

# 長大路，西拉雅大道和大學路道路噪音測試

指導老師:莊侑哲

長榮大學職業安全衛生系 4A:張峻諺

## 實驗目的:

台灣道路交通長期存在噪音問題，所以這次的實驗我會用三處道路來測量噪音，長大路在長榮大學學校門外，西拉雅大道是在南科，而大學路則是在後火車站，由這三點來了解探討

## 實驗方法:

這次的實驗用 center329 噪音計進行測量，會在早上七點至七點半進行測量，一方面再這個時段進行測量可以了解上班上學期間噪音的分貝數，來進行不同程度的探討

步驟一:用皮尺測量一公尺，三公尺，五公尺的距離

步驟二:在一尺，三公尺，五公尺每點進行三次噪音測量，每點進行三分鐘測量

步驟三:測量完畢之後進行紀錄和探討

## 交通噪音對人體的影響:

噪音對人體的影響範圍非常廣，當勞工長期在吵雜的環境下工作，會造成人體腸胃蠕動增快、呼吸型態改變、血壓增高、心跳加快、需氧量增加、血清膽固醇增加、血小板凝集等影響，而當人在當周圍環境音量超過 65 分貝時，雙方談話距離必須在一公尺以內或以不自然的方式提高音量；過 70 分貝時；30% 的談話內容聽不清楚，使人與人之間溝通困難；持續處在 85 分貝以上的噪音環境，會使聽力造成傷害

## 結果和探討

經過測量計算過後長大路的噪音管制在一公

尺，三公尺，五公尺的距離都不會對人體造成聽力的損失

大學路上測量時由於沒有車和機車等，所以在長大路上測量時一樣，噪音暴露屬於不會造成聽力損失的水準。

西拉雅大道上則是在三者當中聲音最大，噪音最多的場所，原因是由於在測量期間有機車，汽車，挖土機，聯結車，公車和聯結車由以上三種方式進行測量，可以理解為噪音的大小跟交通工具，行人和各種機械都是息息相關的，而長期在充滿噪音的環境下工作會造成聽力的損傷，而交通噪音的控制是由分層控制的方式進行，從源頭，途徑和受體入手，源頭的控制可以降低車輛的噪音，從途徑下手可以採取屏障，綠化帶來阻隔音源，而受體的保護則是可以安裝隔音門窗

	A	B	C	D	E
1	長大路				
2	1m	65.5	66	65.5	65.66667
3	3m	64.5	66.7	67	66.06667
4	5m	63	64	65	64
5	西拉雅大道				
6	1m	86	90	84	86.66667
7	3m	83	78	86	82.33333
8	5m	79	77.5	86	80.83333
9	大學路				
10	1m	65	64.5	68	65.83333
11	3m	66	70	64	66.66667
12	5m	64	68	67.5	66.5

文獻探討: 噪音管制標準