

# 減音 好眠

赤ちゃんのように眠る  
好眠方案&提升生活品質大公開



外の音を減らす，快適で快適な睡眠

静かな  
生活

## SCENE 01 減少室外噪音

多數的噪音都會滲透牆壁與窗戶而到達居家的內部空間。在吵雜的環境中居住容易對身心造成無形的壓力因此選擇隔音牆或是適當的氣密窗都可以有效降低來自外部的聲響。



快適な  
睡眠

## SCENE 02 降低室內噪音

玻璃門窗最大的優點就是不會影響視線及採光，還可以降低聲音傳導。再加上利用一些家具或櫃體等物件減少室內空曠回音的情況，絕對可以有效的減少噪音的問題。

デコレ  
ータ

## SCENE 03 添加軟性布置

如果只有裸露的牆壁和光滑的地面，聲音很容易就迴盪共鳴，而透過地毯、紡織品、窗簾等軟性的布置，可以有效減少噪音的傳導與共鳴。

アテン  
ション

## SCENE 04 留心室內電器

家中許多電器設備都會發出聲響，若是沒有使用也需注意要將插頭拔除，避免電頻波段的噪音。



# 降低喧嘩的聲音 舒適安心的好睡眠



也可以降低寶貝吵到鄰居的困擾

## 高效隔音首選

隔音測試依照聲強法CNS15316A3423測定，並且依照ASTME413與CNS3092A2044規定進行評估。下表評估數據範例為金美滿G912推射窗 複層玻璃。若須其他型號數據請查閱官方網站 [ 測試報告 ] 頁面中有更詳細的數據報告。



頻率(Hz)	125	160	200	250	315	400	500	630
穿透損失(dB)	23.5	29.0	30.9	33.3	34.5	37.1	35.2	33.9
頻率(Hz)	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150	4000
穿透損失(dB)	35.1	39.9	39.6	40.8	39.1	39.8	40.7	45.4

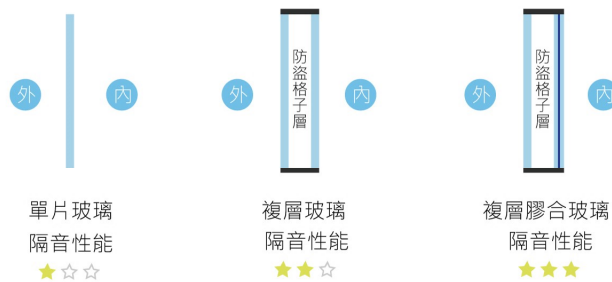
\*本數據為環境音6~12dB之無響室內測得。隔音等級37等級並非隔音37dB。

## 聲音衰減的認定方式

實驗室內所進行的隔音測試是「穿透率損失」，與一般認知兩個聲音量直接相減不大相同。穿透率損失是聲音學上評定隔音能力的指標，於實驗室測試時顧慮且控制的變因相當多，空氣的溫度、環境的濕度、測試窗的面積、實驗室的吸音力、迴響室的容積等都需要嚴格的紀錄與控制，無響室內的環境音甚至只容許有6~12dB，一般居家環境在無控制的狀況下正常會在50~60dB。在居家環境比實驗室更多不確定的環境因素，例如環境背景音、地板的材質與厚度、牆壁的建造方式與厚度皆會影響聲音傳導率，室內機器聲、人員走動聲、環境溫度、溼度等，實務上市面上有標榜隔音性能的品牌在非實驗室環境下使用分貝機測試出的數據，因受多重環境影響下，所得數據大約會等於實驗室數據的1/4~1/2較為合理。

## 玻璃的隔音性

玻璃占了窗戶整體相當大的面積，玻璃的厚度與搭配也關乎著隔音的性能。單片玻璃時厚度越厚其隔音性能較為有效，複層玻璃的隔音性能又高於單層玻璃。而膠合玻璃依據膠合介質與玻璃厚度的不同，也能有優於單層玻璃或是複層玻璃的隔音性能。



\*本頁數據依照玻璃選擇、配件搭配及窗戶大小而略有差異。

## 隔音測試方法差異

### 隔音量

隔音量(聲音傳遞損失,TL):用來表示隔音材料本身固有的隔音能力,按造實驗室的標準流程做測試(無響室),噪音通過隔音材質前後的音能差。

$$TL=L_{p1}-6-[L_{in}+10\log_{10}(\frac{S_m}{S})]dB$$

### 噪音衰減

噪音衰減(安裝隔音材料後現場測試的隔音效果,NR):包含隔音量(TL)及環境音(電器音等其他材質穿透音),隔音材料本身尺寸,側向傳音,收音空間等影響因素。

$$NR=LP_1-LP_2$$

透過上面的公式,我們可以看出兩者差異最大的是環境音,在實驗室中的"無響室"所測得的平均聲強位準約為6~12db,但是在現場測試的位準約為50db左右兩者的差異就出來了。【註】 $L_{p1}$ : 聲源室內之平均聲壓位準。 $L_{in}$ : 受音室內量測表面上之平均聲強位準。 $S_m$ : 量測表面之總面積( $m^2$ )。S: 試體受測試面積( $m^2$ )。