

祐泰科技股份有限公司

全路視微小型之自行車LED跨界車燈系統開發計畫

經營理念

製造優良產品、維護公司信譽、培養技術人才、持續不斷的研究與創新、提昇工程技術、降低生產成本、增強工作效率、帶給消費者休閒生活的安全與便利為公司的經營理念。

計畫緣起

1. 目前現況：車燈照射範圍不足 騎乘時眼睛易疲勞

在夜間騎乘自行車時，車燈照射範圍不足及車燈過亮而無截止線的設計亦是自行車燈嚴重的問題，因為車燈過亮影響對向車友眼睛視力產生眩光，一時間無法看清楚路況造成意外也是時有所聞。另外亦有部分車燈照射之中心亮度過亮，導至騎乘時眼睛易疲勞，並且因明暗差過大而降低視野廣度。



公司小檔案

成立日期：2009年10月

負責人：劉宗杰

資本額：1000萬

員工人數：12人

2. 問題解決：主動照明車頭燈 亦具備警示功能

做為主動照明用的車頭燈，應同時具備照明及警示之功能，市場上價格普及的產品大多照明功能不足，而照明功能好的產品除了價格昂貴也多無截止線的設計，嚴重影響對向視線或是體積重量過大影響使用性。甚至有些消費者需要安裝兩支頭燈以一遠一近搭配才能達到遠近及寬廣之照明，無形增加體積重量及費用。

計畫創新重點

1. 車燈體積微小輕量化。
2. 成本較低，售價採中價位更具競爭力。
3. 跨界光學設計同時滿足公路及越野用途，全路視高效能，車燈

照明更寬廣、車燈配光比例使遠近都能同時看得清楚、光型有更佳的均勻度，明暗截止線，遠距離也看得清楚。

4. 自動感測功能：依照行經的不同路況自動切換燈光模式。

此產品可以讓單車族不論在公路或越野騎乘時，都能更為安全，不僅可以減少單車事故發生的機率，也提高國內在發展自行車車燈的競爭力。

研發成果及衍生效益

項次	完成工作	具體量化分析	產生效益時間點	配合措施與評估
1	開發計畫產品	增加產值 2400 萬元	2014/12	3,000 元*5,000 個 =15,000,000 元
2	產出新產品	3 項	2014/4	計畫開發產品標的
3	投入研發費用	350 萬元	2014/12	2014 年將投入的研發費用
4	增加就業人數	1 名	2013/09	增聘一名研發人員

專案執行重要心得

開發過程中對於研發人員可增進其研發能力，設計車燈人員在設計車燈時能建立相關的依循資料，對於業者在車燈設計的研

發能力上，提供相當大之助益，在應用上具有很大的價值性。本計畫之執行可協助提升光學及電子化產品之研發能力，培育新生代之專業技術人員，對工業升級、人才培育之貢獻有一定之影響，促進產業技術升級。

新產品簡介

