



TOPPING
A70 Pro
使用手册

Model: TP50E

目录

1. 包装内物品清单	1	4. 操作说明	6	6. 扩展器说明	9
2. 产品基本属性	1	开关机/待机说明	6	连接Ext90	9
前面板	2	输出设置	6	输入选择	9
后面板	2	输入通道切换	6	提示	9
显示说明	3	音量设置	6	7. 故障排除	10
遥控器说明	3	5. 设置菜单	7	8. 注意事项	10
3. 连接	4	进入菜单和更改设置	7	9. 附录	11
连接输入源	4	显示	7		
连接耳机	5	增益	8		
连接功率放大器或有源音箱	5	输出模式	8		
		耳放输出	8		
		前级输出	8		
		高级	8		
		语言	8		
		恢复出厂设置	8		

包装内物品清单

1. 包装内物品清单

A70 Pro主机	x 1
遥控器	x 1
AC电源线	x 1
6.35mm转3.5mm转换头	x 1
产品说明书	x 1
产品保修卡	x 1

说明：TOPPING产品的电子档说明书可以到
<http://www.topping.audio/>上下载。

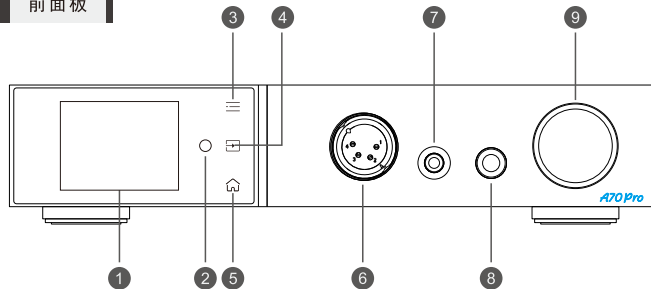


2. 产品基本属性

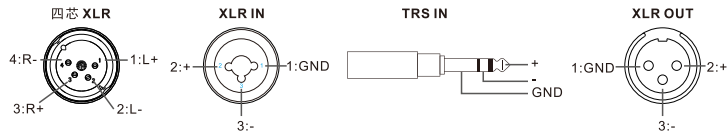
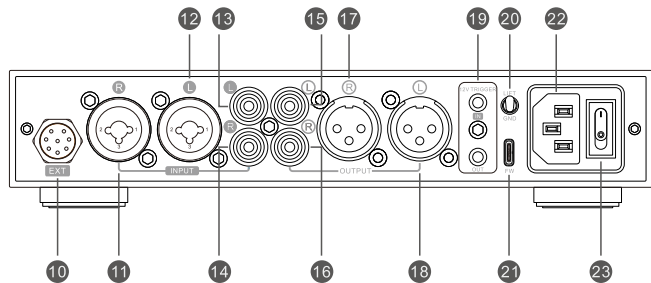
尺寸	22.2cm x 17.6cm x 4.8cm (包含突出部分)
单机重量	1.27 Kg
电源	100-240VAC 50Hz/60Hz
增益	低/高
输入接口	1 x BAL (Combo:XLR/6.35mm TRS) 1 x SE (RCA) 1 x EXT (可外接扩展器EXT90)
耳放输出接口	1 x 6.35mm耳机接口 1 x XLR四芯平衡耳机接口 1 x 4.4mm平衡耳机接口
Line Out输出接口	1 x BAL (XLR) 1 x SE (RCA)
其他控制接口	12V触发输入(3.5mm 插座) 12V触发输出(3.5mm 插座)
显示	2.0寸LCD彩屏

产品基本属性

前面板




后面板

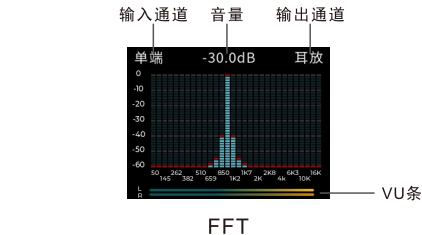
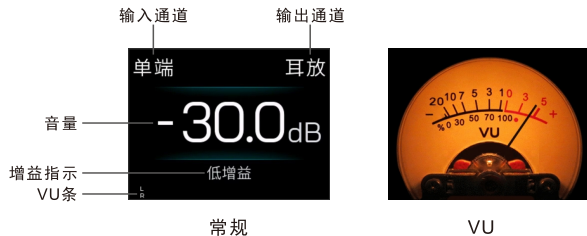


- 1 显示屏
- 2 遥控接收器
- 3 菜单
触摸进入/退出设置菜单或返回上级菜单
- 4 输入切换
- 5 主界面选择 / 退出设置菜单
- 6 XLR四芯平衡耳机接口
- 7 4.4mm平衡耳机接口
- 8 6.35mm单端耳机接口
- 9 音量旋钮&自定义按键
左右转动旋钮：调节音量
按压旋钮：自定义功能，请于设置菜单中进行设置[设置菜单-高级-按键]
- 10 扩展器输入接口
- 11 XLR+TRS (6.35mm) 复合输入右
- 12 XLR+TRS (6.35mm) 复合输入左
- 13 RCA单端输入左
- 14 RCA单端输入右
- 15 RCA单端前级输出左
- 16 RCA单端前级输出右
- 17 XLR平衡前级输出右
- 18 XLR平衡前级输出左
- 19 12V触发输入/输出 (3.5mm接口)
当两个或多个配备12V Trigger接口的设备连接，可实现同步开机/待机。
Trigger In所连接的上游设备可控制A70 Pro开机/待机，A70 Pro可控制Trigger Out所连接的下游设备开机/待机。
- 20 接地设置
当电源的接地端存在干扰时，将接地开关切换到“LIFT”，通过中断设备之间的接地环路来减少或消除不必要的噪声；若电源的接地端不存在干扰时，可将接地开关保持在“GND”。
- 21 固件升级接口
此接口仅用于固件升级
- 22 电源输入
AC 100-240V 50Hz/60Hz
- 23 电源开关

产品基本属性

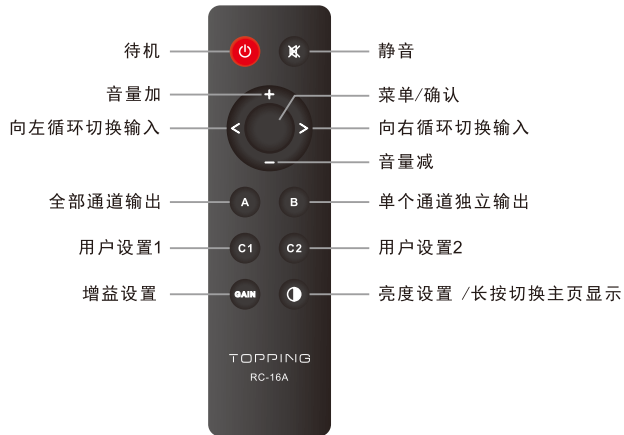
显示说明

主页显示有三种：常规，VU和FFT，可以通过按压前面板的  按键进行切换，或者可在菜单中进行设置[设置菜单-显示-主页]



*VU表，VU条和FFT反应当前输入音频的幅值大小。

遥控器说明



C1 C2

操作：长按3秒C1/C2按键保存当前设置，保存成功显示“C1”或“C2”，按压C1/C2按键即可使用对应设置。

保存的设置：包含音量大小以及设置菜单中的全部设置，比如输入通道、输出通道、增益等等。

功能说明：该功能适用于不止一个使用场景的用户，比如以下两种使用场景。不同的使用场景下，A70 Pro有不同的设置。

A70 Pro 设置	场景1：连接耳机使用	场景2：连接音箱使用
输入通道	RCA输入	XLR输入
输出通道	6.35mm耳机输出	XLR输出
音量大小	-40dB	-20dB
增益	高增益	低增益

从场景1切换到场景2使用需要更改不少设置，这时使用C1和C2按键分别将这两种场景的A70 Pro设置保存，切换到场景2时，只需要按压C2按键就能一键调用全部的设置，无需逐个更改。



于“设置菜单”的“亮度”中有详细说明

A

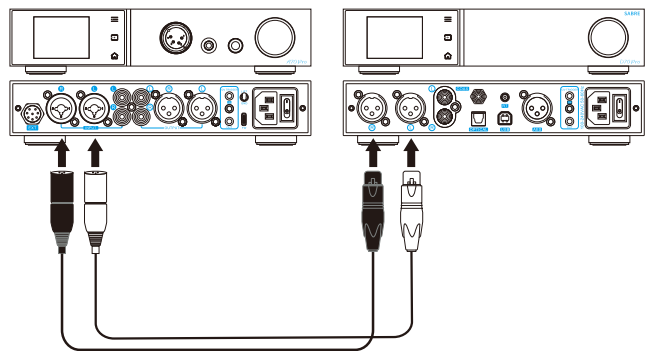
B

于“操作说明”里的“输出设置”中有详细说明

3. 连接

连接输入源

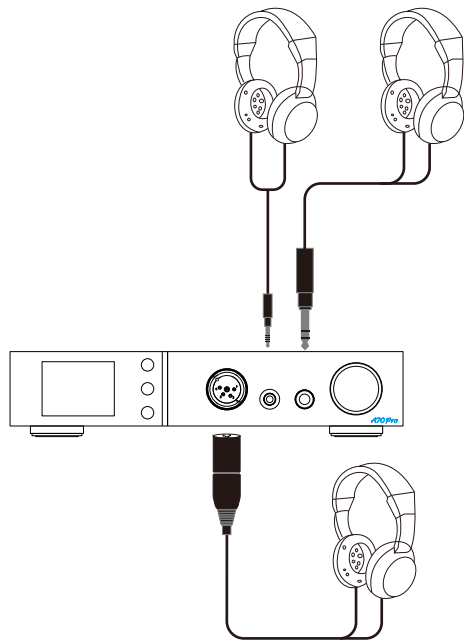
使用XLR或者RCA线缆连接至解码器。如果您的输入设备不止2个，您可以另外购买我们的Ext90扩展器，额外扩展4组输入，具体用法请参考“扩展器说明”。但需要注意的是A70 Pro同一时间只能选择使用其中1组输入。



连接

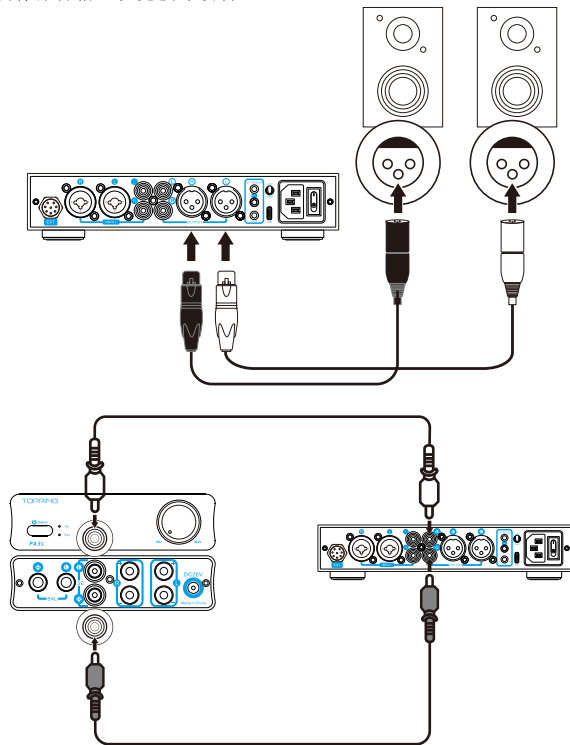
连接耳机

三类耳机接口输出可供选择：四芯XLR，4.4mm和6.35mm



连接功率放大器或有源音箱

使用RCA或XLR线缆连接至功率放大器或有源音箱，连接前请先关闭功率放大器或有源音箱，以免损坏设备。




4. 操作说明

开关机/待机操作

(1) 开关机：打开或者关闭后面板的电源开关，即可实现A70 Pro的开关机。

(2) 待机、退出待机设置：

工作时长按前面板的旋钮进入待机，待机时按压它以退出待机；也可以直接按压遥控器上的待机按键  进入或退出待机。

输出设置

1. 先设置输出模式（长按遥控中间按键） [设置菜单-输出模式]

耳放：仅前面板耳机接口有输出

前级：仅后面板的前级接口有输出

耳放+前级：耳机接口和前级接口同时输出

2. 基于已选的输出模式，选择输出通道（按压遥控A和B按键）

[设置菜单-耳放输出] / [设置菜单-前级输出]

耳放输出通道：4芯XLR，4.4mm，6.35mm。可选择单独输出某个通道或者全部输出。

前级输出通道：RCA，XLR。可选择单独输出某个通道或者全部输出。

注意耳放+前级模式下，全部耳机接口和前级接口同时输出，不可选择单独某个通道输出。


输出模式 (长按遥控中间按键)	全部通道输出 (按压遥控A按键)	单个通道独立输出 (按压遥控B按键)
耳放	3.5mm+4.4mm+4芯XLR	3.5mm/4.4mm/4芯XLR
前级	RCA+XLR	RCA/XLR
耳放+前级	按键无效	按键无效





选择单个通道独立输出后，除了使用遥控B按键，亦可通过按压旋钮切换输出通道，但注意需要将[设置菜单-高级-按键]设置为“输出选择”（默认）。

输入通道切换

按压前面板的  按键或者遥控上的  按键或  按键即可依次循环切换输入。

音量设置

(1) 静音状态的进入与退出：按压遥控器上的静音按键 ，可以设置A70 Pro输出为静音状态，重新按压静音按键或调节音量大小即可退出静音状态。

(2) 音量大小调节：使用面板上的旋钮或者遥控器上的  和  按键可以调节A70 Pro的音量。注意长按遥控器上的  和  按键会快速调节音量，要小心操作以保护听力。

注：A70 Pro会记忆各个输出通道上次使用时的音量，并在下次使用该通道时，音量会自动恢复为上次使用时的音量。


(3) 音量记忆：A70 Pro共8种输出状态：耳放+前级输出、耳放全部输出、前级全部输出、3.5mm输出、4.4mm输出、四芯XLR输出、RCA输出和XLR输出。A70 Pro会记忆各个输出状态的音量，并在下次切换到该状态时，音量会自动恢复为上次使用时的音量。

设置菜单

5. 设置菜单

进入菜单和更改设置

使用前面板按钮

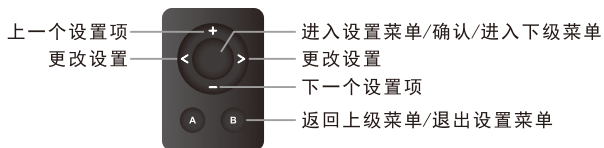
触摸 ：进入/退出设置菜单或返回上级菜单

触摸 ：退出设置菜单

转动旋钮：切换设置项

按压旋钮：更改设置/确认/进入下级菜单

使用遥控器



菜单全览



1. 显示

1-1 主页

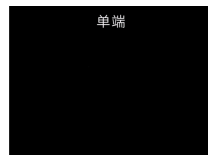
选择主页显示界面

常规（默认）、VU、FFT

1-2 亮度

低、中（默认）、高、自动

自动的亮度与亮度中一样。不同的是，在自动模式下，30秒无操作自动息屏，息屏时只显示当前输入，息屏时点击任意按键即可唤醒屏幕



1-3 FFT 0dB幅值

设置FFT界面0dB的参考电压

2Vrms、5Vrms（默认）、10Vrms

1-4 经典VU 0dB

设置VU界面0dB的参考电压，如若设置为+4dBu，当指针摆到0dB时，输入信号的幅值就是+4dBu。

+4dBu（默认）、+10dBu、+16dBu

1-5 VU条

可选择打开/关闭VU条，或在单独某个主页界面显示VU条
全开（默认）、常规界面、FFT界面、全关

设置菜单

2. 增益

可设置当前输出通道的增益

低增益（默认）、高增益

低增益切换到高增益会有弹窗提醒，选择确定/取消（选中为蓝色），然后按压遥控中间按键或者前面板旋钮确定选择



3. 输出模式

耳放（默认）：仅前面板耳机接口有输出

前级：仅后面板的前级输出接口有输出

耳放+前级：耳机接口和前级输出接口同时输出

4. 耳放输出

全部（默认）、单独

于“操作说明”中的输出设置有详细解释

5. 前级输出

全部（默认）、单独

于“操作说明”中的输出设置有详细解释

6. 高级

6-1 安全音量模式

启用、禁用（默认）

开启安全音量模式后，在切换输入/输出通道或开机时，若当前音量高于安全音量，会自动将音量调到安全音量值，如果需要恢复音量，请在10秒内按压遥控器上的中间按键或前面板上的旋钮。

6-2 安全音量数值

自定义，可设置范围：-80.0dB到0.0dB（默认：-30.0dB）

*使用旋钮设置时，需要按压一下旋钮进入该项设置，左右转动旋钮调节数值，再次按压退出该设置。

6-3 遥控器

启用（默认）、禁用

6-4 按键

可自定义按压旋钮的功能

输出选择（默认）、主页选择、亮度选择、息屏、输出模式选择、静音、输入选择

7. 语言

English,中文

扫描右侧二维码，查看视频。



8. 恢复出厂设置

选择恢复出厂设置会有弹窗，选择确定/取消（选中为蓝色），然后按压遥控中间按键或者前面板旋钮确定选择。

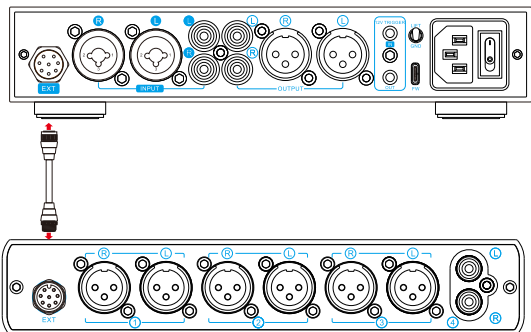


6. 扩展器说明

连接Ext90

通过扩展器连接线连接A70 Pro和Ext90，于A70 Pro来说，连接扩展器Ext90相当于增加了4组输入通道接口，其他功能不变。

* Ext90需另行购买。

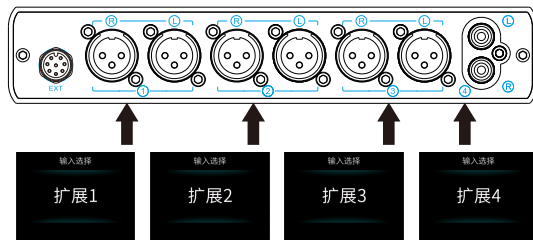


提示

Ext90热拔插不会损坏机器，但不建议这么做。

输入选择

成功连接后，A70 Pro切换输入通道可切换到扩展器输入，扩展1到扩展4分别与Ext90后面板上的输入①到输入④一一对应



7. 故障排除

故障现象	原因分析	排除方法
无声音	未通电	检查电源连线
	信号输入选择错误	切换到正确的输入
	信号输出选择错误	请先阅读本说明书的“输出设置”
	音频线连接不正确	重新连接
	音源无输出	调整或检查音源
Firmware Error 或 Topping other firmware 或 Unknown file	固件错误	断电重连，重刷正确的固件
No firmware	无固件	断电重连，重刷固件。注意不要中途断开与电脑的连接
Update failed	固件升级失败	断电重连，重刷固件
PN Voltage ERR或P Voltage ERR	正负电源异常	A70 Pro不接任何输入输出后断电重启
HP DC abnormal	耳放直流流量异常	拔掉耳机，A70 Pro断电重启 更换歌曲或者调低音量

如果依然无法解决问题，请联系我们 (service@tpdz.net)

8. 注意事项

1. 本机的输出信号不得接地或者短路。
2. 不得将本机搁置在高温、潮湿的环境，更不得淋雨或者受强烈冲击。
3. 不得随意拆开机壳，如需维修应请专业维修人员处理。
4. 本机仅供室内使用。
5. 对因产品的故障而直接或间接引起的任何损失或损坏不予负责。
6. 因产品改进，规格及功能若有变动恕不另行通知。

9. 附录/Appendix

A70 Pro耳机参数一览表/A70 Pro Headphone Amplifier specifications

	SE IN/SE OUT	BAL IN/SE OUT	SE IN/BAL OUT	BAL IN/BAL OUT
总谐波失真/THD+N @1kHz (A-wt)	<0.000065% @ Output=500mW (32Ω) <0.000055% @ Output=80mW (300Ω)	<0.000065% @ Output=500mW (32Ω) <0.000055% @ Output=80mW (300Ω)	<0.000065% @ Output=500mW (32Ω) <0.000055% @ Output=80mW (300Ω)	<0.000065% @ Output=500mW (32Ω) <0.000055% @ Output=80mW (300Ω)
总谐波失真/THD @20-20kHz (90dBW)	<0.00006% @ Output=500mW (32Ω) <0.00005% @ Output=80mW (300Ω)	<0.00006% @ Output=500mW (32Ω) <0.00005% @ Output=80mW (300Ω)	<0.00006% @ Output=2000mW (32Ω) <0.00005% @ Output=320mW (300Ω)	<0.00006% @ Output=2000mW (32Ω) <0.00005% @ Output=320mW (300Ω)
信噪比/SNR @MAX OUT 1kHz (A-wt)	143dB	140dB	147dB	142dB
动态范围/Dynamic Range @1kHz (A-wt)	143dB	140dB	147dB	142dB
频率响应 Frequency Response	20Hz-40kHz (±0.05dB)	20Hz-40kHz (±0.1dB)	20Hz-40kHz (±0.05dB)	20Hz-40kHz (±0.1dB)
输出幅值 Output Level	28Vpp @G=L 27.6Vpp @G=H	27.2Vpp @G=L 27.6Vpp @G=H	56Vpp @G=L 54Vpp @G=H	54Vpp @G=L 54Vpp @G=H
AP测试噪声值 AP measured noise level (A-wt)	<0.7uVrms @G=L <1.0uVrms @G=H	<0.7uVrms @G=L <1.0uVrms @G=H	<0.9uVrms @G=L <1.9uVrms @G=H	<0.9uVrms @G=L <1.9uVrms @G=H
实际噪声值* Actual noise level (A-wt)	<0.2uVrms @G=L <0.8uVrms @G=H	<0.2uVrms @G=L <0.8uVrms @G=H	<0.6uVrms @G=L <1.8uVrms @G=H	<0.6uVrms @G=L <1.8uVrms @G=H
声道串扰/Channel Crosstalk @1kHz	-123dB	-124dB	-122dB	-133dB
输入灵敏度 Input sensitivity	10.3Vrms @G=L 2.0Vrms @G=H	9.8Vrms @G=L 2.0Vrms @G=H	10.3Vrms @G=L 2.0Vrms @G=H	9.8Vrms @G=L 2.0Vrms @G=H
增益 Gain	0dB @G=L 13.8dB @G=H	0dB @G=L 13.9dB @G=H	6dB @G=L 18.6dB @G=H	6dB @G=L 19.9dB @G=H
输出阻抗/Output Impedance	<0.1Ω	<0.1Ω	<0.2Ω	<0.2Ω
输出功率 Output Power	6000mW x 2 @16Ω THD+N<0.1% 3000mW x 2 @32Ω THD+N<0.1% 1550mW x 2 @64Ω THD+N<0.1% 330mW x 2 @300Ω THD+N<0.1% 165mW x 2 @600Ω THD+N<0.1%	6000mW x 2 @16Ω THD+N<0.1% 3000mW x 2 @32Ω THD+N<0.1% 1550mW x 2 @64Ω THD+N<0.1% 330mW x 2 @300Ω THD+N<0.1% 165mW x 2 @600Ω THD+N<0.1%	17000mW x 2 @16Ω THD+N<0.1% 12600mW x 2 @32Ω THD+N<0.1% 6000mW x 2 @64Ω THD+N<0.1% 1370mW x 2 @300Ω THD+N<0.1% 670mW x 2 @600Ω THD+N<0.1%	17000mW x 2 @16Ω THD+N<0.1% 12600mW x 2 @32Ω THD+N<0.1% 6000mW x 2 @64Ω THD+N<0.1% 1370mW x 2 @300Ω THD+N<0.1% 670mW x 2 @600Ω THD+N<0.1%
适配阻抗/Load Impedance	>8Ω	>8Ω	>8Ω	>8Ω

*说明：实际噪声值是将经过噪声放大器放大40dB（100倍）的A70 Pro的噪声信号输入到APx555B，并将该数除以100倍。

*Note: The actual noise level is obtained by boosting the noise of A70 Pro by 40dB using a low noise amplifier in front of the APx555B then dividing the measured noise by 100 times.

A70 Pro前置参数一览表/A70 Pro Pre-amplifier specifications

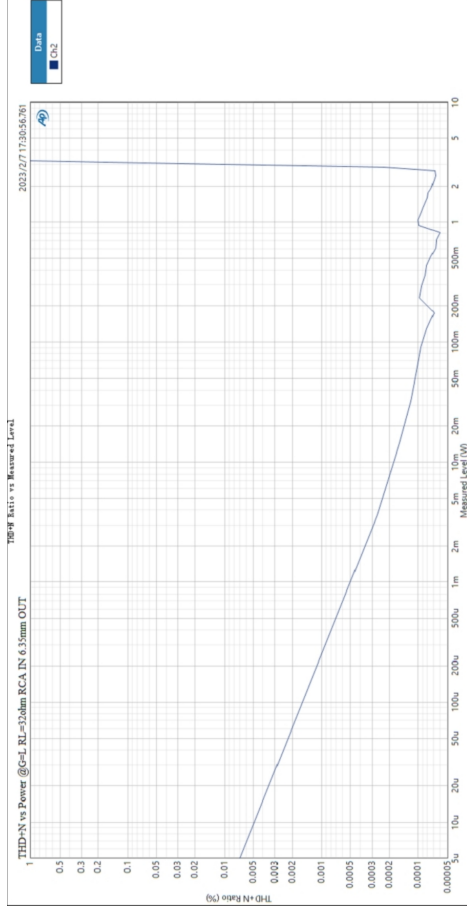
	SE IN/SE OUT	BAL IN/SE OUT	SE IN/BAL OUT	BAL IN/BAL OUT
总谐波失真+THD+N @1kHz (A-wt)	<0.000055%	<0.000055%	<0.000065%	<0.000055%
总谐波失真/THD @20-20kHz (90KBW)	<0.00005%	<0.00005%	<0.00005%	<0.00005%
信噪比/SNR @MAX OUT 1kHz (A-wt)	143dB	140dB	147dB	142dB
动态范围/Dynamic Range @1kHz (A-wt)	143dB	140dB	147dB	142dB
频率响应 Frequency Response	20Hz-40kHz (±0.05dB)	20Hz-40kHz (±0.1dB)	20Hz-40kHz (±0.05dB)	20Hz-40kHz (±0.1dB)
输出幅值 Output Level	28 Vpp @G=L 27.6 Vpp @G=H	27.2 Vpp @G=L 27.6 Vpp @G=H	56 Vpp @G=L 54 Vpp @G=H	54 Vpp @G=L 54 Vpp @G=H
AP测噪声声值 AP measured noise level (A-wt)	<0.7uVrms @G=L <1.0uVrms @G=H	<0.7uVrms @G=L <1.0uVrms @G=H	<0.9uVrms @G=L <1.9uVrms @G=H	<0.9uVrms @G=L <1.9uVrms @G=H
实际噪声声值* Actual noise level (A-wt)	<0.2uVrms @G=L <0.8uVrms @G=H	<0.2uVrms @G=L <0.8uVrms @G=H	<0.6uVrms @G=L <1.8uVrms @G=H	<0.6uVrms @G=L <1.8uVrms @G=H
声道串扰 Channel Crosstalk @ 1kHz	-119dB	-123dB	-118dB	-125dB
输入灵敏度 Input sensitivity	10.3Vrms @G=L 2.0Vrms @G=H	9.8Vrms @G=L 2.0Vrms @G=H	10.3Vrms @G=L 2.0Vrms @G=H	9.8Vrms @G=L 2.0Vrms @G=H
增益 Gain	0dB @G=L 13.8dB @G=H	0dB @G=L 13.9dB @G=H	6dB @G=L 19.8dB @G=H	6dB @G=L 19.9dB @G=H
输出阻抗 Output Impedance	50Ω	50Ω	100Ω	100Ω

*说明：实际噪声值是将经过噪声放大器放大40dB（100倍）的A70 Pro的噪声信号输入到APx555B，并将读数除以100倍。

*Note: The actual noise level is obtained by boosting the noise of A70 Pro by 40dB using a low noise amplifier in front of the APx555B then dividing the measured noise by 100 times.

THD+N Ratio vs Measured Level

THD+N vs Power @G=L RL=320mm RCA IN 6.35mm OUT



THD+N Ratio vs Measured Level

THD+N vs Power @G=L RL=320mm RCA IN XLR-4 OUT

