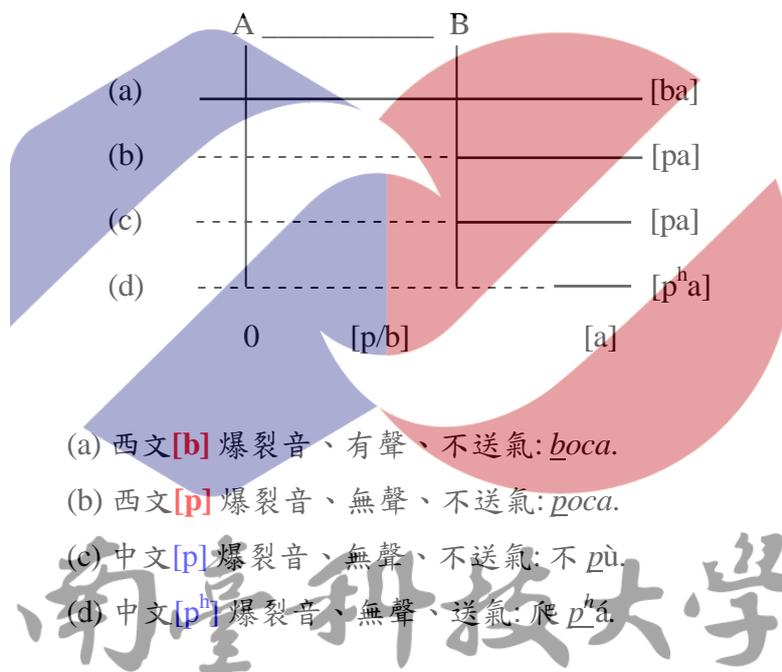


● 西班牙語「子音發音」

2. 清音、濁音、送氣音、不送氣音

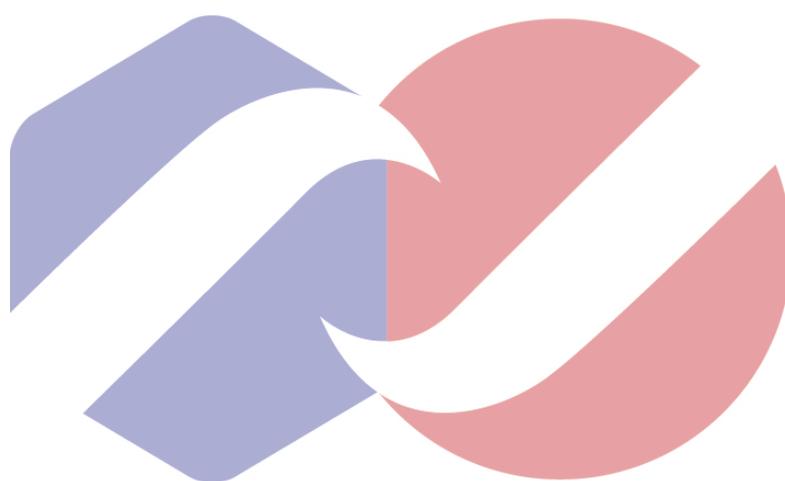
以下我們用數線圖表解釋清音、濁音、送氣與不送氣的發音，這也是把抽象的聲音圖像化，可以比較容易看得出它們之間的差別在哪裡。請注意虛線代表清音(聲帶不振動)，實線代表濁音(聲帶振動)。

圖表 7. 清音、濁音、送氣與不送氣發音圖示
輔音爆裂音 元音[a]出現



藉由圖表 1. 「清音、濁音、送氣與不送氣發音圖示」，我們將觀察西班牙語和中文發爆裂音的同時，有可能產生清音、濁音、送氣與不送氣音的時間點。首先，A 代表從一開始發爆裂音 [p] 跟 [b]，B 代表聲帶開始振動，從 A 到 B，聲學上稱為 VOT: 發聲(或聲帶振動)起始時間。西班牙語的 [b] 在發聲前聲帶就開始振動了，因此在數線上 A 點的左邊即呈現實線。西班牙語發 [b] 的時候，聲帶從頭到尾都是振動的，西文的爆裂音 [p] 和中文的爆裂音 [p] 從一開始聲門就呈現放鬆的，氣流通過時聲帶不振動，一直到元音 [a] 的發聲才振動聲帶。此外，中文發爆裂音 [p^h] 的時候，還伴隨著送氣，至使元音 [a] 的發聲延遲些。

請勿擷取重製、複製，本文受著作權保護



南臺科技大學

Southern Taiwan University of Science and Technology