書名：深入淺出SQL

出版社：O’Reilly

讀書心得報告作者：余忠訓

**Chapter 1：資料與表**

1. CREATE DATABASE：設置裝載資料表的資料庫
2. USE DATABASE：進入資料庫，設置需要的資料表
3. CREATE TABLE：設置資料表
4. NULL / NOT NULL：不應該接受NULL
5. DEFAULT：指定某個欄位的預設值
6. DROP TABLE：最好在INSERT前刪除資料表，會丟棄資料表

**Chapter 2：SELECT敘述**

1. 搜尋：SELECT \* FROM [TABLE\_NAME]

WHERE [CONDITION]

AND [CONDITION]

* 使用「\*」可選取全部欄位
* 使用AND結合兩個WHERE子句

1. 新增：INSERT INTO [TABLE\_NAME] VALUES (‘COLUMN VALUE’)

* 反斜線「\」是轉義（escape），讓搜尋字串內可包含符號或特殊字元

1. WHERE條件內的指令
   * 需要所有條件都成立，使用AND；任何條件成立，使用OR
   * 唯一直接選取NULL的方式，只有利用關鍵字IS NULL
   * BETWEEN是選擇一段範圍內的值
   * 使用LIKE查詢：LIKE ‘%CA’，找尋結尾是CA的值
   * 百分比%是隨機數量的未知字元，底線\_是單一個未知字元的替身
   * IN / NOT IN 包含在內或不包含在內

**Chapter 3：DELETE與UPDATE**

1. DELETE：不能刪除單一欄位裡的值，或是資料表裡某一欄的所有值，可用於刪除一或多列，根據WHERE的條件而定

DELETE FROM your\_table 可刪除資料表中的每一列

1. UPDATE：把現存的一或多個資料欄更改為新的值

UPDATE [TABLE\_NAME] SET [INPUT VALUE CONDITION]

1. SET：在UPDATE敘述內用於改變現存欄位的值

**Chapter 4：正規化**

資料表正規化（normalization），資料表遵循某些標準規則。

1. 第一正規化1NF：每筆資料列都須包含具有單元性（Atomic data）的值，每筆資料列必須有獨一無二的識別項，稱為主鍵（Primary Key）

* 主鍵不可為NULL
* 插入新紀錄時，必須指定主鍵值
* 主鍵必須簡潔
* 主鍵值不可修改
  + SHOW CREATE TABLE my\_contacts; 顯示資料表全部的資料
  + 自動增加AUTO\_INCREMENT填入欄位的值

**Chapter 5：ALTER**

1. 新增資料欄和主鍵（Primary Key）欄的指令：ALTER TABLE

* 能改變資料表裡的一切，不需要重新輸入資料
* CAHANGE：同時改變現存資料欄的名稱和型別
* MODIFY：修改現存資料欄的型別和位置
* ADD：在目前的資料表裡新增一欄（可自選型別）
* DROP：從資料表裡卸除某欄