

- (4) 完成平均長度  $\bar{L}$  與平均標準差  $\bar{\sigma}_L$  之計算
- (5) 將游標尺夾住塑膠管外側，即圖 (三-b) 所示 A、B 間，重複測量外徑  $D$ ，並將結果記錄於表 (三) 中。
- (6) 完成平均外徑  $\bar{D}$  與平均標準差  $\bar{\sigma}_D$  之計算。
- (7) 改將游標尺 C、D 兩刃套入塑膠管中，重複測量內徑  $d$ ，並將結果記錄於表 (四)
- (8) 完成平均內徑  $\bar{d}$  與平均標準差  $\bar{\sigma}_d$  之計算。

六【實驗記錄】

教師簽名：\_\_\_\_\_

本實驗以 mm 為單位時，所有數據應取到小數點下第二位

表 (一) 零點誤差(mm) = 零點時副尺刻度之平均  $\times \frac{1}{10}$

| 次 數            | 1 | 2 | 3 | 4 | 平均 | 刻度單位   | 零點誤差<br>(mm) |
|----------------|---|---|---|---|----|--------|--------------|
| 零點時副尺<br>大刻度讀數 |   |   |   |   |    | 0.1 mm |              |

表 (二) 塑膠管之深度  $L$

| 次 數 | 主尺讀數 | 副尺之<br>大刻度讀數 | 深度 $L$ (mm) | 偏差 $d_i$ |
|-----|------|--------------|-------------|----------|
| 1   |      |              |             |          |
| 2   |      |              |             |          |
| 3   |      |              |             |          |
| 4   |      |              |             |          |
| 5   |      |              |             |          |
| 單位  | mm   | 0.1 mm       | mm          | mm       |

$$\bar{L} = \quad , \quad \bar{\sigma}_L = \quad \quad L = \bar{L} \pm \bar{\sigma}_L =$$

表 (三) 塑膠管之外徑  $D$

| 次 數 | 主尺讀數 | 副尺之<br>大刻度讀數 | 外徑 $D$<br>(mm) | 偏差 $d_i$ |
|-----|------|--------------|----------------|----------|
| 1   |      |              |                |          |
| 2   |      |              |                |          |
| 3   |      |              |                |          |
| 4   |      |              |                |          |
| 5   |      |              |                |          |
| 單位  | mm   | 0.1 mm       | mm             | mm       |

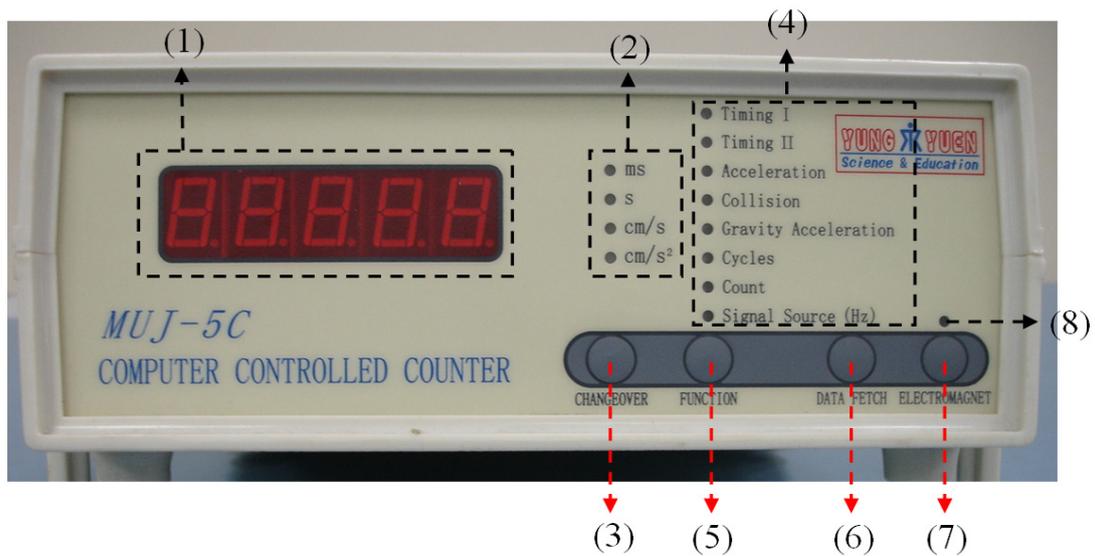
$$\bar{D} = \quad , \quad \bar{\sigma}_D = \quad \quad D = \bar{D} \pm \bar{\sigma}_D =$$

表(四) 塑膠管之內徑  $d$

| 次數 | 主尺讀數 | 副尺之<br>大刻度讀數      | 內徑 $d$<br>(mm) | 偏差 $d_i$ |
|----|------|-------------------|----------------|----------|
| 1  |      |                   |                |          |
| 2  |      |                   |                |          |
| 3  |      |                   |                |          |
| 4  |      |                   |                |          |
| 5  |      |                   |                |          |
| 單位 | mm   | $\frac{1}{10}$ mm | mm             | mm       |

$\bar{d} =$  ,  $\bar{\sigma}_d =$   $d = \bar{d} \pm \bar{\sigma}_d =$

### 第五部分 光電計時器使用說明



- (1) LED 顯示列
- (2) 測量單位指示燈
- (3) 數值轉換鍵
- (4) 功能轉換指示燈
- (5) 功能鍵 (歸零鍵)
- (6) 取數鍵
- (7) 電磁鐵開關鍵
- (8) 電磁鐵開關指示燈

圖(四) 光電計時器外部說明

- 一、外部視圖(見圖(四))
- 二、指示說明(見圖(四))