



NCTU International Volunteer Group

國立交通大學 2012 印度國際志工 Jullay2 團 成果報告書



Seeing & Being seen

指導單位：國立交通大學服務學習中心、行政院青年輔導委員會

合作單位：華碩文教基金會、臺大醫院新竹分院

服務地點：Jamyang School, Ladakh, India

Gyudzin Tantric Monastery, Ladakh, India

目錄

壹、計畫簡介	3
一、交大印度國際志工 JULLAY 團介紹.....	3
二、交大印度國際志工 JULLAY 團之傳承.....	4
三、2012 交大印度國際志工 JULLAY2 團服務方案設計.....	5
四、本次志工服務內容概述.....	6
五、本次服務內容時程概述.....	8
貳、志工培訓及服務籌備	9
一、課程大綱與培訓內容.....	9
二、籌備時程.....	12
參、JAMYANG SCHOOL 現況與資源募集	13
一、JAMYANG SCHOOL 概況簡介.....	13
二、JAMYANG SCHOOL 目前的協力單位(SPONSORS)與團體.....	15
三、JAMYANG SCHOOL 圖書館現況與未來發展.....	16
四、JAMYANG SCHOOL 電腦教室及網路現況與未來發展.....	18
五、今年 JULLAY2 團之合作單位.....	19
六、資源募集.....	21
七、志工服務的永續經營.....	25
八、資源募集結論與建議.....	29
肆、工程與能源	31
一、JULLAY2 團工程與能源行前準備內容.....	31
二、JAMYANG SCHOOL 工程與能源探勘狀況.....	33
1. Jamyang School 太陽能系統介紹.....	33
2. Jamyang School 電力與照明狀況.....	35
3. Jamyang School 供水狀況.....	36
4. Jamyang School 垃圾處理問題.....	37
三、GTM 工程與能源探勘狀況.....	38
四、SECMOL 工程探勘狀況.....	40
五、本次協助改善之工程內容.....	42
六、工程與能源之結論與建議.....	43
伍、教學與課程活動	47

一、JAMYANG SCHOOL 的教育現況.....	47
二、英語口說課程.....	49
三、幼教課程.....	50
四、女性衛教課程.....	51
五、科學實驗課程.....	53
六、電腦工作坊—WINDOW7 安裝 & MICROSOFT EXCEL 教學.....	56
七、英語教學工作坊.....	60
八、JAMYANG SCHOOL 教務長對明年課程的需求.....	61
九、教學與課程活動之結論與建議.....	62
陸、文化交流.....	63
柒、JAMYANG SCHOOL 之健康與醫療.....	66
一、JAMYANG SCHOOL 學童之衛生習慣與生活習慣.....	66
二、健康檢查之服務內容.....	69
三、健康與醫療之結論與建議.....	71
捌、反思與建議.....	73
玖、個人心得.....	75
拾、財務狀況.....	98
拾壹、致謝名單.....	100
拾貳、附件.....	101
一、照片精選.....	101
二、JAMYANG SCHOOL 生活故事節選.....	118
三、出團行程表.....	120
四、團員名單.....	124
五、JAMYANG SCHOOL 2012 年行事曆.....	125
六、JAMYANG SCHOOL 校園地圖.....	127
七、JAMYANG SCHOOL 目前合作對象表.....	128
八、拉達克當地商店及資源現況.....	128
九、SECMOL 參訪介紹.....	131
十、籌備資料節選.....	135
十一、交大印度國際志工 JULLAY2 團企劃書.....	142

壹、計畫簡介

一、交大印度國際志工 Jullay 團介紹

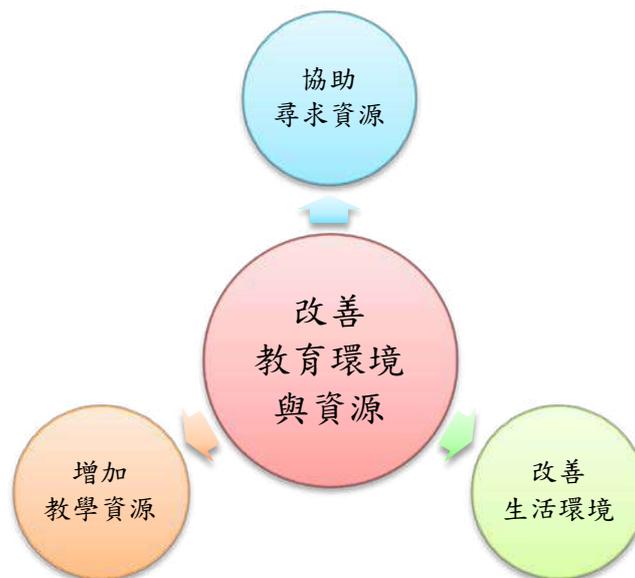
交大印度國際志工 Jullay 團是一個由交大服務學習中心於 2011 年成立的學生志工團，志工團成員以交大學生為主，於暑假期間至印度拉達克的 Jamyang School 進行服務。

Jamyang School 是一間於 2008 年由達賴喇嘛基金會所創立的學校，主要是招收拉達克當地偏遠村莊的貧苦孩童。交大人文社會學系的潘美玲教授，於 2010 年到拉達克進行田野調查時，認識了 Jamyang School 的校長，並發現這間學校仍處於草創階段，因此向交大服務學習中心白啟光主任引薦，在交大成立印度拉達克學生志工團，並以當地的問候語「Jullay」作為團名，到印度拉達克的 Jamyang School 進行志工服務。

交大印度國際志工 Jullay 團的服務宗旨有三項：

(1) 協助改善 Jamyang School 的教育資源與環境

其中「協助改善 Jamyang School 的教育資源與環境」又分成三個面向去實踐：增加教學資源、改善生活環境與協助尋求資源。



圖、交大印度國際志工 Jullay 團的服務目標

增加教學資源包括：依 Jamyang School 的需求為學童們設計課程、提供教師工作坊等；改善生活環境包括：提供校方硬體設施方面的建議或協助；而協助尋求資源包括：規劃資源募集方案、透過宣傳媒介增加 Jamyang School 的曝光率，藉此幫助學校獲得更多資源。

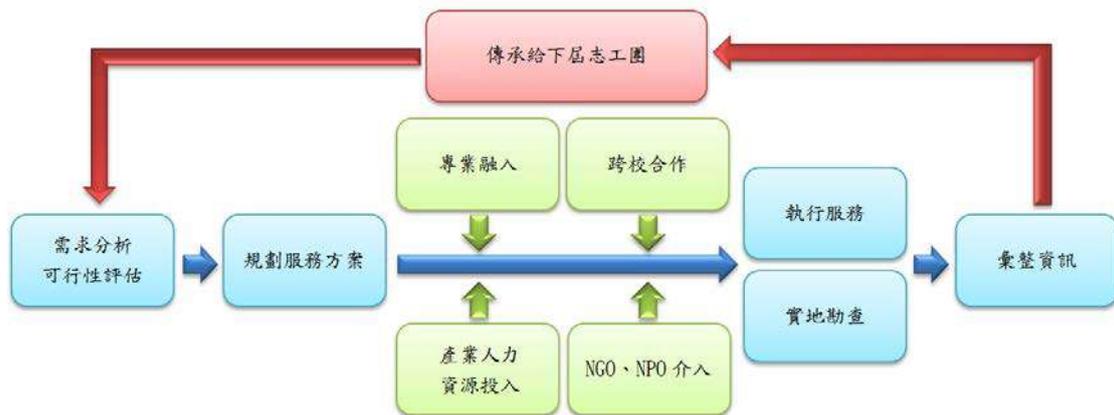
(2) 強調專業融入與多方合作

在「專業融入與多方合作」方面，交大印度國際志工 Jullay 團希望藉由交大本身的科技專長，邀請具專業背景的師資加強團員的專業能力，並實用在志工服務當中。如：去年 Jullay1 團有傳科系的張宏宇教授和資工系的傅心家教授加入；今年 Jullay2 團也請電機系的林清安教授指導太陽能方面的知識與進行太陽能實驗，另外也有資工系的陳耀宗教授提供電腦與網路方面的專業知識。

此外，交大 Jullay 團也希望能跟不同單位合作，能夠善用各自的專業與資源，使服務方案能更多元且完善。

(3) 重視志工服務的永續經營

志工服務應當是長期且永續性的，需要有長遠的目標，以加深服務內容的深度及廣度，以及追蹤成效的機制，確保服務對象經過志工團的協助是有正面成果的。因此，交大 Jullay 團依照「界定需求→規劃方案→執行服務與實地勘查→成效評估→再界定需求...」的永續循環概念對服務對象 Jamyang School 進行持續性的服務。



圖、交大印度國際志工 Jullay 團永續服務概念圖

二、交大印度國際志工 Jullay 團之傳承

2011 年，交通大學印度國際志工 Jullay1 團，在出團期間以營隊的方式提供學生課程、衛生教育、舉辦教師電腦工作坊，並對 Jamyang School 環境進行探勘調查等工作。此外，Jullay1 團也與同樣在拉達克省進行服務的陽明大學拉達克醫療志工團進行交流。陽明醫療志工團團員到 Jamyang School 了解孩童健康狀況並提供學校褓姆一些醫療相關的工作坊，而交大 Jullay1 團則到陽明志工團的服務據點 Gyudzin Tantric Monastery(簡稱 GTM)進行探勘。

在 2011 年 Jullay1 團的回團資訊中，發覺下列問題，因此在今年出團前，Jullay2 團則針對這些方面進行準備，並同時延續 Jullay1 團的一些服務內容。

服務目標	問題描述
增加教學資源 與 協助尋求資源	Jamyang School 缺乏學童(Nursery)幼教教材
	需加強學童英文口說能力
	可繼續設計電腦工作坊提供給學校老師
	Jamyang School 缺乏學童的圖書館
	未來將設置電腦教室，需協助募集電腦
改善生活環境	Jamyang School 電力系統不穩定
	Jamyang School 有在建立太陽能發電系統
	GTM 電力系統不穩定
	在 GTM 發現蓄電池漏液情況嚴重
	GTM 的小喇嘛因校舍照明不足，有視力惡化之現象
	GTM 因冬天寒冷，使校舍水管結冰

除了 Jullay1 團提供之上述問題描述外，Jullay2 團也發現 Jamyang School 女童年齡已逐漸接近發育期，因此今年也特別設計了女性衛教的課程。

三、2012 交大印度國際志工 Jullay2 團服務方案設計

今年，Jullay2 團的服務方案是針對「協助改善 Jamyang School 的教育資源與環境」的三個方向進行分工，分成了：課程組、工程組、公關組。課程組主要是負責增加 Jamyang School 教學資源，工程組是協助改善 Jamyang School 生活環境，公關組則是協助 Jamyang School 尋求資源。雖然分成三組，但是各組的服務內容仍是有重疊的，且各組的人力都會相互支援。

分工方式	服務目標	服務內容
公關組	協助尋求資源及增加學校曝光率	1. 協助物資募集 2. 尋求合作單位 3. 到拉達克當地進行需求評估與資源勘查 4. 建置、經營社群網站與官方網站
工程組	校園硬體探勘與工程相關協助	1. 太陽能系統、電力、照明等探勘勘查 2. 太陽能系統建議與維護
課程組	增加教學資源與進行相關課程	1. 設計學生課程(英語口說、科學實驗、幼教、衛教、女性衛教) 2. 設計教師工作坊(電腦工作坊、英語工作坊) 3. 蒐集學校教學需求，做為來年課程設計依據

另外，在健康和醫療的部分，今年則是和台大醫院新竹分院團隊共同合作，包括為全校師生做健康檢查、建立簡易保健室等。除此之外，女性衛教也是由台大醫院新竹分院團隊共同設計的。

四、本次志工服務內容概述

由於今年抵達 Jamyang School 後，與校方秘書和教務長進行活動的時程安排與確認，而原本出團前的服務內容也因此有進行修改。

下表為本次 Jullay2 團出團之實際服務內容：

服務目標	服務內容
協助尋求資源 及 增加學校曝光率	建立 Jullay 團之宣傳媒介(官方網站、社群網站粉絲團等),藉由介紹本團讓外界認識 Jamyang School 並一同幫助學校。
	在國內募集物資，帶到 Jamyang School 捐贈給校方
	與國內各不同單位(企業、醫院、學校等)聯繫並合作
	調查目前 Jamyang School 的贊助者與基金會以及其協助校方之內容
	了解 Jamyang School 圖書館現況與未來需求
	了解 Jamyang School 電腦教室現況與未來需求
	調查學校目前概況(教職員、學生狀況等)，並與校方職員訪談，以了解學生情況
	學校周邊與列城之商圈探勘
	以影像記錄出團之活動，並在回團之後剪輯活動影片與宣傳影片
校園硬體探勘 與 工程相關協助	出團前，對太陽能發電方面的專業知識進行了解
	勘查 Jamyang School 的校園硬體狀況(太陽能系統、供水、校舍照明、垃圾處理、更新校園地圖等)
	提供 Jamyang School 職員三用電表並教導使用方式
	清潔 Jamyang School 頂樓之太陽能面板，並架設太陽能面板支架
	勘查 GTM 的校園硬體狀況
	協助 GTM 蓄電池清潔與維護、電線收整等
參訪 Secmol，並了解其工程相關之部分	

服務目標	服務內容	
增加教學資源 與 進行相關課程	調查 Jamyang School 的教育現況	
	與教務長訪談，了解未來教學與課程需求	
	提供 Jamyang School 學童課程	英語口說課程
		幼教課程
		女性衛教課程
		科學實驗課程
	提供 Jamyang School 老師工作坊	電腦工作坊(Win7 安裝)
電腦工作坊(Microsoft Excel 教學)		
英語教學工作坊		
觀察孩童生活習慣，並考慮未來繼續進行衛生教育課程之需求		
文化交流	介紹台灣文化與特色，並和 Jamyang School 師生進行互動和交流	
健康與醫療協助	與臺大醫院新竹分院合作，進行 Jamyang School 全校健康檢查	
	與臺大醫院新竹分院合作，建立簡易保健室	
永續經營	出團期間，每天進行田調紀錄，並依關鍵字進行彙整，提供給下屆團員參考	
	追蹤上團之服務成果，並評估來年之服務方案	
	彙整出團服務時發現之需求，做為來年服務依據	

五、本次服務內容時程概述

下表為本次 Jullay2 團出團之精簡版活動與服務內容時程表，主要是列出每日較重要的服務內容以及活動，如欲知每日的詳細行程，可參考附件的出團行程表(見第拾貳部分，第三項，出團行程表)。

日期		活動與服務內容	備註
Day1	8/3	抵達 Jamyang School	
Day2	8/4	藏傳文化體驗—參加法會	聽達賴喇嘛講法
		物資捐贈活動	
Day3	8/5	訪談學校職員 Demen	了解學生狀況
Day4	8/6	晉見達賴喇嘛	
Day5	8/7	健康檢查	對象：class 3~5
		英文口說課程	對象：class 2~3
Day6	8/8	幼教課程	對象：祿姆、幼教老師、UKG、LKG、nersury
		工程探勘	勘查太陽能系統、校舍頂樓
		健康檢查	對象：nersury~class 2、daycare 孩童
Day7	8/9	列城探勘	
		健康檢查	對象：daycare 孩童
		英語教學工作坊	對象：3 位英文教師
Day8	8/10	健康檢查	對象：學校教職員
		電腦工作坊(Win7)	對象：10 位學校教師
		女性衛生教育	對象：class 3~5 之女性學童
		工程活動	太陽能板支架設計
Day9	8/11	藏傳文化體驗—寺廟參訪	
Day10	8/12	GTM 工程探勘與協助	
		Secmol 參訪	
Day11	8/13	訪談教務長 sherap	了解學校教學願景與需求
		電腦工作坊(Excel)	對象：10 位學校教師
		科學實驗課程	對象：class 3~5
		工程探勘	勘查各校舍電器之總瓦數
		接待陽明醫療志工團	
Day12	8/14	拉達克文化體驗、列城探勘	參訪拉達克婦女聯盟
		文化交流	
Day13	8/15	賦歸	

貳、志工培訓及服務籌備

一、課程大綱與培訓內容

1. 課程安排

為達成計畫目標及培養志工團員服務態度和能力，交通大學服務學習中心安排了一系列課程：

服務項目	需具備能力	培訓課程
專業融入的國際志工計畫	問題分析及解決、溝通協調及團隊合作、文化包容、蒐集資訊	服務方案設計與規劃課程、服務理念課程、多元文化課程、田野調查課程
太陽能效問題評估、太陽能蓄電池維護 SOP、室內燈具效能分析	太陽能系統運作及電池維護、照明空間分析及燈具規劃安排	太陽能面板實驗(由交大電機系林清安教授指導)、參訪台電公司
衛生教育課程	生理衛生知識、溝通協調能力	與陽明大學合作方案、與臺大醫院新竹分院合作方案
科學實驗課程、電腦課程、英語課程	教案設計、課室管理、教材設計	試教活動
規劃設計資源募集方案並協助學校執行	方案設計、行銷	服務方案設計與規劃課程、行銷工作坊

2. 課程內容

實際課程進行如下所示：

課程類型	課程時間	課程名稱	講師
服務理念課程	2/18	志願服務倫理：國際志工服務中 10 個不該做的事情	賈維平
服務理念課程	2/18	志願服務發展趨勢：國際志工學習中的目標導向思考方法，傑出服務方案的全方位設計、發展與實踐	唐鷹、唐璋
服務理念課程	2/19	志願服務經驗分享：尼泊爾義築經驗分享	趙柏聿
服務方案設計與規劃課程	2/21	志願服務的內涵：課程說明、何謂服務學習、為何服務	白啟光
服務方案設計與規劃課程	2/21	服務方案設計與規劃系列課程 1：服務地點需求介紹	白啟光
服務方案設計與規劃課程	3/6	服務方案設計與規劃系列課程 2：服務方案應具備之元素介紹	白啟光
服務方案設計與規劃課程	3/13	服務方案設計與規劃系列課程 3：需求分析與服務方案設計	白啟光
服務方案設計與規劃課程	3/20	服務方案設計與規劃系列課程 4：企畫書初版討論	白啟光
服務方案設計與規劃課程	3/27	服務方案設計與規劃系列課程 5：企畫書簡報及服務方案規劃注意事項介紹	洪智杰
服務方案設計與規劃課程	4/10	服務方案設計與規劃系列課程 6：訂定後續服務目標及方案	白啟光
服務方案設計與規劃課程	4/17	討論服務內容及訂定需完成項目及時間表	自行討論
多元文化課程	4/24	講座：藏傳佛教介紹 1	傑佛瑞·霍普金斯 (Jeffrey Hopkins)
多元文化課程	5/1	1. 服務地點介紹、一團服務成效分析 2. 田野調查基本觀念概述	潘美玲
團隊經營	5/8	講座：團隊建立與激勵	張志成
專業技能	5/15	講座：行銷基本概念及經驗分享	蔡宏基

多元文化課程	5/22	講座：從藏人在台生活和教學經驗談文化差異	見悲青增格西
服務理念課程	5/29	講座：多元文化觀點的養成/從公益旅行觀點看國際志工服務	李淑菁
試教活動	6/5	團內試教	白啟光
自我檢視	6/12	國際志工企畫期末發表會	白啟光、周吉人、唐瑋
太陽能課程	7/2	台電再生能源處參訪	劉清松
自我保健課程	7/10	海外服務醫療衛生	楊昆澈
田野調查課程	7/17	田野調查注意事項及經驗分享	吳佳芳
實作活動	7/24	國內教學活動（教國小學童）	

3. 訓練時數

- (1) 國際志工營(基礎訓練，交通大學及陽明大學聯合培訓)：2012年2月，共2日18小時。
- (2) 印度國際志工培訓課程(專業訓練)：2012年2~7月，共44小時。



二、籌備時程

時間		2012 1月	2012 2月	2012 3月	2012 4月	2012 5月	2012 6月	2012 7月	2012 8月	2012 9~12月
行前籌備	志工招募									
	志工培訓									
	需求分析 彙整									
	企劃書 撰寫									
	教案設計									
	教學活動 試教									
	資源募集									
	粉絲團管 理與維護									
	網頁架設 與維護									
	與合作單 位聯繫									
	兩團交接									
	行前集訓									
出團服務	出團服務									
	探勘訪查									
	每日田調 紀錄彙整									
回團工作	回團資料 彙整									
	撰寫成果 報告書									
	故事、心 得分享									
	剪輯影片									
	成果 發表會									
	招募 下屆志工									

參、Jamyang School 現況與資源募集

一、Jamyang School 概況簡介

1. 學校概況簡介

Jamyang School 是一間於 2008 年由達賴喇嘛基金會(H. H. The Dalai Lama Trust)所創立的學校，學校的辦學宗旨有兩項：(1)提供拉達克(Ladakh)偏遠地區的貧困孩童擁有就學機會，使他們能夠受到和一般孩童相同的教育。(2)保存並發揚拉達克(Ladakh)當地的文化和傳統。

學校除了提供現代教育外，也給予傳統佛教的教育，希望藉此能夠陶冶學生孩童的心靈，在孩童們有更美好的未來之同時，也能夠回饋這個世界。

截至今年(2012 年)，學校有 214 位孩童，從 4~14 歲不等，依印度學制，Jamyang School 會提供學童到 12 年級(12 年級之後會參加全國考試)，而目前最高年級為五年級。

以下是對於 Jamyang School 的教職員、學生狀況等，進行介紹。

2. 教職員概況

Jamyang School 2012 年全校總共有 31 位教職員。兩位格西分別是校長以及執行長。一位秘書。一位教務處長。十位老師分別教授西藏文、印度文、英文、社會、自然與數學。兩位清潔人員。兩位宿舍管理員。四位宿舍媽媽，負責照顧所有住宿學生的生活。兩位廚師。一位洗衣媽媽。兩位司機。一位警衛。一位翻譯人員。一位來賓招待。

宿舍媽媽(即褌姆)挑選時，校方會看學歷，例如：其中一位褌姆有在 TCV(Tibetan Children' s Village)受過訓練。另外，還會依照一些特殊狀況去尋找褌姆。例如：因為第一年校方收留的 Dahanu 小孩(Dahanu 是位於 Ladakh 的一個偏遠村莊)和當時的褌姆語言不通，晚上常常會亂跑，所以就到 Dahanu 當地去找一位褌姆。

現在總共四個褌姆(其中一位受訓過，其他三位學歷至少有 8、9 年級，然後由受訓過的褌姆帶其餘沒受訓過的。)目前一位褌姆平均要帶 45~50 個小孩。

師資部分，乃通過考核之後，由印度之教育局(CBSE)所指派的。

3. 學生來源與人數

(1)學生評選機制

Jamyang School 每年的學生評選是透過一個評選委員會進行遴選，委員會成員包括：Jamyang School 校方人員、Shri Nalanda Dharma Center 之會員、Ladakh buddhist association 的會長和地方村長等，該評選委員會會從拉達克當地的村莊中挑選符合評選機制的孩童，評選的條件主要分成下列四點：

(a)孤兒且無人接濟或依靠

(b)單親家庭但無力扶養

(c)非婚生子女

(d)家境貧困的孩童

由於孩童入學時的年齡未必剛好是就學年齡，故入學後的年級並非以年齡區分，而是以入學當年度區分。

(2) 學生人數

今年(2012年)學生總人數為214人，相較於去年多增加了22位。今年學童的男女比例為116:98，約一比一。

下表列出 Jamyang School 今年(2012)和去年(2011)的年級分布，以及今年的的孩童年齡分布：

	2012	2011
Classes	人數	人數
Class V	17	—
Class IV	23	17
Class III	38	23
Class II	24	37
Class I	24	21
UKG	32	25
LKG	34	33
Nursery	22	36
Total	214	192

表、2012年和2011年Jamyang School學童年級分布

Age	Total	Nursery	LKG	UKG	I	II	III	IV	V
14	1	0	0	0	0	0	0	0	1
13	1	0	0	0	0	0	0	0	1
12	9	0	0	0	0	0	2	0	7
11	13	0	0	0	0	1	2	6	4
10	25	0	0	0	0	2	9	10	4
9	47	0	0	1	5	15	20	6	0
8	28	0	1	6	11	5	5	0	0
7	22	0	2	10	7	2	0	1	0
6	28	6	12	10	0	0	0	0	0
5	31	10	15	6	0	0	0	0	0
4	10	7	2	1	0	0	0	0	0

表、2012 Jamyang School 學童年齡分布

二、Jamyang School 目前的協力單位(sponsors)與團體

以下分別對與 Jamyang School 合作密切的兩個組織做進一步的介紹：

(1) Tara Trust

Tara 的成員有三位，創立者也是目前基金會會長 (director): Dr. Katherina Poggendorf-Kalar，是人類學 anthropology- study of communities 博士，第二位是 Project Manager: Juhi，第三位是 Office administrator: Nancy。Tara Trust 在印度各地區致力於教育平等，希望



能為弱勢學童提供學習的機會。雖然人員組成僅有三人，但在不同地區，依照不同的情境需求，舉辦了各式各樣的活動、工作坊、課業輔導等，也吸引當地許多志工的加入，志工多為主修 social work 的學生，來自德國和丹麥等不同國家。

Tara 的總部在 Goa，是個在孟買南邊的靠海小村莊。目前 Tara 總共進行了六個教育計畫，Jamyang school 是第一個計畫，其他是兩間孤兒院，一間特教學校，兩間公立學校。

TARA 從 2008 年開始協助 Jamyang school，幫 Jamyang school 募集資金建立校舍和設備，並且尋找學生的認養人。創立者 Katherina 在歐洲和德國有人脈網路來尋找贊助者。有一個公共網站叫做 "Better place"，裡面有許多社會非營利福利組織，Tara 是其中的一個。

根據 Tara Trust 專案經理 Juhi 女士的描述，目前 Jamyang school 有百分之九十的學生有認養人。學校中百分之五十是 Tara 找到的認養人，百分之四十是其他幫助 Jamyang school 的人所認養。Tara 找到的認養人，其中 50% 是來自歐洲，50% 是印度人。

此外，Juhi 女士也建議我們交大的 Jullay 團，最重要的工作是，回台灣後持續追蹤學校之狀況 (follow up)。要繼續確認學校的需求，持續關心進行過的課程，要有固定負責的人，了解 JULLAY 一團、二團、未來各團一切出團服務內容和校方狀況等，並做為提供諮詢建議的角色，這樣才會有長期的成效出現。

Tara Trust 的 Jamyang school 網頁，需要志工來幫忙維護，或許將來的 Jullay 三團能與 Tara 合作，協助 Tara 這一塊，也算是幫助 Jamyang school 的另一個方式，因為 Tara 的該網頁建立已久，而且 Tara 會一直持續幫助 Jamyang school。Tara Trust 的 Juhi 對於 Jamyang school 的狀況十分了解，未來也可以與其聯繫，更清楚 Jamyang school 的需求。除此之外，交大同學更可運用所學，參考並結合 Tara Trust 不同方案的經驗與創意，持續透過數位溝通，結合國際與當地資源，進一步討論其他可行的合作方案。

(2)HOKA

HOKA 是一個與 Jamyang School 合作基金會之一。HOKA 的創辦人 Susi 曾在與我們的訪談中提及 HOKA 是一個註冊在法國的基金會，目前他們的服務地點主要是在拉達克地區。除了 Jamyang School 之外，HOKA 也有與在 Ladakh 的另一所學校合作。該所小學的狀況與 Jamyang 相比不是那麼的樂觀，而且如果要從 Leh 抵達那所小學冬天時可以行經冰凍的河，但是在夏天的時後需要花超過一天的時間繞路過去。HOKA 創辦人 Susi 的主業是法國的教師，當她在法國的時候她就在法國設法募集資源。

HOKA 有為 Jamyang School 募集一些放置於屋頂上的太陽能電板、洗衣機與一些硬體設備。

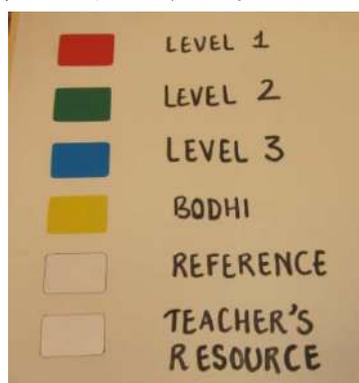
目前看起來與 HOKA 合作並不一定能為 Jullay 與 Jamyang School 之間的合作有大的正面效益，但是如果能夠進一步了解 HOKA 募集物資到印度的方法也許是個有用的資訊。

三、Jamyang School 圖書館現況與未來發展

1. 介紹現況與校方規劃

Jamyang School 的圖書館在教室建築的二樓，建物在今年才完成建設。

現有書籍部分，雖有依照難易度、語言、教師參考等做區分，並以不同顏色標籤歸類，但根據我們的觀察，使用的頻率並不高，圖書館的門大部分都是關起來的，也鮮少看到小朋友使用，不知是否因與宿舍有段距離，故學生並不會特意來到圖書室借閱書籍，或者可能是圖書館尚未規劃完成，使用習慣亦尚未建立。



圖、圖書館分類表

館藏數量部分，原本的藏書量並不多，而此次 Jullay2 團從台灣募集了 94 本童書，大幅增加了圖書館館藏。除此之外，我們稍微整理了圖書館的空間及書籍，並在 Tara Trust 的專案經理 Juhi 女士協助下，將書籍依照現有分類標示、排放。



圖、協助整理圖書館狀況



圖、圖書館整理後之情形

2. 未來可進行之協助

Jamyang school 現有的圖書室書籍數量仍不足，而參考 SECMOL 圖書館行程方式(見第拾貳部份，第九項，Secmol 參訪介紹)，建議現階段以豐富藏書量為主，循序漸進完善圖書館。

另外，在團員與小朋友的互動經驗中，發現小朋友很喜歡我們閱讀童書給他們聽，顯見圖書館若應用得當，將可對孩童學習興趣上有所助

益。建議明年度 Jullay 三團可規劃「樂在閱讀」的活動，目的是引導 Jamyang School 學生多多閱讀書籍，促使他們多加使用圖書室。

而長期管理上，建議下一團可以針對簡易的圖書管理蒐集資料，或對其他相似規模之圖書館的管理經驗進行了解，提供 Jamyang School 作為圖書管理的參考。

四、Jamyang School 電腦教室及網路現況與未來發展

1. 電腦教室位於學校禮堂的樓上，於今年 7 月建置完成。現有的電腦設備共 11 件，其中電腦有 9 台，規格如下：

SN	Device type	Mark	Q'ty	O.S	O.S Activated	Specs	Antivirus
1	Laptop	Compaque	1	Win XP	No	Pentium CPU	No
2	Laptop	Toshiba	3	Win 7 Ultimate	Yes	Dual core 2.3GHz/ 2GB/500GB	Avira
3	Desktop	HCL	3	Win 7 Ultimate	No	Pentium 2.7GHz/ 2GB/250GB	No
4	Desktop	Assembled	2	Win XP	Yes		
5	Printer	HP	1	N/A		All in one printer	
6	ADSL Router	BSNL	1	N/A		ADSL Router	

2. 今年募集物資，其中華碩文教基金會捐贈 5 台再生電腦，規格如下：

SN	Device type	O.S	Specs	Antivirus
1	A8M	Win XP	AMD 2.0GHz/RAM 1GB/120GB HDD/DVD ROM	Yes
2	A8DC	Win XP	AMD 1.8GHz/RAM 1GB/160GB HDD/DVD ROM	Yes
3	Z62FP	Win XP	Intel 1.8GHz/RAM 1GB/100GB HDD/DVD ROM	Yes
4	P80VC	Win XP	Intel 2.0GHz/RAM 1GB/160GB HDD/DVD ROM	Yes
5	P80VC	Win XP	Intel 2.0GHz/RAM 1GB/160GB HDD/DVD ROM	Yes

3. 網路狀況

電腦教室網路的流暢度算是相當不錯。可惜當地網路電信公司所提供的網路頻寬及無線基地台有其限制，每個月所使用的網路流量上限為 2GB，若是超量使用則需額外付費，未來可能無法滿足電腦課程以及參訪者之使用。此因素也是為影響未來電腦課程規劃。

4. 電腦教室未來規劃

目前 Jamyang School 並未對校內老師及學生進行相關的電腦課程，從訪談老師過程中，得知僅由教科書中介紹電腦基本常識並模擬如何打鍵盤，學生並未實際操作電腦過。

而校方今年開始有針對學童的電腦課進行規劃，目前是規劃先以教授輸入法為主(類似台灣小學的中打練習)，未來則是計畫使用一般印度小學所使用的電腦課本進行教學，也許下團可針對學童電腦課程與校方聯絡並做詳細規劃。



圖、Jamyang School 電腦教室概況

五、今年 Jullay2 團之合作單位

今年 Jullay2 團之合作單位包括：行政院青年輔導委員會、華碩文教基金會、臺大醫院新竹分院以及陽明大學拉達克醫療志工團。

有別於去年，今年增加了兩個合作對象：華碩文教基金會和臺大醫院新竹分院。與不同的單位合作，不僅是可以結合各類不同的專長，也可以獲得更多的資源，藉此共同對 Jamyang school 進行更多元的幫助。以下針對此上述合作單位進行介紹：

(1) 行政院青年輔導會

今年是交大印度國際志工 Jullay 團第二次參與行政院青年輔導會(以下簡稱青輔會)的台灣青年國際志工服務補助計畫。青輔會為了鼓勵台灣青年參與國際志工服務，激發青年志工對國際社會之責任感，並運用青年們所學的專業知識與技能，提供其他國家有價值之志工服務，因此對國內參與此計畫之志工團隊，進行培訓與補助。

在今年五月下旬時，青輔會舉辦了志工培訓活動「青年國際行動 All in One 行前培力大會師」，不僅給予志工們正確的志工服務態度與海外健康保健知識，也提供給國際志工們一個很棒的交流平台，分享彼此的經驗和志工態度，同時也讓參與培訓的 Jullay2 團團員們獲益良多。

(2) 華碩文教基金會

今年是交大 Jullay 志工團第一次與華碩文教基金會合作，此次合作當中，華碩公司為了「以實際行動落實縮短數位落差」，除了捐贈五台再生電腦給 Jamyang school 外，在此次的志工服務當中，也安排了四位華碩企業志工加入 Jullay2 團，其中包括兩位台灣華碩員工、一位印度華碩員工以及一位華碩校園 CEO。

四位華碩企業志工在出團前便開始和交大 Jullay 志工團同學一起討論服務計畫，並在 Jamyang school 服務期間，一同和交大同學進行電腦工作坊的教學，另外也針對 Jamyang school 的電腦教室和網路問題給予專業的協助。

(3) 臺大醫院新竹分院

由於交大沒有健康醫療專長之科系，因此團員較無這方面的專業背景，有鑒於此，交大 Jullay 志工團一直都很希望能夠與醫療專業的單位合作。很榮幸地，今年交大 Jullay 志工團能和臺大醫院新竹分院進行合作。

此次臺大醫院新竹分院團隊的目標在於探勘評估、健康檢查、簡易保健室設立與協助交大團員設計女性衛教課程，同時也有四位專業的醫療人員一同和交大 Jullay 志工團一同前往拉達克進行服務，其中包括一位家醫科醫師、一位小兒科醫師與兩位護理師。

(4) 陽明大學拉達克醫療志工團

今年是第二年與同樣在拉達克服務的陽明拉達克醫療志工團合作。兩團的跨團隊合作是希望透過交大的理工專長與陽明醫學系的醫療知識背景，到彼此的服務地點提供更多元的服務。

今年交大 Jullay2 團有到陽明醫療志工團的服務地點 GTM 進行工程方面的探勘和協助，包括瞭解目前 GTM 的整體狀況、校舍照明狀況調查、太陽能面板勘查、蓄電池清潔、電線收整等等，並提供 GTM 校方一些工程方面的建議。

另外，今年陽明醫療志工團也有到我們的服務地點 Jamyang School 進行探勘與服務，包括了解目前 Jamyang School 的整體狀況，以及提供一些皮膚病藥物給予校方，同時也 and 台大醫師一起教導 Jamyang School 的職員和祿姆藥物的使用教學。另外，陽明志工團也提供一些拉達克當地的醫療藥品和物品之取得方式和價格等重要資訊。

在今年和各個單位的合作過程中，成效十分良好，各個單位發揮所長，並相互支援，也因此今年我們在 Jamyang school 進行了更多元的志工服務，希望來年若有機會的話，能夠持續跟這些單位進行合作，一同幫助 Jamyang school，讓我們的志工服務更臻完美。

六、資源募集

1. 募資方式與清單

- (1) 寄送電子信件給交大全校教職。
- (2) 針對交大校園以及跟募集資源相關的單位接洽：交大周邊校園(幼稚園及小學)、華碩文教基金會、英文童書出版社(鹿橋山莊等)、英文補習班等。
- (3) 社群網站經營：粉絲專頁宣傳活動、設立活動頁面邀請使用者加入。



圖、募集英文童書之網路文宣

- (4) 募資成效
 - (a) 最後募得英文童書 94 本。
 - (b) 華碩文教基金會捐贈 5 台再生電腦、24 個 30GB 隨身碟、5 隻 ASUS 滑鼠以及 189 枝 ASUS 鉛筆。
 - (c) 田嘉兒幼稚園捐贈 6 包幼教教材包。

(5) 感謝狀

為感謝各方團體及人士的熱情贊助，Jullay 團準備了感謝狀給物資捐贈者，同時也請 Jamyang school 校長與交大服務學習中心主任白啟光教授簽名，以示感謝。

2. 捐贈活動

來到拉達克後，我們將帶來的物資分門別類整理好，並於抵達的第二日(8/4)下午，進行捐贈活動，將我們帶來的禮品和物資給校方。下表為捐贈清單：

用途	品項	數量
物資	英文童書	94 本
	30GB 隨身碟(ASUS)	24 個
	再生電腦(ASUS)(含滑鼠等配件)	5 台
	滑鼠(ASUS)	5 個
	鉛筆(ASUS)	189 支
	牙刷	60
	牙膏	4
	肥皂	6
禮品	筆記本	20
	file 夾	20
	便條紙	20
	小電腦包(ASUS)	10
	環保袋(ASUS)	15
	禮品(由 Jullay 一團準備之文具、髮夾、卡片等，贈送給學童)	3 包
文化交流	燈籠(ASUS)	225 個
課程、教學用途	識別證套組(ASUS)	150 個
工程用途	三用電表	1 台
電腦軟體課程	open office 檔案	1 份
	open office 教學講義	1 份
幼教教具	教具包(分 3 種難度)	6 大包
	紙本講義	3 份
英文教學參考書籍	500 activities for primary classroom	1 本
女性衛教課程參考書籍	girls secret	5 本



圖、捐贈活動

3. 反省建議與未來可進行方向

(1) 時程：

此次募資開始時間為七月初，距離出團僅剩一個月，略為匆促。

由於募資的訊息準備僅須設計簡易文宣即可開始活動，事前僅需進行適切的需求分析，並與 Jamyang School 聯絡溝通確認，並不需要太多額外前置工作。而在募資的運作上，需保留一定的宣傳期，讓訊息廣為發送，以讓有意願捐贈物資者得以得知訊息。除此之外，若需與企業接洽，更需要行政程序的緩衝時間。一直到後期物資寄送、收取及後續管理分配，若有更為充裕的時間，不僅可募得更多物資，給予學校更多幫助，也可減少因行政匆忙而造成的失誤(如此次便發生因溝通不足，物資過晚寄達，而尚餘一箱之英語教學教材無法送達)，以及物資管理不夠清楚以致找不到物品的情況。

故建議下一團若經過團體共識有募集物資的需求，可及早規劃，並利用學習間機會辦理活動(如：校運園遊會、活動週等)。

(2) 管理：

此次攜帶之物資種類、用途繁多，在管理上有些許混亂。

本次物資來源除有向外募集的物品之外，尚有課程、文化交流等活動進行使用之教材/道具、台大醫院新竹分院託帶物品、華碩文教基金會提供之物資、給校方之小禮品等。建議可依據不同用途、

發放時間(統一固定時間發放或個別用途使用)進行管理,並事先準備一份英文清單,甚至可補充使用方式及時機,讓校方更加了解我們準備物資。

(3) 捐贈方式：

此次服務過程之中,有一些依據當地情況,改變計畫而未使用之物品,如氣球、牙刷等,最後皆統一送給校方。但過程之中,有成員個別贈與小朋友而造成混亂以及對小朋友不公平的狀況,建議全團應事先溝通,取得共識,避免再造成此次狀況。

在物資發放捐贈完畢後,也需要協助校方整理收納,例如今年募集的 94 本英文童書,我們請 Tara Trust 的專案經理 Juhi 小姐,協助我們將這些書籍分類整理,這是今年做得不錯的地方,未來也需特別注意這部分。

(4) 未來可捐贈項目：

(a) 文具

此次根據訪談過程了解,小朋友的文具用品(鉛筆、橡皮擦、尺等)為校方統一發送,平均一個月會採買一次,若有看到小朋友用完的話變會立即補充。鉛筆在當地的售價僅為 3 盧比,相較台灣便宜許多,也可考慮是否要在當地購買並捐贈。而小朋友們有簡易的削鉛筆機共同使用。其他非必需品之文具,如彩色鉛筆,則會作為課堂或其他表現優良之獎品。若來年有想要捐贈文具,可以參考上述資訊。

(b) 電腦

加上本次捐贈之 5 台電腦後,學校電腦教室目前有 11 台電腦,足夠供一般之使用,但若之後開設電腦課程,可能便會有電腦教室大小以及電腦數不足的狀況,可再詳細了解課程進行方式(使用教科書或是實機操作)及器材需求後再評估電腦募集與否以及數量。

(c) CD player

因寄信詢問後, Jamyang School 有提出此需求。而此次我們原計畫在印度當地購買,但在列城的相關商店皆找不到 CD player。故此一部分需請三團協助繼續追蹤是否需求仍存在,若仍需此物資建議直接從台灣購買。

(5) 物資攜帶方式：

一個人能攜帶上飛機之行李量為 27 公斤(20 公斤之託運行李及 7 公斤之隨身行李),而此次攜帶之物資,經分配到團員行李後雖已趨近飽和,但由於部分團員是以容量較小的托運行李箱攜帶物資,故可能容量飽和但重量仍未超過 20 公斤,故可建議來年若要攜帶較多物資,團員們可盡量使用較大的行李箱。

若未來想捐贈更多的物品，可考慮募集金錢後，再到當地購買。當地物價平均來說均比台灣便宜，生活用品在列城也都可以買得到。而列城距離學校亦不遠，計程車車資約百元盧比便可到達。但考量團體行動及服務時間有限及行程安排等，建議往後若想到當地再購買物品，可是前先與帶隊老師溝通行程安排再做決定。

七、志工服務的永續經營

為了能讓交大印度 Jullay 志工團的志工服務計畫能夠永續經營，達到持續幫助 Jamyang school 的目的，一方面我們透過各種宣傳媒介，藉由宣傳 Jullay 團的志工服務讓更多人認識 Jamyang school，提升其曝光率；另一方面，Jullay 團也會將每年的服務內容彙整，並進行完善的資料建檔，並傳承下去，讓來年新一屆的成員能夠參考上屆志工團探勘、服務的內容，並根據此內容追蹤服務成效以及進行新的服務方案。藉此，得以達到志工服務永續經營的目的，這也是本志工團的服務宗旨之一。

下面將針對宣傳媒介與資料傳承進行介紹：

1. 宣傳媒介

我們的宣傳媒介包括透過網站、粉絲團、影片、媒體報導等方式，藉由介紹 Jullay 團的服務活動內容與描繪 Jamyang school 當地的人文和生活故事，讓更多人知道我們服務的的地點 Jamyang School，更實際的提供認同理念的人捐助的管道及方法。

(1) 網站簡介

- (a) 網站目的：一個長期的計畫，需藉由不斷持續性的更新，積累成果，才能循序漸進的發揮影響力，並且看到成效。交大國際志工印度團就是希望能夠透過持續的努力，協助偏遠地區學校擁有更好的學習環境與機會。
- (b) 網站用意：在於設立一個與外界溝通之平台，透過介紹我們的起源、動機、服務內容等，期待能讓大家更加了解我們所做的事情，並期待能夠透過網站，讓對於教育同樣擁有熱情與使命感之個人、NGO、企業團體等與我們取得聯繫，互相交流、合作。
- (c) 網站目前作法：我們希望可以做為服務地點 Jamyang School 與外界的媒合人，讓認同 Jamyang School 理念，並且願意透過行動或者任何方式提供協助的人，有得以發揮的管道。我們除了提供 Jamyang School 政府核可的國際匯款帳號在網路上之外，也歡迎各界與我們合作，互補所長，讓公益的影響力透過網路加乘放大，造福更多有需要的人。



圖、為 Jullay 官方網站上 Jamyang School 捐款帳號頁面的樣子。裡面的照片是 Jullay 一團在拉達克當地拍攝的，放置在桌上的水與水杯，可以讓路過的民眾自行取用，並提供一個捐款箱來讓他們捐助。

(2) 粉絲團簡介

(a) 粉絲團網址：進入 Facebook 搜尋「交大印度國際志工團 Jullay」或貼上網址：<http://www.facebook.com/pages/交大印度國際志工團 Jullay/181455878576768>

(b) 粉絲團目的：

利用熱門社群網站成立粉絲團，藉此吸收人氣，並且是正式網站建立前的宣傳管道，透過粉絲團來先行宣傳 Jullay 的募資活動，以及之後網站開張時用以宣傳網站。在官方網站成立後，仍會持續經營，並將官方網站的重要資訊更新到粉絲團。

(c) 粉絲人數：2012 年 7 月 12 日剛接手經營時為 25 人，截至目前(2012 年 9 月 6 日)已達 231 人。

(d) 粉絲團目前作法：透過分享照片故事、服務內容、新聞等，來吸引大家關注。



圖、「交大印度國際志工團 Jullay」粉絲團頁面

(3) 影片介紹

- (a) 影片目的：對於未來的團員招募計畫，我們期望能藉由良好的形象與知名度，能夠有效地吸引校內各領域的人才，使未來 Jullay 團的計畫將能更多元。我們也期望良好的形象與知名度將能獲得社會各界對 Jullay 團的認同。而在支持我們計畫的同時，也能提升社會各界對於的認識 Jamyang School。
- (b) 影片素材內容：在出團期間，我們的團員們以影片、照片或文字等形式，蒐集了許多我們與 Jamyang School 行政人員、小孩們相處的點點滴滴。我們計畫以這些素材，製作一部 Jullay 團的形象影片。鑒於 Jullay 團尚在第二屆的起步階段，我們希望藉由這部影片，能提升 Jullay 團的形象與知名度。

(4) 媒體報導

希望藉由媒體的報導，能夠讓更多人知道我們的志工服務，藉此宣傳交大 Jullay 團，並同時讓大家認識 Jamyang School，進而讓 Jamyang School 校方獲得更多協助。於今年回團之後，我們接受了中國時報的採訪，同時，聯合報也針對台大醫院新竹分院團隊進行採訪。



圖、2012年9月23日中國時報對 Jullay 團的志工服務進行之報導

台大醫院新竹分院志工團隊8月赴喜馬拉雅山麓的印度拉達克「Jamyang School」，為214位貧窮學生檢查、治療，雖然當地生活環境差，但孩童們的笑顏，讓醫療團隊心中暖洋洋，收穫滿滿。

這是台大醫院新竹分院繼前年到東非坦尚尼亞進行醫療志工服務後，第2次派駐的國際醫療志工團隊，為期15天的服務



小兒科醫師傅俊閔（左），與社區暨家庭醫學科醫師楊昆澍（右）為小朋友檢查身體。
圖／新竹分院提供

圖、交大印度志工團的合作單位台大醫院新竹分院受聯合報之報導

2. 資料傳承

為了讓下屆 Jullay 團員能夠清楚掌握我們歷年的服務內容和 Jamyang school 的資訊，並藉此追蹤過去的服務成效以及進行新的服務方案，我們回團時會將出團時進行的探勘調查資料、出團兩周的每日田野紀錄表、影像紀錄等，進行資料彙整並完善歸檔，同時也會建立關鍵字搜尋機制，讓來年新一屆的成員能夠由關鍵字搜尋到過去的探勘服務內容。

藉由資料的傳承，達到志工服務永續經營，使 Jamyang school 獲得更多幫助。

八、資源募集結論與建議

此次公關組的工作內容有以下：物資募集、宣傳媒介之建立及經營（網站、粉絲團）、資料傳承、資源評估（訪談、田野）、活動紀錄（照片、影片）與多方合作。其目的是希望除了在每一年出團之時攜帶物資給予當地需求之補充之外，更希望透過宣傳媒體的經營、與各不同單位的專業合作，以及每一年積累活動照片影片的紀錄，長期的產生影響力，吸引更多的外部資源投入 Jamyang School。

1. 物資募集

物資的部分，我們有參考上一團的資料進行初步的需求評估，但由於考量到每一次出團的間距為一年，學校的狀況及需求可能產生改變，故最後改採與校方網路通信溝通。建議明年針對物資的部分可以及早開

始進行，如此一來在宣傳、管理上都可以有更充裕的準備時間。

2. 宣傳媒介

宣傳媒介部份，粉絲團延用一團建立之社群網站帳號，並將額外創立網站，其在網路行銷上可兼具官方性以及社群散播力。粉絲團除用以募物資外，在回團後張貼了服務故事而受到熱烈回響，而網站完成時間稍晚，目前仍在具備足夠之內容，預計約在今年 11 月開始使用。此兩部份都需要長期的維護及經營以累積曝光度，期待往後可結合不同的行銷企劃，產生宣傳的綜合效果。

3. 資料傳承

由於去年在資料彙整與傳承方面較不完善，因此今年在這方面有特別注意，對於文件資料的都有做完整的紀錄，並在回團期間持續將這些資料進行完善的規檔整理，為的是要讓下屆志工團清楚掌握今年的服務工作和探勘狀況，有完善的資訊可參考以利設計來年的志工服務計畫。

4. 資源評估

為了更加了解服務地點，此次持續進行訪談和田野調查了解 Jamyang school 的情形，整理了職員名單、合作組織，對 Jamyang school 經營方式、學生管理、短中期計劃進行了解記錄，並了解當地水源供給情形，供下屆團員做參考。而此次田野過程中，受惠於台大醫院新竹分院醫療團之經驗分享，有效搜集到許多零碎但重要的資訊，建議往後可繼續採用。

5. 活動紀錄

除了全程錄影拍攝志工服務活動之外，我們也將會製作兩部短片及一部紀錄片，分別做為吸睛式宣傳、以及深入的 Jullay 團及 Jamyang school 介紹，做為往後宣傳之素材，讓大家更了解 Jullay 團以及我們做的事情。

6. 多方合作

呼應交大印度國際志工 Jullay 團的服務宗旨之一——「專業融入與多方合作」，今年 Jullay2 團與業界、外校、醫院等不同的專業單位進行合作，讓更多的資源投入 Jamyang School。建議，未來 Jullay 團仍可以持續和這些單位合作，共同協助 Jamyang School 獲得更多的資源和幫助。

肆、工程與能源

由於去年 Jullay1 團回團後到本次 Jullay2 團出團前，Jamyang school 在工程能源方面有很大的改善，加上去年 Jullay1 團在陽明大學拉達克醫療志工團之服務據點 Gyudzin Tantric Monastery 所獲得的探勘資訊仍不充足，因此今年 Jullay2 團主要是仍是以探勘為主，並針對去年 Jullay1 團在工程方面發現的問題，到拉達克當地予以協助。

今年 Jullay2 團分別對三所拉達克的學校進行探勘，分別是我們的服務對象 Jamyang School、陽明大學拉達克醫療志工團的服務學校 Gyudzin Tantric Monastery(以下簡稱 GTM)以及 Secmol 進行調查探勘。

另外，也針對去年 Jullay1 團對 Jamyang School 和 GTM 提出的工程問題，如：太陽能系統維護、蓄電池維護(去年在 GTM 有發現蓄電池漏液的狀況)、校舍照明不足等；於出團前的行前培訓中，也請了交大電機系的林清安教授指導有關太陽能方面的專業知能，並實地到台電公司參訪讓團員們在工程方面有更多的認識與了解；在出團期間，也針對一團提出的工程相關問題提供學校建議和協助。

以下先介紹本團在工程方面的行前準備內容，再分別描述今年工程方面對三所學校進行的探勘狀況、對 Jamyang school 和 GTM 進行的工程協助內容，以及工程與能源部分的建議與總結。

一、Jullay2 團工程與能源行前準備內容

1. 太陽能套件實驗

為了熟悉太陽能發電的相關專業知識，今年 Jullay2 團請到交大電機系的林清安教授為團員們進行專業知識的指導。為更了解太陽能發電系統之運作，在此次出團前，進行了太陽能套件實驗。



圖、太陽能套件實驗架設狀況

由於為了測量不同太陽能面板角度對太陽能發電之影響，我們的太陽能板支架特別設計了可調變角度的裝置，並使用耐蝕性強且其凹槽能作為移動面板之軌道的鋁擠型。

本實驗控制不同的變因進行測試，包括量測在不同的日光強度下及不同的面板角度的發電效率，並在實驗過程中每個小時去量測一次鉛蓄電池之電壓。



圖、太陽能套件實驗執行狀況

從太陽能支架的架設，到實際量測太陽能板發電狀況，使我們更了解太陽能系統的實際運作，也更熟悉太陽能系統在運行時，須注意之處。過程之中，也不斷與林清安教授討論，並從中很多的專業知識與協助，而這些行前準備對於我們出團之後，在工程方面有很大的助益，且更能快速地了解服務地點的太陽能系統之狀況。

2. 台電再生能源處太陽光電發電系統參訪

為了更加了解太陽能系統的運作，交大 Jullay2 團很幸運地與位於台中的台電再生能源處接洽，並於 2012 年 7 月 2 日實地到台電再生能源處以及台中電廠太陽光電發電系統的參訪。

本次參訪時，台中台電再生能源處為我們介紹了太陽光電一般的應用模式與安裝、維護之要點，以及台中電廠的 72kWp 太陽光電系統，在一個多小時的介紹之後，也帶我們來到台中電廠參觀 72kWp 太陽光電系統，其中台電人員向我們介紹太陽能系統的線路設計、轉換器與各個設施的運作方式，以及維護保養太陽能系統應注意的事項等等，帶我們參觀各設施並且一一解說。在此次的參訪中，我們對較具規模的太陽能系

統有更多的了解，這部分在我們出團時，對於了解 Jamyang School 的 15kW 太陽能設備有很大的幫助。



圖、Jullay2 團團員到台中台電再生能源處之參訪過程

二、Jamyang School 工程與能源探勘狀況

1. Jamyang School 太陽能系統介紹

於 2011 年 11 月，Jamyang school 建置完成一座 15KW 的太陽能發電系統，本系統由印度的太陽能公司所建置，配合印度政府的能源政策，建設太陽能系統的經費大部分由印度政府所補助。

在 15KW 太陽能系統部分，包括三大部分，為太陽能面板、電力控制裝置及電池組，在太陽能面板部分，共有四個大鋼架分別搭載 24 塊、24 塊、12 塊及 12 塊太陽能面板，每塊面板最大發電量為 210W，故最大發電量為 15,120W (約 15KW)，在太陽能建置處有另增建一間小房間，主要功能為放置電力控制裝置與電池組，其中第二部分電力控制裝置，主要為 Power Conditioning unit (PCU)，其控制電流傳遞方向，及監控電池組是否有足夠電力輸出，另外配合 AC distribution board 與 DC distribution board 分配及監測電流與電壓，最後在第三部分電池組方面，由於冬季氣溫均在攝氏 0 度以下，故不適合鉛酸電池保存，因此在電池保存室部分面對戶外的牆面均有兩層，保持電池保存室內溫度能維持在攝氏 20°C。



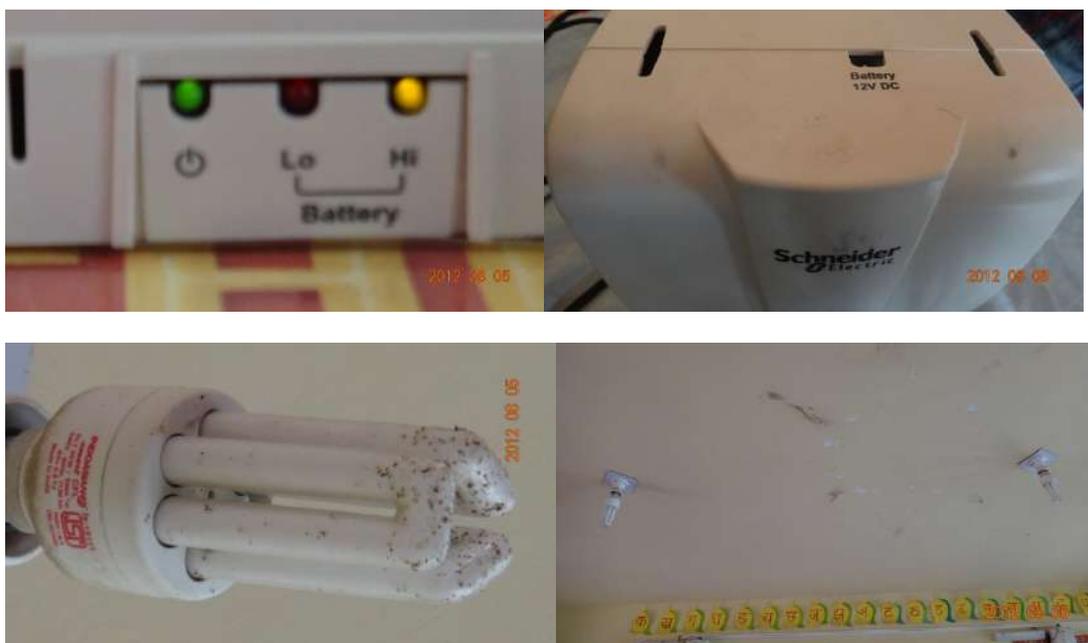
圖、Jamyang school 的 15kW 太陽能發電系統之太陽能面板



圖、15kW 太陽能發電系統的電池組(左下)及電力控制裝置

2. Jamyang School 電力與照明狀況

每間教室與房間內均具備有兩盞 LED 的照明系統，太陽能板放置在每棟建築物的頂樓，太陽能板在頂樓沒有固定只簡單的平放於地面，造成面板上有水漬及灰塵沾黏影響發電效率。另外在其他照面方面，不論教室或寢室都是使用省電燈泡，大部分都是使用 15W 的 CFL 燈泡，有許多教室照明部分只有燈座並無安裝燈泡，但在上課時間日照均相當充足。



圖、校舍照明系統與 LED 燈具

下表為本次到 Jamyang School 各校舍勘查後，獲得之所有電器之總瓦數統計表：

BUILDING	Watt
Batteries Room and Street Light	180W
Classroom building	4215W
Office & kitchen	14330W
Staff building	4585W
Hostel	5050W
TOTAL	28360W

3. Jamyang School 供水狀況

1. 抽水機制

目前在 Jamyang School 校舍頂樓的水塔容量都為 1000Ltr。在教學大樓(classroom)部分，頂樓配有一個水塔，當水塔沒有水時，校方人員會手動控制馬達開關，馬達會將地下水由在教學大樓後方之垃圾場空地之管線，抽水到教學大樓三樓的水塔，約 13 分鐘即可將水塔自無到滿蓄滿。抽滿時，也需要手動關閉馬達開關，否則水塔的水會溢出。於本次出團期間，校方在教學大樓頂樓之水塔請工人接水管，將水塔的滿水導到建築物的外側，以防水塔充滿水時，溢出的水積滿校舍屋頂，更有可能沿著排煙管滲到廚房。

在其他棟校舍方面，也是以馬達抽地下水到建築物的屋頂水塔，抽水馬達因為會消耗大量的電力，太陽能供電系統無法負荷，因此多為使用柴油發電機以供抽水馬達的耗能。

2. 熱水供應方式

淋浴間和部分浴室的熱水來源是來自於太陽能，在淋浴間頂樓和部分校舍頂樓有安裝太陽能熱水設備，但熱水提供狀況較不穩定；至於職員宿舍、客房以及喇嘛和格西住所內，則是在浴室內有裝置電熱水器，每台電熱水器功率約 2KW 左右。

3. 冬天用水狀況

由於拉達克到了冬季時因氣溫過低，當地的水和水管都會結冰，因此到了冬季時，校舍的水塔會停止使用，改成直接抽取地下水上來使用。另外在冬季時，廚房的水龍頭也會結冰，若要用水則需將冰塊敲碎，才能用水。



圖、Jamyang School 校舍頂樓水塔，教學大樓頂樓(左)，職員住所頂樓(右)

4. Jamyang School 垃圾處理問題

1. 垃圾處理方式

Jamyang School 的垃圾是以焚燒方式處理，但不會將不可燃分類另外處理，直接將所有垃圾焚燒，焚燒後掩埋。

學校會定期將垃圾和廚餘集中在教室後方的空地，先在空地挖一個坑，等到垃圾累積到一定量時，便進行焚燒，焚燒時，會有宿舍祿姆及職員帶著孩童一起幫忙；焚燒時，會拿幾塊大片的厚紙板覆蓋在垃圾堆上作為助燃物，而當地並不會將垃圾進行可燃與不可燃的分類，塑膠製品也一併燒毀，因此在焚燒垃圾時，除了空氣品質不佳外，也有可能吸到焚燒塑膠製品時產生的有毒物質。



圖、垃圾處理狀況

2. 未來可改善方向

因為垃圾處理在當地仍是一項較難解決的問題，也許可以從改變觀念開始著手，可在未來提供他們一些可燃與不可燃垃圾的概念，包括：不可燃垃圾若燃燒會帶來的身體傷害和其他壞處等，並調查附近是否有地方(如：列城)可以處理不可燃的垃圾。垃圾處理方式也可參考同樣位於 Ladakh 的一所學校「Secmol」，該學校對於垃圾處理行之有年，今年去該校參訪時，也有特別紀錄他們的垃圾處理方式，也許這部份對於 Jamyang School 也有所幫助。

三、GTM 工程與能源探勘狀況

在 GTM 方面，只有晚間才有電可以使用，其中太陽能發電部分與去年所調查的相同，並無增加或減少，去年所談到的蓄電池電解液外漏部分，今年所觀察到並無嚴重外露，經詢問校方人員後，每年會更換一次蓄電池中的電解液。

在太陽能面板方面，架設地點為頂樓，擺設角度約 45° ，20W 共 5 塊，37W 共 2 塊，故發電量並不大，主要提供重點地方照明，如廚房、佛堂等。

教室照明部分，每間教室皆有燈座，但有裝上燈泡的比率約 30%，燈泡規格為省電燈泡(15W)。校方共有兩台發電機，一台放在室內一台放置於室外，放置於室內的發電機環境髒亂，電線未收整，油料也放置於相同地點，從外觀判斷應該無人做保養及維護的動作。經過與校方會談後，校方有意建設大型太陽能發電系統，提供學生電腦課程。

另外，由於冬天時校舍水管會結冰，因此在冬天用水方面，是依賴政府送水車提供。



圖、GTM 照明系統(左上)、蓄電池(右上)、太陽能面板(下)之狀況



圖、GTM 電線未收整(左上)、燈泡規格(右上、中)、發電機環境(下圖)

四、Secmol 工程探勘狀況

Secmol 是一間非印度教育體制的學校(見第拾貳部份，第九項，Secmol 參訪介紹)，專門收留中輟學生或是 10 年級的全國考試中未通過而想要進修的學生。這間學校的特色在於，除了提供學生進修課程外，也十分提倡環保跟綠能，並且在這方面頗有成果，是一間在電力上能夠自給自足的學校。因此在我們今年到 Secmol 的參訪當中，針對工程相關部分進行介紹，相信某些部份對於 Jamyang School 或是 GTM 都有可參考之處。

1. Secmol 探勘狀況

以下分成垃圾處理、廚房概況、電力使用、溫室概念與供水狀況，五部分進行介紹：

(1) 垃圾處理：

secmol 的垃圾分類分為 11 類，依各不同垃圾種類有四種解決方式：

- 1) 焚燒(種類：wood)
- 2) 掩埋(種類：battery)
- 3) 做為隔熱(insulation)建材，使用在建築上(種類：clean plastic, clean paper)
- 4) 賣回列城(Leh)(種類：clothes, shoes, bottle, glass, metal, tin)



圖、secmol 垃圾分類處理

另外，他們也會將一些破的玻璃，混和泥土在牆上做一些裝置藝術以美化環境。而廢報紙可混合泥土與廁所的排泄物，藉此讓糞便分解成為肥料。

(2) 廚房概況：

Secmol 的廚房之特色在於，有日照時是利用綠能烹飪，到了夜晚才使用瓦斯煮飯。料理早午餐時，是以反射板聚光到鍋爐，以太陽光光照加熱。



圖、兩塊聚光反射板(左)與光線聚集到鍋爐(右)

(3) 電力：

Secmol 沒有使用市電，電力皆自給自足，主要電力來源為太陽能跟柴油發電機；此次參訪時，校方有提到，政府目前正在計畫以綠能方式發電，故未來可能會考慮使用政府的綠能發電(green power)，並拉電線到學校。以下為當地的電力狀況介紹：

(a) 太陽能板：

每片面板功率：75W；每片面板數量：36片(新)+78片(舊)
總瓦數：75*114=8550W。

(b) 電力系統房間：

內有一台柴油發電機，以及太陽能線路的配盤，還有電池24顆，電池正常使用年限為7、8年，但目前這組已使用11年，故校方目前正籌備資金更換新電池。



- (4) 溫室概念：由於 Ladakh 冬天十分冰冷，故 secmol 的校舍在建造時都有使用到溫室的概念。當地日照充足，因此大多數面向南方的建築都設計讓陽光可以透入，並在浴室外面會鋪上透明塑膠布，使得冬天時室內還是十分溫暖，水也不會結冰。



- (5) 供水：由於冬天的水會結冰，故冬天的時候是抽取地下水。另外，如上圖所示，冬天時浴室外部會鋪上透明塑膠布 (green house 概念)，使水不至於結冰。

2. 未來能夠提供給 Jamyang School 參考之方向

在垃圾處理方面，可以調查列城何處有進行垃圾回收，也許 Jamyang School 的部分不可燃垃圾可以賣到列城，如此一來，能夠降低燃燒有毒物質的危害。

雖然在冬天的供水方面，校方仍能克服，不過，若以溫室的概念，真的可以有效維持溫度使水不結冰的話，或許可以多蒐集、了解這方面的資訊，並提供給校方做為參考。

五、本次協助改善之工程內容

1. Jamyang school 方面

在 Jamyang 方面，擦拭了教學棟的太陽能板，並利用空閒時間製作了三套可以支撐太陽能板的木架，仰角約為 30 度，方位角面南，大約可以總共供 12 個左右的太陽能板使用，以此可以減少表面的髒汙殘留，且有較佳的收光效果。

在整體學校用電方面，也量測了全校大致的用電狀況，並彙整成表格 (見第肆部分，第一項，第 2 點)，可以用來評估學校新增電腦教室等的參考資料，(現今全校所有電器在全開的預設下加總所耗約為 28kw，太陽能可生產的電能為 15kwp)，也探查到學校在太陽能與市電方面轉換和供水方面的機制。

另外，也提供了一台數位三用電表，並教導基本操作，供校方用以檢測電路是否正常工作。

2. GTM 方面

GTM 的電線收整與電池存放與維護方面需要更安全的改善，太陽能板已有支架，可以調整擺放角度獲得更好的效能，此次去幫忙收整、連接電池的接線，使其正常充電且可順利點亮燈具，也清理擦拭蓄電池漏液的部分，整體建議校方有名專門的檢修人員和更換老舊的電池設備。

六、工程與能源之結論與建議

1. 服務內容總結

今年的服務內容主要分為兩項：探勘與執行工程活動。

(1) 探勘部分：

由於去年在工程方面探勘較少，加上去年一團回團後至二團出團之間，Jamyang School 在工程方面有很大的改善，因此今年做了完整詳盡的探勘。

Jamyang School 探勘部分	15KW 太陽能發電系統	對該系統之架構(包括：面板、電池組、電力控制與線路配置等)、運行機制、提供電力的建築等，進行全盤了解，並照片、繪圖紀錄下來。
	校舍頂樓之太陽能面板	紀錄太陽能面板規格、數量，且該太陽能面板皆是做緊急照明用途，依觀察發現不常使用，且面板擺設狀況不佳，容易造成髒污減低其效能。
	校舍的電力與照明狀況	紀錄主要校舍的電器瓦數與總瓦數，了解太陽能系統提供的電力與所有電器瓦數之間的差距，並提供校方與團內參考。 紀錄照明燈具規格與教室照明狀況進行評估，並記錄校舍的照明使用情形。
	供水狀況	了解當地的水資源問題與抽水機制，主要以地下水抽至頂樓水塔為主。熱水供應主要分為太陽能加熱與電熱水器兩種。

		冬季水會結冰方面，雖然校方目前有解決方案，但可以嘗試找其他更佳之方法給予協助或建議。
	垃圾處理	當地垃圾處理狀況為焚燒掩埋，未進行可燃分類再燃燒，
	校園空間紀錄	繪製校園地圖以及主要校舍的內部空間圖。
GTM 探勘部分	去年從 Jullay 一團的探勘成果中，有提及 GTM 佛學院的太陽能蓄電池有漏液的情況與照明不足之問題。因此今年在 GTM，有特別對蓄電池部分進行檢查，但狀況並不嚴重；另外，對於太陽能設備、校舍照明以及校方未來的工程規劃等，都有比去年更完整、更深入的了解。	
Secmol 參訪部分	參訪他們的垃圾處理方式、太陽能源使用情形、電力使用狀況、溫室、供水等部分，由於該學校在綠能與環保方面著有成效，因此希望能夠從他們身上學習，並做為參考。	

(2)活動執行

活動執行包含：

Jamyang school	提供三用電表	提供三用電表，並教導基本操作，可用來檢測電路是否正常工作。
	太陽能板清潔與支架架設	進行太陽能板之清潔，並利用當地現有木材，製作太陽能板支架，以提升太陽能板受日照量。
GTM	提供在電線收整、蓄電池維護的一些建議，並協助清理蓄電池漏液之情況。 另外，也協助太陽能設備的電池接線、線路收整等，使太陽能系統連接的燈具正常運作。	

2. 反省與建議

(1) Jamyang school

(a) 太陽能

今年出團前的準備包括太陽能板架設、設計一份簡易的 SOP 與提供三用電表作為量測使用，但是到了當地發現，他們去年 11 月份由 SunTechnic 架設 15KW 太陽能系統十分完善，廠商提供的 sop 內容也很詳盡，跟我們出團前所準備的方向有所落差，比我們預估的好很多，因此這部分做了詳盡的探勘，但沒有另外提供我們所準備的 SOP，而 15KW 太陽能系統也有量測電池電力的機制，因此三用電表可能在那方面使用不到，但我們仍提供給校方並說明使用方式。

(b) 供水

此次有較完整的供水設施資料與相關冬天供水使用措施的了解，若往後有相關的改善計畫，可以當作重要資料參考。

(c) 垃圾處理

參訪 Secmol 後，對於垃圾處理相關的可行方式有一定的學習，可以作為 Jamyang School 往後的參考。

(2) GTM

(a) 學校的太陽能設備在許多方面都需要修繕，但由於缺乏專門的平時維護人員，因此在出團前準備的 check list 並無太大的使用空間，不過還是有交給陽明的同學作為參考。而 Check List 在撰寫方面，有許多專業的字詞需要修訂，在出團前未做到這點，是下次需要改進、加強的。

(b) 關於學校相關太陽能板與電力設施有資料的紀錄，且也得知校方有意興建太陽能發電設施。

3. 未來工程與能源部分之需求與來年參考

(1) Jamyang School

(a) 電力

在未來工程與能源部分，對於 Jamyang School 方面，電力系統部分因今年增設 15kw 太陽能發電系統，與去年 Jullay1 團所提供的資訊比較，今年 Jullay2 團在服務兩星期中，停電的狀況已明顯改善，停電時仍需手動調整至太陽能電力系統供電，故供電方面仍可呈現一穩定狀態，對於較重要的電器產品，如桌上型電腦等，需要有不斷電系統維持突然跳電時電器產品的安全性，故在未來可調查重要電器產品是否皆有不不斷電系統的保護以及電燈座無燈泡是否有改善，持續觀察太陽能養護系統的維護，以維持校方在教學與行政作業上的方便及安全。

(b) 供水

目前來看，缺水問題並不嚴重，只要有足夠電力能夠使馬達收水至頂樓水塔，非冬季時刻則無缺水問題。

在冬天的供水方面，目前校方仍能克服，不過，若以溫室的概念，真的可以有效維持溫度使水不結冰的話，或許可以多蒐集、了解這方面的資訊，並提供給校方做為參考。

(c) 垃圾處理

垃圾處理方面，長期的焚燒垃圾對於學校師生的健康都不是太好的情況，若能從一兩項垃圾開始做起回收再利用，逐漸改善學校垃圾焚燒的情況較為理想，這部分可以參考 Secmol 的垃圾處理機制，並調查列城何處有在收購垃圾，將不可燃垃圾賣到列城，如此則能夠降低燃燒有毒物質的危害。

另外，也可從改變觀念開始著手，可在未來提供他們一些可燃與不可燃垃圾的概念，讓他們了解焚燒垃圾對身體的危害。

(2) GTM

(a) 電線整理

斷裂及低垂、交錯的電線在校園中是安全的隱憂，需要專業人員收整學校內所有電線。

(b) 電力

學校電力嚴重受到市電供電時間而影響，往後可參考興建如同 Jamyang school 的太陽能發電設施。

(c) 既有太陽能設施

在廚房的電池組需要搬移到較為安全的擺放位置，且校內所有電池組皆須保持在通風、不和任何轉換器等擺放的環境，鉛酸電池也需要時常維護，以免漏液之狀況再發生。

伍、教學與課程活動

一、Jamyang School 的教育現況

1. 上課時間:

學生一到五每天早上八點半到下午三點是上課時間。中間有下課和吃午餐的時間。禮拜六、日是清潔日，小朋友們要洗頭洗澡和打掃環境，早上完成後，下午為自由時間，有些小朋友會聚集在大禮堂看電視。

以下為學校的一日作息表:

Time	activity
5:30am	Wake up
6:00am	Exercise
6:30am	Prayer
7:30am	Breakfast
8:30am-1:00pm	Classes
1:00pm-2:00pm	Lunch Break
2:00pm-3:00pm	co-curricular activities
3:00pm-4:00pm	tea break
4:00pm-5:30pm	study time
6:00pm-7:30pm	study / writing homework / break
8:00pm	dinner time
8:30pm	Prayer
9:00pm	sleeping time

2. 教科書:

學生的教科書是每年拿新的，政府不補助，而是由達賴喇嘛基金會以及一些其他基金會補助。用過的教科書，會拿去列城(Leh)回收賣錢，不會留給下一屆用，也不會讓學生留著。本次蒐集到一年級到五年級的英文(Class1, 3, 4)、英文習作Class4、數學(Class1~4)、科學課本(Class1~5)、社會(C1)，並帶回台灣(英文缺 Class2, 5、數學缺 class5)，總共 14 本。

3. 師資:

每個科目的老師，就固定教同一個年級，不會跟著學生升級而帶著升級，也就是說老師每年教的科目年級一樣，但教的學生會不一樣。這樣的好處是，老師會很熟練教材和教法。

4. 考試制度:

- (1)校內一年有三次考試(3 term)，考試時間分別在每年五月、八月、十一月，每次考試各占總成績 30%、30%、40%，最後一次考試比重最重。
- (2)每次考試科目為：English、India language(Hindi)印度文、Tibetan language(Bhoti)藏文、social studies、math、science、，計分方式舉例來說：1st term 佔總成績 30%，因此各科滿分皆為 30，該次考試平均成績為六科成績除以 6。依循 JK(Jammu and Kashmir)政府的考試制度，每一年學生的總成績都會被送回 JKBOSE 單位(Jammu & Kashmir State Board of School Education)做紀錄保留，且政府人員每年會到校造訪一次觀察校內情形(監督)，通過檢查才能繼續經營學校。
- (3)校內考試時間與 TCV(Tibetan Children Village)相同，但考試內容由校內各科老師出題、批改答案。
- (4)本次出團服務期間恰逢校內的第二次段考(2nd term exam)，一天考一科(為期一周)，但各年級考試科目不相同，為了避免大小孩互相影響，UKG 與一、二年級在宿舍內考試，三四五年級則在禮堂進行。
- (5)每位學生都有一塊坐墊，一支鉛筆及橡皮擦，確保每個學生都有文具可使用。每個學生都擁有一個自己姓名的資料夾，考卷夾在裡面發下去做答，考試完畢之後由其中一位同學負責回收，下次考試時再繼續使用。(File 夾是硬紙做的，校方需要資金買塑膠板給學生考試時使用)
- (6)本次有拍攝一到五年級各科的學生考卷存檔，下一屆志工團可以參考考卷的格式與難易度，來幫助設計未來給學生的補強課程。考卷內容出題方式與台灣的不同，比如說一個大題裡有八題，學生可以選六題寫。社會、自然考卷都是以英文出題，英文作答。

5. 學生文具使用狀況:

- (1)每個月會固定統一購買 200~220 份左右的鉛筆和橡皮擦提供給小朋友，由各個老師統一發給各班缺乏文具的小朋友。
- (2)除了鉛筆和橡皮擦以外，每個月會是使用情況購買筆記本、紙張、剪刀等等文具給小朋友。
- (3)蠟筆、彩色筆等等是由志工及慈善組織捐給小朋友們的，基本上學校不會提供，不過教務長偶而會視情況購買用完的蠟筆和彩色筆給小朋友們使用。或是小朋友參加校內比賽得獎也會獲得彩色筆。
- (4)削鉛筆是使用簡易型的削鉛筆器，同學們會倆倆共用一個，老師也會幫忙削鉛筆。

二、英語口說課程

1. 執行狀況:

- (1) 英語課的教學教室為沒有桌子的教室，因為要做活動不能有桌子，大太陽下學生可能會太熱。8/7(二)第一堂 CLASS3 三年級，時間為 15:30~16:30，第二堂 CLASS2 二年級，時間為 16:40~17:40。Hostel Mother 會將小孩帶進教室。
- (2) 上三年級和二年級的英文課時，發現準備的內容對學生而言太難。當下立刻改內容，一樣是學顏色，但是就不唱歌了(原來有準備歌曲)，直接把內容改成簡單好學的對話，” I am wearing blue.” “You are wearing blue.”
- (3) 8/8(三) 第一堂 CLASS4 四年級，第二堂 CLASS5 五年級，時間同 8/7。準備的教材對於四年級剛剛好，學生反應積極。對於五年級，除了歌唱部分較難跟上外，該年級英文程度普遍良好，課程內容對他們而言稍嫌簡單。

2. 檢討反省與未來可行方式

- (1) 上課時盡量讓小朋友往前坐，坐後面較容易分心，並關心少數不專心的小朋友，上課時關門以免受到打擾。
- (2) 老師要有變通的能力，根據小朋友的程度，馬上應變，變簡單或是加深難度。未來要教英文課的老師，要能把設計的原始教案，加上簡單版本以及困難版本。
- (3) 小朋友對自然拼音法不熟悉，建議明年可以上自然拼音法的課程。



三、幼教課程

1. 執行狀況

Jamyang school 的幼稚園分三級，UKG(upper kindergarten)、LKG(lower kindergarten)、NURSERY(幼幼班)。UKG 和一到五年級的學生都要在教室上課。在大禮堂一起學習的是 LKG 和 NURSERY 的小小孩。

Nursery Workshop 本來計劃示範六包英文幼兒教材給老師看。但當天有一位老師請假，照顧孩童的老師不足，於是我們派了六位人力當小老師，去大禮堂幫忙照顧 LKG 和 NURSERY 的孩童。每個人負責一個教材包，然後分組帶領約八個小孩，教導、陪伴孩子使用教材，保母和老師則在旁邊一起照顧、觀察孩童反應。小孩對於教材包裡的書本充滿興趣，整個禮堂充滿了教材的玩具、孩子和小老師的笑聲。



在課程進行的同時，讓當地的教師觀摩不同的教學方式以及如何使用教材，例如利用道具有不同顏色的小積木當作獎勵給小朋友，讓小孩更有專注力聽老師的話，進而吸收到課堂上學習的學識。



2. 檢討反省與未來可行方式

因為在當地情況與原先預訂不同，除了課程負責人，其他團員對教材並不熟悉，因此課程當下每個人仍花了一些時間去熟悉，教導的方式也有待加強，建議下次能讓所有團員都大概了解教材。

有些小朋友程度很好，自己會發現教具的操作方式；但是大部分小朋友仍然需依照指示進行遊戲，如七巧板、樂高等組合玩具沒有特定玩法，較適合他們。

四、女性衛教課程

1. 執行狀況

開場以小戲劇引導學生進入主題：一個女孩月經來了，非常緊張地去找老師，老師安撫學生別擔心，並請求天使現身說明月經的前因後果。



天使出現，開始解釋為何會有月經。講解過程簡化名詞以便學生理解，使用乒乓球當卵子，解釋卵子從卵巢、輸卵管、子宮的行進路徑，強調月經發生的「過程」而非艱澀的專有名詞。

接著教導使用衛生棉，並講解經期注意事項，例如：使用海報教導肛門、陰道、尿道三個相對位置，教導學生擦拭要從前到後，才不會肛門的細菌感染尿道、陰道。接著開始複習時間，分小組進行，五個小老師各帶領女孩們，圍圈學習使用衛生棉、如何正確處理用畢的衛生棉。接著讓學生進行選邊站問答的遊戲，確認學生都有正確的經期知識。之後，再講解過一次經血的發生，讓學生上台拿乒乓球卵子，試著自己移動乒乓球。



最後，以我們自身為例，講解女性第二性徵，如胸部、屁股會變大，女生長大會長腋毛和陰毛。

這次的課程因有較多專有名詞，考量學生英文程度，因此邀請校內一名英文老師及保母參與課程，也在課程中幫我們進行拉達克語的翻譯，學生吸收良好，課程因此也更臻圓滿達成。



2. 檢討反省與未來可行方式或追蹤機制

(1) 檢討反省

今年在安排課程時，有請校方安排一位學校女老師協助翻譯，因為衛教課程通常會提及較多醫學方面的專有名詞，因此將來若要進行此類課程，盡量簡化教學字詞，並請老師幫忙做翻譯，學生更能專注聽講，孩童學習效果也會比較佳。

(2) 布衛生棉教學

由於當地經濟狀況較差，使用自製布衛生棉可減少當地女性經濟上的負擔。出團前原本有進行布衛生棉的教學計劃，但擔心當地用水不敷使用，但經過本次出團觀察後，他們的水資源是足夠的，因此我們認為此計畫是為可行的。

目前國內已可找到多款布衛生棉的教學示範，也可從網路購得，因此建議三團可將此教學計畫納入出團事務中。

(3) 男性衛教

目前 Jamyang School 多數學生為男學生，因此明年除了繼續加強女性衛教之外，也可以進行男性衛教，增加學生對清潔、性徵等青春生理上的知識。

五、科學實驗課程

1. 執行狀況

為了讓孩童對於自然科學產生興趣，並實際讓他們動手做，從做中學，今年我們設計了一門科學實驗課，主題是 Paper flower(紙開花)，是利用此讓紙張吸水張開的實作來介紹毛細現象(Capillary action)的概念。

今年的科學實驗課是針對中高年級所設計，教導對象為三~五年級，我們將學童分成八組，一組約 5~6 個孩童，每組都有一位助教協助指導，幫助學童們進入狀況。由於課程上會需要一些觀念的講解，因此我們請學校的自然科學老師進行翻譯；另外，為了讓孩童們了解毛細現象其實是發生在他們日常生活中的，我們採用最常見的例子：植物莖部吸收水分，並且準備了兩株植物進行講解。

一開始先以一株水分充足而挺立的花和一株枯萎的莖作對比，讓他們開始思考為何植物有了水分，能夠挺立，我們希望藉由日常生活中孩童熟悉的事物，引導到這門科學實驗的主題——毛細現象。



圖、團員(左)藉由植物吸水引導到毛細現象，自然老師(右)進行翻譯

接著，助教們先以紙花放到水盆進行示範，讓孩童對「紙花放到水中會開」產生好奇，再來，台前的講者才開始講解紙花開的原理。講解完原理之後，便開始讓孩童們進行實作。第一次先讓他們試做一次，等他們熟悉之後，便開始比誰能做出最快開花的紙花，以及讓他們在自己的紙花上塗鴉，希望藉此讓實驗過程更生動有趣。



圖、各組示範及台前講者講解原理(上)；孩童進行實作過程(下)





圖、學習單活動

除了動手實作，我們也設計了一份學習單，一方面是再次為學童複習課程中所學，另一方面也是一個課程設計者的自我檢視工具。在課程的尾聲，我們進行了學習單填寫的活動，題目包括紙花的製作流程以及其原理為何，孩童們熱烈的討論，也很踴躍的搶答，可以從中看出這些可愛的孩子們真的獲得了些什麼，或許會開始對自然科學產生興趣，抑或是開始注意生活周遭的現象，至少團員們都感受到，孩子們在學習過程中很快樂也很滿足，也許，正是課程最後自然科學老師對 Jamyang School 的孩童的期許：「Learning by doing」，我們希望藉由科學實作，讓孩童從另一個角度看待學習。

2. 檢討反省與未來可行方式

(1) 待改進之部分

- (a) 經由白老師的提醒，在課程進行前有加入日常可見的花與草當作課程的引導，若沒有老師的提醒，此部分的延伸亟待加強。
- (b) 在課程用具方面，剪刀雖在行前已和校方確認過學校有剪刀，且在課程前幾天也再確認，但在課程當天是校方特地去買新的剪刀給予課程使用。因此在往後如果需要準備教具，最好是以自行攜帶的為主，以免造成校方的困擾。
- (c) 在學生的分配方面，如果在事前能夠事先平均分好，可以避免當天組別間有些許不平衡的人數分配。

(2) 可保持之優點

- (a) 在課程中，由於原理部分較為難以理解，有主任教師的翻譯使得課程的講解部分可以較為學生接受。
- (b) 原本擔心學生在操作剪刀上的安全而有所顧慮，不過經過課程並沒有發現太大疑慮。
- (c) 課程接近尾聲時，由於助教反應學生在填寫發下的學習單後有些許不懂的地方，因此請教務長再翻譯講解一次，才加深學生對於原理的理解，此處在之後可以注意藉由學習單、助教教學反應等評估學生學習狀況，再加以加強解說。
- (d) 在課程結束後詢問教務長對於課程的意見，得到的反應為課程難度適中，可以作為往後的課程難易度參考，然而須注意是在有翻譯的情形下教學。

六、電腦工作坊—Window7 安裝 & Microsoft Excel 教學

1. 電腦工作坊簡介：

Jamyang School 在電腦方面的數位仍不普及。去年 Jullay 團也曾在出團期間設計了 excel 和 Skype 電腦課程並執行。而今年經過資料蒐集與籌備期間與 Jamyang School 的書信來往，我們得知 Jamyang School 老師們希望今年能上 Win7 & Excel 課程，也得知依印度政府的教育政策，是希望五年級以上的學童能夠接受電腦課程的教育。同時，校方也於今年七月籌備完成電腦教室。今年幸而得到華碩電腦公司資助五台再生電腦捐贈給學校使用，因此本團決議設計更有系統的電腦課程教學材料，優先增進 Jamyang school 教師們的電腦知識與技能，未來能進而推廣到學生群，縮短數位落差。

2. 行前準備：

經過團內討論，並與 Jamyang school 以電子郵件溝通後。本次為老師們設計的電腦進修課程(workshop)分為兩部分。首先為 Windows7 作業系統簡介、安裝與系統還原；第二部分為 Apache Open Office Excel 的簡介、安裝與使用教學。並於出團前進行一次團內試教並修改。

Windows7 部份，由於這次我們出團前才確定這次無法取得足夠的授權安裝碟，且考量到本次出團攜帶的再生電腦已安裝正版的 XP 系統與 Microsoft office，因此實際操作的部分僅進行 XP 系統的還原教學。

原計畫 Apache Open Office Excel 教學部份，也因此趕緊在出團前一週決定改教 Microsoft office Excel 並重新製作第二份 SOP。

3. 實際執行：

Windows7 課程一開始先簡介電腦的基本架構-硬體、軟體與作業系統，接著進行 XP 系統還原的實作教學。這部份我們有稍微對電腦原本的軟體做更動，再進行還原動作。經過操作跟簡單說明，Jamyang 的老師

們大致都有理解系統還原的功能。接著進行 Windows7 的教學，我們將安裝畫面製作成投影片，詳述每個安裝步驟的意義。



而 Excel 電腦課程則是教導老師們如何使用 Excel 軟體來製作學生們的成績單。一開始由華碩的員工教導基本的加減乘除作法，然後是講解加總、平均、百分比的公式如何套用，接著進行的是升降冪排列、視窗鎖定(如何凍結視窗)、字體和背景顏色及大小的變換等等實用的小技巧，最後則是教導老師們如何將數據資料變成適當的清晰圖表，最後是練習及提問時間，我們有設計幾個 excel 實際超做表格，讓老師們當場練習，助教們在旁協助。



同時本次來自印度華碩公司的團員 Harshad，也在講者的講解過程中，使用當地印度語言做進一步的解釋，讓老師們能更加清楚課程內容。

最後，我們讓參予這次上課的老師們填寫我們製作的回饋單，也順便調查一下老師們使用電腦的狀況，讓下一團的志工們可以作為參考。

其中，回饋單分為三部分，第一部分是針對 Win7 教學的意見回饋，第二部分是對於 Excel 教學的意見回饋，第三部分則是綜合問題，這部分希望能夠了解老師們對電腦使用的整體狀況和未來想學習的課程。回饋單如下所示：

電腦工作坊回饋單						
日期:2012.08.13						
人數:共十位老師填寫回饋單						
				單位:人數		
For Windows 7 workshop						
options	Strongly Agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly Disagree	
1. The training met your expectations.	6	4				
2. The training objectives for each topic were identified and followed.	6	1	3			
3. The content was organized and easy to follow.	7	3				
4. The trainer was knowledgeable.	5	5				
5. The quality of instruction was good.	7	3				
6. The trainer met the training Objectives.	6	4				
7. The materials distributed were Pertinent and useful.	7	2	1			
8. Adequate time was provided for Questions and discussion.	7	3				
options	Excellent	Good	Average	Poor	Very Poor	
9. How do you rate the training overall?	7	3				

For MS Excel workshop						
options	Strongly Agree	Agree	Neutral	Disagree	Strongly Disagree	
questions						
1. The training met your expectations.	8	2				
2. The training objectives for each topic were identified and followed.	7	2	1			
3. The content was organized and easy to follow.	9	1				
4. The trainer was knowledgeable.	7	3				
5. The quality of instruction was good.	9	1				
6. The trainer met the training Objectives.	6	4				
7. The materials distributed were Pertinent and useful.	7	3				
8. Adequate time was provided for Questions and discussion.	7	3				
options	Excellent	Good	Average	Poor	Very Poor	
questions						
9. How do you rate the training overall?	9	1				
Overall questions						
1. When will you use the computer? For what purpose?						
ANS: 上網、收發 E-mail、更新 Word 資料						
2.What operating system you use in computer?						
ANS: XP / Win7						
3. What software do you use to maintain the students record?						
ANS: Jamyang School 目前成績單是由老師用手寫方式來製作						
4.Other comments & suggestion for future support about computer?						
ANS: 想多了解基本的電腦知識、MS Office 功能、Photoshop、重灌 Win7,WinXP、Picasa						

4. 成果評估與檢討：

- (1) 電腦軟硬體概論與系統還原的部分，老師大多反應良好。大致都有理解原理。
- (2) Win7 安裝部分由於無法進行實際操作，較難評估實際狀況，這也是這次行前準備時的疏失。往後應要確定此類須付費的教學材料能順利取的再決定要進行此教案。
- (3) Excel 教學的部分由於有根據課程內容準備練習題作為實際的練習，老師們在助教們的協助下都有掌握到重點，可是有建議老師們仍需時常做練習否則容易漸漸忘記。
- (4) 老師們上課時十分認真，都有持續做筆記，但對電腦的認識還是有落差。一般而言，年紀較輕的老師較能順利理解。本次助教人數有 4、5 人，平均一人負責協助 2 位老師，算是充足。建議未來助教人數維持在 2 名教師搭配 1 名助教，老師們學習效果較佳。
- (5) 本次的教材(Win7, Microsoft office Excel, 數據轉圖表, Apache Open Office Excel 此 4 份教學皆有製作 SOP 流程給 Jamyang School, 讓老師們可以隨時複習。

5. 未來展望：

這次在課程結束後，我們詢問老師幾個關於電腦使用習慣的小問題，發現幾乎全部的老師家裡都沒有電腦(本次捐贈的再生電腦，校方已經分配給某幾位老師使用)。平常使用也就只有用 word 出考卷。回饋問卷中也有老師提到希望未來能有一個關於電腦的概論與基本使用的教學，而在課程中，我們也發現確實有老師連基本的操作，如滑鼠左右鍵的差異、shift 的功用等，都沒什麼概念。因此往後可以考慮加入一個電腦的基本使用課程，再進一步進行工具軟體教學

七、英語教學工作坊

1. 執行狀況：

- (1)一開始先示範如何教發音給老師看，還有分享上課可以玩的小遊戲。之後介紹” 500 activities for primary class” 這本書給老師，介紹裡面的內容，以及如何使用本書，同時，也為老師們準備介紹手冊，給老師每人一人一份。
- (2)三位英文老師參加了英語教學工作坊，這三位老師，一位教三四年級的老師，其英文的程度很好可以對答如流，另外兩位是教 UKG、一年級二年級，她們兩位的英文較沒有那麼流利，有時候需要前者的翻譯。這三位老師對於自然拼音法不太熟悉，比如說 red 裡面一個 e 發短音，brown 的 ow 發” 奧”，n 在字尾發” 恩” 等。另外，老師們的發音有濃濃的印度腔。

- (3)老師們希望可以字卡如 abc、動物、水果、交通工具、動詞各種字卡。另外，也有希望有教學 CD 和 CD player。



2. 檢討反省與未來可行方式：

- (1)未來可以提供老師自然拼音法的課程，因為老師的自然拼音法不好。
- (2)需要繼續寫信給校方，追蹤老師們使用 500 activities for primary class 這本書的狀況。

八、Jamyang School 教務長對明年課程的需求

對於明年的 Jullay 三團，Jamyang school 的教務長(head master)希望我們提供以下課程：

- (1)教務長希望能提供音樂課和體育課增進學生的體能、美育等才能：
 - (a)音樂課:希望能提供一些音樂課程,比如說響板、直笛、三角鐵等。
 - (b)體育課:希望能提供球類課程或球類活動等。

綜合以上兩點，教務長希望我們未來能多提供一些課外的非學科的學習，來增進學生各方面的才藝才能等等。

- (2)電腦教室需要更多的電腦，學校希望未來能開設電腦課給孩童。
- (3)未來希望建立理化實驗教室給七年級到十年級(未來的計畫)。
- (4)教學工作坊：以提升教師的教學技巧和改善教學效率方面的課程。

九、教學與課程活動之結論與建議

今年一共進行了四套給學生的課程(英語口說、女性衛教、科學實驗、幼兒教育)，以及三套給教師的工作坊(電腦工作坊—Win7 安裝與 XP 還原、電腦工作坊—Microsoft Excel 教學、英語教學技巧課)。

今年出團前原本有準備刷牙洗手的衛生教育課程給當地的一年級孩童(因為去年 Jullay1 團已教過現在的 2~5 年級)，但到了當地跟校方洽談時，因為校方表示學生都有良好的刷牙洗手習慣，因此我們取消這門課程，並將刷牙洗手課準備的牙刷、牙膏跟肥皂一併交給校方，統一保管、發放。但後來團員觀察時發現，孩童仍未必有良好的刷牙及洗手習慣，且牙刷刷毛已嚴重分岔，而醫師檢查也發現孩童蛀牙狀況很多，因此建議明年的 Jullay 團仍是可繼續開設這門課程。

此外，今年給學生和老師的課程，都是根據準備的團員的專長來開設，所以設計內容與教學效果俱佳。英語口說和英語教學技巧課是英教所同學設計，女性衛教是與台大醫院新竹分院的兩位護理師合作，科學實驗是由理工科同學來負責，電腦工作坊是由理工背景同學加上華碩員工共同完成的。而本次出團，發現其實任何一種課程，只要準備充足、演練純熟，對於 Jamyang School 的學童以及教師，都是大有助益。因此，建議明年的 Jullay 三團課程組團員，設計課程時可以依據團員的專長來設計課程。

本次出團有訪問到 Tara 基金會的專案經理 Juhi 女士，Juhi 女士在加入 Tara Trust 後就持續協助 Jamyang School 的各項事務包含課程(給老師和學生的都有)，建議明年 Jullay 三團在設計課程時，除了詢問學校的秘書 Jigme 和教務長 Sherap 之外，也可以同時詢問 Juhi。

最後的建議是，多準備幾套課程，因為有可能有多出來的時間可以幫小朋友上課，多準備的課程也可以根據學校的當時的需求來做替換。

陸、文化交流

1. 執行狀況

文化交流日於 8/14 日晚間，也就是本團在 Jamyang School 服務的最後一天，於學校的大禮堂舉行，每位學童和老師都一同參與。由於透過前幾日的服務，團員們已和校方人員和學童們建立良好的感情，因此這天的文化交流活動有著同樂會的性質，雙方各自展現代表自己文化的表演，並且一起唱歌、跳舞同樂。



圖、文化交流開始前入場畫面

進行的方式為雙方交錯表演。Jamyang School 的學童們以俏皮的肚皮舞開場，而後帶來歌唱以及傳統舞蹈等表演，透過表演展現他們能歌善舞的民族性，讓本團成員驚艷不已。除了學童之外，老師們也準備了舞蹈表演，展現有別於課堂的活潑樣貌。



圖、學童們帶來的精采表演

本團的表演以「介紹台灣」為主軸，除了準備台灣地圖與基本資訊，也將台灣和印度進行對照，讓孩童藉由他們與我們國度之間的比較，來認識台灣，並且拿著國旗唱國歌。而台灣多族群融合的特色，則以「歌舞劇」的方式展現，在戲劇中分別呈現原住民、客家人與閩南人的特色衣著與歌舞。



圖、介紹台灣，並和印度作比較(上)；展現台灣多元民族的歌舞劇表演(下)



最後，介紹台灣極有特色的節慶——元宵節，並由華碩公司提供了兩百餘個小燈籠，送給每位學童。孩子們對於發著光的小燈籠都感到很新奇，將其掛於宿舍的天花板或床板的夾縫中，在黑夜中閃爍的樣子使 Jamyang School 當天的夜晚特別不一樣，也成為本次文化交流中最具特色的項目。



圖、燈籠文化交流

在表演結束後，Jamyang school 的總管和交大 Jullay 團的帶團老師分別上台致詞，我們向 Jamyang school 表達了我們的感動與感謝，最後，也送上 Jullay2 團團服和禮品給學校的總管和校長，為今天的活動畫下完美的句點。



圖、總管致詞(左上)，白老師致詞表達謝意(右上)

2. 反思與未來建議

本次文化交流日的氣氛歡愉，雙方都展現了各自的文化特色，惟以下幾點可再注意或繼續保持：

- (1) 流程事先溝通：在表演正式開始前，本團才與 Jamyang School 溝通流程，並因應交錯表演而將原本連貫的節目做調整。因此建議可提前與校方溝通流程與進行的方式，以呈現出最好的節目。
- (2) 發揮團員專長：表演節目可依各團的團員專長做設計，如本次的團員有會跳原住民舞蹈者，即可放入節目中。就團員的專長做表演，不僅可以展現台灣特色，也可確保演出的品質，並節省多餘的練習時間。
- (3) 海洋文化介紹：由於拉達克全境多為高山地形，並為內陸地帶，因此海洋文化對於 Jamyang School 而言甚為陌生。恰巧台灣為一海島，深受海洋文化所影響，若將此特殊文化介紹給 Jamyang School，相信將能讓他們對世界有更深的認識，並記得台灣特色。

柒、Jamyang School 之健康與醫療

一、Jamyang School 學童之衛生習慣與生活習慣

1. 生活習慣

(1) 作息

學童們在早上五點左右起床，開始刷牙、洗臉，若為一到六的上學日，他們便換上制服和皮鞋，或為星期日則不需換裝。大女孩會幫小女孩綁頭髮，男孩們則會抹上一點髮油整理頭髮。整理完畢，學童們會在操場集合做早操；若接近考試週，則會在宿舍的走廊，或是宿舍外的石頭步道讀書。約莫七點半開始吃早餐。

早餐過後，大約九點進行晨禱。小學部的學生在教學棟的一樓中庭集合，幼稚園則利用頂樓的空間。有大約二至三位的學生在前頭帶唱，同一時間，小學部的學生會由幾位輪流上前念幾段課文。之後，晨禱的經曲有兩首，約莫十分鐘左右進行晨禱，晨禱後學生陸續進入教室，待鈴響上課。

中午時，學生會至禮堂抑或宿舍走廊用餐，下午三點學校放學。從三點至三點半為止為學生的下午茶以及換回日常服裝的時段，而不住校的學生會在此時坐校車回家。若考試周，則學生會在三點半之後在宿舍旁的石頭路讀書，讀到大約五點半左右；若平時時間，則是學生的自由時間，在籃球場等附近空地活動。晚餐時間則在八點左右，待晚餐過後，學童們即準備回宿舍就寢，結束一天的行程。



(2) 飲食

學校廚房有一份固定的每日菜單。平常在大禮堂進行用餐，若遇大禮堂需要其他事宜使用之特殊情形，則會另在宿舍的走廊用餐。由一到兩名學生抬一個餐桶及飯自廚房到用餐地點，通常為一道菜湯搭配一桶飯。早餐約為七點半開始，學生會聚集到石子路上享用，多為一個拉達克傳統大餅配奶茶；午餐約為一點，大多在大禮堂抑或宿舍走廊用餐；晚餐約為八點左右開始，和午餐一樣，多在大禮堂、宿舍走廊。餐點結束後由一名學生抬一個餐桶，將餐、飯桶抬回廚房，若有剩餘的飯，則倒回廚房的大飯鍋內。學生食慾通常都很好，會將碗裡的食物都吃光，鮮少廚餘。



(3) 寢室

寢室每一樓層為十間房間，共兩樓，每一間有四張的上下鋪床，共八個床位。可以供最多一百六十人居住。另外有樓上下各有一間具有溫水衛浴的房間可以供客人使用。每個班級都會有一名學生擔任類似宿舍長的腳色，負責監督與指揮大家。孩童們的制服會以個人為單位，用布袋裝起來收著；皮鞋則是統一放在一個紙箱內，並在鞋跟的地方以簡單的色筆或棉線做記號，收在每間寢室。宿舍走廊的末端則有鐵架，放著學童們的書包。

2. 衛生習慣

(1) 刷牙

據校方人員以及孩童表示，每天共會刷兩次牙，分別是早上起床後以及晚餐後。幼兒班的學童因為年紀較小，以手代替牙刷，將牙膏直接塗在手上刷牙。大一點的學童則有自己的牙刷，同住一間寢室的學童牙刷放在一個鋼杯內，並共用一條牙膏。但是根據觀察，多數的刷毛都已分岔，可見牙刷的更換並不頻繁。

(2) 洗手

學童在如廁過後有養成洗手的習慣，但是因為肥皂是較為珍貴的資源，因此僅以清水洗手。在吃東西前並未洗手，多數學童會一邊玩耍一邊吃點心。

(3) 洗澡

學童每個禮拜天（清潔日）會清洗一次身體。年紀小的學童會脫去上衣，在水龍頭區清洗頭、上身和手腳等部位，大家一起共用肥皂。在洗完澡之後，會換上新的衣服，並在臉上擦保濕的凡士林，頭髮則是自然乾，並未吹頭髮。而年紀大一點的學童，則只有清洗頭髮和手腳等部位。



3. 未來建議

- (1)在起床後，簡單的以牙刷沾水刷牙也可以降低口中細菌滋生率與蛀牙的可能，應加強學生的刷牙習慣，並且頻繁更換牙刷。
- (2)由於起床後的晨讀是在寢室的走廊，在早晨四、五點十陽光的照射亮度稍嫌不足，若能加裝燈具以增強亮度、減低學生眼睛負擔為佳。
- (3)建議學生在飯前、使用完廁所後洗手，如此可以減少細菌的殘留與學生之間的疾病傳染可能。
- (4)學生有時會在宿舍屋頂玩耍，然而屋頂上的暴露鋼筋極為危險，且有學生會爬到樓梯間最上頭的遮雨棚上，此點需要校方注意。

二、健康檢查之服務內容

1. 執行狀況

對象：幼稚園～小學五年級，共 214 位學童。教職員，共 25 位。

內容：我們幫 Jamyang School 的學童作身高、體重、臂圍的基本檢測，再由台大醫院新竹分院的兩位醫師為學童作的內科檢查。

(1) 基本檢測：身高、體重、臂圍。

測量身高體重的部分，我們分為三組共六人，每組兩名志工合作來幫學童量身高體重拍照兼紀錄。藉由這次的基本檢察，能幫 Jamyang School 學童建檔個人的健康基本資料。因此在量身高體重的同時，我們有為學童拍大頭照存檔(事先有為全校學童製作名牌，拍照時，每位學童手拿著自己的名牌一同入境，以利建檔用途)。而臂圍的測量同樣也是分為三組，一共三人，工作內容為測量臂圍臂且做紀錄，臂圍是測量小朋友們上臂的中段為標準。

一開始擔心年紀小的孩童聽不懂英文，而無法配合量測，還好簡單的英語孩童聽得懂，再加上印度華碩員工 Harshad 現教的基本簡易印度語(如：脫掉鞋子、站直、微笑)，讓我們在量身高體重這一部分，進行得很順利。因志工與孩童配合得非常好，進度比我們預期的還要快，因此我們從三組縮減成一組來量身高體重，減緩檢測速度，讓第二關的人數可以平衡。

(2) 醫師檢測：內科檢查

小朋友們在完成身高體重第一關簡易的健檢，接著第二關是台大醫院醫生們的初步問診。在等待過程中，無論幼幼班或是高年級的小朋友們大家無不帶有小小的緊張感，為了分散他們等待的緊張以及讓後面問診順利，我們開始帶動玩起蘿蔔蹲互動遊戲以及教唱兒歌。果然小朋友在我們帶動下，身體隨著我們的指示動作擺動，到後來整個隊伍一起大合唱拉達克兒歌與我們分享。另外在樓下的小朋友們，也在白啟光老師帶領下，一邊認識教室

海報上的英文字母或是各種水果英文名稱，一邊等候健康檢查排隊通知。以上活動讓小朋友們在等待過程中，不會感到無聊並分散了他們的緊張感。

2. 檢討反省

在基本量測的部分，因為擔心年紀較小孩子會聽不懂英文，而較無法配合，但實際過程發現，孩童都很乖巧，健檢流程無論是低年級或是高年級皆很流暢，因此原本預計花整整三天下午的健康檢測，最後只花兩天下午外加第三天的半個下午即完成，比預期中的快很多。另外，在醫師檢測的部分比較花時間，加上只有兩位醫生看診，因此到了第三天，只有一組人力負責基本量測，其他多餘的人力則去幫忙其他志工事務。

台大醫院新竹分院之印度拉達克國際醫療志工服務團隊醫生檢查後表示，皮膚問題不多，但有少數孩童因皮膚乾燥引起濕疹、鮮見黴菌感染，這部分只要多塗乳液就可改善，而較多孩童身上有疣；另外，雖有蛀牙的孩童很多，也有部分有營養不良的狀況，但整體而言，學童大致健康狀況良好。



圖、健康檢查之基本檢測(量測身高、體重、臂圍)狀況



圖、健康檢查之醫師檢測(上)與孩童等待時帶活動(下)

三、健康與醫療之結論與建議

1. 學童健康與衛生習慣

在學童健康與衛生習慣的部分，可安排衛生教育的課程，來教導學童培養正確的衛生習慣。例如在教學與課程之結論與建議中(第五部分，第九項)有提到來年可繼續安排刷牙之課程，以減少孩童蛀牙的狀況。

2. 健康檢查

今年是第一年與台大醫院新竹分院合作，也是 Jullay 團第一次到 Jamyang school 為孩童做健康檢查，整個過程十分順利，狀況也相當良好，若未來能夠持續追蹤孩童的健康狀況，並且持續做健檢活動，對於孩童的健康是相當有幫助的，這先追蹤都能反映出孩童的飲食狀況是否需要改善，或是在衛生教育方面是否需要協助養成良好習慣。

在健檢結束後，我們將身高量測表布置在學校的禮堂、宿舍跟教學大樓內，同時也貼上視力檢測表，供老師協助孩童們使用。

3. 孩童與教職資料建檔

本次健檢有為學童和教職員拍大頭照存檔，學童照片中已有附其姓名，而教職員部分也有名冊對照表，這部分除了做為健康醫療建檔，也可供未來三團參考使用。

4. 保健室

本次到 Jamyang School，台大醫院新竹分院的醫師和護理師有協助學校建立保健室，保健室就設置在教學大樓一樓的教師休息室，裡面放置基本的醫療用品，放置在高處並且有上鎖，以防孩童不慎誤食；另外，醫師和護理師也有教導校方教職人員如何做簡易傷口處理及包紮。



圖、保健室建立狀況，與教導校方教職人員情形

捌、反思與建議

針對今年整體的服務內容，進行反省和建議，提供給來年 Jullay 團參考：

類別	建議項目	建議內容
協助尋求資源 與物資募集	跟 Tara Trust 接洽	Tara Trust 對於 Jamyang school 的狀況十分了解，未來無論是與他們合作或是向他們諮詢，都可以對 Jamyang school 或 Jullay 團有很大的幫助。
	募集英文書籍	目前圖書室內的藏書量仍不夠，可協助募集更多英文書籍。
	募集電腦	由於校方已成立電腦教室，並在規劃學童電腦課程，若能募得更多電腦，可使電腦教室硬體設備更趨完善。
	持續多元合作	今年和華碩公司及台大醫院新竹分院的合作成效不錯，若明年能繼續合作，可提供 Jamyang School 更多協助。
	粉絲團更新與維護	粉絲團需定期更新資訊，才能吸引外界注意，也才能讓更多人看到我們的服務地點 Jamyang School。
	網站維護	若網站建立之後，必須有人負責定期更新與維護，並配合粉絲團一起運作，如此才能增加 Jamyang School 曝光率。
	資料傳承	無論是出團前、出團期間或是回團後，紀錄和資料彙整是很重要的工作，如此才能讓下屆的團員了解上一團做的服務內容。
工程與能源	了解 Jamyang School 太陽能系統	今年有向 Jamyang School 拿到一份 15KW 太陽能系統的資訊，對於瞭解其運作和維護很有幫助，可多加研讀。
	Jamyang School 供水狀況	可參考今年資料，並尋求專業協助，找出可協助校方冬天用水不結冰的方法。
	Jamyang School 垃圾處理改善	可以介紹學校焚燒垃圾的一些知識，從改變觀念開始著手，讓他們了解燃燒不可燃垃圾對身體的危害，進而提供他們一些垃圾回收的知識。
	追蹤 GTM 工程方面的狀況	今年到 GTM 有協助改善一些工程上面的問題，來年可持續追蹤成效，並持續提供一些建議和幫助。

教學 與 課程活動	培養孩童閱讀之習慣	雖然目前有圖書室，但是孩童目前仍未養成閱讀習慣，若規劃一些閱讀活動，可促使孩童更常利用圖書室
	參考學校教科書設計教案	今年有從校方那裏獲得 14 本不同年級、不同科目的教科書，可根據他們的授課內容進行課程設計，如此一來對於他們的課業也會有所助益。
	提供幼教課程、追蹤今年成效	今年有提供六包幼教教材，來年可以追蹤今年成效，也可以繼續提供孩童幼教課程。
	持續進行女性衛教、追蹤今年成效	今年有針對高年級女生學童進行女性衛教，來年可追蹤今年執行成果，並繼續提供今年未上過女性衛教的女童，
	提供衛教課程（刷牙）	由於孩童蛀牙問題仍很多，因此建議下屆志工團能夠繼續教導學童刷牙衛教課程，並鼓勵他們養成刷牙習慣。
	科學實驗課程設計	今年科學實驗課程進行得滿順利的，明年可依照此方式，設計不同實作單元，啟發孩童對科學的興趣。
	電腦工作坊、追蹤今年成效	可根據今年的教師回饋表，設計電腦課程給教師們，並且可以持續追蹤今年電腦工作坊的成效，若成效不大，則需再修改課程教學方式。
	提供老師們「教師成長課」、「教學工作坊」	學校希望能藉由此類課程提升教學技巧、教學效率與教師的教育品格，若能夠與教學專業合作(如:教育研究所、英教所)，或許能提供此類課程。
健康與醫療	追蹤健康檢查狀況	若有機會能夠繼續與醫療專業團隊合作的話，來年也可進行健檢，以追蹤學童的健康成長狀況，並能從中觀察是否能安排其他衛教課程給學童。
	追蹤簡易保健室狀況	今年臺大醫院新竹分院有協助 Jamyang School 建立簡易保健室，來年可追蹤保健室使用狀況與成效。
文化交流	海洋文化介紹	由於位於高山的 Jamyang School 對海洋文化極為陌生，若明年能夠提供台灣海島文化給他們，或是一個很棒的方向。

玖、個人心得

洪非凡 電工系

走進大學的尾聲，慢慢發覺我來到了人生的十字路口，但卻不知道未來的方向，我的興趣是什麼？我會什麼技能？走過大學四年，才發現自己越來越無助、越來越徬徨，自信就像是一顆被海浪不斷沖刷侵蝕的礁岩，逐漸消磨殆盡。

人生是不是就要這麼一點衝動跟不經大腦的思考，才會迸出什麼火花呢？四上結束前夕，當我看到學校志工團的招生宣傳時，心中燃起一股衝動：「我總該在大學四年留下一個特別的回憶。」儘管大四下是帶學分上研究所的大好機會、是該好好思考未來方向的時候，但我不再顧慮那麼多，因為至少我知道，這會是一件我喜歡做的事。

在出團前的培訓過程中，我慢慢了解到當志工的態度和意義，這跟過去從報章媒體獲得對「志工」二字的認識截然不同。出團前夕，那顆曾經毫無自信的心，依舊存在，他使我膽怯，我開始質疑我們做的準備不夠充分，開始擔心我們到了拉達克會是一場災難，我甚至一度荒謬地想要錯過出發的班機，繼續在安穩的窩裡享受假期。

但，我終究踏上前往印度之路。

初到拉達克，給了我很不一樣的視覺衝擊，沒有植被的高山層巒疊嶂，Jamyang school 的教職、孩童們熱情迎接，好像我們是一群貴賓而非來做志工。這就是拉達克的美，他們真心相待。在服務的過程當中，可以發現我們很需要校方協助，需要和他們行程安排、需要他們打理食宿，縱然如此，我們還是希望校方不需待我們如同客人，於是我們開始融入當地，在服務活動之餘，一起洗碗、一起煮飯、一起做很多事，就像在過當地人的生活一樣。

我很慶幸我來到這裡，更開心能在達賴喇嘛來拉達克的期間到這裡，對於宗教或是達賴喇嘛我沒有特別感覺，而是因為這段期間，所有跟 Jamyang school 有關的贊助者跟基金會皆齊聚一堂，這是一個認識其他基金會的最佳機會。遇到 Tara Trust 的專案經理 Juhi，使我更了解我能為這間小學做些什麼，她讓我體認到，就算不來到當地，一樣能夠為學校付出，她也更是再次使我體悟，志工服務永續經營的重要。



我覺得出國無論是做志工或是旅遊，身邊的人是誰和遇到了誰，才是激發自我成長關鍵。

我認識了一群充滿服務熱忱的夥伴、社會經驗豐富的企業員工、醫生、護理師，還有一位遇到任何困境都臨危不亂的老師，這些都是和我一同為 Jamyang school 付出的同伴們，他們讓我學會怎麼去處理團內的大小事務，遇到危機時該如何面對、如何化解，如何去勝任一個團隊的領袖。雖然，我只是一個「還在學習如何當團長」的團長，但很感激這群同伴願意無怨無悔地包容我、接納我。

更重要的是，我遇到了一群真誠相待的拉達克人，這裡的校長、秘書、老師、廚師和司機們都很熱情，每每看到他們樂觀開朗的臉龐，心情不自覺就跟著愉悅起來；這裡的學童們純真可愛，他們願意分享他們擁有的東西給遠道而來的我們，就像把我們視為最至親的朋友一般，握手就是我們見面的問候語，微笑就是我們溝通的語言，能夠來到這裡見到他們、和他們生活、盡我們所能的付出，就是來到拉達克最值得之處。在這裡，我們就像一家人，如同老師在最後一天所說的：「we are not guests anymore; we are, “a family” .」



參加 Jullay 志工團雖然是填飽我當初對「在大學留下一個特別回憶」的膚淺想法，但我很訝異，它帶給我更多不一樣的體悟。

它讓我跟 Jamyang school 相繫在一起，也讓我更清楚能為這間學校做些什麼。它讓我成長，使我對人生有更深刻的體會，曾經在人生路途中令人費解困惑的事，現在竟可以將他們一一解答。它給了我自信，即使現在對於未來依舊徬徨無助，但我相信只要我不畏怯地向前邁進就能找到出路，它彷彿是在伸手不見五指的迷霧當中，給了我一股往前進的勇氣。

最重要的是，我了解志工真正的意義。志工與其說是去服務，不如說是去被服務，我們到陌生的當地做的每件事，都是熟悉當地環境的人為我們安頓好的，所以，志工更貼切地說應該是去分享、是去學習。雖然我們能做的看似微不足道，但是卻在我心中埋下了熱忱，就算是明年、後年，甚至未來的數年，無法到當地進行服務，但是在台灣，依舊能為這間可愛的 Jamyang school 盡一份心力，直到有一日，我有能力能夠支付一張到拉達克的來回機票，跟著志同道合的夥伴們，再度到 Jamyang school，為他們付出，看到他們的成長與改變！

吳易軒 機械所

準備了一個學期，過程從什麼都不懂到慢慢上手，志工服務的過程不僅完成了團隊所要做的事，其中我們也學到如何做一個較於完美的計畫，多方向的評估及縝密的思考，定了明確的目標與主題，開始執行各小項的計畫，結合團隊中各方所學，完成所有準備事項，往目的地印度列城出發。

下飛機後，大夥拖著滿滿的物資及教材，準備已久的計畫要好好的交付給學校，一進學校，滿臉可愛笑容的小朋友們迎接著我們，長途旅程的疲憊頓時消失，可愛又害羞的表情讓準備已久的我們覺得一切都是值得的。與校方簡短的會議後，決定各項課程與計畫施行的時間後，大夥將物資交付給校方各組也著手開始各項活動。對於工程方面，學校方面 15kw 的太陽能發電足夠所有人員使用，所有硬體建設也相當健全。

這次相當有緣份能聽法王講法及碰面照相，當地對宗教信仰的虔誠讓我也大開眼界，當地居民都相當友善，有如孔子所述之大同世界一般，也因此每個人的心中總是充滿善念，在學校的小朋友教育也是如此，這是在台灣所看不見的，不是只要會念書就可以，知福惜福的態度，在台灣的教育中也看不見，現今因大家生活富裕，小朋友需要的東西家長都會盡力提供，當地小朋友可以因為手中能有一顆杏桃就發自內心的笑著，這種單純多可貴。小朋友們每個人只分到一顆，卻也沒有人吵鬧，更難得的是，竟有個小朋友將手中唯一的杏桃給了我，這舉動深深觸動著我，雖然物資貧乏但卻仍然不忘分享，相較於生長在台灣我們，這一刻是多麼衝擊，也讓我思考，並不是要有多少錢才能夠幫助別人，即使是如此簡單的分享就會讓人感受到無比的溫暖。

這次的志工服務我能給的不多，謝謝你們讓我們看到人最初的善意，對於在台灣汲汲營營的我有時間沉澱下來好好反省，謝謝你們陪伴我人生中快樂的兩個星期，希望我們也在你們的童年回憶裡佔有一小塊角落，在你們長大以後，還記得曾經有一群台灣來的大學生……。



羅家穎 英教所

參加志工團，起因只是因為，想要看見世界，想知道生命除了為了自己而活，還有甚麼其他的可能性，想知道自己或許能為這世界做些甚麼。

去到 Jamyang School，我最喜歡的是做田野調查。透過相機，記錄下孩子們的生活與學習。我看見，他們快樂地在陽光下自己洗自己的衣物、他們樂意幫忙宿舍媽媽打掃自己的宿舍、大小孩幫忙小小孩，他們彼此連繫再一起，這裡不是一間學校，而是一個家。而在台灣，我們的小孩似乎只有課業的學習，沒有這樣的生活自主訓練，也不需要為家人付出，學校同學純粹是玩伴而已。我不經覺得，台灣的教育，是不是能夠學習 Jamyang School 的教育精神呢？



在 Jamyang School，很幸運的遇見了長期幫助學校的 Tara 基金會的專案經理 Juhi Pandey。Tara 基金會自從學校創立以來，就在各方面不間斷地幫助學校，幫學生找認養人，幫助學校的軟硬體提升以及提供教師的成長工作坊。Juhi 曾經是印度大公司裡的經理人，但工作八年後，她覺得這樣的工作並沒有帶給她心靈上的滿足，於是她轉換跑道，決心善用她的做事能力，為自己的國家印度，作一些有意義的事。而教育，就是她選擇的事業。她說印度有太多的孩子，沒有教育資源，提升了教育後，國家才會興盛有未來。她在 Tara 基金會做的事，就是幫助印度的教育，這份工作，沒有帶給她豐厚的薪水，卻帶給她無比的滿足。Jamyang School 是 Tara 基金會的第一個協助計畫，每年，Juhi 都會親自來學校幫所有的學生們拍照，關心他們的生活與學習狀況，並更新個人檔案。看著她有耐心的一一幫兩百多個孩子們拍照建檔，我似乎能感受到 Juhi 心中的那股奉獻以及熱情。



此外，校方對 JULLAY 志工團非常好，廚師們每天都做很讚的拉達克食物餵飽我們，主食、羊肉、蔬菜、甜點、水果。感謝 Jamyang School~~!!!



感謝學校為我們精心準備的每一餐~!!

Jamyang 的孩子，帶給我好多感動。從第一天我們到校時，排成長長兩排的迎接隊伍，他們應該在太陽下等了我們半小時了，每個人的表情是靦腆微笑的，他們真的很歡迎我們！看到他們這種心意，我紅了眼眶，在心裡想著，我在台灣時，應該要規劃更多更多課程，應該可以再做更多事。在十四天的相處裡，孩子很喜歡親近我們，從窗外看我們的房間，我想，我們飛去印度，也算是把台灣帶到他們眼前，讓他們看到另外一個世界。Jamyang 的孩子很單純，他們的表達很直接，他們親手用作業紙寫信，在信上畫圖再包一層信紙(也是作業紙)，做成愛的小信，然後害羞的把信遞給收信團員。收到信的當下，真的令人很感動~!!

Jamyang School，一間位於北印度充滿愛的小學校，隨時歡迎你帶著愛的袋子，來裝滿更多的愛…



最後，志工團帶給我意外的收穫，是修剪我。

為了這兩個禮拜的出團服務，我們花了一個學期來準備：上課、開會、討論以及最後的出團集訓。事前的準備過程漫長疲憊、充滿協調，我學習著與團隊合作。每個人的想法和態度皆不同，而每個人都是平等地位沒有誰是一定要聽從誰，但我們必須凝聚出共識，這樣的過程，訓練了EQ與耐性，磨圓了自己的菱角。到了Jamyang School後，衝突、情緒、溝通都是團隊相處與合作的歷程，感謝在這樣的歷程裡，讓我看見自己個性中的盲點，讓我學會放下情緒、理性溝通、學習讓想法在腦海了轉了一圈後再行動、學習更和緩、變成一個在團隊中比較成熟的人。也謝謝團員們，在大家的身上，我看見許多不同的優點，讓我偷偷的記起來，希望自己也能做到。

Jullay~! 印度志工團~! 2012 的一場特別的回憶與感動。

鄒明憲 資工系

旅遊，不只是體驗一個國家文化，而是學會用不同的角度看事情。

2012年8月2日10:00am抵達了桃園國際機場第一航廈，外頭正有兩個颱風包圍著台灣，我沒有太多的情緒，飛了很久很久的飛機，接著我們抵達了拉達克，學校的司機來機場載我們去，最後終於到了學校，心情很普通。然而，從這一天起，這兒開始對我施加了魔法…。

在拉達克跟這裡的人相處，我們感覺總是這麼的近，就好像我們並不是才剛認識，而是已經認識十年的好朋友，我喜歡跟司機們喇賽，Tsering 總是教我如何說拉達克話、Skalzang 的高超駕駛技術讓我們安全抵達每次探勘的目的地、Lobsung 是大家的開心果，總是笑臉迎人，曾經有一次，我問：「Why you are always happy？」Lobsung：「Because my inner is happy。」讓我感覺到這裡的人心靈充足，也許是因為宗教、生活環境，讓這裡的人內心富足。這裡也許沒有太多的物質，但他們有的是恆久的心，在這裡，我得到了久違的平靜，這時我發現，真正被服務的人，不是他們，而是我們，我們從他們身上學到了他們對於生命的態度、哲學，有一句名言是這麼說的：「如果你熱愛你所做的事，身邊盡是好朋友和家人，年齡不管30、40、50，也都只是數字而已，不會讓人慌張」，我想這兒的人，年齡對他們而言真的就只是個數字。



"如果你想一窺一個人的內心深處，並了解這個人，只要看他如何大笑。如果他笑得開懷，他必然是個好人。"

很快的14天的服務就結束了，離開拉達克，心中有點落寞，有點不知所措，煩悶的心再打轉，不知道是否真的在想念，雖然老師說要淡如水，但真的愛上這個地方了，我怎麼可能淡如水呢，感情放下去了，也許我現在真的真的好想哭，我真的真的好愛好愛這裡，我不知道下一次甚麼時候，我才可以再次踏上這塊領土，再次走進校園，再次跟帥哥司機們喇賽、學Ladakhi，再次一起打掃準備早餐，再次的享受自以為是明星被小朋友們包圍，然後收著這輩子沒收過的情書。回到了台灣，回到了電腦書桌前，怎麼覺得一切的一切好不真實，我不是正偷偷跑去廚房即使今天不是廚工，跟Jamphel聊天，然後偷偷的跟Deachan拍照，接著被Wangchuk邪惡的笑，這些畫面烙印的好深好深，第一次這麼的深，這裡的

文化，這裡的人，這裡的愛，我被給予了好多，明明我們就只有認識十天而已，為什麼為什麼，我的心被抓走了，他沒搭上飛機，他也不想搭上去，他跟我說你到家了。十天像十年，我們語言不通，但我們用破碎的英文、肢體語言還有心，我們知道對方在想甚麼。雖然我留下的卡片寫著” Don't cry . It is a good memory.”，但離別的時刻還是有一點點鼻酸。

今天走在台北的街頭，眼前似乎迷濛的還看的到，4000 公尺的山脈在眼前還有終年不化的雪山綿延到盡頭，頭腦晃了一下，是我看錯了，旁邊還是摩登的建築物，的確，我真的回來了，台北。

洗澡時看了自己的腳掌明顯的還有曬出半月型拖鞋的色差、手臂的袖子色差、還有被朋友嘲笑曬黑的臉，我知道，這樣黑與白的界線，過不了幾週會越來越淡，眼前的景物會越來越清晰，Masala 的味道會慢慢的消逝，也許這些到最後會全部都不見，而我又會再度習慣的走在快速步調中的城市裡，但我想，有天再度當我望著那蔚藍的天，又會想起。

那年…

在拉達克…

我們一起和 Jamyang School 談的戀愛

而不禁的噗哧笑了一下…



張至為 生科系

大四，一個令人迷惘又躍躍欲試的學年。習慣冷漠的我錯過了國際志工的招生會。僅僅因為牆角的一張海報，我遇見了 Jullay 團。

「我認為…學習多於服務。」面試時不太有把握的說出這句話。其實沒有渴望付出的高貴情操，只是憑著一種想嘗試的直覺，讓我加入了這個團隊。

來自不同背景的夥伴，在籌備過程中，我們一起學習、彼此激盪。但到了踏進登機門的那刻，我心裡卻是不安。多慮的我覺得有太多事來不及了解、有太多東西我沒有準備周全。

但，拉達克的人們依然用開懷的笑容迎接我們。

三千公尺的高地，壯闊的喜馬拉雅山脈，豪邁、單純、美麗。有如那裏的人心。原來，赤子之心真的存在；看著格西們與孩子們玩耍，或是達賴喇嘛講法時的笑容，以及我們與廚師們在廚房邊煮飯邊唱歌跳舞。每個畫面都很簡單，很平凡，卻也因此而不凡。語言不通無妨，毫不保留的笑容就是我們與 Jamyang 牽絆。

出發前有位夥伴跟我說：「究竟是誰幫助誰，還不知道呢！」。在不同的文化下，很多原本覺得理所當然的事都會翻盤。來到拉達克，原本預設的立場與想法，常常會被打破。但我想這正是國際志工的特別之處。在台灣的社會與教育體制下，我們考慮的很多，生活與學習的步調總是刻不容緩，不容失誤。但在這裡，我發現生活其實真的不用擔心那麼多。我終於能嘗試著跟著內心深處的感覺走，會遇上什麼無妨。因為快樂與成長不是目的，而是過程。

十四天很短暫，但我們每一位，都努力的回應 Jamyang school 師生職員們真摯的情感。我們都希望能做得更多，都希望能夠以永續的角度，改善他們的生活，這是我們籌備時一直苦思的。不過真的到了這裡，才發現我們做了什麼樣的服務，似乎都不是最重要的。還記得籌備時有一堂課，授課的格西說：「其實拉達克的人們，不覺得自己真的缺了什麼。」是啊！真正缺乏的是我們。在拉達克，在 Jamyang，我第一次感受到從未有過的平靜，與單純的快樂。

回到台灣，走在喧鬧都市街頭，看著資本主義造就的紙醉金迷。總會想起我在這段旅程所受到的祝福。輕輕地，細細地品味生活，是如此美好。



物質如此虛幻，又稍縱即逝；心靈的富足，卻真實而永恆。

出走，是為了甚麼？離開，還是回歸？

「國際志工」在這幾年蔚為風潮，台灣青年的足跡遍布全球，究竟是甚麼原因讓我們前仆後繼，前進異鄉奉獻自己的青春？我不禁這樣問自己。

台灣已然邁入「現代」的生活方式，凡事講求效率與速度，科技成為一切問題的解答，而人與人之間的中介是「金錢」。彷彿一個大舞台般，人們在台前稱職地扮演著自己的角色，展現精心布局好的動作與表情。台前的完美，卻更讓人好奇後台的準備，與演員們私底下的模樣。我想，就是這種好奇，讓我們摒棄走馬看花的觀光客行程，反以志工的姿態深入當地生活，企圖撥開異文化的面紗，感受生命最真實的溫度。期待透過異文化的刺激，反身思考自己習以為常的生活模式與價值觀，扣問「生命的本質」。



出走，不是為了離開或逃避，而是為了更靠近生活的本質，還有尚未發掘的自己。遠離舒適圈，挑戰自己的潛能，也看見生活的另一種可能。

拉達克，融合著印度與西藏文化，在西方消費主義盛行的今日，亦有幾分歐美的色彩。揉合了現代與傳統的生活方式，造就獨特的拉達克文化。

「生活對人們而言是恩典而非權利。」是電影《金盞花大酒店》對於印度所下的深刻註解，對於 Jamyang School 的學生而言亦是如此。雖然他們多來自邊境地區的貧困村落，但絲毫不見他們臉上對於逆境的排斥或憤恨，反而保留了童貞的可愛與純真笑容。” Others before self.” 更是藏人文化的要義：將自己置於他人之後，以體貼與尊重他人。不要求從我們身上得到甚麼，孩子們將喜愛我們的心情寫在一封封小小的信件裡，甚至將僅有的髮夾或貼紙贈與我們。手寫的信，有著人的溫度，是被簡訊或電子信件取代已久的溫暖。有幾位孩子甚至將零用錢當禮物送給我們，只因他們把我們當作最好的朋友，比起金錢更加重要的朋友。「物質」對於他們而言，並非生活的唯一，這讓受物質文化影響已久的我們，有了深刻的反思與體悟。

曾經有個故事說道：一個人手中拿了一顆蘋果，他怕用力地握緊蘋果會使蘋果壞掉，又怕放手就失去了這顆蘋果，為此深深苦惱著。一位智者告訴他：把你的掌心朝上，並將蘋果置於上，如此一來你便擁有了它。Jamyang School 的學生們就是不那樣汲汲營營，不緊緊抓著自己的所有，單純地張開手掌——於是他們擁有了全世界。

他們獨特的生活哲學亦反映在教育上。正如美國總統 John Adams 對於教育的見解：“There are two educations. One should teach us how to make a living and the other how to live.” 他們教的不只是賺錢或使生活品質更好的方法，而是如何面對生死與無常的智慧。孩子們每天早晨都會進行禱告，他們純淨而虔誠的歌聲在他們心中，也在我們心中形成了一股神奇的力量，了解人生的無常才是正常，也能坦然面對每一個快樂或悲傷的時刻。校長格西更是一位以身作則的偉大教育家，絲毫沒有一點在上位者的傲氣或自負，時常看見他與孩子們在教室外玩鬼抓人，或是讓孩子坐在他的身上玩耍。透過最日常的相處，無形中告訴孩子如何與人互動，與如何予人關愛，是最有智慧的教育。



從來，我不曾認為自己是去「服務」，而是透過一個志工的身分去與當地人互動，是一種平行的友好關係。也許在這短短的兩個禮拜中，我們能帶給他們的有限，但是彼此不同價值觀與文化的交流，卻使我們的生命從此不再一樣。我看見生命的光彩，以及截然不同的生活哲學，在這沐浴在陽光底下的民族身上。



黃絮琳 人社系

預期自己未來的一年將在公職補習班度過，也希望能體驗異國文化，為了不讓最後的學生時光留白，我選擇參加了 Jullay2。

一直以來因社團而與山地的孩子們有許多接觸，除了驚喜於他們的熱情、天真的天性之餘，從中也看見了台灣的教育環境在經濟導向之下，許多人並不了解自身民族傳統知識的迷人風采，並因經濟困境而迷失了族群的定位，進而流失了文化有價值的部份。

但在世界的另外一個角落，有間名為 Jamyang 的小學，從生活中灌輸孩子藏傳佛教無私與奉獻的中心觀點，孩子們每天互相幫忙梳洗、進行晨禱、大聲地唱著名為「文殊菩薩」的傳統歌曲，他們珍藏自己所擁有的東西，卻不吝於給予；在這裡，宗教的力量融入在人們的骨血中，人們在言行或舉止，時時刻刻都實踐著佛教文化的美德，因此生活知足常樂，不因物質生活匱乏而感到困頓。這些文化上的影響，解了我一開始對當地人民生活的疑惑，也同時更愧於自己在台灣往往受到物慾的支配，而內心竟是如此不平靜。

孩子們經過兩周的相處，對彼此都產生了深厚的感情。還記得我們要離開 Jamyang School 的前一天晚上，大家齊聚在大禮堂跳舞、唱歌，瀟灑著依依不捨的氣氛，Amber 對我說，她想要讓每位學生都在海報上留下自己的姓名，算是讓我們帶回台灣做紀念。

隔天，我們起了大早，把海報放在宿舍的樓梯間，請每個經過的孩子們留下名字。知道了我們的意思，一個個小小的身軀就這樣伏在地上，異常專注地留下自己的痕跡。有個孩子也許因為太小，不知道怎麼寫自己的名字，久久無法下筆，但因後面還排了太多學生等待著，因此我催促著先讓開位置；過不久，我發現他一直在我身旁徘徊，於是我請另一位比較年長的學生幫他寫上了名字，他這才對我展露笑容。

當下的我心情感動又複雜，感謝他們真誠地待我們，即使知道我們會離開還是熱情的牽著手；就算只是一個簡單的名字，他們寫的比誰都久，一筆一畫小心翼翼，寫著對我們這群從台灣來的朋友的珍重。連我們的名字，也被貼心的孩子填滿在海報上。



在印度的這十四天，我獲得的遠比付出的多。

儘管在社團內已進行過多次的志工服務，但是面對國情、文化截然不同的神秘印度，不禁擔心自己的言行舉止是否合宜，揣著如履薄冰的心情踏上了這片土地，透過觀察別人的生活，找尋自己生活的本質。我非常慶幸自己參加了 Jullay2，這趟服務之旅之於我，不僅改變了我對生活的看法，也填滿了我過去曾感覺空洞的心。



譚雅文 管科系

我們的生命毫無保留的，短暫的交會在那難忘的 13 天。然後回到自己原有的環境以後，又用了同樣或是更長的時光去懷念，難以抽離。好不容易平復了激動的情緒後，我想，這一段旅程的影響會持續的在未來的日子裡發酵。或許，眼前道路的基調不會有顛覆式的轉變，但在我所看見的世界中，我知道有那樣一個充滿祝福的地方，而我們可以做的事情又更多。當有能力之時，還有更多的選擇。

被問了好多次為什麼想參加國際志工，或許每一次也給出了許多不同的答案，但其實，我就只是單純想要去做這件事而已。也曾思考過此行的意義和目的是什麼，但我比較相信生命是一連串積累的過程，深刻的體會總在意料之外的未來迸發的，不該侷限在短淺的追求中。所以那就開始吧！

這是我第一次參加國際志工，有過國內志工和國外生活經驗，我原以為，把這兩者結合在一起應該不是太難。但其實，國際志工不僅僅是多了文化差異的國內志工延伸而已，在國內當一般志工時你通常只是扮演一個小螺絲釘，讓活動順利進行就好。在此次 Jullay 團，我們卻需要根據有限的資料，為服務地點量身訂做服務方案，要很仔細的設身處地從被服務者的角度設想，小心不要把主觀的價值觀套用在對方身上，也不停的思考自己到底能夠有甚麼樣的貢獻。到了當地，白老師也不停地提醒我們，在接觸的當下情感是很劇烈的，但那樣的感動也很短暫。重要的是，要去思考要怎麼樣才是真的可以對 Jamyang School 長期發展上有所幫助，讓小朋友可以無憂無慮的學習。國際志工的服務不只在出團的期間而已，事前和事後持續的準備更是重要的一環。

一直覺得旅行的意義在於人，此行遇到好多好多的人，給了我好多好多的啟發。謝謝 Jullay2 親愛的團員們，與不同樣背景的人合作，彼此溝通想法的過程固然漫長而時有衝突，但也讓我們學著互補所長，雖然有時候也會抱怨，但苦中作樂的時光現在回想起來卻最珍貴難忘。謝謝夥伴團隊 ASUS 和台大醫院新竹分院，帶來專業與熱情，在做事態度與方法上都給予我們好多激勵。謝謝 Tara Trust 的 Juhi 分享經驗，讓我真的看到，信念和行動可以改變世界，只要願意開始去做，沒有什麼是不可能。尤其謝謝 Jamyang School 校方、職員、學生們的包容與真心相待，在那最誠摯的笑容和互動裡，或許我們才是收穫最多的一方。



得之於人者太多，參與 Jullay2 的每一天都是新的練習。感謝這樣難得的緣分與機會，讓我得以用不同的眼光去重新審視生命。沒有孰好孰壞，但在不同的刺激之下，不停的一點一點接收，產生疑問，然後有一天豁然開朗。學然後知不足，現在的我也不敢斷定什麼，但我知道，此次旅程的結束不會是終點，Jullay 團會一年年持續下去，Jullay 團的每一個成員的志工之旅也都才剛剛開始。我們會更堅定信念，並成為彼此前進的助力！



葉治宏 資工系

以往，我從都沒有想過我會加入一個志工計畫。而某一天，突然有了在畢業前夕跳出原有生活框架的想法，因此我參加了這一次的拉達克國際志工團。在那之前，我未曾對志工計畫有任何想法。現在看來，我很慶幸當初做了這突然的決定。這次的計畫讓我看到了以往沒有機會看到的事情，思考了許多以往沒有機會思考的問題。

在計畫發想時期，我常常以原有的思考角度去想事情，但這樣發想出來的計畫往往存在許多盲點。透過與同學、中心和白老師的討論，我發現了許多原本未曾思考過的角度與想法。而在這不斷討論、思考的過程當中，不同的想法激盪出了許多火花。我認為這個過程是很珍貴的。每次激烈討論都能從不同的人身上獲得不同的想法。而以一個資訊工程背景的學生來說，若我沒有參加這次的志工計畫，或許永遠都沒有機會實做一次田野調查。與台大醫院合作的過程中，透過他們的分享，我們也獲的許多田野調查的寶貴經驗與方法。我認為在今年與台大醫院合作的過程中，我見識了一個專業的國際志工計畫。

而在出團期間，透過與當地人的相處，我深深的體會到不同的國家的人有著不同的生活方式。當地的社會與台灣差異非常大，因此有許多事情是在台灣無法想像的。當地人用手工製作的大帆布包只賣 300 盧比，相當於台幣大概才 150 元，這種情況在台灣是根本不可能發生的事情，因為光是人力成本就虧本了。在不同的社會中，由於許多結構性的不同，因此有了不同的生活方式。而在出團期間不斷發掘這類的情形，其實也頗為有趣。而再與當地人一起工作的過程也很快樂，我們每天往往待在廚房與廚工們一工作一兩個小時。在過程當中，廚工們總是把歡笑融入工作當中，甚至邊工作邊玩笑打鬧，因此工作的時候其實是很快樂的。這類的情形讓我想起了台灣從事勞力密集工作的人們，往往也常在工作中一邊大聲的唱歌與聊天。

或許這次的國際志工計畫在籌備的過程是很辛苦的，但在這將近半年的時間內，我學到、見識與思考到了許多事物。我還是認為這一切相當值得，這一次的國際志工團是一次很棒的經驗。



胡勳文 光電系

在這個機緣下，一群原先不太有機會認識的人湊在一塊，半年的準備與異國中的嘗試讓彼此間的感情變得更好。一同為了一個目標努力，一起在原先陌生的地方找到快樂的新定義，這都是歸功於許多人的努力與付出。在 Jamyang School 的兩個禮拜中，我們發現其實語言並不是多大的障礙，只要秉持著一個熱忱的心，縱使比手畫腳雙方也能在歡笑中完成一件件事。而在這個非物慾縱橫的地方，小朋友們、廚工抑或路邊奶奶對你的一個微笑都能輕易地讓人發現快樂其實應該是件簡單的事，這對自忖在先進社會中的我是種寧靜的衝擊，也讓我進一步思考人生最重要的是什麼。

有時候聽外國人說”Asian are group thinkers. “，這實在是個真實又令人難過的話。好多人可能終其一生辛勤工作，卻不曾停下來想想工作到底是為了什麼。從這次的服務中我逐漸覺得人生重要的是 the quality of life，我情願過著貧窮的快樂生活也不要衣著光鮮地與人群疏離。這樣的經驗我也希望能讓我的家人與朋友們知道，我希望他們也能試著追求人生中幸福的最大值。

長時間的準備在兩個禮拜中開花結果，其中有許多人的幫助。這次的服務裡，我們準備了實驗、衛教、英文課程也各年級的小朋友們，也希望進而給拉達克的老師們一些不同的想法。同時我們也辦了一些 workshops 給教師，讓她們能了解相似的課程在台灣會用什麼樣的方式來教學，能有這些成果要感謝華碩教育文化基金會與青輔會的幫助。而我們也與台大醫院新竹分院合作，為當地的學童與教師做健康檢查與健康中心設置的初步準備，他們也對我們準備的衛教課程給予了許多專業的建議，最後圓滿的達成，這些也要感謝交大服務學習中心在背後的付出，特別是團長、助教與主任的幫忙。

最重要的是 Jamyang School 的教師、人員與學生，他們願意提供這樣學習的機會給我們實在讓人非常感激。在與學校的老師、行政人員、老師溝通中，我真的覺得我能學習到的地方還有很多。我覺得我並不是在服務中學習服務的真諦，而是這一整段服務的經驗在我心中逐漸渲染開來，緩慢呈現出它自己的輪廓。對我而言服務不是種行動，而是種人生觀。經過這樣的經驗，我才發現國際志工異於國內志工的地方並不是在於國民外交或是文化交換這種地方，而是雙方都比較能用一個更開闊的心來向對方學習，並轉而向周遭有善的回饋。

很高興能有這樣的經驗，認識一群很棒的朋友，了解一個充滿溫度的地方，而且能發掘更多人生中重要的事。



葉登元 資工系

升大二的暑假，八月二號到八月十六號的這十五天，太短了。原本不熟悉的一群人，不僅在短短兩個禮拜成了之後常約出來見面的好友，更也一起在印度拉達克，結交了一群善良、純真的小孩、小孩。

一開始，一個學期的準備期漫長的可以；寫企劃書時找不到清楚方向，開會時討論不出個結果，加上團員們本身學期中有其他外務，沒想到就也這樣讓我們熬了過來，最終英文課程、電腦課程、文化交流、衛生教育、工程探勘都一一就位；在六個月前的我沒想過半年後有如此碩果。

印度拉達克，每個人似乎都過著比起台灣那麼多一點的從容、心境多一點的平和，在台灣可能會覺得「物質可以帶來幸福」，在拉達克，反而感覺沒有那麼多物質的他們過得多了那麼點幸福。團員們收了很多小朋友送來的信，偶爾他們自製的信封裡還夾了幾顆小小、微微透光的珠子，很多人都讚美我們去那邊教了他們很多電腦、英文、衛生教育等等課程，不過我們才是從真誠對待人的他們身上，學到與人相處的最重要一課。拉達克旁的喜馬拉雅山群雖然地處貧瘠，但卻擁抱彼此。在 Jamyang School，洗澡不一定有熱水，因此得趁著中午、下午太陽正大時趕緊去沖個澡，和小朋友一樣，抖著身體進去，抖著身體出來；吃飯時間到了，跑到廚房跟著廚師切菜、到菜園拔菜，你一句拉達克話或是藏文，我一句中文的互相教學，兩種沒有交集的語言之中夾雜著簡單英文，在一個微笑、一個手勢下，成了最有效率的翻譯。

那裏的生活中，一個人可以真正體會生活，吃飯不僅是為了填飽肚子，而也可以和廚師有說有笑，切道菜、喝口奶茶、聊個天，再繼續準備晚餐，晚餐後飽足的不只是肚子，更是精神。很多人都說我們去的地方是印度，而我比較喜歡直接稱那裏是拉達克，小西藏，那裏少了分印度的紛亂，多了分人情，他們信仰藏傳佛教，更信仰人與人之間相處的純真。



林玉楓 華碩電腦員工

近八個小時飛行時間，兩個半小時的時差，我們終於抵達海拔 3500 公尺印度拉達克列城。一下飛機眼前是高山大漠景觀，高海拔的氣溫卻讓我們熱情志工心更加發燙。

這次服務的小學是 Jamyang School，這裡的小朋友有些來自單親家庭，有些家庭貧困。當他們來到學校受教育，就把這裡當成他的大家庭，從幼稚園到 Class 5 每個人都是他的兄弟姐妹。每天的生活作息，換制服、梳頭髮、洗衣服…等，大朋友幫小朋友，小朋友幫幼幼朋友，不分彼此大家和樂融融。從他們身上我學習到什麼是大愛小愛，什麼是分享，單純的心簡單的動作就說明了。

在兩週服務期間，交大印度團隊與台大醫院新竹分院在此次服務中規劃提供 Jamyang School 基本健康照護資源，除了進行健康檢查，另外也將協助校方建立保健室，在未來校方老師可以自行處理小朋友外傷急救。而華碩企業志工也協助電腦 Workshop，其一是 Computer Workshop 其二是 Office Excel 實作應用。整個課程時間總共為四小時，期間老師們一邊操作著華碩再生電腦熟悉 Office Excel，一邊又複習著第一堂課所教的硬體知識。課堂上，只聽到老師們與我們英文印度語交雜著溝通如何將 Excel 公式打開，如何把圖表顏色改得更漂亮，看到老師們一邊練習一邊寫著筆記，再次讓我體驗到學習態度是不分年紀不分國界。課程結束後，我們提供意見回饋表讓老師們填寫，藉此希望能了解老師們對於兩堂電腦課程吸收程度，另外老師們提供的意見將作為明年 Jullay 三團課程規劃參考。

今天的課程是個開始，我們希望在未來推廣數位學習上 Jamyang School 老師們能幫助小朋友們縮短數位落差，讓生長在大山邊境的他們能與世界接軌上。在此次志工服務中，很榮幸能與交大印度 Jullay 二團及台大醫院新竹分院團隊合作，國際志工服務是一件集合個人小小力量及小愛，去完成有很多臨時變數的事情。看到大家為了 Jamyang School 小朋友及在世界上每個角落的人們，盡心盡力去完成不可能的任務，努力實踐了”能服務他人比被別人服務更有福”的精神。

有你真好~Jullay!



池姍叡 華碩電腦員工

首先，很感恩我的主管支持我參予這次的志工服務活動。謝謝有你的支持與鼓勵！

這次是我第二次參予國際性志工服務—ASUS 交大愛在印度拉達克。第一次是 2009 年參加舉辦在台灣的國際聽障奧運志工服務，兩者差別在聽障奧運志工的服務期間，我參予的階段，已經是奧運會已計畫好的流程模式來進行志工服務內容。而 ASUS 交大愛在印度拉達克此團的志工服務，是從頭到尾，包含出團前的開會討論、設計服務的課程(SOP 製作)和項目、企劃書內容、出團後的實際服務(課程的教授、資料調查)、回團後的成果報告，團員們能全程參予，分工合作，可以提供自己的想法意見，針對受服務對象的需求來親自設計課程(ex: 電腦 workshop 課程)。此次特別的經驗，讓我有小小的成就感，也是很難忘的志工服務經驗。

記得 2012. 8. 5，這天我們正在訪談 Jamyang School 的一位教職人員 Demen。他為我們說明 Jamyang School 學童的來源，當他談到某些小朋友的故事時，聽著聽著我的眼淚不聽使喚的蜂湧而出，也許小時候也經歷過父母離異，頓時我覺得我並不孤單，反而覺得好像更能體會更能懂小朋友的心情和行為。這裡的小朋友，雖然年紀小，但卻像個小大人似的很懂事，這讓我很感動。小朋友們很貼心的會自己照顧自己，自己洗衣服、曬衣服，大的會照顧小的(ex: 互相為對方綁頭髮)，很有禮貌，彼此就像是一家人照顧著彼此。我好想好想跟她們分享我的經驗談，但他們太小了，可能無法體會。老師也有交代過不能和小朋友提及父母的事情，怕他們會感傷，因此我只有跟幾位比較大的小朋友說，要好好念書！



此次的志工服務期間，有甜、有苦、有爭執、也有哈哈大笑，但我們都很珍惜彼此團隊合作的時光，回團後，每個人會朝著各自的人生目標前進，未來會是條平行線，還是會有交叉的時候？但肯定的是，在志工領域上，我們有著同一顆心要為這世界付出更多的心力。志工伙伴們，很幸福能認識你們！一起加油吧！
Woosa！



鄔紘睿 華碩校園 CEO

在國際災難頻傳的 2012 年，我很榮幸的可以通過層層的面試，榮獲代表華碩電腦文教基金會的資格和國立交通大學專業的國際志工團同行，前往印度北部邊界的拉達克服務 2 週。在經過一個多月的培訓以及規劃，我們“Jullay2”團帶著募集到的物資、精心規劃的課程以及熱忱服務的心啟程前往印度這個遙遠陌生的國度，展開了這場令我永生難忘的故事。



↑ 出發前攝於桃園國際機場，大家的行李箱滿滿的都是募集來的愛心物資呦!!

經過十多個小時的轉機，當我們踏上了這片海拔三千多公尺的土地，面對的不只是輕微的高山症狀，還有文化背景的衝擊。跟台灣最大的差異就是：當地的人民都非常的豪爽與熱情，由於當地的宗教信仰，自我的概念相對淡薄，人民十分樂意共享資源，這也許是擁有充足資源的台灣所做不到的吧……



↑ 列隊歡迎我們的 Jamyang 小學的小朋友們，他們也是這次的服務對象呢。

關於這一次的服務內容，我們分成了三個項目：公關、工程以及課程。公關組負責籌備物資以及和各單位做聯繫，把這一次的公益活動讓更多善心人士知道，並且為 Jamyang School 提供源源不斷的各界資源來協助這群可愛的小朋友們；工程組是調查並且彙整小學的硬體設備以及太陽能設施，除了可以讓未來要前往拉達克做志工的夥伴們更精確的第一手資料外，也提供資訊給學校的同仁們，讓他們對於設備的維修以及保養有更多的心得；而課程組則是精心準備了各式課程來教導老師以及學生們，包括了電腦軟硬體的使用、健康及衛生教育、科學實驗及原理、世界地理及異國文化、英美語課程及團康活動……等等。



↑ 華碩志工教導老師學習 Office 軟體及 windows 7



↑ 為太陽能板做檢查及維護保養的交通大學團員們



←學童們最喜歡的科學實驗，育學習於玩樂之中

除了在拉達克的 Jamyang School 做服務以外，我們還到一所聞名於全球的綠色學校：Secmol 取經，希望可以取資源於自然的技術應用在 Jamyang School 上面，讓學童們可以過得更好。

這所學校，幾乎一切都是自給自足。包括了自然採光通風的木料建築；太陽能發電板、熱水器、廚房集熱器；汗水回收槽；堆肥；奶牛眷舍等等.....水力、電力都來自大自然的賜與，食物來源有奶牛和自己種的蔬菜水果，經過精心分類過的垃圾還可以拿進城裡賣錢，省錢又環保。



←Eco-Friendly 的 Secmol 學校每年都有很多來自各國的志願者到那邊去服務學習呦!!

雖然這次的旅程只有短短的 14 天，卻令我永生難忘。除了因為這是我第一次的出國旅行之外，也讓我見識到了距離家園幾千里外的地方，還有著這樣一個與世無爭的地方；孩子們的歡笑和純真；教職員的認真和熱情；居民的友善以及樸實都是讓人印象深刻的亮麗風景。如果還有機會的話，希望可以再度帶上行囊以及物資，再一次的欣賞拉達克小學所帶給我們的歡笑以及感動。

拾、財務狀況

2012 國立交通大學印度國際志工 Jullay2 團經費表					
經費來源					
科目名稱		金額		備註	
自籌	單位	315,820		包括交大國際公益服務獎學金每名志工 20,000 元、培訓費、講師費、太陽能套件實驗經費	
	志工團隊	119,894			
其他單位補助	行政院青年輔導委員會	40,000			
	華碩文教基金會	100,000			
合計		575,714			
經費支出					
類別	款項	單價	數量	金額	備註
培訓費用	台聯大國際志工培訓營	11,510	1	11,510	由交大主辦，活動對象包含交大、中央、陽明的 30 位國際志工團員
	講師費	1,600	33	52,800	講師每小時鐘點費 1,600
印刷費	培訓資料	4,500	1	4,500	培訓講義、企畫書
	出團資料	2,500	1	2,500	課程資料、出團手冊、感謝函
	成果資料	8,000	1	8,000	成果報告書、成果海報等資料
食宿交通	機票	35,689	11	392,579	
	印度簽證	1,500	11	16,500	
	保險	502	11	5,522	
	交大至機場接駁車(來回)	6,000	1	6,000	
	當地生活日支及交通費	3,900	11	42,900	給 Jamyang School 每人一天 10 美金，13 天共 130 美金

團服	團服製作	330	30	9,900	
課程活動相關	麥克筆	36	1	36	
	全開書面紙	12	9	108	
	無痕雙面膠	54	1	54	
	4開圖畫紙	13	4	52	
	強力磁鐵	40	1	40	
	保麗龍球	10	1	10	
	剪刀	19	1	19	
	世界地圖	135	1	135	
	香皂	9	2	18	
	牙膏	59	4	236	
工程方面	太陽能面板	9500	1	9,500	
	電力轉換器	6999	1	6,999	
	鉛蓄電池	830	1	830	
	太陽能支架	2855	1	2,855	
	電子零件	974	1	974	含三用電表
	電子材料	60	1	60	
	工作手套	15	4	60	
生活用品	乾洗手噴霧罐	15	12	180	
	曬衣繩	19	3	57	
	轉接插頭	70	4	280	
	Dsub 轉接線	150	2	300	
	Dvi 轉接線	200	1	200	
總計				575,714	

拾壹、致謝名單

 <p>行政院青年輔導委員會 National Youth Commission, Executive Yuan</p>	<p>行政院青年輔導委員會</p>
	<p>Jamyang School</p>
 <p>國立交通大學 National Chiao Tung University</p>	<p>國立交通大學</p>
	<p>國立交通大學 服務學習中心</p>
 <p>ASUS[®] FOUNDATION 華碩文教基金會</p>	<p>華碩文教基金會</p>
	<p>臺大醫院新竹分院</p>
 <p>國立陽明大學</p>	<p>陽明大學醫療志工團</p>

拾貳、附件

一、照片精選



出團時在桃園機場留影



師生列隊歡迎 JULLAY2，此起彼落的「JULLAY！」溫暖了每個人的心



Jamyang school 校內建設較去年完善，如增鋪設水泥道路



校長在列城機場為初來乍到的我們披上祝福



親切的札西為大家講解藏傳佛教的文化特色及中心思想



出團日期巧碰達賴喇嘛在拉達克地區，有幸一睹藏傳佛教的講法法會



將從台灣募得的物資帶至印度，與校方進行了捐贈活動



校方為我們準備了非常豐富且精美的料理



每個星期三為學童洗頭髮的時間，團員們也一同幫忙孩子完成



因服務地點 Jamyang school 為達賴喇嘛基金會所創立的，校方特別為志工團與藏傳佛教精神領袖——達賴喇嘛接洽會面的機會



共為期三天的健康檢查，醫師為學童檢查皮膚狀況



健康檢查紀錄了每位學童的姓名及身高、體重，同時拍照存檔



Tara Trust 的專案經理 Juhi 為我們介紹 Tara Trust 的服務內容



陽明拉達克醫療志工團來 Jamyang School 勘查交流，並提供一些皮膚病藥品給 Jamyang School，同時臺大醫院的同仁們也帶他們參觀今年設立的簡易保健室



潘美玲老師與 Demen 進行訪談，了解 Jamyang School 孩童們的情況



團員們早上來到學生宿舍觀察孩童生活作息，並為女學童們綁頭髮



每個星期天是清潔日，是學童打掃、清潔的日子



在拉達克的每一天，都有分配負責三餐飯後洗碗的值日生



晚餐之前，團員們到廚房幫忙捏餅皮、包饅饅、切菜



恰逢第二次段考周，孩童們正認真的在自習



團員利用學校現有木材，製作太陽能板支架



清洗太陽能板與太陽能板支架完成狀況



女性衛教課程的分組帶開講解時間，介紹月經週期並教導衛生棉使用



女性衛教結束前，團員與女老師、褓姆、孩童們大合照



電腦工作坊 Excel 教學時，團員們跟老師們密切的互動



印度華碩員工 Harshad 細心的教導 Jamyang School 教師們



等待迎接阿里仁波切時，與 Jamyang School 教職、學童與 Jullay2 團團員合照



寺廟參訪途中，大家在校車上合影



最後一天，全團著華碩制服拍 Jullay2 團團體照



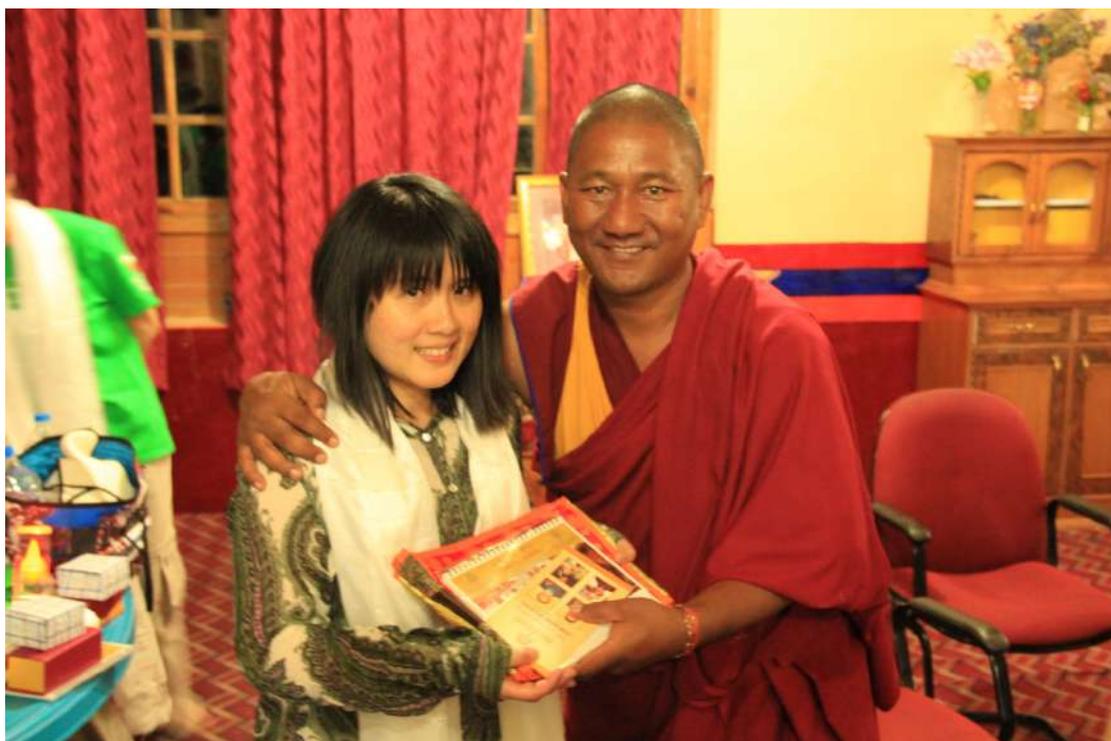
團員們在 Jamyang School 校學跳躍合影



團員花了兩周時間，折了兩百多隻燈籠，準備在文化交流日送給學童們



學童拿到燈籠後，開心地掛在宿舍天花板，讓今晚的宿舍很不一樣！



文化交流結束後，總管一一贈予團員們禮物



離開 Jamyang School 的早晨，我們到宿舍請小孩在海報上留下自己的姓名。

二、Jamyang School 生活故事節選

生活故事之一 — 第一課 高山症

拉達克省位於印度北方邊境，海拔 3000 公尺以上，對於許多人而言可能因為氧氣稀薄而造成高山症，感到頭暈和心跳劇烈加速。

除了定時的服藥能緩解症狀外，不做劇烈的運動和緩步慢行也是避免高山症的方法之一，有別於在大都市的汲汲營營和講求效率，優雅從容的慢步讓我們靜下心來感受呼吸的頻率，以及遭周的美景。

這，是拉達克的高山教我們的第一課。



生活故事之二 — 沐浴在陽光下的孩子

電力已是你我生活中不可或缺的能源，對於 Jamyang School 亦然，教室的燈光以及熱水的供應都仰賴電力。

然而目前印度接面臨供電不足的困境，全國電源供應加總為 118.7GW，總需求卻為 136.2 GW，需求與供應間約有 10% 的落差，超過 1/3 印度的偏遠地區人口面臨缺乏電力的問題。

有鑑於此，印度的新能源與再生能源部門投入約 190 億美金的預算進行相關太陽能計畫，試圖解決供電不足的問題，而 Jamyang School 也在好心人士的贊助之下架設太陽能設備。



了解到電力對於孩子生活與學習的重要性，太陽能系統的養護手冊便成為本團本次服務的重點之一。

當我們實地探勘，發現頂樓地區的太陽能板散亂一地，除了受風吹日曬而易毀壞外，也容易絆倒在頂樓玩耍的孩子們，因此團員們當起水電工，以木板製作太陽能板支架，使太陽能板能整齊並排，並且可調整吸收太陽能的好角度。

期待我們的努力，能讓孩子們沐浴在陽光的恩賜下，快樂地學習與生活！

三、出團行程表

下表為本次出團的實際行程表：

2012 Schedule of NCTU volunteer group JULLAY2			
DAY 01		8/3(Fri)	
8:00	抵達 Jamyang school		
上午	安頓行李、休息		
午餐(13:00~14:00)			
下午	休息、藏傳文化分享、自由勘查、整理物資		
晚餐(20:00~21:00)			
就寢			
DAY 02		8/4(Sat)	
早餐(6:00~7:00)			
8:00~12:00	參加法會		
午餐(13:00~14:00)			
14:00~15:00	團內開會(捐贈物資確認、各組工作確認)		
15:30~16:30	物資捐贈活動		
16:30~19:00	各組工作準備		
19:00~20:00	團內開會(各組工作確認)		
晚餐(20:00~21:00)			
就寢			
DAY 03		8/5(Sun)	
早餐(8:00-9:00)			
9:00-10:20	團內開會		
11:00~12:00	訪談 Demen		
午餐(13:00~14:00)			
14:00-15:10	開會確認行程		
15:10-19:00	自由勘查、準備各自工作(名牌、科學實驗器材)、盥洗休息		
19:00~20:00	彙整會議(再次確認最新上課、健檢等行程)		
晚餐(20:00~21:00)			
就寢			
DAY 04		8/6(Mon)	
早餐(6:30-7:30)			
8:30~1:20	晉見達賴喇嘛		
午餐(13:30~14:30)			
14:30~19:00	各組自由探勘時間	15:00~17:00	與校方確認行程

19:00~20:00	行程宣佈		
晚餐(20:00~21:00)			
就寢			
DAY 05		8/7(Tue)	
早餐(7:30~8:30)			
8:30~12:00	自由探勘(觀察垃圾處理、附近店家探勘、網路公司來、宿舍英文試教)		
12:00~13:00	健康檢查流程說明		
午餐(13:00~14:00)			
14:00~15:00	健康檢查場地布置		
15:30~17:40	健檢(class IV 21 位)	15:30-16:30	英語口說課(class III)
	健檢(class V 16 位)		
	健檢(class III 34 位)	16:40-17:40	英語口說課(class II)
	共計 71 位		
17:40~20:00	與孩童互動		
晚餐(20:00~21:00)			
21:00~22:00	開會		
就寢			
DAY 06		8/8(Wed)	
早餐(7:30~8:30)			
9:30~Before 12:00	幼教課(祿姆、幼教老師、 UKG、LKG、nersury)	9:00~12:00	工程探勘(太陽能系統調 查、校舍頂樓調查)
午餐(12:30-13:20)			
13:20~13:30	健康檢查場地布置		
13:30~14:00	健檢(daycare 孩童，年級: class I~V、UKG)，共計 19 位		
14:00~15:00	休息、工程活動(清洗太陽能面板)		
15:00~15:30	健康檢查準備		
15:30~18:00	健檢(for class II 23 位)	15:30~16:30	英語口說課(class IV)
	健檢(for class I 21 位)		
	健檢(for UKG 23 位)		
	健檢(for LKG 23 位)	16:40~17:40	英語口說課(class V)
	健檢(for nursery 17 位)		
	共計 107 位		
18:00~20:00	自由探勘、盥洗休息、整理健檢資料		
晚餐(20:00~21:00)			
21:30~22:30	團內會議		
就寢			

DAY 07		8/9(Thu)	
6:30~8:00	到孩童宿舍觀察小朋友作息		
早餐(8:00~8:30)			
8:45~9:00	與小朋友迎接仁波切		
9:00~12:00	列城探勘		
午餐(12:30-13:20)			
13:30~14:00	健檢(daycare 孩童，年級：LKG、nursery)，共計 20 位		
14:00~15:00	英文教學工作坊(針對 3 位英文教師)	14:00-18:20	自由探勘時間(訪談 Jigme)、盥洗休息
18:20-19:20	團內開會		
19:20-20:00	工作準備、折燈籠		
晚餐(20:00~21:00)			
就寢			
DAY 08		8/10(Fri)	
6:00~8:00	到孩童宿舍觀察小朋友作息(幫孩童綁頭髮、陪小孩讀書)		
早餐(8:00-9:00)			
9:30~10:30	Juhi 介紹 Tara Trust		
10:30~12:30	整理圖書館、工程組做支架		
午餐(13:00~14:00)			
14:00~15:00	健檢(學校教職)、布置電腦教室場地、女性衛教準備		
15:00~17:00	電腦工作坊(基本介紹& WIN7 reinstallation & XP refresh)	15:00-16:30	女性衛生教育(針對學校女性學童，年級:class III、IV、V)
16:30~18:30	工程組製作太陽能板支架		
18:30~20:00	盥洗休息、工作整理		
晚餐(20:00~21:00)			
21:00~22:00	團內會議		
就寢			
DAY 09		8/11(Sat)	
早餐(7:30~8:30)			
8:30~17:15	寺廟參訪		
17:15~19:00	盥洗休息、自由探勘		
19:00~19:30	開會確定明日行程		
晚餐(20:00~21:00)			
就寢			

DAY 10		8/12(Sun)	
早餐(7:30~8:30)			
8:30~13:00	GTM 工程探勘、協助	8:30~13:00	SECMOL 參訪
午餐(13:00~14:00)			
14:00~15:00	開會(討論上午行程)		
15:00~20:00	自由探勘(保健室教 jigme 作簡易傷口處理、包紮)	18:00~20:00	到列城工程訪問(工程組、白老師、Lobsung)
晚餐(20:00~21:00)			
21:00~21:30	開會確定明日行程		
就寢			
DAY 11		8/13(Mon)	
05:30~06:00	到孩童宿舍觀察小朋友作息		
早餐(08:00~09:00)			
09:00~09:50	工作整理、訪談教務長(head master sherap)		
09:50~10:30	電腦教室場地布置		
10:30~11:00	科學實驗準備	10:00~14:00	陽明大學醫療志工團來 Jamyang School 勘查
11:00~12:50	工程探勘(紀錄校舍總瓦數)		
午餐(12:50~13:40)			
14:00-15:00	科學實驗(年級:class III~V)	14:00~16:00	電腦工作坊(Excel)
15:00~18:30	場復、洗碗、盥洗休息、自由探勘		
18:30~20:30	團內開會—感性分享		
晚餐(20:30~22:00)			
22:00~23:30	團內會議、文化交流排演		
就寢			
DAY 12		8/14(Tue)	
早餐(08:00-09:00)			
09:00-13:30	參觀拉達克婦女聯盟、列城探勘		
午餐(13:30-14:30)			
14:30-17:00	收拾行李、文化交流排演、自由探勘保健室(教教務長作簡易傷口處理)		
17:00~18:00	文化交流場地布置與準備		
18:00-22:00	文化交流、晚餐、與教職互動、到宿舍紀錄孩童就寢狀況		
DAY 13		8/15(Wed)	
6:30~7:30	到宿舍與孩童互動		
早餐(07:00-08:00)			
8:30	離開 Jamyang school，賦歸		

四、團員名單

學校單位全銜：國立交通大學

團隊名稱：2012 交大印度國際志工 Jullay 團

團員名單：

姓名	性別	單位
國立交通大學		
白啟光	女	交大服務學習中心主任/應用數學系副教授
潘美玲	女	人文社會系副教授
陳耀宗	男	資訊工程系教授
李開成	男	服務學習中心助理
吳易軒	男	機械工程所碩班一年級
羅家穎	女	英語教學研究所碩一年級
葉治宏	男	資訊工程系四年級
洪非凡	男	電子工程系四年級
張至為	男	生物科技系四年級
譚雅文	女	管理科學系四年級
曾彥菁	女	人文社會系三年級
黃絮琳	女	人文社會系三年級
鄒明憲	男	資訊工程系二年級
葉登元	男	資訊工程系一年級
胡勛文	男	光電工程系一年級
華碩企業志工		
林玉楓	女	華碩員工(台灣)
池姍叡	女	華碩員工(台灣)
鄔紘睿	男	華碩校園 CEO/元智大學二年級
Harshad Bhalerao	男	華碩員工(印度)
台大醫院新竹分院		
楊昆澈	男	台大醫院新竹分院家醫科主治醫師
傅俊閔	男	台大醫院新竹分院小兒科主治醫師
傅綠華	女	台大醫院新竹分院護理師
藍艾茹	女	台大醫院新竹分院護理師

五、Jamyang School 2012 年行事曆

下表為 Jamyang School 2012 年行事曆。在學期間，學生除了有三次大考之外，學校也有很多的活動、競賽等。到了寒暑假期間，多數的學生會返家，只有極少數的學童會留在學校。

March		
1st	Thursday	Reopening of School
15th	Thursday	Management Committee Meeting
April		
4th	Wednesday	Bhoti Handwriting Competition. (class I to V) 藏文手寫比賽(類似台灣的書法比賽，比字體的美麗)，獎項有前三名，獎品有故事書、貼紙、彩色筆、帽子、或 T 恤。有 Bhoti 藏文，也有 Hindi 印度文的字體比賽。 Hand writing competition: 字體比賽 Hand essay competition: 作文比賽
19th	Thursday	Hindi Essay Competition. (class I to V)
May		
1st	Tuesday	Teacher meeting with Principal
10th	Thursday	English Handwriting Competition (class I to V)
14th to 19th		1 st Term Examination
23rd	Wednesday	Result Declaration of 1 st Term exam
June		
5th	Tuesday	Inter House Bhoti Elocution Contest Inter House 是指，不以年級分組，而以程度分組。(因為 JY 的小孩同一年級常常差異很大，因為入學就要從一年級讀起，學生入學時就算是九歲，還是要讀一年級，而不像台灣，是以年紀入學)。這樣分組，財不會是同一班的年紀大的永遠獲勝。 而 elocution contest 為公共演講藝術比賽。有西藏文、印度文、英文這三種語言的比賽。比賽內容有朗讀詩詞、戲劇表演和演講。這個比賽可以幫助學生建立演講的自信和清楚的肢體語言。
20th	Wednesday	Bhoti Essay Competition. (class I to V)
July		
7th to 21st		Summer Vacation of School.
27th	Friday	English Essay Writing Competition (class I to V)

28th	Saturday	Foster Parent – Teacher Meeting 這一天 Hostel mothers 和 teachers 一起開會
August		
13th to 20th		2 nd Term Examination.
23rd	Thursday	Result Declaration of 2 nd Term exam
September		
5th	Wednesday	Staff Day 這一天，全校的孩子，準備表演來表達對 STAFF 的尊敬與愛。孩子們也會也信、卡片給 STAFF(老師、hostel mother、all staff)。為了這一天，孩子們會花好幾個禮拜練習。
15th	Saturday	Inter House English Elocution Contest
28th	Saturday	Open Drawing Competition 此比賽以年紀分組，歡迎小朋友都可以參加，沒有限制參加人數，低年級畫花、花園，高年級畫校園、自己的村莊。學校還會派學生去參加列城其它機構舉辦的繪畫比賽。
October		
15th	Monday	Inter House Cultural Competition 小孩們分組表演比賽，只取第一名，其他的都是同等名次，這是為了不讓孩子得失心太重。
24th	Wednesday	Meeting of Teachers with Principal
November		
1st	Thursday	Meeting of Staff 本日是所有 staff 的開會日。
14th	Wednesday	Children’s Day 這一天，所有 STAFF 對所有學生表達愛，所有學生會收到一份相同的禮物。STAFF 也會表演節目給學生們看，這一天的精神是與 Staff Day 一樣的。
19th to 24th		Final Term Examination
30th	Friday	General Body Meeting
December		
15th	Saturday	School Closing Ceremony / Result Declaration of Final Term Exam.
NOTE: Jamyang School will remain close for Winter Vacation w.e.f. 15th-Dec-2012 to 28th-Feb-2013.		

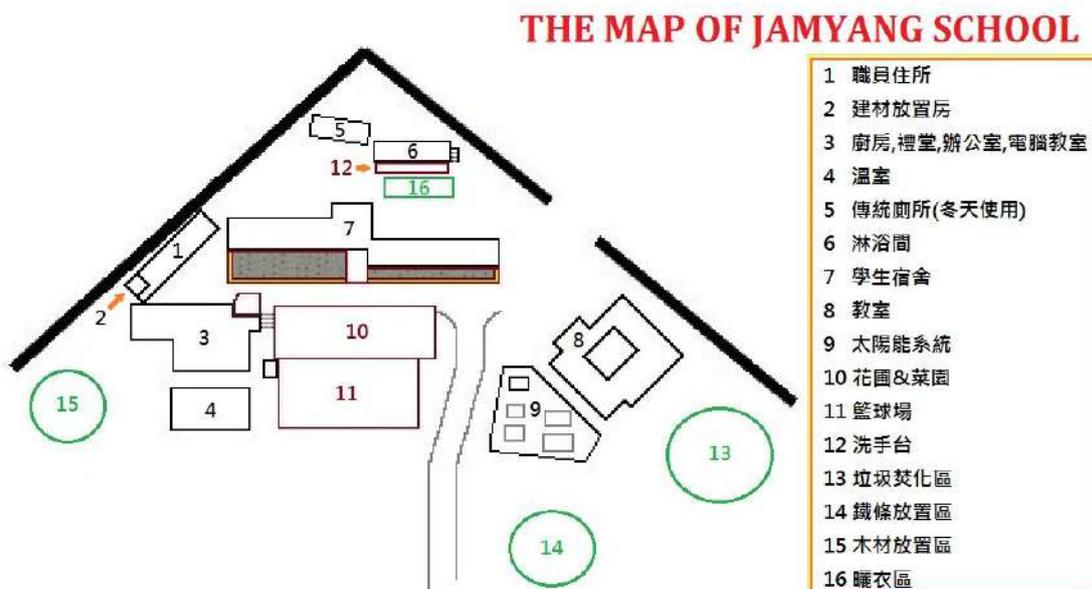
六、Jamyang School 校園地圖

下圖為今年在 Jamyang School 探勘後繪製的校園全圖。



圖、Jamyang School 校園全圖

下圖為校舍分布圖，學生的活動範圍多半是在教室、禮堂(3號建築內)、學生宿舍到淋浴間一帶、菜園、籃球場等。



圖、Jamyang School 校舍地圖

七、Jamyang School 目前合作對象表

下表為 Jamyang School 目前合作對象：

合作機構	網站、部落格
Dalai Lama Trust	http://www.dalailamatrust.org/ http://www.dalailama.com/
Shri Nalanda Dharma Center	http://srinalandadharmacenter.wordpress.com/
Tara Trust	http://www.taraforchildren.com/our_team.html
HOKA	http://associationhoka.blogspot.tw/
Stella	http://www.stella-bildung-bewegt.org/ http://www.facebook.com/stella.hilft (Facebook)
17000ft Foundation	http://www.17000ft.org/ http://www.facebook.com/17000Ft (Facebook)

八、拉達克當地商店及資源現況

1. Jamyang school 學校附近

步出學校大門往左走約 5 分鐘到大街上，總共有兩間小雜貨店鋪，一間雜貨店兼賣印度當地紀念品，兩間蔬菜水果店，一間手工訂製印度服裝店。其他店家因為適逢達賴喇嘛傳法法會休息，故無法得知商家營業項目。雜貨店販賣飲料、零食、泡麵以及簡易生活用品，如洗髮精包、牙刷、火柴等，價格方面國際品牌商品會較當地商品高一些。此外，尚有一些販賣布料、包包的店家。



圖、雜貨店、價目表

2. 列城

(1) 3C 產品

列城主要街道上共有三間販售電腦用品的經銷商，店內筆記型電腦銷售品牌以 HP、DELL、SONY 為前三大銷售品牌，而桌上型電腦則是印度當地品牌 HCL 以及 HP，台灣品牌僅見到 acer、ASUS、技嘉。架上產品規格皆為 CPU i3 等級，請教店家新產品上市速度，店家表示一般由當地消費者提出新規格的产品，他們向德里代理商訂購後再運送過來列城，所以最新產品並不會第一時間出現在列城電腦商圈。此外，這三間店家有提供電腦維修服務。除此之外，若要使用網路的話，列城內也有多家 Internet café 可使用。



圖、電腦用品販售店家、網咖(左下)

(2) 影印店

在列城商店街上，也有影印店，Jamyang School 若要印考卷時，也會到列城商店街上來影印。目前黑白影印的話，一張 3 盧比，若是列印的話，一張為 10 盧比。

(3) 工程相關

在列城商店街上，有多家工程相關用品，包括五金行、家電產品店等。其中五金行方面，一般五金行常見的用具在當地皆有販售，而家電產品店則是賣電器用品，如：電扇、電視等。列城上也有一些品牌如 SAMSUNG、PHILIPS 的電器。燈具部分，有看到不同規格的燈泡和省電燈

泡，品牌主要是以 PHILIPS 為主。基本上，若要買工程相關用品，在列城是可以買得到的。

下圖、雜貨工具店與電器用品



(3) 其他類型

列城主要商店街上，各式生活用品皆有販售。舉凡：身體沐浴清潔用品、女性衛生用品、藥品店、五金用品…等，若是個人用品需要補充可以上街採購補貨。銀行共有兩家都是印度當地銀行，而其 ATM 提款機並未提供國際 PLUS 提款，若是要更換印度盧比，建議可以找兌換外幣小店舖，因為在銀行兌換需要排隊很久且需要準備護照相關文件，因此不建議在列城當地銀行兌換外幣。

3. 未來出團建議

在未來出團時，由於當地物價平均來說皆比台灣便宜，生活用品在列城也都可以買得到。而列城距離 Jamyang school 亦不遠，但考量團體行動、服務時間有限及行程安排等，建議往後若想到當地再購買物品，可先與帶隊老師溝通行程安排再做決定。

九、Secmol 參訪介紹

Secmol，一間馬蓋先精神的學校。



➤ 學校全名:

Students Educational and Cultural movement of Ladakh

➤ 學校歷史:

創立於1989年，Secmol 創立者是拉達克人，本身主修電機，但對於環境工程很有興趣，於是在二十年前開始這間學校，創辦人老婆 Becky(來自美國)指出一開始就導入環保回收作法，因為他們認為這是一件容易做到且又可以與大自然和平共處，為何不做?!而當年一開始的課程，是和政府合作，有教師訓練課程，villager 訓練課程，youth camp，solar system 課程，media 課程。當時也得到許多社會福利機構的資源和資金，因此建立起整個 Secmol 學校的軟硬體。但印度教育的制度僵化，和創立者教育理念非常不同，Secmol 的理念是，實用課程，不為考試而教學，比如說教理化，就教如何製作應用太陽能的實用物品，如何在冬天讓房子變溫暖。英文課也是強調實用，會話課是最重要的，來自國外各地的志願者，與住在 Secmol 和 Secmol 的學生互動，增進了學生的會話能力。好幾年前，Secmol 就已經和政府毫無關係，因為彼此的教育理念不同。另外，學校也自編拉達克文化教材，教導拉達克歷史、歌曲、舞蹈等傳統文化。

➤ 學生背景:

來自拉達克各區，年紀平均17歲，皆已是 Class 10 的程度。學生的年紀約十幾到二十歲，選擇學生的方式是，十年級之後無法升學的學生(印度只有35%學生能升上十一年級，65%無法升學，在印度十一年級是一個大關卡)，平均一個拉達克區村莊挑一個學生，也根據宗教平均挑選學生。

- 學習時間:
在 Secmol 學習一年，包括英文、電腦、跳舞、唱歌及其他生活技能等。每個學生每個月都會有不同工作分配，例如：照顧三隻牛(Secmol 學校養了三頭牛可以供應牛奶)、煮飯…等。
- 從何處知道學校資訊:
(A)設有官方辦公室在 Leh City
(B)從參加過暑期活動的同學門口中，得知 Secmol
- 收費費用:
(A) Secmol 的學生不需要付學費，只需要付伙食費，一個月 1300 盧比，一年 15600 盧比。但和免學費的公立學校比起來，對於學生而言還是一種負擔。
(B)若有家境不好同學，學校會主動負擔協助
- 學校人數:
(A)每年只招收 35 位學生，在每年三月入學。不收太多學生，是因為想專注照顧這些學生，當人數太多時，就不容易照顧到所有人，而人數太多時，很多在學校要彼此分擔的事情，會有人偷閒不做。
(B)學校職員共 6 位，是職員同時也是老師。Secmol 的管理者 Becky 是創始者的太太，是一位年約五十歲的美國婦人，當年來當印度志工後，嫁給創始者。職員有薪水，一個月約六千盧比，也要付伙食費，因此實及收入是 4000 盧比左右。
- 學生為什麼想來 Secmol
(A)學習英文，因為英文是國際語言，未來比較好找工作
(B)保存拉達克文化
(C)印度教育不強調練習及實用，這裡卻是教育學生生活技能及將課本上的知識實用出來。
- 學生畢業後出路:
這所學校比較像是一個生活體驗營，Becky 指出某些學生畢業後會去城內 NGO 組織工作，其他則是到別的城市，她並未多做後續的追蹤。
- 學校營運資金來源:
學校很需要資金，目前的資金來源有畢業的校友、之前的職員，Secmol 甚至在暑期接待來自美國大學的旅客，提供食宿遊憩，收取費用。BECKY 說，她們不會一直主動募款，她們是靠自給自足。來學校服務的志工，一天只需給學校 300 盧比，當成食宿費。學生們也會耕作，把農作物和水果做成果醬、水果乾，拿去列城賣錢。
而學校近期(2012/8 月)需要大量資金，原因有三:1. 他們希望可以帶學生到喀什米爾地區做校外教學 2. 太陽能電池效期已過(7 年)需要更新，一顆約 1000~1200 盧比，共 24 顆 3. 主建築物的玻璃落地窗夏熱冬冷，希望可以改建成更好的綠建築物。

➤ Secmol 圖書館介紹

Secmol 是另外一間位於拉達克的學校。

Secmol 的圖書館藏書相較之下比 Jamyang School 豐富許多，目測約數千本書，根據不同科目來分類(Jamyang School 則是依程度分類)，使用不同顏色貼紙標籤，有些書來自之前做教師訓練時和政府合作時所得到的資源，其他則是歷年從不同國內外團體捐贈積累的，除此之外他們也會自行添購書籍，並選擇下山到德里購買較為便宜。



圖、Secmol 的圖書館，分類方式(左上、右上)、受捐贈書單(右下)

➤ Secmol 電腦教室介紹

Secmol 的電腦教室一共有兩間，一間是普通的電腦教室，桌電及筆電皆有，平常會將電腦鎖起來避免被偷走，因為以前曾發生盜竊事件。學生們會使用電腦來上電腦課，主要的使用目的是收 email 和蒐集資料等，使用頻率約為每週一次。另外一間的名稱是網路室，裡面只有兩台電腦跟滿櫃的 DVD 跟 CD，由於時間的關係沒有詳細詢問本間的用途。



圖、Secmol 電腦教室

➤ 無數的國外來訪志工：

很特別的是，Secmol 從沒廣告過自己，但許多的志願者絡繹不絕，而且主動寫網誌介紹這間學校，一年到底都有志願者在這間學校服務。這些國際志工的到來，讓學生們有許多練習英文會話的機會。Becky 認為，亞洲人在課堂上讀了許多英文，卻不敢開口對話，是很可惜的一件事。她希望未來可以開一個國際英文營隊，招募不同國家的志工，在課堂上一起以英文分享各國風俗等，增進英文會話能力。

➤ 拉達克語教學手冊：

BECKY 編了一本拉達克語言教學手冊，以英文撰寫，一本 195 盧比，在 Secmol 福利社有賣，交大服務學習中心也購買了一本，未來三團有志者可以多學一點拉達克語，這樣和 Jamyang School 的小朋友可以更縮短語言的距離(有的小小孩是聽不懂英文的)。

➤ 結語：

Secmol 是一間非常特別的學校，其經營的方式與特別的教育哲學很值得學習與探究，建議 Jullay 三團有機會也去參觀，體驗一下這一間馬蓋先學校！

十、籌備資料節選

下列為此次本團出團前各組設計之出團評估表以及課程教案之節選，出團評估表除了有中文版本，同時也有設計英文版本，而下列以中文版呈現：

1. 工程組評估表節選：

2012 交通大學印度拉達克國際志工團出團調查表（工程組）

壹、電力系統調查

太陽能面板：

數量		廠牌	
輸出		價格	
安裝地點			

蓄電池：

數量		廠牌	
輸出		價格	
安置地點			

轉接器：

數量		廠牌	
安置地點		價錢	

配置圖：

理想發電量：

目前使用太陽能電力的電器設備：

未來想使用電器設備：

貳、教室及房間照明調查

教室()：

教室人數		照明種類	燈管(W) * / 燈泡(W)*
教室大小		燈具價格	
配置方式			

參、校園用電評估：

校園總用電量評估表					
電器用品	品牌	使用瓦特數	數量	價格	總瓦特數
總瓦特數：					(W)

肆、供水系統評估：

水塔

放置地點	尺寸	數量	滿水容量	定期維護(內容、時間)
連接管路			狀況描述	

抽水馬達

廠牌	價格	使用瓦特數	連接線路	狀況描述

水管與水管管路

放置位置		狀況描述
單價	材質	

簡易配置圖

伍、列城之工程相關物資探勘

商家：		
商家地點：		
項目	價格	質料描述
商家：		

2. 課程組評估表節選：

2012 交通大學印度拉達克國際志工團出團調查表（課程組）

1. 紀錄校內課程、課本、課綱、教學需求：

- a. 評估的其目的：了解 JY 學童的課程內容及學習狀況
- b. 如何進行（包含執行的可能性評估）：與教師或行政人員訪談/實地調查
- c. 後續的可能規劃方向：結合 JY 創校理念，規劃相關課程，而非以台灣教育理念作為出發點

學科		年級	
課本名稱		出版社/年分	
目錄內容		該年級學科課綱	
教學進度		學習成效評估方法	（測驗？作業？）
學童學習狀況		授課方法	
當地可否購得			
購書地點		價格	

※如可向校方購書，則可購回。

2. 學童未來發展

- a. 評估的其目的：了解學童未來的出路及相關困境
- b. 如何進行（包含執行的可能性評估）：訪談校方人員/教師
- c. 後續的可能規劃方向：

拉達克境內教學資源/學校幫助	
小學、中學、高中數量	
圖書館	
學童未來畢業後的去處？	
校方在這方面的協助？	
相關方面的困難？	

3. JAMYANG 行事曆（先記錄重要事項，若可以則再細分為日曆）：

- a. 評估的其目的：了解校方在年度上的規劃（行政方面/其他）
- b. 如何進行（包含執行的可能性評估）：訪談校方人員
- c. 後續的可能規劃方向：可拉長對 JY 的協助（目前集中在上半年）

1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月
7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月

4. 學童衛生習慣執行狀況

- a. 評估的其目的:觀察去年進行完衛教後,學童是否有在生活中落實相關
- b. 如何進行(包含執行的可能性評估):實地觀察
- c. 後續的可能規劃方向:如狀況良好,則進一步觀察姿勢或方式是否正確/如無,則加強學童執行頻率

	執行頻率	每日執行時間	使用用品(ex:肥皂)	備註:(執行狀況)
盥洗				
刷牙				
洗手				

5. 女性衛教調查(對象:校內師生)

- a. 評估的其目的:了解拉達克當地女性在生理期時的應對方法
- b. 如何進行(包含執行的可能性評估):與 JY 保母/女性教師訪談
- c. 後續的可能規劃方向:可做為明年募集物資的目標之一,或可考慮進行布衛生棉教學/衛教。

生理期的應對方法	
可否購買到衛生棉?地點?	
衛生棉價格	
女學童生理期時上課狀況	

6. 校方運作分工機制

- a. 評估的其目的:了解校方分工
- b. 如何進行(包含執行的可能性評估):訪談校方行政人員/保母
- c. 後續的可能規劃方向:可確立 KEY PERSON

姓名	職稱	工作內容

3. 教案設計表格：英語口說課程

教學主題	顏色的英文與句型	設計者	羅家穎
教學對象	五年級學生	教學時數	90 分鐘(兩堂課)
教學對象分析	<p>1. 學生是印度小學五年級的學童，由於印度與台灣的英語發音差異很大，教師必須在一開始的時候，習慣學生的發音，並且盡量讓學生聽懂教師本身的發音。</p> <p>2. 由於學生不習慣口說英文，因此教師要採取慢熱政策，慢慢引導學生開口，不能急就章，想要他們立刻就開口。</p>		
教材來源	教師自製教材。內容包含顏色的英文、相關的句型以及一首顏色歌曲。		
設計理念	盡量讓課程活潑化，鼓勵學生開口，在遊戲與歌唱中，自然開口說英文。		
教學目標	單元目標	具體目標	
	<ol style="list-style-type: none"> 學會顏色的發音與拼法 學會顏色歌曲 學會顏色的相關句型 	<ol style="list-style-type: none"> 能說出顏色的英文，認出顏色的單字。 能夠流暢唱出這首顏色歌曲。 能夠參與整個教學活動，和同學老師互動。能夠說出以下句型： <ol style="list-style-type: none"> What color is it? Is it blue? Yes, it is. No, it is not. What color do you like? I like yellow. 	

4. 公關組評估表節選：

2012 交通大學印度拉達克國際志工團出團調查表（公關組）

1. 外界對學童的贊助方式和機制？

(1) 評估的目的：了解校方與外來團體是如何合作

(2) 如何進行（包含執行的可能性評估）：二手資料蒐集/訪問校方

(3) 後續的可能規劃方向：未來的贊助方式可多元化

贊助單位						
贊助方式(ex：匯款至校方戶頭，校方自由運用/針對個別學童贊助)						
贊助學童的機制？如何挑選出受贊助的學童？						
目前國際捐工組織						
是否有其他時間需要資金或義工協助						

國立交通大學
2012 印度國際志工企畫書
拉達克 Jamyang School 綠能與教育計畫



壹、計畫緣起

一、交通大學國際志工服務學習課程

服務與學習並重的全人教育

國立交通大學於 96 學年度開辦服務學習課程，期望同學們能藉由服務學習「做中學」的過程，建立終身受用的獨立思考、溝通表達、團隊合作、問題解決、自我管理、領導協調等核心能力。

「國際志工理念與實踐」的服務學習課程，培養學生關心國際議題、關懷世界並尊重多元文化的價值觀，透過服務的過程學習擔任國際志工所需的能力，並反思所獲取經驗如何影響自己對於週遭社會的心態與作為。通過此門課程訓練的學生，將有機會在暑假擔任國際志工，到國外進行服務，增加更多的實務經驗。

專業融入與多方合作

在政府與民間的努力下，目前台灣已有相當多的國際志工團體，大學志工團的特色在於師生們可以將其專業知識應用於服務方案中。

在本計畫中，交通大學志工團將善用本身的科技專長，邀請具專業背景的師資進行授課，加強團員的專業能力，同時協助諮詢服務方案的規劃。此外，本次志工團也尋求能與業界和外校合作的機會。目前已經與華碩電腦公司和陽明大學醫學系志工團洽談合作，期待能多方結合科技與醫療的專業與資源，使服務方案能更多元且完善。

國際服務學習的永續經營

一次性的志工服務成效十分有限，若能訂定長遠的目標進行永續經營，則可加深服務內容的深度及廣度，帶給服務對象更大的幫助，同時也能激發學生的創意並加強規劃能力。因此，交大志工團將會遵循「界定需求→規劃方案→執行服務與實地勘查→成效評估→再界定需求...」的永續循環概念進行持續性的服務。

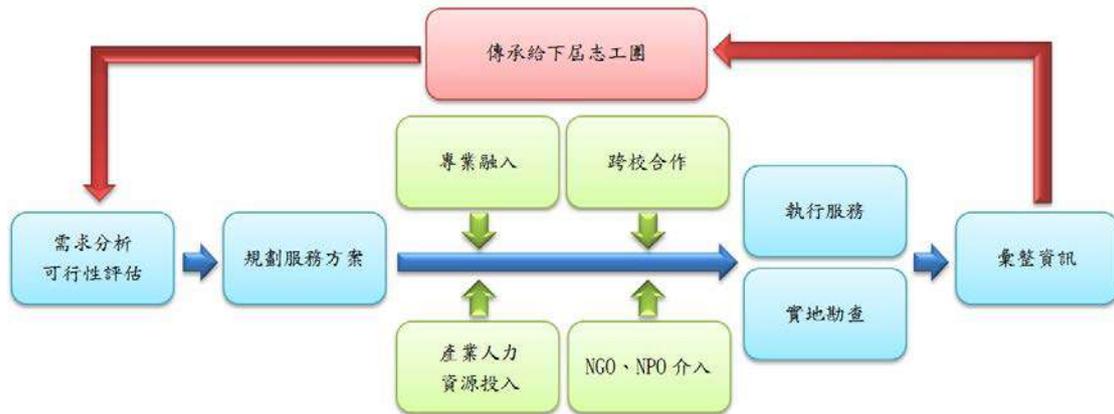


圖 1-1、交大國際志工團永續服務概念圖

二、交通大學國際志工印度 Jullay 團

交大人文社會學系的潘美玲教授，長期在印度進行經濟社會學方面的研究。在進行田野調查時，因緣際會之下認識了 Jamyang School 的校長，發現這間成立不久的學校仍在草創階段，十分需要協助。潘老師認為，交大學生應該要有這種機會和義務，跨出自己的腳步，為世界盡一份心力，因此向交大服務學習中心主任白啟光老師推薦，在交大成立印度拉達克 Jamyang School 的國際志工團，並以「Jullay」這個拉達克當地的招呼語（類似於你好）為團名，希望交大可以融入當地生活，並向這個廣大的世界說：「你好！」。

2011 年，第一屆交通大學印度國際志工 Jullay 團成立，以協助改善服務學校 Jamyang School 的教育為總體目標，從增加教學資源、改善生活環境與協助尋求資源三大方向著手。出團期間以營隊的方式提供學生課程、舉辦教師進修工作坊、衛生教育與當地環境勘查等工作。此外，交大志工團也與同樣在拉達克省進行服務的陽明大學志工團進行交流，陽明志工團醫學系學生到 Jamyang School 了解孩童健康狀況；交大則派出團員至陽明志工團有服務的 GTM 佛學院參訪。在與陽明志工團交流的過程中，我們獲得許多寶貴的資訊，從 GTM 的勘察狀況發掘了更多 Jamyang School 可能的潛在需求，也開啟的往後跨領域專長合作的可能性。

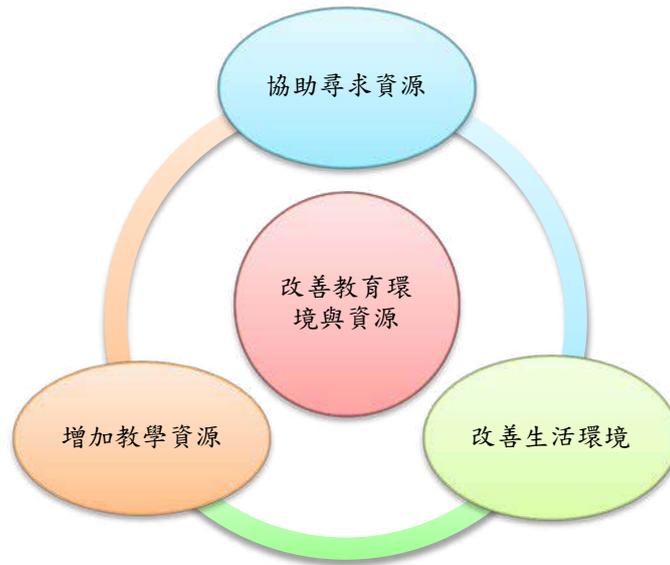


圖 1-2、交通大學印度國際志工 Jullay 一團的計畫目標

貳、計畫介紹

一、服務地點介紹

拉達克環境概況

拉達克自治省位於喜馬拉雅山西麓、印度最北部 Jammu & Kashmir 邦的東南部。包括喜馬拉雅山的拉達克山區、印度河上游支流 Jhelum 河所切割的喀喇崑崙山與喜馬拉雅山間之狹長谷地。人口約有二十幾萬，列城(Leh)為其首府。拉達克無論文化與地理皆接近西藏，因此有「小西藏」之稱。



該區面積約十萬平方公里，高度界於海拔三千到六千公尺，兩側山地的屏障使當地氣候極為乾燥且日夜溫差大。夏天氣溫攝氏 38 度，入夜後降至 7 度，冬天常是冰雪覆蓋的攝氏負 30 度以下，僅七到九月溫度較高、較適合觀光客進入。

拉達克地區電力供應不足，當地電力分配不足受許多因素影響，包括缺乏相關設施、設施的不完全使用或是維護與管理的不周。事實上，電力供應不足不只在拉達克發生，而是印度都面臨此問題。目前印度的電源供應加總為 118.7GW，總需求卻為 136.2 GW，需求與供應間約有 10% 的落差，超過三分之一印度的偏遠地區人口面臨缺乏電力的問題，甚至有 6% 的城市人口也為電力缺乏所苦。

列屬印度的拉達克是一個富含太陽能資源的地區，擁有每日每平方公尺 4~7KW 以上的太陽輻射照度。印度的新能源與再生能源部門(Ministry of New and Renewable Energy; MNRE) 為了解決偏遠地區供電問題，對東北地區的太陽能相關設施提供了佔總經費 70% 的補助，而其他地區也提供了 30% 的補助，投入約 190 億美金的預算進行相關太陽能計畫，預期將在 2020 年時能生產 20GW 的太陽能。此太陽能計畫—「Jawaharlal Nehru National Solar Mission (National Solar Mission)」分成幾個實施階段。



圖 2-1、印度日照強度

首先，實施到 2013 年的第一階段重點關注在鼓勵、促使「off-grid」系統的建造(“Off-grid”是指目前尚未連接到國家主電力系統的區域)，以促進在商業電力無法通達、甚至缺乏的地區也能有電力供應系統，也替「grid-based」系統紮下建設的基礎；第二階段期限到 2017 年，內容乃延續第一階段等建設基礎的經驗及發展、擴充規模，使得整個鄉鎮地區都能享有充分的電力供應服務。

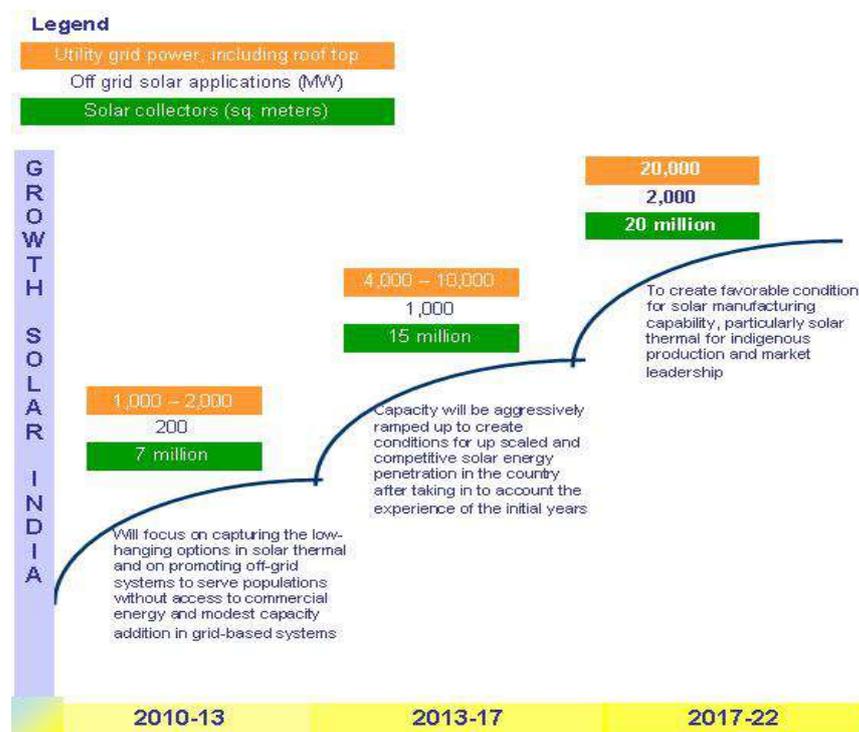


圖 2-2、
Jawaharlal Nehru
National Solar
Mission
太陽能計畫實施
階段圖。

拉達克社會

1975 年拉達克對外開放後，拉達克由原本封閉的戰略要地，成為觀光客的熱門景點，西藏文化便是其獨有的觀光特色。自此，觀光產業成為拉達克的經濟骨幹，並走向商業生產；貧富差距隨著社會變遷日益擴大，封閉的地理環境亦限制拉達克多數的居民，使得收入狀況普遍低落。

拉達克以藏人居多，占九成以上，其次為穆斯林，語言與風俗習慣大致與西藏人相同，且自治省也以原來的政教合一系統繼續運作。多數拉達克人仍以農業與季節性的觀光業為主，所以當地的經濟優勢族群其實是從事商業買賣的穆斯林。

拉達克教育現況

根據 2001 年調查，拉達克首都列城的平均識字率 62%(男性 72%，女性 50%)，65% 的孩子受學校教育。但是因為拉達克地區身處偏僻且公立學校薪資偏低，導致當地受過大學以上高等教育的年輕人多數不願回鄉任教，使得當地公立基礎學校的教師來源多數為在地的高中畢業生，導致此區域的教育水準無法提升。而偏遠地區且經濟狀況不佳的家庭，常會因為無法負擔孩子的生活費、交通費，而放棄讓孩子就學的權益。前四年基礎教育高達 85%~95% 的輟學與休學率，讓拉達克的孩子幾乎不到一半能考上大學。

拉達克當地有一所大學，但當地的大學教育或佛學高等教育機構也同樣面臨教育資源缺乏的問題。因此青年幾乎都要離開拉達克前往其他省份就讀，尤其是佛學的高等教育，缺乏在地的佛學基礎教育到格西養成系統，佛學教育系統有了嚴重的斷層，導致拉達克當地極為重要的佛教文化面臨了傳承與保存的危機。

Jamyang School 學校

居住在列城西南方 163 公里的兩個村莊 Da 和 Hanu，Da-Hanu 族人，具有印歐人的外表，並虔誠信仰藏傳佛教。達賴喇嘛眼見這些在拉達克邊境辛苦生活的居民，雖然貧困卻有著堅定的信仰，而「教育」正是幫助他們改善生活的最佳方式，也唯有教育才能幫助他們對佛法有更深入的瞭解與學習。因此，達賴喇嘛於西元 2006 年委託出身拉達克地區的 LobsangSamten 及 TsultrimTharchin 兩位格西創立 Jamyang School。學校初期硬體建設資源全數來自達賴喇嘛基金會，現階段另有 Tara Tust 基金會協助學校，架設網站以籌措資金。

Jamyang School 的學生來自拉達克最偏遠的村落中最貧窮的孩子，主要為 Brokpa 族的孩童。由該村長者組成委員會，挑選他們認為最需要幫助的孩子，如：雙親離異或死亡、雙親沒有土地或工作、必須去城市裡當童工或造路、缺乏醫療照顧、營養不良等背景的孩子，送他們到學校接受免費的現代教育。截至 2012 年初為止共有 215 名學生，其中約半數以上為女學生。(附表一為上屆所調查之年級分佈；目前增加之學生年級狀況待釐清)

教職員方面，包括負責學校發展的兩位創校格西：校長(Principal) Tsultim

Tharchen 格西、總管(Director) Lobzang Samsten 格西。並有 10 位教師、8 位職員以及 5 位保母媽媽。教職員中多為拉達克人，少部份為藏人。保母媽媽多為弱勢婦女，照顧兩百位學生日常生活與三餐飲食，人手相當不足。此外，校方有一位名叫 Demay 的長期義工，擔任中英文翻譯、募款、與外界志工組織接洽聯絡等事宜。

該校提供免費教育與食宿給鄰近巴基斯坦與喀什米爾邊境的弱勢家庭孩童。依循印度政府實施的現代教育，讓偏遠地區之貧困孩童也有接受教育的機會。課程中，分為語言及專業科目兩個部份，語言部份有印度語、藏語、英文三種語言，專業科目則為數學、自然科學與社會科學共三科。此外，更注重佛教知識的傳授。在日常生活中，以祈禱、唱歌跳舞、詩詞背誦等方式教授生活常識與佛教倫理，使孩子建立完善的人格，並學習、保存傳統佛教文化及語言。(Jamyang School 的課程與作息時間請見附表二)

Jamyang School 為藏人格西、拉達克弱勢孩童與婦女所組成，彼此互相幫助，也供給基本的生活所需和改善未來的希望。這種獨特的三角互助關係，正是 Jamyang School 特別的地方。

Gyudzin Tantric Monastery ; GTM 佛學院

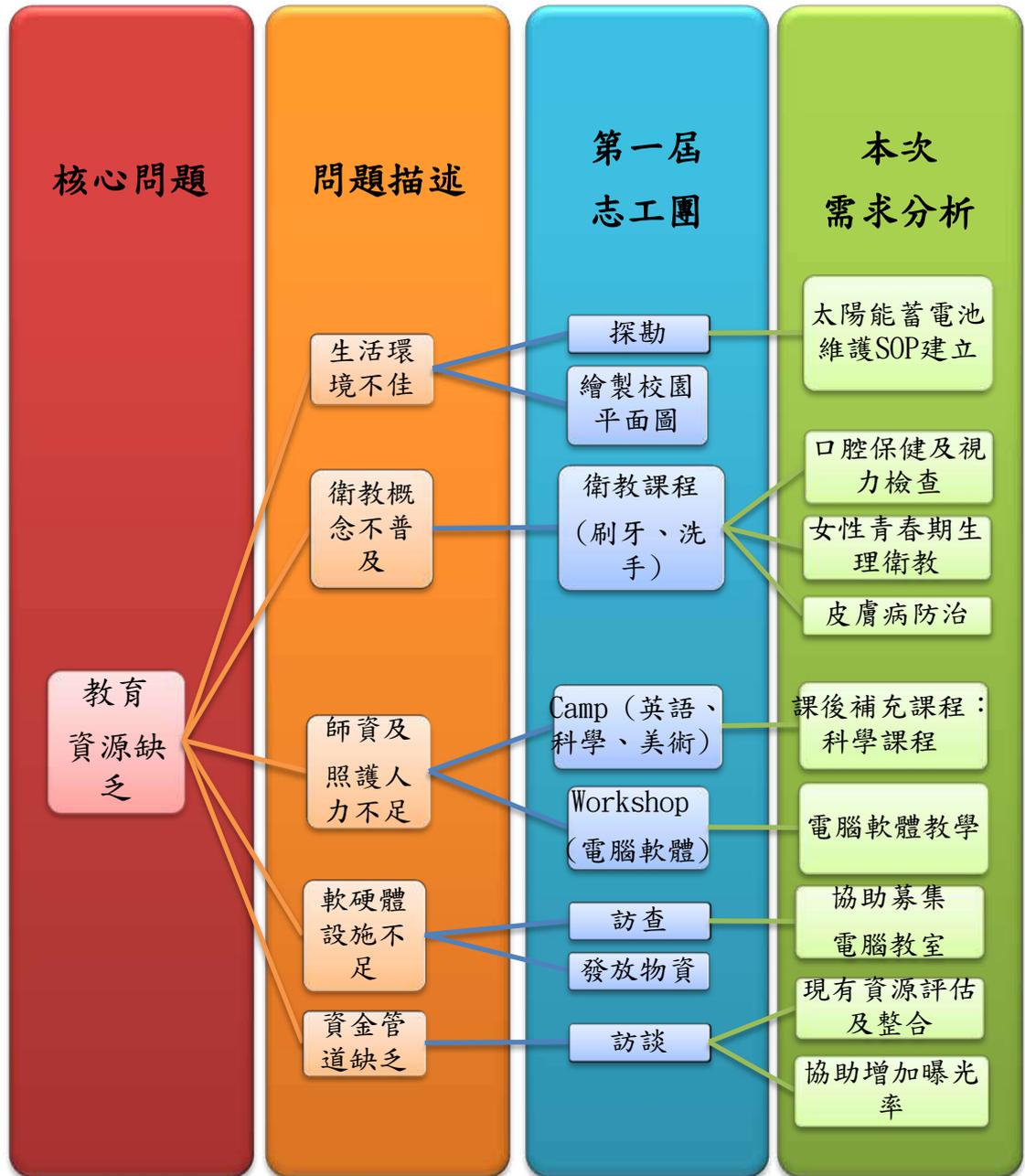
藏傳佛學教育是從寺廟中養成，一般僧侶自小入廟學習佛學及藏文、英文等科目。但拉達克的佛學教育沒有到大學以上，即格西的養成。當地的年輕喇嘛如果要追求更高的學習必須遠赴南印度，經濟和地理環境的差異使年輕人進修困難。另一方面，西藏流亡政府所在-德蘭薩拉並非原本的藏傳佛教信仰發源地，受周圍印度教文化影響，發展純粹的藏傳佛教教育的條件亦不及原本即信仰藏傳佛教的近喜馬拉雅山拉達克區，因此在拉達克的 GTM 佛學院更有環境上的優勢。

Gyudzin Tantric Monastery 是以仁波切之名建立。於 2004 年開始對外招生，佛學院的基礎建設主要由台灣的佛教徒捐贈。目前有簡單的基礎教室與學生住宿空間。前十年級讀完後，學生可選擇是否繼續鑽研五年佛法成為格西。

GTM 佛學院同樣提供當地學童的教育與健康人權。讓弱勢孩童擁有受教育與良好健康照料的機會，同時提供基礎教育與佛學人格教育的機會，讓這些資源較為匱乏的孩子，一樣有機會能透過教育，而有多元的人生選擇與基礎人權。

最重要的是佛教文化的保存。在西藏受到政治干涉下，藏傳佛教文化遭遇極大的破壞。目前以西藏流亡政府向印度政府在南印度承租的德蘭薩拉為文化軸心，但是精神領袖達賴喇嘛憂心當他圓寂之後，政治的紛擾和承租地權的不穩定，會使藏傳佛教的教育與文化保存遭遇更大的挑戰。因此，達賴喇嘛認為千年來篤信佛教的拉達克省是藏傳佛教文化保存的重要據點。也促成拉達克當地仁波切等重要人士努力催生 GTM 佛學院等教育機構的主因，也是此間佛學院與其他學校的最大差異處。GTM 佛學院並沒有寺廟、信徒與廟產等來支援學校財務與營運方向，但它肩負的責任非常重大—就是成為拉達克地區能完整傳承佛教高等教育的搖籃，同時堅守藏傳佛教的文化傳承。

二、需求分析



志工團於2011年第一團規劃的總體目標為「改善 Jamyang School 教育環境」，並從增加教學資源、改善生活環境、協助尋求資源三個面向進行，為學校教師舉行電腦教學工作坊；為學生進行課後英語教學及基礎衛教，並協助學校募集物資

(筆記型電腦、數位相機、牙刷及文具等)，成果深受校方肯定。在協助 Jamyang School 的同時，志工團積極開發拉達克列城當地其他的服務可能性，在陽明志工團的引薦下，本志工團將服務的範圍延伸至 GTM 佛學院。

延續 2011 年志工團的探勘經驗，並結合陽明志工團成果報告資料，志工團整合了 Jamyang School 和 GTM 佛學院的問題並加以分析，需求分析如下：

Jamyang School 學校

拉達克當地長期面臨供電不足、區域性限電的狀況，對此問題當地政府鼓勵以太陽能系統作為替代能源方案，因此 Jamyang school 和 GTM 佛學院等學校皆採用太陽能系統作為後備電力來源。但在參訪了 GTM 佛學院之後，我們發現當地學校對於太陽能系統的效能評估及太陽能電池的維護缺乏正確的瞭解，而在 Jamyang School 今年即將完成建製的太陽能系統也面臨同樣的問題。電力問題不僅影響到日常照明，對於後續電腦教室建製等設施之穩定性皆有重大影響，為首要需改善問題。

除此之外，當地的衛生環境也有改善的空間。我們發現 Jamyang School 有不少學童感染皮膚病。此外，Jamyang School 是住宿學校，學生人數今年已超過 210 位，男女比率約為 1:1，最大年齡可到 11 歲，在生理上的改變著實需要有所了解與被教導的必要性，但主導學校的校長與總管皆為男性喇嘛，對於女性衛生教育知識相對缺乏。另外在去年的刷牙課程進行中我們發現當地學生有蛀牙的人數不少，此外，我們去年在當地有看到部分學生有近視的情形，由於國小階段是視力發展的黃金時期，根據台灣眼科醫學會的調查顯示國中小如果得到近視，每年平均增加度數為 75-100 度，因此了解 Jamyang School 的學童視力狀況以發展後續的視力保健策略亦十分重要。

由於 Jamyang School 師資人力的不足（26 位教職員與 215 位學童），在正式課程結束之後的課後時間，往往只有極少數職員和保母媽媽陪著學童進行課後複習，學習效果大打折扣，影響學童的長遠學習發展。另根據印度政府規定，小學五年級以上的學生必須開始進行電腦課程教學，目前 Jamyang School 已經預留了電腦教室空間，但是無力添購電腦，同時也缺乏電腦教育的相關師資及教材。

最後是學校資金部分。Jamyang School 是一個私立學校，主要的資助者是達賴喇嘛基金會，沒有雄厚資本家或當地政府資金挹注。目前在印度當地有一個 Tara Foundation 替學校用認養學童的方式募集資金，每年平均約替學校募集 252 歐元，此經費僅能維持學校學生的生活費，無法替學校的整體營運及硬體設施建構提供支援。因此，而針對資金管道缺乏問題，為了在往後能確實媒合 Jamyang School 之確切需求，尚需針對其他組織接觸之情形，以及學校的營運、未來規劃方面，量化條列需求項目。

Gyudzin Tanric Monastery；GTM 佛學院

2011 年在 GTM 佛學院的探勘報告指出，學童們有視力退化的問題，主因很

可能在於教室採光不足，為了解決此一問題，必定要對現有的室內照明情況上做更為清楚的調查與分析，尋求解決方案。另外，在室內發現太陽能蓄電池因為長期放置於室內而侵蝕木質地板，顯見校方對於蓄電池的維護缺乏正確瞭解。

三、計畫目的

根據以上的需求分析，今年度整理出「能源」和「教育」兩大方針，並持續協助校方與外界媒合，尋求資源。

總體目標：Jamyang School 教育環境改善	
電力硬體維護	<ol style="list-style-type: none"> 1. 就校方現有太陽能電板設備，研擬太陽能養護手冊(SOP)協助學校人員做硬體維護。 2. 針對能源穩定持續評估並尋求解決方案。
進行相關課程及增加教學資源	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過衛生教育，幫助學生養成良好的保健習慣，降低相關疾病的發生率。 2. 與校方老師交流電腦文書處理軟體的使用方式與心得，並協助建立網路空間來儲存教學資訊。 3. 進行電力科學實驗，讓學童能從中獲得基本電力能源的概念，也能從實做中激發潛能，享受實驗的樂趣。
協助尋求資源及增加外界關注	<ol style="list-style-type: none"> 1. 規劃設計資源募集方案。 2. 協助校方官方網站及社群網站的建置及經營。 3. 拍攝宣傳短片，增加校方的曝光率。

四、計畫內容

1. 行前培訓課程：

(1) 訓練時數：

- A. 國際志工營(基礎訓練，交通大學及陽明大學聯合培訓)：2012年2月，共2日18小時
- B. 印度國際志工培訓課程(專業訓練)：2012年2-6月，每週2小時，共17週34小時
- C. 行前集訓/試教(專業訓練)：2012/7/5-7/9，共5日15小時

(2) 「國際志工理念與實踐」課程安排：

現象	作法	需具備能力	課程
學用落差嚴重	專業融入的國際 志工計畫	問題分析及解 決、溝通協調及 團隊合作	服務方案設計與 規劃課程、田野 調查課程、專業 融入工作坊
對服務地點及多 元文化缺乏了解	國際志工服務活 動、並在過程中 蒐集相關國際知 識	文化包容、蒐集 資訊	服務理念課程、 多元文化課程
Jamyang School & GTM 能源及照 明不足並缺乏相 關養護知識	太陽能效能問題 評估、太陽能蓄 電池維護 SOP、 室內燈具效能分 析	太陽能系統運作 及電池養護、照 明空間分析及燈 具規劃安排	太陽能及照明系 統工作坊
Jamyang School 衛生環境及衛生 教育觀念相對落 後	衛生教育課程	生理衛生知識、 溝通協調能力	衛生教育工作 坊、與陽明大學 合作方案
Jamyang School 教學資源不足及 課後照護、教學人 手有限	科學實驗課程、 電腦課程、英語 課程	教案設計、課室 管理、教材設計	教學工作坊
Jamyang School 知名度及募集資 源管道有限	規劃設計資源募 集方案並協助學 校執行	方案設計、非營 利組織行銷	服務方案設計與 規劃課程、田野 調查課程、非營 利組織行銷工作 坊

(3) 本學期課表：

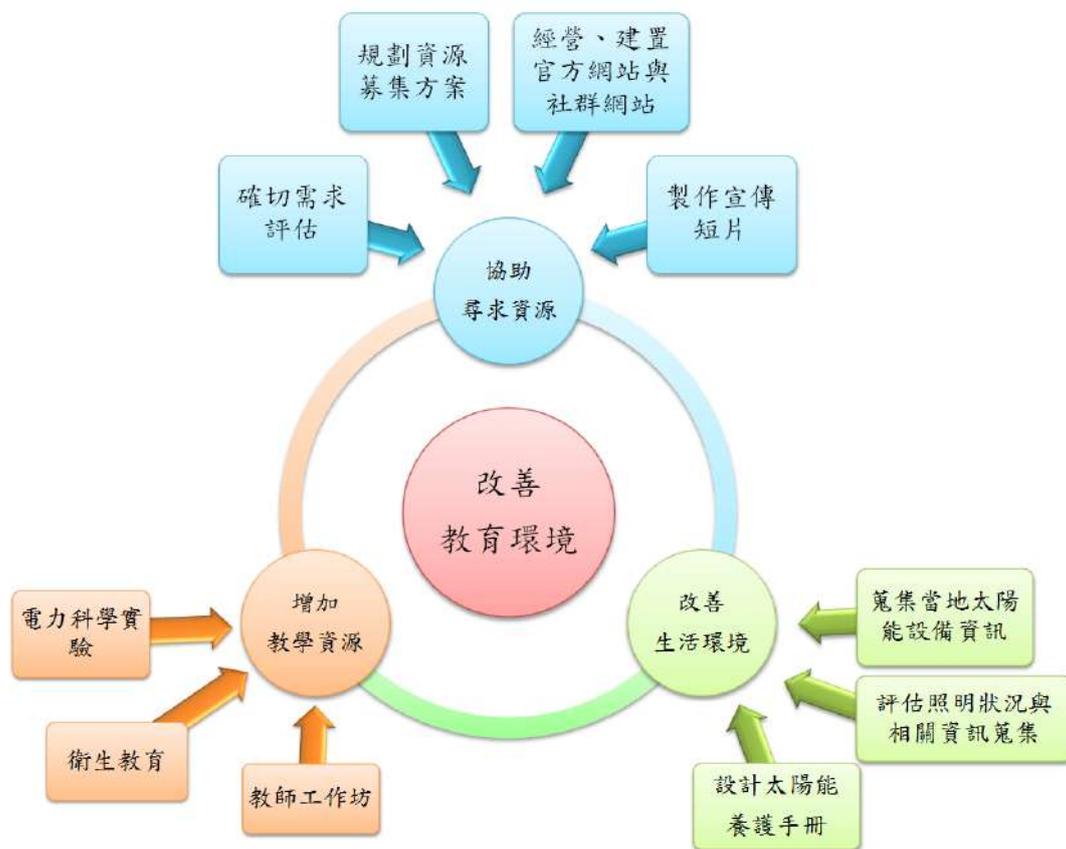
課程類型	課程時間	課程名稱	講師
服務理念課程	2/18	志願服務倫理：國際志工服務中 10 個不該做的事情	賈維平
服務理念課程	2/18	志願服務發展趨勢：國際志工學習 中的目標導向思考方法，傑出服務 方案的全方位設計、發展與實踐	唐鷹、唐 瑋

服務理念課程	2/19	志願服務經驗分享：尼泊爾義築經驗分享	趙柏聿
服務方案設計與規劃課程	2/21	志願服務的內涵：課程說明、何謂服務學習、為何服務	白啟光
服務方案設計與規劃課程	2/21	服務方案設計與規劃系列課程 1：服務地點需求介紹	白啟光
服務方案設計與規劃課程	3/6	服務方案設計與規劃系列課程 2：服務方案應具備之元素介紹	白啟光
服務方案設計與規劃課程	3/13	服務方案設計與規劃系列課程 3：需求分析與服務方案設計	白啟光
服務方案設計與規劃課程	3/20	服務方案設計與規劃系列課程 4：企畫書初版討論	白啟光
服務方案設計與規劃課程	3/27	服務方案設計與規劃系列課程 5：企畫書簡報及服務方案規劃注意事項介紹	洪智杰
服務方案設計與規劃課程	4/10	服務方案設計與規劃系列課程 6：訂定後續服務目標及方案	白啟光
多元文化課程	4/17	1. 服務地點介紹、一團服務成效分析 2. 田野調查基本觀念概述	潘美玲
多元文化課程	4/24	講座：藏傳佛教介紹 1	Jeffrey Hopkins
故事行銷課程	5/1	講座：資源整合與行銷經驗分享	邀約中
專業技能工作坊	5/8	工作坊(1):非營利組織行銷/太陽能系統分析/教案設計	邀約中/ 林清安/ 林淑敏
討論活動	5/15	討論：運用工作坊(1)學習到的專業技能設計服務方案	
專業技能工作坊	5/22	工作坊(2):非營利組織行銷/太陽能系統分析/教案設計	邀約中/ 林清安/ 林淑敏
服務理念課程	5/29	多元文化觀點的養成/從公益旅行觀點看國際志工服務	李淑菁
多元文化課程	6/5	講座：藏傳佛教介紹 2	邀約中
討論活動	6/12	討論活動：準備使用手冊、教案及相關資材	
實作活動	七月	行前集訓、嘗試進行國內服務（尋	

		找國內與服務地點需求接近的場域)	
實作活動	八月上旬	出團服務	
反思及回饋活動	返台後	執行成果檢討與心得分享	
反思及回饋活動	九月底	服務成果展	

2. 服務方案：

為達總體目標，本次執行依據需求分析所歸納之三面向，分成改善生活環境、協助尋求資源、增加教學資源三個方向進行。



1. 改善生活環境

(1) 協助電力設備維護：資料蒐集與太陽能養護手冊(SOP)

A. 出團前了解太陽能設備的運作：

在出團前，組裝太陽能套件進行測試，了解太陽能設備的運作，如：需要提供多久的日照方能充飽電、太陽能電池能供多少電量等等。

B. 相關專業人士投入：

交通大學有很多相關專業的教授，目前已在接洽太陽能方面的專家，提供團員們相關的知識，甚至期望能邀請教授與本團一起到服務地點，了解學校目前太陽能設備的情況，做專業性的評估並給予支援與協助。

C. 設計太陽能養護手冊：

經由專業融入，讓團員瞭解太陽能發電設備和相關配件維護之注意事項設備和相關配件維護之注意事項。我們會依據當地使用之設備型號，對 GTM 和 Jmayang School 的太陽能發電設備，設計簡單易懂之保養維護手冊，建立標準作業程序 (SOP)，延長設備之使用時限。

D. 設計評估量表以蒐集當地資訊：

依據獲得的太陽能專業知識，設計評估量表以蒐集完善資訊，如：校園太陽能板之設備型號、當地太陽能板的擺設方位、電池的放置與保養、太陽能的轉換效率、太陽能電源目前使用情況、評估太陽能電源是否能接到市電、當地市集是否有販售相關材料等，除了作為本屆協助維護太陽能設施的重要評估資訊外，也是提供往後 Jullay 團的參考依據。

(2) 評估照明狀況與相關資訊蒐集：

A. 評估校園照明及蒐集在地資訊：

為協助改善因拉達克供電不穩而導致 GTM 佛學院孩童在夜間無照明情況下閱讀可能導致的視力危害，本團會先對 GTM 佛學院以及 Jamyang School 做照明設備的評估，包括：使用何種照明、使用情形、照明效能、照明設備對視力之影響(有些光源反而會傷害視力)、是否能與太陽能設備做結合等。另外，也會蒐集拉達克在地資訊，包括：當地商家有販售之照明設備、修復燈具之零件以及電源補充材料等，不僅作為回團評估依據，也是下年度出團之參考。

B. 可能方案的測試與可行性評估：

尋找能夠具永續性之照明燈具。我們會依據 Jamyang school 日常作息中之閱讀狀況，測試照明燈具之使用壽命，也會了解燈具基本構造，測試可能導致故障之因素並尋求修復之措施。若有找到可行之照明設備並帶到服務地點，我們會持續和 Jamyang school 及 GTM 佛學院保持聯繫，追蹤孩童之視力檢查結果，評估計劃成效。目前有考慮對太陽能供電之 LED 檯燈進行測試與評估，因為 LED 燈低成本、省電、壽命長且耐用。

2. 協助尋求資源

(1) 確切需求評估：

撰寫學校之資源需求評估表，並對其他已與 Jamyang School 接觸之 NPO 組織協助面向進行了解。

(2) 規劃設計資源募集方案：

志工團成員於籌備期間規劃並設計資源募集方案，可多方建立與國際 NPO 組織管道(例：Room to read)。並以 Jullay 團與 Jamyang school 的故事為主體，結合社群網絡做故事行銷。

(3) 官方網站及社群網站之建置及經營：

做為往後資源募集之媒介物，期以資訊透明的清楚內容，讓外界可以更加了解 Jamyang School，為後續志工團協助 Jamyang School 媒合 NGO 組織時建立基礎。

(4) 宣傳短片製作：

藉由拍攝宣傳短片，介紹今年 Jullay 志工團的服務內容及服務地點 Jamyang School。短片的內容結合紀錄片、劇情片與自創音樂等元素，並結合時下風行之社群網站做為媒介，吸引網友點閱，並藉此宣傳官方網站，增加曝光度。

3. 增加教學資源

(1) 衛生教育：

A. 視力檢測：

募集視力檢測之基本設備，在出團期間為部分學童進行一次實測，並設計量表評估學童的視力健康與相關衛生習慣。同時教導學校教職員視力檢測之流程準則。

B. 評估當地的女性衛生常識：

在去年在 Jamyang School 做的年級分佈統計中，可看出已有部分女性學生將進入高年級，對青春期發育的改變應有基本認知及應對。但有鑑於當地風俗民情較為保守，無法使用書信往來得知實際狀況。因此計畫於出團期間收集相關資訊，瞭解當地女性是如何處理生理期的衛生。作為往後提供相關協助的基礎。

C. 刷牙及洗手課程：

去年出團曾教導學生刷牙和洗手之正確方式。本次將評估去年衛教課程的成果，是否當地學童有確實養成良好習慣。由於 Jamyang School 又有新生加入，因此本次出團將繼續刷牙、洗手相關課程，並進一步設計容易傳唱之兒歌來幫助學生記憶，讓學生養成飯前洗手、飯後刷牙的好習慣。

D. 皮膚病防治教育：

去年出團就已經確認 Jamyang School 學童有皮膚病的困擾，本屆將針對此部分設計衛教課程，協助相關疾病防治。由於此部分需要較多的醫療專業，因此目前正與陽明大學印度服務團洽談合作方案，尋求此部分的專業支援。

(2) 電力科學實驗：

A. 電燈泡串並聯實驗：

準備乾電池、電線、電燈泡等器材，教導基本的電池串並聯實驗，透過學童親手操作的過程，讓他們實際了解串並聯之差異，引發興趣，再將現象統整，教導電的相關基礎概念。

B. 水果電池：

由於水果電池的原理較為抽象，較一般電池難理解，因此做為電燈泡串並聯實驗後的進階實驗。從當地購買水果及電線、電燈等器材，由於概念需較多解釋，會先經由講課教導其原理後，再透過學童親手操作的過程，讓他們實際了解水果電池的原理；在電燈泡串並聯的啟發實驗後，水果電池可以刺激學童對科學有更多思考。

(3) 教師工作坊：

A. Microsoft Office 文書處理：

與當地老師分享 office 系列軟體的用途和操作方式。本次工作坊將針對 Excel、Windows、Powerpoint 進行教學，使之能夠利用這些工具製作各班成績單、學習單、課堂紀錄等文件，此外將會額外將這些操作流程步驟統合為一份 PPT 檔，留為日後老師參考的小幫手。

B. 網路平台的使用：

選擇易於操作的網路平台，協助教師學習使用保存平台等功能，例如：dropbox。

參、計畫行程表

時間		2012 1月	2012 2月	2012 3月	2012 4月	2012 5月	2012 6月	2012 7月	2012 8月	2012 9月至 12月
籌備	志工招募									
	志工培訓									
	需求分析與彙整									
	服務企劃書撰寫									
	蒐尋及彙整開放式教材資源									
	教案設計									
	教學設備募集									
	網頁架設與維護									
	與可能該校合作組織聯繫									
	分享當地心得與故事									
	行前集訓									
服務	辦理營隊									
	Workshop									
	實地訪查									
評核	計畫考核與評估									

肆、預期成效

一、 志工團

1. 培養國際視野與增進多元價值

藉由募集資源及尋求廠商贊助的過程中，能更加瞭解 NPO、NGO 等國際組織之運作。另一方面，透過關切國際議題，能夠更認識並包容多元文化，因此學習、成長。

2. 培養正確的服務價值觀

「服務」與「學習」並重，並以尊重的態度進行服務工作。

3. 培養提出與解決問題的能力

再訂定服務目標與內容前，須謹慎找出當地的實際需求；從中分析問題，評估的可行性和成效，再擬定服務方案並實際執行。

4. 學習應用專業能力於服務中

讓團員們發揮自己所屬科系的專業知識、校園社團與組織經歷，甚至尋求業界或學術界的專業知識或資源，整合進服務方案。

5. 培養團隊合作能力

來自不同背景的團員們將在團隊中彼此學習，找出最有效率也最能讓每一團員都能發揮其專業所長的分工模式。

6. 培養永續發展的觀念與遠見

學習如何訂定能夠永續經營的服務方案與目標。因為每屆出團的人力、物力、時間都十分有限，故奠定永續性的服務目標，以「界定需求→規劃方案→執行服務與實地勘查→成效評估→再界定需求...」的永續循環概念，方能進行持續性的服務，發揮國際人道服務的最大價值。

二、 服務對象

1. 協助尋求資源

規劃資源募集方案，協助校方進行往後規劃電腦教室的硬體設備前置工作。同時提升 Jamyang School 在國際上的曝光率以使校方更容易獲得資源。

2. 改善硬體設備

A. 充分瞭解與掌握服務對象的太陽能使用與室內照明現況，透過評估量表的結果分析問題，作為國內專家提供解決方案的重要資訊。

B. 確實建立太陽能蓄電池維護 SOP，校方職員能正確使用與維護太陽能設備和蓄電池。

3. 增加教學資源

A. 衛生教育：

了解第一團衛教課程在學校的後續應用，並協助持續維持。藉由實際執行視力檢測，評估 Jamyang School 學童的視力狀況是否與 GTM 佛學院學童一樣面臨問題。而透過衛教課程，建立學童們對皮膚疾病防治的相關衛生概念，並協助尋求陽明大學醫療團等專業支援。此外，實際訪問當地婦女了解當地女性生理衛生知識的現況。每部分的評估量表結果得依此分析往後如何進行相關衛教服務並引介相關資源。

B. 教學課程：

於出團期間舒緩校方人手不足的狀況，並在課程中示範豐富的課外活動作為 Jamyang School 教職人員參考。

C. Workshop：

增進教職人員對文書軟體的使用技巧，能使其整理教學資料更為便利。

伍、經費

活動名稱：拉達克 Jamyang School 綠能與教育計畫					
單位名稱：國立交通大學服務學習中心					
社團名稱：2012 國立交通大學印度國際志工團 (民間團體不需填寫)					
一、經費來源：					
科目名稱		金額		備註	
自籌	單位	240,000		國立交通大學國際公益服務獎學金 每名志工 20000 元(12 名)	
	志工團隊	662,650			
其他單位補助					
擬申請本專案補助		150,000			
合計		1052,650			
二、各項費用概算					
科目名稱及用途別	單價	數量	單位	預算數	說明
基礎培訓教師費用	800	12	時	9,600	$800*12(\text{時})=9600$
專業培訓教師費用	800	41	時	32,800	$800*41(\text{時})=32800$
行前集訓教師費用	800	14	時	11,200	$800*14(\text{時})=11200$
保險	1,500	15	人	22,500	$1500*15(\text{人})=22500$ 註:教師 3 人，學生 12 人
國泰航空台北德里來回機票	28,270	15	人	424,050	$28270*15(\text{人})=424050$
印度捷特航空德里列城來回機票	20,900	15	人	313,500	$20900*15(\text{人})=313500$
至桃園機場接送來回交通	9,000	3	輛	27,000	$9000*3(\text{輛})=27000$

印度簽證	1800	15	人	27,000	$1800*15(\text{人})=27000$
印度住宿	$200*14$ (日)	15	人	42,000	$200*14(\text{日})*15(\text{人})$ $=42000$
印度交通	$200*15$ (日)	15	人	45,000	$200*15(\text{日})*15(\text{人})$ $=45000$
印度飲食	$200*15$ (日)	15	人	36,000	$200*15(\text{日})*15(\text{人})$ $=36000$
教材講義費	12,000	1	次	12,000	$12000*1(\text{次})=12000$
宣傳費	5,000	1	次	5,000	$5000*1(\text{次})=5000$
成果報告製作	20,000	1	次	20,000	$20000*1(\text{次})=20000$
雜支	25,000	1	次	25,000	$25000*1(\text{次})=25000$
總計	1,052,650 元				

陸、附件

附表一、Jamyang school 年級分布(2011 年調查結果)

Classes	Number of children
IV	17
III	23
II	37
I	21
UKG	25
LKG	33
Nursery	36
Total	192

附表二、Jamyang School 作息時間

5:30am	Wake up
6:00am	Exercise
6:30am	Prayer
7:30am	Breakfast
8:30am-1:00pm	Classes
1:00pm-2:00pm	Lunch Break
2:00pm-3:00pm	co-curricular activities
3:00pm-4:00pm	tea break
4:00pm-5:30pm	study time
6:00pm-7:30pm	study / writing homework / break
8:00pm	dinner time
8:30pm	Prayer
9:00pm	sleeping time

附表三、團員名單

學校單位全銜：國立交通大學

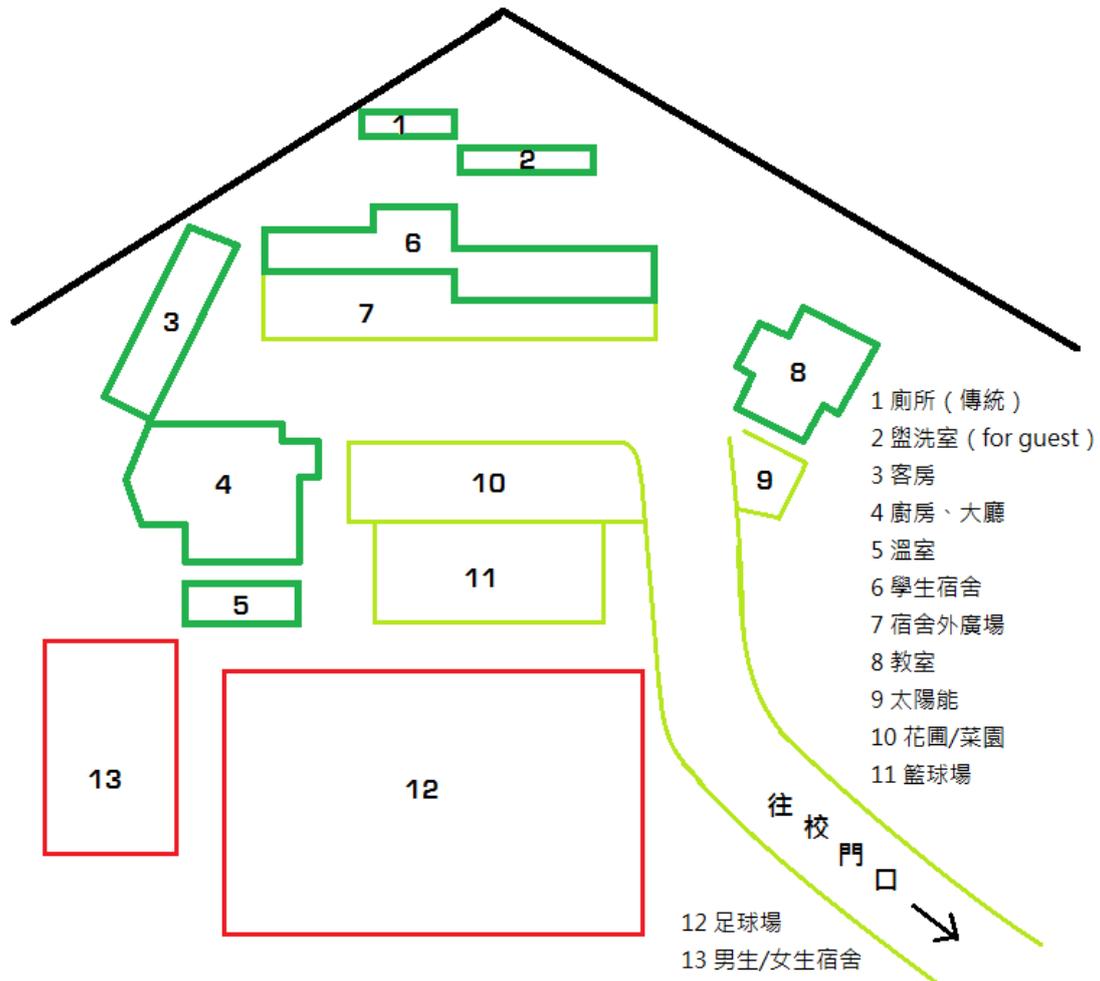
團隊名稱：2012 交大印度國際志工 Jullay 團

團員名單：

姓名	性別	單位(交通大學)
白啟光	女	交大服務學習中心主任/應用數學系副教授
潘美玲	女	人文社會系副教授
李開成	男	服務學習中心助理
吳易軒	男	機械工程所碩班一年級
羅家穎	女	英語教學研究所碩一年級
葉治宏	男	資訊工程系四年級
洪非凡	男	電子工程系四年級
張至為	男	生物科技系四年級
譚雅文	女	管理科學系四年級
曾彥菁	女	人文社會系三年級
黃絮琳	女	人文社會系三年級
吳宗翰	男	人文社會系二年級
鄒明憲	男	資訊工程系二年級
葉登元	男	資訊工程系一年級
胡勛文	男	光電工程系一年級

共 15 人

附件四、Jullay1 團勘查的 Jamyang School 校園地圖



(綠色部份為現有的，紅色為規劃要建的)

附件五、參考資料

- 一、《國立交通大學 2011 年印度拉達克志工團成果報告書》
- 二、《國立陽明大學 2011 印度拉達克衛生與健康教育計畫企畫書》
- 三、清華大學尼泊爾志工團：<http://www.wretch.cc/blog/nepalnthu>
- 四、Jawaharlal Nehru National Solar Mission
- 五、Towards Building SOLAR INDIA
網址：<http://india.gov.in/allimpfrms/alldocs/15657.pdf>
- 六、Government of India
- 七、Ministry of New and Renewable Energy、網址：<http://www.mnre.gov.in/>
- 八、Tara Trust 網址：<http://www.taraforchildren.com/>