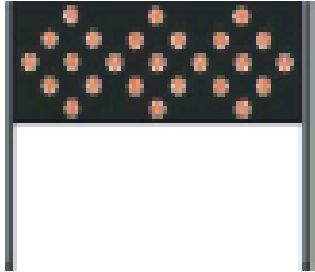
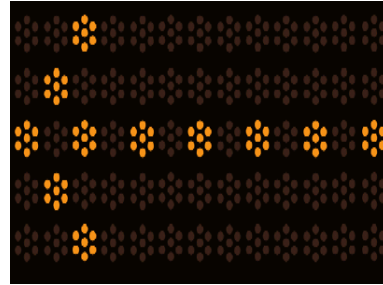


## 在不同環境 LED 工程車可變標誌視覺人因評估研究



Before Improvement



After Improvement

### 【改善前後之作業概要】

<改善前>

LED 本身為一種低立體角的光源，加上其高亮度特性，更容易產生眩光的情況。LED 標誌造成的眩光將會導致汽車駕駛對標誌的辨識度下降，造成誤判或無法辨識。但在一些施工場合，工程車後方會設置 LED 可變訊息標誌，上方以箭頭或文字引導駕駛避開，此時若駕駛無法判別標誌，則很容易導致嚴重事故發生，在道路交通工程設施設計時應極力避免。

<改善後>

經過實驗，受測者在最遠處的視覺感受皆比近處來得好，在標誌的箭號判讀上並無明顯差異。但是在照度不同的環境下，需要考慮到 LED 燈點顯示的數量，在照度較低時，箭號"←"的眩光距離比箭號"←←←" 來得遠，但照度較高時號"←"的舒適距離和眩光距離反而比箭號"←←←"來得遠。

### 【人體工學之思考觀點】

視距是道路及交通工程設施的設計基本元素，不同的操控下有其不同的視距公式。因此改變 LED 的燈數以及其亮度，讓駕駛人員能在遠方就可以清楚地看清楚告示。

### 【期待之效果】

- 1.降低駕駛人員看告示的負擔
- 2.依照現場不同的氣候因素,設計不同的工程車告示燈
- 3.以動態的新版告示燈作為未來的目標

**【參考文獻】**

鍾文哲、吳志富，大同大學，在不同環境 LED 工程車可變標誌視覺人因評估研究，2011。