

混和動力機車創新構想與關鍵零組件研發

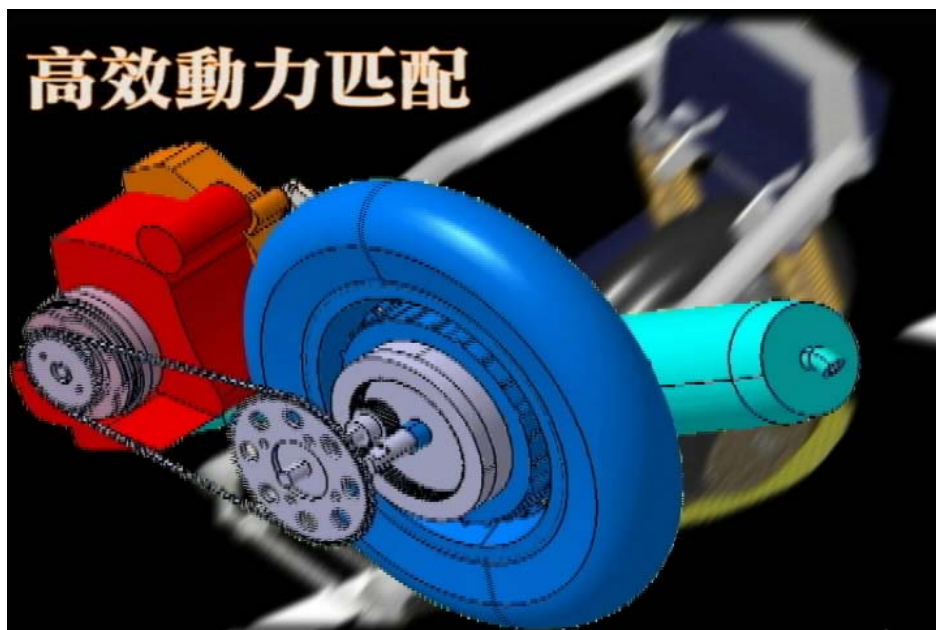
台大機械系與北科大車輛系組成研發團隊，與巨獅創意科技公司自 2007 年起，針對混和動力機車整車創新構想與關鍵零組件，進行共同研發。研究計畫由巨獅創意科技贊助，並且技術合作，期待研發能符合市場需求，產出合理可行、成本低廉的混和動力系統，在未來能夠立即投入量產化。

本研究由台大機械系劉霆教授主持，聯合系內陽毅平教授及傅增棣教授，並邀請台北科技大學吳浴沂教授及尤正吉教授，總計五位教授、二十五位學生共同組成研究團體，以節能、環保及低成本為目標，研發新一代創新油電混合動力系統。

計畫目前已完成油電雙動力機車、油電混合動力機車及自主發電高續航力電動機車之設計，並已進行試作。同時針對混和動力系統中的關鍵零組件，如不斷電燃燒系統、雙動力離合器及輪圈馬達設計與控制等關鍵技術，進行研發，以能提昇車輛整體效能。

研發團隊與巨獅創意科技公司以研發進行中的成果，參加 2008 年台北國際汽機車零組件展，所提出的構想受到參展人士的重視，亦被刊登在美國 *Automotive Engineering* 月刊上。

能源與環保議題日益受到重視，是永續發展必須面對與解決的問題。學界及業界共同組成的年輕研發團隊也為新一代節能車輛的開發，注入新的動力。



創新機車混和動力系統示意圖，使用基本機械元件組成，達到提升 20%至 30% 的效能。



機車混和動力系統實作成品，2008 年台北汽機車零組件展參展實況。



2008 年台北汽機車零組件展參展現場，部分研發團隊人員。



At the Taipei International Motorcycle Show, Giant Lion showed prototypes of its hybrid scooter, the engine of which shuts off at stoplights.

具有自主發電配備輪圈馬達之電動機車（SPS），展示於 2008 台北汽機車零組件展，刊登於 Automotive Engineering 2008 July。