

科學圖書大庫

童子軍科學叢書（第四輯 第一冊）

露

營

譯者 魏寬毅
校閱・主編 劉拓

徐氏基金會出版

科學圖書大庫

童子軍科學叢書（第四輯 第一冊）

露

營

譯者 魏寬毅
校閱・主編 劉拓

徐氏基金會出版

徐氏基金會科學圖書編譯委員會

科學圖書大庫

監修人 徐銘信 科學圖書編譯委員會主任委員
編輯人 林碧銓 科學圖書編譯委員會編譯委員

版權所有

不許翻印

中華民國六十六年二月二日初版

童子軍科學叢書（第四輯第一冊）

露

營

基本定價 1.00

譯者 魏寬毅 國立台灣大學醫學士
校閱・主編 劉拓博士 前國立編譯館館長

本書如發現裝訂錯誤或缺頁情形時，敬請「刷掛」寄回調換。謝謝惠顧。

(63)局版臺業字第0116號

出版者 財團法人臺北市徐氏基金會 臺北市郵政信箱53-2號 電話 7813686 號
發行者 財團法人臺北市徐氏基金會 郵政劃撥帳戶第 1 5 7 9 5 號
承印者 大興圖書印製有限公司 三重市三和路四段一五一號 電話 9719739

我們的工作目標

文明的進度，因素很多，而科學居其首。科學知識與技術的傳播，是提高工業生產、改善生活環境的主動力。在整個社會長期發展上，乃對人類未來世代的投資。從事科學研究與科學教育者，自應各就專長，竭智盡力，發揮偉大功能，共使科學飛躍進展，同將人類的生活，帶進更幸福、更完善之境界。

近三十年來，科學急遽發展之收穫，已超越以往多年累積之成果。昔之認為苦幻想者，今多已成爲事實。人類一再親履月球，是各種科學綜合建樹與科學家精誠合作的貢獻，誠令人無限興奮！時代日新又新，如何推動科學教育、有效造就科學人才，促進科學研究與發展，尤爲社會、國家的基本使命。培養人才，起自中學階段，此時學生對基礎科學，如物理、數學、生物、化學，已有接觸，及至大專院校專科教育開始後，則有賴於師資與圖書的指導啓發，始能爲研爲大器。而從事科學研究與科學教育的學者，志在貢獻研究成果與啓導後學，旨趣崇高，彌足欽佩！

本基金會係由徐銘信氏捐資創辦；旨在協助國家發展科學知識與技術，促進民生樂利，民國四十五年四月成立於美國紐約。初由旅美學人胡適博士、程其保博士等，甄選國內大學理工科優秀畢業生出國深造，前後達四十人，惜學成返國服務者十不得一。另曾贈送國內數所大學儀器設備，輔助教學，尚有微效；然器情度理，仍嫌未能普及，遂再遊請國內外權威學者，設置科學圖書編譯委員會，主持「科學圖書大庫」編譯事宜。以主任委員徐銘信氏爲監修人，編譯委員林碧蓮氏爲編輯人，各編譯委員擔任分組審查及校閱工作。「科學圖書大庫」首期擬定二千種，凡四億言。門分類別，細大不捐；分爲叢書，合則大庫。爲欲達成此一目標，除編譯委員外，本會另聘從事

翻譯之學者五百餘位，於英、德、法、日文出版物中精選最近出版之基本或實用科技名著，譯成中文，供給各級學校在校學生及社會大眾閱讀，內容嚴求深入淺出，圖文並茂。幸賴各學科之專家學者，於公私兩忙中，慨然撥冗贊助，譯著圖書，感人至深。其旅居國外者，亦有感於為國人譯著、助益青年求知，遠勝於短期返國講學，遂不計稿酬多寡，費時又多，迨逾千英里，書稿郵航交遞，其報國熱忱，思源固本，至足欽仰！

今科學圖書大庫已出版一千餘種，都二億八千餘萬言；尚在排印中者，約數百種，本會自當依照原訂目標，廣續進行，以達成科學報國之宏願。

本會出版之書籍，除質量並重外，並致力於時效之爭取，舉凡國外科學名著，初版發行半年之內，本會即擬參酌國內需要，選擇一部份譯成中文本發行，惟欲實現此目標，端賴各方面之大力贊助，始克有濟。

茲特掬誠呼籲：

自由中國大專院校之教授，研究機構之專家、學者，與從事工業建設之工程師；

旅居海外從事教育與研究之學人、留學生；

大專院校及研究機構退休之教授、專家、學者

主動地精選最新、最佳外文學名著，或個別參與譯校，或就多年研究成果，分科撰著成書，公之於世。本基金會自當運用基金，並藉優良出版系統，善任傳播科學種子之媒介。尚祈各界專家學人，共襄盛舉是禱！

徐氏基金會 敬啓

中華民國六十四年九月

要求事項

1. 佈置典型的露營地點，包括烹飪處、進餐處、廁所，和至少三個雙人用的帳棚。選擇地點的時候要考慮到天氣、季節和水的供應，同時注意到飲水的安全，衛生措施及緊急救護。

2. 準備一份步行或乘車往返露營地點的書面計畫。

3. 組織夜間哨兵，並列表說明各人的職務。

4. 準備表格，說明冬夏兩季度夜所需衣物，及在不同天氣下所需要的各種鞋襪。並注意腳部的保護。

5. 說明四種不同的背包，並指出其優點及劣點。

6. 童子軍小隊露營度夜應注意事項：

(a) 列出一張個人和小隊所需裝具的明細表。

(b) 準備一張適時而輕便的菜單，並告訴伙伴烹飪的方法，為小隊開一食物單。列出雜貨店所能買到的食物。準備兩頓早餐，三頓午餐，二頓晚餐。（也可以利用一些罐頭食品）。

(c) 將本身的物品和所應攜帶的團體物品包裝好，須防範惡劣的天氣。表明你的背包全是最需要的，無論是在整潔、大小、重量和平衡方面，並向其他同伴說明所應分別攜帶的裝具和食物。

(d) 示範背包架上的正確方法。

7. 露營注意事項：

(a) 準備背包，接受檢查；須衣着整齊、裝備齊全，以便露營過夜。

(b) 搭一個雙人帳棚，應考慮到天氣和地勢。如屬許可，可在露營地點挖個廁所。否則說明如何建造之方法。

(c) 利用地布、布墊、草、樹葉做一張舒服的地鋪，但不要砍伐樹木。

(d) 在許可的地點，找一處不易着火的土地生個營火。說明如何應用工具以取得木柴燃料。說明如何在雨天取得和保護木柴。說明如何在雨天烹調食物。





(e) 示範三種生火的方式，其中一種係利用木炭。說明正確的滅火方法。（若在曠野不易生火，則說明生火的方法）。

(f) 說明保護營地中食物和裝具的正確方法，以防野獸、昆蟲和惡劣天氣的侵襲。討論如何陷身於小徑中，在各種天氣下，利用短刀來保護自己。

(g) 拔營。將帳棚摺疊包裝，收拾好一切裝具，留下一個乾淨的營地，說明避免留下圾垃和雜物的正確方法。

8. 說明露營的經驗：

(a) 至少在外露營二十晝夜以上，每晚均露宿在外或睡在自己搭建的帳棚裏。（以前參加過的夏令營也可以包括在內。）

(b) 在這些露營旅行中，往返至少各走一英里半，背著自己的行李，加上所負責攜帶的團體裝具和食物。

(c) 在露營當中，至少為同伴準備五頓飯菜。

9. 討論你在獲得此獎章時所做的各事對你個人的健康、安全、公共衛生和如何做個好公民等各方面有何好的影響。





目 錄

營地的選擇	4	背包架的使用	50
清潔員的工作	12	出發檢查	53
到達營地	14	帳棚的搭建	54
晝夜的組織	16	地鋪的鋪設	58
衣物的選擇	18	營火的構建	60
背包的選擇	24	生火的方式	67
露營的準備	31	保護你和你的營地	72
裝備明細表	33	拔營	78
露營的食譜	42	證明你的技能	80
行李的包裝	48		



營地的選擇

1. 佈置典型的露營地點。
包括烹飪處、進餐處、廁所、和至少三個雙人用的帳棚。選擇地點的時候，要考慮到天氣、季節和水的供應，同時注意到飲水安全、衛生措施及緊急救護。



雨下得好大，雨水淹沒了腳踝……風颳得好猛，風吹倒了帳棚……
蚊子咬得好兇……

你還能舉出多少露營的麻煩？營地積水，帳篷吹倒，蚊蟲咬人——這些麻煩，如果事前經過詳細的計畫，都是可以避免的。有野外生活經驗的人都知道，露營的成功首賴營地的選擇和佈置。

露營的地點

美國每一州至少有一個州立森林公園，其中有很多都可以露營。許多州有國家公園、森林、紀念物或娛樂地區，裏面也有整理好了的露營地方。其



他地政局，陸軍和政府機構也都為露營者指定了許多適當的營地。

目前許多露營的地方都很擁擠。許多渡假的家庭，不喜歡頑皮的孩子們在營地周圍鬧事，因此，國立、州立和市立公園都設有特殊的營地，將他們與擁擠的人群分開。但是多數人仍是喜歡留在人多的地方湊熱鬧。

多數營地收費由五十分到三元美金（每人每天）不等。許多州立公園對於團體訂有特別的收費率。

一種新的聯邦露營許可證，現已發行了。此項許可證容許在國立公園、美國森林區和其他的地方露營。發售此項許可證所得的錢，將來可作購置更



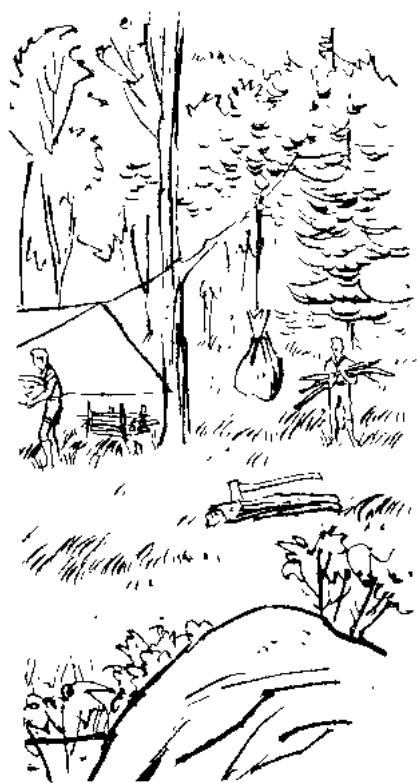
多公園地之用。

有時需要事前預定位置。多數地區都是先到先用，視設備和場所而定。

若經禮貌的請求，多數農家都願免費地供童子軍露營。在木材業發達的各州中（例如緬因州）、製紙業者都允許童子軍在特定的地方露營。此外沿著河流、湖泊，或海邊，你能自己找到新的露營地點。

通常在美國林務局和其他聯邦的土地，必須申請生火許可證，故須事先與當地主管接洽並取得許可證。

下次你要露營時，最好找塊新的地方。在多數路邊的指示圖上，都標示有公共營地。露營書籍和指南，都列有營地及其設備和價格的資料。此外也



可以向州政府詢問。

一旦決定露營的地區後，必須找到確切的露營地點。也許你不能找到典型而理想的地點，但必須找塊好處最多的地點。

選塊風景優美或是有趣的地方去露營。總之，脫離城市的嘈雜，不僅是露營的部份樂趣，甚至是其主要的目的。

天氣和季節

在美國東部，暴風通常來自西北方。在西南各州，暴風通常來自西南方。露營時一定要找塊防風的地方。

露營之前必先知道營地的主要風向。

冬天露營時，營地最好有充分的陽光，並且能夠享受冬令運動。

夏天則找塊陰涼的地方，並且最好能釣魚、游泳，甚至划船。

將營地四周仔細地勘查清楚；千萬避開毒常春藤、毒橡樹和其他有毒的植物。若在有毒和蚤的季節裏，應避開有草和有灌木的地方，而找塊沙地或岩地。避開溪底，以免水災時措手不及。

露營的好季節是早春和秋天，即使在此時也必須找塊避風的地方。

地 勢

遠離溪谷、河床、峽谷、山澗特別是在西南各州。即使不下雨，乾涸的河床也能在幾分鐘內變成河流，因為五英里外的大雷雨能在幾分鐘內使乾涸的溪谷變成激流。若在太靠近河流的地方露營，河水的迅速上漲，也能使你措手不及。

通常高地最適合於露營，祇要不是當地最高的地方，因為最高點最易受強風和閃電的侵襲。低濕的地方最不適於露營，因為高地較少蚊子、青蛙和露水。

懸崖乍看之下，像是天然的汽車旅館，事實上可能是危險的地方，滾石隨時都可能將汽車壓得粉碎。一旦有大雷雨，懸崖立即變成雨水、滾石和泥土的排洩口。

搭營帳

在白松樹叢中搭建居住森林者式樣的營帳，雖然方便而美觀，但有經驗的人都對它非常頭痛。因為這種營帳，在雨停幾小時候，雨水還滴個不停，會弄破幕布；而且強風往往會吹折枯枝，打破你的幕布或你的頭，非常危險。

避開老樹

通常在野外露營中，你必須必須將帳棚搭在樹林中，但必須選擇年輕健壯而無枯枝的樹木。

仔細勘察四周的土地。大雷雨時，雨水流向何處？也許你認為土壤最沒受侵蝕的地方，也就是別人最常搭營的地方。但事實並不盡然，搭營在此處的人，可能都是被雨水趕跑了。

找一處向各個方向排水良好的地方。



安全水源

多數已闢營地的附近都有流水。雖然水源不成問題，你仍須要儲水的容器（見圖）。

在未經開闢的營地，則須自行攜帶用水，攜水的容器如圖所示。帶多少水則視下列因素而定；在那兒能否找到飲水？附近是否有河流以供洗濯器皿，或經處理後能供飲用？多少人一起露營？一旦缺水如何補充？這些都是在露營之前必須考慮清楚的問題。

若你要找塊原始或荒野的地方，最好附近能有供洗濯用水的河流。若對水源不清楚，必須找熟悉當地的人查詢清楚。

在未經確定之前，所有的水都不可冒然飲用。農村的井水或泉水對當地的人也許不會發生問題，但你這外鄉人則不一定能適應。對於飲水若有問題最好用碘片處理，以策安全。可使用放在童子軍急救箱中的淨化水藥片。當然把水煮沸也是淨化水的方法之一。

衛生設備

在已闢營地通常備有廁所。在未闢營地則須自行挖掘，此可能是你唯一必須挖掘的洞。

若在州立或國立公園露營，垃圾處理將不成問題，只須將它們丟到垃圾筒內即可。

各州的污染管制法不盡相同，必須事先查看當地對於焚燒垃圾的規定如



酒精水壺

何。若那兒有垃圾處理設備，千萬不要自行焚燒垃圾。

若經允許，你可將多數乾的垃圾焚燬，並以木棍撥動火堆，使易於燃燒。

濕垃圾——濕垃圾必須在焚燒前弄乾。將它灑在火堆四週，當靠近火的部分烘乾後，將它移近火堆，使乾的部分依次燃燒。

錫罐頭——將空罐置於火堆中，使裏面的殘渣焚燬，再以木棍挑出，冷卻後用腳踏扁。

廢物袋——將空玻璃瓶洗淨後，與扁錫罐一起放入袋內，回到家後才把它們拋棄。

緊急救護

童子軍都自己帶急救品，若大夥兒一起露營，則急救品更應充實而完備。急救品放置的地方，應讓每個人都知道。

搞清楚最近的電話亭在何處：才能在嚴重傷害，森林火災或其他緊急事件發生時，以最快的速度請求援助。

不論與誰一起露營，在出發前，一定要讓家裏的人知道你露營的正確地點和預計回家的時間。

洗碟子

每個人都要曉得正確的洗碟子的方法。洗碟子不僅是清潔員的工作，也是每個人的義務。

急救品

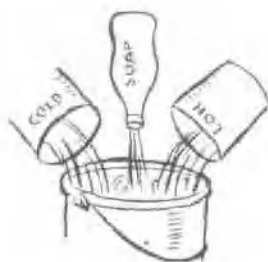


清潔員的工作



1

燒一桶熱水，一部分用於擦洗，一部分用於沖洗。



2

在一部分熱水中加入洗潔劑和冷水，以便擦洗。



3

在另一部熱水中加入消毒劑，以便沖洗。



4

當其他人洗完自己私人的器皿後，清潔員開始洗鍋子。