



國立臺灣科技大學海外研習心得

姓名：蔡○臻

系所：設計系

學號：B10310110

研習學期：

107 學年度第 1 學期



交換國家/學校：中國/北京交通大學



研習學校授課語言：中文



研習期間：

2018/08/30~ 2019/01/30

2000字報告必須包含下列幾項：

- 一、行前準備
- 二、修課介紹
- 三、生活面臨的困難與解決方法
- 四、心得分享
- 五、給學弟妹之建議
- 六、附說明之出國研習照片12張

* 篇幅若不夠請自行複製使用



心得內容：

8 月底，抵達北京這個陌生的城市，第一次離開家裡這麼久，走出了自己的舒適圈，懷著既期待又害怕的心情，開始了這半年的新生活。

原本在台灣的時候有想過到底要不要來交換呢，因為如果我出來交換的話就會比別人晚半年工作，但這半年，我只能說太值得了，還好當初沒有放棄來北京交換的機會，一開始來交換單純的想法只是想來看看能不能學到 3D 數位媒體相關的新技術，但後來除了上課之外，我還找了實習，也有利用空閒時間去旅行，我的每一天充實到不能再充實，能來北京交通大學交換，我非常幸福。

『北京交通大學校園生活』

●初來乍到宿舍生活：

腦海裡剛來到北交大的情景還歷歷在目，卻已到了回台灣的日子，還記得第一天來的時候初踏入校園，一切都新奇，抵達宿舍發現住在 7 樓居然沒有電梯是最痛苦的，與第一次見面的室友一同抬著 30 公斤的行李箱慢慢的搬上樓，兩人各自的 30 公斤行李，花了我們一小時搬到 7 樓寢室，雖然很累但卻是很難忘的回憶，因為我是台北人在台北讀書自然是沒住過宿舍，所以一直很嚮往宿舍生活，不過一開始看到光禿禿的宿舍的時候，其實跟想像中很不同，空間是比較小了點，床跟桌椅也不像台灣學校宿舍上床下桌的形式，但自從室友們陸續入住了以後，寢室裡開始累積著歡笑、溫暖，這次交換學生裡，只有我們 717 房是 6 人一間，雖然擠了點、洗澡都要排很久的隊，但我何其幸運能夠遇到這 6 個性格迥異的室友，因為我們人多，所以互相照顧，因為我們人多，所以充滿快樂，生活裡互相嗆來嗆去、耍白癡一同歡笑、互相幫忙拿淘寶貨、一起旅行是家常便飯，對第一次擁有室友的我來說，這些都是珍貴的回憶。

後來我們才知道原來我們住的學生公寓 22 號樓被稱為「公主樓」因為我們每個房間裡都有獨立衛浴，不用像其他棟的學生一樣在寒冬中還要走去澡堂洗澡，這點真的是非常感激，因為來之前聽說北方都是大澡堂，對台灣的孩子來說真的無法適應，還好我們住在 22 號樓裡面，有獨立衛浴、宿管阿姨跟打掃阿姨都很親切、還有很棒的室友，平凡的日常卻是一輩子的回憶。



●課程學習：

在課程學習方面，因為我們有一周時間決定課程，所以我在開學時去聽了很多課程，也認識了一些課堂同學，北京交通大學的上課週數跟台灣很不一樣，我們一堂課會從開學第一周上到最後一周，但在這邊有分 1-8 周、9-16 周、1-4 周等等的都有，覺得蠻神奇的。

來交換之前我沒有像有些人想那麼多，沒有特別規劃要去旅行、安排實習，原本的目的很單純就只是：想多學習些東西，不過聽了幾周的課程之後我發現這邊似乎更重視手繪技術跟教比較理論的知識，對於軟體這塊的教學好像沒有這麼早開始教，或是必須要自己自學，所以最後我只選修了兩門周六一整天的 3D MAYA 軟體課程(1-16 周)，跟平日旁聽幾門大三的寫程式的課程。

週六 3D 動畫課程的老師教得很好，也很有耐心的慢慢講解，不過老師必須在短短四個月的時間裡教完我在台灣台科大學了兩年的東西，我覺得這個課程規劃確實有點趕，連我已經有學過的人都覺得跟課跟得非常吃力呢，而且中間還經過了中秋連假、十一長假，老師最後還把 16 周的課程壓縮到 11 月底結束，整個課程很充實卻也太緊迫，還好平日沒有作業只有期末的大作業，雖然說我之前學過這個軟體，但還是從老師身上學到很多我以前沒用過的技能，也跟老師聊了以後這個科系適合走的方向、產業現況等等，覺得受益良多，也認識了一些不錯的同學，其中有一個接下來還要去台灣交換呢！我還順便幫她搶了林俊傑在台灣演唱會門票，剛開學時旁聽的大三程式課程也有遇到一些很親切很願意幫助我的同學，希望這些緣分都能夠長久！

不過除了上課以外，我有過多的空閒時間，讓我覺得發慌，因為我是一個閒不下來的人不希望一直在宿舍裡虛度光陰，所以我重新思考了我到底要的是什麼。

『實習生活』

所以後來我把目的轉向了從「實習」中學習，這裡有一個 APP 叫「實習僧」，是大陸友人推薦給我哒，上面有海量的實習職缺，地大人多機會多是真的，我投了蠻多家公司，最後有去愛奇藝、滴滴打車、琥珀創想三家公司面試。

01、【20180918_愛奇藝面試】

公車只要坐 30 分鐘就到公司算是在市中心，是我第一間面試的公司，整體面試沒有很嚴肅就是一對一像聊天一樣，是做對愛奇藝內活動的平面設計，整體聽下來是美工的職缺，沒有人會帶你，自己完全做主，不過感覺也是挺好的，畢竟可能會做到一些大型內部年會之類的活動視覺，也有大公司的名聲。

02、【20180919_滴滴打車面試】

滴滴打車的職缺是人資部門的設計，其實也算是做對內的美工，沒人會帶你做事，面試也是一對一像聊天一樣，但這是唯一有完整請我介紹我作品集的公司所以談的蠻愉快的，風格偏向溫馨感的向量插畫風也算是我拿手的，雖然公司遠了一點在西二旗地鐵站上班大概要 50-60 分鐘，但公司整理給人的感覺也是很好的。

03、【20180919_琥珀創想面試_車補一天 10RMB_午晚餐供餐_有健身房】

其實我前面投的都是平面設計的實習，但我後面覺得我應該也投投自己有興趣的 3D 設計，來這邊面試的時候，一開始就讓我筆試，回答一些蠻專業的建模動畫渲染等等的相關知識，我其實蠻困難答題的，感覺寫到非常絕望，所以寫完筆試，基本上是抱持著絕望的心情面對接下來的幾關面試

一、第一關跟琥珀創想的 3D 設計師面試

被問了怎麼會想來呀、以前的經驗呀、未來規劃等等

二、第二關跟設計部的大 BOSS 面試


基本上也是問差不多的問題，其實算是蠻愉快的，大 Boss 還說以前去台灣玩過，但我完全沒抱希望的在回答，大 BOSS 說會寄面試實作題給我，做完後他們會再評估告知結果

三、最後一關則是跟 HR 人資姊姊面試

人資果然就是很會跟人交際超熱心的，講了公司福利，問一些在北京的規劃跟會不會想長駐大陸興趣愛好等等

覺得整體下來是個蠻專業的職位以及公司應該會學到東西，但我真的懷著不會上的心態面試到了最後，這家公司離學校太遠了搭地鐵要一小時，公司在五環比較不在市中心，而且隔天我就要出發去內蒙古玩所以其實我也沒有做後來他傳給我的 3D 面試題目。

大概是來北京的第 14 天就開始準備投履歷的事情，接著緊湊的兩天內面試三家，因為我趕著要去中秋的內蒙旅行、然後內蒙回來後緊接著十一國慶長假，所以才會這麼急迫地找。去內蒙前一天愛奇藝給我發了 offer 正式錄取，但我跟他說可否等幾天在答覆，因為其實我比較喜歡滴滴的風格，不過最終滴滴沒有給我任何通知，所以我還是選擇了愛奇藝，殊不知在內蒙的最後一天，最讓我感到沒希望的琥珀創想 HR 打給



我，問我為什麼不考慮他們公司了，想各種方法說服我去讓我受寵若驚，HR 姊姊說時間可以到 1 月中就行、一周 4 天沒問題、而且還說不用交面試 3D 作業可以直接入職，讓我很糾結，不過因為愛奇藝已經發 offer 入職前一天拒絕很不禮貌想說還是拒絕好了，結果又一個峰迴路轉，愛奇藝同一天突然打來跟我說：實習生不能用港澳台，就這麼剛好我想這應該就是緣分讓我去琥珀創想，所以經過一系列的來來回回，我最終，進了琥珀創想成為 3D 建模實習生。

對我來說這是很特別的經驗，但過程也很累。

●Amber Mobile 琥珀創想實習心得：

不敢相信三個月的實習就這樣結束了，腦中第一天面試的場景還歷歷在目，琥珀給了我很多自由空間福利也很好，一周四天班，讓我周一可以安排出去玩，包餐食水果酸奶以及車費補助，讓我能夠省點錢，公司還有很順的翻牆網路，每天都非常幸福，對我來說在公司從實戰經驗裡學到的東西真的很多。

--關於工作--

先說說我在琥珀設計的實習職位，公司設計部主要分為鎖屏設計、交互設計、壁紙設計、3D 動態壁紙設計，而我主要負責的就是“3D 動態壁紙設計”這塊，一進公司連動態壁紙是啥都不知道，其實動態壁紙就是手機桌布，我進公司之前做 3D 這塊的就只有我主管一人，其他都是平面類的，懷著忐忑的心，開始了我的實習生活。

【9 月】

9 月 19 日中秋連假前面試沒有懷抱會上的心態隔天出發去內蒙

9 月 25 日內蒙行程最後一天電話邀請我加入琥珀大家庭


9 月 27 日上班第一天體悟出社會後自立自強要用到的軟體自己找自己灌

9 月 28 日上班第二天從 Google Play 熟悉公司產品在做什麼晚上立馬搭火車衝去南京
開始十一長假

【10 月】

10 月開始正式開始做事，接手了第一個項目-電路板視差壁紙，主管就只交代了一句叫我做電路板，給我看了個競品，我就開始建模型，電路板不難建模，不過開始真的執行專案才了解，原來壁紙產品限制很多，我不能像做動畫一樣隨心所欲的想要模型幾個面就幾個面。





*限制（牽涉到一些動畫相關術語）

- 1.面數最多就是大概 2500 個面
- 2.看不到的面必刪掉，節省面數(例如模型底部)
- 3.模型一定要展 UV
- 4.不能按 3 讓面光滑
- 5.材質一定要自己畫不能用 Maya 的材質球
- 6.畫材質的時候一定要先從 3Dmax 裡渲染一張 UV 的 Ao 貼圖讓你畫貼圖的時候有明暗面


能節省的就節省因為壁紙產品如果像遊戲一樣會讓手機發熱，一般人不會想下載。電路板建完模還反覆修改了好多次上面碎屏玻璃的貼圖模型，第一次的項目我也找了很多資料盡力做好了，不過還是讓主管幫忙修改了很多。

10 月期間還多做了一個飛鏢解鎖的模型動態，想呈現的是螢幕向上滑動，射出飛鏢中紅心後解鎖，以上這兩款產品都是已開發成功，等待上架。

【11 月】

11 月最開心的事情是來了一個新的女生 3D 實習生，他第一天上班的時候我沒上班，所以隔天懷著期待又害怕的心情見面啦，沒想到是一個非常快熟的女孩兒，很主動來找我聊天，我們在短期間內迅速熟悉，我們見面第一天還被他說說話很溫柔呢，因為歲數一樣所以更像是朋友不像同事，從此多了一個可以互相照應的人。

但 11 月也是我壓力最大的一個月，主管要我們自己想一個可以做 3D 壁紙的主題跟交互方式，還有限制想到的主題必須符合哪些關鍵字，但這對我來說蠻困難的，因為他限定的那些關鍵字市面上都已經有人做過了，反覆撞牆期提了很多案都不行，大概連續三週都一直被打掉，最後終於提出了一個 3D 懷錶，主管說這個選題可以就下去執行了，懷錶項目做材質的部分倒是學到很多，因為想要做有復古花紋的錶面需要有凹凸質感，所以主管教我怎麼直接用 PS 生成法線貼圖還可以調凹凸程度，之後又教我一點點 Unity 金色材質球用法跟一些簡單的操作，算是完整自己做完的一個項目，在開發中等待上架。



【12月】

最後一個月開始了 3D 玫瑰的項目，主管下載了一個檔案叫我修改成無限開花的玫瑰，原本以為很簡單我就調了點動畫，讓最後一格動態的位置跟第格一樣就會形成無限循環，花了快兩週調好結果丟進 Unity 軟件時沒動畫效果，主管才跟我說 Unity 軟件好像不支持點動畫，真的超崩潰，只好重新製作。第二次嘗試骨骼動畫，原本每一圈做一個花瓣的動態再複製其他幾片，發現不太可行，開花效果會有接續不上的時候，只好第三次的嘗試，100 片花瓣一片一片做動態，真的真的很累人。

在這期間，公司有個傳統是每週四輪流分享會，離職前一周四是我的分享會，跟同事們介紹了台灣，還請他們吃了金門貢糖，整個報告他們最有感的就是我說在台灣按喇叭是有點挑釁意味是可能會打架的，因為這邊好像比較常會按喇叭，後來有去過台灣的姐姐就反饋難怪他去台灣玩的時候車子等他拍完照才開過去而不是按喇叭叫他走開。

另一個就是廠廠的笑話了，因為大陸的廠寫做厂，跟我們的注音厂(拼音的 h)長得很像，然後有時候我們笑的時候都會直接打厂厂他們就一直很納悶我們幹嘛要一直說廠廠，其實我們是在笑呢！

報告的很成功大家也都說貢糖好吃，但報告完剩五天繼續趕我的玫瑰，就這麼剛好離職前一天重感冒還拖著疲累的身軀熬夜在宿舍趕工，終於最後一天算有做完了，但收尾可能交給主管了，謝謝所有設計部的同事、我的主管偶爾一起聊人生未來、最不可或缺的 3D 實習夥伴、還有當初積極打給我的 HR，從公司裡除了學到技術之外，也從跟同事聊天或是分享會之中，學到了一些不同的觀點，以及看事情的角度，開心又充實的 3 個月，琥珀創想小小實習生蔡雨臻下台一鞠躬。



『關於旅遊以及課外活動』

我們來交換的期間剛好有很多的連假，像是中秋連假、十一長假、元旦連假等等，有放假當然就是要出門旅遊啦，中秋連假跟十一長假離的蠻近的，那時候我還沒到公司實習，所以時間上就很充裕的可以玩。

●中秋連假內蒙古呼倫貝爾：

台科一起交換來北京的學長友恩邀請我一起去內蒙古玩，我們幾個人就湊一湊加上友恩認識的陸生情侶，6人一起前往內蒙！不過我們其中3個因為沒買到特價機票，所以第一次的旅行就嘗試了18小時的動車轉硬座火車到海拉爾，真的是非常刺激屁股差點爛掉，火車上沒甚麼人，大家都會一個人躺三個座位，覺得很有趣，睡覺腳都露出來。不過自從這次以後，12小時左右的車程要我坐硬座我都不怕了，而且硬座也便宜。

內蒙古真的是我在這邊交換以來最最最喜歡的地方，非常的遼闊，遇到很好的師傅，是很豪爽的東北人，他覺得我們一直說謝謝很彆扭，還好當初沒有自己開車玩內蒙古，果然當地師傅帶就是不一樣，讓我們省了很多景區的冤枉錢、載著我們穿越呼倫貝爾大草原，一路上橫越顛簸路，牛羊馬就在車旁邊，實際置身在大草原才真的覺得大自然的雄偉，草原果真豪情，第一次體驗了穿蒙古服飾、餵小羊牛奶、擠牛奶、騎馬、射箭、住蒙古包、看到中俄邊界吊單槓的俄國人、看到了被宰的羊羊、追逐黑山頭日落，一切都如此美好，內蒙古的九月如詩如畫，雖然沒有一片綠油油，但是金黃色的秋景更是醉人。

●十一長假南京蘇州上海旅遊：

01、南京：

這次的旅行總共14小時的車程抵達南京，我們寢室有人的親戚剛好在南京郊區，所以南京的市區我們只待了兩天，逛了古秦淮河畔、大屠殺紀念館、以及吃了很多好吃的美食，尤其是南京的臭豆腐真的很好吃又便宜，古秦淮河畔真的是小橋流水人家的感覺，漫步在晚上的河畔非常愜意。

室友的親戚家在南京郊區高淳，是個寧靜的地方，很特別的是高淳固城盛產螃蟹，所以他們好多人賣小螃蟹來當寵物遛，但覺得螃蟹有點小可憐在地上被拖著走，感覺到了高淳與一般的觀光化景點不同，真正體驗到了當地人的生活，也很感謝室友家人們的照顧。



02、蘇州：

蘇州的話也是我很喜歡的地方，但是十一長假真的不要來，大景點完全進不去，不過也因為這樣我們去了比較小的園林-網師園，麻雀雖小五臟俱全啊，聽了講解之後能知道一些建築的細節，哪間房間是看山、哪間是看水、賞花、又或者是假山裡通往二樓的小密道，家裡轎子的停車場等等，有聽講解才能了解到園林建造的精髓，非常的精緻。

另外還去了留園，留園就比較大了有好多花窗，還好有免費的導覽，印象最深刻的是兩面廳，一面是男主人用一面是女主人用，女主人那面的設計都比較簡約以及幾何，反觀男主人那面梁的設計都是鑲金邊的繁複雕刻，真的是可以從房子建造的細節，看出古代人男尊女卑的刻板印象啊！

03、上海：


上海就是一個繁華的浮誇的地方，到處都是高樓大廈，但外灘真的蠻美的保留八國聯軍時的古建築，對我來說上海就是夜景，夜景真的金碧輝煌，黃浦江上還看到一推浮誇的船，不過比起浮華的城市，我可能還是偏愛古色古香或是自然的城市。

●北京、學校文藝類活動：

自從 10 月開始實習之後，我就開始利用假日跟周一的時間把北京的景點走過一遭，北京非常的古色古香，故宮、頤和園、圓明園、雍和宮、恭王府、天壇等等都留有清朝皇室生活的足跡，尤其是走過一遭故宮，驚嘆宮廷的壯闊，感嘆紅牆內的悲哀，還沒開放的地方還有很多正在修復，這座皇宮也還有很多秘密等待挖掘。我覺得故宮不是"玩"是"體會"，雖然很多建築內部都被觀光化了，失去了原本的樣子，但當你實際置身於此，還是能感受到歷史的偉大。

我真的很喜歡深入了解一個景點的歷史，通過了解，我甚至會在腦中描繪出當時的場景，果然當初交換選擇北京是對的，這裡有很多的人文歷史是從課本上學不到的，透過這些留下來的建築等等，跟這走過一遭當時的生活，感覺像我們同時在平行時空中生活著。

除了逛北京的景點之外，我還參加了很多學校校內或校外的藝文類活動，像是校內的中國廣播藝術團走進北京交大演出，看了女高音獨唱、男聲獨唱、三弦演奏、相聲、舞蹈、打擊樂，內容非常豐富，喜歡音樂表演更喜歡表演者享受的樣子。



另外一個我在學校最喜歡的表演是民樂團民舞團專場演出-弦舞，這真的是我在天佑會堂看過最最最棒的表演，原本想說是學校社團的演出應該還好吧，但完全大錯特錯，表演是超級好根本專業級的，而且我們坐到了第一排搖滾區，除了開場跟中間穿插了民樂團的表演，其他都是民族舞蹈，有蒙古族、傣族、藏族、現代舞、哈尼族、朝鮮族、古舞，真的好喜歡這種民族特色的舞蹈跟音樂還有他們的服飾也格外精緻，這些在台灣的社團裡是看不到的，因為大陸很多不同的少數民族，尤其最愛蒙古族的，能感受到草原男子的豪情壯志，而且我都可以從表演的男舞者們臉上感受到他們享受這個舞台的笑容，舞動著身體自由自在，看著蒙古舞蹈，想起 9 月的內蒙之旅、遼闊的草原、馬背上的蒙古人、無數的牛羊馬，好想當個自由自在的蒙古少女，即使過了這麼多天，我還是一直回味當天表演的愉悅跟震撼。


除了學校的表演外，我還從一個叫做 Myouth 的學校平台上搶到了很多表演的免費票券，裡面最喜歡的就是七幕人生院團專場-音樂之聲音樂劇，舞台道具場景精緻龐大到令人嘆為觀止，這齣音樂劇是中國版的真善美，是海軍上校與他的七個孩子與新來的家庭教師瑪莉亞之間的故事，瑪莉亞幫助了上校的家重新充滿了音樂和愛，七個孩子從小排到大出場超級可愛，演員演戲都活靈活現，歌聲也有別於聲樂那種高亢的歌聲，是清耳悅心讓人很舒服的歌聲，看著瑪莉亞與七個孩子歡樂互動我的心情也很著飛揚了起來！

覺得真人舞台劇跟電影看起來還是很不一樣，我感覺舞台劇更能活靈活現地呈現氣氛，而且精緻度也不輸給電影。

二七劇場也是非常好的場地，舞台夠深能有很多不同布景變化，覺得舞台劇不論是演員、道具、美術、燈光、音樂都很令人敬佩，每個螺絲釘都有大用途呢！

另外，一起的交換生翰陞也邀請我看了幾場免費的黃梅調表演以及音樂會，因為他知道我喜歡這種藝文類活動，真的很感激他有想到我，讓我在開始實習後的日子，還能看那麼多場表演，珍惜每一次的演出。





●元旦哈爾濱、漠河、長白山、延吉之旅：

12 月底迎來了實習結束的日子，緊接著就是元旦假期啦，課程也都考完試了當然要出去玩，這是第一次我們整寢的一起出去玩，非常開心。

南方的孩子一直嚮往著白雪，所以這次的東北之旅雖然零下 29 度，但還是好好的享受了一番冰雪世界，一切都很新奇，我們看著學生們在中央大街將一整塊冰雕成精緻的冰雕、橫渡了松花江、第一次滑雪、頭髮結成霜、在零下 20 度吃馬迭爾冰棍、玩冰坐的溜滑梯，對於雪國的想像，如今真實呈現在眼前。

旅程結尾我們去了我一直想去的長白山，第一次見識到何謂仙境，可惜天池霧大沒辦法看到對面的山，天池上風大到站不穩，一直被風颳起的雪打臉，但當站在山頂，心也變得遼闊，長白山還有溫泉，當溫泉的霧氣配上皚皚白雪，我真心覺得來到了仙境，內心的感動是無法言語的，希望下次能夠在 10 月天氣正剛好的時候再來一次長白山，體驗不同季節的美。

最後一站是延吉，這裡是個中韓雙語並存的地方，因為延吉靠近朝鮮，所以人口有一半都是朝鮮族，當我們走在路上，所見的招牌都是中韓並存的，吃飯的時候前後都坐著講著一口韓文的叔叔跟阿姨，真的是非常有趣的景象，雖然延吉景點比較少，都是以吃韓食居多，但這裡的特殊景象，在我心中留下深刻印象。

『總結』

這次交換，有學習、有歷練、有旅遊，我覺得我的每一天都是很有意義的，謝謝當初能有這個機會來交換，也謝謝這期間給予我照顧的人，在這四個多月裡開拓了我的視野，在這邊自己獨立安排生活、安排旅行，也讓我成長了不少，要回台灣了非常不捨，但這次的交換，絕對會成為我最美好的回憶。





照片說明：

與室友 6 人行
一同去中國最北漠河旅行



照片說明：

10 月北京金黃的銀杏秋景



照片說明：

實習公司：Amber Mobile



照片說明：

實習公司設計部門大合照



照片說明：

中秋連假內蒙古草原豪情
騎馬體驗



照片說明：

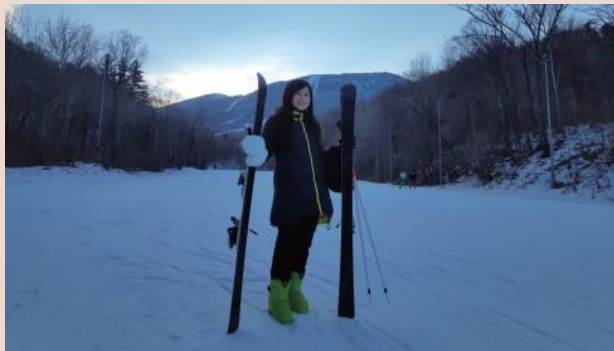
一人獨闖上海迪士尼樂園





照片說明：

哈爾濱松花江上美景



照片說明：

哈爾濱零下 20 度
滑雪初體驗



照片說明：

免費音樂劇欣賞-音樂之聲





照片說明：

717 宿舍室友雪地照



照片說明：

離開前一個人的雲南行
途中遇見很多好旅伴



照片說明：

裝扮成雲南白族姑娘

