

# 7.1ch高音質音訊處理器

BD34704KS2, BD34705KS2



## 大幅度提升「空間表現」 呈現充滿臨場感的音質效果 對應高解析音樂 高音質音訊處理器新登場

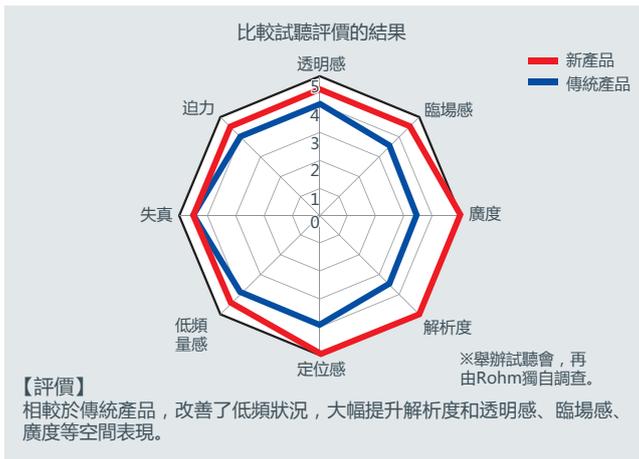
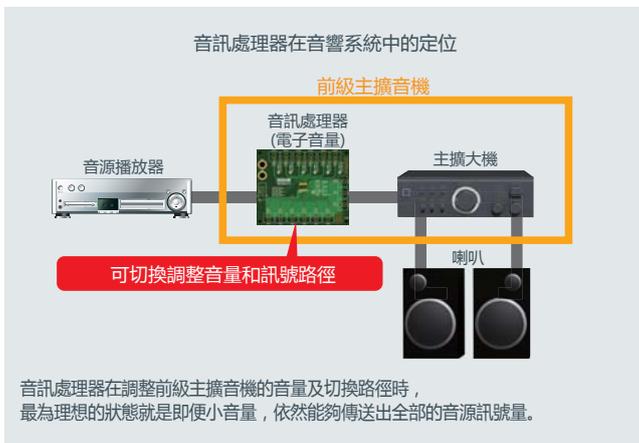
### 產品概要

近年來高解析音源日益普及，高階AV擴大機必須能夠正確表現更大的音源訊號量。ROHM在音響性能特性※(低失真率0.0004%高S/N比=131dB)為業界最高等級的音訊處理器，加入全新的音質設計技術，提高AV擴大機要求重現多聲道時的空間表現。之後，獲得各音響製造商「即便小音量但訊號量仍大，空間表現良好」等佳評。新產品在8ch輸出上追加了次要音量控制2ch，並且因應設定的類比訊號輸入數，提供12立體聲和8立體聲2種類型

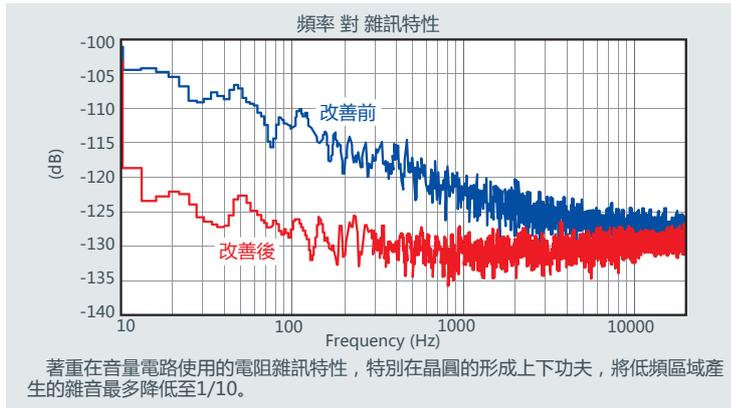
※2016年10月ROHM調查

### ■ 使用獨立參數的全新音質設計技術

ROHM為了達到期望中的音質，在設置於公司內部的試聽室，重複進行試驗・試聽，將會影響IC音質的Know How，集結成28個獨立的參數，建立了能配合要求，將各參數調整至最佳狀態的音質設計技術。和傳統產品相比，以重現多聲道的空間表現為中心調整參數，成功達到AV擴大機要求的音質表現。將產品提供給多間音響製造商試聽後，紛紛獲得「即便小音量但訊號量仍大，空間表現良好」等佳評。



### ■ 呈現高音質的低雜訊特性



### ■ 滿足高解析音樂規格的電子特性



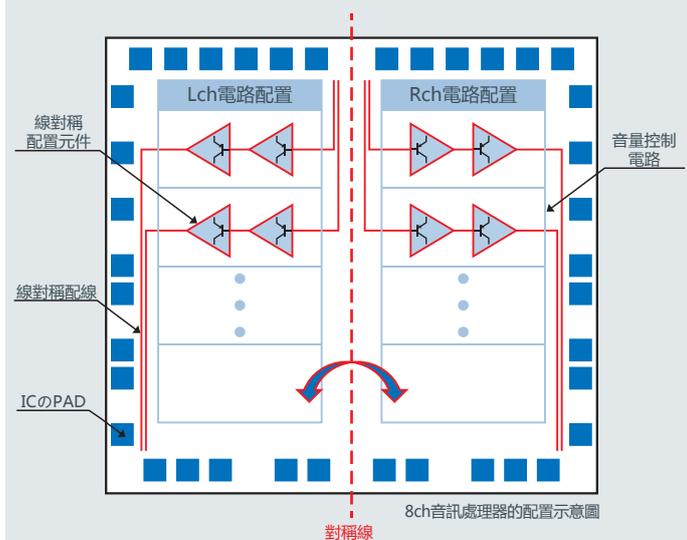
相較於傳統產品，將迴轉率(Slew Rate)提高至2.3倍，2V<sub>RMS</sub>輸出時頻寬可以達到259kHz。比傳統產品的113kHz頻寬高出許多。

最大4.2V RMS 輸入時的S/N比，為和輸出噪音電壓1.2μV<sub>RMS</sub>的比值，S/N比可達131dB。規格超過播放高解析度音源※1的要求。

※1 高解析音源(high resolution)音源  
相對於一般利用音樂CD播放的音樂，取樣頻率為44.1kHz、量子化位元數為16bit，高解析音源的取樣頻率通常都會超過96kHz、量子化位元數超過24bit。也就是說，高解析度音源的訊號量遠遠大於一般的音樂CD，因此能夠呈現高音質。

## ■ 保留立體聲特性的電路配置設計

BD34704KS2 / BD34705KS2保留立體聲(Lch、Rch)的相容特性，除了裝設傳統的元件外，配線上採用左右完全對稱的線對稱配置方式。如此一來，能重現音場，並且提升空間表現。



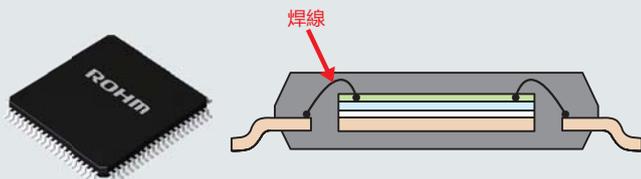
## ■ 設計上重視試聽和實驗

ROHM為了能嚴謹地進行試聽、實驗，特別設置專用的試聽室，一邊確認產品的成果(音質)，一邊研發產品。



## ■ 焊線※2採用金線

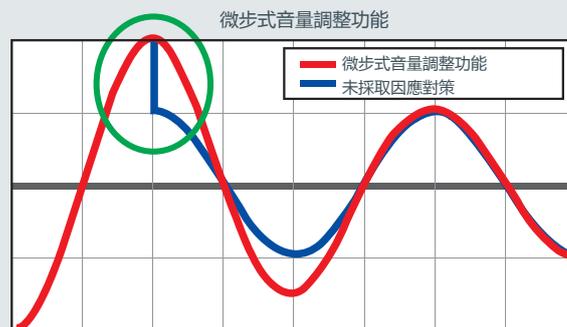
C接合線的材料有金、銅、鋁等，但經過多次試聽後，判斷金線最能夠呈現高音質，因此採用金製的接合線。根據本產品實驗結果決定使用金線，並不代表金線適合全部的音樂產品。此外，IC導線架的材質有鐵鎳合金、銅等，不過封裝的組裝條件必須考量到音質狀況，因此設計時決定使用無磁性的銅製導線架等。



※2 焊線  
IC的封裝如圖片所示，由晶片、導線架等外部零件相連接的導體所組成。連接晶片上I/O端子(基板)和導線架的就是焊線。

## ■ 能夠自然、平順地調整音量

採用ROHM獨有的微步式音量調整方式，能降低在調整音量時產生之令人感到不舒服的爆音(pop noise)※3。不論是音樂播放或是無聲音時，都能夠隨時自然、平順地調整音量，絲毫不會損傷高階音響的品質。



未採取因應對策時，在切換音量之際，波形將無法連續，產生令人覺得不舒服的爆音。

※3 爆音(pop noise)  
一般來說，不論發生場所為何，只要是「啪」聲等的噪音都包含在內，但本文單指調整音量時所產生的噪音。

## ■ 新產品陣容

型號	封裝	電源電壓 (V)	電路電流 (mA)	輸出噪音 (μVRMS)	最大輸出電壓 (VRMS)	失真率 (%)	輸入選擇器	音量				
								音量控制數	主音量控制增益範圍 (dB)	副音量控制增益範圍 (dB)	微步式音量調整	序列介面I/F
BD34704KS2	SQFP-T80C	±6.5 ~ ±7.5	±32	1.2	4.2	0.0004	12(Triple)	8+2 (主+副)	+32 ~ -95 0.5dB/step	+7.5 ~ -91.5 0.5dB / step	對應	2Wire
BD34705KS2	SQFP-T64									+6 ~ -56 1dB / step*		

※-16dB以下は2dBstep

本文件中所述的產品規格僅供參考。如需實際使用，請另行索取產品規格書。本文資料所引用的數據，皆為謹慎製作，以期達到正確無誤。若萬一因該數據的錯誤/誤植而引起客戶方面的損害，ROHM恕不負責。關於本資料所記載的技術資料，為產品的典型工作方式及應用電路範例，並不表示將原本屬於ROHM或其他公司的智慧財產權藉由銷售該產品明示地或默示地承諾將使用權利轉移給購買者。因使用上述技術資料所發生的紛爭，ROHM恕不負責。本產品為特定機器・裝置所設計的產品，請務必確定該機器及裝置是否受到海關限制出口使用。

本文件內容以 2016 年 10 月 05 日為準。

ROHM Co., Ltd.

台北：(02)2500-6956



www.rohm.com.tw