

高效能投射式發光交通標示

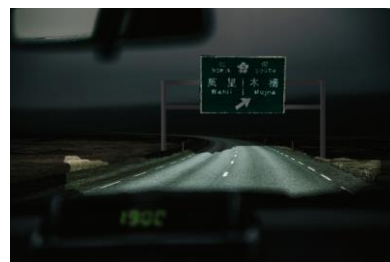
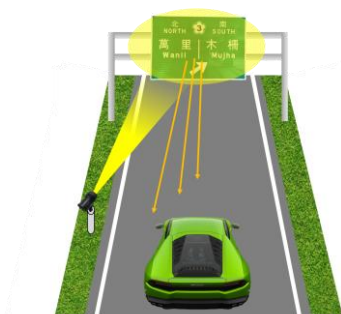
公告/申請號：TW202334918A/111106205

發明人代表：孫慶成

E-MAIL：ccsun@dop.ncu.edu.tw

摘要

一種高效能交通發光標示，以逆反射膜結合於標牌本體與擴散膜間構成交通標誌的提醒側，交通標誌被設置高於道路位置，提醒側面向行駛於道路車輛行進方向，投射式光源模組間隔交通標誌設置於道路旁。投射式光源模組朝向交通標誌發出投射光束並覆蓋提醒側，光束先穿射擴散膜至逆反射膜後進行反射，光束反射後經過擴散膜改變光束的反射路徑並穿出擴散膜後形成擴散光束，擴散光束面向行駛於道路車輛並進入駕駛的眼中，有如點亮了提醒側，能讓用路人清楚看見標示。



- ✓ **創新價值：**結合一投射光源與一賦歸反射結構之標示牌，既可以保留被動發光的特性，亦有明亮清楚的主動發光效果。投射光源則會被設立於道路兩側，在執行維修時不必再實施道路管制與封閉以避免交通壅塞；且透過投射光源的模組化可以加快更換與維修之速度。
- ✓ **功能與實用性：**與常規燈箱式或投射式等自發光告示牌不同，本發明之特色為將投射燈設置於道路邊坡或安全島等遠離標示牌之位置，維護上不再需要實施道路管制或拆除整個標示牌，於道路邊坡更換投射燈模組即可。本發明之投射光源設計之效率高，因此更加節能。此外，且就算外部照明損壞或失效，本發明之標示牌還保留被動發光之特性，維持一定的工作能力。
- ✓ **商品化程度與市場性：**本發明之重要元件為投射光源、被動式發光結構以及光學擴散膜。而這三項重點元件皆有量產品供使用，來源穩定，可以快速投入應用中。
- ✓ **性別友善性：**本發明所設計之高效能投射式發光交通標示，提供道路駕駛者對於交通標誌的辨識度，適用於所有性別的汽機車駕駛，且在交通標誌的維護上更有效率。

$\theta_0 = 0^\circ$



$\theta_0 = 2.66^\circ$



$\theta_0 = 4.64^\circ$



$\theta_0 = 8.03^\circ$

