

Prý mám začít tím nejdůležitějším. To se snadno řekne...

Uvlajkové lodi společnosti Yamaha, asociací EISA oceněného AV zesilovače DSP-Z9, se to nejdůležitější vybírá hodně obtížně. Pro mě je to kvalita reprodukce v prostorovém i stereofonním režimu, která bere dech, pro majitele projektoru a obřího plátna je to špičkové zpracování obrazu a široké možnosti jeho úprav, pro hráčky pak nepřeborné množství DSP režimů a prostorových simulací, pro maximalisty zase devítikanálový zesilovač, pro lenochy a perfekcionisty s atypickým poslechovým prostorem snadná a precizní automatická kalibrace YPAO, pro příznivce formátů s vysokým rozlišením je to digitální zvukové propojení iLink a pro naše drahé tříčtvrtinky nádherný, elegantní a čistý vzhled.

Precizní nastavení snadno a rychle

Slabinou takto sofistikovaných a bohatě vybavených přístrojů bývá složitá konfigurace a záhadná obsluha. Jedním z parametrů certifikace THX je však i snadné nastavení. DSP-Z9 má certifikaci THX Ultra2, a skutečně je to znát i na uživatelské přívětivosti. Nejedná se jen o graficky perfektně zpracované a navýsost přehledné menu (promítnuté na připojeném zobrazovači) či dvojici dálkových ovladačů, ale také o funkci YPAO – tedy automatické nastavení zvukových parametrů v závislosti na akustice prostoru a vlastnostech reproústav.

Obsluhu usnadňuje dvojice dálkových ovladačů. Jeden je malý a hodí se pro pohyb v menu a základní obsluhu. Druhý (velký) se umí naučit povely pro obsluhu přístrojů jiných značek, má podsvětlená tlačítka a lze v něm vytvářet makra.

Supermoderní obvody a tradiční železo

DSP-Z9 představuje dokonalou symbiózu nejmmodernějších obvodů (s vysokou hustotou integrace) a tradičních hodnot „pořádného železa“ (30 kilo – stačí?). V souladu s firemní konstrukční strategií Top-Art je celý komponent precizně vyroben – od masivního antivibračního šasi přes mohutné hliníkové chladiče (díky nimž za normálních okolností nepotřebuje aktivní chlazení – ventilátor se spustí jen při extrémních zátěžích) až po stabilní zdroj s obrovským toroidním trafem a vysokokapacitními kondenzátory. Určitou nevýhodou může být vysoký příkon (a nevidaná výhřevnost), který se slušně podepíše na složenec

od energetiků (s napětím očekávám účet za test). Stačí si však DSP-Z9 na chvíli poslechnout – a na nějakou složenku nebo elektroměr snadno zapomenete.

Špičkové převodníky, jimiž je DSP-Z9 vybaven, oceníme při přehrávání SACD a DVD-A. Vytěžit z jejich možností maximum umožňuje vysokorychlostní digitální rozhraní iLink (Audio), jednoznačně nejkvalitnější propojení komponentů bez jakékoli změny (tedy i degradace) signálu. Do

Konverze skrze jeho špičkové převodníky by se mohla hodit například při záznamu z LP desky na CD, opačný převod by posloužil třeba při nahrávání na magnetofon. Při přehrávání SACD a DVD-A digitální výstupy mlčí.

Cesta kolem světa za osmdesát vteřin

Zesilovač si samozřejmě poradí i s nejvyššími verzemi prostorových formátů, jako jsou DTS-ES (Mat-



držení standardů (IEEE 1394) a protokolů (A&M – Audio and Music Data Transmission Protocol 2.0) zaručuje, že se bez problémů dorozumí i s přístroji jiných značek, a tak nás ani nemusí tolik mrzet, že na českém trhu není žádný přehrávač Yamaha s tímto výstupem. Se špičkovým přehrávačem Denon DVD-3910 se zesilovač spojil bez sebemenších problémů. iLink u Yamahy nese označení S400, což znamená, že jeho maximální přenosová rychlost činí 400 Mbit/s – to je více než dostatečná hodnota i pro hodně komplikované instalace a náročný provoz. Fakt, že na zadním panelu zesilovače najdeme jen dva iLinky, neznamená, že se přes ně dají připojit jen dva komponenty. Sběrnice totiž umožňuje sériové či paralelní připojení více zařízení. Sériově tak lze

k DSP-Z9 připojit až šestnáct dalších přístrojů, paralelně dokonce až 62. Zesilovač komponenty vyhledá a pojmenuje jejich modelovými názvy, vám pak stačí přiřadit k nim prostřednictvím menu patřičný vstup.

Pokud vás právě napadlo, že by se digitální signál z iLinku dal dovést do nějakého rekordéru či počítače a vy jste si pak mohli kopírovat libovolné DVD-A a SACD nahrávky, musím vás zklamat: iLink podporuje ochranu dat DTCP (Digital Transmission Content Protection), a tak záleží na výrobci konkrétní nahrávky, co vám se signálem povolí provádět.

Nepotěšilo mne však, že digitální vstupní signál vede jen k digitálním výstupům – a naopak, že od analogového vstupu je signál veden jen k analogovým výstupům zesilovače.

Špička ve všech ohledech

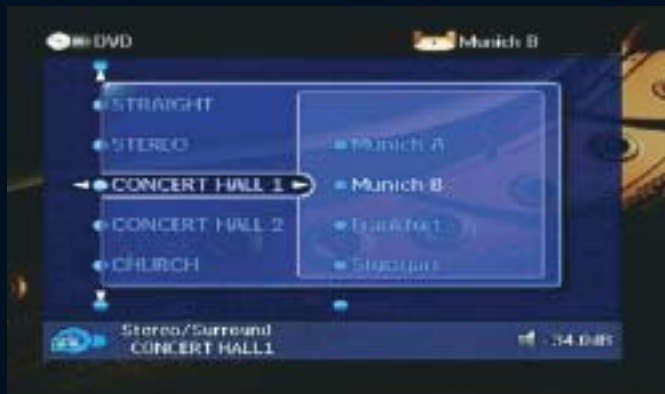
rix 6.1 a Discrete 6.1), DTS 96/24, DD-EX, DTS:Neo6 a DPLIIx. K tomu nabízí i režimy THX, Surround Standard a Surround Advanced (jejich vliv na charakter reprodukce spolu s podrobným poslechovým testem naleznete v Netopýřích uší v minulém čísle).

Nebyla by to Yamaha, kdyby uživatele nezahrnula přehrávací zvukových úprav a DSP simulací.



Mikrofon, umístěný na místo posluchače, umožní systému YPAO precizně přizpůsobit nastavení poslechovému prostoru.





Pomocí přehledného menu na displeji je hračkou zorientovat se i v přehřší zvukových úprav a ekvalizací, které Yamaha nabízí.

Na čem se testovalo

K testu posloužil SACD/DVD-A přehrávač Denon DVD-3910, sestava reprosoustav Dynaudio Audience 122, C120+, SUB300 a subwoofer Focal JM.Lab SW700, 100Hz televizor Daewoo DTH-29, reprojekce KrautWire Viper a Jamo 2 x 4 mm², signálové kabely Monster Cable Interlink Reference II, Audioquest Python, Topaz, S-video kabel Monitor a kabel IEEE1394 z příslušenství Denonu. **Poslouchali jsme CD:** Focal JM lab: CD No. 3 (1998, in-akustik); Norah Jones: Come Away With Me (2002, Blue Note); Rammstein: Mutter (2001, Universal); Dire Straits: Brothers in Arms (1985, Phonogram); Kodó: Mondo Head (2002, Sony Music); Lee Ritenour - Larry Carlton: Larry & Lee (1995, GRP Records); Diana Krall: The Girl in the Other Room (2004, Verve); Stereophonic-Experience: No. 1 (1995, Sony Music); Josef Chuchro, Jan Panenka: Cello Sonatas for Piano and Cello (2002, Supraphon); Bittová + Václavek: Bílé Inferno (1997; Indies), Vlasta Redl: O kolo zpět (1997, BMG Ariola); Čajkovskij: 1812 Overture (2001, TelArc); Schola Gregoriana Pragensis: Anno Domini 997 (1997, Supraphon); Antonio Forcione: Dedicato (Naim). **SACD tituly:** Pink Floyd: The Dark Side of the Moon (2003, EMI); Monty Alexander - Ernest Ranglin: Rocksteady (2004, TelArc). **DVD-A disky:** Brazilian Bossa (2001, DTS); DVD-Audio Demonstration disc (Warner Music). **DVD:** Master & Commander: Odvrácená strana světa (2003); Dračí srdce (1996), xx (2002); Apollo 13 (1995); Titanic (1997).

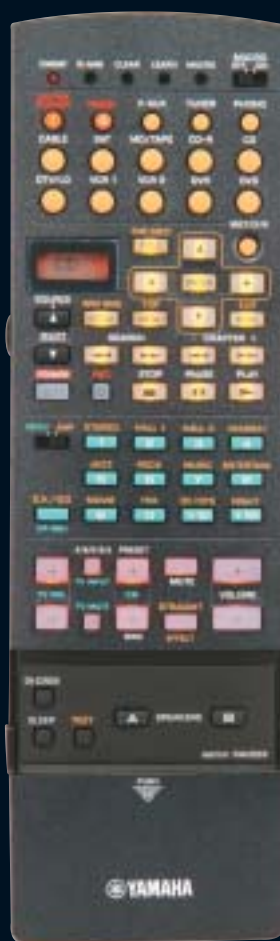
Přítom se výrobce nespokojil jen s tradičními předvolbami typu Adventure nebo Disco (jichž má také dost), ale nabízí i akustickou simulaci konkrétních koncertních sálů, kostelů a jazzových či rockových klubů. Díky tomu se můžeme se slyšitelným efektem virtuálně přemístit do koncertních sálů například v Mnichově, Frankfurtu, Stuttgartu nebo Amsterdamu, případně do kostelů v Tokiu, Freiburgu či do klubů jako jsou Village Gate, The Bottom Line, The Roxy Theatre aj. Jinými slovy, nemusíte se zvednout z křesla a procestujete půlku světa... Pokud by vám tyto sály nestačily, můžete si nadefinovat vlastní prostorový charakter. Funkce Silent Cinema vám pak umožní vychutnávat si prostorový zvuk i přes sluchátka.

Složité ekvalizace a simulace umožňuje čtveřice nových výkonných 32bitových DSP procesorů YSS-930, které dokáží operovat s plovoucí desetinnou čárkou, což zvyšuje jejich efektivitu, potažmo výpočetní výkon. Signály se vzorkovacími frekvencemi 128-192 kHz se před úpravou v DSP procesorech převedou na signál s poloviční vzor-

kovací frekvencí, signál DSD (z SACD) se konvertuje na 88,2 kHz. Kompletní zpracování signálu včetně ovládání hlasitosti pak probíhá v digitální podobě. K převedení vstupních analogových signálů do digitální podoby slouží A/D konvertory 96 kHz/24 bitů, před výkonovými zesilovači se pak signál vrací do analogové podoby D/A převodníky 192 kHz/24 bitů. K vytváření širokého prostoru navíc přispívají i dva přední doplňkové efektové kanály, do kterých procesory dodávají vypočítané dozvuky a echa.

Reprodukční absolutno

Většinou moc nedoporučuji propojovat videosegnály skrze AV zesilovač (či receiver) - výhoda přepínání obrazu zároveň se zvukem podle mne nemůže dostatečně vyvážit případně snížení kvality obrazu. To však není případ DSP-Z9. U něj vám to nejen nebudu rozmlouvat, ale naopak - vřele doporučovat (samozřejmě pokud nemáte přehrávač a zobrazovač propojen



digitálně přes HDMI, pak není co řešit). Zesilovač totiž ukrývá špičkový videoprocesor DCDi Faroudja. Dokáže vzájemně konvertovat kompozitní video, S-video a komponentní videosegnály, takže můžete k zesilovači připojit např. kompozitním videem videorekordér, komponentním DVD přehrávač, S-videem satelitní přijímač - a zesilovač pak spojit přes S-video s projektorem. Vše bude dokonale fungovat. Procesor dále nabízí převod na signál s progresivním scanováním, případně s vyšším rozlišením, jeho kvalitu dále zlepšuje korektor časové základny (TBC) a systém Faroudja True Life Enhancer pro plynulejší a přirozenější pohyb obrazu. Jeho parametry (jako je jas, kontrast, saturace barev či potlačení šumu) lze pak v hojně míře nastavovat. Úpravy samozřejmě probíhají v digitální podobě, pro převod slouží konvertory s rozlišením 216 MHz/12 bitů. Sečteno a podtrženo: Zesilovač z videosegnálu vytěží maximum a v ryzí podobě ho pošle zobrazovači.

YPAO

YPAO (Yamaha Parametric Room Acoustic Optimizer) je systém pro nastavení zvukových parametrů. Po spuštění automaticky zkontroluje správnou polaritu reprosoustav (prostřednictvím širokopásmových šumových pulzních signálů a připojeného mikrofonu z příslušenství, umístěného na místo posluchače; na nesprávnou polaritu upozorní varovným nápisem), určí jejich vzdálenost, nastaví dělicí kmitočty pro každý kanál i desetipásmový ekvalizér (pět pásem v případě subwooferu) a správnou hlasitost každé reprosoustavy. Před spuštěním tohoto měření můžete zadat své vlastní ekvalizační preference, například zda kladete důraz na precizní reprodukci basů, středů nebo výšek - respektive určité pásmo, s jehož současnou reprodukcí jste nejméně spokojeni. Získané parametry pak systém

předá čtveřici výkonných DSP procesorů YSS-930, které jsou přímo vyhrazeny pro příslušnou korekci signálu. Systém tak eliminuje mnohé akustické nečnosti poslechového prostoru a reprosoustav s ohledem na vaše požadavky. Rozdíl reprodukce před a po optimalizaci je velmi výrazný, pochopitelně ve prospěch toho optimalizovaného, přizpůsobení poslechového prostoru i reprosoustavám je precizní. Trochu jsem YPAO potrápil také kombinováním dvou různých předních reprosoustav a musím uznat, že i s tím se automatika vypořádala se ctí a v rámci možnosti dokázala rozdílné charakterystiky různých reprosoustav „srovnat“ do přijatelné podoby. Tyto praktiky však nedoporučuji, pouze jsem se tím snažil ověřit možnosti YPAO.



YAMAHA DSP-Z9

cena	169 000 Kč
web	www.yamaha-hifi.cz
zvukové formáty/dekodéry	DD-EX, DD, DTS-ES (Matrix 6.1, Discrete 6.1), DTS 96 kHz/24 bitů, DTS, DPLIIx, SACD Multichannel, DVD-Audio MLP, PCM, MP3
vstupy	digitální – 3x koaxiální, 1x RF, 7x optický, 2x iLink; analogové – phono (MM) se zemním šroubkem, 1x multikánál 7.1, 11x stereo, 1x stereo „pure direct“; video- 6x komponentní, 7x video/S-video
výstupy	digitální – 1x koaxiální Zone2, 3x optický; analogové – 5x stereo, 2x Zone2 stereo, pre-out 7.1, 2x subwoofer; video – 2x komponentní, 5x video/S-video, 1x video/S-video Zone2; reprosoustavy – 9 párů reprosvorek výstup A (z toho 2 páry možno využít jako Zone2), 2 páry reprosvorek výstup B
výstupní výkon	7x 170 W + 2x 50 W (0,015 % THD, 8 Ω)
kmitočtový rozsah	10 Hz – 100 kHz (-3 dB)
rozměry/hmotnost	435 x 211 x 471 mm (š x v x h)/30 kg

Proč si ho koupit?

Proč? Kdo by se po přečtení předchozích řádek ještě ptal... Ale těm, kteří čtou testy „od konce“, důvod napovíme: Dokonalé přizpůsobení poslechovému prostoru a reprosoustavám díky systému YPAO, digitální rozhraní iLink, špičková práce s obrazem, spousta kvalitních DSP simulací reálných poslechových prostor, široké možnosti nastavení a hlavně naprosto skvělý, bombastický, úžasný zvukový projev i obraz! Už víte, proč stojí za to?



vynikající



Firemní konstrukční strategie Top-Art spojuje funkčnost a vzhled – bohatá nabídka ovládacích prvků na čelním panelu se podílí na elegantním designu celého přístroje.

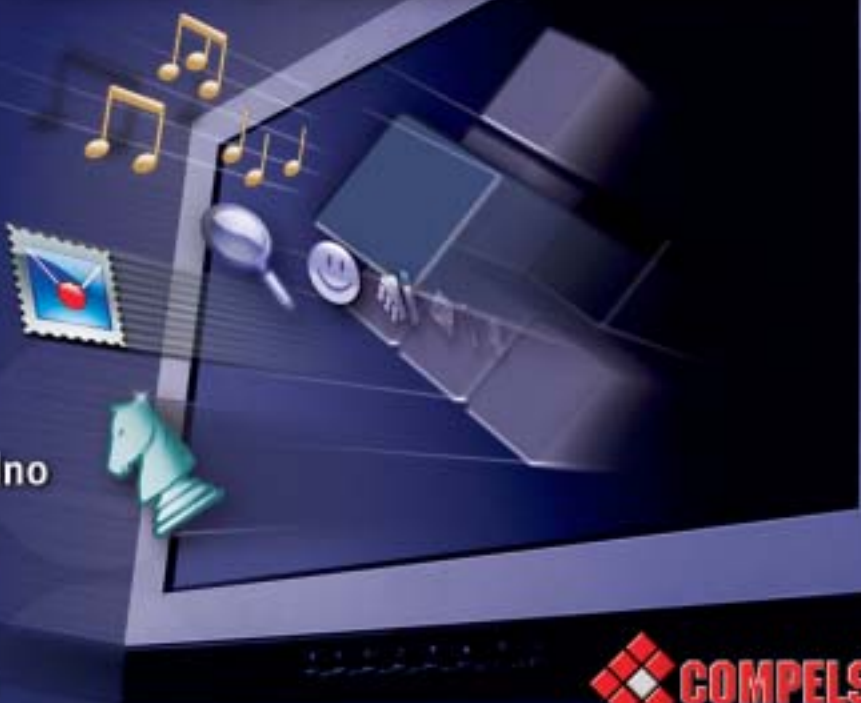
Poslechu DSP-Z9 jsme věnovali značnou část rubriky Netopýří uší v minulém čísle, a proto jen stručně, pro připomenutí. Prostorový filmový doprovod uchvátí jak dynamikou, razancí a detailností, tak i širokým a plným prostorem. Ruchy jsou podány s maximální přesvědčivostí a pe-

dantským prokreslením. Hudební reprodukce nijak nezaostává za filmovou. Slyšeli jsme neuvěřitelné množství podrobností a nuancí, hudební scéna je otevřená, bez jakéhokoli zastření či potlačení některé části.

Václav Nývlt

Revoluční software pro mobilní telefony

MOBILEdit!



Využijte svůj telefon naplno

- nová dimenze využití telefonu
- výkonnější práce s telefonem
- pokročilé funkce a nastavení
- multimédia a zábava
- kompatibilní s mnoha telefony

Více informací, download zdarma
a online obchod na www.mobiledit.cz

COMPELSON
LABORATORIES

Prodej v ČR a SR: COMPELSON Trade s.r.o., Drahobejlova 54, Praha 9, tel.266 316 673