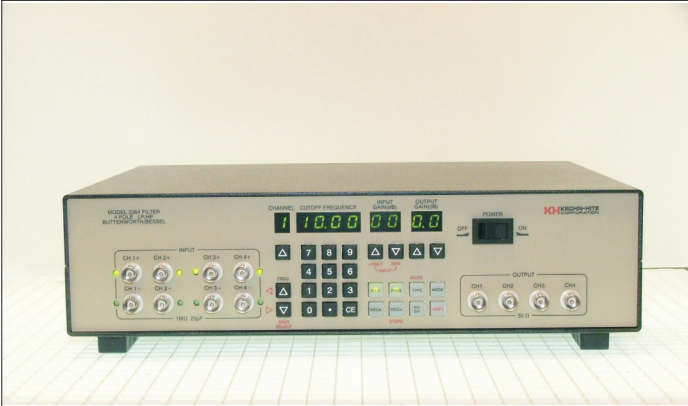


## Model 3364

0.1Hz 到 200kHz  
四通道 4 极滤波器

- 四个独立的滤波通道
- 两个独立的带通信道
- 衰减: 24dB/ 倍频程
- 功能: 高通, 低通, 带通
- 响应: 巴特沃斯和贝塞尔
- 输入: 差分模式和单端模式
- 输入增益: 以 10dB 步长增益至 50dB
- 输出增益: 以 0.1dB 步长增益至 20dB



### 描述

Krohn-Hite 自从 1949 年以来就一直闻名, Krohn-Hite 3364 型四通道滤波器具有操作简单和可靠性高, 并且是能被大众所接受的价格。

3364 型的四个独立的通道提供从 0.1Hz 到 200kHz 的可协调频率范围。使用选件 002, 范围可以向下扩展到 0.005Hz。频率响应特性可以选择在频域上用于干净滤波的通带最平坦 (巴特沃斯滤波) 或者用于提供优良脉冲或复杂滤波的线性相位 (贝塞尔滤波)。

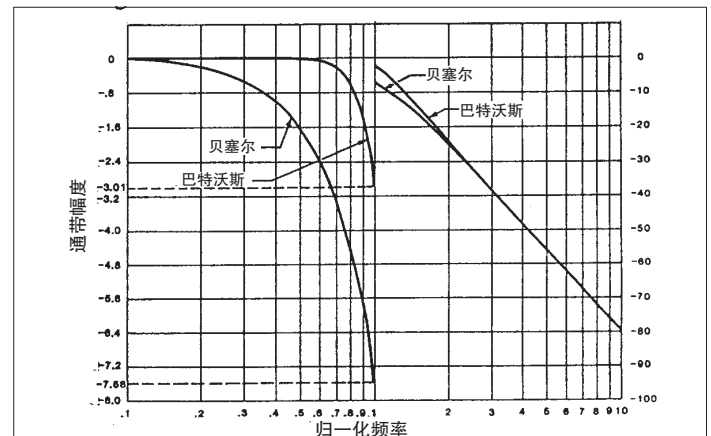
3364 型的每个通道还提供低通和高通 4 极点滤波的可选功能, 可选择的输入增益为 50dB (10dB 步长), 输出增益为 20dB (可选择 0.1dB 步长)。3364 型可以接受 0dB 增益时  $\pm 10V$  峰值信号, 并具有可选的交流或直流耦合。存储器可用于存储能够用简单命令调用出来的仪器设置。

### 带通 / 带阻操作

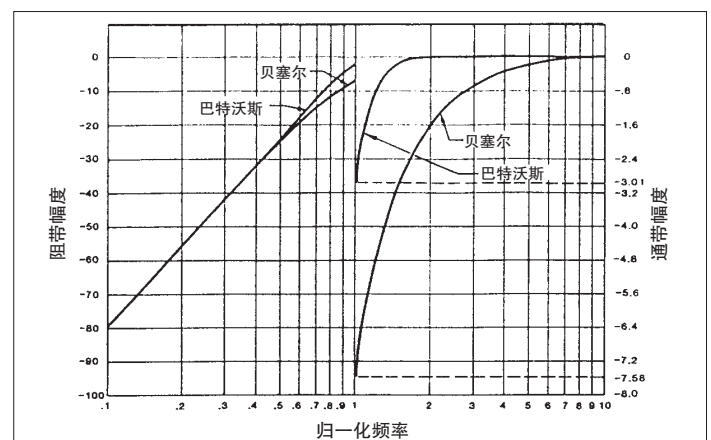
使用 3364 型, 用户可以简单地串联两个通道实现带通操作或并联两个通道用于带阻操作。总共有两个带通 / 带阻通道都可在 3364 中得到。

### 应用

Model 38 应用于抗混叠, 超声测量, 随机噪声测试, 录音, 抑制音频通信中的干扰, 以及医疗、地质、地球物理、海洋学、军事等相关领域。



低通幅频响应



高通幅频响应

## 说明书

规格适用于 25°C ±5°C

## 功能

低通滤波器，高通滤波器。通过外部连接提供带通或带阻两个通道。

## 滤波器特性

**类型：**4 极点，可选的巴特沃斯和贝塞尔

**衰减斜率：**24dB/ 倍频程

**可调谐频率范围 fc：**

0.1Hz 到 200kHz（选件 002，0.005Hz）

**频率分辨率：**0.1Hz 到 0.999Hz 时为 0.001Hz；3 位，1Hz 到 200kHz，（选件 002，以步长 0.001Hz 从 0.005Hz 到 0.009Hz）。

**截止频率精度：**±3%

**在 fc 点的相应增益：**-3dB，巴特沃斯；-7.58dB，贝塞尔

**高通带宽（0dB 增益）：**>2MHz

**阻带衰减：**>80dB

**带宽噪声（2MHz 频宽检测器）：**0dB 增益时，<400 $\mu$ V<sub>rms</sub>，最大增益时，<25 $\mu$  V<sub>rms</sub> RTI。

**谐波失真（1V 输入，0dB 增益）：**在 10kHz 时为 -60dB(0.1%)；在 100kHz 时为 -50dB(0.3%)

**直流稳定性：**典型值为 ±1mV/°C

**输入：**差分模式或单端模式

**前置滤波器增益：**0dB，10dB，20dB，30dB，40dB，50dB，±0.2dB

**阻抗：**1M $\Omega$  并联 25pf

**最大输入：**在 0dB 增益时峰值电压为 ±10V，与增益设置成比例降低。

**CMRR：**在 10kHz 时大于 60dB；在 100kHz 时大于 50dB。

**耦合：**交流耦合（0.16Hz）或直流耦合

**灵敏度：**对于峰值 10V 的输出，在 70dB 总增益时为峰值 3mV

**最大直流分量：**交流耦合模式时为 ±100V

**输出：**

**后置滤波器增益：**以 0.1dB 步长增益从 0dB 到 20dB，±0.2dB

**最大电压（开环）：**峰值 ±10V

**最大电流：**峰值 ±80mA

**阻抗：**50 $\Omega$

**直流偏移：**可调至零电压

## 常规

**通道之间的串扰（输入源 <50 欧姆）：**在 f<sub>sig</sub>≤200kHz 时为 -80dB，在 f<sub>sig</sub>>200kHz 时为 -70dB。

**内存：**9 个储存设置

**自检诊断：**MPU 在上电时检查单元，显示屏指示故障模式。

**显示器：**7 段，绿色，LED；0.3 英寸高

**工作温度：**0°C 至 50°C

**机箱隔离：**±200Vdc

**输入 / 输出连接器：**BNC

**电源要求：**90-132/180-264 伏交流，50Hz-400Hz，10 瓦（3361），15 瓦（3362），30 瓦（3364）

**尺寸和重量：**3.5 英寸（9cm）高，14 英寸（36cm）宽，12.5 英寸（32.13cm）深；12 磅（5.4kg）净重，14 磅（6.3kg）总重

**附件：**三端子电源线；操作手册

## 可选

**002：**将最低截止频率扩展到 0.005Hz

**BK-330：**线路 / 电池供电

**机架安装套件：**零件号 RK-314，允许安装 3364 型号进入 19 英寸的标准机架间距。

**延长 1 年保修：**零件号 EW3364

## 可选附件

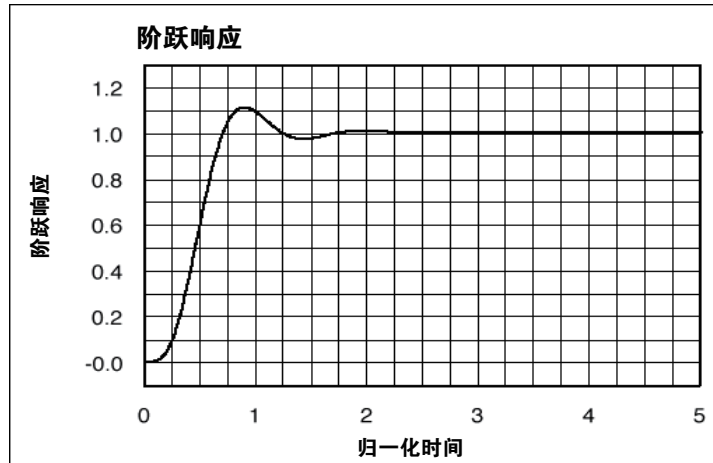
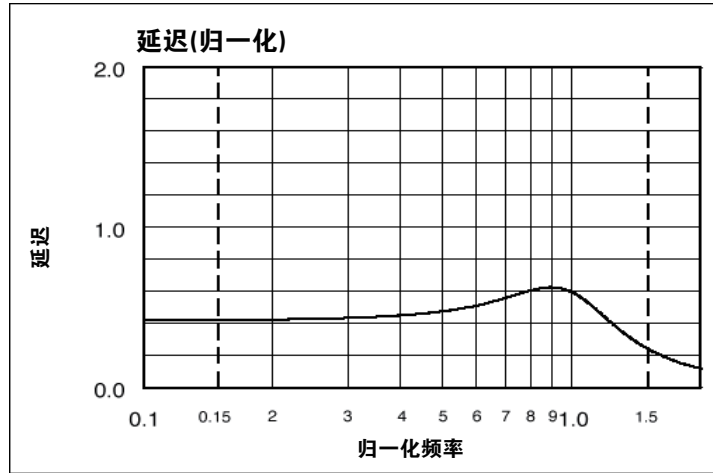
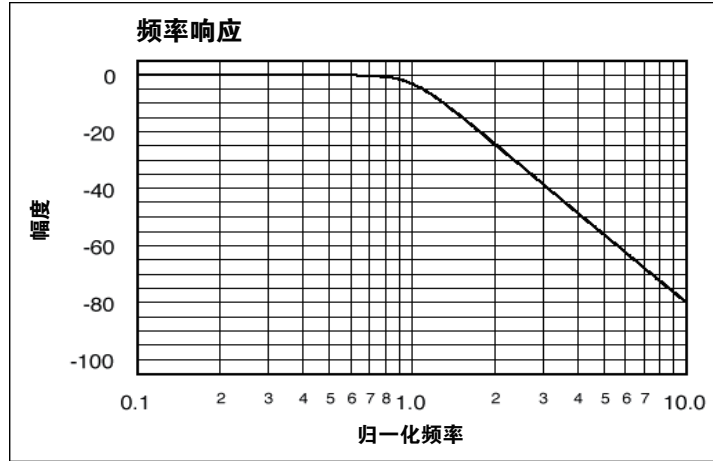
**CAB-025：**电缆，BNC，3 英尺，低噪声

说明书如有更改，恕不另行通知。

## 4 极点低通巴特沃斯

表理论传输特性

频率 (Hz)	幅度 (dB)	相位 (Deg)	延迟(1) (sec)
0.00	0.000	0.00	0.416
0.10	0.000	-15.00	0.418
0.20	0.000	-30.10	0.423
0.30	0.000	-45.50	0.433
0.40	-0.003	-61.40	0.449
0.50	-0.017	-78.00	0.474
0.60	-0.072	-95.70	0.511
0.70	-0.243	-115	0.558
0.80	-0.674	-136	0.604
0.85	-1.047	-147	0.619
0.90	-1.555	-158	0.622
0.95	-2.210	-169	0.612
1.00	-3.010	-180	0.588
1.10	-4.970	-200	0.513
1.20	-7.240	-217	0.427
1.30	-9.620	-231	0.350
1.40	-12.000	-242	0.289
1.50	-14.300	-252	0.241
1.60	-16.400	-260	0.204
1.70	-18.500	-266	0.175
1.80	-20.500	-272	0.152
1.90	-22.300	-277	0.134
2.00	-24.100	-282	0.119
2.25	-28.200	-291	0.091
2.50	-31.800	-299	0.072
2.75	-35.100	-304	0.059
3.00	-38.200	-309	0.049
3.25	-41.000	-313	0.041
3.50	-43.500	-317	0.035
4.00	-48.200	-322	0.027
5.00	-55.900	-330	0.017
6.00	-62.300	-335	0.012
7.00	-67.600	-339	0.009
8.00	-72.200	-341	0.007
9.00	-76.300	-343	0.005
10.00	-80.000	-345	0.004



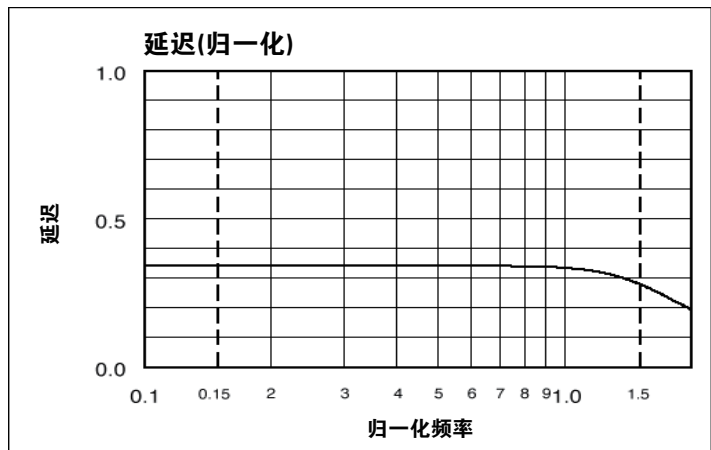
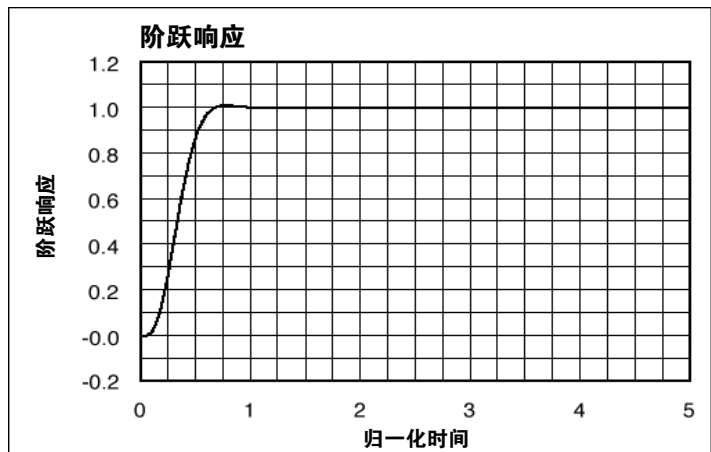
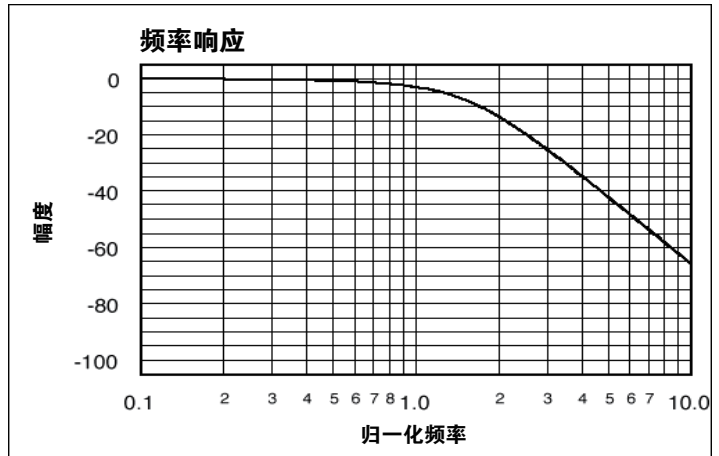
注释(1) :

归一化群延迟: 归一化到 1.0Hz 的频率。实际延迟是归一化延迟除以实际转折频率 ( $f_c$ )。

## 4 极点低通贝塞尔

表理论传输特性

频率 (Hz)	幅度 (dB)	相位 (Deg)	延迟(1) (sec)
0.00	0.000	0.000	0.336
0.10	-0.028	-12.100	0.336
0.20	-0.111	-24.200	0.336
0.30	-0.251	-36.300	0.336
0.40	-0.448	-48.400	0.336
0.50	-0.705	-60.600	0.336
0.60	-1.020	-72.700	0.336
0.70	-1.410	-84.800	0.336
0.80	-1.860	-96.800	0.335
0.85	-2.110	-103.000	0.334
0.90	-2.400	-109.000	0.333
0.95	-2.690	-115.000	0.332
1.00	-3.010	-121.000	0.330
1.10	-3.710	-133.000	0.325
1.20	-4.510	-144.000	0.318
1.30	-5.390	-156.000	0.308
1.40	-6.370	-166.000	0.295
1.50	-7.420	-177.000	0.280
1.60	-8.540	-187.000	0.263
1.70	-9.710	-195.000	0.246
1.80	-10.900	-204.000	0.228
1.90	-12.200	-212.000	0.211
2.00	-13.400	-219.000	0.194
2.25	-16.500	-235.000	0.158
2.50	-19.500	-248.000	0.129
2.75	-22.400	-259.000	0.107
3.00	-25.100	-267.000	0.089
3.25	-27.600	-275.000	0.076
3.50	-30.000	-281.000	0.065
4.00	-34.400	-291.000	0.049
5.00	-41.900	-305.000	0.031
6.00	-48.100	-315.000	0.021
7.00	-53.400	-321.000	0.016
8.00	-58.000	-326.000	0.012
9.00	-62.000	-330.000	0.009
10.00	-65.700	-333.000	0.008



**注释 ( 1 ) :**

**归一化群延迟:** 归一化到 1.0Hz 的频率。实际延迟是归一化延迟除以实际转折频率 (fc) 。