

STMicroelectronics et Soundchip introduisent des composants permettant de créer des accessoires audio haute définition aux performances éblouissantes

L'association de nouveaux moteurs audio puissants et de microphones MEMS de haute performance permet de créer des casques d'une grande richesse fonctionnelle pilotés par logiciel, grâce auxquels les applications audio personnelles franchissent un nouveau palier

Genève, le 20 février 2013 — STMicroelectronics, un leader mondial dont les clients couvrent toute la gamme des applications électroniques et un fournisseur majeur de circuits intégrés audio de haute performance, en association avec Soundchip, société suisse spécialisée dans la prestation de services relatifs aux applications électro-acoustiques et initiateur du standard HD-PA™ (High Definition Personal Audio™), a présenté ce jour deux nouveaux moteurs audio au standard HD-PA référencés STANC0 et STANC1, ainsi qu'un microphone HD-PA portant la référence MP34AB01H. Ces composants permettent de créer des accessoires audio intelligents pilotés par logiciel et offrant une grande richesse fonctionnelle.

Les moteurs audio STANC0 et STANC1 au standard HD-PA sont conçus pour réguler les performances audio des casques, écouteurs tour de cou et autres oreillettes intra-auriculaires. Respectivement conçus pour les applications stéréo et mono, les moteurs audio STANC0 et STANC1 incorporent la technologie électronique Soundcore R3™ brevetée par Soundchip, qui met en œuvre une architecture analogique-numérique hybride brevetée, capable de traiter le son avec un temps de latence nul et une plage dynamique hors pair de 100 dB.

Les moteurs STANC0 et STANC1 intègrent les fonctionnalités nécessaires pour déployer de puissantes fonctions de traitement pour l'annulation de bruit active (ANC) en *feedback* et *feed forward* configurables numériquement, afin de supprimer les bruits ambiants indésirables, ainsi qu'une fonction de surveillance binaurale commandée numériquement qui assure une écoute naturelle en « oreille ouverte » bénéficiant d'un grand confort audio sans occlusion.

Contrairement aux produits concurrents, qui configurent des filtres d'annulation de bruit active en sélectionnant et en plaçant des centaines de composants passifs autour d'un amplificateur opérationnel « d'annulation de bruit », les moteurs STANC0 et STANC1 intègrent ces filtres sur la puce. Les paramètres du filtre et du composant peuvent être programmés numériquement afin d'optimiser leurs performances avec les solutions acoustiques connectées ou être configurés en temps réel par un DSP complémentaire (le STM32 F4, par exemple), pour proposer de nouvelles fonctionnalités exaltantes telles que la suppression de bruit active automatique ou la réalité augmentée.

Les moteurs audio STANC0 et STANC1 sont des circuits à haut niveau d'intégration montés en boîtier LF-BGA compact mesurant 4,5 x 4,5 mm. Ces deux composants peuvent être alimentés par une simple pile AAA ou par le système hôte, ce qui en fait des solutions

idéales pour le marché des accessoires avec ou sans fil, achetés séparément ou commercialisés avec un produit audio.

Mark Donaldson, CEO de Soundchip, a déclaré : *« Les derniers composants HD-PA de STMicroelectronics offrent de nouvelles opportunités formidables qui permettent aux clients de repousser les limites de l'innovation dans le domaine audio personnel, ainsi que de créer une nouvelle génération d'accessoires audio intelligents et de casques à annulation de bruit active affichant une qualité sonore exceptionnelle. »*

« En tant que leader mondial dans la conception et la fabrication en grands volumes de circuits intégrés et MEMS, notre collaboration avec Soundchip et l'introduction de ces nouveaux composants HD-PA démontrent clairement notre engagement en faveur du marché des applications audio et tout particulièrement des produits audio intelligents », a déclaré Andrea Onetti, responsable de l'entité Audio & Sound de STMicroelectronics.

Le circuit MP34AB01 est un microphone MEMS analogique compact (3,76 x 2,95 mm) avec port inférieur, conforme au standard HD-PA et spécifiquement conçu pour être associé aux moteurs audio HD-PA de STMicroelectronics. Doté d'une réponse audio uniforme entre 20 Hz et 20 kHz, d'un rapport signal/bruit à la pointe du marché de 66 dB, d'un temps de latence nul en sortie et d'un assemblage pour montage en surface, le circuit MP34AB01H est le compagnon idéal des moteurs STANC0 et STANC1, assurant avec fiabilité et précision la mesure des conditions sonores ambiantes et intra-auriculaires nécessaire au fonctionnement efficace de la suppression de bruit active en modes *feedback* et *feed-forward*.

Les composants HD-PA bénéficient de la panoplie complète d'outils de fabrication et de conception assistées par ordinateurs Soundstation™, ce qui simplifie le développement de produits et améliore considérablement la fiabilité de la fabrication. Des échantillons et des cartes d'évaluation des composants sont disponibles pour les clients dans le cadre d'un accord de confidentialité.

À propos de Soundchip SA

Basée en Suisse, la société Soundchip® propose à ses clients du monde entier une large gamme de solutions pour systèmes acoustiques au niveau de l'oreille. Initiateur du standard HD-PA, la société s'engage à fournir à ses clients des solutions grâce auxquelles les produits mobiles et pratiques peuvent bénéficier des qualités exceptionnelles du son haute définition. Soundchip cède ses solutions sous licence aux grandes marques spécialisées dans la conception et la fabrication de codecs, processeurs et capteurs audio, de systèmes multimédia et de produits grand public. Soundchip et HD-PA sont des marques déposées de Soundchip SA. Tous droits réservés. D'autres informations sur Soundchip sont disponibles sur le site www.soundchip.ch

À propos du standard HD-PA

Les consommateurs utilisent de plus en plus de produits mobiles pour se divertir, communiquer et jouer, chaque nouvelle génération de ces produits apportant des améliorations significatives de puissance et de performances. Or, les technologies audio — et tout particulièrement les performances audio au niveau de l'oreille — n'ont guère

enregistré d'amélioration pendant cette période de croissance. Les consommateurs mobiles cherchant à bénéficier d'une meilleure qualité acoustique, les entreprises se doivent de démontrer leur leadership dans le domaine de l'ingénierie des systèmes acoustiques et électro-acoustiques en jouant la carte de l'innovation intelligente.

Le standard HD-PA (High Definition Personal Audio™) a été développé pour améliorer les performances et les possibilités des appareils acoustiques personnels. Une telle évolution est possible en associant des technologies pour systèmes acoustiques innovantes à des circuits intégrés de traitement et de détection à l'état de l'art, parmi lesquels des circuits MEMS. Les produits labellisés HD-PA™ sont conformes à un standard de performances ambitieux et offrent aux utilisateurs une qualité acoustique, un niveau de confort et une facilité d'emploi optimum face à des facteurs environnementaux tels que le bruit.

Toutes les marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

À propos de STMicroelectronics

ST est un leader mondial sur le marché des semiconducteurs, dont les clients couvrent toute la gamme des technologies Sense & Power, les produits pour l'automobile et les solutions de traitement embarquées. De la gestion de la consommation aux économies d'énergie, de la confidentialité à la sécurité des données, de la santé et du bien-être aux appareils grand public intelligents, ST est présent partout où la technologie microélectronique apporte une contribution positive et novatrice à la vie quotidienne. ST est au cœur des applications professionnelles et de divertissements à la maison, au bureau et en voiture. Par l'utilisation croissante de la technologie qui permet de mieux profiter de la vie, ST est synonyme de « [life.augmented](#) ».

En 2012, ST a réalisé un chiffre d'affaires net de 8,49 milliards de dollars. Des informations complémentaires sont disponibles sur le site : www.st.com

Contacts presse :

STMicroelectronics

Pascal Boulard
Tél : 01.58.07.75.96
Mobile : 06.14.16.80.17
pascal.boulard@st.com

Soundchip

Mark Donaldson,
Ph: +41.78.612.44.79
mark.donaldson@soundchip.ch