

## 人因工程和弦鍵鼠之研究與設計



改善前

Before Improvement



改善後

After Improvement

### 【改善前後之作業概要】

<改善前>

QWERTY 鍵盤在設計上缺乏人因工程上的考量，造成許多對健康不利的弊害，如：操作傷害、相關肌肉骨骼失調病症等，除了在輸入效率上影響打字速度外，對於手指操作負荷不均，也容易造成操作者手指及手腕部位的傷害，例如：手指伸肌疲勞、前臂內轉、手腕尺偏、手掌背屈、腕隧道症候群、板機指、肩膀外展、長期操作產生的腱鞘炎、累積性神經失調等併發症。

<改善後>

人因工程和弦鍵鼠外觀採用分裂設計，將左手所操作的設備與右手所操作的設備分開成兩個獨立個體雙手必須共同操作的狀態，是為了避免雙手在打字時，會一直轉換游移，且按鍵上的排列方式為左右對稱，每隻手指頭均控制兩個按鍵，根據以上設計則可減少誘發手部傷害因子發生。

### 【人體工學的思考觀點】

現今社會上，家家戶戶都至少擁有一台電腦，但是傳統的電腦鍵盤、滑鼠在長時間使用的狀況下，會造成許多手部及肩部的各種病痛，並且在攜帶方面上，鍵盤和滑鼠也是屬於不容易攜帶的物品，於是藉由人因工程中的生物力學及操作姿勢不良的觀點，於是設計出此產品。這項產品結合了和弦鍵盤和滑鼠的優點，可以增加使用者的舒適度、降低使用傷害的可能性、減少操作時的使用面積，更為所有的電腦使用者帶來一個更新更好用的輸入設備。

### **【期待之效果】**

- 1、將分開的兩種輸入設備—和弦鍵盤及滑鼠，結合在一起；
- 2、解決輸入裝置之人因問題；
- 3、打破傳統造型限制以符合人的手形；
- 4、增加實用性並提高工作效率。

### **【參考文獻】**

王映嵐、梁成一 (2006)，*人因工程和弦鍵鼠之研究與設計*，大同大學工業設計研究所碩士論文。