

# 國立台灣科技大學化學工程系第三五〇次系務會議紀錄

時間：民國 103 年 1 月 15 日(星期三)中午十二時三十分

地點：E2-204 會議室

主席：陳主任崇賢

記錄：楊雅惠

出席：朱教授義旭	蔡教授大翔	李教授明哲(請假)	黃教授炳照(休假)
劉教授志成	廖教授德章(請假)	劉教授端祺	顧教授洋(請假)
黃教授延吉	周教授宜雄(請假)	陳教授耀騰	李教授振綱
林教授析右	洪教授儒生	陳教授秀美(請假)	林教授昇佃
曾教授文祺(請假)	江教授志強	李教授篤中	王教授孟菊(請假)
何副教授明樺	戴副教授夔	陳副教授良益	曾副教授堯宣
張副教授家耀	何助理教授郡軒	李助理教授豪業(請假)	曾助理教授婷芝(請假)
蔡助理教授伸隆	江助理教授偉宏	江助理教授佳穎	

## 壹、宣讀第三四九次系務會議決議事項

### 貳、報告事項：

- 一、恭喜廖德章老師榮獲 102 年度高分子學會終身成就獎章。
- 二、恭喜林析右、江志強老師榮獲本校 102 學年度教學優良獎。
- 三、恭喜江佳穎老師通過本校 102 年度補助延攬特殊優秀人才審查。
- 四、恭喜洪儒生老師率領研究團隊開發出「智慧型綠建築空氣過濾濾材及空氣監測系統」，獲媒體報導。
- 五、本系今年國科會計畫申請共 32 件。
- 六、為增加師生研討空間，本系已向學校長期於夜間借用 E2-605 教室，每週一至週五(不含六、日及例假日) 18:25~22:00 可前往利用。
- 七、台灣化工學會致贈台灣化工史上下兩冊，置放於主任辦公室會議桌，有興趣老師歡迎參閱。
- 八、102 學年度起，外籍研究生無論全額或半額獎學金，皆需負擔配合款博士 3,000 元；碩士 2,000 元，本系 102 學年度第 1 次規劃委員會決議 102~103.7.31 外籍生第一年獎學金配合款由本系績效獎金支應，103.7.31 之後全數由指導教授支付，提醒您 102 學年度春季班外籍新生第一年配合款自 8 月起需自付。
- 九、今天晚上 6 時於媽媽廚房碧潭店舉辦歲末聚餐，提醒您準時出席。
- 十、本校 103 年春節團拜訂於 103 年 2 月 6 日(星期四)上午 10 時假體育館舉行，以茶點方式辦理並備有摸彩活動，敬請踴躍參加。

### 參、各委員會報告：

- 一、規劃委員會報告：本系 102 學年度第 4、5、6 次規劃委員會會議紀錄詳如附件 1、2、

3。

102 學年度第 5 次規劃委員會臨時動議：通過材料所 3 位學生轉入本系，附加決議：  
由轉入學生自選甲、乙組別，核心科目依其選定組別修習。

二、儀器規劃小組報告（黃召集人延吉報告）：本系 102 學年度第一學期第一次儀器規劃  
小組會議紀錄詳如附件 4。

三、其他委員會報告：

**肆、臨時動議**

**伍、散會。**

國立台灣科技大學  
化學工程系

### 102 學年度第 4 次規劃委員會會議紀錄

時 間：102 年 12 月 26 日（星期四）下午 3 時 30 分

地 點：E2-204 會議室

主 席：陳主任崇賢(兼記錄)

出席者：蔡大翔、李明哲、黃延吉、林析右、江志強、  
戴夔、曾堯宣、曾婷芝

列席者：林技士士鈞

#### 壹、報告事項（略）：

- 一、實驗室配電解決方案（林士鈞技士報告）
- 二、 T2-105 空間規劃（曾堯宣老師報告）

#### 貳、討論事項：

- 一、教育部「補助技專校院辦理師生實務增能」計畫申請  
決議：委請江志強老師召集老師組成團隊提出計畫申請。

國立台灣科技大學  
化學工程系

### 102 學年度第 5 次規劃委員會會議紀錄

時 間：103 年 1 月 2 日（星期四）下午 3 時 30 分

地 點：E2-204 會議室

主 席：陳主任崇賢(兼記錄)

出席者：蔡大翔、李明哲、黃延吉、林析右(請假)、江志強、戴夔、  
曾堯宣、曾婷芝

列席者：洪儒生、陳良益

#### 壹、討論事項：

一、教育部能源科技教學聯盟中心計畫申請（洪教授儒生、陳副  
教授良益報告）

決議：委請洪儒生老師、陳良益老師提「太陽能聯盟中心」計  
畫申請。

二、新增校外實習與實務專題並列二選一必修之可行性

決議：依現行辦法（實務專題為必修，校外實習為選修）辦理。

#### 貳、臨時動議：

一、材料所 3 位學生轉化工所審查。

決議：通過。由轉入學生自選甲、乙組別，核心科目依其選定組  
別修習。

國立台灣科技大學  
化學工程系

102 學年度第 6 次規劃委員會會議紀錄

時 間：103 年 1 月 13 日（星期一）上午 9 時

地 點：E2-204 會議室

主 席：陳主任崇賢(兼記錄)

出席者：蔡大翔、李明哲、黃延吉、林析右、江志強、戴龔、  
曾堯宣、曾婷芝

列席者：李篤中、劉志成

壹、討論事項：

- 一、與印尼 Widya Mandala Catholic University 雙聯學士學位合作案  
決議：通過委請主任成立專案小組規劃推動印尼 Widya Mandala  
Catholic University 與本系之雙聯學士學位學程。

台灣科大化工系儀器使用暨規畫小組 102 學年度第一學期第一次會議紀錄

103/1/14

時間：103 年 1 月 14 日 (週二) 中午 12:30-13:35

地點：化工系二樓會議室

主席(兼記錄)：儀器小組召集人 黃延吉教授

出席委員(7 人)：劉端祺教授、林昇佃教授、陳良益教授、張家耀教授、何郡軒教授、江偉宏教授、黃延吉教授

列席人員(6 人)：王淑玲老師、林智慧老師、鄧宗凡小姐、張美杏小姐、徐翊玲小姐、王欣月小姐

事假委員(2 人)：洪儒生教授、曾文祺教授；事假列席人員(2 人)：黃綉芬小姐、林士鈞先生

壹、主席報告：102 年度儀器使用費收入統計(詳附件一，p.3-6)

貳、提案討論：

案由一：「本系 103 年度擬採購之精密儀器及常用設備」，詳表二，採購之優先順序建議，請討論。(提案人：黃延吉教授)

說明：

一、本系 102 年度以典範計畫已採購之「精密儀器及常用設備」共三項，如表一：  
表一

項次	儀器名稱(中英文)	儀器編號	編列經費	採購價格	驗收完成日期
1	高速離心機	77	1,200,000	1,049,000	102/11/14
2	雷射界面電位分析儀 (升級具粒徑量測功能)	72	530,000	490,000	102/11/9
3	自動滴定儀	76	350,000	330,000	102/10/18
	合計		2,080,000	1,869,000	

二、本儀器小組曾於 102/6/19 儀器規畫小組會議中，曾討論儀器購置之建議優先順序如下(七位教師參與共三輪之投票)：

第一優先：BET(含化學吸附升級套件，合計 276 萬元)(7 票)；

第二優先：DLS(53 萬元)(5 票)；

第三優先：IC(60 萬元)(4 票)；

第四優先：GC-MS(280 萬元)(3 票)；

第五優先：簡易電子顯微鏡(180 萬元)(2 票)

其中，第二優先之「粒徑量測儀(DLS)」，獲准於 102 年度採購(詳說明一)。

三、茲提送 103 年度以典範計畫採購之「精密儀器及常用設備」，詳表二。

表二

項次	儀器名稱(中英文)	價格(萬元)	主要使用領域及說明	汰舊或購置	備考

1*	比表面積儀(BET)	276	測量表面積及孔隙大小分佈 (0.35 – 500 nm 範圍)	汰舊	Maker: Micromeritics Instrument Corp. USA (p. 7-10)
2*	拉曼光譜儀	196	本系曾於 83/03/10 以 249 萬元購 置「拉曼光譜儀」一台，管理老 師為黃炳照老師，現已報廢多 年。	汰舊	Maker: HORIBA Jobin Yvon (p. 11-12)
3*	微米粒徑分析儀	155		購置	Maker: Malvern Instruments Ltd. (UK) (p.13-17)
	合計	627			

\*：已附估價單

四、表二各項儀器之報價單，詳附件二(BET, p. 7-10)、附件三(Raman, p. 11-12)、及附件四(微米粒徑分析儀，p. 13-17)。

五、本系「精密儀器及常用設備」一覽，詳附件五(p. 18-20)；其收費標準及借用期限，詳附件六(p. 21-23)。

**決議：**

經充份討論，最後與會七位教師，經兩輪之無記名投票，儀器購置之建議優先順序如下：

第一優先：BET (含化學吸附升級套件，合計 276 萬元) (第一輪 7 票、第二輪 5 票)；

第二優先：Raman 光譜儀(196 萬元) (第一輪 4 票、第二輪 1 票)；

第三優先：微米粒徑分析儀(155 萬元) (第一輪 2 票)；

**參、臨時動議：**

案由一：儀器編號 22-TSP 液相層析儀(HPLC P100)維修案，計新台幣 88,000 元，請討論。(提案人：徐翊玲小姐)

說明：

一、儀器編號 22 之液相層析儀(HPLC P100，詳附件五，p. 18)，係於民國 89/11/14，以新台幣 56 萬元購置。92-101 年期間，本儀器亦規畫為本系大學部化技實習之實驗項目。

二、102 年起，壓力不穩，無法正常操作使用，請辛耘科技工程師檢修，除壓力傳送器和電路板損壞需維修外，偵測器之電腦(89 年購置)已老舊，無法正常運作，擬和軟體同步更新，以提供本系大學部化技實習使用。

三、附上估價單一份，詳附件七(p. 24)。

**決議：**經充份討論，最後與會六位教師，無記名投票，3 票同意、2 票反對、1 票棄權；液相層析儀維修案(新台幣 88,000 元)，同意由系全額支付維修費用。

(後記：本案曾於 102/6/19 儀器小組會議及 6/26 系務會議通過。詳附件八(p.25-26))

**肆、散會 (13:35)：**

國立台灣科技大學化工系儀器使用收費一覽(P1)

102年度(1月~12月)

序號	儀器名稱	計費標準	王孟菊	朱義旭	江志強	江佳穎	江偉宏	何明輝	何郡軒	李明哲	李振綱	李鶯中	林昇佃	林析右	洪儒生	張家耀	陳良益	陳秀美	陳崇賢	陳耀騰	曾文祺	曾榮宣	曾婷之	黃延吉	黃炳熙	廖曉璋	劉志威	劉端琪	蔡大翔	蔡伸隆	戴慶	顧洋	合計	排序	
7	DEA(2970)	500元/天																															\$0	32	
8	DLS	150元/天						300														300			150									\$750	29
9	DMA(2980)	500元/天						500													10000			3000										\$13,500	13
11	DSC(2010)	1000元/天																			6000													\$6,000	19
16	FTIR(FTS-3500)	1000元/天	10000	3000				6000			10000				1000	10000			10000	9000	1000	7000		10000	8000	10000	2000			7000	1000	\$105,000	2		
18	GC(14A)	100元/天																									3000						\$3,000	22	
19	GPC	100元/天	900																4200			300			100								\$5,500	20	
22	HPLC(P100)	300元/天																															\$0	32	
25	LOI	200元/天																															\$0	32	
29	RF	200元/天								400							200																\$1,200	28	
30	Sputter1	200元/天																															\$0	32	
31	Sputter2	200元/天	2000																										400				\$2,400	25	
37	雷射光散射測量機	200元/樣品																															\$0	32	
39	PECVD 電漿化學沉澱系統	500元/天										40							80	200													\$0	32	
44	真空離心乾燥器	20元/半天																															\$0	32	
45	高速離心機	25元/半天	950	1325							400	500	2850			725						6350	525	525	10000		25	175	525	1075		\$26,975	8		
46	超高速離心機	100元/單次																											300				\$4,500	21	
47	流式細胞儀	150元/hr																															\$0	32	
48	葡萄糖分析儀	100元/半天																															\$0	32	
49	蛋白質分析系統	500元/次																															\$0	32	
50	高效能生物操作系統	250元/半天																															\$0	32	
51	UV(V-550)	100元/天	500	1000				6900		500	300										10000				1200							\$20,400	10		
52	倒立螢光顯微鏡	100元/半天																															\$0	32	
53	微生物及植物組織的掃描器	500元/單次																			10000						1000						\$11,000	15	
54	細胞培養室	200元/半年	5000					5000								5000					5000											\$20,000	11		
55	GPC	500元/天								1500											500												\$2,000	26	
56	BET(AUTOSORB-1)	500元/天						10000									1000										7500	9500	3000	1000	500		\$32,500	6	
57	雷射共軛顯微鏡	150元/hr						1275		525	225										825												\$2,850	24	
58	生物分子交互作用分析系統	200元/半天																															\$0	32	
59	生物晶片掃描儀	20元/樣品																															\$0	32	
60	紫外可見光光譜計	100元/天																															\$0	32	

附件 1



國立台灣科技大學化工系儀器使用收費一覽(P2)

102 年度 (1月~12月)

序號	儀器名稱	計費標準	王孟菊	朱蕊旭	江志強	江佳穎	江偉宏	何明輝	何郡軒	李明哲	李振綱	李篤中	林昇昶	林析右	洪儒生	張家耀	陳良益	陳秀美	陳崇寬	陳煥騰	曾文祺	曾榮豆	曾婷芝	黃延吉	黃炳照	廖德章	劉志成	劉端祺	蔡大翔	蔡仲隆	戴 襄	顧 洋	合計	排序	
62	恆電位儀(BES)	500元/天																															\$0	32	
63	熱重/熱差分析儀	300元/樣品	600	600			4800		3600	10000		10000			200				5200	10000	3000			1000	10000	3800	2800						\$65,600	3	
64	熱示差掃描量熱計	1000元/天		2000					1000		2000								2000															\$12,000	14
65	示差掃描熱分析儀	1000元/天																																\$40,000	4
66	ICP (2000-2)	300元/hr	1725				2700			2100	19923	2775			13290	4725						300		6375	20000	20000	20000		20000	750			\$114,663	1	
67	耐衝擊試驗機	200元/天																					1800											\$1,800	27
68	萬能材料試驗機	200元/天					800			800										2800			1800											\$6,200	18
69	FTIR(Nicolet-S10)	1000元/天					1000		5000						1000							9000		10000										\$27,000	7
70	GC(9800)	100元/天																	200															\$200	31
71	IC(ICS-1000)	300元/天																																\$10,000	17
72	原子力顯微鏡(AFM)	500元/天					3000			3000														1500										\$14,500	12
73	橢圓偏光儀	100元/小時					1200			4750			1000									750												\$37,100	5
74	橢圓偏光儀	200元/小時								1200				20000								680												\$22,280	9
75	凝膠透層析儀	500元/天								500									2000		500													\$3,000	22
76	Thermo Aker (BET Tunable)	200元/天		5600					5000																									\$10,600	16
	總計		21675	13525	0	0	43475	0	15500	35075	22688	15625	1000	21000	30215	5725	33005	43800	37800	37175	18855	0	52275	37175	15400	46500	35325	3575	20825	14125	1500		\$622,838		
	排序		13	21	26	26	4	26	18	9	12	17	25	14	11	22	10	3	5	6	16	26	1	6	19	2	8	23	15	20	24				

國立台灣科技大學化工系102年度(1月~12月)系外儀器使用收費一覽(P1)

序號	儀器名稱	校內計費標準	實收	校外計費標準	實收	總計	(系外+校外)/(本系+系外+校外)	本系合計	備註
7	DEA(2970)	1000元/天		2500元/天					
8	DLS	300元/天	\$1,800	750元/天		\$1,800	70.6%	\$750	
9	DMA(2980)	1000元/天	\$8,000	2500元/天		\$8,000	37.2%	\$13,500	
11	DSC(2010)	2000元/天		5000元/天					
16	FTIR(FTS-3500)	2000元/天	\$3,000	5000元/天		\$3,000	2.8%	\$105,000	
18	GC(14A)	200元/天		500元/天					
19	GPC	200元/天	\$8,600	500元/天		\$8,600	61.0%	\$5,500	
22	HPLC(P100)	600元/天		1500元/天					
25	LOI	300元/天		1000元/天					
29	RF	400元/天		1000元/天					
30	Sputter1	200元/天		1000元/天					
31	Sputter2	200元/天		1000元/天					
37	雷射光散射測量儀	400元/樣品		800元/樣品					
39	PECVD	1000元/天		2000元/天					
44	真空離心乾燥濃縮機	40元/半天		100元/半天					
45	高速離心機	50元/半天		125元/半天					
46	超高速離心機	200元/單次		500元/單次					
47	流式細胞儀	500元/hr		1500元/hr					
48	葡萄糖分析儀	200元/半天		500元/半天					
49	蛋白質層析系統	200元/hr		500元/hr					
50	高效能生物操作系統	500元/半天		1250元/半天					
51	UV(V-550)	200元/天	\$3,600	500元/天		\$3,600	15.0%	\$20,400	
52	倒立螢光顯微鏡	200元/半天		500元/半天					
53	微生物及動物細胞培養發酵槽	1000元/單次		2500元/單次					
54	細胞培養室	1000元/月		2500元/月					
55	GPC	1500元/天		3000元/天					
56	BET(AUTOSORB-1)	1000元/天	\$5,000	2000元/天		\$5,000	13.3%	\$32,500	
57	雷射共軛焦顯微鏡	1000元/hr		2000元/hr					
58	生物分子交互作用分析系統	400元/半天		1000元/半天					
59	生物晶片掃描儀	40元/樣品		60元/樣品					
60	紫外光/可見光分光光度計	200元/天		500元/天					

國立台灣科技大學化工系102年度(1月~12月)系外儀器使用

序號	儀器名稱	校內計費標準	實收	校外計費標準	實收	總計	(系外+校外)/(本系+系外+校外)	本系合計	備註
62	恆電位儀(BES)	1000元/天		2500元/天					
63	熱重/熱示差分析儀	400元/樣品	\$5,200	800元/樣品		\$5,200	7.3%	\$65,600	
64	熱示差掃描卡量計	2000元/天	\$8,000	5000元/天		\$8,000	40.0%	\$12,000	
65	示差掃描熱分析儀	2000元/天		5000元/天					
66	ICP(2000-2)	500元/hr	\$59,470	700元/hr	\$42,690	\$102,160	47.1%	\$114,663	
67	耐衝擊試驗機	400元/天	\$2,000	1000元/天		\$2,000	52.6%	\$1,800	
68	萬能材料試驗機	400元/天	\$400	1000元/天		\$400	6.1%	\$6,200	
69	FTIR(Nicolet-iS10)	2000元/天		5000元/天					
70	GC(9800)	200元/天		500元/天					
71	IC(ICS-1000)	600元/天	\$3,900	1500元/天		\$3,900	28.1%	\$10,000	
72	雷射界面電位分析儀(ZetaPlus)	1000元/天	\$2,000	2500元/天	\$5,000	\$7,000	32.6%	\$14,500	
73	原子力顯微鏡(AFM)	200元/小時		1250元/小時(學界)				\$37,100	與材料系共同管理(徐翊玲小姐)
74	橢圓偏光儀	300元/半小時	\$33,020	400元/半小時(學界)		\$33,020			33020(含朱瑾老師使用費20000元)
75	凝膠滲透層析儀	1500元/天		3000元/天	\$6,000	\$6,000	66.7%	\$3,000	
76	Titration Meter (888 Titrando)	400元/天		1000元/天					
	總計		\$143,990		\$143,990	\$287,980	39.4%	\$442,513	

3/18/14 二



科榮股份有限公司

□Hsinchu office: 4F, No. 22, Taiyuen Street, Chupei, Hsinchu 30288, Taiwan.  
□Tainan office: No. 262 Minsheng Road, Shanhua, Tainan 74155, Taiwan.  
□Taichung office : No. 70, Sec. 4, Jhongcing Road, Daya Township, Taichung 42880, Taiwan.

Tel:(03)552-6201, Fax:(03)552-6230  
Tel:(06)583-2434, Fax:(06)583-2435  
Tel:(04)2566-8707,Fax:(04)2565-0130

QUOTATION

QTH20130601121 Rev. 01

國立台灣科技大學 化工系  
To:張美杏小姐

電話 : 02-27301028

Ref. No.: 2013/06/14  
Date: 2013/06/14  
Delivery: 3 months ARO  
Validity: 60 days  
Terms: 100% L/C at sight  
Page: 1 of 4

ITEM	QTY	MODEL NO.	DESCRIPTION	UNIT PRICE	AMOUNT
------	-----	-----------	-------------	------------	--------

001	1	STK024709	ASAP 2020 Micropore Physisorption Analyzer Standard - high-performance	USD 77,000.00	77,000.00
-----	---	-----------	---	---------------	-----------

physical adsorption analyzer producing research grade analytical measurements for determining surface area and pore size distribution from 3.5 to 5000 Angstroms.

Analysis Gases: N2, Ar, CO2, O2 , Kr, CO, Butane or any non-corrosive gas

Analytical Techniques:  
Single-point BET surface area; Multi-point BET surface area; Adsorption isotherm; Desorption isotherms; Langmuir surface area; BJH Mesopore volume; BJH Mesopore area; Total pore volume; deBoer t-Plot & others; MP-Method; Micropore Volume; Micropore Surface Area; Micropore Size Distribution; as Plot; f-Ratio plot; Heat of adsorption; Freundlich & Temkin; Density Functional Theory; Reference isotherms; Horvath-Kawazoe; Dubinin-Radushkevich; Dubinin-Astakhov; Graph Overlay

Operating Specifications:  
Surface Area Range:0.0005 m2/g and up  
Pore Diameter Range:3.5 - 5000 Angstroms  
Micropore Volume:Detectable within 0.0001cc/g

Pressure Measurement Resolution:  
0 to 1 mmHg Transducer 0.000001 mmHg  
0 to 10 mmHg Transducer: 0.00001 mmHg  
0 to 1000 mmHg Transducer: 0.001 mmHg

Typical Relative Pressures:  
N2 / Liquid N2: 10E-7 Ar / Liquid Ar: 10E-7  
CO2 at 25oC: 10E-9



科榮股份有限公司

Hsinchu office: 4F, No. 22, Taiyuen Street, Chupei, Hsinchu 30288, Taiwan.

Tel:(03)552-6201, Fax:(03)552-6230

Tainan office: No. 262 Minsheng Road, Shanhua, Tainan 74155, Taiwan.

Tel:(06)583-2434, Fax:(06)583-2435

Taichung office : No. 70, Sec. 4, Jhongcing Road, Daya Township, Taichung 42880, Taiwan.

Tel:(04)2566-8707, Fax:(04)2565-0130

QUOTATION

QTH20130601121 Rev. 01

Ref. No.: 2013/06/14

Date: 3 months ARO

Delivery: 60 days

Validity: 100% L/C at sight

Terms: 2 of 4

Page:

國立台灣科技大學 化工系  
To: 張美杏小姐

電話 : 02-27301028

ITEM	QTY	MODEL NO.	DESCRIPTION	UNIT PRICE	AMOUNT
			<p>Software features:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Windows compatible.</li> <li>2. Multiple instruments can be operated from the same computer.</li> <li>3. Shares network drives and network printers.</li> <li>4. On-screen report editing and simple export to other formats.</li> <li>5. Control two instruments from the same computer.</li> </ol> <p>Features of Analytical System:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Low-volume, Monolithic, Stainless Steel Manifold.</li> <li>2. Six user definable gas inlets plus degas, freespace, and vapor.</li> <li>3. Pressure stability monitoring assures equilibrated data points.</li> <li>4. Smart dosing system reduces analysis time.</li> <li>5. Po can be measured, entered by user, or calculated.</li> <li>6. Patented Isothermal Jackets maintain cryogen level on sample tube allowing up to 72 hours of unattended analysis.</li> </ol> <p>Automatic Degas System: (202-33601-11) Two stations, computer controlled degas system enabling multiple temperatures, ramp rates and degas times to be programmed in and stored as part of analysis parameters. 110-120 VAC 50Hz</p>		
			CIP 台灣桃園國際機場	USD	77,000.00
			**OPTION**:		
002	1	STK039077	ASAP2020M Chemi-sorption upgrade kit High-performance adsorption analyzer producing	USD	15,000.00



科榮股份有限公司

□Hsinchu office: 4F, No. 22, Taiyuen Street, Chupei, Hsinchu 30288, Taiwan.

Tel:(03)552-6201, Fax:(03)552-6230

□Tainan office: No. 262 Minsheng Road, Shanhua, Tainan 74155, Taiwan.

Tel:(06)583-2434, Fax:(06)583-2435

□Taichung office : No. 70, Sec. 4, Jhongcing Road, Daya Township, Taichung 42880, Taiwan.

Tel:(04)2566-8707,Fax:(04)2565-0130

QUOTATION

QTH20130601121 Rev. 01

Ref. No.: 2013/06/14

Date: 3 months ARO

Delivery: 60 days

Validity: 100% L/C at sight

Terms: 3 of 4

Page:

國立台灣科技大學 化工系  
To: 張美杏小姐

電話 : 02-27301028

ITEM	QTY	MODEL NO.	DESCRIPTION	UNIT PRICE	AMOUNT
------	-----	-----------	-------------	------------	--------

research grade analytical measurements for the determination of active metal surface area and dispersion by chemical adsorption.

Features of Analytical System:

1. Automatic in-situ sample prep, analysis, and repeat analyses.
2. Ability to sequence multiple analyses on same sample
3. Automated furnace - ambient to 1100oC temperature range.
4. Active furnace cooling to allow higher sample throughput.
5. Measures chemisorption isotherms with repeat isotherms
6. Low-volume, monolithic, stainless steel manifold.
7. User definable gas inlets (12) plus degas, freespace, and vapor.
8. Chemisorption system includes mass spectrometer port on exhaust.
9. Pressure stability monitoring assures equilibrated data points.
10. Smart dosing system reduces analysis time.

\*\*OPTION\*\*:

003	1		1.5KVA on-line UPS + PC 一套	NTD 50,000.00	50,000.00
-----	---	--	----------------------------	---------------	-----------

Maker: Micromeritics Instrument Corp. USA

Remarks:

1. One Year Warranty.
2. 2 pcs 2-stage regulators, He /N2 (99.9995%) Cylinders & LN2 dewar must be prepared by customer.
- 3.如有選配化吸升級配件, 則化吸所需H2,



科榮股份有限公司

Hsinchu office: 4F, No. 22, Taiyuen Street, Chupei, Hsinchu 30288, Taiwan.

Tel:(03)552-6201, Fax:(03)552-6230

Tainan office: No. 262 Minsheng Road, Shanhua, Tainan 74155, Taiwan.

Tel:(06)583-2434, Fax:(06)583-2435

Taichung office : No. 70, Sec. 4, Jhongcing Road, Daya Township, Taichung 42880, Taiwan.

Tel:(04)2566-8707, Fax:(04)2565-0130

QUOTATION

QTH20130601121 Rev. 01

Ref. No.: 2013/06/14

Date: 3 months ARO

Delivery: 60 days

Validity: 100% L/C at sight

Terms: 4 of 4

Page:

國立台灣科技大學 化工系  
To: 張美杏小姐

電話 : 02-27301028

ITEM	QTY	MODEL NO.	DESCRIPTION	UNIT PRICE	AMOUNT
------	-----	-----------	-------------	------------	--------

CO等鋼瓶及調壓閥由客戶提供!

4. Cancellation Fee: 20% of the PO amount!

SCIENTEK CORPORATION

李欽道 06/14

李欽道 / 副理 / 06-5832434 ext.63 / 0972-978166  
/ tedl@scientek.com.tw

附件三

# QUOTATION

To: 國立台灣科技大學

DATE :2014.01.07

NO. :SP1030102

From: 昇航股份有限公司(台北市南港路三段50巷13號3樓); www.astcorp.com.tw

Tel:(02)27881778 Fax:(02)27864538 E-Mail:ast@astcorp.com.tw

經辦人：陳明德

Payment : By Cash

Shipment : 4 months ARO order

Territory : 貴單位

Validity : 90 days

Item	Description	Q'ty	U/Price	Amount
------	-------------	------	---------	--------

## 拉曼光譜儀

Micro-Raman Instrument including laser source, fiber remote Raman-Probe, transfer 1 set and filtering optics, achromatic spectrometer equipped with three gratings, multichannel CCD detector and computerization package.

- ◆ 17 mW 632.8nm He-Ne laser with driver includes 632.8nm laser line and holographic edge filter set + fiber set (632.8nm 氦氖雷射)
  - ◆ Entrance optics assembly including fiber coupler (雷射入口光纖耦合組件)
  - ◆ Fibre optic Raman probe for micro measurements (拉曼顯微探頭組件)
- Supplied with :
- 2 FC connectors for multimode fibres
  - N.D.濾片(Neutral Density Filter)一組，具備 5 段(或以上)切換雷射輸出功率。
  - Revolver equipped with 10X(WD=10.6mm), Visible plan achromat objectives
  - Set of 2 optical fibres with metallic shielding ( $\Phi=10\ \mu\text{m}$  and  $100\ \mu\text{m}$  /  $L=2\ \text{m}$ ) and FC connectors.
  - ◆ Stigmatic flat field spectrograph of 550 mm focal length, resolution:  $0.7\ \text{cm}^{-1}$  per pixels (光譜儀焦距長)
  - ◆ Spectral range :400-1100nm (螢光量測範圍)
  - ◆ Raman Spectral range : 80-9000 $\text{cm}^{-1}$ (拉曼光譜量測範圍)
  - ◆ Equipped with 3 interchangeable gratings 1800/600 gr/mm at 500nm blazed for 532nm laser ; 1200 gr/mm at 900nm blazed for 785nm laser on a turret, automatically commutable by rotation offering high (over  $6000\ \text{cm}^{-1}$ )and low dispersions. Scanning and confocal entrance slit diameter controlled by software. (電腦控制可更換式三光柵光路系統)
  - ◆ Sincerity TE cooled CCD detector. 1024 x 256 pixels front-illuminated open electrode chip.  $26\ \times\ 26\ \mu\text{m}$  square pixels, size: 26mm including shutter controller and all necessary cables.(電熱式 CCD 偵測器)
  - ◆ Windows Acquisition and Manipulation software (訊號積分系統及軟體)
  - ◆ 電腦 Desktop computer (最低規格): Intel i5 or higher CPU and >2 GB RAM 可讀寫光碟機 with 24" LED Monitor
  - ◆ Windows 7 Operation System

Total special price: 含稅

NT\$1,955,000





備註:

1. Maker: HORIBA Jobin Yvon
2. 保固期: 一年
3. 由原廠認可之合格工程師負責安裝及訓練操作人員熟悉操作  
以上報價包含教育訓練



2014年1月

## QUOTATION

Prepared For: 台灣科技大學-化工所

FAO: 沈尚霖 先生(劉端祺 教授實驗室)  
☎ 0981041139  
✉ m10206034@mail.ntust.edu.tw  
Soulbin111@gmail.com

Date: 7th Jan., 2014

Quotation Reference: Q13020101-JL




Prepared by: Jacky Lin/ 林勝茂 0933 202 405 **103. 1. 07**

On behalf of: DKSH Taiwan Ltd.

台灣大昌華嘉股份有限公司  
104 台北市內湖區堤頂大道二段 407巷22號10樓  
Tel: 02 8752-6666 #930 Fax: 02 8752-6886  
統一編號: 70824858  
[www.dksh.com](http://www.dksh.com)  
[www.dksh.com.tw/instruments](http://www.dksh.com.tw/instruments)(儀器部)

Think Asia. Think DKSH.

Manufactured by: Malvern Instruments Ltd. / 英國製

Part No.	Description	Price
MAZ3000 	<p>乾/溼兩用型全自動雷射粒徑分析儀一套 Mastersizer 3000 主機規格:</p> <p>可分析各類乳液，懸浮液，粉體等微粒粒徑大小及其 粒度分佈圖)</p> <p>量測範圍：0.01 微米-3,500微米(全範圍一次分析)</p> <p>精確性: <math>\leq 1.0\%</math></p> <p>再現性: <math>\pm 1.0\%</math></p> <p>重覆性: <math>\pm 1.0\%</math></p> <p>解析區段: 100分佈區段(size classes)</p> <p>量測原理: 雷射光繞射法, 符合ISO13320-1規範</p> <p>Both Mie and Fraunhofer Scattering</p> <p>光源: 雙光源系統包含5mW紅光氦氖雷射及20mW藍 光 LED光源及安全切斷開關</p> <p>紅光波長: 632.8nm, Class 1; 藍光波長: 470nm</p> <p>偵測器: 包含前向,側向,大角度及背向偵測器群, 偵測角 度涵蓋 0.015度~144度, 具備自動對焦歸零及 背景扣除功能</p> <p>光學組件:</p> <p>Reverse Fourier Lens Focus Length: 300mm</p> <p>分析時間: &lt; 10秒內完成單次分析</p> <p>取樣速度: 10kHz</p> <p>連接介面: USB</p> <p><b>量測數據包含:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 平均粒徑、中位數粒徑、峰值</li><li>● d(10)/d(50)/d(90)及任意百分比含量數值</li><li>● 特定粒徑值之累加或遞減含量百分比</li><li>● 100組分佈區間數值</li><li>● 粒徑分佈圖及重疊比較圖</li><li>● 遮光度值</li><li>● 分佈標準差及變異係數</li></ul>	NT\$1,500,000



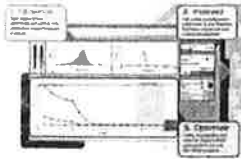
103.1.07

Think Asia. Think DKSH.

- 粒徑相對比表面積值

**整組系統包含:**

1. Mastersizer 3000主機系統一套
2. Malvern 操作分析軟體一套(適用於Windows 7 專業版 32或64位元)
3. 廣分佈標準粒徑樣品一組(Glass beads)



MAZ3400

Hydro EV 溼式樣品分散模組一套  
(燒杯型, 適用範圍廣)

NT\$190,000



標準玻璃燒杯型分散槽體, 含溶媒溫度平衡水夾套  
規格:

槽體體積: 250mL, 600mL及1,000mL 標準燒杯

軟體自動控制:

線上超音波輔助分散器 sonication (35W), 強度及施加  
時機與時程可設定調整

轉速控制:

轉速範圍: 0~3,500 rpm (無段數位設定)

最大流量: 1.7 L/min

自動辨識溼式分散槽

光學鏡片, 墊圈及排水管

可拆清潔式樣品槽為卡夾迫緊"無"需工具拆裝

耐有機溶劑範圍:

Code A: Wetted parts are made from:

Perlast® perfluorolastomer solvent-resistant seals,  
glass, 316 stainless steel, PTFE, PEEK, FEP.

UPS1K



1,000VA on-line UPS不斷電穩壓系統(在線式)

NT\$6,000

Total : NT\$1,696,000

**學術優惠價格: NT\$1,550,000(含稅)**



選購配件模組:		
MAZ3500	<p>全自動乾粉分散進樣模組一套 Aero S automated dry powder dispersion unit</p>	NT\$420,000
	<p>Designed to achieve the reproducible dispersion of both fragile and robust powder samples over a wide size range</p> <p>可編輯分析程序粉體輸送及分散進樣系統 粒徑分析範圍: 0.1um~3,500um 量測時間: ≤60 秒內 軟體自動控制規格: 分散壓力控制(0-4.0 bar 可調控)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0.1 bar 壓力控制間隔</li> <li>● 0.03 bar 壓力控制精確度</li> </ul> <p>震動進料速率控制</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 0.01~6.0g 進料流量</li> <li>● ±1% 進料速率控制</li> </ul>	
	<p>可更換不同 Venturi 分散形式(文丘里管)進行不同程度粉體分散控制 壓力及真空度感應器自動保護切斷開關 包含:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. 不鏽鋼 Venturi 進料管 及進料篩網與鋼珠</li> <li>b. 同步啟動器(吸塵器與進料)</li> <li>c. SOP 自動標準操作程序控制軟體</li> <li>d. 自動辨識乾粉分散槽</li> <li>e. 空壓連接管路</li> </ol>	
	<p>備註: 需要一個可提供壓力至少 90psi (6 bar) 及 90 L/min 流量之乾燥潔淨氣源如空壓機或氮氣源</p>	
HEP0P3	工業用吸塵器(含 0.3um HEPA 過濾器) 一套	NT\$36,000
FiI0027	精密空氣過濾器(空壓氣源配件) 一套	NT\$8,800



整合式除油及除塵過濾器(0.01 um particulate airline filter)  
適用於乾式分析使用之進樣氣體過濾,符合 Class 1 of ISO 8573.1 規範:  
Removal of oil (down to 0.003 mg/ m3)  
Removal of particulates down to 0.01 microns.

Terms and Conditions:	
Price	新台幣未稅價格, 包含安裝及教育訓練課程 DDP: 台科大化工所
Payment Terms	銷售總金額: 驗收合格後付款  驗收標準: 交貨後 30 天內完成規格、功能及數量清點確認及標準樣品分析確認分析數據精確度及再現性符合規範值做為驗收合格判斷依據。  Our bank details: 銀行名稱: 匯豐(台灣)商業銀行股份有限公司 銀行代號: 081 分行代號: 0016 受款戶名: 台灣大昌華嘉股份有限公司 帳戶號碼: 001-186899-001
Delivery	訂單確認後 45 天內交貨完成
Warranty	驗收合格後提供全機保固一年
Validity of Offer	2014/06/30

台灣大昌華嘉股份有限公司



Jacky Lin 林勝茂  
Department Manager  
Research Instruments Dept.  
Technology B.U.  
DKSH Taiwan Ltd

103.1.07

表一、台灣科大化工系精密儀器及常用設備購置年月、金額及現況一覽(102/12/25)

序號	名稱(model)	廠牌	放置地點	負責老師	負責技士	購置年月	購置金額	目前儀器狀況(正常儀器編號)	已使用時間(年)	資訊更新日期	備考
3	AFM/LFM/STM(NanoScope III)	DI	E2-003	黃炳照	徐翊玲(1a)	82/06/26	3,434,640	機器老舊(82年購入)且Scanner、光學頭、電路板壞損(1)	21	101/10/16	
7	DEA(2970)	TA	E2-302	陳耀騰	徐翊玲(2a)	88/02/02	1,804,780	A/D Board,CPU Board零件壞損,已無零件可更換(2)	15	101/10/16	
8	DLS-7000&DRM-1021	Photal	E2-101	廖德章	張美杏(1b)	83/06/15	3,115,175	102年4月 particle size < 200nm無法量測(正常可量測範圍:3nm~3um),standard 204nm及200~500nm樣品量測	20	102/6/16	擬不維修,不堪使用後辦理報廢。
9	DMA(2980)	TA	E2-302	陳耀騰	王欣月(1c)	89/10/25	1,648,915	正常	13	102/4/23	
11	DSC(2010)	TA	E2-302	廖德章	張美杏(2b)	89/03/21	780,000	正常。cell constant = 2.079(偏高)	14	102/6/16	
14	ESCA/AES(MT-500)	VG	T2-105	戴 龔		80/06/10	7,335,900	轉個人		92/08/14	
16	FTIR(FTS-3500)	Bio-Rad	E2-302	黃延吉	張美杏(3b)	89/11/24	1,584,540	正常(6)	13	102/6/16	
18	GC(14B)	SHIMADZU	E2-302	林析右	張美杏(5b)	89/11/22	490,915	正常(7)	13	102/6/16	
19	GPC	Waters	E2-302	陳崇賢	張美杏(6b)	88/02/03	938,673	正常(8)	15	102/6/16	
21	HPLC(SP 8800)	Spectra-Physics	E2-100	何郡軒	徐翊玲(3a)	79/05/24	906,415	故障,檢修後無零件可更換,擬報廢。	24	102/6/16	
22	HPLC (P 100)	TSP	E2-302	何郡軒	徐翊玲(4a)	89/11/14	560,000	電腦、壓力傳送器故障及Column老化,已洽廠商報價	13	102/6/16	HPLC(S P 8800) 整合為
25	LOI((ON-1)	Suga	T2-208	廖德章	徐翊玲(5a)	85/02/16	295,000	維修(10)	18	101/10/16	
29	Spectrofluorophotometer(RF-5301PC)	SHIMADZU	E2-100	廖德章	王欣月(2c)	85/04/20	580,000	正常(11)	18	102/4/23	
30	Sputter 1	RPPP(環偉組合)	T2-105	王孟菊	林士鈞(1d)	82/04/11	1,245,000	正常(12)	21	94/05/16	
31	Sputter 2	千大組合	T2-105	王孟菊	林士鈞(2d)	88/06/23	1,175,000	正常(13)	15	94/05/16	
33	Titration Meter (E53614)	Metrohm	E2-302	何郡軒	張美杏(8b)	83/05/04	285,000	主機的控制板故障,因機器老舊已無零件更換修復。	20	102/12/25	已經報廢

附件五

序號	名稱(model)	廠牌	放置地點	負責老師	負責技士	購置年月	購置金額	目前儀器狀況(正常儀器編號)	已使用時間(年)	資訊更新日期	備考
35	UV (DMS 300)	Varian	E2-100	廖德章	王欣月(3c)	78/03/15	922,730	擬報廢(78年購入,已搬入庫房)(16)	25	102/4/23	
37	雷射光散射測量儀		E2-517	林析右	王欣月(4c)	88/07/15	3,874,611	正常(17)	15	102/4/23	
39	PECVD電漿化學蒸鍍系統	Helix和立聯合	E2-105	洪儒生	林士鈞(3d)	90/09	2,800,000	正常(18)	13	94/05/16	
41											
44	真空離心乾燥濃縮機 (SPD101B)	ThermoSavant	E2-101	陳秀美	張美杏(9b)	90/11/20	260,000	正常(20)	13	102/6/16	
45	高速離心機 (Avanti J-25)	Beckman	E2-101	陳秀美	張美杏(10b)	90/11/20	785,000	正常(21)	12	102/6/16	
46	超高速離心機 (Optimal L-90K)	Beckman	E2-101	陳秀美	張美杏(11b)	90/11/22	1,580,000	正常(22)	12	102/6/16	
47	流式細胞儀 (FACS Calibur)	BD	E2-101	曾文祺	王欣月(5c)	90/12/24	2,950,000	待修(需更換V3、V4、flowcell)(23)	12	102/4/23	
48	葡萄糖分析儀 (2700)	YSI	E2-101	李振綱	王欣月(6c)	90/11/28	380,000	正常(24)	12	102/4/23	
49	蛋白質分析系統 (BioCAD 700E)	Applied Biosystems	E2-101	李振綱	王欣月(7c)	91/01/02	2,301,493	正常(25)	12	102/4/23	
50	高效能生物操作系統 (QPix)	Genetix	E2-101	陳秀美	徐翊玲(7a)	91/01/03	4,642,785	正常(26)	12	101/10/16	
51	紫外線/可見光分光光度計 (V-550)	JASCO	E2-101	李振綱	張美杏(12b)	91/01/23	340,305	正常(27)	12	102/6/16	
52	倒立螢光顯微鏡(附照相裝置 (PM20))	OLYMPUS	E2-101	何明樺	王欣月(8c)	91/01/24	768,729	正常(28)	12	102/4/23	
53	微生物及動物細胞培養醱酵槽	B. Braun Biotech	E2-101	李振綱	張美杏(13b)	91/01/28	1,361,966	正常。5L雙層玻璃槽體破損(29)	12	102/6/16	
54	細胞培養室		E2-101	何明樺	王欣月(9c)	90/12/19		正常(30)	12	102/4/23	
55	凝膠滲透層析儀及三合一偵測器	Viscotek	E2-101	李振綱	張美杏(14b)	91/10	2,666,981	正常(31)	11	102/4/17	
56	BET: AUTOSORB-1	Quantachrome	E2-612	林昇佃	林士鈞(4d)	92/3	1,590,000	normal故障維修中。	11	102/6/16	
57	雷射共軛焦顯微鏡	Olympus	E2-101	曾文祺	王欣月(10c)	92/02/21	3,149,020	正常(33)	11	102/4/23	
58	生物分子交互作用分析系統(SPR)	AUTOLAB	E2-101	李振綱	徐翊玲(8a)	91/09/19	938,000	正常((34)	11	102/6/16	
59	生物晶片掃描儀(GSD-501)	QUIAGEN	E2-101	陳秀美	徐翊玲(9a)	91/10/29	2,850,000	正常(35)	11	101/10/16	
60	紫外光/可見光分光光度計	Varian	E2-302	曾文祺	張美杏(15b)	92/10/26	240,000	正常(36)	10	102/4/17	
62	恒電位儀(BES)	PAR	E2-302	黃炳照	徐翊玲(10a)	89/07/28	1,155,128	正常(37)	13	101/10/16	
63	熱重熱示差分析儀(Diamond TG/DTA)	Perkin Elmer	E2-100	黃炳照	徐翊玲(11a)	95/11/23	923,026	正常(38)	7	102/6/16	
64	熱示差掃描卡量計(Jade DSC)	Perkin Elmer	E2-101	黃炳照	徐翊玲(12a)	95/11/23	910,000	正常(39)	7	102/6/16	
65	示差掃描熱分析儀(Q20 DSC)	TA	E2-821	黃延吉	徐翊玲(13a)	95/12/29	1,210,000	正常(40)	7	102/6/16	
66	感應耦合電漿原子發射光譜儀(2000-2)	JY	E2-100	王孟蔚	王欣月(11c)	96/03/27	2,011,828	正常(41)	7	102/4/23	
67	耐衝擊試驗機	Dymisco	E2-302	黃延吉	張美杏(16b)	95/09/15	766,500	正常(42)	7	102/6/16	



序號	名稱(model)	廠牌	放置地點	負責老師	負責技士	購置年月	購置金額	目前儀器狀況(正常儀器編號)	已使用時間(年)	資訊更新日期	備考
68	萬能材料試驗機	Dynisco	E2-302	黃延吉	張美杏(17b)	95/09/15	1,031,500	拉力機連接銜故障，無法進行破壞韌性試驗。(43)	7	102/6/16	
69	FTIR(iS10)	Nicolet	E2-821	黃延吉	張美杏(18b)	98/02/04	1,405,888	正常(44)	5	102/6/16	
70	GC(9800)	中國層析	E2-302	陳耀騰	張美杏(4b)	89/12/26	648,000	正常(45)	13	102/6/16	
71	IC(ICS-1000)	Dionex	E2-302	陳崇賢	張美杏(7b)	94/09/02	943,000	正常(46)	8	102/6/16	
72	雷射界面電位分析儀暨粒徑分析儀(ZetaPlus)	Brookhaven	E2-100	劉志成	徐翊玲	101/10/08	1,420,000	正常	1	102/6/16	
73	原子力顯微鏡(AFM)	Bruker	E1-145	陳建光/戴豐	胡吳俊/徐翊玲	101/11	7,000,000	正常	1	102/1/16	
74	橢圓偏光儀	Woollam	E2-003	洪儒生	王欣月	101/12	3,240,000	正常	1	102/4/23	
75	凝膠滲透層析儀	Waters	E2-100	陳崇賢	張美杏(19b)	101/12/20	900,000	正常	1	102/6/16	
76	Titration Meter (888 Titrando)	Metrohm	E2-302	何郡軒	張美杏	102/10/18	330,000	正常	0	102/12/25	
77	高速離心機 (Avanti J-26S XP)	Beckman	E2-101	陳秀美	張美杏	102/11/06	1,049,000	正常	0	102/12/25	
合計							85,525,443				
	0-5年(使用年份)								7	部	13.7%
	6-10年								8	部	15.7%
	11-15年								28	部	54.9%
	16-20年								4	部	7.8%
	21-25年								4	部	7.8%
	合計								51	部	100.0%

◎編號41之ESCA系統，91/08購買，不列入本系貴儀，該儀器已列為本校貴儀中心之貴儀。詳網站<http://web.ntust.edu.tw/~HUANGYJ/pic.htm>

◎編號73之AFM系統，為材料系與本系共管儀器，放置於材料系E1-145。收費標準(採現金收費)及規定，詳「AFM儀器設備管理辦法」及<http://mse.ntust.edu.tw/ezfiles/29/1029/img/792/826899969.pdf>

◎編號74之橢圓偏光儀，為本系與本校材料系共管儀器，放置於本系E2-003。收費標準(一律現金收費)及使用規定，詳「橢圓偏光儀管理與操作訓練辦法」。

附件六

台灣科大化工系精密儀器及常用設備收費標準及借用期限一覽(102/1/3) 92/3/26第251次、92/10/29第255次、92/12/31第258次、93/6/30第263次、94/6/29第272次、及95/2/22第277次系務會議通過\*

序號	名稱(model)	廠牌	放置地點	負責老師	負責技士	最長期限(天)	本系收費(A)	校內外系(B)	校外(C)	收費上限(本系)	備考
3	AFM/LFM/STM(NanoScope III)	DI	E2-003	黃炳照	徐翊玲	1	200元/樣品	400元/樣品(12.5µm)	1000元/樣品(12.5µm)	20000元/學年	Scanning Probe Microscopy
7	DEA(2970)	TA	E2-302	陳耀騰	徐翊玲	1	500元/天	1000元/天	2500元/天	10000元/學年	Dielectric Analysis ; 故障
8	DLS-7000&DRM-1021	Photal	E2-101	廖德章	張美杏	2	150元/天	300元/天	750元/天	10000元/學年	Dynamic Light Scattering
9	DMA(2980)	TA	E2-302	陳耀騰	王欣月	1	500元/天	1000元/天	2500元/天	10000元/學年	Dynamic Mechanical Analysis
11	DSC(2010)	TA	E2-302	廖德章	張美杏	3	1000元/天	2000元/天	5000元/天	20000元/學年	Differential Scanning Calorimetry
14	ESCA/AES(MT-500)	VG		戴 龔							Electron Spectroscopy for Chemical Analysis(轉租人)
16	FTIR(FTS-3500)	Bio-Rad	E2-302	黃延吉	張美杏	1	1000元/天	2000元/天	5000元/天	10000元/學年	Infrared Spectroscopy
18	GC(14B)	SHIMADZU	E2-302	林析右	張美杏	3	100元/天	200元/天	500元/天	10000元/學年	
19	GPC	Waters	E2-302	陳崇賢	張美杏	7	100元/天	200元/天	500元/天	10000元/學年	Gel Permeation Chromatography
21	HPLC(SP 8800)	Spectra-Physics	E2-100	何郡軒	徐翊玲	7	300元/天	600元/天	1500元/天	10000元/學年	Liquid Chromatography
22	HPLC (P 100)	TSP	E2-302	何郡軒	徐翊玲	7	300元/天	600元/天	1500元/天	10000元/學年	Liquid Chromatography
25	LOI((ON-1)	Suga	T2-208	廖德章	徐翊玲	1	200元/天	300元/天	1000元/天	10000元/學年	Limiting Oxygen Index
29	Spectrofluorophotometer(RE-5301PC)	SHIMADZU	E2-100	廖德章	王欣月	1	200元/天	400元/天	1000元/天	10000元/學年	螢光光譜儀
30	Sputter 1	RPP(張偉組合)	T2-105	王孟菊	林士鈞	2	100元/天	200元/天	1000元/天	10000元/學年	真空濺鍍系統
31	Sputter 2	于太組合	T2-105	王孟菊	林士鈞	2	100元/天	200元/天	1000元/天	10000元/學年	真空濺鍍系統
33	Titration Meter (E53614)	Metrohm	E2-302	何郡軒	張美杏	1	200元/天	400元/天	1000元/天	10000元/學年	已經報廢
35	UV (DMS 300)	Varian	E2-100	廖德章	王欣月	3	100元/天	200元/天	500元/天	10000元/學年	紫外線光譜儀
37	雷射光散射測量儀		E2-517	林析右	王欣月	1	200元/樣品	400元/樣品	800元/樣品	20000元/學年	
39	PECVD電漿化學蒸鍍系統	Helix和立聯合	E2-105	洪儒生	林士鈞	3	500元/天	1000元/天	2000元/天	10000元/學年	
41				洪儒生	王欣月						國科會賞儀
44	真空離心乾燥濃縮機 (SPD101B)	ThermoSavant	E2-101	陳秀美	張美杏	180	20元/半天	40元/半天	100元/半天	10000元/學年	生物分子工程研究室
45	高速離心機 (Avanti J-25)	Beckman	E2-101	陳秀美	張美杏	3	25元/半天	50元/半天	125元/半天	10000元/學年	生物分子工程研究室
46	超高速離心機 (Optimal L-90K)	Beckman	E2-101	陳秀美	張美杏	4	100元/單次	200元/單次	500元/單次	10000元/學年	生物分子工程研究室
47	流式細胞儀 (FACS Calibur)	BD	E2-101	曾文祺	王欣月	7	150元/小時	500元/小時	1500元/小時	10000元/學年	生物分子工程研究室
48	葡萄糖分析儀 (2700)	YSI	E2-101	李振綱	王欣月	0.5	100元/半天	200元/半天	500元/半天	10000元/學年	生物分子工程研究室
49	蛋白質層析系統 (BioCAD 700E)	Applied Biosystems	E2-101	李振綱	王欣月	7	500元/次	200元/小時	500元/小時	10000元/學年	生物分子工程研究室
50	高效能生物操作系統 (QPix)	Genetix	E2-101	陳秀美	徐翊玲	7	250元/半天	500元/半天	1250元/半天	10000元/學年	生物分子工程研究室
51	紫外線/可見光分光光譜儀 (V-550)	JASCO	E2-101	李振綱	張美杏	0.5	100元/天	200元/天	500元/天	10000元/學年	生物分子工程研究室

序號	名稱(model)	廠牌	放置地點	負責老師	負責技士	最高期限(天)	本系收費(A)	校內外系(B)	校外(C)	收費上限(本系)	備考
52	倒立螢光顯微鏡附照相裝置 (PM20)	OLYMPUS	E2-101	何明樺	王欣月	0.5	100元/半天	200元/半天	500元/半天	10000元/學年	生物分子工程研究室
53	微生物及動物細胞培養醱酵槽	B. Braun Biotech	E2-101	李振綱	張美杏	7	500元/單次	1000元/單次	2500元/單次	10000元/學年	生物分子工程研究室；故障待修
54	細胞培養室		E2-101	何明樺	王欣月	180	5000元/半學年	1000元/月	2500元/月	10000元/學年	生物分子工程研究室
55	凝膠透視層析儀及三合一偵測器	Viscotek	E2-101	李振綱	張美杏	7	500元/天	1500元/天	3000元/天	10000元/學年	生物分子工程研究室；故障待修
56	BET: AUTOSORB-1	Quantachrome	E2-612	林昇佃	徐翊玲	2	500元/天	1000元/天	2000元/天	10000元/學年	Surface Area and Porosimetry
57	雷射共軛焦顯微鏡	Olympus	E2-101	曾文祺	王欣月	3	150元/小時	1000元/小時	2000元/小時	10000元/學年	生物分子工程研究室
58	生物分子交互作用分析系統(SPR)	AUTOLAB	E2-101	李振綱	徐翊玲	3	500元/天	1000元/天	2000元/天	10000元/學年	生物分子工程研究室
59	生物晶片掃描儀(GSD-501)	QUIAGEN	E2-101	陳秀美	徐翊玲	1	20元/樣品	40元/樣品	60元/樣品	10000元/學年	使用Hilight reader
59	生物晶片掃描儀(GSD-501)	QUIAGEN	E2-101	陳秀美	徐翊玲	7	500元/天	1000元/天	1500元/天	10000元/學年	使用BioRobot
60	紫外光/可見光分光光度計	Varian	E2-302	曾文祺	張美杏	0.5	100元/天	200元/天	500元/天	10000元/學年	亦供大學部化技(二)實習使用
62	恒電位儀(BES)	PAR	E2-302	黃炳照	徐翊玲	1	500元/天	1000元/天	2500元/天	10000元/學年	
63	熱重熱差分析儀(Diamond TG/DTA)	Perkin Elmer	E2-100	黃炳照	徐翊玲	3	200元/樣品	400元/樣品	800元/樣品	10000元/學年	
64	熱示差掃描卡量計(Jade DSC)	Perkin Elmer	E2-101	黃炳照	徐翊玲	1	1000元/天	2000元/天	5000元/天	20000元/學年	
65	示差掃描熱分析儀(Q20 DSC)	TA	E2-821	黃延吉	徐翊玲	1	1000元/天	2000元/天	5000元/天	20000元/學年	
66	感應耦合電漿原子發射光譜儀(2000-2)	JY	E2-100	王孟菊	王欣月	1	300元/小時	500元/小時	700元/小時	20000元/學年	亦供大學部化技(二)實習使用
67	耐衝擊試驗機	Dynisco	E2-302	黃延吉	張美杏	1	200元/天	400元/天	1000元/天	10000元/學年	亦供大學部化技(二)實習使用
68	萬能材料試驗機	Dynisco	E2-302	黃延吉	張美杏	1	200元/天	400元/天	1000元/天	10000元/學年	亦供大學部化技(二)實習使用
69	FTIR(iS10)	Nicolet	E2-821	黃延吉	張美杏	1	1000元/天	2000元/天	5000元/天	10000元/學年	Infrared Spectroscopy
70	GC(9800)	中國層析	E2-302	廖德章	張美杏	3	100元/天	200元/天	500元/天	10000元/學年	亦供大學部化技(二)實習使用
71	IC(ICS-1000)	Dionex	E2-302	陳崇賢	張美杏	3	300元/天	600元/天	1500元/天	10000元/學年	亦供大學部化技(二)實習使用
72	雷射界面電位分析儀暨 粒徑分析儀(ZetaPlus)	Brookhaven	E2-100	劉志成	徐翊玲	3	500元/天	1000元/天	2500元/天	10000元/學年	
73	原子力顯微鏡(AFM)	Bruker	E1-145	陳建光/戴巽	胡奕程/徐明玲	1	100元/小時	200元/小時	1250元/小時(學界)	20000元/學年	100元/小時為自行操作收費(但探針自備)
74	橢圓偏光儀	Woollam	E2-003	洪儒生	王欣月	1	200元/半小時	300元/半小時	400元/半小時(學界)	20000元/學年	200元/半小時為自行操作收費(另收基本費200元)
75	凝膠透視層析儀	Waters	E2-100	陳崇賢	張美杏	7	500元/天	1500元/天	3000元/天	10000元/學年	Aqueous phase
76	Titration Meter (888 Titrando)	Metrohm	E2-302	何群軒	張美杏	1	200元/天	400元/天	1000元/天	10000元/學年	亦供大學部化技(二)實習使用
77	高速離心機(Avanti J-26S XP)	Beckman	E2-101	陳秀美	張美杏	3	25元/半天	50元/半天	125元/半天	10000元/學年	生物分子工程研究室

◎編號41之ESCA系統，91/08購買，不列入本系貴儀。該儀器已列為本校貴儀中心之貴儀。詳網站<http://web.ntust.edu.tw/~HUANGYJ/pic.htm>

◎編號73之AFM系統，為材料系與本系共管儀器，放置於材料系E1-145。收費標準(採現金收費)及規定，詳「AFM儀器設備管理辦法」及<http://mse.ntust.edu.tw/ezfiles/29/1029/img/792/826899969.pdf>

◎編號74之橢圓偏光儀，為本系與本校材料系共管儀器，放置於本系E2-003。收費標準(一律現金收費)及使用規定，詳「橢圓偏光儀管理與操作訓練辦法」。



辛耘企業股份有限公司  
Scientech Corporation

附件七

電話 TEL: 886 2 87512323  
傳真 FAX: 886 2 87512020

國立台灣科技大學

2013.11.28

Quotation #TSP-1311028

QUOTATION

ITEM	DESCRIPTION	Q'ty	UNIT PRICE	AMOUNT
			@NTD	NTD
1、	LC 幫浦主電路板維修費用	壹式	25,000.-	25,000.-
2、	Pump Pressure Transducer 壓力傳送器	1EA	23,000.-	23,000.-
3、	LC 軟件裝置重整費用 (PC 主機+測試版本)	壹式	40,000.-	40,000.-
Total:			NTD 88,000.- (含稅)	

付款條件：驗收後一次付清。

交貨方式：自訂貨日起 90 日內。

本報價單有效期限 60 天。



Scientech Corp.

林雋軒

Kevin Lin, Service Dept.

(02) 8751-2323#182

0987-238-593

親愛客戶如需訂購以上  
產品,請於此報價單上簽  
名回傳,茲作訂購憑證  
FAX:02-87512020. 謝謝

台灣科大化工系儀器使用暨規畫小組 101 學年度第二學期第二次會議紀錄

102/6/19

時間：102 年 6 月 19 日 (週三) 中午 12:40-14:40

地點：化工系二樓會議室

主席(兼記錄)：儀器小組召集人 黃延吉教授

出席委員(6 人)：蔡大翔教授、陳良益教授、曾堯宣教授、何郡軒教授、張家耀教授、黃延吉教授

列席人員(7 人)：王淑玲老師、林智慧老師、鄧宗凡小姐、張美杏小姐、林士鈞先生、王欣月小姐、劉端祺教授

事假委員(2 人)：洪儒生教授、何明樺教授；事假列席人員(1 人)：黃綉芬小姐

壹、主席報告：(從略)

貳、提案討論：

案由一：配合執行教育部核定本校 102 年度之科技大學典範計畫，本系共用設備暨精密儀器之汰舊換新案，請審議。(提案人：黃延吉教授)

說明：

- 一、102/6/11(週二)，由劉志成主任召集之本系典範計畫小組會議(成員 6 位，包括劉志成主任、江志強老師、李明哲老師、洪儒生老師、曾堯宣老師及李豪業老師)，會中初步建議，102 年度之本系典範計畫，擬採購儀器包括：GC-MS(所需經費預估為新台幣 2.8M)；BET(1.4M)；SEM(1.8M)；IC(0.5M, 含在經費修正版 Sizer 之 2M 中)。該小組成員也表示，運用 102 年度典範計畫經費擬採購之儀器，應於儀器小組會議與系務會議中討論。
- 二、本系提送之 102 年度典範計畫經費明細，詳如附件一(p. 6A)。設備資料詳表一。

表一、102 年度典範計畫本系擬購置儀器設備一覽表

項次	儀器名稱(中英文)	價格(萬元)	主要使用領域及說明	汰舊或購置	備考
1*	氣相層析質譜儀(GC/MS)	280	有機物成分鑑定、不純物分析、觸媒反應中間產物分析、合成產物分子量與結構分析(估價單 p. 7-9)	購置	
2*	陰離子離子層析儀(IC)	60	高分子材料與有機物中陰離子成分分析(估價單 p.10)	購置	IC 價格為 110 萬元；50 萬元由產學合作廠商支付。
3*	比表面積儀(BET)	276	測量表面積及孔隙大小分佈(0.35 - 500 nm 範圍)(估	汰舊	計畫短編 136 萬元

決議：

- 一、同意高速離心機 JA-10 Roter 之更換，所需經費計新台幣 30 萬元，由系支付。
- 二、移置化學實習實驗室轉速在 3000rpm 以下的低速離心機一台，至高速離心機室，供研究生選擇使用，以紓解目前高速離心機的超額使用量。有關低速離心機的收費標準及相關事宜，於下次儀器小組會議中討論。

✓ 案由五：HPLC(SP 8800) (編號 21)及 HPLC(P 100) (編號 22)之整合案，請討論。(提案人：張美杏小姐)

說明：

一、HPLC(SP 8800) (編號 21)－79/5/24 以新台幣 906,415 元購入，供研究生使用。

儀器現況：101/5/27 從庫房搬出檢修 pump 正常、detector 故障無法修復、column 無法尋獲。

二、HPLC(P 100) (編號 22)－79/5/24 以新台幣 560,000 元購入，提供化技實習及研究生使用

儀器現況：101/5/27 檢修，pump 經清潔後，過壓跳機現象已恢復正常，但需更換內部 PISTON SEAL 零件。PC 已損壞，win 98 system 無法開機，因有 UV6000 Detector，工程師建議：重組 PC 且升級為 win XP system with chrom Quset 軟體使用，所需金額為新台幣 47,000 元(附件七， p. 25)。

由於系統已久置未使用，column 有可能無法使用，若再加上更新 column，金額為新台幣 70,000 元(口頭報價)。

決議：

- 一、同意 HPLC 整合案，所需經費計新台幣 4 萬 7000 元，由系支付。
- 二、若管柱亦需更新，所需額外經費計新台幣 2 萬 3000 元，亦由系支付。