

Manger Audio p1 Loudspeaker

Simplicity Defined

Neil Gader

he mystique of the full-range single-transducer loudspeaker remains a powerful force among audiophiles. And yes, this point-source ideal is attractive for all kinds of reasons—the matchless coherence and the impeccable imaging that follows, just to name a couple. But as in the pursuit of any holy grail, the reality is fraught with pitfalls, which is why most conventional loudspeakers remain multi-driver affairs. However, from its inception in the 1970s Manger Audio of Germany has cut its own uniquely successful path in the specialized area of wide-spectrum-transducer design, and continues to do so as the p1 floor-stander reviewed here demonstrates.

بلندگوی p1 از کمپانی p1 از کمپانی

ساهگی تعریف شد

نوشته: نیل گیدر

جذبه ی بلندگوهای متکی بر یک ترنسدیوسرِ تمام دامنه (فول رِنج) به مانند نیرویی توانمند در میان اودیوفایل ها باقی مانده است. و آری، چنین ایده آلِ مبتنی بر منبع متمرکزی (برای بازتولید صدا) به دلایل گوناگونی جذاب است یکپارچگیِ بی همتا و تصویر سازی بی عیب و نقصی که از پی آن می آید، فقط یکی دو عنوان از آن دلایل اند. به مانند جستجو برای یافتن هر جام مقدسی، اما، دنیای واقعی آکنده از اشتباهات است، که همین امر دلیل آنست که اکثر بلندگوهای معمولی یافتن با چندین یونیت درایور کار می کنند. ولی، کمپانی منگر اودیو از کشور آلمان از همان بدو پیدایش توانست میانبری پیروزمندانه و منحصر بفرد را به درون حوزه ی بسیار تخصصی طراحیِ ترنسدیوسرهای صوتی با پهنای باند وسیع (واید اسپکتروم ترنسدیوسر) زده، و همچنان نیز به آن راه ادامه می دهد به نحوی که بلندگوی ایستاده ی مدل p1 که موضوع این ریویو می باشد آنرا به نمایش گذارده است.

In general, most contemporary transducers fall into two basic categories. The most familiar are the pistonic, cone-diaphragm types, with separate drivers assigned to cover specific frequency bands, all installed on the baffle of a box enclosure. And then there are the less common flat-panel designs, planar-magnetic or electrostatic—usually enclosure-less, mostly dipolar or bipolar, presenting a large surface area to the room but as thin as a framed dressing curtain. Both rely on a combination of excursion and surface area for radiating output and bandwidth. Of course, there are a huge number of variations and hybrids within each class, but you get my drift.

عمومن، اغلب ترنسدیوسرهای امروزی در دو دسته قرار میگیرند. آشناترین آنها انواع پیستونی میباشند، با دیافراگمهای مخروطی، که با استفاده از درایورهای جداگانه ئی، که همگی بر روی صفحه بیرونی یک جعبه نگهدارنده نصب شده اند، قادر به پوشش باندهای فرکانسی می شوند. و پس از آن، طراحی های درایورهای صفحه_مسطح که کمتر عمومیت دارند، یکی مگنتیک_مسطح و دیگری الکترواستاتیک _معمولن بدون جعبه ی نگهدارنده اند، اغلب دارای دو سمت انتهایی فوقانی و تحتانی هستند، و در ظاهر مساحت زیادی را به نمایش می گذارد اما بسیار نازکند مانند قابی که بر روی آن پرده ی توری کشیده شده باشد. هردو گونه برای ساتع کردن پهنای باند صدا بر ترکیبی از تردد (الکترون) و خود ناحیه مسطح متکی اند. البته، درون هر دسته از این انواع نیز بیشمار نمونه هایی از مدلهای هیبریدی وجود دارند، اما از آنها عبور می کنم.

Uniquely positioned is the Manger Sound Transducer, the brainchild of Josef W. Manger. Manger began seeking a single-driver solution to remedy the colorations and phase anomalies of complex multiple dynamic driver systems—and especially the transient errors that his research had revealed were caused by the large pistonic or "spring action" inherent in conventional cone drivers in multiway systems. Using the "bending wave principle" as his guide, Manger developed and began manufacturing his version of the wide-bandwidth, low-mass, flat-disc diaphragm that became the Manger Sound Transducer, Perhaps the best description of Manger's bending-wave concept is Dick Olsher's exposition in The Absolute Sound's Illustrated History of High-End Audio, Volume One: Loudspeakers. Olsher stated that the multi-layer disc diaphragm is by design "flexible enough to bend under the force of the voice coil. [Thus] as the disc is driven by the voice coil, its radiating area decreases with increasing frequency. The result is excellent dispersion and phase coherence." That's a conclusion repeatedly confirmed during the auditioning; the p1 didn't lock my head in a single fixed position. Even when I was seated a good bit off-axis, the p1 provided a satisfactory experience. Also notable, according to Daniela Manger, current CEO, an engineer and daughter to Josef Manger, is the Manger driver's astonishingly quick rise time of 13 microseconds. The Manger white paper adds that the transducer essentially mirrors the behavior of the basilar membrane in the human ear, producing acoustic signals accurate in tone and timing. Over the ensuing decades the design has been further developed and improved, but the basic philosophy that launched the Manger is essentially the same today.

ترنسدیوسر صوتی منگر، اما، جایگاهی منحصر بفرد دارد، که ثمره ی ذهن ژوزف منگر فقید است. آقای منگر آغاز به جستجو برای یافتن راه حلی مبتنی بر بلندگویی با یک درایور (One-Way) نمود تا درمانی باشد بر تَلوین ها (افزودن رنگ ناخواسته به صدا) و مغایرتهای فاز در سیستم هایی که از چندین درایور دینامیک بهره می بردند_ و به ویژه خطاهایی که در بازتولید ترنزینت ها وجود داشت و تحقیقات او نشان داد که ناشی از حرکتهای پیستونی یا "رفتار فنری" ئی است که وجودشان در درایورهای مخروطی بلندگوهایی با یونیتهای چندگانه امری ذاتی است. با بهره جویی از "اصل موج خمیده" به عنوان سرلوحه و راهنمایش، ژوزف منگر اولین نمونه اش از یک دیافراگم دایره ای و مسطح، با جرم کم، و پهنای باندی وسیع را اختراع و سپس به تولید رساند که ترنسدیوسر صوتی منگر شد. شاید بهترین توصیف برای مفهوم موج خمیده ی منگر بیانیه دیک اولشِر، که در جلد اول تاریخ مصور سیستم های صوتی های_اند با عنوان " بلندگوها" از نشریه The Absolute Sound درج شده است، باشد. اولشر اعلام می کند که دیافراگم یک دیسک چند لایه ای از منظر طراحی "به اندازه ئی کافی انعطاف پذیرند که زیر فشار یک وُویس کُویل خمیده شوند. [بنابراین] در حالیکه دیسک با نیروی وویس کویل درایو میشود، به موازارت افزایش فرکانس مساحت سطح مرتعش شونده ی آن کاهش می یابد. نتیجه آن انتشار عالی امواج و یکپارچگی فاز در صدا می باشد." این نتیجه گیری ئی بود که به دفعات در طی جلسه استماع p1 به تائید رسید؛ این بلندگو هرگز سر من را در یک نقطه ی ثابت قفل نکرد. حتى زمانيکه به ميزان قابل توجهي خارج از محور مياني بلندگوها نشسته بودم، همچنان p1 تجربه ی شنیداری رضایتبخشی را مهیا می نمود.

بر اساس گفته های خانم دانیلا منگر، مالک و سرپرست کنونی کمپانی منگر اودیو، مهندس الکتریک و دختر ژوزف منگر، همچنین این نکته دارای اهمیت است که درایورهای منگر به نحو خیره کننده ای سریع می باشند با زمانِ خیزی برابر با ۱۳ میکرو ثانیه (Rise Time=13 Microsecond). یادداشت خانم منگر می افزاید که ترنسدیوسر منگر به صورت بنیادی رفتار غشاء پایه در گوش انسان را تقلید می کند، نتیجتن سیگنالهای آکوستیک (صوتی) ئی را تولید می کند که از منظر تونال و زمانبندی بسیار دقیق و صحیح اند. از پی گذشت چند دهه پیشرفت ها و بهینه سازی هایی بر روی ترنسدیوسر منگر اعمال شده اند اما همچنان فلسفه ی پایه ترنسدیوسر منگر را به راه انداخت تا امروز نقش بنیادین خود را حفظ نموده است.

The current Manger lineup includes both active and passive models in stand-mounted and floorstanding varieties. The subject of this review, the p1, is Manger's passive two-way floorstandin an acoustic-suspension enclosure. The tower is beautifully constructed and pristinely finished. The box is made from laminates of MDF of varying widths. The front baffle is a hefty 1.5" thick. Internally, there's an angled intermediate shelf joined by various damping materials. Bracing is robust with added cross-bracing in the woofer section.

Today's 8" Manger driver uses dual 70mm voice coils powered by large neodymium magnets (up to fifteen of them), and has a rated sensitivity of 89dB. The exact formulation of the multi-layer diaphragm remains proprietary. In spite of its wide bandwidth, said to extend down to 80Hz,

خط تولید کنونی منگر اودیو شامل هردو سیستم Active و Passive می شود که هم بصورت نصب شده بر روی یایه (بوک شلف) و یا ایستاده عرضه می گردند. موضوع این رپویو، یعنی مدل p1 مدل Passive Two-Way و ایستاده ی منگر است، که در محفظه ی تعلیق آکوستیک (کابینت بسته) قرار دارد. این تاورها به زیبایی ساخته شده و با نهایت پرستیژ بر روی فینیشینگ آنها کار شده است. جعبه از لمینیتهای MDF با یهناهای متفاوت ساخته شده است. صفحه ی جلوی پاکس بلندگو را یک تخته ی سنگین با ضخامت ۱/۵ اینچ تشکیل داده است. در داخل باکس یک تاقیه ی زاویه دار که با انواع مواد میراگر به بدنه ی متصل شده است وجود دارد که محفظه ی ترنسدیوسرها را از ووفر جدا می کند. تیرک ها و نبشی های به کار رفته داخل جعبه بسیار قدرتمندند در حالیکه در محفظه ی ووفر نبشیهای ضربدری اضافه نیز افزوده شده اند.

درایور ۸ اینچیِ امروز منگر از وویس کویلهای دوگانه ی ۷۰ میلیمتری ئی که از پانزده عدد مگنت قدرتمند نئودیومی توان میگیرند بهره می برد، و حساسیتی برابر با 89dB دارد. فرمولاسیون دقیق پلمیر چند لایه ای دیافراگم همچنان محرمانه و در اختیار کمپانی می باشد. به رغم پهنای باند وسیعش، که تا ۸۰ هرتز پایین می آید،

Specs & Pricing

Type: Two-way, acoustic-suspension floorstander **Drivers:** Manger Sound

Transducer, 8" woofer

Frequency response: 40Hz-40kHz

Impedance: 4 ohms Sensitivity: 89dB

Dimensions: 10.6" x 44.8"

x 8.4"

Weight: 62 lbs./30 Kg
Price: \$11,500–\$14,500,
depending on finish options
mangeraudio.com

Avin Ava Arta Co. www.avinava.com

the Manger driver doesn't quite operate alone. In theory it could, but it would be unmanageably large and inefficient in order to generate true full-range sound plus high output. Still, the current model comes commendably close to full range. For the bass, the p1 is joined by an 8" carbon-fiber/paper-sandwich cone woofer with a 42mm voice coil. Manger confirms that at very low frequencies conventional drivers make a good match and easily achieve the SPLs consonant with a speaker of this type. The crossover slope is second-order at a 360Hz hinge point, which indicates that the Manger driver and woofer are both contributing discernable output into the upper-bass/lower-mid octaves. The crossover is physically separated in an extra chamber in the bottom of the enclosure. Most of the Manger lineup is available in

درایورهای منگر کاملن به تنهایی کار نمی کنند. در تئوری آنها قادر به این کار می باشند، اما برای اینکه این گونه از درایورها بخواهند صدایی کاملن فول رنج و با توان خروجی کافی تولید کنند می بایست به نحو غیر قابل مدیریتی بزرگ و ناکارآمد ساخته شوند. ولی همچنان می توان این مدل را به نحو قابل قبولی فول رنج یا تمام دامنه دانست. برای تامین صدای باس p1 به یک یونیت ووفر ۸ اینچ با وویس کویل ۴۲ میلیمتری ئی که از مخروطی متشکل از ترکیب فیبر کربن و مقوای ساندویچ شده ساخته شده مجهز گشته است. منگر تائید می کند که در فرکانسهای پایین (زیر ۱۰۰ هرتز) درایورهای معمولی به خوبی قابل جفت شدن اند و به راحتی به سطح فشار صوتی (SPL) همخوان با دیگر بلندگوهای هم نوع خود دست می پابند. شیب رو به پایین کراس آور در جایگاه دوم روی ۳۶۰ هرتز به عنوان نقطه ی همیوشانی یونیت ترنسدیوسر و ووفر منظور شده است که نشان می دهد هر دو یونیت خروجی قابل تشخیصی را در



اً کتاوهای بالای باس و پایین دامنه متوسط یا مید رِنج تخصیص می دهند. قطعه ی کراس آور به صورت کامل در محفظه ای جداگانه که در قسمت تحتانی کابینت داخلی قرار دارد تعبیه شده است. lacktrell

▶ همه ی تولیدات منگر همراه با گونه های متعددی از روکشهای وینیر و دیگر انواع فینیشینگ مناسب با طراحی منازل و یا استودیوهای حرفه ای قابل سفارش اند. بهره گیری از دو جفت ترمینال ورودی بلندگوی مدل نِکست جنرِیشن از کمپانی آلمانی دبلیو بی تی بر فوق العاده گی کیفیت ساخت آن می افزاید. تمامی محصولات منگر در کشور آلمان ساخته میشوند.

اولین ادراک من از صدا باعث شد کمی حس **دوروتی** را در داستان ج*ادوگر شهر* أز داشته باشم. مانند اين بود كه من از دنیای بلندگوهای پیستونی جدا شده و با یک الگوی متفاوت از صدا تحت تاثیر قرار گرفته باشم. به واقع، این تجربه شبیه زمانی بود که برای اولین بار صدای بلندگوهای کوآد یا مگنین را شنیدم_ حس بهشتی راحتی و سرعت و فقدان دیستورشن. بلندگوهای p1 صدای خواننده را با احساسی خودمانی و آشنا که بی واسطه و بلادرنگ منتقل میگردد به طرز وهم انگیزی زنده باز می سازد. در بحث بالانس و رد پاها در تونال ها، مدل p1 اصواتی را عرضه داشت که توزینی خنثی به همراه پس زمینه ای گرم و لبریز را در خود داشت. کاراکتر صدای p1 ذاتن به نحوی نیست که با پُر کردن صدا به اصل آن آسیب برساند و یا مانند بلندگوهای استودیو مانیتور تصویر (Image) صدا را به سمت جلو حرکت دهد. صدای p1 کانون دینامیک منسجمی دارد اما کمتر اداهای شبه ماکسیموس در می آورد (اشاره به فیلم *گلادیاتور* اثر ریدلی اسکات و جمله معروف آن: "آیا به اندازه ی کافی سرگرم نشده اید؟!")، بلکه به جای آن یک خلوص مطلق موسیقیایی بدون تصنع و تهییج را پیش رو می گذارد. فقط پس از شنیدن چند قطعه از صفحه ی رفرنس Nojima Plays Liszt، به سرعت شروع به درک این حقیقت کردم که این بلندگوها تا چه اندازه بدون زحمت ویژه گی های منحصر به فرد موجود در صدای این رکورد را پخش و آشکار می ساخت در حالیکه همین کار برای بسیاری از دیگر بلندگوها به واقع چالش برانگیز و دشوار بوده است.

a wide variety of veneers and ساؤي فصوير custom finishes for the home شفافیت کریستال و and pro installations. Dual معمركز است اما هركز WBT NextGen binding posts پرهاخت بیش از حدی add to the superb build-qual-هر آن فيست، ity. All Manger products are صفايي manufactured in Germany. مستقيم شده الريك My initial sonic impres-

sion made me feel a little هرايوور 9950 (£ like Dorothy in The Wizard فيست للكه افتقال فرم of Oz. It was if I'd departed و ممت صداست. the land of the conventional pistonic driver and touched به ویژه در پردازش اکتاوهای down within a different sonic میانی و بالا بلندگوهای p1 paradigm. Actually, this was خروجی صوتی متحد و منسجمی را به همراه شفافیت و شخصیتی similar to the way I experi-خاص به نمایش گذاردند، چیزی enced my first Magnepan or که در انواع بلندگوهای معمولی Quad—an unearthly sense متشکل از چند یونیت درایور به of ease and speed and lack دلیل تاخیرهای قابل درک of distortion. The p1 made محرکهای داخلی درایورها (وویس vocals come alive with an کویل)، یا متاثر از تلوین ناشی از مواد به کار رفته در مخروط intimacy and immediacy that میدرنج ها و گنبد توئیترها، از were almost eerie. In tonal بین رفته است. حتی در میان balance and signature, the p1 يونيتهاى پرطرفدار متحدالمركز presented a neutral weight-/هم_محور (که در واقع، دو ing with warmish, saturated مخروط با یک کراس آور تغذیه overtones. Temperamentally, می شوند) به ندرت می توان the p1's character was not یکپارچگی و امتدادی که در صدای منگر هست را یافت. geared to knock fillings loose بدون "عدم انسجام و پیوستگی" or propel images forward like که در سیستم های چند درایوری a studio control monitor. It معمول است، پوسته و استخوان had a firm dynamic center بندی سازهای ارکسترال صادق و but it was less about making واقع گرایانه باقی می مانند. خواه Maximus-like gestures ("Are یک ویولن یا ترامپت در حال نواختن نَت ها از پایینترین کلید you not entertained?"), offer-تا بالاترین نت ها باشد، این ing instead music naturalism جابجایی و انتقال دشوار نت ها از without artifice and hype. یکی به دیگری، و تمام فواصل After just a few tracks of بین آنها، با بیشترین جزییات و Nojima Plays Liszt [Reference دقت و یکپارچه و بی وقفه Recordings], I quickly began پرداخته و نواخته می شوند. to appreciate how effortless-

ly it manifested its unique

Imaging is crystal clear, focused but not overly etched. This is not the highly directed sound of a coaxial, but rather a smooth continuous transmission of sound.

single-voice quality and how many speakers struggle to meet the same challenge. Especially through the mids and top octaves the p1 projected a unified sonic output with a specificity and transparency that were devoid of perceivable interdriver cancellations, or of the material colorations that can localize midrange cones and dome tweeters in multi-driver designs. Even the popular concentric/coaxial driver (in reality, two cones managed by a crossover) rarely has the octave-to-octave coherence and seamlessness of the Manger.

Without the normally distracting multi-driver discontinuities, the timbre of orchestral instruments remains true and realistic. Whether a violin or trumpet is playing towards the bottom of its range or reaching for its uppermost notes, these difficult transitions are handled seamlessly. A cappella singer Laurel

Masse's voice (on Feather & Bone) will rise and fall in pitch but her complex inflections and carefully modulated dynamics remain of one piece.

In the past I've described a loudspeaker's voicing as imparting either a bottom-up or a top-down tonal signature. The Manger p1 was quite rightly a midrange-outward signature that neither suggested a rising or etchy treble nor an overly enthusiastic bass. That said, while detail abounds throughout the spectrum, the treble region will strike some listeners as just a bit shaded overall—an impression that occurred to me when listening to Joni's back-up harmonies during James Taylor's "Long Ago and Far Away" on Mud Slide Slim.

The fairy dust really starts to fly when it comes to midrange finesse and soundstaging with genuine acoustic music. In this context the Manger was a classical music-goers dream. For example, the massed vocals of the men's chorale and women's chorus during Rutter's "All Things Bright and Beautiful" were spectacular, as was the individuation of the singers. Overall, for symphonic music, where the tonal and timbral rules of the road are well established, the Manger garners some serious kudos.

With micro-dynamics and transients, the p1's speed and low-level resolution leave little in the way of sonic fingerprints. Instruments such as acoustic guitar and mandolin are conveyed with both the sting of the steel strings beneath the flat-pick and the underlying resonance rolling off the soundboard. The same holds true for *presto* piano excursions. In my view, larger dynamic swings on orchestral crescendos are not as open as they are on a comparably scaled conventional loudspeaker. Fair enough, the p1 is a two-way, but it still sounds a bit restrained when it comes to weighty impacts.

Imaging is crystal clear, focused but not overly etched. This is not the highly directed sound of a coaxial, but rather a smooth continuous transmission of sound. The p1 doesn't have the exacting pinpoint imaging of the ME1 from TAD, but it does scale images like a much larger speaker, offering vertical cues that other compacts often miss. I found the Manger's very expansive stage and vocal images, more often than not, more authentic and less speaker-like.

صدای خواننده ی سبک کاپِلا، لورل ماسی (در اثر پَر *و استخوان*) درحالیکه نواکها بالا و پایین می شوند اما همچنان انعطافهای پیچیده و زیر و بم شدن های به دقت میزان شده بدون هیچ خلل و مزاحمتی در جای خود باقی اند.

در گذشته، من مکان صدای خواننده در یک بلندگو را به عنوان نقطه ی هم رسایی تونالها از پایین به بالا و یا از بالا به پایین توصیف کرده بودم. بلندگوهای منگر به نحو صحیحی خصوصیت صوتی ئی معطوف به ناحیه ی میانی دارند که نه تریبل های پر طنین و گوشخراش در آن دیده می شود و نه باس بیش از اندازه زیاد. گفته می شود که آنجاکه در سرتاسر اسپکتروم صدا وفور جزییات داریم، ناحیه ی تریبل صدا برای برخی از شنوندگان بیش از حد بر دیگر بخشها سایه افکنده است – احساسی که برای من پیش آمد وقتیکه به هارمونی های پس زمینه ی جانی طی دوران آثار جیمز تیلور در ماد اسلاید اسلیم با عنوان "روزهای دور و جایی دور" گوش می دادم.

با شنیدن یک موسیقی آکوستیک با اصالت که تمام ظرافت های میدرنج و صدا_ تصویر را بر ملا می کند گویی ستاره ها از سر چوب جادوگری خارج شده و در اتاق به پرواز در می آیند. در اینجا و با این زمینه منگر به چشمم به مانند رویای تحقق یافته ی همه شیفته گان موسیقی کلاسیکی آمد که دائمن در حال رفت و آمد به تالارهای کنسـرت می باشـند. برای مثال، صـدای خوانندگان مَس متشـکل از کُر آقایان و کُروس بانوان در اثر "همه چیز زیبا و روشن" از راتِر حیرت آور بود، همانقدرکه قابلیت تشخیص تک تک اصوات در جمع نفسگیر بود. روی هم رفته از آنجاکه موسیقی کلاسیک، جاییکه تونال ها و پوسته و کاراکترهای صدا حرف اول را می زنند، گستره زیادی از مخاطبین را در خود جای داده ازینرو منگر نیز تجلیل و تـمـجـیدهای مـهـم و جـدی ئـی را درو مـی کـنـد. در مبحث میکرو دینامیک ها و ترنزینت ها، بلندگوهای p1 با سرعت بسیار زیادشان و تفکیک کم نظیری که دارند جایی برای هیچ ردپای صوتی ئی باقی نگذاشته اند. سازهایی مانند گیتار آکوستیک و ماندولین هم صدای زخمه ی پیک فِلَت بر سیم های فولادی را در خود دارند و هم رزونانسهای آستر شده ای که بر بدنه ی آکوستیکی ساز می غلطند. حقیقت مشابهی درباره ی جریان صدا در پیانوی پرستو نیز صدق می کند. به نظر من، نوسانهای بزرگتر دینامیک صدا در اوج های صدای ارکستر به اندازه ی دیگر بلندگوها در کلاس مشابه باز نیستند. منصفانه است، بلندگوهای p1 یک سیستم 2-Way است، اما وقتی پای صداهایی با ضربه های سنگین میان باشد صدای آن کمی مهار شده است.

تصویر سازی به شفافیت کریستال و متمرکز است اما هرگز پرداخت بیش از حدی در آن نیست. این صدایی بسیار مستقیم شده از یک درایور هم محور نیست, بلکه انتقال نرم و ممتد صداست. بلندگوهای ME1 از تصویرسازی دقیق و بیش از حد تفکیک شده ی بلندگوی TAD از کمپانی TAD را ندارند, اما نسبت تصویرسازی آن بیشتر شبیه بلندگوهای بزرگ جثه است, و اطلاعات عمودی ئی را انتقال میدهند که در بلندگوهای کامپکت اغلب گم میشوند. من صدای منگر را در صحنه ای بسیار وسیع و تصویرسازی ئی خواننده محور یافتم، که در اکثر اوقات, بیشتر اصیل و اورژینال است و کمتر مانند صدای یک بلندگو.

پاسخ باس بسیار خوب است – گرمادار، تفکیک شده و مشخص، و توانمند در پردازش عالیِ پرفورمنس در دامنه ی ۴۰ هرتز.

در هنگام شنیدن اثر فانفار از کویلند، "صدای" تعلیق._آکوستک که من بسیار طرفدارش هستم با کنترل فوق العاده ی گریب و پیتچ توسط p1 (و غیاب صداهای تصنعی خارج شده از پورت هوا) در نهایت واقعیت به تصویر کشیده میشد. اما، از جاییکه ترنسدیوسر منگر فرکانسهای پایین را به یونیت ووفر مُحوّل می کند، حجم هوای ناشی از صدای تیمیانی یا باس درام از نظر دینامیکی، بافت و حس كامل بساوايي با چالش مواجه مي شود. صداي ميدباس دقيقن با سرعت و شفافیت فوق العاده ی ترنسدیوسر منگر در ناحیه مطبوع میدرنج جفت نیست. در طول شنیدن *سفر آیاچی ها،* برای مثال، در دامنه ی قدرت مقدار کمی شدت وجود داشت که از غرش صدای باس می کاست و پاسخ ترنزینتهای ناحیه ی میدباس را نیز کمی نرم می نمود. اما، مهم اینست که مالکین آینده ی این بلندگوها قطعن در خواهند یافت که استفاده از طراحی جعبه ی بسته برای کابینت، p1 را کاملن قادر ساخته که با قدرت تمامی توانایی های صدای باس را به اثر بی افزاید و یونیت های ووفر را به خوبی به حرکت در آورد. می توانم به خوبی تصور کنم که مدلهای اکتیو این بلندگوها تا چه حد کنترل و ضرب بیشتری را در دامنه های پایین صدا به همراه خواهند داشت.

جذبه های منگر ناخودآگاه از وجودم بالا می رفت. نهایتن خود را در شرایطی یافتم که به p1 اولویتی فراتر از دیگر بلندگوهایی می دادم که در صف برای گوش کردن داشتم. مثل آهنگ مشهور گروه فلیت وود مک که شما را تشویق می کند که "به راه خود بروید"، همچنین، منگر p1 نیز با شما اینگونه رفتار می کند. بر خلاف همه ی بلند پروازان این صنعت که دنبال مرکز توجه شدن اند، بلندگوی p1 اصول اولیه ی های—اند را با عقب ایستادن و توجه مستقیم داشتن به آنجاییکه باید مورد توجه باشد، یعنی خود موسیقی، باز تعریف می کند. تعداد بسیار محدودی از بلندگوها در این رِنج قادر بوده اند که مانند p1 پنجره ای را به سوی حس واقعی از یک اجرای زنده فرا روی شنونده باز کنند.

در یک جمعبندی، من به همه ی دلداده گان موسیقی قوّین توصیه و اصرار می کنم که قراری برای یک جلسه ی جدی استماع صدای منگر تنظیم کنند، چراکه به نحو شگفت انگیزی همه را درگیر خود می کند. در بازار حال حاضر هیچ محصول مشابهی را نخواهید یافت. **351**

ترجمه: وحید صفوی زاده

Bass response is very good—warmish, defined, and capable of carrying the performance into the forty-cycle range. During the Copland *Fanfare*, the acoustic-suspension "sound" that I'm partial to was on vivid display with the p1's excellent grip and pitch control (and absence of port-generated artifacts). However, as the Manger driver hands off the lower frequencies to its woofer, the air from a timpani or bass drum is a bit more of a challenge, dynamically, and

challenge, dynamically and texturally and tactilely. The midbass doesn't quite match the speed and the sheer transparency of the responsive Manger transducer in the midrange proper. During Appalachian Journey, for example, there was a little dip of intensity in the power range that reduced acoustic bass rumblings and softened midbass transient response. Prospective owners should note that given the sealed-box design, the p1 does thrive on power to tap its bass capabilities and get the woofer moving. I'm imagining that the active version likely has more control and slam in the low end.

The charms of the Manger crept up on me almost subconsciously. myself giving the p1 priority over other speakers I had in the listening queue. Like the Fleetwood Mac hit that urges you to "Go Your Own Way," so, too, does the Manger p1. Rather than seeking to become the center of attention like so many highfliers in this industry, the p1 defies high-end orthodoxy by standing back and putting the emphasis squarely where it should be-on the music. It opened a window onto the live event like few other floorstanders in its segment. In sum, I would urge every upstanding music lover to make a date to have a serious listen to the marvelously involving Manger. There's really nothing else quite like it. tas