

現代科學小叢書

獸類與人生

陳光熙

文化生活出版社



現代科學小叢書

獸類與人

陳兆熙 著

一九三九年八月初版
一九五〇年八月再版

版權所有
不准翻印

現代科學叢書
獸類與人生

定價六元五角

著者 陳 兆 熙

發行者

文化生活出版社
上海鉅鹿路一弄八號
重慶民國路一四五號

13,815.
7537
C.I.

目錄 (上卷)

試舉兩個例.....	一
先說個大概.....	五
供給食用的獸類	
猪.....	一六
牛・乳.....	二一
供給衣着的獸類	
羊.....	四六
鼬・狐.....	六〇
海豹・海象.....	六一
阿柏加.....	六三

替我們勞作的獸類(上)

馬.....六七

驢.....七六

騾.....八〇

駱駝.....八一

犛牛・駱馬.....八五

目錄 (上卷)

試舉兩個例

却說魯濱孫被風浪飄送到荒島後，舉目不但無親無友，且無人跡，伶仃孤苦，想到在這種荒地，野獸該多麼可怕，衣食該多麼難得，要打獵，靠自己的脚，那追得上猛獸？要睡覺休息，但四面沒有屏障，沒有警備，怎敢安眠？要跑去尋找東西，但原有的一些食料有誰來看管……越想問題越多。正愁這孑然一身，了無保障，以後的日子，

●魯濱孫雖不是真名，但狄福(Defoe)寫這故事却有水手薩兒吉爾(Alexander Selkirk)自己歷險的經過做根據，所以很近理可信。

怎過得了。忽然翻頭一看，却見到那牠從船上帶來的一頭狗和兩隻貓，已經貼服地挨近在他的身旁，不斷用柔順的眼光去打量他，一方面好像恐怕他不知牠們的能力而過分憂慮似的，一方面却表示忠誠，愛戴和信賴。於是自慰的微笑，就顯現在他那憔悴的臉上。

原來他想到狗可以幫他追捕野獸來充衣食，可以盡心地保護他，可替他警備野獸的侵害，使他可以安息，還可以了解他的意旨，做他精神上的安慰者和知心的伴侶。至於貓則可以替他看顧辛苦得來的食料和服具，不致給饑餓的鼠類殘毀。

他就真的與兩種動物，成爲生死之交，相依爲命，共甘共苦。藉着這種關係，才得在蠻荒裏奮鬥生存。我們很可以相信，即使在八年之後，得不到人——土人——



上島荒到流飄孤獨營

的助力，單就他們的合作，也可以生活下去的。

有一回，一個人因犯罪入獄了。他沒有親戚或朋友，所以沒有人到牢裏去看他，或安慰他。他的生活黑暗，他的命運悲慘，因此他的性情也逐漸暴戾起來。但有一天，從監房的一個角落，鑽出一隻小鼠來。牠非常膽怯，聽到這犯人一動，便飛快跑回洞裏去，但隨後又跑出來。這時他便把餐餘的麵包屑丟給牠吃，從此以後，這小鼠每天都出來和他見面。

漸漸地這小鼠和那犯人混得十分熟了。每當他進餐的時候，牠總在旁邊等着吃殘剩的東西。牠居然在監房裏自由地閑散起來，好像牠是世界上最快活的小東西。那犯人也真切地愛牠，因為這是他在世界上的唯一小朋友。他對小鼠未嘗有惡意，所以牠見他不會害怕，甚且在他的身上頸邊爬上爬落，在他的手邊玩耍。實在的，他們已成了很親密的朋友。只要小鼠出來，那監房就不顯得愁慘可怕。

不幸有一天，禁卒來到這監房，小鼠若無其事地仍舊爬到那犯人的身上。那禁卒是個硬心殘酷的人，不了解他們的感情，責問犯人這是什麼意思。犯人說明這小鼠是他的朋友，每天都來看他。但禁卒偏說這種事在牢裏是不允許的，一面說一面把小鼠打死。那可憐的犯人，眼看他那唯一的朋友，無端慘遭毒手，憤恨填胸，不覺咆哮起來，奮不顧身，揮拳把殘忍的禁卒打倒了。

聽說文章要有「引子」，才可以引讀者深入去體味。我覺得我這書，處處淺近，只可當引子。讀者要體味的，却是在書外的日常生活裏。所以不復有引子，只先提出兩個例，讓讀者自己去體味，若果有所感，不妨再讀下去。

先說個大概

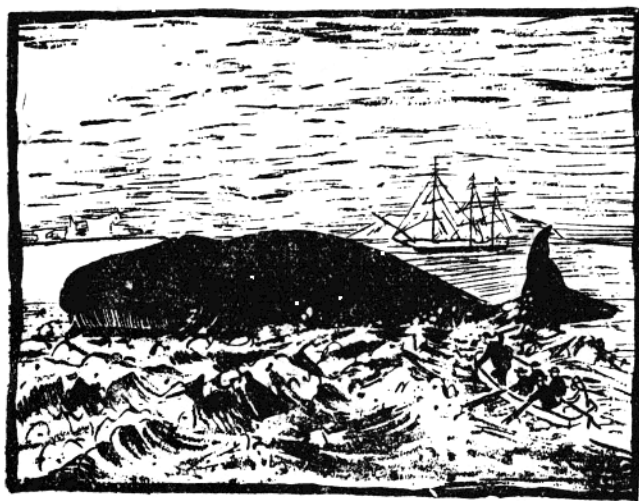
我們前面所說的狗，貓，鼠，以及海裏的鯨，岩洞裏的蝙蝠，龐大的象，嬌小的伶鼬，以及號稱「萬物之靈」的人類，這些動物，雖其居處各異，形態互殊，習性不同，但依據科學的分類法，却是屬於同綱——哺乳類，即獸類。理由是他們都有下列的幾個共通點：

他們的胎體都是在母體裏發育的（鴨嘴獸和食蟻獸是例外），及至胎兒產出後，必有一個時期，是由母體用其乳腺所分泌的乳汁來哺養。這種特有的腺體和哺乳的習性，在人類，牛，羊，犬，馬，是見慣的。其實就是海豹，鯨，海豚，袋鼠那些動物，也都

是用乳汁來餵牠們的嬰兒。

牠們的體表，都被有毛。不過毛的疏密長短，却是很不一律。譬如鯨的毛是短而且疏，麝牛的毛是密而且長。毛的長短有時因節候而不同。例如駱駝在夏天身上的毛脫得只剩些疏短的細毛，以後漸漸生出，到冬天便密旺極了。馬也有脫毛的習性。

牠們的體腔裏面，都有一張橫隔膜，把胸腔和腹腔分開。這張膜是他類動物所無的。



鯨

此外，大多數的哺乳類動物，不論是北極的熊或熱帶的象，都有和人的體溫相近的體溫。

現在我們可以簡括地說：凡熱血的以乳汁餵哺其嬰兒的，全身被毛的，體內有一張橫隔膜的脊椎動物就是哺乳類——即獸類。大部份的獸類，腦比較發達；頭頸，胸，腹，尾，及兩對附肢（在人和猿類是手和腳，在虎馬等是前腳和後腳），區分都甚明顯。（人類和類人猿沒有尾。）

動物界裏和人類最熟稔的，要算獸類。這無它，只因爲獸類裏有許多是我們的家畜。而獸類和人生的關係，亦以家畜最爲重大。

何謂家畜？照字面講，似乎很簡單：凡可以養在家裏的有用的動物，不論是禽是獸還是昆蟲，都是家畜。但實際上能成爲家畜的條件，並不如此簡單。我們試看看動物的種類，不下百萬種，但可成爲家畜的，却是寥寥無幾。這就是說，不是任何的動物

都可以變成家畜。我們把已經被馴服了的家畜的種種德性，歸納起來，推想可被馴化的動物，總須具有下列這些特性。

一、喜歡和人類接近 這種特性，甚為重要。假使不然，遇人則驚駭奔逃，便無從馴教，更談不到利用。狗最親人，所以亦最早被人類馴化成家畜。至若斑馬，雖是馬類，但不親人，到現在還自過其野生的生活。又如馴鹿，不易和人相處，到現在還沒有成為真正的家畜。

二、少爭鬥喜安逸 野生的動物，生存競爭甚烈，所以生活很不安定，時時總在警備的狀態下過活；性情因此很粗暴。這樣的動物，難以馴服。必須那些性不好鬥，樂於受人飼養，喜過恬靜安逸生活的動物，才可以成為家畜。例如驢子比馬愛和平，所以也先馬成為家畜。

三、喜羣棲 營共同生活的動物，團結心固，對於危難敵害，類能共同進退。團體既成，往往由一二分子為領導；所以人類只須能夠操縱這一兩個頭目，餘者便可俯

順來歸，收效既大，養育亦易。馴化馬和象，都從利用這點着手。

四、在豢養環境中能生育 這點極為重要。倘在豢養的環境中不能或不願生育，則一切教育的機會和選擇與改良品種的希望，都難實現。因為幼小的動物，總比成長的有受教的可能，而淘汰和改良種性的工作，必須在生殖可受人類節制的條件下進行。象在被豢養的環境中不繁殖，故只為強制的家畜，非真正的家畜。

五、食性比較隨便 草食或雜食的動物，食料容易得，飼養也較方便。純粹肉食動物，飼料得來不易，豢養遂較困難。所以成功的家畜，多係草食的或雜食的。貓和狗本係肉食性，但經人類飼養後，變為雜食性。

六、強健馴貼耐勞 野獸大都是很壯健的，但有的一到豢養的環境裏便不適。這種動物，不能成為家畜。總要原來是壯健的，在受豢養時仍能保持其健康才可。性情又須要比較能馴服的，至少不喜歡攻擊挑釁，搗亂惹麻煩；最好是有任勞任怨，甘心服役的品性。

以上所舉的是家畜應具的特性。不過這不是種種的家畜所能具有的。有時缺其一二，但藉其餘的特長，以彌補其缺點，仍可以成爲家畜；例如貓雖喜孤立生活，但狎人又好逸，所以可成爲家畜。

人類何時開始飼養動物，如何馴化，當初的祖種怎樣，現在多不能詳其起源了。目前所知的，大概在原始人類不知肉食，大都以植物的果實，莖，葉等來充飢，這可從人猿的食料推知之。至發現火，才食魚貝。及有弓矢，才能捕鳥獸。在捕得的獸類中，如犬羊之類，易和人親暱，漸被馴化，遂先成爲家畜。這時人類更製土器，以爲日用的器具，於是向來以逐水草爲居的，可以略定居於一地，從事牧畜和種植。所以人類的文化，由發見火食，使用金屬及牧畜種植而大見進步，亦始自野蠻時代漸入開明之域。

現在我們的最重要的家畜，如犬，羊，牛，馬，等，其馴化都是史前的事；一切當初制服的經過，無從查考了。至於別的家畜，有的是要從小教養才可以成功；有的却分明是長大時才捉來的；有些是先爲了可利用才去保護牠們；有些却是爲了社會的

或甚至宗教的崇尚才去馴養。在世界各處，馴化的工作，似乎很不平均。例如在澳洲，則付闕如。當美洲發現時，亦只有狗。這種差別，很是重要，因為動物的馴化，對於文明，有很大的影響。譬如就拿狗來說，要是沒有把牠馴化成功，人類當初想過着安全的生活和牧畜獸羣，便很困難。這種原始的固定生活不能開始，則以後的種種文化，能否順利發展，自是疑問。所以家畜實是人類開化先後文明深淺的一種重要標記。

獸類（包括家畜和野獸）所能給我們利用的，主要的是食料，衣着，用具和勞役。食料是來自牠們的肉（有的腑臟亦可食）和乳。獸類的肉，所含的養分，很是充足。所以我們把它當食料，是養分的適當而且方便的來源。至於乳，那是營養價值更高的東西。獸類的皮膚，脂肪腺很發達。在雌體方面，這種腺體，有一部份特別發達，彙集成乳腺，充滿乳房，分泌乳汁。這是嬰兒的無上的滋養品。有些獸類的乳汁，往往因為人們餵養得法，可以多量分泌，使除餵母獸新生的小動物外，還有剩餘來給我們

做養料。

衣着是取自牠們的皮，毛皮，或毛。獸的皮膚，構造複雜，剝製鞣練後，可以變成很堅韌。有許多的器具，幾乎非用牠的皮來做不可。多數的獸類，皮上生有密毛，那原是牠們天生的禦寒濕的外套。這種毛皮，剝製以後，却是人類的禦寒品。有的獸類，毛質柔軟，生長迅速，可以按時剪下來，紡織成種種的毛織品。

有許多商業上有價值的物品，是從獸類的牙，骨，蹄，角，血，脂肪等來的。

勞役是從牠們的力氣和智慧來的。獸類的骨格，多是粗大結實。這是天生的負載拖重的好機械。而筋肉發達，舉動靈捷，又是趕路的好工具。同時牠們的腦發達，有接受人們訓練的可能，因此可教以種種的技能，來替我們服役。

此外有些獸類有間接的益處。就是能替我們除滅有害的動植物，或幫助有用的動植物的生長。

獸類裏頭，爲益於人類的，固然很多，但爲害的，亦復不少。有些種類，只是爲害。有