

Ultimate Exceed 100



## نسل جدید کارت‌ریج های مووینگ کوئل "Ultimate Exceed" از ZYX

به زبان ساده، یک کارت‌ریج از نوع مووینگ کوئل را می‌توان نوعی ترنسدیوسر (دستگاهی که انرژی را از شکلی به شکل دیگر تبدیل می‌کند) توصیف کرد.

مووینگ کوئل جریانی متناسب با سرعت ارتعاش در سیم پیچ را القا می‌کند. این در جهت عمود بر خط میدان مغناطیسی (در ۹۰ درجه تنظیم می‌شود) که توسط حرکات مکانیکی ایجاد شده توسط نوک استایلووس که شیارهای صفحه وینیل را لمس می‌کند، مرتب می‌شود. این فرایند یک سیگنال صوتی ایجاد و ارسال می‌کند. می‌توان آن را یک مبدل نامید.

برای ممکن ساختن بازتولید وفادار و با کیفیت بالای صدا، بسیار مهم است که چگالی شار مغناطیسی در میدان مغناطیسی (جایی که سیم پیچ-کوئل-قرار دارد) یکنواخت باشد.

در مورد کارت‌ریج های مووینگ کوئل، که در حال حاضر مورد استفاده گسترده قرار می‌گیرند، بوبین از موادی ساخته شده است که دارای نفوذپذیری مغناطیسی بالا و ویژگی های فرکانس بالای خوبی باشند. این بدان معنی است که بوبین نسبت به میدان مغناطیسی اعمال شده بسیار حساس و واکنش پذیر است. در نتیجه، این نوع از بوبین، سیگنالی شش برابر بیشتر از سیگنال دریافتی از یک بوبین غیر مغناطیسی می‌دهد. بنابراین می‌توان تعداد حلقه های سیم پیچ را کاهش داده و متعاقباً جرم کلی سیستم ارتعاش را کاهش داد و امکان بازتولید پهنای بانندی وسیعتر را فراهم کرد.

باید توجه داشته باشیم که با استفاده از بوبین مغناطیسی، میدان مغناطیسی و چگالی شار مغناطیسی که باید یکنواخت باشد، ممکن است توسط ارتعاشات بوبین مختل شود. این به آن دلیل است که دو سیم پیچ مورد استفاده برای تولید سیگنال های استریوی کانال چپ و راست را در یک میدان مغناطیسی مختل شده تولید می‌کنند. از آنجایی که سیم پیچ های کانال چپ و راست به گونه ای چیده شده اند که سیم پیچ ها ۴۵ درجه از محور عمودی منحرف شوند، موقعیت ترمینال ارت این سیم پیچ ها در نقاط مختلف قرار دارند که با طول سیم پیچ از هم جدا شده اند. در نتیجه این شرایط، سیگنال های صوتی چپ و راست در دو میدان مغناطیسی مختل شده ی متفاوت تولید می‌شوند.

برای از بین بردن این پدیده، لازم است هر دو ترمینال اِرت چپ و راست در یک میدان مغناطیسی تنظیم شوند. در نتیجه، سیم پیچ های چپ و راست در همان میدان مغناطیسی الکتروسیسته تولید می کنند، حتی زمانی که آن میدان مغناطیسی مختل شود.

ZYX اولین تولید کننده کارتریج است که این "ترمینال اِرت یک نقطه ای، سیستم خروجی دوگانه" منحصر به فرد را توسعه داده و پیاده سازی کرده است و بنابراین قادر به حل کامل این مشکل است.

این سیستم جدید در تمامی مدل های جدید Ultimate Exceed پیاده سازی شده است.

اکنون با این مدل های جدید، فوراً و به وضوح می توان مزایای بازتولید صدای همگن کانال های چپ و راست که در یک میدان مغناطیسی تولید شده اند را بشنویم. ما صدای طبیعی و حسی و یک بازتولید آنالوگ واقعاً باشکوه داریم. و ما برای دستیابی به یک صدای واقعی احساسی و آنالوگ تلاش کرده ایم. صدای چشمگیر، با ترنزینت های قدرتمند، فوکوس دقیق و امکان تشخیص صحیح مکان سازها، به نحوی که حتی می توانیم پوست یک طبل بزرگ که گویی در یک اجرای زنده نواخته می شود را «احساس» کنیم. مدل های Ultimate Exceed ما را به رویداد واقعی و موسیقی زنده نزدیک تر می کنند.

## کانتلیور از جنس کربن C-1000 در کارتریج مووینگ کوئل برای اولین بار در جهان

سری ZYX Ultimate برای اولین بار از یک کانتلیور کربنی در یک کارتریج مووینگ کوئل استفاده می کند. میله کربنی که از ۱۰۰۰ قطعه الیاف کربن کامپوزیت ساخته شده است، از این رو به آن کانتلیور کربن C-1000 می گویند.

این کامپوزیت فیبر کربن از آلومینیوم، آهن و تیتانیوم سخت تر است. علاوه بر این، وزن مخصوص آن فقط نصف وزن بور است. بنابراین ما می توانیم مطمئن باشیم که کانتلیور کربنی C-1000 ماده نهایی و ایده آل برای سیستم های پخش صفحه وینیل های آنالوگ است.

کانتلیور کربن وسیع ترین محدوده فرکانس و عملکرد ترکیب برتر را به ما می دهد. مزیت اصلی دیگر این است که سیگنال صوتی مکانیکی که از استایلوس گرفته می شود، می تواند از طریق ۱۰۰۰ قطعه خطوط کربنی

مکانیکی به صورت مستقیم و بی واسطه به کوئل منتقل شود. این تضمین می کند که سیگنال های صوتی مکانیکی بازتابیده، تکراری یا مدوله شده به طور کامل وجود ندارند.

نتیجه کلی این است که از بهترین، طبیعی ترین، پویاترین و واقعی ترین صدایی که تا به حال تجربه کرده اید لذت خواهید برد.

### بدنه ی دو ساختاری

با ترکیب مواد غیرفلزی در ساخت بدنه، رزونانس ایجاد شده در سطح بدنه از تأثیرگذاری بر سیستم ژنراتور حذف می شود. مزیت اضافی این است که این روش ساخت هم سبک و هم بسیار محکم است.

### مدار مغناطیسی برای صدای استریوی واقعی

این مدار مغناطیسی دارای ساختاری ایده آل است که می تواند ۱۵ مورد از نکات حیاتی طراحی را به دست آورد. شما به صدای استریوی واقعی صاف و طبیعی گوش خواهید داد که تعادل صدای هر دو کانال بسیار یکنواخت است.

### استایلوس Micro-ridge

استایلوس استفاده شده در سری Ultimate دارای لبه های ساقه الماسی موازی با کناره های کانتلیور است. با استفاده از این نوع استایلوس، سخت ترین محور کریستال به عنوان نقطه تماس با شیار صفحه وینیل قرار می گیرد. این ترکیب پایدار و یکنواخت را ایجاد می کند و صدای بسیار دقیقی را تولید می کند، با مزیت اضافی طول عمر طولانی ۲۰۰۰ ساعت برای هر استایلوس. این استایلوس از نوع Micro-ridge است که در ابتدا در ژاپن ساخته شد و بالاترین کارایی را ارائه می دهد. شعاع تماس همیشه  $3\ \mu\text{m}$  توسط خط الراس ساخته شده با ضخامت  $6\ \mu\text{m}$  است.

## کویل ژنراتور از جنس سیم مس کریستال 6N OFC خالص

این سیم مسی کریستالی کامل با فرآیند خاصی تولید می شود تا به یک تعادل صوتی در کل محدوده قابل شنیدن دست یابد.

<b>Technical Data</b>	
<b>HO: High output Model</b>	
Type	Moving Coil (Dynamic) "REAL STEREO" Generator System
Cryogenic Treatment	Temperature: -196 °C (-320oF)
Coil Wire	6N OFC Crystal Copperφ0.035mm
Output Voltage	0.24mV (HO:0.48mV) (3.54cm/sec, 1kHz)
Frequency Response ±1dB	10 Hz - 100 kHz 20 Hz - 20 kHz
Channel Separation	> 30dB [ 1kHz ]
Channel Balance	< 0.5dB [ 1kHz ]
Recommended Tracking Force	2.0g [ 20 ° C-25 ° C ]
Tracking Force Range	1.7g - 2.5g
Trackability	> 60µm /2.0g
EQ Compliance horizontal vertical	15×10 <sup>-6</sup> cm/dyne 12×10 <sup>-6</sup> cm/dyne
Internal Impedance	4.0 Ω (HO:8.0 Ω)
Load Impedance	> 100Ω
Cantilever Material	C-1000 Carbon φ0.30mm
Stylus	Micro-Ridge Solid Diamond□0.1mm
Contact Radius, Life Time	3µm×60µm, 2000Hour/2.0g
Output Terminals	φ1.25mm gold plated [EIA]
Terminal Board	Glass Epoxy Plate
Dimensions	16.2mm(W)×19.7mm(L)×x17.6mm(H)
Net Weight	5.0g, 7.7g(TB), 9.0g(SB)

Source: [http://www.zyx-audio.com/products\\_mc\\_ultimate\\_series\\_100.html](http://www.zyx-audio.com/products_mc_ultimate_series_100.html)