

第一部分：川西行動學習活動簡介

壹、課程簡介

一、目標

- 認識中國地理
- 認識中國簡史
- 認識中國人民
- 認識中國社會
- 介紹都江堰水利工程原理

二、成員

• 領隊：

1. 丁志仁

2. 劉文澤：有個外號叫「蚊子」。是「21世紀教育研究院」游學項目的主管，戶外領隊，初級急救員，美國 Leave No Trace Center For Outdoor Ethics（無痕山林）高階講師，自然體驗師，《地球守護者》課程講師，曾參與開發及帶領《藝術與創造力》課程。擅長用遊戲、藝術等手法帶領體驗活動。

而「21世紀教育研究院」，是目前中國最大的民間教育智庫，兼有社運性質。今年邀我去深圳參加「教育體制改革研討會」的就是他們。成立於2002年，是一家以教育公共政策研究、教育創新研究為主的民辦非營利性組織。研究院開展了多項教育研究項目和活動：自2003年起每年出版《中國教育藍皮書》，以民間視角紀錄、探討中國教育的改革和發展，該書自2008年起，由荷蘭 BRILL 公司開始向國際社會發行英文版。

「21世紀教育研究院」的院長是楊東平，是來台灣參加均優學習論壇和丁丁認識的，今年邀丁丁去中國分享台灣的實驗教育三法，以及舉辦研討會外的演講和沙龍，丁丁和他們工作人員有頗多的接觸。這次蒙劉文澤協助，才敢安排進入川四山區中的藏寨。

3. 董磊：外號叫「山石」。

4. 王慶復(振鐸會員)：六年制學學多次分組行動學習去宜蘭，曾借住他在宜蘭的房子。他的大陸老家在成都，而且在成都外環有房子，又因為多年交情，願意在這次去成都期間，也陪同前往大陸，還提供全隊打尖借宿的地方。這樣才能省下租旅館飯店的錢，省出餘錢去川西藏寨。王慶復從大學時期就參加台大登山社，是個登山的愛好者，有豐富的登山經驗。

• 報名家長

1. 劉甫仁
2. 陳美琦
3. 莊旻龍

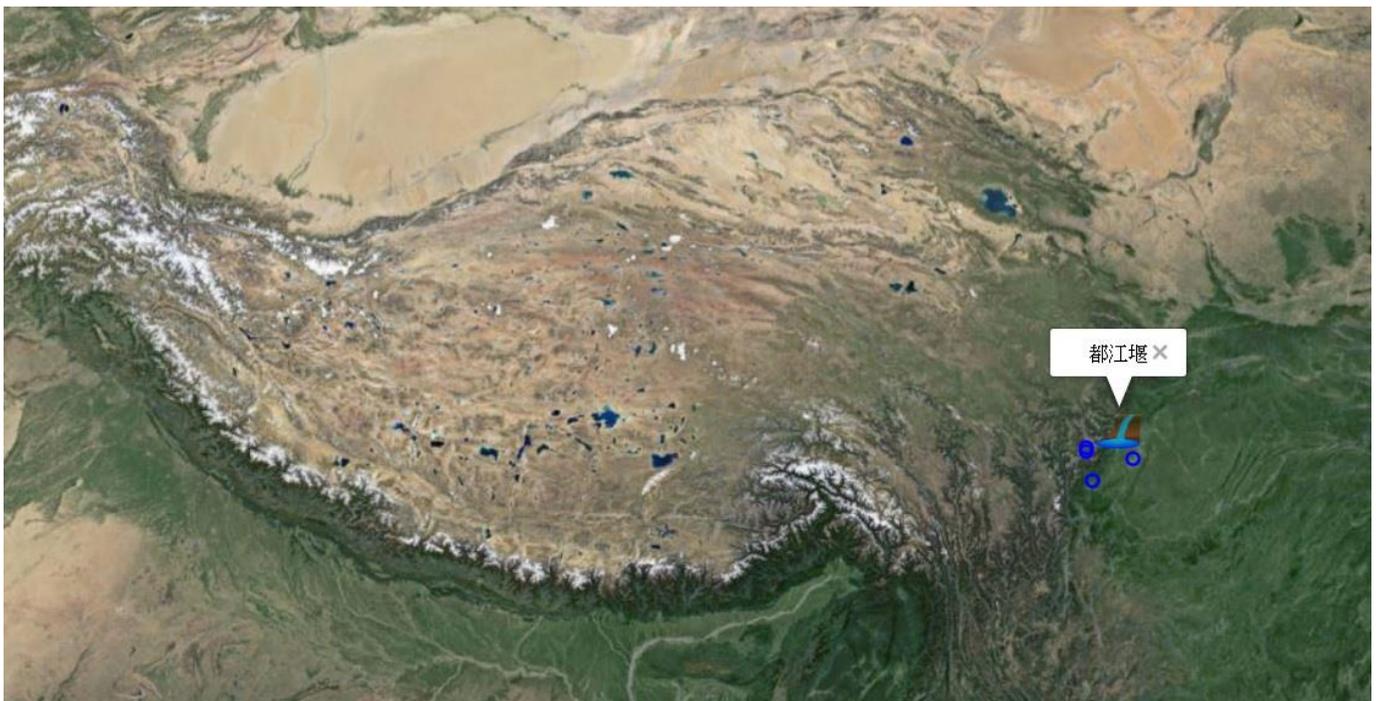
• 台灣同學

1. 丁禾
2. 曾明哲
3. 莊惟智
4. 李彥廷
5. 范鎮鈞
6. 劉國安
7. 莊坤霖

• 大陸學生及家長，由劉文澤聯絡。

三、簡易行程與活動

- 2016.7.6 前往成都
 1. 17:45 於台北松山機場起飛
 2. 21:00 降落於成都雙流機場
 3. 21:00~22:00 全隊集合往入住老宋青年旅社
- 7.7
 1. 上午參觀「熊貓基地」
 2. 下午參訪成都實驗教育學校「先鋒學校」與成都市
- 7.8 歷史導覽：武侯祠、寬窄巷子、文殊院、浣花溪
- 7.9 探訪聯合國人類文化遺產都江堰與青城山道觀
- 7.10
 1. 上午：拜訪公益機構
 2. 下午至晚上：前往澤根藏寨
- 7.11~7.14 寶興縣磽磧藏族鄉涼水井村澤根藏寨(海拔 2300 公尺)
 1. 體驗嘉絨藏族服飾
 2. 串手串/手繡
 3. 美食 DIY：酥油茶
 4. 至螞蟻溝：尋找熊貓便便，並於林間遊憩(海拔 2700 公尺)
 5. 田間勞作：收蕎麥，並體驗水力磨麵
 6. 田間勞作：挖土豆，並體驗做豆腐
 7. 至夾金山垭口(海拔 4114 公尺)兜風，並於途中餵犛牛
 8. 宗教與生活：歡送法會，並起藏名。篝火晚會。
- 7.15 回台灣
 1. 11:00 乘車前往成都雙流機場
 2. 13:45 於成都雙流機場起飛
 3. 16:45 於台北松山機場降落
 4. 17:00 於機場解散



上面那張圖，左大半部是青藏高原、左下是四川盆地，我們要去的地方是青藏高原東緣及四川盆地西邊。圖中共有三個藍圈和一個水流圖示，就是我們的活動範圍。那個水流圖示是都江堰，右

側藍圈是成都、左上藍圈是藏寨。這次的行程有一半的時間是在「澤根藏寨」附近，位於四川省寶興縣磽(く一么)磧(く | `)藏族鄉的澤根村，海拔 2300 公尺，向上走到螞蟻溝(海拔 2700 公尺)，再到夾金山垭口(海拔 4114 公尺)。由低往高走，以克服高山適應問題。

這裡有一部 15 分鐘關於澤根藏寨村民王金成(阿泰)的紀錄片「[扎角棚](#)」，大家可以從影片中大致了解我們要去的藏寨的環境和景觀。

四、費用

每個人是 4.5 萬(含機票台胞證)。

貳、行前準備

一、行程準備

1. 向家長簡介行程、費用
2. 請家長報名
3. 催報名同學辦身份證
4. 催報名同學將身份別認證通報外交部
5. 催報名同學辦護照
6. 催報名同學辦台胞證
7. 購買機票
8. 帶領同學編製《課程手冊》
9. 同學編組

二、個人裝備清單

1. 大背包/旅行箱 1 個(裝衣物、個人用品)
2. 小背包或腰包 1 個(外出行走時使用，裝個人證件、零錢、小物品等)
3. 頭燈或手電筒 1 只(配套電池若干)
4. 攝影器材及充電器
5. 水壺一個(700ml 以上)
6. 個人漱洗用品(含毛巾拖鞋)
7. 個人常用藥品
8. 分體雨衣
9. 筆、記事本
10. 證件
11. 通訊工具及充電器
12. 防曬用品

三、服裝

1. 普通外衣褲，長短袖 T 恤等
2. 保暖衣褲 1 套(含秋衣秋褲或抓絨)
3. 運動鞋 1-2 雙，
4. 襪子若干
5. 內衣若干
6. 帽子(建議圓邊便於遮陽)

參、藏區營地介紹

在四川省夾金山腳下，坐落著一個歷史悠久、民俗奇特的少數民族鄉——四川省寶興縣礪(く一么)磧(く | `)藏族鄉，藏族同胞分散居住在 888.9 平方公里、海拔 2000 米到 3000 米之間的山林中。藏族村民占 95%，屬嘉絨藏族，講藏語，且大多數人懂漢語。這是中國唯一的民族鄉，全鄉位於青衣江上游東河流域。在 2004 年統計中全鄉有 5192 人，藏族有 4423 人。

礪磧位於嘉絨的邊緣地帶，剪牛毛時徒手扳倒笨驚的犏牛，是現代嘉絨藏族性格最好的體現。

我們的營地位於礪磧族自治鄉澤根村涼水井小隊，是一個嘉絨藏族村落。由於這裡距離漢族地區更近，有些方面很像農村，但由於藏族文化強大的傳承能力，這裡又有著很明顯的藏族特色。

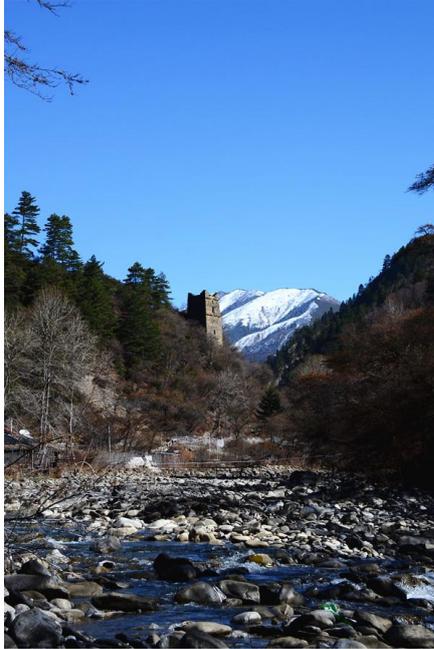
氣候：澤根藏寨所在的夾金山保護區屬於亞熱帶季風濕潤氣候帶，冬少嚴寒，夏無酷暑。7 月均溫 22.6 攝氏度，白天最高氣溫約 28 攝氏度，晚間最低氣溫約 15 攝氏度，濕度約 80%，宜穿短袖 T 恤、襯衣及輕便外衣，備夏季衣服及吸汗透氣的棉襪幾雙(以備更換和防螞蟻)。早晚有溫差，需備薄毛衣、抓絨等保暖衣物，另需做好防曬準備。降水較多且多為陣雨，請攜帶雨具以備不時之需。

海拔：營地平均海拔 2300 米，活動中將乘車前往海拔 4700 米的夾金山垭口，亦會有 300 米左右的徒步攀升。絕大多數人在海拔 2500 米以下不會有高原反應，5%-8%在前 1-2 天會有輕微的頭暈、耳鳴狀況，擔心的話，可以提前 7-15 天連續服用紅景天或西洋參等抗缺氧、增強機體免疫力的藥物。

食宿：入住澤根藏寨的傳統藏房，房間分為有洗手間的標間和沒有洗手間的普通間兩種，男女分開，具體房間安排隨機抽取。飲食遵從當地飲食習慣，以青菜、肉食為主，當地特色飲食：鍋圈、饃饃、老臘肉、酥油茶、藏香豬腿等。同時也安排有野餐環節，滿足營員嘗試野外生活的需求。

醫療：隨隊攜帶基本藥品和急救包，並有紅十字會認證初級急救員隨隊。距礪磧鄉醫院僅半小時車程，全程有車隨時待命。







第二部分：都江堰

壹、水利

都江堰是世界上「無壩水利」的代表作，經歷兩千多年而仍可使用。

其主體工程是由「魚嘴」「飛沙堰」「寶瓶口」三部分構成。

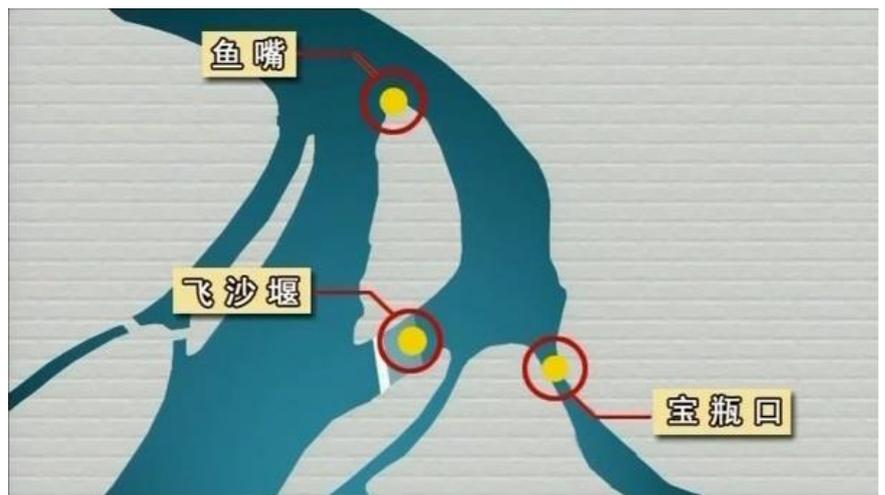
二次分流

1. 第一次分流是由「魚嘴」將岷江分成內江和外江。
2. 第二次分流是內江江水再次分流，一道走「寶瓶口」進入成都平原灌溉區，多餘的江水再由「飛沙堰」分流由到外江排走。

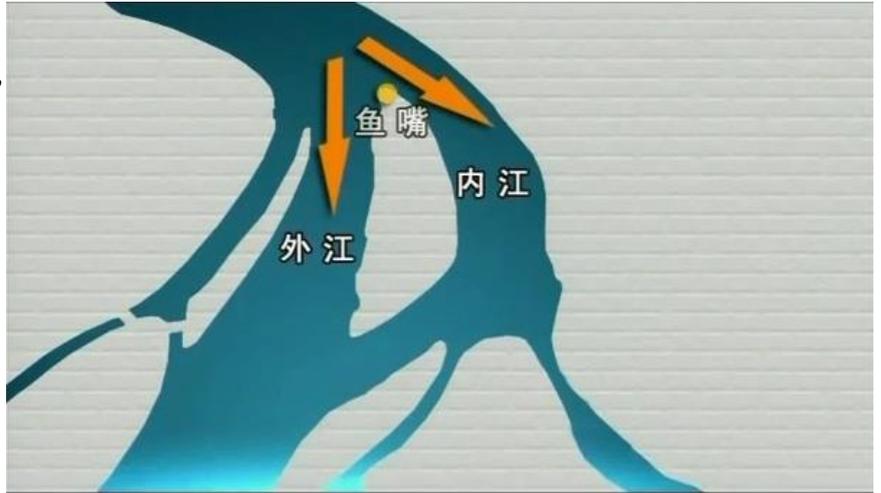
「寶瓶口」是人工開鑿湔山，兩千多年前只能用火燒、水澆，歷時八年才開鑿成功。

而「魚嘴」是用竹籠裝石頭堆出來的。竹子強韌，而激流可以自石縫流過，所以可以抗住江水，但仍然每年仍須歲修。

「堰」是指低矮的堤。「飛沙堰」不高水小時可以自堰頂漫過，水大時直接衝垮堰體，達到大量排洪的作用。



都江堰是刻意選在岷江由山丘進入平原的一道彎道上修建。彎道水流一側形成凸岸一側形成凹岸，表層水流向凸岸，底層水流向凹岸(請參考影片一的 16:33~16:53 及影片二的 10:00~10:26)，所以含沙少的清水(表層)流向內江，含沙多的濁水(底層)流向外江。



而內江水雖然含沙少，但是仍會有沙石堆在寶瓶口前的鳳棲窩，所以仍然需要每年歲修，將鳳棲窩的沙石淘到石馬或臥鐵露出來。

竹籠歲修

冬春枯水，用柁槎吊起竹籠將江水截流，然後淘挖河牀。先修外江，後修內江。清明節拆柁槎，放水春耕。

歲修要領一：

- 深淘灘：鳳棲窩的沙石要淘到石馬或臥鐵露出來。
- 低作堰：「飛沙堰」不可修得太高。

歲修要領二：

- 遇彎截角：堆積的角要截掉
- 逢正抽心：江心要往向挖，加大水的流通量。

貳、現代的改變

外江築閘

外江築閘，使江水都流往內江。使灌溉面積先增加到 800 萬畝，再增加到丘陵地區的 1100 萬畝。

紫坪鋪水壩

在都江堰上游六公里處蓋了紫坪鋪水壩，用以發電。紫坪鋪工程計劃 2005 年竣工，按照當初的設計，如果沒有楊柳湖水庫，那麼紫坪鋪的發電用水必須服從下游 1500 萬畝農田的灌溉和城市工業、生活用水的需求，發電的功效將無法充分發揮，紫坪鋪發電會造成下游水量大起大落，如果是枯水期，紫坪鋪又在用電低谷時停機，下游的灌溉和城市用水將得不到保證，楊柳湖起到的是削峰補谷的作用。根據測算，如果不修楊柳湖水庫，紫坪鋪水利工程每年將虧損 5000 萬元。

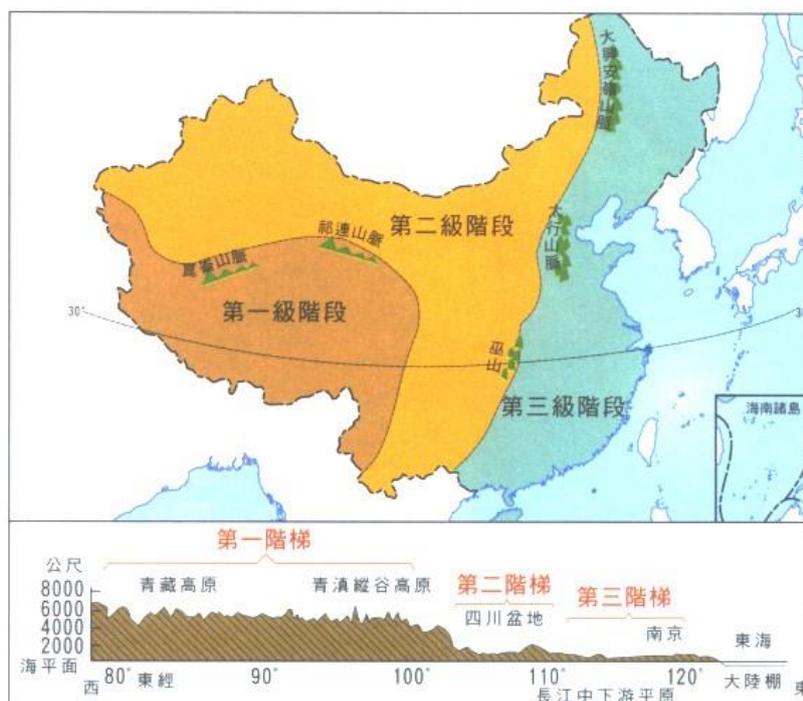
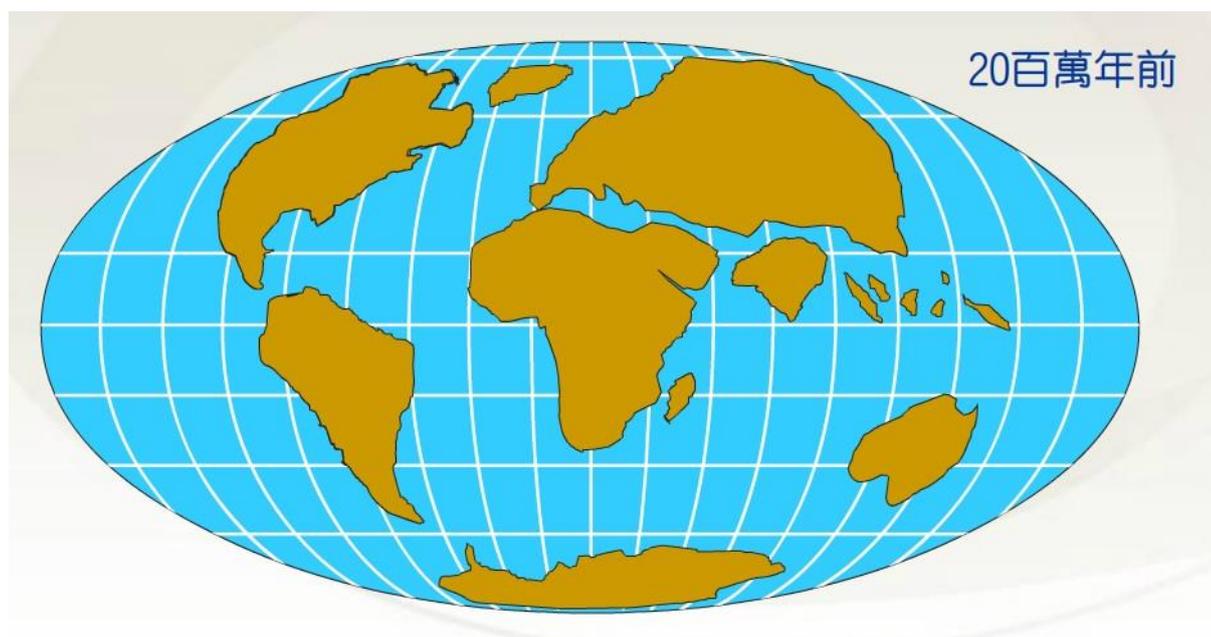


所以楊柳湖水庫的建設又被提到議事日程上，建設部門同時將壩址初步確定在距魚嘴 1310 米處的位置。

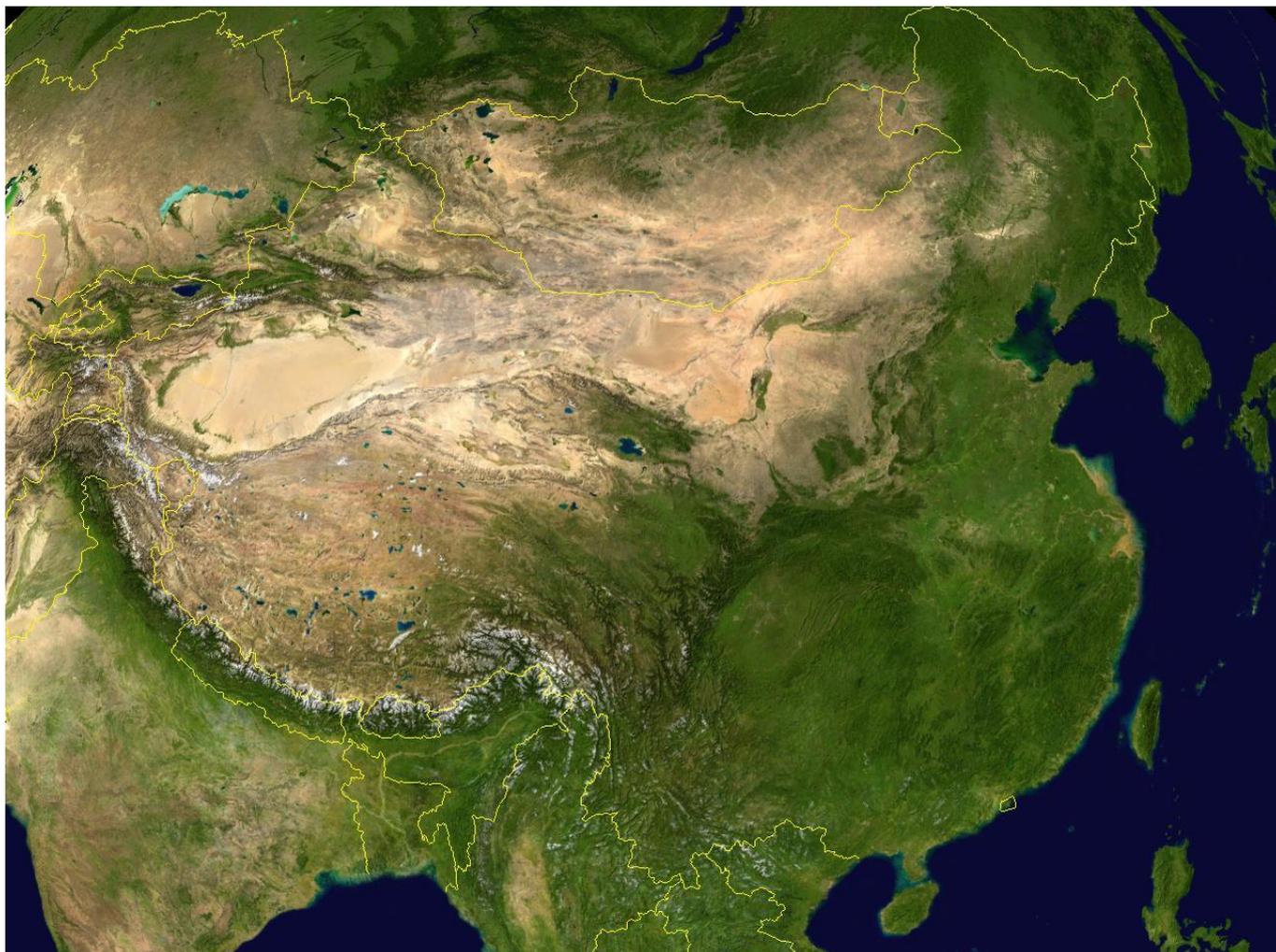
但 2003 年楊柳湖水庫動工的消息一曝光，立刻引起各界反對，最後以工程下馬告終。並被清華大學公共管理學院，中國公共管理案例中心納入《中國公共管理案例：第二輯》。

<https://books.google.com.tw/books?id=oZBN6n3Nf5UC&pg=PA5&lpg=PA5&dq=楊柳湖水利樞紐&source=bl&ots=AxegO-YNPI&sig=n590BfjTI-QG3VVYB-m8ByqFRrI&hl=zh-TW&sa=X&ved=0ahUKewi8jei115XNAhVnfaYKHWKaAJEQ6AEIJDAB#v=onepage&q=楊柳湖水利樞紐&f=false>

第三部分：中國地形



中國地形三級階梯示意圖及剖面圖



第四部分：網站使用

網址：

1. <http://jendo.org/jendo/WSAL/>
2. <http://well-being-ng.net/jendo/WSAL/>

摘要：

1. 「活動選項/相關連結」有本次活動多數地點的連結
2. 「中國地理」中有以板塊運動解釋中國地形的連結
3. 「中國地理/中國簡史」有中國所有朝代的簡表，可以在聽歷史典故時，對照這些典故是在中國的哪一個朝代。
4. 「都江堰」有相關的影片及資料。
5. 「檔案上傳」電腦和手機都能用，請先選「分類」，再選檔案，然後按「上傳」即可。檔案上傳者需要帳號及密碼，就是各位同學平時在班上使用的帳號(姓名)及密碼。
6. 「工具」的使用請自行探索，但「工具/編輯網頁」為丁丁專用。