

ROTEL®



RAP-1580

Surround Amplified Processor
环绕声放大器

Owner's Manual
使用说明书

警告

电击危险，请勿打开!

警告：为避免触电危险，非专业人员请勿打开机壳!

本标记用于提醒用户，本产品内有未绝缘的危险电压，可能引致触电风险。

标记提醒用户遵从本手册及随附文件中的操作和维护（维修）指引。

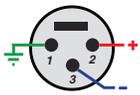
适用于美国、加拿大、或其它核准使用的地方。

小心：避免触电，请将宽片插头对准宽口插座。完全插入。

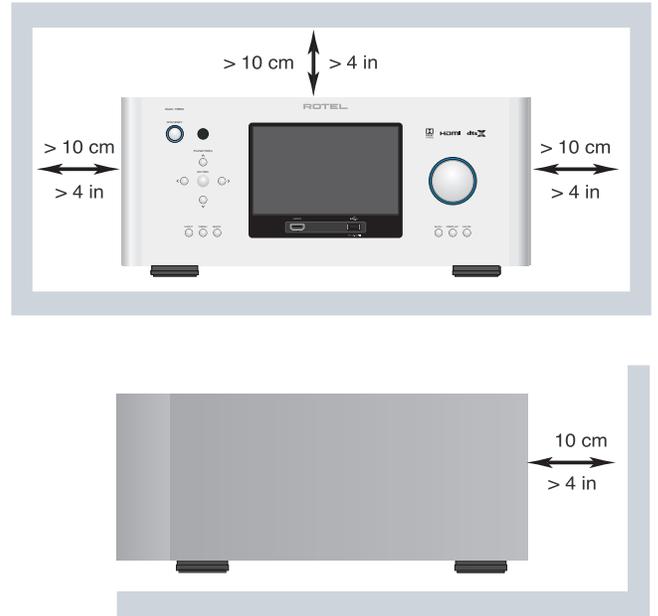
注意：为避免触电，请将插头最大（长）的那片（头）插入插座相应端口并插到底。



洛得产品符合电气和电子设备限制有害物质 (RoHS) 以及处理废旧电气和电子设备 (WEEE) 的国际指令。带叉形符号的轮式垃圾箱标志指合乎规定，且该产品应根据这些指令以适当的方法进行回收或处理。



引脚分配
平衡音频 (3个平衡极点)：
脚1: 地极/屏蔽
脚2: 同相/+正极/热
脚3: 异相/-负极/冷



重要安全指示

注意

RS232连接只能由获授权人士进行。

警告：机内无客户可以维修的部件，请合格的维修人员维修。

警告：为减少火灾或触电的危险，不要将本产品置于潮湿环境中或水中；不要将本产品置于滴水或溅水环境中；不要将含有液体的物件（例如花瓶）放在本产品上；不要让异物进入本产品外壳内。如果本产品进入潮湿环境中，或异物进入本产品内，立即从墙上拔掉电源线。将本产品送交合资格的维修人员检查或进行必要的维修。

请仔细阅读所有说明。

请保留所有说明手册。

请留意这些说明和装置上的所有警告。

请遵从操作说明。

不要在接近水的地方使用本装置。

只能用于布清洁。

不要堵塞本装置任何通风口。请依照制造商的指导进行安装。

请勿将本装置安置于靠近辐射、热源、火炉或其它发热器具（包括放大器）的地方。

请注意两极插头或接地插头的安全作用。两极插头有两个插刀，其中一个插刀比另一个宽。接地插头有两个插刀和第三个接地插刀。这些都是为了您的安全。如果随本产品提供的插头与您的插座不匹配，请咨询电工更换陈旧的插座。

请合理放置电源线，避免踩踏或挤压插头、简易插座以及从本装置拔插的部分。

只能使用制造商指定的附件或配件。

只能使用制造商指定或随本装置一同出售的机架、立架、支架或桌子。在支架或机架上移动本装置时，请小心避免因机器或机架翻倒导致受伤。



雷暴天气中或本装置长时间不使用时，应将电源插头从插座中拔出。

若本装置有任何损坏，如电源线或插头损坏，异物或液体进入装置中，本装置遭受雨淋或受潮，本装置显示不正确操作的迹象或本装置跌落时，立即停止使用，并请合格维修机构检测和维修。

本产品应在非热带气候条件下安全使用。

警告：后面板上的电源插座是主要的断电装置，应该将本机放在可拔插电源线接头的开放的地方。

只能将本产品连接到后面板指定的型号和电压的电源上。（美国：120V/60Hz，欧洲：230V/50Hz，中国：220V/50Hz）

只能用本产品提供的电源线或规格等同的电源线将本产品连接到电源插座上。不得更改随本产品提供的电源线。不要使用延长线。

电源电缆的主插头是本产品的断电装置。要将本产品从电源完全断开，应从主（交流）插座上拔下电源电缆的主插头。这是机器唯一的彻底断电方式。

主插头作为主要的断电装置应放在可随时拿到的位置。

使用2类电线连接音箱，以确保正确的安装及将触电风险减至最低。

请勿将遥控器内的电池暴露于阳光、火源等类似的高温条件下。电池的循环再用与废弃应遵循当地法律法规。

警告：主电源开关位于后面板上，必须将本装置放在方便操作主电源开关的地方。

FCC信息

本设备已经过测试，根据FCC规则第15部分的规定，符合B类数字设备的限制。这些限制旨在为居家安装环境中针对有害的干扰提供合理的保护。本设备会产生、使用及发射无线电频率能源，如果未依照指示安装及使用，将会导致对无线电通讯产生有害干扰。

但是，我们不保证在特定的安装方法之下不会产生干扰。如果本设备的确对广播或电视接收造成干扰（这些干扰可通过开启和关闭设备确定），我们鼓励用户尝试通过以下一种或多种方法更正干扰情形：

- 调整接收天线的方向或位置（电视机、收音机等）；
- 增加设备和接收天线之间的距离；
- 将设备连接到与接收器的插头所连接的不同电路插座上；
- 向经销商或有经验的广播/电视技术人员寻求帮助。

图1: 控制和连接

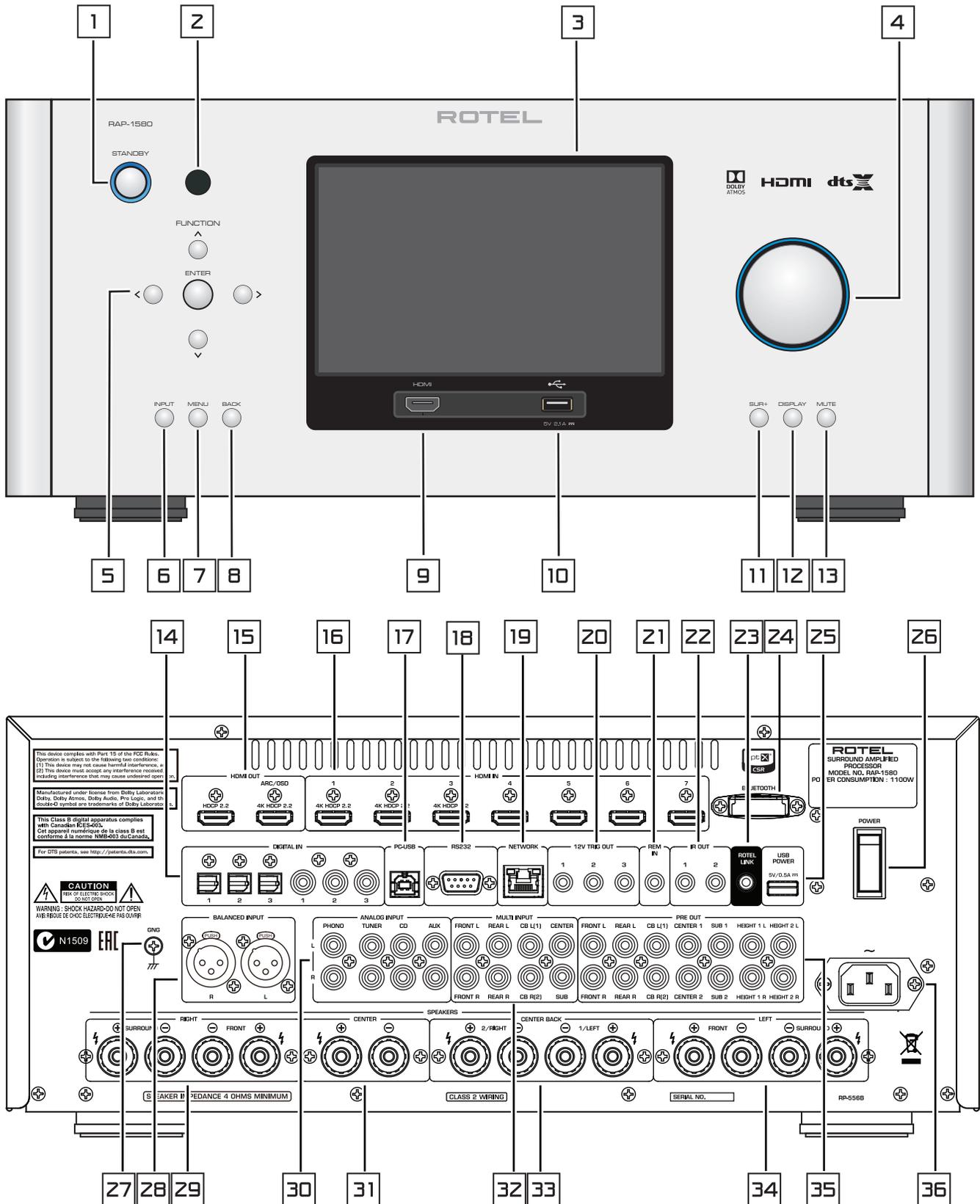


图2: 遥控器

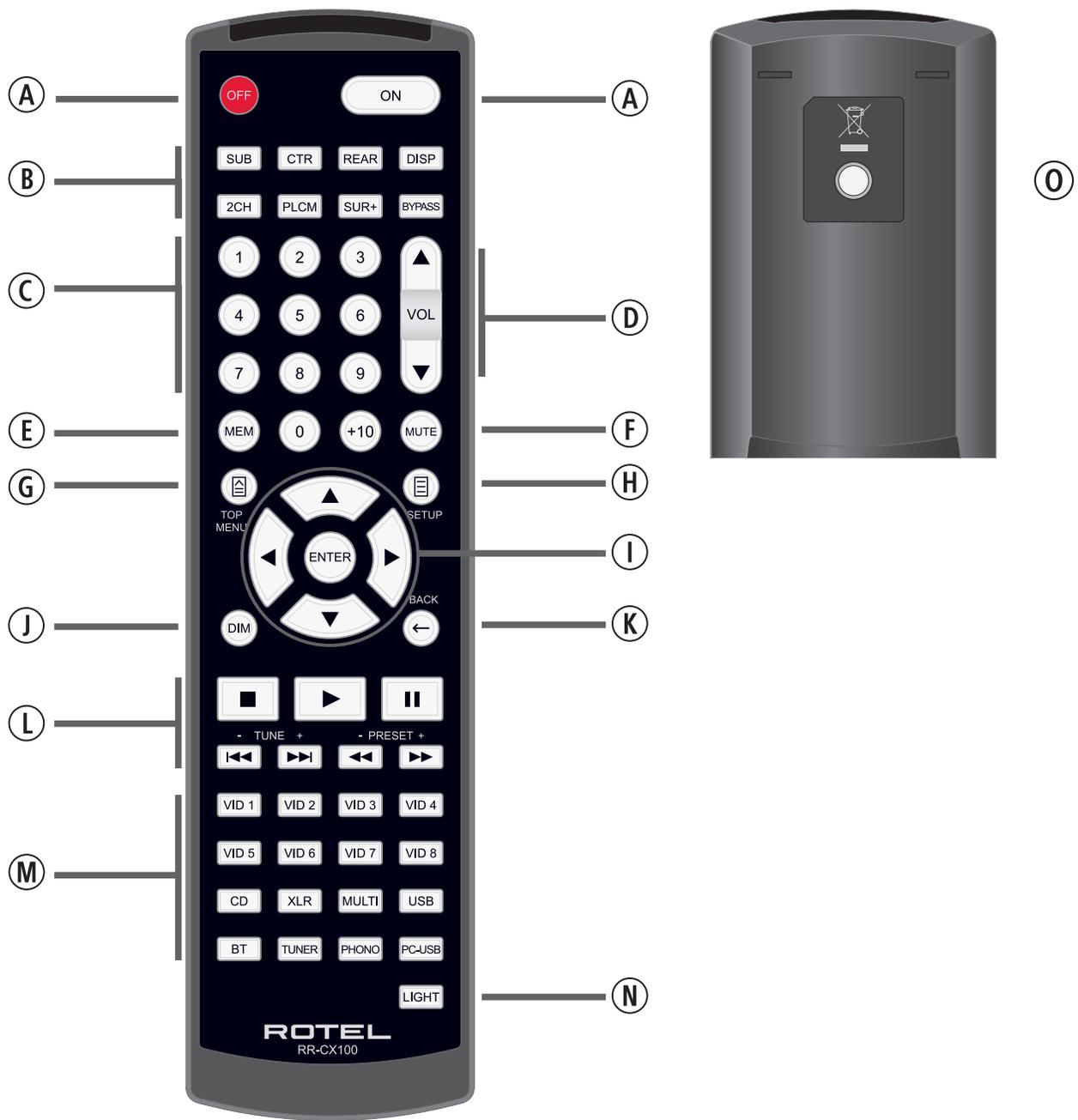


图3: 功放和低音炮

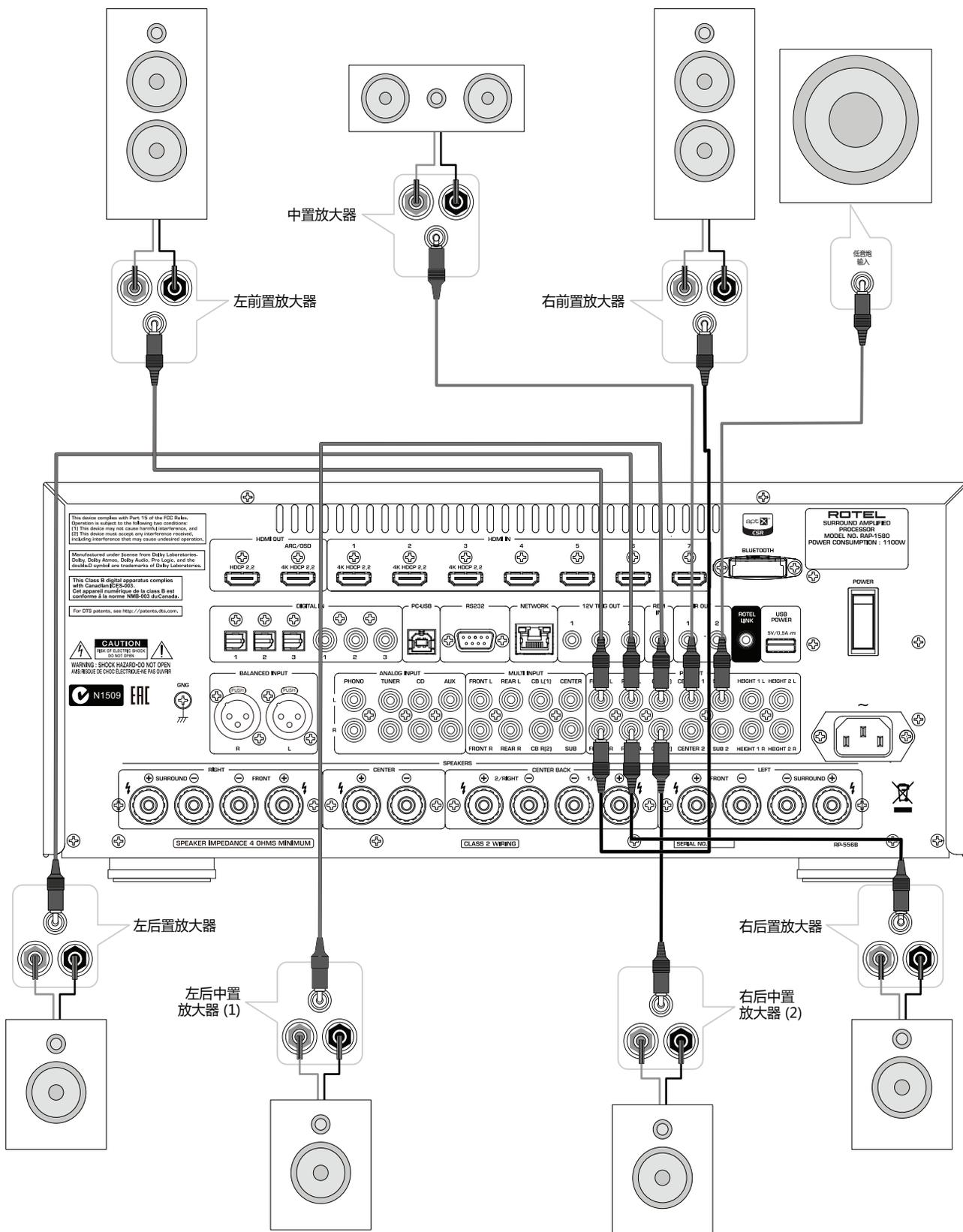


图4: 音箱连接

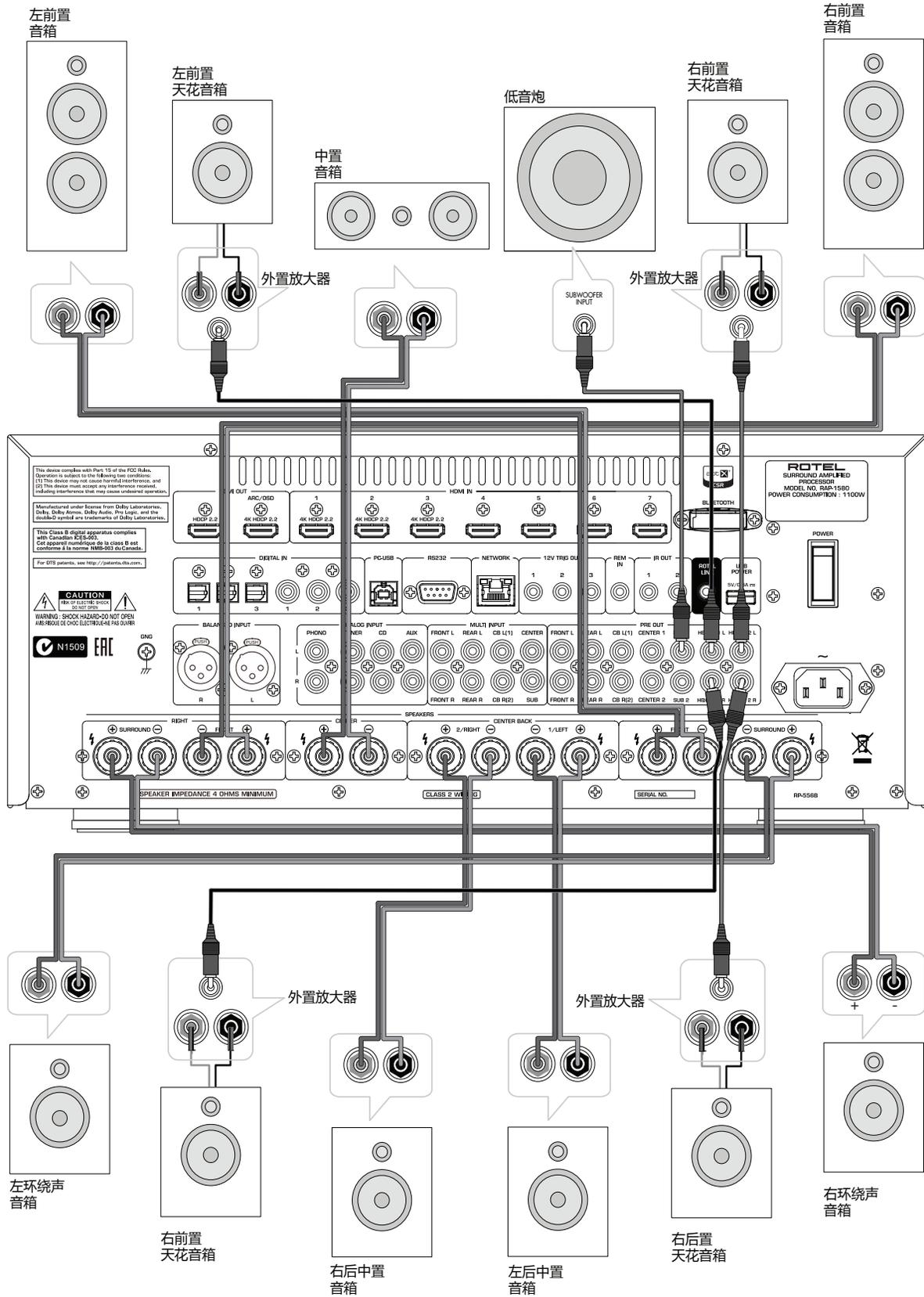


图5: 数字音频和PC-USB连接

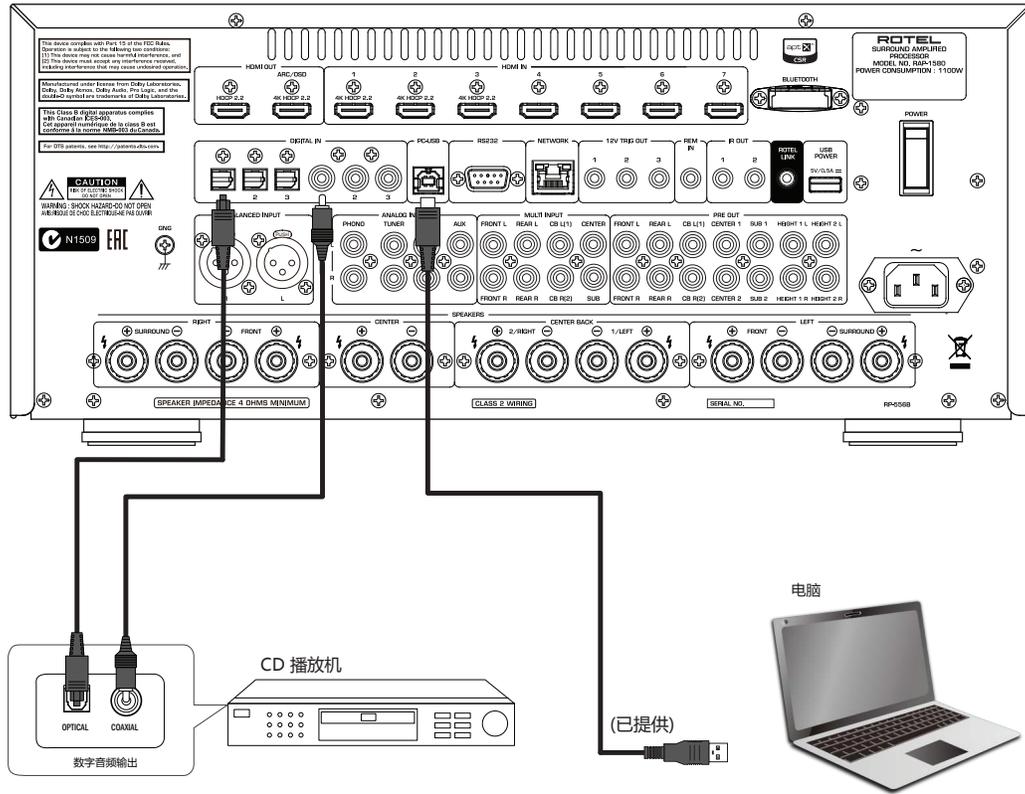


图6: 蓝光机和视频播放机连接

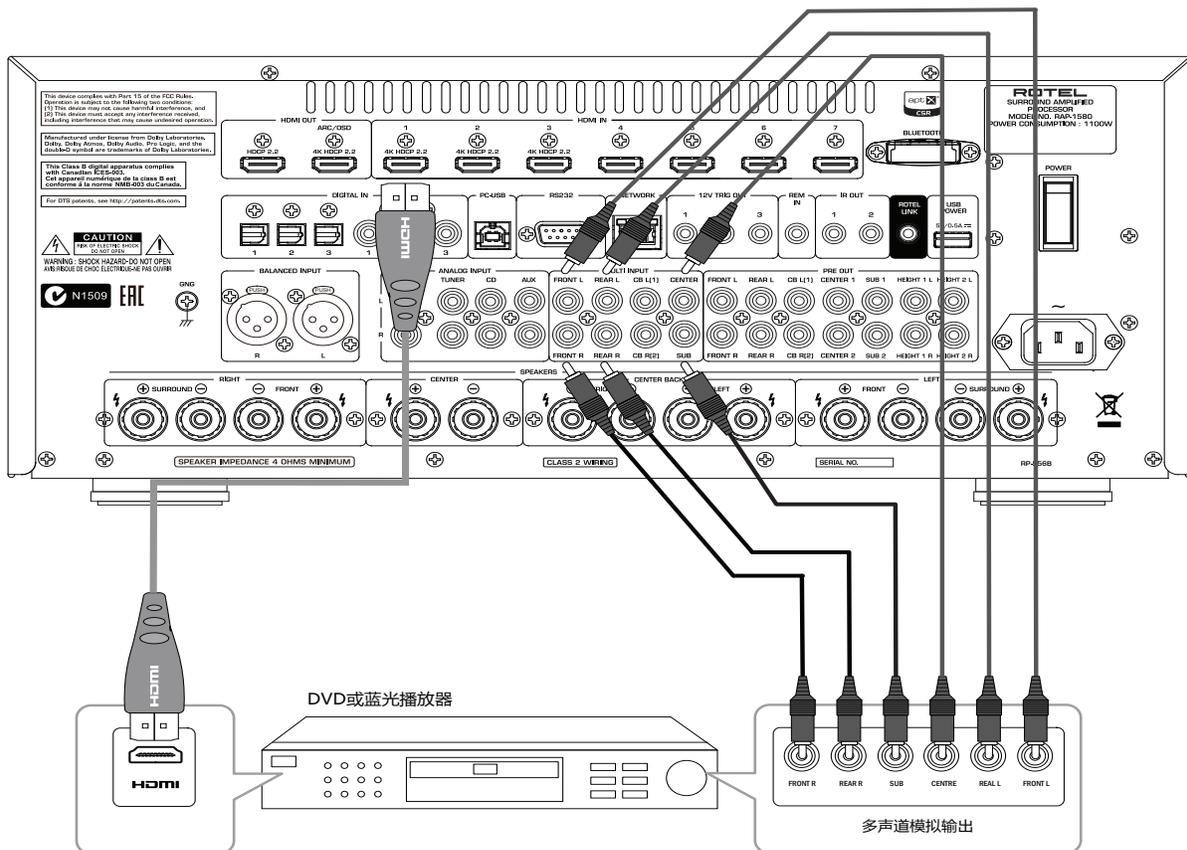


图7： 前置USB连接

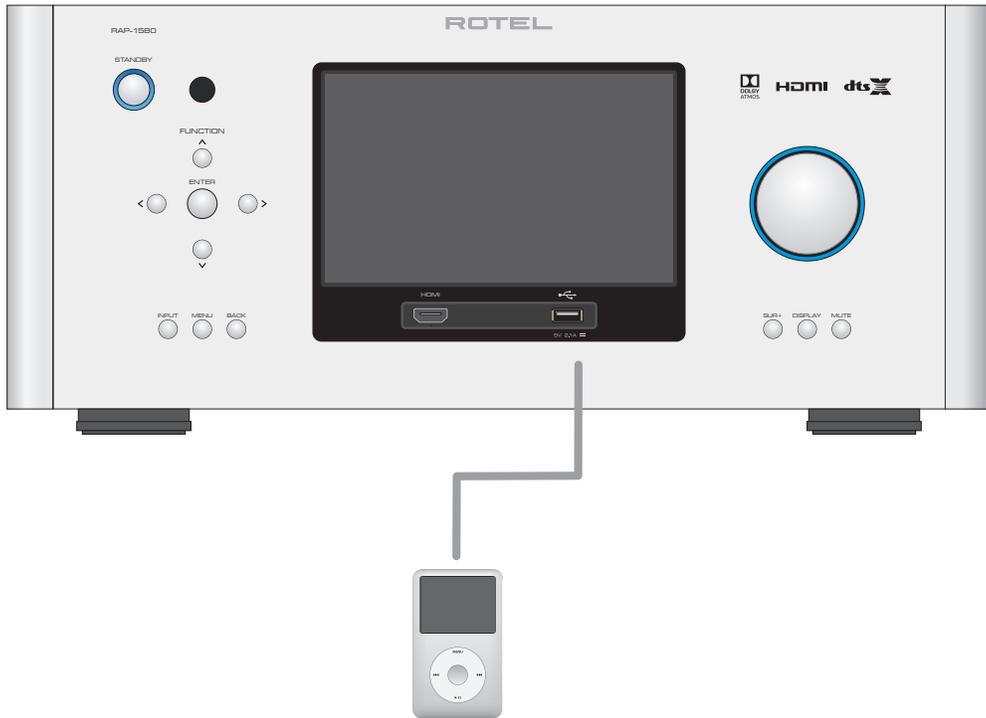


图8： CD播放机连接

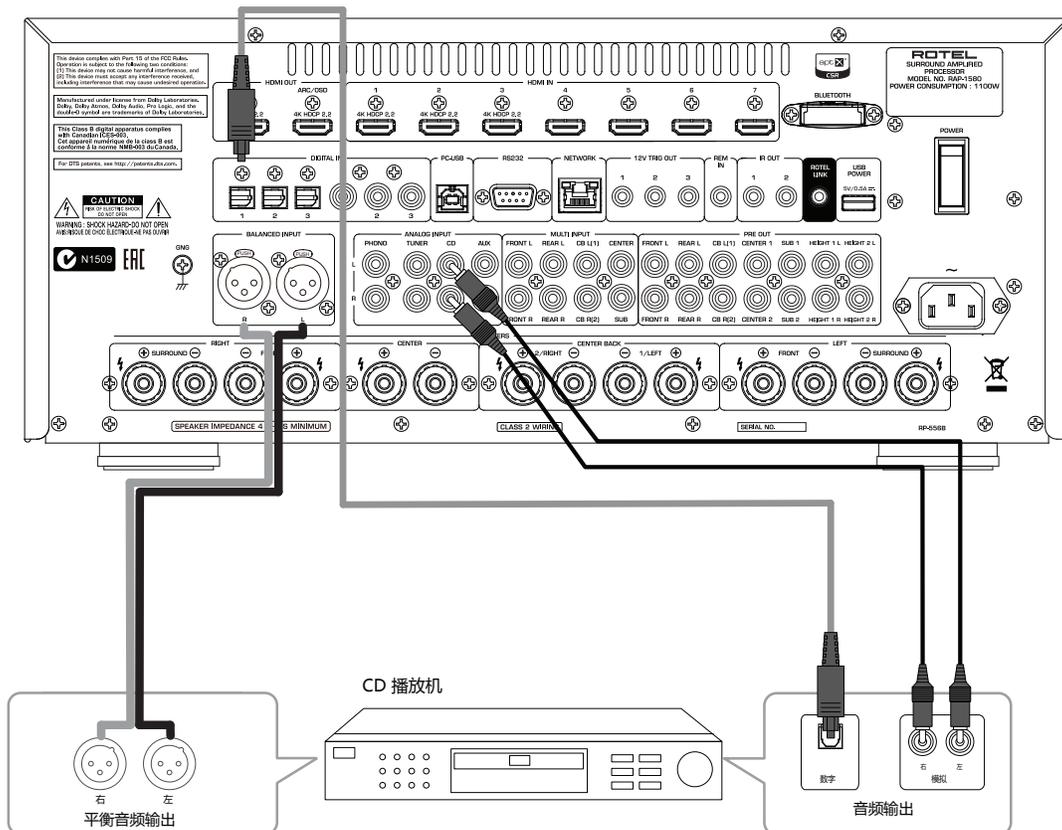


图9: 收音机连接

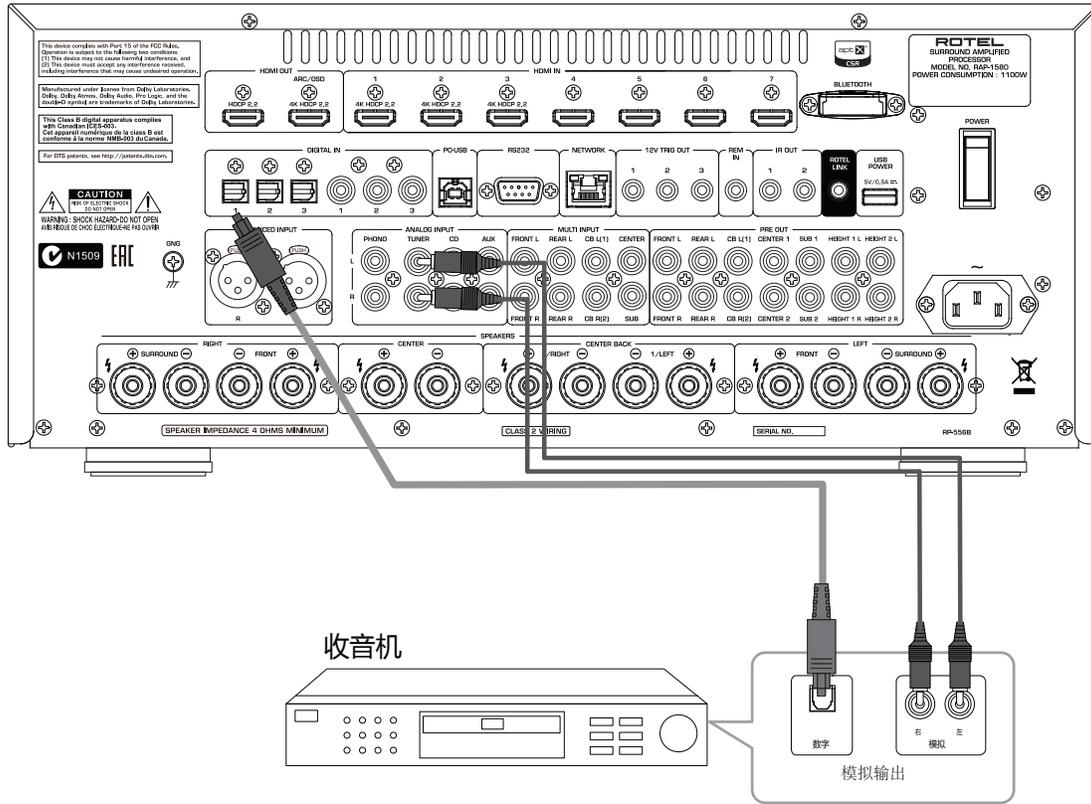


图10: 前置HDMI连接

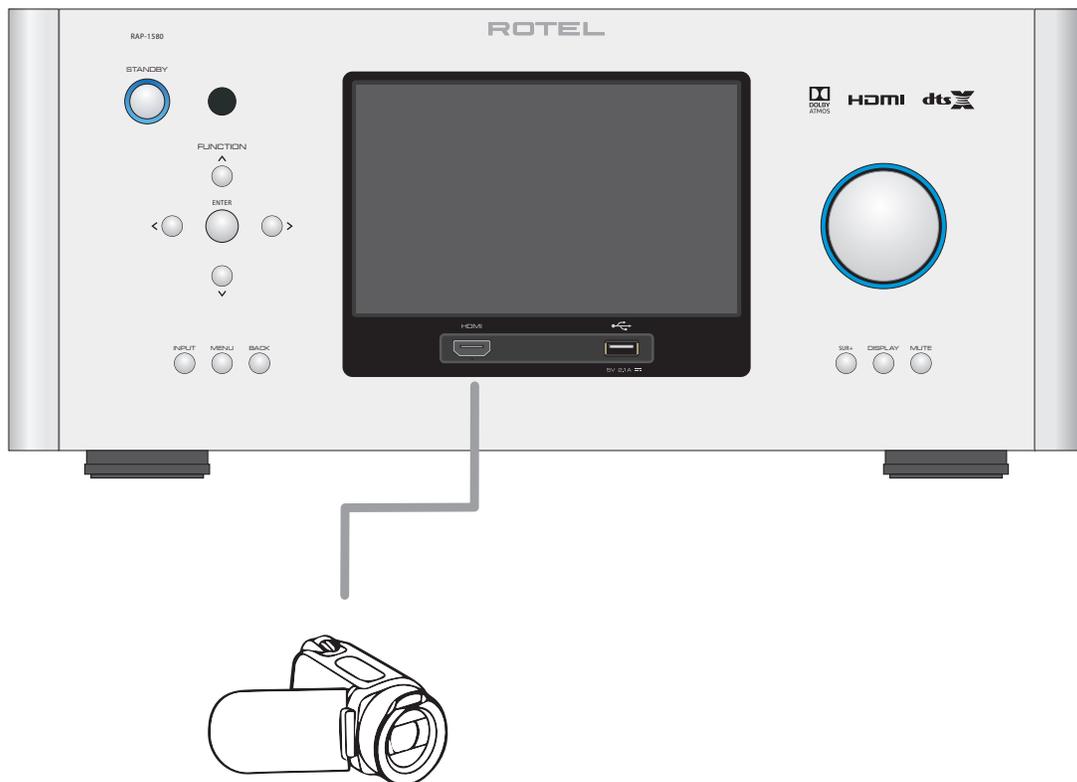
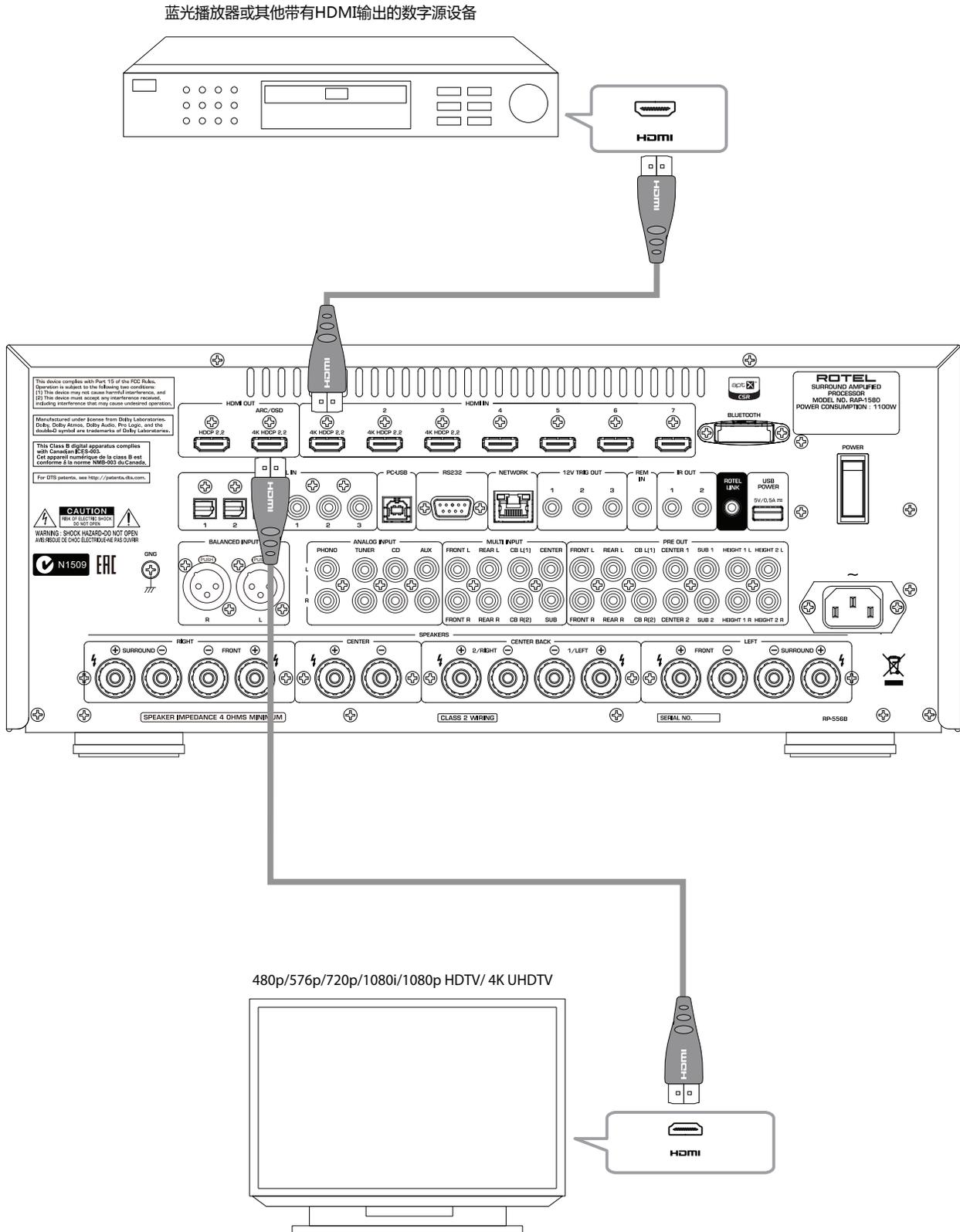
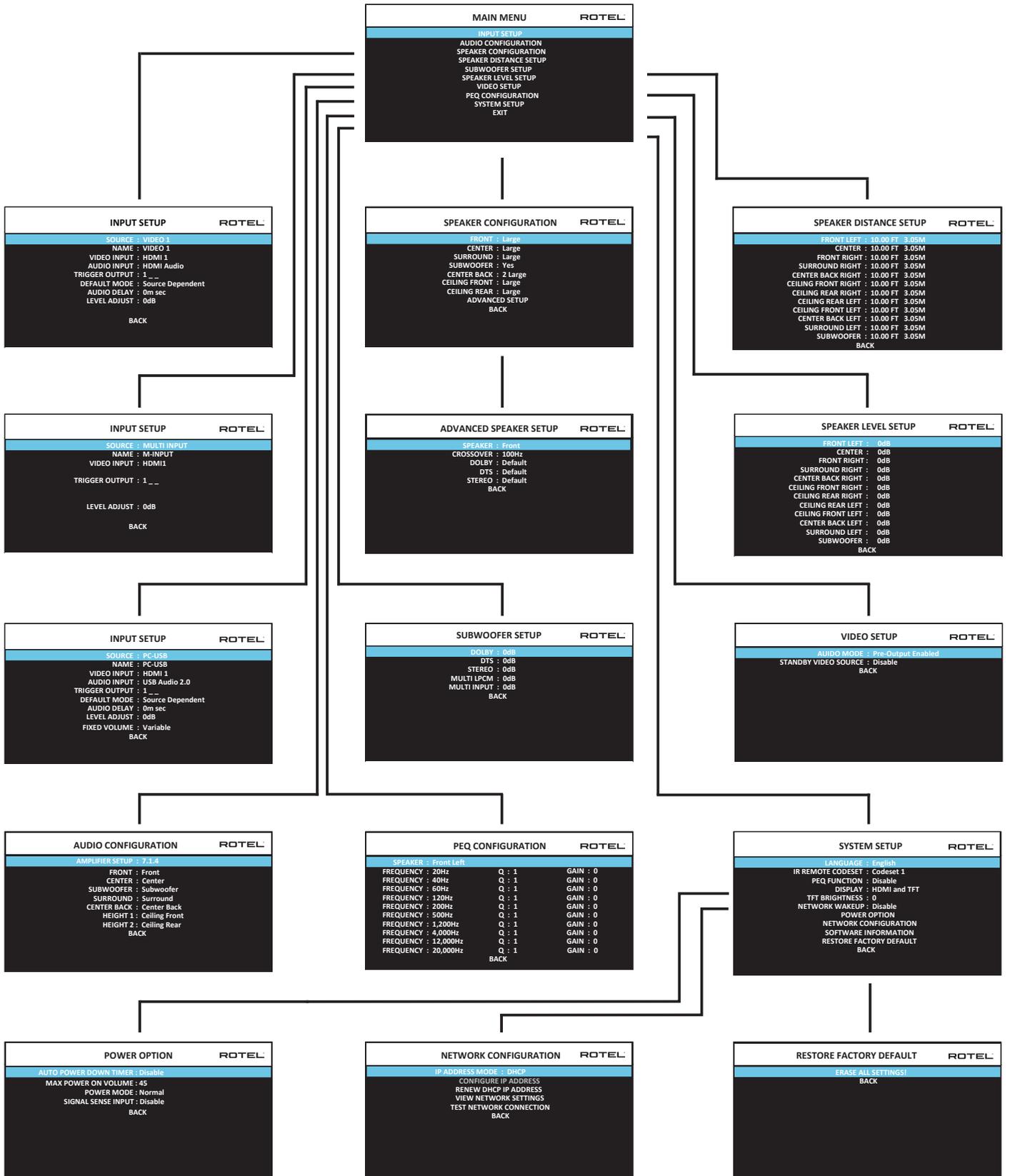


图11: 后置HDMI连接



屏幕菜单



目录

重要安全指示	2	前面板简介	18
图1: 控制和连接	4	前面板显示屏 [A]	18
图2: 遥控器	5	遥控感应器 [Z]	18
图3: 功放和低音炮	6	遥控器简介	18
图4: 音箱连接	7	按钮和控制键简介	18
图5: 数字音频和PC-USB连接	8	STANDBY [I] 和 Power ON/OFF 键 [A]	18
图6: 蓝光机和音频播放机连接	8	音量旋钮和 VOLUME UP/DOWN 键 [4] [D]	18
图7: 前置USB连接	9	DISPLAY (DISP) 键 [Z] [H]	18
图8: CD播放机连接	9	MENU/SETUP 键 [7] [H]	18
图9: 收音机连接	10	Navigation 和选择 (ENTER) 键 [5] [1]	18
图10: 前置HDMI连接	10	MUTE 键 [3] [F]	18
图11: 后置HDMI连接	11	INPUT 键 [6] [M]	18
屏幕菜单	12	SUR+ 键 [11] [B]	18
关于洛得	14	Playback 控制键 [1]	19
开始使用	14	DIM 键 [1]	19
视频特征	14	SUB, CTR, REAR 键 [8]	19
音频特征	14	MEM 键 [E]	19
环绕声特征	14	LIGHT 键 [N]	19
其它特征	14	辅助灯 [O]	19
开箱	14	自动环绕声模式	19
放置	14	手动选择环绕声模式	19
连接概览	15	数字音频	19
HDMI 输入和输出	15	模拟立体声	19
后置 HDMI IN 1-7 视频输入 [6]	15	基本操作	19
前置 HDMI IN [9]	15	选择输入	20
HDMI 显示屏输出 [5]	15	USB/iPod 操作	20
音频输入和输出	15	iPod/iPhone 连接 [10]	20
唱盘机输入 [30]	15	Playback 控制键 [1]	20
收音机输入 [30]	15	蓝牙	20
CD 输入 [30]	15	蓝牙连接	20
平衡输入 [26]	15	后置 PC-USB	20
多通道输入 [32]	15	后置 PC-USB 连接	20
前置放大器输出 [35]	15	设置	20
数字输入 [14]	15	菜单基础	20
PC-USB 输入 [17]	16	导航键	20
前置 USB 输入 [10]	16	主菜单	20
其它连接	16	设置输入	20
交流电源输入 [20]	16	输入设置	21
主电源开关 [26]	16	多通道输入设置	21
12V 触发输出 [20]	16	设置音频	22
REM IN 插孔 [21]	16	音频设置	22
IR OUT 插孔 [22]	16	设置音箱和音频	22
后置USB 电源插口 [25]	16	音箱设置	22
RS232 连接 [16]	16	高级音箱设置	23
网络连接 [19]	16	低音炮设置	23
连接	17	音箱电平设置	24
连接音箱	17	音箱和延迟/距离设置	24
连接外置放大器	17	其它设置	24
连接低音炮	17	系统设置	24
连接 DVD、蓝光机、有线、卫星、游戏机和高清电视	17	视频设置	25
连接蓝光机或 DVD 播放机	17	PEQ 设置	26
连接显示器	17	故障排除	26
连接 CD 播放机或平衡(XLR)源设备	18	技术参数	27
连接收音机	18		
连接 iPod/iPhone	18		

连接概览

注意：妥当完成所有连接之前，不要将系统中的任何设备连接到交流电源插座上。

可用一对用于模拟音频的标准RCA电缆、HDMI视频连接电缆还有光纤/同轴数字音频电缆将系统中的每个源设备连接到本机器的输入上。

RAP-1580的音频输出可发送到音箱，数量多达7组，或使用标准RCA电缆将前置放大器音频输出端口连接到功率放大器。顶置音箱输出也可通过RCA前置放大器输出端口连接到一个外置放大器，可传送高达7.1.4声道的音频。RAP-1580的视频信号通过HDMI连接传送到显示器上。

另外，本机器设有用于连接自带环绕声解码的源设备的多通道输入、遥控红外线感应器输入和12V触发输出。

注意：S/PDIF数字音频接口标准规定了75欧姆的阻抗，所有优质数字电缆都遵循这个要求。不要将传统的音频互连电缆用于连接数字信号。标准音频互连电缆会传输这些信号，但它们有限的带宽会降低性能。

进行模拟音频信号连接时，确保将左/右声道正确连接到RCA插孔。本产品上的所有RCA型连接均遵从以下标准颜色代码：

左声道音频：白色RCA插孔

右声道音频：红色RCA插孔

注意：必须用屏幕菜单系统中的INPUT SETUP菜单正确设置每个源输入。建议连接每个输入后进入这个菜单进行设置。详情请参阅“设置”一节中的“输入设置”。

HDMI输入和输出

以下连接用于连接本装置的视频信号输入和输出。请参阅本说明书第17页“连接”一节中关于连接各类设备的说明。

后置HDMI IN 1-7视频输入 ^[16]

HDMI输入提供多种数字视频连接，用于带HDMI输出的设备。HDMI连接传输多种格式的视频信号，包括3D、1080p/24Hz和4K。HDMI还支持音频信号，或从HDMI设备进行单独的音频连接。后面板有三个标记“4K HDCP 2.2”的HDMI输入支持4K HDCP 2.2。

前置HDMI IN ^[9]

前面板有一个VIDEO 8输入插孔以便于连接。可用于移动源组件或设备临时HDMI连接。

HDMI 显示器输出 ^[15]

RAP-1580的两个HDMI输出会并行发送高清视频信号到电视机上。HDMI输出可将视频信号发送到高清电视机2D (480p/576p、720p、1080i、1080p或4K) 和3D (高达1080p/24Hz)。后面板有一个标记“4K HDCP 2.2”的HDMI输出支持4K HDCP 2.2。

后面板上的两个HDMI输出端口，发送相同的视频信号。其中仅有ARC/OSD输出端口能发送OSD菜单到您的电视。

在两个HDMI输出端口中，只有标注“ARC/OSD”的HDMI输出端口支持ARC（音频回授通道）。更多信息，请参见本手册第25页VIDEO SETUP（视频设置）章节内容。

您的电视可能有多个HDMI输入端口。并非所有的HDMI输入都支持ARC功能。请连接您电视机上能启用ARC功能的HDMI输入端口，以启用本机器的ARC功能。兼容ARC的输入端口旁边应有标注“ARC”。

关于HDMI视频输出的更多资料：

- 所有HDMI连接的设备必须兼容HDCP，以确保能正确显示HDMI视频信号。
- 当音频模式设为“HDMI Audio Output Only”，仅标注“ARC/OSD”的HDMI输出能发送音频到电视机。
- 由HDMI接收的音频信号通过RAP-1580处理，再经过RCA或音箱端口输出。要将音频信号从RAP-1580发送到电视机上，您必须在VIDEO SETUP菜单中选择“HDMI Audio Output Only”。
- 若同时使用两个HDMI输出端口，两个端口会被设定为相同的分辨率。分辨率为连接的任一显示器中较低的分辨率。

音频输入和输出

本洛得机器提供模拟和数字音频连接。

唱盘机输入 ^[30]

用于连接带有移动磁式唱头的唱机的一对左/右RCA模拟音频输入插孔。如果唱机有“地线”连接，将其连接到数字输入左侧标记“GND”的螺丝端口。

收音机输入 ^[30]

用于连接收音机的一对左/右RCA模拟音频输入插孔。

CD输入 ^[30]

用于连接CD播放机的一对左/右RCA模拟音频输入插孔。

平衡输入 ^[29]

用于连接平衡XLR音频输出的源设备的一对左/右平衡XLR音频输入插孔。

多通道输入 ^[32]

一组RCA输入插孔，可接收解码多通道音频的源设备发出的多达7.1声道的模拟信号，支持FRONT L（前置左）和FRONT R（前置右）、CENTER（中置）、SUB（低音炮）、REAR L（后置左），REAR R（后置右）和CENTER BACK（后中置）L[1]&R[2] 输入。

这些输入绕开本机器的所有数字处理，将信号直接传送到音量控制和输出。

前置放大器输出 ^[35]

一组14个RCA模拟音频输出插孔，将RAP-1580的线性电平输出信号发送到外置放大器和有源低音炮。这些输出为可变电平，通过RAP-1580的音量控制旋钮调节。这14个连接提供以下音箱输出：FRONT L & R（前置左和右）、CENTER（中置）1&2、CENTER BACK（后中置）L[1] & R[2]，或SUBWOOFER 1&2（低音炮1和2）及HEIGHT 1/2 L&R（顶置音箱1/2左和右）。

数字输入 ^[14]

RAP-1580接收来自CD播放机、卫星电视机顶盒和DVD播放机等源设备的数字输入。RAP-1580的数字信号处理器(DSP)能够检测输入信号的取样率并自动调节。支持高达192kHz的取样率。

注意：数字输入端口支持2通道立体声和多通道音频信号。使用数字输入连接传送多声道音频信号时，数字信号处理器（DSP）会对音频流进行解码，包括Dolby或DTS信号。

后面板上有六组数字音频输入，三组同轴和三组光纤。在设置过程中，可通过用INPUT SETUP菜单设置将这些数字输入插孔分配给任一VEDIO 1-8输入源。例如，您可以将COAXIAL 1数字输入接口分配给VIDEO 1源并将OPTICAL 2数字输入分配给VIDEO 3源。默认情况下，VEDIO 1-8音频输入源出厂时被设置为HDMI Audio。

CD音频输入默认设置为CD（模拟RCA），可更改为XLR、同轴（Coax）1-3或光纤（Optical）1-3。

PC-USB输入 [17](#)

见图5

使用提供的USB电缆把本PC-USB输入连接到您电脑的USB插口。

RAP-1580支持USB 1.0和2.0音频模式。对于USB 1.0音频，微软系统电脑无需安装驱动程序，且支持采样率高达96kHz的音频播放。

出厂默认设置为USB 2.0音频。若要使用支持高达192kHz音频播放的USB 2.0音频，则需要安装微软驱动程序（随机光盘中已提供）。

请按照以下步骤将RAP-1580设置为USB 1.0音频播放模式：

- 按前面板的MENU键进入MAIN MENU菜单，用上/下导向键选择INPUT SETUP菜单并按ENTER键确认。
- 用左/右导向键选择“PC-USB”作为INPUT SOURCE（源输入），并选择“USB Audio 1.0”作为AUDIO INPUT（音频输入）。
- 更改完成后重启RAP-1580和您的电脑，以确保机器设置成功。

许多音频播放应用程序并不支持192kHz音频。请确认您的音频播放器支持192kHz音频，且有192kHz音频文档以支持播放。另外，还需设置您电脑的音频驱动以输出192kHz音频，否则您电脑会“降采样”输出低采样率的音频。详情请参见您的音频播放器或操作系统信息。

注意：成功安装驱动程序后，在您电脑的音频/音箱设置中选择ROTEL音频驱动。

前置USB输入 [18](#)

见图7

该输入端口可连接苹果设备，如iPod、iPad或iPhone。连接时保持iPod和iPhone运行，以应用搜索和播放功能。

其它连接

交流电源输入 [36](#)

本机器在出厂时已设置为您购买本产品所在国家的交流电压（美国：120V/60Hz AC或欧洲：230V/50Hz AC，中国：220V/50Hz AC）。交流电压配置标注在设备的背面，将随机供应的电源线插到本装置背面的AC INPUT插孔。

主电源开关 [26](#)

后面板上的大翘板开关是主电源开关。开关位于OFF位置时，本装置的电源被完全切断；开关位于ON位置时，前面板上的STANDBY按钮和遥控器上的ON/OFF键可用于激活本机或将本机置于待机模式。

12V 触发输出 [20](#)

许多洛得放大器提供了使用12V触发信号开关机的选择。这三个插孔提供了从本机器发出的12V触发信号。激活本装置时，会从这些插孔向本机器发出12V直流信号并自动打开本机器的电源。本机器处于待机模式中时，触发信号消失，本机器自动关机。

要使用自动触发开机功能，使用黑色的3.5毫米触发电缆将RAP-1580的12V TRIG OUT插孔连接到洛得放大器的12V触发信号输入插孔。不要使用其他电缆进行触发连接。在插头“顶端”输出+12V直流信号。

只有在特定输入源被激活的时候，12V Trigger输出才能以不同组合打开设备。详情请参阅本手册第21页“设置”一节中的“输入设置”菜单。

REM IN 插孔 [21](#)

这个3.5毫米迷你插孔接收来自第三方红外线接收器的指令代码。当遥控器发出的红外线信号无法到过前面板红外线感应器时，可使用这些远程红外线输入。

关于REM IN插口的更多信息，请咨询授权洛得经销商。

来自REM IN插孔的红外信号可传给使用外接红外线发射器或通过IR OUT插孔硬线连接的其他源设备。更多信息请参阅下一章节。

IR OUT 插孔 [22](#)

IR OUT 1和2插孔将在REM IN插孔接收到的红外信号传送给位于源设备红外感应器前面的红外线发射器上。另外，IR OUT还可以用硬线连接到其他带REM IN插孔的洛得产品上。

这些输入允许通过RAP-1580转送红外信号，直接发送到前面板的遥控接收器，或通过后面板的REM IN插孔转送。当本机器安装在支架或柜子里，红外输出信号被阻挡不可传达时，本功能可非常方便地控制源设备。

关于红外线发射器和转发器的更多信息，请咨询授权洛得经销商。

后置USB电源插口 [25](#)

后面板的USB插口可提供5V的电源充电或USB设备的电源供给，包括流媒体音乐播放器。该插口不支持音频播放功能。

通过前面板设置菜单，可将该插口设置为即使在待机状态下也一直处于激活状态（详情请参见本手册第24页POWER OPTION菜单下POWER MODE选项内容）。

可在POWER MODE选项中设定“QUICK”模式，允许与RAP-1580连接着的流媒体源部件保持电源供给，以便启用信号感应功能来控制本机器的启动/关闭。

若设置为后置USB插口提供连续功率，RAP-1580待机模式下将会消耗额外的功率以支持USB电源供给功能。

RS232接口 [18](#)

RAP-1580可通过RS232的控制与自动化系统进行集成。RS232 输入使用标准的DB-9插头电缆。

网络连接 [19](#)

网络接口可接标准RJ-45、CAT-5电缆。本机器正常运行时不需要连接网络，仅在软件升级或自动化系统控制时需要进行网络连接。

关于连接、电缆、软件和自动化系统控制或软件升级的操作代码的更多信息，请联系您的授权洛得经销商。

连接

连接音箱

见图4

RAP-1580内置放大器，可驱动最多七只音箱：前左/前右音箱、中置音箱、环绕声左/右音箱及两只后中音箱或两只天花音箱。一共有七组接线柱（每只音箱对应一组接线柱），可接裸线、接线插片、香蕉型插头（特定销售区域）。

音箱阻抗应为4欧姆或更高。

每组接线柱都以颜色区分电极属性：红色为正极，黑色为负极。所有音箱和音箱线也有标记以区分电极属性。为正确发挥机器性能，进行音箱连接时应确保电极匹配正确。一般情况下，应将音箱的正极和负极分别连接到本机器相对应的红色和黑色音箱接线柱。

音箱接线端口分别标记为：LEFT FRONT & RIGHT FRONT（前置左和右）、LEFT SURROUND & RIGHT SURROUND（环绕声左和右）、CENTER（中置）、CENTER BACK LEFT & CENTER BACK RIGHT（后中置左和右）。

妥善整理好本机器连接到音箱的电缆线。保持电缆线有一定的松弛度以便移动和连接音箱接口。如果您使用的是香蕉型插头，先将插头接到线上然后插到接线柱后面。应拧紧音箱接线柱上的套环（顺时针）。如果您使用的是接线插片，将它们连接到电线上。如果您是直接将裸线连接到接线柱上，请分开电线导体，并将每根导线端头的绝缘材质剥去。请小心不要将导线切断。将拧成一股的导线裸线绕在接线柱轴通孔上。顺时针拧紧套环，固定接线片或线头。

关于音箱连接的更多信息，请参见RAP-1580设置菜单下的音频设置章节。

请确保没有松开的线束与邻近的电线或导线接触。连接音箱后，您需要在RAP-1580的设置系统里音箱的尺寸和类型进行设置并使用内置的测试音调校准音箱的相对音量。请参见本手册设置章节。

连接外置放大器

见图3

RAP-1580具备前置放大器RCA输出，用于连接外置放大器，可驱动多达12只音箱，声道配置可设置为5.1到7.1.4。此外，还有两个低音炮输出。

要连接放大器，用音频电缆连接输出端口和放大器的输入端口以驱动相应的音箱。例如，将FRONT L输出连接到驱动前左音箱的放大器声道。本机器有两个CENTER RCA插孔；对于单个中置声道，使用其中一个插孔，如果您有两个中置声道，使用两个插孔。在6声道或7声道系统中，您需要为后中声道进行一个或两个额外的连接，这些插孔被标为CBL[1]和CBR[2]，对于单个后中声道，使用CBL[1]。天花板或顶置音箱应连接到标记为Height 1和Height 2的插孔。

关于前置输出连接的更多信息，请参见本手册第22页RAP-1580设置菜单下的音频设置章节。

连接前置放大器输出后，您需要根据系统中音箱尺寸和类型设置RAP-1580，并使用内置的测试音校准相关音量水平。请参见本手册第20页“设置”一节。

连接低音炮

见图3

要连接有源低音炮，用RCA音频电缆将两个标为SUB 1 / SUB 2的插孔中的任何一个连接到低音炮功率放大器的输入插孔。两个SUB输出插孔提供相同的信号。使用任何一个插孔连接单只低音炮，使用两个插孔连接两只低音炮。

低音炮连接完毕后，您需要设置本装置来使用低音炮并用内置的测试音调校准低音炮的相对音量。请参阅本手册第24页“音箱电平设置”一节。

连接DVD、蓝光机、有线、卫星和高清电视

见图6和图10

蓝光播放机、DVD、卫星、电缆等源设备可通过HDMI连接到RAP-1580。用HDMI电缆将源设备的输出端口连接到本机器的HDMI输入端口。

数字音频连接：可根据系统设置选择使用音频数字连接并分配给HDMI视频输入。

将源设备的数字输出连接到本机器的任一DIGITAL IN OPTICAL 1-3或DIGITAL IN COAXIAL 1-3输入插孔。HDMI电缆可传输数字视频和数字音频信号，因此一般情况下无需进行额外的数字音频连接。

使用INPUT SETUP屏幕设置将该数字音频输入分配给同一HDMI视频输入源设备。

连接蓝光机或DVD播放机

见图6

大多数情况下，DVD、SACD或其它外置多声道放大器通过RCA电缆把经过解码的模拟音频信号连接到本机器。带HDMI输出的播放机可直接向本机器发送数字信号进行解码。

模拟连接：要连接蓝光机或DVD播放机或任何解码多声道音频的设备，使用音频RCA电缆将播放机的输出插孔连接到RAP-1580上标注MULTI INPUT的RCA插孔，确保声道一致，即将前右声道连接到FRONT R输入插孔等。

根据您的系统配置，进行6声道连接（前左和前右、环绕声左和环绕声右、中置和低音炮）、7声道连接（增加了一个后中置连接）或8声道连接（增加了两个后中置连接）。

多通道连接是模拟直通输入，将信号直接发送至音量控制和前置放大器输出，旁路所有数字处理。

HDMI数字连接：如果播放机具备HDMI输出，只需要用HDMI电缆将播放机的输出连接到本机器的HDMI输入插孔中的一个插孔。该电缆会将播放机的视频信号随同数字音频信号一起传输。HDMI音频和视频允许处理器多声道解码。

连接显示器

见图11

将RAP-1580的一个HDMI输出端口连接到您TV显示器的HDMI输入端口。RAP-1580有两个HDMI输出端口，只有一个是可以显示OSD（屏幕显示）菜单和具有ARC功能。该输出端口在后面板标注为ARC/OSD。

连接CD播放机或平衡(XLR)源设备

见图8

数字音频连接：将CD播放机的数字输出连接到本机器的任一模拟CD、XLR、光纤或同轴数字输入插孔。使用INPUT SETUP菜单将音频输入分配给CD（默认设置为CD）。

模拟音频连接：

方法1：将CD播放机的左右模拟输出连接到标注CD(左/右)的音频输入插孔。本方法使用CD播放机的D/A转换器。根据选定的DSP模式，该连接可能需要将模拟信号转换成数字信号以便处理。

方法2：若您的CD播放机（或其他源设备）有平衡XLR输出端口，可连接到RAP-1580的XLR输入端口。将源设备的左右XLR输出连接到标注BALANCED INPUT插孔（分清左右）。本方法使用CD播放机的D/A转换器。根据选定的DSP模式，该连接可能需要将模拟信号转换成数字信号以便处理。

尽管通常CD播放机是没有视频连接，但RAP-1580可分配其他的视频输入给CD或XLR输入。可供分配的视频输入有“HDMI 1-8(Front)”“Last Video Source”和“Off”。默认设置CD和XLR输入的视频输入分配为“HDMI 1”。

连接收音机

见图9

数字音频连接：如果使用HD收音机或其它数字收音机，将收音机的数字输出连接到RAP-1580的任一DIGITAL IN OPTICAL 1-3或DIGITAL IN COAXIAL 1-3输入插孔。

注意：源输入为TUNER时默认设置不允许分配给数字输入。若将收音机连接到数字输入端口时请选择VEDIO 1-8作为源输入。

模拟音频连接：如果您使用模拟收音机，将收音机的左/右声道模拟输出连接到RAP-1580上标注TUNER的音频输入插孔。确保您将右声道连接到R（右）输入插孔，将左声道连接到L（左）输入插孔。

尽管通常收音机没有视频连接，但RAP-1580可分配其他的视频输入给收音机输入。可供分配的视频输入选择为HDMI 1-8 (Front)、Last Video Source或Off。默认设置收音机的视频输入为HDMI 1。

连接iPod/iPhone

见图7

将iPod / iPhone连接到前面板USB接口。

注意：音频输入为CD、PHONO、XLR、MULTI、USB、PC-USB、BLUETOOTH和TUNER时的视频输入默认设置为HDMI 1。可更改为HDMI 1-8 (Front)、Last Video Source或Off。

前面板简介

前面板显示屏 [3]

前面板的显示屏会显示RAP-1580所有的屏幕菜单。若并未进入OSD菜单模式，显示屏会显示音量，DSP模式和机器当前接收或处理信号时选择的源输入和音频模式类型。

遥控感应器 [2]

感应器接收遥控器发出的红外线信号，不要遮挡感应器。

注意：前面板上的其它按键和控制器在“按键和控制器简介”一节中说明。

遥控器简介

RAP-1580提供了一个易于使用的遥控器RR-CX100。当本机与其他洛得产品的远程代码发生冲突时该遥控器可以设置切换使用红外线代码1或2。同时按住TUNER键和数字1键（要使用代码2，请同时按住TUNER键和数字2键）持续大概5秒，直到遥控器的背景灯闪一次后松开，便可设置到遥控器的红外线代码1（切换为代码2若同时按住TUNER键和数字2键）。OSD中的系统菜单可将本机器设置为代码1或代码2。出厂默认设置是红外线代码1。

RR-CX100遥控器还能够控制与其连接的洛得CD播放机。CD播放机功能包括播放 (Play)、停止 (Stop)、暂停 (Pause)、下一首 (Track Forward)、上一首 (Track Back)、快进 (Fast Forward) 和倒退 (Fast Reverse)。按遥控器上的CD键即可启用这些功能。如果CD播放机是连接到XLR输入端口，按遥控器上的XLR键也可启用这些功能。按下XLR键后，要变更CD播放机功能，同时按住XLR键和1键持续大概5秒，直到遥控器的背景灯闪两次后松开即可。要取消XLR的CD控制功能，同时按住XLR键和0键持续大概5秒，直到遥控器的背景灯闪光后松开即可。

在遥控器上，只有按CD或XLR键才可以启用CD控制功能。若按其它的源输入按键则无法启用CD控制功能。

按钮和控制键简介

STANDBY [1] 和 Power ON/OFF 键 [A]

前面板的STANDBY键和遥控器的ON/OFF键打开或关闭本装置。后面板的主电源开关必须置于ON的位置才能操作遥控器上的待机功能。

音量旋钮和VOLUME UP/DOWN键 [4] [D]

遥控器上的VOLUME UP/DOWN键和前面板的大旋钮提供主音量控制，同时调节所有声道的输出电平，调整范围为静音、1到96。

DISPLAY (DISP)键 [12] [B]

按下该键可在TFT和TV显示模式中切换。

MENU / SETUP 键 [7] [H] 导航和选择 (ENTER) 键 [5] [I]

按MENU/SETUP键将OSD显示在前面板显示屏上，启用HDMI OSD输出功能。再按MENU/SETUP键则取消显示菜单。使用遥控器或前面板的上/下/左/右导航键和选择 (ENTER) 键访问各种菜单。

MUTE键 [13] [F]

按MUTE键一次关闭声音，前面板和显示器屏幕（若使用HDMI输入4-8）上出现一个指示，再按一次该键恢复原先的音量。

INPUT键 [6] [M]

按前面板上的INPUT键可显示源输入菜单。可通过前面板的导航键和ENTER键选择想要的源输入；或按遥控器上的输入按钮可直接选择想要的输入源。

SUR+ 键 [11] [B]

前面板或遥控器上的SUR+键可显示当前选定的输入源的环绕声模式信息。在设置菜单上可对每个输入源的默认DSP模式进行设置。按SUR+键，直到更改为可用的DSP模式。

DSP处理模式取决于选定的源输入类型。不是所有的DSP模式都适用于模拟或数字输入模式。

遥控器的其他按钮，可以直接访问特定的模式。

2CH: 将音频模式转换成STEREO或DOWN MIX。

BYPASS: 旁通所有DSP处理。

PLCM: 选择Dolby ATMOS环绕声模式。

Playback控制键 ①

这些按钮为iPod/USB音频播放提供基本控制功能。支持的功能包括播放、停止、暂停、下一首、上一首。

DIM键 ①

这个按键可调节前面板显示屏亮度。

使用①键进行的调节为临时性更改，关闭电源后则不被保存。

SUB、CTR、REAR 键 ②

这些按钮可以进入不同的音箱设置和调节系统里各音箱的输出电平，使用遥控器上的上/下导向键来更改这些数值。这只是临时性更改。要作永久更改，请从OSD访问 SPEAKER LEVEL SETUP菜单进行设置。

MEM键 ⑤

该按键在RAP-1580操作无效，仅对洛得收音机产品作预设存储控制。

LIGHT键 ⑨

这个按键可打开遥控器的背景灯以便在光线昏暗的房间使用。

辅助灯 ⑩

按住LIGHT键⑨并保持三秒，可打开遥控器背面的辅助灯。在光线昏暗的房间里（如家庭影院环境下）可打开辅助灯便于查看。一直按住该按键不放，辅助灯可保持打开模式。

自动环绕声模式

对连接的数字输入进行解码通常是自动进行的，用数字音源中嵌入的“标记”触发检测告诉本机器需要哪种解码格式。例如，检测到Dolby或DTS环绕声信号时，本机器会激活相对应的解码。

本机器能够识别Dolby Surround编码的数字信号和启动Dolby®解码。此外，您可以使用INPUT SETUP菜单（请参阅本手册“设置”一节）为每个输入设置默认的环境声模式。与自动检测Dolby Digital和DTS相结合，这种默认的环境声设置让本机器的环境声模式操作完全自动进行。

对于立体声输入，例如CD或收音机，您可以选择BYPASS（旁通）或STEREO（立体声）模式作为2声道播放的默认模式，或如果您希望以环绕声模式听音乐，可以选择一种DSP模式为默认模式。

注意：进入本机器的数字信号会被识别并作相应解码。但是，对于带有多音轨的蓝光机，您可能需要设置播放机的信号和编码类型。例如，您可能需要使用播放机的菜单系统选择Dolby Digital或DTS音轨。

手动选择环绕声模式

对于希望在设置环绕声模式中担任更为主动角色的用户，可以使用遥控器和前面板上的按键手动选择没有被自动检测到的环绕声模式，或在某些情况下更改自动设置。

播放以下节目时，可以用前面板或遥控器进行手动设置：

- 不带环绕声处理的标准2声道立体声（左/右音箱，还要根据音箱设置和低音炮情况）。
- 降级混音2声道播放Dolby Digital 5.1或DTS音源。
- 2声道音源的Dolby 3声道立体声（左/右/中置）。
- 2声道音源的5声道、7声道、9声道或11声道立体声。
- 其他可用的模式，取决于当前系统配置和活跃的信号源。
- PCM两声道（非96kHz）数字信号可变成Dolby 3声道立体声、5声道立体声、7声道立体声、9声道立体声、11声道立体声，立体声，Dolby ATMOS环绕声和Dolby Neural:x。

要变更环绕声模式，按遥控器或前面板上的SUR+键直到要选定的模式选项。按遥控器上的2CH键可将任何多声道信号降级混音为2声道立体声模式。

注意：并非所有的环绕声模式都适用于所有环绕声源格式。可用的环绕声选项取决于输入源信号。

数字音频

您可以用立体声、Dolby 3声道立体声、5声道立体声、7声道立体声、9声道立体声、11声道立体声，Dolby ATMOS环绕声和Dolby Neural:x模式播放这些音源。

有数字立体声输入且并未选择旁通模式时，所有低音管理设置（音箱尺寸、低音炮和分频）才有效。

要变更环绕声模式，按遥控器或前面板上的SUR+键直到要选定的模式选项。按遥控器上的2CH键可将任何多声道信号降级混音为两声道立体声模式。

注意：并非所有的环绕声模式都适用于所有环绕声源格式。可用的环绕声选项取决于输入源信号。

模拟立体声

这种类型的音源包括从本机器的模拟输入插孔输入的任何传统立体声信号，包括CD播放机、FM收音机等模拟音频。

模拟立体声输入需要选择信号怎样从本机器中通过。您可以选择模拟直通模式。在这种模式中，立体声信号被直接发送到音量控制和输出插孔。这个模式是纯2声道立体声，绕开了全部数字电路。不激活任何低音管理功能、音箱电平设置、音调设置或延时设置。也没有低音炮输出。全音域的信号被直接发送到前左和前右音箱。

另一种选择是启用DSP模式，将模拟输入转换为数字输入，经由RAP-1580的数字处理器传输。这种模式允许激活所有功能，包括低音管理设置、分频、低音炮输出、音调设置等。在这种模式中，您可以选择多种环绕声模式包括立体声，Dolby 3声道立体声、5声道立体声、7声道立体声、9声道立体声、11声道立体声、Dolby ATMOS环绕声和Dolby Neural:x模式。

要变更环绕声模式，按遥控器或前面板上的SUR+键直到显示屏出现要选定的模式选项。

注意：并非所有的环绕声模式都适用于所有环绕声源格式。可用的环绕声选项取决于输入源信号。

基本操作

本节介绍了RAP-1580和远程控制的基本操作。

选择输入

您可以选择多个源输入中的任一个进行收听或观看：VIDEO 1-8、CD、PHONO、XLR、MULTI INPUT、USB、PC-USB、BLUETOOTH或TUNER。

可使用INPUT SETUP菜单定制所有源输入并分配HDMI输入作为视频源输入。VIDEO 1-8也可设置接收任何模拟或数字源输入。默认音频源输入为HDMI Audio。

当配置源输入后，可以用INPUT（输入）键选择不同的输入。

1. 按前面板的INPUT键 ，使用导向键切换到所选择的源输入：CD、Tuner、Video 1...然后按ENTER键确认。
2. 按遥控上的源输入键 选择想要的源输入。

USB/iPod操作

iPod/iPhone连接

1. iPod/iPhone通过USB线连接到RAP-1580前面板USB接口。
2. iPod/iPhone将数字音乐信号发送到本机，可以从iPod/iPhone进行音乐选择和播放控制的操作。
3. 与本机连接时，iPod/iPhone屏幕会被激活。

PlayBack控制键

在音频播放时可使用遥控器的按键进行控制，包括播放、停止/暂停、下一首和上一首。

蓝牙

蓝牙连接

蓝牙功能让您通过蓝牙连接把无线流媒体从您具有蓝牙功能的设备（如移动电话）传送到RAP-1580。在RAP-1580设置BLUETOOTH（BT）作为源输入。从您的设备（如移动电话）启动蓝牙功能并搜索其他蓝牙设备，选择搜索到的“Rotel Bluetooth”并连接。连接后，您的设备就开始传送无线流媒体到RAP-1580。

注意：RAP-1580蓝牙兼容APTX，可传送无线流媒体且无损CD音质。

注意：当本机电源关闭后，一些蓝牙设备需要与RAP-1580重新建立连接。如果发生这种情况，请通过上述步骤重新连接。

后置PC-USB

后置PC-USB连接

后面板上有一个标记PC-USB的USB插孔，可接B型USB电线。该源输入可接收您电脑发送的分辨率高达24 bits/192kHz的PCM音频信号。

设置

洛得RAP-1580具备两种信息显示以帮助操作本系统。第一种信息显示包括本机简单状态显示，当基本设置（音量、输入等）被更改时，电视机屏幕就会显示第一种信息。

注意：显示器屏幕的状态显示仅适用于HDMI 4 - 8输入端口。

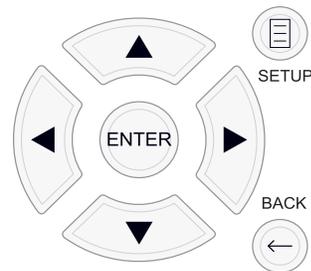
按遥控器SETUP 键或前面板MENU 键可显示更为全面的屏幕显示（OSD）菜单系统。OSD菜单指导您进行RAP-1580的配置和设置。配置过程中进行的设置会被存储成默认设置，正常操作本装置时无需再次进行设置。

OSD菜单可设置为显示几种不同语言。所有菜单的默认英语版本在本手册的前面出现。如果提供了您使用的语言，这些菜单会在以下说明中出现。继续设置前，如果您想对默认的英语语言作出变更，请参阅本手册后面的SYSTEM SETUP（系统设置）菜单中的说明。按照该菜单，您可以更改语言显示。

菜单基础

导航键

下列遥控器控制键用于导航OSD菜单系统：



SETUP键：按本键显示MAIN MENU屏幕。如果已经显示了该菜单，按本键取消显示并返回正常操作。

上/下导向键：按本键在OSD屏幕上出现的菜单项目列表中向上和向下移动。

左/右导向键：按本键更改OSD屏幕上所选菜单项目的当前设置。

ENTER键：按ENTER键确认设置。

BACK键：返回上一层菜单。

主菜单

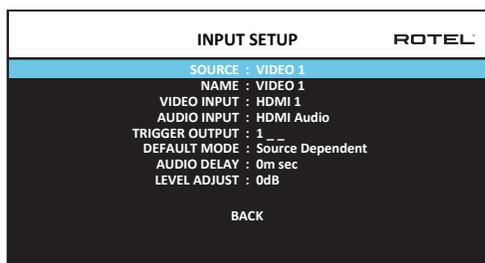
MAIN MENU	ROTEL
INPUT SETUP	
AUDIO CONFIGURATION	
SPEAKER CONFIGURATION	
SPEAKER DISTANCE SETUP	
SUBWOOFER SETUP	
SPEAKER LEVEL SETUP	
VIDEO SETUP	
PEQ CONFIGURATION	
SYSTEM SETUP	
EXIT	

MAIN MENU可进入OSD屏幕进行不同配置选项。按遥控器SETUP 键，或前面板MENU 键进入主菜单。要进入到所需的菜单，使用遥控器或前面板的上/下导向键移动，按遥控器或前面板的ENTER键确认进入。再次按下SETUP/MENU键，或选择OSD上的“EXIT”结束设置并返回到正常操作。

设置输入

设置本装置的一个重要步骤是使用INPUT SETUP屏幕设置每个源输入。设置输入让您为许多设置设定默认值，包括输入的类型、想要的环绕声模式、选择一个源输入时显示屏中出现的定制标签等。以下OSD屏幕用于设置输入。

输入设置



INPUT SETUP菜单用于设置源输入，可从MAIN菜单进入该屏幕。本屏幕提供了以下选项，使用上/下导向键将高亮区域放在想要的行上进行选择：

SOURCE: 更改本输入可让您选择一个特定输入进行设置（CD、TUNER、VIDEO 1-8、USB、PC-USB、XLR、PHONO、BLUETOOTH和MULTI INPUT）。

NAME: 可对源输入的名称进行命名。例如，VIDEO 1可命名为“TV”便于识别。默认设置的名称（NAME）与源输入（SOURCE）的名称一致。将高亮区域移动到该项目然后按前面板或遥控器上的ENTER键，便可进入SOURCE NAME EDIT（编辑源输入的名称）子菜单。

1. 按遥控器或前面板的上/下导向键更改第一个字母，在可用字符的清单中滚动。
2. 按遥控器或前面板的ENTER键确认该字母并移动到下一个位置。
3. 重复第1和第2步，直到完成全部八个字符。最后按ENTER键保存新名称。若所选字符少于八个，可选择屏幕上的“←”键确认保存。

VIDEO INPUT: 选择要在电视机上显示的视频输入源。从HDMI 1-7和HDMI Front中选择分配给您已连接的源设备输入。对于纯音频输入源（例如CD播放机），通常应该指定“OFF”以不显示视频。视频输入源也可设置为“Last Video Source”，当跳转到特定的视频输入时，之前的视频输入源不会被更改。若您想继续观看上一次视频输入源的视屏，而只是更改音频输入，这个功能会非常有用。

AUDIO INPUT: 为菜单第一行显示的输入源指定一个物理输入连接。选项包括：Optical 1-3、Coax 1-3、HDMI Audio、Tuner、Multi Input、XLR、Phono、CD、Bluetooth、USB、PC-USB、ARC、AUX和Off。

注意：Optical、Coax、CD和XLR输入可分配给CD或VIDEO 1-8源输入作为音频输入。音频输入设置不适用于XLR、Phono、Tuner、Multi Input、Bluetooth和USB源输入。

选择“PC-USB”作为源输入时，AUDIO INPUT可以切换为“USB Audio 1.0”或“USB Audio 2.0”。选择USB Audio 2.0时电脑可能需要安装驱动。更多信息请查看本手册PC-USB章节。

TRIGGER OUTPUT: RAP-1580具有三路12V触发信号输出（标记为1-3），在需要时提供12V直流信号以打开其它设备。选择指定的源输入时本菜单项启动指定的12V触发信号输出。例如，设置VIDEO 1输入启动DVD播放机的12V触发信号。可以为每个源输入编制任意触发输出的组合。

1. 将高亮区域移动到“TRIGGER OUTPUT”，然后按遥控器或前面板的ENTER键。
2. 按遥控器或前面板的上/下导向键将第一个空白位置变更为1（启动TRIGGER 1输出），然后用左/右导向键移动到下一个位置。

3. 重复上述步骤直到将全部三个位置设置成想要的设置。最后按ENTER键确认。

注意：所有源输入默认设置启动12V TIGGER OUTPUT 1。可按上述步骤进行更改。

DEFAULT MODE: DEFAULT MODE设置可让您为每个源输入设置默认的环绕声模式。除非源输入触发了自动解码特殊类型，或除非通过前面板或遥控器的环绕声按键临时更改了默认设置，否则会一直使用默认设置。

默认环绕声模式的选项有：Stereo、Dolby 3 Stereo、5 channel Stereo、7 channel Stereo、9 channel Stereo、11 channel Stereo、Dolby ATMOS Surround、DTS Neural:X、Analog Bypass（只适用模拟输入）和Source Dependant。

注意：大多数类型的数字光碟或源输入通常被自动检测并激活相对应的解码，无需任何操作或设置。

由于Dolby和DTS源输入被自动检测和解码，默认设置通常告诉本装置怎样处理2声道立体声信号。例如，您可将CD输入默认设置为2声道立体声，将DVD和游戏机输入默认设置为环绕声源Dolby处理，将TUNER输入默认设置为5声道立体声模式。

某些情况下，默认设置可用前面板或遥控器的SUR+键，或遥控器的2CH、PLCM、BYPASS键作更改。有关哪些设置可以更改的更多资料，请参阅本手册“手动选择环绕声模式”章节。

AUDIO DELAY: 也称为“口型同步”延时，本设置将一个输入的音频信号延时到指定的时间量，以与视频输入相匹配。视频信号的延时比音频信号的延时更大时本功能非常有用。

可用的设置范围为0毫秒至500毫秒，以10毫秒为间隔递增。每个输入的设置被单独储存，每次选择该输入时，设置为默认音频延时。

LEVEL ADJUST: 该功能可将音量调低于其他输入。当有些源输入音量高于系统里其他源输入时，可使用本功能。

可用选项包括：0 - -6 dB，调节幅度为0.5dB。

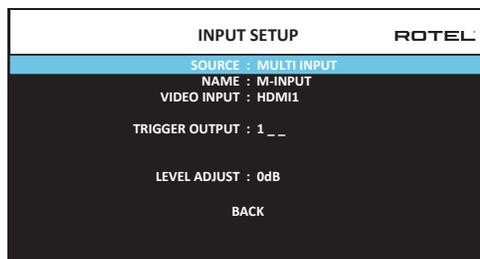
FIXED VOLUME: 为指定的输入配置固定的音量电平。要启用此功能，请选择USB、PC-USB或蓝牙输入所需的固定音量电平。启用本功能并选定了相应输入的固定音量后，音量将立即设置到指定的音量电平。出厂默认设置为“Variable（可变）”。

可用选项包括：Variable（可变），1-96。

注意：当音量电平被固定时，前面板的音量旋钮和遥控器上音量+/-键均不可用。要禁用此功能，请将音量电平设为“Variable（可变）”。

按遥控器SETUP键或前面板MENU键关闭菜单并返回正常操作。

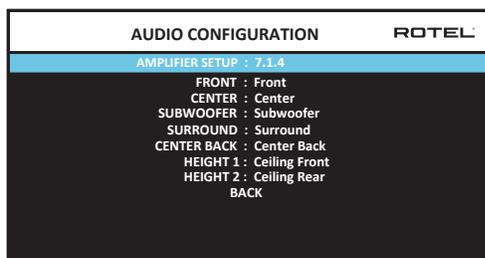
多通道输入设置



在INPUT SETUP菜单选择了MULTI INPUT作为源输入时，可用的选项会发生变化，表示这些输入为直接模拟输入并旁路本机的数字处理。AUDIO INPUT、DEFAULT MODE和AUDIO DELAY选项均不可用，因为它们都是以数字方式实现的功能，且不适用于MULTI INPUT源输入。

设置音频

音频设置



AUDIO CONFIGURATION菜单可设置放大器和前置放大器的RCA输出。该屏幕菜单提供从5.1到7.1.4的声道选项和一个5.1双功放音箱声道选项。选择想要的设置后，屏幕会显示音箱输出和前置放大器的RCA输出音频信号连接，可显示多达12声道。

注意：有些输出仅适用于前置放大器RCA输出端口，需要连接一个外置放大器。

设置音箱和音频

设置程序的本部分涵盖了与音频再现相关的项目，例如音箱数量、低音管理包括低音炮分频、为所有声道设置相同的输出电平、延时设置以及参数。

了解音箱设置

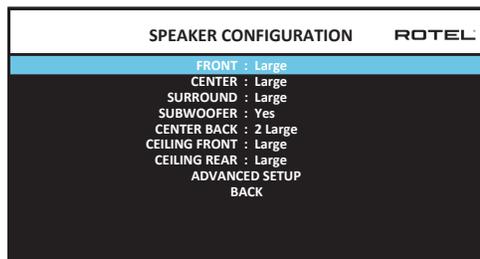
家庭影院系统的音箱数目不尽相同，且这些音箱的低音性能也各有不同。本机器为配置不同数目音箱的系统提供度身定做的环绕声模式和低音管理功能，它将低音信息发送给最佳处理低音信息的音箱 - 低音炮或大尺寸音箱。为获得最佳性能，您必须明确本装置系统中的音箱数目及怎样在这些音箱之间分配低音。

以下配置说明的LARGE大尺寸和SMALL小尺寸音箱，更多的是表示其期望的低音配置，而不是其物理尺寸。特别是，当您想播放重低音信号，音箱应用LARGE设置。SMALL设置会将其低音发送到更适合的音箱。低音管理系统将绕开所有小尺寸音箱，将低音信息重新导向到大尺寸音箱或低音炮。将大尺寸视为“全音域”并将小尺寸视为“高通”可能比较有用。

- **五只大尺寸音箱加低音炮：**本系统不需要低音重新定向。所有五只音箱播放其各自声道中的低音。低音炮播放正常声道低音。同时，正常的低音对其它音箱的性能和驱动这些音箱的放大器提出更高的要求。
- **大尺寸前置、中置、环绕声音箱，没有低音炮：**前、中置和环绕声声道的正常低音在其各自的音箱中播放。
- **所有小尺寸音箱和低音炮：**所有声道的正常低音被重新导向到低音炮。低音炮处理系统中的所有低音。本设置提供几种好处：重低音更适合在重低音音箱播放，主音箱会播放失真较小的高音，对放大器功率的要求会低点。本配置应用于书架式主音箱或更小的主音箱。在使用落地式前置音箱的某些情况下也应考虑这种配置。用中等功率放大器驱动系统时这种配置较有优势。

- **大尺寸前置音箱，小尺寸其他音箱，带低音炮：**小尺寸中置和环绕声音箱的正常低音被重新导向至大尺寸前置音箱和低音炮上。大尺寸前置音箱播放其自己的正常低音加上从小尺寸音箱重新导向的低音。低音炮播放所有其它声道重新导向的低音。对于带有一对非常大功率的前置音箱，这可能是最适合的配置。大尺寸和小尺寸音箱混合配置的一个潜在弱点是，声道与声道之间的低音响应不如全部小尺寸音箱配置的低音响应一样一致。

音箱设置



SPEAKER CONFIGURATION菜单用于设置RAP-1580使用您的特别音箱，并确定前述概览中的低音管理配置。从MAIN MENU进入本菜单。音频设置决定音箱设置菜单中显示哪些音箱。

可以使用以下音箱选项：

FRONT SPEAKERS (Small/Large)：使用“Large”设置让前置音箱播放低音（全音域）。使用“Small”设置将正常低音从这些音箱上分离，重新导向到低音炮（高通）。

CENTER SPEAKER(S) (Large/Small/None)：使用“Large”设置（前置音箱设置为“Small”时不可用）让中置音箱播放低音（全音域）。如果中置音箱的低频性能有限，或如果您希望将低音发送到低音炮（高通），使用“Small”设置。如果您的系统未配置中置音箱，则选择“None”设置（环绕声模式会自动将中置声道信息在两个前置音箱之间均等分配，创建一个虚构的中置声道）。

SURROUND SPEAKERS (Large/Small/None)：选择“Large”设置（前置音箱设置为“Small”时不可用）让环绕声音箱播放低音（全音域）。如果后置音箱的低音功能有限，或如果您希望将低音发送到低音炮，使用“Small”设置（高通）。如果您的系统没有后置环绕声音箱，应选择“None”设置（环绕声道被加到前置音箱，因此没有音源损失）。

SUBWOOFER (Yes/Max/No)：如果您的系统配备了低音炮，“Yes”设置是标准设置。如果您的系统没有低音炮，应选择“No”。选择“Max”设置提供最大的低音输出，正常低音被两个低音炮和系统中的任何大尺寸音箱复制。

CENTER BACK (1Large/1Small/2Large/2Small/None)：有些系统有一个或两个额外的后中置环绕声音箱。选择“Large”设置（前置和环绕声音箱设置为“Small”时不可用）让后中置音箱播放低音。如果您有一只后中置音箱（6.1），使用“1Large”，或如果您有两只后中置音箱（7.1），使用“2Large”。如果后中置音箱的低音功能有限，或如果您希望将低音发送到低音炮，使用“Small”设置（一只音箱时使用“1Small”，两只音箱时使用“2Small”）。如果您的系统没有后中置音箱，选择“None”设置。

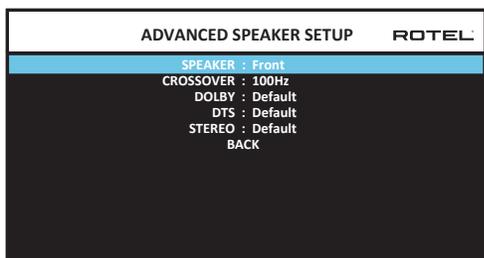
CEILING FRONT (Large/Small/None)：选择“Large”设置（前置和环绕声音箱设置为“Small”时不可用）让天花板前置音箱播放低音。若想用低音音箱播放低音，可选择“Small”设置。

CEILING REAR (Large/Small/None)：选择“Large”设置（前置、天花板前置和环绕声音箱设置为“Small”时不可用）让天花板后置音箱播放低音。若想用低音音箱播放低音，可选择“Small”设置。

ADVANCED: 音箱设置通常是所有环绕声模式的通用设置，只需要设置一次即可。但是，在特别情况下，本机器为每种环绕声模式提供独立设置音箱设置的选择。选择菜单的ADVANCED SETUP行并按ENTER键进入下一节所述的ADVANCED SPEAKER SETUP菜单。

要更改SPEAKER CONFIGURATION菜单中的设置，用上/下导向键将高亮区域放在想要的行上，并用左/右导向键在可用的选项之间切换。要返回主菜单，选择显示屏底部的“BACK”然后按ENTER键或直接按BACK键。按SETUP/MENU键，或选择显示屏底部的“EXIT”关闭设置菜单并返回正常操作。

高级音箱设置



在大多数情况下，上文所述的标准音箱设置是通用设置，可用于所有环绕声模式。但是，本机器能够为以下三种不同的模式定制这些设置：Dolby、DTS和Stereo。另外，ADVANCED SPEAKER SETUP可让您为前置、中置、环绕声和环绕后置音箱选择定制的高通分频器频率。

注意：在大多数系统中，本菜单的默认设置可提供大多数预知的效果，大多数用户无需更改任何设置。更改这些设置之前，您必须完全理解低音管理并有特别原因需要进行定制设置。否则，跳到下一主题低音炮设置。

ADVANCED SPEAKER SETUP菜单上可用的设置如下：

SPEAKER (Front/Center/Surround/Center Back/Ceiling Front/Ceiling Rear/Subwoofer) : 选择要进行定制设置的一组音箱。

CROSSOVER (40Hz/50Hz/60Hz/70Hz/80Hz/90Hz/100Hz/120Hz/150Hz / 200Hz/OFF) : 这是RAP-1580为所有小尺寸音箱和低音炮之间的所有高通和低通分频点使用的一个设置。第一次进入ADVANCED SPEAKER SETUP菜单时，当前的分频点会在本行显示（默认设置为100Hz）。只有在您希望当前音箱使用不同的分频点时才能变更本行的设置值。本设置只影响被重新导向的低音。

注意：OFF 设置（只适用于低音炮）将全音域的信号发送到低音炮上，因此您可以使用其内置的低通过滤器。

注意：在SPEAKER CONFIGURATION菜单或本菜单上将音箱设置为LARGE时，分频设置不可用，因为从定义上来说，大尺寸音箱播放全音域信号，不将低音重新导向到低音炮，没有分频器。另外，CROSSOVER设置不适用于MULTI INPUT。

DOLBY (Default/Large/Small/None) : 将当前音箱（第一行显示）设置为Large、Small或None，它优先于从SPEAKER CONFIGURATION菜单进行的设置。若要使用SPEAKER CONFIGURATION菜单上的音箱尺寸设置，选择“Default”设置。“None”不适用于前置音箱。

DTS (Default/Large/Small/None) : 与上述Dolby相同的选项，此外这些设置只对DTS解码生效。

STEREO (Default/Large/Small/None) : 与上述Dolby相同的选项，此外这些设置只对立体环绕声模式生效。

对于低音炮，DOLBY、DTS和STEREO的选项为“Yes/No/Default”。若前置音箱的DOLBY、DTS和STEREO使用“Default”设置，则低音炮的这些设置会被设定为“Default”。若前置音箱使用“Small”设置，则低音炮的会被设定为“Yes”。

注意：ADVANCED SPEAKER SETUP菜单中前置音箱设置为使用默认设置时，DOLBY、DTS或STEREO的“Large/Small/None”特定设置不适用于其它音箱。这些音箱将使用默认设置。

低音炮设置



这五个设置选项让您变更每个特定的环绕声模式在Speaker Level Setup菜单（下一节说明）中设定的低音炮电平设置。

DOLBY:

DTS:

STEREO:

MULTI LPCM:

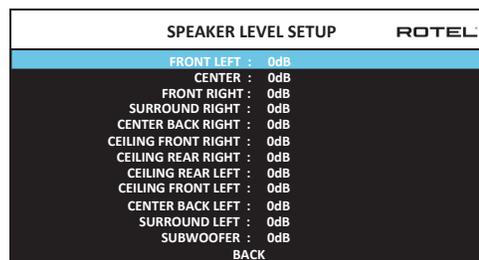
MULTI INPUT:

使用上/下导向键移动到特定的环绕声模式并用左/右导向键调节当前环绕声模式的低音炮电平。调节范围为 -9 dB到+9 dB和MAX (+10 dB)。0 dB的设置表示指定的环绕声模式将使用主低音炮电平。任何其它设置都是对主设置的抵销。例如，对某个环绕声模式进行 -2 dB的调节表示，选择该环绕声模式时，低音炮的电平会比主低音炮电平低2 dB。使用这些低音炮电平设置调节不同环绕声模式的相对低音输出。更改主低音炮电平会增加或降低所有环绕声模式的电平。

我们建议在系统的音箱电平校准过程中及在其后对本装置进行熟悉期间，所有环绕声模式的设置以默认的0dB设置开始。长期收听各种音源后，您会注意到某些环绕声模式会一直从低音炮产生太多或太少的低音。如果是这样，则使用这些菜单设置定制每种环绕声模式。通常，如果主低音炮电平的设置正确（即不是太高），没有必要为每种环绕声模式进行单独的设置。

要返回主菜单，选择OSD上的“BACK”，或按遥控器/前面板的BACK键。

音箱电平设置



注意：如果您的系统配置使用两只后中置音箱，菜单中会增加一行，让您能够独立调节CENTER BACK LEFT和CENTER BACK RIGHT音箱。

本菜单使用经过过滤的噪声测试音调将所有音箱（前左、中置、前右、右环绕、右后中置、右天花板前置、右天花板前置、左天花板后置、左天花板后置、左后中置、左环绕和低音炮）设置到相同的音量，以确保正确再现环绕声。用测试程序设置输出电平提供了最为精确的调节，以真实再现数字环绕声，并且是校准系统中的重要一环。音频设置决定音箱电平设置菜单显示哪些音箱。

进入SPEAKER LEVEL SETUP菜单时，您会听到从高亮显示的音箱发出测试音调。用上/下导向键将光标移动到想要的行高亮显示不同的音箱。测试音会相应转移到所选择的音箱。

坐在正常听音位置，将测试音调切换到不同音箱。使用一个音箱作为参考，聆听是否有音箱的声音明显太高或太低。如果是，使用左/右导向键向上或向下调节该音箱的电平（调节幅度为0.5dB）。继续在音箱之间切换并进行调节，直到所有音箱的音量相同。

要返回主菜单，选择OSD上的“BACK”，或按BACK键。按SETUP/MENU键，或选择OSD上的“EXIT”关闭设置菜单并返回正常操作。

用SPL表进行校准：

用SPL（声压电平）表而不是用耳朵校准本系统可提供更精确的效果并显著提升系统的性能。便宜的SPL表可通过广泛的渠道获得，校准程序快速简单。

Dolby和DTS都为所有影院规定了标准的校准电平，以确保播放的音轨可以达到电影导演期望的音量电平。这种参考电平应产生这样的结果，以正常对话的实际音量播放对白，任何一个单声道的最高峰值大约为105dB。RAP-1580的测试音调以相对于最高的数字录音的精确水平（-30dBfs）产生。在Dolby或DTS参考电平上，这些测试音调会在SPL表上产生75dB的读数。

将SPL表设置为70dB刻度设置，响应设为SLOW，加权设为C，在听音位置上把SPL表远离您的身体（将SPL表安装在相机三角架上更为方便）。您可以在测量每个音箱时将SPL对准该音箱；但是，将表放在固定位置上对准天花板更为方便，并可以产生更为一致的结果。

通过一只前置音箱播放测试音调时提高本装置的主音量直到读数为75dB（表标尺上+5dB）。然后，在SPEAKER LEVEL SETUP菜单上使用单个声道调节将每只音箱（包括低音炮）调节到SPL上相同的75dB读数。

注意：由于测量表的加权曲线和房间的效果，低音炮的实际电平可能比您的测量值高一点点。要进行抵消，Dolby建议用SPL表校准时将低音炮设低几个dB（即将低音炮设置到读数72dB而不是75dB）。最后，正确的低音炮电平必须根据个人喜好而定，有些收听人士喜欢在播放电影音轨时将其设置到75dB以上。过度的低音效果会降低主音箱的正确混音，并增加低音炮及其放大器的压力。如果您可以定位到低音炮发出的低音，低音炮的电平可能太高。音乐对于微调低音炮的电平极有帮助，因为过度的低音非常明显。适当的设置通常能够很好的用于音乐和电影音轨。

记住在校准过程中使用的主音量控制设置。要以参考音量播放Dolby Digital或DTS音轨，只需要返回该音量设置。请注意，大多数家庭影院的听众会觉得这个设置的音量太高。用您自己的耳朵判断播放电影音轨时需要多高的音量并相应地调节主音量控制。无论以什么音量收听，建议使用SPL表将系统中的所有音箱校准到相同的音量。

音箱和延时/距离设置

SPEAKER DISTANCE SETUP	ROTEL
FRONT LEFT : 10.00 FT 3.05M	
CENTER : 10.00 FT 3.05M	
FRONT RIGHT : 10.00 FT 3.05M	
SURROUND RIGHT : 10.00 FT 3.05M	
CENTER BACK RIGHT : 10.00 FT 3.05M	
CEILING FRONT RIGHT : 10.00 FT 3.05M	
CEILING REAR RIGHT : 10.00 FT 3.05M	
CEILING REAR LEFT : 10.00 FT 3.05M	
CEILING FRONT LEFT : 10.00 FT 3.05M	
CENTER BACK LEFT : 10.00 FT 3.05M	
SURROUND LEFT : 10.00 FT 3.05M	
SUBWOOFER : 10.00 FT 3.05M	
BACK	

可从主菜单进入SPEAKER DISTANCE SETUP菜单，调节单只音箱的延时。这可确保所有音箱发出的声音同步到达听音位置，即使音箱未放在距听音人士相同的距离上。增加离听音位置较近的音箱的延时，减少离听音位置较远的音箱的延时。音频设置决定音箱和延时/距离设置菜单显示哪些音箱。

本洛得机器使得为每只音箱设置延时时间的操作变得极为简单。只需要测量听音位置到系统中每只音箱的距离（以英尺或米为单位）。在每只音箱的一行中输入测得的距离。本菜单为系统中配置的每只音箱提供了一行设置，并提供了最高33英尺（10.6米）的设置范围，以0.25英尺（0.075米）的幅度递增，每个增量相当于增0.25毫秒的延时。

要更改设置，用上/下导向键将高亮区域放在想要的行上，再用左/右导向键增加或降低延时设置。要返回主菜单，选择OSD上的“BACK”，或按遥控器/前面板的BACK键。按SETUP/MENU键，或选择OSD上的“EXIT”关闭设置菜单并返回正常操作。

其它设置

系统设置

SYSTEM SETUP	ROTEL
LANGUAGE : English	
IR REMOTE CODESET : Codeset 1	
PEQ FUNCTION : Disable	
DISPLAY : HDMI and TFT	
TFT BRIGHTNESS : 0	
NETWORK WAKEUP : Disable	
POWER OPTION	
NETWORK CONFIGURATION	
SOFTWARE INFORMATION	
RESTORE FACTORY DEFAULT	
BACK	

从主菜单进入SYSTEM SETUP菜单，可以进入以下几个设置：

LANGUAGE：从OSD菜单中选择一种语言。

IR REMOTE CODESET：RAP-1580有两种红外线代码，若与其他洛得产品的红外线代码有冲突，可进行切换。

注意：切换红外线代码后，遥控器必须切换成继续使用遥控功能。同时按住TUNER键和数字1键（要使用代码2，请同时按住TUNER键和数字2键）持续大概5秒，直到遥控器的背景灯闪一次后松开，便可设置到遥控器的红外线代码1（切换为代码2若同时按住TUNER键和数字2键）。

PEQ FUNCTION：启用或禁止PEQ功能。

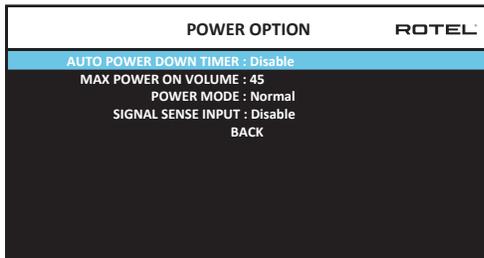
DISPLAY: 设置显示在主HDMI OSD屏幕和前面板TFT显示屏的信息内容。选项包括：“Off”、“HDMI Only”、“TFT Only”和“HDMI And TFT”。

TFT BRIGHTNESS: 调节前面板TFT显示屏的亮度，范围从 -10 到+10。

NETWORK WAKEUP: 启用/禁止通过网络连接启动和关闭RAP-1580的功能。启用此功能时，可通过IP控制集成到自动化系统。

注意：若启用NETWORK WAKEUP功能，设备在待机模式下将会消耗额外的功率以支持该功能。

POWER OPTION: 可进入“AUTO POWER DOWN TIMER”、“MAX POWER ON VOLUME”、“POWER MODE”和“SIGNAL SENSE INPUT”菜单并对其进行设置。



AUTO POWER DOWN TIMER: 设置一个时间段，无音频信号情况下RAP-1580在该时间段保持激活状态。若特定时间过后RAP-1580并未检测到任何音频，自动进入待机状态。

可用选项包括：Disable（禁用）、1 Hour（1小时）、2 Hours（2小时）和4 Hours（4小时）。

MAX POWER ON VOLUME: 指定每次开机时本机的最大音量。设置范围从 20 dB到 70 dB，增量为1dB。

POWER MODE: 当连接到自动系统时，可经由网络端口对RAP-1580进行操控。该选项允许后面板的USB电源插口一直保持持续电源供给状态。在Quick（快速启动）模式下，功率消耗较高。若无需网络控制，可选择Normal（正常启动）模式。若需要启动IP自动化控制功能或为后面板USB电源插口持续供给电源，选择Quick（快速启动）模式。该功能与NETWORK WAKEUP功能类似。出厂默认设置为“Normal（正常启动）”。

可用选项包括：Quick（快速启动），Normal（正常启动）。

注意：若POWER MODE设置为Quick（快速启动）模式，设备在待机模式下将会消耗额外的功率以支持该功能。

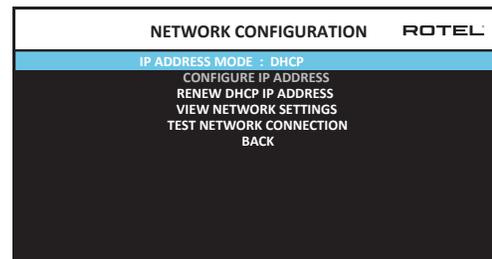
SIGNAL SENSE: 检测设置的信号感应输入端口是否有数字音频信号。当选择此输入作为音源，RAP-1580会监控数字数据流以确定是否存在音频。若大约10分钟后没有检测到音频信号，RAP-1580则进入信号感应待机模式。在信号感应待机模式下，若RAP-1580在信号感应输入端口检测到音频，机器会自动开机。要禁用此功能，请选择OFF选项。出厂默认设置为OFF。

注意：要启用信号感应功能，RAP-1580必须接收到设定的信号感应源。若选择其它的源，不会激活自动开/关机功能。例如，信号感应源设置为COAX 1，而机器在接收OPT 2信号，则不能启用信号感应功能。

注意：当RAP-1580通过遥控器进入待机模式时，在大约10分钟没有检测到音频信号后信号感应功能才会停止运作。这样可以防止在仍有音频播放时机器的突然开机。

注意：若启用SIGNAL SENSE功能，RAP-1580在待机模式下将会消耗额外的功率以支持SIGNAL SENSE功能。

NETWORK CONFIGURATION: 设定RAP-1580的网络设置。大多数系统中，IP地址模式设置为“DHCP”。该设置允许您的路由器自动给RAP-1580分配IP地址。若您的网络使用固定IP地址，将IP地址模式设置为“Static(静态)”，需要在IP ADDRESS CONFIGURATION子菜单里手动输入IP地址、子网掩码、网关和域名服务器（DNS）。

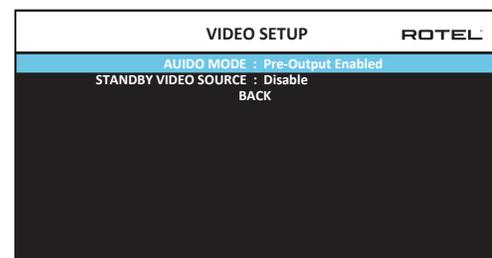


SOFTWARE INFORMATION: 显示当前加载到机器的软件版本，包括MAIN、DSP和STANDBY软件版本。还有另一功能是检测软件升级，允许机器在网上搜索软件更新。此功能需要正确设置网络。此外，您还可通过前面板的USB插孔加载更新软件。关于软件更新的更多信息请咨询授权洛得经销商。

RESTORE FACTORY DEFAULT: 此设置将会使设备恢复到最初出厂的状态。所有用户设置都会被清除。

注意：将RAP-1580恢复出厂设置时，所有使用设置会被清除并被重置为出厂原始设置。

视频设置



VIDEO SETUP菜单为高清视频显示装置处理HDMI输出配置。请参阅本手册“HDMI输入和输出”一节。

AUDIO MODE: 选项有“HDMI Audio Output Only”和“Pre-Output Enabel”。在“HDMI Audio Output Only”设置中，HDMI音频输入通过HDMI电缆发送到电视，声音由电视音箱发出。“Pre-Output Enabled”设置是由RAP-1580 RCA输出或音箱输出播放HDMI音频输入。

注意：若设置为“HDMI Audio Output Only”，RAP-1580的RCA或音箱输出无HDMI音频输入，由连接的电视机播放HDMI输入的音频。

STANDBY VIDEO SOURCE: 选项有“Disable”、“HDMI 1-7”、“HDMI Front”和“Last”。允许在待机状态下选定的HDMI源输入经由RAP-1580发送。视频和音频信号直接发送到连接的电视或显示器。

注意：若启用STANDBY VIDEO SOURCE功能，RAP-1580在待机状态下将消耗额外的功率以支持该功能。

按遥控器/前面板的BACK键，或选择OSD上的“BACK”关闭“VIDEO SETUP”菜单并返回主菜单。

PEQ设置

PEQ CONFIGURATION		ROTEL
SPEAKER : Front Left		
FREQUENCY : 20Hz	Q : 1	GAIN : 0
FREQUENCY : 40Hz	Q : 1	GAIN : 0
FREQUENCY : 60Hz	Q : 1	GAIN : 0
FREQUENCY : 120Hz	Q : 1	GAIN : 0
FREQUENCY : 200Hz	Q : 1	GAIN : 0
FREQUENCY : 500Hz	Q : 1	GAIN : 0
FREQUENCY : 1,200Hz	Q : 1	GAIN : 0
FREQUENCY : 4,000Hz	Q : 1	GAIN : 0
FREQUENCY : 12,000Hz	Q : 1	GAIN : 0
FREQUENCY : 20,000Hz	Q : 1	GAIN : 0
BACK		

PEQ设置菜单允许您输入EQ值，共有如下10组频带。PEQ设置要求具备高级知识和设备以测量房间的频率响应和音箱性能。您应该熟悉所需的工具和设备以便正确设置EQ。通常这些设置仅由专业安装人员进行更改，以确保RAP-1580最佳性能。

利用导向键将高亮区域移动到频率数值上。按遥控器或前面板的ENTER键进入并进行更改。用上/下导向键更改数值。用左/右导向键移动到同一行中下一个要更改的数值。再次按ENTER键确认设置并用导向键移动到下一个PEQ频带。音频设置决定PEQ设置菜单中哪些音箱可被设置。

FREQUENCY: 共有10组频带，频率更改数值范围为10~24kHz，如下所示：

BAND 1 Freq: 10Hz - 40Hz, 1Hz Step	Default 20Hz
BAND 2 Freq: 20Hz - 44Hz, 1Hz Step	Default 40Hz
BAND 3 Freq: 45Hz - 89Hz, 1Hz Step	Default 60Hz
BAND 4 Freq: 90Hz - 180Hz, 10Hz Step	Default 120Hz
BAND 5 Freq: 190Hz - 350Hz, 10Hz Step	Default 200Hz
BAND 6 Freq: 360Hz - 690Hz, 10Hz Step	Default 500Hz
BAND 7 Freq: 700Hz - 1900Hz, 100Hz Step	Default 1.2kHz
BAND 8 Freq: 2kHz - 7.78kHz, 100Hz Step	Default 4kHz
BAND 9 Freq: 8kHz - 20kHz, 100Hz Step	Default 12kHz
BAND 10 Freq: 8kHz - 24kHz, 100Hz Step	Default 20kHz

Q: Q的数值可更改范围为1~10。

Gain: 该数值范围为-12到+2。

要返回主菜单，按BACK键，或选择OSD上的“BACK”，然后按SETUP/MENU键返回正常操作。

注意：EQ中的Q与滤波的频带宽度有关。值越高，波宽越小。

故障排除

音响系统的多数故障是由于错误连接或控制设置不正确所致。如果您遇到问题，请屏蔽有问题的区域，检查控制器设置，确定故障原因并进行必要的修正。如果本机仍然没有声音，请参考以下状况的建议：

本装置无法开机

• 确保已将电源线插入后面板及带电的交流电源插座。

• 确保后面板的主电源开关置于ON的位置。

所有输入都没有声音

• 确保静音模式被关闭且调大音量。

• 若未使用RAP-1580内置的功放通道，确保前置放大器输出连接到功率放大器上且该放大器已被启动。

• 确保所有音箱已正确连接和设置。

• 确保源输入已正确连接和设置。

• 检查VIDEO SETUP菜单的AUDIO MODE设置为“Pre-Output Enable”。

数字音源没有声音

• 确保数字输入插孔已被分配给正确的源输入，且该源输入已被设置到使用数字输入而不是模拟输入。

• 检查数字输入源播放机的设置，确保数字输出已被激活。

某些音箱没有声音

• 检查所有的功率放大器和音箱连接。

• 检查Setup菜单中的SPEAKER CONFIGURATION设置。

没有视频输出

• 确保已正确连接电视机并检查输入分配。

• 检查源输入是否兼容电视分辨率。4K输入源仅可发送到兼容4K的显示器上。

• HDMI电缆的长度应该不超过5米。

• 如果是观看3D影像，确保显示器支持3D功能。

视频和音频不匹配

• 检查确认为每个输入选择了正确的视频输入源。

• 检查确认集体延时（口型同步）设置没有错误调节。

切换输入时会发出啞嗒声或爆音

• 本装置使用延时开关以保持最高音质。延时开关的机械啞嗒声是正常声音。

• HDMI双向通信必须建立在源与显示器之间，HDMI源间的相互切换会导致延误。连接的设备不同，信号切换所需的时间也不尽相同。

遥控器无法操作

• 确保遥控器上安装了新电池。

• 确保前面板上的红外线感应器没被遮挡，将遥控器对准感应器。

• 确保感应器未接收到强烈的红外光（日光、卤素灯光等）。

• 将本装置从交流电源插座上拔下，等候30秒，再将其插回插座。

• 确认遥控器上的红外线代码设置，将RAP-1580设置为匹配的代码1或代码2。

技术参数

音频

连续功率输出 (20 - 20k Hz)

驱动2声道, 8 Ω, THD 0.05%

驱动2声道, 6 Ω, THD 1%

驱动1声道, 6 Ω, THD 1%

总谐波失真

互调失真 (60 Hz : 7 kHz, 4:1)

频率响应

唱盘机输入

模拟直通

数字输入

阻尼系数 (1k Hz, 8 Ω)

信噪比 (A-加权)

模拟直通

数字输入

输入灵敏度/阻抗

唱盘机电平

线性电平

平衡电平

前置放大器输出电平

数字音频

120 W / 声道

210 W / 声道

235 W / 声道

< 0.03%

< 0.03%

20 Hz - 20k Hz, ± 1 dB

10 Hz - 100k Hz, ± 1 dB

20 Hz - 20k Hz, ± 0.5 dB

230

100 dB

96 dB

3.85 mV/47k Ω

300 mV/100k Ω

600 mV/100k Ω

1.2 V

LPCM (高达 192kHz, 24-bit)

Dolby® Surround,

Dolby® TrueHD,

Dolby® ATMOS,

DTS-HD Master Audio.

DTS X.

视频

输入分辨率

480i/576i, 480p/576p, 720p,
1080i, 1080p, 1080p 24Hz,
3D, 4K, UHD

输出分辨率

480i/576i, 480p/576p, 720p,
1080i, 1080p, 1080p 24Hz,
3D, 4K, UHD

颜色支持

高倍色彩还原支持

HDMI 输入/输出

sRGB, YCbCr 4:2:2, YCbCr 4:4:4

24-bit, 30-bit, 36-bit

8个输入端口, 其中3个端口支持HDCP 2.2

2个输出端口支持HDCP 2.2

支持ARC (音频回传通道)

一般

功率消耗

1100 W

< 0.5 W (待机模式)

电源要求 (AC)

美国

欧洲

中国

BTU

120 V, 60Hz

230 V, 50Hz

220 V, 50Hz

2800 BTU/小时

尺寸 (宽 × 高 × 深)

431 × 192 × 470 mm

前面板高度

4U / 177 mm

重量 (净重)

22.8 kg

“Made for iPod,” 和 “Made for iPhone”，是指电子配件专门为连接至iPod或iPhone而设计，开发商的认证满足Apple性能标准。Apple不负责该设备的操作或安全和监管标准。请注意，iPod或iPhone配件的使用可能会影响无线性能。

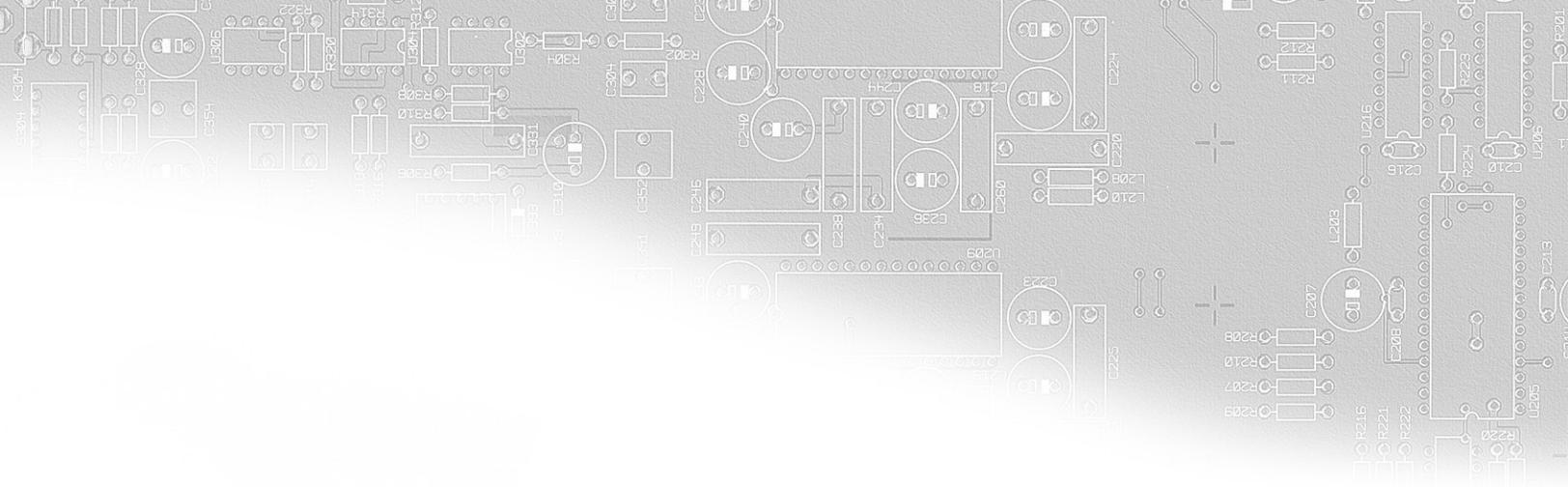
iPhone、iPod、iPod classic、iPod nano和 iPod touch 均属苹果公司商标。已在美国和其他国家注册。



本手册印刷时所有参数均属精确。

洛得保留修改的权利，恕不另行通知。

Rotel和Rotel HiFi标记是日本东京洛得有限公司的注册商标。



ROTEL[®]

中国洛得

珠海保税区洛得电子有限公司

地址：中国广东省珠海市珠海保税区第27号区域

电话：0756-8817222

传真：0756-8936222

The Rotel Co. Ltd.

日本洛得

Tachikawa Bldg. 1F.,

2-11-4, Nakane, Meguro-ku,

Tokyo, 152-0031

Japan

Rotel of America

美国洛得

54 Concord Street

North Reading, MA 01864-2699

USA

电话: +1 978-664-3820

传真: +1 978-664-4109

Rotel Europe

欧洲洛得

Dale Road

Worthing, West Sussex BN11 2BH

England

电话: +44 (0)1903 221 710

传真: +44 (0)1903 221 525

Rotel Deutschland

德国洛得

Vertrieb: B&W Group Germany GmbH

Kleine Heide 12

D-33790 Halle/Westf., Deutschland

电话: 05201 / 87170

传真: 05201 / 73370

电子邮件: info@bwgroup.de

www.rotel.com