



吉娃斯愛科學繪本

卑南族語
(西群卑南語)

第04集
不倒的勇士

翻譯/配音
Wunzay Sawawan
陳登財

本書多功能點讀筆使用說明

點讀故事步驟



錄音步驟



聽取錄音內容



改變播放速度



吉娃斯愛科學

第04集 不倒的勇士

卑南族語 (西群卑南語)



族語全文朗讀



華語全文朗讀



英語全文朗讀



吉娃斯

Iwas

飛卉

Puypuy

乃奈(猴子)

Ungay

里昂

Limay

比亞

Pingay

比路(機器人)

Pilu

Ryuk(太空站)

Ryuk

斯娜決(女孩)

Senayan

馬凱瑟(男孩)

Makay



Na Ma'inay na 'Azi Murareve'



不倒的勇士



The Warrior Never Falls

慢

原







i savak kana kalingtran, kurelrang i Iwas kana trau merenarenaz. amames mulremes na isi kana zazek i kazu kana kalingatran.



太空站內,吉娃斯跟大家一起運動。在太空中身體的肌肉很容易流失。



Giwas and the others are exercising together at the space station. People lose muscle mass easily while living in the space station.

慢

原







i kazu kana maykero-aluzunan mu, 'azi karuwa i Puypuy zi na kalingatr-sudang marayas maziya. semeneng, dika mupalin.



在微重力的情況下,飛奔常常無法維持與太空船相對靜止, 因此動不動就會飄走。



Under the microgravity condition, Behuy often struggles to maintain a stable position relative to the spacecraft, so he often drifts away.

慢

原







piya merenarenaz mu, auwa i 'aputr-zekalr. a kawariyan a muwaitras i
Makay harem kana wari!



運動完就要出發前往花環部落。今天是馬凱瑟晉階的大日子!



After exercising, it's time to set out for Flower Wreath Village. Today is the
big day when Makeser graduates from the Trakuban Boys House into the
next level of his training.

慢

原







harem kana 'ami mu, mawmau i Makay sasa na muwaitras, makaud mi
za karuwa i intaw kituluz kanini na trine'tre'an awlranay.



今年只有馬凱瑟一個人晉階,大家擔心他是否能承受壓力。



This year, Makeser will be the only person to graduate, so everyone worries
about whether or not he' ll be able to handle the pressure.

慢

原







'atelran nanmu kakaudan kema i Makay. ultra tu uringetran zi tu piniangeran kituluz za lalivatan na vekal.



馬凱瑟要大家放心。他有勇氣和決心迎接新的挑戰。



Makeser wants everyone to relax. He has the courage and determination to face this new challenge.

慢

原







maranger i Limay musavak kana Pinuyumayan trakuwan puwalrang kani Makay.



里昂想要加入卑南族青少年會所幫忙馬凱瑟。



Leon wants to join the Puyuma Trakuban to help Makeser.

慢

原





角摔

競走

野外求生

狎獵

服務

服從



mawmu, 'azi pinianger za kakituluz za nadanadaman kemay i rakaz za sakuwani a 'ami. 'azi lra muwai i Limay.



沒想到卻要從頭接受很多年的訓練,讓里昂打消念頭。



But he gives up on the idea when he learns it requires years of training just to get to that point.

慢

原







tu rengayaw ni Iwas i Makay za 'inava nu muwaitras nu masalr Ira, menu maulep zi mureve' i inu sasa.



吉娃斯勸說馬凱瑟下一次再晉級,免得一個人累倒了。



Giwas urges Makeser to wait until the next year to graduate so he doesn' t exhaust himself by doing it all alone.

慢

原







kema i Makay, “maresan ku kana trakuvan, 'azi murareve'!”



馬凱瑟卻說:「我和青少年會所一樣,是不會倒的!」



Yet, Makeser insists: “Just like the Trakuban, I will never fall!”

慢

原







kinger tu ngai ni Makay, pureha makakaud i Iwas za kakudayan nu mureve' na trakuvan.



馬凱瑟這麼說,反而讓吉娃斯開始擔心萬一青少年會所倒下。



Instead of feeling comforted by his words, Giwas starts to worry that the Trakuban might actually fall.

慢

原







zuwa a variw a azu kana wari i 'aputr-zekalr. kaukaud i Iwas mu.



那一天花環部落颱風來襲,吉娃斯真的擔心了。



A typhoon is heading toward Flower Wreath Village that day and Giwas is really worried.

慢

原







makaud mi mapiya za tu ikaarekez kana trakuvan.



大家很擔心青少年會所的穩定性。

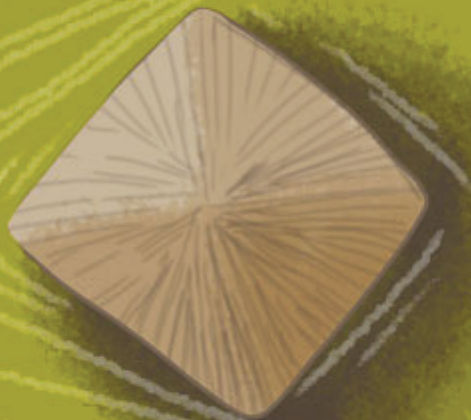


They all worry about how stable the Trakuban is.

慢

原







parevavati i kikay-trau, Pilu, kaniyam mapiya, arekez i izu na tralaw-turak, zi kemuda semeneng kana valiyan.



機器人比路向大家解釋圓柱體是一種穩定的結構,還有如何分流風力。



Biru the robot explains to everyone that a cylinder is a stable structure which can distribute the force of the wind.

慢

原







na trakuvan kana tralaw-turak mu, karuwa temulre'ay temala' za kakuwaatrengan kana variw.



圓柱體的青少年會所,也能有效地抵禦颱風的侵襲。



The cylindrical structure of the Trakuban Boys House is able to effectively withstand the force of a typhoon.

慢

原







muveruk na variw mu, alrengatr i Iwas za ulra a zuma a kirevulriyan, zi kemuret za auwa temakesikesiya.



颱風過後,吉娃斯懷疑青少年會所有其他秘密,決定進一步研究。



After the typhoon passes, Giwas suspects that the Trakuban must hold some other secrets, so she decides to take a closer look.

慢

原







maherareher muvasuk a ngunin. makaud i Iwas zi patulre'ay mava za turak.



突然發生了大地震,吉娃斯害怕地緊緊抱住柱子。



Suddenly, there' s a large earthquake! A terrified Giwas holds on tightly to the pillar.

慢

原







mena'u i intaw za marapakirev mahuwahu na ruma' na zuma kana trakuvan.



這時她發現其他的房屋都搖晃得比青少年會所更嚴重。



She notices that other buildings are shaking more than the Trakuban Boys House.

慢

原







kunamun muveruk na Iwas mukuwa kana kinazuwan na 'azi mukuda.



吉娃斯和夥伴們緊急撤離到安全地點。



Giwas and her friends quickly run to find somewhere safe.

慢

原







kemuda zi kemani awa?



這到底是為什麼呢?



What can explain what happened?

慢

原







'alra na ultra a pinipuwayan za varasa' a aluzun i makalusu kana trakuvan
ziyanay, kema i Limay.



里昂說一定是因為青少年會所底下的有一個裝有很重石頭的裝置。



Leon says it must be because the Trakuban Boys House has a heavy rock
device underneath the Trakuban Boys House.

慢

原





Pakaarekedr



i ini na pinipuwayan za varasa' na aluzun mu, a “pakaarekez” kema.
papuelak za kuwatrengan za ngunin.



這個很重的石頭裝置叫做pakaarekedr,可用來防止地震的災害。



This heavy rock device is called “pakaarekedr.” It is used to prevent
damage during earthquakes.

慢

原





反向作用力





nu mahuwahu na ruma' kana ngunin mu, kurelrang mahuwahu na “pakaarekez.” mawmu, nu mahuwahu na ruma' piyasaynin mu, 'alra na ikakuwayan zi mahuwahu puwari za saema na “pakaarekez” piyamakasaynin. i ini na mahuwahu na ruma' piyamakasaynin mu, mupana na piyalikuz-ikakikarun kema. 'a'azi lra muhuwahu pakirev na ruma', zi 'a'azi mureve'.



當房子因為地震搖晃的時候, pakaarekedr 會跟著搖晃, 但是當房子往另一邊搖晃時, pakaarekedr 因為慣性而延遲往另一邊搖晃, 這就對房子往另一邊的搖晃產生反向的作用力, 使得房子不會劇烈搖晃, 因此穩住房子。

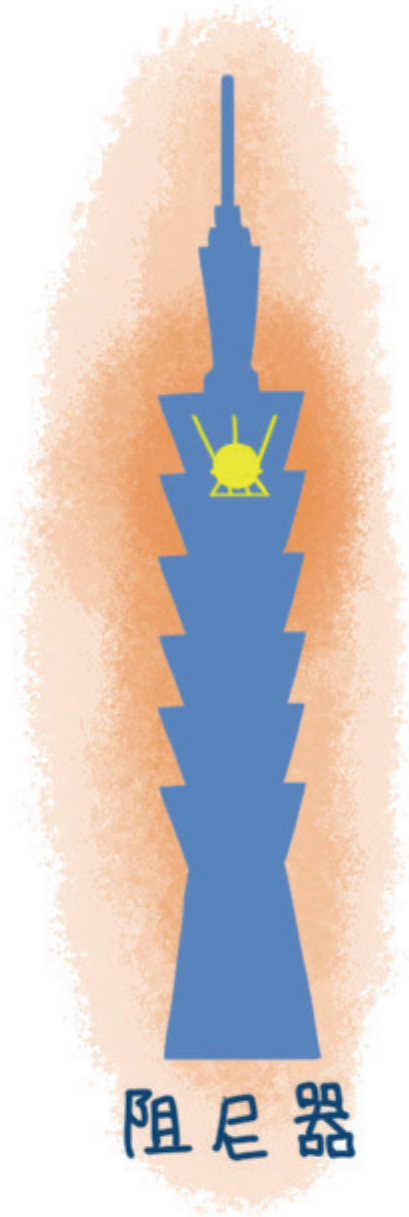


When a building shakes in an earthquake, the pakaarekedr also sways, but when the building sways in one direction, the pakaarekedr sways in the opposite direction due to inertia, which exerts a reverse force on the house in the opposite direction to the movement, preventing the house shaking violently and keeping the structure stable.

慢

原





阻尼器



Pakaarekedr



na ikakuda kana “pakaarekez” mu, tu elakaw kana pinarahanana na mitazatazar manay. a “cunici,” a pinipuwayan za temala’ za ngunin kema. ultra a saya a cunici” i Taipei 101 tazatazar.



pakaarekedr 的原理也被應用在現代很多高樓的「阻尼器」防震裝置。台北101 大樓就有一個「阻尼器」。



The principle behind the pakaarekedr is also used in the “Tuned Mass Dampers” installed in many modern skyscrapers to prevent shaking. Taiwan’s tallest building, Taipei 101, has a Tuned Mass Damper too.

慢

原







kasemangal i Makay zi merengay, “maresan kananku ngai, 'azi murareve' na trakuvan!”



馬凱瑟驕傲地說:「跟我說的一樣,青少年會所是不會倒的!」



Makeser proudly states, “It’ s just like I said! The Trakuban will never fall!”

慢

原







melrazam i Puypuy za nu piyalikuz kemezeng ta kana lralrikesan kana kalingatr-sudang mu, 'azi mupalin elra ta zazek!



飛卉也發現只要用反方向拉一下太空船中的把手,身體就不會飄走了!



Behuy also discovers that if he pulls a handle in the opposite direction of his drifting, he can steady his body will not drift away in the space station!

慢

原







tena' kasemangal ta harem kana wari i kalingatran!



今天的太空站真是太歡樂了!



What a joyful day on the space station!

慢

原



一般單詞

中文	詞性	族語
流失	動詞	mulremes
靜止的	形容詞	maziyazi
擔心	動詞	makaud
勇氣	名詞	uringetran
訓練	名詞	nadanadaman
倒下	動詞	mureve'
秘密	名詞	kirevulriyan
抱住	動詞	mava
搖晃	動詞	mahuwahu
裝置	名詞	pinipuwayan
防止	動詞	papuelak
劇烈的	形容詞	pakirev

中文	詞性	族語
颱風	名詞	variw
穩定性	名詞	ikaarekez
圓柱體	名詞	tralaw-turak
風力	名詞	valiyan
地震	名詞	ngunin
反向的作用力	名詞	piyalikuz-ikakikarun
阻尼器	名詞	cunici

科學單詞

吉娃斯愛科學 卑南族語(西群卑南語)

第04集 不倒的勇士

補助單位一 教育部國教署 (繪本紙本製作與族語翻譯配音)
計畫名稱 「發現天生科學家：原住民族文化科學學習實踐與發展十年計劃」(第二階段第三年)

補助單位二 國家科學及技術委員會 (繪本繪圖製作)
計畫名稱 「吉娃斯愛科學 V：太空站家園」

計畫主持人 傅麗玉
計畫執行單位 國立清華大學原住民族科學發展中心

族語翻譯 Wunzay Sawawan(陳登財)
族語配音 Wunzay Sawawan(陳登財)
族語翻譯審查 Kimi Tawilrimg(孫秀玉)

英語翻譯 Joelle Chevrier (蔡雪青)
英語配音 Jacob Roth
華語配音 歐陽年年
繪圖 王景嫻 Janet
繪本審查 Sulangalr Pakawyan(洪崇維)、牟中瑜

協力製作 原金國際有限公司、聲境有限公司
出版日期 中華民國114年6月



「飛鼠部落」網站整合了原住民族傳統智慧，
並落實多元文化教育的精神於科學學習，
是一個原住民族傳統智慧與科學學習的平台。



飛鼠部落網站



<https://www.yabit.org.tw/>



飛鼠部落臉書



<https://www.facebook.com/Yabit2001>

吉娃斯 愛科學 GoGoGiwas



粉絲專頁



遊戲繪本 iOS 版



遊戲繪本 Android 版

