



▲圖4 粗加工SNR值與迴歸方程式 \hat{y} 線性關係

五、結語

由(2)式，可得知影響粗加工重要因子為切削速度和進給速度，使用MATLAB設定 x_2 及 x_3 在表1範圍內，間隔為0.01，帶入迴歸方程式(2)式， \hat{y} 值為望大，可得到故最佳 x_2 (切削速度) 和 x_3 (進幾速度) 分別是100 (m/min) 和0.15 (mm/rev)。

在傳統加工產業，缺乏穩定且有系統的方法來調整其加工參數，現今憑藉工程師經驗進

行調整參數，通常耗費多時且成本較高，使用均勻設計方法可以有系統性的安排實驗，透過迴歸分析可以找到影響加工的重要因子和最佳參數。

在加工實例，工程師花費約3天時間調整此元件粗加工的參數，才能穩定加工出件，本研究使用均勻設計方法花費約1天的時間，即可找到最佳參數，其成本更是大幅減少。

☒ 參考文獻

1. 周至宏，2016年，工業4.0、生產力4.0的技術與發展，國立高雄應用科技大學電機工程學系，台灣。
2. 方開泰，1994年，均勻設計與均勻設計表，科學出版社，北京。
3. 方開泰，2007年，正交與均勻試驗設計，科學出版社，北京。
4. 曾昭鈞，2005年，均勻設計及其應用，中國醫藥科技出版社，北京。
5. 周至宏，2015年，最佳化方法，國立高雄應用科技大學電機工程學系，台灣。

三聯科技2016(105)年12月參展訊息

參展名稱	日期	三聯科技參展主辦	聯絡窗口
中國機械工程學會105年度年會暨第33屆全國學術研討會	105.12.3~4	台灣感測部	楊傑凱 (02)2708-1730
2016 AGU Fall Meeting	105.12.12~12.16	自動化事業部	陳彥俊 (07)622-9700