

逢甲大學學生報告 ePaper

飛牛牧場

Flying Cow Farm

作者：洪伶瑜、張家瑜、邱偉寧

系級：土地管理學系

學號：D9732360、D9880557、D9880352

開課老師：吳明雲

課程名稱：遊憩資源規劃

開課系所：：土地管理學系

開課學年：100 學年度 第一 學期



中文摘要

城市生活步調緊湊，精神緊繃，現今人們的休閒活動大多喜愛往「大自然」從事戶外活動，尋找另一種有別於一般生活的體驗與景象。遊憩是一種活動也可以是一種體驗，希望能透過對飛牛牧場的探討，了解戶外型遊憩活動空間，是否足以提供遊客滿足的遊憩行為活動；並藉此透過各方面的仔細觀察，了解經營者對於這樣的休閒變化，所提供的遊憩內容。本研究透過文獻與傳聞調查，初步瞭解飛牛牧場的魅力，並以實地調查的方式佐證與親自體驗其內涵之所在，及從遊憩規劃的角度探討飛牛牧場之空間配置是否得以滿足遊客之需求。最後調查發現，飛牛牧場隨著遊憩規模的擴大經營，逐漸產生了些許問題，關係著遊客與園內動物的安全，而若想使牧場達永續經營，如何規劃出遊客滿意的空間，將是經營者所需探討的課題。



關鍵字：自然、飛牛牧場、遊憩規劃

Abstract

The pace of the city is tight, and tense. Nowadays, people mostly enjoy spending their leisure time on outdoor activities in “nature”, looking for another experiences and scenes that are different from the ordinary life. Recreation activity can be not only an activity, but an experience. Through an exploration of Flyingcow’s Farm, we hope to understand that the space of outdoor activity can whether provide enough and satisfy tourist’s need. Moreover, with deliberately observation in every aspect, we can learn how the owner provides some special plans to deal with this kind of change. We conduct this research by documents and information progressively, and get the initial acquaintance about the charm of Flyingcow’s Farm. By the field survey, we can prove and experience the culture in Flyingcow’s Farm. Also, we discuss that whether the space arrangement of Flyingcow’s Farm would satisfy the need of tourists in the aspect of planning recreational activities. We finally find out some problems. With extending of recreational activities, it results some problems that are related to the security of animals in the farm and visitors. If the owner wants to continue running the farm, they should plan a proper space arrangement. This will be the topic that the owner has to probe into.

Keyword : Nature 、 Flying Cow Farm 、 Recreation planning

目次

一、研究背景.....	5
二、研究目的.....	5
三、研究方法.....	5
四、研究流程.....	6
五、基地分析.....	6
(一)基地位置分析.....	6
(二)飛牛牧場概況.....	13
(三)資源種類.....	14
六、問題分析與建議.....	26
(一)資源的利用問題.....	26
(二)遊憩資源規劃與公共設施配套的考量.....	27
(三)自然與人文資源的保護問題.....	33
(四)遊憩資源規劃對當地產業的結合.....	34
七、結論與心得.....	35
八、資料來源.....	37

一、研究背景

城市生活步調緊湊，精神緊繃，現今人們的休閒活動大多喜愛往「大自然」從事戶外活動，尋找另一種有別於一般生活的體驗與景象。有希望藉由景物的顏色、設備的配置…….等從中感到舒壓。

二、研究目的

1. 遊憩的目的在滿足遊憩者個人特質、社會及心理之需求，遊憩是一種活動也可以是一種體驗。希望藉由此回機會了解戶外型遊憩活動空間，是否足以提供遊客滿足的遊憩行為活動。透過實地造訪的方式，親身體驗牧場是否足以滿足大多數人的遊憩體驗。
2. 城市生活步調緊湊，現今人們的休閒活動大多喜愛往「大自然」，尋找另一種有別於一般生活的體驗，希望藉此報告，透過各方面的仔細觀察，了解經營者對於這樣的休閒變化，所提供的遊憩內容。

三、研究方法

1. 文獻調查:

文獻調查即搜集整理與調查事項有關之研究報告、學術刊物等，加以分析，作為研究之基礎所進行的調查工作。

2. 傳聞調查(詢問調查):

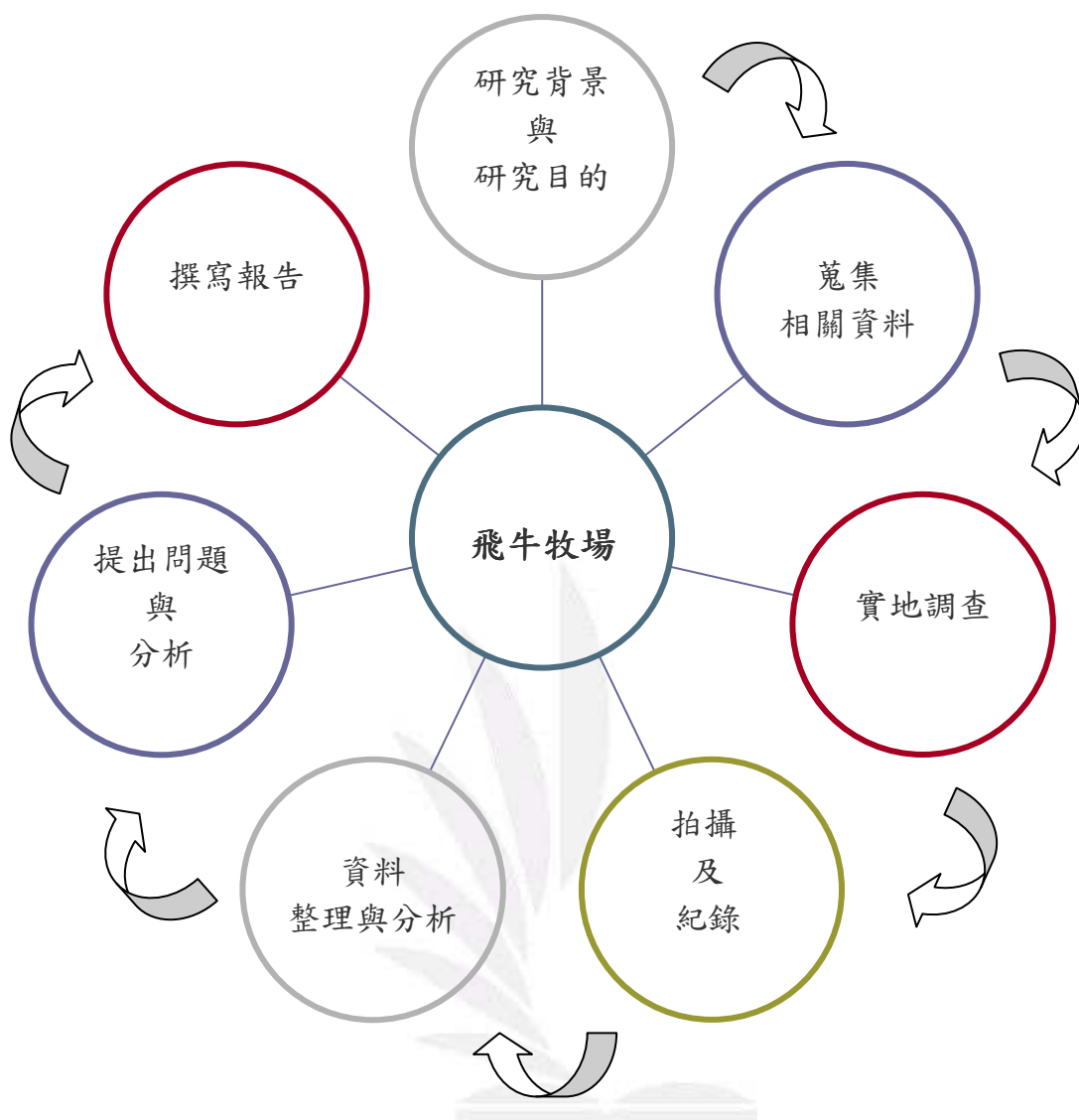
詢問調查即藉著現場詢問調查，可以得到調查地區的概況，又為了取得決定調查項目或調查方式時之判斷資料所進行的調查。

3. 實地調查:

實地調查即調查者到基地進行調查的方法。包括觀察調查、實測調查和抽樣調查。

實地調查之觀察調查:依靠肉眼觀察或拍攝照片的調查方法。

四、研究流程



五、基地分析

(一)基地位置分析

飛牛牧場，前身為『中部青年酪農村』，位於台灣西岸的苗栗縣通霄鎮南和里山坡地，座落在遠離塵囂的山野之中；面海背山，標高約 180m~270m 低海拔緩坡地形，經營面積 120 公頃，現有服務設施面積計 50 公頃；區內林木青蔥翠綠、繁花茂盛，飛牛牧場青蔥的綠野上有低矮的房舍和成群的乳牛，提供都市民眾休閒活動，讓人親近大自然，享受自然之美。



苗粟縣全區導覽圖



飛牛牧場位置圖

1、交通概況：

該交通資訊是從飛牛牧場導覽手冊得知，下面的交通地圖提供了兩條交通線路，分別作為北部地區與南部地區的遊客參考。



飛牛牧場交通圖

自北部南下

由北二高南下→經後龍收費站→於通霄交流道下→街 128 縣道往通霄→左轉接台 1 線(通霄外環道) →過隧道後左轉接 121 縣道→行駛約 8KM 抵達牧場。

自南部北上

由中二高北上→經大甲收費站→於通霄交流道下→街 128 縣道往通霄→左轉接台 1 線(通霄外環道) →過隧道後左轉接 121 縣道→行駛約 8KM 抵達牧場。

2、大眾運輸資訊

乘搭高鐵

- (1)至台中烏日站、或新竹站下車，再轉乘計程車前往「飛牛牧場」。
- (2)於烏日站租車，北上開往飛牛牧場。

乘搭鐵路、公車

- (1)搭乘海線火車、公車於通霄火車站下車，再轉乘計程車前往「飛牛牧場」，計程車車程時間約十五分鐘，車費參考價約 NT\$250。
- (2)搭乘海線火車、公車於通霄火車站下車，再轉乘當地公車前往「飛牛牧場」，公車車程時間約十五分鐘，為一小時一班，達「飛牛牧場」站後，需再走30分鐘之坡路方抵達園區。

3、住宿資訊

園內提供住宿服務，有多種風格類型房屋提供選擇。



歐式小木屋



日式小木屋



古典別墅



豪華別墅

【牧場原憩】住宿區	
	<p>豪華單床</p> <p>二人房 約八坪 1大床 共5間 3300元/間</p>
	<p>標準雙床</p> <p>四人房 約八坪 2大床 共35間 3800元/間</p>
	<p>庭園木屋</p> <p>三人房 約八坪 1大1小床 共5間 4200元/間</p>
	<p>和式木屋</p> <p>四人房 約八坪 2大床 共2間 4600元/間</p>
<p>設施說明： 房間提供迎賓牛奶糖、咖啡包、茶包、礦泉水、飛牛盥洗組； 大廳提供免費上網、報紙閱覽。</p>	

牧場原墅】住宿區	
	<p>豪華典雅套房</p> <p>二人房 約八坪 1大床 共1間 4200元/間</p>
	<p>頂極精緻套房</p> <p>四人房 約八坪 2大床 共10間 5200元/間</p>
	<p>尊榮麗景套房</p> <p>四人房 約十坪 2大床 共1間 5800元/間</p>
	<p>雅緻閣家套房</p> <p>五人房 約十二坪 2大1小床 共3間 6200元/間</p>
	<p>溫馨閣家套房</p> <p>六人房樓中樓 約十四坪 2大2小床 共8間 6600元/間</p>
<p>設施說明： 房間提供迎賓牛奶糖、咖啡包、茶包、礦泉水、飛牛盥洗組、無線網路。</p>	

4、美食資訊

以下為園內自產自銷之伴手禮，講求自然零污染的環境下畜養牛隻，且創造不添加人工化學物質之優質乳製品。飛牛牧場不論是飼育環境、乳牛草料、滅菌方式等飛牛鮮乳品質從生產源頭全面把關乳源，並通過中央

畜產會的產銷履歷認證。本研究將介紹該牧場之經典代表美食，讓人了解到其乳製品的魅力。

飛牛鮮乳

飛牛鮮乳的生產，從源頭全面把關，首重環境的自然無汙染、草料的新鮮營養、保留牛奶原味與營養的溫和滅菌、以及產銷過程的資訊透明化，同時也透過系統化的管理與飼育乳牛、嚴密控管收乳品質、無菌充填包裝的品質監控等，完整保留飛牛牛乳的新鮮、營養與香醇風味，更讓消費者可以清楚了解飛牛牧場鮮乳的來源，是符合國蝦 CNS 標準3056全脂鮮乳規定、通過產銷履歷認證的安心牛乳，兼具美味與健康的優質乳品。

飛牛白布丁

飛牛牧場與日本北海道目家牧場獨家的技術合作。成立於1990年的牧家牧場積極致力於乳製品的研發與製作，如優格、球狀布丁、起司等乳製品。飛牛牧場與牧家牧場獨家技術合作，研發出帶有濃厚鮮奶風味的球狀布丁，球狀造型與真空包裝有異曲同工之妙，杜絕空氣進入食品當中，既達到保鮮效果，也保留布丁風味的最佳狀態。



飛牛烤布丁

嚴選飛牛自產的高品質鮮奶，加入新鮮雞蛋、天然香草豆莢與細火慢熬的焦糖調合而成的烤布丁配方，質地細膩柔軟，完美的融合了奶香、蛋香與香草清新淡雅的滋味，搭配底部焦糖食用更能突顯出多層次的烤布丁風味。



飛牛冰淇淋

飛牛鮮奶冰淇淋採用100%牧場直送的新鮮牛乳手工製作而成，只選用天然香草、高純度巧克力等高品質原料素材，配方單純、色澤天然，每一口都嚐得到飛牛牧場新鮮牛奶的原始風味，是質地柔滑細緻、口感綿密扎實的牧場鮮奶冰淇淋。

飛牛特濃雞蛋捲

堅持用天然食材手工細火烘焙，飛牛特濃雞蛋捲選用鄰近農場生產、無抗生素及農藥殘留的新鮮雞蛋製作而成，健康營養無負擔，恰到好處的烤焙過程讓質地酥脆扎實，並將濃郁蛋香與牛奶香氣完美融合，是網路團購的熱門點心。

飛牛重乳酪蛋糕

以香濃的天然乳酪為主原料，加入新鮮雞蛋、麵粉和糖，配方是經過無數次實驗後的黃金比例，飛牛重乳酪蛋糕質地濃郁細緻，美一口都蘊含濃厚的乳酪香氣。

(二)飛牛牧場概況

基地概況

牧場經營宗旨：自然·健康·歡樂 since1975

飛牛牧場位於苗栗通宵九層窩，座落在遠離塵囂的山野之中，海拔約120~300公尺的山坡地上，面海背山，年平均氣溫攝氏22~25度，舒適宜人，經營面積120公頃，現有服務設施面積計50公頃，前身為『中部青年酪農村』（成立於1975 A.D.）。

飛牛牧場佔地寬廣，讓遊客有多重休閒選擇，依使用功能之不同可分為：『遊客遊憩區』、『農業生產區』和『自然生態區』；遊客遊憩區中有烤肉區、露營區、住宿區、餐廳、紀念品屋、乳製品專賣店、會議室等等；農業生產區出產乳牛牛乳之乳製品和牧草種植、有機園區種植花草和有機蔬菜區，讓遊客體驗農場生活。

自然生態區則主要分為乳牛生態區(Dairy Cattle Area)、蝴蝶生態區(Butterfly Area)、綿羊生態區(Sheep Area)、兔寶寶生態區(Rabbit Area)、黑山羊生態區(Black Goat Area)和水域生態區(Water Field Area)及自然步道，讓遊客得以親近自然生態與大自然交融，在草原上奔跑嬉戲。

乳牛生態區在飛牛牧場是招牌區域，廣大的草原放養著荷登士乳牛及娟珊牛讓遊客以最親近的方式親近乳牛；蝴蝶生態區成立於民國 82 年，佔地約 250 坪，園內廣植蜜源植物進行蝴蝶保復工作，目前約有 10 多種、150 至 200 隻蝴蝶，可以親眼目睹羽化，讓遊客了解蝴蝶從卵、幼蟲、蛹到成蟲的完整生活，；其餘生態區中尚有許多迷人的動物，例如貝多綿羊、紐西蘭白兔、台灣黑山羊等，可以餵牠們吃飼料、牧草。

自然步道，有垂榕步道、樟林步道、叢林步道等，步道大多以木棧空橋、連鎖磚、紅磚以及枕木等自然材質所組成。

(三)資源種類分析

1、人文資源

(1)飛牛小舞台



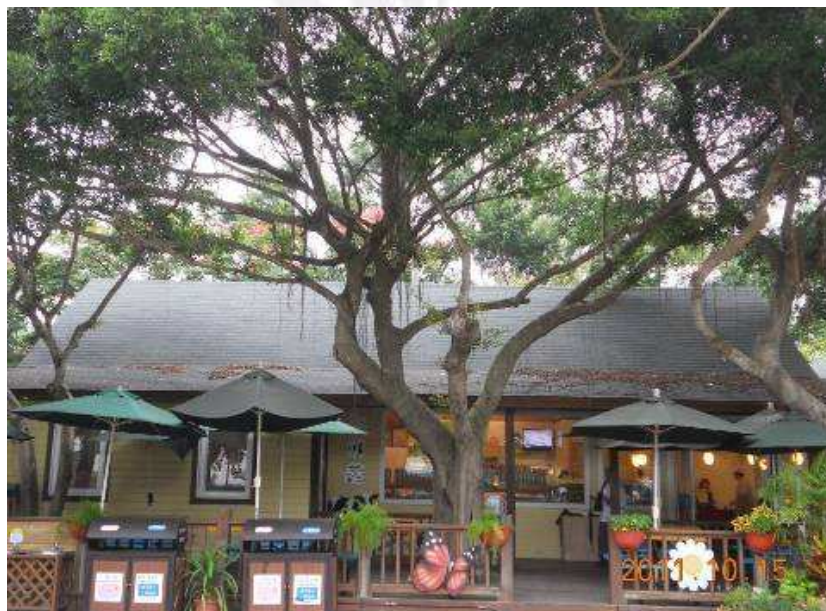
為進入園區內，首先印入眼簾的人文資源，將小舞台布置成牛隻置身於自然之情景，以傳達飛牛牧場之自然經營理念；且於柵欄上張貼飛牛小訊息，讓初到此地之遊客，能迅速且簡略了解飛牛牧場。

(2) 服務中心—紅穀倉



遊客服務中心，提供問題諮詢、資訊講解、遊客須知、園內導覽等服務，且結合餐飲營業，使遊客增加飲食的選擇，以及園內自產自銷之商品販售，使入園遊客知曉當地特產，與增加出園時伴手禮的選擇。

(3) 牛奶屋



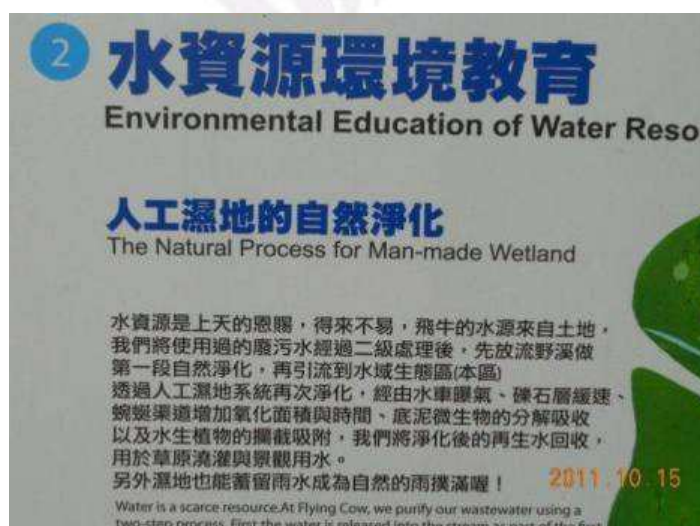
提供園內新鮮乳製品之場所，並可在此進行DIY作冰淇淋、牛奶餅乾、鮮奶凍、彩繪牛寶寶撲滿等活動。飛牛牧場是用每天現擠的新鮮牛乳，經過冷藏、殺菌處理後製成風味獨具的鮮乳、優酪乳、冰淇淋以及特濃鮮奶糖等，讓遊客可以購買到新鮮又美味的乳製產品。

(4) 停車場



園內設置多處停車場，供遊客使用，有大型車位、汽車停車位與小型車停車位之劃分；且有入園區車位與住宿區車位等分別，以供當日觀光者出入方便，和住宿者之往來車房之便利。上圖為小木屋住宿區的停車場，車位劃分整齊有序。

(5) 水資源教育看板



園內設置之水資源教育看板，講解該園區之水資源循環利用過程—將使用過的廢汙水作二級處理後，接著進行第一段自然淨化，再透過人工濕地系統達再次淨化。讓遊客感受水資源的重要性，以使其珍惜水資源，藉此達到教育宣導之目的。

(6) 荷蘭牛 V.S 娟姍牛看板解說



牧場區內「荷蘭牛」與「娟姍牛」解說看板，豎立於牛群不遠處，其內容記載著牛隻的源產地、產量、品種差異與特性等基本介紹，讓遊客在觀賞牛隻的同時，瞭解到牠們的資訊，達到遊憩與教育之結合。

(7) 巴貝多黑肚綿羊介紹看板



於羊圈旁豎立看板，詳細介紹了巴貝多黑肚綿羊的基本訊息與相關常識，使遊客能在觀賞羊隻的同時，瞭解到牠們的資料，使獲得遊樂學習之效果。

(8) 自然步道蝴蝶谷看板



在步道路口處設立之看板，介紹了蝴蝶谷建造緣由，透過打造自然生態，在保育自然資源的同時，傳達給遊客大自然的美麗與珍貴性，使人們感受到自然資源的美好。

(9) 蝴蝶驛站





提供遊客暫歇之地，為精緻的小木屋，屋內散發可愛與自然之氣息；位於蝴蝶生態區對面，並提供蝴蝶相冊與蝴蝶解說，讓遊客能在觀賞生態區的蝴蝶過後，來此探討所見之蝴蝶類型。

2、自然資源-植物

(1.)柳樹



落葉大喬木

植物名稱：柳樹

學名 *alix babylonica*

別名：水柳、垂楊柳、清明柳

形態特徵：

柳枝細長，柔軟下垂，性喜濕地，高可達 20 — 30 公尺，徑 50 — 60 公分，生長迅速；樹皮組織厚，縱裂，老齡樹幹中心多朽腐而中空。枝條細長而低垂，褐綠色，無毛；冬芽線形，密著於枝條。

(2.) 乳牛雕像廣場-垂榕



常綠大喬木

科別：桑科

學名：

Ficus microcarpa L. f.

形態特徵：

莖幹粗、多分枝、枝葉濃密，全株無毛，樹冠傘形至圓形，深根性；老枝條常有氣生根、樹皮平滑，灰白色或黑灰色；葉互生，具短柄，單葉、革質，倒卵形或橢圓形、葉尖鈍形、葉基楔形，全緣；隱頭花序、球形；花淡綠色，隱花果球形或倒卵形，熟時為暗紅色，上有白色斑點，內藏有數目極多的瘦果，全株具乳汁，為桑科植物之重要特徵。



(3.) 相思樹

喬木植物

相思樹 *Taiwan Acacia*

科別：含羞草科

學名：*Acacia confusa* Merr.

別名：相思仔、台灣柳、香絲樹〈嫩枝葉稱為還魂丹〉

產地：

原產：台灣恆春半島、菲律賓

現今：遍佈台灣低海拔山區

形態特徵：

常綠喬木，高 6~15m，枝幹成灰色、灰黑色，樹皮呈不規則龜裂，其上常見地衣附生；葉互生，長 6~10cm，兩端漸尖，呈彎曲的鐮刀狀，為平行脈；4~5 月為盛花期，花為頭狀花序，金黃色球形花；果期 8~10 月間，莢果扁平，長 4~12cm、寬 7~10mm，一莢種子 5~8 粒。〈種子與嫩果莢有毒〉對土質要求不高〈黏性不可過高〉，紅土亦可生長，砂質土壤尤佳，為耐風抗旱、耐貧瘠的樹種，對空氣污染的抗害力亦強。

P. S :

1960 年代，曾於北部貧瘠丘陵地大量植栽，為取其木材作為燃料用，現今為水土保持用樹、防火林帶、防風林帶。〈嫩葉打汁可治跌打損傷〉在冬季~初夏時，可以在「相思樹林」發現「樹鵲」。

3、自然資源-動物



(1.) 荷士登乳牛 Holstein

原產地為荷蘭，在德國的荷士登地方亦多被飼養的牛，而作為家（畜）牛為最古老的品種。在歐洲依其飼育的地方而用其固有名稱，台灣的黑斑與白斑的乳牛均稱荷蘭牛。

荷士登有白斑與黑斑之分，其斑為黑底白花或白底黑花，一般黑的面積多者稱黑白斑（黑白花），白多而黑少者稱白黑斑（白黑花），在腹部、乳房、四肢下部、鼠蹊部與尾毛部都是白色，其角型朝外彎向前。

荷士登，自體型或體格觀之，分為美國型與歐洲型二種。飛牛牧場的荷登士屬前者以提升泌乳能力為主要目標而被改良，後軀比前軀大，自側面觀之，稍呈楔形大型乳牛。成熟體重母為 600~700 公斤，公為 800~1,100 公斤，體高母為 140 公分，公為 160 公分左右，性情溫順。

體型大、動作緩慢，喜歡涼爽的天氣，一般，氣溫超過 28°C 時乳量降低，在夏季往往生乳生產不足。

乳脂肪率平均 3.4%(飛牛牧場：乳脂肪率 3.5%)，蛋白質含量 3.1%，而碳水化合物殆為乳糖含有約 4.5%。這種乳飲用外，利用其乳蛋白質適於製作乾酪（起司）或脫脂乳粉。

荷士登種比其他品種或其他任何哺乳動物乳量多為特徵；普通年平均 5,000~6,000 公斤，乳量多者可達 7,000~8,000 公斤，高等登錄牛（血統、體型、能力、繁殖成績等被記錄登錄的優良牛）則有超過 1 萬公斤者，而飛牛牧場的荷登士年產乳量則是 4,500~5,000 公斤。



(2.) 娟珊牛

原產地為英國海峽的娟珊島，為古老乳牛品種之一。其毛色從淡褐色到深灰褐都有，鼻鏡、蹄及尾毛部位的顏色較黑，最明顯的特徵是由白色圈成的糊口，其角型朝外彎向上。

其體格較荷士登小，動作輕巧，耐粗、抗熱性高，能適應台灣的炎熱氣候；成熟體重典型乳牛為 350~450 公斤，乳房甚為發達，單位體重產乳量最高。公的成體重為 550~750 公斤。

娟珊牛對草的利用性高為特徵。年間乳量雖少在 3,300~4,000 公斤(飛牛牧場的娟珊牛年產乳在 3,000~3,600 公斤)，但脂肪率超過 5%，蛋白質含量亦有 3.7%，所謂能生產濃稠美味的牛乳。脂肪球大，故容易分離，作為乳酪（butter）的原料亦為優越。



(3.) 巴貝多黑肚綿羊 Barbados Black belly sheep

動物界>脊索動物門>哺乳綱>偶蹄目>牛科

黑肚綿羊原產於西非，屬觀光、肉用品種綿羊，於 17 世紀時由西班牙人與葡萄牙人經巴西引進至加勒比海之西印度群島附近繁殖。巴貝多政府於民國 64 年(1975)贈送 5 頭黑肚綿羊於我國，為我國第一次引進飼養的紀錄。

黑肚綿羊，體重約 45 公斤，毛色有淺褐、紅褐或黑褐色，但其胸、腹部下側為深黑色毛，因特徵而得名；頸部細長，成羊耳翼長約 10cm，寬約 6cm，常豎成水平狀，鼻樑部輕微突起。毛短而粗，長約 2~3cm。公羊頸部毛長可達 15cm 以上，具雄性性徵。偶而有出生時全身毛色深黑色者，長大後背部毛色再轉成黑褐色，胸、腹下側則仍維持深黑色毛。

除我國外，墨西哥、巴拿馬、加拿大、美國等國家均曾引進飼養。目前美國(德州)飼養的公羊大都有角(螺旋狀)，可作為觀光鬥羊，由巴貝多引進我國的黑肚綿羊則公、母均無角。

小常識：

1. 綿羊媽媽懷孕期為 5 個月，1 胎可生 1~2 頭綿羊寶寶。
2. 巴貝多黑肚綿羊是牛科的反芻動物，具有 4 個胃，缺乏上門牙，會擺頭將草拉斷。



(4.)大白斑

學名：Idea leuconoe clara

科別：斑蝶科

別名：大笨蝶

分布於台灣南部低山地區及東北角海岸，恆春半島沿台東縣、花蓮縣、宜蘭線到台北縣低平山區皆有分佈，台東縣的蘭嶼及綠島二離島亦有分佈。

本種為大型蝶種，成蟲體型碩大，為台灣產斑蝶科中體型最大者，展翅約為 90~120mm，飛行緩慢，因幼蟲吃的是有毒的食草(爬藤)，成蟲後藉累積於體內之植物有毒成分禦敵，當遇到天敵或受到驚嚇時，會有假死的行為或是腹部末端會伸出發香筆（毛筆器）。

其外型特徵為，前翅外觀大致呈三角形，整體翅形稍微橫長，後翅卵圓形，成蝶前、後翅表底色為白色，翅脈為黑色，各翅室有圓形或弧形黑色紋；雌蝶翅表色澤與雄蝶相似，無明顯差異，其前翅外形較為寬圓。

蝴蝶是變溫動物，要做日光浴吸取熱能才有活動的動力，台灣地區夏、秋兩季較易見到成蟲活動，冬季成蟲會躲藏於背風的山谷越冬，有太陽或晴天的日子，才會外出活動吸食花蜜，最佳賞蝶時機，一天當中大約有兩個時段：上午 9~11 點、下午 2~4 點。

由於大白斑與荷登士乳牛一樣只有黑白兩色，因此，大白斑與荷登士變結合為飛牛牧場形象識別的兩大 LOGO！

P.S：

蝴蝶翅膀上的鱗粉，具有保護、警戒、防水、求偶的功能，當我們抓蝴蝶翅膀的時候鱗粉會脫落，且不會再生。

4、自然資源-環境



(1.) 草原活動區

提供遊客近距接近大自然的空間，放風箏、野餐的好去處。

(2.) 再生水的淨化之旅-飛牛小溪

此溪為景觀用水。

源自地下水，經使用變髒後，經過污水處理設施淨化達放流標準，順著這條飛牛小溪，開始一斷水循環淨化之旅。



六、問題分析與建議

(一)資源利用問題

1.優勢分析

“苗栗”是客家、閩南、泰雅族、賽夏族等各種不同族群共同生活，台灣著名的山城大縣；而位於其中西岸通宵的飛牛牧場不僅結合自然生態、新鮮乳製品、鄉村料理，牧場主人更是精心規劃優質的牧場體驗假期。

由於牧場的牧也景觀特色，吸引了許多的連續劇來借景拍攝，如：夕陽山外山、一翦梅、薰衣草…等，也因此吸引了許多慕名而來的遊客到牧場遊玩、野炊、露營；民國 84 年，其正式由前身『中部青年酪農村』改名為『飛牛牧場』，也從此確立了景觀與生態並重的農場發展方向。

2、如何讓人文資源與自然資源更好地結合？



↑ 水資源教育看板



↑ 飛牛小溪

再生水的淨化之旅：

1 自由表面流系統 (Free Water Surface System, FWS)：

或稱為 constructed surface flow (SF) wetlands，是指濕地的水面高於土壤面，也就是說水可在表面自由流動的人工濕地，通常此種人工濕地中所種植的水生植物以挺水性植物及漂浮性植物為主，並由附著在地下莖及根部區的微生物進行處理污染物質。

2. 地下水流系統 (Subsurface Flow System, SFS)：

或稱為 constructed subsurface-flow (SSF) wetlands，指水面位於土壤面之下，也就是不能於濕地表面看到水層的人工濕地系統，此種濕地中一般種植挺水性或草本植物，此種系統是利用土壤或礫石表面生物膜之生長，而幫助處理污染物質，但會產生孔隙阻塞之問題，所以必需配置過濾設備或反沖洗設施，減少系統水頭上的損失。

水流流過的地方，利用石頭的擺設，將草園綠地與步道一分為二，既可以保持原本水流的路線，又可以成為自然的景觀，水也可以透過石頭及地面的過濾，讓水質更加清澈。透過人造水池中，大小不一的石頭，及具有淨化污水功能的人工栽植之水生植物等自然方式淨化水池中的污水，再將水送出，完全回歸自然的水質淨化方式，也是另一種景觀欣賞。



水域生態區解說板



水生植物池

3、如何讓遊憩資源與其他資源很好地配合？

(1)與地方交通產業結合，減少遊客花費過多時間。雖然大多為集體旅遊，以自行開車或搭乘巴士之方式前往，但仍有些許是以其它方式前往者，如以當地客運為交通工具者，由於當地客運為一小時半之不定時班次，使得遊客需花費長久時間等候，且從牧場至客運等待地需行走半小時之山坡路程，因此選擇該交通路線，將花費眾多時間與精力，所以若是能與當地交通產業結合，提供該路線之遊客專車接送，相信能吸引夠多遊客前往。

(2)發展園內觀賞小車，有些遊客來到飛牛牧場是為了觀賞動物們，但飛牛牧場占地非常廣大，動物種類卻不多樣，容易造成遊客經過長久的路途，才能觀賞到不同的動物資源；因此，若是發展觀賞小車，可為行動不便者帶來便利性，以合乎**經濟效益原則與序列飽和原則**，且讓著重於觀賞動物的遊客們更有效率的達到目標。

(二)遊憩資源規劃與公共設施配套的考量

公共設施於遊憩資源規劃中占重要地位，為了讓滿足遊客需求，使其能安心的從事遊憩行為，如洗手間、停車場、休憩空間等公共設施的規劃都是不可忽略的部分。公共設施的建設不僅須為遊客考量，本身設計也須切何時宜，避免造成資源浪費，且須考量規劃設計之三大功能主義與十二原則，以打造優良遊憩景點，吸引遊客前往。

本研究於飛牛牧場調查行程中，發現飛牛牧場設置知識看板於動物旁，將公共設施與自然資源結合，並達到教育目地之巧思，值得其它遊憩地區參考。但我們也發現飛牛牧場知公共設施有需改善之處，以下為探討項目。

1、園內無障礙空間設置不全，到飛牛牧場的遊客形形色色，其中不乏年老、行動不便之人，而飛牛牧場落實無障礙之設置僅少部分，如此將使部分遊客無法盡情任意遊憩整個飛牛牧場。因此，若飛牛牧場全園皆能落實無障礙之規劃，使遊客能安心自在的遊覽飛牛牧場。

解決辦法分析：對於無障礙空建設置不全問題，本研究認為該於全園空間規劃時考量**構造主義、實質主義與合適原則**。由於部分旅客身體較平常人脆弱，因此對其提供的服務須更為貼心，設施構造的耐用能降低意外發生的機率，並按照遊客需求設計能更符合人性；而飛牛牧場著重與大自

然的相處，因此其規劃是否與大自然合適也是不可忽略的。

2、出入口未設置人車分離，飛牛牧場之遊客大多選擇乘坐運輸工具前往，但仍有少部分是以搭乘當地客運到牧場周圍，接著行走進入園內，若從全體遊客的角度出發，這些少數族群之權益也是需要顧及的，而人車分離的規畫能達到減少人車擦撞之風險。

解決辦法分析：可考慮另行開闢行人專用出入口，讓徒步之旅客能夠安心出入。而對於出入口的規畫可考量**構造功能主義、實質功能主義與文化或審美功能主義**，讓夜晚的出入口明亮安全，也有足夠空間方便人車出入，且搭配飛牛牧場特色規劃，讓等待入場的旅客能先行體會牧場之美，並瞭解到牧場經營者的貼心。



飛牛牧場出入口

3、設備維護不佳

(1) 建築物外牆油漆剝落—**外觀功能之原則**。

飛牛牧場園區內，主要是大片草地為主的景觀，建築物在其中，自然就是個非常淳樸的視覺效果，如果當建築物沒有與園區內的分配搭配得宜，會顯得特別不協調，甚至造成不舒服的感官。

建築物的建材必須是與大自然融為一體的，外觀造型更須如此，顏色上的調配，更應與實地色彩相符，屬於大地的色彩或是該建物的主題色彩。但，如果這一切搭配得宜，缺陷的是不拘小節，任由油漆的剝落而不加維護，就建物的外觀而言便成了彩色屋了，充滿不協調的色塊。

(2) 廁所照明不佳

廁所是所有場所最基本的設施。對飛牛牧場而言：更是。牧場是屬於全家大小一起出遊的好去處，飛牛牧場園區所提供的活動更是如此規劃的，簡言之，園區內的遊客廣泛的包括了各年齡層之遊客，因此對於廁所的設計應該更加重視。設備的優劣是另一層面的講究，而設施的齊全與完善，是基本的要求範圍。其廁所是屬於隱密的室內空間，光線應該明亮，方便使用的遊客，方便為小朋友整理衣服的乾淨。

解決辦法分析:業者在選擇設備時應多加考量，由於山上環境較為潮濕，應選擇適合與當地氣候特徵相符的油漆塗料，延長使用時效，減少修補的次數，既經濟又實惠，又符合**外觀功能原則**。照明部分，應先測試過室內的明亮度，在進行設備的選購與裝置，可以節省很多不必要的浪費，也可以確保電燈的亮度是足夠的。

4、導覽圖與實際位置部分不符

導覽圖上位置分配及距離比例與實際狀況不符，容易造成遊客情緒不安(會誤以為走錯路了)，破壞遊玩的興致，進而影響對園區的印象。

我們一起實地探訪時發現，地圖上的顯示與實際的路程，有不符的現象，一直沿著步道行走，卻一直到達不了目的地，不僅路程比例上出了問題，位置分配也不符合現況，是個嚴重的疏忽。

解決辦法分析:建議業者將地圖重新製作。業者可以先標商，為園區重新測量，將園區內各觀賞區的位置、面積、及路程，在地圖上做相對比例的繪製，再印製發行。



園區導覽圖

5、植物種類解說



乳牛解說板

(1)園區內有對動物之種類及品種設立告示牌解說，但是植物方面完全忽略雖然說牧場是以牛、羊、馬……等畜牧動物為主題，但是機會教育是很重要的。特別是園區內有販賣供遊客餵食的草料，如果加以註明是何種草料，讓遊客了解該動物適合的食物種類，將會是更佳、更完整的生態教育。

解決辦法分析:建議在植物的明顯處，樹立解說牌，這樣一來遊客方便一邊觀賞一邊了解植物，也可以節省其他解說的費用支出。園區內有販賣供遊客餵食的草料，如果加以註明是何種草料，讓遊客了解該動物適合的食物種類，讓遊客有隨時都可以獲得資訊的感受，以達到**文化或審美功能主義**。

(2)解說:在觀光區內將重要之自然現象、景物、人文及歷史淵源等，以生動方式就地介紹供遊客了解，協助旗鑑賞區內之環境與資源。「解說」對遊客而言，具有滿足及教育的功能；滿足功能—解說工作使遊客對於區內路線，景觀環境更為了解，使其有充分之遊憩體驗與滿足感；教育功能—訓練有素的解說員或完善的解說方式，使遊客獲得有關的歷史、考古、地質、地形、生物、生態等各方面知識，將使遊客在遊樂之餘亦得教育功能。

- (1)解說員服務:包括遊客服務中心、眺望站之講解、沿途引道解說、營利解說時示範解說。

優點:

- a. 可視遊客或團體之程度與興趣，調整解說內容，亦能隨機解說突發現象。
- b. 解說且現身說法，具親切感，生動而深入，並可與旅客交換意見。
- c. 利用群體反映，提高個人好奇心及興趣，以培養遊客正確之態度。
- d. 為最理想最動機化之方法。

(2)視聽節目:

優點:

- a. 接受解說的環境舒適。
- b. 得以聲光、顏色、動作使題材及內容逼真。
- c. 可使遊客集中精神。
- d. 適合於具有情節或發展過程之特定之主題。
- e. 可解說複雜之景物，內容亦可經常變換。

(3)錄音設施:

優點:

- a. 可將簡短之資訊言語播出，遊客能耳目並用。
- b. 可假個人之聲音、地方特色、習俗等音響效果戲劇化。

6、階梯走道狹窄且陡

雖然是符合地勢的開發，但步道的設計，更貼心的減緩步道的坡度，及拓寬步道的階面，讓遊客走起來比較輕鬆，對於高年齡層的遊客或是兒童階層的遊客而言，都是貼心的規劃。

解決辦法分析:建議業者將步道從新規劃，計算及分析該區塊的地質及原本的坡度，再進行重建，設法減緩坡度、拓寬階梯步道的階面，以方便行走，並達到**實質功能主義**，從而體恤各年齡層的遊客，及活動較不方便的遊客，使遊客感到更溫馨，藉以提升園區形象，吸引更多旅客前來。



兔寶寶的家

7、空氣不清晰

牧場面積廣大，除了牛、羊、馬、鴨以及鵝之外還有兔子，當中兔子區的氣味最讓人無法恭維的。園區內動物是一區一區的飼養，動物數目也多，兔子式飼養在半室內的空間裡，氣味自然地較不容易散掉，因此更應該注重排泄物等的清除，避免破壞遊客對整體的印象，或是特意避開某些區塊，這樣皆有礙於整體之發展。

解決辦法分析:由於園區內所飼養的動物都是大量且集中的，所以味道自然容易比較重。雖然是大量的眷養，但是也是方便管理與清潔的，每種動物都有其特殊的習性，所以只要了解牠們的特徵，便可以輕鬆又有效的管理。在兔寶寶區可以多放置些草料，吸收兔子排泄物的氣味，或是增加清潔的次數。

8、一日遊無法盡興--經濟效益原則

飛牛牧場之牧場營業面積為 50 公頃，占地廣大，提供觀賞的主題區多達十八區(在園區導覽圖中的「牧場生態區」標示範圍內)，開放空間定時的觀賞活動，還有 DIY 教室的活動五場，這些活動一天的行程安排太過緊湊，被迫從中選擇部分活動參與，使遊客難有「值回票價」的感受。

解決辦法分析:飛牛牧場的經營者可以配合「**經濟效益原則**」，因為每位遊客都希望他們所花費的金錢與時間是值得的，甚至有物超所值的體驗。經營者可以將活動分類規劃，將相似的活動類型安排在同一時段，利

用套餐的方式將活動綜合交錯，遊客既可以有多方面的收穫，也可以玩得很盡興。



活動服務簡介

(三)自然與人文資源的保護問題

遊憩景點若要持續發展，需考量當地資源問題，而在開發遊憩資源的時候，難免對其資源有所影響。因此，對於資源的保護與傳承便成為了永續經營的關鍵部分。以下為對飛牛牧場之自然與人文資源保護問題的探討。

1、動物飼養空間分配不均，飛牛牧場為觀光牧場，是養殖與遊憩並重的牧場發展類型，無法避免地須飼養一定數量之動物，以維持畜產之商業經營，因此相對其所需飼養空間，也需配合其動物數量分配之。但我們實地調查發現，飛牛牧場之飼養空間分配不均，導致許多動物被養殖於狹窄空間，在數量多而空間小的情況下，使得動物們擁擠地生活著。

解決辦法分析：飼養空間之規劃，可考量**實質功能主義**、**群簇原則**、**合適原則與序列飽和原則**。規劃出目標畜養數量與動物基本活動空間，將超過空間承受程度之動物移轉至其他空間飼養，以此達到貼近自然生態的經營方式。



羊隻飼養區



兔子飼養區

(四)遊憩資源規劃對當地產業的結合

觀光業的發展應考量能帶動當地的其他產業，首先需要調查清楚當地的資源特色，因地制宜；由於本報告的所選擇的研究調查對象：飛牛牧場，非屬於一地區或社區，而是私人經營產業，因此關於其遊憩資源規劃對當地產業的影響，主要會往結合的方面探討：

目前，由於飛牛牧場的經營理念宗旨為自然·健康·歡樂，因此牧場的蔬果食材，乃選用當地有機農場的有機新鮮食材；而雞蛋亦選用附近農家飼育的自然雞蛋，但是這些皆僅止於商業需求的配合，對當地產業並無

飛牛牧場

實質的影響與結合。

解決辦法：

(1)政府或業者可以整合當地的產業，合作互惠，例如在消費後可持消費收據或證明，在前往合作商店消費時可以有打折優惠。



苗栗通宵鎮導覽圖

(2) 飛牛牧場位於苗栗通宵，通宵7~8月有海洋觀光季，而“苗栗”是客家、閩南、泰雅族、賽夏族等各種不同族群共聚之地，位於通宵周圍的大湖草莓(12~4月)、三義桐花季(4~5月)、木雕節(7~8月)…等，飛牛牧場可以依不同的季節，搭配不同的活動，結合地方觀光，如：在小木屋加上特色木雕，以達發明與創造原則。

七 結論與心得

結論

本研究透過實地調查的方式，來探討飛牛牧場之遊憩內涵，因而對其有深入的瞭解，飛牛牧場擁有豐富的自然資源，並將自然生態區分為乳牛生態區、蝴蝶生態區、綿羊生態區、兔寶寶生態區、黑山羊生態區和水域生態區及自然步等，且把人文資源良好規劃在其空間內，將自然與人文巧妙混和，讓遊客能到此從事自然地遊憩行為，又能兼顧滿足現代人的需求。

但隨著遊憩規模的擴大經營，使得逐漸產生了些許問題；透過調查，本研究發現飛牛牧場有著資源利用、公共設施配套的考量、自然與人文資源的保護等問題。三大功能主義與十二原則中，尚須加強者有：三大功能主義及外觀功能之原則、經濟效益原則、群簇原則、合適原則與序列飽和原則、發明與創造原則等，於是針對上述問題，本研究結合遊憩資源規劃理論、遊憩資源規劃之三大功能主義與十二原則，提出解決之道。並歸納整理幾項大點：(1)園內資源規劃須以遊客的角度為出發點，適切的滿足其需求，避免多餘的資源浪費。(2)公共設施之配置，須多方考量以設計出適宜設施，且須定期維護，以防降低風險發生機率，並可透過與當地特色的結合，創造出專屬的特色設施，提高觀光吸引力。(3)可透過計畫建議行程，讓遊客可以盡興地完成該次遊憩活動。(4)雖為觀光畜牧產業，但希望可考慮到動物生存空間之規劃，讓遊客與園內動物皆能獲得良好利益。

心得

這次的期末報告資料，我們主要採用文獻調查和實地調查的方法展開研究。透過查閱文獻和實地調查，我們對飛牛牧場的各種資源狀況有了比較深入的瞭解。飛牛牧場的遊憩資源最只要的部分是在自然生態區，而自然生態區則主要分為乳牛生態區、蝴蝶生態區、綿羊生態區、兔寶寶生態區、黑山羊生態區和水域生態區及自然步道，讓遊客得以親近自然生態與大自然交融，在草原上奔跑嬉戲。而牧場內的看板介紹與蝴蝶驛站等人文資源，更是豐厚其遊憩資源，為飛牛牧場的觀光業發展提供了助力。

通過這次的報告，在實地調查後，我們針對現況評估將飛牛牧場目前主要的問題分為四大面向有：資源的利用問題、公共設施的配備考量問題、自然與人文資源的保護問題以及當地產業的發展等；並且針對問題，我們考量了遊憩資源規劃課程所學的三大功能主義、十二大規劃原則、解說功能與方法等，加上所查閱的各種文獻資料，提出幾項相應的解決辦法與建議。

在本研究中，我們共提出了約 10 個問題並提出我們的建議，我們的建議有：發展園內觀賞小車、出入口另行開闢行人專用出入口、在植物的明顯處樹立解說牌及將相似的活動類型安排在同一時段，利用套餐的方式將活動綜合交錯…等，以求達到遊客既可以有多方面的收穫，也可以玩得很盡興。雖然如此，我們所提出的論點也只是個大致的概論想法，如何執行及可行性，是尚須探討的論題。

這次的實地調查，由於天氣不加和交通不便等因素，時間十分的緊湊，一邊遊玩、一邊紀錄、一邊尋找問題，雖然步履匆忙，但面對廣闊的草原，心是放鬆的；時間的緊促，讓我們了解到，要想更深入的探索牧場的生活，

一日遊是有限的。

面海背山，座落在遠離塵囂的山野之中的飛牛牧場，除卻其公共設施配置的些許缺失，一大片的草地，確實是在晴朗日，休閒放鬆的好去處，更是在夏天避暑勝地。

八 資料來源

飛牛牧場刊物

台灣西岸最孩子氣的牧場，2011，design・種籽設計出版。

Milk 飛牛牛奶學，2011，design・種籽設計出版，p.28-p.30。

牛與蝶的對話-飛牛環境生態對話語錄系列(一)，93，飛牛文化生態工作室出版，p.1-p.4。

喬本賞花圖鑑初版，晨星出版，章錦瑜撰文、攝影，〈相思樹〉。

臺灣種樹大圖鑑〈下〉，天下遠見出版股份有限公司出版，第一版，羅宗仁撰文，鐘詩文攝影，〈相思樹〉。

飛牛牧場學，2011，飛牛牧場出版。

飛牛牧場 Holstein v.s Jersey 解說看板。

飛牛牧場巴貝多黑肚綿羊 Barbados Black belly sheep 解說看板。

旅遊資訊王 Travel king/苗栗旅遊住宿/通宵鎮旅遊/飛牛牧場旅遊景點介紹
<http://travel.network.com.tw/tourguide/point/showpage/280.html>

造橋國小校園植物/落葉喬木/柳樹
<http://163.19.165.247/plant/contents28.html>

台灣畜產種原知識庫/學術園地/認識牛乳 (三) 『乳牛與牛乳』；撰文：林慶文
<http://agrkb.angrin.tlri.gov.tw/modules/icontent/index.php?page=3757>

《YAHOO 部落格/台灣有飼養的品種---黑肚綿羊(Black belly sheep)》
<http://tw.myblog.yahoo.com/callinglord@kimo.com/article?mid=667&sc=1>

黑肚綿羊性能調查及飼養管理
<http://www.miobuffer.com.tw/fnm/199405/12.htm>

蝴蝶資料/大白斑蝶 Idea leuconoe clara (Butler, 1867)
http://turing.csie.ntu.edu.tw/ncnudlm/cgi-bin/query_keyword/xmlShow.pl?filename=%A4j%A5%D5%B4%B3%BD%BA.xml

飛牛牧場

YAHOO 奇摩知識/水蘊草的淨化功能有哪些?/ 3. 怎麼運用在人工浮島?
蘊草?地下伏流?

<http://tw.knowledge.yahoo.com/question/question?qid=1508042501840>

google 圖片搜尋/飛牛牧場布丁/7net 雲端超商

<http://www.7net.com.tw/7net/rui038.faces?catid=14489>



參考文獻

(請列出本報告的參考資料，建議可依 APA 或 MLA 格式來排列)

