

佶宏實業

挑戰極限，打造經典

佶宏實業的「高性能無鉛汽油迷你遙控車引擎開發計畫」，突破了模型車用汽油引擎長年懸而未決的開發瓶頸，成功利用回油時引擎化油器具有自動調節油量之特點，達到防止引擎因「油氣過濃」而發生熄火的現象。此引擎的研發成功，不僅大幅減少汽缸積碳之發生，同時也提高了引擎轉速、達到增強馬力的多重效果，打造出能馳騁賽道的世界第一「迷你無鉛汽油引擎」。



佶宏實業股份有限公司

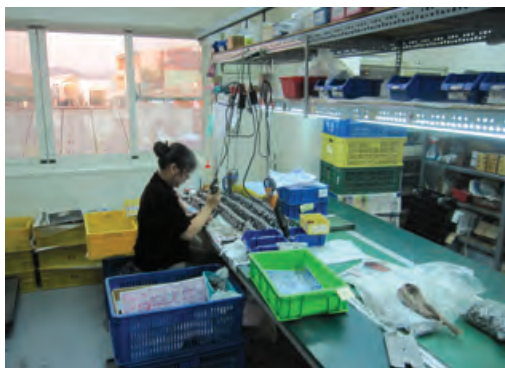
佶宏實業為台灣頂尖模型車用引擎、加速管、工具及配備改裝研發的公司，具有模型引擎之專業研發團隊，其化油器之開發技術業已獨步亞洲，具有打造高性能迷你無鉛汽油引擎之最新研發技術及多項專利。

地址：42074台中市豐原區水源路285巷19號
電話：04-2523-3421
網址：www.shengines.com

產業升級



佶宏實業總經理張連盛



近年來，台灣的中小企業紛紛尋求轉型，希冀由新產品的研發及台灣製造的品質優勢，將以OEM起家的代工廠，蛻變為具有品牌力及國際競爭力的優良廠商。回顧佺宏實業創始於三十年前迄今的發展歷程，了解過程的人無不讚佩其徒手創造出來的賽場傳奇！

佺宏為台灣遙控車引擎與車體開發生產業者，總經理張連盛在年輕時是專業的遙控車競賽車手，更是台灣遙控車引擎改裝界的傳奇人物。台灣製造的引擎能在世界模型車界竄起，可說全靠張連盛手工改造的一顆台灣引擎，成功奪下TQ與A組冠軍方始揚眉吐氣，那在過去遙控車競賽界中只有義大利或日本引擎獨占鰲頭的時代是空前的創舉！



在遙控車大賽奪冠，創造台灣傳奇

張連盛談及自己創業的歷程時說：「三十年前台灣剛興起遙控模型潮，當時一顆比賽引擎就要400多塊，我那時月薪只有700塊，引擎很貴，所以就學著改裝舊引擎參賽，當時比賽成績算是不錯，常拿到冠軍。我記得當時有位和我一樣時常參賽的前輩，本身擁有一家公司，經營歐美的OEM市場，但為了在比賽中拔得頭籌，他自己使用的競賽車，幾乎都是日本車體、日本遙控器，然後搭載義大利引擎。在那時，車手們咸認台灣引擎是不可能在比賽中獲勝的。」

早期在遙控模型車的比賽場上，台灣品牌的遙控車引擎使用率是零。車手比賽總是使用義大利或日本等國外品牌的引擎。張連盛當初玩起遙控車是因為興趣，但越參加比賽，就越希望奪勝，因此就越要求產品的性能，再加上從小就喜愛改裝各種舊引擎，

於是張連盛就憑藉自己的車手實戰經驗及對引擎改裝的熱情，著手遙控車引擎的研究、致力加強遙控車的動力設備，並以自己手工改裝（手工的意思就是直接將現成的東西手工研磨修改，不經過工程圖面再去機台加工）的引擎，在賽車場上跑出佳績，引起注目。

也正因為張連盛的手工引擎常能在遙控車大賽中脫穎而出，創造傳奇，因此張連盛就與從事歐美OEM引擎生產的前輩合作，並與歐美市場偏好製作遙控飛機引擎的情況做出市場區隔，投入東南亞市場的引擎改裝與生產。

做出更好、更創新、更耐用的改裝品

張連盛表示，當時前輩建議，既然台灣品牌的引擎可以比賽，我們就不需要再用義大利引擎了！可以主攻東南亞市場，品牌與外包裝用前輩的，引擎改裝由我製作，散熱頭上就刻我的名字，代表這是我手工改過的引擎。於是我的手工引擎就搭著前輩的品牌飛到東南亞，並陸續取得很好的成績。

當時這些「台灣引擎」在東南亞十分轟動，那幾乎是台灣引擎的全盛時期。

張連盛本來與大哥開了一間小小的加工廠，之後將加工廠轉型為做遙控模型車用加速管與改裝配件的小公司。那時，張連盛仍



以手工改裝前輩的品牌引擎，並參加了1990年泰國主辦的世界賽，得到世界排名第二十六名的成績。這項成績至今仍是台灣遙控模型車手參加世界賽以來的最佳紀錄。Made in Taiwan的引擎，也就這樣一路跟著張連盛的改裝，開拓出一條馳騁世界遙控車壇的閃亮之路。

之後，張連盛發現投入改裝配件可以提升賽車的強度與性能，也具有一定的市場，其作品更受到賽車同好的認同。在口耳相傳之下，也逐漸累積起一群固定的客源，「這也促使我想做出更好、更創新、更耐用的改裝品。」張連盛說。

從經歷賽場上嚴苛的考驗，張連盛深刻體認到，唯有不斷挑戰極限，才能為自己、為品牌、為公司創造更多更有價值的成就、甚至成為經典，於是「挑戰極限，打造經典」成了他在從事這項工作時的核心精神，也是他從事引擎改裝與配件改良時的主要信



念，這種精神也反映在佺宏實業不斷創新研發，不斷自我挑戰的產品開發之上。

通過層層試煉的高品質引擎

張連盛表示，做遙控模型在草創時期真的很困難，既沒有模具，也沒有相關的技術人員，更現實的是也沒有什麼資金。歐美客戶來台灣找代工廠時，往往要經過三、四年的觀察，才會開始以小批量的單子與台灣廠商合作。從這些經驗，張連盛了解到公司的生存之道，就是「產品要有品質保證、要不斷研發與創新、要堅守誠信並有負責的態度」。

佺宏與其他同業公司最大的不同，就是總經理張連盛本身就是遙控車手，具備豐富的遙控車比賽經驗及對遙控車的炙熱情感。無論是作為一名車手還是樂在引擎改裝，這些驅力都使自謙學歷不高的張連盛主動追求知識，驅使他以自學的方式，鑽研機械、



張連盛說，一個做引擎的人，如果連化油器都要向國外購買，那不如不要做。於是他帶領信宏的研發團隊投入「迷你無鉛汽油引擎」的研發，先從化油器的改裝開始，然後重新設計、生產出一顆全新的汽油引擎化油器，接著才研發設計一顆屬於SH品牌的汽油引擎。



動力以及流體力學，進而把所學全心投入在研發設計之上。

正因為張連盛比別人擁有更多實地賽場經驗，因此佶宏生產的產品都很重視實戰性，每樣產品都在經過研發團隊的電腦測試與數據分析後，才裝上車體實際測試，之後還會送到國外，讓專業車手去做不同天候的實測。擁有嚴謹負責、通過層層試煉的高品質產品，正是佶宏在市場上屹立不搖的競爭優勢。

全世界CC數最小、轉速最高的無鉛汽油引擎

佶宏實業從1989年創立以來，歷經改裝配件、生產加速管等



階段，進而製造整顆引擎，並發展模型車、船、飛機專用引擎、火星塞與工具。2007年前後，大陸的製造業崛起，造成低價競爭，有的歐美買家轉向大陸採購，國內的遙控汽車車廠及引擎工廠均面臨最嚴苛的成本壓縮考驗，不少車廠都在價格上不敵大陸的低價競爭而放棄報價。

然而，張連盛在審時度勢之後，做出因應決策，再度全面提升生產效率、確保產品穩定性、並繼續投入研發。此後，不僅開發出大陸廠商與客戶都能接受的低價位引擎、設立專司遙控模型車組立包裝的卡邇科技，而且至今已申請超過三十件的多國專利，鞏固了原有的加工團隊，建立了新的合作關係，成功地將危機化為轉機。

遙控模型專用引擎的主要燃料為「酒精燃料」。一般來說，一位車手使用一顆3.5CC的引擎跑車，從發動開始到玩到盡興，大概是一個白天，其酒精燃耗量若以台幣計算，大約為1,500元左右，怎麼說都是非常昂貴的消耗品。若能改成「汽油燃料」，那相對成本就能降低許多，對玩家來說可是一大美夢。

這個夢想在十多年前真的就只是個夢，但佶宏卻在四、五年前就著手鑽研迷你小型汽油發動機了。當時市面上15CC模型用汽油引擎的轉速只有14,000多轉，動力遠不及競賽所使用的3.5CC酒精燃料引擎能夠產生的30,000多轉。在做汽油引擎研發時會遇到的最大困難，就是一旦想要提高轉速，引擎就很容易過熱報銷。

那時歐美客戶知道張連盛想要開發油動引擎時說，「你想做汽油引擎？可以。但你必須先向日本購買那顆汽油引擎用的化油器才有可能！」這句話讓競賽場出身的車手頭家張連盛興起了研發汽油引擎專用化油器的念頭。張連盛說，「我當時想，一個做引擎的人，如果連化油器都要向國外購買，那不如不要做。」於是四年前開始，張連盛帶領佶宏的研發團隊，開始投入「迷你無鉛汽油引擎」的研發，先從化油器的改裝開始，然後重新設計，生產出一顆完全屬於張連盛的汽油引擎化油器，接著才研發設計一顆屬於SH品牌的汽油引擎。

「引擎的研發是非常『燒錢』的。」張連盛說，「每發動一次酒精引擎玩遙控車玩得過癮是要一千多，但要從失敗中汲取教訓進行研發，那才是真正在『燒錢』。」



信宏實業從1989年成立至今，不斷突破傳統技術，追求專業及穩定的品質，致力於研發及創新的改革。新產品都會經由專業研發人員及車手不斷的測試才上市。

透過SBIR計畫的執行，信宏藉由準備計畫書、進行期中與期末報告，一直到撰寫研究紀錄，更有系統地建立更多研發資料與能量。整個研發團隊也因政府的補助，得以投注更多資源，專司研發設計，取得優秀成果。「全世界CC數最小、轉速最高的無鉛汽油引擎」也在信宏實業研發團隊的努力下，於2013年8月正式誕生！

張連盛說：「我們希望未來能將這顆全世界CC數最小、轉速最高的無鉛汽油引擎應用於遙控車、船、直升飛機上；另外，我們也將朝向優質平價的方向開發相關商品，布局大陸等新興市場，期待開發出更多玩家。並且秉持『挑戰極限、打造經典』的精神自我期許，未來成為全世界性能最好、穩定度最高的模型引擎專業製造廠。」 ■