

# 航空公司空勤組員 飛時管理專案檢查報告

交通部民用航空局  
中華民國 104 年 4 月

# 航空公司空勤組員飛時管理專案檢查報告

## 壹、前言

近年隨著全球航空運輸蓬勃發展及兩岸航線急速擴張，航空公司為因應市場需求，無不持續擴大機隊規模，致各家航空公司均致力於招募人力；且因中國大陸及鄰近國家時間帶限制，「紅眼航班」班次亦無法避免。因此，為全面檢視航空公司空勤組員之派遣管理，了解現行空勤組員人力裕度，本部民用航空局(下稱民航局)即依據「民用航空法」相關規定實施本次空勤組員(包括飛航組員及客艙組員)飛時管理專案檢查，除了解各公司是否有違法派遣之情事外，並藉由檢查結果及參考其他國家之相關規範，檢討改善我國現行空勤組員之疲勞管理，以及據以作為後續我國修正相關法令之參考。

## 貳、實施計畫摘要

一、實施依據：「民用航空法」第 41 條之 1 第 2-3 項及「航空器飛航作業管理規則」第 36 條至第 44 條之規定。

二、實施期間：自 103 年 10 月至 104 年 3 月。

三、檢查對象：本次檢查係針對飛航國際及國內定期航班之國籍航空公司，包括中華航空、華信航空、長榮航空、立榮航空、遠東航空及復興航空等 6 家民用航空運輸業。

### 四、檢查方式：

(一) 本次專案檢查係以每季第 1 個月數值為當季參考基礎，分別抽檢 103 年 1、4、7、10 月之排班資料，以了解各家航空公司空勤組員每季派遣分布情形，包括淡/旺季、夏/冬季班表，以及連續 30 日、90 日及 12 個月之飛時情況，並

綜整統計相關資料。

- (二) 由民航局成立專案小組檢視各公司空勤組員之排班管理系統作業及系統資料之準確度，並針對一般組員、管理職組員、高飛時及紅眼航班組員進行抽查，以人工逐筆檢視方式，比對連續日期時間內組員報到、飛機起飛、落地時間、報離、航機延誤後之組員調整休息情況等相關之飛航時間、飛航執勤期間、執勤期間、休息時間及紅眼航班執勤期間是否符合「航空器飛航作業管理規則」相關規定。

## **五、檢查內容：**

### **(一) 系統管理方面**

1. 排班管理作業
2. 系統設定準確度
3. 航班異常狀況處理
4. 組員自我檢核功能

### **(二) 個別組員班表**

1. 一般組員
2. 管理職組員
3. 高飛時組員
4. 區域線紅眼航班組員

### **(三) 綜合資料**

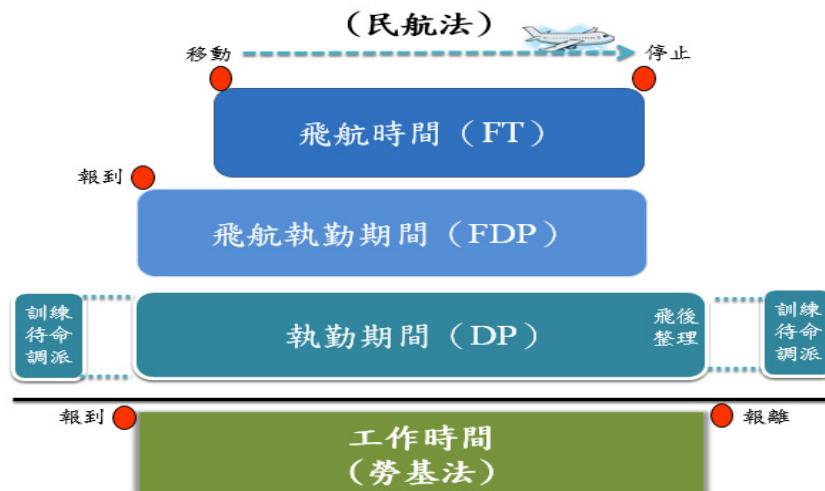
1. 平均飛航時間
2. 飛時人數分布
3. 平均執勤期間
4. 執勤期間人數分布
5. 平均執行紅眼航班次數
6. 平均休假日數

## 參、重要名詞及法規釋義

一、茲就本報告之重要名詞釋義說明如下：

- (一) **空勤組員**：包含飛航組員及客艙組員。
- (二) **飛航組員**：指於飛航時在航空器內負責航空器相關作業且具有證照之工作人員，即為**航空器駕駛員**。
- (三) **客艙組員**：指由航空器使用人或機長指定於飛航時，在航空器內從事與乘客有關安全工作或服務之人員。但不能從事飛航組員之工作，即俗稱**空服員**。
- (四) **飛航時間**：指為起飛目的，開始移動時起至著陸後停止移動時止之時間。
- (五) **執勤期間**：指航空器使用人要求組員執行之各項勤務期間，包括飛航任務、飛航後整理工作、行政工作、訓練、調派及待命等時間，並應列入勤務表。
- (六) **飛航執勤期間**：指組員自報到開始起算至完成所有飛航任務，飛機停止移動之期間。
- (七) **休息期間**：指組員在地面毫無任何工作責任之時間。
- (八) **休假日數**：本報告所統計之組員休息日數，係指組員在無任何工作指派之輪休及特休日數。
- (九) **紅眼航班**：大部分國家對所謂紅眼航班均無相關規範，本報告所統計之紅眼航班係參考英國規定，針對我國區域線之組員執行飛航執勤期間跨及起飛地時間凌晨 2~5 時之飛航任務。

二、依據「民用航空法」訂定之「航空器飛航作業管理規則」中有關飛航時間、飛航執勤期間、執勤期間與「勞動基準法」中所規範之工作時間簡要對照如下：



三、「航空器飛航作業管理規則」有關飛航時間及執勤期間之相關規範限度摘要如下：

規範項目		飛航組員	客艙組員
飛航時間	連續 24 小時	8 小時(國內) 10 小時 (國際) (*註 1)	8 小時(國內) 10 小時 (國際) (*註 2)
	連續 30 日	120 小時	120 小時
	連續 90 日	300 小時	
	連續 12 個月	1000 小時	
執勤期間	連續 30 日	230 小時	230 小時

註 1：標準(2 人)飛航組員派遣連續 24 小時之飛時限制。

註 2：未備有睡眠設備之航空器，客艙組員連續 24 小時之飛時限制。

## 肆、檢查結果分析

### 一、系統管理方面

- (一) **排班管理作業：**各家公司排班管理系統雖因規模及人數不同而有差異，但檢測結果均能符合派遣相關作業規範。另因排班作業複雜，且須因應班機臨時調度、延誤、取消及組員相互調班等不可預期之需求，公司多以資訊系統管理輔以人工方式作業。整體而言，以長榮建置之排班管理系統較為完備，其他公司持續精進中。
- (二) **系統資料準確度：**排班資訊化及自動化程度較高之公司(如長榮及華航)，相對於人工作業程度較高公司(如華信、遠東及復興)，其系統資料之誤差率較低。
- (三) **航班異常狀況處理：**航班因延誤或取消等異常狀況時，各公司均以人工登錄方式作業，其中長榮及立榮之作業模式較有利於排班人員進行處理及檢核。
- (四) **組員自我檢核功能：**大部分公司皆有提供組員自我檢核是否符合派遣規定之功能，惟須再加強組員之自主管理，並要求組員利用該項功能進行自我檢視，使防範機制更為完善。

### 二、個人班表抽查方面

抽查 6 家航空公司之一般組員、管理職組員、當月飛時最高及區域線紅眼航班等組員之班表，其飛航時間、執勤期間、飛航執勤期間及休息時間等均符合「航空器飛航作業管理規則」相關規定，尚無發現有違規派遣之情事。

### 三、綜合資料檢視方面

經檢視 6 家航空公司組員 103 年 1、4、7、11 月連續 30 日、90 日、12 個月之飛航時間及連續 30 日執勤期間皆低於法規上限。以各月份比較，7 月份因逢暑假旺季增班，組員之飛時及執勤期間略為偏高。

謹就 6 家航空公司組員連續 30 日之飛航時間、執勤期間及人數分布情形，以及每月執行紅眼航班次數及休假日數等相關資料綜整如下：

### (一) 連續 30 日之飛航時間

6 家航空公司 103 年 1、4、7、10 月連續 30 日之飛航時間皆遠低於法規上限 120 小時：【表 1.1】【圖 1.1】。

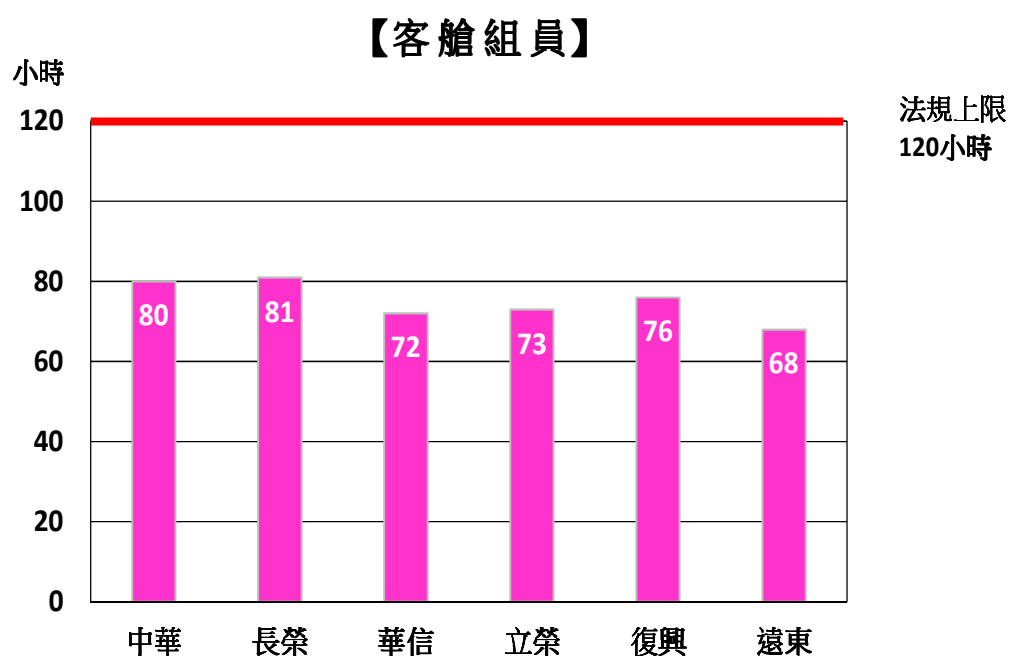
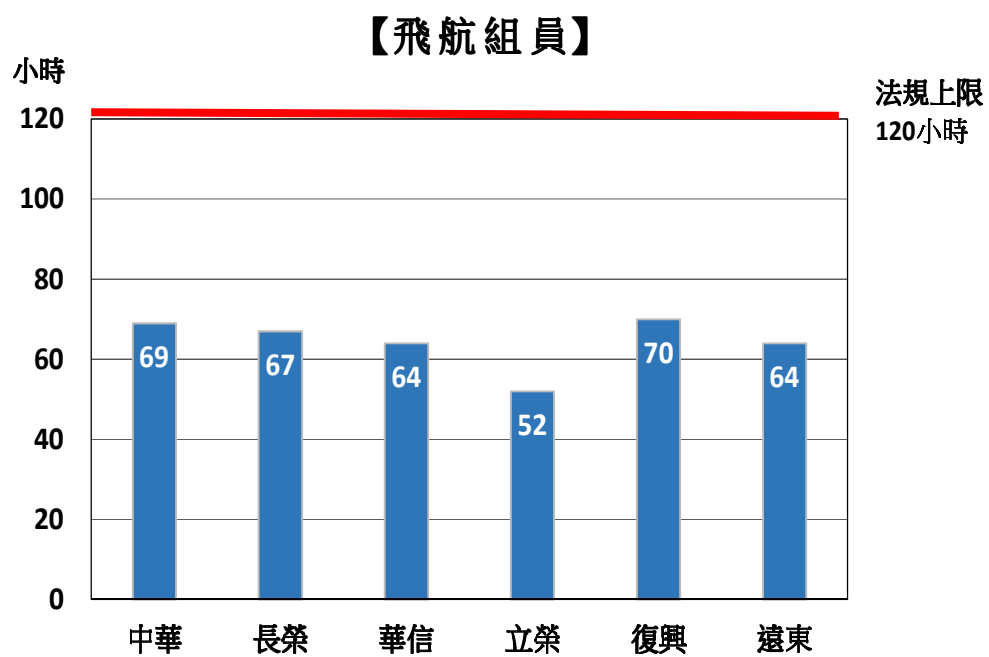
1. **長程線**：中華與長榮航空等 2 家組員之飛航時間相當。飛航組員分別為 69 及 67 小時；客艙組員分別為 80 及 81 小時。
2. **區域線**：立榮航空因多為國內航線，航程短、架次多，飛航組員之飛時相對較低約為 52 小時，其他航空公司則差異不大約為 64~70 小時；客艙組員約為 68~76 小時。

**【表 1.1】6 家航空公司連續 30 日飛時統計表**

(單位:小時)

航線	航空公司	飛 航 組 員					客 艙 組 員				
		1 月	4 月	7 月	10 月	平均	1 月	4 月	7 月	10 月	平均
長程線	中華	68	70	73	67	69	77	79	82	80	80
	長榮	64	64	70	68	67	81	79	83	80	81
區域線	華信	59	64	74	59	64	52	74	89	74	72
	立榮	50	53	52	52	52	76	75	76	66	73
	復興	62	68	85	65	70	70	79	82	74	76
	遠東	64	54	67	72	64	73	55	76	67	68

【圖 1.1】6 家航空公司連續 30 日飛時統計圖





## (二) 連續 30 日飛時人數分布

6 家航空公司 103 年 1、4、7、10 月連續 30 日飛時人數分布皆低於法規上限 120 小時：【表 2.2】【圖 2.2】

1. **長程線**：中華及長榮航空 9 成以上組員皆在 100 小時以下；其中中華航空之飛航組員皆未超過 100 小時。
2. **區域線**：華信、立榮及遠東之飛航組員平均飛時幾乎皆在 90 小時以下，復興航空則有約 2 成組員達 90 小時以上，相較區域線其他公司略高，但仍未超過 110 小時。

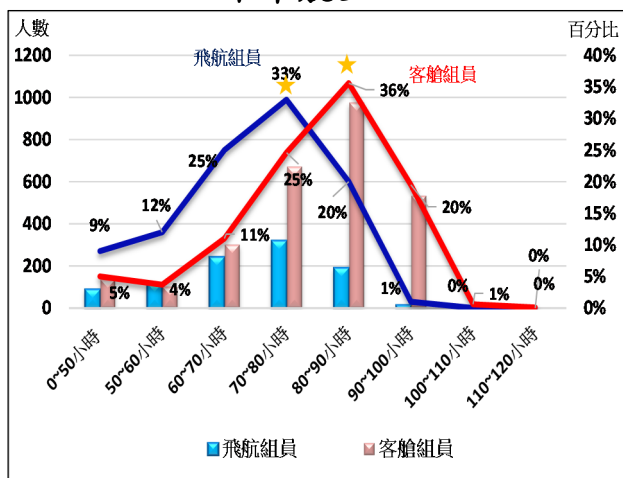
【表 2.2】6 家航空公司連續 30 日飛時人數分布統計表

航線	航空公司	飛 航 組 員				客 艙 組 員			
		90 以下	90   100	100   110	110   120	90 以下	90   100	100   110	110   120
長程線	中華	99%	1%			79%	20%	1%	
	長榮	92%	6%	2%		70%	24%	6%	
區域線	華信	99%	1%			82%	15%	3%	
	立榮	100%				96%	4%		
	復興	79%	16%	5%		83%	14%	3%	
	遠東	100%				94%	6%		

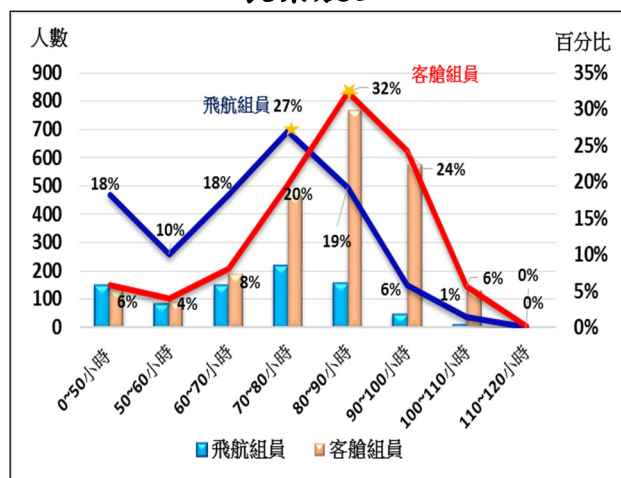
註：連續 30 日飛航時間之法規上限為 120 小時。

【圖 2.2】6 家航空公司連續 30 日飛時人數分布統計圖

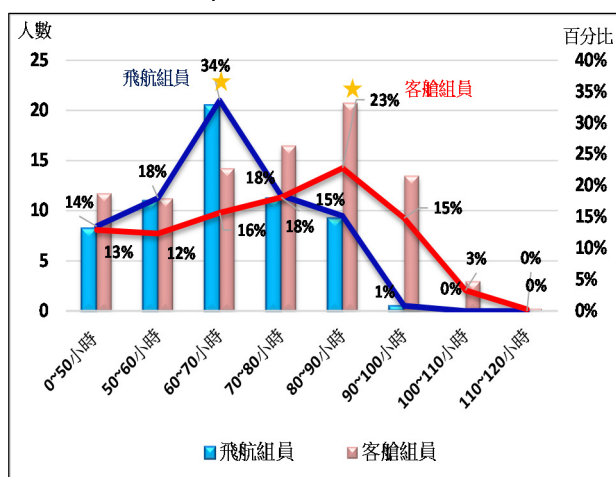
中華航空



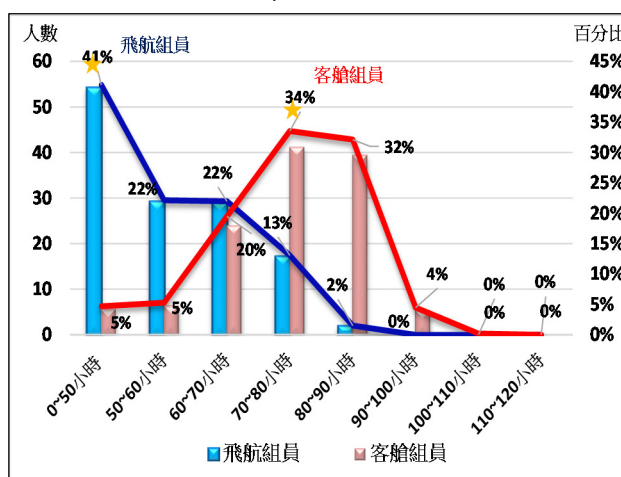
長榮航空



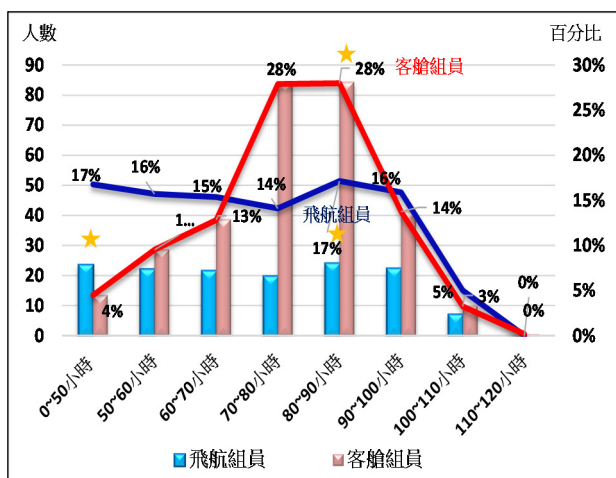
華信航空



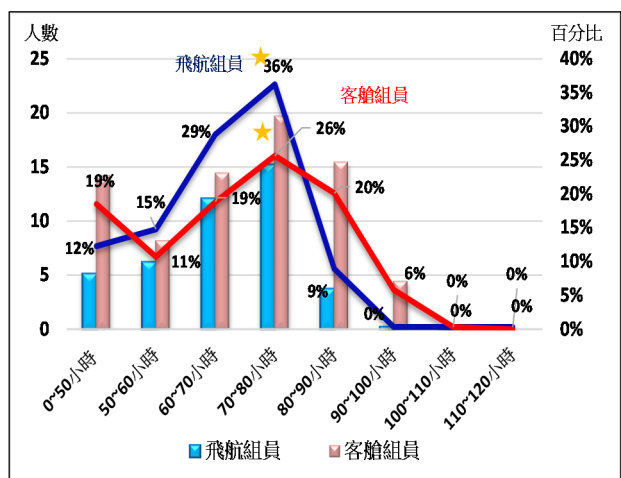
立榮航空



復興航空



遠東航空



### (三) 連續 30 日執勤期間

6 家航空公司 103 年 1、4、7、10 月連續 30 日之執勤期間皆低於法規上限 230 小時：【表 3.3】【圖 3.3】。

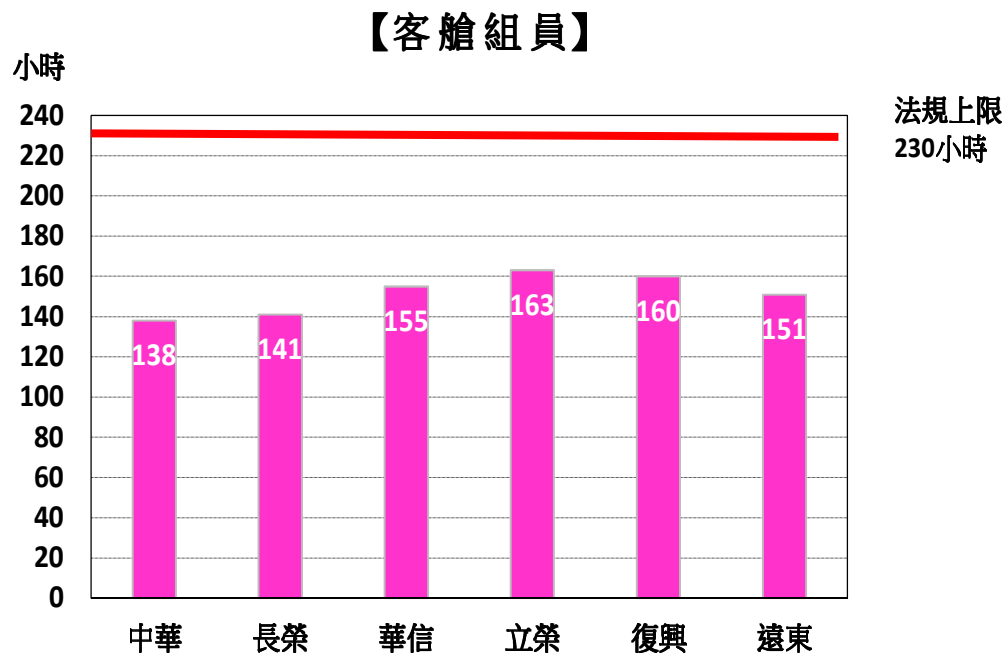
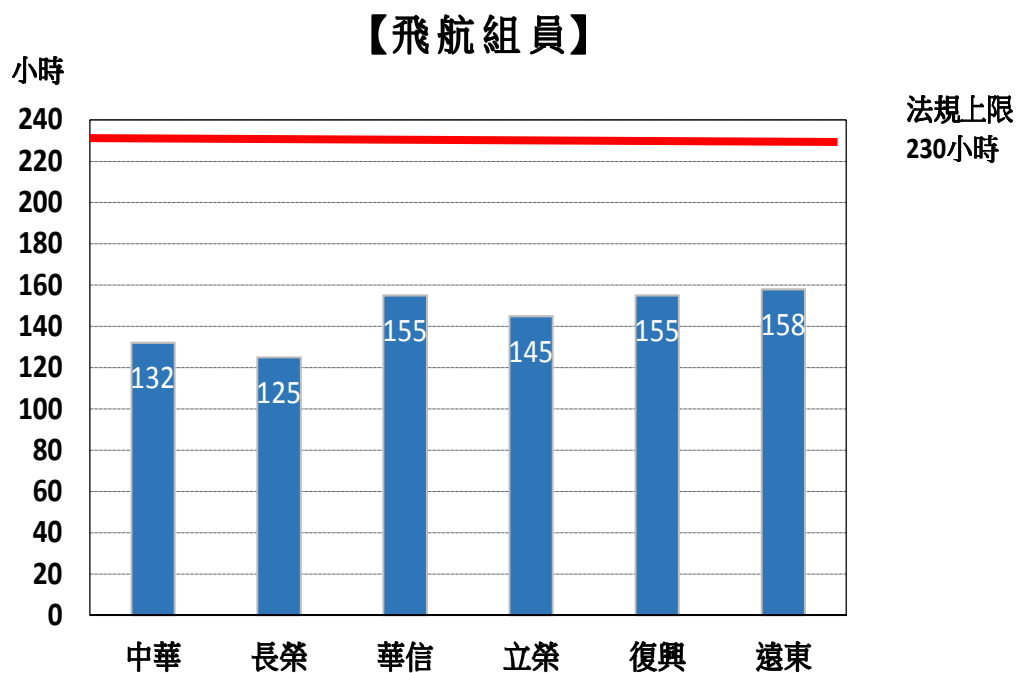
1. **長程線**：中華與長榮航空等 2 家組員之執勤期間相當。飛航組員分別為 132 及 125 小時；客艙組員分別為 138 及 141 小時。
2. **區域線**：除立榮航空飛航組員之執勤期間相對較低約 145 小時外，其他差異不大，約 155~158 小時。客艙組員約為 151~163 小時。
3. 以區域線為主之航空公司因其班次較多，所需之地停或通勤時間增加，組員之執勤期間相較於長程航線為主之公司較高。

【表 3.3】6 家航空公司連續 30 日執勤期間統計表

(單位:小時)

航線	航空公司	飛 航 組 員					客 艙 組 員				
		1 月	4 月	7 月	10 月	平均	1 月	4 月	7 月	10 月	平均
長程線	中華	132	127	134	133	132	132	139	141	138	138
	長榮	126	122	126	126	125	143	137	140	143	141
區域線	華信	145	155	169	152	155	123	165	176	154	155
	立榮	145	150	147	138	145	169	165	165	152	163
	復興	146	159	166	148	155	151	164	172	153	160
	遠東	146	155	167	164	158	154	138	162	150	151

【圖 3.3】6 家航空公司連續 30 日執勤期間統計圖



#### (四) 連續 30 日執勤期間人數分布

6 家航空公司 103 年 1、4、7、10 月連續 30 日執勤期間人數分布皆低於法規上限 230 小時：【表 4.4】【圖 4.4】

1. **長程線**：中華與長榮約有 99~100%組員執勤期間皆在 190 小時以下。
2. **區域線**：各公司組員有 9 成以上執勤期間皆在 190 小時以下，只有極少數因臨時派飛或調班等因素超過 210 小時，但仍低於法規上限 230 小時。

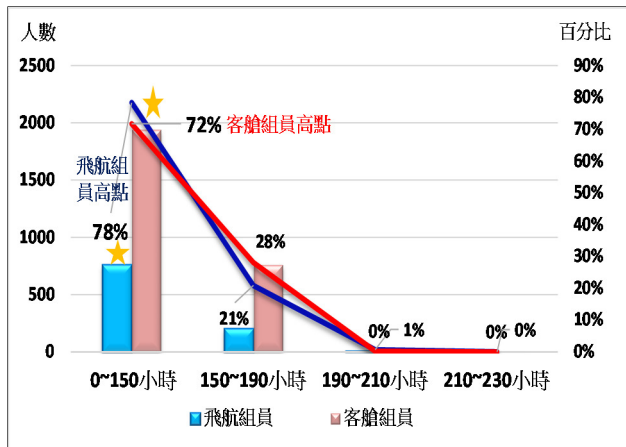
【表 4.4】6 家航空公司連續 30 日執勤期間人數分布統計表

航線	組員	飛 航 組 員				客 艙 組 員			
	執勤時數	150 以下	150   190	190   210	210   230	150 以下	150   190	190   210	210   230
長程線	中華	78%	21%	1%		72%	28%		
	長榮	84%	15%	1%		65%	34%	1%	
區域線	華信	36%	54%	9%	1%	22%	66%	8%	
	立榮	55%	43%	2%		18%	79%	3%	
	復興	39%	59%	2%		28%	64%	8%	
	遠東	38%	59%	3%		41%	57%	2%	

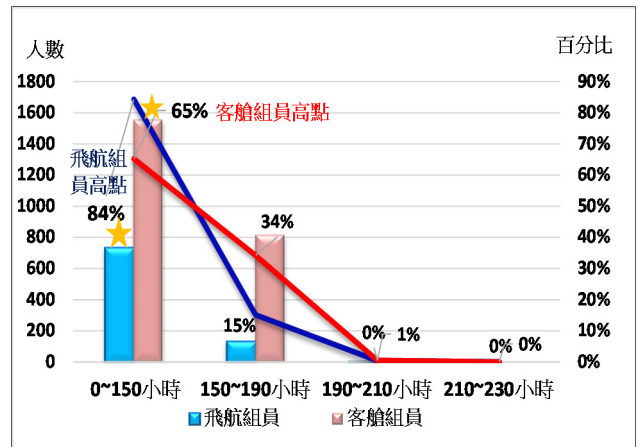
註：連續 30 日執勤期間之法規上限為 230 小時。

【圖 4.4】6 家航空公司連續 30 日執勤期間人數分布統計圖

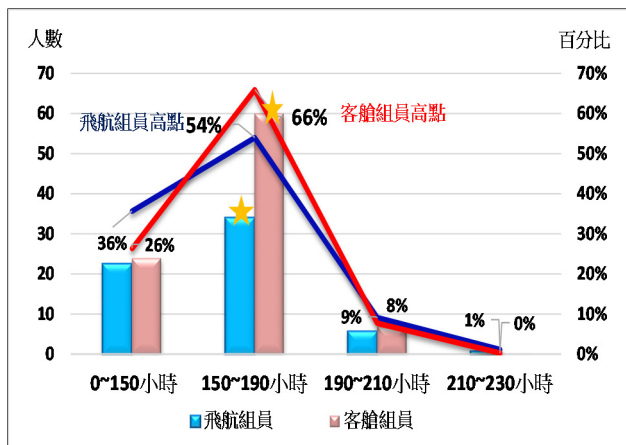
中華航空



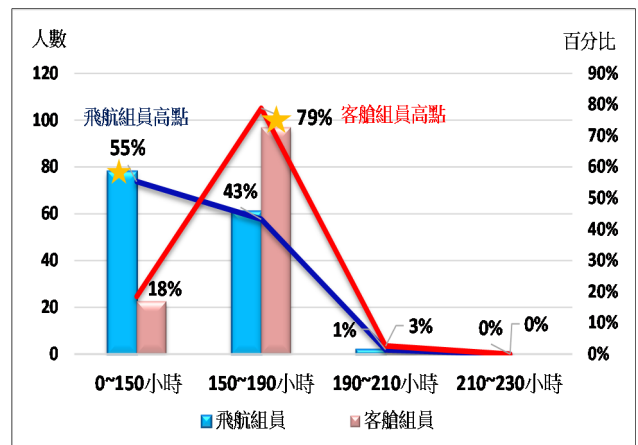
長榮航空



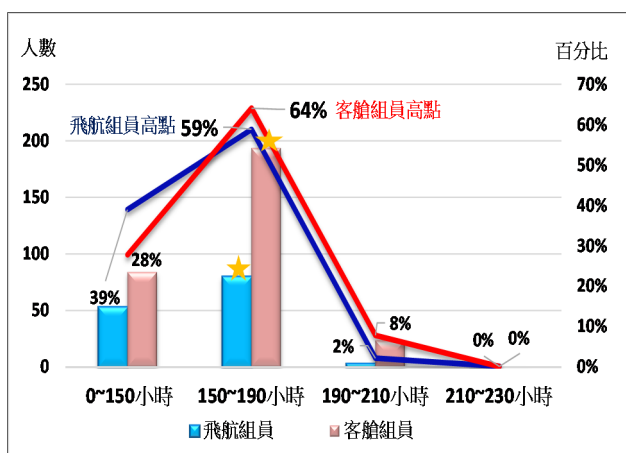
華信航空



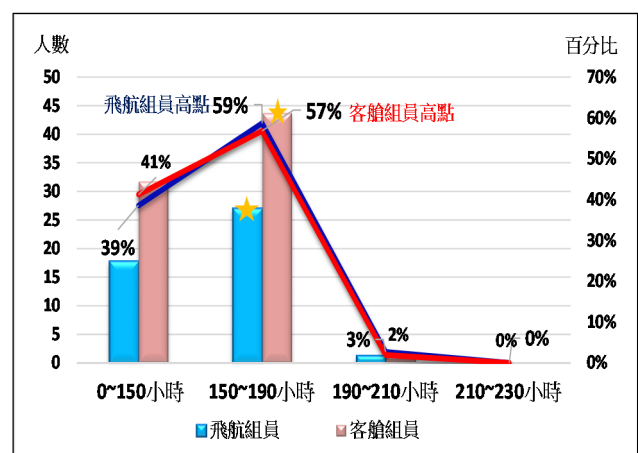
立榮航空



復興航空



遠東航空



### (五) 每月執行紅眼航班次數

6 家航空公司區域線組員 103 年 1、4、7、10 月平均執行紅眼航班情況如下：【表 5.5】

1. 中華航空區域線組員每月平均執行紅眼航班之次數較其他公司略為偏高，但仍低於 1 個航班次(約每月執行 1 次)。
2. 其他公司區域線組員每月平均執行紅眼航班之次數大多低於 0.5 個航班次以下(約 2 個月執行 1 次)。

【表 5.5】6 家航空公司每月平均執行紅眼航班次數統計表

(單位：個航班次)

航 線	航 空 公 司	飛 航 組 員					客 艙 組 員				
		1 月	4 月	7 月	10 月	平均	1 月	4 月	7 月	10 月	平均
長 程 線	中 華	0.79	0.55	0.67	0.58	0.65	0.75	0.88	1.07	1.06	0.94
	長 榮	0.09	0.1	0.09	0.07	0.09	0.56	0.42	0.53	0.49	0.50
區 域 線	華 信	0.19	0.03	0	0	0.06	0.13	0.03	0	0	0.04
	立 榮	0.07	0.06	0.08	0.08	0.07	0.29	0.16	0.2	0.16	0.20
	復 興	0.05	0.02	0.19	0.07	0.08	0.05	0.03	0.15	0.09	0.08
	遠 東	0.23	0	0	0	0.06	0.42	0	0	0	0.11

## (六) 每月平均休假日數

6 家航空公司 103 年 1、4、7、10 月之平均休假日數約 8~11 天：【表 6.6】。

1. **長程線**：中華及長榮因長程航線航班因素，組員每月之平均休假日數相較區域線航空公司多，飛航組員約 11 天；客艙組員約 9~10 天。
2. **區域線**：飛航組員約 9~10 天；客艙組員約 8~9 天。

【表 6.6】6 家航空公司每月平均休假日數統計表(單位:日)

航線	航空公司	飛 航 組 員					客 艙 組 員				
		1 月	4 月	7 月	10 月	平均	1 月	4 月	7 月	10 月	平均
長程線	中華	11.5	11.2	11.3	11.3	11.3	10.9	10.1	10.1	10.4	10.4
	長榮	11.5	11.4	11.6	11.3	11.4	8.6	9.2	9.9	9.6	9.3
區域線	華信	11.2	10.2	10	10	10.4	8.8	9	8.1	8.7	8.7
	立榮	9.9	9.4	9.8	10.1	9.8	7	7.2	8	9.8	8
	復興	11	9.9	9.4	9.9	10	10.2	8.4	8	10.2	9.2
	遠東	10.8	9.2	10.1	8.8	9.7	9.1	10.2	9.1	10.5	9.7



## 伍、國際相關規範之比較

一、為保障飛航安全，確保組員執行飛航任務時均能保有一定之狀況警覺能力，依據國際民航組織相關規範，各國民航主管機關應綜合考量其國家地理位置、航網結構及人體生理節律等因素，訂定組員飛時、休時限度。目前我國「航空器飛航作業管理規則」第 36 條至第 44 條，即對於組員飛航、執勤、休息、待命等均有明確嚴謹之限度與規範，班表預劃及組員派遣等均應依規定辦理，不得逾越。

二、謹就我國法規對於空勤組員之**飛航時間**、**執勤期間**及**紅眼航班**主要內容與美國、英國、新加坡、韓國、日本及中國大陸等國家進行比較，詳如下表。其中我國與鄰近之韓國及中國大陸之規定較為類似，英國及新加坡之規定係參採歐盟法規為基礎。另紅眼航班部分，僅我國與英國有較明確規範，餘其他國家皆納入一般飛時規範內容。

### (一) 飛航組員之飛航時間及執勤期間國際規範比較

由下表得知，我國與其他國家對於飛航組員之飛時及執勤期間相關規範略有差異，謹將差異部分摘要如下：

1. 對於連續 28~30 日規範項目，我國現行係以連續 30 日為基準，其他國家多採連續 28 日，以每日平均時數計算，他國之規範標準相較我國略高。
2. 以飛航時間為例，我國為連續 30 日不得超過 120 小時，平均每日不得超過 4 小時；他國為連續 28 日不得超過 100 小時，平均每日不得超過 3.6 小時。
3. 以執勤期間計算，我國為連續 30 日不得超過 230 小時，平均每日不得超過 7.7 小時；他國為連續 28 日不得超過 190 或 210 小時，平均每日分別不得超過 6.8 或 7.5 小時。

國家	飛航時間				執勤期間
	連續 24 小時	連續 28-30 日	連續 90 日	連續 12 個月	連續 28-30 日
我國	8 (國內) 10 (國際)	120 (連續 30 日)	300	1000	230 (連續 30 日)
美國	8-9 (視起飛時段)	100 (連續 28 日)		1000	190 (連續 28 日)
英國		100 (連續 28 日)		900	190 (連續 28 日)
新加坡		100 (連續 28 日)		1000	210 (連續 28 日)
韓國	8	100-120 (1 個月) (視派遣人數)	270-350 (3 個月) (視派遣人數)	1000 (1 年)	
中國大陸	8-9 (視起飛時段)	100 (1 個月)	270 (3 個月)	1000 (1 年)	
日本 (乘務時間)	8	100 (1 個月)	270 (3 個月)	1000 (1 年)	

1. 「視起飛時段」：意即隨著航班起飛時段不同，飛時/執勤時間限度不同，如起飛時段於日間，可允許飛時/執勤時間限度原則上相較於夜間長。
2. 「視派遣人數」：視該航空器為 2 人、3 人或 4 人派遣，飛時限度不同，如人數多之派遣可允許飛時限度原則上相較於人數少之派遣長。
3. 「乘務時間」：日本係以乘務時間規範，其計算方式與其他國家之飛航時間規範略有不同：

飛航時間：係指航空器開始移動時起至著陸後停止移動時止之時間。

乘務時間：係指組員進入航空器時至著陸後離開航空器時止執行任務之時間。

## (二) 客艙組員之飛航時間及執勤期間國際規範比較

大多數國家對於客艙組員之飛航時間及執勤期間規範不多，謹將部分差異摘要如下：

1. 以連續 30 日之飛時限度為例，我國連續 30 日不得超過 120 小時；中國大陸為 1 個月不得超過 110 小時。
2. 以連續 28~30 日之執勤期間比較，我國連續 30 日不得超過 230 小時，平均每日不得超過 7.7 小時；英國及新加坡為連續 28 日不得超過 210 小時，平均每日不得超過 7.5 小時。

國家	飛航時間				執勤期間
	連續 24 小時	連續 28-30 日	連續 90 日	連續 12 個月	連續 28-30 日
我國	8 (國內) 10 (國際) (無休息設備)	120 (連續 30 日)			230 (連續 30 日)
美國					
英國					210 (連續 28 日)
新加坡					210 (連續 28 日)
韓國					
中國大陸		110 (1 個月)		1200 (1 年)	
日本 (乘務時間)		100 (1 個月)			

※「乘務時間」：日本係以乘務時間規範，其計算方式與其他國家之飛航時間規範略有不同：

飛航時間：係指航空器開始移動時起至著陸後停止移動時止之時間。

乘務時間：係指組員進入航空器時至著陸後離開航空器時止執行任務之時間。

## (三) 紅眼航班之國際規範比較

大部分國家對於紅眼航班均無特別規範，且我國與英國之相關規定方式亦不相同。我國對於紅眼航班連續派遣後之休時，雖有較明確之規定，然其中「連續派遣之間有連續 14 小時以上休息不受限制」之但書可能影響紅眼航班派遣限度。

國家	紅眼航班定義	紅眼航班規定
我國	飛航執勤期間跨及起飛地時間凌晨 2 時至 5 時之飛航任務	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不得超過連續 3 日派遣。</li> <li>2. 連續 2 日派遣，須於連續派遣後休息 34 小時。</li> <li>3. 連續 3 日派遣，須於連續派遣後休息 54 小時。</li> <li>4. <b>如連續派遣之間有連續 14 小時以上之休息不受前兩項之限制。</b></li> </ol>
英國	飛航執勤期間跨及起飛地時間凌晨 2 時至 0459 時之飛航任務	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不得超過連續 3 日派遣，</li> <li>2. 連續 3 日派遣，執勤前 1 日 PM09:00 後不得有任何任務，且須於 PM10:00 ~ AM08:00 之間至少有連續 8 小時休息。</li> <li>3. 如前 1 日任務結束的時間為 PM 09:00-11:59，經組員同意可執行連續 3 日之紅眼航班，如不同意則可執行 2 日之紅眼航班。</li> <li>4. 如前 1 日任務結束時間超過 PM 11:59，組員僅能執行 1 次紅眼航班。</li> </ol>
美國	定義 0200-0559 為 WOCL。(window of circadian low)	法規無詳細規範，但建議於各公司之疲勞管理計畫中訂定管理規範。
韓國 新加坡 中國大陸 日本		無

## 陸、結論與精進作法

### 一、結論

- (一) 本次依據「航空器飛航作業管理規則」之相關規定，對 6 家國籍航空公司空勤組員飛時管理專案檢查結果顯示，在排班作業管理方面，尚符合派遣相關規定；在個人班表抽查及綜合資料檢視方面，各項飛時、執勤、休息期間及紅眼航班之派遣等亦尚無發現有超出法規限度之情事。
- (二) 依檢查結果資料分析，受檢之 6 家航空公司大部分空勤組員之飛時或執勤期間皆低於國際及我國法規之上限。飛航組員於連續 30 日之飛時及執勤期間，疲勞程度尚不明顯。另查紅眼航班之執勤比率低，惟仍有可能造成組員短天期之疲勞；而我國對於飛航組員每日連續 24 小時之飛時限度相較其他國家多 1 個小時，是否會因而累積成長期疲勞，尚待進一步觀察。
- (三) 另空勤組員必須面對時差之調節及夜間執勤等因素，與一般正常工時之疲勞程度不同，且每個人對於疲勞之程度感知亦不相同，加上國際間有關空勤組員之疲勞管理研究報告甚少，難以斷定實際疲勞程度。惟就風險管理角度而言，在現行航線不斷增加及飛航組員需求持續成長情況下，為預防組員疲勞產生之飛安風險，民航局將採取以下之措施：

#### 1. 加強飛時管理檢查

民航局後續除將不定期抽查各公司之派遣管理是否符合規定外，並將針對運量尖峰期或特殊天候可能造成飛時及執勤期間偏高情況，加強飛時管理檢查。一旦查有違規，即依法辦理，並要求立即檢討改善。

#### 2. 督導落實組員之疲勞風險管理

持續督導航空公司落實組員之疲勞管理，要求各公司能充分運用安全管理系統之精神及疲勞風險管理系統之建置，在法規限度下採取更嚴謹的飛航任務派遣方式，並透過主動規劃、組員反饋與預測進行規劃與管理組員的班表，以減少組員發生疲勞機會，提升飛航安全。

### **3. 強化組員之身心檢查及管理機制**

民航局已責成航空醫務中心蒐集國際醫務相關規範及定期追蹤其發展，以改善強化組員之身心檢查與管理機制，同時配合航空公司組員之自主管理，確保組員之生理與心理素質能夠符合執行飛航任務之標準。

### **4. 檢討修正相關規範**

現行我國「航空器飛航作業管理規則」組員飛航、執勤、休息及待命等規定，係自 99 年 7 月起，依據國際民航公約第 6 號附約及參酌美國聯邦航空總署、歐洲航空安全署、新加坡民航局等相關法規，並經 6 次公聽會議與業者、工會代表、勞動主管機關反覆研商、取得共識後，於 102 年 3 月 19 日完成修正並發布施行，經再檢視與其他國家之相關規範比較，後續擬規劃檢討修正說明如下：

- (1) 參照國際間飛時限制之相關法規，檢視修訂我國「航空器飛航作業管理規則」之相關規定，即依起飛時間訂定飛航執勤期間之限度，並依飛航執勤期間訂定飛後休時，使相關規範更為具體明確。
- (2) 我國現行係以連續 30 日作為飛時及執勤期間之採計基礎，綜觀歐美國家均以連續 28 日加以規範，為與國際接軌，未來將參考比照修正，相關飛時及執勤限度並隨之調整。
- (3) 目前各航空公司組員執行紅眼航班之比率並不高，惟此類航班確為影響組員疲勞之重要因素，爰擬將連續執勤

紅眼航班期間之 14 小時休息得不受連續執勤後休時 34 小時或 54 小時限制之規定予以刪除，使我國紅眼航班之規範標準更趨嚴格。

## **二、精進作法**

為有效降低因組員疲勞所產生之飛安風險，民航局將督請航空公司亦應採取以下措施：

### **(一) 精進組員派遣作業管理**

加強組員派遣排班管理措施，優化組員派遣之飛時及執勤時數，以避免發生少數組員因飛時及執勤期間偏高造成疲勞之飛安風險。

### **(二) 加強組員身心自主管理**

為確保組員能夠在身心最完備之情況執行飛航任務，航空公司應加強對所屬組員的生理與心理狀態進行管理，包括壓力管理、無任務期間之生活管理等，並於組員進行飛航任務報到前，以「自我身心狀況檢視表 IMSAFE (Illness/Medication/Stress/ Alcohol/Fatigue/Emotion)」進行自我檢視，確定生理與心理狀況後，始決定是否執行飛航任務。

### **(三) 推動疲勞風險管理系統**

本次檢視 6 家航空公司之飛時及執勤期間人數分布情形，除極少數組員因臨時派飛或調班因素導致其飛時或執勤期間接近法規限度外，大多數組員與法規上限尚有相當之裕度空間。然現行航空業全球飛航運作模式，造成空勤組員之疲勞因素複雜，如長程時差、夜間執勤及短程航班連續起落等皆可能造成疲勞，如僅透過法規加以規範，確有其侷限性。因此航空公司應依據國際民航組織(ICAO)及民航局相關規範，運用安全管理系統之程序及方法，積極推動建置「疲勞風險管理系統」，透過科學知識方法，結合飛

航資訊及飛航運作經驗，對於組員之疲勞狀態進行監控及風險評估，並發展減緩疲勞之工具或方式，以有效降低疲勞產生之飛安風險。