

# 線性代數作業 1

0516009 吳宗達

2016/11/16

## 1 背景介紹

給你  $n$  個點對  $(x_i, y_i)$  和  $m$  個方程式  $F_k(x)$ , 找出一組係數  $x_{head}$  使得  $\sum_{k=1}^m (F_k(x_i) - y_i)^2$  與  $y_i$  要盡量靠進, 也就是  $\Delta = \sum_{i=1}^n \left( \sum_{k=1}^m (F_k(x_i) - y_i)^2 \right) / n$  要最小化

## 2 程式說明

以 matlab2016 來實做程式, 讀入一筆資料

## 3 執行結果

### 3.1 測試 1

以  $F_k = (\dots\dots\dots)$  逼近

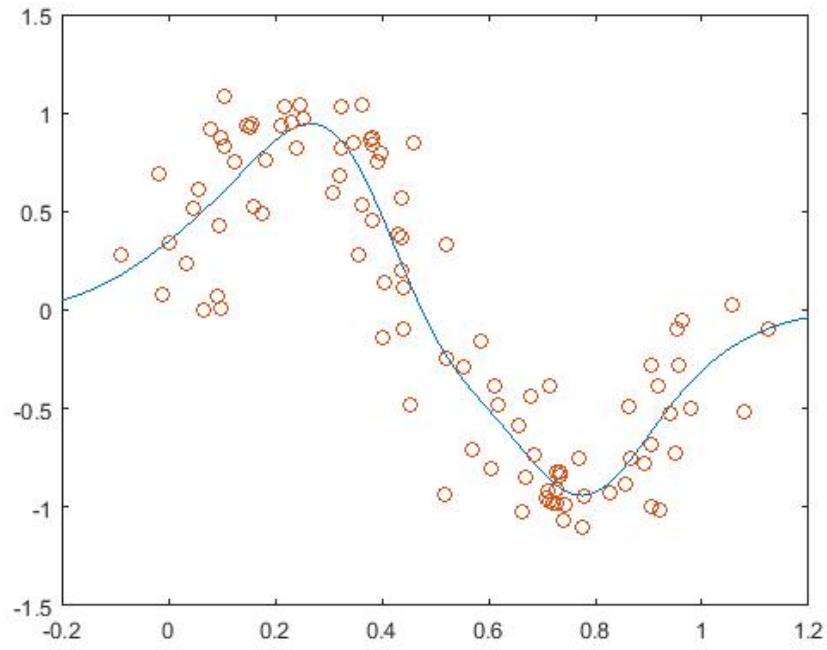


Figure 1:  $\delta = 0.ww$

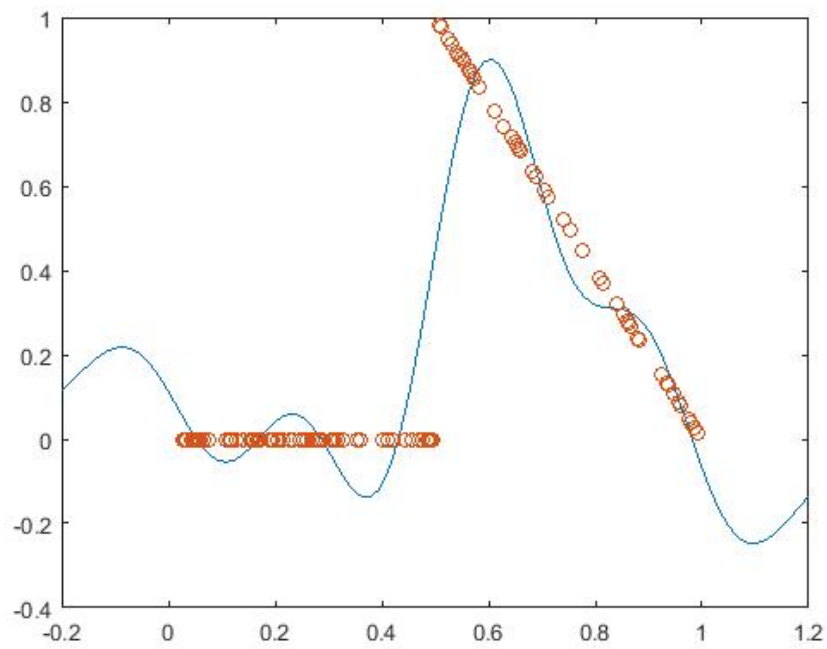


Figure 2:  $\delta = 0.ww$

### 3.2 測試 2

以  $F_k = (\dots\dots\dots)$  逼近

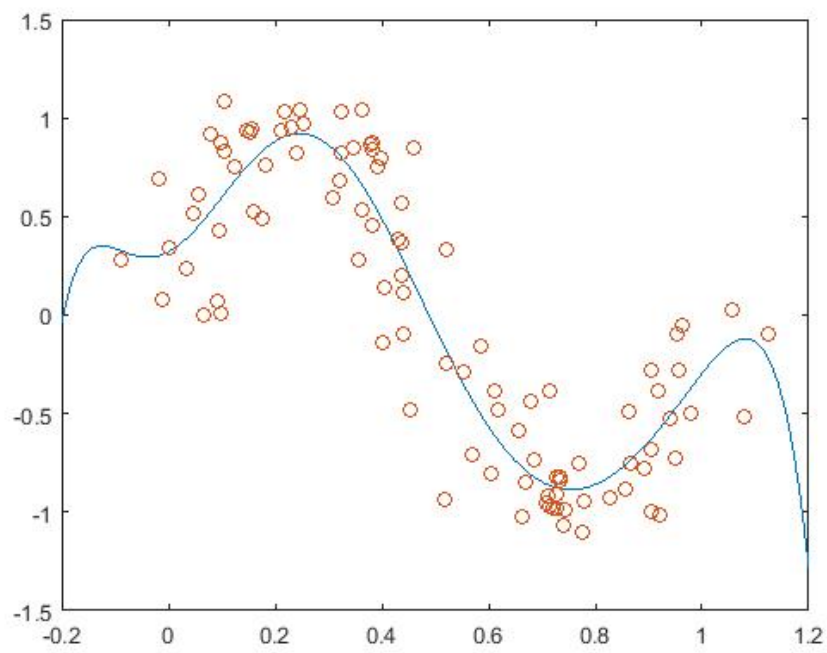


Figure 3:  $\delta = 0.0001$

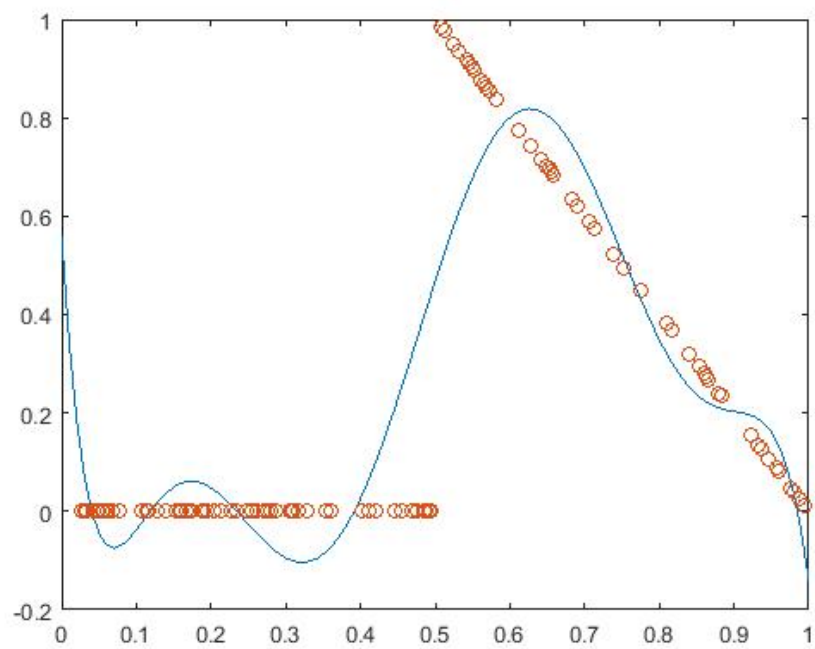


Figure 4:  $\delta = 0.0001$

4 結論

5 連結