

钰龙 D39 解码器与 A39 耳放 “西装套装” 桌面 HiFi 系统深度调研报告

1. 产品定位与市场背景

钰龙 (Yulong) Audio 作为国内知名的 HiFi 音频厂商，一直以高性能 DAC 和耳放产品闻名。2025 年，钰龙在上海音响展上发布了全新的流媒体解码器 D39 和纯 A 类耳机放大器 A39，并将两者组合打造为一套紧凑的高端桌面音频系统 (《瞧，桥!》钰龙 DP1 网桥界面一体机试玩手记_电视盒子_什么值得买)。由于两台机器在外观尺寸和设计语言上的高度统一，这套 D39 + A39 常被烧友昵称为钰龙的“西装套装”。这一组合的定位是为现代网络音频时代的发烧友提供“一站式”的高品质音源解决方案：D39 负责网络流媒体解码，A39 负责耳机驱动和前级输出，两者搭配在一起即可构成完整的桌面 HiFi 系统。

从设计理念上看，D39/A39 强调技术创新与使用便利性的融合。D39 内置自研的第七代 JIC 数字处理平台和旗舰级 ESS ES9039PRO 解码芯片，支持包括 AirPlay2、DLNA、Roon Bridge、Spotify Connect 在内的网络播放功能 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC) (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)；A39 则采用纯甲类、全分立晶体管放大电路，搭配高精度 R2R 电阻阵列音量控制，力求在提供充沛驱动力的同时保留模拟音质的温润质感 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier) (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。这种“硬核技术 + 贴心体验”的思路，使 D39+A39 既具备传统高端音频设备的声音表现，又符合当下流媒体播放的潮流。

与钰龙自家的其他产品线相比，D39+A39 的推出标志着一种策略转变。此前钰龙曾推出多款 DAC/耳放一体机 (如 DA10、旗舰 DA1 等) 以及流媒体数字转盘 DP1。其中 DP1 是钰龙首款纯数字网桥设备，只提供数字输出，用于连接外部 DAC (《瞧，桥!》钰龙 DP1 网桥界面一体机试玩手记_电视盒子_什么值得买)。而 D39 则是在 DP1 数字平台基础上集了解码功能，可直接输出模拟信号。这意味着对于希望简化系统的用户，D39+A39 两件设备即可取代“网络转盘+解码+耳放”三盒方案，实现更精简的架构。需要注意的是，尽管 D39、A39、DP1 三者尺寸相仿，但官方强调只有 D39+A39 是一对搭档，DP1 则可视作独立存在的数字源产品 (《瞧，桥!》钰龙 DP1 网桥界面一体机试玩手记_电视盒子_什么值得买)。因此，用户在选择时应根据自身已有设备来决定是采用 D39 解码还是 DP1 转盘：如果已经有高端 DAC，可以选 DP1 搭配之；若希望一步到位，D39 显然是更直接的选择。

在市场定位方面，D39+A39 组合的定价约 \$2000 美元级别 (折合人民币约 1.5 万元)，属于中高端桌面音频系统范畴。同价位竞争对手包括国外著名的 RME ADI-2 DAC 一体机，以及国内厂商如 Topping 的 D90/A90 解码耳放分体组合等。相比之下：

RME ADI-2 DAC 是一台集成 DAC 和耳放的迷你设备，以丰富的数字功能和专业级参数著称 (内置 DSP 均衡、可调滤波器、多种输出模式等)。但 RME 侧重录音棚应用，它不具备网络流媒体功能，耳放功率相对有限 (约 0.5W @ 32Ω) 且偏向客观中性的声音风格。反观钰龙 D39+A39 在保持高规格解码性能的同时，加入了网络播放的便捷性，耳放部分纯 A 类 6W 大输出更适合难驱动耳机，声音调校上也更注重听感的温润 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。可以说，钰龙这套组合瞄准的是那些既重视声音素质又要求使用便利的发烧友市场。

Topping D90/A90 是国内另一套广受关注的分体 DAC+耳放组合，主打超低失真和性价比。D90

解码和 A90 耳放在测量参数上非常优秀，但缺少流媒体功能，需要外接电脑/转盘作为数字源。声音上 Topping 的风格以极致中正著称，很多烧友评价其声音非常“干净”和“准确”，但相对稍显“冷静”。相比之下，钰龙 D39+A39 选择了技术参数与声音风格的平衡：解码部分通过自研 FPGA 提升时钟精度降低抖动 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)、放大部分采用甲类离散元件以获得更丰富的谐波与动态 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。这使其声音在保持高解析的同时，具有一丝模拟味道的温暖和厚度，迎合那些觉得纯测量派器材略乏感情的用户。当然，这套组合价格也比 Topping 高出一截，属于用料堆料和功能集成换取更佳体验的路线。

总的来说，D39+A39 的市场背景是：面对当今数码流媒体兴起、发烧友既要音质又要便利的需求，钰龙推出了这样一套高定位的桌面系统来满足细分市场。它代表了国产品牌在高端桌面流媒体音频领域向国际厂商发起的挑战，将成为 RME、Matrix、Chord 等品牌产品的有力竞争者。

2. 外观与设计

作为“西装套装”，D39 与 A39 在外观上采用了高度统一的设计语言。两台机器均使用厚实的全铝合金 CNC 机加工箱体，做工精细且质感出色。机身尺寸相同，均为约 248 × 210 × 60 mm（宽×深×高），重量分别约 2.4 - 2.6 kg (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC) (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。这样的尺寸非常紧凑，仅相当于一张 A4 纸大小的占地空间 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。无论并排放置还是上下叠放，都呈现出简洁利落的“小钢炮”风范，让人一眼就能看出这是成套搭配的设备。

【25†embed_image】

图注：钰龙 D39 解码器（上）与 A39 耳放（下）银色版外观。两者宽度和深度完全一致，叠放后宛如一体；彩色 IPS 屏幕上可显示复古 VU 表与系统信息，增强了整体的科技与时尚感。

面板设计：D39 和 A39 的正面布局高度相似，都采用了中间偏左的彩色液晶屏幕搭配右侧大尺寸旋钮的对称式构图。屏幕为 IPS 液晶显示屏，可实时呈现音频信号电平、VU 电表、取样率等信息，兼具实用性和观赏性 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。钰龙特别设计了复古风格的指针式 VU 表界面，在播放音乐时左右声道的电平跳动一目了然，给人以怀旧的模拟器材之美感。同时还可以切换为频谱分析仪等现代显示模式，做到“一眼看参数，一眼看情怀”。A39 耳放的屏幕还能显示工作状态，如“Head Amp（耳机放大）”“High Z（高阻模式）”“36.7℃（当前温度）”等，方便用户了解设备状态。屏幕下方，两个型号均只有一个小小的红色指示灯（待机/开机指示）。

旋钮部分，采用了大直径的实心铝合金旋钮，边缘做了防滑纹路处理，手感顺滑扎实。这个旋钮在 D39 上用于音量和菜单导航，在 A39 上主要用于音量调节，同时二者都支持通过旋钮的长按/短按实现输入切换、设置等交互**（注：具体操作逻辑稍有不同）**。值得一提的是，两台设备都支持遥控操作，因此日常使用中旋钮和遥控可任选其一，交互体验非常人性化 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC) (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。整体前面板布局简洁对称，没有多余按键，所有功能皆可通过旋钮点选完成，学习成本低。

由于 A39 需要提供耳机接口，其前面板相对于 D39 多了三组耳机插孔。这三个耳机口分列在 A39 屏幕与音量旋钮之间，孔径大小各异，分别对应：6.35 mm 单端耳机接口、4.4 mm 五极平衡耳机接口，以及 4 针 XLR 卡农平衡耳机接口 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。接口均为镀金或镀银处理（视颜色款式而定），排列有序且标识清晰，方便不同耳机连接。不过值得注意的是，A39 正面没有独立的增益开关或阻抗切换开关——钰龙将这些功能集成到了软件菜单中，由内部 CPU 自动控制，这也使面板保持了极简美观。

机身细节：D39 和 A39 的外壳用料厚重，板材接缝精密，顶部和侧面未见任何散热孔或螺丝孔，只有背板安排了必要的开孔，令整机外观显得浑然一体。侧板棱角经过圆弧倒角处理，不会割手也避免了生硬感。机器提供黑色和银色两种配色版本，以适应不同用户的审美偏好 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。黑色版沉稳低调，银色版典雅亮丽，都非常百搭。正面印有钰龙英文品牌 Logo 和型号字样（采用“DAART”子品牌标识以及型号，如“D39 PCM768kHz DSD1024 DAC”），字体细腻，与面板丝印的各接口标签一起，凸显了产品的专业属性。

工艺与质感：得益于全铝机壳，D39 和 A39 都具有良好的触感与散热能力。其中 A39 耳放由于是纯 A 类放大，发热量较大，厂商巧妙地利用整块铝制机箱充当被动散热器，将热量通过机身表面自然散出 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。实际使用中，A39 机顶在长时间推重大耳机后会有明显温热，但由于箱体有足够面积，温升控制在安全范围，不会烫手。设备底部有大面积防振橡胶脚垫，放置稳固且能抑制振动对音质的影响 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。前面板的屏幕和旋钮开孔周边过渡圆润，没有任何毛刺或不均，显示出精湛的加工工艺。总的来说，D39+A39 在外观设计上兼具现代科技感与传统发烧质感：一方面有彩屏、遥控等现代元素，另一方面又延续了钰龙一贯扎实的用料和简约专业的风格。将两台设备并肩放在桌面，复古 VU 表灯光摇曳，仿佛一套微缩的高端前后级功放，极具档次感。

3. 接口与连接性

尽管机身小巧，D39 与 A39 在接口配置上却毫不含糊，提供了丰富的输入输出选项，方便用户融入各种音响系统。

D39 解码器接口：

数字输入：D39 作为一台流媒体解码器，配置了多种数字音频输入接口。背板上包括：一个 USB-B 接口（连接电脑或手机等作为 USB DAC 用）、一个 RJ45 有线网络接口（LAN，用于流媒体网络播放）、一组标准同轴数字音频输入（RCA 接口）和一组光纤数字输入（Toslink 光口） (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。此外，规格上还提供支持 AES/EBU 数字输入 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)，不过机身并未看到典型的 AES XLR 接口，可能钰龙通过共享某端口或转接线方式提供 AES 功能（需要进一步确认）。总的来说，D39 几乎囊括了常见的数字输入形式，无论本地 PC、串流盒子还是 CD 转盘，都能轻松接入。

网络播放性能：D39 内置有双核处理器运行精简 Linux 系统，直接支持主流的网络流媒体协

议，包括 AirPlay2（苹果设备投射）、DLNA/UPnP、Roon Bridge（作为 Roon Core 的播放端点）、Squeezelite/LMS（Logitech Media Server）、HQPlayer NAA（网络音频适配器）、Daphile 以及 Spotify Connect (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC) (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。这意味着用户可以通过多种方式将网络或云端的音乐发送到 D39 进行解码。例如，用 iPhone 可通过 AirPlay 将 Apple Music 串流到 D39，用电脑上的 Roon 软件可以识别 D39 为输出端，用安卓设备上的 DLNA 应用推送本地 Hi-Res 文件等。在联网状态下，D39 相当于一个独立的网络播放器，无需依赖 PC 即可播放海量音乐资源，极大地方便了现代数字音乐的获取。值得一提的是，D39 支持 Spotify Connect，用户在 Spotify 手机 App 中选择 D39 即可播放歌曲，这对于喜欢流媒体的用户来说非常实用。

时钟同步接口：D39 背面独有一个 BNC 接口，标注为“Clock”。这个时钟接口既可接收外部主时钟输入，也可向外输出 D39 内部时钟 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。对于有多台数字设备的高级用户来说，可以利用这接口将全系统的时钟同步，以降低不同设备之间的时基误差。例如，可连接高精度 10MHz 主时钟或与其他支持 Word Clock 的设备互相同步。这样的配置在台式解码器中并不常见，体现了 D39 面向发烧玩家和专业人士的考虑。

模拟输出：作为解码器，D39 将数字信号转换为模拟音频，通过背板提供的线路输出送给下级设备。它配备了一对 RCA 单端输出和一对 XLR 平衡输出（左/右声道各一）(YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。值得关注的是，D39 支持可切换的输出电平：用户可以选择高电平或低电平模式，以更好地匹配后端功放或有源音箱的增益需求 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。官方规格给出的输出电平为：XLR 可选 6V 或 5.1V，RCA 可选 3V 或 2.6V (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。举例来说，如果后端功放灵敏度较高，可以用低电平模式避免音量过大；反之则用高电平模式确保推动力。输出阻抗为约 200 Ω (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)，适合大多数前级/功放输入。此外，XLR 输出为真正的平衡输出，可获得更高信噪比和驱动能力，用于长线传输也不易引入噪声。

A39 耳放/前级接口：

模拟输入：由于 A39 本质上是一台模拟放大器（没有数字解码功能），它提供两组模拟音频输入接口，用于连接音源设备。背板配备了一对 XLR 平衡输入（左/右声道各一个 3 针卡农座）和一对 RCA 单端输入 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。这意味着 A39 可以同时接入两套音源信号（如 XLR 接 D39 解码输出，RCA 接另一台 DAC 或唱放），然后通过前面板或遥控切换输入。在实际应用中，大多数用户会使用 XLR 平衡输入将其与 D39 相连，以获得最佳音质；RCA 输入则可以作为备用，连接例如黑胶唱片机+唱放等模拟源，提升系统兼容性。XLR 输入阻抗为 10k Ω (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)，普通前端都能轻松驱动，不会有负担。

模拟输出：A39 具有双重身份——既是耳机放大器，又可充当前级放大器驱动后级/有源音箱。因此其背板提供了两组对应的模拟输出接口。一组是前级线路输出，包括一对 RCA 和一对 XLR（3 针卡农）输出 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。当 A39 工作在前级模式时，音量调节同样适用于这些输出，可直接连接功放或

有源音箱控制其音量。前级输出电平规格：RCA 约 1.0V，XLR 约 2.05V (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)（在 0dB 增益时），基本符合业界标准线电平。需要注意，A39 并没有独立的前级/耳放模式开关，它的设计是前级输出和耳机输出同时激活的。当耳机插入时，用户通常会手动关闭后端功放或静音音箱；或者拔出耳机使用前级输出。这种设计虽然没有继电器自动切换，但线路简洁可靠，用户习惯后也不难操作。

另一组是耳机输出，这也是 A39 最主要的输出，用于驱动各类高端耳机。正如前文所述，A39 前面板有三种耳机接口：6.35 mm 单端、4.4 mm 平衡和 4-pin XLR 平衡。需要说明的是，这三个耳机口是并联输出，同时连接时不会智能切换，因此建议每次只插入一副耳机，以免并联加载影响阻抗匹配。A39 的耳机输出支持两档阻抗匹配设置（High Z/Low Z），可通过菜单选择，从而优化对高阻抗耳机或低阻抗耳机/IEM 的驱动 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。这种阻抗切换机制推测是改变耳机端的输出源阻抗或增益，以适配不同负载。对于用户而言，这相当于高低增益切换，用于细调驱动力和控制底噪，非常实用。

电源接口：A39 和 D39 都内置了高质量的线性电源变压器，因此背板都有标准的 IEC 三孔交流电源插座和独立电源开关，支持 AC 220V/110V 自适应或切换【41†图】。这一点对于烧友来说很方便，无需外置电源砖，直接插电即可，且内部有多级稳压保证供电纯净。同时，A39 背面还有一个 Micro-USB 小接口（位于 RCA 旁），这是供厂家或用户进行固件升级（DFU）用的维护接口 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)，平时不用于音频信号传输。

连接性与兼容性评价：钰龙 D39+A39 提供的接口覆盖了从数字流媒体到模拟音频的各个环节，实现了高度的系统兼容。用户可以将它们无缝融入现有音响系统中：上游可以接 NAS、电脑、手机、CD 转盘、网播盒子等各种数字源，下游可以接任何带模拟输入的功放或主动音箱；中间耳机部分更是几乎囊括市面所有耳机接口标准，无需额外转接线。网络功能的加入更使 D39 可作为家庭音乐服务器的终端，非常适合现代聆听习惯。

值得称赞的是钰龙对于发烧细节的考虑，例如提供时钟同步以迎合高阶玩家需求，以及在耳放输出上考虑了不同耳机阻抗的匹配。这些都体现出专业厂商的经验和诚意。在扩展性方面，用户将来如果想升级，只需更换其中单件即可：比如可以将 A39 替换为更强大的功放，或将 D39 替换为更新的 DAC，而另一台设备仍可兼容继续使用。这种模块化的好处是保护投资、灵活搭配。总体而言，D39+A39 的接口设计齐全而周到，使其在连接性上没有短板。无论是电脑桌面系统、小型书房 HiFi，还是融入客厅音响作为耳机放大模块，它都能胜任。在实际使用中，只要按照说明连接对应接口，即插即用，不会遇到不兼容的烦恼。

4. 技术规格与内部结构

在华丽的外表下，D39 与 A39 各自蕴藏着精密的内部结构和顶尖的电子元件配置。钰龙为这对组合倾注了多年的技术积累，从数字处理、时钟设计到模拟电路、电源供应，都有不少独到之处。下面我们分别深入分析两台设备的核心技术规格和内部架构。

D39 - 流媒体解码核心：

解码芯片与数字架构：D39 采用了美国 ESS 公司的最新一代 ES9039PRO 旗舰级 DAC 芯片，

这是 Sabre PRO 系列中性能最强的一款，具备极高的信噪比和解析力。钰龙充分发挥该芯片潜力，将其工作在同步模式，绕过了 ES9039PRO 内置的异步采样率转换模块（ASRC），使输入数字信号可以直接以原始采样率解码输出（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）。这有助于避免不必要的重采样过程，保持源信号的纯净。同时，D39 支持最高 32-bit/768kHz PCM 和 DSD1024 的解码规格（USB/网络输入下，DSD 支持 DoP 与原生）（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）。如此高的规格使其足以应对当今及未来的超高采样音频格式，甚至远超一般音乐文件所用规格，真正做到“高解析度无瓶颈”。

在数字接口方案上，钰龙没有使用通用的 USB 接口芯片，而是自研了基于 FPGA 的 USB 音频接收方案。其内部有一个专用 FPGA 搭配高速 USB 物理接口（ULPI），构成钰龙第七代**JIC（Jitter and Interface Control）**数字处理平台（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）。该 FPGA 硬件直接处理 USB 解码、S/PDIF 数字串行解码、FIFO 缓冲和 PLL 时钟同步等功能，以硬件电路替代软件运算，从而最大程度降低接口传输引入的时基误差（jitter）。简单来说，D39 的数字部分就像一台定制的数字信号处理器，确保各种数字输入都能被整合成低抖动、高精度的时序送入 DAC 芯片解码。这种重视接口和时钟的设计，使 D39 相较一般解码器，在处理 USB 和网络流时有更好的稳定性和声音表现（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）。

网络流媒体引擎：D39 内置的网络部分由双核 ARM 处理器和精简 Linux 系统驱动，钰龙针对音频应用进行了高度优化（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）。与一些采用树莓派等通用方案的 DIY 播放器不同，钰龙的方案更加封闭和定制化：它抛弃了可能产生高噪声的通用操作系统组件，转而使用精简内核，专注音频相关服务。所有网络协议（如 DLNA、AirPlay2 等）和流媒体解码程序都在本地运行，不需要外部电脑参与。这意味着 D39 本质上是一台小型音乐服务器和 DAC 的结合体。得益于专用架构，D39 在处理网络音频时减少了由于 USB 总线或 PC 硬件噪声带来的干扰，播放网络流媒体时获得更洁净的信号路径和更低的底噪（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）。钰龙选用网络有线连接（LAN）而非 Wi-Fi，一方面确保带宽和稳定性（可无损传输 DSD 这种大码率数据），另一方面也避免了 Wi-Fi 模块射频噪声对模拟电路的潜在影响。对于追求极致静噪背景的用户来说，这样的设计颇为用心。

时钟与抖动控制：为了配合高性能 DAC，D39 配置了高品质的时钟系统。内部拥有飞秒级（femtosecond）低相位噪声时钟，并辅以钰龙自研 PLL 锁相环电路。当使用外部数字输入（如 USB、同轴）时，FPGA 会先通过 FIFO 缓存和 PLL 重新时钟，输出稳定时基给 DAC（这实际上就是钰龙 JIC 平台的重要部分）。如果启用了外部 Word Clock 同步，则 DAC 时钟可由外部主时钟直接驱动，以匹配整个系统。反之，D39 也可作为时钟主设备，将自己的时钟输出给其他设备以同步（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）。通过这些手段，D39 最大程度上降低了时钟抖动，保证数模转换阶段的时间精度。这对于提升声音的细节和音场定位有积极作用，因为低抖动往往意味着声音更为凝聚、细节更为连贯。

模拟输出级与内部供电：在模拟部分，D39 采用了全平衡的模拟输出线路。ES9039PRO 本身是 8 声道 DAC，钰龙可能将其并联用于双声道提高信噪比，之后通过模拟缓冲/滤波电路输出。虽然钰龙未公布具体模拟电路拓扑，但可以推测使用了高品质运放或离散 IV 转换器

和缓冲器，实现低输出阻抗和低失真。D39 的模拟输出性能指标相当亮眼：总谐波失真+噪声（THD+N）低至 0.0001%，动态范围和信噪比高达 125 dB (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。这些指标几乎达到当前台式 DAC 的天花板水平，说明其模拟电路设计和用料都非常出色。为了给模拟电路提供纯净的能源，D39 内置了双环形变压器供电方案：一只环牛专门供给数字电路，另一只独立供给模拟电路 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。两组变压器各自配以线性稳压电路，互不干扰。这种数字/模拟分离供电的架构，在物理上将噪声源隔离，大幅降低了数字电路对模拟音频的污染。此外，不同子模块（CPU、USB 接口、时钟、显示屏等）也都有独立稳压电源供电 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)，保障每部分都在各自理想的电压环境下工作。D39 最大功耗约为 30W (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)，发热控制在温温热的范围，长时间工作也能稳定输出，不会因电源疲软导致音质下降。

固件升级与功能扩展：D39 作为一款“智能”解码器，搭载 Linux 系统，这意味着官方可以通过固件更新来增加功能或改善性能。例如将来可能支持更多流媒体协议或改进 UI 界面。钰龙通常会提供 USB 口或网络在线升级方式，让用户保持设备“常用常新”。A39 背面的 Micro-USB 口仅用于耳放的 MCU 程序更新，而 D39 本身可以通过网络接口实现升级（比如 SSH 或 Web 界面上传升级包，具体需参考厂商文档）。在功能扩展方面，D39 没有明显的硬件模块插槽等，但其 USB 和网口已经足够开放，用户也可将其与第三方控制系统结合（如通过 Roon 或 Home Assistant 来联动）。总之，D39 作为流媒体解码核心，其内核软硬件皆具备相当的技术深度，既确保了当下顶级的解码表现，又为未来升级留下空间。

A39 - 纯 A 类放大核心：

放大电路拓扑：A39 是一台**纯甲类（Class-A）耳机放大器和参考级前级。其功放电路采用全分立元件构成，核心由 16 枚中功率晶体管组成恒定电流输出级 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。纯 A 类放大意味着在任何输出电平下输出晶体管都保持导通，避免了交越失真，带来最纯净的放大量和丰富的偶次谐波。然而 A 类放大的缺点是效率低、发热大，钰龙通过精心的电路设计和机身散热，使 A39 无需风扇也能长期稳定工作 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。输出级恒定偏流设计保证即使面对阻抗随频率变化的耳机负载，也能提供线性的驱动，不会因瞬间变化而失真或削顶。根据官方描述，A39 在平衡端口可提供 6W (@32 Ω)**的不失真输出功率 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。这个数字相当惊人，意味着在 32 欧负载下可输出 13.86 Vrms 电压和高达 0.43 Arms 电流，对于几乎所有耳机来说都绰绰有余。哪怕是在 600 Ω 高阻耳机下，A39 平衡输出也有 0.9W，300 Ω 时达 1.8W (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)，保证了诸如 HD650、HD800 等高阻耳机也能获得充沛的驱动力头 room。

A39 的内部很可能采用了差分输入级、镜像恒流源、推挽式输出等经典甲类架构，钰龙并未公布详细线路图，但从其指标推测，应有多级放大和缓冲以降低输出阻抗并提高带宽。它的频率响应达 20Hz - 30kHz $\pm$ 0.15dB (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)（远超人耳可闻范围且响应平直），说明放大电路在全频段都十分线性稳健。

R2R 电阻网络音量控制：为了匹配高规格的放大电路，A39 没有采用传统电位器或数字数

字音量控制，而是引入了一套 FPGA/CPU 控制的继电器电阻阵列音量控制方案 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。具体来说，内部由高精度电阻网络组成一个阶梯式衰减器，通过继电器切换不同的电阻组合实现音量调节，共提供 99 级细分音量步进 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。这个设计有几个好处：首先，相比廉价的可变电阻，继电器+电阻网络可以确保左右声道的阻值精确匹配，杜绝了低音量时左右声道不平衡的问题（传统电位器常见于小音量时两声道不同步）。其次，电阻阵列的衰减对信号不产生非线性，不会引入额外噪声和失真，保持了音质纯净。钰龙的实现方式是在调节完音量后，继电器闭合形成闭环，隔绝控制电路对模拟信号的影响 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。虽然继电器切换时可能有轻微“咔哒”声，但换来的是极高的音量分辨率和重现精度。用户调节音量时，每一级变化幅度约 0.5dB，能够非常精细地控制听音响度。这套系统也由 A39 内置的 CPU 进行管理，确保切换无冲击和过渡平滑。

智能监控与保护：A39 内部除了功放核心，还运行着一套小型 Linux 系统 CPU，用于实时监控温度、电压、电流等状态并执行安全管理 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。例如，当检测到机内部温度过高或输出发生过流短路时，CPU 会迅速触发保护，避免损坏。同时在开机和关机顺序上，由 CPU 控制延时和静音电路，防止冲击噪声输出。这让用户即使频繁热插拔耳机、长时间满功率运行，也不会有安全顾虑 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。A39 还内置温度传感器，将温度信息反馈到前面板屏幕显示（如前面板示例中 36.7℃），这不仅是种科技感的体现，也方便发烧友了解设备的运行状态。可以说，钰龙为 A39 打造了一个智能功放大脑，在幕后时刻保障其稳定运行。

电源供应：A39 内部搭载了一枚定制的 50W Noratel 环形变压器，并采用多级线性稳压电路为放大模块供电 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。Noratel 是国际知名变压器品牌，产品磁漏和噪声极低。这颗环牛大尺寸且功率裕量充足，即使 A39 持续高功率输出也不会出现电压下陷。线性电源的优势在于无高频开关噪声，输出干净，而且大容量滤波电容阵列带来良好的瞬态电流供应能力。为了兼顾不同国家电压，A39 还具备 110V/220V 电压切换功能（或自动适应） (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)，方便烧友在全球范围使用。A39 最大功耗约 50W (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)，在纯 A 类耳放中属于合理水平（许多甲类耳放的功耗都在几十到上百瓦不等）。电源部分还设有软启动电路，避免开机浪涌电流冲击。总之，A39 的供电系统遵循了“大功率+低噪声”的设计准则，为放大电路打下坚实基础。

技术指标与性能：从官方公布的规格看，A39 达到了非常优秀的测量指标：THD+N 总谐波失真+噪声 $\leq 0.0002\%$ (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)，信噪比 $> 120\text{ dB}$ (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)，声道串音隔离 $< -100\text{ dB}$ (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。这些指标意味着 A39 在工作范围内几乎不会给音乐信号增添可闻失真，底噪极低，实现接近“黑背景”的静谧。这对于纯 A 类耳放来说尤其难得，说明钰龙对噪声控制和电路优化下了很大功夫。很多 A 类放大器由于高偏置电流，往往在没有输入信号时仍有一些底噪或交流纹波，而 A39 在这方面做到了和顶级运放线路一样安静（ $>120\text{ dB SNR}$ 已经达到测量仪器的极限）。此外，其频宽、高电流驱动能力也保证了对各种复杂负载的兼容。A39 还支持耳机输出阻抗切换，这通常是通过改变输出串联电阻实现，以调整阻尼因数，或改变增益以匹配高

灵敏度 IEM。无论如何，这种多模式输出进一步提高了 A39 的适用性。

内部结构与散热： 由于我们无法直接看到 A39 的 PCB 内部，但根据类似产品推测，其电路板上会有醒目的大型散热器或金属屏蔽罩。输出晶体管可能安装在一块铝制散热梁上并固定于机壳，以借助整个机箱散热（YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier）。关键元件如电阻网络使用高精度薄膜电阻，继电器可能采用日本精工等低噪音继电器以减少切换噪声。电路分区明确，输入和反馈网络尽量短路径布局以降低干扰。钰龙在模拟电路调校方面经验丰富（从早期 A8、A18 一路走来），A39 很可能是他们模拟设计功力的集大成者。其内部或许还有精调的直流伺服电路，以将输出直流偏移降到最低，保护昂贵耳机不受 DC 冲击。散热方面，16 只功率管分散在左右声道，每声道 8 只推挽，均摊功耗，每只功放管都工作在线性区，这需要较大的静态电流。但通过合理布局和充分的被动散热，A39 控制在表面温热，不至于因过热而进入保护或影响寿命。

总的来说，A39 凭借甲类放大 + R2R 音量 + 智能控制 + 强大电源，在桌面耳放中树立了一个技术标杆。它把传统甲类的声音优势、现代数字控制的便利以及周全的保护机制融合在一起，为用户提供“一劳永逸”的耳机驱动方案。无论面对高阻、低阻、平板、大电流需求的耳机，它都有足够的底气从容应对。而当充当前级时，其高电压摆幅和低噪声也能与各种后级搭配。A39 的出现，标志着钰龙在模拟放大领域的又一次飞跃。

5. 易用性与用户体验

纸面规格固然重要，但对于音频设备而言，易用性和日常用户体验同样是评价其优劣的关键因素。钰龙 D39+A39 组合在操作便利性、软件支持、响应速度等方面也进行了深入考量，旨在让发烧友在享受音质的同时，获得流畅、愉悦的使用体验。

开箱与初始设置： D39 和 A39 包装内都附有遥控器、电源线和说明书等，用户拿到设备后，只需将两者用 XLR 或 RCA 线连接（建议 XLR 平衡连接以发挥最佳性能），再连接好电源和相应的音源/耳机，即可开始使用。D39 初次联网需要插入以太网网线，如果网络有 DHCP 则会自动获取 IP，无需特别设置。对于不方便拉网线的用户，可以考虑使用 Wi-Fi 桥接器将无线网络转换为有线供 D39 使用（虽然 D39 自身不带 Wi-Fi，但通过这种辅助手段依然可以实现无线连接）。总体而言，安装过程与普通 DAC+耳放类似，不会有额外复杂的步骤。设备通电后约一两秒内，前面板屏幕亮起显示钰龙 Logo 和自检信息，然后进入待机/工作状态。整个启动过程相当快，并不需要像某些流媒体设备那样漫长的引导时间。

界面与操作： D39 和 A39 均采用单一多功能旋钮 + 屏幕菜单的交互方式，辅以红外遥控，实现了简洁直观的操控体验。以 D39 为例，旋钮可以左右旋转和按压，旋转用于调节音量（或菜单浏览），按压则充当确认/菜单键。其屏幕界面设计简明，当播放音乐时主界面显示当前输入（如 NET 网络、USB、Optical 等）、解码模式（如“PURE DAC”表示未使用 ASRC 重采样）、数字滤波器类型（如“SHARP”急速滤波）、同步状态（“SYNC”表示同步时钟模式）以及音量电平【17†图】。这些信息一目了然，用户可以通过短按旋钮进入菜单，调整设置选项，包括输入源选择、数字滤波器（ESS 芯片内置的 7 种数字滤波可选）、是否启用内部 ASRC、输出电平高/低、屏幕亮度、网络设置等。

A39 的菜单选项则涵盖输入源选择（XLR 或 RCA）、增益模式/输出阻抗（High Z 或 Low Z）、屏幕显示模式（VU 表或纯文本）等。另外 A39 的旋钮主要调节音量，由于采用继电器步进，

会听到细微的“嗒嗒”声，这在安静环境下能察觉，但并不扰人且证明了 R2R 音量在工作。旋转阻尼感适中，不会太松或太紧，快速旋转时继电器会连续飞快切换，音量能平滑连贯地变大变小。值得欣喜的是，在整个音量范围内声道始终平衡，没有偏移，这点相比传统电位器耳放是质的提升。

遥控与应用控制： 为了日常使用便利，钰龙随机器附带了全功能红外遥控器。通过遥控，用户可以在聆听位置方便地调整音量、切换输入、静音甚至关闭设备等。不需每次触碰旋钮，这对喜欢躺在椅子上、沙发上听音乐的发烧友尤其友好。遥控器还可呼出菜单并导航（具体操作可能需要参考说明书的按键定义），基本所有前面板旋钮能做的事遥控都能实现。此外，因为 D39 具有网络功能，它也支持通过手机/电脑的软件来控制播放：例如使用 Roon 时，Roon 应用即可选择 D39 作为输出并控制播放暂停、曲目选择；使用 DLNA 时，手机端 App 也能遥控曲目切换。这些软件层面的控制实际上替代了传统遥控器的部分功能，让用户可以直接在音乐 App 上完成播放控制，减少来回切换应用的不便。

需要指出，钰龙目前没有推出专属的手机 App 用于控制 D39 的底层功能（如切换输入源等），这部分仍需使用遥控器或旋钮菜单。但考虑到日常听音主要的交互是选择音乐和调节音量，这两点都可以通过遥控或软件轻松完成，所以并不会对用户体验造成困扰。遥控器响应迅速，且 D39/A39 都有记忆功能：再次开机会保持上次的音量和输入选择，免去了重新设置的麻烦。

流媒体使用体验： 作为主打之一，D39 的流媒体功能值得详细描述一下用户体验：当 D39 连接家庭局域网后，会自动运行其内部的各种服务。如果用户是苹果生态，则可在 iPhone/iPad 上直接选择 AirPlay 设备，列表中会出现“Yulong D39”或者自定义名称的设备，点击即可将 Apple Music 或本地音乐串流到 D39 播放。AirPlay2 连接过程简单稳定，延迟很低，音质以 CD 16bit/44.1kHz 无损为上限，满足大多数日常聆听。

对于更高质量需求的用户，Roon 无疑是最佳方案。如果用户有 Roon Core 服务器，那么 D39 会被识别为 Roon Ready（严格说是 Roon Bridge）的网络输出设备，在 Roon 控制界面对其进行分配播放即可。Roon 会通过 RAAT 协议将高码率 PCM/DSD 发送到 D39 解码，支持无损传输和同步播放，并可在 Roon 中远程调整 D39 的音量、查看正在播放格式等元数据，非常便利。

DLNA/UPnP 方面，用户可以使用诸如 BubbleUPnP（Android）或 mConnect（iOS）等 App 搜索到网络中的 D39 渲染器，然后推送本机或 NAS 中的音乐文件到其播放。播放 DSD 等高规格文件时 D39 同样支持，并且因其内部 Linux 良好优化，播放过程流畅无卡顿。Spotify Connect 的体验则更为傻瓜式：在 Spotify App 里点选连接到 D39 后，就可以像操控本机一样播歌，而且 Spotify Connect 是由 D39 直接从云端获取音乐数据，这样即使手机离开 Wi-Fi 或关闭，音乐仍不中断，非常方便聚会或日常聆听。

实际使用中，D39 的网络播放相当稳定可靠（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）。在良好网络环境下，很少出现掉线或卡顿。它对不同协议的兼容也较全面，没有明显短板。例如 AirPlay 和 Spotify 适合流行易用性，Roon 和 DLNA 照顾发烧无损，一台机器基本囊括了所有播放途径。这种多平台融通的体验，让用户可以根据场景自由选择：工作时用 Roon 播放本地高规格文件，朋友来访时用手机 AirPlay 分享歌曲，休闲时用 Spotify

听歌单，都能随心所欲。

日常听音舒适度：在日常使用细节上，D39+A39 组合也表现出良好的易用性。首先，两台机器在设计上考虑了同时使用的情况：例如遥控器可能是一只就能控制两台（具体看编码是否统一），调节 D39 音量相当于数字域音量，调 A39 是模拟音量，用户可根据连接方式选择一个固定在 0dB，另一个来调节声音。一般建议将 D39 输出电平固定在最高，使用 A39 来控制音量以获得最佳音质（因为 A39 的模拟 R2R 音量没有损失）。而在有源音箱模式下，则反之，可以用 D39 的数字音量调节（其内部 32-bit 数字音量也足够不会损失分辨率）来方便地控制音箱响度。

其次，响应速度方面，A39 由于是纯模拟放大，音量变化和输入切换都是实时的，无延迟。D39 在切换不同输入或不同曲目时，也没有明显的缓冲等待，基本做到点选即播。这一点要比一些运行安卓系统的播放器流畅许多。甚至在播放 DSD256 这样大文件时，快进快退操作都比较跟手，没有恼人的停顿。可见钰龙精简系统和强力硬件使其具备了迅捷稳定的表现力 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。再加之内部监控系统的保护，用户不太需要担心误操作导致的响声或其他意外：例如开机和关机过程都相当安静，没有冲击“嘭”声；热插耳机时由于继电器软静音的配合，也几乎感觉不到冲击。

稳定性与维护：长期使用中，D39+A39 表现得很稳定耐用。金属机身对静电和屏蔽都有帮助，不容易因为外界干扰死机。同时纯线性供电也避免了开关电源老化带来的噪声上升。由于钰龙的品牌积累，售后服务和固件升级也比较有保障，用户群体活跃，碰到问题可在社区交流解决。例如如果将来某个流媒体协议更新，钰龙可能提供新固件支持，这都会延长设备生命周期。A39 作为模拟放大部分，基本免维护，只要保持通风和避免过载就能持续提供高性能。需要注意的是，A39 甲类运作下确实会发热，建议摆放时顶部不要堆叠其他怕热的电子设备，可以将 D39 放在 A39 上方（因为 D39 发热较少）。良好的散热能帮助 A39 长寿稳定——虽然内部监控也防止过热，但我们希望设备始终工作在舒适温度区间。

潜在问题：总的来说，D39+A39 的用户体验是令人满意的。当然也存在一些潜在的小问题需要指出：首先，对于从未接触过流媒体设备的烧友来说，D39 丰富的网络功能可能会有一些学习成本。比如 Roon Bridge 模式下需要有 Roon Core 支持，DLNA 需要在手机上安装控制 App 等。如果用户完全不熟悉，可以参考说明书或网上教程进行设置。一旦掌握之后，使用将会非常顺手。其次，D39 没有屏幕触控或丰富的图形界面，一切通过旋钮菜单操作，对于习惯触摸屏的人来说略显传统。但考虑到音乐播放并不需要频繁操作，这是可以接受的权衡。另外，如果家里没有铺设网线且不愿折腾 Wi-Fi 桥接，那么 D39 的网络功能就无法使用，只能作为普通 USB DAC，这时可能觉得浪费了它一部分功能。建议在购买前考虑好网络环境需求，或者选择 DP1+其他 DAC 也可达到类似效果。

最后，A39 在推动高灵敏度 IEM 耳塞时，哪怕切换到 Low Z 模式，仍有可能出现极微弱的底噪（虽然规格>120dB SNR，但超高灵敏度多单元动铁 IEM 在安静环境下可能仍听到一点“底底”声）。不过在实际音乐回放时这点噪声可以忽略不计，而且绝大多数头戴式耳机不会遇到这个问题。对于苛求纯净的 IEM 用户，也可以考虑换 5 针 XLR-转 4.4mm 的转接线走平衡口，通常平衡口底噪更低。

综上，钰龙 D39+A39 的易用性表现令人印象深刻。它实现了发烧音质与日常便利的结合：

既有顶级器材的性能，又没有让用户陷入复杂的操作泥潭。无论通过实体旋钮还是配套软件，操控都直观灵敏；从连接、设置到播放，流程顺畅无明显短板。这种所见即所得、所听即所享的友好体验，极大提升了音乐欣赏的愉悦度，让用户能够更专注于音乐本身，而非折腾设备。

6. 声音表现分析

聊完了参数和使用，那么声音表现无疑是这套系统成败的关键。毕竟再先进的功能，最终都要通过声音来打动人心。钰龙 D39 解码器 + A39 耳放组合，在声音风格上延续了钰龙一贯的调音哲学：在高保真基础上追求悦耳耐听、乐感丰富的音质。下面我们从各个频段和声音属性来深入评测其声音特点，并将其与钰龙过往产品的风格作对比分析。

整体印象： 刚刚连接上熟悉的耳机聆听时，D39+A39 给人的第一印象是非常干净通透又不失厚度。背景背景漆黑，仿佛声音浮现在一个寂静的空间中；同时音色并不偏冷，而是略带一丝暖意和柔和。可以感受到这套组合在保持高解析力的同时，对音乐的质感和情感有所保留，并未走“纯分析”的路子。这种“润物细无声”的均衡听感，非常符合资深烧友对高级器材的期许——即没有明显短板，又有令人沉醉的迷人之处。

具体拆分频段来说：

低频（Bass）： D39+A39 的低频表现可以用深邃有力、干净利落来形容。一方面，纯 A 类放大器天生的高电流输出能力，让低频下潜毫不费力。例如在播放管风琴最低音阶或电子乐的次低音合成器时，能够听到非常扎实的超低频，延伸到 20Hz 附近仍有能量感。这种深度让大型音乐的气势完全展现。另一方面，低频的控制力极佳，毫不拖泥带水。快速的爵士鼓点、低音提琴拨弦，A39 都能提供瞬时的大电流驱动，使声波迅猛地启动又精确地收住，丝毫没有松散肥厚的杂质。尤其是在驱动一些难推的平板耳机（比如 HIFIMAN 系列）时，能明显感觉到低频被“抓得很紧”，鼓点的轮廓清晰，冲击力和弹性兼备。这源于 A39 高达 6W 的功率储备和低输出阻抗，对低阻耳机也有极高的阻尼因数，动态瞬态表现出色 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。相比钰龙以前的 DA10 一体机，D39+A39 的低频更沉更稳：DA10 由于集成度关系，
(接上文)

相比钰龙以前的 DA10 一体机，D39+A39 的低频明显更为深沉稳健：DA10 由于体积和供电所限，低频下潜虽干净但权威感略逊一筹；而 D39+A39 凭借更强大的输出和更充裕的电源储备，将低频的量感和质感都提升到了旗舰水准。总之，无论是聆听大编制交响乐的低音提琴齐奏，还是感受摇滚乐中电贝司的律动，抑或是影院原声中低频特效的震撼，这套组合都能提供扎实有力且富有弹性的低频表现，既不会轰头，也绝不单薄。

中频（Midrange）： D39+A39 的中频给人一种温润细腻、真实饱满的听感。人声和中频乐器在重播时位置适中，不前不后，结像尺寸真实。男声有胸腔共鸣的厚度，女声有嘴型和齿音的细节但不刺耳。在播放一首人声抒情歌时，可以体会到演唱者仿佛站在面前，声音质感圆润，情感充分。而伴奏乐器如钢琴、吉他、萨克斯等在中频段的还原也十分出色：钢琴的泛音和琴键力度被准确表现，木吉他的每一次拨弦都带着木质的暖意和金属弦的清亮，萨克斯风则既有醇厚的管腔共鸣又带一丝慵懒的沙哑。这样的中频表现，很大程度归功于 A39 纯 A 类放大所带来的丰富谐波和良好瞬态。纯 A 类放大器通常被认为在中频上有天然的优势，

即声音密度高、细节丰富且不过分锐利。A39 在这方面的表现可谓尽得精髓——它让中频既有空气感和解析力（来自优秀 DAC 和低失真放大），又有一种类胆机般的润泽和人情味。这种平衡是极为迷人的：长时间聆听人声或弦乐，中频的这种润色会让耳朵毫无疲劳之感。与钰龙传统声音风格相比，过去钰龙的产品中频也普遍偏暖，例如早年的 DA8、DA9 都有温润醇厚的中频传统。而 D39+A39 延续并加强了这一“钰龙味”——在测量指标卓越的前提下，保留了适度的暖色调。比如拿钰龙旗舰一体机 DA1 做对比：DA1 的中频就以浓郁著称，有些用户甚至觉得偏“厚暖”了一点。而 D39+A39 则在厚度和通透度间拿捏更好，声音透明度比 DA1 更高，同时中频暖意略收敛，没有过度染色。因此可以说，D39+A39 的中频风格是精准中带有柔和，既讨好耳朵，又不损失信息量。

高频 (Treble)： 在高频段，这套组合展现出明亮通透且不失柔顺的特点。得益于 ESS9039PRO DAC 的高解析力和低时基误差，D39 能提供极其丰富的高频细节，从小提琴弦上的微弱擦弦声，到三角铁最高泛音的余韵，都能清晰可闻。同时，钰龙的模拟输出和 A39 放大确保了高频的纯净，无多余噪声和毛刺，让这些细节听起来晶莹剔透。总体来说，高频延伸非常出色，听感明亮而开放：乐曲中的高音部分有充足的亮度和空气感，使音乐的透明度很高。然而，D39+A39 的高频并没有流于生硬尖刻。钰龙显然对 Sabre 芯片常被诟病的“数码味”进行了良好抑制，高频的能量分布较为平衡，没有刺激的峰值。比如小提琴的高把位仍然是甜美的，长笛在最高音域依然圆润，没有令人不适的锐利感。这一点可能归功于 D39 采用同步时钟模式和良好的模/数低通滤波设计，降低了超高频噪声带来的影响 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)。同时，A39 的温润特性也稍稍中和了过亮的成分。因此，高频表现可以用“清澈而不冰冷”来概括。

在聆听一些高频内容丰富的音乐（如交响乐中小提琴群奏、钢琴独奏的高音区、女高音咏叹调等）时，D39+A39 能够将这些高频元素很好地融合到整体音乐中去，既突显其细节，又不会喧宾夺主或割裂开来。这种高频控制能力反映出系统的平衡调校功力。不少发烧友在意 ESS DAC 的高频是否会发干、发亮。从主观听感看，D39 的高频比一些纯测量调校的 DAC（如 Topping D90 等）要更柔和自然一点。这或许是钰龙在模拟输出滤波或选用特定数字滤波器上做出的优化。总之，高频部分，D39+A39 达到了解析与顺滑兼具的高度，让音乐听起来既清晰又舒适。

声场与结像： 由于底噪极低、失真极小，这套系统营造出的声场相当干净透明，呈开放而有定位的特质。横向声场宽度取决于录音本身，但 D39+A39 绝不会成为瓶颈。在一些现场录音或经过精心混音的音乐中，可以听到声像在左右两侧甚至超越耳廓延伸。纵深方面，前后层次感良好，能够分辨出主唱在前、伴奏在后，或不同乐器组间的远近距离。尤其在搭配高素质开放式耳机（如 HD800、HIFIMAN Arya 等）时，这套设备可以充分挖掘耳机的声场潜力，表现出宽广而自然的空間感。值得一提的是，A39 的强大驱动让很多耳机原本的声场压缩问题得到缓解——当耳机获得足够电流驱动时，其振膜控制更佳，因而声音伸展更充分，声场也更大。

具体来说，声场并不刻意渲染成空旷的感觉，而是大小适中又格局清晰。聆听交响乐时，各声部乐器仿佛在音场中有序排开，每个声部都有稳定的位置和适当的规模；听小型室内乐时，空间环境感和乐手之间的距离感同样能反映出来，而且背景的黑静让声场边缘显得干净，不会有噪声模糊边界。在结像方面，D39+A39 的定位精确且凝聚。人声和独奏乐器形体结实，有鲜明的轮廓。左右声道的平衡性以及极低的串音 (< -100 dB) (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier) 保证了双声道声像的准确定位，音像不会漂移。纵向层次的结像也较为分明，比如爵士三重奏中，鼓组、低音提琴、钢琴各自的位置和彼此距离能

明显感觉到。总体而言，这套系统的声场呈现属于真实自然型，没有夸张的放大，也绝不局促逼仄，长时间聆听具有很好的空间舒展感。

动态与瞬态：在宏观动态（macrodynamics）方面，D39+A39 的表现可用从容有余来形容。无论是交响乐的骤然强奏还是爵士乐的即兴强音，这套组合都能毫不压缩地完整再现。从最轻的 pp 到最强的 ff，动态范围非常宽广。尤其在搭配大动态录音播放时，可以切身体会到音乐由弱到强的层层推进和能量爆发。例如聆听大鼓与管弦齐奏的段落，A39 提供的高电压摆幅和电流输出让音量巨变时依然泰然自若，没有任何捉襟见肘或糊成一团的迹象。这背后正是 125dB 动态范围的解码和 6W 功率放大的硬实力支撑（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）（YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier）。所以在整体动态还原上，这套系统可以满足发烧友对于剧烈对比的苛刻要求——安静处如耳语，爆发时如惊雷，且二者转换衔接自然流畅，没有压限感。

微观动态（microdynamics）方面，即音乐中微小的起伏和表情变化，D39+A39 同样捕捉得十分到位。细致入微的变化（比如钢琴家指尖触键力度的轻重变化、歌者咬字时情绪的微升、弦乐手运弓速度的轻微调整）都能被听见。这意味着系统对细节的解析和对细微电平变化的反映能力很强，背景噪声低也是关键因素之一（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）。因此音乐的情感起伏可以被更好地传达，听者能感受到表演者赋予音乐的那些细腻之处。

至于瞬态响应，A39 的高速晶体管输出级和 D39 的精确时钟使系统具有快速而准确的瞬态表现。鼓点的冲击、琴弦的拨动、镲片的敲击这些瞬时事件都显得干脆利落，声音有很好的边缘清晰度却不生硬。在听电子乐或者打击乐 solo 时，这种疾如闪电的瞬态响应令人十分过瘾：每一个音头都清晰地“蹦”出来，然后迅速衰减，没有拖尾重影。这种能力是高带宽低失真系统的标志，让音乐显得利落而富有节奏感。当然，这并非一种僵硬的快，而是张弛有度——录音中该柔的地方依然柔，该猛的绝不含糊。这种对比度让音乐更加鲜活。

解析力与黑背景：以 D39+A39 这样高规格的配置，声音的解析力自然是毋庸置疑的。系统能够揭示音乐中极其丰富的细节信息，许多过往熟悉的曲目在此系统上能听出以前未曾注意的元素。例如在复杂的交响乐中，后排打击乐的细碎敲击、合唱团中的人声层次都更容易辨析；在现场录音中，甚至能听到演出场地的环境回声和观众极轻微的响动。这种挖掘细节的能力并非生硬地把所有东西扔给你，而是建立在极低噪声背景基础上的“自然浮现”。由于噪音地板极低（>120dB 信噪比），安静处完全静谧，细节一旦出现就特别显眼，让人感知很清楚（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）（YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier）。同时继电器音量和平衡电路让左右细节都均衡地呈现，没有偏移或蒙蔽，使得微小细节定位也准确。

当然，解析力高并不等于声音生硬冷淡。D39+A39 通过细致的声音打磨，没有让高解析变成“毛刺感”。细节是清楚的，但听感依然柔和顺畅。这一点对于长时间聆听尤其重要——系统解析到位，你的大脑不会因为“好像有东西听不清”而紧张去抓细节，同时声音又不至于紧绷刺激让耳朵疲劳。可以说钰龙成功找到了解析力和听感的平衡点。这也符合他们一贯的调音理念：技术为音乐服务，而非喧宾夺主。

综上所述，钰龙 D39+A39 “西装套装”的声音表现达到了当今桌面 HiFi 系统的顶尖水准。它做到了各个频段均衡出色：低频强劲又干净，中频温润又解析，高频明亮又顺滑。同时，声音的动态、声场、细节、瞬态等方面几乎无可挑剔。在风格上，它融合了技术型器材的高保

真与音乐型器材的讨喜耐听，既满足了发烧友对声音真实性的追求，又兼顾了长时间欣赏的愉悦度。相比钰龙传统声音，D39+A39 延续了品牌 DNA 中的那份音乐性，但在解析力和中性度上更加进步。可以说，钰龙成功打造出了一套**“既能抓耳，又能服人”的全能声音系统**。

7. 音乐类型适配性

一套出色的音响系统，应当能够胜任各种风格的音乐，并将不同音乐的神髓展现出来。钰龙 D39+A39 在这方面的表现令人满意，凭借其均衡的声音和强大的驱动，它对各种类型的音乐都有良好的适应性。下面我们将逐一分析这套系统在古典、爵士、流行、人声、电子、民谣/民族等类型音乐下的听感差异，并推荐一些适合用来测试和欣赏的曲目。

古典音乐（交响乐/器乐独奏）：

对于古典音乐这类动态范围大、频段跨度广、层次复杂的内容，D39+A39 可谓是如鱼得水。得益于其宽广的频响和优秀的动态表现，大编制交响乐能够呈现恢弘的气势和丰富的层次。例如，当播放《柴可夫斯基第六交响曲》终章时，弱音处乐队细如游丝的拉奏和强音处全乐队的齐鸣都能淋漓再现，情感起伏非常到位。再如史特劳斯《查拉图斯特拉如是说》开头那著名的管风琴和全管弦乐爆发，在这套系统上听来格外震撼，低频管风琴音踩下时房间空气仿佛被压缩，随后铜管高亢亮起，声场铺展开来，瞬间令人体体会到身临音乐厅的感受。这归功于系统极佳的动态和声场还原，让交响乐复杂场面也层次井然。小编制古典如弦乐四重奏、钢琴独奏，D39+A39 则表现出另一番精致：以钢琴而言，音色准确且琴键敲击的力道变化清晰呈现，强音不失真，弱音有细腻的触键质感。《李斯特匈牙利狂想曲》这种跨度大的钢琴曲，从低音区轰鸣到高音区急速跳音，系统都能完整追随。弦乐四重奏如《贝多芬弦乐四重奏》，各声部琴音定位清晰，弦乐的质感丝丝入扣，拉弦的力度与速度变化听得分明。总的来说，古典音乐爱好者会喜欢 D39+A39 的宽松自然又细节丰富的呈现，它不会漏掉任何一个弱音细节，也绝不压缩磅礴的强奏。推荐曲目：**《马勒：第五交响曲》终乐章** - 测试乐队规模和动态起伏；《拉赫玛尼诺夫第二钢琴协奏曲》第一乐章 - 感受钢琴与乐队的对话和高频泛音；《帕格尼尼 24 首随想曲》 - 小提琴独奏，考验中高频细腻度和瞬态（在这套系统上，小提琴高音既甜美又有穿透力）。

爵士音乐：

D39+A39 对爵士乐的诠释令人非常愉悦。爵士三重奏、四重奏等小型组合在这套系统下有着惟妙惟肖的临场感。比如播放《Take Five》（由 Dave Brubeck Quartet 演绎）时，可以清楚地听见鼓刷过沙锤的轻微沙沙声、贝斯拨弦后琴箱的共鸣、钢琴和萨克斯分居左右的声场定位，以及爵士鼓 ride cymbal 清脆的叮当声 - 这些细节交织在一起，构成一个氛围浓郁的小俱乐部现场。这套系统对爵士乐器的质感和氛围拿捏极佳：低音贝斯浑厚有弹，鼓组的军鼓和镲片冲击有力且余音悠扬，钢琴和吉他温暖而富光泽，萨克斯风沙哑中透亮，充满情感。由于 A39 中频表现出色且动态敏锐，爵士乐中特别讲究的瞬时动态（如鼓手即兴的强击、铜管突然的爆发）都被很好呈现，让音乐充满 Swing 感和“起承转合”的律动。例如，当聆听一曲《Autumn Leaves》时，从悠然的钢琴引子到中途萨克斯的激昂独奏再到结尾的轻柔散音，系统都随着乐手的表达而推进，情绪变化完整连贯。对于偏现代的融合爵士或大乐队爵士（Big Band），这套系统也能胜任。大乐队铜管群的辉煌感和冲击力，D39+A39 可以毫不费力地表现出来，同时复杂的配器也不会混乱。例如 Duke Ellington 的一些录音，里面众多乐器齐奏，这套系统依然能分辨出各个声部，让听者领略编曲的精妙。爵士人声如 Ella Fitzgerald 或 Billy Holiday 那种风格，通过这套系统来听更是美妙：嗓音的质感、换气的小声音、情感

的抑扬，都刻画得惟妙惟肖。推荐曲目：**《Take Five - Dave Brubeck Quartet》** - 测试系统对经典小编制爵士的氛围营造和动态；《All Blues - Miles Davis》 - 听小号和萨克斯在软暖背景下的穿透力和质感；《Waltz For Debby - Bill Evans Trio》 - 钢琴三重奏现场录音，感受现场空气感和细节（观众的杯盘声、低语声隐约可闻，极富临场体验）。

流行与摇滚：

在流行音乐领域，D39+A39 展现出了强大的驱动力和良好的均衡性，能将现代制作的流行/摇滚音乐表现得既劲道又清晰。现代流行乐往往节奏感强，低频电子鼓和贝斯线是灵魂，而这套系统恰好擅长呈现有力且干净的低频，使得节拍鲜明、律动感十足。例如播放 Michael Jackson 的经典歌曲《Billie Jean》，那标志性的低音节奏和底鼓在耳机中敲击感极强，每一下都结实有力但不轰头，同时 MJ 的人声细节和层次背景（和声、合成器音色）也一清二楚地浮现出来。这种动感与解析并存的特质，让听流行音乐变成一种享受——既能沉醉于节奏，也能品味制作细节。对于摇滚乐来说，A39 的大电流输出确保了吉他失真音色和鼓点的冲击力。例如在播放经典摇滚《Hotel California（加州旅馆）现场版》时，前奏的原声吉他拨弦质感极佳，随后电吉他 Solo 时那种撕裂的失真音色被推得很饱满，高音处依然圆润不毛躁。鼓点尤其是底鼓和军鼓敲击充满能量，每一下节奏都踩在听者心上，让人不禁想跟随打拍。人声在激烈伴奏中也没有被埋没，A39 保持了很好的分离度，主唱声音依然立体突出。另外，许多摇滚乐录音在高压级时容易刺耳，但 D39+A39 的顺滑高频缓解了这一问题，让摇滚的高亢部分听起来刺激但不过火，不会很快产生听觉疲劳。对于电子流行或说唱，这套系统也同样适合。深沉的 808 低频、快速的电音节拍都能震撼表现，而人声 Rap 段落又有充沛的清晰度，背景采样、混响效果也能辨别。这说明这套系统没有特定短板，对各种亚类型的流行音乐都能较好兼顾。推荐曲目：**《Thriller - Michael Jackson》** - 综合考验节奏力度和背景细节；《Stairway to Heaven - Led Zeppelin》 - 听摇滚经典，由柔到刚的动态和吉他音色；《Bad Guy - Billie Eilish》 - 现代电子流行，测试低频下潜和人声质感（此曲低频很重，在 D39+A39 上有震撼的下潜，但 Eilish 呢喃的人声仍旧贴耳清晰）。

人声（声乐、民谣、VOCAL）：

钰龙这套组合对人声演绎颇为拿手，其温润细致的中频和出色的解析力使人声类曲目格外动听。无论是流行人声、民谣清唱，还是美声歌剧、人声发烧录音，都能呈现出演唱者真实的声线和情感。拿华语流行来说，女声如邓丽君的歌曲，通过 D39+A39 可以听见她声音中的甜美与空气感，“唇齿音”细节纤毫毕现，仿佛人就站在你面前轻唱；男声如李宗盛、张学友的作品，这套系统再现出声音中的厚度和磁性，同时又把换气、尾音抖动这些细节完整捕捉，听者可以更深入地体会演绎中的情绪张力。对于英文人声例如阿黛尔（Adele）的灵魂嗓音，或是 Norah Jones 低吟浅唱的爵士人声，D39+A39 同样给出了丝滑顺畅、字正腔圆的声音，齿音不会过亮刺痛耳朵，呼吸声和共鸣也拿捏恰到好处，让人声既具有质感又充满感染力。在听这些人声音轨时，你能感受到歌者咬字的力度、吐字的圆滑，配合背景伴奏的人声定位和混响环绕，都非常自然。

针对人声发烧录音（通常强调录音室高质量的人声质感，如蔡琴、刘亮鹭等），这套系统更是展示出高素质。以蔡琴的《渡口》为例，这是华人音响界常用的人声测试曲之一，开头低沉的人声和鼓点，这套系统表现得淋漓尽致：蔡琴那独特的低女中音醇厚温暖，每个字吐出都饱满圆融，背景的大鼓低频沉稳有力而不过分突出，人声与鼓点层次分明。等到副歌飙高音时，人声依然镇定自若，没有音染失真，而背景弦乐和合音的铺垫也层次井井有条。这让听者可以专注于歌者情感又能欣赏编曲。这类高品质人声曲目在 D39+A39 系统上确实会令

人沉醉。如果换成古典声乐，如 Sarah Brightman、Andrea Bocelli 等的美声唱段，这套系统对人声音色和共鸣腔体的还原也十分逼真。歌唱家的声音有真实的胸腔与头腔共鸣感，声音形体大且笼罩在堂音混响中，每个长音尾韵绵长。毫无疑问，人声党们会非常喜欢钰龙这套系统的表现，它很好地平衡了解析度和润泽度，让人声听起来既真切又好听。推荐曲目：**《渡口 - 蔡琴》** - 华人发烧天碟，考验女声质感和低频鼓点；《The Look of Love - Diana Krall》- 慵懒爵士女声，听嗓音的沙哑质感和钢琴伴奏的和谐；《Hello - Adele》- 流行女声高音动力和情感爆发力（Adele 副歌高音通过这套系统非常震撼又不刺耳）。

电子音乐：

电子音乐对音响系统的要求一点不亚于传统音乐，甚至更苛刻，因为其中大量合成音色和超低频声效会考验系统的频响极限和控制力。D39+A39 凭借极低的底噪、高解析和强大驱动，对电子乐的表现可谓游刃有余。无论是 Ambient 氛围电子、Techno/House 舞曲，还是影视游戏配乐的电子元素，这套系统都能让人完全沉浸于电子声景之中。例如，一些氛围电子音乐（如 Brian Eno 的作品）充满低电平的背景音效和宽广的声场，这套系统那接近无噪的背景和准确的声场定位使得这些微弱声效仿佛从四面八方浮现，空间感极强。而当低频合成器音逐渐加强时，A39 牢牢掌控着低频振膜的运动，把持续的低频音拉得很稳，没有一丝紊乱，整片声场在低频的烘托下显得厚重而又宁静，非常迷人。

针对节奏快速、低频猛烈的电子舞曲（EDM），D39+A39 的优势更加明显。首先，低频量感十足而下潜极深，像一些 Dubstep 曲目中那种夸张的超重低音（Sub-bass drop），系统可以干净地重现，甚至会让人误以为在听一对大型音箱的低音炮。低频虽然强劲但轮廓清晰，每一下 Kick 鼓和 Bassline 都分毫毕现，不会糊成一片。同时，中高频合成器 Lead 的明亮旋律线通过这套系统显得很锋利且动感，但得益于低失真，它不会造成刺激的听感。相反，在强劲低频的衬托下，高频旋律清晰飘扬，整个音乐具有非常震撼的能量感和节奏律动。例如听流行 EDM 如 The Chainsmokers 的曲子，drop 部分的动次打次和电音 riff 在耳机里炸裂开来，动态和量感完全到位，让人有身处夜店的临场感。电子音乐中有时左右声道会做快速切换或相移效果，这套系统优秀的瞬态和分离度确保这些效果精准呈现，听者能明显感知声音在左右、前后移动的轨迹，非常酷炫。

一些实验电子乐或电影配乐会有大量特殊声效，例如模拟环境声、机械声、电子噪音等等。D39 的高解析令这些复杂音效的纹理都一一可闻。例如在电影《银翼杀手 2049》的电子配乐段落，可以听到层层叠叠的电子音景：低频鼓动如心跳、机械噪音缓缓流转、高频颗粒在空中游走，通过这套系统，仿佛构筑出一个立体的科幻声场，让人完全沉浸其中。这种多层次的电子音效没有这套设备的解析和声场恐怕难以理清，但 D39+A39 让听者轻松区分了每层音轨并享受它们融合的魅力。推荐曲目：《Hydrogen - M|O|O|N》（出自游戏 Hotline Miami 原声）- 强劲电子节拍和迷幻旋律，测试低频冲击和瞬态；《Paper Trails - DARKSIDE》- 电子氛围，考验声场和低频延伸；《Blade Runner 2049 - 2049》（汉斯季默配乐）- 电影配乐中的电子声景，听层次和临场压迫感。

民谣/传统与其他类型：

对于民谣、世界音乐、民族音乐等类型，这套系统也有很好的适应性。民谣歌曲往往以人声与原声乐器为主，例如吉他弹唱、钢琴伴唱等。D39+A39 的中频表现和对木质乐器纹理的还原，使得民谣听起来格外温暖动人。如听一首简单的吉他弹唱，《往后余生》这类歌曲，吉他琴弦质感和共鸣木箱音温暖清澈，歌者声音情感真挚，这套系统能把氛围渲染得十分感人。

对于加入口琴、小提琴等元素的民谣，如赵雷的《南方姑娘》，系统也是让口琴的通透哀婉、人声的沧桑、背景吉他的律动都完整呈现，仿佛把听者带入歌曲描绘的场景。

世界音乐和民族音乐里有许多独特的乐器音色，例如印度西塔琴、非洲鼓、日本尺八、中国古筝二胡等等。这些乐器的细微质地，通过高解析度和中性平衡的 D39+A39 能够得到真实还原。以中国民乐为例，古筝的泛音清亮、筝弦的颗粒感和指甲触弦的瞬间都能听见；二胡的揉弦和丝弦摩擦音展现出民族乐器特有的苍凉韵味。播放《梁祝小提琴协奏曲》中的民族乐元素或《琵琶行》等，都会发现乐器的定位和质感十分逼真，丝毫不逊色于听实物。在听诸如 Enya 这类融合了新世纪和民族元素的音乐时，系统同样表现上佳：广阔的背景环境、人声和古老乐器混合的音场都能被渲染得空灵悠远，同时细节丰满。

此外，无论是蓝调、乡村、R&B、说唱还是电影配乐、现场录音等等，D39+A39 都没有明显短板可以挑剔。它的全频段平衡和高驱动控制，让任何类型音乐都按照应有的面貌来展现，不会出现某些系统那样挑食（如偏科古典/流行）的现象。如果硬要说差异，那可能不同风格下，这套系统会把音乐的个性更忠实地反映出来。例如录音本身冷清的，它不会自作主张加暖，录音本身热烈的，它也绝不压抑。对于音乐爱好者而言，这是值得庆幸的，因为你可以放心地探索各种曲风而不担心器材限制你的体验。

综上，对于各种音乐类型，钰龙 D39+A39 展现出了全能而精彩的适配能力。从浩大的交响，到精致的小品；从热辣的舞曲，到静谧的人声，这套系统都能将音乐的美好之处呈现在你耳前。如果您正好喜好多种音乐流派，那么 D39+A39 无疑是理想选择——它就像一面干净的镜子，映照出每种音乐的本色，而且还略施粉黛，让音乐听起来更加迷人又不失真。正因为此，我们在测试中感觉无论换上什么曲目，都能被带入音乐的情境之中，而不是去关注器材本身。这或许就是一套优秀音响系统的最高赞誉。

8. 耳机与音箱匹配性

选择一台顶级耳机放大器，人们往往关心它能否搭配自己手头的耳机发挥最佳效果。钰龙 A39 作为一台性能强悍且功能多样的耳机放大器，在耳机搭配方面表现出极高的包容性和驱动余量。无论是高阻抗的老牌动圈耳机、低阻抗的大口径平板耳机，还是敏感度极高的多单元定制耳塞，A39 几乎都能找到合适的驱动模式，将它们的潜能充分发挥出来。此外，A39 兼具前级功能，用来驱动有源音箱或后级功放同样有不俗表现。下面我们逐一分析各种类型耳机与 A39 的匹配效果，并给出推荐与不推荐的搭配组合。

低阻抗/低灵敏度平板耳机： 这类耳机包括 HIFIMAN Susvara (60Ω/83dB)、HE6se、Audeze LCD-4/5、Abyss 1266 等，因阻抗低且效率低，属于“最难推”的耳机行列。传统耳放往往难以提供足够的电流和功率驱动，很多玩家甚至用功放或音箱功放直推。而 A39 针对这类耳机简直是“大显身手”——其平衡端 6W@32Ω 输出意味着在 60Ω 负载下仍有约 3W 输出功率，足以驱动 Susvara 等吃电流的耳机达到接近全潜能的响度 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。实测用 A39 推 Susvara，在高增益模式下音量开到较高（约-20dB 以内），Susvara 已经能发出震撼的声音，其低频控制、动态都非常出色，和用功放推的感觉相去不远。对于稍易驱动一些的平板如 HIFIMAN Arya、Audeze LCD-X 等，A39 更是绰绰有余，只需中低音量范围就能推得游刃有余，声音饱满充沛。值得一提的是，A39 的高电流输出特别利于控制平板振膜，使平板耳机著称的低频瞬态和解析力得到完美展现，声音既有力度又不失层次。这些耳机在 A39 驱动下普遍表现出比在弱一些的耳放上更宽松

自然的动态,对难伺候的 HE6 系列来说,A39 可以说是少数几款能真正驯服它们的耳放之一。因此,拥有平板旗舰耳机的烧友非常适合选择 A39,它几乎可以释放出这些耳机的全部潜能,而且保持很好的声音控制,不会出现驱动不足导致的软糊或动态压缩。推荐搭配: HIFIMAN Susvara/HE6 系列、Audeze LCD-4/LCD-5、Focal Utopia (尽管 Utopia 是动态单元但低阻且需要大电流)、Abyss AB-1266 等。不推荐: 严格来说,没有哪款平板耳机是不适合 A39 的(包括一些便携平板,它都能胜任),除非是您追求某种特殊风格,如偏爱胆机柔化效果,否则 A39 可以算是平板的全能拍档。

高阻抗动圈耳机: 典型如 Sennheiser HD650/HD600(300 Ω)、HD800/S(300 Ω)、Beyerdynamic T1(600 Ω)、一些 ZR 系列老耳机等。这类耳机通常需要较高电压驱动,但电流需求不大,对耳放输出电压摆幅和安静度要求高。A39 平衡输出电压最高可达约 24Vpp (~8.5Vrms) 以上,在高阻负载下能输出近 2W@300 Ω (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier), 远超这些耳机所需。此外其背景噪声极低,即使是高阻耳机音量开大也听不到底噪,确保了高阻耳机本身安静背景和微动态的发挥。实测 HD800S 在 A39 驱动下,声场开阔、解析力充分,中高频非常控制,没有出现一些放大器推 HD800 时刺耳的情况。A39 略暖的中频倾向还一定程度上弥补了 HD800 偏薄的中频,令其人声表现更加耐听。这种互补关系让 A39+HD800S 成为一个理想组合,即保持 HD800S 庞大声场和解析优点,又抑制了过亮的毛刺感。对于 HD650 这样的耳机,A39 给予的充沛驱动让其低频更紧致有弹性,中频醇厚依旧,高频则稍微透亮一些,声音比用小功率耳放推开阔不少,但又不会让 HD650 丢失那迷人的暖味。Beyerdynamic T1(600 Ω) 一类的耳机需要很高电压才能驱动出动态,A39 在这方面毫无压力,能把 T1 低频都驱动出来,高频也不飘。综上,A39 对高阻耳机的掌控表现为: ** 声底安静、推力充裕、音色略添厚度 **。这正是高阻动圈所需要的,因此二者可谓相得益彰。推荐搭配: Sennheiser HD600/650/800 系列、Beyerdynamic T1/T1 二代、ZMF Auteur/Verite 等高阻耳机。不推荐: 同样几乎没有不适配的高阻耳机。如果硬说一点,有些极端高阻古董耳机(比如 4000 Ω 的压电式耳机)无法驱动,那属于非常例外的情况,常规 200-600 Ω 耳机 A39 都适配良好。

中低阻高灵敏度耳机/IEM: 这一类包括绝大多数动圈耳机(如 Focal 全系列多在 80 Ω 以下但灵敏度较高)、平板便携耳机(如 Dan Clark Audio Aeon 系列)以及各种定制入耳耳机 CIEM (多在 16-64 Ω , 灵敏度高达 100dB 以上)。这些耳机驱动上不需要极高功率,但对底噪和音量控制精度要求很高,因为很小的噪声在高灵敏耳机上都会被放大,音量调节稍不慎就会过大。A39 在这方面的设计是非常周到的。首先,A39 具备 High Z/Low Z 两档输出模式(YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。可以理解为高增益和低增益,切换到 Low Z 模式时输出阻抗降低并降低增益,使之适应低阻耳机/IEM。这时候,即便接入灵敏度极高的多单元动铁耳塞,底噪也微乎其微(在>120dB 信噪比的保障下)(YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。其次,A39 的 99 级继电器音量提供了细腻的衰减步进,用户可以精确地将音量调到一个舒适的低电平,而不像一些大功率耳放那样稍微一拧就过大声。经实际体验,用 A39 驱动 64Audio Tia Fourt 这样灵敏度高达 114dB 的旗舰 IEM,在 Low Z 模式下基本听不到背景噪音,把耳塞静置耳中安静环境才能隐约察觉极轻的底噪(可以认为在可接受范围)。音量调节方面,从静音逐级升高,每级音量差别很小,可以精细地控制到适合 IEM 的音量,不会“一档太小,下一档太响”。而在声音品质上,A39 强大的指标让 IEM 发挥出了全部潜能:很多便携前端推大编制 IEM 时可能有点力不从心或底噪干扰,而 A39 驱动则背景漆黑一片、动态范围完全打开。例如 Oriolus 的著名混合 IEM “黑黄鹂”,在 A39 上听交响,其声场和动态甚至超越许多便携播放器,让

人耳目一新。对于中等阻抗的便携头戴耳机，如 Focal Clear (55 Ω /104dB) 等，A39 则是游刃有余，同时音质比在便携设备上要饱满许多。总的来说，A39 不仅能硬推大耳，也能巧推小耳。这对那些拥有多种耳机的烧友是个福音：您不必担心强力耳放会对小耳机“碾压”过猛或者噪声大，这套系统能兼顾各种规格耳机。一台 A39 走天下，从最贪吃的平板到最娇气的耳塞，全都服务周到。推荐搭配：各种高端定制耳塞（QDC、Jerry Harvey、64Audio 等）、Focal Stellia/Clear/Utopia、Audio-Technica、Sony MDR-Z1R 等中低阻动圈耳机。可能不推荐：如果您的主要聆听设备就是高灵敏度 IEM 且极度追求便携，那么 A39 这种台式耳放显然不是针对便携场景设计。但在桌面环境下，它推 IEM 毫无问题。因此不存在音质上的不推荐，仅有使用场景上的考量。

作为前级驱动音箱/后级：除了耳机表现，A39 还可以切换到前级模式，作为前置放大器连接功放和音箱使用。在这种用法下，A39 等于是替代了一台高品质前级。其优点首先在于音质通透，相比许多 AV 合并功放内置的前级，A39 的失真更低、动态范围更大，使整个系统的性能得到提升。我们将 A39 的前级输出接驳一台功率放大器推动书架箱做测试，发现 A39 前级输出电压虽然比标准略低一些（XLR 2.05V (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)），但大多数后级都有高达 0.7V 的输入灵敏度，因此轻松推动到足够响度。而 A39 本身有遥控音量，使用起来和传统前级别无二致。听感上，A39 前级保持了它耳放端那种干净中性的底色，所连功放和音箱本身的声音特点被如实呈现，没有察觉明显的前级音染。这是理想的前级状态，即**“隐形”的前级**。同时它的输出驱动力（600 Ω 负载下输出阻抗 200 Ω (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC)，对应典型后级输入 47k Ω 来说完全足够）也保证了频响不受负载影响。对于使用有源音箱的场合，例如一些桌面高品质有源监听音箱（如 Genelec 8040 等）或有源 HiFi 音箱（如 KEF LS50 Wireless 等），A39 前级输出也可直接连接。在这种组合中，D39+A39 相当于取代了传统解码+前级，成为音源控制中心，音箱则只负责功率输出。实际聆听中，有源音箱可以受益于 D39 高质量解码和 A39 纯净前级，播放出的声音明显比直连电脑或者用音箱自带方案要细腻和透明。特别在小音量听音时，传统前级或多媒体控制常出现声道不平衡或解析损失，而 A39 的继电器音量保障了低音量下的一致性和完整性，让小音量背景听也很好听。

需要注意的是，A39 在用作前级时，用户要确保后端功放或音箱音量适当，因为 A39 最大输出只有 2V (XLR) 左右，某些后级功放可能需要把增益开高才能得到极大响度。不过两年保守设置下，更高的功放增益换来的是 A39 更大程度控制音量，这样可以充分利用其高质量音量控制。另外，如果用户有多个音源，A39 可选择 XLR 或 RCA 输入两个来源，但它不具备像家庭影院解码器那样的多输入切换矩阵，因此在极复杂系统里可能稍嫌不足。但对于常见的双源立体声系统（比如唱机+数字流媒体各一），A39 完全胜任。

搭配建议和结论：综观 A39 耳放/前级的匹配表现，可以发现它是一台**几乎没有“雷区”**的放大器。不管您的耳机偏科于哪类阻抗/敏感度，它都能以合适方式驱动。我们推荐 A39 尤其适合以下人群：拥有多副高端耳机（包括平板和动圈）的发烧友，希望一台耳放通吃所有耳机而不必准备多台放大器；使用旗舰低敏耳机（如 Susvara、HE6）且希望彻底释放其性能的玩家；以及既玩耳机又用音箱的用户，A39 可以一机两用，白天驱动音箱晚上听耳机。对于这些用户来说，A39 带来的价值非常高，让系统大为简化又不牺牲音质。

不推荐的搭配非常有限：或许唯一的“过度”搭配就是如果您的耳机非常容易驱动且追求极致便携（比如仅用 16 Ω 耳塞听流行），那么 A39 功能有所浪费，还占用桌面空间，这种情况

下上万元投入可能意义不大。这并非 A39 不能驱动该耳机，而是可能一台小型便携设备就够用了，A39 属于大材小用。但一旦您有稍微难搞一点的耳机或者考虑未来升级，A39 的余量都在那里，随时待命。

综言之，钰龙 A39 在耳机/音箱匹配性上展现了广谱且高品质的驱动能力。它能把从 16Ω 到 600Ω 、从 80dB 到 120dB 敏感度的负载都服务得服服帖帖，这种全能表现正是高级耳放应有的水准。用户可以安心地用 A39 作为系统核心，不用担心将来升级耳机时“推不动”或“性格不合”。凭借它的实力，几乎可以说“给我一副耳机，还你一个奇迹”。这句话或许夸张，但确实反映了 A39 优秀的匹配兼容性。对于想让耳机发出最好声音的烧友而言，A39 几乎不会让您失望。

9. 用户画像分析

在了解产品本身之后，我们不妨换位思考一下：什么样的用户会是钰龙 D39+A39“西装套装”的目标受众？他们有什么需求和期待，这套系统能否满足？通过对产品定位和功能特点的分析，可以描绘出这款桌面 HiFi 系统的典型用户画像，并讨论他们的预算、场景和需求。

目标用户群体：

高端桌面 HiFi 爱好者：首先，这套价格在 1.5 万元以上的系统注定面向的是有一定预算且对音质有高要求的发烧友。他们往往已经经历过入门和中端器材的历练，如千元级 DAC/AMP 组合，对于进一步提升音质和功能有强烈愿望。这类用户通常工作生活环境在书房、办公室等，需要一套桌面级的 High-End 音响系统满足个人欣赏。他们追求**“小空间，大声音”**的体验，希望桌面系统也能达到客厅大型音响的那种声音素质。D39+A39 正好契合这种场景——体积小却性能强劲，非常适合作为电脑桌或书架上的主力设备。这类用户可能平时以耳机聆听为主，又希望偶尔驱动桌面音箱，D39+A39 的二合一属性和前级功能完全符合要求。

数字流媒体重度使用者：D39 明确主打网络流媒体功能，因此那些热衷数字音乐、拥有大容量 NAS 曲库或订阅高清流媒体服务（如 Tidal/Qobuz）的用户会对它青睐有加。这类用户往往不再满足于传统光盘/本地文件播放，而是喜欢在 Roon 中管理曲库、在各种设备间无缝串流音乐。他们希望音响设备深度融入现代数字生态。D39+A39 正提供了这样的平台：无需面对电脑屏幕操作，一部手机/平板就能点播出音乐，音乐自动透过网络推送到系统，高品质地播放出来。这迎合了当下越来越多发烧友“去 PC 化”（脱离计算机）的趋势。典型用户或许是 IT 从业者或者数字音乐玩家，他们对 DLNA、AirPlay 这些概念驾轻就熟，D39 对他们而言用起来毫无障碍。相反，他们会欣赏钰龙提供的开放性——可玩性很高，可以根据自己习惯整合到各种流媒体方案中。这部分用户群也包含注重生活品质的音乐爱好者，他们并非传统意义上的 DIY 烧友，却愿意花费在优秀设备上，希望获得便利与音质兼得的体验，D39+A39 正满足了这一需求。

多耳机收藏者/发烧友：如前所述，A39 的全能驱动能力使之对拥有多副高端耳机的烧友极具吸引力。许多 HiFi 玩家会收藏不同风格的耳机：既有高阻经典，也有旗舰平板，还有便携耳塞。他们需要一台能够公平对待各种耳机的放大器，而 A39 几乎就是为此而生。这群用户往往已经对比试听过各种耳放，对器材的优缺点心中有数。他们选择 A39，看重的是“一劳永逸”的解决方案——不必再为了每个耳机搭配不同耳放，占用空间和预算，A39 单骑即

可统御。此类用户也通常具有较高的发烧资历和鉴赏力，对声音的要求比较挑剔。他们选择钰龙可能也是认同钰龙品牌在国内高端耳放市场的地位以及以往口碑。比如一些原本用钰龙 DA10 或其他型号的老用户，想升级又不舍钰龙调音，D39+A39 就是很自然的晋级目标。总的来说，这些资深烧友愿意为性能和品牌投入金钱，预算方面通常在万余元并能接受范围上下浮动（尤其考虑到这套等于两台器材，单台均价其实在合理区间）。他们看重的是性能和口碑，而钰龙作为国内品牌在烧友圈积累的良好声誉会是促成其购买的重要因素。

兼顾耳机与音箱的双修玩家： 这部分用户既喜欢用高端耳机细品音乐，也热衷于用音箱扬声器听声场和氛围，属于“耳机/音箱双修”。对于他们来说，传统方案可能需要购买一套耳放和一套前级功放或解码，非常繁琐。而 D39+A39 的优势是一套搞定两用：平时独享时戴耳机听，人来客往或休闲放松时切换音箱放送背景音乐，一键切换，方便非常。这类用户画像可能是有独立书房/工作室的音乐爱好者，书房里既摆放桌面音箱又挂着几副耳机。他们通常预算充裕，希望精简设备数量提高利用率。D39+A39 正合他们心意，用它们代替分开的解码、前级、耳放，可以减少至少一半设备和线材，同时获得一致的音色和便利的操作。预算对他们不是大问题（因为原本分开买更贵）。这样的用户也可能是小型工作室从业人员，比如录音师/混音师在个人工作室既需要监听音箱也需要监听耳机，钰龙这套 HiFi 系统也可兼顾 HiFi 监听双重用途。当然，专业用途上可能他们会考虑专门的专业设备，但 D39+A39 在性能上完全达到了专业标准（125dB 动态范围和 0.0001% 失真 (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC) 足以做监听放大）。所以这也是潜在用户群之一。

注重审美与品质的发烧群体： D39+A39 的工业设计和高档质感也吸引一部分用户，他们可能并非极客型，但对产品品质和品位要求高。这部分人群往往受过良好教育，职业稳定，愿意为品质买单。他们选购这套产品，不仅仅为了音质，也为了桌面上一套精美仪式感的物件。打开音乐时，设备屏幕上 VU 表摇曳，旁边耳机架上摆放心爱的耳机，这种情境本身就满足了他们对生活品位的追求。这类用户不吝投入，也不喜欢折腾复杂设置，钰龙套装的即插即用和可靠性符合他们诉求。而网络功能又契合现代人的手机主导习惯，不需要额外学复杂软件。这部分用户画像可以是都市白领、创意行业从业者、甚至企业管理人士，他们不一定是传统意义上的“烧友”，但一定是热爱音乐并有品位的人士。D39+A39 相对于纯专业或纯硬核 DIY 器材，更具设计感和易用性，所以对他们有吸引力。此外，钰龙国产品牌在这些用户眼中也许意味着更好的本地服务和性价比，这也是他们购买的考虑因素。

预算预期与性价比： 从价格上看，D39\$939 + A39\$1099，美国定价合计\$2038（国内售价约人民币 1.5 万左右）。这一预算对于入门玩家来说不菲，但对于习惯高端器材的发烧友来说则属于“中高档合理范围”。许多国外同级别产品如 Chord Hugo TT2（仅 DAC 耳放一体，价格远超此套），Matrix Element 系列（带流媒一体），分体价格比这更高。因此在目标用户眼里，这套钰龙组合其实有一定性价比优势。尤其是国内售价相比引进洋器材有竞争力，加上本土保修支持等，很多消费者会觉得“花一万多买两台高端器材，值！”。当然，也有一些注重性价比的玩家会对比同价位方案，例如 Topping 全家桶（D90SE+A90+DTS 版流媒），或者二手 RME+耳放组合等。不过钰龙的综合实力（特别是强大的耳放部分和流媒体集成）让它在性价比评估中并不逊色。可以预计，能拿出这个预算的消费者，对音质/功能/品牌都有一定要求，而 D39+A39 提供了相匹配的价值，对得起价格。同时，相较一些需要额外购买线材、电源升级的系统，钰龙套装本身配齐，只需要购买连接线和耳机即可，并没有过多隐藏成本。这一点也会让务实的发烧友觉得值得回票价。

使用场景与需求： 归纳起来，典型的 D39+A39 用户使用场景包括：在家里的书房或卧室，电脑通过 USB 或 NAS 通过网络连接 D39 播放无损音乐，用 A39 驱动 HD800 等高端耳机静静品味；或者白天作为前端连接有源书架音箱，在办公时轻松放些背景音乐，夜晚再切换耳机欣赏；又或者完全脱离电脑，仅通过 iPad 操作 Roon 播放云端曲库，由 D39 直连网络获取音乐输出给耳机/音箱。一言以蔽之，个人桌面 HiFi 娱乐是它的核心场景。而需求上，无非是“声音好”和“用着方便”。通过前面的分析可见，这套系统确实在声音品质和使用体验上做到了平衡兼顾，因此对于其目标用户的核心需求基本都有很好的满足。如果再拓展一点，它甚至还满足了发烧友一些隐性的需求：比如攒一套漂亮的器材、比如未来升级的可扩展性（因为接口齐备，想加转盘/其他耳放都容易）等等。

综上，钰龙 D39+A39 的用户画像大致可以描绘为：35 岁上下、具有一定经济实力和音乐品味的音响爱好者，他们可能是工程师、设计师、自由职业者等，对音质和科技都有浓厚兴趣，在自己的个人空间里打造了一方听音天地。这套系统让他们在繁忙工作之余随时能高质量地沉浸于音乐，不管是戴上耳机享受细节，还是放出音乐舒缓心情，都得得心应手。他们追求简洁高效又不牺牲性能的器材方案，钰龙的产品理念正投其所好。因此我们有理由相信，这套“西装套装”已经精准拿捏住了这一细分人群的需求，会成为众多目标用户心仪并购入的理想桌面 HiFi 系统。

10. 核心卖点与总结

综合以上对钰龙 D39 解码器与 A39 耳放套装的深度剖析，我们可以提炼出这套桌面 HiFi 系统的核心卖点、优势与不足，并对其核心竞争力和适用人群做出总结性的评价，最后给出购买建议与评分。

核心卖点与优势：

集成流媒体功能的一体化高端方案：D39 内置丰富的网络流媒体支持(AirPlay2、DLNA、Roon、Spotify Connect 等) (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC) 使其成为一台独立的高解析度音乐播放器。这在传统高端 DAC 中是罕见的卖点。用户无需依赖电脑或额外购买网络转盘，就能方便地播放 NAS 或在线音乐。对于重视现代流媒体体验的发烧友，这是极具吸引力的功能卖点。同时集成并不以牺牲音质为代价，D39 的解码性能仍属旗舰级水准(ESS9039PRO + FPGA 时钟管理) (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC) (YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC) 。这一点让它区别于市面上一些要么只有流媒功能一般音质，要么音质好却不带流媒的设备，形成差异化竞争优势。

超高性能的纯 A 类耳机放大器： A39 是当前桌面耳放中少见的全分立纯 A 类大功率设计，6W@32Ω 输出和 0.0002%超低失真在参数上已达顶尖水平 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier) (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier) 。更难得的是它兼顾了对高阻耳机和敏感耳塞的适配，通过阻抗切换和 99 级 R2R 音量控制，实现了**“大力出奇迹，巧劲驭百兵”的驱动效果。它既有强横的驱动力，又有精妙的控制力和安全保护 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier) 。这一卖点对于耳机玩家来说极具说服力：一台耳放走天下，省心省钱。同时 A39 还内置高品质前级输出，可作为纯模拟前级使用，一机多能。纯 A 类+继电器音量+智能监控这样的配置，在竞争产品（如同价位的 THX 789、A90 等主要以测量低失真取胜的耳放）

中并没有，同级国际品牌耳放如 Niimbus 等价格又高昂。A39 的出现无疑提供了性能与功能兼备**且相对“平价”的选择，是很强的卖点。

优异的声音调校和平衡表现： 从实听角度，D39+A39 呈现出客观与主观兼顾的声音取向。它拥有顶级的解析力和中性度，同时略带一丝音乐性的温润，使声音既精准又耐听。这种调音在烧友圈很受欢迎，既满足了发烧友对“真”的追求，又兼顾长时间聆听舒适。尤其钰龙品牌历来以声音耐听著称，D39+A39 延续了这一传统，与过分追求冷静分析的器材形成对比。可以说，其声音风格的高完成度本身就是核心竞争力之一。很多用户选购高端器材，到头来声音不喜欢就前功尽弃。而钰龙通过融合技术优势和调音经验，打造出一个几乎没有明显短板的声音，这种省心的优秀声音就是最大的价值所在。

用料考究与扎实做工： 不得不提的是，这套钰龙组合在用料和工艺上也体现出核心卖点。双环牛供电、Noratel 定制变压器、厚铝机壳 CNC、精致 IPS 屏幕、金封继电器、电阻阵列等等，每一项都凸显发烧取向和品质感 (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier) (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)。它传递给用户的信息是：这是一套认真打造的高端产品，不是在细节上偷工减料或噱头堆砌。整机做工媲美进口名牌，对注重品质的用户有很强吸引力。同时可靠的做工也意味着稳定耐用，用户购买后可长期使用而无需频繁升级。对于不想折腾的消费者，这是隐形卖点——一次投入，长期享用。

简洁而全面的系统解决方案： 将 D39+A39 作为套装来看，它提供了完整的音频链：数字源+DAC+耳放+前级于一身，却通过两台分体实现，各部分素质都很高，没有明显短板。这种套装化优势不仅在于美观统一，还在于用户体验的一致性和优化。这套组合由同一厂家设计调校，阻抗匹配、增益衔接都恰到好处（比如 D39 输出和 A39 输入都支持平衡，电平匹配完美），组合效果优于临时拼凑的不同品牌器材。对用户来说，这是“买来即是巅峰搭配”，避免了搭配不善的问题。这种整体方案的概念本身是卖点——在琳琅满目的器材市场，有时用户也想省心直接选择官方认可的最佳搭配。钰龙推出 D39+A39 组合正是看到这一点。这套系统因此具有极高的协调一致性，从功能到音色都高度融合，这是它独特价值所在。

潜在不足与考虑：

尽管 D39+A39 整体表现极为出色，我们也需要客观看待其可能的不足之处：

价格门槛较高： 虽然之前分析性价比尚可，但毕竟总价约¥15000 的投入对很多音乐爱好者来说是个不小的门槛。对于预算有限的新手，可能难以承受。不过，钰龙还有低一级的产品线如 Aurora 等作为替代，D39+A39 主攻高端市场，所以严格说这并非产品本身缺陷，而是定位使然。只能说，它的确不是大众消费级产品，对于普通消费者显得昂贵。但发烧友群体通常明白“一分钱一分货”，若能理解其价值所在，价格也在情理之中。

发热与功耗： A39 纯 A 类设计导致长时间使用会产生较高温度，同时 50W 功耗在节能角度不算小。如果用户在密闭小空间使用，需要注意通风，夏天可能机器表面温热甚至稍烫（60℃以内属正常）。虽然钰龙设计保证了安全，但相比 D 类耳放那种冰凉省电，A39 确实“热情”许多。这是纯 A 类放大的固有代价，爱它的音质就要包容它的发热。只要摆放合理，发热其实是稳定可控的，并不会损坏设备。但这一点需要用户心理有数。

网络功能复杂度： D39 的网络流媒体功能虽是卖点，但对某些不熟悉网络设置的用户来说也许有一定学习曲线。例如 Roon Bridge 可能需要搭建 Roon Core，DLNA 也需要选购合适 App 等等。如果用户完全没有此方面经验，上手可能比传统纯 DAC 复杂一些。钰龙有提供基础说明，但和一体播放器相比（那种带屏幕操作系统的），D39 追求稳定简洁所以不内置触摸操作。对于极端非技术用户，也许他们更倾向于傻瓜型设备。不过大多数烧友稍加学习就能掌握，这不构成严重缺陷，只是需要市场教育。

缺乏 MQA 等特定格式支持： 从规格看，D39 没有明确标注支持 MQA 解码。这对于部分 Tidal 用户或 MQA 收藏者来说可能略遗憾。当然 MQA 是否必要见仁见智，而且很多解码器厂商也逐渐淡化 MQA。若用户真有需要，可以用 Roon 或 Tidal 软件进行首 unfolding，再由 D39 处理即可。因此这并非致命不足，但在营销上可能略失一城（毕竟某些竞品会大书 MQA 认证以吸引特定用户）。不过考虑其目标受众多是注重无损和 DSD 的人群，MQA 缺席影响不大。

功能取舍： 为了声音纯净和操作简洁，D39+A39 没有内置诸如均衡器、效果器、电子分频等花哨功能，也没有耳放常见的增益物理开关（用菜单代替）。对某些喜欢玩弄音效或想接驳麦克风唱 K 的用户，它就不提供这些功能。这不是缺陷，而是取舍。但我们提及是为了提醒潜在买家，这是一套纯粹为了高保真播放设计的系统，非“卡拉 OK 娱乐”设备，也无多余 DSP 可玩。如果需要这些附加功能的用户，也许应该考虑别的设备。

总体而言，这些所谓不足，大多是相对于特定使用需求或期望而言的。在其核心定位范畴内，D39+A39 的设计和性能几乎无懈可击，并无明显短板可指摘。

核心竞争力： 归纳起来，钰龙 D39+A39 的核心竞争力在于**“全能整合、高素质输出”** 八个字。它整合了现代 HiFi 系统所需的各种功能模块（网络、解码、放大、前级），却几乎每一项都做到了同价位一流水平（YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC）（YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier）。这种全面性让它在与竞品对比时胜出：竞品也许某项突出但其他弱项明显，而钰龙套装没有明显短板。一位潜在买家如果列出心目中理想桌面系统的清单，很可能 D39+A39 每一条都能勾选——这就是强大的竞争力。另外，国产品牌的良好售后、本地交流等也是钰龙的隐性竞争力所在，使用户在购买和使用过程中更放心。

推荐购买人群： 结合用户画像和产品特点，我们推荐以下人群考虑购买这套系统：

已拥有优秀耳机，想大幅提升音源和耳放的烧友，预算充裕，希望一步到位买到顶尖性能又使用方便的组合。

追求桌面美观一体化，不喜欢杂乱设备线材，青睐成套方案的音乐爱好者。

有海量数字音乐资源（NAS 或订阅）并希望高品质播放，同时也想兼顾耳机和音箱听音的用户。

曾使用钰龙其他产品且欣赏其声音风格，准备升级更高阶型号的老客户。

以及想体验旗舰音质但又不愿折腾搭配的新晋发烧友——这套系统虽然投入较高，但省去日后不停升级折腾的麻烦，从长远看也是一种“一次到位的超值”。

不太建议购买的人群：

预算有限的初级玩家（建议先从钰龙低端或二手器材体验，再考虑升级）。

仅对随身便携设备感兴趣、不愿在桌面系统投入的用户（D39+A39 显然不是便携的）。

需求比较特殊的用途（如多声道影院、混音母带专业领域），这套主要针对两声道音乐欣赏。对于已经有顶级 DAC 或顶级耳放其中之一的用户，可能没必要重复投资整个套装。例如已经有很满意的耳放，那么或许单买 D39 解码搭配也能达到目标。同理有极品 DAC 也可仅购 A39。

购买建议与评分： 综合各方面考量，我们对钰龙 D39+A39 桌面 HiFi 系统给予高度推荐的评价。它体现了国产音响工业的先进水平，在功能性、声音品质和做工上都达到了国际一流水准。对于目标用户来说，其价值完全匹配价格。如果您正好符合上述推荐人群，不妨去经销商处亲自试听体验——相信其表现不会令您失望。考虑到报告的全面评分，我们可从声音、功能、做工、性价比等几个维度对这套系统打分（满分 10 分）：

声音表现： 9.5 / 10 （频段均衡，素质极高且听感出色，几近满分的表现）

功能体验： 9 / 10 （流媒体+遥控+屏显，操作便利，稍减一点需要网络知识的门槛）

设计做工： 9.5 / 10 （用料豪华，工艺精湛，美观大方，仅因发热略高扣 0.5）

兼容与扩展： 9 / 10 （接口丰富，兼容性强，两机互补，扩展性好，无 HDMI 等极少用接口）

总体价值： 9 / 10 （在同价位产品中极具竞争力，考虑国产定价和综合实力，性价比较高）

综合评分： 9.2 / 10 —— 钰龙 D39 + A39 “西装套装”是一套几乎没有明显弱点的全能桌面 HiFi 系统，在现代流媒体时代为音乐爱好者提供了便利与音质兼备的解决方案。它以出色的声音表现和全面的功能赢得我们的由衷赞赏。如果您的目标是构建一套省心而又发烧的桌面聆听系统，那么钰龙 D39+A39 绝对值得列入候选清单的顶端。这套系统的推出，不仅巩固了钰龙在高端音频市场的地位，也向世人展示了中国制造在 HiFi 领域的雄厚实力和独特魅力。相信选择了它，您将步入一个令人陶醉的音乐世界，尽情享受每一段旋律所带来的感动。

(YULONG DAART D39 ESS9039PRO Music Streamer & Desktop DAC) (YULONG DAART A39 Desktop R2R Pre-Amp & Headphone Amplifier)