

美國的戶外活動環保觀念

歐陽台生

中華民國阿爾卑斯攀登協會

在談環境保護前，我們真的該為那位在雪山東峰造成火災的登山者說句話，雖然他燒衛生紙的方法，並沒注意到環境及自身的安全，還燒去了一大片很珍貴的國有森林，但是他為了環境保護的精神，是我們都該學習的，雖然方法有瑕疵，但他一直執著於對土地的關懷，至少他比許多的公務員及登山者願付出，而且他也很勇敢的去自首了。我以為登山者的修養，也該像山那般寬闊，而不是像稜線般，越來越狹，那人心怎麼會健康，爬山也將更危險，所以我們除了學會苛責外，似乎更該學會給人關懷，並關懷我們的土地，讓那關懷的心，使我國的登山運動更健康，更安全。

因有雪山東峰的火災事件，我在此必須說明，我們在 1998 年時，開始採行美國 LNT 在 1997 年的呼籲（如下之文章），衛生紙必須全部帶出山區，甚至已經在教育自己的登山伙伴，如何不用衛生紙了。

我們真的該誠心的感謝他，燒出台灣政府仍不了解山區的環境保護技術的問題，讓此燒山後，大家能思考更好的環境保護的技術，而不是苛責。

這是一位曾接受過加拿大登山學校完整教育的山友歐陽台生譯自美國 LNT 基金會對戶外活動者的規定。

歐陽台生積極的將美國、加拿大登山教育帶回國內，這除了登山者安全的技術外，並包括環境保護技術、領隊技術...等。五年來，他的努力，仍覺太慢，因台灣的山，一直快速的破壞中，大部分是因進入這片淨土的登山者，不了解他們的許多行為會造成對環境的衝擊，今天台灣的山，幾乎已到了處處垃圾的地步，甚至連國家公園也一樣，因此希望藉此文章，讓我國的國家公園人員、登山者，林務局及台電入山之人能向美國 LNT 學習，期盼我國也能追趕上美加等國，所有的山區人員都該接受這環境保護技術的訓練。

「有一團體，一字縱隊排開越過草原，到達為苔蘚覆蓋的高地。他們將所有帳篷擠搭在接近湖岸的一小塊區域中，搭帳完成後，在營地四周挖掘排水溝，預備在下雨的時候，將水直接導入湖中。領隊又指示隊員去收集石塊，來建立營火用火圈，砍樹作柴火，並挖了一個深一公尺的洞作為公用廁所。那天夜裡，他們利用慶祝之火燒了垃圾，掩埋了晚餐的剩餘菜飯，並且到湖邊去洗鍋碗。」

大自然已無法負荷戶外活動人口的急速增加

自人類時代之始，就已經開始濫用自然的惡習。到了近代，這種惡習已對某些地區造成近乎毀滅的破壞，尤其是那些敏感而易受人類侵擾的荒野地。導致這種不幸情況的最大原因是：因著人類使用荒野地的需求激增，造成了環境更嚴重的污染。伊威特（Ewert）1989 在美國所提出的幾點，可以顯示出戶外探險活動需求持續增加的趨勢：

- 一、越野滑雪人數由 1964 年的 2,000 人，上升到 1974 年的 500,000 人。
- 二、1986 年有近三千萬人，快樂的參與了健行、獨木舟、北歐式滑雪、登山、攀岩和帆船等活動。
- 三、1985 年成長最快速的十項休閒活動中，一半是屬於追求探險的活動，包括風帆、衝浪、登山、攀岩、騎馬和帆船。

戶外探險活動持續成長的最好指標，莫過於戶外器材的銷售數字。在 1996 年一年裡，戶外活動裝備的銷售總額近美金一百億元。在過去的十年中，也都呈現相當穩定的成長，專家們更預期，未來的銷售金額仍將持續的成長。

從事戶外探險活動人口持續的增加，自然環境已無法負荷伴隨健行和露營活動而來的污染。因為戶外活動者的每一項行為，都會對環境造成或多或少的衝擊。在可預期的未來，活動人口增加所造成自然的破壞，必然會降低戶外活動中得到的快樂與成就感。因此須更努力的尋找可以“不留痕跡”（Leave no trace）的方法，或至少在從事健行、露營、登山探險等戶外活動時，盡量將傷害減到最小程度。除了灌輸戶外活動的參與者自然環境的知識之外，更重要的是教導參與者如何減低環境衝擊的技術，以確保這些參與者再度回到荒野地活動時，會產生如同信仰一般堅定的環境意識及環保行為。

1996 年在北美洲發展了一個強而有力的保護自然環境的機構，它叫做「Leave No Trace」（不留痕跡），簡稱 LNT。它的任務便是去訓練從事野外活動的社團、美國聯邦政府機構和大眾，對自然環境衝擊最小的露營技術。LNT 印製了一些有關自然環境現況介紹的手冊，其內容包括：北美洛磯山脈、美國東南部鄉村的騎馬地區、澎西河川流域、溫帶海岸、西北太平洋區之沙漠和峽谷、攀岩地區、阿拉斯加苔原帶和美國東北部山區。

LNT 所提供的手冊上，列出 6 項在各種環境條件下均適用的原則：

1. 活動前的計畫與準備（plan ahead and prepare）
2. 露營和健行於已存在的地面上（camp and travel on durable surfaces）
3. 可以打包背入的，就該打包背出（pack it in, pack it out）
4. 無法帶出來的物品，就不要帶去（properly dispose of what you can't pack out）
5. 不取自然界發現的一草一物（leave what you find）
6. 將對營火的使用及使用營火可能帶來的環境衝擊減至最小（minimize use and impact of fires）。

以適當的經驗計畫活動

戶外活動的領導者必須體認，一趟安全、順利的行程最重要的關鍵就是：活動前周延的計畫。對於一趟具有環境意識的行程來說亦是一樣。計畫若是不夠周延，就有可能因為忘了攜帶爐具，而需生火照明，或是忘了攜帶營柱，只好砍樹枝來代替。

LNT 提供了幾個在準備一趟有環境概念的行程時，可以思考的方向：

1. 了解這塊區域及可能出現的狀況，衡量自身的經驗，都可以減少活動對環境的破壞。另外，如何與當地專家如公園內工作人員、地主、當地熱心的野外活動者一起工作，以了解當地環境的現況；取得進入該地區活動的許可；事前計畫，選擇適合的營地；計畫選擇走或不走步道，如果不走步道則必須遵守一些原則，以減少活動對環境的衝擊。
2. 以對環境造成衝擊為最小的前提來計畫與進行健行與露營，如選擇走乾燥的步道來替代濕的步道或泥濘地。再者，一般來說，低海拔地區的敏感度較高海拔地區低；團隊活動於森林和沙地上，則比活動於苔原或脆弱的植被區好。
3. 控制活動團隊的人數，因為較大的隊伍（十人以上）所造成的傷害一定大於較小的隊伍。
4. 選擇適合的裝備，如一個輕便的爐具、易搭設的蒙古包形帳篷和一個可折疊的水袋有了這些，就可以不必生火以及使用自然物來搭設避護所，以降低對自然的傷害，選用大地色系的器材，也可減少對環境的影響。
5. 出門前將食物做妥善的打包，紙盒裝的食物放入有封條的袋子內，玻璃瓶裝的食物改以塑膠容器盛裝，可以避免背包雜亂、玻璃破裂和食物溢出等窘境。

將健行和登山中所產生的環境衝擊減至最小

有這麼一句格言「不留任何痕跡，除了腳印；不取一草一物，除了照片；不獵殺任何生物，除了時間。」這句話是從事野外活動很好的原則。但時至今日，似乎也已經不足夠了。因為即使是腳印，也是一種傷害。腳上不論穿著硬底鞋，甚至是球鞋、拖鞋，都有可能撕裂草地脆弱的表面，加速侵蝕作用。以下有幾個原則，可以減少人類活動對環境的影響，例如：當離開步道時，應避免行於植被之上；讓隊伍分散前行，比一字縱隊前行好；於堅硬的土表及可抵抗人類衝擊的地區健行。

LNT 於 1996 年提出了其他的原則，如下：

- (1) 走步道，而不要抄捷徑（尤其在之字形山徑區）或去走泥濘地中的木板或石頭。
- (2) 在高海拔和次高海拔地區，必須行於原有步道上或裸露的岩石。
- (3) 休息時，最好席於裸露的石塊或土表上。
- (4) 如果一定要離開步道，請維持小隊伍前進，每隊小於 6 人，並走於裸露的土表上，避免重踩和預防產生一條新的步道，更要避免走在脆弱和高海拔及沼澤地區。

露營行為

在戶外活動中，沒有任何地方產生環境衝擊的可能性會大過營地。尤其當一個隊伍長時間的使用同一塊營地，期間偶爾的疏忽或未能謹慎使用自然資源，而帶來不能恢復的嚴重傷害。您和您的隊伍必須時時注意以期留下最少的痕跡。另外，您們也有義務去告訴別人，如何不留痕跡的露營技術。

在選擇營地時，需將許多因素納入考慮，如：營地需為平坦和乾燥的地表、位於山屋旁、沒有昆蟲、接近水源且不會有落石、倒木、積水等危險。而選擇現有的營地或重新開闢一個新營地，則是一個重要的決定。因為必須考慮到不同的隊伍大小對自然環境可能產生的衝擊。大隊伍使用現存的營地是比較好的；若是小隊伍建設新營地，則多少可減少一些衝擊。

雖然對於營地的選擇必須視情況而定，但仍有一些通則可循，以減少對環境的衝擊。如果這塊營地不是現有的，所建立的新營地必須距河流、小溪和步道 50 公尺以上，離池塘和湖泊也需達 100 公尺以上。特別要注意的是有些地區必須距離水源地、步道、私有土地 1/3 哩或 1/4 哩以上。另外必須考慮的是，如何避免在營地和公共廁所之間，創造出一條新的步道。還有，也需將在炊煮區四周等待食物的隊員，停留及踏步取暖的重複踐踏對營地的影響考慮在內。數個不同營地混合輪替使用，可以將對土地的耗損及破壞降低。這也表示，若情況允許，或許應該換個營地。

請搭帳於沙地、落葉地、碎石地或植物停止生長地區。當帳篷搭好後，請不要挖排水溝，因為那會在土地上留下永久的傷痕。只要將帳篷搭於較高處 就可以減少對排水溝的需要。不要清除地表上的植物或有機物，可將帳篷搭於其上，還可作為天然墊子。

當露營結束時，務必清除所有結於樹上，用以支撐帳篷的繩結，填平營釘孔，放回曾被您移動過的石頭和木頭，並將聚集的落葉，散回土地。LNT 也提醒應刷平足跡和清除樹枝和草糾結的地方。最後則是檢查有沒有任何遺漏的裝備、剩餘食物和垃圾，將之打包，並帶出自然界。

廢棄物的處理方法

LNT 建議四項處理廢棄物的原則：避免污染水源；避免昆蟲與動物與廢棄物接觸；適地選擇處理方式以加速分解；對環境的衝擊最小為前提。最常用來解決人類的廢棄物（如排泄物、菜湯和洗鍋水）的方法是使用「貓洞」（cat hole），即挖掘一約 6 寸深的坑，坑內鋪上腐植土及富含細菌的表土，然後在埋入廢棄物，讓細菌加速分解的過程。但在某些乾熱或溼冷的偏遠地區，將廢棄物留置於地表其分解反而快於掩埋。「貓洞」需離水源、步道至少 100 公尺以上。但在某些環境下，則需加大這個距離。可以選擇一些天然物，如樹枝、石頭或雪來代替衛生紙，若有伴用衛生紙和女性衛生棉，則需以雙層的塑膠袋密封包裝帶出荒野地。但對於某些特別的活動地區，這些常規是不適用的，如地洞探險活動，就要帶出所有廢棄物。

「貓洞」不是用來排尿用的，一則因為憋尿有害健康而且尿液會有異味，一則因為尿液所含的鹽分，會造成動物的挖掘。LNT 通常建議將尿液排放於遠離營地和水源的石頭上或沙地上。

營火的建立

在生營火前，請先問問自己，真的有必要嗎？因為爐具足以提供戶外活動者所有的需求。倘若您真的需要營火來炊煮或求生，可利用現有的坑、生火盆，或使用打了孔的大錫罐。您只能使用「倒地的枯死木」作為材火，不可折斷或砍仍存活著樹的枝條。營火後，必須清除營火痕跡，讓風吹走白灰，掩埋黑炭，分撒樹葉，再用腐葉掩蓋傷痕。生火時，必須遠離如樹根、原木、帳篷等易燃物品，而且需準備足夠的水，可隨時撲滅飛散的火苗。如果生營火在沒有痕跡的原始地區，為了避免遺留任何痕跡，可以堆一土台或利用平坦的石塊鋪上一層厚沙及石礫，作為營火的基礎。LNT 建議使用這種方式多於坑洞生火的方式。當然，在使用後一樣要做到完整的滅跡。

清洗和炊煮

使用肥皂清洗手、身體或鍋碗，是非常必要的，沙子也是有效的洗擦代用品。若一定要使用肥皂 就要很謹慎，因為高濃度的肥皂會殘留在鍋碗上 而造成痢疾。可選用含低量碳酸鹽的生物可分解的肥皂。用肥皂洗澡、刷牙、清洗衣物等，都必須離開水源和營地 100 公尺以上，廁所也是一樣。在傾倒廢水和處理流質食物至貓洞時，不可將實體食物一併倒入，實體的剩餘食物必須打包，背離自然荒野地。

炊煮時，風會將香味吹向營地下風處，引來熊或其他動物，因此最好將食物放在堅固的食物儲存箱內並將其吊於二棵樹之間。如果可以，將剩餘的食物留作下一餐。不要掩埋剩餘的食物 因為動物可能會將它挖出食用。打包您攜帶進入自然荒野地的所有物品，然後背離原野地，不可以焚燒或掩埋垃圾及剩餘食物。使用爐具和攜帶足夠的燃料，代替會消耗木材的營火。很多地區，木材的供應已減少，而且使用木材生火將會干擾對當地生態體系十分重要的生物分解過程。

不相干擾的態度和行為

當人類對於獨處的需求與對自然的需求一樣殷切時，戶外活動中的社會衝擊也亦發顯重要。戶外活動者，必須顧及鮮豔的裝備和衣服對他人所造成的視覺衝擊。即使是在緊急情況和打獵的季節裡，也避免選用虹彩，應嘗試使用大地色系的顏色。除非是要警告可能發生的狀況，否則不可任意懸掛鮮豔的路標在步道上。噪音和太過鮮豔的色彩一樣，都會影響到其他戶外活動參與者的體驗。選擇營地時也需注意，不要擋住了別人的風景以及侵擾了別人的隱私。

領隊的必要條件

當他帶領隊伍進行健行或露營時，他必須瞭解每一項行為可能帶來的，對自然環境的衝擊，然後採取必要的措施來保護自然環境。

教導隊員對自然環境低傷害的保護技術，使他們有足夠的能力應用這些技術，減少對環境的衝擊。

歐陽台生在加拿大登山學校受訓時，每一項技術訓練裡，這環境保護技術都佔了 20%，甚至連冰攀、岩攀都如此，難怪他們的山是如此整潔，因為每位入山者，都能了解那些行為是有傷害土地或自然的。

倘若有任何人對這篇環保技術有疑問，可致電 03-3290336 或傳真至 03-3202403，或將 E-mail 寄至：mtoyoung@ms39.hinet.net，歐陽台生非常樂意為您解說，只希望台灣的山能不再被傷害。

2001 年後，該是台灣山區戶外活動者，努力做好環保的時候。

這是優思美地國家公園的入園許可證上的規定和告之：

歡迎來到優思美地國家公園的原野世界

為了維護你所拜訪之地的價值，我們訂立了一些規則。請回答以下的問題，以測試您對優思美地原野地規則的瞭解。

___1.我可以在優思美地國家公園內的任何原野地上露營嗎？

不可以！您只能選擇距離 Tuolumne Meadows, Yosemite Valley, Glacier Point, Hetch Hetchy 或 Wawona 4 英哩步道遠的地區，或離任何道路一英哩步道遠的地區露營。而且，絕對不能在 Dana Fork of the Tuolumne River 露營。

___2.我該如何選擇營地？

您必須在距離水源 100 呎以外的地方，選擇一個原本就是營地的地區露營，並與道路隔開。露營之地應遠離脆弱的草木。不可擅自「改進」營地，比如蓋岩牆、以樹枝鋪床、建新營火圈或挖排水溝等。

___3.我可以燒營火嗎？

請將您的營火控制在最小需求量。在高度 9,600 英呎 (2,926 公尺) 以上的地方，因為樹木稀少並可能危及天然資源，不許升營火。在 9,600 英呎以下的地區，只准將營火建在舊有的火圈內，並將營火控制在小火，只能取枯木或倒下的木材使用。

___4.我可以在湖裡和小溪裡洗澡或清洗鍋碗嗎？

請幫忙維護水的品質。您可以在溪裡盡情的玩耍，但不可以直接在溪水中清洗任何物品，即使您使用的是可分解的肥皂，也是一樣。清洗任何物品時，請遠離水源 100 英呎 (30 公尺) 以上。

___5.我可以到哪兒上廁所呢？

人類之排泄物必需掩埋在 6 英吋深的小洞內，此洞需離水源、步道或露營地 100 英呎以上。我們奉勸您將用過的衛生紙帶走，否則如果處理得不好，將會污染水源。

___6.我可以從溪流直接飲用和取水嗎？

即使您看那溪流很『潔淨』，她仍可能含有病源菌，比如『腸梨形蟲』。所有表面的水和融化的雪，都一定得煮沸 5 分鐘，以便消毒之後飲用，您也可使用可過濾病毒等級的濾水器，或含碘的化學淨水器來加以淨化。

___7.我可以帶領多少人進入呢？

為了將傷害降到最低，並讓資源分享給其他遊客，一個團隊最多只能有 15 人；如果這個隊伍在健行活動中，預計離開步道，穿越原野 1/4 哩以上，更要將人數限制在 8 人或 8 人以下。

___8.允許攜帶槍、或我的寵物大蜥蜴嗎？

不可以，您不能攜帶寵物和槍。優思美地是一自然保護區，不要

忘記，她是野生動物和植物的家，而您們只是遊客，我們不歡迎寵物的進入。

9.我可以走捷徑嗎？

不可以，Z字型步道、捷徑、或為了避開潮濕的步道而走其外圍，都會導致步道產生危險狀況或毀壞步道。請協助維持原有之步道系統。

10.我該如何處理自己的垃圾呢？

請將您攜入自然界的任何物品，再打包帶回家。請將食物重新打包，這樣您必須帶出山區的垃圾體積，必將縮小不少。不可以將垃圾以燃燒或掩埋方式處理。請拾起您在步道上看見的垃圾，幫助我們的原野地，保有更美好的原貌。

11.進入原野地時，遵照許可證上所規定的入口點及進入時間，是很重要的嗎？為什麼？

是的，不同的入口點和時間，可分散遊客和維護寧靜，所以您進入優思美地的原野地時，一定要將此許可證隨身攜帶。

12.可以讓熊拿到我的食物嗎？

一定要確認牠們拿不到！您有義務將所有的食物做妥善的儲藏（包括罐頭和冷凍乾燥食物），所有的垃圾和任何添加香味的非食物用品（例如：化妝品、牙膏、肥皂、防曬油等），都必須儲放好，並採用以下所列的其中一種方法：

- 使用熊打不開的食物罐（強力推薦）。
- 防熊盒、防熊桿或防熊鋼索，能用則盡量使用。
- 吊掛於平衡的樹幹之間（食物須離地至少 12 英尺，離樹幹 10 英尺，離樹枝 5 英尺）。

食物若儲藏不當，結果可能殺害遇到狀況的熊、帶來個人的傷害，以及財物的損失。

請小心的對待優思美地這塊自然的原野地
您的來去請不要留任何痕跡，這樣我們才能為我們的下一代，
保持這片特殊土地的完整。

必須持有許可證，才能進入優思美地原野地

以上的說明條文，是由公園服務處所強制規定的，
若違反這第 36 條聯邦法律條文，將被處以罰元。

這是大峽谷國家公園的入山許可證之告之
大峽谷國家公園野地健行許可 (Backcountry Use Permit)

〔正面〕

許可號碼及團體人數

許可所需費用

許可核發日期

領隊姓名、地址

健行日期及每夜預定住宿營地代號

活動領隊必需閱讀本許可反面的各項規則並加以簽名，同時在峽谷內健行時全程持有本許可，否則本許可即失效。

(To validate this permit, the trip leader must read and sign the back of the permit and be in possession of the permit while in the canyon.)

健行者必需為您自身安全負責，請知道您個人的底限。

(Hikers are responsible for their own safety. Know your limits!)

〔反面〕

身為健行領隊，你必須在整個行程中，將本許可置於你的背包、帳篷、或其他器材外側等顯著可見的地方。隊伍中每一個人，都必需明瞭以下各項規定，並於行程中確實遵守。

1. 所有過夜的野地健行活動都必需申請本許可，同時在活動進行中持有本許可。
2. 野地健行活動的領隊、紮營地點、日期、及隊伍人數均必需符合本許可上的登記，否則本許可即無效。務必遵守所申請的行程。
3. 帶出你的垃圾。掩埋、燃燒、或棄置垃圾及衛生紙都是被禁止的。
4. 禁止升火，無論以材薪、木炭或任何其他形式。唯有使用石化燃料的野外用爐子可以使用。
5. 禁止在溪水中使用生物分解性或是任何種類的肥皂；在距離任何水源 100 英尺範圍內，禁止紮營（除非是規畫過的營地）。
6. 禁止餵食、觸摸、逗弄、驚嚇野生動物，蓄意打擾野生動物的營巢、繁殖及其他動物行為也是禁止的。
7. 禁止往山谷下方、峽谷內、以及山坡下方，投擲、滾動石塊及任何在凹陷處或洞穴內的物品。
8. 禁止離開步道，無論是在同一條步道上抄捷徑，或是在相鄰的兩條步道間抄捷徑，都是被禁止的。
9. 禁止將寵物帶入峽谷內。
10. 禁止摘採、毀壞、傷害、污損、移動、挖掘、或是擾亂任何自然界中的植物、動物、岩石、以及礦物資源、文化資源、考古資源等。禁止踩踏、進入、橫越、或攀爬任何考古資源。
11. 在峽谷內的步道上，禁止使用任何具有動力或具有輪子的車輛，包括腳踏車、機車、嬰兒推車、以及其他類似的車輛。
12. 釣魚活動必需具備有效的釣魚許可証。
13. 禁止在任何自然物、標誌及公有財物上書寫文字、塗鴉、或其他污損行為。
14. 隨同進行過夜野地健行活動的私有牲口也必需申請許可，並限定僅在專為牲口設計的步道及營地區域內活動。
15. 若有超過一個以上來自相同組織的團隊，同時在同一個規畫的營區內紮營，這是被禁止的，同時本許可即刻失效。禁止違反一切禁制事項及利用或活動限制。
16. 商業性的野地健行活動，必需另外申請附帶的商業許可 (Incidental Business Permit)。

17. 禁止攜帶及使用任何武器、機陷及網子。

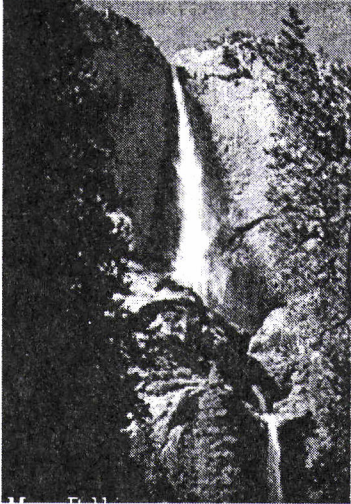
若違反以上各項規定，活動領隊及成員都會以聯邦法起訴。身為許可上所登記的領隊，本人以下的簽名表示我明瞭並同意本隊全體成員都遵守這些規定以及其他載於行程計畫中的規定。

領隊簽名：_____

這是本人經多年登山教育後，整理出來的台灣登山者該遵守的登山環境保護規範：

台灣高山為我國僅有的一片淨土，而且因海拔高，氣候寒冷，以及造山運動等，這是一片非常脆弱的生態環境，而且祂不只是關係著台灣人的生活環境，甚至因破壞了祂，對整個地球生態也是一大傷害，何況我們是去爬這些高山，因此我們更要對祂崇敬，所以遵守此環保規定，也是對山、以及對我們原住民文化的一種尊敬。

1. 活動前的糧食計劃，必須簡單營養、健康，食餘不可以拋留在山區，所以每回的炊煮，最好剛好吃完。
2. 無法帶出來的物品，就不要帶去，因此罐頭、簡便雨具、免洗用具、茶葉就要少帶。
3. 在營地用洗潔劑清洗後之廢水，以及小便時，要慎選地點排放，不可在水源或任何水池的上方。
4. 果皮是不可以拋棄在自然界的，選擇無果皮的水果，如蘋果、芭樂。
5. 不要任意丟棄物品到任何水池內，畢竟你看起來茶色的水，她可是許多動物的飲用水，甚至是登山者的生命之泉呢！
6. 若不是在山莊上大號，必須離開步道 10 公尺以上，離水源 100 公尺，然後要把用過的衛生紙打包帶下山。使用過的女性衛生棉，更要帶出山區。除了需將大便掩埋外，不可掩埋果皮、食餘、衛生紙、衛生棉及一切我們從山下帶來的物品。
7. 不要打擾動物、植物的生長環境，盡量走在步道上。
8. 不可大聲喊叫，除了求救之外。
9. 不要任意摘採自然界的一石、一木、一草。
10. 除了救難犬，不可任意帶狗進入自然原野地。
11. Take nothing but pictures. Leave nothing but footprints. Kill nothing but time.



提供二個美國最大的國家公園在環境保護告之的內容

HOW TO PROTECT YOSEMITE AND YOURSELF

How To

What's Wrong with this Wilderness?

Safety

Every year hundreds of thousands of us flock to the wilderness areas of this country to immerse our body and soul in the "tonic of wilderness." These pristine areas return us to our roots, remind us of our ties to the earth and its community of life, and provide sanctuaries for ecological systems to function without change. They are our heritage and our responsibility.

- Learn how to protect Yosemite on a wilderness trip.

Before your trip

On the trail

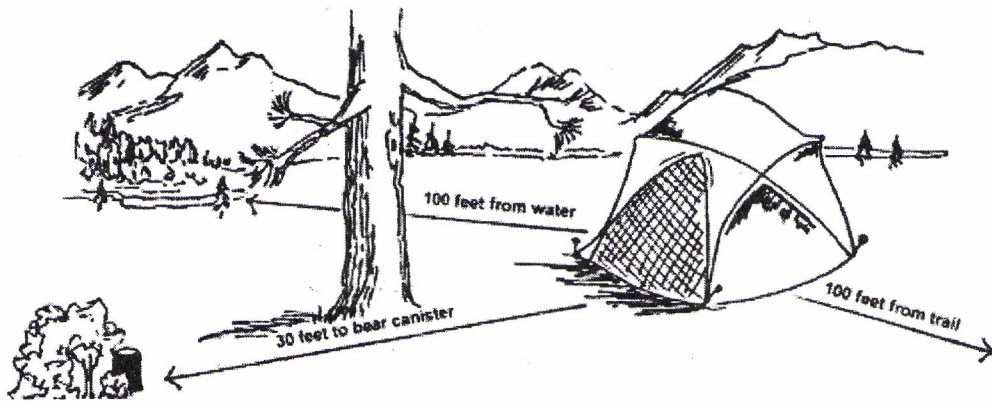
In camp

- Learn how to protect yourself on a wilderness trip.

Safety

- See if you can determine what is wrong with each cartoon.

What's Wrong With This Wilderness?



Before Your Trip

You will find useful information in the Trip Planning section. If you are looking for rules as they apply to certain groups or activities, try the following links: Stock Use, Climbing, Large Groups, Long Distance Hikes, and Winter Use.

- Choose a destination at least four trail miles from Tuolumne Meadows, Yosemite Valley, Glacier Point, Hetch Hetchy or Wawona, or at least one trail mile from any road. Camping is prohibited in the Dana Fork of the Tuolumne River.
-

- Keep group size to 15 people or less or 8 people maximum for any cross country hiking more than 1/4 mile off any trail.
- Get your wilderness permit. They are required for all overnight wilderness use.
- Leave your pets or weapons at home. Yosemite is a wildlife preserve. Remember, it is the animals' home - you are the visitor, and pets are not welcome.
- Pack carefully - repackage to eliminate excess food packaging, foil, glass, etc. Leave no trace in the wilderness!
- Do not bring bicycles or strollers. Mechanized vehicles (even human powered ones) are not allowed in the wilderness.

On the Trail

- Stay on the trail. Walk quietly in single file and you may see more wild animals.
- Stock animals have the right of way. Stand still on the *downhill* side of the trail to allow them to pass.
- Help maintain the trail system. Cutting switchbacks, "short cuts," or walking outside a wet trail cause hazardous conditions and trail destruction.

In Camp

- Set up camp in a well established site at least 100 feet or 30 meters (about 40 paces) from any water source in an area screened from trails.
- Camp away from fragile, untrampled vegetation.
- Limit your use of wood fires. Campfires are not allowed above 9600' due to wood scarcity

and potential resource damage. Below 9600', they may be built in existing fire rings. Burn only dead and down wood. Please use stoves when ever possible.

- Protect water quality. Bury any human waste 6" deep and at least 100' from water sources, camp areas or trails. Pack out all toilet paper. Do all washing 100 feet from water.
- Purify any drinking water by boiling 3-5 minutes or using a giardia-rated filter or iodine based chemical purifier.
- Do not put anything in the water; even "biodegradable" soap pollutes.
- Do not build rock walls, bough beds, new fire rings, trenches, or campsite "improvements."
- Pack out everything you carry in. Please do not burn trash.
- Safeguard your food and the animals. Follow the Food Storage instructions.

<http://www.nps.gov/yose/wilderness/howto.htm>

File created 9/99 Hayes Roberts

Updated Saturday, 13-Jan-01 21:16:17

Yosemite National Park Division of Interpretation

[Backcountry Home](#) | [Planning](#) | [Illness prevention](#) | [Restrictions & Closures](#)

[Permit procedures](#) | [Backcountry FAQ](#) | [Basics on corridor trails](#)

Permit Procedures

Backcountry Permit Request Form *NOTE: This is a printable form only. You must print the form, fill it out, and then fax/mail it directly to the Backcountry Information Center.*

Do I Need a Permit?

A backcountry permit is required for all overnight use of the backcountry including overnight hiking, overnight horseback riding, overnight cross-country ski trips, off-river overnight hikes by river trip members, and overnight camping at rim sites other than developed campgrounds. A backcountry permit is not required for overnight stays at the dormitories or cabins at Phantom Ranch.

Backcountry travelers must have their permit in their possession while in the backcountry. Once a camp is established, the permit must be attached to a pack, tent, or other equipment in plain view so it can be easily checked by rangers.

Permits are valid only for the trip leader, itinerary, number of people, and dates specified on the permit. Permits for all overnight backcountry use must be obtained through the Backcountry Information Center at Grand Canyon National Park.

A permit is not required for day hiking or day horseback riding in the canyon. Livestock use is limited to corridor trails only.

Reservations for overnight tent or RV camping in developed campgrounds on the canyon rims (Mather, Desert View, North Rim) are not obtained through the Backcountry Information Center]. The Backcountry Information Center does not make reservations for river trips, mule trips, Phantom Ranch lodging, or trips into the canyon on the Havasupai Indian Reservation. To obtain additional information or reservations for these activities, please contact Amfac

Parks and Resorts at 303-297-2757. Contact the Havasupai at 520-448-2141.

Leave no trace

All Grand Canyon backcountry users are asked to follow Leave No Trace principles. The goal is to have minimum human impact on the canyon as a result of your trip.

Important **Leave No Trace** principles at Grand Canyon include:

1. Be well prepared. Know the route and area in which you are planning to hike.
2. Good campsites are found, not made. Altering a site should not be necessary.
3. Stay on main trails; do not shortcut switchbacks.
4. Pack out what you bring in. This includes used toilet paper and all trash.
5. Fires are prohibited below the rim. Do not burn toilet paper pack it out!
6. Bury solid human waste at least 200' from water in a shallow cat hole 4-6" deep and 4-6" in diameter.
7. To wash yourself or your dishes, carry water 200' away from creeks and potholes. Scatter strained dish water.
8. Let nature's sounds prevail. Keep loud voices and noises to a minimum.
9. Leave what you find. This is particularly important when it comes to cultural resources of any kind, including artifacts and archeological remains. Leave them as you find them.

Availability of Permits

The demand for permits far exceeds the use limits established to protect the canyon and the quality of the user's backpacking experience. Advance reservations are strongly recommended. Below are suggestions for maximizing your chances of obtaining a permit.

Backcountry Permit Request Form *NOTE: This is a printable form only. You must print the form, fill it out, and then fax/mail it directly to the Backcountry Information Center.*

When to Apply

To improve chances of obtaining an overnight backcountry use permit, requests should be made on the first of the month, four months prior to the proposed start date. This is the earliest allowable time.

For dates through:	Apply on or after:
March, 2001	October 1, 2000
April, 2001	November 1, 2000
May, 2001	December 1, 2000
June, 2001	January 1, 2001
July, 2001	February 1, 2001

August, 2001	March 1, 2001
September, 2001	April 1, 2001
October, 2001	May 1, 2001
November, 2001	June 1, 2001
December, 2001	July 1, 2001
January, 2002	August 1, 2001
February, 2002	September 1, 2001

Fees

There is a current non-refundable fee of \$10 per permit plus \$5 per person per night. Frequent users may wish to purchase a one year Frequent Hiker membership for \$25. This membership will waive the initial \$10 fee for each permit obtained by the member trip leader. This membership is valid for twelve months from the date of purchase. Permit cancellations will incur a \$10 cancellation fee. All fees paid to the Backcountry Office continue to be non-refundable

When sending in a permit request, the preferred method of payment is Visa or MasterCard. Please be sure to indicate the maximum amount you authorize the Backcountry Information Center to charge so that your longest trip alternative can be considered.

Permit holders will be responsible for paying park entrance fees upon arrival.

How to Apply

Use the Internet to [obtain Backcountry Permit Request Form](#) and instructions for submitting requests. **NOTE: This is a printable application only. You must print the form, fill it out, and then fax/mail it directly to the Backcountry Information Center.**

There are three ways to apply:

1. Bring request in person to the Backcountry Information Center. For same-day permits you may participate in a waiting list if you arrive by 8 a.m.
2. Fax request to the Backcountry Information Center (520-638-2125).
3. Mail request to the Backcountry Information Center postmarked no earlier than the date indicated on the above chart.

The Backcountry Information Center treats all requests on a first-come-first-served basis with the following two exceptions:

- immediate assistance is given to walk-in visitors, essentially moving them ahead of unprocessed requests

- all written requests received by 5 p.m. on the first allowable date are processed randomly regardless of when the request was received.

PERMIT Response

All written requests are responded to through U.S. Mail - never by fax or e-mail. Please allow at least three weeks for processing. Due to the volume of requests received, the park cannot confirm receipt of requests until they have been fully processed. When space is available and all fee requirements are met, a permit will be issued and mailed to the trip leader. The permit is valid only for the trip leader named on the permit.

Overnight hikers are not permitted to enter the canyon without a valid permit in the trip leader's possession.

If you have been denied a permit through the mail, you may want to consider day hikes or attempt to obtain a last minute, walk-in permit.

Notice: *Bass trailhead users may be charged an additional fee for crossing Havasupai land.*

Include with your Permit Request

1. Trip leader's name, address, and telephone number.
2. Credit card number, expiration date, signature, date signed, and largest amount you authorize the Backcountry Information Center to charge.
3. Number of people and/or stock in the group (see STOCK USE below).
4. License plate numbers of any cars to be left at the trailhead.
5. Proposed night-by-night itinerary showing use area codes and dates for each night
6. Organization name if applicable (see ORGANIZATIONS below).
7. Alternative proposed itineraries.

Use Areas

The backcountry is divided into "use areas" as delineated on the map. Each area has an overnight capacity based upon the size of the area, the number of suitable and available campsites within the area, the ecological sensitivity of the area, its management zoning, and its use history. Use areas range in size from several hundred acres to several thousand acres.

Length of Stay

Camping in the Corridor, Hermit, Monument, Horseshoe Mesa, and Tapeats Use Areas is limited to designated campsites or campgrounds only. Camping in these designated campsites or campgrounds is limited to two nights (consecutive or non-consecutive) per campsite or campground per hike. One exception is made to this rule: from November 15-February 28, up to four nights will be allowed in popular corridor campgrounds.

Outside the use areas named above, "at-large" camping is permitted, meaning

that camps are not limited to designated sites.

Trips are limited to a maximum of 7 nights per use area; however, overall trip lengths are not limited.

Group Size

More permits are available for small groups (1-6 people) than for large groups (7-11 people). Because there are only a few large group sites, limiting the size of your group will increase your chances of obtaining a permit. At no time will more than 11 people be permitted to travel on a permit.

Organizations

An organization is any member of persons united for some purpose, whether commercial or non-commercial.

Only one large group (7-11 people) or one small group (1-6 people) from the same organization may be in the same corridor campground or non-corridor use area on the same night. This limitation applies to both commercial and non-commercial organizations.

Commercial organizations must obtain a Commercial Use License. Contact the park's Concession Management Office at 520-638-7706, for further information.

No more than four large groups or eight small groups from the same organization may camp within the backcountry on the same night.

Stock Use

Use of private livestock in the backcountry is limited to horses and mules. No other privately-owned livestock will be permitted in the backcountry. Livestock use is limited to the Corridor trails.

Only Bright Angel and Cottonwood campgrounds accommodate private livestock. Hitch rails are provided. Grazing is not permitted, therefore stock handlers must bring enough feed for the duration of the trip.

A Backcountry Permit is required for overnight private livestock trips. Application procedures are the same as described for backpackers. Trip leaders will be charged \$4 per stock animal per night. There is a limit of twelve (12) animals for each permit of up to six (6) people. Within this limit, no more than five (5) pack animals per mounted packer are permitted.

Pack stock must be led in single file and tied together. Loose herding or grazing is not permitted. If an animal is lost, injured, or dies in the park, a ranger should be contacted as soon as possible for assistance.

NOTE: When entering the park, each rider accepts responsibility for their personal safety and for the removal of injured or dead livestock from the park (36 CFR, Sec. 2.16).

North Rim Winter Use

During the winter season (approximately late October through mid May), a Backcountry Permit is required for overnight use of the North Rim from the park's northern boundary to Bright Angel Point on the canyon rim. Winter

access is by hiking, snowshoeing, or cross-country skiing. Permittees are allowed to camp at-large between the park's north boundary and the North Kaibab trailhead but not at the trailhead itself. Between the North Kaibab trailhead and the Bright Angel Point area, camping is permitted only at the North Rim Campground group campsite. Human waste cannot be buried in the snow over areas that will be in view of summer users.

Last Minute Permits

People without a permit may be able to obtain one upon their arrival, in person, at the Backcountry Information Center. However, permits are very difficult to obtain during popular seasons.

When demand for campsites exceeds supply, a waiting list procedure is implemented. Participation in this procedure is limited to walk-in visitors only. Same-day permit issue is unlikely, anticipate a 1- to 3-day (or longer) wait.

A person may participate in the waiting list for as many consecutive days as are necessary to obtain a permit. However, the person on the waiting list must be present at the Backcountry Information Center at 8 a.m. Mountain Standard Time each day in order to maintain their position on the waiting list.

Remote Sites

With a valid credit card, last minute permits may sometimes be obtained from rangers on duty at the Tuweep, Meadview, and Lees Ferry ranger stations for a limited number of use areas in their vicinities. However, these rangers have other patrol responsibilities and may not be available to provide assistance. It is recommended that all trips be planned well in advance through the Backcountry Information Center.

Pipe Spring National Monument near Fredonia, Arizona, and the Bureau of Land Management offices in St. George and Kanab, Utah have a similar arrangement as remote sites.

Further Information

The Backcountry Information Center is open daily for walk-in visitors from 8 a.m. to 12 noon and 1 p.m. to 5 p.m. Mountain Standard Time.

Backcountry Information Center staff answer information telephone lines at 520-638-7875 between 1 p.m. and 5 p.m. Monday through Friday, except on federal holidays.

This telephone number is for information only.

Backcountry Information Center
P.O. Box 129
Grand Canyon AZ, 86023

FAX number for permits is 520-638-2125.

Backcountry Permit Request Form *NOTE: This is a printable form only. You must print the form, fill it out, and then fax/mail it directly to the Backcountry Information Center.*

"The finest workers in stone are not copper or steel tools, but the gentle touches of air and water working at their leisure with a liberal allowance of time."

Henry David Thoreau

Vandalism or theft of park cultural or archaeological resources (ruins, projectile points, pottery shards, etc.) is a violation of federal law. If you witness such a violation, please contact the National Park Service Silent Witness program at (520) 638-7767. All information received is confidential.

Grand Canyon National Park - Page updated 22 February 2001

Privacy and Disclaimer Notice

參考網站：

1. <http://www.lnt.org/>

登山的環保糧食建議如下：

糧食計劃：

下列之糧食單是歐陽老師本人的食量結果，老師晚餐以三碗飯的食量計算的，你可依自己的食量增加或減少。

這糧食計劃是最符合國際環保規定，以及營養標準，更是一健康食譜，惟口味較國人為之清淡，倘若你想成為一名台灣最先進的環境保護者，請向國外登山者看齊，如果你能嚐試之，你將有能力與各國的登山者，一起爬山、探險，當然你有更棒的點子，也歡迎自創之，你會是我們大伙的榜樣。

a、早餐：

- 1.奶粉50g + 麥片70g(女生35g)為一餐量
- 2.奶粉50g + 玉米片90g(女生45g)為一餐量
- 3.紅糖50g + 麥片80g(女生50g)為一餐量
- 4.若不能喝牛奶，亦可煮稀飯 + 一樣簡單的菜(如花瓜小罐或其他)
- 5.泡麵一包

b、午餐：

- 1.餅乾一包約40g + 生菜紅蘿蔔50g(女生35g) + 青椒50g(女生35g) + 蘋果一粒120g。(生菜亦可用小黃瓜、洋芹菜及其他不易爛之蔬菜類)
- 2.土司四片 + 生菜紅蘿蔔50g(女生35g) + 青椒50g(女生35g) + 蘋果一粒120g。

註：餅乾建議採高纖餅乾為佳。

c、晚餐：

- 1.(乾飯)米160g(女生100g) + 洋蔥20g + 紅蘿蔔20g + 麵筋罐120g或調理包200g選一。
- 2.麵條130g(女生90g) + 洋蔥20g + 紅蘿蔔20g + 調理包200g或罐頭160g或龍門湯包6g選一。
- 3.通心麵90g(女生50g) + 洋蔥20g + 紅蘿蔔20g + 調理包200g或罐頭160g或龍門湯包6g選一。
- 4.通心麵90g(女生50g) + 洋蔥20g + 紅蘿蔔20g + 馬鈴薯40g + 洋芹菜40g + 咖哩塊20g或番茄醬選一。
- 5.泡麵一包 + 高麗菜50g。

d、行動糧和點心：

可將花生、杏仁果、核桃等堅果類，加入葡萄乾、巧克力及小魚乾，然後拆去包裝，合成一包，男生每天約需80g，女生是40g。

說明：葡萄乾、巧克力為碳水化合物。

堅果是含高蛋白質和脂肪。

小魚乾為含高鈣的食品。

e、飲料：

茶包、咖啡包、可可亞粉、蜂蜜、茶葉、果汁粉依個人喜好攜帶之。

上述的 a、b、c 中每一單項(1、2、3、4、5)為每人一餐的食量，可別以為一個晚餐就得將1、2、3、4、5都買齊。那可就變成一個人的五餐份了，如此才能有多種變化和選擇，倘若你有自己的獨創的適量營養食品，當然歡迎show to us。

自然定律：

1.Pack in, Pack out. Please pack out all garbage。

2.Take nothing. Leave nothing。

3.連茶葉也不可留在原野地。

※ 請依上列建議，自行採購3餐早餐、4餐午餐及4餐晚餐，以及4天的行動糧，飲料包自行調配。