



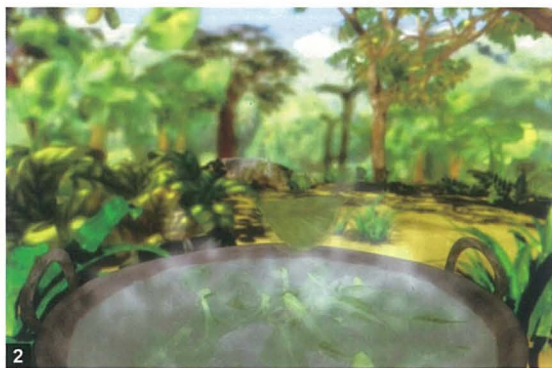
原住民族科學3D動畫故事系列

# 祕密獵寮

文、圖／傅麗玉、王世偉

## 飛鼠部落搭建獵寮的文化與科學

台灣原住民族傳統智慧是人與自然和諧相處的智慧，其中充滿科學知識。國科會補助，國立清華大學製作的「飛鼠部落」是「飛鼠部落」3D 原住民科學動畫影集的第一部，更是全世界首部以原住民族語發音的科學動畫影集。透過泰雅族傳統生活的童玩與傳統自然智慧，以部落的生活經驗作為故事情節，呈現原住民族的自然觀、狩獵文化以及相關科學概念。「飛鼠部落」曾榮獲 2009 年 TAECT 教學媒體競賽第一名。本文分享的是「飛鼠部落」原住民族科學 3D 動畫故事系列的第三集「祕密獵寮」。



1 Tintin 和 Tola 看到自己第一次搭建的獵寮。

2 因為空氣對流而飄在火堆上的葉子。



- 3 Tola 被三石灶上的鐵鍋燙到。
- 4 大太陽下的石頭把 Tola 的臀部燙得很痛。
- 5 重新搭建的獵寮也快垮掉了。



**泰**雅小男孩 Tintin 和他的好友 Tola 有了幫大叔蓋房子的經驗後，也想自己動手蓋一棟房子，但是大人們認為小孩子應該先練習蓋獵寮，於是他們在山林中找到一塊地開始祕密地進行蓋獵寮的工作，他們希望這是一個完全屬於他們自己的祕密獵寮。但這真的不是一件容易的工作，一開始兩個人差一點冷死在山上。幸好得到神祕老人家 Butanawai 的幫助與教導，他們學會如何在山上生火煮食物。經歷幾次的挫折，終於學會搭建獵寮。但是在祕密獵寮快完成的時候，Tintin 卻因為太熱而昏了過去。可是到底又發生了什麼事，讓昏倒的 Tintin 最後被嚇醒？

格。尋找獵場時，部落會先派人前往勘查地點，經所有族人認可為部落專屬獵區後，才可以擁有該區域的狩獵權，並搭建獵寮做為擁有該獵區的象徵。獵寮的泰雅族語是 tatak。當獵人們進入獵場，年輕的獵人們便自動分為兩組，一組負責搭建獵寮，另一組人負責去找晚上燒火的乾柴。年紀大的獵人則開始就地生火煮飯。如果是一個人單獨出去打獵，就必須在進入獵區時，先搭建獵寮，之後才開始生火煮飯。獵寮通常不會搭建在獵區中心位置，以免影響獵區動物棲息地。一個獵區內要避免搭建太多獵寮，以免驚動獵區的動物而打不到獵物。但是獵寮太少，又對獵人造成不方便。通常獵寮與獵寮之間的距離，以大約四小時步行可以到達的路程最合適。獵寮最好靠近有茅草（做屋頂

## 獵寮的文化

過去泰雅族人選擇獵場的規矩十分嚴





6

用)、溪水、乾柴、背風、隱蔽的地方，因為如果選擇順風的地方，從獵寮飄出的煙火容易留下氣味，會使動物產生警覺，導致獵人不容易獵到動物。獵寮中通常會放一些烹調用具、睡袋、薪柴、擋風的帆布及簡單日常生活用品。不同獵區通常以河流或稜線作為分界。獵區的分配，必須遵守祖先規定，不可以隨便闖入不屬於自己部落的獵區。通常獵人會在獵區離水源近的地方搭建一座獵寮，可同時容納三個人，但在不同季節可依需要再擴建。

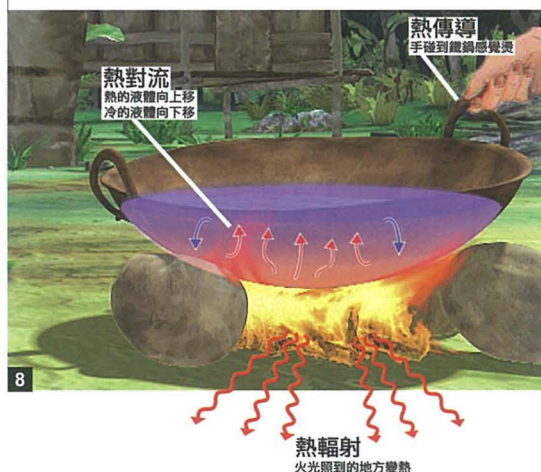
### 獵寮的構造

泰雅族人搭建獵寮的材料與方法有許多變化，在任何環境，都能利用當地特產的植物就地取材，使用獵寮附近的材料建造獵寮。可用樹枝或竹管做為獵寮骨架，獵寮屋頂部分可用芭蕉葉、山棕葉、樹皮或茅草，現在也有採用帆布或塑膠布。



7

- 6 在獵寮中休息真舒服。
- 7 Tintin 被太陽曬到快暈倒。
- 8 三種熱傳播方式。(傅麗玉提供)



8

獵寮地面可以鋪芭蕉葉。傳統而言，搭蓋獵寮骨架不能用鐵絲綁，要用蘆葦和樹藤，若採用帆布或塑膠布，則必須將蘆葦放在木頭和帆布之間，以免傷害帆布與塑膠布。堅硬的木材如紅檜等可以當作獵寮的支架。

### 獵寮的熱傳播原理

獵人在獵寮中的活動和熱傳播原理有很大的關係。熱的傳播主要有三種方式：傳導、輻射與對流。無論那一種方式，熱量都是由溫度高的地方傳向溫度低的地方，由溫度高的物質傳向溫度低的物質，直到兩邊的溫度相等為止。當不同的物體互相接觸，熱



9

量由溫度高的物體傳到溫度低的物體，這種熱量的傳播方式稱為熱傳導。比如熱從火堆直接傳進蕃薯中和竹筒飯中，將食物煮熟。熱傳導的快慢或者說難易程度，和物質本身的特性有關。有些物體很容易傳導熱，有些物體不容易傳導熱。因為鐵比竹子更容易傳導熱，當竹杯和鐵杯都裝熱開水，竹杯比較不會燙手。加熱的鐵鍋比竹杯容易傳導熱，所以更很容易被鐵鍋燙到。

當液體物質或氣體物質的一部分受熱時，該部分的物質溫度升高，使得該部分的物質體積膨脹，以致該部分的物質密度變小而逐漸上升，周圍溫度較低、密度較大的物質就會移動到已經上升的物質的原來位置，此物質再受熱上升，周圍物質又來補充，如此循環不已，逐漸經由流動的液體或氣體物質將熱量傳播到各處。獵人在獵寮中用鐵鍋煮湯，鍋底受熱的湯水會升高溫度，而向上移動，其他部分較冷的湯水會向下移動，最後整鍋的湯水溫度都升高，使湯水滾燙並將食物煮熟。這種經由液體流動而傳播熱的方式稱為熱對流。例如，鐵鍋放在三石灶上，兩個孩子看到 Butanawai 拿出一些刺蔥葉丟入水中。過沒多久葉片在水中順著一種路線上下不斷地翻動，整鍋水也不斷地翻滾。



10

不經由任何其他物質，而直接將熱傳播到獵寮的方式稱為熱輻射。獵寮中，火照得到的地方比較熱，就是因為火堆以輻射的方式直接將熱能傳播出去。透明塑膠布的獵寮屋頂可以讓太陽光直接照射進來，溫度升高得快，所以會覺得很熱。茅草葉和芭蕉葉的獵寮屋頂不會讓太陽光直接照進獵寮，而且會吸收一些熱量，所以覺得不那麼熱。獵人躺在獵寮火堆旁睡覺，有時會用一支木頭隔開身體與火堆，就可以減低火堆的熱輻射。

- 9 Tintin 覺得是 Wagi 用芭蕉葉幫他搧風。
- 10 Tintin 最後發現是 Lawa 用皮鞋幫他搧風。
- 11 山上的獵寮。



11