

2020年3月電腦實習室服務報告

一、各績效指標列表及趨勢分析

月份 \ 績效指標	可用率($\geq 97.5\%$)	故障率($\leq 2\%$) (電腦)	故障率($\leq 2\%$) (印表機)
2019年4月	99.96%	0.04%	0.20%
2019年5月	99.97%	0.03%	0.11%
2019年6月	99.97%	0.03%	0.03%
2019年7月	100.00%	0.00%	0.19%
2019年8月	100.00%	0.00%	0.00%
2019年9月	99.94%	0.06%	0.13%
2019年10月	99.94%	0.06%	0.25%
2019年11月	99.90%	0.10%	0.14%
2019年12月	99.94%	0.06%	0.11%
2020年1月	99.94%	0.06%	0.24%
2020年2月	0.00%	0.00%	0.00%
2020年3月	99.97%	0.03%	0.20%

二、不符合服務水準約定事項：無

三、工作的負荷特性及份量資訊：工讀生出勤率

月份	工讀生 需出席時數	工讀生 實際出席時數	出席率
2019年8月	168	168	100%
2019年9月	2782	2778	99.86%

2020 年 3 月電腦實習室服務報告

2019 年 10 月	4159.5	4159.5	100%
2019 年 11 月	3618.5	3614.5	99.89%
2019 年 12 月	4308	4308	100%
2020 年 1 月	603	603	100%
2020 年 2 月	0	0	0.00%
2020 年 3 月	3559	3551	99.78%

註：本月份工讀生出勤率雖未達 100%，但經過人員調派並未影響各實習室之開放。

四、重大事件或變動後的績效分析：無

五、整合來自各個服務過程之資訊報告：

(一)本月服務台申訴(事件申請系統)件數：0 件；本學年累計：0 件

(二)變動需求單三天審核比例 $\geq 90\%$ ：0 件(100%)

(三)第一次上線成功率 $\geq 90\%$ ：0 件(100%)

(四)上線失敗復原計畫執行成功率 100%：無 (100%)

(五)其他管道建議申訴(資訊處留言版、校長板 bbs、師生座談會)件數：件數：0 件；本學年累計：申訴:0 件；建議:0 件

六、問題事件紀錄件數：無

七、預計變動時程表：無

八、服務請求(含建議、其他)統計：0 件；本學年累計：0 件

九、事件紀錄結案後，超過 3 個工作天之修改率 $\leq 4\%$ ：本月(0%，94) (含服務需求)，本學年累計 (0%，526 件)。

2020 年 3 月電腦實習室服務報告

(自 2011 年 10 月起，原「事件紀錄內容的正確率 $\geq 95\%$ 」修改為「事件紀錄結案後，超過 3 個工作天之修改率 $\leq 4\%$ 」，同 PI 查核表內容)

十、供應商服務報告：0 件

十一、服務提升計畫：無

十二、重大事件：0 件

十三、趨勢分析：本月因為設備狀況較穩定，所以故障率比 1 月份低，且因設備並無借出情形，故相對的可用率比上個月高，績效均達成指標。

製表人：

事件管理員：

組長：

2020年3月電腦實習室服務報告

附件一、電腦實習室上機管理系統統計及趨勢分析

(一)當月份上機使用統計表

開放時間：週一～週五 08:20 ~ 21:00 (E313 開放時間為 08:20 ~ 22:00)

實習室(台)	開機時數	借出時數	故障時數	維護時數	可使用時數	使用時數	可用率	借出率	使用率	故障率	人次	小時/人次
B201(84)	23408.00	0.01	9.68	420.00	22978.31	8034.60	99.96%	0.00%	34.97%	0.04%	17866	0.45
B203(87)	24244.00	0.31	2.77	580.00	23660.92	5334.02	99.99%	0.00%	22.54%	0.01%	7500	0.71
B204(78)	21736.00	1.26	0.92	651.83	21081.99	2172.85	99.99%	0.01%	10.31%	0.00%	3152	0.69
B206(52)	14490.67	1.73	0.95	340.00	14147.98	2521.42	99.98%	0.01%	17.82%	0.01%	1711	1.47
B213(36)	10032.00	0.00	17.64	240.00	9774.36	2788.88	99.82%	0.00%	28.53%	0.18%	6490	0.43
E313(78)	27508.00	0.57	6.29	910.00	26591.14	7986.68	99.97%	0.00%	30.04%	0.02%	13795	0.58
E314(78)	21736.00	1.41	4.50	650.00	21080.10	2127.91	99.97%	0.01%	10.09%	0.02%	3037	0.70
總計	143154.67	5.30	42.74	3791.83	139314.80	30966.36	99.97%	0.00%	22.23%	0.03%	53551	0.58

註：E313 週六開放時間為 09:00 ~ 22:00

【註】公告開放時數＝開機時數－維護時數

(二)總體統計

月份	設備總數(台)	開機時數	借出時數	故障時數	維護時數	可使用時數	使用時數	可用率	借出率	使用率	故障率	人次	小時/人次
2019年3月	492台	162912.00	0.00	21.84	4840.00	158050.17	40503.25	99.99%	0.00%	25.63%	0.01%	56964	0.71
2019年4月	492台	122326.00	0.00	44.50	2430.00	119851.50	44982.98	99.96%	0.00%	37.53%	0.04%	50279	0.89
2019年5月	492台	178644.00	0.00	47.54	5442.00	173154.46	57265.15	99.97%	0.00%	33.07%	0.03%	70015	0.82
2019年6月	492台	92012.00	0.00	23.15	2205.00	89783.85	40111.86	99.97%	0.00%	44.68%	0.03%	45168	0.89
2019年7月	87台	15007.50	0.00	0.00	0.00	15007.50	1649.21	100.00%	0.00%	10.99%	0.00%	1841	0.90
2019年8月	84台	13230.00	0.00	0.00	0.00	13230.00	1903.89	100.00%	0.00%	14.39%	0.00%	2162	0.88

2020年3月電腦實習室服務報告

2019年9月	492台	115990.50	0.00	66.44	3545.70	112378.37	25697.72	99.94%	0.00%	22.87%	0.06%	41789	0.61
2019年10月	492台	168156.00	0.00	103.30	5171.48	162881.22	47109.97	99.94%	0.00%	28.92%	0.06%	63049	0.75
2019年11月	492台	143504.67	0.00	145.57	3845.67	139513.43	45041.66	99.90%	0.00%	32.28%	0.10%	55998	0.80
2019年12月	492台	173678.67	0.00	102.81	5370.00	168205.86	63239.11	99.94%	0.00%	37.60%	0.06%	73885	0.86
2020年1月	492台	25678.67	0.00	15.06	190.00	25473.61	9036.49	99.94%	0.00%	35.47%	0.06%	12762	0.71
2020年2月	0台	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0	0.00
2020年3月	492台	143154.67	5.30	42.74	3791.83	139314.80	30966.36	99.97%	0.00%	22.23%	0.03%	53551	0.58

(三) 總體使用率及故障率與去年同期之比較

項目 月份	開放時間：08:20 ~ 21:00						開放時間：21:00 ~ 08:20					
	本年度		上年度		去年同期比較		本年度		上年度		去年同期比較	
	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率
2019年4月	42.68%	0.05%	43.80%	0.07%	-2.56%	-28.57%	16.83%	0.00%	20.16%	0.08%	-16.52%	-
2019年5月	34.92%	0.02%	40.13%	0.06%	-12.98%	-66.67%	23.25%	0.09%	24.49%	0.00%	-5.06%	-
2019年6月	48.32%	0.03%	51.53%	0.11%	-6.23%	-72.73%	26.56%	0.03%	37.27%	0.02%	-28.74%	50.00%
2019年7月	10.99%	0.00%	16.97%	0.10%	-35.24%	-						
2019年8月	14.39%	0.00%	17.23%	0.09%	-16.48%	-						
2019年9月	25.44%	0.06%	31.28%	0.17%	-18.67%	-64.71%	9.85%	0.04%	10.78%	0.03%	-8.63%	33.33%
2019年10月	31.30%	0.05%	34.37%	0.23%	-8.93%	-78.26%	17.16%	0.12%	17.53%	0.16%	-2.11%	-25.00%
2019年11月	35.29%	0.09%	37.98%	0.22%	-7.08%	-59.09%	17.68%	0.18%	20.47%	0.07%	-13.63%	157.14%
2019年12月	40.12%	0.05%	43.18%	0.08%	-7.09%	-37.50%	24.63%	0.10%	25.68%	0.31%	-4.09%	-67.74%
2020年1月	37.67%	0.05%	41.78%	0.12%	-9.84%	-58.33%	16.56%	0.11%	23.19%	0.10%	-28.59%	10.00%
2020年2月	0.00%	0.00%	26.03%	0.04%	-	-	0.00%	0.00%	8.23%	0.00%	-	-
2020年2月	22.23%	0.03%	28.51%	0.02%	-22.03%	50.00%	0.00%	0.00%	11.86%	0.00%	-	-

2020年3月電腦實習室服務報告

(四)尖峰時段使用率及故障率與去年同期之比較(週一~週五):

項目 月份	開放時間：10:00 ~ 16:00						開放時間：21:00 ~ 24:00					
	本年度		上年度		去年同期比較		本年度		上年度		去年同期比較	
	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率
2019年4月	52.11%	0.04%	52.17%	0.07%	-0.13%	-44.54%	47.36%	0.00%	51.17%	0.18%	-7.44%	-
2019年5月	42.09%	0.00%	47.84%	0.06%	-12.01%	-94.48%	62.45%	0.18%	67.31%	0.00%	-7.23%	-
2019年6月	57.25%	0.03%	60.46%	0.10%	-5.31%	-74.09%	75.79%	0.12%	78.84%	0.09%	-3.87%	22.53%
2019年7月	20.06%	0.00%	31.91%	0.05%	-37.12%	-						
2019年8月	25.96%	0.00%	33.62%	0.17%	-22.78%	-						
2019年9月	34.64%	0.07%	43.84%	0.22%	-20.99%	-68.48%	29.08%	0.09%	31.92%	0.08%	-8.91%	0.56%
2019年10月	37.34%	0.04%	42.89%	0.24%	-12.94%	-83.33%	52.04%	0.18%	51.16%	0.33%	1.72%	-45.45%
2019年11月	38.18%	0.06%	47.47%	0.20%	-19.57%	-70.00%	45.86%	0.20%	61.81%	0.07%	-25.80%	185.71%
2019年12月	47.68%	0.06%	50.88%	0.04%	-6.29%	50.00%	68.97%	0.13%	73.88%	0.31%	-6.65%	-58.06%
2020年1月	50.89%	0.09%	53.10%	0.06%	-4.16%	61.97%	48.05%	0.64%	51.83%	0.00%	-7.29%	-
2020年2月	0.00%	0.00%	36.31%	0.04%	-	-	0.00%	0.00%	21.58%	0.00%	-	-
2020年3月	30.25%	0.04%	36.73%	0.01%	-17.64%	300.00%	0.00%	0.00%	38.10%	0.00%	-	-

(五)尖峰時段使用率及故障率與去年同期之比較(週六及週日):

項目 月份	開放時間：12:00 ~ 18:00						開放時間：21:00 ~ 24:00					
	本年度		上年度		去年同期比較		本年度		上年度		去年同期比較	
	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率	使用率	故障率

2020 年 3 月電腦實習室服務報告

2019 年 3 月	23.45%	0.00%	29.93%	0.00%	-21.64%	-	14.88%	0.00%	20.01%	0.00%	-25.63%	-
2019 年 4 月	39.54%	0.00%	45.38%	0.00%	-12.85%	-	20.56%	0.00%	37.33%	0.00%	-44.91%	-
2019 年 5 月	41.23%	0.09%	38.91%	0.00%	5.96%	-	31.30%	0.16%	26.25%	0.00%	19.26%	-
2019 年 6 月	67.68%	0.00%	75.65%	0.05%	-10.53%	-	35.65%	0.00%	68.42%	0.00%	-47.90%	-
2019 年 7 月												
2019 年 8 月												
2019 年 9 月	25.37%	0.00%	19.18%	0.01%	32.27%	-	11.41%	0.00%	14.04%	0.20%	-18.77%	-
2019 年 10 月	33.77%	0.23%	33.58%	0.01%	0.57%	2200.00%	21.83%	0.32%	19.59%	0.00%	11.43%	-
2019 年 11 月	34.73%	0.08%	38.86%	0.20%	-10.63%	-60.00%	21.11%	0.12%	26.03%	0.29%	-18.90%	-58.62%
2019 年 12 月	52.89%	0.00%	52.28%	0.39%	1.17%	-	29.93%	0.00%	32.97%	0.60%	-9.22%	-
2020 年 1 月			62.00%	0.00%	-	-			58.91%	0.64%	-	-
2020 年 2 月	0.00%	0.00%	23.42%	0.00%	-	-	0.00%	0.00%	13.90%	0.00%	-	-
2020 年 3 月	18.90%	0.00%	23.45%	0.00%	-19.40%	-	0.00%	0.00%	14.88%	0.00%	-	-

(六)趨勢分析：

1. 本月份各實習室使用率最高者為 B201 (34.97%)、其次為 E313 (30.04%)及 B213 (28.53%)。
由使用率中可見同學使用實習室之習慣，該 3 間實習室地處進出較方便的位置。
2. 本月份正常班的使用率較去年同期減少 22.03%，因應防疫期間，大夜班暫停開放，
可用率為 99.97%，使用率為 22.23%，因此目前實習室平均可用容量應可滿足使用量需求。

2020 年 3 月電腦實習室服務報告

附件二、電腦實習室服務事件申請統計及趨勢分析

(一) 2020 年 2 月電腦實習室、教室完修件數共計 94 件。事件數量為 94 件，其中資安事件 0 件，服務請求 0 件。

地點 處理單位	B113	B130	B201	B203	B204	B206	B213	B216	B217	B218	E313	E314	其他	合計
實習室服務台	3	10	15	2	4		4				20	16	1	75
轉單維修隊處理			3	4	2		2				5	3		19
總計	3	10	18	6	6	0	6	0	0	0	25	19	1	94

(二)各月份事件統計

月份	事件件數					
	本年度		上年度(同月份)		日平均 成長率	總成長率
	事件量	日平均	事件量	日平均		
2019 年 8 月	19	0.86	91	3.96	-78.17%	-79.12%
2019 年 9 月	76	3.80	138	7.26	-47.68%	-44.93%
2019 年 10 月	100	4.55	97	4.41	3.09%	3.09%
2019 年 11 月	87	3.95	126	5.73	-30.95%	-30.95%
2019 年 12 月	88	4.00	89	4.45	-10.11%	-1.12%
2020 年 1 月	59	4.21	44	2.10	101.14%	34.09%
2020 年 2 月	3	—	35	4.38	—	—
2020 年 3 月	94	4.27	104	5.20	-17.83%	-9.62%

2020 年 3 月電腦實習室服務報告

(三)完修件數之原因歸類細項統計表

原因歸類		電腦實習室及教室													合計
項目	細項	B113	B130	B201	B203	B204	B206	B213	B216	B217	B218	E313	E314	其他	
電腦 或 伺 服 器 軟 硬 體	中毒														0
	Microsoft Update														0
	惡意程式														0
	未安裝防毒軟體														0
	系統重灌														0
	系統問題			1								5			6
	應用程式														0
	軟體衝突														0
	設定問題														0
	帳號密碼問題														0
	主機板		2	1		1		1						1	6
	硬碟														0
	記憶體	2	7	7	1	2									19
	螢幕											3	2		5
	電源供應器											1			1
	鍵盤	1	1		1										3
	滑鼠			1					1						2
	介面卡	2	1	2		1									6
	耳機			1		1						1			3
	相關諮詢														0
軟體其他														0	
硬體其他			1											1	

2020 年 3 月電腦實習室服務報告

原因歸類		電腦實習室及教室												合計	
項目	細項	B113	B130	B201	B203	B204	B206	B213	B216	B217	B218	E313	E314	其他	
	光碟機														0
	讀卡機														0
	其他											2			2
印表機或掃描器	異物卡入			2		1		2				6	8		19
	碳粉匣/墨水			1								1	1		3
	滾輪故障				4	1						2	1		8
	皮套故障				3	1									4
	電路板												1		1
	其他			3				2				3	5		13
網路	網路設定														0
	IP 相衝											1			1
	網路卡、網路線或網點												1		1
	網路設備														0
	連線問題														0
	網路停權或恢復														0
	網路攻擊														0
	相關諮詢														0
	其他														0
服務請求	更換硬體														0
	重灌、安裝、設定														0
	資料救援、備份、移轉														0
	檢測、清潔積塵														0
	相關諮詢														0

2020 年 3 月電腦實習室服務報告

原因歸類		電腦實習室及教室													合計
項目	細項	B113	B130	B201	B203	B204	B206	B213	B216	B217	B218	E313	E314	其他	
	紀錄查調														0
	協尋失物														0
	設備提供、借用														0
	建議														0
	申訴														0
	其他														0
	服務請求小計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	總計	5	11	20	9	8	0	6	0	0	0	25	19	1	104

(四)趨勢分析：

1. 本月份開放天數為 22 天，事件平均發生量較前月份(3 件)多 91 件，與去年同期比較(104 件)少 10 件，事件類別統計分析，最多的幾項如下所述：
 - (1) 「電腦或伺服器軟硬體-記憶體」共計 19 件，B130、B201 各 7 件、B113、B204 各 2 件、B203 1 件，除 B130 為一條記憶體損壞更換外，其餘皆為記憶體髒污，清潔金手指後正常。
 - (2) 「印表機或掃描器-異物卡入」共計 19 件，E314 8 件、E313 6 件、B201、B203 各 2 件、B204 1 件，皆為卡紙取出後正常。
 - (3) 「印表機或掃描器-其他」共計 13 件，E314 5 件、E313、B201 各 3 件、B213 2 件，E314、E313 多為零件損壞更換而 B201、B213 各一台保固內送廠商處理，其餘後來發現應該都是碳粉匣造成印表機顯示"59.3 錯誤"，已轉請碳粉匣廠商處理。
2. 電腦實習室及教室各間統計分析，以 E313 最多為 25 件，6 件為卡紙，5 件為系統問題（重開後正常）其餘平均分散無特殊異常狀況。
3. 「服務請求」：0 件。
4. HP M402dn 印表機與多個副廠碳粉匣有相容性問題，近期常出現 "59.3 錯誤"，已將碳粉匣送回廠商測試處理。

2020 年 3 月電腦實習室服務報告

附件三、印表機提供服務統計

(一)當月份印表機開放使用統計表

實習室(台)	開機時數	借出時數	故障時數	維護時數	可使用時數	可用率	借出率	故障率
B201(10)	2786.67	0.00	1.47	50.00	2735.20	99.95%	0.00%	0.05%
B203(10)	2786.67	0.00	1.11	66.67	2718.89	99.96%	0.00%	0.04%
B204(6)	1672.00	0.00	0.52	50.14	1621.34	99.97%	0.00%	0.03%
B206(1)	284.13	0.00	0.00	6.67	277.46	100.00%	0.00%	0.00%
B213(5)	1393.33	0.00	1.07	33.33	1358.93	99.92%	0.00%	0.08%
E313(9)	3174.00	0.00	10.49	105.00	3058.51	99.66%	0.00%	0.34%
E314(9)	2508.00	0.00	13.20	75.00	2419.80	99.46%	0.00%	0.55%

(二)總體統計

月份	印表機總數(台)	開機時數	借出時數	故障時數	維護時數	可使用時數	可用率	借出率	故障率
2019年8月	2台	315.00	0.00	0.00	0.00	315.00	100.00%	0.00%	0.00%
2019年9月	50台	11806.67	0.00	14.93	383.41	11408.32	99.87%	0.00%	0.13%
2019年10月	50台	17602.00	0.00	42.18	560.19	16999.63	99.75%	0.00%	0.25%
2019年11月	50台	15183.97	0.00	20.98	401.72	14761.28	99.86%	0.00%	0.14%
2019年12月	50台	18126.80	0.00	20.15	570.00	17536.65	99.89%	0.00%	0.11%
2020年1月	50台	2869.58	0.00	6.87	23.33	2839.38	99.76%	0.00%	0.24%
2020年2月	0台	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	0.00%
2020年3月	50台	14604.80	0.00	27.86	386.81	14190.13	99.80%	0.00%	0.20%

2020年3月電腦實習室服務報告

附件四、電腦實習室印表機耗材統計及趨勢分析

(一)電腦實習室碳粉匣合併統計

月份	碳粉匣												
	107 學年						108 學年(同月份)						累積用量 成長率 基數調整
	當月用量(支)			累積用量 (支) 基數調整	日平均 (支) 基數調整	每人平均 碳粉費(元)	當月用量(支)			累積用量 (支) 基數調整	日平均 (支) 基數調整	每人平均 碳粉費(元)	
	CE278A (基數1.05)	CF283X (基數 1.1)	CF226X (基數 4.5)				CE278A (基數1.05)	CF283X (基數 1.1)	CF226X (基數 4.5)				
8 月	31	9	0	42	1.8	4.5	0	0	1	5	0.2	0.8	
9 月	200	334	16	692	38.7	9.6	48	245	42	513	31.1	6.3	-25.8%
10 月	229	413	27	1,508	33.8	16.2	36	301	78	1,233	30.8	11.8	-18.2%
11 月	244	393	18	2,278	37.3	22.4	44	278	85	1,968	36.0	16.7	-13.6%
12 月	182	283	19	2,866	26.4	27.1	37	311	62	2,628	27.6	20.8	-8.3%
1 月	77	108	4	3,083	40.6	28.8	0	68	11	2,752	36.6	21.6	-10.7%
2 月	101	171	7	3,409	36.9	31.3	0	0	0	2,752	0	21.6	-19.3%
3 月	189	297	13	3,992	25.3	35.5	31	293	89	3,507	33.0	26.1	-12.1%
4 月	170	286	11	4,535	31.0	39.7							
5 月	138	232	15	5,003	18.6	42.9							
6 月	98	154	6	5,302	21.7	45.0							
7 月	0	5	0	5,307	0.2	44.5							
合計	1,659	2,685	136				196	1,496	368				

備註：碳粉匣基數為每支 2,000 頁。

2020 年 3 月電腦實習室服務報告

(二)電腦實習室紙張使用統計

月份	A4 報表紙													
	107 學年						108 學年(同月份)							累積用量 成長率
	用量(包)	累積 用量(包)	累積 上機人數	日平均 (包)	累計每人 平均用紙 張數(張)	每人平均 紙張費 (元)	用量(包)	累積 用量(包)	累積 上機人數	本月 上機人數	日平均 (包)	累計每人 平均用紙 張數(張)	每人平均 紙張費 (元)	
8 月	85	85	1,490	3.7	29	4.10	55	55	1,108	1,108	2.6	25	3.5	-35.3%
9 月	1,655	1,740	13,476	98.7	65	9.27	1,265	1,320	12,414	12,232	77.2	53	7.6	-24.1%
10 月	2,135	3,875	17,366	88.3	112	16.02	1,660	2,980	16,390	14,280	70.6	91	13.0	-23.1%
11 月	1,935	5,810	18,827	93.8	154	22.12	1,465	4,445	18,145	14,835	71.1	122	17.5	-23.5%
12 月	1,590	7,400	19,540	70.8	189	27.12	1,640	6,085	18,999	15,583	67.7	160	22.9	-17.8%
1 月	625	8,025	19,756	113.3	203	29.08	285	6,370	19,146	7,326	85.5	166	23.7	-20.6%
2 月	845	8,870	20,043	96.8	221	31.68	0	6,370	19,146	0	0	166	23.7	-28.2%
3 月	1,610	10,480	20,613	70.5	254	36.38	1,605	7,975	19,908	13,758	69.9	200	27.9	-23.9%
4 月	1,510	11,990	20,835	87.3	288	41.16								
5 月	1,585	13,575	21,074	62.5	322	46.07								
6 月	1,035	14,610	20,989	76.0	348	49.78								
7 月	35	14,645	21,243	1.5	345	49.30								

2020 年 3 月電腦實習室服務報告

(三)趨勢分析：

本月份於開學(3/2)後開放 7 間電腦實習室供使用，開學期間講義列印量大，碳粉匣及紙張使用量相對較高。

本學年截至本月份因開放天數較少、累積上機人數減少、雙面列印、單面多頁、取消背景等印表法宣傳，碳粉匣及紙張較去年負成長。