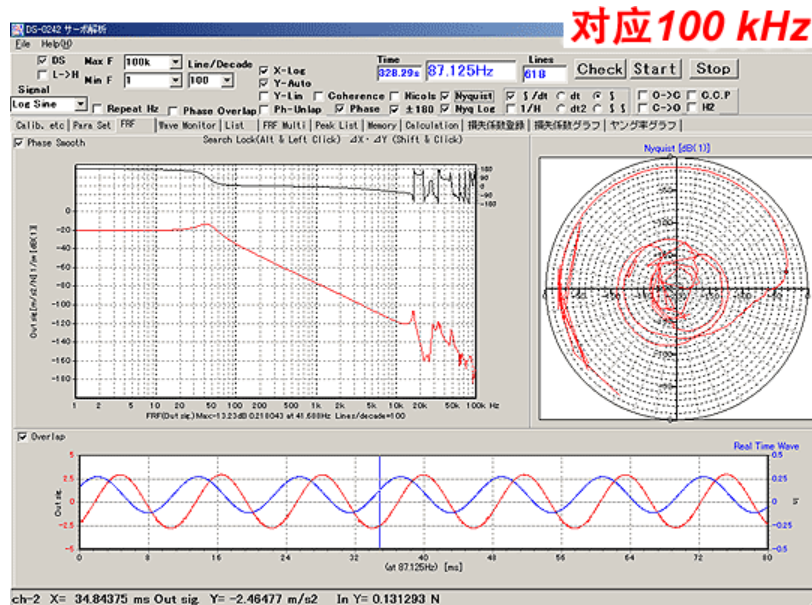


伺服分析 DS-0242

DS-2000数据工作站

[资料下载\(PDF\)](#)

DS-0242采用2种方法进行分析处理，一种是通过各个单一频率分别求出增益和相位的FRA方法，另一种是高速求出增益和相位的FFT方法。一次测量结束后(FRA方法与FFT方法)都可通过光标指示分析频率范围内的任意频率位置，再次进行利用频率分辨率提高20倍的正弦波信号的高精度，高分辨率的频率响应函数的测量。这样的操作，可反复进行到产生正弦波信号最高分辨率为止。同时，FRA方法使用时，可将反复选择的频率位置全部进行记录保存，在下次测量开始时，可及时确定分析频率。



FRA方法 (Frequency Response Analyzer)

频率轴的分辨率可选择线性分辨率或对数分辨率。还带有表示频率相应函数的数值信赖性的频谱函数[相干函数]。测试信号为正弦扫频信号。

FFT方法 (Fast Fourier Transform)

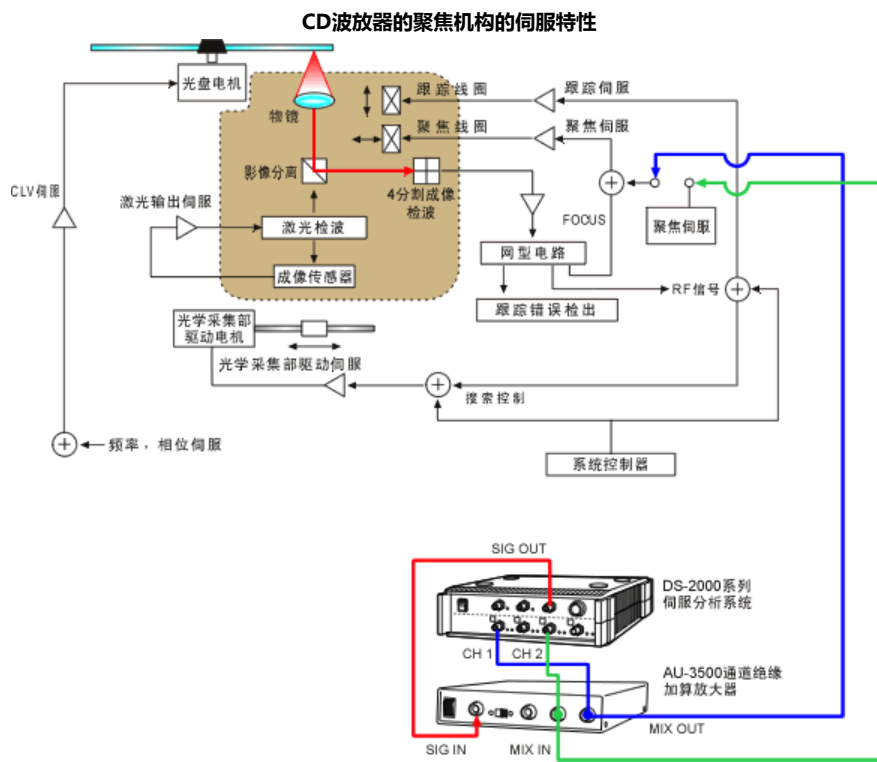
可进行频谱数据的分析线数可达25,600线(使用随机信号时，如使用其他形式的测试信号分析线数最大8192线)的FFT分析。测试信号可选择随机信号，正弦扫频信号，近似随机信号，脉冲信号等。支持双量程测定，由此进行宽频域测试时，低频范围和高频范围都能得到高分辨率的测试结果。

特長

- 最大测定能力，频率范围100 kHz/2通道，频率范围40 kHz/4通道
- 具有自动量程调整功能，使用FRA方式时效果极佳
- 频率相应函数的平均处理过程中，可表示瞬时时间波形，功率谱，便于观察确认测试状况与异常
- 据测试结果，可进一步进行计算宽余增益，宽余相位，微积分处理，频率响应函数的倒数计算，开闭环变换处理，并可进行测试得到的频率相应函数与保存的频率相应函数间的四则计算。
- 提供8种数据线形式用于数据波形重叠表示
- 测定的结果数据可以图形(bitmap)或数值形式(CSV)保存
- 利用激振器控制功能进行激振试验，可确保输出的激振正弦扫频波保持一定的加速度，速度或位移*

*如不使用该功能，激振器的振动量根据激振频率的变化，激振器的共振频率附近振动将变大，反之反共振频率附近振动将变小。该功能根据振动的大小，调整激振信号电压的大小，保证被测物的振动大小在一定的水平。

测定应用例



规格

输入	2通道或4通道(DS-0262 2通道40 kHz信号输入单元或DS-0264 4通道40 kHz信号输入单元使用时) 2通道(DS-0266 2通道100 kHz宽频域信号输入单元使用时)	
信号耦合	AC/DC	
输出信号类型	正弦波，正弦波扫频，扫频正弦波，随机信号，近似随机信号，脉冲信号	
FRA 测量方式	形式	对数尺标，直线尺标
	测量频率	上限频率： 40 k, 25 k, 20 k, 12.5 k, 10 k, 8 k, 5 k, 4 k, 2.5 k, 2 k, 1.6 k, 1 k, 500, 400, 250, 200, 100 Hz(DS-0262 2通道40 kHz信号输入单元或DS-0264 4通道40 kHz信号输入单元使用时) 100 k, 50 k, 25 k, 20 k, 12.5 k, 10 k, 8 k, 5 k, 4 k, 2.5 k, 2 k, 1.6 k, 1 k, 500, 400, 250, 200, 100 Hz(DS-

		0266 2通道100 kHz宽频域信号输入单元使用时) 下限频率： 5 k, 4 k, 2.5 k, 2 k, 1 k, 800, 500, 400, 250, 200, 100, 50, 40, 20, 10, 5, 2, 1, 0.5, 0.2, 0.1, 0.05, 0.02, 0.01 Hz
	对数尺标扫频的频率分辨率	20, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500本/DECADE20, 40, 50, 80, 100, 120, 160, 200, 250, 300, 320, 400, 500线/DECADE(底数10)
	直线尺标扫频的频率分辨率	100, 200, 400, 500, 800, 1000, 2000, 2500, 4000, 5000本/全带域
	平均次数	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100次
FFT 测量方式	形式	单量程, 双量程
	FFT分析线数	512, 1024, 2048, 4096, 8192, (16384, 32768, 65536)线; < ()括号内仅对应使用随机信号时 >
	单量程测量频率	频率量程： 40 k, (25 k) 20 k, (12.5 k), 10 k, 8 k, 5 k, 4 k, 2.5 k, 2 k, 1.6 k, 1 k, 500, 200, 100 Hz < ()括号内仅对应使用随机信号时 > (DS-0262 2通道40 kHz信号输入单元或DS-0264 4通道40 kHz信号输入单元使用时) 100 k, 50 k, 25 k, 20 k, 12.5 k, 10 k, 8 k, 5 k, 4 k, 2.5 k, 2 k, 1.6 k, 1 k, 500, 400, 250, 200, 100 Hz(DS-0266 2通道100 kHz宽频域信号输入单元使用时)
	双量程测量频率	高频频率量程： 40 k, 20 k, 16 k, 12.5 k, 10 k, 8 k, 5 k, 4 k, 2.5 k, 2 k, 1.6 k, 1 k, 500, 250, 200, 100 Hz(DS-0262 2通道40 kHz信号输入单元或DS-0264 4通道40 kHz信号输入单元使用时) 100k, 50k, 25k, 20k, 12.5k, 10k, 8k, 5k, 4k, 2.5k, 2k, 1.6k, 1k, 500, 400, 250, 200, 100Hz(DS-0266 2ch 100 kHz 带域入力ユニット使用时) 低频频率量程： 高频频率量程的1/5, 1/10, 1/20, 1/50, 1/100
	平均次数	Dual : 2, 4, 5, 8, 10, 15, 20, 30, 40, 60, 70, 80, 100, 120, 140, 200次 Total : 2,5, 10, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1200, 1500, 1800, 2000次
频率分辨率的扩大功能	频率响应函数的表示画面上, 通过鼠标右点击, 无论FRA与FFT方式, 都将再次进行利用频率分辨率提高20倍的正弦波信号的高精度, 高分辨率的频率响应函数的测量。这样的操作, 可反复进行到产生正弦波信号最高分辨率为止。FRA方法使用时, 还可将反复选择的频率位置全部进行记录保存, 在下次测量开始时, 可及时确定分析频率。	
处理函数	DS-0262 2通道40 kHz信号输入单元或DS-0264 4通道40 kHz信号输入单元使用时 时间轴波形1, 2(4通道时时间轴波形1, 2, 3, 4)功率谱1, 2, 3, 4, 频率响应函数1-2, 1-3, 1-4, 相干函数1-2, 1-3, 1-4 DS-0266 2通道100 kHz宽频域信号输入单元使用时 时间轴波形1, 2, 功率谱1, 2, 频率响应函数1-2, 相干函数1-2	
表示	时间波形, 功率谱, 频率响应函数, 相干函数, 纳奎斯特图, 尼克鲁斯图等	
表示形式	FRF形式(3数据表示), 波形监视表示(4或5数据表示), 数据列表(2数据表示)(2通道时), 峰值列表表示(3或4数据表示), 保存数据表示, 计算数据表示(4数据表示)	
频域微积分功能	$j\omega$ 、 $j\omega^2$ 、 $1/j\omega$ 、 $1/j\omega^2$	

●为了提高性能, 可能不经预告而变更外形及规格, 请谅解。

