

石材加工鑽石磨料的後續研發計畫－樹脂細磨料

計畫目標

沿續上期研發的成果，再度投入更細粒度的鑽石樹脂磨料的研發，計畫開發完成 800#、1200# 及 1500# 的鑽石樹脂磨料。

執行成果

完成 800#、1200# 及 1500# 的鑽石樹脂磨料的開發製作，更掌握關鍵技術，可依不同的需求調整產品的特性，供給不同種類的石材使用，或專為特殊用途開發特別規格產品。

新產品 / 新技術簡介

鑽石是目前已知最堅硬的物質之一，也是切割、研磨必備的利器，但製作燒結、技術多掌握在國外大廠手中，本次研發特別禮聘日本技師駐廠指導，終能成功開發出與世界技術同步的產品，產品效率提高30%以上，耐用度更是傳統磨石的3~4倍。

技術合作單位

無

成果應用領域

目前所開發產品是石材自動研磨機所使用，全國約有近300家石材廠商，每家必備自動研磨機1~2台，不僅石材業界可使用，同樣此技術可運用到金屬切割、研磨及鑽孔，僅需調整其中若干特性及形狀，亦可適用於其他行業，而不會侷限於石材業。

專案執行重要心得

鑽石特有的自銳性質，要能掌握到剛好鑽石顆粒已經磨鈍自銳，所產生新刃時能適時的讓磨粒脫落，如果此時樹脂還是牢牢抓住鑽石不放，以鈍角研磨則研磨的效率就不高；或者鑽石磨粒尚未發揮到其極限，而樹脂抓力不足就讓鑽石顆粒脫落，磨料易快速損耗。故能調配出最適的抓牢度，讓鑽石能發揮其最大的效用，是關鍵技術所在，與樹脂的配方和燒結時的溫度控制有密切的關係。

