

Začínáme s domácím nahráváním

Díl 4. — Zpěv a akustické nástroje

Vítám vás u dalšího dílu školičky domácího nahrávání, a pokud jste sledovali tento seriál až sem, tak se jistě těšíte na závěrečný díl, kde zpěvák položí své sójové latté, polkne poslední homeovox a poctí nás, dělníky rock'n'rollu, svou přítomností ve studiu.

PŘIPRAVIL: PAVEL MARCEL

Nahrávání zpěvů a akustických nástrojů můžeme principiálně shrnout takto: Co slyším já, to slyší ve stejném místě vhodně zvolený mikrofon. S důrazem na slova „vhodně zvolený“ a „stejném místě“.

Protože při náběru nás zajímají primárně tyto parametry:

1. Místo nahrávání

I ve studiu je důležité vědět, kam co dát, každý kout hraje jinak, každý se hodí na něco jiného. Měli bychom znát důvěrně nahrávací místnost a vědět, kde jak zvoní a kde je naopak hluchá. Obecně není dobré nahrávat blízko překážek typu zeď nebo case od komba. Odražený zvuk, se znatelným rozdílem ve fázi, se nahraje do téhož mikrofonu a to nechceme. Naopak vzdálenější ambienci bud vítáme, nebo ničíme paravánem (měkkým), podle záměru.

Existují šikovní stínítka za mikrofon a kolem něj pro izolaci dozvuku. Obzvláště ošklivý zvuk bývá kolem oken a často hraje i stojan na noty nebo stůl. Obojí se dá vyřešit vhodným úhlem nebo povrchem.

2. Použitý mikrofon

Všichni jsme slyšeli spoustu dogmat o tom, jaký mikrofon jaké značky musíme bezpodmínečně mít, ale na značce nezáleží zdaleka tolik jako na typu.

Důležité je mít pár (nebo víc párů) tužkových kondenzátorů dle možností naší peněženky, např. Rode, AKG, Neumann,

Beyerdynamic, Cad, Shure. Těmito páry snímáme stereo zdroje, zejména overhead u bubnů, sbor pěvců či malé soubory, piano, větší perkuse typu marimba, ambienci místnosti a další.

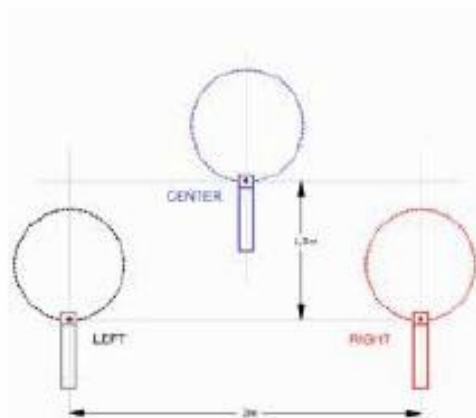
Dále budeme potřebovat velkomembránový kondenzátorový mikrofon, primárně na zpěvy, ale i na ostatní akustické zdroje, ideálně v páru pro použití místo tužek. Jeho výhodou, ale současně i omezením je malá směrovost, vysoká citlivost a detail.

Dynamickými mikrofony točíme vše, co je hlasitější a co chceme točit zblízka a směrově. Typicky bubny, hlasité perkuse, aparáty, dechy a zpěvy. Jejich výhodou je odolnost vůči akustickému tlaku a vysoká směrovost. Samozřejmě za cenu menšího frekvenčního rozsahu i dynamického detailu, což neznamená vždy nevýhodu (např. akordeon nebo klarinet bez klapání mechanik).

Ribbon mikrofony jdou opět do módy a na dechy, bubny a kytary nám určitě poslouží skvěle, ale jde spíš o fine-su než nutnost.

3. Vzdálenost a namíření na zdroj

Máme-li správně vybraný mikrofon, jeho umístění je poslední klíčovou věcí, než zmáčkneme REC. Jsou jisté zvyklosti, jejichž rozbořením by se dal dopsat zbytek tohoto časopisu, ale v zásadě platí: blíž = ostrost, syrovost, dál = tupost (zvuku, ne interpreta :-), ambience. Vzdálenější snímání je tupější z toho důvodu, že při pronikání zvuku



Decca Tree

vrstvou vzduchu se první ztrácí vysoké kmitočty. Větší vzdálenost = víc materiálu, který je třeba překonat, a současně větší poměr zvuku odraženého od okolních stěn.

Do 50 cm od zdroje můžeme mluvit o kontaktním snímání, které je ve studiích nejčastější. Míříme tam, kde nám konkrétní nástroj nejlépe hraje ze vzdálenosti, která rozumně odpovídá šířce vyzařování zvuku z nástroje. Sólový zpěv např. snímáme velmi zblízka (desítky cm) kvůli konkrétnosti, ve sboru však s přibývajícím počtem zpěváků vzdálenost roste klidně až do několika metrů, tak aby tam byli všichni, a ne jen ten nejbližší.

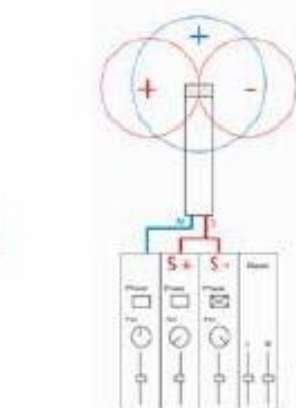
Ambientní snímání (v řádu více metrů) — vzdálenější umístění mikrofonů se obvykle používá ve větších nahrávacích místnostech, kde to má nějakou cenu, při nahrávání větších celků, a to většinou v kombinaci s kontaktními mikrofony pro pozdější mix. V home studiu si vystačíme s kontaktním snímáním a pěkným hallem, pokud tedy puristicky netrváme na přírodní akustice záchodu, v lepším případě peříňáku.

4. Základní metody stereo snímání

Pokud točíme stereo zdroj, je u většiny technik důležité použít LR mikrofony (kondenzátorové) stejného výrobce i typu (jinak bude výsledek stejný, jako když máte vodu v jednom uchu). Dále musíme zvolit vhodnou metodu s ohledem na fázi a detail.

Základní metody jsou tyto:

XY — kardioidní mikrofony jsou

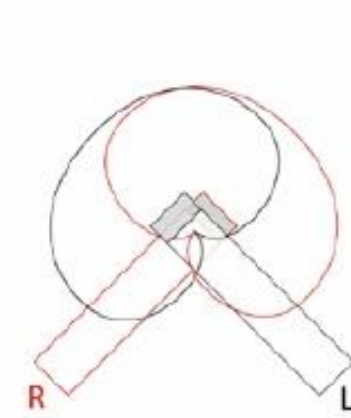


M/S Stereo

zkříženy v úhlu 90–135° a umístěny proti středu zdroje. Je to bezpečná metoda, výhodou je realistické stereo, žádné problémy s fází, mono kompatibilita a dobrý střed. Nevýhodou může být stereo užší než u ostatních technik.

AB — mikrofony jsou postaveny v páru různě daleko od sebe proti zdroji a nasměrovány v zásadě přímo nebo lehce do stran, podle toho, o jak rozměrný zdroj jde. Můžeme použít jak směrovou, tak omni charakteristiku (pro větší ambienci). Výhodou této techniky je široký stereo obraz i zachycení zvuku místnosti. Hlavní nevýhodou jsou možné problémy s fází a hluchý střed u rozměrnějších těles.

M/S (mid/side) — potřebujeme dva různé mikrofony (nemusí být stejné značky ani typu), jeden s kardioidní charakteristikou, druhý s charakteristikou osmičkovou (bipolar). Umístíme je těsně nad sebe tak, že směrový nám míří do středu a bipolární kolmo do stran. Bipolární mono signál následně rozdělíme na dva signály, tyto dáme ostře doleva, ostře doprava a u pravého otočíme fázi. Tyto nové stopy sgrupujeme a dále používáme jako stereo pár. Střední směrový dáme přesně na střed a kanály vyrovnáme. Pokud jsou všechny 3 stopy stejně, dostaneme stereo signál, jak byl nahrán. Chceme-li ho širší nebo užší, přidáváme nebo ubíráme side signál. Existují i m/s plugíny, které nám ušetří duplikaci side signálu a bývají součástí každého DAW. Výhodou je naprostá kontrola nad již



XY Stereo

nahráním stereo signálem, silný střed a mono kompatibilita.

Decca Tree — metoda nazvaná podle anglického vydavatelství, kde byla poprvé použita. Použijeme ideálně 3 stejné mikrofony (původně Neumann M-50 s kulovou charakteristikou, dnes kdeco a s různou charakteristikou) a umístíme je před střed zdroje, typicky orchestru, nad hlavu dirigenta do rovnoramenného trojúhelníku tak, že LR pár je 2 m od sebe a center je 1,5 m vpředu. Obvykle se doplňuje LR párem na krajích orchestru kvůli slyšitelnosti smyčců a kontakty v sekcích (tyto mikrofony mohou být jiné než LR v trojúhelníku a center bývá také různý). Panoramujeme ostře LCR. Výhodou je manipulovatelný střed, šifka záběru a obecně věrný zvuk. Vzhledem k již vyzkoušenému poměru stran (nutno zachovávat) nemá problémy s fází. Skvělá metoda na cokoli většího, nejen orchestru, zafunguje i na pěvecké sbory, bubny apod. Nefunguje dobře v malých studiích, zdůrazňuje tam často dutou akustiku, ale dá se přepínáním charakteristiky a zmenšováním odladit např. na bubny nebo na dechovou sekci.

Samozřejmě existuje spousta dalších metod, v zásadě kombinujících tyto tři, např. Decca s M/S párem místo středu nebo kombinace XY a AB (ORTF system).

U všech těchto metod stále a daleko více než u mono náběru platí zásada č. 1 — místo, kde nahráváme! Špatné rozestavení bude slyšet a nepůjde úplně změnit mixem. Tak hodně úspěchů! ☑