

【乘風破敵之樹-Fasiao】

研究報告

團隊名稱	奇萊飛鷹隊
教師、教授 姓名	黃金文 faki
	李秀蘭 老師
團隊成員	高飛撒耘
	李斌

壹、摘要

這是以前部落在有侵入者時通報族人的一種警報器
因為風箏上其實可以裝上一種會發出聲音的裝置，在風箏
飛的時候會發出聲音，做為警報之用。也是部落裡小孩的一種玩具，
聽部落耆老口中小時玩耍的種種樂趣，以前部落裡的東西
幾乎都是要自己做的，材料都來自村子附近的自然環境。

貳、研究動機

在有一次部落的活動中認識到構樹皮風箏，
它的材料都是用甚麼做的呢？在空中發出聲音的風箏
真是前所未聞。它是怎麼發出聲音的呢？
我們對這樣的風箏充滿了種種的好奇，
也許就只有部落的耆老知道，希望可以在
長老的教導下，讓原本只有在展覽
館裡的風箏，真正的飛上藍天。

參、研究目的

1. 了解風箏的製作材料並請教長老與動手製作
2. 了解風箏飛行的原理並觀察風箏飛行的狀況
3. 利用別的方法或材料來製作風箏並比對前例
4. 了解發出聲音的裝置材料並動手製作
5. 了解聲音裝置發出聲音的原理

肆、研究方法

1. 此次研究是經由訪問部落耆老來進行的，製做這種作品的智慧現在只有耆老才有，我們經由耆老訪談後在自己進行實驗操作。
2. 這次的訪問對象為國福部落的黃金文 耆老，撒奇萊雅族製做風箏的智慧現在只有部落耆老才有的了。

伍、耆老訪談與製作過程

為了製作風箏與耐心等候至做風箏時所要曝曬與泡水的時間，我們經常到 faki 的田裡拜訪，而後馬上在回程將訪談的資料整理成報告，報告的內容如下：

1. 訪談內容：

7月

我們必須尋找一棵適合的構樹並將其樹幹最直的部分鋸下來，如果鋸下的樹幹凹凸不平的話，那到時剝下的樹皮也會凹凸不平而且可能會破掉，鋸完之後一定要將場地清乾淨，以免造成別人的困擾，找到是適合的樹幹之後，再找一個稍微尖的石頭(不要太尖)，用尖端慢慢的敲下樹幹最外層的樹皮

之後再將樹幹泡在水裡大約二到三天。





泡完水之後，再將樹幹從中間劃(用刀子縱切)出一條痕，將第二層皮輕輕的剝下來(不可以破掉)，將樹皮上沒敲乾淨的地方刮乾淨，將這層皮拿去泡水約一到二天

樹皮泡完水之後，將它放在板子上曬，鋪平之後用一張薄布蓋起來，不可以直接曬到太陽，不然會因為過度曝曬而破裂也是曬一到二天。

接下來就要製作風箏的支架了，而風箏的支架是用竹子做成的，而發出聲音的裝置也是用竹片做成的喔!

將鋸下的竹子在鋸成幾段，約兩截切成一段。

將竹子砍成一片一片的竹片，並將竹片內側將較軟的部分切除。

若竹片外有突出的地方就必須丟棄,因為會影響支架的製作地方就必須丟棄，因為會影響支架的製作。

之後竹子還要在削薄，如果單純要做風箏，大約要十片竹片如果單純要做風箏，大約要十片竹片，但我們當然要讓它發出聲音如果單純要做風箏，大約要十片竹片，但我們當然要讓它發出聲音，所以要 12 片竹片。





樹皮在泡完水還未曬乾之前，必須用扁扁的石頭輕輕敲薄，而太用力的結果，就是破掉。

在樹皮曬乾之後，那一張樹皮，12片竹片還有綁支架的棉線就是風箏所需的所有材料。



今天我們到吉安鄉慶豐村拜訪 Codad faki(耆老 李金德)。今年 73 歲。

小時候它也玩過 Fasiao，但他說部落裡稱之為 Baibai(在風中搖擺，可以發出很大聲音的風箏)。人家的風箏較小，只能發出小如 sim sim 的聲音，叫 Viu viu，它的造型如同八角形。上面支架有兩種材料：竹片和藤片。支架上方用的竹片要削的喻薄喻好，爾且要拉成弓形，兩端則裝上可做為竹笛用得竹筒，做為竹片受風擺動時傳聲用的。

固定風箏形狀的支架最好用藤條削成的竹片，才有足夠的力道，不怕風吹變形。

當它在空中飛時，聲音響如大吼，Baki 還用它阿嬤每天辛苦用苧麻絲做成的麻繩當拉繩，風箏愈飛愈高，鄰近的小孩都羨慕得全跑來看 Faki 發出大聲音的風箏呢！

最後繩子卻因為卡到刺竹林而斷掉。

我們在 faki 那裡得知發出聲音的裝置材料之後，就計畫好明天跟種田的阿公阿嬤去取得材料，真想要馬上聽到風箏在天上發出的聲音，但是長老說只有在秋天風大時才可以讓風箏飛起來，所以做了一個將樹皮換成布做的風箏，可以在秋天前就讓風箏飛起來



布做的風箏雖然較大，但還是比樹皮風箏輕，不知有沒有減輕重量的方法。

8/9

今天 faki 終於把風箏做完了，雖然大家都鬆了一口氣，但是我們還有自己的風箏要動手做啊!

雖然自己的手還是很不靈巧,但我還是對自己未來的作品非常的有信心，我們開始回想 faKi 教我們至做風箏的每一個步驟,並將它重新再實踐出來。

發出聲音的直裝置造型其實很簡單，是個做成弓形的藤條，而且是放在風箏的上面前端，但是我的技術不好，至今還沒成功讓風箏飛起來。



陸、討論結果

風箏之所以能夠飛起來，是源於和空氣之間的相對運動；一隻風箏通常有一或數個「面」，施放者藉由放線的控制，讓「面」受風之後產生升力，當這股升力大過風箏重量所產生的重力，以及空氣所產生的阻力時，風箏便可升空。

柒、致謝

感謝這次黃金文 faki 的教導，祖先至做風箏的智慧才得以流傳。也謝謝李金德 faki 告訴我們它精彩有趣的童年風箏記趣。這兩位 faki 的指導是我們這次實驗的最佳動力。