

聲發射技術在材料科學方面可以做為一種「無損檢測」的手段，在研究「金屬疲勞」方發揮獨特的作用。

聲發射做為一種新興的科學技術，理論基礎方面還不十分完善，實驗手段也不很健全，不過可以相信，隨著科學技術的不斷進步和發展，發射技術會日臻完善，為人類進步做出更大的貢獻。

2001 年 9 月 25 日于溪翁莊

【文化漫談】

文字的妙趣--「上」「下」之間

華語中心 方謙亮

前一陣子打開電視，聽到最多的一句話就是「下臺！下臺！」，在很多人的大聲怒吼之下，感覺到「下」字的威力很驚人。所謂「上臺看機智，下臺看智慧」，不知我們的上層人士可聽到了？人生上下起伏不定，股票市場不也在天上演著上沖下洗的遊戲嗎？上上下下就看自己如何拿捏了。

「上」字意思極多，表較高之處如：山上、皇上、上賓、上人等，也表向前之意，如：向上、上進、上臺。而「下」字呢則表較低之處：山下、下級、下層、下屬等，又表失勢之意如：下臺、下海。

「上流和下流」又如何區分呢？河水的上流區域和下流區域、社會上的上流人士和下層人士。「上海」是地名，「下海」呢？是去捕魚嗎？還是做以前沒做過的比較下等的工作。「海上」是海上作業，還是一首歌曲「海上花」呢？「上手」是經過一段準備期間，可以開始去做了。「下手」呢？這可要小心使用，比如：在商場上「下手很快」，搶得先機，「下手神準」絕不會出錯，「下手又準又狠」，就得看看是什麼情況了。另外「手下」的意思呢？當頭頭的人有幾個小兵可供使喚；「手下留情」有求饒之意。「上刀山下油鍋」、「上山下海」表示不畏艱難，勇往直前。

「上下」放在一起也很好用，如：上下其手、上下有序、上山下海、上行下效、七上八下、上下一條心、上有政策下有對策。記得念小學的時候，作業本上老師給了個甲上，高興極了。若老師給個乙下，就不太妙了，不太敢拿出來給父母看，從小我們就知道上下的不同。

「下」有命令之意，如：下去、坐下、跪下，我們不敢命令別人，跟

自己養的狗下命令，大喊幾聲：坐下！躺下！跪下！不也很過癮嗎！小動物們也天天玩著上上下下的遊戲，在電視上也看到過一隻受到驚嚇的小貓，爬到樹枝上，越爬越高，上得去下不來，好心人找來消防隊員開來雲梯車爬上高枝救下小貓。還有一首童謠：「小老鼠上燈檯，上得去下不來」。人也一樣，到了退休的年齡也不得不退下職場，另尋一個舞台，希望在人生的舞台上繼續發光發亮。

「上上」多了一個上字，當然是比一個上字強、力量大，比如：上上策、上上籤，而上上個禮拜、上上個月就沒那個意思了。「下下」則表非常糟的意思比如：下下策、下下籤和「上上」剛好相反，誰去廟裡抽籤，想抽個下下籤呀！

「上上下下」表示繁忙，比如在火車站、捷運站，旅客不停的上上下下川流不息。百貨公司和上班大樓的電梯也不時上上下下，你可曾想過忽然停電，你在地下鐵的車廂裡或是電梯中，一片黑暗中身手不見五指，火車和電梯卻卡在一半的地方，「不上不下」那可怎麼辦！

我們常聽人抱怨，最近忙死了，好久沒有「吃上一頓大餐」，「睡上一個好覺」，為什麼「吃不下、睡不著」壓力太大嗎？移民到國外和朋友、親人幾年「見不上幾次面，說不上幾句話」。很多年輕人每天靠「上網」聽音樂和朋友聊天打發時間，「下載」資料和音樂更是不可缺，和家人反而有了疏離感。如果有一天我們沒有了電腦，不能「上網」和「下載」了該怎麼辦？很難想像那樣的日子怎麼過呀！

【旅遊筆記】

酒莊之旅

期刊組 施麗珠

南投水里靠近陳有蘭溪河谷有一座酒莊，是結合果園、簡餐、民宿及酒莊的複合式莊園，這裡環境清幽，空氣新鮮，氣候宜人。我喜歡在這裡喝著當地出產的葡萄美酒--「取冰」，特色是清涼滋味中帶著一點甜甜的果香味，將酒含在嘴裡數秒再吞下去，有一種說不出來幸福的感覺，似乎身體裡的細胞都樂活了起來，在手足舞蹈呢！

酒莊中陳列櫃上五顏六色的產品，代表了這幾年酒莊經營的成長和進步，精緻而亮麗的產品包裝，非常耀眼，替這個黑白色系為主的餐廳，營