

AKG C636

Nová šance pro vokály



Při posuzování kvality dynamických a kapacitních mikrofonů pro zpěváky na pódiu se nejčastěji hovoří o třech důležitých parametrech: o potlačení tlakových nárazů na mikrofonní kapsli (souvisí s minimální vzdáleností od úst), o odolnosti proti zpětné vazbě (je ovlivněna mikrofonní směrovou charakteristikou) a o manipulačním hluku (přenos vibrací na kapsli). Neutralita či charakteristická barva zvuku každého modelu potom souvisí především s frekvenčním průběhem v ose a mimo ni, fázovými vlastnostmi i nelineárním zkreslením.

Pojďme se teď podívat, jak je na tom nový kondenzátorový model od AKG, který firma loni v lednu představila na americké NAMM Show.

Provedení a zavěšení kapsle

Abychom ji mohli spatřit v plné kráse, musíme nejprve odšroubovat dělený krycí koš, pod kterým se nachází kapacitní elektretový systém (back-electret) s pevným nábojem na zadní desce. U C636 ho reprezentuje tříčtvrťpalcová kapsle, která je ošetřena čtyřřadvacetikarátovým zlačením. Jedná se o zavedené a velmi praktické řešení s ohledem na životnost mikrofonu – při kontaktním snímání vokálů nebo řeči jsou komponenty kapsle obvykle vystavené vlhkým a relativně agresivním složkám obsaženým v lidském dechu, což s sebou po určité době přináší

potenciální nebezpečí koroze některých komponentů.

Kónicky tvarovaná mikrofonní kapsle i s příslušnými otvory, které určují základní směrové vlastnosti, je fixována ke korpusu pomocí speciální konstrukce dvojitého pryžového závěsu. Toto poměrně revoluční řešení velmi účinně eliminuje hluk při manipulaci s mikrofonem v celém frekvenčním spektru. I když je systém „plovoucí“, nemusíte mít obavy, že se uvolní nebo stane nestabilním. Pokud na kapsli ze stran zatlačíte a vyzkoušíte si pružnost systému „na vlastní kůži“, uvidíte, že se systém poslušně vrací do stabilizované středové pozice.

Důkladné ošetření tlakových interferencí...

S ochranou proti tlakovým nárazům to není u žádného mikrofonu jednoduché. Hraje zde roli nejen vzdálenost zpěváka od kapsle a snímací úhel, ale především to, jak důkladné jsou explozivní souhlásky příslušného interpreta. Někteří zpěváci zvýrazňují explozivní slabiky záměrně v rámci expresivnějšího výrazu, což je při kontaktní vzdálenosti od

kapsle velký problém. U 636 střeží citlivý vstup – tedy perforaci – do samotného akustického systému spolehlivá a „dobře vyzbrojená“ třístupňová ochranka. První nápor explozivních interferencí eliminuje elegantní, účelně tvarovaný koš pokrytý zevnitř obvyklou vrstvou kvalitní akustické pěny.

Až sem nic neobvyklého: první dva „strážce“ ale jistě ještě třetí: Je to počítačem modelovaný interní koš s velmi jemným sítím a elegantním firemním logem rozptylující zbytkové explozivní rázy. Zajímavý ochranný prvek uvnitř mikrofonu jistě upoutá pozornost různých kutilů a mikrofonních „montérů“ – výše jmenovaní zvědavci navíc po odšroubování koše s překvapením zjistí, že je fixován ke kapsli také magneticky, takže po odšroubování hlavy mikrofonu vám tento díl neodpadne na zem a nezakutálí se pod stůl.

Vzpomenu-li (se slzou v oku) na staříčkou AKG D1000, u které jsme se explozivní slabiky marně snažili vyřešit obrovským pěnovým pop filtrem, musím uznat, že se za těch čtyřicet let přece jen způsob protitlakové ochrany systému zásadně posunul kupředu.



VÁCLAV VLACHÝ Autor odborných příruček, publikací a testů či překladů v oboru studiové techniky. Bohatá praxe v rozhlasových i hudebních studiích, vedení odborných kurzů a seminářů, rozsáhlé zkušenosti se zpracováním projektů v oblasti klasické hudby.



Po nasazení externího pěnového pop filtru se samozřejmě účinnost celé ochrany ještě podstatně zvyšuje.

Odfiltrování subbasových složek

Oproti předchozímu modelu 535, kde byl subbasový filtr zkombinován s funkcí redukce zisku (čtyři pozice), je v robustním mikrofonním korpusu 636 zapuštěný pouze klasický dvoupohový přepínač (bez šroubováku či podobného nástroje se při změně nastavení neobejdete).

Hornopropustný filtr je nastaven na standardní hodnotu 80 Hz se strmostí 12 dB na oktávu. Pokud se přes důkladnou ochranu ještě objeví nějaké problémy s tlakovými interferencemi, je lépe jej ponechat v aktivní pozici. Také při využívání mikrofonu z těsné vzdálenosti doporučuji nechat filtr v aktivní poloze, aby se potlačil výrazný proximity efekt.

Využívání pódiových kapacitních modelů pro zpěv z vyložené kontaktní vzdálenosti se ale u kapacitních modelů příliš neosvědčuje. Patříte-li mezi rockery, kteří se pohybují na extrémně hlučných pódii a mají ve zvyku téměř se dotýkat mikrofonu ústy, zvolte si raději vhodný dynamický protějšek,

kterému tento „smrtící polibek“ neubírá na citlivosti a nepřináší nepřirozené dechové artefakty.

Nezahouká, nezapíská...

Citlivé kondenzátorové systémy mají větší tendenci inklinovat ke zpětné vazbě víc než jejich dynamické protějšky. Zejména při krátké a přímé dráze mezi reproduktorem a mikrofonní kapslí jsou u dynamických modelů zpětnovazební tendence předvídatelnější. Přesto se frekvenčně dobře vymodelovaná kardioida u 636 chová k rozvazběnání ozvučovacího systému velmi ohleduplně. Inženýři

VÍTE, CO JE TO VLASTNĚ

ta NAMM Show a jak dlouho už se pořádá? Moc účastníků prvních kol této kalifornské výstavy už asi nepotkáte, protože její brány se poprvé otevřely se začátkem minulého století. Původně byla NAMM záležitostí sdružení amerického hudebního obchodu, ale dnes se o této události hovoří jako o největším mezinárodním setkání muzikantů, komerčních společností, hudebních organizací, distributorů, výrobců a obchodníků z celého světa. Každoročně se v rámci výstavy prezentuje neuvěřitelné množství nejmodernějšího studiového i pódiového vybavení a hudebních nástrojů spojené s vystoupením slavných hudebních osobností. S akcí je spojena škála mezinárodních aktivit a kromě největší lednové výstavy v Anaheimu se pořádá také menší, červencové setkání v Nashvillu, které je spíš zaměřeno na profesionální výzkum a vývoj než na konkrétní produkty. V Evropě má NAMM svůj protějšek na frankfurtském Musikmesse, i když s poněkud odlišnými pravidly a zázemím. Pokud plánujete zamluvit si na nastávající setkání NAMM letenku, ještě chvíli posečkejte – tuto mimořádnou událost můžete navštívit pouze jako zaměstnanci a hosté vystavujících firem nebo jako obchodníci či distributoři organizovaní v NAMM. Můžete se sem ale také dostat jako akreditovaní novináři. (www.namm.org)

Washburn



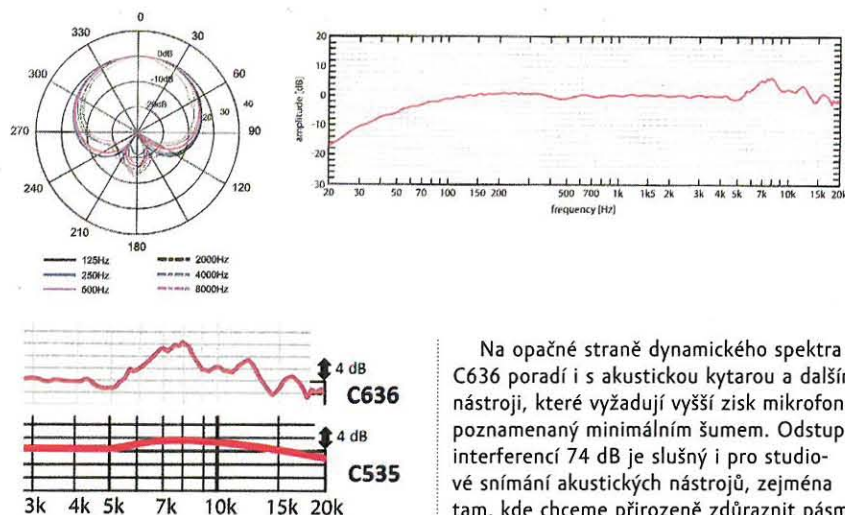
Oslava kytarového umění
již od roku 1883

Audiopartner

velkoobchod@audiopartner.com

Autorizované prodejce najdete na
www.audiopartner.com





od AKG navrhli konstrukci závěsu i mřížky tak, aby velmi účinně tlumila všechny nežádoucí akustické odrazy, a tak je riziko zpětné vazby opravdu minimální, i když se jedná o kapacitní systém. Snad jen při hledání ideální pozice vzhledem k pódiovým monitorům je jistější „nevystřikovat zadek“ mikrofonu přímo proti hornám, ale zvolit si úhel zhruba někde v polovině mezi zadním a bočním snímáním (135 resp. 225 stupňů), kde je citlivost na kritických frekvencích cca o 6–8 dB nižší než ze zadního směru.

Dynamická škála a barva zvuku

I když je C636 určen především pro sólové nebo sborové vokály, nemusíte se obávat ani aplikací s vysokým SPL. Dokáže brilantně sejmout bicí soupravu jako overhead na pódiu i jako prostorový mikrofon ve studiu. Zvuk je naprosto čistý i při vysokých úrovních, protože mikrofon akceptuje bez slyšitelného zkreslení hladinu akustického tlaku až 150 decibelů (oproti modelu C535 citelně vylepšení).

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

KAPSLE	kapacitní 3/4" backelektretová
SMĚROVÁ CHARAKTERISTIKA	kardioida
FREKVENČNÍ CHARAKTERISTIKA	20 Hz–20 kHz
ŠUMOVÝ EKVIVALENT (A)	20 dB (odstup šumu 74 dB)
MAXIMÁLNÍ ZPRACOVATELNÝ SPL PRO 1% THD	150 dB
CITLIVOST	5,6 mV/Pa
SUBBASOVÝ FILTR	80 Hz, 12 dB/okt.
VÝSTUPNÍ IMPEDANCE	200 Ω
NAPÁJENÍ/ODBĚR	phantom 48 V/ 4 mA
ROZMĚRY A HMOTNOST	185 x 51 mm, 312 g

Na opačné straně dynamického spektra si C636 poradí i s akustickou kytarou a dalšími nástroji, které vyžadují vyšší zisk mikrofonu poznamenaný minimálním šumem. Odstup interferencí 74 dB je slušný i pro studiové snímání akustických nástrojů, zejména tam, kde chceme přirozeně zdůraznit pásmo vyšších středů. Při vzdálenosti cca 40 cm od nástroje je zvuk zvonivě průzračný, a přesto příjemně měkký, i když je třeba mírně dorovnat úroveň v basovém spektru. Modely pro kontaktní využití mají totiž frekvenční charakteristiku v basovém spektru vymodelovanou tak, aby byl průběh vyrovnaný při vzdálenosti několika cm od zvukového zdroje – vlivem proximity efektu je tedy logicky u větších snímáních vzdáleností spodní pásmo méně výrazné.

S novým pódiovým mikrofonním modelem C 636, který se dodává ve stříbrné nebo černé povrchové úpravě, se v propagačních materiálech objevuje dnes hojně využívaný termín: referenční. Charakteristický transparentní a brilantní zvuk kapacitních systémů jistě k této definici svádí, ale příliš mi toto označení nesedí vzhledem k dost výraznému zdvihu v oblasti nad 6 kHz. Jiskřivý zvuk s sebou pochopitelně přináší i určité riziko zdůraznění sykavek, zvláště v kombinaci s moderními PA systémy, které mají v této frekvenční oblasti obvykle vysokou účinnost.

Jako každý kondenzátorový model, může přinášet tento charakter zvuku vynikající výsledek pro kulatější či méně výrazné hlasy. U zpěváků a zpěvaček s ostřejší barvou hlasu, velkým podílem alikvotů či ostrými sykavkami (oblast kolem 7 kHz) se může ale mikrofon s dynamickým systémem často jevit jako elegantnější řešení. V případě snímání sborových vokálů na pódiu je téměř vždy C636 velmi dobrou a bezproblémovou volbou.

Summa summarum...

Nový model C636 se na hudebním trhu objevuje jako nástupce C535, a nikoli jako jeho soupeř. Oproti svému předchůdci má mít podstatně větší odolnost proti hlukům při manipulaci, což je vlastnost, kterou evidentně splňuje díky důkladnému, dvojitému tlumicímu systému. S odolností proti zpětné vazbě a tlakovým interferencím je na tom o poznání lépe než jeho předchůdce, ale nejedná se o nějakou zcela zásadní a specifickou změnu a pro úplnou eliminaci nežádoucích efektů, u hlásek p a b se bez externího pěnového pop filtru stejně

neobejdete (tento efekt, nakonec můžete chvílemi zaslechnout i při videoprezentaci na NAMM).

Zvukově je C636 prezentován jako identický model, což evidentně není, a ani být nemůže, protože má odlišně řešený přístup zvuku na kapsli i jinak zapojenou interní elektroniku. C636 má i nepatrně nižší citlivost (5,6 mV oproti 7 mV u C535), čtyřikrát vyšší proudový odběr a také o několik decibelů vyšší rezervu při snímání extrémně hlasitých zvukových zdrojů. Pokud jde o přesný frekvenční průběh, nenašel jsem bohužel v době testování (téměř rok od představení na NAMM) na oficiálních stránkách firmy žádný směrový ani frekvenční graf (pouze omluvu, že tento nedostatek bude brzy napraven). Frekvenční a směrový průběh je však přiložen v papírové dokumentaci u testovaného exempláře a rozhodně nepotvrzuje informaci o identickém přenosu zvukového spektra (viz srovnávací graf: starší model se na základě dostupných grafů jeví v „sykavkovém“ pásmu vyšších středů podstatně rovněji). Musím ovšem přiznat, že při pohledu do přiloženého frekvenčního grafu bych očekával u C636 ještě o něco ostřejší charakter zvuku, než jaký slyším ve skutečnosti. Je už potom na zákazníkově, zda je ochoten na základě těchto faktů tolerovat zhruba třetinový nárůst ceny oproti předchozímu modelu.

Na to, abych „pěl nekonečnou chválu“ nad novým, vylepšeným modelem, mi chybí pár zásadních odpovědí. Doufáme, že je přinese zveřejnění přesnějších technických informací i dlouhodobější pódiové využívání. Na adresu staršího modelu bych ale pro jistotu poslal vzkaz: „Nikdy neříkej nikdy!“, protože pokud by se jeho výroba opět stala realitou, nebylo by to poprvé, kdy by se firma AKG na základě referencí od uživatelů rozhodla vrátit na trh osvědčenou a praxí prověřenou legendou.

info

AKG C636 je nástupcem pódiového kapacitního mikrofonu C535 určeného pro zpěv. Doporučená prodejní cena je 11 680 Kč s DPH.

plus

uložení v polstrovaném tubusovém pouzdru se zipem
robustní provedení a dvě verze elegantní povrchové úpravy
velmi dobrá odolnost proti zpětné vazbě
ovladač funkce lo-cut zapuštěný v korpusu
brilantní a transparentní zvuk
membrána potažená 24karátovým zlatem – vysoká životnost kapsle
trojitá ochrana proti tlakovým nárazům, magnetická fixace, ochranná síťka
speciální, dvojité odpružení eliminující manipulační hluky a vibrace
čistý přenos vysokých SPL, nízký šum
varianta WL1 využitelná pro bezdrátové systémy
DMS800 a WMS4500

mínus

zhruba o třetinu vyšší cena než za C535
na firemních stránkách nejsou zatím k dispozici frekvenční a směrové grafy
výraznější frekvenční zdvih je přesně v oblasti sykavek

MUZIKUS

DALI JSME HUDBU DO

**GERALD
HEYWARD**

otec gospelového
bubnování

**BOUNCE
V DUŠI**

render in
place

**AIVN'S
NAKED TRIO**

„nahatí Ivanovi
kamarádi“

**JUSTIN
CHANCELLOR**

bass profil

**10
DESEK
MAGALI
LUYTEN**

+

**STEPHEN STILLS
SILENOZ
JAK TO VIDÍ
(SLYŠÍ) ZVUKAŘ**

Alissa

WHITE-GLIIZ

děsivá kráska

02

ROČNÍK XXVIII
ÚNOR 2018
66 Kč • 3,29 €
WWW.MUZIKUS.CZ



test

AGUILAR AG 700 A SL 410X AI • AKG C636 • BLACKSTAR HT VENUE MKII – HT STAGE 100 MKII A HT STAGE 60 212 MKII • EARTHQUAKER DEVICES DATA CORRUPTER
WESTONE UM PRO 30 A AM PRO 30 • LINE 6 – DT25, DT112 A POD HD500X • J.RAD ROCKAWAY ARCHER • JHS PINK PANTHER • PRS SE CUSTOM 24 WB 2018
ROLAND TR-08 • XOTIC EFFECTS AC/RC-02 (02 NOY LIMITED EDITION)