

第三節 技職學院學生單位成本之計算

一、技職學院之成本分攤

技職學院之成本分攤，將針對基本需求支出中三項費用與圖儀設備費，根據統計迴歸模式與會計理論之雙重探討，決定各項費用之成本歸屬，分述如下：

(一) 教學研究訓輔費用 (CC)

關於技職學院之教學研究訓輔費用，從統計迴歸模式中發現，其與學生因素產生高度連動關係，而從會計理論討論下，此項費用之產生乃因為教學於學生所致，因此不論統計與會計上，都可界定此項費用為直接歸屬於學生成本之直接費用，關於此項費用之成本分攤，本研究以統計迴歸模式之預估結果，為成本分攤基礎，其歸屬結果如下：

表 6-27 技職學院之教學研究訓輔費成本估計表

單位：千元

	CC	
	實際值	估計值
國立台灣科技大學	226760	187757
國立雲林科技大學	107235	114648
國立屏東科技大學	96661	125221
國立台北科技大學	62043	82333
國立藝術學院	63765	74443
國立台灣藝術學院	59736	53020
國立台南藝術學院	58060	60708
國立體育學院	27989	70834
國立台灣體育學院	74225	42684
國立台北護理學院	42187	55451
國立高雄第一科技大學	66575	36717
國立高雄科技技術學院	147893	165783
國立嘉義技術學院	129862	114371
國立虎尾技術學院	111193	98264
國立高雄海洋技術學院	85637	77593

資料來源：整理自上章

(二) 人事費用 (HC)

在人事費用中，由上章之統計迴歸探討中可知，人事費用由兩項成本動因所牽動，其中一項為學生人數，另一項為行政人員數，關於學生人數部分可以直接歸屬為學生成本，然關於行政人員部分，其服務之產生，乃為服務學生所致，故為間接費用。

關於人事費中屬於直接與間接成本之分攤結果，如下所述：

1. 人事費用屬於直接成本

本研究根據上章關於技職學院之人事費之迴歸模式 ($HC=C_0+C_1S+C_2E_B$)，引用上章之迴歸結果，將學生人數之成本因素代入，且以參數估計值 (C_0) 除 2 之代表參數估計，其餘之二分之一參數估計值留待未分攤之人事費中計算，因此未分攤之人事費等於 $C_0/2 + C_2E_B$ ，其中人事費中屬於直接成本之部分，歸屬如下：

表 6-28 技職學院之人事費屬於直接成本表

單位：千元

人事費屬於直接成本	
	估計值
國立台灣科技大學	304260
國立雲林科技大學	201555
國立屏東科技大學	329937
國立台北科技大學	201256
國立藝術學院	66792
國立台灣藝術學院	138935
國立台南藝術學院	18680
國立體育學院	58266
國立台灣體育學院	107774
國立台北護理學院	146264
國立高雄第一科技大學	76215
國立高雄科雄技術學院	478909
國立嘉義技術學院	323904
國立虎尾技術學院	275343
國立高雄海洋技術學院	213022

2. 人事費屬於間接成本部分

未分攤之人事費為 $C_0/2 + C_2E_B$ ，本研究對於間接費用之分攤乃基於統計與會計原理，提出兩項分攤間接費用之分攤機制，如下：

(1)方法一

未分攤之人事費用*(PARTIAL 後的 HC+CC 的估計值)/BC 的實際值

此方法乃基於以直接費用占基本需求支出 (BC) 之比率，來攤算未分攤人事費中屬於學生成本之部分，計算合理之學生成本，其分攤結果如下：

表 6-29 技職學院之人事費屬於間接成本表（方法一）

單位：千元

人事費屬於間接成本	
	估計值
國立台灣科技大學	161884
國立雲林科技大學	117789
國立屏東科技大學	146656
國立台北科技大學	118117
國立藝術學院	46480
國立台灣藝術學院	66306
國立台南藝術學院	31278
國立體育學院	68066
國立台灣體育學院	43530
國立台北護理學院	75635
國立高雄第一科技大學	51692
國立高雄科雄技術學院	99357
國立嘉義技術學院	125530
國立虎尾技術學院	131601
國立高雄海洋技術學院	94737

關於方法一，人事費之合理學生成本，彙總如下：

表 6-30 技職學院之人事費學生成本彙總表（方法一）

單位：千元

	人事費屬於直接成本	人事費屬於間接成本	人事費(HC)	
	估計值	估計值	實際值	估計值
台灣科大	304260	161884	591372	466144
雲林科大	201555	117789	404268	319344
屏東科大	329937	146656	564179	476592
台北科大	201256	118117	491556	319373
藝術學院	66792	46480	227774	113272
台灣藝術	138935	66306	263184	205241
台南藝術	18680	31278	98580	49958
體育學院	58266	68066	142308	126333
台灣體育	107774	43530	204492	151305
台北護理	146264	75635	266782	221899
高第一科	76215	51692	194496	127907
高雄科技	478909	99357	628833	578266
嘉義技術	323904	125530	457410	449434
虎尾技術	275343	131601	462000	406944
高雄海洋	213022	94737	318418	307760

(2)方法二

未分攤之人事費用 * $E_A / (E_A + E_B)$

此分攤機制基於統計上與傳統上教育環境認定教職人員乃因應學生人數而變動，因此可說教職人員與學生人數產生高度之連動關係，此由上章之自變項相關係數探討中可得知，因此教職人員係屬於直接成本之象徵，故本研究以教職人員占總體員工人數之比率，以估計合理屬於學生成本之比率，其結果如下：

表 6-31 技職學院之人事費屬於間接成本表（方法二）

單位：千元

人事費屬於間接成本	
	估計值
國立台灣科技大學	160646
國立雲林科技大學	122986
國立屏東科技大學	148102
國立台北科技大學	164622
國立藝術學院	69331
國立台灣藝術學院	68929
國立台南藝術學院	24966
國立體育學院	53867
國立台灣體育學院	48741
國立台北護理學院	67083
國立高雄第一科技大學	61582
國立高雄科雄技術學院	101455
國立嘉義技術學院	119825
國立虎尾技術學院	131970
國立高雄海洋技術學院	91142

關於方法二，人事費之合理學生成本，彙總如下：

表 6-32 技職學院之人事費學生成本彙總表（方法二）

單位：千元

	人事費之直接成本	人事費之間接成本	人事費(HC)	
	估計值	估計值	實際值	估計值
台灣科大	304260	160646	591372	464907
雲林科大	201555	122986	404268	324541
屏東科大	329937	148102	564179	478038
台北科大	201256	164622	491556	365878
藝術學院	66792	69331	227774	136123
台灣藝術	138935	68929	263184	207864
台南藝術	18680	24966	98580	43646
體育學院	58266	53867	142308	112134
台灣體育	107774	48741	204492	156516
台北護理	146264	67083	266782	213347
高第一科	76215	61582	194496	137797
高雄科技	478909	101455	628833	580363
嘉義技術	323904	119825	457410	443729
虎尾技術	275343	131970	462000	407313
高雄海洋	213022	91142	318418	304164

(三) 基本行政維持費用 (DC)

在技職學院之基本行政維持費用，由於其組成內容複雜，無法透過本研究之六項成本動因所解釋，因此在統計原理上，被視為間接費用，另外在第四章之會計理論探討中，也被視為間接費用，故本研究仍以兩項分攤機制企圖歸屬此項費用於合理之學生成本中，兩項分攤方法之結果如下：

1.方法一

DC 之實際值*(PARTIAL 後的 HC+CC 的估計值)/BC 的實際值

以上述之分攤機制，合理計算屬於學生成本之基本行政維持費，其分攤結果如下：

表 6-33 技職學院之基本行政維持費成本估計表（方法一）

單位：千元

	DC	
	實際值	估計值
國立台灣科技大學	29379	17056
國立雲林科技大學	40320	23104
國立屏東科技大學	35434	23163
國立台北科技大學	27522	13431
國立藝術學院	10481	4901
國立台灣藝術學院	15038	8541
國立台南藝術學院	40254	16231
國立體育學院	43369	26204
國立台灣體育學院	8433	4419
國立台北護理學院	11293	7113
國立高雄第一科技大學	43885	16252
國立高雄科雄技術學院	26574	21327
國立嘉義技術學院	18174	13156
國立虎尾技術學院	24742	15460
國立高雄海洋技術學院	17221	11880

2.方法二

$$DC \text{ 之實際值} * E_A / (E_A + E_B)$$

此分攤方法，說明基本行政費用多為服務學生產生之費用，以教職人員與學生人數之高度連動關係，說明基本行政維持費用中係屬學生成本之部分，其分攤結果如下：

表 6-34 技職學院之基本行政維持費成本估計表（方法二）

單位：千元

	DC	
	實際值	估計值
國立台灣科技大學	29379	16690
國立雲林科技大學	40320	23928
國立屏東科技大學	35434	23064
國立台北科技大學	27522	18450
國立藝術學院	10481	6945
國立台灣藝術學院	15038	8772
國立台南藝術學院	40254	12955
國立體育學院	43369	19220
國立台灣體育學院	8433	4874
國立台北護理學院	11293	6291
國立高雄第一科技大學	43885	19361
國立高雄科雄技術學院	26574	21777
國立嘉義技術學院	18174	12558
國立虎尾技術學院	24742	15503
國立高雄海洋技術學院	17221	11429

(四) 圖儀設備費用(LC)

關於技職學院之圖儀設備費用，雖從統計迴歸模式中發現，其與行政人數產生高度連動關係，然從會計理論討論下，此項費用之產生乃因學生產生，因此本研究界定此項費用為，直接歸屬於學生成本之直接費用，關於此項費用之成本分攤，本研究以統計迴歸模式之預估結果，為成本分攤基礎，其歸屬結果如下：

表 6-35 技職學院之圖儀設備費成本估計表

單位：千元

	LC	
	實際值	估計值
國立台灣科技大學	109264	117720
國立雲林科技大學	96700	76468
國立屏東科技大學	119805	87551
國立台北科技大學	105097	97402
國立藝術學院	24285	20440
國立台灣藝術學院	8972	27828
國立台南藝術學院	19445	5663
國立體育學院	3750	29675
國立台灣體育學院	24405	9357
國立台北護理學院	26274	29060
國立高雄第一科技大學	26981	39526
國立高雄科雄技術學院	56692	30907
國立嘉義技術學院	47845	57997
國立虎尾技術學院	47558	78315
國立高雄海洋技術學院	29132	38295

(五) 技職學院之學生成本歸屬

透過對各項費用之成本分析，技職學院各校之學生成本歸屬，可分兩部分說明之：

1. 直接費用：教學研究訓輔費用 (CC) 與人事費屬於直接成本部分 (PARTIAL 後之人事費) 及圖儀設備費用，關於直接費用，則以迴歸結果直接計入學生成本中。
2. 間接費用：基本行政維持費用 (DC) 與人事費屬於間接成本部分 (未分配之人事費)，在間接費用方面，對於上述兩項費用，透過兩個分攤方法 (方法一與方法二)，來計算合理之學生成本。

因此，本研究所稱之合理之學生成本，包括屬於直接費用的教學研訓輔費用、人事費屬於直接成本部分、圖儀設備費、以各方法分攤後之基本行政維持費用 (DC)、人事費屬於間接成本部分 (未分配之人事費)

故 學生成本=教學研訓輔費用+人事費屬於直接成本+圖儀設備
費+人事費屬於間接成本+基本行政維持費用

彙總各方法之學生成本如下：

(1) 方法一

表 6-36 技職學院之學生成本彙總表（方法一）

單位：千元

	CC		HC		DC		LC		學生成本	
	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值
台科	226760	187757	591372	466144	29379	17056	109264	117720	956775	790957
雲科	107235	114648	404268	319344	40320	23104	96700	76468	648523	534525
屏科	96661	125221	564179	476592	35434	23163	119805	87551	816079	714610
北科	62043	82333	491556	319373	27522	13431	105097	97402	686218	514261
藝術	63765	74443	227774	113272	10481	4901	24285	20440	326305	215507
台藝	59736	53020	263184	205241	15038	8541	8972	27828	346930	295439
南藝	58060	60708	98580	49958	40254	16231	19445	5663	216339	132560
體育	27989	70834	142308	126333	43369	26204	3750	29675	217416	258420
台體	74225	42684	204492	151305	8433	4419	24405	9357	311555	208425
北護	42187	55451	266782	221899	11293	7113	26274	29060	346536	313732
高一	66575	36717	194496	127907	43885	16252	26981	39526	331937	220401
高科	147893	165783	628833	578266	26574	21327	56692	30907	859992	796284
嘉技	129862	114371	457410	449434	18174	13156	47845	57997	653291	634958
虎尾	111193	98264	462000	406944	24742	15460	47558	78315	645493	598982
洋技	85637	77593	318418	307760	17221	11880	29132	38295	450408	435528

(2) 方法二

表 6-37 技職學院之學生成本彙總表 (方法二)

單位：千元

	CC		HC		DC		LC		學生成本	
	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值
台科	226760	187757	591372	464907	29379	16690	109264	117720	956775	787073
雲科	107235	114648	404268	324541	40320	23928	96700	76468	648523	539586
屏科	96661	125221	564179	478038	35434	23064	119805	87551	816079	713875
北科	62043	82333	491556	365878	27522	18450	105097	97402	686218	564062
藝術	63765	74443	227774	136123	10481	6945	24285	20440	326305	237951
台藝	59736	53020	263184	207864	15038	8772	8972	27828	346930	297484
南藝	58060	60708	98580	43646	40254	12955	19445	5663	216339	122973
體育	27989	70834	142308	112134	43369	19220	3750	29675	217416	231863
台體	74225	42684	204492	156516	8433	4874	24405	9357	311555	213431
北護	42187	55451	266782	213347	11293	6291	26274	29060	346536	304148
高一	66575	36717	194496	137797	43885	19361	26981	39526	331937	233401
高科	147893	165783	628833	580363	26574	21777	56692	30907	859992	798831
嘉技	129862	114371	457410	443729	18174	12558	47845	57997	653291	628655
虎尾	111193	98264	462000	407313	24742	15503	47558	78315	645493	599395
洋技	85637	77593	318418	304164	17221	11429	29132	38295	450408	431481

二、技職學院之學生單位成本

關於技職學院之學生單位成本，乃根據上述之各項費用之成本歸屬後，所得之結果除以各校之實際學生人數，因此技職學院各校之學生單位成本如下：

1. 方法一

表 6-38 技職學院之學生單位成本彙總表（方法一）

單位：千元

	CC/S		HC/S		DC/S		LC/S		學生單位成本	
	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值
台科	38.56	31.93	100.56	79.26	5.00	2.90	18.58	20.02	162.69	134.49
雲科	28.06	30.00	105.80	83.58	10.55	6.05	25.31	20.01	169.73	139.89
屏科	15.11	19.58	88.21	74.51	5.54	3.62	18.73	13.69	127.59	111.73
北科	16.26	21.58	128.85	83.72	7.21	3.52	27.55	25.53	179.87	134.80
藝術	57.03	66.59	203.73	101.32	9.37	4.38	21.72	18.28	291.86	192.76
台藝	23.29	20.67	102.61	80.02	5.86	3.33	3.50	10.85	135.26	115.18
南藝	379.48	396.79	644.31	326.52	263.10	106.08	127.09	37.01	1413.98	866.41
體育	29.56	74.80	150.27	133.40	45.80	27.67	3.96	31.34	229.58	272.88
台體	38.26	22.00	105.41	77.99	4.35	2.28	12.58	4.82	160.60	107.44
北護	15.56	20.45	98.37	81.82	4.16	2.62	9.69	10.72	127.78	115.68
高一	50.94	28.09	148.81	97.86	33.58	12.43	20.64	30.24	253.97	168.63
高科	15.76	17.67	67.01	61.62	2.83	2.27	6.04	3.29	91.64	84.86
嘉技	20.70	18.23	72.89	71.62	2.90	2.10	7.62	9.24	104.11	101.19
虎尾	20.98	18.54	87.15	76.77	4.67	2.92	8.97	14.77	121.77	112.99
洋技	21.14	19.15	78.60	75.97	4.25	2.93	7.19	9.45	111.18	107.51

由上表可發現，學生單位成本最高者為台南藝術學院，此由於台南藝術學院本身屬於特殊大學，且學校新設立不久，所招收之學生人數相對於其他學校少所致，另外，學生單位成本次高者為體育學院，主要係因此校為特殊大學，招收學生本身不多，且在各項費用之花費相對較高所致，在學生單位成本最低者為高雄科學技術學院，次低為嘉義技術學院，其主要原因本身所招收之學生多為五專學生，本五專學生之花費較一般技職大學較低。

2. 方法二

表 6-39 技職學院之學生單位成本彙總表（方法二）

單位：千元

	CC/S		HC/S		DC/S		LC/S		學生單位成本	
	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值	實際值	估計值
台科	38.56	31.93	100.56	79.05	5.00	2.84	18.58	20.02	162.69	133.83
雲科	28.06	30.00	105.80	84.94	10.55	6.26	25.31	20.01	169.73	141.22
屏科	15.11	19.58	88.21	74.74	5.54	3.61	18.73	13.69	127.59	111.61
北科	16.26	21.58	128.85	95.91	7.21	4.84	27.55	25.53	179.87	147.85
藝術	57.03	66.59	203.73	121.76	9.37	6.21	21.72	18.28	291.86	212.84
台藝	23.29	20.67	102.61	81.04	5.86	3.42	3.50	10.85	135.26	115.98
南藝	379.48	396.79	644.31	285.27	263.10	84.68	127.09	37.01	1,413.98	803.75
體育	29.56	74.80	150.27	118.41	45.80	20.30	3.96	31.34	229.58	244.84
台體	38.26	22.00	105.41	80.68	4.35	2.51	12.58	4.82	160.60	110.02
北護	15.56	20.45	98.37	78.67	4.16	2.32	9.69	10.72	127.78	112.15
高一	50.94	28.09	148.81	105.43	33.58	14.81	20.64	30.24	253.97	178.58
高科	15.76	17.67	67.01	61.85	2.83	2.32	6.04	3.29	91.64	85.13
嘉技	20.70	18.23	72.89	70.71	2.90	2.00	7.62	9.24	104.11	100.18
虎尾	20.98	18.54	87.15	76.84	4.67	2.92	8.97	14.77	121.77	113.07
洋技	21.14	19.15	78.60	75.08	4.25	2.82	7.19	9.45	111.18	106.51

經過方法二之分攤機制，發現技職學院之各校學生單位成本最高者為台南藝術學院，次高為體育學院，同方法一之分攤結果，在學生單位成本最低者為高雄科學技術學院，次低者為嘉義技術學院，亦同方法一之分攤結果。