第三章　修改

1999/08/05

- Page 159 Line 1 – 2

  $\cdots$ 因此 $1 \notin V_j$，$\forall j \in \mathbb{Z}$。這麼一來，就連方盒函數都不在 V_0 裡面了，這會給我們許多不必要的限制。所以我們要求

- Page 159 Line 10

  $\cdots$ 必要的條件。以後會明白，沒有了這個 $\cdots$

- Page 167 Line 13

  是，若挑定一個很大的 j，則 $\phi(2^j x - k)$ 的函蓋寬度幾乎是 0；我們很難 $\cdots$

- Page 168 Line -5 – -3

  反過來，若 $g \in W_0$，則 $\langle g, \phi(x-k) \rangle = 0$ 所以 $\mathcal{P}_0 g = 0$ 或 $g = g - \mathcal{P}_0 g$。由於 $\{\phi(2x-k)\}$ 是 V_1 的基底，故存在 v_k 使得

$$g = \sum_k v_k \phi(2x-k) - \cdots$$

- Page 173 Line 7 – 10

  將上式中的和分成奇數與偶數兩半來做，就發現

$$\begin{aligned} &\sum_m (-1)^m c_{2p-2k-(m+1)} c_m \\ =&\sum_m c_{2p-2k-2m-1} c_{2m} - \sum_m c_{2p-2k-2m} c_{2m-1} \\ =&\sum_\ell c_{2p-2k-\ell-1} c_\ell - \sum_\ell c_{2p-2k-\ell-1} c_\ell = 0 \end{aligned}$$

- Page 213 Line -3 – -2

  $\cdots$ 前式之第一項爲 0。故 $i\omega \hat{g}(\omega) = \int g'(x) e^{-i\omega x}\, dx = \mathcal{F}[g'](\omega)$。再由 Parseval 等式得

- Page 223 Line 1

  回顧 $\hat{B}_1(\omega) = -\frac{i}{\omega}(1 - e^{-i\omega})$，根據 (2.51) 和 (2.44)，

- Page 224 Line -6 – -5

  性質 3.4 若 $\phi(x) \in L^2(\mathbb{R})$ 且 (3.63) 中定義的 $F_\phi(\omega)$ 爲連續之 2π 週期函數。則 $\{\phi(x-k) \mid k \in \mathbb{Z}\}$ 形成一個正則函數集合的充分且必要條件是