

14-23

五、問卷調查分析

一、前言

此次問卷對象是所有參加科學營的學員，總共 99 人，實際發出問卷 99 份，回收 96 份，皆計入有效問卷。問卷調查的目的是想了解學員對整個學科學營，包括課程、師資、各項活動、工作人員、住宿及食物等各方面的滿意度。問卷共有十七題，包括二題開放式問題。問卷的設計除了解學生在這次科學營的收穫外，也希望能同時了解，如果學員對科學營有不滿意的地方，造成他們不滿意的原因為何，以作為我們未來辦活動的參考。問卷設計以 1 為最差，10 為最好，為方便敘述，設定 1~2 為很不滿意，3~4 為不滿意，5~6 為沒意見，7~8 為滿意，9~10 為很滿意。

二、問卷分析

整體而言，學員對此次科學營的活動滿意度非常高。學員對專題演講安排的滿意度為 100%（很滿意 74%，滿意 22%）；對尖端課題討論與辯論的滿意度為 87%（很滿意 45%，滿意 42%）。

對正式課程以外的活動之滿意度如下：與大師對談的滿意度為 99%（很滿意 77%，滿意 22%）；走入大自然的滿意度為 95%（很滿意 64%，滿意 31%）；歡迎晚會的滿意度為 95%（很滿意 53%，滿意 42%）；期末晚會的滿意度為 100%（很滿意 80%，滿意 20%）。

針對科學營是否提供足夠的機會讓教授與學員互動的問題，99% 的學員認為科學營提供足夠的機會（很滿意 89%，滿意 10%）；至於科學營是否提供足夠的機會讓兩岸三地的學員互動，96% 的學員認為科學營提供足夠的機會（很滿意 75%，滿意 21%）。調查結果也顯示學員對工作人員的工作態度及服務也很滿意，滿意度達 100%（很滿意 96%，滿意 4%）；住宿安排的滿意度為 95%（很滿意 71%，滿意 24%）；另外對膳食安排的滿意度為 81%（很滿意 30.5%，滿意 50.5%）。

至於參加科學營是否增強學員未來參加研究工作的意願，學員覺得他們比之前更願意從事研究工作者比率為 87%。

最後也對科學營整體內容設計做調查，滿意度為 100%（很滿意 87%，滿意 13%），

足見科學營很受學員喜歡與肯定。

此次科學營的問卷，除量表設計外，每一題尚提供開放問卷給學員填寫，以更深入解了學員對科學營的想法、收穫和期許，茲分析整理如下。

(1) 學員都很肯定科學營整體內容規劃設計的用心，認為科學營安排很充實、多元創新、深具創意、具深度、寓教於樂，「近乎完美」、「十分滿意」。學員們感到收穫滿滿，留下深刻難忘的回憶。有學員建議晚上尖端辯論課程改為兩次。有學員建議有一兩個晚上不要安排活動讓同學有更多交流機會。有學員表示除了 nano 還期待其他如 meta material 方面的介紹。有學員希望能多給大家一些討論、發表意見的機會。還有學員覺得論壇可以再多一些或拉長時間，也希望相對增加活動天數。有高中老師建議安排老師住宿同一房間。有些學員表達希望有機會再參加科學營。

關於參與科學營是否增加學員未來參加科學工作研究的意願，大師們的投入、堅持、夢想和熱情深深吸引、感動了參加的學員，增加對科學的熱愛，「唯有堅持自己的夢想，才有實現的一天！」經過這次科學營的洗禮，重新喚醒學員們對科學的期待，對研究的熱情，也開闊了眼界。有學員表示不管未來會置身於產業或學術界，都會很熱衷對研究投入興趣。有學員表示「原本就十分希望未來能從事科學研究」，因此這題問卷給分不高。有學員表示未來想投身尖端物理研究。

(2) 吳大猷科學營的特色之一，是兩岸三地學員在此次活動中有較多的交流，由於殊為難得，學員肯定主辦單位在各項活動及住宿、分組等等混合安排，讓兩岸三地學員有機會認識、交流和學習不同文化。學生們表示彼此互動熱絡、相處融洽、沒有距離，覺得有趣、新鮮。另外，對於學員與教授之間的互動機會，學員們感到很滿意。學員把握這難得機會與大師交流，教授態度親切、認真，平易近人，樂於分享，提攜後輩不遺餘力，學員受益良多。有學員建議增加大陸學員。也有學員建議提供僑生名額。有學員表示組別間交流較少，建議辦一些交流活動。多位學員表示因為自身英文能力不佳，不敢與外國教授溝通。有學員提出部分大陸學員或台灣學員各自團體行動，甚志翹課，讓人很難融入。有學員建議錯開午晚餐及對談的大師，也有學員表示曾發生餐桌坐滿而沒有老師同桌的情況。

(3) 今年科學營的課程方面，整體安排密集、多元、議程流暢、緊湊充實，課程內

容豐富精彩，時間安排合理，講員演說技巧優秀，內容仔細深刻，深入淺出，很有啟發性，受到學員們一致肯定。學員表示和這麼多大師接觸，感到非常榮幸且難得，增廣視野，受益良多。學員表示專題內容包羅萬象，產官學研的面向也包含在其中，可感受到團隊的用心。有學員建議每場演講都有中間休息時間，讓頭腦思考一下。有學員表示講座內容密度或難度高，不太好全部消化。有學員表示連續三場演講太密集，有時覺得疲勞，建議與大師對談插在中間。也有學員建議增加小組討論時間(針對當日演講內容)。

「與大師對談」：學員咸認此活動能夠近距離聽大師分享人生或研究經驗是難得的機會。大師平易近人、謙虛，充滿神奇、豐富、哲學的對談，啟發學生心中的夢想，獲益匪淺。有學員表示「在學校與與教授對談的機會，可能這五天就遠遠超過了，與老師們面對面談，比看十本書更能令人體會」。學員表示聽講座的時候想的很多問題沒有機會提問，而與大師會談剛好給了機會，而大師們的求學態度和處事方法，比知識更重要。有些學員認為這是科學營中最喜歡的一個活動，非常有意義，很榮幸，很感動，是非常難忘的回憶。有學員反應小組人數有點過多。有學員表示有些小組必須加到別組，比較難以插入討論。也有學員表示用英文溝通有困難。

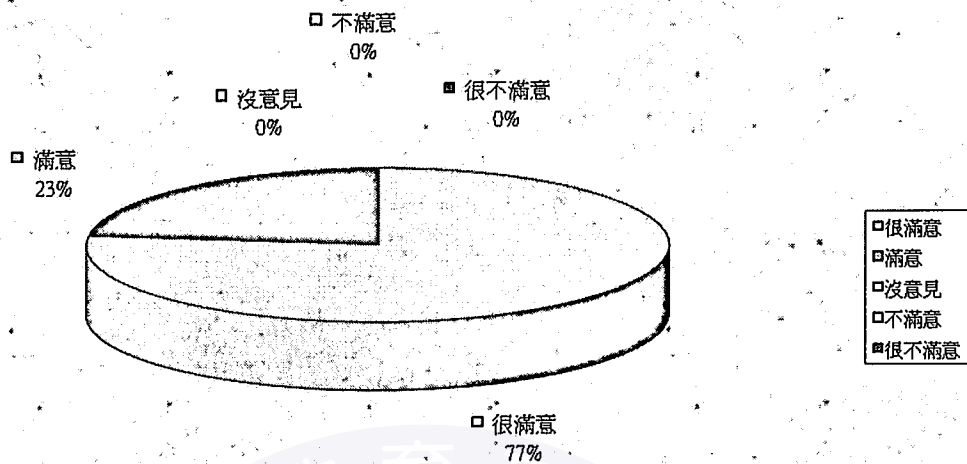
「尖端課題討論與辯論」：學員普遍認為這三場活動的立意良好，是相當有啟發性的課程，能站在不同角度、轉換不同立場思考，激起各式各樣不同的想法，極為有趣。此活動提供學員討論、交流和思辯、分析問題、發表的機會，進一步感受團隊合作的重要性。有學員肯定今年的題目，大多都是不曾留意且極可能會遇到的問題。有學員表示議題硬分成兩派辯論有點奇怪，不過很開心可以對這些問題有更深刻的思考。有學員表示討論的時間過短，建議晚餐時先公布題目。也有學員建議設置 PK 環節，並為勝方提供小獎勵。

(4) 除了課程以外，由近年的調查顯示，學員在飽享知識宴饗之後需要輕鬆的活動以平衡身心。主辦單位安排的「走入大自然」活動歷年來受到所有學員一致肯定。今年活動時天氣很好，由溪頭當地導覽員介紹溪頭生態，學員表示講解十分精彩，介紹很有趣，認識很多不同的物種，從大自然中體會生命的奧妙，培養人文關懷，天然美景可舒展身心。有學員表示組別人數太多。也有學員覺得時間太短，建議增加為兩次。有學員建議推薦動線，自由行動。「歡迎晚會」能讓大家在短時間內認識彼此，也對科學營有初步認識，安排

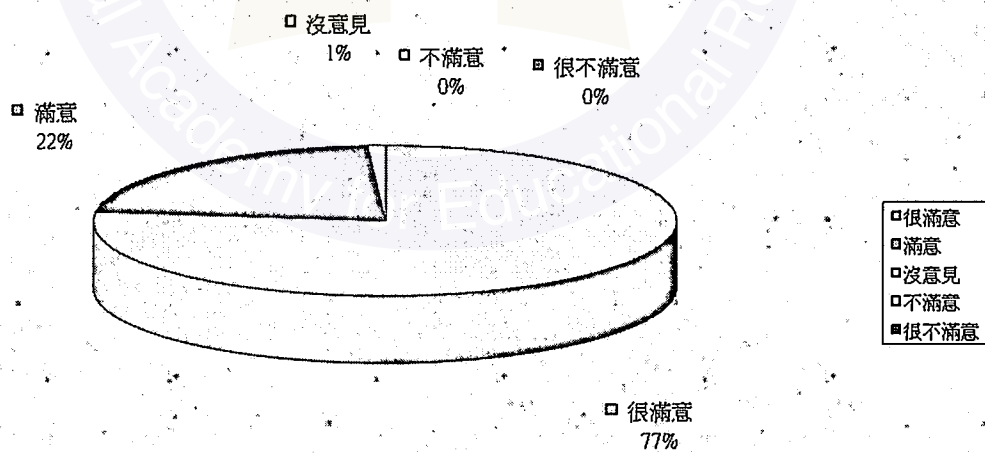
流暢，溫馨感人。一開始的小組討論別出心裁，遊戲很棒，令人印象深刻，孫教授的主持功力受到肯定。有學員認為隔日有滿滿的行程，建議早點結束讓大家休息。有學員覺得太嚴肅，建議可以更活潑、創新。有學員建議增加表演活動，交流兩岸文化。「期末晚會」高潮迭起、氣氛熱烈，搶答的形式新穎有趣，輕鬆、熱鬧、緊張、刺激。學員表示用有趣的方式重點複習這幾天所學的知識，競爭激烈，學習到很多，且增強組員的團結凝聚力及榮譽心，可以鼓勵那些認真聽講的同學，大家都玩得很開心，留下難忘的回憶。

(5) 學員們也一致肯定工作人員的認真負責、體貼用心、熱情有活力、任勞任怨、親切熱誠、默默付出、服務周到、十分敬業，攝影組也功不可沒。學員表示活動進行很順利，安排周延，沒有失誤的地方。有學員希望能更認識工作人員，增加和工作人員的互動。也有學員希望能有機會回來服務。住宿方面大多數同學表示環境簡潔乾淨、衛生安全、溫馨舒適，住宿品質高，分配合理，晚上能得到充分的休息。兩岸三地學員同住的安排有利於交流也受到一致肯定。部分學員反應光線不足、3人房擁擠、上網不方便、空調有問題、房間有怪味。也有學員表示住得非常高級，有度假的感覺。另有學員反應三人共用一把鑰匙不太方便。膳食方面學員普遍覺得食物豐盛、營養健康、搭配均衡合理，美味好吃、每餐都吃很飽。部分學員反應油膩偏鹹，剩菜太多有些浪費，早餐食材重複性太高。有大陸學員反應口味過於清淡。另有學員希望每餐菜色都有變化，增加蔬菜比例。有學員表示一直跟大師說話，因此吃不完。其他建議內容還包括，建議增加自由活動時間。建議減少宵夜份量。建議充實行前基金會網站資訊。建議增加大師對談場次。建議增加走入大自然及夜間觀星活動。建議講者預留足夠的 Q&A 時間。大陸學員建議增加文化交流活動，增加大陸香港學生名額。建議科學營時間愈長愈好。建議論壇時間加長。學員也反應課程緊湊，幾天下來很疲累，希望寬鬆些，多些自由活動休息時間。建議提供教授 ppt，延長午休時間。建議地點改在大陸重點大學或都市舉行。這些都將列入下次科學營活動考量。

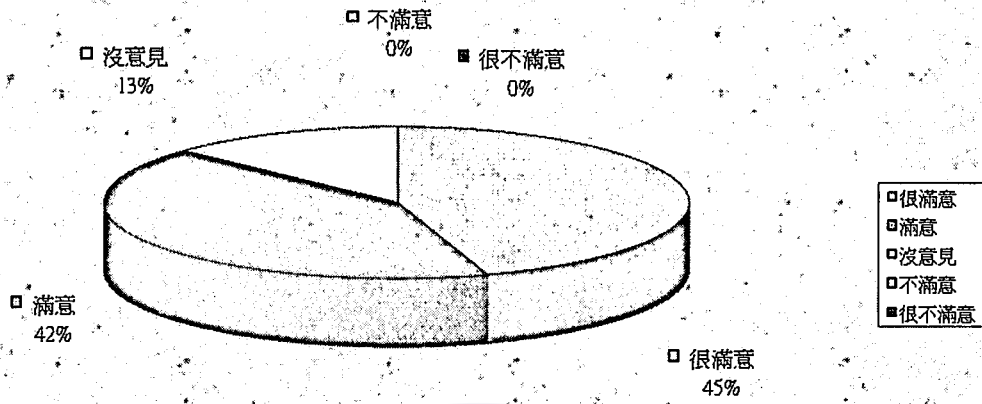
專題演講滿意度



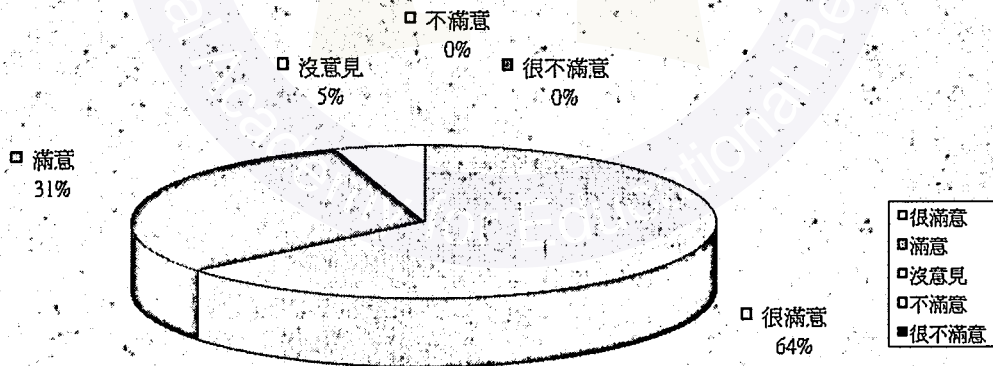
與大師對談滿意度



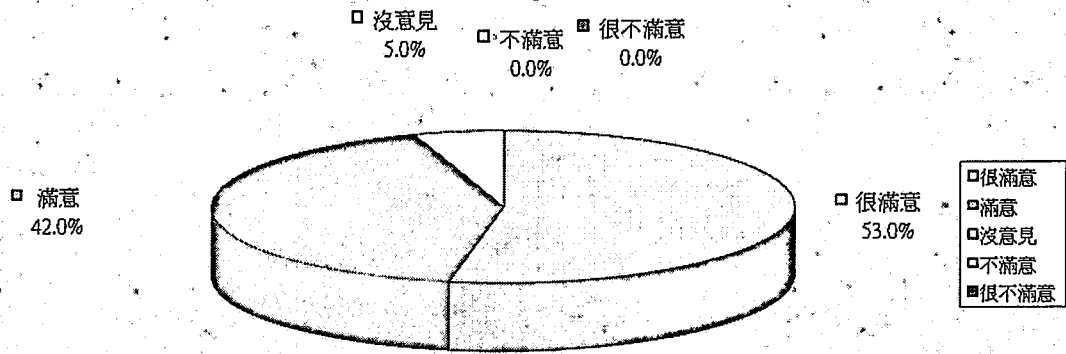
尖端課題與討論滿意度



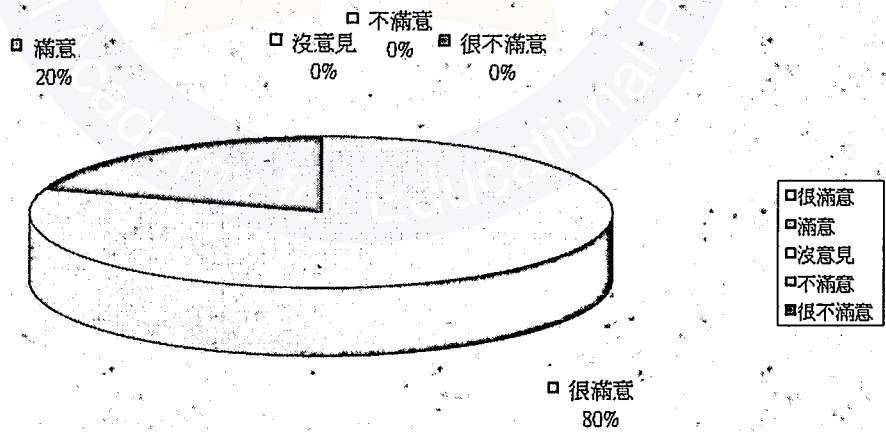
走入大自然滿意度



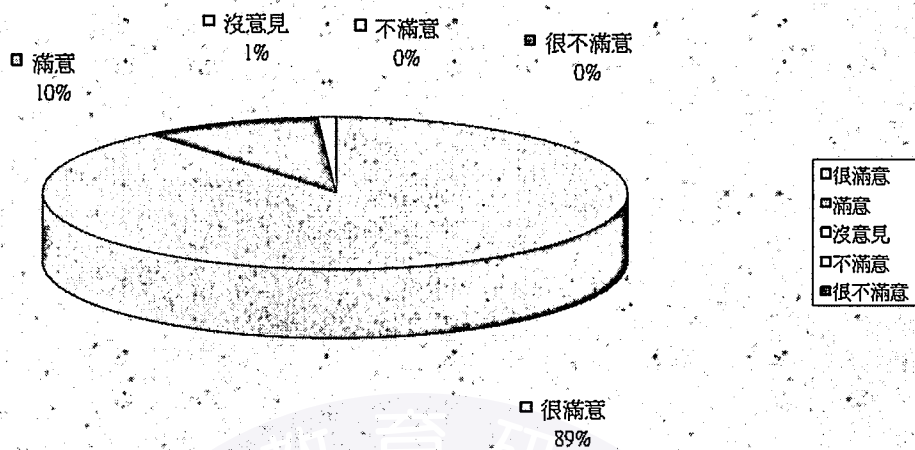
歡迎晚會滿意度



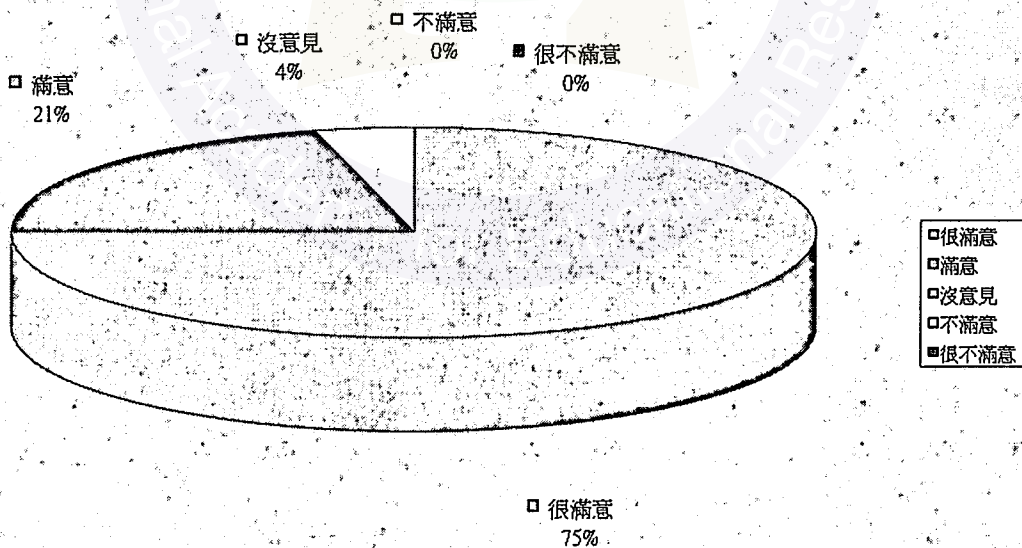
期末晚會滿意度



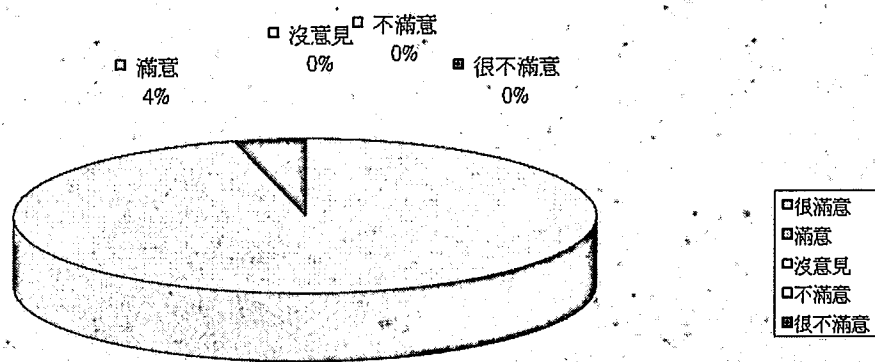
教授與學員的互動滿意度



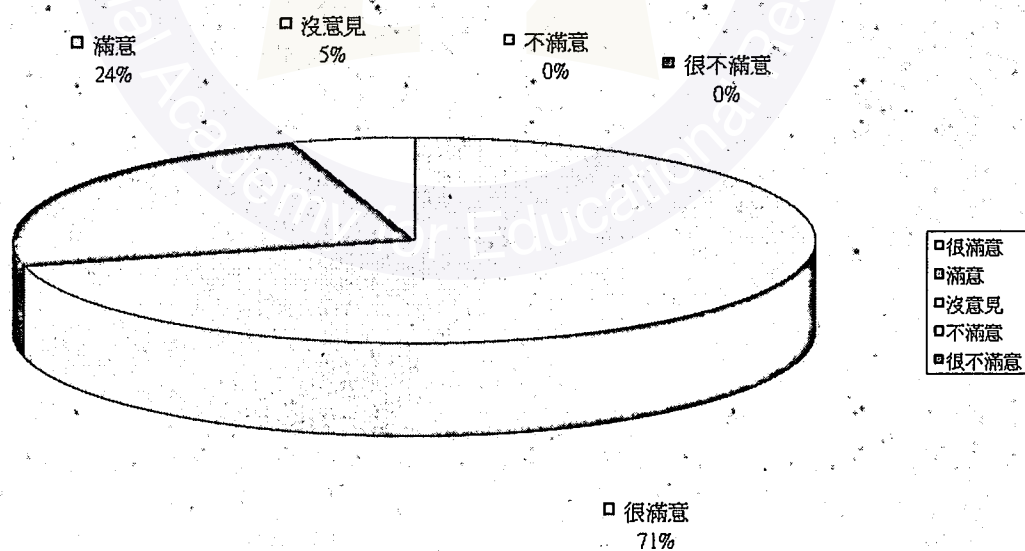
兩岸三地學員互動的滿意度



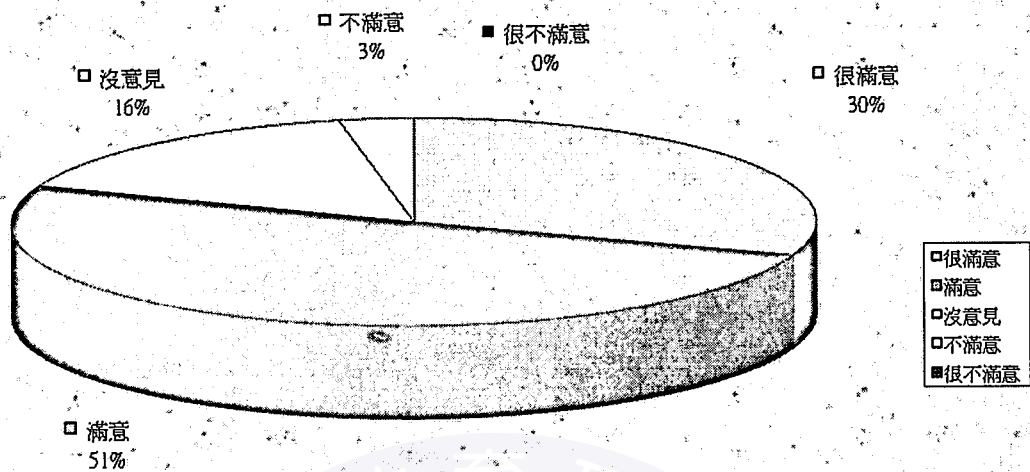
工作人員表現滿意度



住宿安排滿意度



膳食安排滿意度



整體內容設計滿意度

