

編號：180
筆畫：6
篇名：有趣的動物
作者：學淳
出處：《少年科學》1978 年第 10 期
寫作年份：當代
文白語體：白話文
字數篇幅：約 2060 字
表達方式：說明

結構層次：

引子：先介紹地球上到處生活著各種各樣的動物，然後引出動物世界各種有趣的現象。(第 1 至 2 自然段)

第一大段：說明海底世界的動物趣事——五彩繽紛的提燈會。(第 3 至 5 自然段)

第 1 小層：說明漆黑的海底世界卻有不少動物舉行終年不熄的「提燈會」。(第 3 自然段)

第 2 小層：說明「提燈會」的各色光來自深海動物身上的發光器。(第 4 自然段)

第 3 小層：說明海底動物發光器的生長特點及作用。(第 5 自然段)

第二大段：說明在澳大利亞各地，南美洲巴西、圭亞那及湖海中的動物趣事——護兒口袋。(第 6 至 9 自然段)

第 1 小層：說明袋鼠媽媽護兒口袋的特點和作用。(第 6 自然段)

第 2 小層：說明負子蟾護兒口袋的特點和作用。(第 7 自然段)

第 3 小層：說明含卵魚護兒口袋的特點和作用。(第 8 自然段)

第 4 小層：說明海馬爸爸護兒口袋的特點和作用。(第 9 自然段)

第三大段：說明在海裏和南美洲亞馬遜河裏的動物趣事——小魚吃大魚。(第 10 至 15 自然段)

第 1 小層：說明海裏硬顎毒魚吃掉大鯊魚的情景。(第 10 至 14 自然

段)

第 2 小層：說明猛鯊攻擊鱷魚和吃掉大水牛的情景。(第 15 自然段)

第四大段：說明螃蟹、蜥蜴、壁虎以及低等動物的趣事——失而復生。(第 16 至 19 自然段)

第 1 小層：說明螃蟹的螯足和蜥蜴、壁虎的尾巴的再生功能。(第 16 至 18 自然段)

第 2 小層：說明低等動物的再生功能。(第 19 自然段)

第五大段：說明動物界有些動物的趣事——共生互利。(第 20 至 22 自然段)

第 1 小層：概述動物界有不少共生互利的例子。(第 20 自然段)

第 2 小層：再舉寄居蟹與海葵，犀牛與小鳥的例子來說明。(第 21 至 22 自然段)

篇章主旨：

本文以豐富的科學知識，生動地介紹了動物世界各種各樣有趣的現象，並從這些動物獨特的生存能力的描述中，讓人感受到了物競天擇的道理。

附：原文

180

有趣的動物

學 淳

1 從冰天雪地的寒帶到赤日炎炎的熱帶，從碧波蕩漾的湖泊到植物叢生的陸地，從鬱鬱蒼蒼的林海到滿眼荒涼的沙漠，從遼闊的海洋深處到高聳的懸崖絕壁，我們都可以看到各種各樣的動物。

2 如果我們仔細地觀察一下動物世界，那會發現不少有趣的現象呢。

五彩繽紛的「提燈會」

3 海洋深處是一片漆黑的。可是在那裏卻有不少動物舉行終年不熄的「提燈會」。

4 深海的動物，像甲殼類、魚類，很多身上都有發光器，能夠發出紅、黃、藍、紫等等亮光，使海底的「提燈會」五彩繽紛，格外悅目。

5 海底動物的發光器，大多數分佈在腹部兩側，但也有長在背上、尾上或者觸鬚末端的。光的來源，有的來自發光腺體，有的來自體內的發光細菌。一種動物常常能夠發出二三種顏色的光來。像燈籠魚，牠的腹部有兩排發光器，上面一排能夠發出紅色、藍色及紫色的光，下面一排能夠發出紅色、桔紅色的光。動物的發光，給黑暗的海洋帶來了光明。有了光，牠們容易辨識同伴，還可以用來防禦敵害，誘捕食物呢。

護兒口袋

6 生活在澳大利亞各地的袋鼠媽媽，腹部有個育兒袋，袋裏有奶頭。袋鼠媽媽生下的小袋鼠，身體極小，只有大拇指那樣大，小袋鼠在育兒袋中吃奶長大，哺育八個月後，小袋鼠離開育兒袋，獨立生活，能在袋鼠媽媽旁邊自由跑動。但是碰到危險，小袋鼠仍要跳入媽媽的育兒袋中，躲避敵害。

7 南美洲 巴西、圭亞那等地，有一種負子蟾，在繁殖期間，雌蟾的背面皮膚會軟化成別具風格的育兒室。雄蟾配合把卵壓入雌蟾的育兒室裏，上面還蓋上一層膠質。卵就在育兒室裏孵化發育，通過室壁裏的微血管，孵化後的小蝌蚪可以得到牠需要的水分和營養物質，直到變成幼蟾後，牠們才跳出育兒室，離開牠們的媽媽。

8 非洲湖中盛產各種含卵魚。魚媽媽把牠產下的卵含在口裏，卵孵化成小魚後，要經過一個時期的發育，才遊出媽媽的嘴巴。這時小魚只在牠媽媽頭邊游來遊去，不敢遠遊。一旦發現有危險，牠們便又立刻逃入媽媽的口裏，讓媽媽來周旋對付。

9 令人奇怪的是海馬爸爸也有個育兒袋。海馬棲息在我國南海中。海馬媽媽產卵時把卵直接產在海馬爸爸的育兒袋中，卵就在育兒袋中孵化發育。雄海馬「分娩」時，用牠的尾巴緊緊捲在海藻上，肌肉收縮時，身體一仰一伏地擺動，當它仰起時，育兒袋的袋口就打開，小海馬就跟著出來了。

小魚吃大魚

10 常言道：「大魚吃小魚」。這是自然界的常見現象。

11 但是也有小魚吃大魚的事呢。生長在海裏的硬顎毒魚，能吃掉身體魁梧，十分兇猛的鯊魚。

13 硬顎毒魚身體粗短，有氣囊，吸氣後身體像一個圓球，全身除了口緣和尾部外，長滿了尖利的刺棘。

14 那末，牠們是怎樣吃掉鯊魚的呢？

15 原來，牠們採取了孫悟空鑽進鐵扇公主肚皮的戰術。當硬顎毒魚飄浮在海面上被鯊魚吞食後，就在鯊魚體內興風作浪，牠們把身體鼓得圓圓的，用刺棘不斷地頂撞鯊魚的胃壁，使鯊魚痛得不可開交，當胃壁被頂破以後，在很短的時間內，牠們把鯊魚的兩肋吃得一乾二淨。飽餐之後，這群兇手又在海面上逍遙飄浮。很難料到，在海洋上稱王稱霸、不可一世的鯊魚，竟會死於小小硬顎毒魚之手。

16 在南美洲 亞馬遜河有一種「猛鮭」，雖然身長只有三十釐米，但竟敢襲擊身體比牠大許許多多，性格非常兇狠的鱷魚。甚至當龐然大物——牛過河時，牠們只要一聞到血腥氣味，就會蜂擁而來，

用非常銳利的牙齒，你一口，我一口地集體圍攻，把牛咬得鮮血直流，把河水染成一片赤色，最後，龐大的牛竟被這群小暴徒所葬送。傳說，古代的暴君，常把觸犯他們利益的「犯人」投入河中，讓猛鯪活活咬死，所以當地人又稱猛鯪為「吃人魚」。

失而復生

17 橫行的螃蟹，遇到「敵人」，就煞有介事地舉起兩隻像老虎鉗似的螯足，氣勢洶洶地鉗過去。其實，螃蟹是隻紙老虎，膽小得很，雙方交鋒時，只要對方略加反抗，牠就生怕喪命，趕快棄足而逃。

18 蜥蜴和壁虎的尾巴，如果被捉住，牠們會來個當機立斷，「丟卒保車」，迅速地把尾巴折斷。斷了的尾巴會在原地跳動不息，來迷惑「敵人」，分散對方的注意力，而牠本身就乘機逃遁而去。

原來，螃蟹的足、蜥蜴的尾都會失而復生，對牠們的生命毫無影響。

19 越是低等的動物，再生能力越強。像蚯蚓被切成兩段後，各段都重新長出失去的部分，而變為兩條蚯蚓了。水螅的再生本領更大啦，身上每一塊碎片，都能搖身一變，再生成為完整的個體。

共生互利

20 動物界有不少共生互利的例子。

21 寄居蟹的小房子上有一種長期居住的小生物，名叫海葵。海葵跟寄居蟹在海底旅遊，一路任意吃喝。寄居蟹對這位常客總是熱情接待，從未下過逐客令。如有敵人膽敢來侵犯時，海葵就要施展它身上的法寶——刺絲囊從口和壁孔中射出槍絲來刺螯敵人，保護寄居蟹。

22 犀牛是種珍貴動物，分佈在非洲和東南亞各地，發起牛脾氣來，連大象那種大力士也要退避三舍。可是牠卻有個形影不離的好朋友，那就是小鳥。它們之間的深厚友情，決不是偶然的。原來犀牛的皮膚，好像盔甲一樣，但皺褶的地方卻非常嬌嫩，常受體外寄生蟲和吸血昆蟲的刺螯。小鳥棲息在犀牛背上，就以牠體上的寄生

蟲類作為美味食品，吃飽肚皮。同時，犀牛的視覺不夠敏銳，當小鳥發現敵人時，就會飛上飛下，發出尖銳的叫聲，向牠的好朋友發出警報。所以犀牛對小鳥非常感激，平時也讓小鳥在牠背上任意玩耍，性情暴躁的犀牛，從不對牠的好友發脾氣。