


## 國立臺東大學課程成果紀錄表

課程名稱	電子商務攝影技巧、進階攝影技巧		
活動類型	■課程 □講座 □活動	講師名稱	謝明哲副教授
執行單位	資管系	業界講師	犇達企業牛志誠董事長
活動聯絡人	鄭亦涵	電話/分機	1602
執行日期	107年8月30日		
執行地點	臺東大學資管系電腦教室 SEC101		
參與人數	教師人數	學生人數	業界講師
	1	14	1
課程主旨	修圖美編製作能力教導專業攝影的知識及技能		
課程簡介	<p>1. 本課程由犇達企業牛志成董事長來教導 Adobe Photoshop 程式讓學員們具備攝影照片後期修圖美編製作能力，並教導專業攝影所需的專業知識及技能；由各學員們自由拍攝和後製圖片，達到「知識、技能」一起的學習成效，也幫助學生應用在未來的專題上。</p> <p>2. 一開始老師先帶領學員認識 Photoshop 軟體的相關功能，接著以簡單的照片讓學員了解色階等的用途，如：校園景色透過色階的調整可以使整張圖片的更鮮明；接著講師利用照片帶入攝影讓學員先了解到專業的攝像機的操作功能。</p> <p>3. 透過讓學員實際操作來讓他們體驗照片的拍攝及光圈、快門、IOS 三者的重要性，將學員拍攝到的相片於網頁美編設計讓他們自行操作將照片整體調整得更加完美。</p> <p>4. 經過此次的課程，讓學員們收穫不少並相信上過了這課程的學員們一定都更加地認識了相關的拍攝、美編技巧，透過所學未來能實際操作於網頁圖片的美編讓學員幫助店家所架設的網站圖片更加吸引人的目光。</p>		
			
講解攝影拍攝要點			



圖片後製技巧應用練習

課程簡報、講義

**曝光直方圖 Exposure Histogram**  
**色階分佈圖 Levels**

● 平面設計  
 ● 商業印刷  
 ● 網頁設計  
 ● 大量輸出  
 ● 專業攝影

台北市95053號生總412-418號 TEL:089-325556 FAX:089-342194  
 e-mail:cs325556@gmail.com http://59.125.240.33

過曝

曝光適中

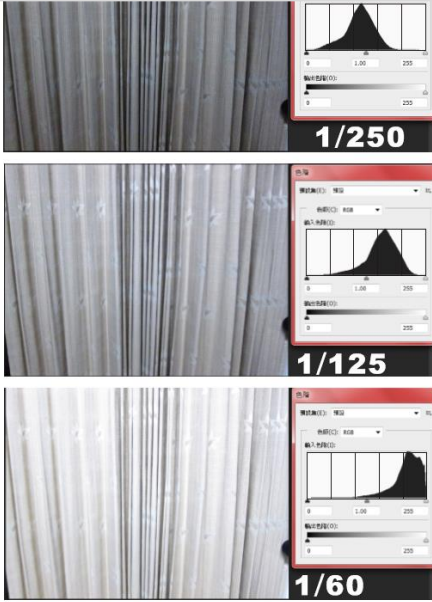
低調影像 (Low Key)      中間調影像      高調影像 (high Key)

暗部      亮部

1/500

1/250

透過色階分佈圖，了解自己的相機，每調整一個檔位的光圈



每調整一個檔位的光圈/快門/ISO的變化

■ 散燈攝影最重要概念

1. 散燈曝光(主體)用光圈控制
2. 環境曝光用快門+光圈控制
3. 散燈曝光及環境曝光都受 ISO 影響

實戰應用-先測環境光,根據環境光條件調整散光燈出力與光圈值。建議散光燈出力由 1/8 或 1/4 開始,如此主體受光太暗或太亮都可調整。

相機三傑-光圈、快門與 ISO

● 相機三傑檔位(格位/級數)一覽表

光圈 F	1	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	
快門	4"	2"	1"	1/2"	1/4"	1/8"	1/15"	1/30"	1/60"	1/125"	1/250"	1/500"
ISO	100	200	400	800	1600	3200						

光圈 F	● 控制景深-相片清楚的縱深範圍/Z 軸 ● 散光燈的曝光值(亮度效率)暗部/亮部/陰影
快門	● 畫面穩定度-清晰度/YX 軸
ISO	● 畫質-顆粒/雜訊/紫斑

- 實物是立體/3 度空間,但相片是平面/2 度空間,因此必須透過景深及陰影表現立體
- 再快的快門不會比光速快,因此基本上快門速度不影響散光燈的曝光。無論用 1/500 或 1/2 秒的快門速度拍攝,只需要完整曝光時間的幾分之一,散光已經通過鏡頭抵達感光元件(部分散光燈提供高速同步模式是例外)
- 但因快門的硬體結構(前後幕幕設計),1/200 或 1/250 以上快門速度時,感光元件無法全面曝光,會導致相片側邊產生長條狀黑影。這樣與散光燈搭配的極限快門速度稱為同步速度。(同步速度不同機種有所不同)
- 散光燈打出光線的強弱,其實是散光燈持續時間的長短,一般而言散光燈全輸出功率的最長持續時間仍快於快門的同步速度(Canon 580 全輸出功率持續時間為 1/800 秒)
- 光圈能限制所有通過鏡頭的光線量,因此無論快門速度,所有光線,包括持續光源(環境光/日光/燈光)或瞬間光源(散光燈/雷電)都可由光圈控制其曝光。

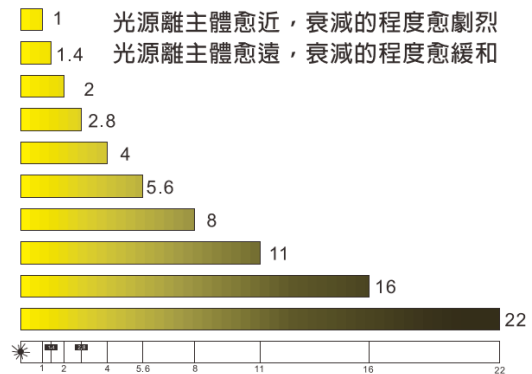
■ 散燈攝影最重要概念

1. 散燈曝光(主體)用光圈控制

機則要擴大光圈、減慢快門或提高 ISO,否則相機記錄下的光線會變暗。

神奇的數字-1.4

光源與受照物的距離移動 1.4 倍的距離(任何單位/公尺、步、英尺...),正好會使亮度降一個檔位。



太神奇了-間格和相機上的光圈檔位相同

實戰應用-拍團體照(尤其是前後排),拉大光源與被攝者距離,如此就能減少"聚光燈"的相片。記得要相對調高散燈出力或加大光圈值

說明:拉大光源與被攝者距離後,光源離主體越遠,光衰減程度越緩和,因此前後排受光量越接近,整體相片感覺越平衡。此時要注意光圈值與景深的關係。

光與距離

● 光的衰減-平方反比率

從點光源發出後照射在物體上的光線強度,漢物體與光源間的距離平方成反比

距離 (任何單位)	1m	2m	3m	4m
距離平方	1	4	9	16
受光量	1	1/4	1/9	1/16

隨著光擴散開來,光會變暗。但因為我們的瞳孔會隨光線變暗而擴張,所以看到的亮度保持一致。相機則要擴大光圈、減慢快門或提高 ISO,否則相機記錄下的光線會變暗。

常用光圈,快門,ISO 感光度數值

以下數值皆影響 EV 值 (Exposure Value) 曝光值 1 個檔位 (俗稱加減 1 格)

光 圈	1	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22							
	大光圈(+加格/增加 EV) 減少景深(清楚範圍) 特寫(人物、花卉、主題)					小光圈(-減格/減少 EV) 加大景深(清楚範圍) 風景、團體照											
快 門	8	4	2	1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000	1/2000	1/4000	
	慢速快門(+加格/增加 EV) 增加相機晃動機會 流動感(星軌、光跡、水流)						高速快門(-減格/減少 EV) 減少相機晃動機會 瞬間瞬間(水鳥、運動)										
I S O	50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800								
	-減格/減少 EV 提高相片清晰度					+加格/增加 EV 增加相片顆粒感(噪訊、雜點)											

