

---

# 產品規範

## 使用說明

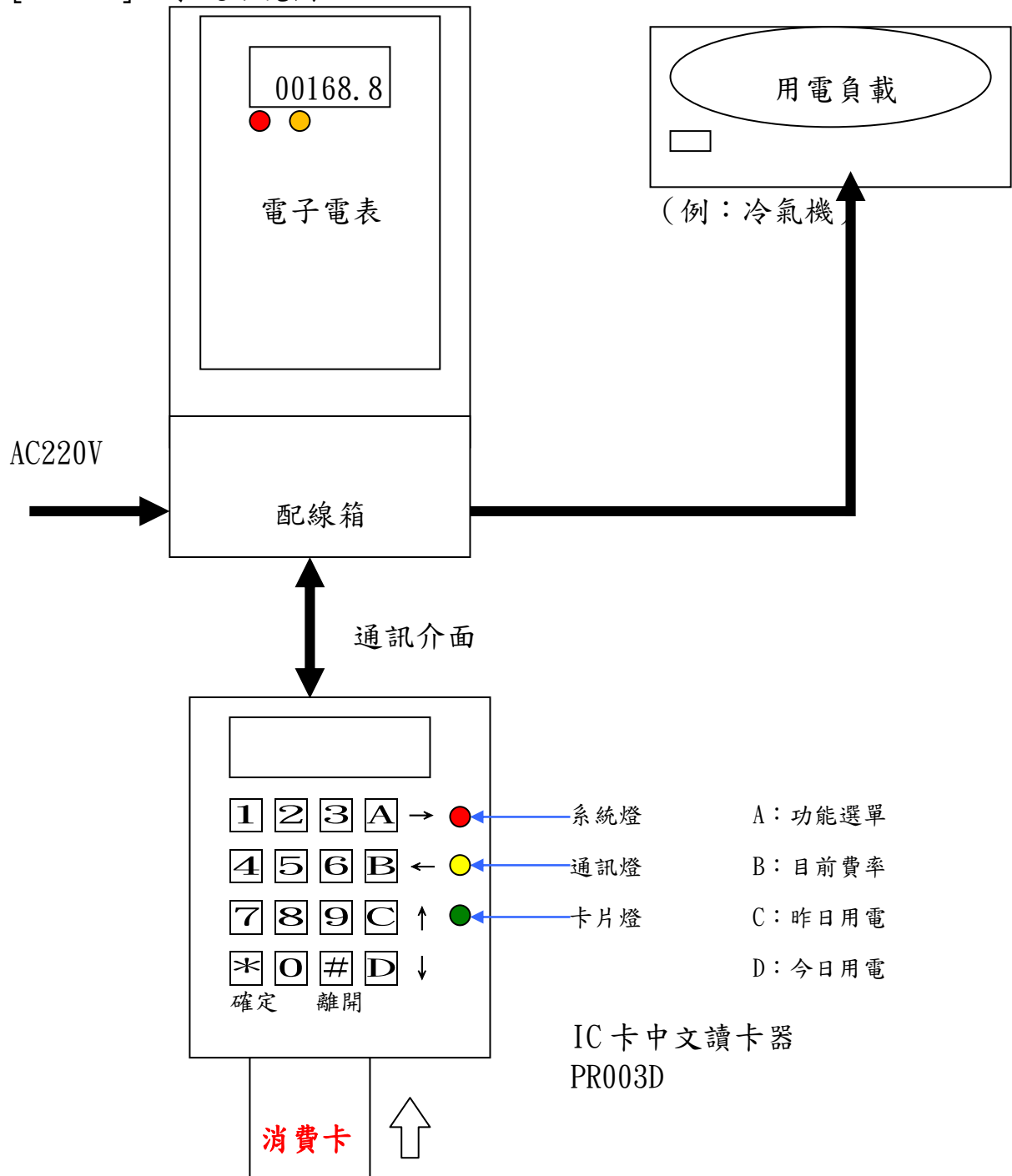
品名：IC卡用電自動計費裝置

型號：PR003D

版本：V1.0.4

大同股份有限公司

[Part I]：系統方塊圖：



- 紅燈：系統燈為閃爍狀態表示系統正常運作，讀卡機之顯示器正確顯示資訊。
- 黃燈：通訊燈些微閃爍時代表讀卡機與主裝置正在進行通訊，通訊異常時通訊燈恆亮。
- 綠燈：卡片燈，正常運作下卡片燈恆滅；當讀卡機偵測到不正確卡片格式後燈號會快速閃爍一陣子後熄滅後，讀卡機顯示器顯示系統錯誤代碼。

[Part II]：使用說明：

未插卡時顯示每度剩餘值，表示預扣後剩餘可用電量 Wh:

(讀卡機收費為預扣制，收費費率依費率卡，依每度電(xx. x 元/kwh)扣費，或維修卡設定費率扣費詳見維修卡使用說明)

1 度電=1kWh=1000Wh



插入消費卡且有餘額開始使用，讀卡機顯示卡片餘額。



---

一、 初始畫面：

Line1 : MM/DD (W) HH : mm  
Line2 : 請插入卡片

說明：Line1：MM 月/DD 日(W)星期 HH 時：mm 分  
Line2：請插入卡片

二、 卡片檢查中：

Line1 : 檢查卡片中...  
Line2 :

說明：Line1：檢查卡片中  
Line2：空白

三、 使用中畫面：

Line1 : MM/DD (W) HH : mm  
Line2 : 餘額：\$\$\$.\$ XXXXS

說明：Line1：MM 月/DD 日(W)星期 HH 時：mm 分  
Line2：餘額：\$\$\$.\$ 卡片剩餘金額

**XXXXS(依時間扣款有此功能才顯示)：下次扣款時間，只顯示四位數**  
(扣款機制依設定時間秒數扣款)，例如 36000 秒，只顯示 6000s，於 36000 秒後扣款。斷電或拔卡時，會保留未使用完的剩餘秒數，直至下次插卡且卡片有餘額時，繼續使用上次剩餘秒數及本次可使用時數。

四、 使用待機畫面：

Line1 : MM/DD (W) HH : mm  
Line2 : 每度剩餘值 nnnn

說明：Line1：MM 月/DD 日(W)星期 HH 時：mm 分  
Line2：nnnn 每度剩餘值 (單位：wh)，每度剩餘值用完後會再一次進行卡片扣款的動作

---

## 五、 使用者卡片密碼設定畫面

### 1. 設定卡片密碼

Line1 : 設定卡片新密碼  
Line2 : \* \* \* \*

說明：已開啟卡片密碼功能，第一次使用卡片需設定新密碼  
Line2：使用數字鍵輸入四碼密碼（\*字顯示為暗碼），  
畫面出現**確定**後按\*鍵進入下一步。

Line1 : 設定卡片新密碼  
Line2 : \* \* \* \* **確定**

Line1 : 再一次輸入密碼  
Line2 : \* \* \* \*

Line1 : 再一次輸入密碼  
Line2 : \* \* \* \* **確定**

說明：設定卡片新密碼後，會再要求輸入一次密碼做確認  
Line2：使用數字鍵輸入四碼密碼（\*字顯示為暗碼），  
畫面出現**確定**後按\*鍵，完成設定。

### 2. 驗證卡片密碼

Line1 : 請輸入卡片密碼  
Line2 : \* \* \* \*

Line1 : 請輸入卡片密碼  
Line2 : \* \* \* \* **確定**

說明：此功能為選項。

---

使用維修卡開啟“卡片密碼功能”後才會出現此畫面。  
卡片內已有密碼，此進行密碼驗證，驗通通過方可進入使用畫面。  
Line2：使用數字鍵輸入四碼密碼（\*字顯示為暗碼）

畫面出現**確定**後按**\***鍵完成驗證

Line1： 

密碼輸入錯誤 !!
-----------

  
Line2： 

請按任意鍵繼續
---------

說明：當輸入的密碼錯誤時，按下任意鍵可回到輸入密碼畫面。

#### 六、按鍵功能使用說明：

A. 按下 **A** 鍵[功能選單]進入檢視讀卡機資訊

Line1： 

大同公司 電表廠
----------

  
Line2： 

型號 PR003D
-----------

A-1. 進入 **A** 鍵後 **A**→、**B**←兩鍵可變換以下之畫面

Line1： 

軟體版本 4. x. x
--------------

  
Line2： 

YYYY/MM/DD
------------

說明：Line1：軟體版本

Line2：YYYY/MM/DD 年/月/日為軟體版本的建檔日期

Line1： 

(客戶名稱)
--------

  
Line2： 

YYYY/MM/DD
------------

說明：Line1：(客戶名稱)依客戶不同而變更

Line2：YYYY/MM/DD 年/月/日為客戶資料建檔日期

Line1： 

(目前溫度：xx°C)
-------------

  
Line2： 

TL：XX TH：XX
-------------

說明：Line1：(目前溫度)目前的溫度°C

Line2：(有設定開啟此溫度控制功能，上下限值才顯示，預設上下限

24 28°C，可由維修卡設定致能溫度控制功能及設定溫度上限值，詳見維修卡使用說明)溫度控制設定上下限值(TL:下限值，TH 上限值)當溫度高於上限值且持續維持 60 秒以上，讀卡機插卡且有餘額時，電表負載端供電，當溫度低於下限值且持續維持 60 秒以上時，電表負載端斷電。

A-2. 進入 **A** 鍵後 **C** ↑、**D** ↓ 兩鍵可變換以下之畫面

1. 警示音設定畫面：

Line1 : 設定警示音 ?  
Line2 : **C** ↑ **D** ↓ \*確定

說明：Line1：是否進入設定警示音  
Line2：按\*鍵確定進入

Line1 :  
Line2 : 警示音 **關閉**      警示音 **開啟**

說明：Line1：空白  
Line2：按 **A** →、**B** ← 鍵可切換警示音關閉和開啟  
最後按下\*鍵確認完成設定

2. 自動斷電設定

Line1 : 設定自動斷電 ?  
Line2 : **C** ↑ **D** ↓ \*確定

說明：Line1：是否進入設定自動斷電  
Line2：按\*鍵確定進入

Line1 : 自動斷電時間 =  
Line2 : 功能 **關閉**      自動斷電時間 =  
功能 **開啟** xxHyyM

說明：Line1：自動斷電時間 =  
Line2：按 **C** ↑、**D** ↓ 鍵可切換開啟／關閉



---

Line1 : 自動斷電時間 =  
Line2 : 功能開啟 **xxHyyM**

說明：Line1：自動斷電時間 =

Line2：按 **A**→、**B**←鍵游標移動到 xxHyyM 再用數字鍵輸入倒數時間，  
xx：時（00-23），yy：分（00-59）  
最後按下**\***鍵完成設定。

例如：輸入 01H05M，會在設定完成後 1 小時 5 分鐘後斷電。

補充：自動斷電功能開啟的狀態下，再一次進入自動斷電設定畫面，  
xx：時 yy：分 為自動斷電時間剩餘時間。

Line1 : 自動斷電生效於  
Line2 : MM/DD hh : mm

說明：設定的自動斷電時間到，斷電後，會維持此畫面，顯示斷電生效時刻。

MM 月/DD 日 HH 時:mm 分

再一次拔插卡片即可恢復電源。

### 3. 使用者卡片密碼修改畫面

Line1 : 設定卡片密碼 ?  
Line2 : **\***確定**#**放棄

說明：此功能為選項。

使用維修卡開啟“卡片密碼功能”後才會出現此畫面。

於第五項“使用者卡片密碼設定畫面”設定密碼後，可由此功能將密碼修改為新密碼。

按下**\***確定進入設定卡片密碼畫面。

按下**#**放棄直接進入使用畫面。

Line1 : 請輸入舊有密碼  
Line2 : **\***\*\*\*

Line1 : 請輸入舊有密碼

---

Line2 :

\*\*\*\* 確定

說明：將密碼修改為新密碼之前要求輸入原先密碼作為驗證。

Line2：使用數字鍵輸入四碼密碼（\*字顯示為暗碼）  
畫面出現**確定**後按\*鍵，完成驗證。

Line1 :

設定卡片新密碼

Line2 :

\* \*\* \*

說明：確定輸入的舊有密碼無誤，開始設定新密碼。

Line2：使用數字鍵輸入四碼密碼（\*字顯示為暗碼）  
畫面出現**確定**後按\*鍵，進入下一步。

Line1 :

再一次輸入密碼

Line2 :

\* \*\* \*

說明：設定卡片新密碼後，會再要求輸入一次密碼做確認

Line2：使用數字鍵輸入四碼密碼（\*字顯示為暗碼）  
畫面出現**確定**後按\*鍵，完成設定。

Line1 :

密碼輸入錯誤 !!

Line2 :

請按任意鍵繼續

說明：當輸入的密碼錯誤時，按下任意鍵可回到輸入密碼畫面。

B. 按下 **B** 鍵[目前費率]進入檢視目前費率(機型共分二種,分別為 1. 依電量扣款及, 2. 依時間扣款), 讀卡機使用預扣費率金額後, 負載供電, 提供消費者使用。

1. 依電量扣款

Line1 :

目前費率 : \$. \$\$\$

Line2 :

說明：Line1：空白

Line2：目前費率 \$. \$\$\$ 每度電費用(顯示至小數位第三位四捨五入)

---

2. 依時間扣款：

Line1： 扣費時間： XXXXS

Line2： 目前費率： \$. \$

說明：Line1：每次扣款時間單位(60~36000 秒)

Line2：目前費率 \$. \$, 每次扣款費率

B-1. 進入 **B** 鍵後，再按一次 **B** 鍵可切換至「費率段顯示」畫面

Line1： 費率 Xx：\$. \$/kWh

Line2： HH：mm 至 HH：mm

說明：Line1：費率段代碼=Xx \$. \$/kWh 每度電費用

Line2：此費率段的時間區間

C. 按下 **C** 鍵[昨日用電]

Line1： 昨日用電度數

Line2： n.n 度電

說明：Line1：昨日用電度數

Line2：昨日用電度數 n.n

C-1. 進入 **C** 鍵後，再按一次 **C** 鍵可變換以下之畫面

Line1： 昨日使用金額

Line2： \$. \$ 元

說明：Line1：昨日使用金額

Line2：昨日使用金額\$. \$元，時間範圍：前一日 00：00~23：59

C-2. 進入 **C** 鍵後，再按一次 **C** 鍵可變換以下之畫面，表示昨日用電曲線圖，及近 7 日用每日用電平均長條圖。



C-3. 進入 **C** 鍵後，再按一次 **C** 鍵可變換以下之畫面，表示近 1~60 日每日用電平均長條圖，圖中最左側表示前 60 日用電，最右側表示前 1 日用電長條圖。



---

D. 按下 **D** 鍵[今日用電]

Line1 : 今日用電度數

Line2 : n. n 度電

說明：Line1：今日用電度數

Line2：今日用電度數 n. n

D-1. 進入 **D** 鍵後，再按一次 **D** 鍵可變換以下之畫面

1. 今日使用金額

Line1 : 今日使用金額

Line2 : \$. \$ 元

說明：Line1：今日使用金額

Line2：今日使用金額\$. \$元

2. 剩餘卡片度數

Line1 : 剩餘卡片度數

Line2 : nnnn. n 度電

說明：Line1：剩餘卡片度數

Line2：卡片金額換算成的可用電度數 nnnn. n

3. 電表累積度數

Line1 : 電表累積度數

Line2 : nnnn. n 度電

說明：Line1：電表累積度數

Line2：目前電表累積度數 nnnn. n

D-2. 進入 **D** 鍵後，再按一次 **D** 鍵可變換以下之畫面，表示今日用電曲線圖及近 7 日用每日用電平均長條圖。



---

七、 錯誤訊息畫面：

Line1 : 

系統錯誤代號=ZZ
-----------

Line2 :

說明：Line1：系統錯誤 ZZ：錯誤代碼  
Line2：空白

Line1 : 

卡片種類不明 !!
-----------

Line2 :

說明：Line1：卡片種類不明  
Line2：空白

Line1 : 

通訊錯誤 !
--------

Line2 :

說明：Line1：讀卡機和電表之間的通訊出現問題  
Line2：空白

八、 其他 檢查卡片中...

Line1 : 

檢查卡片中...
----------

Line2 :

說明：讀卡機進行檢查卡片的動作。

**\*\*\* 插卡用電，抽卡關電 \*\*\***