

十六、終站區之規劃與設計

◎ 終站區域

除了供飛機起飛降落之地帶以外之範圍；包含航站大廈、停機坪、停車場、飛機維護蓬廠、其它必要設施

◎ 終站規劃之參與單位

政府主管機關、機場所有人、航空公司、承租商

◎ 終站之佈設類型(圖 24-2)

(依停機坪與航站大廈之相對位置而分)

- 1.前列式：架次少之小型機場
- 2.指狀式：建造費用相對較少
- 3.分裂指狀式：旅客須步行距離較長
- 4.衛星式：減少步行距離，惟不便於衛星間轉機
- 5.突出衛星式：對運輸頻繁需眾多登機門之機場，可縮短步行距離
- 6.指狀突出式：可容納眾多停機位而旅客步行距離不致過長

7.遠端停機系統：運量極大，避免停機坪過於分散而使旅客疲於行走，以公車或高容量之運人系統擔負轉運乘客之任務
[比較各系統之特性與優缺點]

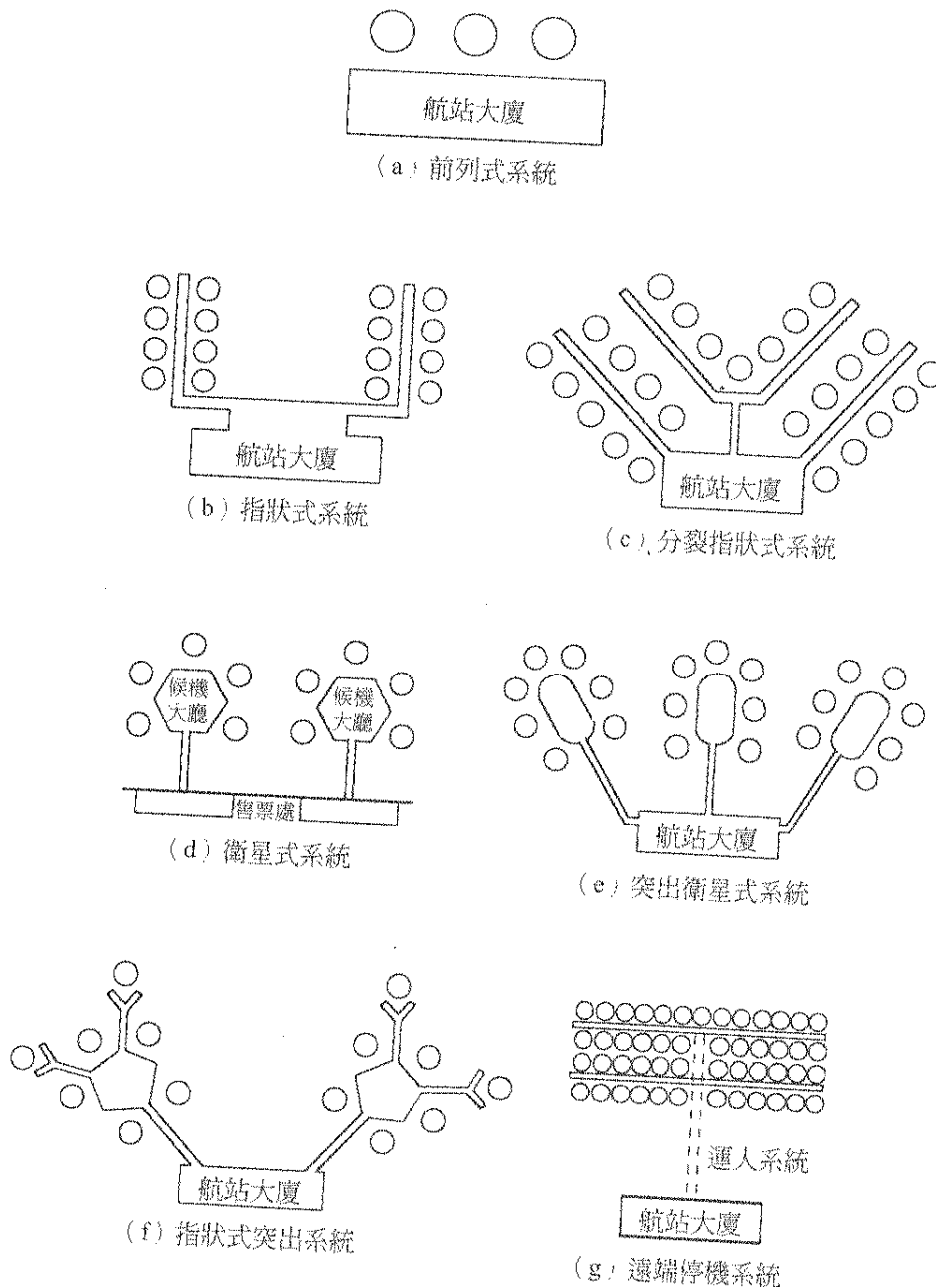


圖 24-2 機場之終站佈設系統類型圖

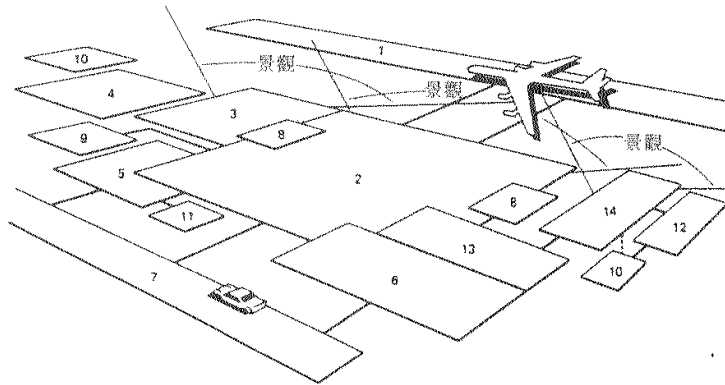
- ◎ 航站大廈之規劃原則
至少滿足未來十年之尖峰小時旅客需求；經濟的成本，且便於旅客之流動、候機、轉機；減少旅客行走距離；其它
(圖 24-3 內部空間佈設示意圖)
(圖 24-4 旅客、行李流動路線)

- ◎ 航站大廈應具備之設施
航空旅客基本需要、增進旅客便利、航空勤務作業、機場營運與維修
(表 24-1 主要設施所需面積估計表)

- ◎ 停機坪、飛機維護棚廠
巢式 T 形組合或懸臂式棚廠 (表 24-2, 24-3 各機型所需停機位面積與基本資料表)

- ◎ 汽車停車場：IATA 建議 300 m 步行距離內，若較遠處應設電動走道或公車接駁

- ◎ 連絡道路系統
通常採逆時鐘方向單行，以便右側上下



1.旅客上(或下)機處; 2.候機室; 3.餐廳; 4.廚房; 5.領取行李房; 6.購票大廳
7.旅客上、下車處; 8.零售商店; 9.盥洗室; 10.公共設施(瓦斯、自來水等);
11.地面運輸之起點; 12.郵政設施; 13.旅客服務櫃台; 14.航空公司作業室

圖 24-3 航站大廈內部空間佈設之示意圖(資料來源: FAA)

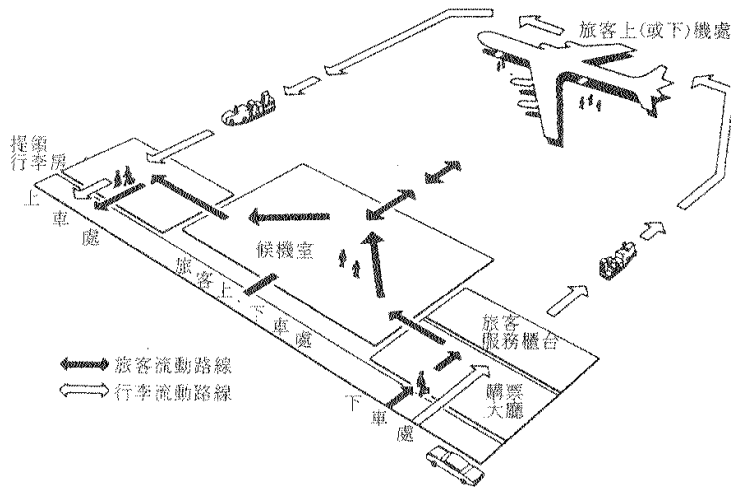


圖 24-4 機場出入境旅客及行李之動線圖(資料來源: FAA)

表 24-1 航站大廈內主要設施所需面積估計表

設施名稱	所需面積 ($m^2/100$ 個尖峰小時旅客)
售票大廳	100
行李提領	100
旅客休息廳	200
訪客休息廳	150
查驗證照	100
海關檢查	300
餐飲設施	200
航空公司作業設施	500
總面積(國內航線)	2,500
總面積(國際航線)	3,000

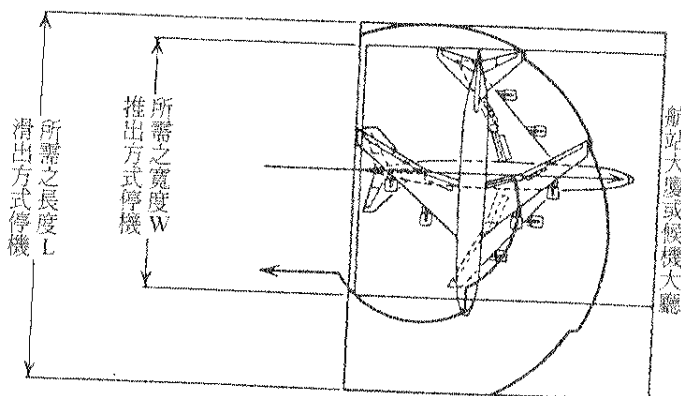
(資料來源: [4])

表 24-2 各型飛機之進退轉向特性及所需停機位面積表

機 型	推 出 (m) 面積			滑 出 (m) 面積		
	L	W	(m ²)	L	W	(m ²)
A						
FH-227	31.42	35.10	1,103	45.36	42.72	1,939
YS-11B	32.39	38.08	1,232	52.12	45.70	2,384
BAC-111	34.60	34.60	1,303	39.62	42.22	1,674
DC-9-10	40.97	33.35	1,367	25.47	40.97	1,864
B						
DC-9-21,30	45.52	34.54	1,572	45.42	42.16	1,915
727 (all)	52.78	39.01	2,060	59.07	46.63	2,758
737 (all)	36.58	34.44	1,260	44.30	42.06	1,864
C						
B-707 (all)	52.71	50.52	2,666	78.64	58.14	4,573
B-720	47.78	45.97	2,197	69.49	53.59	3,725
DC-8-43,51	52.05	49.50	2,577	64.57	57.13	3,689
D						
DC-8-61,63	63.22	51.33	3,247	76.91	58.95	4,536
E						
L-1011	57.51	53.44	3,075	80.32	61.06	4,906
DC-10	58.60	56.49	3,311	88.70	64.11	5,688
F						
B-747	73.71	65.74	4,847	99.97	73.36	7,336

- 註：1. 推出 (Push-out) 欄之數值包含：飛機翼端與建物之淨距6 m (20 ft)；飛機鼻端與建物之淨距：A及B型飛機9 m (30 ft)，C及D型飛機6 m (20 ft)，E及F型飛機3 m (10 ft)。
2. 滑出 (Taxi-out) 欄之數值包含對其他飛機之淨距6 m。
3. L、W之數值係依每類型飛機中之最大尺寸而計。

(資料來源：[16])



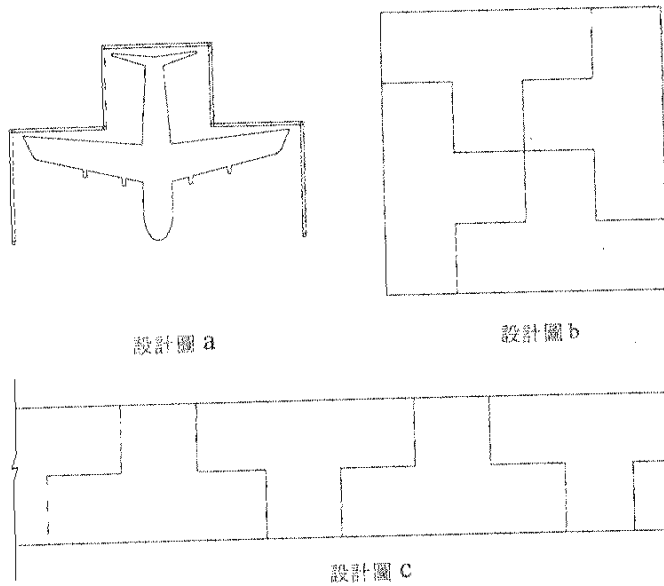


圖 24-5 巢式 T 型飛機維護棚廠簡圖

表 24-3 各代表型飛機之翼展、機身長、高度及重量表

製造廠商及機型	翼展全寬 (m)	機身長 (m)	高度 (m)	重量 (1,000 kg)
Douglas: DC-9-50	28.4	38.3	8.5	54.8
Douglas: DC-10-30	50.4	55.5	17.7	251.7
British Aerospace/ Aerospatiale: Concorde	25.5	62.1	11.6	181.4
McDonnell Douglas: L-1011 Tristar	47.3	54.4	16.9	195.0
Airbus Industrie: A300 B4	44.8	53.6	16.6	150.0
Boeing: 707-320B	44.4	46.6	13.0	151.3
Boeing: 727-200	32.9	40.6	10.4	94.1
Boeing: 737-200	28.3	30.5	11.3	52.4
Boeing: 747-200B	59.7	70.5	19.3	349.3
Lockheed: 1049c	37.0	34.0	7.4	59.0
Gulfstream: Gulfstream 2	20.7	24.0	7.3	28.1
Hawker Siddeley: HS-125-600	14.3	15.4	5.2	11.3
Beech: Beech 99	14.0	13.6	4.4	4.9
Cessna: Cessna 421	12.7	11.0	3.5	3.4
Piper: PA-31P	12.4	10.6	4.0	3.5

【例題】

- 一、試列舉五種機場之主要設施，並說明其功能。
- 二、依停機坪與航站大廈之相對位置而分之七種終站佈設類型中，試比較指狀式系統、衛星式系統、與遠端停機系統間之異同與優缺點。
- 三、依停機坪與航站大廈之相對位置而分之七種終站佈設類型中，試比較分類指狀式系統、突出衛星式系統、與遠端停機系統間之異同與優缺點。