

# 直昇機航空噪音問題 JACOB LIU

撰寫原則：與「第10章 噪音之基本認識」、「第27講噪音的傳播特性」有關

## 直昇機航空噪音問題

直昇機機場是現代化城市的標誌，直昇機機場帶來了方便和繁榮，同時也帶來了污染和噪音，直昇機噪音是不可避免的，它是飛機運行必然的副產品，直昇機噪音是一個世界性的難題，它不但影響新機場的修建，還嚴重影響現有機場經濟有效地運行。噪音污染已成為與空氣污染和飲水污染並列的三大公害之一，直昇機噪音亦然，它對人的影響因素，不僅僅是噪音強度，還包括噪音頻譜、出現時刻和持續時間等。直昇機噪音是一個複雜的問題，只有採取綜合降噪手段才能予以解決。首先要降低直昇機的噪音，鼓勵生產和使用低噪音的直昇機飛機。另外，由於噪音影響大小隨著距離增加而衰減，因此增大直昇機噪音源與人之間的距離，可以有效地降低直昇機噪音影響。增加距離有兩個辦法：一是移開直昇機噪音源，二是遠離噪音源。

“移開噪音源”，通常從兩方面著手，一是直昇機機場選址及其佈局，二是直昇機減音飛程序。

而“遠離噪音源”，主要靠土地使用的有效規劃和管理，避免在直昇機噪音影響地帶有居民集中。

直昇機噪音對人的影響及其影響程度，而後著重研究降低航空噪音影響的主要手段，包括直昇機噪音源、直昇機起降次數與時刻、減音飛程序、土地使用規劃、隔音措施、直昇機機場選址及佈局。

一般說來，直昇機的低頻音部分所占比例較大，雖然聲音在空氣和建築材料的傳播過程中高音部分衰減得較快，但直昇機低頻噪音問題仍然越來越突出，因為低頻音部分再傳播過程中衰減得較慢又遠。從整體上講，公眾越來越注重生活質量，希望減少對日常生活的低頻噪音打擾。