

建築物電信設備工程業 施工入門 (九)

智慧通訊有限公司 楊智勝

5.2 光纜及相關配線器材規格

5.2.1 屋內光纜：

屋內光纜使用單模光纖，其規格應至少符合ITU-T G.652D/657A規範。其他自用通信設施除單模光纖外，亦可選用50/125微米(以下簡稱 μm)多模光纖、62.5/125 μm 多模光纖或雷射優化50/125 μm 多模光纖。屋內光纜應具不延燒性。

5.2.2 屋外光纜：

屋外光纜使用單模光纖，其規格應至少符合ITU-T G.652D/657A規範。其他自用通信設施除單模光纖外，亦可選用50/125 μm 多模光纖、62.5/125 μm 多模光纖或雷射優化50/125 μm 多模光纖。屋外光纜應具防水及耐候性，適用於建

築物間屋外配線。

5.2.3 光纖連接器：

建築物內使用SC光纖連接器，光纖連接器之特性須符合TIA-568-C.3規定。

5.2.4 光纖出線匣：

光纖出線匣得選用適當尺寸，以避免造成光纖心線之彎曲損失。

5.2.5 光資訊插座：

光資訊插座分為埋入式及明線式。

5.2.6 光終端箱：

光終端箱分為機櫃(架)式及壁掛式。

5.2.7 光終端盒：

光終端盒係安裝於各類配線箱內，可提供光纜接續點之收容。

5.2.8 光纖引線及光纖跳接線

- (1) 光纖引線：光纖之一端裝置光纖連接器插頭做為光纜引

進屋內光終端箱(盒)或光資訊插座銜接之用。

- (2) 光纖跳接線：係於光纜之兩端裝置光纖連接器插頭，做為屋內電信終端設備間、光終端箱(盒)間或光終端箱(盒)與電信終端設備間之傳輸用。

5.3配線箱

5.3.1總配線箱

5.3.1.1總配線箱種類：總配線箱種類及其可收容之電信線數如表5-5。總配線箱兼宅內配線箱之規格，依表5-5 可選用A-04-1或A-04-2，

但深度可採用10公分；或依表5-6選用B-33規格。

5.3.1.2總配線箱材質：

- (1) 總配線箱至少應採用1.6毫米以上厚度經防銹面漆處理之鐵板或不銹鋼板製造，並應附裝活葉式箱門及啟閉門栓把手。但表5-5所列A-06尺寸以上之總配線箱則應採用2.0毫米以上厚度。
- (2) 箱內底面須裝設與底面積相當之不燃性材質固定底板。

表5-5 總配線箱種類及其收容之電信線數

總配線箱種類	內部尺寸 (寬×高×深)(cm)	單獨收容之 端子數(對/P)		單獨收容用戶側光纜 心數(心/C)	收容端子數及用戶側 光纜心數
		經營者*	用戶側		
A-04-1	45×50×14	20	40	8	10/20P+4C
A-04-2	30×60×14	20	40	8	10/20P+4C
A-06	45×80×14	30	60	12	20/40P+6C
A-1	63×80×14	50	100	24	30/60P+8C
A-2-1	103×80×14	100	200	-	50/100P+12C
A-2-2	63×145×14	100	200	-	50/100P+12C
A-4	93×145×14	200	400	-	100/200P+24C

- 註：1. 所有人與提供電信服務之市內網路/有線電視業務經營者依實際需求設置。
2. 電纜及光纜總配線箱分開設置時，須設置28毫米以上之連通管。

5.3.2主配線箱

5.3.2.1主配線箱種類：主配線箱種類及其收容電信線數如表5-6。

5.3.2.2主配線箱材質：主配線箱材質同

5.3.1.2總配線箱材質。

5.3.2.3用戶得依實際需求設置機櫃或主配線室內之開放型機架替代主配線箱，其空間容積不得小於表5-6之規定。

表5-6 主配線箱種類及其收容電信線數

主配線箱種類	內部尺寸 (寬×高×深)(cm)	單獨收容端 子數(對/P)	單獨收容光 纜或光纜接 續數(心/C)	收容端子數 及光纜或光 纜接續數	收容 垂直管數	備註
B-12	30×35×10	10	-	-	2	主配線箱收容端子數 超過50對時，其尺寸 大小亦得依實際需要 參考表5-5總配線箱 型號另行設計。
B-22	30×40×10	20	-	-	2	
B-23	38×40×10	20	-	-	3	
B-32	40×45×10	30	6	10P+2C	2	
B-33	48×45×10	30	8	20P+4C	3	
B-54	56×45×10	50	24	20P+8C	4	
B-84	56×65×10	80	36	40P+12C	4	
B-104	56×80×10	100	48	60P+24C	4	
B-155	63×80×10	150	60	80P+36C	5	
B-205	63×100×10	200	72	100P+48C	5	
B-305	63×120×10	300	96	150P+60C	5	
B-406	93×145×10	400	192	200P+96C	6	

5.3.3拖線箱

(2) 接續用拖線箱之規格如表
5-8。

5.3.3.1拖線箱種類：

(1) 佈放用拖線箱之規格如表
5-7。

5.3.3.2拖線箱材質：拖線箱材質同
5.3.1.2總配線箱材質。

表5-7 佈放用拖線箱規格

區分	電纜對數	內部尺寸(寬×高×深)(cm)/通過電纜條數				
彎曲	10-20	20×30×10/1條	20×30×10/2條	25×30×10/3條	30×30×10/4條	40×45×10/5條
	30-50	30×30×10/1條	30×40×10/2條	35×45×10/3條	45×50×10/4條	50×70×10/5條
	100-200	50×50×10/1條	60×70×10/2條	70×80×12/3條		
	300-600	60×70×12/1條	70×80×12/2條			
直線	10-20	15×25×10/1條	15×25×10/2條	20×30×10/3條	25×35×10/4條	30×35×10/5條
	30-50	15×30×10/1條	20×30×10/2條	25×30×10/3條	30×35×10/4條	40×35×10/5條
	100-200	20×40×10/1條	30×40×10/2條	45×40×10/3條	60×45×10/4條	
	300-600	50×50×10/1條	60×70×12/2條			

表5-8 接續用拖線箱規格

區分	電纜對數	內部尺寸(寬×高×深)(cm)/通過電纜條數				
彎曲	10~20	20×50×10/1條	25×50×10/2條	35×50×10/3條	40×65×10/4條	45×70×10/5條
	30~50	30×60×10/1條	30×60×10/2條	40×70×10/3條	50×80×10/4條	
	100~200	50×90×12/1條	60×100×12/2條	70×120×12/3條		
	300~600	60×100×12/1條	70×100×12/2條			
直線	10~20	15×35×10/1條	20×35×10/2條	25×35×10/3條	30×40×10/4條	35×40×10/5條
	30~50	20×45×10/1條	30×45×10/2條	35×45×10/3條	40×50×10/4條	
	100~200	35×70×10/1條	45×70×10/2條	55×70×10/3條		
	300~600	50×90×12/1條	60×100×12/2條			

5.3.4集中總箱

5.3.4.1集中總箱種類：一般採用5.3.1表5-5總配線箱型號，但深度可採用10公分。

5.3.4.2集中總箱材質：集中總箱材質同5.3.1.2總配線箱材質，若設於室外之箱體應以不銹鋼材質製造，其箱門應具備防水導槽以利排水。

5.3.5支配線箱

5.3.5.1支配線箱種類：支配線箱種類同5.3.2.1主配線箱種類。

5.3.5.2支配線箱材質：支配線箱材質同5.3.1.2總配線箱材質。

5.3.6宅內配線箱

5.3.6.1宅內配線箱種類：依據5.3.2.1主配線箱種類選擇適當尺寸採用之或依需求自行設計。但尺寸需至少符合B-33種類。

5.3.6.2宅內配線箱材質：宅內配線箱材質同5.3.1.2總配線箱材質。但得免附裝門鎖裝置。

5.3.7總配線箱、集中總箱、主配線箱（室）、集線室、拖線箱及支配線箱應設置門鎖裝置，但設置於區分所有權範圍內之配線箱，不在此限。