

第四章 研究結果與討論

第一節 敘述性統計分析

茲將本研究之個人背景、團隊背景、產業公司背景之人數、百分比列表如下：

表 4-1 個人背景、團隊背景、產業公司背景之人數、百分比

公司別	人數	百分比	學歷	人數	百分比
A 公司	14	9	專科(含以下)	22	15
B 公司	15	10	學士	59	39
C 公司	27	18	碩士以上	68	45
D 公司	33	22	Total	149	99
E 公司	27	18	參與團隊	人數	百分比
F 公司	34	23	製程團隊	23	15
Total	150	100	支援團隊	56	37
產業別	人數	百分比	研發團隊	69	46
半導體產業	54	36	Total	148	99
光電產業	96	64	團隊角色	人數	百分比
Total	150	100	團隊領導	33	22
性別	人數	百分比	團隊成員	117	78
男	92	61.3	Total	150	100
女	55	36.7	年資	人數	百分比
Total	147	98	1 年(含)以下	54	36
年齡	人數	百分比	1~3 年	71	48
30 歲以下	74	50	4 年以上	25	16

31 35 歲	44	30	Total	150	100
36 歲以上	30	20	團隊人數	人數	百分比
			3-5 人	30	20
			6-9 人	35	23
Total	149	99	10-15 人	28	19
職務	人數	百分比	16 人以上	57	38
部門主管	32	21	Total	150	100
資深工程師	24	16	任務期限	人數	百分比
助理(副)工程師	19	13	一年以內	18	12
初級工程師	51	34	持續性工作	132	88
HR 知識管理員	23	15	Total	150	100
Total	149	99			

壹、個人背景方面

一、就性別而言：男性 92 人(61.3%)；女性 55 人(61.3%)。

二、就年齡而言：30 歲以下 65 人(50%)，31 35 歲 44 人(30%)，36 歲以上 30 人(20%)。

三、就職務而言

部門主管(含專案經理、部門主管、經理以上)32 人(21%)；資深工程師 24 人(16%)；助理(副)工程師 19 人(13%)；初級工程師 51 人(34%)；HR、知識管理人員(含其他人員)23 人(15%)。

四、就學歷而言

專科(含高中以下人員) 22 人(15%)；學士 59 人(39%)；碩士以上

68 人(含博士 6 人)(45%)。

貳、團隊背景方面

一、參與團隊類別：製程團隊 15%；研發團隊 46%；支援團隊(含品保、管理、資訊人員、HR 及知識管理人員) 37%。

二、擔任團隊角色：擔任團隊領導者 33 人(22%)；團隊成員 117 人(78%)。

三、參與團隊年資：1 年(含)以下 54 人(36%)；1~3 年 71 人(48%)；4 年以上 25 人(16%)。

四、團隊人數：3-5 人 20%；6-9 人 23%；10-15 人 19%；16 人以上 38%。

五、團隊任務期限：任務期限一年以內者 18 人(12%)；任務期限持續性工作者 132 人(88%)。

參、產業背景方面

一、產業別

光電產業 96 人(64%)；半導體產業 54 人(36%)。

二、公司別

A 公司 14 人(9%)；B 公司 15 人(10%)；C 公司 27 人(18%)；D 公司 33 人(22%)；E 公司 27 人(18%)；F 公司 34 人(23%)。

第二節 不同個人背景變項對於團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效之間的差異比較

本節將依個人背景變項對於團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效的差異進行比較，並綜合討論、分析其差異的因素與緣由。

壹、假設 1 不同個人背景變項對於團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效之間有顯著差異。

假設 1-1.不同個人背景變項(性別、年齡、職務、學歷)在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 1-1-1：不同性別的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異本部份以團隊成員的性別為自變項，團隊條件總量與各分量為依變項，進行 t 值顯著性考驗分析。不同性別團隊成員在團隊條件上的平均數、標準差、t 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-2-1 所示。

表 4-2-1 不同性別的團隊成員在團隊條件各分量的 t 考驗分析摘要表

團隊條件	性別	人數	平均數	標準差	t 值	組別差異
團隊條件 總量	1.男	90	62.1	7.12	2.22*	1 > 2
	2.女	55	59.3	7.79		
團隊目標	1.男	90	19.0	2.43	1.39	
	2.女	55	18.5	2.18		
團隊規範	1.男	90	24.9	3.23	2.13*	1 > 2
	2.女	55	23.6	3.52		
行政支援	1.男	90	18.3	2.89	1.94	
	2.女	55	17.3	3.36		

從表 4-2-1 得知，男性團隊成員在團隊條件總量(單變量 T 值 2.22, $P < .05$)、團隊規範分量(單變量 T 值 2.13, $P < .05$)等的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後比較，得知以下結果：

1. 團隊條件總量，男性團隊成員的實踐程度優於女性。
2. 在團隊規範分量，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

由上述研究結果，接受假設 1-1：不同性別的團隊成員，在團隊條件整體表現上有顯著差異。

進一步單題分析：從表 4-2-2 得知

1. 就「團隊成員能反駁其他團員說出的見解」，男性團隊成員的實踐程度優於女性。
2. 就團隊具有「大家一起成功的理念」，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

表 4-2-2 不同性別的團隊成員在團隊條件各單題的 T 考驗分析摘要表

題 項	性別	人數	t 值	事後比較
團隊成員能反駁其他團員說出的見解。	男	90	2.339*	1 > 2
	女	55		
團隊具有「大家一起成功的理念」。	男	90	2.330*	1 > 2
	女	55		

假設 1-1-2：不同年齡的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的年齡為自變項，團隊條件總量與各分量為依變項，進行單因子變異數分析(One Way ANOVA)。不同年齡團隊

成員在團隊條件上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-3 所示。

表 4-2-3 不同年齡的團隊成員，在團隊條件總量與各分量的單因子變異數分析表

項 目	年 齡	N	M	SD	F 值	事後比較
團隊條件 總 量	30 歲以下	74	59.9	7.51	2.234	
	31 35 歲	44	62.8	7.02		
	36 歲以上	30	62.2	8.25		
	Total	148	61.2	7.59		
團隊目標	30 歲以下	74	18.3	2.30	4.045*	2>1
	31 35 歲	44	19.6	2.42		
	36 歲以上	30	19.1	2.26		
	Total	148	18.9	2.38		
團隊規範	30 歲以下	74	24.3	3.25	0.738	
	31 35 歲	44	25.0	3.11		
	36 歲以上	30	24.1	4.19		
	Total	148	24.5	3.42		
行政支持	30 歲以下	74	17.3	3.28	3.207	
	31 35 歲	44	18.2	2.64		
	36 歲以上	30	18.9	3.22		
	Total	148	17.9	3.14		

*p < .05

從表 4-2-3 得知，不同年齡的團隊成員在團隊目標（單變量 F 值 4.045， $P < .05$ ）、分量上的實踐程度具有顯著差異。再經 Scheffe 法進行事後比較得知：

1.在團隊目標分量的實踐程度上,31~35 歲優於 30 歲以下的團隊成員。

進一步單題分析：從表 4-2-4 得知

1.在「本公司之產業競爭激烈，需各團隊不斷創新，以區隔市場需求」題項，31~35 歲團隊成員表現優於 30 歲以下的團隊成員。

表 4-2-4 不同年齡的團隊成員在團隊條件各單題的單因子變異數分析摘要

題項	年 齡	人 數	F 值	事後比較
本公司之產業競爭激烈，需各團隊不斷創新，以區隔市場需求。	1. 30 歲以下	75	4.680**	2 > 1
	2. 31~35 歲	44		
	3. 36 歲以上	30		
	Total	149		

** $p < .01$

假設 1-1-3：不同職務的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的職務為自變項，各分量及整體團隊條件為依變項，進行單因子變異數分析。不同年齡團隊成員在團隊條件上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-5 所示。

表 4-2-5 不同職務的團隊成員，在團隊條件各分量的單因子變異數分析摘要表

團隊條件	職 務	人數	平均數	標準差	F 值
團隊條件 總 量	1.部門主管	31	63.4	6.12	0.777
	2.資深工程師	24	61.1	8.41	
	3.助理工程師	19	60.7	5.33	
	4.初級工程師	51	60.6	8.04	
	5. HR 知識管理	23	60.7	8.89	
團隊目標	1.部門主管	31	19.3	2.34	0.743
	2.資深工程師	24	19.3	2.57	
	3.助理工程師	19	18.8	1.77	
	4.初級工程師	51	18.5	2.59	
	5. HR 知識管理	23	18.5	2.19	
團隊規範	1.部門主管	31	25.3	2.95	0.651
	2.資深工程師	24	24.0	3.86	
	3.助理工程師	19	24.4	2.83	
	4.初級工程師	51	24.4	3.24	
	5. HR 知識管理	23	24.0	4.29	
行政支援	1.部門主管	31	18.8	2.76	0.906
	2.資深工程師	24	17.8	2.73	
	3.助理工程師	19	17.4	3.08	
	4.初級工程師	51	17.6	3.42	
	5. HR 知識管理	23	18.1	3.24	

不同職務的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因職務不同而在團隊條件的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-1-3：不同職務的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 1-1-4：不同學歷的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的學歷為自變項，各分量及整體團隊條件為依變項，進行單因子變異數分析。不同年齡團隊成員在團隊條件上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-6 所示。

表 4-2-6 不同學歷的團隊成員，在團隊條件各分量的單因子變異數分析摘要表

團隊條件	學歷	人數	平均數	標準差	F 值
團隊條件 總量	1.專科（含以下）	21	61.5	5.75	0.556
	2.學士	59	60.4	6.94	
	3.碩士以上	68	61.9	8.60	
團隊目標	1.專科（含以下）	21	19.4	1.72	1.362
	2.學士	59	18.5	2.37	
	3.碩士以上	68	19.0	2.54	
團隊規範	1.專科（含以下）	21	24.5	2.58	0.161
	2.學士	59	24.3	3.05	
	3.碩士以上	68	24.6	3.94	
行政支援	1.專科（含以下）	21	17.6	3.32	0.582
	2.學士	59	17.7	2.95	
	3.碩士以上	68	18.2	3.25	

不同學歷的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因學歷不同而在團隊條件的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-1-4：不同學歷的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

貳、假設 1-2 不同的個人背景變項(性別、年齡、職務、學歷)，在團隊運作有顯著差異。

假設 1-2-1：不同性別的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的性別為自變項，各分量及整體團隊條件為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同性別團隊成員在團隊條件上的平均數、標準差、t 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-2-7 所示。

表 4-2-7 不同性別的團隊成員在團隊運作總量與各分量的 t 考驗分析摘要表

項目	性別	人數	平均數	標準差	t 值
團隊運作 總量	1.男	90	37.2	4.83	1.69
	2.女	55	35.8	4.51	
團隊動力	1.男	90	18.6	2.45	1.49
	2.女	55	18.0	2.27	
團隊聯繫	1.男	90	18.6	2.71	1.68
	2.女	55	17.8	2.49	

不同性別的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因性別不同而在團隊運作的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-2-1：不同性別的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 1-2-2：不同年齡的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的年齡為自變項，各分量及整體團隊條件為依變項，進行單因子變異數分析。不同年齡團隊成員在團隊條件上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-8 所示。

表 4-2-8 不同年齡的團隊成員，在團隊運作總量與各分量的單因子變異數分析表

團隊運作	年齡	N	平均數	標準差	F 值
團隊運作 總量	30 歲以下	74	36.7	4.91	0.015
	31 35 歲	44	36.8	3.73	
	36 歲以上	30	36.7	5.60	
	Total	148	36.7	4.72	
團隊動力	30 歲以下	74	18.3	2.54	0.109
	31 35 歲	44	18.4	1.82	
	36 歲以上	30	18.5	2.71	
	Total	148	18.4	2.37	
團隊聯繫	30 歲以下	74	18.4	2.66	0.082
	31 35 歲	44	18.4	2.22	
	36 歲以上	30	18.2	3.16	
	Total	148	18.3	2.63	

不同年齡的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因年齡不同而在團隊運作的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-2-2：不同年齡的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 1-2-3：不同職務的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的職務為自變項，各分量及整體團隊運作為依變項，進行單因子變異數分析。不同職務團隊成員在團隊運作上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-9 所示。

表 4-2-9 不同職務的團隊成員在團隊運作總量與各分量的單因子變異數分析摘要表

團隊運作	職務	N	平均數	標準差	F 值
團隊運作 總量	1.部門主管	31	37.4	4.32	0.306
	2.資深工程師	24	36.1	4.85	
	3.助理工程師	19	37.1	3.79	
	4.初級工程師	51	36.6	5.25	
	5. HR 知識管理	23	36.3	4.78	
團隊動力	1.部門主管	31	18.7	2.08	0.354
	2.資深工程師	24	18.2	2.28	
	3.助理工程師	19	18.6	2.41	
	4.初級工程師	51	18.3	2.71	
	5. HR 知識管理	23	18.2	2.12	
團隊聯繫	1.部門主管	31	18.6	2.58	0.265
	2.資深工程師	24	17.9	2.73	
	3.助理工程師	19	18.4	1.61	
	4.初級工程師	51	18.4	2.84	
	5. HR 知識管理	23	18.2	2.95	

不同職務的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因職務不同而在團隊運作的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-2-3：不同職務的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 1-2-4：不同學歷的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的學歷為自變項，各分量及整體團隊運作為依變項，進行單因子變異數分析。不同年齡團隊成員在團隊運作上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-10 所示。

表 4-2-10 不同學歷的團隊成員在團隊運作總量與各分量的單因子變異數分析摘要表

團隊運作	學歷	N	平均數	標準差	F 值
團隊運作 總量	1.專科（含以下）	21	37.7	4.21	0.562
	2.學士	59	36.5	4.09	
	3.碩士以上	68	36.5	5.28	
團隊動力	1.專科（含以下）	21	19.0	19.0	0.922
	2.學士	59	18.1	18.1	
	3.碩士以上	68	18.4	18.4	
團隊聯繫	1.專科（含以下）	21	18.7	18.7	0.414
	2.學士	59	18.3	18.3	
	3.碩士以上	68	18.1	18.1	

不同學歷的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因學歷不同而在團隊運作的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-2-4：不同學歷的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

參、假設 1-3 不同的個人背景變項(性別、年齡、職務、學歷)，在團隊學習型態有顯著差異。

假設 1-3-1：不同性別的團員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的性別為自變項，各分量及整體團隊學習型態為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同性別團隊成員在團隊學習型態上的平均數、標準差、t 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-2-11 所示。

表 4-2-11 不同性別團隊成員在團隊學習型態總量與各分量的 t 考驗分析表

學習型態	性別	人數	平均數	標準差	t 值	事後比較
學習型態 總量	1.男	90	96.3	9.05	1.1	
	2.女	55	94.6	8.95		
自我學習	1.男	90	25.3	2.85	2.47*	1 > 2
	2.女	55	24.2	2.51		
一對一 學習	1.男	90	19.0	2.36	0.98	
	2.女	55	18.5	2.81		
會議學習	1.男	90	18.1	1.93	1.38	
	2.女	55	17.6	2.00		
教育訓練	1.男	90	17.4	2.60	0.57	
	2.女	55	17.6	2.55		
社群學習	1.男	90	16.6	2.57	0.22	
	2.女	55	16.7	3.16		

從表 4-2-11 得知，男性團隊成員在自我學習型態分量 (t 值 2.47, $P < .05$)、的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後比較，得知以下結果：

1. 在自我學習分量，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

由上述研究結果，接受假設 1-3-1：不同性別的團隊成員，在團隊學習型態分量表現上有顯著差異。

進一步單題分析：從表 4-2-12 得知

1. 就「我會利用科技蒐集團隊所需資訊」，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

2. 就「我能分析、確認團隊任務之特點」，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

表 4-2-12 不同性別的團隊成員在團隊學習型態各單題的 t 考驗分析摘要表

題項	性別	人數	t 值	事後比較
我會利用科技蒐集團隊所需資訊。	男	90	2.951**	1 > 2
	女	55		
我能分析、確認團隊任務之特點。	男	90	3.315**	1 > 2
	女	55		

** $p < .01$

假設 1-3-2：不同年齡的團員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的年齡為自變項，各分量及整體團隊學習型態為依變項，進行單因子變異數分析。不同年齡團隊成員在團隊學習型態上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-13 所示。

表 4-2-13 不同年齡團隊成員在學習型態總量與各分量單因子變異數分析摘要表

學習型態	年齡	N	平均數	標準差	F 值
學習型態 總量	30 歲以下	74	92.0	8.68	1.187
	31 35 歲	44	93.7	8.31	
	36 歲以上	30	94.8	10.09	
	Total	148	93.1	8.89	
自我學習	30 歲以下	74	24.4	2.84	2.707
	31 35 歲	44	25.3	2.73	
	36 歲以上	30	25.6	2.70	
	Total	148	24.9	2.81	
一對一 學習	30 歲以下	74	18.6	2.75	0.544
	31 35 歲	44	18.9	1.88	
	36 歲以上	30	19.2	2.77	
	Total	148	18.8	2.52	
會議學習	30 歲以下	74	17.9	2.07	0.127
	31 35 歲	44	17.9	1.88	
	36 歲以上	30	18.1	1.83	
	Total	148	17.9	1.96	
教育訓練	30 歲以下	74	14.8	2.26	0.031
	31 35 歲	44	14.9	2.22	
	36 歲以上	30	14.9	2.60	
社群學習	30 歲以下	74	16.4	2.72	0.721
	31 35 歲	44	16.7	2.86	
	36 歲以上	30	17.1	2.79	

Total 148 16.6 2.77

不同年齡的團隊成員，在團隊學習型態表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因年齡不同而在團隊學習型態的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-3-2：不同年齡的團隊成員，在團隊學習型態表現上有顯著差異。

假設 1-3-3：不同職務的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的職務為自變項，各分量及整體團隊學習型態為依變項，進行單因子變異數分析。不同職務團隊成員在團隊學習型態上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的

表 4-2-14 不同職務團隊成員在學習總量各分量的單因子變異數分析表

學習型態	職務	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
學習型態 總 量	1.部門主管	31	95.1	9.14	1.017	
	2.資深工程師	24	91.5	8.77		
	3.助理工程師	19	95.1	7.61		
	4.初級工程師	51	92.0	8.33		
	5. HR 知識管理	23	93.3	10.36		

考驗結果如表 4-2-14 所示。

自我學習	1.部門主管	31	25.5	2.79	0.786	
	2.資深工程師	24	25.3	2.79		
	3.助理工程師	19	24.4	3.13		
	4.初級工程師	51	24.6	2.84		
	5. HR 知識管理	23	24.8	2.57		

一對一 學習	1.部門主管	31	19.5	2.28	1.412
	2.資深工程師	24	18.5	2.99	
	3.助理工程師	19	19.2	2.18	
	4.初級工程師	51	18.5	2.57	
	5. HR 知識管理	23	18.2	2.31	
會議學習	1.部門主管	31	18.3	1.73	0.820
	2.資深工程師	24	17.5	1.98	
	3.助理工程師	19	18.4	1.77	
	4.初級工程師	51	17.8	2.08	
	5. HR 知識管理	23	17.9	2.09	
教育訓練	1.部門主管	31	14.9	2.49	0.526
	2.資深工程師	24	14.8	1.69	
	3.助理工程師	19	15.5	2.06	
	4.初級工程師	51	14.6	2.14	
	5. HR 知識管理	23	15.0	2.75	
社群學習	1.部門主管	31	16.9	2.83	2.664* 1,3,5 > 2
	2.資深工程師	24	15.3	2.76	
	3.助理工程師	19	17.6	2.24	
	4.初級工程師	51	16.5	2.58	
	5. HR 知識管理	23	17.4	2.89	

不同職務的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異，社群學習分量上（F 值 2.664， $P < .05$ ）的實踐程度具有顯著差異。再經 Scheffe 法進行事後比較得知：

1.在社群學習分量的實踐程度上，部門主管、助理工程師、HR 與知識管理人員等優於資深工程師的團隊成員。由上述研究結果得知，接受假設 1-3-3：不同職務的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

進一步單題分析：從表 4-2-15 得知

表 4-2-15 不同職務團隊成員在團隊學習型態各單題單因子變異數分析表

題項	職 務	人數	F 值	事後比較
團隊成員可將工作上學到的知識，上傳公司網站，與團隊外員工分享。	1.部門主管	31	3.525**	1,3,4,5 > 2
	2.資深工程師	24		
	3.助理工程師	19		
	4.初級工程師	51		
	5. HR 知識管理	23		
團隊成員利用下班時間，參加專業成長之學習活動。	1.部門主管	31	2.970*	3 > 2,4
	2.資深工程師	24		
	3.助理工程師	19		
	4.初級工程師	51		
	5. HR 知識管理	23		
公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵。	1.部門主管	31	3.611**	5 > 1,2,4
	2.資深工程師	24		
	3.助理工程師	19		
	4.初級工程師	51		
	5. HR 知識管理	23		

- 1.就「團隊成員可將工作上學到的知識，上傳公司網站，與團隊外員工分享」，部門主管、助理工程師、HR 與知識管理人員等均優於資深工程師。
- 2.就「團隊成員利用下班時間，參加專業成長之學習活動」，助理工程師優於資深工程師、初級工程師。
- 3.就「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵」，HR 與知識管理人員均優於部門主管、資深工程師、初級工程師。助理工程師優於資深工程師、初級工程師。

假設 1-3-4：不同學歷的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的學歷為自變項，各分量及整體團隊學習型態為依變項，進行單因子變異數分析。不同年齡團隊成員在團隊學習型態上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-16 所示。

表 4-2-16 不同學歷團隊成員在團隊學習型態總量與各分量單因子變異數分析表

學習型態	學歷	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
學習型態 總 量	1.專科 (含以下)	21	96.5	7.78	2.393	
	2.學士	59	91.6	7.48		
	3.碩士以上	68	93.3	10.06		
自我學習	1.專科 (含以下)	21	24.4	2.71	1.495	
	2.學士	59	24.6	2.11		
	3.碩士以上	68	25.4	3.31		
一對一 學習	1.專科 (含以下)	21	19.4	2.36	0.800	
	2.學士	59	18.7	2.62		
	3.碩士以上	68	18.7	2.49		
會議學習	1.專科 (含以下)	21	18.5	1.75	0.927	
	2.學士	59	17.8	1.82		
	3.碩士以上	68	17.9	2.12		
教育訓練	1.專科 (含以下)	21	16.0	1.97	4.59*	1 > 2
	2.學士	59	14.3	2.07		
	3.碩士以上	68	14.9	2.47		
社群學習	1.專科 (含以下)	21	18.1	2.35	3.95*	1 > 2,3
	2.學士	59	16.2	2.60		
	3.碩士以上	68	16.5	2.91		

*p < .05

從表 4-2-16 得知，不同的學歷的團隊成員在團隊學習型態各分量表現上有顯著差異。公司教育訓練分量上 (F 值 4.59, P < .05) 的實踐程度具有顯著差異。社群學習分量上 (F 值 3.95, P < .05) 的實踐程度具有顯著差異。

再經 Scheffe 法進行事後比較得知：

- 1.在公司教育訓練分量的實踐程度上，專科(含以下)優於學士學歷的團隊成員。
- 2.在社群學習分量的實踐程度上，專科(含以下)優於學士、碩士學歷的團隊成員。

表 4-2-17 不同學歷的團隊成員在團隊學習型態各單題單因子變異數分析表

項目	學歷	人數	F 值	事後比較
壓力管理、衝突解決等是 團隊學習優先課程	1.專科（含以下）	21	3.526*	1 > 2,3
	2.學士	59		
	3.碩士以上	68		
團隊成員樂於參與公司 之專家培訓	1.專科（含以下）	21	4.950*	1 > 2
	2.學士	59		
	3.碩士以上	68		
本公司舉辦教育訓練能 滿足團隊成員進修需求	1.專科（含以下）	21	4.035**	1 > 2
	2.學士	59		
	3.碩士以上	68		
公司對網站討論之最佳 實務範例的提案者，給予 獎勵	1.專科（含以下）	21	4.886**	1 > 2,3
	2.學士	59		
	3.碩士以上	68		

**p < .01

進一步單題分析：由表 4-2-17 得知

- 1.就「壓力管理、衝突解決等是團隊學習優先課程」,專科(含以下)的認同度優於學士、碩士學歷的團隊成員。
- 2.就「團隊成員樂於參與公司之專家培訓」,專科(含以下)的實踐程度優於學士的團隊成員。
- 3.就「本公司舉辦教育訓練能滿足團隊成員進修需求」,專科(含以下)滿意度優於學士的團隊成員。
- 4.就「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者,給予獎勵」,專科(含以下)的認同度優於學士、碩士學歷的團隊成員。

肆、假設 1-4 不同的個人背景變項(性別、年齡、職務、學歷),在團隊學習成效有顯著差異。

假設 1-4-1：不同性別的團員，在團隊學習成效表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的性別為自變項，團隊學習成效為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同性別團隊成員在團隊學習成效上的平均數、標準差、t 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-2-18 所示。

表 4-2-18 不同性別的團隊成員在團隊學習成效各分量的 t 考驗分析摘要表

項目	性別	人數	平均數	標準差	t 值
團隊學習 成效	1.男	90	28.0	3.40	1.65
	2.女	55	27.1	2.34	

不同性別的團隊成員，在團隊學習成效分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因性別不同而在團隊學習成效的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-4-1：不同性別的團隊成員，在

團隊學習成效上有顯著差異。

假設 1-4-2: 不同年齡的團員, 在團隊學習成效表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的年齡為自變項, 團隊學習成效為依變項, 進行單因子變異數分析。不同年齡團隊成員在團隊學習成效上的平均數 標準差 單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-19 所示。

不同年齡的團隊成員, 在團隊學習成效表現上的實踐程度均無顯著差異, 顯示團隊成員並不因年齡不同而在團隊學習成效的實踐表現上有所差異, 因此, 不再進行事後比較。

表 4-2-19 不同年齡的團隊成員, 在團隊學習成效的單因子變異數分析摘要表

項目	年齡	N	平均數	標準差	F 值
團隊學習 成效	30 歲以下	74	27.4	2.91	0.811
	31~35 歲	44	28.1	2.92	
	36 歲以上	30	27.7	3.54	
	Total	148	27.7	3.04	

由上述研究結果得知, 拒絕假設 1-4-2: 不同年齡的團隊成員, 在團隊學習成效表現上有顯著差異。

假設 1-4-3: 不同職務的團隊成員, 在團隊學習成效表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的職務為自變項, 團隊學習成效為依變項, 進行單因子變異數分析。不同職務團隊成員在團隊學習成效上的平均數 標準差 單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-20 所示。

表 4-2-20 不同職務的團隊成員，在團隊學習成效的單因子變異數分析摘要表

項目	職務	N	平均數	標準差	F 值
團隊學習 成效	1.部門主管	31	28.6	3.18	1.199
	2.資深工程師	24	27.3	2.55	
	3.助理工程師	19	28.0	3.07	
	4.初級工程師	51	27.4	3.10	
	5. HR 知識管理	23	27.0	3.12	

不同職務的團隊成員，在團隊學習成效表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因職務不同而在團隊學習成效的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-4-3：不同職務的團隊成員，在團隊學習成效表現上有顯著差異。

假設 1-4-4：不同學歷的團隊成員，在團隊學習成效表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的學歷為自變項，團隊學習成效為依變項，進行單因子變異數分析。不同年齡團隊成員在團隊學習成效上的平均數 標準差 單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-21 所示。

表 4-2-21 不同學歷的團隊成員，在團隊學習成效的單因子變異數分析摘要表

項目	學歷	N	平均數	標準差	F 值
團隊學習 成效	1.專科（含以下）	21	28.6	3.03	1.342
	2.學士	59	27.3	2.58	
	3.碩士以上	68	27.6	3.32	

不同學歷的團隊成員，在團隊學習成效表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因學歷不同而在團隊學習成效的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-4-4：不同學歷的團隊成員，在團隊學習成效表現上有顯著差異。

伍、假設 1-5 不同的個人背景變項(性別、年齡、職務、學歷)，在組織學習成效有顯著差異。

假設 1-5-1：不同性別的團員，在組織學習成效表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的性別為自變項，組織學習成效為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同性別團隊成員在組織學習成效上的平均數、標準差、T 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-2-22 所示。

表 4-2-22 不同性別的團隊成員在組織學習成效各分量的 t 考驗分析摘要表

項目	性別	人數	平均數	標準差	t 值
組織學習 成效	1.男	90	18.5	2.66	1.67
	2.女	55	17.7	2.16	

不同性別的團隊成員，在組織學習成效分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因性別不同而在組織學習成效的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-5-1：不同性別的團隊成員，在組織學習成效分量上有顯著差異。

假設 1-5-2：不同年齡的團員，在組織學習成效表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的年齡為自變項，組織學習成效為依變項，進行單因子變異數分析。不同年齡團隊成員在組織學習成效上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-23 所示。

表 4-2-23 不同年齡的團隊成員，在組織學習成效的單因子變異數分析摘要表

項目	年齡	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
組織學習 成效	30 歲以下	74	17.7	2.46	3.055*	3>1
	31~35 歲	44	18.4	2.92		
	36 歲以上	30	19.0	2.46		
	Total	148	18.2	2.47		

*p < .05

從表 4-2-23 得知，不同年齡的團隊成員在組織學習成效上的實踐程度具有顯著差異 (F 值 3.055, P < .05)。再經 Scheffe 法進行事後比較得知：

1. 組織學習成效的實踐程度上，36 歲以上的團隊成員表現優於 30 歲以下的團隊成員。

進一步單題分析：從表 4-2-24 得知

表 4-2-24 不同年齡團隊成員在組織學習成效各單題的單因子變異數分析表

項目	年齡	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
團隊學習能協助	30 歲以下	74	3.0	0.54	3.294*	2,3>1
本公司迎接挑戰	31~35 歲	44	3.2	0.48		
與適應變遷	36 歲以上	30	3.2	0.50		
	Total	148	3.1	0.52		

*p < .05

1.在「團隊學習能協助本公司迎接挑戰與適應變遷」題項,31~35 歲、36 歲以上的團隊成員表現優於 30 歲以下的團隊成員。

假設 1-5-3：不同職務的團隊成員，在組織學習成效表現上有顯著差異
 本部份以團隊成員的職務為自變項，組織學習成效為依變項，進行單因子變異數分析。不同職務團隊成員在組織學習成效上的平均數 標準差 單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-25 所示。

表 4-2-25 不同職務的團隊成員，在組織學習成效的單因子變異數分析摘要表

項目	職務	N	平均數	標準差	F 值
組織學習 成效	1.部門主管	31	19.1	2.13	1.485
	2.資深工程師	24	17.8	2.05	
	3.助理工程師	19	18.2	2.55	
	4.初級工程師	51	18.0	2.79	
	5.HR 知識管理	23	17.9	2.21	

不同職務的團隊成員，在組織學習成效表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因職務不同而在組織學習成效表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 1-5-3：不同職務的團隊成員，在組織學習成效上有顯著差異。

假設 1-5-4:不同學歷的團隊成員,在組織學習成效表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的學歷為自變項，組織學習成效為依變項，進

行單因子變異數分析。不同年齡團隊成員在組織學習成效上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-26 所示。

表 4-2-26 不同學歷的團隊成員，在組織學習成效的單因子變異數分析摘要表

項目	學歷	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
組織學習 成效	1.專科(含以下)	21	18.8	2.19	3.89*	1,3 > 2
	2.學士	59	17.5	2.24		
	3.碩士以上	68	18.6	2.64		

*p < .05

從表 4-2-26 得知，不同的學歷的團隊成員在組織學習成效表現上有顯著差異 (F 值 3.89, P < .05)。

再經 Scheffe 法進行事後比較得知：

1.在組織學習成效的實踐程度上，專科(含以下)與碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員。

進一步單題分析：

- 1.就「本團隊能轉移新技術知識給公司知識管理部門或文件管制中心」，碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員。
- 2.就「團隊發現之知識、技能，本公司能轉化到相關員工」，碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員。。
- 3.就「本公司重視團隊之貢獻與價值」，專科(含以下)學歷的團隊成員的認同程度優於學士學歷的團隊成員。

表 4-2-27 不同學歷的團隊成員，在組織學習成效各單題單因子變異數分析表

項目	學歷	人數	F 值	事後比較
本團隊能轉移新技術知識給公司知識管理部門或文件管制中心。	1.專科 (含以下)	21	3.344*	3 > 2
	2.學士	59		
	3.碩士以上	68		
團隊發現之知識、技能，本公司能轉化到相關員工。	1.專科 (含以下)	21	5.237**	3 > 2
	2.學士	59		
	3.碩士以上	68		
本公司重視團隊之貢獻與價值。	1.專科 (含以下)	21	3.620*	1 > 2
	2.學士	59		
	3.碩士以上	68		

*p < .05 **p < .01

陸、本節小結

第二節為探討不同個人背景變項(性別、年齡、職務、學歷)對於團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效之間的差異比較。將其研究發現歸納如下：

一、在性別方面

- (一)、在團隊條件總量上，男性團隊成員的實踐程度優於女性。
- (二)、在團隊規範分量上，男性團隊成員的實踐程度優於女性。進一步單題分析：
 - 1.在「團隊成員能反駁其他團員說出的見解」項目，男性團隊成員的實踐程度優於女性。
 - 2.在團隊具有「大家一起成功的理念」項目，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

(三)、在自我學習分量，男性團隊成員的實踐程度優於女性。單題分析得知：

- 1.在「我會利用科技蒐集團隊所需資訊」項目，男性團隊成員的實踐程度優於女性。
- 2.在「我能分析、確認團隊任務之特點」項目，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

二、在年齡方面

(一)、在團隊目標分量的實踐程度上，31~35 歲表現優於 30 歲以下的團隊成員。單題分析得知：

- 1.在「本公司之產業競爭激烈，需各團隊不斷創新，以區隔市場需求」項目，31~35 歲優於 30 歲以下的團隊成員。

(二)、組織學習成效的實踐程度上，36 歲以上的團隊成員表現優於 30 歲以下的團隊成員。單題分析得知：

1. 在「團隊學習能協助本公司迎接挑戰與適應變遷」題項，31~35 歲、36 歲以上的團隊成員表現優於 30 歲以下的團隊成員。

三、在職務方面

(一)、在社群學習分量的實踐程度上，部門主管、助理工程師、HR 與知識管理等優於資深工程師的團隊成員。單題分析得知：

- 1.就「團隊成員可將工作上學到的知識，上傳公司網站，與團隊外員工分享」項目，部門主管、助理工程師、初級工程師、HR 知識管理等均優於資深工程師。且達 $p < .01$ 的顯著水準。
- 2.就「團隊成員利用下班時間，參加專業成長之學習活動」項目，助理工程師優於資深工程師、初級工程師。
- 3.就「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵」項

目，HR 知識管理優於部門主管、資深工程師、初級工程師。
助理工程師優於資深工程師、初級工程師。

四、在學歷方面

(一)、在公司教育訓練分量的實踐程度上，專科(含以下)優於學士學歷的團隊成員。單題分析得知：

- 1.就「壓力管理、衝突解決等是團隊學習優先課程」項目，專科(含以下)的認同度優於學士、碩士學歷的團隊成員。
- 2.就「團隊成員樂於參與公司之專家培訓」項目，專科(含以下)的實踐程度優於學士的團隊成員。
- 3.就「本公司舉辦教育訓練能滿足團隊成員進修需求」項目，專科(含以下)滿意度優於學士的團隊成員。

(二)、在社群學習分量的實踐程度上，專科(含以下)優於學士、碩士學歷的團隊成員。單題分析得知：

- 1.就「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵」項目，專科(含以下)的認同度優於學士、碩士學歷的團隊成員。

(三)、在組織學習成效的實踐程度上，專科(含以下)與碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員。

- 1.就「本團隊能轉移新技術知識給公司知識管理部門或文件管制中心」項目，碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員。
- 2.就「團隊發現之知識、技能，本公司能轉化到相關員工」項目，碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員。
- 3.就「本公司重視團隊之貢獻與價值」項目，專科(含以下)學歷的團隊成員的認同程度優於學士學歷的團隊成員。

第三節 不同團隊背景變項對於團隊條件、團隊運作、學習型態 團隊學習成效與組織學習成效之間的差異比較

本節將依五個團隊背景變項(團隊類別、團隊角色、團隊年資、團隊人數、任務期限)對於團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效的差異進行比較，並綜合討論、分析其差異可能的原因。

壹、假設 2-1 不同團隊背景變項(團別、角色、年資、人數、期限)在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-1-1：不同團別的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的團別為自變項，團隊條件總量與各分量為依變項，進行單因子變異數分析。不同團別團隊成員在團隊條件總量與各分量表現上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-3-1 所示。

表 4-3-1 不同團別團隊成員在團隊條件總量各分量的單因子變異數分析表

團隊條件	團別	N	平均數	標準差	F 值
團隊條件總量	1. 製程團隊	23	60.9	7.08	0.12
	2. 支援團隊	55	61.5	7.21	
	3. 研發團隊	69	60.9	8.09	
團隊目標	1. 製程團隊	23	18.2	2.45	0.95
	2. 支援團隊	55	18.9	2.22	
	3. 研發團隊	69	19.0	2.48	
團隊規範	1. 製程團隊	23	25.0	2.85	1.08
	2. 支援團隊	55	24.7	3.13	
	3. 研發團隊	69	24.0	3.77	
行政支援	1. 製程團隊	23	17.7	3.17	0.07
	2. 支援團隊	55	17.9	3.35	
	3. 研發團隊	69	17.9	2.91	

不同團別的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因團別不同而在團隊條件的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-1-1：不同團別的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-1-2：不同團隊角色的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的角色(領導、團員)為自變項，團隊條件總量與各分量件為依變項，進行單因子變異數分析。不同角色之團隊成員在團隊條件總量與各分量表現上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-3-2 所示。

表 4-3-2 不同角色的團隊成員，在團隊條件總量各分量的 t 考驗分析表

團隊條件	角色	N	平均數	標準差	t 值	事後比較
團隊條件 總 量	1. 團隊領導	32	64.4	6.51	2.74**	1 > 2
	2. 團隊成員	117	60.4	7.62		
團隊目標	1. 團隊領導	32	19.4	2.53	1.500	
	2. 團隊成員	117	18.7	2.32		
團隊規範	1. 團隊領導	32	25.8	3.02	2.65**	1 > 2
	2. 團隊成員	117	24.1	3.42		
行政支援	1. 團隊領導	32	19.2	2.77	2.57*	1 > 2
	2. 團隊成員	117	17.6	3.14		

*p < .05 **p < .01

從表 4-3-2 得知，團隊領導與團隊成員在團隊條件總量 (t 值 2.74, P < .01)；團隊規範分量 (t 值 2.65, P < .01)、行政支援分量 (t 值 2.57, P < .05) 等的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後比較，得知以下結果：

1. 團隊條件總量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。
2. 在團隊規範分量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。
3. 在行政支援分量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

由上述研究結果，接受假設 2-1-2：不同角色的團隊成員，在團隊條件總量與各分量分量表現上有顯著差異。

進一步單題分析：就「溝通時能考量團員不同文化背景」、「對本公司的變革，團員能自由表達負面的感覺」、「團隊成員「相互支持」是最高原則」、「團隊具『大家一起成功的理念』」、「本公司管理階層採取有效方法，來支持團隊的預算」、「本公司安排中高階主管，定期檢討團隊任務執行之進度與成效」、「本公司對團隊之獎勵賞罰分明」、「團隊成員能於團隊運作過程中彼此監督績效」團隊領導與團隊成員有顯著差異。

表 4-3-3 不同角色的團隊成員在團隊規範、行政支援等單題的單因子變異數分析表

項目	角色	人數	t 值	事後比較
溝通時能考量團員不同文化背景。	1. 團隊領導	32	3.061**	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
對本公司的變革，團員能自由表達負面的感覺。	1. 團隊領導	32	2.742**	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
團隊成員「相互支持」是最高原則。	1. 團隊領導	32	1.977*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
團隊具有「大家一起成功的理念」。	1. 團隊領導	32	3.092**	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
本公司管理階層採取有效方法，來支持團隊的預算。	1. 團隊領導	32	1.968*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
本公司安排中高階主管，定期檢討團隊任務執行之進度與成效。	1. 團隊領導	32	1.981*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
本公司對團隊之獎勵賞罰分明。	1. 團隊領導	32	2.555*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
團隊成員能於團隊運作過程中彼此監督績效。	1. 團隊領導	32	1.969*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		

*p < .05 **p < .01

假設 2-1-3：不同年資的團員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的年資為自變項，團隊條件總量與各分量為依變項，進行單因子變異數分析。不同年資團隊成員在團隊條件的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-3-4 所示。

表 4-3-4 不同年資團隊成員在團隊條件總量與各分量的單因子變異數分析表

團隊條件	年資	N	平均數	標準差	F 值
團隊條件總量	1. 1 年以下	54	62.4	7.36	1.110
	2. 1~3 年	70	60.6	7.71	
	3. 4 年以上	25	60.3	7.54	
	4. Total	149	61.2	7.56	
團隊目標	1. 1 年以下	54	19.1	2.49	0.593
	2. 1~3 年	70	18.6	2.41	
	3. 4 年以上	25	19.0	2.00	
	4. Total	149	18.9	2.37	
團隊規範	1. 1 年以下	54	25.0	3.14	1.348
	2. 1~3 年	70	24.3	3.35	
	3. 4 年以上	25	23.7	4.01	
	4. Total	149	24.5	3.40	
行政支援	1. 1 年以下	54	18.4	3.15	0.955
	2. 1~3 年	70	17.7	3.16	
	3. 4 年以上	25	17.6	2.98	
	4. Total	149	17.9	3.12	

不同年資的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因年資不同而在團隊條件的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-1-3：不同年資的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-1-4：不同團隊人數的團員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的人數為自變項，團隊條件總量與各分量為依變項，進行單因子變異數分析。不同人數團隊成員在團隊條件的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-5 所示。

表 4-3-5 不同人數的團隊成員在團隊條件總量各分量的單因子變異數分析表

團隊條件	人數	N	平均數	標準差	F 值
團隊條件總量	1. 3~5 人	30	60.8	8.60	0.157
	2. 6~9 人	35	60.7	6.20	
	3. 10~15 人	28	61.8	8.70	
	4. 16 人以上	56	61.5	7.32	
團隊目標	1. 3~5 人	30	18.8	2.44	1.204
	2. 6~9 人	35	18.2	2.16	
	3. 10~15 人	28	19.1	2.99	
	4. 16 人以上	56	19.1	2.09	
團隊規範	1. 3~5 人	30	24.5	3.45	0.581
	2. 6~9 人	35	24.2	2.74	
	3. 10~15 人	28	25.2	3.23	
	4. 16 人以上	56	24.2	3.84	
行政支援	1. 3~5 人	30	17.4	4.17	0.688
	2. 6~9 人	35	18.3	2.48	
	3. 10~15 人	28	17.5	3.46	
	4. 16 人以上	56	18.1	2.66	

不同人數的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因人數不同而在團隊條件的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-4：不同人數的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-1-5：不同任務期限的團員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的任務期限為自變項，團隊條件總量與各分量為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同任務期限的團隊成員在團隊條件上的平均數、標準差、T 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-3-6 所示。

表 4-3-6 不同任務期限的團隊成員在團隊條件總量與各分量的 t 考驗分析摘要表

團隊條件	任務期限	N	平均數	標準差	t 值
團隊條件總量	1. 一年以內	18	59.4	7.19	1.07
	2. 持續工作	131	61.5	7.61	
團隊目標	1. 一年以內	18	18.3	2.91	0.99
	2. 持續工作	131	18.9	2.29	
團隊規範	1. 一年以內	18	23.8	2.94	0.83
	2. 持續工作	131	24.5	3.46	
行政支援	1. 一年以內	18	17.3	2.49	0.93
	2. 持續工作	131	18.0	3.20	

不同任務期限的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因任務期限不同而在團隊條件的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-1-5：不同任務期限的團隊成員，在團隊條件總量與各分量表現上有顯著差異。

貳、假設 2-2 不同團隊背景變項(團別、角色、年資、人數、期限)在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-2-1：不同團別的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的團別為自變項，團隊運作總量與各分量為依變項，進行單因子變異數分析。不同團別團隊成員在團隊運作總量與各分量表現上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-3-7 所示。

表 4-3-7 不同團別的團隊成員在團隊運作總量與各分量的單因子考驗分析表

團隊運作	團別	N	平均數	標準差	F 值
團隊運作 總量	1. 製程團隊	23	36.6	3.16	0.43
	2. 支援團隊	55	37.1	4.81	
	3. 研發團隊	69	36.3	5.08	
團隊動力	1. 製程團隊	23	18.3	1.82	0.54
	2. 支援團隊	55	18.6	2.07	
	3. 研發團隊	69	18.2	2.75	
團隊聯繫	1. 製程團隊	23	18.3	1.66	0.26
	2. 支援團隊	55	18.5	3.04	
	3. 研發團隊	69	18.1	2.55	

不同團別的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因團別不同而在團隊運作的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-2-1：不同團別的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-2-2：不同角色的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的角色為自變項，團隊運作總量與各分量為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同角色的團隊成員在團隊運作上的平均數、標準差、T 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-3-8 所示。

表 4-3-8 不同角色的團隊成員在團隊運作總量與各分量的 t 值考驗分析表

團隊運作	角色	N	平均數	標準差	t 值	事後比較
團隊運作 總量	1. 團隊領導	32	38.1	4.31	1.890	
	2. 團隊成員	117	36.3	4.75		
團隊動力	1. 團隊領導	32	18.8	2.10	1.260	
	2. 團隊成員	117	18.2	2.43		
團隊聯繫	1. 團隊領導	32	19.3	2.45	2.25*	1 > 2
	2. 團隊成員	117	18.1	2.62		

*p < .05

從表 4-3-8 得知，團隊領導與團隊成員在團隊運作聯繫分量（單變量 T 值 2.25，P < .05）的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後

比較，得知以下結果：

1.在團隊運作聯繫分量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

由上述研究結果，部分接受假設 2-2-2：不同角色的團隊成員，在團隊運作總量與各分量分量表現上有顯著差異。

進一步單題分析：就「本團隊鼓勵分享不同的聲音」、「團隊成員向上溝通管道暢通」、「團隊領導重視團員口頭與非語言的回應」等，團隊領導的看法與團隊成員有顯著差異。且「團隊成員向上溝通管道暢通」項目，顯著水準達 $p < .01$ 。

表 4-3-9 不同角色的團隊成員在團隊聯繫單量的 t 值考驗分析表

項目	角色	人數	t 值	事後比較
本團隊鼓勵分享不同的聲音。	1. 團隊領導	32	2.521*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
團隊成員向上溝通管道暢通。	1. 團隊領導	32	2.618**	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
團隊領導重視團員口頭與非語言的回應。	1. 團隊領導	32	2.431*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		

* $p < .05$ ** $p < .01$

假設 2-2-3：不同年資的團員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的年資為自變項，團隊運作總量與各分量為依變項，進行單因子變異數分析。不同年資團隊成員在團隊運作的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-10 所示。

表 4-3-10 不同年資的團隊成員在團隊團隊運作總量與各分量單因子變異數分析表

團隊運作	年資	N	平均數	標準差	F 值
團隊運作 總 量	1. 1 年以下	54	36.6	4.36	0.342
	2. 1~3 年	70	36.6	4.91	
	3. 4 年以上	25	36.2	4.92	
	4. Total	149	36.7	4.70	
團隊動力	1. 1 年以下	54	18.4	2.08	0.222
	2. 1~3 年	70	18.5	2.55	
	3. 4 年以上	25	18.1	2.51	
	4. Total	149	18.4	2.37	
團隊聯繫	1. 1 年以下	54	18.7	2.57	1.011
	2. 1~3 年	70	18.1	2.64	
	3. 4 年以上	25	18.1	2.71	
	4. Total	149	18.3	2.62	

不同年資的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因年資不同而在團隊運作的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-2-3：不同年資的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-2-4：不同團隊人數的團員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的人數為自變項，團隊運作總量與各分量為依變項，進行單因子變異數分析。不同人數團隊成員在團隊運作的平均

數 標準差 單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-11 所示。

表 4-3-11 不同人數的團隊成員，在團隊運作總量與各分量的單因子變異數分析表

團隊運作	人數	N	平均數	標準差	F 值
團隊運作 總 量	1. 3~5 人	30	37.0	4.74	0.524
	2. 6~9 人	35	36.1	3.74	
	3. 10~15 人	28	37.5	5.49	
	4. 16 人以上	56	36.6	4.85	
團隊動力	1. 3~5 人	30	18.3	2.45	0.350
	2. 6~9 人	35	18.1	2.01	
	3. 10~15 人	28	18.7	2.71	
	4. 16 人以上	56	18.4	2.39	
團隊聯繫	1. 3~5 人	30	18.7	2.55	0.847
	2. 6~9 人	35	18.0	2.22	
	3. 10~15 人	28	18.8	2.97	
	4. 16 人以上	56	18.1	2.72	

不同人數的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因人數不同而在團隊運作的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-2-4：不同人數的團隊成員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-2-5：不同任務期限的團員，在團隊運作總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的任務期限為自變項，團隊運作總量與各分量為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同任務期限的團隊成員在團隊運作上的平均數、標準差、T 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-3-12 所示。

表 4-3-12 不同任務期限的團隊成員在團隊運作總量與各分量的 t 考驗分析表

團隊運作	任務期限	N	平均數	標準差	t 值	事後比較
團隊運作 總量	1. 一年以內	18	34.5	4.08	2.16*	2 > 1
	2. 持續工作	131	37.0	4.71		
團隊動力	1. 一年以內	18	17.1	2.13	2.57*	2 > 1
	2. 持續工作	131	18.6	2.35		
團隊聯繫	1. 一年以內	18	17.4	2.41	1.54	
	2. 持續工作	131	18.5	2.64		

*p < .05

從表 4-3-12 得知，不同任務期限的團隊成員在團隊運作總量（單變量 T 值 2.16, P < .05）；團隊運作動力分量（單變量 T 值 2.57, P < .05）等的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後比較，得知以下結果：

1. 在團隊運作總量，任務期限為持續性工作的實踐程度優於一年以內。
2. 在團隊運作動力分量，任務期限為持續性工作的實踐程度優於一年以內。

由上述研究結果，接受假設 2-2-5：不同角色的團隊成員，在團隊運作總量與各分量分量表現上有顯著差異。

進一步單題分析：

- 1.就「團隊成員具有良好的情境察覺能力」、「本團隊能提出適當的解決方案」、「本團隊能自我評鑑並發展有效地工作策略」等，任務期限為持續性工作的團隊成員其實踐程度優於一年以內的團隊成員。

表 4-3-13 不同任務期限的團隊成員在團隊動力單量的 t 考驗分析摘要表

項目	任務期限	人數	t 值	事後比較
團隊成員具有良好的情境察覺能力。	1. 一年以內	18	3.054**	2 > 1
	2. 持續工作	131		
本團隊能提出適當的解決方案。	1. 一年以內	18	2.061*	2 > 1
	2. 持續工作	131		
本團隊能自我評鑑並發展有效地工作策略。	1. 一年以內	18	20.45*	2 > 1
	2. 持續工作	131		

*p < .05 **p < .01

參、假設 2-3 不同團隊背景變項(團別、角色、年資、人數、期限)在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-3-1：不同團別的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的團別為自變項，團隊學習型態總量與各分量為依變項，進行單因子變異數分析。不同團別團隊成員在團隊學習型態總量與各分量表現上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-3-14 所示。

表 4-3-14 不同團別的團隊成員在團隊學習型態總量與各分量單因子變異數表

學習型態	團別	N	平均數	標準差	F 值
學習型態 總量	1. 製程團隊	23	93.0	9.02	0.00
	2. 支援團隊	55	93.0	9.50	
	3. 研發團隊	69	92.9	8.31	
自我學習	1. 製程團隊	23	25.3	3.48	0.42
	2. 支援團隊	55	24.7	2.74	
	3. 研發團隊	69	25.0	2.62	
一對一 學習	1. 製程團隊	23	18.7	2.22	1.15
	2. 支援團隊	55	19.1	2.55	
	3. 研發團隊	69	18.5	2.52	
會議學習	1. 製程團隊	23	17.6	2.25	0.49
	2. 支援團隊	55	18.1	1.92	
	3. 研發團隊	69	17.9	1.91	
教育訓練	1. 製程團隊	23	14.6	1.99	0.15
	2. 支援團隊	55	14.9	2.62	
	3. 研發團隊	69	14.8	2.14	
社群學習	1. 製程團隊	23	16.9	2.69	0.88
	2. 支援團隊	55	16.2	2.95	
	3. 研發團隊	69	16.8	2.65	

不同團別的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因團別不同而在團隊學習型態的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-3-1：不同團別的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-3-2：不同角色的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的角色為自變項，團隊學習型態總量與各分量為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同角色的團隊成員在團隊條件上的平均數、標準差、T 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-3-15 所示。

表 4-3-15 不同角色的團隊成員在團隊學習型態總量與各分量的 t 考驗分析表

學習型態	角色	N	平均數	標準差	t 值	事後比較
學習型態 總量	1. 團隊領導	32	95.8	9.14	1.97*	1 > 2
	2. 團隊成員	117	92.3	8.67		
自我學習	1. 團隊領導	32	25.8	2.90	1.98*	1 > 2
	2. 團隊成員	117	24.7	2.74		
一對一 學習	1. 團隊領導	32	19.7	2.31	2.32*	1 > 2
	2. 團隊成員	117	18.5	2.52		
會議學習	1. 團隊領導	32	18.4	1.77	1.430	
	2. 團隊成員	117	17.8	1.99		
教育訓練	1. 團隊領導	32	15.0	2.36	0.500	
	2. 團隊成員	117	14.8	2.29		
社群學習	1. 團隊領導	32	16.9	2.56	0.740	
	2. 團隊成員	117	16.5	2.82		

*p < .05

從表 4-3-15 得知，團隊領導與團隊成員在團隊學習型態總量（單變量 T 值 1.97，P < .05）；自我學習分量（單變量 T 值 1.98，P < .05）；

一對一學習分量（單變量 T 值 2.32， $P < .05$ ）等的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後比較，得知以下結果：

1. 團隊學習型態總量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。
2. 在自我學習分量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。
3. 在一對一學習分量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

由上述研究結果，接受假設 2-3-2：不同角色的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量分量表現上有顯著差異。

進一步單題分析：就「我會設定實際可行之學習目標」、「我能分析、確認團隊任務之特點」、「團隊成員彼此能坦率提供正確資訊，以解決問題」、「一對一互動學習，能聚焦於團員個別需求，有效的解決問題」等項目，團隊領導的實踐程度均優於團隊成員。

表 4-3-16 不同角色的團隊成員在團隊學習型態單量的 t 考驗分析表

項 目	角色	人數	t 值	事後比較
我會設定實際可行之學習目標。	1. 團隊領導	32	2.142*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
我能分析、確認團隊任務之特點。	1. 團隊領導	32	2.368*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
團隊成員彼此能坦率提供正確資訊，以解決問題。	1. 團隊領導	32	2.378*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
一對一互動學習，能聚焦於團員個別需求，有效的解決問題。	1. 團隊領導	32	2.199*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		

* $p < .05$

假設 2-3-3：不同年資的團員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的年資為自變項，團隊學習型態總量與各分量為依變項，進行單因子變異數分析。不同年資團隊成員在團隊學習型態的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-17 所示。

表 4-3-17 不同年資的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量單因子變異數表

學習型態	年資	N	平均數	標準差	F 值	事後比較
學習型態 總量	1. 1 年以下	54	95.1	8.89	3.467*	1 > 2
	2. 1~3 年	70	91.1	8.05		
	3. 4 年以上	25	94.2	10.05		
	4. Total	149	93.1	8.86		
自我學習	1. 1 年以下	54	25.2	3.36	0.808	
	2. 1~3 年	70	24.6	2.36		
	3. 4 年以上	25	25.1	2.64		
	4. Total	149	24.9	2.80		
一對一 學習	1. 1 年以下	54	18.9	2.53	0.535	
	2. 1~3 年	70	18.6	2.38		
	3. 4 年以上	25	19.1	2.88		
	4. Total	149	18.8	2.51		
會議學習	1. 1 年以下	54	18.1	1.98	0.410	
	2. 1~3 年	70	17.8	1.84		
	3. 4 年以上	25	17.9	2.20		
	4. Total	149	17.9	1.95		
教育訓練	1. 1 年以下	54	15.6	2.06	4.663**	1 > 2
	2. 1~3 年	70	14.3	2.38		
	3. 4 年以上	25	14.6	2.22		
	4. Total	149	14.8	2.30		
社群學習	1. 1 年以下	54	17.3	2.38	6.734**	1,3 > 2
	2. 1~3 年	70	15.8	2.64		
	3. 4 年以上	25	17.5	3.24		
	4. Total	149	16.6	2.76		

*p < .05 **p < .01

從表 4-3-17 得知，不同年資的團隊成員，在團隊學習型態總量上有顯著差異（單變量 F 值 3.467， $P < .05$ ）；教育訓練分量（單變量 F 值 4.663， $P < .01$ ）；社群學習分量（單變量 F 值 6.732， $P < .01$ ）等的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後比較，得知以下結果：

1. 團隊學習型態總量，團員年資 1 年以下的實踐程度優於年資 1~3 年的團隊成員。
2. 在教育訓練分量，年資 1 年以下團員的實踐程度優於年資 1~3 年團隊成員。
3. 在社群學習分量，團員年資 1 年以下及 4 年以上的實踐程度優於年資 1~3 年團隊成員。

由上述研究結果，接受假設 2-3-3：不同年資的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量分量表現上有顯著差異。

進一步單題分析：

1. 在「壓力管理、衝突解決等是團隊學習優先課程」題項，年資 1 年以下團隊成員的表現程度優於 1~3 年、4 年以上。
2. 在「本公司舉辦教育訓練，需強化有關團隊運作之實務訓練」題項，年資 1 年以下團隊成員的認同度優於年資 1~3 年、4 年以上團隊成員。
3. 在「本公司鼓勵成立讀書會，定期聚會討論、分享讀書心得」題項，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的實踐程度優於年資 1~3 年。
4. 在「讀書會成員分享知識，有助於提昇團隊學習的能力」題項，年資 1 年以下的實踐程度優於 1~3 年。
5. 在「團隊成員利用下班時間，參加專業成長之學習活動」題項，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的實踐程度優於 1~3 年。
6. 在「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵」題項，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的實踐程度優於 1~3 年。

表 4-3-18 不同年資的團隊成員在教育訓練、社群學習各單量單因子變異數分析表

項目	年資	人數	t 值	事後比較
壓力管理、衝突解決等是團隊學習優先課程。	1. 1 年以下	54	3.736*	1 > 2,3
	2. 1~3 年	71		
	3. 4 年以上	25		
	Total	150		
本公司舉辦教育訓練，需強化有關團隊運作之實務訓練。	1. 1 年以下	54	8.775***	1 > 2,3
	2. 1~3 年	71		
	3. 4 年以上	25		
	Total	150		
本公司鼓勵成立讀書會，定期聚會討論、分享讀書心得。	1. 1 年以下	54	5.004**	1,3 > 2
	2. 1~3 年	71		
	3. 4 年以上	25		
	Total	150		
讀書會成員分享知識，有助於提升團隊學習的能力。	1. 1 年以下	54	4.144*	1 > 2
	2. 1~3 年	71		
	3. 4 年以上	25		
	Total	150		
團隊成員利用下班時間，參加專業成長之學習活動。	1. 1 年以下	54	4.094*	1,3 > 2
	2. 1~3 年	71		
	3. 4 年以上	25		
	Total	150		
公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵。	1. 1 年以下	54	4.621*	1,3 > 2
	2. 1~3 年	71		
	3. 4 年以上	25		
	Total	150		

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

假設 2-3-4：不同團隊人數的團員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的人數為自變項，團隊學習型態總量與各分量

為依變項，進行單因子變異數分析。不同人數團隊成員在團隊學習型態的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-19 所示。

表 4-3-19 不同人數的團隊成員，在團隊學習型態總量各分量的單因子變異數分析表

學習型態	人數	N	平均數	標準差	F 值
學習型態 總量	1. 3~5 人	30	91.5	7.95	0.560
	2. 6~9 人	35	92.7	7.82	
	3. 10~15 人	28	93.3	9.82	
	4. 16 人以上	56	94.1	9.49	
自我學習	1. 3~5 人	30	24.7	2.23	0.562
	2. 6~9 人	35	24.8	2.87	
	3. 10~15 人	28	24.5	3.36	
	4. 16 人以上	56	25.3	2.76	
一對一 學習	1. 3~5 人	30	19.1	2.27	0.264
	2. 6~9 人	35	18.8	2.34	
	3. 10~15 人	28	18.6	3.14	
	4. 16 人以上	56	18.7	2.44	
會議學習	1. 3~5 人	30	17.4	1.45	0.857
	2. 6~9 人	35	18.0	2.02	
	3. 10~15 人	28	18.0	2.56	
	4. 16 人以上	56	18.1	1.79	
教育訓練	1. 3~5 人	30	14.4	2.34	0.826
	2. 6~9 人	35	14.6	2.17	
	3. 10~15 人	28	15.3	2.00	
	4. 16 人以上	56	14.9	2.48	
社群學習	1. 3~5 人	30	15.8	3.25	1.536
	2. 6~9 人	35	16.4	1.96	
	3. 10~15 人	28	16.7	2.69	
	4. 16 人以上	56	17.1	2.90	

不同人數的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因人數不同而在團隊學習型態的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-3-4：不同人數的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-3-5：不同任務期限的團員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的任務期限為自變項，總量與各分量團隊學習型態總量與各分量為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同任務期限的團隊成員在團隊學習型態上的平均數、標準差、T 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-3-20 所示。

表 4-3-20 不同任務期限的團隊成員在團隊學習型態總量各分量 t 考驗分析表

學習型態	任務期限	N	平均數	標準差	t 值
學習型態 總量	1. 一年以內	18	89.9	8.04	1.61
	2. 持續工作	131	93.5	8.90	
自我學習	1. 一年以內	18	23.7	2.61	1.95
	2. 持續工作	131	25.1	2.80	
一對一 學習	1. 一年以內	18	17.9	3.65	1.52
	2. 持續工作	131	18.9	2.31	
會議學習	1. 一年以內	18	17.1	2.56	1.94
	2. 持續工作	131	18.1	1.83	
教育訓練	1. 一年以內	18	14.6	2.04	0.52
	2. 持續工作	131	14.9	2.33	
社群學習	1. 一年以內	18	16.6	1.94	0
	2. 持續工作	131	16.6	2.86	

不同任務期限的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因任務期限不同而在團隊學習型態的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-3-5：不同任務期限的團隊成員，在團隊學習型態總量與各分量表現上有顯著差異。

肆、假設 2-4.不同團隊背景變項(團別、角色、年資、人數、期限)在團隊學習成效表現上有顯著差異。

假設 2-4-1:不同團別的團隊成員,在團隊學習成效表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的團別為自變項，團隊學習成效為依變項，進行單因子變異數分析。不同團別團隊成員在團隊學習成效表現上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-3-21 所示。

表 4-3-21 不同團別的團隊成員，在團隊學習成效的單因子變異數分析表

項目	團別	N	平均數	標準差	F 值
團隊學習 成 效	1. 製程團隊	23	28.7	3.08	2.14
	2. 支援團隊	55	27.8	3.29	
	3. 研發團隊	69	27.2	2.75	

不同團別的團隊成員，在團隊學習成效表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因團別不同而在團隊學習成效的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-4-1：不同團別的團隊成員，在團隊學習成效總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-4-2:不同角色的團隊成員,在團隊學習成效表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的角色為自變項,團隊學習成效條件為依變項,進行 T 值顯著性考驗分析。不同角色的團隊成員在團隊學習成效上的平均數、標準差、T 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-3-22 所示。

表 4-3-22 不同角色的團隊成員,在團隊學習成效的 t 考驗分析表

項目	角色	N	平均數	標準差	t 值	事後比較
團隊學習 成效	1. 團隊領導	32	28.6	3.24	1.97*	1 > 2
	2. 團隊成員	117	27.4	2.94		

*p < .05

從表 4-3-22 得知,團隊領導與團隊成員在團隊學習成效(單變量 T 值 1.97, P< .05)的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後比較,得知以下結果:

1.在團隊學習成效,團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

由上述研究結果,接受假設 2-4-2:不同角色的團隊成員,在團隊學習成效表現上有顯著差異。

進一步單題分析:就「本團隊工作績效能達成各階段預訂目標」、「我會用團隊的立場去思考問題」,團隊領導的實踐程度優於團隊成員。且差異達 p < .01 顯著水準。

假設 2-4-3:不同年資的團員,在團隊學習成效表現上有顯著差異。

表 4-3-23 不同任務期限的團隊成員在團隊學習成效各單量的 t 考驗分析表

性	別	t 值	事後比較
本團隊工作績效能達成各階段預訂目標。		2.623**	1 > 2
我會用團隊的立場去思考問題。		2.968**	1 > 2

**p < .01

本部份以團隊成員的年資為自變項，團隊學習成效為依變項，進行單因子變異數分析。不同年資團隊成員在團隊學習成效的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-24 所示。

表 4-3-24 不同年資團隊成員，在團隊學習成效的單因子變異數分析表

項目	年資	N	平均數	標準差	F 值
團隊學習 成效	1. 1 年以下	54	28.2	2.93	1.484
	2. 1~3 年	70	27.2	2.80	
	3. 4 年以上	25	27.7	3.75	
	4. Total	149	27.7	3.03	

不同年資的團隊成員，在團隊學習成效總量與各分量表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因年資不同而在團隊學習成效的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-4-3：不同年資的團隊成員，在團隊學習成效總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-4-4: 不同團隊人數的團員，在團隊學習成效表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的人數為自變項，團隊學習成效為依變項，進行單因子變異數分析。不同人數團隊成員在團隊學習成效的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-2-25 所示。

表 4-3-25 不同人數的團隊成員，在團隊學習成效的單因子變異數分析表

項目	人數	N	平均數	標準差	F 值
團隊學習 成效	1. 3~5 人	30	27.7	3.02	0.296
	2. 6~9 人	35	27.3	2.86	
	3. 10~15 人	28	28.0	3.27	
	4. 16 人以上	56	27.7	3.09	

不同人數的團隊成員，在團隊學習成效表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因人數不同而在團隊學習成效的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-4-4：不同人數的團隊成員，在團隊學習成效總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-4-5：不同任務期限的團員，在團隊學習成效表現上有顯著差異。

本部份以團隊成員的任務期限為自變項，團隊學習成效為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同任務期限的團隊成員在團隊學習成效上的平均數、標準差、T 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-3-26 所示。

表 4-3-26 不同任務期限的團隊成員在團隊學習成效的 t 考驗分析摘要表

項目	任務期限	N	平均數	標準差	t 值	事後比較
團隊學習 成效	1. 一年以內	18	26.3	2.81	2*	2 > 1
	2. 持續工作	131	27.8	3.03		

從表 4-3-26 得知，團隊成員在團隊學習成效（單變量 T 值 2， $P < .05$ ）的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後比較，得知以下結果：

1.在團隊學習成效，持續性工作的實踐程度優於一年以內。

由上述研究結果，接受假設 2-4-5：不同角色的團隊成員，在團隊學習成效表現上有顯著差異。

進一步單題分析：

1.就「本團隊工作績效能達成各階段預訂目標」，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。且有 $p < .01$ 的顯著差異。

2.就「本團隊提升產品品質(產能良率) 成效良好」，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。

3.就「團隊學習成效包括新的工作方式」，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。且有 $p < .01$ 的顯著差異。

4.就「團隊學習成效包括新的團隊規範」，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。且有 $p < .01$ 的顯著差異。

表 4-3-27 不同任務期限的團隊成員，在團隊學習成效的 t 考驗分析摘要表

項目	任務期限	人數	t 值	事後比較
本團隊工作績效能達成各階段預訂目標。	1. 一年以內	18	2.954**	2 > 1
	2. 持續工作	131		
本團隊提升產品品質(產能良率) 成效良好。	1. 一年以內	18	2.348*	2 > 1
	2. 持續工作	131		
團隊學習成效包括新的工作方式。	1. 一年以內	18	3.093**	2 > 1
	2. 持續工作	131		
團隊學習成效包括新的團隊規範。	1. 一年以內	18	3.093*	2 > 1
	2. 持續工作	131		

*p < .05 **p < .01

肆、假設 2-5 不同團隊背景變項(團別、角色、年資、人數、期限)在組織學習成效表現上有顯著差異。

假設 2-5-1:不同團別的團隊成員,在組織學習成效表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的團別為自變項,組織學習成效為依變項,進行單因子變異數分析。不同團別團隊成員在組織學習成效表現上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-3-28 所示。

表 4-3-28 不同團別的團隊成員,在組織學習成效的單因子變異數分析表

項目	團別	N	平均數	標準差	F 值
組織學習 成效	1. 製程團隊	23	18.2	2.71	0.49
	2. 支援團隊	55	17.9	2.27	
	3. 研發團隊	69	18.3	2.54	

不同團別的團隊成員,在組織學習成效表現上的實踐程度均無顯著差異,顯示團隊成員並不因團別不同而在組織學習成效的實踐表現上有所差異,因此,不再進行事後比較。

由上述研究結果得知,拒絕假設 2-5-1:不同團別的團隊成員,在組織學習成效總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-5-2:不同角色的團隊成員,在組織學習成效表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的角色為自變項,組織學習成效條件為依變項,進行 T 值顯著性考驗分析。不同角色的團隊成員在組織學習成效上的平均數、標準差、T 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-3-29 所示。

表 4-3-29 不同角色的團隊成員在組織學習成效的 t 考驗分析摘要表

項目	角色	N	平均數	標準差	t 值	事後比較
組織學習 成效	1. 團隊領導	32	19.1	2.08	2.47*	1 > 2
	2. 團隊成員	117	17.9	2.51		

*p < .05

從表 4-3-29 得知，團隊領導與團隊成員在組織學習成效(單變量 T 值 2.47，P < .05) 的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後比較，得知以下結果：

1.在組織學習成效分量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

由上述研究結果，接受假設 2-5-2：不同角色的團隊成員，在組織學習成效表現上有顯著差異。

進一步單題分析：

1.就「團隊發現之知識、技能，本公司能轉化到相關員工」，團隊領導的認同度優於團隊成員。且達 P < .01 顯著差異。

2.就「本公司重視團隊之貢獻與價值」，團隊領導的認同度優於團隊成員。

3.就「團隊學習能協助本公司迎接挑戰與適應變遷」，團隊領導的認同度優於團隊成員。

表 4-3-30 不同角色的團隊成員在組織學習成效單量的 t 考驗分析摘要表

項目	角色	人數	t 值	事後比較
團隊發現之知識、技能，本公司能轉化到相關員工。	1. 團隊領導	32	3.018**	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
本公司重視團隊之貢獻與價值。	1. 團隊領導	32	1.995*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		
團隊學習能協助本公司迎接挑戰與適應變遷。	1. 團隊領導	32	1.994*	1 > 2
	2. 團隊成員	117		

*p < .05 **p < .01

假設 2-5-3: 不同年資的團員, 在組織學習成效表現上有顯著差異。本部份以團隊成員的年資為自變項, 組織學習成效為依變項, 進行單因子變異數分析。不同年資團隊成員在組織學習成效的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-3-31 所示。

表 4-3-31 不同年資的團隊成員, 在組織學習成效的單因子變異數分析摘要表

項目	年資	N	平均數	標準差	F 值
組織學習 成效	1. 1 年以下	54	18.7	2.42	2.749
	2. 1~3 年	70	17.7	2.42	
	3. 4 年以上	25	18.4	2.52	
	4. Total	149	18.2	2.46	

不同年資的團隊成員，在團隊學習成效表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因年資不同而在組織學習成效的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-5-3：不同年資的團隊成員，在組織學習成效總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-5-4：不同團隊人數的團員，在組織學習成效上有顯著差異。

本部份以團隊成員的人數為自變項，組織學習成效為依變項，進行單因子變異數分析。不同人數團隊成員在組織學習成效的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-3-32 所示。

表 4-3-32 不同人數的團隊成員，在組織學習成效的單因子變異數分析摘要表

項目	人數	N	平均數	標準差	F 值
組織學習成效	1. 3~5 人	30	17.5	2.03	1.408
	2. 6~9 人	35	17.9	2.59	
	3. 10~15 人	28	18.7	2.79	
	4. 16 人以上	56	18.4	2.40	

不同人數的團隊成員，在組織學習成效表現上的實踐程度均無顯著差異，顯示團隊成員並不因人數不同而在組織學習成效的實踐表現上有所差異，因此，不再進行事後比較。

由上述研究結果得知，拒絕假設 2-5-4：不同人數的團隊成員，在組織學習成效總量與各分量表現上有顯著差異。

假設 2-5-5:不同任務期限的團員,在團隊學習成效表現上有顯著差異

本部份以團隊成員的任務期限為自變項,團隊學習成效為依變項,進行 t 值顯著性考驗分析。不同任務期限的團隊成員在團隊學習成效上的平均數、標準差、t 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-3-33 所示。

表 4-3-33 不同任務期限的團隊成員在團隊學習成效的 t 考驗分析摘要表

項目	任務期限	N	平均數	標準差	t 值
組織學習 成效	1. 一年以內	18	17.4	2.85	1.37
	2. 持續工作	131	18.3	2.40	

不同任務期限的團隊成員,在組織學習成效表現上的實踐程度均無顯著差異,顯示團隊成員並不因任務期限不同而在組織學習成效的實踐表現上有所差異,因此,不再進行事後比較。

由上述研究結果得知,拒絕假設 2-5-5:不同任務期限的團隊成員,在組織學習成效總量與各分量表現上有顯著差異。

陸、本節小結

本節依五個團隊背景變項(團隊類別、團隊角色、團隊年資、團隊人數、任務期限)對於團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效的差異進行比較,將研究發現歸納如下:

一、團隊角色方面

(一)、在團隊條件總量上,團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

1.在團隊規範分量上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：在「溝通時能考量團員不同文化背景」、「對本公司的變革，團員能自由表達負面的感覺」、「團隊成員「相互支持」是最高原則」、「團隊具『大家一起成功的理念』」等項目，團隊領導與團隊成員有顯著差異；且在「溝通時能考量團員不同文化背景」、「對本公司的變革，團員能自由表達負面的感覺」、「團隊具『大家一起成功的理念』」等項目，其差異達 $p < .01$ 顯著水準。

2.在行政支援分量上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：

在「本公司管理階層採取有效方法，來支持團隊的預算」、「本公司安排中高階主管，定期檢討團隊任務執行之進度與成效」、「本公司對團隊之獎勵賞罰分明」、「團隊成員能於團隊運作過程中彼此監督績效」等項目，團隊領導與團隊成員有顯著差異。

(二)、在團隊運作聯繫分量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：得知「本團隊鼓勵分享不同的聲音」、「團隊成員向上溝通管道暢通」、「團隊領導重視團員口頭與非語言的回應」等項目，團隊領導的看法與團隊成員有顯著差異。且「團隊成員向上溝通管道暢通」項目，其差異達 $p < .01$ 顯著水準。

(三)、在團隊學習型態總量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

1.在自我學習分量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：得知「我會設定實際可行之學習目標」、「我能分析、確認團隊任務之特點」等項目，團隊領導的實踐程度均優於團隊成員。

2.在一對一學習分量上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：得知「團隊成員彼此能坦率提供正確資訊，以解決問題」、「一對一互動學習，能聚焦於團員個別需求，有效的解決

問題」等項目，團隊領導的實踐程度均優於團隊成員。

(四)、在團隊學習成效，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：在「本團隊工作績效能達成各階段預訂目標」、「我會用團隊的立場去思考問題」等項目，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。且差異達 $p < .01$ 顯著水準。

(五)、在組織學習成效分量上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

進一步單題分析：得知

- 1.在「團隊發現之知識、技能，本公司能轉化到相關員工」項目，團隊領導的認同度優於團隊成員。且其差異達 $p < .01$ 顯著水準。
- 2.在「本公司重視團隊之貢獻與價值」項目，團隊領導的認同度優於團隊成員。
- 3.在「團隊學習能協助本公司迎接挑戰與適應變遷」項目，團隊領導的認同度優於團隊成員。

二、團隊年資方面

(一)、在團隊學習型態總量上，團員年資 1 年以下的實踐程度優於年資 1~3 年的團隊成員。

1.在教育訓練分量上，年資 1 年以下團員的實踐程度優於年資 1~3 年團隊成員。進一步單題分析：得知

(1).在「壓力管理、衝突解決等是團隊學習優先課程」項目，年資 1 年以下團隊成員的實踐程度優於年資 1~3 年、4 年以上。

(2).在「本公司舉辦教育訓練，需強化有關團隊運作之實務訓練」項目，年資 1 年以下團隊成員的認同程度優於 1~3 年、4 年以上團隊成員。

2.在社群學習分量，團員年資 1 年以下及 4 年以上的實踐程度優於年資 1~3 年團隊成員。進一步單題分析：得知

- (1).在「本公司鼓勵成立讀書會，定期聚會討論、分享讀書心得」項目，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的實踐程度優於 1~3 年。
- (2).在「讀書會成員分享知識，有助於提昇團隊學習的能力」項目，年資 1 年以下的實踐程度優於 1~3 年。
- (3).在「團隊成員利用下班時間，參加專業成長之學習活動」項目，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的實踐程度優於 1~3 年。
- (4).在「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵」項目，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的認同程度優於 1~3 年。

三、任務期限方面

- (一)、在團隊運作總量上，任務期限為持續性工作的實踐程度優於任務期限一年以內。

- 1.在團隊運作動力分量上，任務期限是持續性工作的團隊成員其實踐程度優於期限為一年以內的團隊成員。

進一步單題分析：在「團隊成員具有良好的情境察覺能力」、「本團隊能提出適當的解決方案」、「本團隊能自我評鑑並發展有效地工作策略」等項目，任務期限為持續性工作的團隊成員其實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。

- (二)、在團隊學習成效上，任務期限是持續性工作的實踐程度優於任務期限為一年以內。進一步單題分析：得知

- 1.在「本團隊工作績效能達成各階段預訂目標」項目，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。且其差異達 $p < .01$ 顯著水準。
- 2.在「本團隊提升產品品質(產能良率) 成效良好」項目，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。

- 3.在「團隊學習成效包括新的工作方式」項目，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。且其差異達 $p < .01$ 顯著水準。
- 4.在「團隊學習成效包括新的團隊規範」項目，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。且其差異達 $p < .01$ 顯著水準。

第四節 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與學習成效相關分析。

壹、假設 3 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態有顯著相關。

一、假設 3-1 團隊條件總量與各分量表現與團隊運作總量與各分量上的表現有顯著相關。

團隊條件總量與各分量表現與團隊運作總量與各分量上相關係數如表 4-4-1：

表 4-4-1 團隊條件總量與各分量表現與團隊運作總量與各分量上相關分析表

團隊條件	團隊動力	團隊聯繫	團隊運作總量
團隊目標	.631**	.527**	.612**
團隊規範	.743**	.768**	.803**
行政支援	.570**	.528**	.582**
團隊條件總量	.768**	.729**	.794**

**p < .01

表 4-4-1 得知，高科技企業團隊成員團隊條件之團隊目標、團隊規範、行政支援等三個分量都與團隊運作之總量與各分量具有正相關存在，且達顯著水準(P<.01)。團隊條件總量與團隊運作總量之間呈高相關(.794)。可見，團隊條件與團隊運作呈正相關，團隊條件實踐程度愈高，則團隊運作表現也愈佳。

綜上結果，假設 3-1 團隊條件總量與各分量表現與團隊運作總量與各分量上的表現有顯著相關獲得支持。

二、假設 3-2 團隊條件總量與各分量表現與團隊學習型態總量與各分量上的表現有顯著相關。

團隊條件總量與各分量表現與團隊學習型態總量與各分量上相關係數如表 4-4-2：

表 4-4-2 團隊條件總量與各分量表現與團隊學習型態總量與各分量上相關分析表

團隊條件	自我學習	一對一 學習	會議學習	教育訓練	社群學習	團隊學習 型態總量
團隊目標	.499**	.359**	.469**	.378**	.258**	.542**
團隊規範	.431**	.471**	.515**	.441**	.335**	.602**
行政支援	.502**	.332**	.466**	.469**	.403**	.603**
團隊條件 總量	.558**	.462**	.571**	.511**	.399**	.690**

**p < .01

表 4-4-2 得知，高科技企業團隊成員團隊條件之團隊目標、團隊規範、行政支援等三個分量都與團隊學習型態之總量與各分量具有正相關存在，且達顯著水準(P<.01)。團隊條件總量與團隊學習型態總量之間呈高相關(.690)。可見，團隊條件與團隊學習型態呈正相關，團隊條件實踐程度愈高，則團隊學習型態表現也愈佳。

綜上結果，假設 3-2 團隊條件總量與各分量表現與團隊學習型態總量與各分量上的表現有顯著相關獲得支持。

三、假設 3-3 團隊學習型態總量與各分量表現與團隊運作總量與各分量表現上有顯著相關。

團隊學習型態總量與各分量表現與團隊運作總量與各分量上相關係數如表 4-4-3：

表 4-4-3 團隊學習型態總量與各分量表現與團隊運作總量與各分量上相關分析表

學習型態	團隊動力	團隊聯繫	團隊運作 總量
自我學習	.452**	.458**	.483**
一對一學習	.456**	.541**	.531**
會議學習	.556**	.534**	.578**
教育訓練	.357**	.397**	.402**
社群學習	.310**	.377**	.367**
團隊學習型態總量	.584**	.636**	.649**

**p < .01

表 4-4-3 得知，高科技企業團隊成員團隊學習型態之自我學習、一對一學習、會議學習、教育訓練、社群學習等五個分量都與團隊運作之總量與各分量具有正相關存在，且達顯著水準(P<.01)。團隊學習型態總量與團隊運作總量之間呈正相關(.649)。可見，團隊學習型態與團隊運作呈正相關，團隊學習型態實踐程度愈高，則團隊運作表現也愈佳。

綜上結果，假設 3-3 團隊學習型態總量與各分量表現與團隊運作總量與各分量上的表現有顯著相關獲得支持。

貳、假設 4 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與團隊學習成效有顯著相關。

- 一、假設 4-1 團隊條件總量與各分量與團隊學習成效表現上有顯著相關。
團隊條件總量與各分量表現與團隊學習成效相關係數如表 4-4-4：

表 4-4-4 團隊條件總量與各分量表現與團隊學習成效相關分析表

團隊條件	團隊學習成效
團隊目標	.482**
團隊規範	.542**
行政支援	.481**
團隊條件總量	.594**

**p < .01

表 4-4-4 得知，高科技企業團隊條件之團隊目標、團隊規範、行政支援等三個分量都與團隊學習成效具有正相關存在，且達顯著水準 (P<.01)。團隊條件總量與團隊運作之間呈正相關(.594)。可見，團隊條件與團隊學習成效呈正相關，團隊條件實踐程度愈高，則團隊學習成效表現也愈佳。

綜上結果，假設 4-1 團隊條件總量與各分量表現與團隊學習成效的表現有顯著相關獲得支持。

- 二、假設 4-2 團隊運作總量與各分量與團隊學習成效表現上有顯著相關。
團隊運作總量與各分量表現與團隊學習成效上相關係數如表 4-4-5：

表 4-4-5 團隊運作總量與各分量表現與團隊學習成效上相關分析表

團隊運作	團隊學習成效
團隊動力	.610**
團隊聯繫	.630**
團隊運作總量	.649**

**p < .01

表 4-4-5 得知，高科技企業團隊運作之團隊動力、團隊聯繫等兩個分量都與團隊學習成效具有正相關存在，且達顯著水準(P<.01)。團隊運作總量與團隊學習成效之間呈高相關(.649)。可見，團隊運作與團隊學習成效呈正相關，團隊運作實踐程度愈高，則團隊學習成效表現也愈佳。

綜上結果，假設 4-2 團隊運作總量與各分量表現與團隊學習成效上的表現有顯著相關獲得支持。

三、假設 4-3 團隊學習型態總量與各分量與團隊學習成效表現上有顯著相關。

團隊學習型態總量與各分量表現與團隊學習成效上相關係數如表

4-4-6：

表 4-4-6 團隊學習型態總量與各分量表現與團隊學習成效上相關分析表

團隊學習型態	團隊學習成效
自我學習	.525**
一對一學習	.494**
會議學習	.517**
教育訓練	.414**
社群學習	.408**
團隊學習型態總量	.655**

** $p < .01$

表 4-4-6 得知，高科技企業團隊學習型態之自我學習、一對一學習、會議學習、教育訓練、社群學習等五個分量都與團隊學習成效具有正相關存在，且達顯著水準($P < .01$)。團隊學習型態總量與團隊學習成效之間呈正相關(.655)。可見，團隊學習型態與團隊學習成效呈正相關，團隊學習型態實踐程度愈高，則團隊學習成效表現也愈佳。

綜上結果，假設 4-3 團隊學習型態總量與各分量表現與團隊學習成效上的表現有顯著相關獲得支持。

參、假設 5 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與組織學習成效有顯著相關。

- 一、假設 5-1 團隊條件總量與各分量與組織學習成效表現上有顯著相關。團隊條件總量與各分量表現與組織學習成效相關係數如表 4-4-7：

表 4-4-7 團隊條件總量與各分量表現與組織學習成效相關分析表

團隊條件	組織學習成效
團隊目標	.506**
團隊規範	.526**
行政支援	.585**
團隊條件總量	.637**

**p < .01

表 4-4-7 得知，高科技企業團隊成員團隊條件之團隊目標、團隊規範、行政支援等三個分量都與組織學習成效具有正相關存在，且達顯著水準(P<.01)。團隊條件總量與組織學習成效之間呈正相關(.637)。可見，團隊條件與組織學習成效呈正相關，團隊條件實踐程度愈高，則組織學習成效表現也愈佳。

綜上結果，假設 4-1 團隊條件總量與各分量表現與組織學習成效的表現有顯著相關獲得支持。

二、假設 5-2 團隊運作總量與各分量與組織學習成效表現上有顯著相關。團隊運作總量與各分量表現與組織學習成效上相關係數如表 4-4-8：

表 4-4-8 團隊運作總量與各分量表現與組織學習成效上相關分析表

團隊運作	組織學習成效
團隊動力	.511**
團隊聯繫	.539**
團隊運作總量	.558**

**p < .01

表 4-4-8 得知，高科技企業團隊成員團隊運作之團隊動力、團隊聯繫等兩個分量都與組織學習成效具有正相關存在，且達顯著水準 ($P < .01$)。團隊運作總量與組織學習成效之間呈正相關(.558)。可見，團隊運作與組織學習成效呈正相關，團隊運作實踐程度愈高，則組織學習成效表現也愈佳。

綜上結果，假設 5-2 團隊運作總量與各分量表現與組織學習成效上的表現有顯著相關獲得支持。

三、假設 5-3 團隊學習型態總量與各分量與組織學習成效表現上有顯著相關。

團隊學習型態總量與各分量表現與組織學習成效上相關係數
如表 4-4-9：

表 4-4-9 團隊學習型態總量與各分量表現與組織學習成效上相關分析表

團隊學習型態	組織學習成效
自我學習	.557**
一對一學習	.442**
會議學習	.533**
教育訓練	.578**
社群學習	.560**
團隊學習型態總量	.743**

** $p < .01$

表 4-4-9 得知，高科技企業團隊成員團隊學習型態之自我學習、一對一學習、會議學習、教育訓練、社群學習等五個分量都與組織學

習成效具有正相關存在，且達顯著水準($P < .01$)。團隊學習型態總量與組織學習成效之間呈正相關(.743)。可見，團隊學習型態與組織學習成效呈正相關，團隊學習型態實踐程度愈高，則組織學習成效表現也愈佳。

綜上結果，假設 5-3 團隊學習型態總量與各分量表現與組織學習成效上的表現有顯著相關獲得支持。

肆、變數相關係數表

表 4-4-10 變數相關係數表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1.團隊條件	1														
2.團隊目標	.815**	1													
3.團隊規範	.878**	.606**	1												
4.支持指導	.845**	.553**	.576**	1											
5.團隊運作	.794**	.612**	.803**	.582**	1										
6.團隊動力	.768**	.631**	.743**	.570**	.935**	1									
7.團隊聯繫	.729**	.527**	.768**	.528**	.948**	.773**	1								
8.學習型態	.690**	.542**	.602**	.603**	.649**	.584**	.636**	1							
9.自我學習	.558**	.499**	.431**	.502**	.483**	.452**	.458**	.719**	1						
10.一對一學習	.462**	.359**	.471**	.332**	.531**	.456**	.541**	.686**	.428**	1					
11.會議學習	.571**	.469**	.515**	.466**	.578**	.556**	.534**	.727**	.455**	.430**	1				
12.教育訓練	.511**	.378**	.441**	.469**	.402**	.357**	.397**	.752**	.373**	.352**	.423**	1			
13.社群學習	.399**	.258**	.335**	.403**	.367**	.310**	.377**	.714**	.269**	.258**	.421**	.584**	1		
14.團隊成效	.594**	.482**	.542**	.481**	.659**	.610**	.630**	.655**	.525**	.494**	.517**	.414**	.408**	1	
15.組織成效	.637**	.506**	.526**	.585**	.558**	.511**	.539**	.743**	.557**	.442**	.533**	.578**	.560**	.712**	1

**p < .01

第五節 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對學習成效預測分析

本節將對團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效、組織學習成效是否具有顯著的預測力，進行分析。先對各分量是否具有顯著的預測力加以探討，其次就總量進行分析，最後進行綜合討論。

壹、假設 6-1 團隊運作、團隊學習型態等各分量對團隊學習成效有顯著的預測力。

本部份旨在探討團隊運作、團隊學習型態各分量對團隊學習成效的預測作用，以自我學習、一對一學習學習、會議學習、教育訓練、社群學習以及團隊聯繫、團隊動力等為預測變項，而以團隊學習成效表現為效標變項，進行多元迴歸分析，以了解各預測變項對效標變項的聯合預測力。分析結果如表 4-5-1 所示：

表 4-5-1 團隊運作、團隊學習型態等各分量對團隊學習成效多元迴歸分析表

項目	R	R2累積量	R2增加量	係數	F 值
團隊聯繫	.630	.397	.397	.270	96.816***
自我學習	.684	.468	.071	.250	64.200***
社群學習	.701	.492	.024	.165	46.727***
團隊動力	.717	.514	.022	.237	38.010***

*** p < .001

從表 4-5-1 分析結果得知預測變項之中，團隊運作的團隊聯繫、團隊動力以及團隊學習型態的自我學習、社群學習等項對團隊學習成效表現具有預測力，能解釋團隊學習成效表現 51.4%的變異量，尤其以團隊聯繫最高，能解釋團隊學習成效表現 39.7%的變異量。

貳、假設 6-2 團隊運作、團隊學習型態等總量對團隊學習成效有顯著的預測力。

本部份旨在探討團隊運作、團隊學習型態等總量對團隊學習成效的預測作用，以團隊運作、團隊學習型態等為預測變項，而以團隊學習成效表現為效標變項，進行多元迴歸分析，以了解各預測變項對效標變項的聯合預測力。分析結果如表 4-5-2 所示：

表 4-5-2 團隊運作、團隊學習型態等總量對團隊學習成效多元迴歸分析摘要表

項目	R	R2累積量	R2增加量	係數	F 值
團隊運作	.659	.435	.435	.405	112.990***
團隊學習 型態	.723	.523	.089	.392	80.146***

***p < .001

從表 4-5-2 分析結果得知預測變項之中，團隊運作以及團隊學習型態等項對團隊學習成效表現具有預測力，能解釋團隊學習成效表現 52.3%的變異量，尤其以團隊運作較高，能解釋團隊學習成效表現 43.5%的變異量。

參、假設 7-1 團隊條件、團隊學習型態等各分量對組織學習成效有顯著的預測力。

本部份旨在探討團隊條件、團隊學習型態各分量對組織學習成效的預測作用，以團隊目標、團隊規範、行政支援以及自我學習、一對一學習學習、會議學習、教育訓練、社群學習等為預測變項，而以組織學習成效表現為效標變項，進行多元迴歸分析，以了解各預測變項對效標變項的聯合預測力。分析結果如表 4-5-3 所示：

表 4-5-3 團隊條件、團隊學習型態等各分量對組織學習成效多元迴歸分析摘要表

項目	R	R2累積量	R2增加量	係數	F 值
行政支援	.585	.342	.342	.207	76.336***
社群學習	.683	.467	.125	.239	63.945***
自我學習	.737	.543	.076	.255	57.405***
教育訓練	.753	.567	.024	.187	47.084***
會議學習	.761	.580	.013	.140	39.426***

***p < .001

從表 4-5-3 分析結果得知預測變項之中，團隊條件的行政支援以及團隊學習型態的社群學習、自我學習、教育訓練、會議學習等項對組織學習成效表現具有預測力，能解釋組織學習成效表現 58.0%的變異量，尤其以行政支援最高，能解釋組織學習成效表現 34.2%的變異量。

肆、假設 7-2 團隊條件、團隊學習型態等總量對組織學習成效有顯著的預測力。

本部份旨在探討團隊條件、團隊學習型態等總量對組織學習成效的預測作用，以團隊條件、團隊學習型態等為預測變項，而以組織學習成效表現為效標變項，進行多元迴歸分析，以了解各預測變項對效標變項的聯合預測力。分析結果如表 4-5-4 所示：

表 4-5-4 團隊條件、團隊學習型態等總量對組織學習成效多元迴歸分析摘要表

項 目	R	R2累積量	R2增加量	係數	F 值
團隊學習型態	.743	.552	.552	.580	181.427***
團隊條件	.763	.582	.029	.237	101.502***

*** $p < .001$

從表 4-5-4 分析結果得知預測變項之中，團隊條件以及團隊學習型態的等項對組織學習成效表現具有預測力，能解釋組織學習成效表現 58.2% 的變異量，尤其以團隊學習型態較高，能解釋組織學習成效表現 55.2% 的變異量。

伍、團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效、組織學習成效有顯著預測力分析綜合討論

表 4-5-5 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效、組織學習成效多元迴歸摘要表

項目	效標變項	團隊學習成效	組織學習成效
	預測變項		
團	團隊條件總量		**
隊	團隊目標		
條	團隊規範		
件	行政支援		**
團	團隊運作總量	***	
隊	團隊動力	*	
運	團隊聯繫	**	
作			
	團隊學習型態總量	***	***
學	自我學習	***	***
習	一對一學習		
型	會議學習		*
態	教育訓練		**
	社群學習	**	***
	解釋總變異量	52.3%	58.2%

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

1. 團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效有顯著的預測力。

從表 4-5-5 得知，團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效有顯著的預測力。解釋總變異量 52.3%。其中有四個變項具有預測力，依

次為團隊聯繫、自我學習、團隊動力、社群學習等。其中團隊聯繫最高，能解釋團隊學習成效 39.7% 變異量。

2. 團隊條件、團隊學習型態對組織學習成效有顯著的預測力。解釋總變異量 58.2%。

從表 4-5-5 得知，團隊條件、團隊學習型態對組織學習成效有顯著的預測力。解釋總變異量 58.2%。其中有五個變項具有預測力，依次為自我學習、社群學習、行政支援、教育訓練、會議學習等。其中自我學習最高，能解釋組織學習成效 25.5% 變異量。

第六節 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效、組織學習成效之徑路分析

表 4-6-1 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效、組織學習成效之徑路分析表

自變項	依變項	F 值	係數	t 值
團隊運作	團隊學習成效	112.990***	.405	5.390***
團隊學習型態		80.146***	.392	50213***
團隊學習型態	組織學習成效	181.427***	.580	7.832***
團隊條件		101.502***	.237	3.195***

***p<.001

由表 4-6-1 分析結果，發現團隊運作、團隊學習型態與團隊學習成效表現之間的整體模式及團隊學習型態、團隊條件與組織學習成效表現之間的整體模式，其徑路係數均達顯著水準，其中團隊運作對團隊學習成效具有預測力（ $\beta = .405$ ），團隊學習型態與團隊學習成效亦具有預測力（ $\beta = .392$ ），團隊學習型態對組織學習成效亦具有預測力（ $\beta = .580$ ），團隊條件對組織學習成效亦具有預測力（ $\beta = .237$ ）。

由表 4-6-1 分析結果可分團隊運作與團隊學習型態對團隊學習成效具有徑路模式；團隊條件與團隊學習型態對組織學習成效具有徑路模式。分述如下：

壹、假設 8.團隊運作與團隊學習型態對團隊學習成效具有徑路模式。

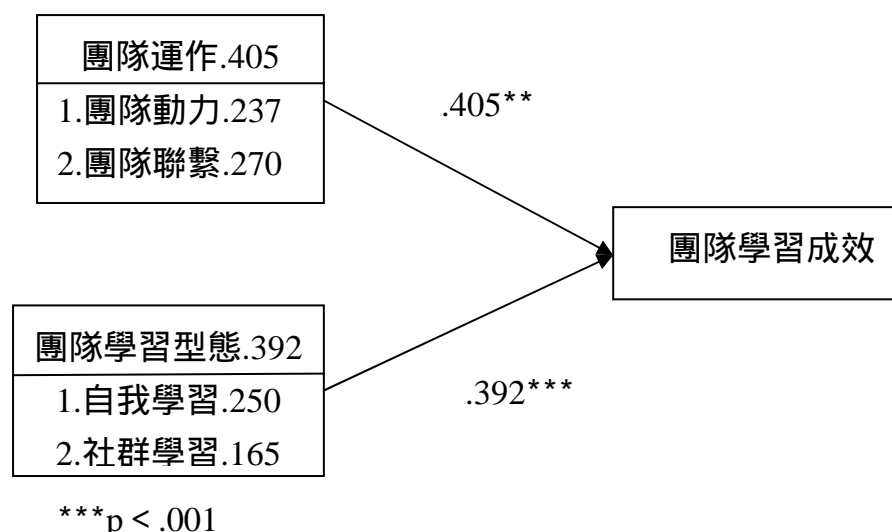


圖 4-6-1 團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效之徑路分析圖

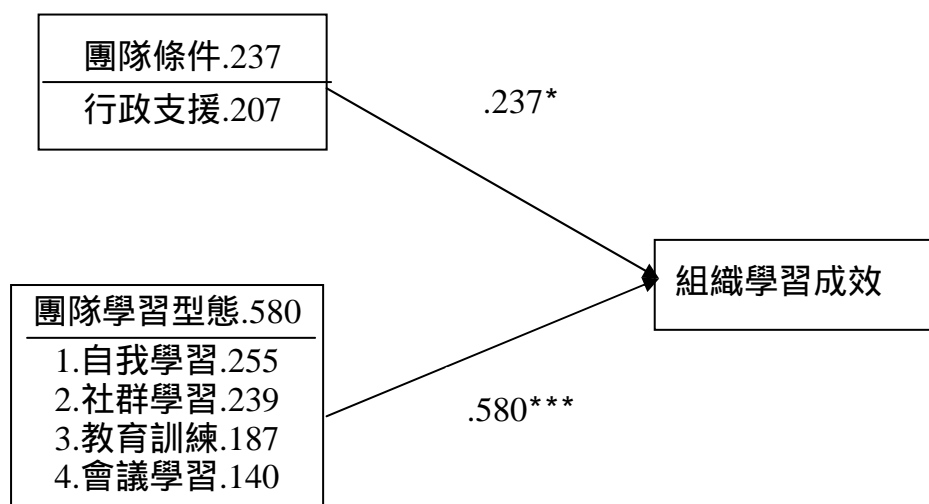
依據圖 4-6-1 可以看出，在對團隊學習成效之徑路中，有兩條顯著徑路：

- 1.團隊運作 → 團隊學習成效。
- 2.團隊學習型態 → 團隊學習成效。

由圖 4-6-1 中可以歸納出以下兩個重點：

- 一、團隊運作對團隊學習成效之影響徑路，依其影響力之大小，依序為團隊聯繫 (.270)、團隊動力 (.237) 具影響力。透過上述徑路分析，可以發現「團隊聯繫」和「團隊動力」程度之提昇，將有助於「團隊學習成效」之提昇。
- 二、團隊學習型態對團隊學習成效之影響徑路，依其影響力之大小，依序為自我學習 (.250)、社群學習 (.165) 具影響力。透過上述徑路分析，可以發現「自我學習」和「社群學習」程度之提昇，將有助於「團隊學習成效」之提昇。

貳、假設 9. 團隊條件與團隊學習型態對組織學習成效具有徑路模式。



***p < .001

圖 4-6-2 團隊條件、團隊學習型態對組織學習成效之徑路分析圖

依據圖 4-6-2 可以看出，在對組織學習成效之徑路中，有兩條顯著徑路：

1. 團隊條件 → 組織學習成效。
2. 團隊學習型態 → 組織學習成效。

由圖 4-6-2 中可以歸納出以下兩個重點：

- 一、團隊條件中行政支援 (.207) 對組織學習成效具影響徑路。透過上述徑路分析，可以發現「行政支援」程度之提昇，將有助於「組織學習成效」之提昇。
- 二、團隊學習型態對組織學習成效之影響徑路，依其影響力之大小，依序為自我學習(.255)、社群學習(.239)、教育訓練(.187)、會議學習(.140)等具影響力。透過上述徑路分析，可以發現「自我學習」、「社群學習」、「教育訓練」和「會議學習」程度之提昇，將有助於「組織學習成效」之提昇。

第七節 不同產業 公司在團隊學習型態之間差異比較

本研究對象為六家高科技公司，分屬高科技兩種產業，一為半導體產業(C 公司、E 公司)，另一為光電產業(A 公司、B 公司、D 公司、F 公司)。本節將先依六家公司兩種不同的產業背景為變項，對於團隊學習型態的差異進行比較，探討是否有顯著差異。再依公司背景為變項，對於六家不同公司團隊學習型態的差異進行比較，探討是否有顯著差異。

壹、假設 11 不同的產業 (半導體產業 vs. 光電產業)在團隊學習型態有顯著差異。

本部份以團隊成員的產業為自變項，團隊學習型態總量及各分量為依變項，進行 T 值顯著性考驗分析。不同產業團隊成員在團隊學習型態上的平均數、標準差、T 值顯著性考驗分析及平均數事後比較的考驗結果如表 4-7-1 所示。

表 4-7-1 不同產業的團隊成員，在團隊學習型態總量各分量的 t 考驗分析摘要表

學習型態	產業	N	M	SD	t 值	事後比較
團隊學習 型態總量	半導體產業	54	94.0	9.18	1.01	
	光電產業	96	92.5	8.63		
自我學習	半導體產業	54	24.7	2.89	0.57	
	光電產業	96	25.0	2.75		
一對一學習	半導體產業	54	18.6	2.57	0.75	
	光電產業	96	18.9	2.47		
會議學習	半導體產業	54	18.3	1.85	1.52	
	光電產業	96	17.8	1.98		
教育訓練	半導體產業	54	15.2	2.35	1.42	
	光電產業	96	14.6	2.24		
社群學習	半導體產業	54	17.3	2.60	2.29*	1 > 2
	光電產業	96	16.2	2.77		

*p<.05

從表 4-7-1 得知，不同的產業背景變項團隊學習型態總量無顯著差異。在社群學習分量上（單變量 T 值 2.60， $P < .05$ ）等的表現上具有顯著差異。再經由平均數事後比較，得知以下結果：

1. 團隊學習型態總量上，半導體產業與光電產業無顯著差異。
2. 在社群學習分量上，半導體產業的實踐程度優於光電產業。

由上述研究結果，接受假設 7-1：不同產業的團隊成員，在團隊學習型態表現上有顯著差異。

貳、假設 12 不同的公司在團隊學習型態有顯著差異。

本部份以團隊成員的公司為自變項，團隊學習型態總量與各分量為依變項，進行單因子變異數分析(One Way ANOVA)。不同公司團隊成員在團隊條件上的平均數、標準差、單因子變異數分析及單變量顯著性的考驗結果如表 4-7-2 所示。

表 4-7-2 不同公司團隊成員在團隊學習型態總量與各分量的單因子變異數分析表

學習型態	公司	N	M	SD	F 值	事後比較
學習型態 總量	A	14	91.1	8.37	5.134***	
	B	15	93.6	7.61		2>6
	C	27	93.6	9.79		3>6
	D	33	97.6	8.08		4>1, 4>6
	E	27	94.4	8.69		5>6
	F	34	87.7	6.93		

自我學習	A	14	24.9	2.68	2.742*	
	B	15	25.1	2.60		
	C	27	24.5	2.91		
	D	33	26.2	2.97		4>3
	E	27	25.0	2.90		
	F	34	23.9	2.15		4>6
一對一 學習	A	14	18.6	3.72	0.199	
	B	15	18.7	1.83		
	C	27	18.6	2.91		
	D	33	19.1	2.25		
	E	27	18.6	2.24		
	F	34	18.9	2.40		
會議學習	A	14	16.9	2.09	3.598**	
	B	15	18.3	1.75		2>6
	C	27	18.3	1.79		3>1, 3>6
	D	33	18.6	1.41		4>1, 4>6
	E	27	18.3	1.95		5>1, 5>6
	F	34	17.1	2.16		
教育訓練	A	14	14.3	1.98	5.656***	
	B	15	14.9	2.25		2>6
	C	27	15.1	2.64		3>6
	D	33	15.9	1.78		4>1, 4>6
	E	27	15.2	2.08		5>6
	F	34	13.3	2.03		
社群學習	A	14	16.4	2.82	6.629***	1>6
	B	15	16.6	2.64		2>6
	C	27	17.1	2.81		3>6
	D	33	17.7	2.14		4>6
	E	27	17.4	2.42		5>6
	F	34	14.6	2.54		

*P<.05 **P<.01 ***P<.001

從表 4-7-2 得知，不同公司的團隊成員在團隊學習型態整體有顯著差異（單變量 F 值 5.134，達 $P < .001$ 顯著水準）、在自我學習分量上有顯著差異（單變量 F 值 2.742， $P < .05$ ）、在會議學習分量上有顯著差異（單變量 F 值 3.598， $P < .01$ ）在教育訓練分量上有顯著差異（單變量 F 值 5.656，達 $P < .001$ 顯著水準）、在社群學習分量上有顯著差異（單變量 F 值 6.629，達 $P < .001$ 顯著水準）。再經 Scheffe 法進行事後比較得知：

- 1.不同的公司(A、B、C、D、E、F)，在團隊學習型態整體上有顯著差異，且達 $P < .001$ 顯著水準。
- 2.在自我學習分量的實踐程度上，D 公司優於 C 公司、F 公司。
- 3.在會議學習分量的實踐程度上，C 公司、D 公司、E 公司等均優於 A 公司；另 B 公司、C 公司、D 公司、E 公司等均優於 F 公司。且差異達 $P < .01$ 顯著水準。
- 4.在教育訓練分量的實踐程度上，D 公司優於 F 公司；另 B 公司、C 公司、D 公司、E 公司等均優於 F 公司。且差異達 $P < .001$ 顯著水準。
- 5.在社群學習分量的實踐程度上，A 公司、B 公司、C 公司、E 公司、D 公司、E 公司等均優於 F 公司。且差異達 $P < .001$ 顯著水準。

由上述研究結果，接受假設 7-2：不同產業的團隊成員，在團隊學習型態表現上有顯著差異。

參、本節小結

本節針對研究對象六家高科技公司，分屬高科技半導體產業及光電產業。以兩種不同的產業背景、公司背景為變項，對於團隊學習型態的差異進行比較，探討是否有顯著差異。

一、產業背景方面

從表 4-7-1 得知,不同的產業背景變項團隊學習型態總量無顯著差異

在社群學習分量上,半導體產業團隊成員的實踐程度優於光電產業團隊成員。

由上述研究結果,接受假設 7-1:不同產業的團隊成員,在團隊學習型態表現上有顯著差異。

二、公司背景方面

- 1.六家公司(A、B、C、D、E、F),在團隊學習型態總量上有顯著差異,且達 $P < .001$ 顯著水準。
- 2.在自我學習分量的實踐程度上,D公司優於C公司、F公司。
- 3.在會議學習分量的實踐程度上,C公司、D公司、E公司等均優於A公司;另B公司、C公司、D公司、E公司等均優於F公司。且差異達 $P < .01$ 顯著水準。
- 4.在教育訓練分量的實踐程度上,D公司優於F公司;另B公司、C公司、D公司、E公司等均優於F公司。且差異達 $P < .001$ 顯著水準。
- 5.在社群學習分量的實踐程度上,A公司、B公司、C公司、E公司、D公司、E公司等均優於F公司。且差異達 $P < .001$ 顯著水準。

由上述研究結果,接受假設 7-2:不同產業的團隊成員,在團隊學習型態總量及各分量上表現上有顯著差異。且在團隊學習型態總量及在教育訓練分量、社群學習分量上之差異,均達 $P < .001$ 之顯著水準。

第八節 複選題分析

壹、複選題描述統計

本研究問卷複選題目包括：「團員自我學習的管道」、「團隊內一對一學習常見之問題」、「團隊內團員學習互動方式」、「公司舉辦教育訓練，本團隊之課程需求」、「公司舉辦教育訓練，團員喜好的方式」公司舉辦教育訓練，團員喜好的方式等，茲依次數、百分比，分析其優先順位。

一、團員自我學習管道：經統計次數，並以母數 149 人換算百分比。

自學管道優先順位依序為：最佳實務範例 61.7%；工作手冊 55.7%；實驗報告檔案 53.7%；常見問題(FAQ)51.7%；資料庫 45%；數位學習課程 37%、技術研討會 36.2%、專業刊物 34.2%、自費學習 12.1%、其他 3%。

表 4-8-1 團員自我學習管道次數、百分比

團員自我學習管道	次數	百分比
工作手冊	83	55.7
常見問題(FAQ)	77	51.7
最佳實務範例	92	61.7
實驗報告檔案	80	53.7
數位學習課程	55	37
專業刊物	51	34.2
資料庫	67	45
技術研討會	54	36.2
自費學習	18	12.1
其他	4	3

二、團隊內一對一學習常見問題

團隊內一對一學習常見問題依序為：技術知識 87.2%、技術整合 53.7%、特定工具 52.3%、特定語言 24.2%、特殊元件物件 24.2%、顧客資訊 18.8%、市場資訊 18.1%、法令規定 14.1%、工業安全 9.4%。

表 4-8-2 團隊內一對一學習常見問題次數、百分比

團隊內一對一學習常見問題	次數	百分比
技術知識	130	
特定工具	78	87.2
特定語言	36	52.3
特殊元件、物件	6	24.2
技術整合	80	24.2
市場資訊	27	53.7
顧客資訊	28	18.1
工業安全	14	18.8
法令規定	21	9.4
其他	1	14.1

三、團隊內互動學習方式

團隊工作中常見問題依序為：講解原理原則 60.4%、提供簡短資訊 60%、說明詳細步驟 59.1%、陪同檢視問題 57.7%、示範 55.7%、撰寫學習範例或常問問題 (FAQ) 26.8%、班級教學 13.4%。

表 4-8-3 團隊內互動學習方式次數、百分比

團隊內互動學習方式	次數	百分比
提供簡短資訊	89	60
說明詳細步驟	88	59.1
陪同檢視問題	86	57.7
講解原理原則	90	60.4
示範	83	55.7
撰寫學習範例或常問問題(FAQ)	40	26.8
班級教學	20	13.4
其他	0	0

四、公司教育訓練課程

教育訓練之課程優先順位依序為：問題分析解決 69.1%、團隊合作 47%、時間管理 44.2%、壓力管理 41.6%、衝突管理 35.6%、團隊領導 36.2%、作決策 34.9%、困難管理 29.5%、傾聽技術 26.8%、變遷溝通 24.8%。

表 4-8-4 教育訓練課程次數、百分比

教育訓練課程	次數	百分比
團隊合作	70	47
壓力管理	62	41.6
衝突管理	53	35.6
時間管理	66	44.2
困難管理	44	29.5
傾聽技術	40	26.8
問題分析解決	103	69.1
團隊領導	54	36.2
變遷溝通	37	24.8
作決策	52	34.9
其他	1	6.7

五、教育訓練方式

教育訓練方式優先順位依序為：外聘講師外訓 59%、領導帶領之班級教學 53%、專案演練實習 49%、混合學習方案 34.9%、電腦教室訓練 22.8%、網路教學 20.8%、錄影帶、CD-ROM 13.4%。

表 4-8-5 公司教育訓練方式需求次數、百分比

公司教育訓練方式需求	次數	百分比
領導帶領之班級教學	79	53
電腦教室訓練	34	22.8
網路教學	31	20.8
專案演練實習	73	49
錄影帶、CD-ROM	20	13.4
混合學習方案	52	34.9
外聘講師、外訓	88	59
其他	6	4

貳、複選題差異性分析

將自我學習、團隊內一對一學習常見問題及公司教育訓練課程與學習方式，在前述統計達顯著差異項目者(例如性別、團隊角色等)，於複選題相關題目做行進一步分析，瞭解其差異原因。

一、自我學習部分：

(一)、不同性別自學管道優先順位：

- 1.男性(92)：最佳實務範例 65.2%；實驗報告檔案 59.8%；工作手冊 53.3%；常見問題(FAQ)51.1%；資料庫 43.5%；男性自學管道優先順位：最佳實務範例、實驗報告檔案、工作手冊、常見問題(FAQ)、資料庫。
- 2.女性(55)：工作手冊 61.8%；最佳實務範例 54.5%；常見問題(FAQ)49.1%；實驗報告檔案 45.5%；資料庫 45.5%；女性自學管道優先順位：工作手冊、最佳實務範例、常見問題(FAQ)、實驗報告檔案、資料庫。

表 4-8-6 不同性別自我學習管道比較表

管道 \ 性別	男性(92 人)			女性(55 人)		
	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次
工作手冊	49	35.3	3	34	61.8	1
常見問題(FAQ)	47	51.1	4	27	49.1	3
最佳實務範例	60	65.2	1	30	54.5	2
實驗報告檔案	55	59.8	2	25	45.5	4
數位學習課程	34	36.9	7	20	36.4	6
自費學習	1	1	9	1	2	9
專業刊物	29	32	8	20	36.4	6
資料庫	40	43.5	5	25	45.5	4
技術研討會	36	39.1	6	18	32.7	8

(二)、不同團隊角色自學管道優先順位：

- 1.團隊領導(33 人)：其自學管道優先順位前五項依序為工作手冊 84.8%、最佳實務範例 72.7%、常見問題(FAQ) 63.6%、實驗報告檔案 54.5%、資料庫 51.5%。

2.團隊成員(117 人)：自學管道優先順位前五項依序為最佳實務範例 58.1%、實驗報告檔案 53%、常見問題(FAQ) 47.9%、工作手冊 47%、資料庫 42.7%。

表 4-8-7 不同角色自我學習管道比較表

管道 \ 角色	團隊領導(33 人)			團隊成員(117 人)		
	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次
工作手冊	28	84.8	1	55	47	4
常見問題(FAQ)	21	63.6	3	56	47.9	3
最佳實務範例	24	72.7	2	68	58.1	1
實驗報告檔案	18	54.5	4	62	53	2
數位學習課程	13	39.4	7	42	36	6
專業刊物	12	36.4	8	39	33.3	8
資料庫	17	51.5	5	50	42.7	5
技術研討會	14	42.4	6	40	34.2	7
自費學習	8	24.2	9	10	8.5	9

二、公司教育訓練之課程與學習方式

(一)、不同學歷之課程需求差異：

- 1.學歷專科含以下(22 人)：其教育訓練之課程優先順位前五項依序為問題分析解決 77.3%、壓力管理 63.6%、時間管理 59.1%、團隊合作 45.5%。
- 2.學士(59 人)：其教育訓練之課程優先順位前五項依序為問題分析解決 61%、團隊合作 52.%、壓力管理 42.4%、作決策 39%、衝突

管理 37.2%。

3.碩士(68 人)：其教育訓練之課程優先順位前五項依序為問題分析解決 73.5%、時間管理 48.5%、團隊合作 42.6%、壓力管理 33.8%、衝突管理 33.8%。

表 4-8-8 不同學歷之課程需求比較表

課程 \ 學歷	專科含以下(22 人)			學士(59 人)			碩士以上(68 人)		
	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次
團隊合作	10	45.4	4	31	52.5	2	29	42	3
壓力管理	14	63.6	2	25	42.4	3	23	33.8	5
衝突管理	7	31.8	10	22	37.2	5	23	33.8	5
時間管理	13	59	3	20	33.9	6	33	48.5	2
困難管理	8	36.3	6	19	32.2	7	17	25	8
傾聽技術	9	40.9	5	14	23.7	10	17	25	8
問題分析解決	17	77.2	1	36	61	1	50	73.5	1
團隊領導	8	36.3	6	19	32.2	7	27	39.7	4
變遷溝通	8	36.3	6	16	27.1	9	12	17.6	10
作決策	8	36.3	6	23	39	4	20	29.4	7

(二)、不同年資之課程需求差異

1.年資 1 年含以下(54 人)：其教育訓練之課程優先順位前六項依序為，問題分析解決 62.3%、團隊合作 50%、壓力管理 44.4%、變遷溝通 35.2%、時間管理 33.3%、困難管理 33.3%。

2.年資 1~3 年 (71 人)：其教育訓練之課程優先順位前五項依序為，

問題分析解決 69%、團隊合作 50.7%、時間管理 50.7%、壓力管理 40.1%、衝突管理 40.1%。

3.年資 4 年以上 (25 人)：其教育訓練之課程優先順位前六項依序為，問題分析解決 80%、時間管理 48%、團隊領導 44%、作決策 44%、壓力管理 36%、傾聽技術 36%。

表 4-8-9 不同年資之課程需求比較表

課程	1 年(含)以下(54 人)			1~3 年(71 人)			4 年以上(16 人)		
	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次
團隊合作	27	50	2	36	50.7	2	7	28	10
壓力管理	24	44.4	3	29	40.1	4	9	36	5
衝突管理	16	29.6	8	29	40.1	4	8	32	7
時間管理	18	33.3	5	36	50.7	2	12	48	2
困難管理	18	33.3	5	18	25.4	8	8	32	7
傾聽技術	16	29.6	8	15	21.1	9	9	36	5
問題分析解決	34	62.3	1	49	69	1	20	80	1
團隊領導	18	33.3	5	25	35.2	6	11	44	3
變遷溝通	19	35.2	4	10	14.1	10	8	32	7
作決策	16	29.6	8	25	35.2	6	11	44	3

(三)、不同學歷之教育訓練方式需求差異

1.學歷專科含以下(22 人)：其教育訓練之學習方式優先順位前五項依序為領導帶領之班級教學 68.2%、電腦教室訓練 54.5%、專案演練實習 54.5%、外聘講師外訓 50%、網路教學 40.9%。

2.學士學歷(22 人)：其教育訓練之課程優先順位前五項依序為外聘

講師外訓 57.6%、領導帶領之班級教學 50.8%、專案演練實習 47.5%、混合學習方案 37.3%。

3.碩士學歷(68 人)：其教育訓練之課程優先順位前五項依序為外聘講師外訓 63.2%、領導帶領之班級教學 50%、專案演練實習 48.5%、混合學習方案 35.3%。

表 4-8-10 不同學歷之教育訓練方式需求比較表

課程 \ 學歷	專科含以下(22 人)			學士(59 人)			碩士以上(68 人)		
	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次
領導帶班教學	15	68.2	1	30	50.8	2	34	50	2
電腦教室訓練	12	54.5	2	12	20.3	5	10	14.7	5
網路教學	9	40.9	5	12	20.3	5	9	13.2	6
專案演練實習	12	54.5	2	28	47.5	3	33	48.5	3
影 CD-ROM	5	23	6	8	13.6	7	7	10.3	7
混合學習方案	6	23	6	22	37.3	4	24	35.3	4
外聘講師外訓	11	50	4	34	57.6	1	43	63.2	1

(四)、不同年資之教育訓練方式需求差異

1.年資 1 年含以下(54 人)：其教育訓練方式優先順位前五項依序為領導帶領之班級教學 53.7%、專案演練實習 46.3%、外聘講師、外訓 46.3%、混合學習方案 37%。

2.年資 1~3 年 (71 人)：其教育訓練方式優先順位前五項依序為外聘講師、外訓 63.4%、領導帶領之班級教學 46.5%、專案演練實習

46.5%、混合學習方案 33.8%。

3.年資 4 年以上 (25 人)：其教育訓練方式優先順位前五項依序為，外聘講師、外訓 72%、領導帶領之班級教學 68%、專案演練實習 60%、混合學習方案 32%、電腦教室訓練 24%。

表 4-8-11 不同年資之教育訓練方式需求比較表

方式 \ 年資	1 年含以下(54 人)			1~3 年(71 人)			4 年以上(25 人)		
	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次
領導帶班教學	29	53.7	1	33	46.5	2	17	68	2
電腦教室訓練	13	24.1	5	15	21.2	5	6	24	5
網路教學	13	24.1	5	14	20	6	4	16	6
專案演練實習	25	46.3	2	33	46.5	2	15	60	3
影帶 CD-ROM	8	15	7	11	15.5	7	1	4	7
混合學習方案	20	37	4	24	33.8	4	8	32	4
外聘講師外訓	25	46.3	2	45	63.4	1	18	72	1

參、團隊內一對一學習常見問題

(一)、團隊領導(33 人)：其工作中常見問題前五項依序為技術知識 81.9%、技術整合 57.6%、特定工具 48.5%、特殊元件物件 27.3%、顧客資訊 27.3%。

(二)、團隊成員(117 人)：其工作中常見問題前五項依序為技術知識 88%、特定工具 53%、技術整合 52.1%、特定語言 26.5%、特殊元件物件 23.1%。

表 4-8-12 不同角色之一對一學習常見問題比較表

常見問題 \ 角色	團隊領導(33 人)			團隊成員(117 人)		
	次數	百分比	名次	次數	百分比	名次
技術知識	27	81.9	1	103	88	1
特定工具	16	48.5	3	62	53	2
特定語言	5	15.2	7	31	26.5	4
特殊元件、物件	9	27.3	4	27	23.1	5
技術整合	19	57.6	2	61	52.1	3
市場資訊	5	15.2	7	22	18.8	6
顧客資訊	9	27.3	4	19	16.2	7
工業安全	4	12.1	9	10	8.5	9
法令規定	7	21.1	6	14	12	8

肆、本節小結

本研究問卷複選題目包括：「團員自我學習的管道」、「團隊內一對一學習常見之問題」、「團隊內團員學習互動方式」、「公司舉辦教育訓練，本團隊之課程需求」、「公司舉辦教育訓練，團員喜好的學習方式」等，依次數、百分比，分析其優先順位，並就本章統計分析發現有差異性項目進行差異比較：

一、整體而言，自學管道優先順位依序為：最佳實務範例、工作手冊、

實驗報告檔案、常見問題(FAQ)、資料庫、數位學習課程、技術研討會、專業刊物、自費學習、其他。因自我學習在性別上有顯著差異(如表 4-2-1)，進一步分析男性女性在自學管道是否有差異。

- (一)、男性自學管道優先順位前五項依序為：最佳實務範例、實驗報告檔案、工作手冊、常見問題(FAQ)、資料庫。
- (二)、女性自學管道優先順位前五項依序為：工作手冊、最佳實務範例、常見問題(FAQ)、實驗報告檔案、資料庫。
- (三)、團隊領導其自學管道優先順位前五項依序為：工作手冊、最佳實務範例、常見問題(FAQ)、實驗報告檔案、資料庫。
- (四)、團隊成員自學管道優先順位前五項依序為最佳實務範例、實驗報告檔案、常見問題(FAQ)、工作手冊、資料庫。

女性自學管道優先順位前五項與團隊領導之優先順位相同，皆以工作手冊為第一優先選擇。男性自學管道優先順位前五項與團隊成員之優先順位相近，且皆以最佳實務範例為第一優先選擇。

二、團隊內一對一學習常見問題

整體而言，團隊內一對一學習常見問題依序為：技術知識、技術整合、特定工具、特定語言、特殊元件物件、顧客資訊、市場資訊、法令規定、工業安全。

- (一)、團隊領導其工作中常見問題前五項依序為：技術知識、技術整合、特定工具、特殊元件物件、顧客資訊。
- (二)、團隊成員其工作中常見問題前五項依序為：技術知識、特定工具、技術整合、特定語言、特殊元件物件。

工作中常見問題前五項，團隊領導關心「顧客資訊」，團隊成員則關心「特定語言」。

三、團隊內團員互動學習方式

整體而言，依次數、百分比，分析團隊工作中常見問題依序為：講解原理原則、提供簡短資訊、說明詳細步驟、陪同檢視問題、示範、撰寫學習範例或常問問題(FAQ)、班級教學。

四、公司教育訓練課程

整體而言，教育訓練之課程優先順位依序為：問題分析解決、團隊合作、時間管理、壓力管理、衝突管理、團隊領導、作決策、困難管理、傾聽技術、變遷溝通。

(一)、不同學歷之課程需求差異

- 1.學歷為專科含以下者其教育訓練之課程優先順位前五項依序為：問題分析解決、壓力管理、時間管理、團隊合作、傾聽技術。
- 2.學士學歷者其教育訓練之課程優先順位前五項依序為：問題分析解決、團隊合作、壓力管理、作決策、衝突管理。
- 3.碩士以上學歷者其教育訓練之課程優先順位前五項依序為：問題分析解決、時間管理、團隊合作、壓力管理、衝突管理。
問題分析解決、團隊合作、壓力管理等課程是不分學歷團隊成員共同的優先選擇。

(二)、不同年資之課程需求差異

- 1.年資為 1 年(含)以下者其教育訓練之課程優先順位前七項依序為：問題分析解決、團隊合作、壓力管理、變遷溝通、時間管理、困難管理、團隊領導。
- 2.年資為 1~3 年者其教育訓練之課程優先順位前七項依序為：問題分析解決、團隊合作、時間管理、壓力管理、衝突管理、團隊領導、作決策。
- 3.年資為 4 年以上者其教育訓練之課程優先順位前六項依序為：問

題分析解決、時間管理、團隊領導、作決策、壓力管理、傾聽技術。

問題分析解決、壓力管理、時間管理、團隊領導等課程是不分年資團隊成員共同的優先選擇。

五、教育訓練方式

整體而言，教育訓練方式優先順位依序為：外聘講師或外訓、領導帶領之班級教學、專案演練實習、混合學習方案、電腦教室訓練、網路教學、錄影帶、CD-ROM。

(一)、不同學歷之教育訓練方式需求差異

1.學歷為專科(含)以下者其教育訓練之學習方式優先順位前五項依序為：領導帶領之班級教學、電腦教室訓練、專案演練實習、外聘講師或外訓、網路教學。

2.學士學歷者其教育訓練之學習方式優先順位前五項依序為：外聘講師或外訓、領導帶領之班級教學、專案演練實習、混合學習方案。

3.碩士以上學歷者其教育訓練之學習方式優先順位前五項依序為：外聘講師或外訓、領導帶領之班級教學、專案演練實習、混合學習方案。

外聘講師或外訓、領導帶領之班級教學、專案演練實習是不分學歷團隊成員的優先選擇。

(二)、不同年資之教育訓練方式需求差異

1.年資 1 年(含)以下者其教育訓練方式優先順位前六項依序為：領導帶領之班級教學、專案演練實習、外聘講師或外訓、混合學習方案、電腦教室訓練、網路教學。

2.年資 1~3 年者其教育訓練方式優先順位前五項依序為：外聘講師

或外訓、領導帶領之班級教學、專案演練實習、混合學習方案、電腦教室訓練。

3.年資 4 年以上者其教育訓練方式優先順位前五項依序為：外聘講師或外訓、領導帶領之班級教學、專案演練實習、混合學習方案、電腦教室訓練。

外聘講師或外訓、領導帶領之班級教學、專案演練實習、混合學習方案、電腦教室訓練等教育訓練方式是不分年資團隊成員的優先選擇。

第九節 綜合討論

茲依團隊條件、團隊運作、團隊學習型態及學習成效五構面進行差異分析與實證結果討論。

壹、團隊條件構面

一、不同背景變項(個人及團隊)對於團隊條件總量與各分量之差異綜合分析。

表 4-9-1 不同背景變項(個人及團隊)對於團隊條件總量與各分量之差異綜合分析表

背景變項	團隊條件變項	團隊目標	團隊規範	行政支援	團隊條件總量
性別	1. 男性		1 > 2		1 > 2
	2. 女性				
年齡	1. 30 歲以下				
	2. 31~35 歲	2 > 1			
	3. 36 歲以上				
團隊角色	1. 團隊領導		1 > 2	1 > 2	1 > 2
	2. 團隊成員				

由表 4-9-1 得知：

(一)、在性別方面

1. 在團隊條件總量上，男性團隊成員的實踐程度優於女性。
2. 在團隊規範分量上，男性團隊成員的實踐程度優於女性。進一步

單題分析：

- (1). 在「團隊成員能反駁其他團員說出的見解」項目，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

(2).在團隊具有「大家一起成功的理念」項目，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

(二)、在年齡方面

1.在團隊目標分量的實踐程度上，31~35 歲優於 30 歲以下的團隊成員。單題分析得知：

(1).在「本公司之產業競爭激烈，需各團隊不斷創新，以區隔市場需求」項目，31~35 歲優於 30 歲以下的團隊成員。

(三)、團隊角色方面

1.在團隊條件總量上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

(1).在團隊規範分量上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：在「溝通時能考量團員不同文化背景」、「對本公司的變革，團員能自由表達負面的感覺」、「團隊成員「相互支持」是最高原則」、「團隊具『大家一起成功的理念』」等項目，團隊領導與團隊成員有顯著差異；且在「溝通時能考量團員不同文化背景」、「對本公司的變革，團員能自由表達負面的感覺」、「團隊具『大家一起成功的理念』」等項目，其差異達 $p < .01$ 顯著水準。

(2).在行政支援分量上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：

在「本公司管理階層採取有效方法，來支持團隊的預算」、「本公司安排中高階主管，定期檢討團隊任務執行之進度與成效」、「本公司對團隊之獎勵賞罰分明」、「團隊成員能於團隊運作過程中彼此監督績效」等項目，團隊領導與團隊成員有顯著差異。

二、實證結果討論

本部分依團隊條件三項指標(團隊目標、團隊規範、行政支援)等加以歸納並討論如下：

(一)、團隊目標方面

- 1.在「本公司之產業競爭激烈，需各團隊不斷創新，以區隔市場需求」項目，31~35 歲優於 30 歲以下的團隊成員。顯示 30 歲以下的團隊成員可能為投入高科技企業工作之資歷與經驗尚淺，對實務界之產業競爭環境尚未充分融入所致。

(二)、團隊規範方面

- 1.在「團隊成員能反駁其他團員說出的見解」，團隊具有「大家一起成功的理念」等項目，男性團隊成員的表現程度優於女性。顯示半導體及光電產業女性的團隊成員在「反駁其他團員說出的見解」仍有社會傳統女性的矜持；對高科技公司老闆倡導之「大家一起成功的理念」男女團隊成員之間仍有差距。在高科技企業型塑平等、坦率溝通的趨勢下，宜鼓勵女性直言。本研究發現與陳進江(民 93)發現男性員工對組織信任高於女性員工之結論一致。張翊祥(民 93)於團隊成員人格特質組合對團隊效能影響之研究，觀察團隊成員互動過程的結果發現，男性與女性成員在團隊互動中有不同的行為傾向，男性較喜於發表自己的意見，而女性則較在意他人提供的想法。邱明瑩(民 93)基層主管團隊領導能力之研究，發現在「能夠詢問正確的問題」上男性表現優於女性。
2. 在「溝通時能考量團員不同文化背景」、「對本公司的變革，團員能自由表達負面的感覺」、「團隊成員「相互支持」是最高原則」、「團隊具『大家一起成功的理念』」等項目，團隊領導與團隊成員有顯著差異。顯示團隊成員對「相互支持」、「自由表達負面的感覺」、「不同文化背景」、「大家一起成功的理念」等團隊

規範，團隊成員與團隊領導有差距，團隊規範仍有努力空間。

(三)、行政支援方面

在「本公司管理階層採取有效方法，來支持團隊的預算」、「本公司安排中高階主管，定期檢討團隊任務執行之進度與成效」、「本公司對團隊之獎勵賞罰分明」、「團隊成員能於團隊運作過程中彼此監督績效」等行政支援項目，團隊成員與團隊領導的看法仍有落差。此研究發現與陳進江(民 93)在探討高科技產業研發部門員工的組織正義、信任與知識分享行為間的關係時，發現高層主管的組織信任分別高於基層主管、非主管的觀點相符。

貳、團隊運作構面

一、不同背景變項(個人及團隊)對於團隊運作總量與各分量之差異綜合分析

表 4-9-2 不同背景變項對團隊運作總量與各分量之差異綜合分析表

團隊運作變項 背景變項		團隊動力	團隊聯繫	團隊運作總量
		團隊 角色	1.團隊領導 2.團隊成員	
任務 期限	1.一年以內 2.持續工作		2 > 1	2 > 1

由表 4-9-2 得知：

- (一)、在團隊運作總量上，任務期限為持續性工作的實踐程度優於任務期限一年以內。

- 1.在團隊運作動力分量上，任務期限是持續性工作的團隊成員其實踐程度優於期限為一年以內的團隊成員。進一步單題分析：在「團隊成員具有良好的情境察覺能力」、「本團隊能提出適當的解決方案」、「本團隊能自我評鑑並發展有效地工作策略」等項目，任務期限為持續性工作的團隊成員其實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。
- 2.在團隊運作聯繫分量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：得知「本團隊鼓勵分享不同的聲音」、「團隊成員向上溝通管道暢通」、「團隊領導重視團員口頭與非語言的回應」等項目，團隊領導的看法與團隊成員有顯著差異。且「團隊成員向上溝通管道暢通」項目，其差異達 $p < .01$ 顯著水準。

二、實證結果討論

- (一) 在團隊動力方面：團隊動力包括領導與決策。本研究發現在「團隊成員具有良好的情境察覺能力」、「本團隊能提出適當的解決方案」、「本團隊能自我評鑑並發展有效地工作策略」等項目，任務期限為持續性工作的團隊成員其實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。顯示研究對象之高科技公司，其研發團隊、製程團隊或支援團隊，任務期限為持續性工作的團隊成員在「具有良好的情境察覺能力」、「能提出適當的解決方案」、「能自我評鑑並發展有效地工作策略」等項目，不因是持續性工作而有所懈怠，甚至表現比任務期限一年以內的團隊成員佳。
- (二) 在團隊聯繫方面：團隊聯繫包括溝通與衝突。本研究發現在「本團隊鼓勵分享不同的聲音」、「團隊成員向上溝通管道暢通」、「團隊領導重視團員口頭與非語言的回應」等項目，團隊成員的看法與團隊領導有顯著落差。尤其在「團隊成員向上溝通管道暢通」

項目,其差異高達 $p < .01$ 顯著水準。顯示「向上溝通管道未暢通」,此研究發現在個案訪談 G 公司時得到印證。Rogers(2002)亦發現員工情緒反應對團隊成敗有極大的影響。

參、團隊學習型態構面

表 4-9-3 不同背景變項對於團隊學習型態總量與各分量之差異綜合分析表

學習型態變項		自我學習	一對一學習	會議學習	教育訓練	社群學習	團隊學習總量
性別	1.男性 2.女性	1 > 2					
職務	1.部門主管 2.資深工程師 3.助理工程師 4.初級工程師 5. HR 知識管理	1 > 2 3 > 2 5 > 2					
學歷	1 專科(含以下) 2.學士 3.碩士以上	1 > 2 1 > 2 1 > 2 1 > 3 1 > 3					
團隊角色	1.團隊領導 2.團隊成員	1 > 2 1 > 2 1 > 2					
年資	1.1 年以下 2.1~3 年 3.4 年以上	1 > 2 1 > 2 1 > 2 3 > 2					

一、不同背景變項(個人、團隊)對於團隊學習型態總量與各分量之差異分析

(一)、在性別方面

1.在自我學習分量，男性團隊成員的實踐程度優於女性。單題分析得知：

(1).在「我會利用科技蒐集團隊所需資訊」項目，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

(2).在「我能分析、確認團隊任務之特點」項目，男性團隊成員的實踐程度優於女性。

(二)、在職務方面

1.在社群學習分量的實踐程度上，部門主管、助理工程師、HR 與知識管理人員等優於資深工程師的團隊成員。單題分析得知：

(1).就「團隊成員可將工作上學到的知識，上傳公司網站，與團隊外員工分享」項目，部門主管、助理工程師、初級工程師、HR 與知識管理人員等均優於資深工程師。且達 $p < .01$ 的顯著水準。

(2).就「團隊成員利用下班時間，參加專業成長之學習活動」項目，助理工程師優於資深工程師、初級工程師。

(3).就「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵」項目，HR 與知識管理人員優於部門主管、資深工程師、初級工程師。助理工程師優於資深工程師、初級工程師。

(三)、在學歷方面

1.在公司教育訓練分量的實踐程度上，專科(含以下)優於學士學歷的團隊成員。單題分析得知：

(1).在「壓力管理、衝突解決等是團隊學習優先課程」項目，專科(含以下)的認同度優於學士、碩士學歷的團隊成員。

(2).在「團隊成員樂於參與公司之專家培訓」項目，專科(含以下)的實踐程度優於學士的團隊成員。

(3).在「本公司舉辦教育訓練能滿足團隊成員進修需求」項目，專科(含以下)滿意度優於學士的團隊成員。

2.在社群學習分量的實踐程度上，專科(含以下)優於學士、碩士學歷的團隊成員。單題分析得知：

(1)在「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵」項目，專科(含以下)的認同度優於學士、碩士學歷的團隊成員。

(四)、在團隊角色方面

1.在團隊學習型態總量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

2.在自我學習分量，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：得知「我會設定實際可行之學習目標」、「我能分析、確認團隊任務之特點」等項目，團隊領導的實踐程度均優於團隊成員。

3.在一對一學習分量上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：得知「團隊成員彼此能坦率提供正確資訊，以解決問題」、「一對一互動學習，能聚焦於團員個別需求，有效的解決問題」等項目，團隊領導的實踐程度均優於團隊成員。

(五)、團隊年資方面

1.在團隊學習型態總量上，團員年資 1 年以下的實踐程度優於年資 1~3 年的團隊成員。

2.在教育訓練分量上，年資 1 年以下團員的實踐程度優於年資 1~3 年團隊成員。進一步單題分析：得知

(1).在「壓力管理、衝突解決等是團隊學習優先課程」項目，年資 1 年以下團隊成員的實踐程度優於年資 1~3 年、4 年以上。

(2).在「本公司舉辦教育訓練，需強化有關團隊運作之實務訓練」項目，年資 1 年以下團隊成員的認同度優於年資 1~3 年、4 年以上團隊成員，其差異達 $p < .01$ 顯著水準。

3.在社群學習分量上，團員年資 1 年以下與 4 年以上的實踐程度優於年資 1~3 年團隊成員。進一步單題分析：得知

(1).在「本公司鼓勵成立讀書會，定期聚會討論、分享讀書心得」項目，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的實踐程度優於 1~3 年。

(2).在「讀書會成員分享知識，有助於提昇團隊學習的能力」項目，年資 1 年以下的實踐程度優於 1~3 年。

(3).在「團隊成員利用下班時間，參加專業成長之學習活動」項目，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的實踐程度優於 1~3 年。

(4).在「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵」項目，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的實踐程度優於 1~3 年。

(六)、產業背景方面

從表 4-7-1 得知，不同的產業背景變項在團隊學習型態總量上無顯著差異。而在社群學習分量上，半導體產業團隊成員的實踐程度優於光電產業團隊成員。

(七)、公司背景方面

- 1.本研究對象六家公司(A、B、C、D、E、F)，在團隊學習型態總量上有顯著差異，且達 $P < .001$ 顯著水準。
- 2.在自我學習分量的實踐程度上，D 公司優於 C 公司、F 公司。
- 3.在會議學習分量的實踐程度上，C 公司、D 公司、E 公司等均優於 A 公司；另 B 公司、C 公司、D 公司、E 公司等均優於 F 公司。且差異達 $P < .01$ 顯著水準。
- 4.在教育訓練分量的實踐程度上，D 公司優於 F 公司；另 B 公司、C 公司、D 公司、E 公司等均優於 F 公司。且差異達 $P < .001$ 顯著水準。
- 5.在社群學習分量的實踐程度上，A 公司、B 公司、C 公司、E 公司、D 公司、E 公司等均優於 F 公司。且差異達 $P < .001$ 顯著水準。

二、實證結果討論

本部分依團隊學習型態五項指標(自我學習、一對一學習、會議學習、教育訓練、社群學習)等加以歸納並將複選題項統計資料一併討論如下：

(一)、自我學習方面

- 1.在「我會利用科技蒐集團隊所需資訊」、「我能分析、確認團隊任務之特點」等項目，男性團隊成員的實踐程度優於女性。
- 2.在「我會設定實際可行之學習目標」、「我能分析、確認團隊任務之特點」等項目，團隊領導的實踐程度均優於團隊成員。
- 3.男性自學管道優先順位依序為：最佳實務範例、實驗報告檔案、工作手冊、常見問題(FAQ)、資料庫。
- 4.女性自學管道優先順位依序為：工作手冊、最佳實務範例、常見問題(FAQ)、實驗報告檔案、資料庫。

綜合上述，於自我學習方面，在「我會設定實際可行之學習目標」、「我能分析、確認團隊任務之特點」等項目，團隊領導的實踐程度均優於團隊成員，顯示高科技半導體產業及光電產業競爭激烈、產品週期短，團隊領導在確認團隊任務及設定學習目標上均有優異表現。

在「我會利用科技蒐集團隊所需資訊」、「我能分析、確認團隊任務之特點」等項目，男性團隊成員的實踐程度優於女性。高義展(民 91)於探討國民小學教師知識管理、學習型態、專業成長與專業表現關係之研究，亦發現男性教師在知識通訊表現優於女性教師。邱明瑩(民 93)於基層主管團隊領導能力之研究，在「能決定任務執行的優先順序」上，男性表現優於女性，與本研究發現一致。

進一步探討性別對自我學習選擇自學管道之優先順位上是

否有不同，得知男性自學管道優先順位前三項是：最佳實務範例、實驗報告檔案、工作手冊。女性自學管道優先順位前三項是：工作手冊、最佳實務範例、常見問題(FAQ)。工作手冊在男性是第三順位，在女性則躍居第一順位。而團隊領導自學管道優先順位前三項是：工作手冊、最佳實務範例、常見問題(FAQ)等，則與女性團隊成員之順序相同。相對的一般團隊成員自學管道優先順位前三項是：最佳實務範例、實驗報告檔案、常見問題(FAQ)等，則前兩項與男性之順位相同。

5.在不同公司背景之自我學習分量的實踐程度上，D公司優於C公司、F公司。D公司表現優異可能原因，從個案訪談資料分析，D公司能依員工優點及潛能訂出長短期學習計畫(learning plan)；公司並設有知識推廣部門(knowledge deployment)，提供數位學習系統與課程增加員工自我學習管道。

(二)、一對一學習方面

1. 在「團隊成員彼此能坦率提供正確資訊，以解決問題」、「一對一互動學習，能聚焦於團員個別需求，有效的解決問題」等項目，團隊領導的實踐程度均優於團隊成員。
2. 在複選題方面，整體而言，團隊內一對一學習常見問題依序為：技術知識、技術整合、特定工具、特定語言、特殊元件物件、顧客資訊、市場資訊、法令規定、工業安全等。
3. 團隊領導於工作中常見問題前五項依序為：技術知識、技術整合、特定工具、特殊元件物件、顧客資訊。
4. 團隊成員於工作中常見問題前五項依序為：技術知識、特定工具、技術整合、特定語言、特殊元件物件。

綜上所述，團隊內一對一學習常見問題前五項中團隊領導與團隊成員相異處在於團隊領導關心的是顧客資訊，而團隊成員則

選特定語言，其餘項目相同。技術知識則是團隊內工作中最常請教之問題。

5. 團隊內團員互動學習方式

此複選題依次數、百分比，分析團隊工作中互動學習方式依序為：講解原理原則、提供簡短資訊、說明詳細步驟、陪同檢視問題、示範、撰寫學習範例或常問問題(FAQ)、班級教學等。Bailey(2004)等人從事為期三年之田野觀察，訪談美國六家 IC 設計公司與建築公司，發現工程師一對一學習(dyadic)方式依序為：提供簡短資訊、陪同檢視問題、說明詳細步驟、講解原理原則、示範等。本研究發現國內半導體產業及光電產業團隊工作互動學習方式前五項學習方式，除「講解原理原則」排序躍居第一順位其餘皆與 Bailey 等人之結論一致。

(三)、會議學習

在不同公司背景之會議學習分量的實踐程度上，C 公司、D 公司、E 公司等均優於 A 公司；另 B 公司、C 公司、D 公司、E 公司等均優於 F 公司。且差異達 $P < .01$ 顯著水準。

(四)、教育訓練

1. 在「壓力管理、衝突解決等是團隊學習優先課程」、「團隊成員樂於參與公司之專家培訓」、「本公司舉辦教育訓練能滿足團隊成員進修需求」等項目，專科(含以下)的實踐程度優於學士的團隊成員。顯示專科(含以下)學歷的團隊成員對公司教育訓練的滿意度及進修意願。邱明瑩(民 93)於基層主管團隊領導能力之研究，發現學歷為高中職以下者在「發展改善方案能提升團隊成員能力」，其認同度優於學歷為大專院校者。可能原因為學歷低，企盼透過公司教育訓練提升其專業知能。進一步分析不同學歷之課程需求差異：得知

(1).學歷為專科(含)以下者其教育訓練之課程優先順位前五項依序為：問題分析解決、壓力管理、時間管理、團隊合作、傾聽技術。

(2).學士學歷者其教育訓練之課程優先順位前五項依序為：問題分析解決、團隊合作、壓力管理、作決策、衝突管理。

(3).碩士以上學歷者其教育訓練之課程優先順位前五項依序為：問題分析解決、時間管理、團隊合作、壓力管理、衝突管理。

綜上所述，問題分析解決、團隊合作、壓力管理、時間管理、衝突管理等課程是不論學歷團隊成員大家共同的需求。

2.在「壓力管理、衝突解決等是團隊學習優先課程」、「本公司舉辦教育訓練，需強化有關團隊運作之實務訓練」等項目，年資 1 年以下團隊成員的實踐程度優於 1~3 年、4 年以上。顯示年資 1 年以下團隊成員對參與公司教育訓練的進修意願高於年資 1~3 年、4 年以上團隊成員。進一步分析不同年資團隊成員之教育訓練課程需求差異：得知

(1).年資為 1 年(含)以下者其教育訓練之課程優先順位前七項依序為：問題分析解決、團隊合作、壓力管理、變遷溝通、時間管理、困難管理、團隊領導。

(2).年資為 1~3 年者其教育訓練之課程優先順位前七項依序為：問題分析解決、團隊合作、時間管理、壓力管理、衝突管理、團隊領導、作決策。

(3).年資為 4 年以上者其教育訓練之課程優先順位前六項依序為：問題分析解決、時間管理、團隊領導、作決策、壓力管理、傾聽技術。

綜上所述，本研究發現年資 1 年以下團隊成員對參與公司教育訓練的進修意願高於年資 1~3 年、4 年以上團隊成員。在教

育訓練的課程上，問題分析解決、時間管理、團隊領導、壓力管理等課程是團隊成員不論年資大家共同的需求。

Crawford(2003)調查加拿大 450 家企業之教育訓練需求，發現十項優先課程為：1.團隊合作 2.壓力管理、3.衝突管理、4.時間管理、5.困難管理、6.傾聽技術 7.做決策/問題解決、8.團隊領導、9.變遷溝通、10.團隊管理。本研究調查發現問題分析解決、團隊合作、壓力管理、時間管理、衝突管理等課程是不論學歷、年資是團隊成員大家共同的需求。與 Crawford 調查比較，除問題分析解決外(於加拿大列第七)，其餘四項項目相同。新增之問題分析解決，則與個案訪談 D 公司受訪者之見解一致。翁靜玉(民 93)指出就業情報於 2004 年針對企業十大核心職能排行調查報告中顯示，企業認為員工最重要且必須具備的核心職能是「團隊合作」佔首位，高達九一．四%。

3.在不同公司背景之教育訓練分量的實踐程度上，D 公司優於 F 公司；另 B 公司、C 公司、D 公司、E 公司等均優於 F 公司。且差異達 $P < .001$ 顯著水準。D 公司是美資跨國企業，列 Fortune 雜誌五百大企業之內，從個案訪談資料得知，D 公司每年均依員工數編列教育訓練預算，公司教育訓練制度完備。F 公司成立不到六年，屬成長型公司，其產業環境尚未穩定。

(五)、社群學習

- 1.在「本公司鼓勵成立讀書會，定期聚會討論、分享讀書心得」項目，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的實踐程度優於 1~3 年。
- 2.在「讀書會成員分享知識，有助於提昇團隊學習的能力」項目，年資 1 年以下的實踐程度優於 1~3 年。
- 3.在「團隊成員可將工作上學到的知識，上傳公司網站，與團隊外員工分享」項目，部門主管、助理工程師、初級工程師、HR 與

知識管理人員等均優於資深工程師。且差異達 $p < .01$ 的顯著水準。

- 4.在「團隊成員利用下班時間，參加專業成長之學習活動」項目，助理工程師優於資深工程師、初級工程師。年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的實踐程度優於 1~3 年。
- 5.在「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵」項目，年資 1 年以下、4 年以上團隊成員的認同程度優於 1~3 年；HR 與知識管理人員的認同程度優於部門主管、資深工程師、初級工程師。助理工程師的認同程度優於資深工程師、初級工程師；專科(含以下)學歷的團隊成員認同度優於學士、碩士學歷的團隊成員。

綜上所述，成立讀書會，定期聚會討論、分享讀書心得，年資 1 年以下、4 年以上的實踐程度優於 1~3 年。邱明瑩(民 93)於基層主管團隊領導能力之研究，在「能夠將資訊傳達給其他團隊成員」上，年資 7~9 年表現優於年資 3 年以下。發現在知識、資訊分享上，資深的表現優於資淺，與本研究有相似之處。

除了資深工程師外其餘部門主管、助理工程師、初級工程師、HR 與知識管理人員等都認同將工作上學到的知識，上傳公司網站，與團隊外員工分享。年資 1 年以下、4 年以上團隊成員或助理工程師較有意願「利用下班時間，參加專業成長之學習活動」。HR 與知識管理人員、專科(含以下)、年資 1 年以下、4 年以上團隊成員較認同就「公司對網站討論之最佳實務範例的提案者，給予獎勵」。

- 6.在不同產業背景之社群學習分量上，半導體產業團隊成員的實踐程度優於光電產業團隊成員。可能原因為半導體產業發展較成熟，讀書會、主題分享學習社群等表現較優異。C、E 兩公司屬半導體產業，C 公司建構有數位學習系統與學習社群，提供員工交

流園地、分享知識與經驗。E 公司建構數位學習系統及學習論壇；各部門讀書會、主題分享討論會等非正式學習活動。

7.在不同公司背景之社群學習分量的實踐程度上，A 公司、B 公司、C 公司、E 公司、D 公司、E 公司等均優於 F 公司，且差異達 $P < .001$ 顯著水準。從電話追蹤訪談資料得知，F 公司屬光電產業，公司成立不到六年，屬成長型公司，目前尚未建構數位學習系統，亦無讀書會等社群。丁導民(民 92)，對三家企業六個實務社群進行為期兩年半之觀察訪談，發現實務社群的知識分享與組織學習二者互為影響；社群成員進行「非正式學習」比進行「正式學習」，更能刺激個人「心智模式」轉變，而樂於分享知識給他人。此結果與布朗(J.S.Brown)、拉非(J.Lave)和維格兒(E. Wenger)等人觀點類似，他們強調許多公司在推展過程中常偏重正規的組織編制與訓練課程，此種由上而下的方式雖有其必要，然長期而言，若無法深入基層員工的工作環境與需求，則日後難免遭遇瓶頸；因而考慮到學習的社會互動層面因素與非正式學習(informal learning)方式之實務社群，便成為整合員工日常工作與學習能力以加速組織學習效能的另一種策略。

肆、學習成效構面

一、不同背景變項(個人及團隊)對於團隊學習成效與組織學習成效之差異分析。如下頁表 4-9-4。

表 4-9-4 不同背景變項對團隊學習成效與組織學習成效之差異綜合分析表

學習成效變項		背景變項	
		團隊學習成效	組織學習成效
年齡	1. 30 歲以下		
	2. 31~35 歲		
	3. 36 歲以上		3 > 1
學歷	1. 專科 (含以下)		1 > 2
	2. 學士		
	3. 碩士以上		1 > 3
團隊	1. 團隊領導	1 > 2	1 > 2
角色	2. 團隊成員		
任務	1. 一年以內		
期限	2. 持續工作	2 > 1	

由表 4-9-4 得知

(一)、在年齡方面

組織學習成效的實踐程度上，36 歲以上表現優於 30 歲以下的團隊成員。單題分析得知：

1. 在「團隊學習能協助本公司迎接挑戰與適應變遷」項目，31~35 歲、36 歲以上的團隊成員表現優於 30 歲以下的團隊成員。

(二)、在學歷方面

在組織學習成效的實踐程度上，專科(含以下)與碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員。單題分析得知

1. 就「本團隊能轉移新技術知識給公司知識管理部門或文件管制中

心」項目，碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員。

2.就「團隊發現之知識、技能，本公司能轉化到相關員工」項目，碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員。

3.就「本公司重視團隊之貢獻與價值」項目，專科(含以下)學歷的團隊成員的認同程度優於學士學歷的團隊成員。

(三)、在團隊角色方面

1.在團隊學習成效上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：

在「本團隊工作績效能達成各階段預訂目標」、「我會用團隊的立場去思考問題」等項目，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。且差異達 $p < .01$ 顯著水準。

2.在組織學習成效分量上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：得知

(1).在「團隊發現之知識、技能，本公司能轉化到相關員工」項目，團隊領導的認同度優於團隊成員。且其差異達 $p < .01$ 顯著水準。

(2).在「本公司重視團隊之貢獻與價值」項目，團隊領導的認同度優於團隊成員。

(3).在「團隊學習能協助本公司迎接挑戰與適應變遷」項目，團隊領導的認同度優於團隊成員。

(四)、在任務期限方面

1.在團隊學習成效上，任務期限是持續性工作的實踐程度優於任務期限為一年以內。進一步單題分析：得知

(1).在「本團隊工作績效能達成各階段預訂目標」項目，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。且其差異達 $p < .01$ 顯著水準。

- (2).在「本團隊提升產品品質(產能良率) 成效良好」項目，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。
- (3).在「團隊學習成效包括新的工作方式」項目，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。且其差異達 $p < .01$ 顯著水準。
- (4).在「團隊學習成效包括新的團隊規範」項目，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。且其差異達 $p < .01$ 顯著水準。

二、實證結果討論

(一)、在團隊學習成效方面

- 1.在團隊學習成效上，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。進一步單題分析：

在「本團隊工作績效能達成各階段預訂目標」、「我會用團隊的立場去思考問題」等項目，團隊領導的實踐程度優於團隊成員。

- 2.在團隊學習成效上，任務期限是持續性工作的實踐程度優於任務期限為一年以內。進一步單題分析：得知

- (1).在「本團隊工作績效能達成各階段預訂目標」、「本團隊提升產品品質(產能良率) 成效良好」、團隊學習成效包括新的工作方式」、「團隊學習成效包括新的團隊規範」項目，持續性工作的團隊成員實踐程度優於任務期限一年以內的團隊成員。

綜上所述，持續性工作的團隊成員在工作績效達成、產能良率、新的工作方式、新的團隊規範等項目的表現均優於任務期限一年以內的團隊成員。與心理學家馬士洛(A. Maslow)在「需要層次論」主張穩定、持續、安全的工作環境是團隊隸屬合作

的先決條件的觀點相符(吳清基，民 79)。團隊領導在以團隊的立場去思考問題優於團隊成員，這是團隊領導角色扮演與角色示範之成效。余如玉(民 93)影響企業員工組織承諾因素之探討，亦發現統一超商店經理具有高度的組織承諾，而訓練滿意、激勵制度及工作滿足皆高於中間值，呈近於滿意的趨勢。

G 公司在個案訪談時強調，鼓勵專案經理角色輪替，平日發掘培養潛在的領導者，交棒後恢復成為團員角色。當退下來後，就能體會領導者的苦衷，更易溝通配合，扮演好團隊成員的角色。

(二)、在組織學習成效方面

- 1.在「本團隊能轉移新技術知識給公司知識管理部門或文件管制中心」、「團隊發現之知識、技能，本公司能轉化到相關員工」等項目，碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員；團隊領導的認同度優於團隊成員。前者，高義展(民 91)於探討國民小學教師知識管理、學習型態、專業成長與專業表現關係之研究，發現學歷越高的教師在知識管理表現較為良好。後者，郭莉真(民 93)於策略領導、學習型組織與組織績效之影響，發現最具有正面影響的，首推「是否已經建置電腦化的知識管理系統」。
2. 在「本公司重視團隊之貢獻與價值」項目，團隊領導的認同度優於團隊成員；專科(含以下)學歷的團隊成員的認同程度優於學士學歷的團隊成員。
- 3.在「團隊學習能協助本公司迎接挑戰與適應變遷」項目，團隊領導的認同度優於團隊成員；31~35 歲、36 歲以上的團隊成員認同度優於 30 歲以下的團隊成員。

綜上所述，在「轉移新技術知識給公司」、「知識能轉化到相

關員工」等項目，碩士以上學歷的團隊成員的實踐程度優於學士學歷的團隊成員。顯示高學歷的團隊成員已能接納並配合高科技企業知識管理之實施。

在「重視團隊之貢獻與價值」項目，團隊領導的認同度優於團隊成員。專科(含以下)學歷的團隊成員的認同程度優於學士學歷。在認同「團隊學習能協助本公司迎接挑戰與適應變遷」項目，31~35 歲 36 歲以上團隊成員的認同程度優於 30 歲以下的團隊成員。

伍、團隊條件、團隊運作、團隊學習型態有顯著相關。

一、團隊條件與團隊運作具有正相關

由表 4-4-1 得知，高科技企業團隊成員團隊條件之團隊目標、團隊規範、行政支援等三個分量都與團隊運作之總量與各分量具有正相關存在，且達顯著水準($P<.01$)。團隊條件總量與團隊運作總量之間呈高相關(.794)。可見，團隊條件與團隊運作呈正相關，團隊條件實踐程度愈高，則團隊運作表現也愈佳。

二、團隊條件與團隊學習型態具有正相關

表 4-4-2 得知，高科技企業團隊成員團隊條件之團隊目標、團隊規範、行政支援等三個分量都與團隊學習型態之總量與各分量具有正相關存在，且達顯著水準($P<.01$)。團隊條件總量與團隊學習型態總量之間呈高相關(.690)。可見，團隊條件與團隊學習型態呈正相關，團隊條件實踐程度愈高，則團隊學習型態表現也愈佳。

三、團隊學習型態與團隊運作具有正相關

表 4-4-3 得知，高科技企業團隊成員團隊學習型態之自我學習、一對一學習、會議學習、教育訓練、社群學習等五個分量都與團隊運作之總量與各分量具有正相關存在，且達顯著水準($P < .01$)。團隊學習型態總量與團隊運作總量之間呈正相關(.649)。可見，團隊學習型態與團隊運作呈正相關，團隊學習型態實踐程度愈高，則團隊運作表現也愈佳。

陸、團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與團隊學習成效有顯著相關。

一、團隊條件與團隊學習成效具有正相關

表 4-4-4 得知，高科技企業團隊條件之團隊目標、團隊規範、行政支援等三個分量都與團隊學習成效具有正相關存在，且達顯著水準($P < .01$)。團隊條件總量與團隊運作之間呈正相關(.594)。可見，團隊條件與團隊學習成效呈正相關，團隊條件實踐程度愈高，則團隊學習成效表現也愈佳。

二、團隊運作與團隊學習成效具有正相關

表 4-4-5 得知，高科技企業團隊運作之團隊動力、團隊聯繫等兩個分量都與團隊學習成效具有正相關存在，且達顯著水準($P < .01$)。團隊運作總量與團隊學習成效之間呈高相關(.649)。可見，團隊運作與團隊學習成效呈正相關，團隊運作實踐程度愈高，則團隊學習成效表現也愈佳。

三、團隊學習型態與團隊學習成效具有正相關

表 4-4-6 得知，高科技企業團隊學習型態之自我學習、一對一學

習、會議學習、教育訓練、社群學習等五個分量都與團隊學習成效具有正相關存在，且達顯著水準($P<.01$)。團隊學習型態總量與團隊學習成效之間呈正相關(.655)。可見，團隊學習型態與團隊學習成效呈正相關，團隊學習型態實踐程度愈高，則團隊學習成效表現也愈佳。

柒、團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與組織學習成效有顯著相關。

一、團隊條件與組織學習成效具有正相關

表 4-4-7 得知，高科技企業團隊成員團隊條件之團隊目標、團隊規範、行政支援等三個分量都與組織學習成效具有正相關存在，且達顯著水準($P<.01$)。團隊條件總量與組織學習成效之間呈正相關(.637)。可見，團隊條件與組織學習成效呈正相關，團隊條件實踐程度愈高，則組織學習成效表現也愈佳。蔡智鏗(民 94)發現在 IC 設計產業研發專案，工作環境對研發專案績效有顯著的正向關係。鄭少禎(民 93)亦有相同結論。二者結論與本研究相似。

二、團隊運作與組織學習成效具有正相關

表 4-4-8 得知，高科技企業團隊成員團隊運作之團隊動力、團隊聯繫等兩個分量都與組織學習成效具有正相關存在，且達顯著水準($P<.01$)。團隊運作總量與組織學習成效之間呈正相關(.558)。可見，團隊運作與組織學習成效呈正相關，團隊運作實踐程度愈高，則組織學習成效表現也愈佳。蔡智鏗(民 94)發現在 IC 設計產業研發專案，團隊運作對研發專案績效有顯著的正向關係。鄭少禎(民 93)亦有相同結論。

三、團隊學習型態與組織學習成效具有正相關

表 4-4-9 得知，高科技企業團隊成員團隊學習型態之自我學習、

一對一學習、會議學習、教育訓練、社群學習等五個分量都與組織學習成效具有正相關存在，且達顯著水準($P < .01$)。團隊學習型態總量與組織學習成效之間呈正相關(.743)。可見，團隊學習型態與組織學習成效呈正相關，團隊學習型態實踐程度愈高，則組織學習成效表現也愈佳。

捌、團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效預測分析

一、團隊運作、團隊學習型態等各分量對團隊學習成效有顯著的預測力

從表 4-5-1 分析結果得知預測變項之中，團隊運作的團隊聯繫、團隊動力以及團隊學習型態的自我學習、社群學習等項對團隊學習成效表現具有預測力，能解釋團隊學習成效表現 51.4%的變異量，尤其以團隊聯繫最高，能解釋團隊學習成效表現 39.7%的變異量。顯示團隊聯繫是高科技公司團隊運作兩項指標(團隊動力、團隊聯繫)中較有影響力的指標。即團隊成員間充分溝通與衝突之解決比領導與決策等項目更為團隊成員重視。

二、團隊運作、團隊學習型態等總量對團隊學習成效有顯著的預測力

從表 4-5-2 分析結果得知預測變項之中，團隊運作以及團隊學習型態等總量對團隊學習成效表現具有預測力，能解釋團隊學習成效表現 52.3%的變異量，尤其以團隊運作較高，能解釋團隊學習成效表現 43.5%的變異量。

三、團隊條件對團隊學習成效無顯著預測力。

玖、團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對組織學習成效預測分析

一、團隊條件、團隊學習型態等各分量對組織學習成效有顯著的預測力

從表 4-5-3 分析結果得知預測變項之中，團隊條件的行政支援以及團隊學習型態的社群學習、自我學習、教育訓練、會議學習等項對組織學習成效表現具有預測力，能解釋組織學習成效表現 58.0%的變異量，尤其以行政支援最高，能解釋組織學習成效表現 34.2%的變異量。本項研究結論在個案訪談 D 公司受訪者表示：團隊能否成功，其關鍵是看專案的執行過程，管理團隊給團隊的行政支援的觀點相符合。

二、團隊條件以及團隊學習型態總量對組織學習成效表現具有預測力

從表 4-5-4 分析結果得知預測變項之中，團隊條件以及團隊學習型態總量對組織學習成效表現具有預測力，能解釋組織學習成效表現 58.2%的變異量，尤其以團隊學習型態較高，能解釋組織學習成效表現 55.2%的變異量。

三、團隊運作對組織學習成效無顯著預測力。

此項研究發現與蔡智鏗(民 94) 於 IC 設計產業研發專案領導人能力、團隊運作與研發專案績效關係之研究，發現專案領導人能力對研發專案績效不具顯著的正向關係之結論相符。另鄭少禎(民 93) 6 管理系統中工作環境、專案領導人能力、團隊運作與專案績效影響之研究，亦有專案領導人能力對專案績效不具顯著之正向關係之結論。

拾、團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效、組織學習成效有顯著預測力綜合分析

從表 4-5-5 中得知：

1. 團隊學習型態總量上對團隊學習成效有顯著預測力，其解釋變異量為 39.2%，其中自我學習變項高達 25.0%、社群學習變項高達 16.5%。
2. 團隊學習型態總量上對組織學習成效亦有顯著預測力，其解釋變異量為 58.0%，其中自我學習變項高達 25.5%、社群學習變項高達 23.9%、教育訓練變項達 18.7%、會議學習變項達 14.0%。

上述研究結果顯示團隊學習型態對團隊學習成效及組織學習成效二者各具正向影響。本項實證研究與 Salas, et. Al(1992) 強調團隊訓練在團隊互動過程與團隊效能間扮演的調節性角色。Dechant, et. Al(1993)主張團隊學習結果包括團隊成效、組織成效之結論一致。

3. 自我學習、社群學習兩種學習型態在團隊學習成效及組織學習成效中皆具正向影響。

自我學習、社群學習兩種學習型態二者皆屬非正式學習，相較於公司正式規劃舉辦之教育訓練對團隊學習成效及組織學習成效更具影響力，前者原因可能是半導體及光電產業團隊成員學歷素質整齊(本項研究樣本，學士學歷 39%、碩士以上 45%)、工作競爭壓力大、工作環境資訊化及系統化，公司提供多元自學管道之影響。賴志堅(民 90)研究十家高科技企業提供員工自我學習管道有：線上學習、內部刊物、技術知識庫、專題演講、心得報告等管道。本研究發現與 Thiel(1984)大多數成人的學習活動，均在非正式的學習網路之觀點一致。翁靜玉(民 93)指出就業情報於 2004 年針對企業十大核心職能排行調查報告中顯示，企業認為員工最重要且必須具備的核心職能是「團隊合作」，佔高達九一．四%，其次是「主動積極」及「持續學習」，分別有七十八．六%及七一．四%比重，「專業能力」反而是敬陪末座。資方要求「主動積極」、「持續學習」，能促動高學歷員工之自我學習。

後者依賴志堅(民 90) 研究高科技產業之知識擴散，十家中有七家

表示：採行非正式管道的知識擴散作法。丁導民(民 92) 對企業六個實務社群進行為期兩年半之觀察訪談，發現實務社群的知識分享與組織學習二者互為影響；社群成員進行「非正式學習」比進行「正式學習」，更能刺激個人「心智模式」轉變，而樂於分享知識給他人。另一方面，當社群成員樂於知識分享時，亦會提高個人學習意願等觀點相符。Collison et.al, (2002) 英國石油公司(BP)工作本位學習策略鼓勵員工參加橫向網絡活動，成立實務社群之觀點符合。此結果與布朗(J.S.Brown)、拉非(J.Lave)和維格兒(E. Wenger)等人觀點類似，他們強調許多公司在推展過程中常偏重正規的組織編制與訓練課程，此種由上而下的方式雖有其必要，然長期而言，若無法深入基層員工的工作環境與需求，則日後難免遭遇瓶頸；因而考慮到學習的社會互動層面因素與非正式學習(informal learning)方式之實務社群，便成為整合員工日常工作與學習能力以加速組織學習效能的另一種策略。

拾壹、團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效、組織學習成效之徑路分析

一、團隊運作與團隊學習型態對團隊學習成效具有徑路模式

由表 4-6-1 分析結果，本研究發現團隊運作、團隊學習型態與團隊學習成效表現之間的整體模式及團隊學習型態、團隊條件與組織學習成效表現之間的整體模式，其徑路係數均達顯著水準，其中團隊運作對團隊學習成效具有預測力($\beta = .405$)，團隊學習型態與團隊學習成效亦具有預測力($\beta = .392$)，團隊學習型態對組織學習成效亦具有預測力($\beta = .580$)，團隊條件對組織學習成效亦具有預測力($\beta = .237$)。

依據圖 4-6-1 可以看出，在對團隊學習成效之徑路中，有兩條顯著徑路：1.團隊運作 → 團隊學習成效。2.團隊學習型態 → 團隊學習成效。

由圖 4-6-1 中可以歸納出以下兩個重點：

- 一、團隊運作對團隊學習成效之影響徑路，依其影響力之大小，依序為團隊聯繫(.270)、團隊動力(.237)具影響力。透過上述徑路分析，可以發現「團隊聯繫」和「團隊動力」程度之提昇，將有助於「團隊學習成效」之提昇。
- 二、團隊學習型態對團隊學習成效之影響徑路，依其影響力之大小，依序為自我學習(.250)、社群學習(.165)具影響力。透過上述徑路分析，可以發現「自我學習」和「社群學習」程度之提昇，將有助於「團隊學習成效」之提昇。

綜合上述，高科技企業團隊必須重視團隊聯繫(溝通與衝突)與團隊動力(領導與決策)，加以妥善處理，並對於自我學習、社群學習等方式，加以重視與規劃，俾能對團隊學習成效有正面的影響作用。

二、團隊條件與團隊學習型態對組織學習成效具有徑路模式。

依據圖 4-6-2 可以看出，在對組織學習成效之徑路中，有兩條顯著徑路：1.團隊條件 → 組織學習成效。2.團隊學習型態 → 組織學習成效。

由圖 4-6-2 中可以歸納出以下兩個重點：

- 一、團隊條件對組織學習成效之影響徑路，為行政支援(.207)。透過上述徑路分析，可以發現「行政支援」程度之提昇，將有助於「組織學習成效」之提昇。
- 二、團隊學習型態對組織學習成效之影響徑路，依其影響力之大小，依序為自我學習(.255)、社群學習(.239)、教育訓練(.187)、會議學習(.140)等具影響力。透過上述徑路分析，可以發現「自我學習」、「社群學習」、「教育訓練」和「會議學習」程度之提昇，將有助於「組織學習成效」之提昇。

綜合上述，高科技企業必須重視團隊之行政支援並對於自我學習、社群學習、教育訓練、會議學習等方式，加以妥善處理與規劃，俾能對組織學習成效有正面的影響作用。

拾貳、本研究假設實證結果彙整表

表 4-9-5 本研究假設實證結果彙整表

研究假設	結果	參考數據
假設 1：不同個人背景變項(團隊類別、團隊角色、年資、人數、期限)對於團隊條件、團隊運作、學習型態、團隊學習成效與組織學習成效之間的差異比較。	部分支持	
1-1.不同的個人背景變項，在團隊條件總量表與各分量表表現上有顯著差異。	部分支持	4-9-1
1-2.不同的個人背景變項，在團隊運作總量表與各分量表有顯著差異。	不支持	4-9-2
1-3.不同的個人背景變項，在團隊學習型態總量表與各分量表有顯著差異。	部分支持	4-9-3
1-4.不同的個人背景變項，在團隊學習成效有顯著差異。	不支持	4-9-4
1-5.不同的個人背景變項，在組織學習成效有顯著差異。	部分支持	4-9-4
2-1.不同的團隊屬性變項，在團隊條件總量表與各分量表表現上有顯著差異。	部分支持	4-9-1
2-2.不同的團隊屬性變項，在團隊運作總量表與各分表表現上有顯著差異。	部分支持	4-9-2
2-3.不同的團隊屬性變項，在團隊學習型態總量表與各分量表表現上有顯著差異。	部分支持	4-9-3

2-4.不同的團隊屬性變項，在團隊學習成效有顯著差異。	部分支持	4-9-4
2-5.不同的團隊屬性變項，在組織學習成效有顯著差異。	部分支持	4-9-4
假設 3 團隊條件、團隊運作、團隊學習型態有顯著相關。	支持	
3-1 團隊條件總量表與各分量表與團隊運作全量表與各分量表表現上有顯著相關。	支持	4-4-1
3-2 團隊條件總量表與各分量表與團隊學習型態全量表與各分量表表現上有顯著相關。	支持	4-4-2
3-3 團隊學習型態總量表與各分量表表現與團隊運作全量表與各分量表表現上有顯著相關。	支持	4-4-3
假設 4.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與團隊學習成效有顯著相關。	支持	
4-1 團隊條件總量表與各分量表與團隊學習成效表現上有顯著相關。	支持	4-4-4
4-2 團隊運作總量表與各分量表與團隊學習成效表現上有顯著相關。	支持	4-4-5
4-3 團隊學習型態總量表與各分量表與團隊學習成效表現上有顯著相關。	支持	4-4-6
假設 5.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態與組織學習成效有顯著相關。	支持	
5-1 團隊條件總量表與各分量表與組織學習成效表現上有顯著相關。	支持	4-4-7
5-2 團隊運作總量表與各分量表與組織學習成效表現上有顯著相關。	支持	4-4-8
5-3 團隊學習型態總量表與各分量表與組織學習成效表現上有顯著相關。	支持	4-4-9

假設 6.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效有顯著的預測力。	部分支持	4-5-2
假設 7.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對組織學習成效有顯著的預測力。	支持	4-5-3
假設 8.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對團隊學習成效具有徑路模式。	部分支持	4-6-1
假設 9.團隊條件、團隊運作、團隊學習型態對組織學習成效具有徑路模式。	部分支持	4-6-2
假設 10.不同的公司在團隊學習型態有顯著差異。	支持	4-7-2
假設 11.不同的產業 (光電 vs. 半導體) 在團隊學習型態有顯著差異。	部分支持	4-7-1