

遇見百分百的蝸牛

沒骨頭的親戚們

大腳兄弟一家親

牠從海上來

擴殖五大洲

誰把殼弄丟了？

行動房屋

門戶之見

扭轉神功

內外皆美

偵測天線

食物刮刮樂

天地是蝸家

省水大作戰

凡走過必留下痕跡

吃葷？吃素？

危機四伏

是男生，還是女生？

遇到了就上！

生蛋還是生蝸？

寶寶歷險記



蝸牛 不思議

21個不可思議主題&100種台灣蝸牛圖鑑



娟◆著

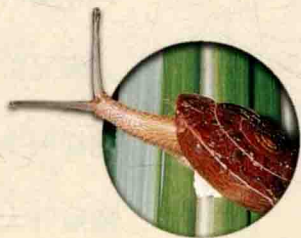
編輯製作

蝸牛 不思議

21個不可思議主題 & 100種台灣蝸牛圖鑑

謝伯娟◆著

台灣館◆編輯製作



◆ 遠流出版公司

國家圖書館出版品預行編目資料

蝸牛不思議：21個不可思議主題&100種台灣蝸牛圖鑑

／謝伯娟 著。-- 二版。-- 臺北市：遠流，2013.01印刷

面：公分。—（觀察家博物誌）

參考書目：面

含索引

ISBN 978-957-32-7138-3（精裝）

1.蝸牛

386.794

101026353



觀察家博物誌

蝸牛不思議——21個不可思議主題&100種台灣蝸牛圖鑑

作者——謝伯娟

主編——黃靜宜 美術主編——陳春惠 編輯——洪致芬 校對協力——林鑫

發行人——王榮文

出版發行——遠流出版事業股份有限公司 台北市南昌路2段81號6樓

郵撥：0189456-1 電話：(02) 2392-6899 傳真：(02) 2392-6658

著作權顧問——蕭雄淋律師

法律顧問——董安丹律師

輸出印刷——中原造像股份有限公司


2004年11月1日 初版一刷 2013年1月1日 二版二刷

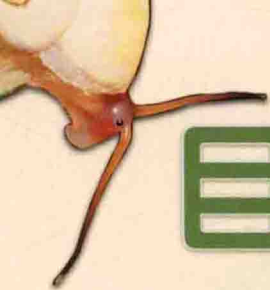
行政院新聞局局版臺業字第1295號

定價380元（缺頁或破損的書，請寄回更換）

著作權所有・翻印必究 Printed in Taiwan

ISBN 978-957-32-7138-3

 遠流博識網 <http://www.ylib.com> E-mail: ylib@ylib.com



目錄

序一 為無脊椎動物發聲 林曜松 6

序二 是故事也是圖鑑 凌拂 7

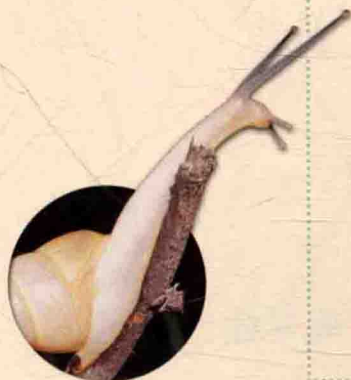
8 演化不思議

遇見百分百的蝸牛——蝸牛的特徵	10
沒骨頭的親戚們——蝸牛與軟體動物	14
大腳兄弟一家親——蝸牛與腹足綱	16
牠從海上來——蝸牛的出現	19
擴殖五大洲——蝸牛的分布	22
誰把殼弄丟了？——無殼的蝸牛	24



26 構造不思議

行動房屋——蝸牛的螺殼	28
門戶之見——蝸牛的殼口	32
扭轉神功——蝸牛的軟體	35
內外皆美——蝸牛的皮膚與外套膜	38
偵測天線——蝸牛的觸角	42
食物刮刮樂——蝸牛的齒舌	45



48 生態不思議



天地是蝸家——蝸牛的棲息環境	50
省水大作戰——蝸牛的求生之道	58
凡走過必留下痕跡——蝸牛的行動	60
吃葷？吃素？——蝸牛的食性	64
危機四伏——蝸牛的天敵	67
是男生，還是女生？——蝸牛的性別	69
遇到了就上！——蝸牛的交配	72
生蛋還是生蝸？——蝸牛的繁殖	74
寶寶歷險記——幼蝸的成長	76



190 附錄

台灣蝸牛地圖	190
台灣蝸牛發現史	192
野外尋蝸小祕訣	198
打造蝸牛生態園	200

中名索引	203
英名索引	204
圖片來源	205
後記	206

78 台灣常見蝸牛圖鑑



如何使用本圖鑑	80
殼形檢索表	82

90

有口蓋・一對觸角

【蝟蝸牛科】	
倒指陀螺的蝟蝸牛	90
小蝟蝸牛	90
台灣蝟蝸牛	91
【山蝸牛科】	
披彩衣的青山蝸牛	92
台灣青山蝸牛	92
斑青山蝸牛	93
穿著草裙的東洋蝸牛	94
台灣東洋蝸牛	94
線條東洋蝸牛	95
揹著大鐘的大山蝸牛	96
台灣大山蝸牛	96
南台灣大山蝸牛	97
揹著唱盤的扁山蝸牛	98
扁山蝸牛	98
愛玩泥巴的山蝸牛	99
台灣山蝸牛	99
斯文豪氏小山蝸牛	100
絲線小山蝸牛	101
台灣微山蝸牛	102
揹水管的帶管蝸牛	103

斯文豪氏帶管蝸牛	103
台灣扁帶管蝸牛	104

【豆蝸牛科】

頂著小花生米的豆蝸牛	105
台灣豆蝸牛	105

【芝麻蝸牛科】

蜂蛹造型的芝麻蝸牛	106
台灣芝麻蝸牛	106
花蓮芝麻蝸牛	107

【山椒蝸牛科】

酷像田螺的山椒蝸牛	108
林氏山椒蝸牛	108
台灣稜臍蝸牛	109

110

無口蓋・無觸角

【松螺科】

戴斗笠的松螺	110
花松螺	110
黑松螺	111

112

無口蓋・一對觸角

【耳螺科】

披著豹衣的豹耳螺	112
豹耳螺	112

113

無口蓋・二對觸角

【蚤蝸牛科】

殼上長小牙的蚤蝸牛	113
蚤蝸牛	113

【蝨蝸牛科】

砂礫大小的砂蝸牛	114
台灣砂蝸牛	114

【琥珀蝸牛科】

揹著小鈕扣的琥珀蝸牛	115
小琥珀蝸牛	115

【煙管蝸牛科】

轉月印記的煙管蝸牛	116
白口煙管蝸牛	116
淡水煙管蝸牛	117
麥氏煙管蝸牛	118
台灣紡錘煙管蝸牛	119
王氏煙管蝸牛	120
小坂氏煙管蝸牛	121
似謝氏煙管蝸牛	122
兩端白煙管蝸牛	123
和仁煙管蝸牛	124
廬山煙管蝸牛	125
安通煙管蝸牛	126
謝氏小煙管蝸牛	127
平行記號的台灣煙管蝸牛	128
斯文豪氏煙管蝸牛	128

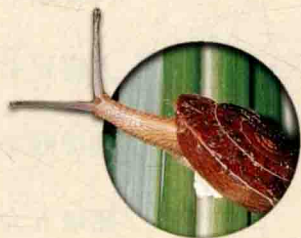
台灣煙管蝸牛	129	【鼈甲蝸牛科】	蘭嶼蝸牛	169	
光澤台灣煙管蝸牛	130	翹尾巴的鼈甲蝸牛	小菱蝸牛	170	
冷泉煙管蝸牛	131	台灣透鏡蝸牛	147	殼頂凹陷的皺口蝸牛	171
白頂台灣煙管蝸牛	132	那霸黍蝸牛	148	皺口蝸牛	171
殼表雕刻的煙管蝸牛	133	笠圓口小蝸牛	149		
林氏煙管蝸牛	133	蓬萊圓口小蝸牛	150	【扁蝸牛科】	
上樹的煙管蝸牛	134	內衣外翻的鼈甲蝸牛	151	混跡都市的扁蝸牛和球蝸牛	
台灣寬口煙管蝸牛	134	青鼈甲蝸牛	151		172
堀川氏煙管蝸牛	135	光澤鼈甲蝸牛	152	扁蝸牛	172
小精靈般的細煙管蝸牛	136	一片殼的鼈甲蝸牛	153	球蝸牛	173
紡錘細煙管蝸牛	136	馬丁氏鼈甲蝸牛	153	琉球球蝸牛	174
鬼牙細煙管蝸牛	137			拿著盾牌的盾蝸牛	175
		【笠蝸牛科】	高腰盾蝸牛	175	
【擬煙管蝸牛科】		戴斗笠溜滑板的笠蝸牛	老子盾蝸牛	176	
紡錘右旋的擬煙管蝸牛			員林盾蝸牛	177	
	138	光澤笠蝸牛	154	台灣盾蝸牛	178
台灣擬煙管蝸牛	138			薄鱗盾蝸牛	179
琉球擬煙管蝸牛	139	【南亞蝸牛科】	台灣大膽蝸牛	180	
		倒繫領帶的栗蝸牛	155	如大地珍珠的光澤蝸牛	181
【椎實蝸牛科】		橡實蝸牛	155	蘭嶼光澤蝸牛	181
水陸兩棲的椎實蝸牛	140	淡水蝸牛	156	正港「台灣陸螺」的長蝸牛	
台灣椎實蝸牛	140	栗蝸牛	157		182
		排灣栗蝸牛	158	斯文豪氏長蝸牛	182
【非洲大蝸牛科】		阿美栗蝸牛	159	台灣長蝸牛	182
喧賓奪主的非洲大蝸牛	141	阿里山蝸牛	160	本土巨無霸的大蝸牛	184
非洲大蝸牛	141	太魯閣蝸牛	161	斯文豪氏大蝸牛	184
		左旋栗蝸牛	162	鹿野氏大蝸牛	185
【錐蝸牛科】		紅左旋栗蝸牛	163	頂著木釘的釘蝸牛	186
菜圃趴臥走的錐蝸牛	142	化身白色精靈的高腰蝸牛		圓頂釘蝸牛	186
棒形錐蝸牛	142		164		
大錐蝸牛	143	白高腰蝸牛	164	無殼的蛞蝓	187
細錐蝸牛	144	奇異高腰蝸牛	165	【皺足蛞蝓科】	
歪軸蝸牛	145	艷美高腰蝸牛	166	皺足蛞蝓	187
		綠島高腰蝸牛	167		
【扭蝸牛科】		穿著橫紋衣的班卡拉蝸牛		【黏液蛞蝓科】	
不對稱旋轉的扭蝸牛	146		168	雙線蛞蝓	188
扭蝸牛	146	班卡拉蝸牛	168	山蛞蝓	189

蝸牛 不思議

21個不可思議主題 & 100種台灣蝸牛圖鑑

謝伯娟 ◆ 著

台灣館 ◆ 編輯製作





目錄

序一 為無脊椎動物發聲 林曜松……6

序二 是故事也是圖鑑 凌拂……7

8 演化不思議

- | | |
|------------------|----|
| 遇見百分百的蝸牛——蝸牛的特徵 | 10 |
| 沒骨頭的親戚們——蝸牛與軟體動物 | 14 |
| 大腳兄弟一家親——蝸牛與腹足綱 | 16 |
| 牠從海上來——蝸牛的出現 | 19 |
| 擴殖五大洲——蝸牛的分布 | 22 |
| 誰把殼弄丟了？——無殼的蝸牛 | 24 |



26 構造不思議

- | | |
|-----------------|----|
| 行動房屋——蝸牛的螺殼 | 28 |
| 門戶之見——蝸牛的殼口 | 32 |
| 扭轉神功——蝸牛的軟體 | 35 |
| 內外皆美——蝸牛的皮膚與外套膜 | 38 |
| 偵測天線——蝸牛的觸角 | 42 |
| 食物刮刮樂——蝸牛的齒舌 | 45 |



48 生態不思議



天地是蝸家——蝸牛的棲息環境	50
省水大作戰——蝸牛的求生之道	58
凡走過必留下痕跡——蝸牛的行動	60
吃葷？吃素？——蝸牛的食性	64
危機四伏——蝸牛的天敵	67
是男生，還是女生？——蝸牛的性別	69
遇到了就上！——蝸牛的交配	72
生蛋還是生蝸？——蝸牛的繁殖	74
寶實歷險記——幼蝸的成長	76



190 附錄

台灣蝸牛地圖	190
台灣蝸牛發現史	192
野外尋蝸小祕訣	198
打造蝸牛生態園	200

中名索引	203
英名索引	204
圖片來源	205
後記	206

78 台灣常見蝸牛圖鑑



如何使用本圖鑑	80
殼形檢索表	82

90

有口蓋・一對觸角

【蝸牛科】	
倒揸陀螺的蝸牛	90
小蝸牛	90
台灣蝸牛	91
【山蝸牛科】	
披彩衣的青山蝸牛	92
台灣青山蝸牛	92
斑青山蝸牛	93
穿著草裙的東洋蝸牛	94
台灣東洋蝸牛	94
線條東洋蝸牛	95
揸著大鐘的大山蝸牛	96
台灣大山蝸牛	96
南台灣大山蝸牛	97
揸著唱盤的扁山蝸牛	98
扁山蝸牛	98
愛玩泥巴的山蝸牛	99
台灣山蝸牛	99
斯文豪氏小山蝸牛	100
絲線小山蝸牛	101
台灣微山蝸牛	102
揸水管的帶管蝸牛	103

斯文豪氏帶管蝸牛	103
台灣扁帶管蝸牛	104

【豆蝸牛科】	
頂著小花生米的豆蝸牛	105
台灣豆蝸牛	105

【芝麻蝸牛科】	
蝓蝓造型的芝麻蝸牛	106
台灣芝麻蝸牛	106
花蓮芝麻蝸牛	107

【山椒蝸牛科】	
酷像田螺的山椒蝸牛	108
林氏山椒蝸牛	108
台灣稜臍蝸牛	109

110

無口蓋・無觸角

【松螺科】	
戴斗笠的松螺	110
花松螺	110
黑松螺	111

112

無口蓋・一對觸角

【耳螺科】	
披著豹衣的豹耳螺	112
豹耳螺	112

113

無口蓋・二對觸角

【蚤蝸牛科】	
殼上長小牙的蚤蝸牛	113
蚤蝸牛	113

【蝓蝓科】	
砂碟大小的砂蝓蝓	114
台灣砂蝓蝓	114

【琥珀蝸牛科】	
揸著小鈕扣的琥珀蝸牛	115
小琥珀蝸牛	115

【煙管蝸牛科】	
彎月印記的煙管蝸牛	116

白口煙管蝸牛	116
淡水煙管蝸牛	117
麥氏煙管蝸牛	118
台灣紡錘煙管蝸牛	119
王氏煙管蝸牛	120
小坂氏煙管蝸牛	121
似謝氏煙管蝸牛	122
兩端白煙管蝸牛	123
和仁煙管蝸牛	124
廬山煙管蝸牛	125
安通煙管蝸牛	126
謝氏小煙管蝸牛	127
平行記號的台灣煙管蝸牛	128
斯文豪氏煙管蝸牛	128

台灣煙管蝸牛	129	【鼈甲蝸牛科】	蘭嶼蝸牛	169	
光澤台灣煙管蝸牛	130	翅尾巴的鼈甲蝸牛	小菱蝸牛	170	
冷泉煙管蝸牛	131	台灣透鏡蝸牛	147	殼頂凹陷的皺口蝸牛	171
白頂台灣煙管蝸牛	132	那霸黍蝸牛	148	皺口蝸牛	171
殼表雕刻的煙管蝸牛	133	笠圓口小蝸牛	149		
林氏煙管蝸牛	133	蓬萊圓口小蝸牛	150	【扁蝸牛科】	
上樹的煙管蝸牛	134	內衣外翻的鼈甲蝸牛	151	混跡都市的扁蝸牛和球蝸牛	
台灣寬口煙管蝸牛	134	青鼈甲蝸牛	151	扁蝸牛	172
堀川氏煙管蝸牛	135	光澤鼈甲蝸牛	152	球蝸牛	173
小精靈般的細煙管蝸牛	136	一片殼的鼈甲蝸牛	153	琉球球蝸牛	174
紡錘細煙管蝸牛	136	馬丁氏鼈甲蝸牛	153	拿著盾牌的盾蝸牛	175
鬼牙細煙管蝸牛	137			高腰盾蝸牛	175
		【笠蝸牛科】		老子盾蝸牛	176
【擬煙管蝸牛科】		戴斗笠溜滑板的笠蝸牛		員林盾蝸牛	177
紡錘右旋的擬煙管蝸牛			154	台灣盾蝸牛	178
	138	光澤笠蝸牛	154	薄鱗盾蝸牛	179
台灣擬煙管蝸牛	138			台灣大膽蝸牛	180
琉球擬煙管蝸牛	139	【南亞蝸牛科】		如大地珍珠的光澤蝸牛	181
		倒繫領帶的栗蝸牛	155	蘭嶼光澤蝸牛	181
【椎實蝸牛科】		橡實蝸牛	155	正港「台灣陸螺」的長蝸牛	
水陸兩棲的椎實蝸牛	140	淡水蝸牛	156		182
台灣椎實蝸牛	140	栗蝸牛	157	斯文豪氏長蝸牛	182
		排灣栗蝸牛	158	台灣長蝸牛	182
【非洲大蝸牛科】		阿美栗蝸牛	159	本土巨無霸的大蝸牛	184
喧賓奪主的非洲大蝸牛	141	阿里山蝸牛	160	斯文豪氏大蝸牛	184
非洲大蝸牛	141	太魯閣蝸牛	161	鹿野氏大蝸牛	185
		左旋栗蝸牛	162	頂著木釘的釘蝸牛	186
【錐蝸牛科】		紅左旋栗蝸牛	163	圓頂釘蝸牛	186
菜圃趴臥走的錐蝸牛	142	化身白色精靈的高腰蝸牛			
棒形錐蝸牛	142		164	無殼的蛞蝓	187
大錐蝸牛	143	白高腰蝸牛	164	【皺足蛞蝓科】	
細錐蝸牛	144	奇異高腰蝸牛	165	皺足蛞蝓	187
歪軸蝸牛	145	艷美高腰蝸牛	166		
		綠島高腰蝸牛	167	【黏液蛞蝓科】	
【扭蝸牛科】		穿著橫紋衣的班卡拉蝸牛		雙線蛞蝓	188
不對稱旋轉的扭蝸牛	146		168	山蛞蝓	189
扭蝸牛	146	班卡拉蝸牛	168		

為無脊椎動物發聲

近一、二十年來，生物多樣性保育的議題在國際及國內備受重視，生物學家及政府各相關單位，對於自然資源保育的焦點，已經從以往少數明星物種的保育，轉變為所有物種及棲地的保育，亦即保育整個物種生存的生態系，使棲地內所有生物，能夠永續地生存。

目前執行生物多樣性保育最大的困難，在於對意欲保育的當地物種瞭解不充分。一直以來，國內對於物種的研究或保育，多半聚焦在少數的明星物種，如梅花鹿與櫻花鉤吻鮭等脊椎動物上，對小型的無脊椎動物方面的研究，則如鳳毛麟角。

伯娟自攻讀國立台灣大學研究所期間，進入本人研究室以來，正如同所有傑出的生物學家，細心、耐心地研究陸生軟體動

物，並狂熱地迷戀上她研究的對象。在學期間，她便整理並探討了台灣產煙管蝸牛科的分類，而在環島採集辛勞地工作之餘，同時也蒐集許多陸生軟體動物在分類、生態及行為上有趣的資料，如今配合生動而詳實的生態照片，集結成冊。我非常肯定她的努力與成就，並認為值得推薦給諸位。

希望伯娟的這一本關於蝸牛的書像一顆投入池塘的石子，可以引發更多人對台灣這片奧妙大地的興趣，激起更多關於本土生物學研究的漣漪，使大家能夠更親密地接近、喜歡自然萬物，並保護它們。

林耀松 (台灣大學生命科學院 院長)



曾經我養過一隻蝸牛，說養不過是因於無心。搬家的時候，隨著盆栽牠跟我來到都市。我把盆栽移在案頭，不意間，竟發現桌面一條涎跡，曲線挪移安寧無聲，啊！一個小小的活物，意外發現了牠。

我看牠一派悠游，安閒自在，昂然豎著兩支偵測天線，或前行，或返首、轉身，潛行無聲，那樣的行進是一種遠距而古典的速度，我像是在看一艘遙遠的五月花輪航行。我的世界，因牠，一時變得浩闊極了。就這樣共處一室，各自隨行遊移，我們共同生活，展開了都市之頁的開端。

因為這樣，我開始去查閱關於蝸牛的資料，也因為這樣，當我看到《蝸牛不思議》的時候，心裡讚嘆極了。

我不是一個專業的研究者，但是因於偶然和蝸牛共同生活的經驗中，有太多日常觀照的情意，關於蝸牛的趣味以及生活的痕跡，僅靠圖鑑是無法令人滿足的。

小時候住在鄉下，印象深刻的是，看到伸著長長觸角，雨後巡遊，顧盼自雄的非洲大蝸牛。我們蹲著看牠，以手靠近，不斷測試，牠伸縮自如的天線因而向四面探索轉向，找尋出路。有時也看到牠身下抱著一堆金黃光澤的卵，安穩歲月，太平盛世，空氣中充滿潤澤，多產的媽媽，一群幼兒正待新生。

以我這樣的趣味入門，《蝸牛不思議》每一章、每一則都像個故事，用令人易懂的語言和分類，很生活化的敘述了蝸牛各種生活情態。它編目活潑，條理清晰，行文貼切的掌握了蝸牛的各種生態特徵，每一則有趣的標題都閃耀著誘發人閱讀的興致。

這本書既有知識的專業，又有引領入門的趣味，每一篇文章，每一幀圖片都吸引人。許多慢動作的連續分解圖詳盡細膩，觀照面完整。從這些珍貴的照片，可以發現，作者以一個專業的蝸牛研究者，其實同時投注了許多面對生命的專情。

書後以殼型做為圖鑑檢索，內頁的殼型同時展現上、下、正、側等不同角度，便於像我這樣的業餘者使用。看了這本書才發現探索蝸牛的趣味，原來蝸牛的演化、構造、螺殼……有著太多我們所不知的自然語言，這世上任何一個生命都充滿了奧義，若要深入都彷彿瀚海。專業看門道，外行看趣味，這本書是故事也是圖鑑，像故事一樣的圖鑑，是以專業引領好奇者入門。做為科普閱讀，這是一本滿富趣味的工具書，打開它就打開了一個陸地上最雍容緩慢的微觀世界。

凌拂 (作家·自然生活者)



演化不思議

三億年前的陸地是個巨大的蕨類森林，氣候溫暖潮濕，昆蟲開始活躍於天空及地面。此時有一小批貝類，也正以牠們的腹足緩緩地爬行上岸，與海中的親戚們分道揚鑣。這群繼昆蟲後征服陸地的動物，便是今天大家所熟悉的陸螺——「蝸牛」。牠們何時上岸？如何適應陸地生活？為何行動緩慢卻能分布全世界？……

。追蹤蝸牛的前世今生，一步步來揭開牠們的身世之謎。

遇見百萬的蝸牛

蝸牛的特徵

在生活中，我們大概只有在聽到「蝸牛與黃鸝鳥」這首兒歌時，腦中才會浮現蝸牛的身影吧！歌詞中：「蝸牛揹著重重的殼呀，一步一步地往上爬……」，可能是一般人對蝸牛最粗淺的印象；甚至對有些人來說，蝸牛不過是餐桌上的一道菜餚而已！可曾想過，這個尋常可見的帶殼小傢伙到底是何方神聖呢？

所謂「蝸牛」，也就是台灣民間俗稱的「陸螺」，顧名思義，這是一群只能生活於陸地上的螺貝類動物。因為大多數的貝類都是生活於海洋中或淡水裡，因此生活於陸地的蝸牛可說是螺貝家族中的異類分子。如果將蝸牛放到海裡或水中，縱使有些種類身懷龜息大法，能夠暫時忍耐，但最後終究還是逃不過淹死的命運。

也由於陸地是蝸牛的棲所，所以我們既不用到溪邊，更不必潛水便可以觀察到牠們的生態習性。而世界各地除了極地與寒帶之外，都可以發現蝸牛的蹤影。因此相較於其他水中親戚們，蝸牛顯得容易親近得多。無疑地，蝸牛也是了解螺貝類家族的最佳捷徑。

我們一般常見的蝸牛，通常都具有堅硬的螺旋狀外殼與柔軟的身體。「殼」是蝸牛相當典型的特徵，也是重要的保護構造，螺旋的形式，更有別於其他陸

生動物的外殼。雖然也有極少的蝸牛不具外殼保護，但絕大多數的蝸牛都是有殼的。除了殼以外，蝸牛柔軟的身體也令人印象深刻，其中長而扁平、用於爬行的「腹足」，以及像天線般擺動的「觸角」，都是蝸牛外觀上重要而特殊的構造，也是「活」蝸牛給人的第一印象。所以，如果在陸地上遇見一隻具有柔軟的身體、堅硬的外殼、修長的腹足與成對觸角的動物，牠百分之百就是一隻蝸牛了！

