



中華民國室內設計裝修商業同業公會全國聯合會
「室內設計裝修製圖標準」委員會

室內設計裝修製圖規範



主委:許本上

共同主持人:涂明哲

協同主持人:陳歷渝、陳銘達

室內設計裝修製圖規範

0. 前言

(a) 編寫室內設計裝修製圖規範的方法與原則

本規範系參酌《CNS 建築製圖》之格式編撰而成，為完善《室內設計裝修製圖規範》，我們將《CNS 建築製圖》裡可以被室內設計裝修製圖套用的原理、標準、方法應用到“規範”中；並參照《CNS 工程製圖》、《CNS 木工專業製圖》、《公共工程製圖手冊》，採納適合室內設計裝修工程製圖特殊需求的表現方法；再將國內外室內設計師已達成共識的製圖方法、形式進行歸納、總結編入規範中，力求成為一套較完整的、系統化、適合我國國情的《室內設計裝修製圖規範》，希望能通過“規範”來統合室內設計裝修行業的製圖標準。為國內室內設計之主體性、自主性與未來發展性，提供參考。並有助於完備的 CNS《室內設計裝修製圖國家標準》之制訂。

(b) 室內設計裝修製圖規範內容

本規範的主要內容有：0.前言。1.適用範圍。2.引用標準。3.圖紙。4.尺寸單位。5.比例尺。6.室內設計裝修圖說編排內容、順序與比例。7.文字。8.標題欄及修改欄、附註欄。9.圖號及圖樣編號準則。10.指北針及指向箭頭。11.線條。12.圖樣及圖示準則 13.常用室內設計裝修圖例。14.常用室內設計裝修設備圖表示法。15.室內設計製圖表現法。16.附錄：附錄一、室內設計圖層顏色線型、線條之筆粗及應用。附錄二、室內設計裝修常用符號。附錄三、常用材料剖面及立面表示符號。附錄四、室內與建築製圖工作內容之共通性與差異性探討分析。附錄五、室內設計繪圖示意圖

目 錄

| | | |
|-----------|---------------------------------|-----------|
| 0 | 前言 ----- | 02 |
| 1 | 適用範圍 ----- | 06 |
| 2 | 引用標準 ----- | 06 |
| 3 | 圖紙 ----- | 06 |
| | (a) 圖紙之尺度 | |
| | (b) 圖紙之圖框尺度 | |
| | (c) 圖紙之裝訂 | |
| 4 | 尺寸單位 ----- | 07 |
| 5 | 比例尺 ----- | 08 |
| 6 | 室內設計裝修圖說編排內容、順序與比例 ----- | 09 |
| 7 | 文字 ----- | 10 |
| | (a) 字體規格原則 | |
| | (b) 中文 | |
| | (c) 英文 | |
| | (d) 數字 | |
| 8 | 標題欄及修改欄、附註欄 ----- | 12 |
| | (a) 標題欄 | |
| | (b) 修改及修改欄 | |
| | (c) 附註欄 | |
| 9 | 圖號及圖樣編號準則 ----- | 13 |
| | (a) 圖號之英文代號原則 | |
| | (b) 圖樣編號形式 | |
| | (c) 立面索引符號 | |
| | (d) 室內材料標示符號 | |
| 10 | 指北針及指向箭頭 ----- | 16 |

- (a) 指北針之標示
- (b) 展開面指示
- (c) 指向箭頭
- 11、線條-----17**
- (a) 線條之種類
- (b) 線條之粗細
- (c) 線條之用途
- 12、圖樣及圖示準則-----19**
- (a) 尺度之標註
- (b) 指標線之原則
- (c) 截斷線之原則
- (d) 平面圖之尺寸標示
- (e) 斜線之標示
- (f) 指標線之形式
- (g) 高程符號
- (h) 基準線之原則
- (i) 註字之方向
- (j) 剖面標記之編號
- (k) 角度及坡度標記法
- 13、常用室內設計裝修圖例-----23**
- (a) 門、窗、樓梯及昇降梯圖例
- (b) 家具圖例
- (c) 景觀植栽圖例
- (d) 室內建築材料、構造圖例
- 14、常用室內設計裝修設備圖表示法-----30**
- (a) 事務機器家具圖例

- (b) 給排水及衛生設備圖例
 - (c) 常用室內燈具符號
 - (d) 室內設計裝修設備管線出線口與開關符號
 - (e) 電氣設備符號
 - (f) 空調及機器設備圖例
 - (g) 室內常用空調設備圖例
 - (h) 消防設備符號
 - (i) 電信、電鈴、電視設備符號
 - (j) 設備圖圖號、圖名之繪製順序
- 15、室內設計製圖表現法-----44**
- (a) 投影法
 - (b) 平面圖
 - (c) 天花板圖
 - (d) 立面圖
 - (e) 詳細圖與施工大樣圖
- 16、附錄-----46**
- 附錄一、室內設計圖層顏色線型、線條之筆粗及應用
- 附錄二、室內設計裝修常用符號
- 附錄三、常用材料剖面及立面表示符號
- 附錄四、室內與建築製圖工作內容之共通性與差異性探討分析
- 附錄五、室內設計繪圖示意圖

1. 適用範圍

本“規範”適用於「室內設計技師」、「建築物室內設計」及「建築物室內裝修工程管理」之製圖及相關事項。

2. 引用標準

CNS11567，A1042，建築製圖

3. 圖紙

圖紙尺度應符合下列規定。

(a) 圖紙之尺度，如表 1 所示。

表 1 圖紙尺度

單位:mm

| 圖紙號碼 | 縱向 | 橫向 |
|------|-----|------|
| A0 | 841 | 1189 |
| A1 | 594 | 841 |
| A2 | 420 | 594 |
| A3 | 297 | 420 |
| A4 | 210 | 297 |
| | 297 | 210 |

(b) 圖紙之圖框尺度，如表 2 所示。

表 2 圖紙尺度

單位:mm

| 圖紙號碼 | 上下及右邊框 | 左邊框 ^(a) | 圖框尺度 |
|----------------------------------|--------|--------------------|-----------|
| A0 | 15 | 25 | 811×1149 |
| A1 | | | 564×801 |
| A2 | | | 390×554 |
| A3 | 12.5 | | 272×382.5 |
| A4 | 10 | | 175×277 |
| | | | 244×190 |
| 註 ^(a) 左邊框較其他邊為寬，以供裝釘。 | | | |

(c) 圖紙之裝釘，依不同場合的規定，可採上邊與中間裝釘，圖框尺度，如圖 1 所示。

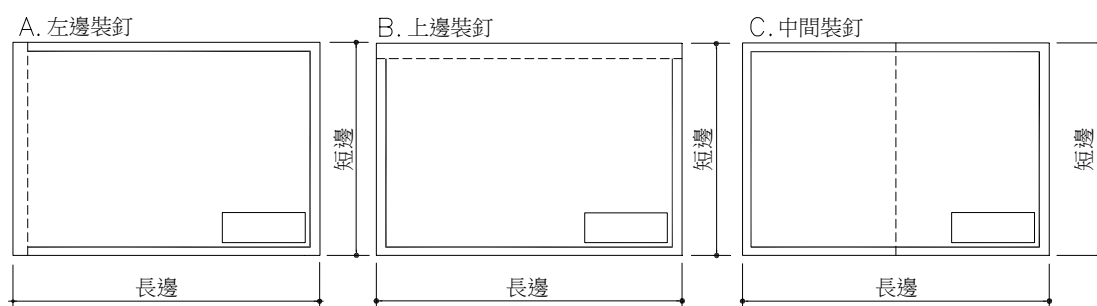


圖 1 圖紙之裝釘

4. 尺寸單位

尺度單位原則上以公厘表示，不另記單位之符號，若用其他尺度單位時應另行註明其單位之符號。

例：

| | | |
|--------|--------|---------|
| 100 cm | 985 cm | 1,500cm |
| 1 m | 9.85 m | 15m |
| 1,000 | 9,850 | 15,000 |

5. 比例尺

比例尺標示應符合下列規定。

(a) 建築物室內設計裝修製圖應標示比例尺。

(b) 常用比例尺如下列 12 種。

1/1、1/2、1/3、1/5、1/10、1/20、1/30、1/40、1/50、1/60、1/100、1/200 比例尺之標記法如下列所示，其位置至於圖名之右方。

$\frac{1}{10}$ 、1:10、1/10。

(c) 必要時得以下列之標記法標示以供參考，其位置視圖樣情況訂定，如圖 2 所示。



比例尺 1/50 mm

圖 2 比例尺

6. 室內設計裝修圖說編排內容、順序與比例

室內設計裝修圖說編排內容、順序與比例，如表 3 所示

表 3 室內設計裝修圖說編排內容、順序與比例

| 項目 | 圖名 | 主要內容 | 比例尺 |
|----|--------------|-----------------|------------------------------|
| 0 | 索引目錄 | 圖面說明、材料符號索引。 | |
| 1 | 室內裝修表 | 載明室內裝修材、粉刷、配色等。 | |
| 2 | 材料配色計畫表 | | |
| 3 | ※位置圖 | | 1/50、1/100、1/200、1/500、1/600 |
| 4 | 現況測繪圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 5 | ※3D 空間模擬設計圖 | | |
| 6 | ※現況拆除圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 7 | 平面配置圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 8 | ※隔間牆放樣圖 | | 1/50、1/100 |
| 9 | ※造型天花板配置圖 | 標註高程、材質尺寸。 | 1/50、1/100、1/200 |
| 10 | 天花板詳細圖 | | 1/5、1/10 |
| 11 | 天花照明配置圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 12 | ※照明燈具迴路圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 13 | ※空調配置圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 14 | ※大空間剖立面圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 15 | 各室內空間各向立面展開圖 | | 1/20、1/30、1/50 |
| 16 | 室內材料標示符號表 | | |
| 17 | ※門窗圖 | | 1/20、1/30 |
| 18 | ※牆面詳細圖 | | 1/1、1/2、1/5、1/10 |
| 19 | ※地坪材質鋪面圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 20 | ※地坪收邊等大樣圖 | | 1/1、1/2、1/5、1/10 |
| 21 | ※開關插座位置圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 22 | ※設備設施表 | | |
| 23 | ※陳設家具佈置圖 | | |
| 24 | ※櫥櫃設計圖 | 訂作櫥櫃 | 1/20、1/30、1/50 |
| 25 | ※家具設計圖 | 訂作家具 | 1/1、1/2、1/10、1/20、1/30、1/50 |
| 26 | ※消防設備圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 27 | ※電氣動力迴路圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 28 | ※弱電配置圖 | 監視、門禁、保全、網路……。 | 1/50、1/100、1/200 |
| 29 | ※照明燈具表 | | |
| 30 | ※給排水配置圖 | | 1/50、1/100、1/200 |
| 31 | 室內設計裝修審查相關圖說 | | 1/30、1/100、1/200、1/500、1/600 |

註※號為視設計工程規模大小、複雜程度與實際需求而選擇之。

7. 文字

文字及字體原則如下。

(a) 字體規格原則上，如表 4 所示。

表 4 字體規格

單位:mm

| | 二號半 | 三號 | 三號半 | 四號 | 四號半 | 五號 | 六號 | 七號 | 八號 | 九號 | 十號 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 高 | 2.5 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 5.0 | 6.0 | 7.0 | 8.0 | 9.0 | 10.0 |
| 寬 | 1.6 | 2.0 | 2.3 | 2.6 | 3.0 | 3.3 | 4.0 | 4.6 | 5.3 | 6.0 | 6.6 |

(b) 中文。

手寫中文字採用仿宋體為原則。

- 三號半 仿宋字之書法務須符合正直整齊之基
- 四號 本條件每一直角上端之右角必須作成
- 四號半 刀尖形接近於末端之處應向外略作三
- 五號 角形之隆起狀橫劃由左自右可稍有向
- 六號 上之傾斜其始點與末端亦作刀尖形與
- 七號 向上隆起之狀凡微挑勾以及裁刀等宜
- 八號 尖宜順點之狀多做不等邊之三角形拐
- 九號 角之處亦應向外稍加凸出橫劃與橫劃
- 十號 之方向應互相平行字體隻大小筆劃之

(c) 英文。

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二號半 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 三號 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 三號半 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 四號 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 四號半 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 五號 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 六號 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 七號 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 八號 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 九號 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 十號 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |

(d) 數字

| | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 二號半 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 三號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 三號半 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 四號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 四號半 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 五號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 六號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 七號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 八號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 九號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |
| 十號 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 0 |

備考：若採用電腦製圖時，中文字採用細明體為原則。英文及數字採用 Romans 為原則。

8. 標題欄及修改欄、附註欄

標題欄及修改欄、附註欄依下列規定繪製。

(a) 標題欄。

(1) 標題欄採用直式，其位置應設於圖之右邊。如圖 3 所示。

(2) 標題欄採用橫式，其位置應設於圖之下邊。如圖 4 所示。

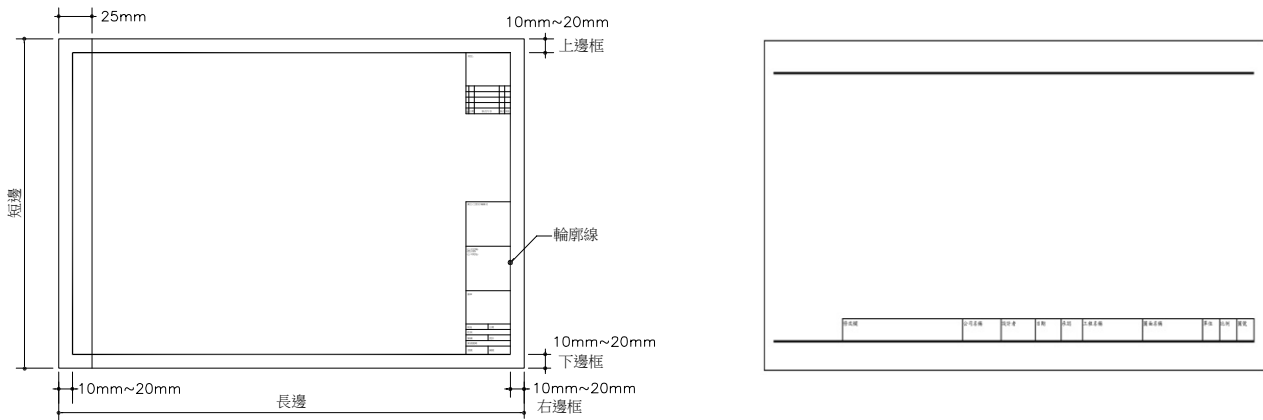


圖 3 直式標題欄

| | | | | | | | | | | |
|------|-----|------|-----|----|----|------|------|----|----|----|
| (橫式) | 修改欄 | 公司名稱 | 設計者 | 日期 | 承認 | 工程名稱 | 圖面名稱 | 單位 | 比例 | 圖號 |
|------|-----|------|-----|----|----|------|------|----|----|----|

圖 4 橫式標題欄

(3) 標題欄之形式、內容及尺度如圖 5 所示，可依圖紙規格調整適當尺度。

(直式)

| | |
|---------------------------|----|
| 業主/工程名稱/圖名 | |
| (公司名稱) (設計師) (公司地址) | |
| 簽章 | |
| 核准 | 日期 |
| 校核 | |
| 繪圖 | 設計 |
| 業務號碼 | |
| 張號 | 圖號 |

單位:mm

圖 5 標題欄

(b) 修改及修改欄。

- (1)修改欄應置於標題欄之上方，寬度與標題欄同。
- (2)所有圖樣一經核准後，任何修改程式應註於修改欄。
- (3)修改部分應以雲狀線框出，框旁加繪一△，△內填註修改次數，如第一次修改為△1，參照圖 6 標示。餘類推，並登錄於修改欄中，參照，如圖 7 標示。

(c) 附註欄。

- (1)附註欄應置於修改欄之上方，寬度與修改欄同，做為設計圖之補充說明。
- (2)附註欄之形式，如圖 7 所示。

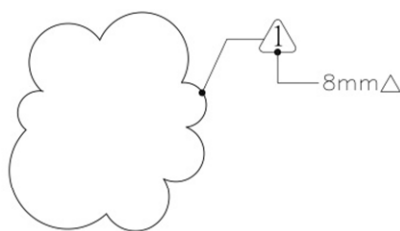


圖 6 修改部分雲狀線

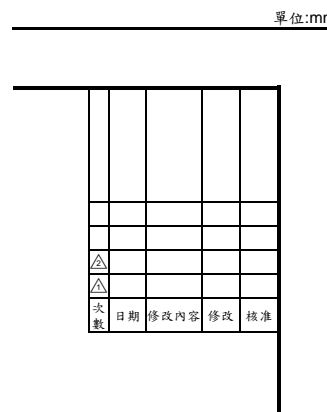


圖 7 修改欄、附註欄

9. 圖號及圖樣編號準則

圖號及圖樣編號如下。

(a) 圖號之英文代號原則，如表 5 所示。

表 5 圖號之英文代號

| 編號 | 代號 | 代號原則 | 說明 |
|------|----|----------------|--|
| (1) | ID | 代表室內設計裝修圖。 | 圖號 I 與編號易於混淆不清，故以 Interior Design(室內設計)，簡稱 ID 為圖號英文代號。 |
| (2) | A | 代表建築圖。 | |
| (3) | S | 代表結構圖。 | |
| (4) | F | 代表消防設備圖。 | |
| (5) | E | 代表電氣設備圖。 | |
| (6) | P | 代表給水、排水及衛生設備圖。 | |
| (7) | M | 代表空調及機械設備圖。 | |
| (8) | L | 代表環境景觀植栽圖。 | |
| (9) | W | 代表污水處理設施圖。 | |
| (10) | G | 代表瓦斯設備圖。 | |

(b) 各種圖樣應分別編號，其表示方式，如圖所示，

編號右側為該圖之名稱及比例尺、單位。前述資料均置於圖面之下方。

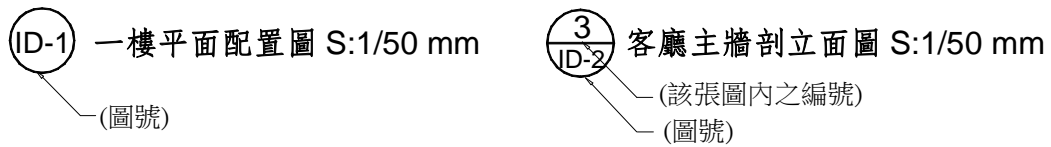


圖 8 圖樣編號

(c) 立面索引符號

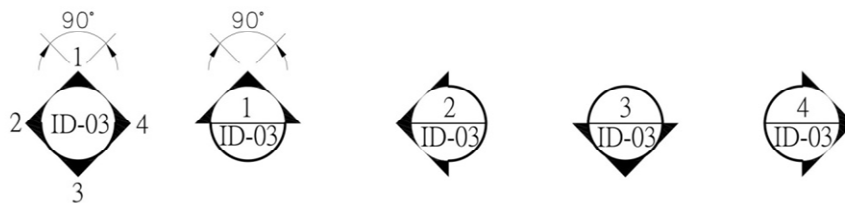
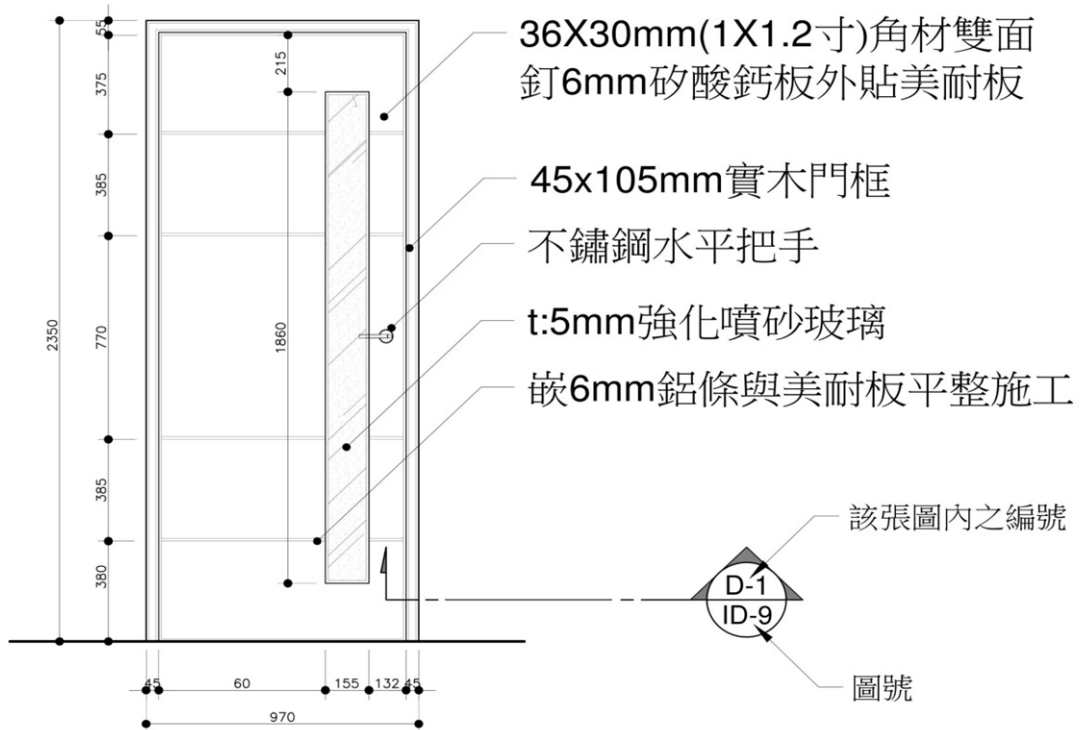
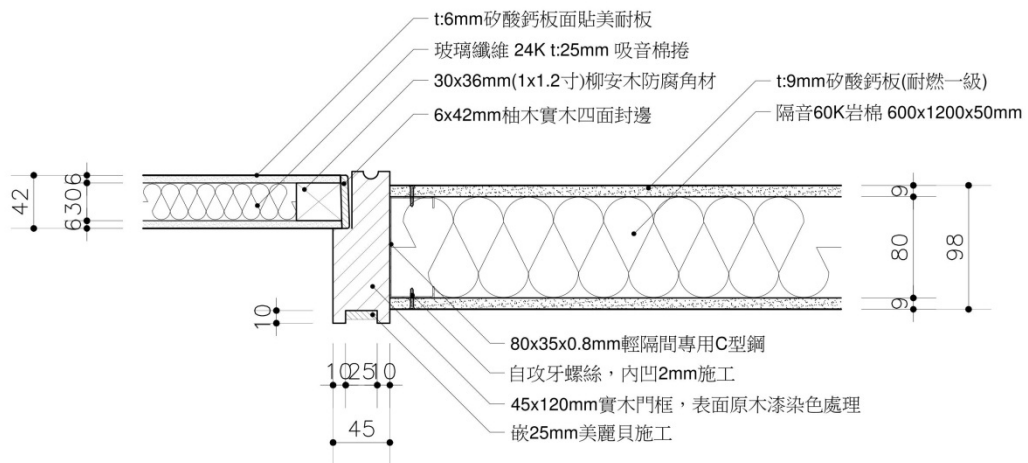


圖 9 立面索引編號



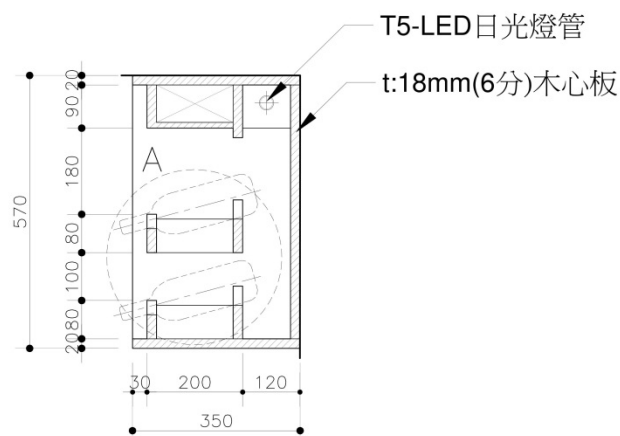
1
ID-7 隔間門扇立面圖 S:1/20 mm

圖 10 入口門扇立面圖



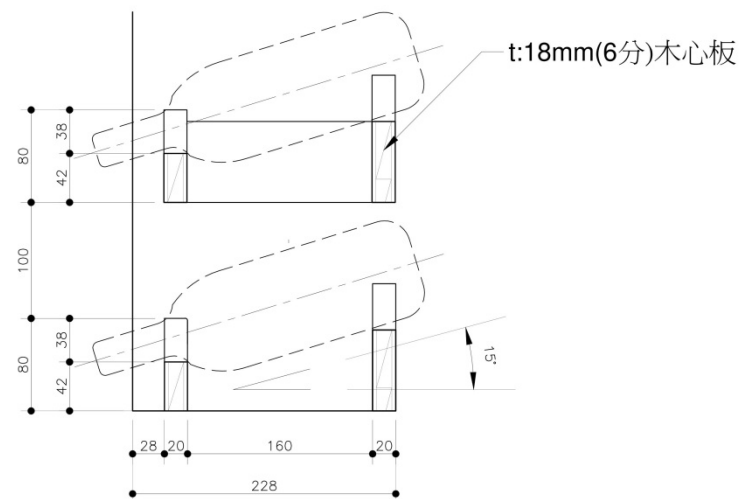
D-1 門框及門扇施工詳圖 s:1/10 mm

圖 11 入口門扇詳圖



② 香檳酒吊櫃剖面圖 S:1/20 MM

圖 12 香檳酒吊櫃剖面圖



A 詳細圖 S:1/5 mm

圖 13 詳細圖

室內裝修材料標示符號

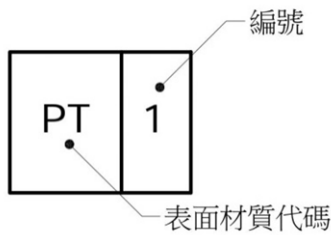


圖 14 表面材質標示符號

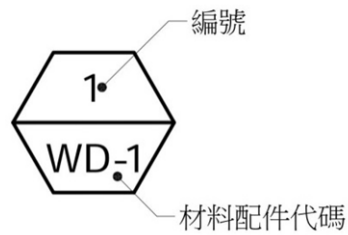


圖 15 室內裝修材料配件標示符號

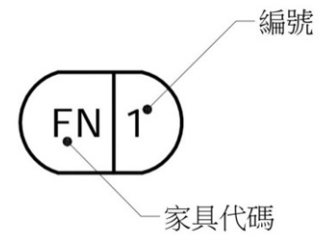


圖 16 家具標示符號

10. 指北針及指向箭頭

指北針及指向箭頭原則如下。

(a) 位置圖、平面配置圖等，原則上以圖之上方為北方、並應標示指北針。

指北針之標示，如圖 17 所示。

(b) 展開面指示，室內設計製圖平面圖、配置圖方向位置，通常由出入口來決定，

作圖時出入口應置於圖面下方或右方為原則。如圖 18、圖 19 所示。

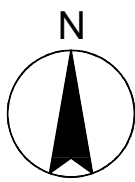


圖 17 指北針符號

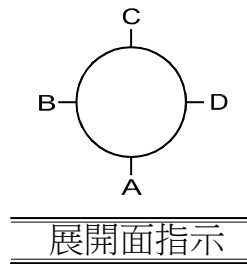


圖 18 展開面指示符號

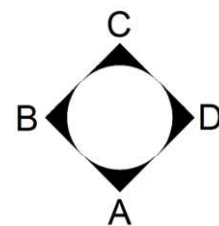


圖 19 展開面指示符號

(c) 指向箭頭

指向箭頭表示流動或移動之方向，分為下列兩種。

(1) 洩排水移動方向 。如圖 20 所示。

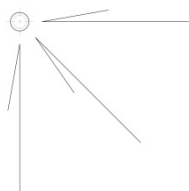


圖 20 洩水方向圖

(1) 管路通風或空調出風、迴風圖。 如圖 21、22 所示。

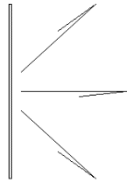


圖 21 空調出風圖

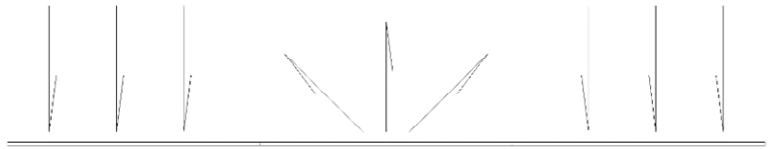







圖 22 空調出風迴風圖




11. 線條

線條之種類粗細依下列分類。

(a) 線條之種類原則上分為下列五種。





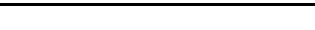





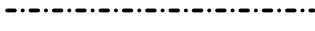
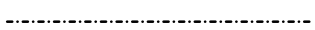
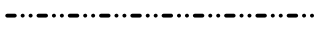
- (1) 實線 
- (2) 虛線 
- (3) 點線 
- (4) 單點線 
- (5) 雙點線 

(b) 線條之粗細原則上分為粗、中、細三級。

- 粗(0.5~2.5mm) 
- 中(0.3~0.7mm) 
- 細(0.1~0.3mm) 

(c) 線條之用途如表 6 所示。

表 6 線條之用途

| 種類 | 形狀 | 粗細 | 用途 |
|-----|---|-----|----------------------------------|
| 實線 |  | 粗重線 | 輪廓線、圖框線、RC 或磚造主要結構輪廓線-牆、梁、柱。 |
| |  | 粗實線 | RC 或磚造主要結構立面線-牆、梁、柱。 |
| |  | 中粗線 | 一般外形線、截斷線、主要裝修建材、家具外形線、裝修輕隔間。 |
| |  | 中實線 | 高程線、窗台線、被剖切之次要構造外形線、門窗框、雲形線。 |
| |  | 細實線 | 基準線、尺寸線、註解線、軌跡線、指標線、標註尺寸線。 |
| |  | 細微線 | 尺度延伸線、材質剖面線、面材紋理線(布紋、木紋、玻璃、地板線)。 |
| 虛線 |  | 長虛線 | 表示平面圖上部之主結構投影線如：梁線。 |
| |  | 虛線 | 隱蔽線、假想線、軌跡線。 |
| |  | 短虛線 | 被遮蔽的裝修五金構件。 |
| 點線 |  | 細實線 | 預想放置物、構件或其他符號。 |
| 單點線 |  | 中實線 | 剖斷面指示線或其他符號。 |
| |  | 細實線 | 中心線、建築線、活動門扇線、鐵捲門線、定位軸線。 |
| 雙點線 |  | 中實線 | 配管、地界線。 |

12.圖樣及圖示準則

圖樣及圖示準則如下。

尺度線應使用細實線，原則上與尺度延伸線，註(1)相交成直角，其兩端應加之箭號、點號、短斜線符號，如圖 23 所示。如不相垂直時，兩端之尺度延伸線需相互平行。尺度線端部之符號不得混用。

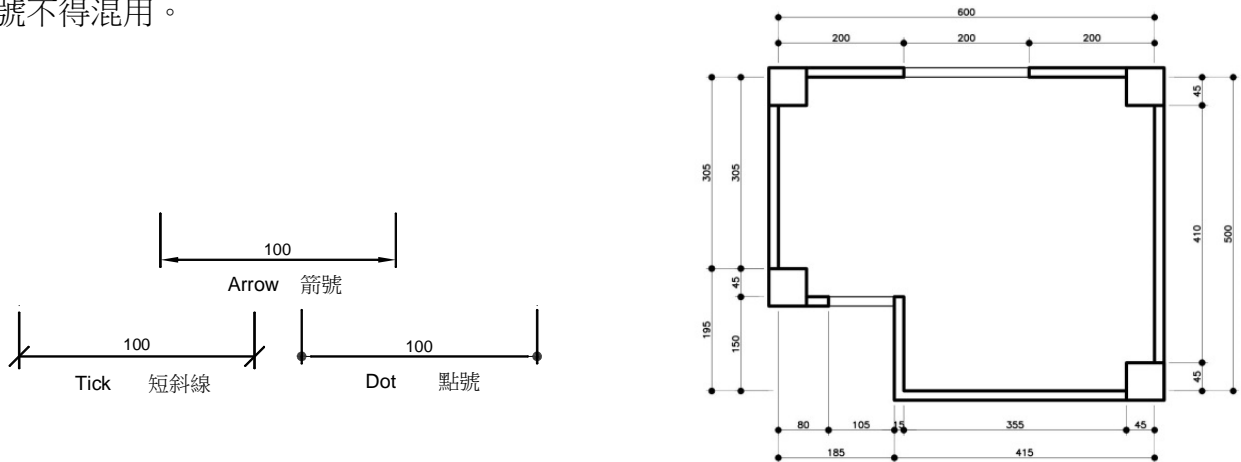

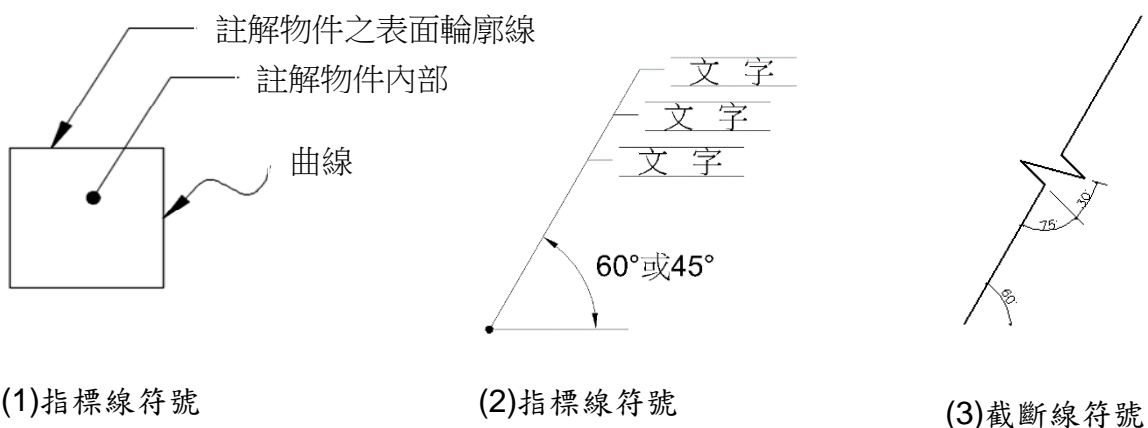


圖 23 尺度線符號

註(1)尺度延伸線為畫尺度線時，從圖形向外所引出之線，原則上以細實線表示之。

- (a) 尺度須註於尺度線之上方。
- (b) 指標線原則上用直折線或曲線，如圖 24(1)之圖例。
- (c) 截斷線原則上用中實線，其中央部位加  如切視樓梯則以 60° 左下右上表示之。
- (d) 平面圖之尺寸標示，應有固定家具尺寸、單元空間尺寸及總尺寸三層標示。
- (e) 材料、構造圖之斜線標示，原則上以右上左下表示之。
- (f) 指標線用細實線繪製，與水平線成 45° 或 60° 表現，避免與尺度線或一般外形線平行。
 - i. 多層構造或多個部位共用指標線，應通過被引出的各層或各部分。



(1)指標線符號

(2)指標線符號

(3)截斷線符號

圖 24 指標線與截斷線符號

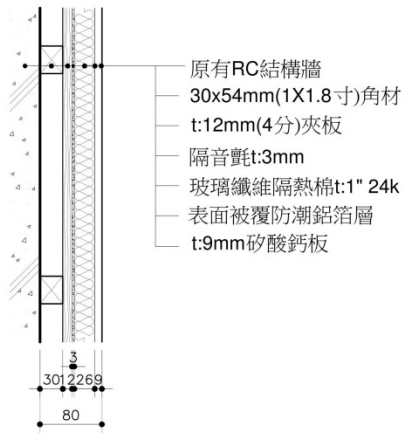


圖 25 牆面多層構造共用指標線

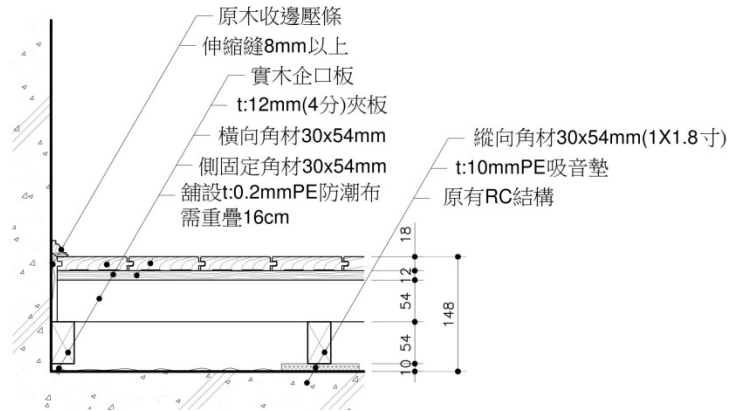


圖 26 架高地板多層構造共用指標線

(g) 高程符號



圖 27 高程符號



圖 28 高程標示

- (h) 基準線原則上以細實線表示，但混淆不清時得採用細單點線，編號原則上橫座標由左至右以①，②，③……表示之，縱座標由下而上以 A，B，C……表示之，如圖 29 之例。

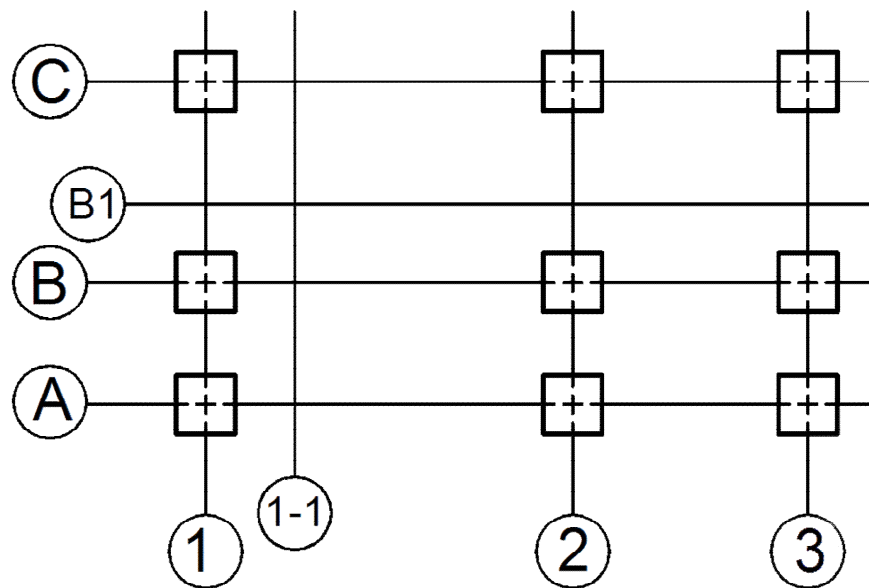


圖 29 基準線

(i) 註字之方向，如圖 30 所示。

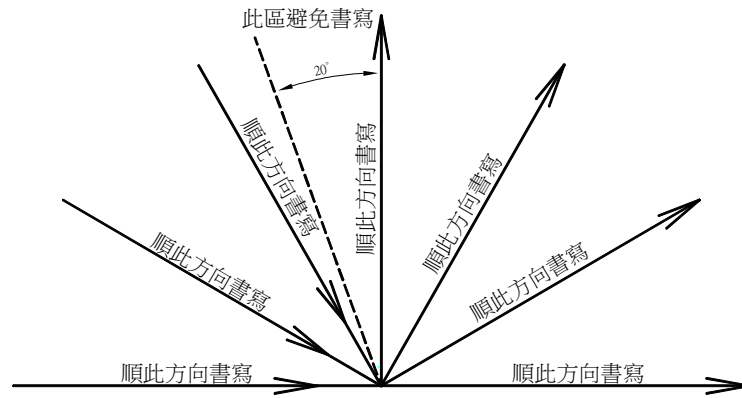


圖 30 註字書寫方向

(j) 剖面標記之編號以大寫英文中母 A、B、C.....(不用 I 及 O)，順序由左至右、由下而上，用於同序列之圖中，如超過 24 個剖面，則繼續用 A1、B1..... A2、B2.....。如剖面繪製於他張圖時應加註該圖之圖號，如圖 31 所示。

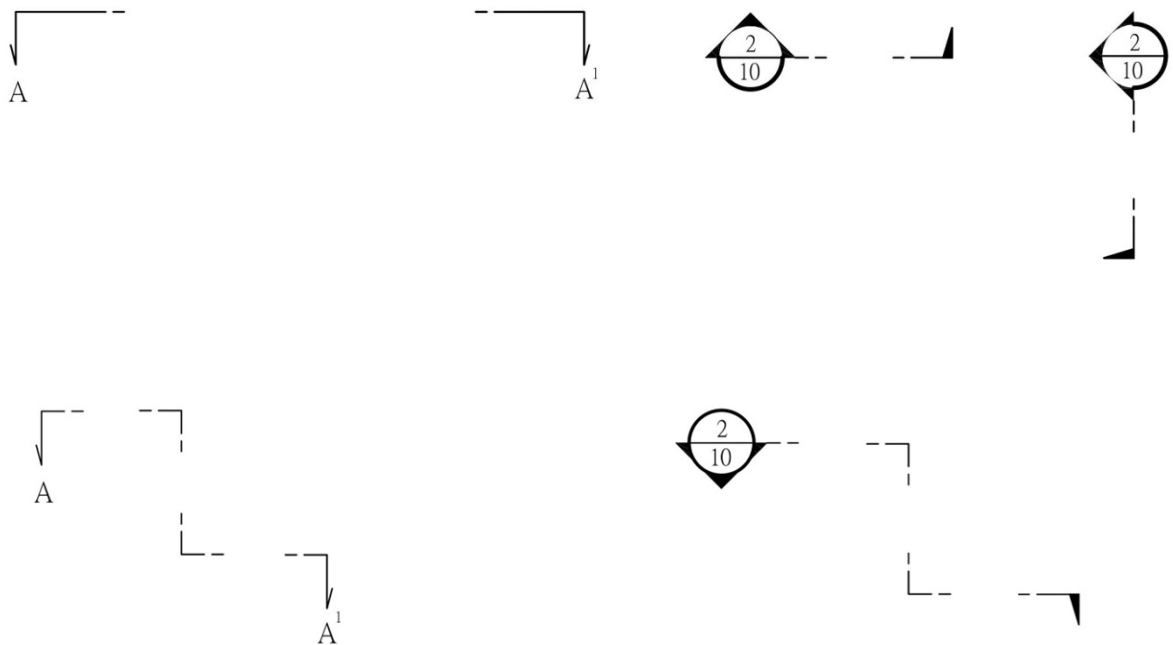


圖 31 剖面標記編號

(k) 角度及坡度標記法

(1) 角度標記法，如圖 32 所示。尺度線以角之頂點為中心，兩端各加箭頭符號。

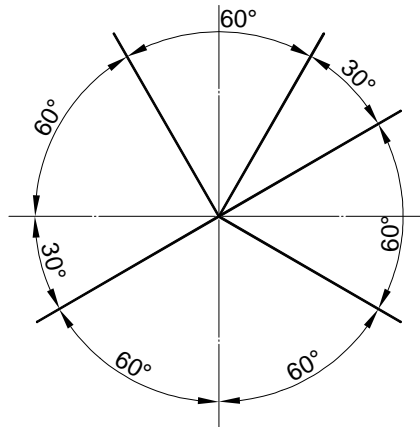


圖 32 角度標記法

(2) 坡度標記法，如表 7 所示。

表 7 坡度標記法

| 種類 | | 圖例 | 適用場合 |
|-----|------------|----|-----------------------|
| 角度法 | | | 一般用 |
| 正切法 | 用 Y/100 表示 | | 道路坡度 |
| | 用 Y/10 表示 | | 斜屋頂坡度 |
| | 用 1/X 表示 | | 水溝或天溝坡度、平屋頂排水坡度、地坪坡度。 |
| | 用 1:X 表示 | | 擋土牆或道路邊坡 |

(3) 弧、弦及大圓弧之標記法，如圖 33 所示。

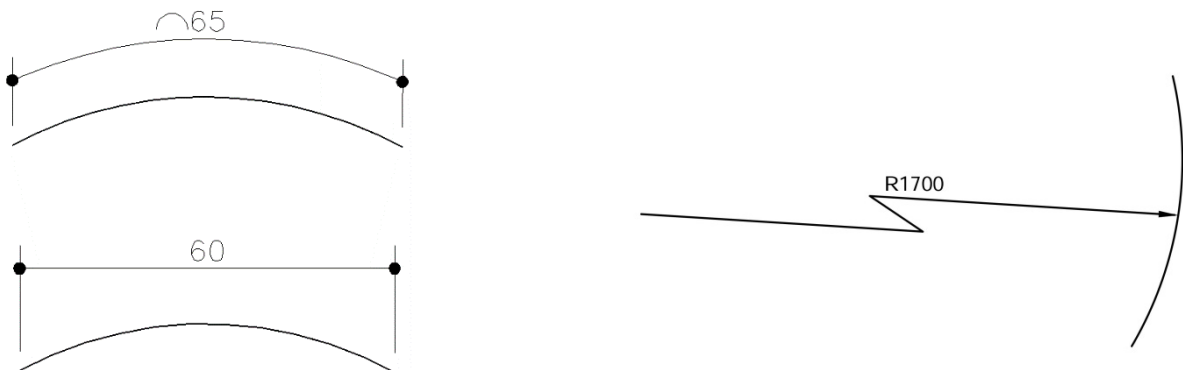


圖 33 弧、弦及大圓弧

13.常用室內設計裝修圖例

(a) 門、窗、樓梯及升降機圖例，如表 8、9 所示。

表 8 門、樓梯及升降機圖例

| 名稱 | 圖例 | 備考 | 名稱 | 圖例 | 備考 |
|------|----|----|-------|----|----|
| 出入口 | | | 單開門 | | |
| 雙拉門 | | | 子母門 | | |
| 折疊門 | | | 雙開門 | | |
| 迴轉門 | | | 雙向門 | | |
| 捲門 | | | 最底層樓梯 | | |
| 單拉門 | | | 中間層樓梯 | | |
| 雙向拉門 | | | 最頂層樓梯 | | |
| 拉進門 | | | 電梯 | | |
| 門簾 | | | 坡道 | | |

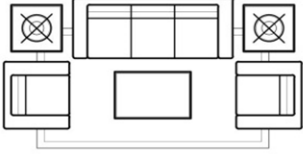
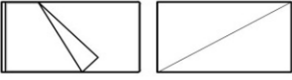
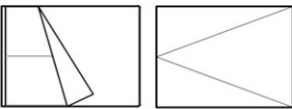






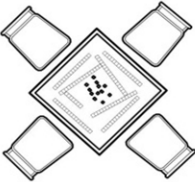
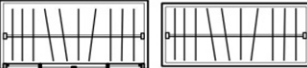
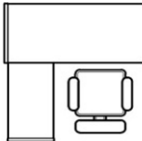
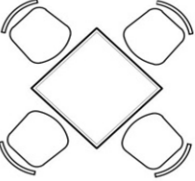
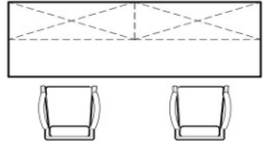
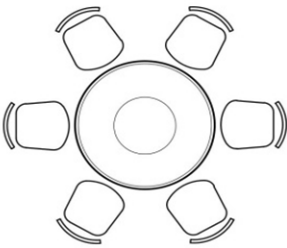
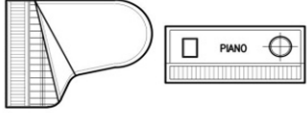
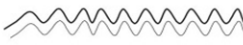
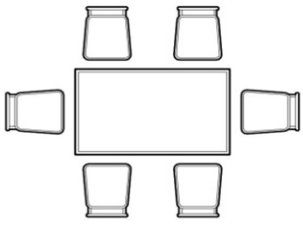


備考：門扇之軌跡線如以實線表示，則可遮蔽地板材質線；如以虛線表示，則不可遮蔽之。

表 9 窗圖例

| 名稱 | 圖例 | 備考 | 名稱 | 圖例 | 備考 |
|-----------------|----|-----------------|-------|----|----|
| 牆開窗 | | | 固定窗 | | |
| 雙橫拉窗 | | | 百葉窗 | | |
| 單開窗 | | | 紗窗 | | |
| 雙開窗 | | | 上下拉窗 | | |
| 三橫觀 景拉窗 | | 最大開口為 全體之1/3 | 推開窗 | | |
| 三橫拉窗 | | 最大開口為 全體之2/3 | 上下搖窗 | | |
| 四橫拉窗 | | 最大開口為 全體之1/2 | 左右搖窗 | | |
| 左右單開窗 +中堅固定窗 | | | 景觀凸窗 | | |
| 左固定窗 +右單開窗 | | | 廣角景觀窗 | | |


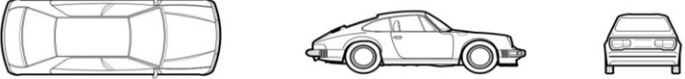

(b) 家具圖例，如表 10 所示。

表 10 家具圖例

| 名稱 | 圖例 | 備考 | 名稱 | 圖例 | 備考 |
|------|---|----|------|---|----------------------------|
| 沙發組 |  | | 單人床 |  | |
| | | | 雙人床 |  | |
| 三人沙發 |  | | 高櫃 |  | 以120~150cm 平切下視為 原則 |
| 二人沙發 |  | | 矮櫃 |  | |
| 單人沙發 |  | | 半高櫃 |  | 120~150cm 半高櫃加 斜線表示。 |
| 麻將桌 |  | | 衣櫥 |  | |
| | | | 辦公桌 |  | |
| 四人餐桌 |  | | 書桌吊櫃 |  | 書桌吊櫃以 虛線表示。 |
| 六人圓桌 |  | | 鋼琴 |  | |
| | | | 窗簾 |  | |
| 六人方桌 |  | | 椅子 |  | |
| | | | 休閒椅 |  | |

(c) 景觀植栽圖例，如表 11 所示。

表 11 景觀植栽圖例

| 名稱 | 圖 例 |
|-----------------|--|
| 草 皮 |  |
| 花 壇 |  |
| 叢 植 木 (平面表示) |  |
| 喬 木 (平面表示) |  |
| 樹 木 (立面表示) |  |
| 植栽盆景 |  |
| 腳踏車 輪 椅 |  |
| 機 車 |  |
| 小 汽 車 |  |
| 遊 覽 車 |  |

備考:其他景觀植栽圖例，可畫輪廓或實形自訂。

表 11 景觀植栽圖例(續)

| 名稱 | 圖例 | 備考 |
|------|---------------------------------|----|
| 園路 | | |
| 圍牆 | | |
| 鋪裝地坪 | | |
| 涼亭 | | |
| 建築物 | | |
| 水池溪流 | | |
| 戶外桌椅 | | |
| 其他 | 水井 飲水台 雕像 路燈 | |

備考:其他景觀植栽圖例，可畫輪廓或實形自訂。

(d) 材料、構造圖例，如表 12 所示。

表 12 材料、構造圖例

| 名稱 \ 比例尺區分 | $\frac{1}{200} \cdot \frac{1}{100}$ | $\frac{1}{50} \cdot \frac{1}{30} \cdot \frac{1}{20}$ | $\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1}$ |
|----------------|-------------------------------------|--|--|
| 磚 牆 | | | |
| 混 凝 土 鋼筋混凝土 | | | |
| 石 材 | | | |
| 粉 刷 類 | | | |
| 實硬之保 溫吸音材 | | | |
| 木 材 及 木構造牆 | | | |
| 結 構 鋼 料鋼骨 | | | |
| 地 盤 | | | |
| 級 配 | | | |

備考：1. 其他材料、構造圖例，可畫輪廓或實形並記材料名稱。

2. 各種材料之牆身均須註明厚度。

表 12 材料、構造圖例 (續)

| 名稱 | 比例尺 區分 | | | 備考 |
|--------------|-------------------------------------|--|--|------------------------|
| | $\frac{1}{200} \cdot \frac{1}{100}$ | $\frac{1}{50} \cdot \frac{1}{30} \cdot \frac{1}{20}$ | $\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{1}$ | |
| 輕隔間牆 | | | | |
| 輕質灌漿隔間牆 | | | | |
| 鬆軟之保溫吸音材、疊蓆類 | | | | |
| 網 | | | | |
| 玻璃明鏡 | | | | |
| 夾層玻璃 | | | | |
| 金屬 | | | | |
| 卵石 | | | | |
| 合成纖維板 | | | | |
| 木心板 | | | | |
| 木質板類 | | | | 木質合板類 |
| 水泥壓製板類 | | | | 水泥板、石膏板、矽酸鈣板---等水泥壓製板類 |

備考：1. 其他材料、構造圖例，可畫輪廓或實形並記材料名稱。

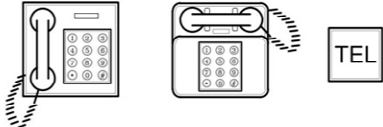
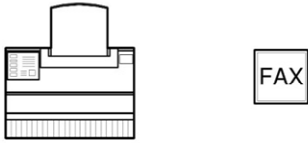
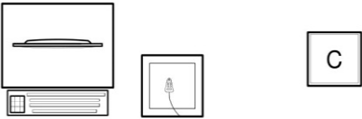
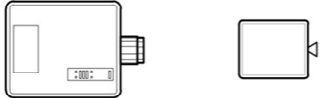
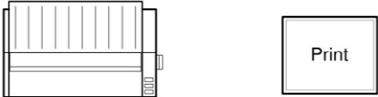

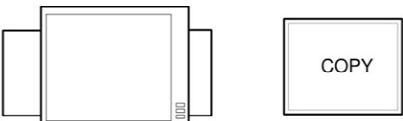
2. 各種材料之牆身均須註明厚度。

14.常用室內設計裝修設備圖表示法

常用室內設備圖表示依下列各表標示。

(a) 事物機器家具圖例，如表 13 所示。

表 13 事物機器圖例

| 名稱 | 圖例 | 備考 | 名稱 | 圖例 | 備考 |
|-----|---|----|-----|--|----|
| 電話 |  | | 傳真機 |  | |
| 電腦 |  | | 投影機 |  | |
| 列表機 |  | | 其他 |  | |
| 影印機 |  | | | | |

備考：其他事物機器家具圖例，可畫輪廓或實形自訂。

(b) 給排水及衛生設備符號，如表 14 所示。

表 14 給排水及衛生設備符號 (引用 CNS11567，A1042 建築製圖)

| 名稱 | 符號 | 備考 | 名稱 | 符號 | 備考 |
|--------------|-----------|-------|--------------|---------|------|
| 排水管 | —— D —— | | 氮氣管 | —— N —— | |
| 通氣管 | ----- | | 逆止閥 | | |
| 雨水排水管 | —— RD —— | | 球型閥 | | |
| 飲水管 | —— DWS —— | | 蝶閥 | | |
| 飲水回水管 | —— DWR —— | | 閘閥 | | |
| 冷水管 | —— · —— | | 通濾器 | | |
| 熱水管 | —— ··· —— | | 壓力錶 | | |
| 熱水回水管 | —— ... —— | | 溫度計 | | |
| 蒸氣管 | —— S —— | 可註明壓力 | 控制閥 | | |
| 蒸氣凝水管 | —— SC —— | | 立管 | ○ | |
| 瓦斯管 | —— G —— | | 下彎 | | |
| 壓縮空氣管 | —— A —— | | 上彎 | | |
| 真空吸氣管 | —— V —— | | 地板落水頭 | | 附存水彎 |
| 氧氣管 | —— O —— | | 清潔口 (地板面) | | |
| 清潔口 (地板下) | | | 蓮蓬頭 | | |
| 排污管 | —— SW —— | | | | |






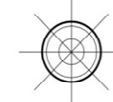


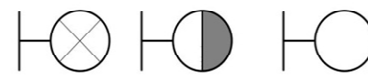

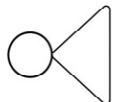
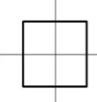

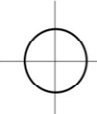
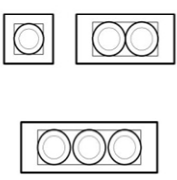
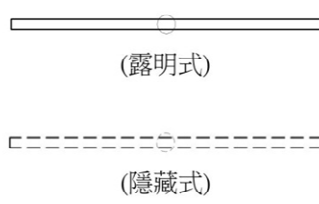
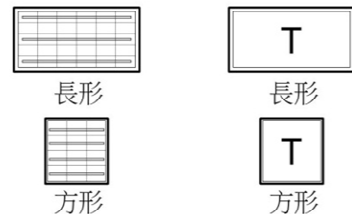
表 14 給排水及衛生設備圖例 續

| 名稱 | 圖 例 | 名稱 | 圖 例 |
|----------------|------------------|----------------|---------|
| 拖布盆 | | 淋浴間 | |
| 坐式馬桶 | | 蹲式馬桶 | |
| 坐式馬桶 (立面表示) | | 蹲式馬桶 (立面表示) | |
| 洗臉盆 | 掛牆式 嵌台式 | 小便斗 | |
| 洗臉盆 (立面表示) | 掛牆式 | 小便斗 (立面表示) | 掛牆式 |
| 洗臉盆 (立面表示) | 立柱式 | 浴 缸 | |
| 溝式排水 | | 浴 缸 (立面表示) | |
| 儲水式 熱水爐 | H H | 冰 箱 | |
| 瓦 斯 熱水器 | | 瓦斯爐 | |
| 洗衣機 | | 流理檯 洗 槽 | |
| 洗衣機 (立面表示) | | 流理檯 (立面表示) | |
| 飲水機 | | 電熱爐 | |

備考：其他給排水及衛生設備圖例，可畫輪廓或實形自訂。

(c) 常用室內燈具圖例，如表 15 所示。

表 15 常用室內燈具圖例

| 名稱 | 圖例 | 名稱 | 圖例 |
|-----------|---|-------|---|
| 嵌燈 |  | 檯燈 |  |
| 魚眼燈 |  | 落地燈 |  |
| 投射燈 |  | 吊燈 |  |
| 筒燈 |  | 吊管燈 |  |
| 壁燈 |  | 鏈吊燈 |  |
| 固定式投光燈 |  | 方型吸頂燈 |  |
| 軌道式投光燈 |  | 圓型吸頂燈 |  |
| 投嵌燈 |  | 日光燈 |  |
| T-BAR 日光燈 |  | | |

備考：燈具可加註說明，光源、瓦數、色溫、演色性。例：附 LED 8W 3000K Ra85

(d) 室內管線出口與開關符號，如表 16 所示。

表 16 室內管線出口與開關符號

| 名稱 | 符號 | 備考 | 名稱 | 符號 | 備考 |
|--------------|---|--------|----------------|---|----------------------|
| 單切開關 |  | | 空調出線口 |  | |
| 雙切開關 |  | | 電冰箱出線口 |  | |
| 三切開關 |  | | 洗衣機出線口 |  | |
| 四切開關 |  | | 電熱水器出線口 |  | |
| 鑰匙操作開關 |  | 可加註控制碼 | 預埋管線 |  | |
| 開關及標示燈 |  | 可加註控制碼 | 多功能浴廁暖風機 |  | |
| 屋外型開關防水型 |  | 可加註控制碼 | 浴室抽風機出線口 |  | |
| 時控開關 |  | 可加註控制碼 | 燈具感知自動開關 |  | |
| 浴廁暖風機開關 |  | | 排風(煙)罩 |  | |
| 管線埋於天花板或牆內管線 |  | | 瓦斯/CO二合一偵測器 |  | |
| 管線埋於地面或牆內管線 |  | | 埋設於平頂混凝土內或牆內管線 |  | 2.0mm為單心線直徑,可加註導線管代號 |
| 明管 |  | | 埋設於地坪混凝土內或牆內管線 |  | 2.0mm為單心線直徑,可加註導線管代號 |

(e) 電氣設備開關插座符號如表 17 所示。

表 17 電氣設備開關插座符號 (引用 CNS11567, A1042 建築製圖)

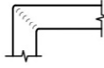
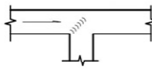
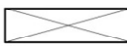

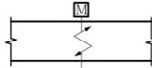


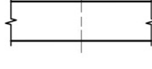

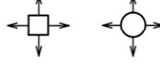
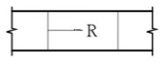
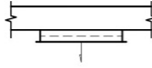
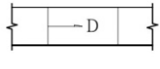
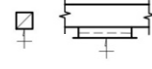

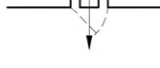
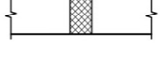

| 名稱 | 符號 | 備考 | 名稱 | 符號 | 備考 |
|------------------------|-----------------------------|------------|------------------|----------------------|----------------------|
| 電燈總配電盤 | | 可加註編號 | 人孔 | | 可加註編號 |
| 電燈分電盤 | | 可加註編號 | 手孔 | | 可加註編號 |
| 電燈動力混合配電盤 | | 可加註編號 | 發電機 | | 可加註電壓容量等 |
| 電力總配電盤 | | 可加註編號 | 電動機 | | 可加註電壓容量等 |
| 電力分電盤 | | 可加註編號 | 電熱機 | | 可加註電壓容量等 |
| 埋設於平頂 混凝土內或 牆內管線 | 8.0mm ² 22mm | 可加註導線管代號 | 電風扇 | | 可加註電壓容量等 |
| 埋設於地坪 混凝土內或 牆內管線 | 5.5mm ² 16mm | 可加註導線管代號 | 電 燈 | 吸頂 嵌頂 壁式 | — |
| 接戶點 | | 可加註供電方式與電壓 | T - BAR 日 光 燈 | 長形 方形 | 可加註說明容量及管數 |
| 接 地 | | 可加註接地線阻 | 接線盒及 出線口 | | 可加註文字表示各類用途 |
| 電 纜 頭 | | 可加註接地線阻 | 長 形 日 光 燈 | 吸頂 壁式 嵌頂 吊頂 | 可加註說明容量及管數如S1,S2 ... |
| | | | 方 形 | 吸頂 嵌頂 壁式 吊頂 | 可加註說明容量及管數如S1,S2 ... |
| | | | | | |

表 17 電氣設備開關插座符號 (引用 CNS11567, A1042 建築製圖) 續

| 名稱 | 符號 | 備考 | 名稱 | 符號 | 備考 |
|-----------|---|----------|----------|---|----------|
| 單連插座 |  | 加註G者為接地型 | 出口標示燈 | 吸頂  壁式  | — |
| 雙連插座 |  | 加註G者為接地型 | 冷氣機 |  | — |
| 三連插座 |  | 加註G者為接地型 | 避雷針 |  | — |
| 四連插座 |  | 加註G者為接地型 | 避雷器 |  | — |
| 專用單插座 |  | 加註G者為接地型 | 單地板插座 |  | 加註G者為接地型 |
| 專用雙插座 |  | 加註G者為接地型 | 雙地板插座 |  | 加註G者為接地型 |
| 電鐘出線口 |  | — | 地板線槽地板盒 |  | |
| 風扇出線口 |  | — | 電爐插座 |  | |
| 220V 插座 |  | | 電熱水器插座 |  | |
| 抽油煙機插座 |  | | 附開關插座 |  | |
| 風扇插座 (單連) |  | | RO用單連暗插座 |  | |
| 洗衣機插座 |  | | RO逆滲透出水口 |  | |

(f) 空調及機器設備圖例，如表 18 所示。

表 18 空調及機器設備圖例 (引用 CNS11567, A1042 建築製圖)

| 名稱 | 圖例 | 備考 | 名稱 | 圖例 | 備考 |
|---------|---|----|---------|---|----|
| 冷卻送水管 | — CWS — | | 順風片 |  | |
| 冷卻回水管 | — CWR — | | 導風片 |  | |
| 冰水送水管 | — CHS — | | 風管剖面正壓 |  | |
| 冰水回水管 | — CHR — | | 風管剖面負壓 |  | |
| 冷媒送出管 | — RD — | | 電動閘門 |  | |
| 冷媒吸入管 | — RS — | | 防火閘門 |  | |
| 冷煤液管 | — RL — | | 分歧閘門 |  | |
| 排水管 | — D — | | 手動閘門 |  | |
| 風管 |  | | 平頂出風口 |  | |
| 風管上彎 |  | | 牆上出風口 |  | |
| 風管下彎 |  | | 回風口或排風口 |  | |
| 風管內貼消音層 |  | | 門上百葉 |  | |
| 伸縮接頭 |  | | 軟管 |  | |

(g) 室內常用空調設備圖例符號，如表 19 所示。

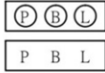








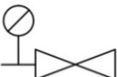







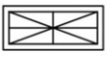

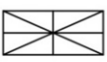

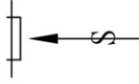

表 19 室內常用空調設備符號圖例

| 名稱 | 圖例 | 備考 | 名稱 | 圖例 | 備考 |
|----------------------|---|----|----------------|--|----|
| 換氣口 |  | | 平頂抽風機 |  | |
| 出風口 |  平面表示 側吹 | | 壁式排氣扇 |  | |
| 回風口 |  平面表示 側吹 | | 壁式進氣扇 |  | |
| 吊隱式室內機含檢修口 (平面表示) |  | | 球型噴射風口 |  | |
| 吊隱式室內機 (側立面表示) |  | | 全熱交換機 |  平面表示 | |
| 掛壁式空調 |  平面 側立面 | | |  側立面表示 | |
| 檢修孔 |  | | 出風口 (平立面表示) |  | |
| 空調控制面板 |  | | 回風口 (平立面表示) |  | |
| 空調排水 |  | | 窗型冷氣機 |  | |
| 空調主機 電源220V |  | | 空調 室外主機 |  | |
| 軟管 |  | | 暖風乾燥機 |  | |

備考：其他空調設備圖例，可畫輪廓或實形自訂。

(h) 消防設備符號，如表 20 所示。

表 20 消防設備符號 (引用 CNS11567、A1042、建築製圖)

| 名稱 | 符號 | 備考 | 名稱 | 符號 | 備考 |
|----------------|---|--------|----------|---|-------------------------|
| 消防水管 | —F— | 以中實線表示 | 綜合盤 |  | |
| 消防栓箱 |  | | 定溫型火警探測器 |  | |
| 消防送水口 |  | | 差動型火警探測器 |  | |
| 側式出水口 |  | | 偵煙型火警探測器 |  | |
| 自動報警逆止閥 |  | | 緊急電源插座 |  | |
| 查驗管 |  | | 火警系統管線 | —FA— | 以細實線表示；可加註線類、線數、管徑、管質等。 |
| 自動灑水頭 感應灑水頭 | ○ 直立型 ● 下垂型 | | 警報發信機 |  | |
| 水霧自動灑水頭 |  | | 揚聲器 |  | |
| 泡沫自動灑水頭 |  | | 播音管線 | —Sp— | 以細實線表示 |
| 自動灑水水管 | —AS— | 以中實線表示 | 出口標示燈 |  | |
| 自動灑水送水口 |  | | 避難方向指標 |  | |
| 自動灑水受信總機 |  | | 緊急照明燈 |  | |
| 火警受信總機 |  | | 排煙設備進風口 |  | |
| 手動警報機 | Ⓟ | | 排煙設備排煙口 |  | |
| 火警警鈴 | Ⓟ | | 滅火器 | Ⓒ | |
| 報警標示燈 | Ⓛ | | 消防緩降機 |  | |

(i) 電信、電鈴、電視設備符號，如表 21 所示。

表 21 電信、電鈴、電視設備符號 (引用 CNS11567、A1042、建築製圖)

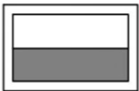

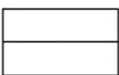




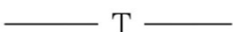
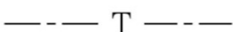
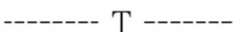




| 名稱 | 圖例 | 備考 |
|------------------|---|--|
| 總配線箱 |  | |
| 主配線箱 |  | 可加註箱之尺度。 |
| 支配線箱 |  | 1. 電信管線使用英文字母T符號。 2. 內部字用通信設備(如PB、LAN、...等)使用英文字母t符號。 |
| 地板型暗式 出線匣或拖線匣 |  | |
| 壁型暗式 出線匣或拖線匣 |  | |
| 壁型暗式 公共電話出線匣 |  | |
| 扁形管連接匣 |  | |
| 電信管線暗式 |  | |
| 電信管線明式 |  | |
| 電信管線扁型管 |  | |
| 電信管線上行 |  | |
| 電信管線下行 |  | |
| 電信管線上下行 |  | |
| 總(主)配線架 |  | |

表 21 電信、電鈴、電視設備符號 (引用 CNS11567、A1042、建築製圖) 續













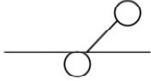















| 名稱 | 圖例 | 備考 |
|------------------|---|---|
| 拖線箱 |  | |
| 電話機 |  | |
| 公用電話機 |  | |
| 插座 |  | |
| 手孔 |  | |
| 接地 |  | |
| 總接地箱 |  | |
| 總接導線 |  | |
| 人孔 |  | |
| 電信室 |  | |
| 電桿 |  | |
| 拉線 |  | |
| R A 箱 |  | |
| CCP-LAP 自持型電纜 | $\frac{0.4-100-CLS}{300}$ | $\frac{\text{線徑}-\text{對數}-\text{種類}}{\text{長度}}$ |
| FS-JF-LAP電纜 | $\frac{0.5-200-JF}{400}$ | $\frac{\text{線徑}-\text{對數}-\text{種類}}{\text{長度}}$ |

表 21 電信、電鈴、電視設備符號(引用 CNS11567、A1042、建築製圖) 續

| 名稱 | 圖例 | 備考 |
|------------|---|-----------------|
| 對講機出線口 |  | |
| 按鈕開關 |  | |
| 蜂鳴器 |  | |
| 電鈴 |  | |
| 電視天線出線口 |  | |
| 電視天線用管線 |  | 可加註線類、線數、管徑、管質等 |
| 共同天線 |  | |
| 電視天線 |  | |
| 電話資訊出線口 |  | 電話與網路線同一出線盒 |
| 中央監控系統配電盤 |  | |
| 影視對講防盜主機 |  | |
| 對講防盜主機 |  | |
| 彩色影視對講門口主機 |  | |
| UBS電源插座 |  | |
| 網路出線點 |  | 可加註網路線規格及數量 |

(j) 設備圖應依下列圖號、圖名之順序繪製，如表 22 所示。

表 22 設備圖繪製順序 (引用 CNS11567、A1042、建築製圖)

| 圖號 | 圖名 | 主要內容 |
|----|-----------|---|
| F | 消防設備圖 | (a)消防平面圖。 (b)消防各系統昇位圖。 (c)消防泵容量揚程計算。 (d)必要之詳圖及說明。 (e)圖例。 |
| E | 電氣設備圖 | (a)電氣設備平面圖及系統圖(包括弱電設備)。 (b)電話設備平面圖及系統圖。 (c)必要之詳圖及說明。 (d)圖例。 |
| P | 給排水及衛生設備圖 | (a)給水、排水及衛生設備平面圖及系統圖。 (b)特殊配管平面圖及系統圖。 (c)必要之詳圖及說明。 (d)圖例。 |
| M | 空調及機械設備圖 | (a)空氣調節、通風設備平面圖及系統圖。 (b)其他機械設備平面圖及系統圖。 (c)必要之詳圖及說明。 (d)圖例。 |
| K | 廚房設備圖 | (a)廚房設備櫥櫃吊櫃系統圖。 (b)排煙機設備平面圖及系統圖。 (c)食器消毒清洗、洗手器消毒裝置設施圖。 (d)熱水器、冷藏庫設備平面圖及系統圖。 (e)地面排水洩水溝設施。 (f)必要之詳圖及說明。 (g)圖例。 |
| W | 污水處理設施圖 | (a)依用途、規模、使用人數等需求計算。 (b)依規定規劃設計污水處理設施圖。 (c)預留適當空間及適當之配合措施。 (d)污水處理設施本體(含機房)之施工安裝。 (e)必要之詳圖及說明。 (f)圖例。 |
| G | 瓦斯設備圖 | (a)各層瓦斯設備平面圖。 (b)幹管線昇位圖。 (c)瓦斯設備系統圖。 (d)必要之詳圖及說明。 (e)圖例。 |

備考:設備圖應依圖號，圖名之順序繪製。

15. 室內設計圖製圖表現法

1. 投影法

建築物室內設計之視圖，應採用室內視點依正投影法配合第三角法繪製。

2. 平面圖

平面圖為約在地面上 120~150cm 平切下視，作正投影，所得之剖面圖。平面圖為房屋水平方向之割切，此一剖面不論其距地板高度為若干，均須切過該層所有門窗開口，包括空間內部所有資料，在剖面之上者亦須列入。需在圖中標示出柱、外牆、隔間牆、門窗、房間用途和尺寸、地板鋪面及高程、表面材料、家具及設備物等。

- (a) 室內設計平面圖所使用之比例通常為 1/50。如室裝面積超大，S:1/50 無法容納，可適當的增至 S:1/100~1/200。

視工程大小及複雜程度，分開繪製：現況平面圖、平面配置圖、隔間變更示意圖、地面材料配置圖--等。另於圖面適當位置繪製「隔間及鋪面圖例表」並須註記符號、數量及說明。

3. 天花板圖

天花板圖如依投影圖法繪製，則無法與平面圖配合而不實用，此時在特殊視圖之標記法上有：鏡像投影(Reflective Projection)或對稱視圖(Opposite Hand View)，作圖原理，係假想室內地面鋪滿大片鏡子(或水中倒影)，從這片鏡子上所得到的映射投影，就是我們所要繪製的天花板圖，亦稱為天花反射平面圖。

- (a) **天花照明配置圖**：繪出建築輪廓及隔間牆線，天花板圖中不須繪置平面圖中門窗的符號，並應用中實線繪開口線以表明位置。繪製梁線位置，並標示出天花高度。繪出頂天高櫃外圍線及窗簾盒，及標示天花板施作尺寸。
- (b) 分區規劃天花造形、使用材料、收邊及各種照明設計、設備等，可依平面圖位置，配置所需的燈具、開關、插座、電話、冷氣空調、電視、視訊、音響線路等，並標示出線口的高度，及相關位置，標註尺寸及標註說明文字。
- (c) 視工程大小及複雜程度，分開繪製：天花板高度尺寸圖、空調設備配置圖、天花板燈具配置圖、給排水配置圖、開關插座電氣弱電配置圖---等。
- (d) 另於圖面適當位置繪製「天花板材質、空調設備、燈具開關符號圖例表」並須註記符號、數量、說明及備註。

4. 立面圖

建築物室內設計裝修立面圖應按正投影法繪製。立面圖應表達室內垂直面的正投影圖並標註尺寸、材料、結構、寬度及高度，完整的表達出設計者的意念，讓閱圖者瞭解。

室內設計立面圖所使用之比例通常為 $1/20 \sim 1/30$ 。若立面尺度過大時，可適當的增至 $S:1/50$ 。

(a) **剖立面圖**：通常除畫出側面圖外，室內設計更常將物體切開，直接表現出物體內部的構成、用料、五金配件或照明燈具等細節做一詳細說明。

(b) **立面展開圖**：它是表現建築室內垂直面(牆面)的正投影圖，如一個人站在室內空間中央，將四牆面以繪製立面的方式畫出，由於室內空間至少有四面牆，我們按一定的方向指示畫出各向，所以稱之為立面展開圖。

繪製室內立面展開圖時，要將天花板至地面及由左牆到右牆之全部門窗、冷氣孔的位置、用材規格以及家具造形，等表現出來。

由於室內規劃、設計造形都會與建物體發生密切關係，所以我們經常要把建築物的梁、柱、牆面、門窗、開孔位置一併表現出來。

繪製立面展開圖時，結構體之輪廓線則以粗線表現。

(c) **施工說明**：施工材料說明儘量標註於正立面圖，但以不影響主體造形及圖面完整、清晰為原則，如有不完備才標示於側剖面圖中。尺寸標註及施工材料說明，應避免線條交錯。指標線和文字說明的表示應符合製圖標準。

5. 詳細圖與施工大樣圖

從立面圖或剖面圖上定出幾個施工收尾重點，用大比例 $1/1 \sim 1/10$ 繪出這些施工重點的細部，稱之為詳細圖。

(a) **詳細圖**：詳細圖的繪製必須標明正確的尺寸及材料，以粗、中、細的線條，清晰正確的表現材料規格、施工法、配置間距等，並需將相關材質紋理加以描繪出來，如此以增加閱圖者之易讀性。

(b) **施工大樣圖**：用以讓設計者對於各項施工規範、過程、建材使用、規格及方式，仔細檢討以預先發現問題，提出修正，所以設計者對於各項工程構建的專業知識必須非常落實深入。

16. 附錄

附錄一、室內設計圖層、顏色、線型、線條之筆粗及應用

(a) 室內設計常用 CAD 圖層、顏色與線型如表 23。

表 23 圖層、顏色與線型表

| 圖層 | | | 顏色 | 線型 |
|----|------|-----|----|------------|
| 00 | 圖紙 | LA | 青 | Continuous |
| 01 | 標題欄 | OLA | 青 | Continuous |
| 02 | 牆 | WL | 紅 | Continuous |
| 03 | 窗戶 | WI | 青 | Continuous |
| 04 | 門 | DR | 綠 | Continuous |
| 05 | 天花 | CL | 青 | Continuous |
| 06 | 地板 | FL | 白 | Continuous |
| 07 | 活動家具 | FUM | 綠 | Continuous |
| 08 | 固定家具 | FUF | 綠 | Continuous |
| 09 | 梁位 | BE | 紫 | Hidden 2 |
| 10 | 尺寸 | SI | 藍 | Continuous |
| 11 | 文字 | TE | 青 | Continuous |
| 12 | 燈具 | LT | 青 | Continuous |
| 13 | 水電 | HE | 白 | Continuous |
| 14 | 家電 | EA | 青 | Continuous |
| 15 | 衛浴 | SAN | 綠 | Continuous |
| 16 | 植栽 | PL | 青 | Continuous |
| 17 | 立面圖層 | EL | 青 | Continuous |
| 18 | 詳細圖層 | DE | 青 | Continuous |
| | | | | |

(b) 室內設計常用線條之筆粗及應用如表 24。

表 24 線條之筆粗及應用

| 線 粗 | 筆號 | 顏色 | 印色 | 筆粗 | 手繪 | 應用 |
|-----|----|----|----|------|----|--|
| 特粗線 | 1 | 紅 | 黑 | 0.6 | 2B | RC 或磚造主要結構剖、輪廓線-牆、梁、柱。 |
| 粗實線 | 2 | 黃 | 黑 | 0.4 | B | RC 或磚造主要結構立面線-牆、梁、柱。 |
| 中粗線 | 3 | 綠 | 黑 | 0.3 | HB | 主要裝修建材、主要家具外圍線；輕隔間。 |
| 中實線 | 4 | 青 | 黑 | 0.2 | F | 高程線、窗台線；被剖切之裝修次要構造外圍線，例：門框、窗框；雲形線。 |
| 細實線 | 5 | 藍 | 黑 | 0.1 | H | 家具次要副線。尺寸標註線。 |
| 虛 線 | 6 | 紫 | 黑 | 0.1 | H | 中心線、活動線、點線、移動軌跡線、隱蔽線。以虛線之長、中、短表現其重要性及優先秩序。例：150cm 平切下視，表現平面圖上部之梁時，以長虛線表示之；表示被遮蔽部分之外圍線，以一般虛線表示之；圖面活動五金、滑軌配件部份，則以短虛線表示之。 |
| 微細線 | 7 | 白 | 黑 | 0.05 | 2H | 材質剖面線、面材紋理線(布紋、木紋、玻璃、地板線)。 |
| 填 實 | 8 | 深灰 | | | | 柱填實。 |
| 填 實 | 9 | 淺灰 | | | | 牆填實。 |

備考：本表以室內設計電腦製圖 S:1/50 筆粗設定，可配合圖面比例適當調整筆粗

附錄二、室內設計常用符號

(a) 常用空間、設施符號如表 25。

表 25 常用空間、設施符號

| 代號 | 說明 | 代號 | 說明 |
|-------|--|--------------|--|
| L | 起居室、客廳 Living Room | GH | 瓦斯熱水器 Gas Water Heater |
| D | 餐廳 Dining Room | WH | 電熱水器 Electrical water heater |
| K | 廚房 Kitchen | ELV | 電梯 Elevator |
| B.R | 臥室 Bed Room | ESC | 電扶梯 Escalator |
| M.B.R | 主臥室 Master Bed Room | U.P | 上(樓梯)UP |
| BAL | 陽台 Balcony | D.N | 下(樓梯) Down |
| T | 露臺 Terrace | RF | 屋頂 Roof |
| G | 車庫 Garage | P.H | 屋頂突出物、閣樓 Protuberances |
| I.P | 管道間 Inter Pipeline | R | 樓梯級高 Riser |
| W.C | 廁所 Water Closet | T | 樓梯級深 Tread |
| BATH | 浴室 Bath Room | M | 夾層 Mezzanine |
| ENTRY | 入口 Entrance | B | 地下室 Basement |
| OPEN | 開 Open | T | 電話 Telephone |
| LB | 玄關 Lobby | TV | 電視 Television |
| R | 接待室 Reception Room | SW | 開關 Switch |
| O | 辦公室 Office | FL | 日光燈(直管)Fluorescent Lamp |
| S | 儲藏室 Storage | FCL | 日光燈(環管) Circle FluorscentLamp |
| D | 門 Door | LED | 光二極體(Light Emitting Diode) |
| W | 窗 Window | L | 燈 Light |
| D.W | 門連窗 Door Window | SL | 投射燈 Spot lamp |
| W.D | 木門 Wooden Door | CL | 天花板燈 Ceiling Lighting |
| S.D | 鋼門 Steel Door | DL | 筒燈 Down light |
| A.D | 鋁門 Aluminum Door | Dn | 普通門 Door Number |
| W.W | 木窗 Wooden Window | Dn-f(60A) | 具 1 小時防火時效及阻熱性防火門 Fire Door |
| A.W | 鋁窗 Aluminum Window 門窗 尺度列表以 W(寬)xH(高)表示 | | |
| F | 櫃門 Forcer | Dn-爆 | 防爆門 Door Number Explosion |
| S | 障子門 Shoji doors | Wn | 普通窗 Window Number |
| S.S | 鐵捲門 Steel RollingShutler | Wn-f(60/30A) | 具 1 小時防火時效及半小時阻熱性防火窗 Fire Windows |
| S.W | 鋼窗 Steel Window | | |
| SS | 百葉窗 Shutter | RSDn-f(60A) | F60A 防火兼遮煙捲門 Fire and smoke Roller Shutter Door) |
| HC | 高櫃 High Closet | | |
| AC | 空調機 Air Conditioner | FG-f(60A) | F60A 防火玻璃 Anti-fire Glass |
| REF | 電冰箱 Refrigerator | SSn-f(60B) | 遮煙捲簾(捲式防煙設備) Smoke Sutter 具 1 小時防火時效無阻熱性 |
| WM | 洗衣機 Washing machine | FEDn-f(60A) | 防火電梯門 Fire elevator doors |

(b) 常用尺寸位置符號，如表 26 所示。

表 26 常用尺寸位置符號

| 代號 | 說明 | 代號 | 說明 |
|--------|-----------------------------------|--------------|-------------------------------------|
| @ | 間隔中心間距各數 At | C.C.L | 柱心線 Center of Column |
| C.C | 中心間隔 Center to Center | C.E.L | 柱面線 Exterior Column |
| ⌀ | 中心線 Center Line | W.C.L | 牆心線 Center of Wall |
| D(d) | 直徑 Diameter | W.E.L | 牆面線 Exterior Wall |
| R(r) | 半徑 Radius | F.D | 地板落水 Floor Drain |
| I.D. | 內徑 Inside Diameter | FL.L | 地板面線 Floor Line |
| O.D | 外徑 Outside Diameter | B.F (BFL) | 地下室樓地板面 Basement floor surface |
| ∅ | 直徑 Diameter | B1 | 地下一層 Basement one |
| W | 寬度 Width | B2 | 地下二層 Basementtwo |
| L | 長度 Length | R.F | 頂樓 Roof |
| D | 深度 Depth | P.H | 塔屋 Penthouse |
| H(h) | 高度 Height | 1stF (1F) | 一樓 First floor |
| t | 厚度 Thickness | 2ndF (2F) | 二樓 Second floor |
| MAX. | 最大 Maximum | 3rd (3F) | 三樓 Third floor |
| MIN. | 最小 Minimum | 4th (4F) | 四樓 Fourth floor |
| S=1/10 | 比例尺(縮尺=1:10) | 5th (5F) | 五樓 Fifth floor |
| NO | 數量、號碼，法語 numéro (數字) 的簡寫，用以指示數字順序 | E | 東向 East |
| E.L | 高程 Elevation | W | 西向 West |
| E.Q | 相等 Equal | S | 南向 South |
| G.L | 地盤線 Ground Level | N | 北向 North |
| F.L | 地板面線 Floor Level | M | 公尺 Meter |
| F.F.L | 地板裝飾面線 Finished Floor | CM | 公分 Centimeter |
| W.L | 牆面線 Wall Line | MM | 公厘 Millimetre |
| C.L | 天花板面線 Ceiling Line | SECT | 斷面 Section |
| V.L | 垂直線 Vertical Line | B.M | 水準點 Bench Mark |
| H.L | 水準線 Horizen Line | C/C | 中心線對中心線 Centerline to centerline |
| B.C.L | 梁心線 Center of Beam | | |

(c) 常用結構符號，如表 27 示。

表 27 常用結構符號

| 代號 | 說明 | 代號 | 說明 |
|--------|--|-------|--|
| PRC | 預鑄鋼筋混凝土 Precast Reinforcement oncrete | C.G | 構架懸臂梁 Frame cantilever girder |
| PCC | 預鑄混凝土 Precast concrete | F | 基腳(基礎)Foundation |
| R.C | 鋼筋混凝土 Reintorced Concrete | F.G | 筏式基礎梁 Raftfoundationgirder |
| P.C | 無筋混凝土 Plain Construction Concrete | F.B | 牆壁下基礎梁 Under the foundation wall beam |
| S (SC) | 鋼構造 Steel SkeletonConstruction | A.L.C | 輕質預鑄板 Autodared Light-Weight concerte |
| S.R.C | 鋼骨鋼筋混凝土 Steet-Reinforced | L.G.S | 輕量鐵骨 Light Gauge Steel |
| P.S.C | 預力混凝土 Prestressedoncrete | W | 牆壁 Wall |
| C.B | 混凝土空心磚造 Concrete Block | F.S | 筏式基礎板 Raft foundation slab |
| R.B | 加強磚造 reinforcebrick | S.S | 樓梯梯板 Stair step slab |
| B | 磚造 Brick | WF | 牆壁基礎 Wall foundation |
| W | 木造 Wooden Construction | B.W | 承重牆 Bearing wall |
| C | 柱子 Column | S.W | 剪力牆 Shear wall |
| T | 桁架 Truss | P | 桁條 |
| G | 構架梁(大梁) Girder | UU | 上弦構材 |
| b | 非構架梁(小梁) Beam | LL | 下弦構材 |
| L | 楣梁 Lintel Beam | UL | 腹構材 |
| J | 擱柵式梁(格子梁)joistsBeam | S.T | 副桁架 |
| S | 樓板 Slab | T.B | 構架繫梁 Architecture tie beam |
| C.S | 懸臂板 Cantilever Slab | T.b | 非構架繫梁 Nonframe tie beam |
| c.b | 非構架懸臂梁 Non frame cantilever beam | RD | 道路 Road |
| W.G | 壁梁 Wall Girder | | |

(d) 常用材料符號，如表 28 示。

表 28 常用五金材料符號

| 代號 | 說明 | 代號 | 說明 |
|---------|---|-------|--|
| # | 規格號碼、鋼筋號數 Specifications Number、Steel number | W | 寬緣 I 型鋼 Wide Flange Steel |
| □ | 方鋼 Square steel | S | 標準 I 型鋼 Standard I type steel |
| ∅ | 圓直徑 (例: ∅ 22 表光面鋼筋直徑 22mm) Circle diameter | H | H 型鋼 H-Steel |
| D | 竹節鋼筋 (例: D19 表示竹節鋼筋標直徑 19mm) Diameter | Z | Z 型鋼 Z-Steel |
| HOOP | 柱箍筋 Hoop | I | I 型鋼 I-Steel |
| STIR | 梁肋筋 Stirrup | T | T 型鋼 T-Steel |
| DIA | 副筋(即補助組立筋)柱對角筋 Diagonal | ┌┐ | 槽型鋼 U-Steel |
| HOOK | 端彎鉤 End hook | ┌ | C 輕型鋼 Channel Steel |
| E.W | 雙向 Either way | └ | 角鋼 Angle Steel |
| E.F | 雙層 Either floor | └└ | 等邊角鋼 Steel Angles |
| ST | 直通鋼筋 Straight | └└└ | 不等邊角鋼 Unequal Legs |
| BT | 彎曲鋼筋 Bent | B | 螺栓 Bolt |
| P.S.I | 1b/in ² 表示每平方英吋所承受之磅數 Pound/Square Inch | R | 鉚釘 Rivet |
| | | FB | 扁鋼 Flat Steel Bars |
| C.I.P | 鑄鐵管 Cast iron pipe | P.L | 平版鋼 Steel Plate |
| G.I.P | 鍍鋅鐵管 Iron Pipe | N | 鐵釘 Nail |
| B.I.P | 黑鐵管 Black iron pipe | W | 臘 Wax |
| G.I.S | 鍍鋅鋼板 Galvanized steel | P.U | 樹脂 Polystyrene |
| R.C.P | 鋼筋混凝土管 Reinforced concrete pipe | FRP | 強化玻璃纖維 Fibre Glass Reinforced Plastic |
| G.P | 瓦斯管 Gas Pipe | P | 管(一般) Pipe |
| SUS | 不銹鋼 Stainless | E.M.T | 電氣金屬管 Electrical Metallic Tubing. |
| PB | 石膏板 Plaster Board | PS | 管柱 Pipe Shaft |
| P.V.C.P | 聚氯乙烯管 Polyvinyl Chloride | P.S | 保利龍 Poly Styrofoam |

(e) 常用材料符號，如表 29 示。

表 29 常用油漆材料符號

| 代號 | 說明 | 代號 | 說明 |
|-------|----------------------------|-------|--------------------------|
| P.T | 油漆 Paint | EL | 瓷漆 Enamel Lacquer |
| E.P | 乳化油漆 Emulsion Paint | PL. | 鐵板 Plate |
| V.P | 塑膠漆 Vinyl Paint | AL. | 鋁 Aluminum |
| C.L | 噴漆 Clear Lacquer | A.S.P | 防腐塗料 Anticorrosive paint |
| W.P | 水性塗料 Water Paint | A.C.P | 防鏽塗料 Rust-proof paint |
| V | 凡立水亮油 Varnish | O.S | 油性塗料 Oil Stain |
| EPOXY | 環氧樹脂塗料 Epoxy Resin Coating | FPP | 防火塗料 fire proof paint |

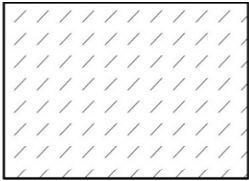
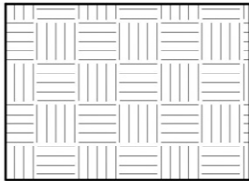
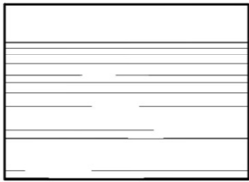
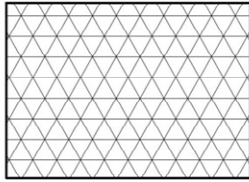
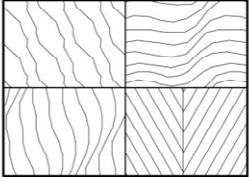
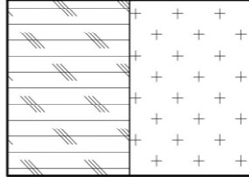
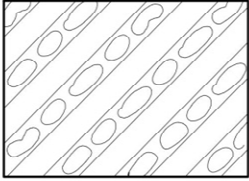
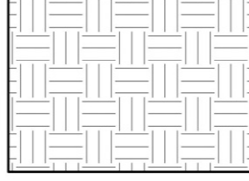
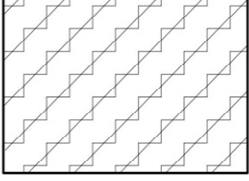
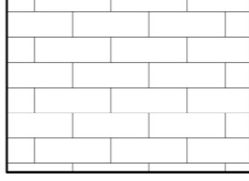
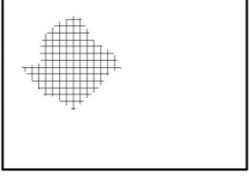
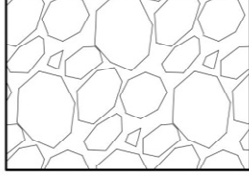
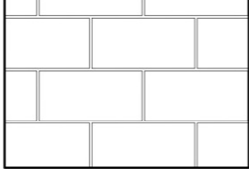

附錄三、常用材料剖面及立面表示符號

(a) 常用材料剖面及立面表示符號，如表 30 示。

表 30 材料剖面及立面表示符號

| 名稱 | 圖例 | 備考 | 名稱 | 圖例 | 備考 |
|----------------|----|----|--------------|----|----|
| 鑄鐵.可展性鐵.一般材料通用 | | | 耐火磚及耐火材料 | | |
| 大理石(外表) | | | 透明材料.玻璃等(外表) | | |
| 石材 | | | 混凝土 | | |
| 白色金屬.鋅.鉛及其他合金 | | | 磚和石工砌體 | | |
| 鎂.鋁及鋁合金 | | | 砂 | | |
| 橡皮.塑膠.電氣絕緣材料 | | | 地盤土質 | | |
| 撓性材料.編織物.皮革 | | | 地盤岩石 | | |

表 30 材料剖面及立面表示符號 (續)

| 名稱 | 圖例 | 備考 | 名稱 | 圖例 | 備考 |
|------------------|---|----|---------------|---|----|
| 大理石.石板. 玻璃.瓷等 |  | | 拼花木地板 (外表) |  | |
| 水和其他液體 |  | | 金屬網(外表) |  | |
| 木材 |  | | 布紋(外表) |  | |
| 隔音材料 |  | | 編織物(外表) |  | |
| 絕熱材料 |  | | 磚(外表) |  | |
| 篩網(外表) |  | | 砌石 |  | |
| 空心磚(外表) |  | | 石片(外表) |  | |

備考：參考美國國家標準 ANSI 所規定之不同材料剖面線

附錄四 室內與建築製圖工作內容之共通性與差異性探討分析

涂明哲 20170910

對室內設計內涵的理解，以及它與建築設計的關係，從不同的角度、不同的觀點來分析，許多學者都有深刻見解，值得我們仔細思考和借鑒的，例如：

認為室內設計“是建築的後續和深化，是室內空間和環境的再創造”。

室內設計是“建築的靈魂，是人與環境的聯繫，是人類藝術與物質文明的結合”。“建築設計的出發點和著眼點是內涵的建築空間，把空間效果作為建築藝術追求的目標，至於外形只是構成內涵空間的必然結果”。

室內設計“比設計包容這些內部空間的建築物要困難得多”，這是因為在室內“你必須更深的與人打交道，研究人們的心理因素，以及能使業主感到安全、方便、舒適、滿意，甚至超出業主的期望，使業主感到驚喜與生活品質提升。經驗證明，這比同結構、建築體系打交道要費心得多，也要求有更多專門的訓練”。

“室內設計涉及的工作比單純的裝飾廣泛得多，他們關心的範圍已擴展到生活的每一方面，例如：住宅、辦公、旅館、餐廳、醫院、圖書館、學校和其它公共設施的使用效率，提高空間機能，注意安全防火規畫和節能減碳、生態綠色設計、室內空氣品質與友善空間設計。

近幾年室內設計的專業價值及觀念做法方向有：跨界交流異業整合化、智慧化生活空間設計、環保綠建材(綠建材標章)、智慧管理雲端化、健康環境無毒化、空間美學五感設計、通用設計(無障礙環境)、閒置空間再利用、文創產業化。還有現在室內設計職業環境的幾個作法有：規範法制化、執業證照化(國家考試)、回訓制度化、專業分工化、契約透明化(定型化契約)、製圖施工標準化、服務一體化，總之一句話，給予各種處在室內環境中的人予以舒適和安全。(譚以德，2012)

建築製圖，因建築圖說必須送建管單位審核方可核發建照。因此民國 75 年 5 月 14 日即已制訂統一之建築製圖標準以為因應。室內裝修一直到 85.05.29，「建築物室內裝修管理辦法」公佈施行後，才正式納入建築法之管轄範圍。目前之室內裝修審查，仍以建築製圖為標準。

室內設計是伴隨著台灣社會經濟的發展而逐漸成長起來的一門學科，七十年代室內設計行業才在國內萌芽，但這發展期間與建築師並沒有多少交集。室內設計繪圖員的養成，大部分是自我摸索、憑著經驗、習慣或前輩口耳相傳而逐漸養成。

目前室內設計產業，除了相關的材料、構造、施工、表現等諸多方面的專業外，現代社會愈來愈趨向多元化，在各個技術專業之間相互爭取發展空間的競爭態勢下，每個專業都受到挑戰。

建築與室內設計在施工圖繪製的基本原理上有其共通性，唯應用方法上亦有許多本質上的差異性，依照案場之規模、使用性質、空間型態、使用行為、經費預算--等之不同，施工圖之繪製內容亦有所區分。現在我們以台灣室內製圖與建築製圖常見的現象，針對施工圖繪製法問題與施工圖觀念性問題的探討做分析比對並加以說明，以做為未來制定「室內製圖標準」時應注意的要點與評估參考。

一、室內與建築施工圖繪製法問題的分析

室內製圖與建築製圖繪圖員或設計師們在繪製各種施工圖時常發生的疑惑與缺失，並針對這些問題點加以分析說明，以作為繪製施工圖時應注意的要點，以避免錯誤的發生，也可以作為平時自我評估與提醒的參考。

(一)建築結構牆柱之標示性

表 1 建築結構牆柱之標示性

| 序 | 室內製圖 | 建築製圖 |
|---|--|---|
| 1 | <p>壁面到壁面：即室內空間之淨尺寸。在室內施工圖中常以柱邊或牆面作為基準點來標示尺寸，亦即構造物之表層部分之範圍。室內設計丈量現場即以左牆到右牆地面到樓板實內為範圍，每道牆厚實測實繪。</p> | <p>柱心到柱心、牆心到牆心：在建築上均為土地放樣尺寸。此法為專有部分之範圍達到牆壁、地板及樓板等構造物之中心線；易言之，牆壁縱面，地板及樓板靠近專有部分之一半，均為專有部分之範圍，其餘一半則為共有或他區分所有人專有部分之範圍，即以牆心為界。</p> |
| 2 | <p>尺寸現場測量：室內設計多是在既有空間從事，室內設計第一步工作是繪製平面圖，多數研究空間組織之草圖均由平面圖開始。因此在畫平面圖之前應親自到設計現場詳細勘查與測量，除了要丈量每一道牆、柱、門、窗尺寸及室內各式高度外，還要注意房屋的構造，是否為 RC 或磚牆、輕隔間，厚度為何？還要標示管道間及各式水電、衛浴、廚房設備位置。也能記錄房屋的北方座向。必需力求細心、詳盡。</p> | <p>結構現場製作：建築計畫重在創造，要從零開始，建築圖與繪畫之間的分別，乃建築畫為工程圖的一種，其目的在於說明，而非表現，建築圖是為建造過程而產生的一種工具。建築構造體均有法令規定的許可差，但工程都是現場人員製造施作而成，這些構造物難免有誤差，因此當完工時，建築物常無法滿足合約中的尺寸要求，甚至帶來驗收及交屋的糾紛。</p> |

資料來源：本研究整理繪製

(二)尺寸標示與施工性

表 2 尺寸標示與施工性

| 序 | 室內製圖 | 建築製圖 |
|---|--|--|
| 1 | <p>以設計體現為主：以天、地、壁施工整合表現為主。將設計構想，以立面圖、斷面圖、詳細大樣圖、材料、色彩計劃等作業來加以體現。如材料的使用是否恰當？比例、尺寸是否合理、正確？施工技術是否可行？...等各種實務上的工作，所以亦稱為「施工圖」。「施工圖」是一種設計體現的結果，其中包含使承包商瞭解如何依設計者的期望及滿足業主的需求，完成詳盡的施工資訊。</p> | <p>以建築表達為主：建築製圖包括建築圖、結構圖、消防設備圖、電氣設備圖、給排水及衛生設備圖、空調及機械設備圖、廚房設備圖、污水處理設施圖、瓦斯設備圖，均以建築暨設備表達為主，形成圖中尺寸標示常不符合施工性指導原則。</p> |

(三)製圖作業與程式

表 3 製圖作業與程式

| 序 | 室內製圖 | 建築製圖 |
|---|--|---|
| 1 | <p>非專業讀圖溝通與製作：基本上分三階段：企劃的設計圖、溝通的設計圖、施工的設計圖。室內製圖能把業主的需求充份瞭解，利用設計作業與圖說，轉化成可以理解的表達方式。室內設計師與業主彼此間相互信任與溝通，所達成的共識。而業主一般都非專業人員，在設計製圖識圖過程中需要更進一步的技巧，將各項問題利用各式表現法，使創意溝通更精確，更易於接受。易言之，室內設計製圖的表現技巧，是用來呈現設計的概念和目的。基本設計得到業主的同意後，即可進入實施設計繪製「施工圖」。而有關建築物室內裝修審查圖說，審核與竣工查驗主要著眼於消防安全與裝修材料室內裝修簡圖。利用業主確認的「施工圖」再整理而成，純為內裝審查用，與室內設計工程現場施工人員關係甚少。</p> | <p>專業讀圖請照與施工：因為請照圖的標示內容，主要針對法規上的規定，讀圖單位是政府機關的專業人員，而施工圖的標示內容，是負責施工的技術工人。營建常把請照圖補強後當施工圖。請照圖與施工圖理應分開繪製才是。在實務上兩種圖面是完全不同的性質，所以兩者不能混為一談，否則就施工圖來說，違反了簡明原則。因為法規都是以建築物外牆中心線為計算標準及請照圖的規定敘述，對施工人員需求而言常有資訊不足現象，且部分贅述的文字數字，徒增複雜、混淆與誤判。</p> |

資料來源:本研究整理繪製

(四)牆體構建位置說明

表 4 製圖作業與程式

| 序 | 室內製圖 | 建築製圖 |
|---|---|--|
| 1 | 現場丈量標示： 室內繪圖前必須先至工地丈量，徒手繪製現場構件位置，標示座向、高度、寬度、厚度。柱樑位置及高度、寬度、大樑、小樑、輔助梁之位置及差異並攝影記錄。門窗詳列窗上、窗身、窗下尺寸及開向、門窗扇數。陽台、女兒牆高度、排水設備位置。大門外要量至樓梯口、電梯口。衛生設備位置標出。警報器、防火偵煙器、灑水頭位置(11F 以上)。總開關、分電盤及冷氣位置。廚房設備位置尺寸、瓦斯管路設備位置。網路電話位置。天線、插座開關、燈具出線口位置。浴廁通風、管道間位置。 | 繪製施工說明： 此階段施工圖與工地現場實際尺寸必須核實，對於設計圖繪製施工詳圖，清楚交代介面(不同材料交接處)、收邊(地板或天花板交接處)，經過審核後方可進場施工。尤其是此時施工圖針對建築師設計圖繪製詳細施工圖，必須將所有施工的介面一一交代清楚，表達在圖面上。測量現場尺寸與設計圖尺寸差別，並將放樣尺寸繪入施工圖中，此時繪圖員依據放樣圖修改施工圖。否則各個構件細部介面被忽略，容易形成工程爭議。 |
| 2 | 牆厚現場測繪： 室內現場丈量要注意房屋的構造，是否為 RC 或磚牆、輕隔間；厚度為何？還要標示管道間及各式設備位置。室內設計常用牆壁尺寸有：磚造外牆 1B 24cm、RC 外牆厚度 15~18cm、內牆厚 1/2B 12cm、輕隔間牆厚 9~10cm。 | 牆厚標示不清： 建築施工圖，牆體厚度大致有兩種，一種為外牆，一種為內牆，而建築技術規則建築設計施工編，牆的種類還有：牆(RC、磚牆)、結構牆、承重牆、分戶牆、分間牆、剪力牆；施工圖只簡略的標示一部分牆厚尺寸，而遺漏多數的牆體說明。 |
| 3 | 門窗繪製法： 在丈量時，一般我們由平面尺寸開始，從大的結構柱距、牆體、各開口位置由左至右的各部位逐一檢查。再來就是於室內高度向度的檢查丈量，從室內的樓板下方淨高到樑下淨高，窗台開口的尺寸，門開口的高寬。在製圖習慣上會將門窗寬之心線繪置於牆心線上或依現場丈量尺寸置於稍靠室內部位。通常以 S:1/50 比例繪製平面圖，門窗的表現較詳實。 | 門窗繪製法： 建築圖面上各個構件，大小形狀以比例繪出。而門窗則另表「門窗詳圖」，實際上只能稱為性能設計圖，真正的施工詳圖，則需由施工廠商提供。在建築圖尺寸標示結構體，不含粉刷之厚度。忽略還有約 2~3cm 粉光厚。且常將窗臺線與窗框線混用。通常以 S:1/100 比例繪製平面圖，門窗的表現較簡化。 |
| 4 | 室內高程尺寸表示： 室內設計之：「室高」，一般均要親自到設計現場勘查與測量而得，丈量每一道牆、柱、門、窗尺寸及室內各式高度外，最好也能記錄房屋的北方座向。力求細心、詳盡。在室內設計之天花板設計中，常喜歡包梁以避免有傳統風水觀念之「壓梁」的情形出現。所以要詳細標示柱樑位置及高度，注意梁之配置。管道間大多設置在浴室週邊，且不在梁下。室高標示尺寸是從地板裝飾面線 FFL 至樓板下。標示為 例:CH:300。 | 樓層高程尺寸表示： 建築技術規則針對所謂的「樓高」、「淨高」、「梁深」、「梁寬」等都有規範。「樓高」：從結構體之樓地板至上一層之樓板高度稱之。「梁深」：梁之高度亦稱梁深(含樓板 12 cm)。「淨高」：即樓高扣掉梁深之高度稱之。例：建築表示 R.C 梁之尺寸為 50×70 cm，則 50 cm 表示「梁寬」即梁的寬度，而 70 cm 則表示「梁深」即梁的高度(深度)。 |

資料來源:本研究整理繪製

二、室內與建築施工圖觀念性問題的探討

(一) 施工圖方法學的問題

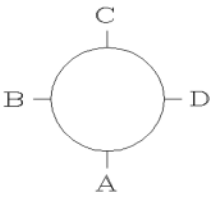

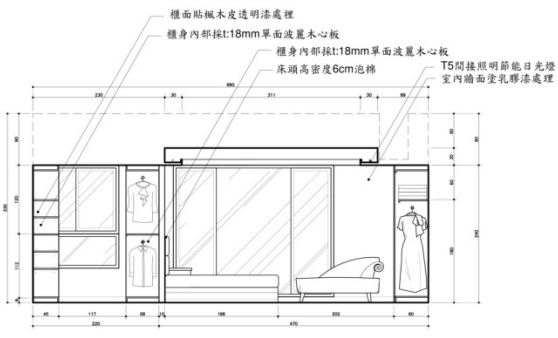
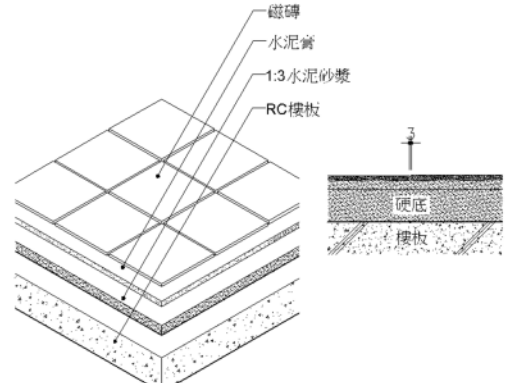
表 5 施工圖方法學的問題

| 序 | 室內製圖 | 建築製圖 |
|---|--|--|
| 1 | <p>製圖依經驗習慣：國內室內設計繪圖員的養成，大部分是自我摸索現買現賣或前輩口耳相傳而逐漸養成，這種養成方式容易造成施工圖內容各說各話。問題主要是施工圖缺少系統的整理，及施工圖的製圖標準欠缺所致。</p> | <p>製圖依規範標準：建築界可供參考的建築繪圖基準主要有三個；1.中華民國國家標準(CNS)建築製圖—只有原則而無細節。2.建築師公會的建築繪圖準則—主要是用來建立請照圖的標準。3.公共工程委員會編製的公共工程製圖手冊—內容類似第一個標準。</p> |
| 2 | <p>天花板圖繪製重要：所謂「天花板圖」通常指天花反射圖。室內製圖需要繪製天花造形照明配置圖，除需注意梁位置與高度造形變化、材質運用外，還須標示燈具之位置、空調之出風口、回風口、消防灑水、保全弱電一等，也要標示頂到天花板之隔牆或高櫃之位置，天花板之高度標示、燈具之配線控制及開關、插座之位置等。</p> | <p>天花圖缺專章：一般建築師在建築之圖說主要以平、立、剖面圖為主，天花板反射平面圖需註明燈具、空調出風口、回風口、消防感知器、灑水頭、擴音喇叭等位置，但建築師會將結構圖發包予結構技師計算繪製；至於，建築環境控制設備部分則委託電機技師、水電技師、空調技師配置、規畫設計及製圖。建築師甚少繪製天花反射圖(天花板鏡射平面圖)，建築製圖亦缺此專章。</p> |

資料來源:本研究整理繪製

(二) 施工圖表達的問題

表 6 施工圖表達的問題

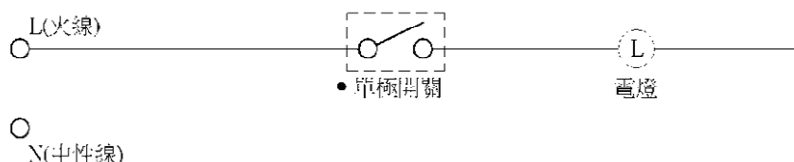
| 序 | 室內製圖 | 建築製圖 |
|---|--|--|
| 1 | <p>方向以大門為準：室內製圖之平面圖、展開面方向指示，配置方位位置，大多無法從(東西南北)方為決定。所以室內製圖之指北針指向原則先從大門出入口來決定，此作法亦有助於業主讀圖體會整體平面動線規劃，因而作圖時以大門出入口置於圖面下方為原則，但如因平面格局有困難時方向調整，此時大門則選擇置於右方。展開面指示 A、B、C、D 向四面牆，立面圖之 A 向則以下方為原則。</p>  | <p>方位以北方為準：建築製圖之位置圖、索引圖、地形圖、平面配置圖之方位(東西南北)，均須繪出指北標記。原則上以圖之上方為北方，指北標記通常以置於各該圖之左上角為原則。但如係標準圖，使用時座向並非一成不變，而係以基地環境與動線為主要考量。如同一標準平面，可以兩兩相對，面朝面之方式配置，由此可知標準平面之方位並無一定標準。</p>  |
| 2 | <p>施工圖採分區的表達：室內製圖除了綜合性之圖面以外，基本上均依分區分房繪製施工圖。各分區施工圖之內容均包括四面牆 A、B、C、D 向剖立面圖與局部詳圖。</p>  <p>主臥室A向立面圖 S:1/30 cm</p> | <p>施工圖採分工的表達：建築施工圖按不同工種繪製分工施工圖，例如 RC 施工圖、鋁門窗施工圖一等。各工種施工圖之內容均包括平面圖、立面圖與大樣詳細圖。</p>  <p>4 磁磚地板施工大樣圖 S:1/6 mm</p> |

| | | |
|---|---|--|
| 3 | <p>插座高度隨機能：</p> <p>室內設計插座高度與位置是隨著使用者需求而變化。插座高一般為工作檯面上10~15cm。</p> | <p>插座高度固定：</p> <p>建築設計插座位置高度一般均為標準高度。插座安裝高度一般在插座下邊沿距離地面30cm。</p> |
| 4 | <p>開關以燈具控制表示(指事)：</p> <p>室內設計開關需標示每個開關控制哪幾盞燈(嵌燈、壁燈、間接照明)、開關符號為單切或雙切、三切。高度與位置應符合使用者需求機能而變化。室內設計師需規劃燈光燈具需註明：光源、瓦數、色溫、演色性。例：附 LED 8W 3000K Ra85 及操控開關之動線、位置與高度。</p> | <p>開關以類別配線表示(指物)：</p> <p>建築設計開關是標示位置及配線。開關符號為單極開關、雙極開關、三路開關、四路開關。高度均為標準高度。一般開關為 H：120。供電系統配線由合法電力工程師計畫設計。</p> |

資料來源:本研究整理繪製

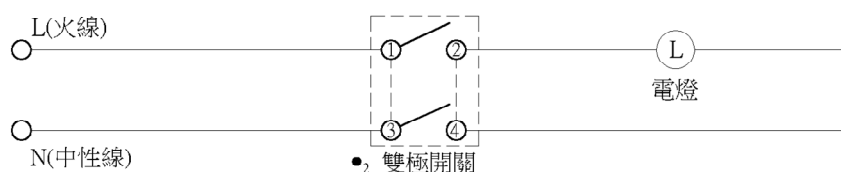
開關配線控制標記法

• **單極開關(Single Pole Switch)**：利用一個接點來控制電路的接通與斷路，構造上非常簡單，是以前一般家庭中電燈控制常見的一種開關。現在已不常用。



S 單切開關(一燈一處控制)配線圖

• **雙極開關(Double Pole Switch)**：控制二個支路，是對應單極開關來說的，對於照明來說，雙極開關可以同時切斷火線和中性線。極少用到這種開關，價格也是單極開關的好幾倍。1-2 和 3-4 連動開/關。



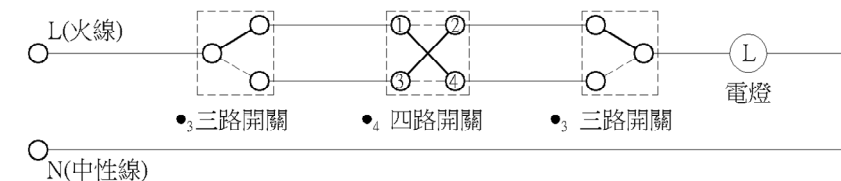
S 單切開關(一燈一處控制)配線圖

• **三路開關(3-Way Switch)**：是二處開關控制一個燈中不可或缺的開關，一般家庭中最常用的地方是樓梯、主臥室及客廳等地方之照明控制。

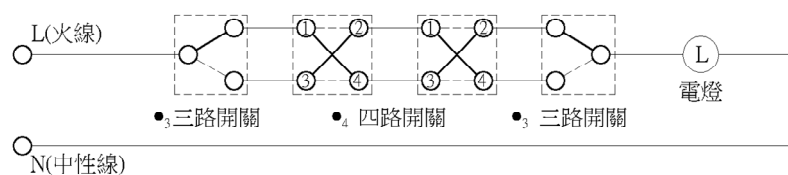


S₂ 雙切開關(一燈二處控制)配線圖

• **四路開關(4-Way Switch)**：四路開關之構造如同二個三路開關並聯連接而成，常用於三個以上不同地方控制一個燈的場所使用，一燈三處控制就在兩個三路開關之間加入一個四路開關。



S₃ 三切開關(一燈三處控制)配線圖



















S₄ 四切開關(一燈四處控制)配線圖

| 名稱 | 符號 |
|------|----------------|
| 單切開關 | Ⓢ |
| 雙切開關 | Ⓢ ₂ |
| 三切開關 | Ⓢ ₃ |
| 四切開關 | Ⓢ ₄ |

(三) 施工圖表現的問題

表 7 施工圖表現的問題

| 序 | 室內製圖 | 建築製圖 | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|-----|---|-----|---|-----|---|
| 1 | <p>室內材料變化多：</p> <p>室內裝修材料上千種，室內設計要做好就得先熟悉裝修材料的性質、性能及應用做法等。</p> | <p>建築材料較固定：</p> <p>建築材料使用較固定、種類相對較少。</p> | | | | | | | | |
| 2 | <p>室內繪圖施工細且繁雜：</p> <p>室內設計相對於建築來說，是一個很複雜的行業，所服務的專業行業別不同，經營型態不同外，在工種更是多樣，室內設計每一個空間完全不一樣，工種、工法等等都繁複許多，處理方式也不一樣，各個材料又有複雜的物理化學變化，如：膨脹係數、特質，要認識這些知識，才能繪好施工圖。</p> | <p>建築繪圖重複性多較單純：</p> <p>以建築的鋼筋、結構、牆柱等，每一層都一樣，繪圖重複性很多。對於室內來說，相對單純。</p> | | | | | | | | |
| 3 | <p>室內製圖比例尺 1/50：</p> <p>室內平面圖常用比例尺為 1/50(室內製圖標準之圖例表現)；工程施工的立面圖所使用之比例通常為 1/20 ~ 1/30。室內設計裝修平立面圖應表達室內垂直面的正投影圖並標註尺寸、材料、結構、寬度及高度；完整的表達出設計者的意念，給閱圖者瞭解，以確保圖免之清晰，明瞭而不雜亂。從立面圖或剖面圖、施工詳細圖的繪製已進入了專業施工的領域，繪圖員對材料規格及特性要多認識，對各種工法要瞭解。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>固定窗</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>雙拉窗</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>左右單開窗+中間固定窗</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>左固定窗+右單開窗</p>  </div> </div> | <p>建築製圖比例尺 1/100~1/200：</p> <p>建築平面圖、立面圖常用比例尺為 1/100~1/200(建築製圖標準之圖例表現)。比例不同製圖表現不同，建築平面圖與立面圖主要功能，是要說明建築物中每一構件的位置、形狀、與材料。包括：梁、柱、牆、結構、樓地板、門窗、陽台、隔間。</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center; margin-top: 10px;"> <tr> <td>出入口</td> <td></td> <td>單開窗</td> <td></td> </tr> <tr> <td>雙向門</td> <td></td> <td>雙開窗</td> <td></td> </tr> </table> | 出入口 |  | 單開窗 |  | 雙向門 |  | 雙開窗 |  |
| 出入口 |  | 單開窗 |  | | | | | | | |
| 雙向門 |  | 雙開窗 |  | | | | | | | |

| | | |
|---|---|--|
| 4 | <p>表現室內施作：</p> <p>室內設計是重新依使用人作思考的設計，是一個獨立設計的個體，包含天花板、地板、壁板、傢俱、擺飾品----等。設計、繪圖、施工、估價都完全不同，因為室內設計的構造不同於建築結構施工圖。</p> | <p>表現建築結構：</p> <p>強調建築營建施工。通常學建築的人常拿建築的施工圖觀念畫室內設計施工圖，結果大都無法施工，連如何表現室內裝修構造都不會。很多學建築的人常很自大的說會建築就會室內設計，個人認為理論相同，但室內設計絕不是建築設計內的一環，... 都不同，如何又談相同，通常學建築的人常拿建築的施工圖觀念畫室內設計施工圖，結果大都無法施工，連如何表現室內裝修構造都不會。</p> |
|---|---|--|

資料來源:本研究整理繪製

(四) 尺寸觀念與標示系統

表 8 尺寸觀念與標示系統

| 序 | 室內製圖 | 建築製圖 |
|---|---|--|
| 1 | <p>依室內現場丈量放樣：</p> <p>室內製圖尺寸是由現場丈量而得，再依量得的尺寸放圖。圖面尺寸標示一般共需三層：建築結構空間尺寸、室內設計內容尺寸、總尺寸。施工前要先放樣，目的在確認現場與圖面的正確性及標定出各相關工程施作位置，以線條或打版將設計圖上所呈現的平面、立面或造型展示在現場，如此不但可以在施工前看到大致完成的情況，也可以檢視設計的內容是否合宜而修正。</p> | <p>依施工程序設標示：</p> <p>建築製圖尺寸標示的目的，最主要是要告知施工人員有關建築各構件位置、形狀及所使用之材料規格。同時，建築施工步驟有一定的程序，如柱、梁、板、牆等 RC 結構體先行施工，然後才是砌磚牆，安裝門窗等，最後才是新建建築工程「裝修工程階段」，貼磁磚與粉刷部分。因此按施工程序來考量尺寸標示時，柱子的位置尺寸標示應自成一個系統，牆與門窗則另成一個系統，新建裝修工程與粉刷也各自成一系統，如此不但在識圖時易於理解，於施工時也能明確不誤判。</p> |

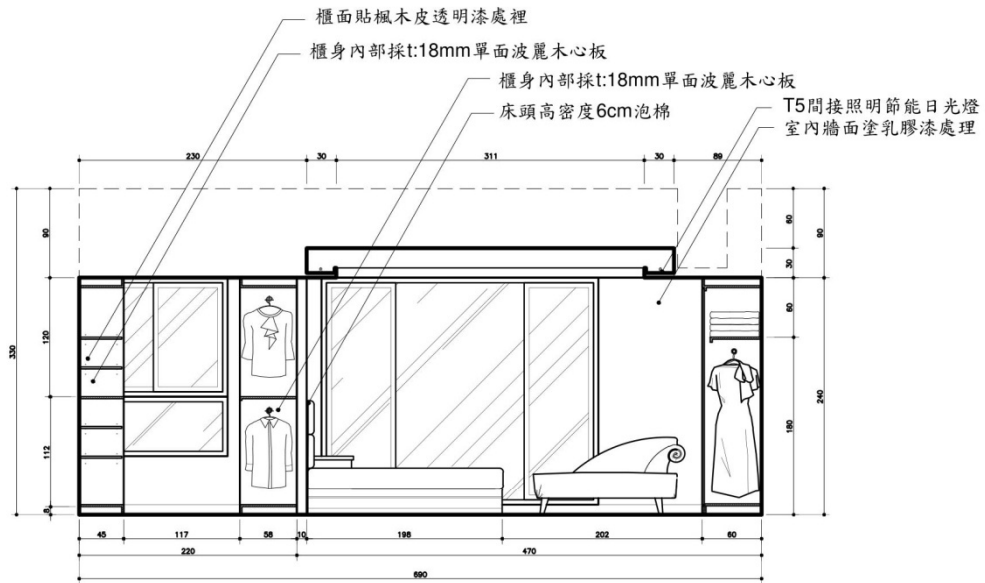
資料來源:本研究整理

附錄五、室內設計繪圖示意圖

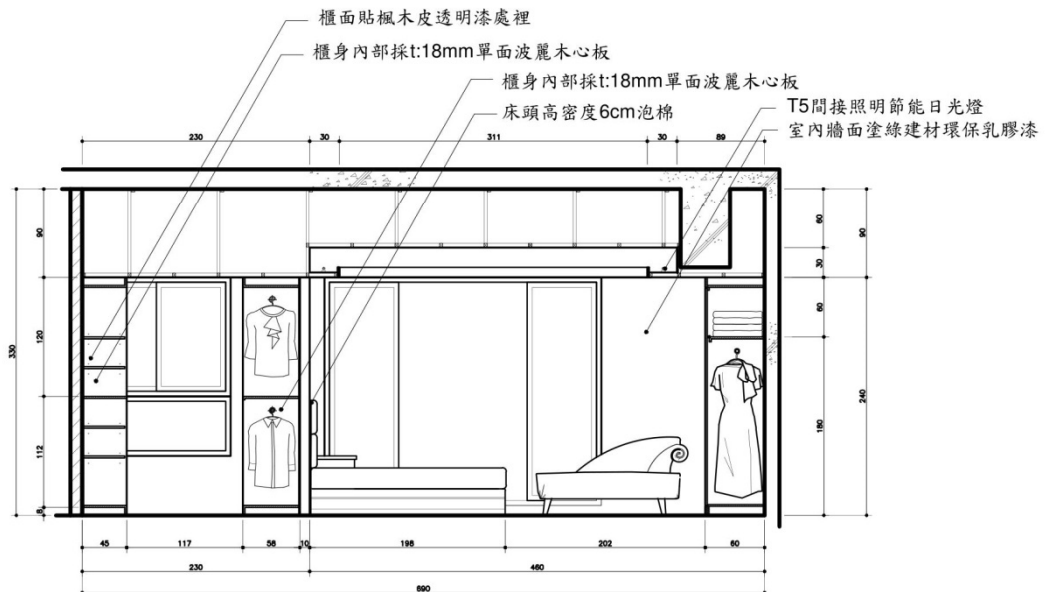
(a) 室內設計平面配置圖、天花板平面圖、橫向與縱向全區剖立面圖。



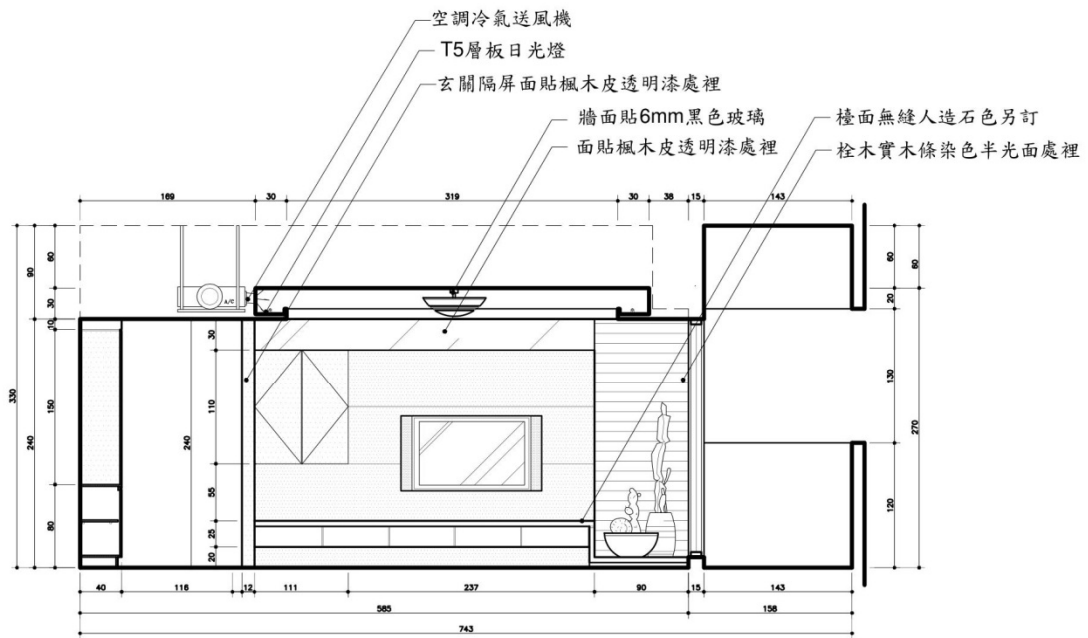
(b) 室內設計立面圖



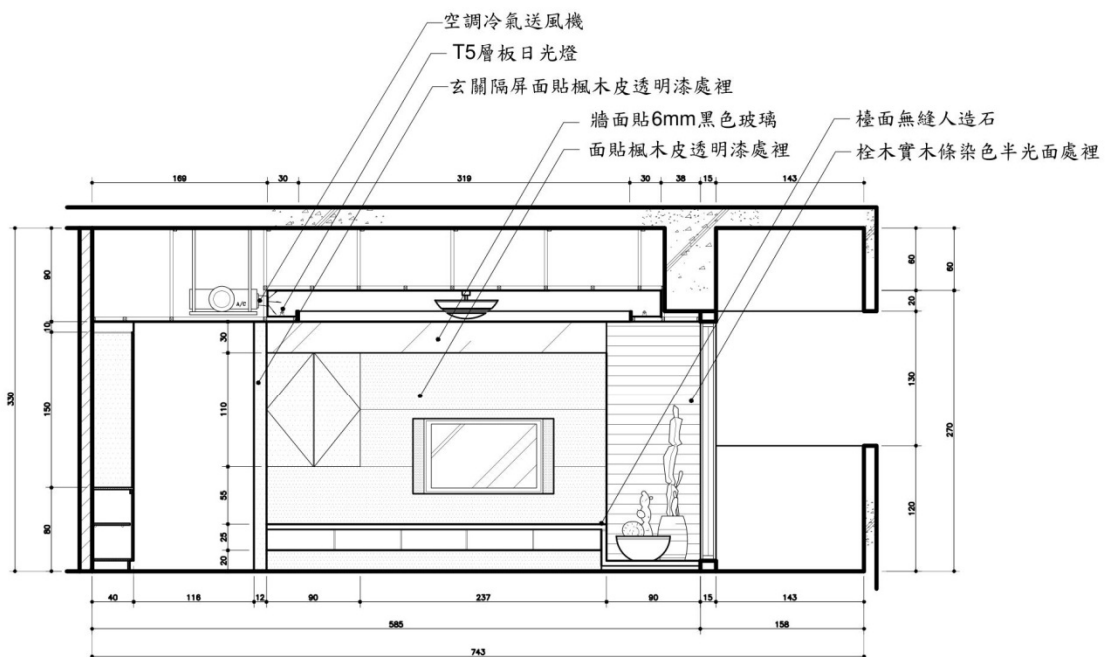
主臥室A向立面圖 S:1/30 cm



AA'主臥室剖立面圖 S:1/30 cm



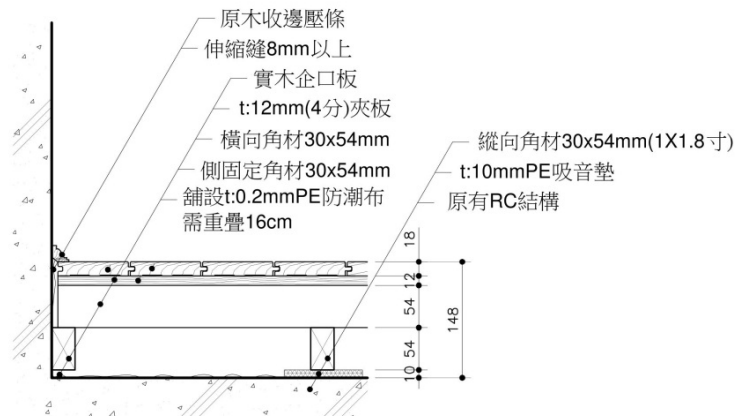
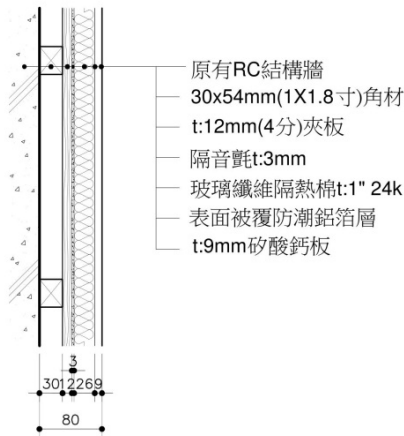
客廳B向立面圖 S:1/30 cm



B'客廳剖立面圖 S:1/30 cm

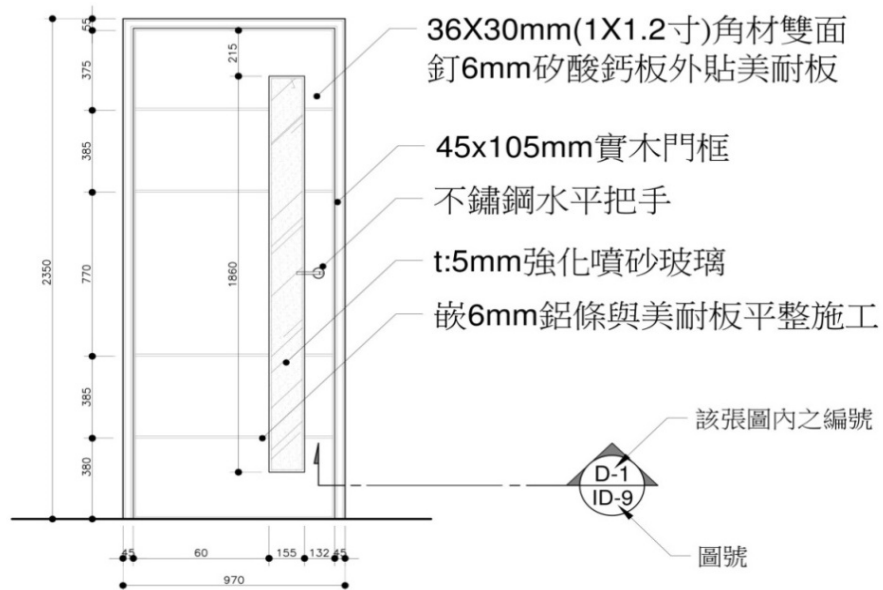
(a) 室內設計詳細圖與施工大樣圖

(1) 室內設計詳細圖

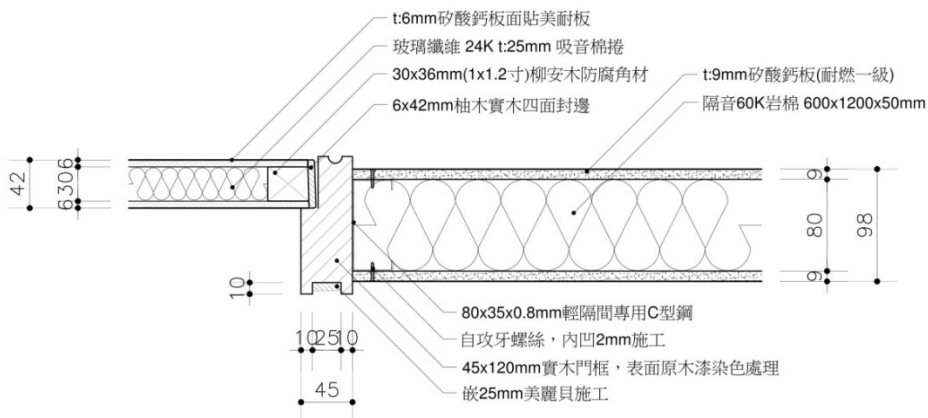


牆面施工詳細圖 S:1/10 mm

架高地板施工詳細圖 S:1/10 mm

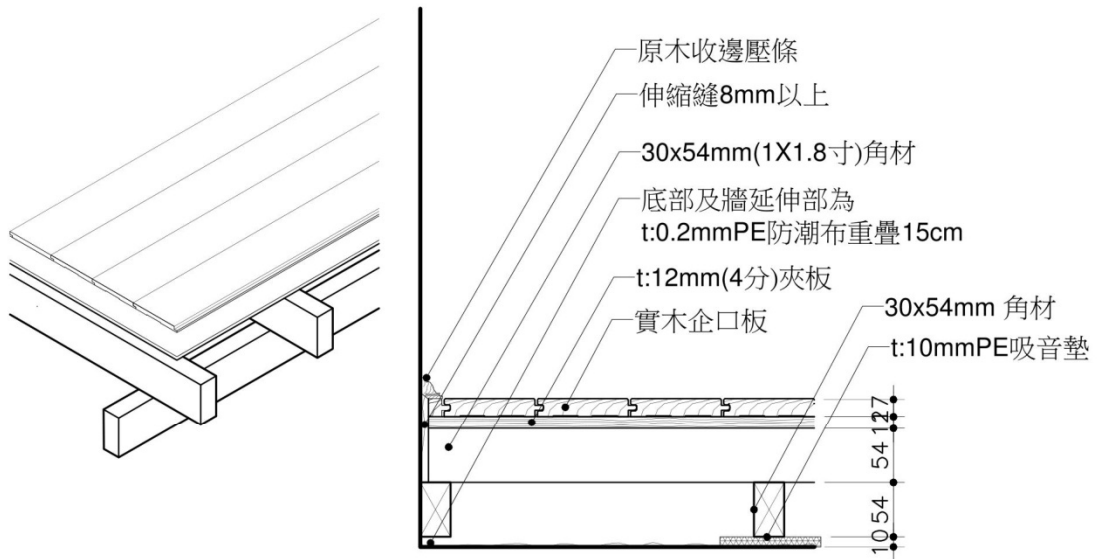


1
ID-7 隔間門扇立面圖 S:1/20 mm

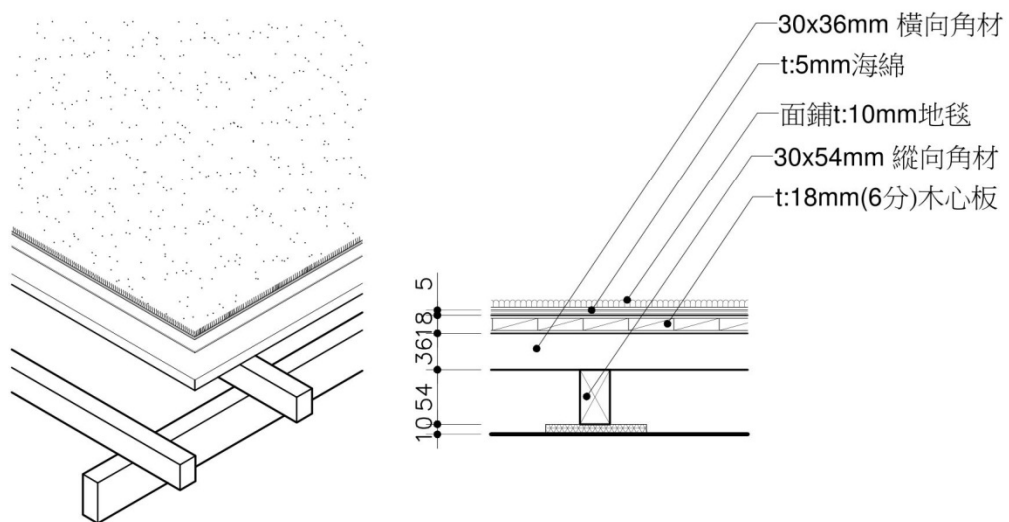


D-1 門框及門扇施工詳圖 s:1/10 mm

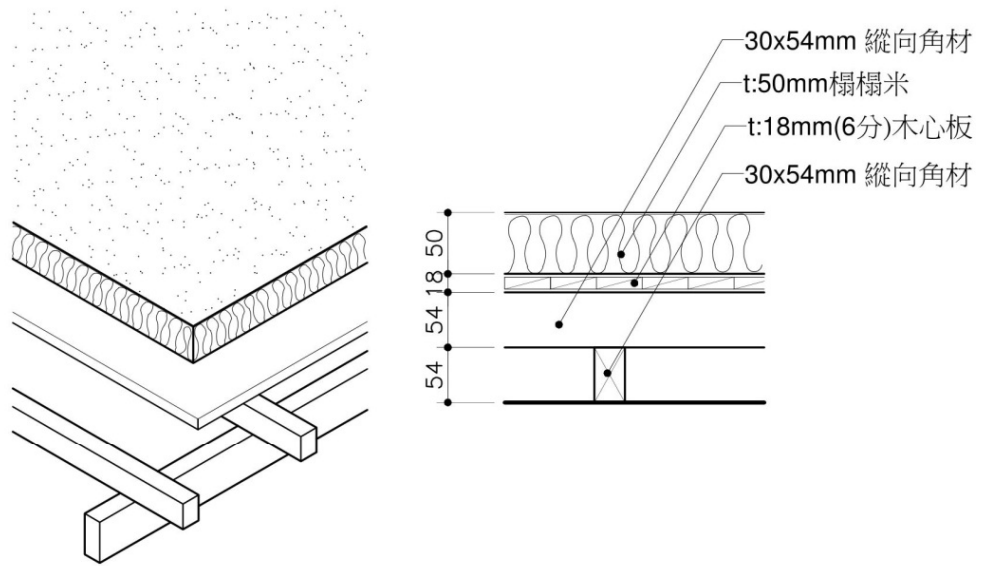
(2) 室內設計施工大樣圖



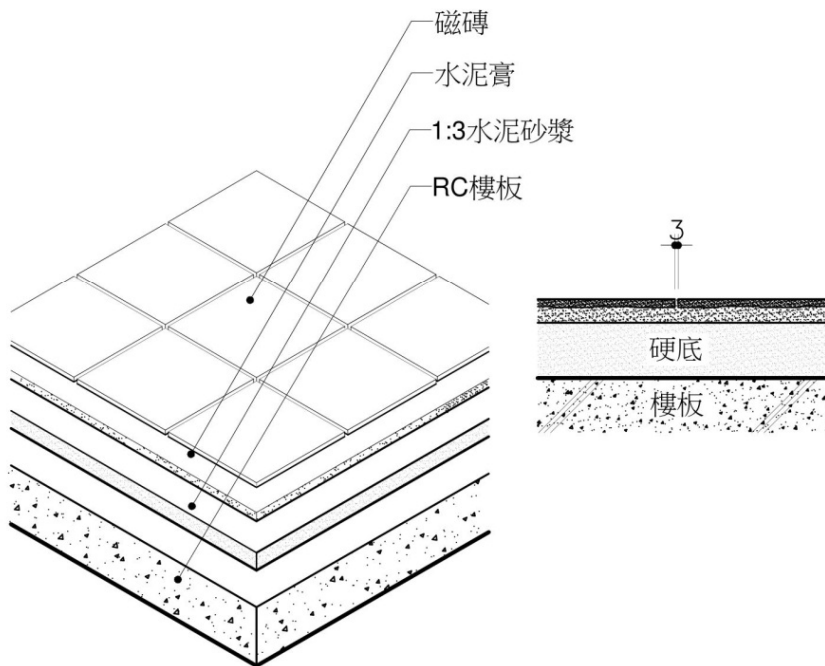
1 實木企口地板施工大樣圖
S:1/6 mm



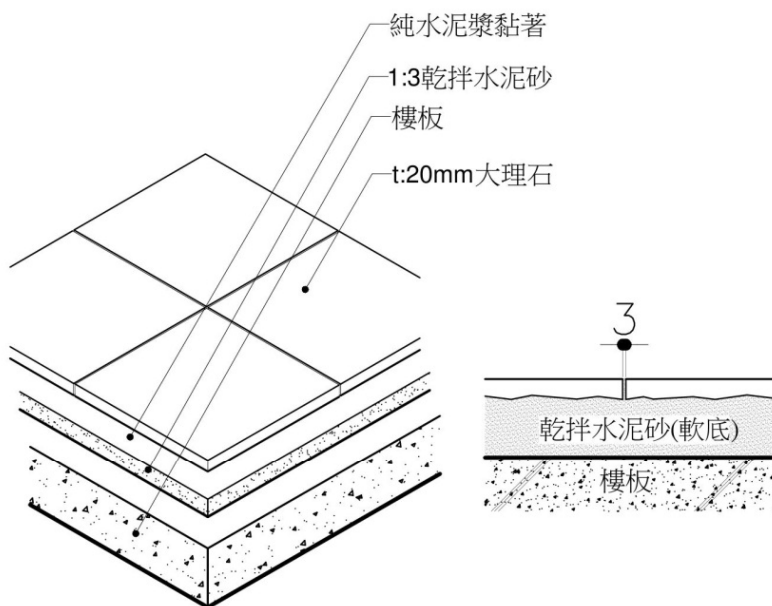
2 木地板鋪地毯施工大樣圖
S:1/6 mm



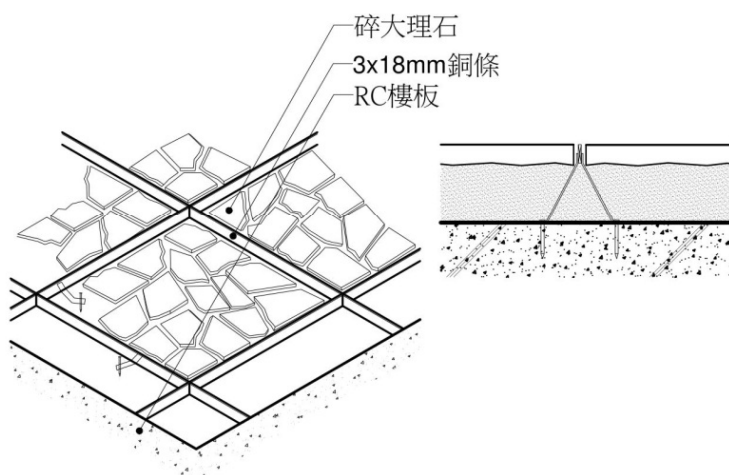
③ 榻榻米地板施工大樣圖
S:1/6 mm



④ 磁磚地板施工大樣圖
S:1/6 mm



⑤ 大理石地板施工大樣圖
S:1/10 mm



⑥ 石片地板施工大樣圖
S:1/10 mm