

PASS LABS INT-150

Amplificador integrado estereofónico



Es la primera electrónica integrada del genial Nelson Pass que tenemos la oportunidad de analizar en profundidad. Un indiscutible clásico del audio propulsado por soluciones tecnológicas muy creativas.

Una de las características que desde siempre han definido al audio High End es que su misma existencia ha estado desde siempre vinculada a la de personas cuyo talento les ha hecho interesarse con una pasión excepcional por los vericuetos de la reproducción de la música grabada. Individuos fuera de lo común algunos, apasionados de su trabajo todos, los prohombres del High End siempre han marcado diferencias con quienes han pensado primordialmente en el mercado, la cantidad y los precios (lo que por otro lado me parece muy bien... de todo tiene que haber en la viña del Señor), siendo el resultado productos que en algunos casos incluso han marcado el camino a seguir por las grandes compañías. Es evidente que la afición que nos une no existiría sin apellidos como Marantz, McIntosh, Bowers, Fisher, Scott, D'Agostino, Wilson, Pass y compañía, lo que significa quienes seguimos buscando la recreación de las emociones únicas que se experimentan durante la escucha de una interpretación en vivo debemos muchísimo a unos pocos entusiastas con mentes privilegiadas que han puesto su talento a nuestro servicio.

Todos los nombres antes mencionados –hay muchos más– corresponden a personas excepcionales, pero sólo unos pocos a auténticos genios, es decir a personas cuyo cerebro ha sido, en un momento dado, subir un peldaño más arriba que el del resto. Pues bien, Nelson Pass es uno de esos genios, en este caso en el campo del diseño de circuitos de audio basados en dispositivos activos de estado sólido (es decir transistores), alguien que desde hace casi 40 años ha estado escudriñando las interioridades de componentes electrónicos, topologías circuitales y materiales avanzados para poner la tecnología más original y avanzada al servicio del tratamiento de señales de audio. Y es que aunque el Sr. Pass inició –estamos en 1971– su trayectoria profesional en una compañía (la recordada ESS) dedicada a los sistemas de altavoces, lo cierto es que los amantes del sonido de excepción lo tendremos “fijado” para siempre en nuestro cerebro como consecuencia de la extraordinaria calidad sonora de los preamplificadores y, sobre todo, las etapas de potencia de la compañía californiana Threshold, que fundó en el ya muy lejano 1975. En particular, los modelos (tanto monofónicos como estereofónicos) de la marca en cuestión configurados en Clase A pura se convirtieron en un referente de excelencia absoluta que para muchos sigue siendo difícilmente superable. Al respecto puedo citar algunos compañeros de afición que no se desprenderían por nada de este

mundo de su Threshold de 2x5 vatios en Clase A... máquinas fantásticas de la época dorada de las electrónicas de High End transistorizadas “analógicas”, caso, por ejemplo, del preamplificador de línea Mark Levinson N°26 o, sin ir más lejos, mis etapas monofónicas KAS 2.

Volviendo a Nelson Pass, habría que señalar que otro de sus grandes logros fue una tecnología que permitía crear amplificadores con potencia de salida muy elevada utilizando solamente realimentación global; la topología en cuestión fue bautizada con el significativo nombre de “Stasis”, recibiendo su comportamiento la admiración de marcas tan tecnológicamente perfeccionistas como la japonesa Nakamichi, que no dudó en incorporarla en las únicas etapas de potencia que llegó a comercializar. Nuestro amigo vendió Threshold en 1991 para crear Pass Laboratories (alias Pass Labs) ese mismo año, concentrándose inicialmente en elevar a un nivel de excelencia superior la potencia y las prestaciones de las etapas de potencia single-ended configuradas en Clase A, objetivo que se materializó en la serie de amplificadores Aleph (de los que recuerdo su singular forma cúbica y la casi “triódica” calidez de su sonido). Fue en 1998 cuando Pass comercializó su serie de etapas de potencia X basadas en una innovadora topología circuital llamada “SuperSymmetry” que permite obtener un nivel de potencia, unas prestaciones y una fiabilidad fuera de lo común a partir de circuitos sencillos con una tasa de realimentación mínima. De hecho, el primer amplificador “X” fue una etapa de potencia llamada X1000 que entregaba 1.000 vatios continuos sobre 8 ohmios con una tasa de distorsión muy baja... en principio, nada del otro mundo excepto si consideramos que diseños de prestaciones comparables incorporan circuitos muy complejos con hasta nueve etapas de ganancia consecutivas y montones de realimentación negativa mientras que la X1000 incluía sólo dos etapas de ganancia y utilizaba únicamente una cantidad muy pequeña de realimentación local. En concreto, el esquema “SuperSymmetry” consiste en dos circuitos idénticos dispuestos –traduzco directamente del manual de instrucciones de nuestro invitado, es decir el INT-150- como las alas de una mariposa mostrando simetría de izquierda a derecha y funcionando en modo balanceado con respecto a la caja acústica. La señal amplificada aparece con la fase opuesta y la misma tensión a lo largo de la caja acústica; la mayor parte de la distorsión y el ruido aparece en fase a lo largo de la caja acústica, por lo que no es percibida. En lo que respecta a la ejecución física de la topología que estamos comentando, el punto de partida son circuitos simples basados en transistores de efecto de campo (FET) que ya presentan un nivel de distorsión y ruido muy bajo y se disponen en dos mitades simétricas. Las dos mitades del canal de amplificación están perfectamente niveladas, eliminándose de este modo una gran porción de la distorsión y el ruido sin necesidad de utilizar realimentación. También se aplica una pequeña cantidad de realimentación no tanto con el propósito de reducir la distorsión sino de hacer que sea lo más parecida posible en las dos mitades de la salida balanceada; de hecho, es más fácil conseguir que la distorsión en las dos mitades citadas sea la misma que suprimirla aplicado realimentación... este es, esencia, el principio de los amplificadores “X”. A señalar asimismo que los citados “X”, que funcionan en Clase AB, evolucionaron en su momento a “X.5” mientras que los “XA”, que trabajan en Clase A pura, han sido reemplazados por los “XA.5”.

Una máquina de gran nobleza

Si el INT-150 da la sensación de ser un “pepino” importante, es básicamente por su considerable volumen y, sobre todo, peso. Su aspecto externo no es tan “glamouroso” como el de las etapas de potencia de la propia Pass y su panel frontal es, como mandan los cánones audiófilos, austero, aunque se agradece la presencia de un visualizador de funciones que muestra lo estrictamente necesario. A señalar asimismo el elegante y muy bien pensado (aunque sin ningún testigo luminoso) mando a distancia, que además de controlar las funciones básicas del INT-150 permite activar una etapa de potencia externa conectada al Pass (para, por ejemplo, biamplificar nuestras cajas) o insertarlo sin traumas en un sistema de Cine en Casa. En lo que respecta al panel posterior, tememos todo lo exigible en un producto de esta clase y precio: entradas (en número suficiente; cuatro en total) y salidas balanceadas y no balanceadas, un conector de tierra (masa; puede resultar útil para homogeneizar ciertas configuraciones a nivel eléctrico) y terminales de conexión a cajas de alta calidad (aunque mejorables y no duplicados).

En lo que a tecnología se refiere, el INT-150 se basa en los mismos refinamientos que

incorpora la etapa de potencia X150.5 de la propia Pass, con lo que ello implica en términos de sofisticación tecnológica. La ejecución física del conjunto es confiada a componentes discretos de alta calidad, lo que en combinación con un opulento sistema de alimentación permite disponer de una potencia de salida de 150 vatios continuos por canal (de ahí el nombre de nuestro invitado) sobre 8 ohmios que se multiplica por dos al trabajar con cargas de 4 ohmios, signo inequívoco de una elevada capacidad de manejo de potencia. Por cierto, se me olvidaba decir que la topología "X" comporta que el consumo en cualquier régimen de trabajo se acerque mucho al correspondiente a la potencia nominal, por lo que la disipación térmica del Pass es considerable.



La hora de la verdad

Conecté el INT-150 a un lector de CD/SACD estéreo Denon DCD-SA1 y una pareja de cajas acústicas Wilson WATT/Puppy System 7, todo ello cableado por van den Hul (cajas) y Transparent Audio (modulación). Lo siento de veras, pero me fue imposible disponer de un buen previo de fono para poder escuchar unos cuantos vinilos con el Pass.

¿Qué decir del sonido de nuestro integrado? Pues, de entrada, que su dinámica, su empuje y su generosidad son más propios de una etapa de potencia que un "simple" integrado. La escucha tanto de instrumentos "difíciles" (el poderoso piano del emblemático "Mi Buenos Aires querido") como de formaciones orquestales complejas funcionando a plena potencia (los impresionantes "Planetas" de Holst en la espectacular versión de Dutoit/Decca) demuestra que los recursos del Pass están a la altura de las expectativas de alguien que sigue teniendo en su lista de referencias absolutas de todos los tiempos el refinamiento, la calidez y la autoridad de las etapas de potencia Threshold configuradas en Clase A. Evidentemente, el "feeling" del INT-150 con mi sistema Wilson ayuda mucho, como o corrobora el carácter líquido de los agudos y la aparentemente infinita capacidad de análisis tanto en términos de microinformación armónica como de ambiente. Misma sensación de realismo y humanidad –la calidez de la presentación sonora es "Clase A" a todos los efectos- percibimos en la restitución de las voces (excelente

Kiri Te Kanawa en el espléndidamente grabado “Blue Skies”), que aparecen en todo momento desprovistas de asperezas y metalizaciones mientras que la componente espacial del sonido, sin ser tan imponente –por aquello de la “respiración” y la estratificación de los planos sonoros– como la de las etapas Pass de mayor envergadura, consigue que el oyente se deje abrazar por la música.

Para finalizar

Podría ser más bonito, pero no cabe la menor duda de que el INT-150 es un digno representante del genio de Nelson Pass por el combinado de ingeniería punta y musicalidad que aporta. Una máquina imponente con una clase incuestionable.

- **Tipo:** amplificador integrado estereofónico
- **Fabricante:** Pass Laboratories (EE.UU.)
- **Distribuidor:** Lyric Audio Elite, S.L. (www.lyricaudio.com)
- **Inicio de la distribución:** 2009
- **Precio orientativo:** 7.950 Euros
- **Garantía:** 2 años
- **Potencia de salida:** 2x150 W RMS sobre 8 ohmios o 2x300 W RMS sobre 4 ohmios
- **Respuesta en frecuencia:** 1'5-60.000 Hz (puntos de corte a -3 dB)
- **Distorsión armónica total (THD):** 1% a la potencia nominal a 1 kHz
- **Ganancia:** 32 dB
- **Impedancia de entrada:** 36 kohmios en modo balanceado y 18 kohmios en modo no balanceado
- **Factor de amortiguamiento:** 150 a 8 ohmios
- **Tensión de salida máxima:** +/-35 voltios
- **Corriente de salida máxima:** +/-20 amperios
- **“Slew rate”:** +/-50 V/us
- **Nivel de ruido de salida:** inferior a 300 uV (no ponderado, entre 20 y 20.000 Hz)
- **Gama dinámica:** 140 dB
- **Dimensiones:** 483x178x483 mm (AxHxP)
- **Peso:** 27 kg
- **Observaciones:**
 - Topología circuital basada en la de las etapas de potencia “X.5” de última generación con circuito “SuperSymmetry” integrado; funcionamiento en Clase AB; ejecutado con componentes de grado audiófilo; entradas balanceadas y no balanceadas; salidas de previo balanceadas y no balanceadas; mando a distancia.
 - La ejecución interna del INT-150 no tiene nada que envidiar a la de las etapas de potencia en que se basa, es decir los opulentos diseños de la serie X.5 de Pass Labs.
 - El uso de componentes discretos de grado audiofilo -empezando por transistores de efecto de campo de muy alta calidad- para materializar la exclusiva topología circuital “SuperSymmetry” de Nelson Pass es una de las claves del cautivador sonido del INT-150.
 - La dotación de conexiones están bien diseñadas, con dos entradas y una salida

balanceada (para conectar una etapa de potencia extra).

- **Posicionamiento:** Nivel de Referencia
- **Calificación Global:** 9'2
- **Relación Calidad/Precio:** 9

Alta Fidelidad (octubre 2009)