

# 廣東汕尾海產軟體動物的初步調查

李 國 藩

(生物系)

## 一、引 言

汕尾是廣東省海豐縣東南隅的一個市鎮，位於東經 $115^{\circ}13'$ — $115^{\circ}38'$ ，北緯 $22^{\circ}37'$ — $22^{\circ}53'$ 之間，為我國南海主要的漁產區之一。水產蘊藏豐富，可與陽江的開坡，東京灣的北海相比較。出產品除魚蝦外，以軟體動物中有經濟價值的鮑魚、蚶、蠔、魷魚和烏賊等最多，每年出產數量以數萬担計，為南海主要的產地。

汕尾是我國南海漁撈和養殖優良地區之一，其東邊有內港，西邊有大沙灘，汕尾鎮則居於內港的出口處。內港的面積約達十三平方哩，東北岸是平原，沿岸多泥沙灘，岸上鹽田縱橫交錯，是我國南海的主要產鹽區之一。南岸則有高山，多岩礁，可作為天然的避風屏障。內港海藻很繁茂，風浪也較港外平靜，不但是個良好的天然避風塘，而且也是魚類和軟體動物繁殖的優良場所。汕尾鎮的東南隅四十里，有一遮浪墟，是汕尾重要水產的出產地，是南海東海岸最南端的一個漁港，沿岸岩礁甚多，海藻十分繁茂，形成軟體動物的良好棲息地。汕尾之西三十里，有一馬宮墟，軟體動物的種類甚多，是分類工作者研究的優良環境。

關於我國南海軟體動物的分佈情況，在雜誌上甚少發表，除廈門、香港與海南島曾有學者進行研究外，其他地區則未見記載。而汕尾軟體動物的分佈情況，更未有報導。為了解汕尾軟體動物的分佈情況，研究其生活狀態，並作為高級無脊椎動物學的教學資料，特將我系1952年至1954年三次暑假臨海實習所採得的軟體動物標本，加以整理，提供材料，藉作今後對軟體動物進一步施行人工養殖事業及其他方面研究的參攷資料。

本文材料的採集時間，係每日在退潮之後至漲潮之前，作沿海岸的採集和觀察，以及拖網所獲得的標本加以整理和研究。地點為汕尾、新港、遮浪、後壁坳及馬宮等地。

本文是根據三年來調查和採集的材料寫成的，因軟體動物種類很多，我們限於教學，未能抽出更多的時間進行觀察和研究，一時無法將材料全部整理出來，現只將已整理的材料作初步的報導。另外要特別說明的是：我們的參攷文獻十分缺乏，錯漏是很難避免的，希望讀者予以指正。

此外，本文的寫成，得到本系動物教研組主任周宇垣教授和江靜波副教授及動物教研組各同志的幫助和鼓勵，特此致謝。

## 二、汕尾各區海岸的性質及動物種類的分佈情況

### (一) 汕尾鎮

汕尾鎮位於海豐縣的東南隅，居於汕尾內港的出口處，面向南海，背靠大陸，西側有大沙灘，軟體動物種類甚少，除有少數軟體動物的遺殼，如窗貝、日月貝、異耳扇貝、泥蚶、毛蚶等外，尚有蟹守螺等動物。汕尾的東北側，是汕尾內港的北岸，海濱底質為泥沙灘，在乾潮綫之下，有赤竹蠶、滑夾蠶、蛤蜊、蛤仔和窗貝等。此外，在汕尾鎮的石灰窖中還有其他軟體動物的遺殼大量存在，其中以毛蚶、泥蚶、近江牡蠣、蛤仔、蠔螺、水晶螺、籬鳳螺、管天狗螺和泥躑螺等為最多。而汕尾的外海較深的海底中，則有海兔、藍側鰓海牛、花電車和亮點舌狀海牛等動物存在着。

### (二) 新港

新港位於汕尾內港出口處，與汕尾鎮隔海相對峙，形成汕尾內港的出海門戶。它的西南邊和西北岸是大沙灘，動物分佈甚少。北岸和東北側，大部分是石礫和岩礁地帶，這個區域的動物分佈較多。雙神經綱有錦石蟹和日本石蟹。腹足綱有蟹甲蛾、單齒螺、錦斑螺、蠔螺、郎君子、漁舟蜒螺、結節縷紋螺、荔枝螺、砂皮荔枝螺、菊花螺和石磧等。瓣鰓綱有蛤仔、文蛤。反身猿頭蛤和鱗海菊蛤等。其中瓣鰓類的動物多成遺殼而留於沙灘之上。而腹足類的種類如蜒螺、蠔螺和荔枝螺等，則生活在亂石堆集的石礫間，但石磧和蟹甲蛾等則附着在岩石之上，形成一個複雜的動物社會。

本區的動物以日本石蟹、蟹甲蛾、單齒螺、荔枝螺、漁舟蜒螺和石磧等數量較多而突出。

### (三) 馬宮

馬宮位於汕尾鎮西邊三十里，是常州海的出口處。它的西邊是泥沙灘，南面和

北面是岩礁和石礫地帶，它和北面的青草都是常州海的東海岸，這一帶的海濱底質是泥沙灘或岩礁，軟體動物的分佈甚多，為養殖貝類以及分類工作者研究的良好場所。其中瓣鰓綱有泥蚶、毛蚶、近江牡蠣、日月貝、窗貝、西施舌、間線蛤蜊、蛤仔和文蛤等。腹足綱有蠔螺、帶鳳螺、水晶螺、籬鳳螺、衣笠螺、球冠螺、方格鼓螺、網紋琵琶螺、長辛螺、管天狗螺、巢臍螺和泥臍螺等。

本區的軟體動物以泥蚶、日月貝、窗貝、籬鳳螺、天狗螺和巢臍螺等數量較多，也較為特色。

#### (四) 遮浪壩

遮浪位於汕尾鎮東南隅四十里，是汕尾區的最南邊而突入於南海中的漁港。南邊多巨石，岩礁甚多，海藻也很繁茂。遮浪的西北岸則為大沙灘，軟體動物的種類甚多，為分類研究工作者良好的研究基地。

其中雙神經綱有錦石鼈、日本石鼈。腹足綱有鼈甲蠃、鮑魚、單齒螺、尖塔螺、錦斑螺、凹螺、琉球片部貝、蝶螺、郎君子、漁舟艇螺、裡渦貝、灰蜆螺、東亞綬貝、波紋寶貝、肉色寶貝、白斑寶貝、眼珠貝、斑玉螺、紅玉螺、乳頭玉螺、縱帶錐螺、蟹守螺、波氏蟹守螺、輪螺、錐螺、綴殼螺、衣笠螺、帶鳳螺、水晶螺、籬鳳螺、疣蛙螺、嵌線螺、皺口螺、波冠螺、方格冠螺、球冠螺、柳條莖螺、中華鶉螺、琵琶螺、網紋琵琶螺、養濱螺、長辛螺、管天狗螺、筆螺、鈎棘骨螺、岩刺螺、纒紅螺、結節織紋螺、雕刻織紋螺、美觀織紋螺、圓齒織紋螺、荔枝螺、砂皮荔枝螺、筍螺、豎琴螺、織錦芋螺、方斑芋螺、白泡螺、壺腹聚螺和菊花螺等。

瓣鰓綱有海月、舟形蚶、毛殼菜、紫貽貝、馬氏珠母貝、江瑤、異耳扇貝、日月貝、鱗海菊蛤、散海菊蛤、文蛤、蛤仔、織錦蛤仔、中華青蛤、紅線蛤、二叉齒蛤和反身猿頭蛤。頭足綱有劍尖槍烏鰂和火槍烏鰂等。

遮浪是汕尾區軟體動物種類分佈最多的地區，在西北岸的大沙灘上，常遺留着大量的軟體動物遺殼；或則其遺殼為寄居蟹所寄居。在潮間線中還有江瑤藉足絲而插入於泥沙中作附着生活，僅殼口的一部分顯露於沙面。遮浪南邊的岩礁中，軟體動物的種類也不少，鼈甲蠃、錦石鼈、日本石鼈、菊花螺等都附着在岩石上。但鮑魚、寶貝等則棲息於岩礁之下，岩礁是牠們良好的棲息地。

本區以鮑魚、東亞綬貝、輪螺、錐螺、皺口螺、鈎棘骨螺、荔枝螺、日月貝、海月和紫貽貝等最為特色而數量也最多。

### (五) 後壁坳

後壁坳位於遮浪的東北角，這一區域，多巨大的岩礁。海藻繁茂，尤以馬尾藻為最多。部分海岸則為砂灘。此間軟體動物也極豐富。雙神經綱有錦石鼈和日本石鼈。腹足綱有單齒螺、鮑魚、尖塔螺、銀口蝶螺、金口蝶螺、顆粒郎君子、東亞綬貝、斑綬貝、波紋寶貝、肉色寶貝、白斑寶貝、眼珠貝、蛇頭眼珠貝、紅玉螺、滑玉螺、輪螺、網紋琵琶螺、榧螺、織紋芋螺、溝芋螺、壺腹囊螺、岩刺螺、鈎棘骨螺、菊花螺、石礮、藍側鰓海牛和花電車等動物。其中以寶貝科的東亞綬貝和斑綬貝，後鰓類的藍側鰓海牛和花電車等為最特色。東亞綬貝等以外套膜向背面翻轉包被貝殼藏匿岩石之下。後鰓類的花電車等則爬行於海藻之間，以海藻為食料，而且在沙灘上也時有發現。

上面各區的種類，有些分佈地區很廣，可見於我國沿岸各地。有些則局限於我國南部的海岸。有些則初次記載於本文。分佈於我國沿海各地的種類有單齒螺，顆粒郎君子、斑玉螺、縱帶錐螺、巢臍螺、藍側鰓海牛、亮點舌狀海牛、泥蚶、毛蚶、紫貽貝、近江牡蠣、西施舌、凹線蛤蜊、蛤仔、文蛤、中華青蛤、薄夾煙、無針烏鰂和烏鰂等。

本區的種類只分佈我國南部沿岸一帶的，有鼈甲蟻、鮑魚、單齒螺、小凹螺、凹螺、蝶螺、郎君子、顆粒郎君子、漁舟艇螺、灰艇螺、東亞綬貝、肉色寶貝、蛇頭眼珠貝、斑玉螺、彼氏玉螺、紅玉螺、乳頭玉螺、滑玉螺、蟹守螺、波氏蟹守螺、輪螺、錐螺、帶鳳螺、籬鳳螺、疣蛙螺、波冠螺、球冠螺、柳條鶉螺、中華鶉螺、扁肋鶉螺、網紋琵琶螺、管天狗螺、巢臍螺、泥臍螺、結節織紋螺、雕刻織紋螺、美觀織紋螺、圓齒織紋螺、帶骨螺、鈎棘骨螺、岩刺螺、縐紅螺、格荔枝螺、砂皮荔枝螺、印度瓜螺、榧螺、織錦芋螺、壺腹囊螺、菊花螺、石礮、海月、泥蚶、毛蚶、紫貽貝、近江牡蠣、日月貝、蛤仔、文蛤、劍尖槍烏鰂、烏鰂和無針烏鰂等。

汕尾各區軟體動物分佈表

類	目	科	種	類	各區名稱					在南我部國	佈情分况	在北我部國分况	
					汕尾鎮	新港	馬宮	遮浪	後壁切				
雙神經綱	有板目	石蠶科	錦石蠶	<i>Onithochiton hirasei</i> Pilsbry		++		++					
		石蠶科	日本石蠶	<i>Liolophura japonica</i> (Lischke)		+++		+++		香港			
腹足綱	楯目	蛾科	鐵甲蛾	<i>Cellana amusitata</i> (Reeve)		+++		+++	++	香港			
		鮑科	鮑魚	<i>Haliotis ziczac</i> Reeve				+++	+++	香港			
	螺目	馬蹄螺	單齒螺	<i>Monodonta labio</i> (Linné)		+	+	++	+	廈門香港	膠州灣		
			尖塔螺	<i>Tectus Pyramis</i> (Boan)				+					
		螺科	錦斑螺	<i>Trochus maculatus</i> Linné	+	++		++			香港		
			小凹螺	<i>Chlorostoma nigerrima</i> Gmelin	+	++	+	++	+		香港		
			凹螺	<i>Chlorostoma argyrostma</i> (Gmelin)	+	++	+	++	+		香港		
			琉球片部貝	<i>Angaria delphinus laciniata</i> (Lamarck)				+					
	螺目	蝸螺	蝸螺	<i>Turbo cornutus</i> Gmelin	+	+	+	++	+	廈門西南沙香港			
			郎君子	<i>Turbo coronatus</i> Gmelin		++	+	+++	++	廈門西南沙香港			
		顆粒郎君子	<i>Turbo coronatus var granulata</i> Gmelin		+		++			香港	膠州灣		
	螺目	裡渦貝	裡渦貝	<i>Calcar haematragium</i> (Menke)				++					
			漁舟蛭螺	<i>Nerita albicilla</i> Linné		+++	++	+++	++	廈門香港			
	網目	寶貝	東亞綬貝	東亞綬貝	<i>Mauritia (Arabica) asiatica</i> Schilder			+++	+++	四沙香港			
				斑綬貝	<i>Mauritia (Arabica) maculifera</i> Schilder			+++	+++	香港			
		貝	波紋寶貝	波紋寶貝	<i>Cypraea undulata</i> Wood				+	+			
				肉色寶貝	<i>Cypraea carneola</i> Linné				+	+	香港		
				白斑寶貝	<i>Cypraea vtellus</i> Linné					+			
眼珠貝				<i>Erosaria erosa</i> Linné				++	++				
螺目		蛇頭眼珠貝	蛇頭眼珠貝	<i>Erosaria caputserpentis</i> Linné				+		西南沙			
			斑玉螺	<i>Natica maculosa</i> Lamarck		+	+	++		廈門香港	青島		
螺目		料	彼氏玉螺	彼氏玉螺	<i>Natica petiveriana</i> Recluz		+	+	+++	+	香港		
				紅玉螺	<i>Natica rufa</i> (Born)				++		香港		

類	目	科	種	類	各區名稱					在南佈 我部情 國分况	在北佈 我部情 國分况	
					汕 尾 鎮	新 港	馬 宮	遮 浪	後 壁 坳			
腹 梯	網	玉 螺	乳頭玉螺	<i>Natica mamilla</i> (Linné)		+		++		廈門	香港	
			縱斑玉螺	<i>Simun planulatum</i> (Recluz)					+			
		螺	科	滑玉螺	<i>Sigaretus laevigatus</i> Recluz				+++	+	香	港
				縱帶錐螺	<i>Batillaria zonalis</i> (Bruguère)		++	+	++		廈門	青島
		蟹 守 螺	科	蟹守螺	<i>Cerithium trailli</i> Sowerby	+			+		香	港
				波氏蟹守螺	<i>Cerithium bornii</i> Sowerby		++	+	++	+	香	港
		輪 螺	科	輪螺	<i>Solarium perspectivum</i> Linné				+++	++	廈門	香港
				錐螺	<i>Turritella cerea</i> Reeve	++	+	++	+++	++	香	港
		衣 笠 螺	科	綴殼螺	<i>Xenophora pallidula</i> (Reeve)				++		香	港
				衣笠螺	<i>Xenophora exuta</i> Reeve	+		+	+++	+	香	港
		鳳 螺	科	水晶鳳螺	<i>Strombus istabella</i> Lamarck				++			
				帶鳳螺	<i>Strombus vitalas</i> Linné				+			
		籬 螺	科	籬鳳螺	<i>Strombus luhuanus</i> Linne	++		+	+++	+	香	港
				疣蛙螺	<i>Ranella tuberculata</i> Broderip				++		廈門	香港
		法 螺	科	蛙螺	<i>Ranella rana</i> Linné	++		++	+++	+		
				微粒蛙螺	<i>Ranella subgranosa</i> (Beck)	++		++	+++	+	廈門	香港
		嵌 錢 螺	科	嵌錢螺	<i>Cymatium (Septa) pileare</i> (Linné)				+			
				戴口螺	<i>Distorsio cancellina</i> Deshayes	++	+	++	+++	+	香	港
		冠 螺	科	波冠螺	<i>Cassis undata</i> Deshayes				+		香	港
				球冠螺	<i>Cassis pila</i> Reeve	+		+	++		廈門	香港
鄧 氏 鼓 螺	科	鄧氏鼓螺	<i>Oniscia dennisoni</i> Reeve				+					
		柳條鶉螺	<i>Tonna fasciatum</i> (Martini)	++		+	++	+	廈門	香港		
中 華 鶉 螺	科	中華鶉螺	<i>Tonna chinensis</i> (Deshayes)				++		廈門	香港		
		扁肋鶉螺	<i>Tonna sulcosa</i> (Born)				+		西	南	沙	
古 氏 鶉 螺	科	古氏鶉螺	<i>Tonna cumingii</i> (Reeve)				+	+				
		琵琶螺	<i>Ficus ficus</i> (Linné)				++		香	港		
網 紋 琵 琶 螺	科	網紋琵琶螺	<i>Ficus reticulata</i> Lamarck	+		++	+++	+	香	港		

類別		種類	各區名稱					在南佈情		在北佈情	
綱	目		汕尾鎮	新港	馬宮	遮浪	後壁坳	在我國部分	在我國部分	在我國部分	
腹	桶	賽螺科 賽濱螺 <i>Plataxis sulcatus</i> (Boru)		++	+	++		香	港		
		旋螺科 長辛螺 <i>Fusus Perplexus</i> A. Adams	++		+	+		香	港	沙	
		陀螺科	天狗螺 <i>Hemifusus ternatius</i> Gmelin	+++		++	+		廈	門	
			管天狗螺 <i>Hemifusus tuba</i> (Gmelin)	+++		++	+		廈	門	港
		筆螺科	筆螺 <i>Mitra scutulata</i> amphoralta Lamarck	+			+				
		蛾螺科	巢勝螺 <i>Eburna arcolata</i> Lamarck	+++		++	+++		廈	門	港
			泥勝螺 <i>Eburna lutoa</i> Lamarck	+++		++	+++		香	港	
		織紋螺科	結節織紋螺 <i>Nassa nodifera</i> Powis		+	+	++	+	廈	門	港
			雕刻織紋螺 <i>Nassa coelata</i> Adams		+		+		香	港	
		螺科	美觀織紋螺 <i>Nassa venusta</i> Reeve				+		香	港	
			凹齒織紋螺 <i>Nassa crenulata</i> Kiener			+	++		香	港	
		骨螺科	帶骨螺 <i>Murex faciatus</i> Sowerby	++			+		香	港	
			鈎棘骨螺 <i>Murex adunco-pinosus</i> Beck	++		++	+++	+	香	港	
		足	刺螺科	刺螺 <i>Chicoreus ramosus</i> (Linné)				+			
岩刺螺 <i>Chicoreus albus</i> (Lamarck)	+					+		香	港		
科	紅螺科	縐紅螺 <i>Rapana bezoar</i> (Linné)	++			+++		廈	門	港	
		格荔枝螺 <i>Thais alveolata</i> (Reeve)		++	+	++		香	港		
荔枝螺科	砂皮荔枝螺 <i>Thais luteostoma</i> (Deshayes)		++	+	++		廈	門	港		
		印度瓜螺 <i>Melo indica</i> (Gmelin)	+			+		廈	門		
渦螺科	絲卷常陸帶 <i>Fulgoris repestis</i> (Gmelin)				+						
		雁螺科 雁螺 <i>Oliva mustelina</i> Lamarck				++		西	南	沙	
網	目	豎琴螺科 豎琴螺 <i>Harpa conoidalis</i> Lamarck				+					
		筍螺科 筍螺 <i>Terebra triseriata</i> Gray				++	+				
芋螺科	溝芋螺 <i>Conus sulcatus</i> Brugnière			+	++	+	香	港			
		織紋芋螺 <i>Conus textile</i> Linné				++	+	香	港	沙	
科	方斑芋螺 <i>Conus ebraeus</i> Linné				+	+					
		粒管卷貝 <i>Turris granosa</i> (Helblings)			+	++		香	港		

類	目	科	種	各區名稱					在南佈 我部情 國分况	在北佈 我部情 國分况
				汕 尾 鎮	新 港	馬 宮	遮 浪	後 壁 坳		
腹	槲 目	芋螺科	白帶管卷貝 <i>Turris leucotopis</i> (Adam et Reeve)			+	++		香 港	
		泡螺科	白泡螺 <i>Hydatina albicincta</i> (Hoeyen)				+		廈 門 香 港	
	後	海兔科	壺腹海兔 <i>Bulla ampulla</i> Linné			+	++		西 南 香 港	
		海兔科	海兔 <i>Aplysia kurople</i> (Baba)	+						
足	鰓 目	側鰓科	藍側鰓海牛 <i>Pleurobranchia aroya</i> (Gardner) n. sp. Chou et Chen	+++				+++		青 島
		多角科	花電車 <i>Kalappa ornata</i> Miller et Hancock	+				+++		
	側鰓科	亮點舌狀海牛 <i>Loquatella punctilucens</i> Bergin	+							青 島
網	肺 螺 目	菊螺科	菊花螺 <i>Siphonaria spissa</i> Pillsbury		+++		+++	+++	香 港	
		石蟻科	石蟻 <i>Umbidium verruculatum</i> Cuvier		++			++	廈 門 香 港	
瓣	絲 目	龍鏡宮科	海月 <i>Placuma placenta</i> (Linné)	+		++	+++		浙 江 福 建 廣 東 沿 海	
			泥蚶 <i>Arca (Anadara) sibirica</i> Naude Linné	+++		+++			廈 門 粵 東 沿 海	青 島
			毛蚶 <i>Arca (Anadara) granosa</i> Lischke	++		+				粵 東 沿 海
	鰓 科	舟形蚶 <i>Arca navicularis</i> Linnaeus					++	+		
		叢毛蚶 <i>Barbaria laevigata</i> (Purpurina)					++	+		
		三面蚶 <i>Trisides yongii</i> Huayi Bradal					+			
		紫蛤貝 <i>Mytilus edulis</i> Linné					++	+		山 東 半 島
網	目	貝 科	毛殼菜 <i>Mytilus hirsutus</i> Lamarck				++	+		
			孔雀扇蛤 <i>Sepia biloculata</i> (Linné)				+	+		
	擬 瓣 目	燕 蛤 科	鶻蛤 <i>Pecten brevis</i> (Linné)				+			
			馬氏珠母貝 <i>Pecten macanensis</i> (Dunker)				+			
			江瑤 <i>Lima acuminata</i> Reeve			++	++			香 港 寶 安 唐 家 灣
網	鰓 目	牡蠣科	近江牡蠣 <i>Correa rivularia</i> Gould	+++	++	++				
		扇貝科	異耳扇貝 <i>Chlamys nobilis</i> (Reeve)	+			++		香 港	
		日月貝 <i>Amusium pleurocetes</i> (Linné)	+		++	+++	+		浙 江 福 建 廣 東 沿 海	
網	目	鈹蛤科	蘇氏鈹蛤 <i>Lima sowleyi</i> Deshayes				+		香 港	
		海菊科	鱗海菊蛤 <i>Spondylus squamosus</i> Schrederer		++		++		香 港	

類別			種類	各區名稱					在南佈 我部情 國分况	在北佈 我部情 國分况	
綱	目	科		汕 尾 鎮	新 港	馬 宮	遮 浪	後 壁			
瓣 鰓	真	海蛤菊科	散海菊蛤 <i>Spondylus eruentus</i> Lischke				++		香 港		
		櫻蛤科	紅線蛤 <i>Tellina staurella</i> Lamarck				+				
			二叉齒蛤 <i>Asaphis dichotoma</i> (Anton)				++				
	瓣	蛤蜊科	西施舌 <i>Maetra spectabilis</i> Lischke			+	++			青 島	
			凹線蛤蜊 <i>Maetra sulcataria</i> Deshayes			+	++			青 島	
	鰓	雁	蛤仔 <i>Tapes philippinarum</i> Adams et Reeve		+	+	++	+		香 港	青 島
			織錦蛤仔 <i>Tapes textilis</i> Gmelin				+			香 港	
			麻蛤仔 <i>Tapes literata</i> (Linné)				+	+		香 港	
		蛤	文蛤 <i>Meretrix meretrix</i> Linné	++	+	+	+				山 東 半 島
			鱗鬼蛤仔 <i>Chione squamo-a</i> (Linné)				+				
科		淡江麗貝 <i>Paphia greefii</i> Dunker				+	+				
	中華青蛤 <i>Cyclina sinensis</i> (Gmelin)				+				浙 江 福 建		
網	目	猿頭科	反身猿頭蛤 <i>Chama reflexa</i> Reeve		+		+				
		竹蟶科	赤竹蟶 <i>Solen gordouis</i> Yokoyama	+							
		薄夾蟶 <i>Siliqua pulchella</i> Dunker	++							膠 州 灣	
頭	二	槍烏鰓科	劍尖槍烏鰓 <i>Loligo edulis</i> Hoyle	+++			+++		香 港		
			火槍烏鰓 <i>Loligo beka</i> Sasaki	+++			+++				
足	鰓	耳鰓科	白氏橈耳烏鰓 <i>Euprymna berryi</i> Sasaki	+			+		香 港		
			烏鰓 <i>Sepia esculenta</i> Hoyle	+++			+++		香 港		
網	目	烏鰓科	無針烏鰓 <i>Sepiella mandroni</i> de Rochebrune	+++			+++		香 港		

(註) +表示“有”，++表示“多”，+++表示“很多”。

### 三、討 論

本文列舉的種類，計有四綱，九目，五十六科，八十四屬，共一百二十六種。其中屬於雙神經綱者有一目，二科，二屬，二種。屬於腹足綱者有四目，三十八科，五十四屬，八十七種。屬於瓣鰓綱者有三目，十三科，二十四屬，三十二種。屬於頭足綱者有一目，三科，四屬，五種。

在汕尾區域獲得的軟體動物種類為數甚多，其中最大科的是馬蹄螺科、蝶螺科、寶貝科、玉螺科、鶉螺科、骨螺科、蚌科和簾蛤科等。其次為芋螺科、法螺科、冠螺科、織紋螺科、荔枝螺科和燕蛤科等。至於鮑科、輪螺科、錐螺科、旋螺科、龍宮錢科、猿頭蛤科和耳烏鰓科等種類最少。

本文所敘述的各科中，有若干種類是屬於熱帶性的，其中寶貝科、骨螺科和芋螺科等種類，多分佈於熱帶和溫帶。所以這些科的種類在汕尾區域內的分佈也較多。

根據歷次觀察的結果，動物的分佈與海濱的自然條件有密切的關係。由於生活環境的不同，動物體無論在形態上構造上，以及分佈上都有顯著的差異。從牠們的分佈方面，可以看出動物體在自然條件不同的環境下，怎樣產生不同的形態和習性以及外界環境對生物體的作用。例如腹足綱肺螺目的石璜，其主要的生態因素是溫度、濕度和海藻。石璜的適溫性約在 $20^{\circ}\text{C}$ 左右，如溫度過低，就不宜於生活，所以我國北部沿海各地未有發現牠的存在。分佈在我國南海沿岸一帶的石璜，也只限於潮間帶（即高潮線與低潮線之間），具有潤濕，海藻繁茂而常露出海水面外的岩礁上，但不見於岩石乾旱海藻稀少的岩石間。石璜的背面稍形隆突，色灰褐而帶橄欖綠，表面有許多疣狀突起、樹狀鰓和眼點，呼吸孔在肛門之後，腹面平滑，周緣肉色而足部中央呈青藍色。體形扁平卵圓，似粟餅狀，適宜於作岩礁上的附着生活，體色和形態也與海藻繁生，表面凹凸的岩石的色澤和形狀相似，在不活動時，甚難發覺牠的存在。食性也與其周圍環境相適應，而以着生在岩石上的海藻為食餌。從石璜的形態、構造、生活習性和分佈等，就可以了解到有機體和牠的生活條件的相互關係，有機體對生活環境的適應性，以及外界環境對有機體的作用。從這裡也可以體會到米丘林生物學基本原理之一的“有機體與生活條件的統一”的正確性和複雜性。

再從海藻的底質成分來說，凡是岩礁特別多的地帶或石礫地帶，一定生長海藻。有了海藻，動物的分佈一定特別多。例如雙神經綱的錦石蟹和日本石蟹。腹足綱的蚌、鮑魚、馬蹄螺、蝶螺、蛭螺、寶貝、綬貝、玉螺、骨螺、荔枝螺、芋螺、後鰓類、菊花螺和石璜。瓣鰓綱的貽貝、海菊蛤和猿頭蛤等，都棲息在這個地帶的。此外，這個地帶還有其他許多無脊椎動物的分佈，如腔腸動物的水螅水母類和海葵。扁形動物的渦蟲。環節動物的多毛類和星蟲。節肢動物的石硯、藤壺和蟹。棘皮動物的陽遂足，海胆和海參等，構成一個極複雜的動物群集。

其次是海濱和沙灘地帶，動物的分佈比較少，其中以瓣鰓綱的種類為最多。如蚌、江瑤、櫻蛤、蛤蜊、蛤仔、文蛤和竹蛸等。此外，腹足綱也有一些種類生活在這地帶的。如蟹守螺、輪螺、冠螺、琵琶螺、天狗螺、臍螺和瓜螺等動物。

從軟體動物的經濟價值來說，也是非常巨大的。除雙神經綱和掘足綱等極少數種類外，其他的種類幾乎全部可以供食用。例如鮑魚、蚌、蠔、淡菜、江瑤、章魚、鰻魚和墨魚等，是廣東日常有名的食品，牠們的營養價值很高，現列舉數種動物肉和貝類肉的分析表比較其營養價值如下：<sup>(1)</sup>

成 種 類	水 分	蛋 白 質	脂 肪	糖
牛肉(半肥瘦)	57.03	17.7	20.33	4.06
羊 肉	50.65	13.32	34.65	0.65
猪 肉	29.3	9.45	59.8	0.95
肉 鬆	17.11	54.1	12.4	7.15
雞 肉	74.46	23.30	1.22	0
鴨 肉	80.13	13.05	5.98	0.13
鵝 肉	77.1	10.8	11.2	0
鯉 魚	79.07	18.12	1.59	0.17
鱸 魚	83.7	14.51	0.58	0
青 魚	79.73	16.8	2.1	0.12
淡 菜	14	53.5	6.94	17.01
牡 蠣	82.74	8.7	1.97	5.19
香 螺	72.3	18.6	1.1	6.0
干 貝(乾)	10.3	67.3	1.2	16.5
淡 菜(乾)	14.0	53.5	6.9	17.0
烏 賊	78.8	18.0	1.8	0.3
魷 魚(乾)	19.0	61.3	3.2	9.93
蟬 乾	10.5	48.2	1.3	18.7
鮑 魚	17.5	40.0	0.9	33.7
白 鱧魚	78.5	17.3	1.7	1.4

(1)見吳憲：食物成分表 商務版

由上表可以看出貝類營養價值不亞於其他肉類，有個別的種類營養價值比其他肉類高，營養成分也容易溶解在液體中，這是牠們的優點。此外，貝類的肉還含有很多的碳酸鈣、動物澱粉、碘質和維生素 C，這些物質都是對人類身體的健康上有很大的作用。

另外，軟體動物在工業上，作為原料的種類和數量也不少。例如海月可作窗瓦代替玻璃瓦。馬蹄螺、尖塔螺、鮑魚和黑蝶貝等的貝殼，可以製造鈕扣，鑄製螺釘。產量豐富的地區，還可利用貝殼作為燒製石灰的原料供建築房屋之用。汕尾鎮有幾個石灰窯就是用這些貝殼做原料的。我們從那裏曾得到很多的標本。有些貝類體內含有紫色或黑色的液汁，可以作為製造染料或墨水的原料。例如烏魷（墨魚）體內的墨囊，可以提取後製成質地優良的中國墨汁和繪圖墨水。本年廣東沿海烏魷大豐產，數量不下一千萬斤以上，如果把牠的墨囊加以利用，則對改善勞動人民的生活，對祖國社會主義建設積累資金方面是有幫助的。

有些軟體動物也可作醫藥用。例如瓣總類所產的珍珠能鎮心、安魂、墜痰、拔毒、收口、生肌等、並有點目去翳障膜、棉裏塞耳治聾之效<sup>(1)</sup>。鮑魚的貝殼（石決明）主治目障、翳痛、青盲、兼治骨蒸、勞熱、通五淋<sup>(2)</sup>。牡蠣的殼可磨粉入藥，以治化痰軟堅、清熱除濕、止心脾氣痛、疝下、赤白濁、消疔瘡、積塊、癭疾、結核等症，又可作制酸健胃藥<sup>(3)</sup>。淡菜可治虛勞傷憊、精血衰少、吐血久痢、腸鳴腰痛等病<sup>(4)</sup>。烏魷內骨骼的海螵蛸除可供鳥食和製造活性炭外，又可作醫藥用，以治外傷，止血和消化性潰瘍等病。<sup>(5)</sup>

我國數千年來由於勞動人民長期間實踐過程中所累積的經驗，就經常利用軟體動物的肉或貝殼作為藥物，以醫治疾病，現在雖然有許多藥理尚未明瞭，但是用時

(1) 見小泉榮次郎著晉陵下工譯：新本草綱目 後編 1185—1188 頁

見張紹業：本草綱目 卷四十六 介部·萬有文庫版 第 23 冊 27—30 頁

(2) 見小泉榮次郎著 晉陵下工譯：新本草綱目 後編 1178—1180 頁

見張紹業：本草綱目 卷四十六 介部 萬有文庫版 第 23 冊 29—30 頁

(3) 見小泉榮次郎著 晉陵下工譯：新本草綱目 前編 197—198 頁

見張紹業：本草綱目 卷四十六 介部 萬有文庫版 第 23 冊 21—24 頁

(4) 見張紹業：本草綱目 卷四十六 介部 萬有文庫版 第 23 冊 40—41 頁

(5) 見小泉榮次郎著晉陵下工譯：新本草綱目 前編 376—378 頁

見張璽：貝類學 129 頁

每見功效，實在值得我們進行研究和推廣。

除以上列舉的有益於人類的軟體動物外，同時還有一些有害於人類的軟體動物。例如瓣鳃類的船蛆、鑿石虫等，對海港木石建築物及木船漁具等為害甚大。腹足綱的荔枝螺和玉螺等嗜食貝類，為貝類養殖事業的大害。

上面這些例子，就可以了解到軟體動物經濟價值之大與人類關係的密切了。有益的種類我們應該設法加以保護和進行人工繁殖，增加生產。有害的種類則應該加以撲滅和防治。這工作就落在我們生物學工作者的身上。任務是光榮的，也是重大的，我們必須努力地積極地從事研究和進行工作。

汕尾軟體動物的種類很多，有經濟價值的種類也不少。墨魚、魷魚、鮑魚和蚶等每年的產量甚為可觀，如遮浪的鮑魚和魷魚是廣東有名的產地。當地從事鮑魚捕撈的不下二百人，每天平均產量在200斤以上，最多時可達一千斤，產量之豐，由此可知。同時汕尾也是貝類養殖的良好地區，如汕尾內港宜於養殖赤竹蠶、薄夾蚶、江瑤和文蛤等。馬宮適合江瑤、泥蚶和牡蠣的養殖。遮浪則宜於鮑魚、江瑤、紫貽貝的養殖。這些地區如加以研究和利用，則貝類養殖事業的前途是不可限量的。這對於發展國民經濟，改善勞動人民生活，和建設我們祖國的社會主義事業，是具有一定的意義。

#### 四、摘 要

汕尾軟體動物的分佈情況，過去未有學者進行調查研究。作者為要了解汕尾軟體動物的分佈情況，並作為教學上的資料，特將我系過去歷年來所調查的資料，加以整理而成本文。

本文列舉的類計有四綱，九目，五十六科，八十四屬，共一百二十六種。其中最大的科為馬蹄螺科、蝶螺科、寶貝科、玉螺科、鶉螺科、骨螺科、芋螺科、蚌科、和簾蛤科等。其次為法螺科、冠螺科、織紋螺科、荔枝螺科和燕蛤科。至於鮑科、輪螺科、錐螺科、旋螺科、龍宮錢科、猿頭蛤科和耳烏鰓科等種類為數最少。

在本文的各科中，有若干種類是屬於熱帶性的，特別是寶貝科、輪螺科、骨螺科、豎琴螺科、芋螺科、泡螺科和裏螺科等種類，多分佈於熱帶和溫帶，故這些種類在汕尾區域內的分佈也較多。

本文有若干種類可見於我國沿岸各地。例如單齒螺 郎君子，斑玉螺 縱帶錐螺、巢臍螺、藍側鰓海牛、亮點舌狀海牛、毛蚶、泥蚶、紫貽貝、近江牡蠣、西施

舌、凹線蛤蜊、蛤仔、文蛤、中華青蛤、薄夾蜆、無針烏鰂和烏鰂等。

本文的材料，小部分李翠珠同學在畢業論文中曾作過初步的整理。

### 參 考 文 獻

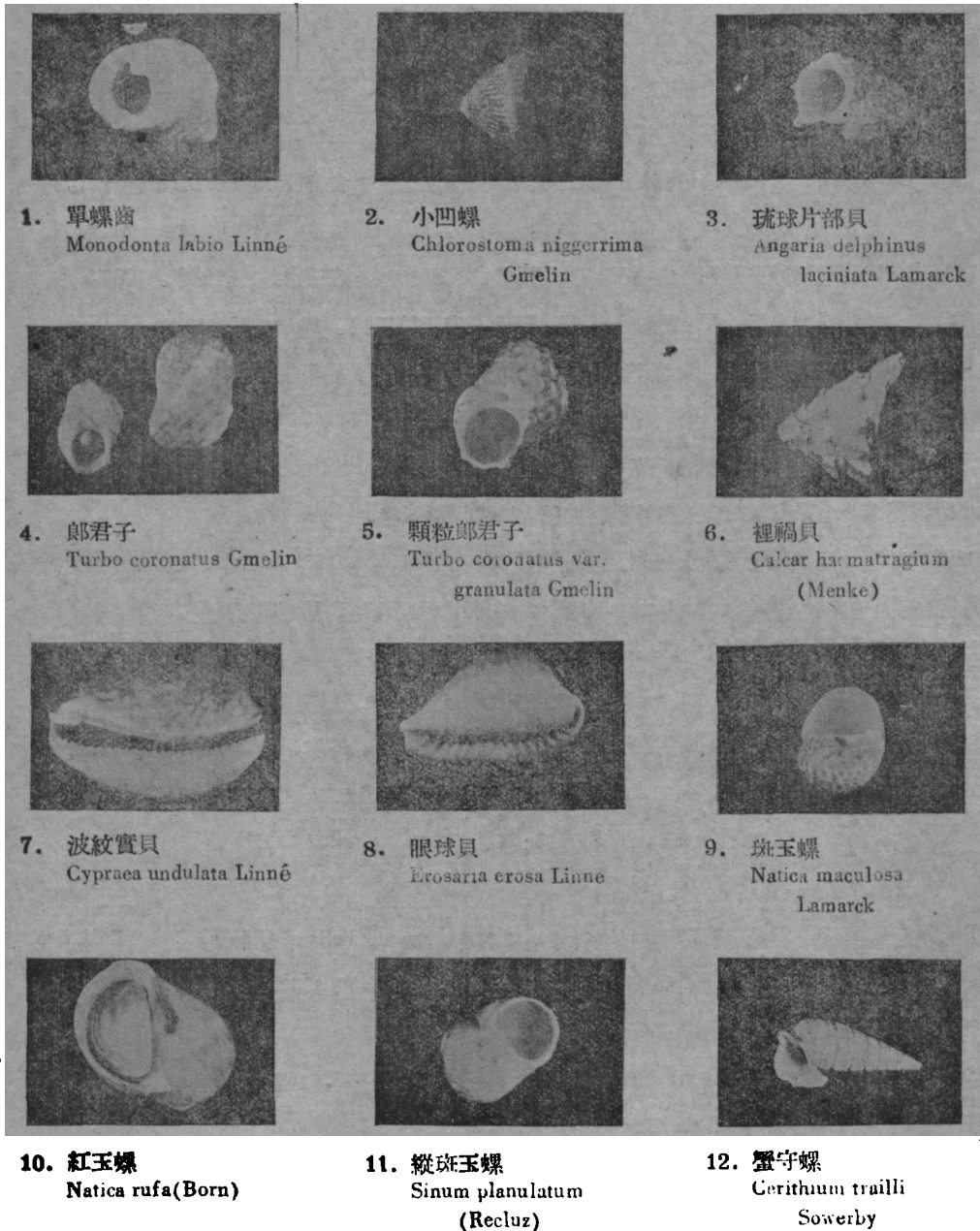
- 張作人，朱洗：動物學中冊。950—1039頁。1936。
- 張璽：膠州灣湖面動物的初步調查。海洋湖沼學報第一卷。第一期。25—42頁，1951。
- 張璽：貝類學。1955。
- 張璽，齊鍾彥，李潔民：中國北部海產經濟軟體動物。1955。
- 張璽，馬繡同：膠州灣海產動物採集團第一期報告。1935。
- 馬繡同，樓子康：粵東粵中沿海的貝類調查。中國海洋湖沼學會會訊。第一期，5—11頁。1955。
- 高哲生：膠州灣無脊椎動物分佈概況。青島觀象台學術彙刊。第三號。1—22頁。1950。
- 熊大仁：西南沙群島貝殼類之調查。學藝。第十八卷。第二號。19—25頁。1949。
- 葉希珠，黃美華，鄭美靈，江素菲：廈門附近的牡蠣，廈門大學學報。第三期。56—80頁。1954。
- 瀧康：東亞產現生化石貝類的研究 1953。
- 小野田勝造，小野田伊久馬：內外動物原色大圖鑑。第五卷。
- 丘淺次郎等：日本動物圖鑑。1953。
- Adams, H. & A. Adams: The Genera of Recent Mollusca Vol. I, II, III, 1858。
- Hutchinson: Animals of All Countries. Vol. IV. P.2034—2182。
- Jeffrey, J. G.: British Conchology. Vol. II, III, IV, V. 1862。
- Johnson, M. E. & H. J. Snook: Seashore Animals of the Pacific Coast. 411—581. 1927。
- King, S. G.: The Molluscan Shells of Hongkong. Hongkong Nat. Vol. II, No.1: 9—29, 1931; Vol. II, No.4: 265—286, 1931; Vol. IV, No.2: 90—105, 1933; Vol. VII, No.2: 123—137, 1936。
- Ping, C. & T. C. Yen: Preliminary notes on the Gastropod Shells of Chinese Coast. Bull. Fan. Mem. Inst. Biol. Vol. III, No.2, 37—54 1932。
- Reeve, L.: Elements of Conchology Vol. I, II. 1859—1860。
- Sedgwick, A.: A Students textbook of Zoology Vol. I, 316—446, 1898。
- Turton, W.: The Shells of the British Islands. 1822。
- Wood, W.: British and Foreign Shells
- Yen, T. C.: The Molluscan fauna of Amoy and its Vicinal Regions, Mar. Bio. Assoc. China,

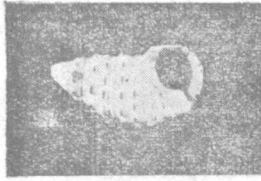
Part, II. 1—120, 1933。

T. Y. Chen: A. Preliminary List of the Animals of Fukien Province M. B. A. C. First Animal Report, P. 30—132, 1932。

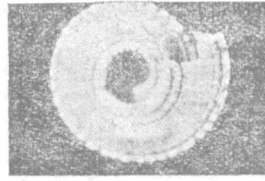
Kirutarō Baba: Opisthobranchia of Sagami Bay. 1940。

(本文於1956年4月15日收到)





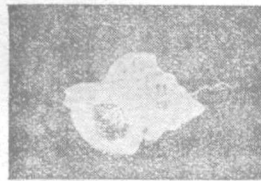
13. 波氏蟹守螺  
*Cerithium bornii*  
Sowerby



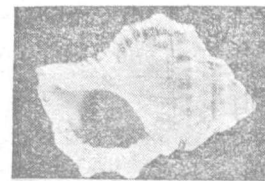
14. 輪螺  
*Solarium perspectivum*  
Linné



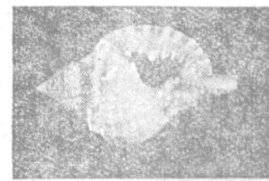
15. 綴殼螺  
*Xenophora pallidula*  
(Reeve)



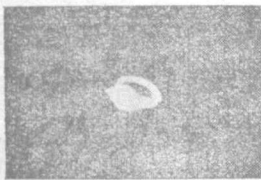
16. 疣蛙螺  
*Ranella tuberculata*  
Broderip



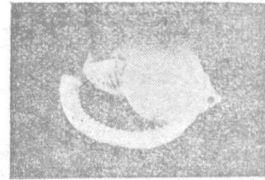
17. 微粒蛙螺  
*Ranella subgranosa*  
(Beck)



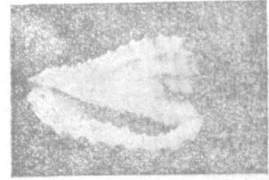
18. 雜口螺  
*Distorsio cancellina*  
Deshayes



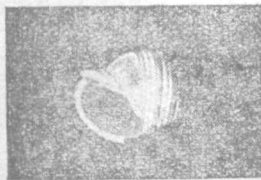
19. 波冠螺  
*Cassia undata* Deshayes



20. 球冠螺  
*Cassia pila* Reeve



21. 鄧氏鼓螺  
*Oniscia dennisoni* Reeve



22. 柳條鶉螺  
*Tonna fasciatum*  
(Martini)

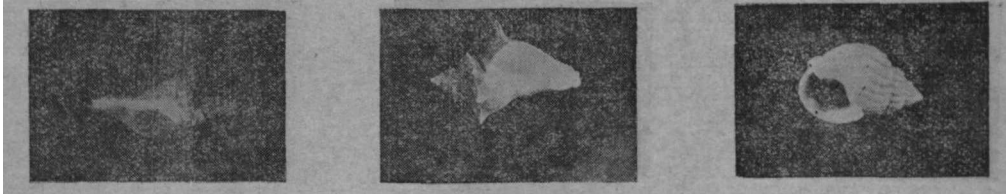


23. 中華鶉螺  
*Tonna chinensis*  
(Deshayes)



25. 琵琶螺  
*Ficus ficus* (Linné)

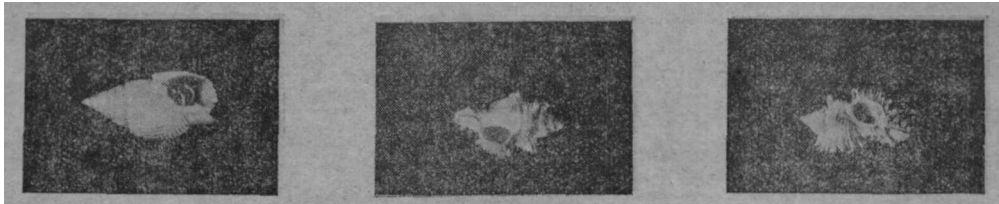
24. 豎琴螺  
*Harpa conoidalis*  
Lamarck



26. 天狗螺  
*Hemifusus ternatinus*  
Gmelin

27. 管天狗螺  
*Hemifusus tuba*  
(Gmelin)

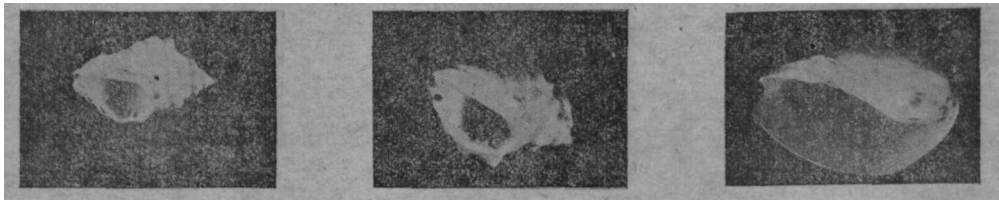
28. 結節織紋螺  
*Nassa nodifera* Powis



29. 雕刻織紋螺  
*Nassa coelata* Adams

30. 帶骨螺  
*Murex fasciatus*  
Sowerby

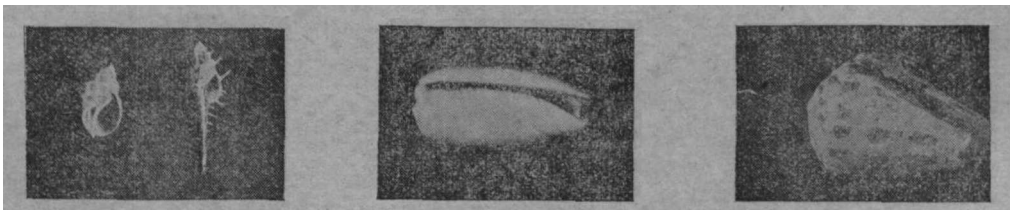
31. 岩刺螺  
*Chicoreus adustus*  
Lamarck



32. 格荔枝螺  
*Thais alveolata* (Reeve)

33. 砂皮荔枝螺  
*Thais luteostoma*  
(Deshayes)

34. 印度瓜螺  
*Melo indica* (Gmelin)

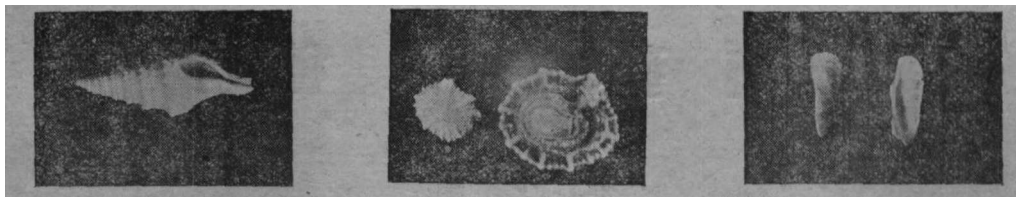


35. 巢隙螺  
*Ebura areolata* Lamarck

37. 榧螺  
*Oliva mustelina*  
Lamarck

40. 方斑芋螺  
*Conus ebraeus* Linne

36. 鈎棘骨螺  
*Murex adunospinosus*  
Beck



41. 粒管卷貝  
*Turris granosa*  
(Helbling)

42. 菊花螺  
*Siphonaria sirius*  
Pilsbry

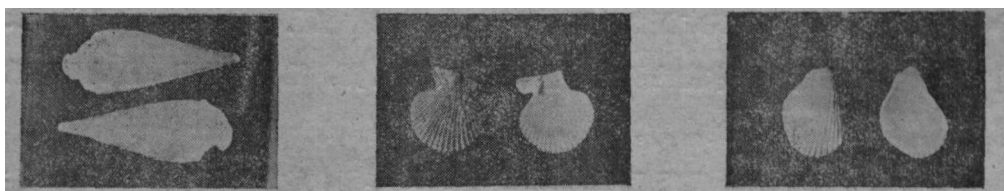
42. 三面蚶  
*Trisidos yongei lamyi*  
Iredale



43. 毛殼菜  
*Mytilus hirsutus*  
Lamarck

44. 孔雀隔蛤  
*Septifer bilocularis*  
(Linné)

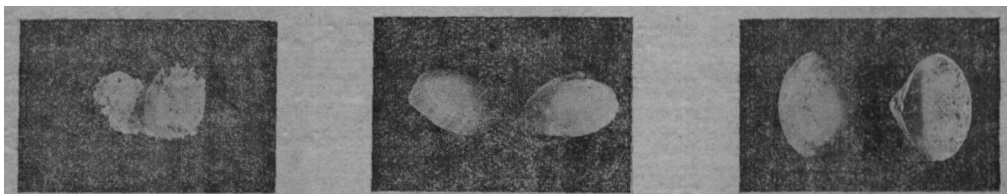
45. 馬氏珠母貝  
*Pteria martensii*(Dunker)



46. 江珧  
*Pinna attenuata* Reeve

47. 異耳扇貝  
*Chlamys nobilis* (Reeve)

48. 蘇氏銼蛤  
*Lina sowerbyi* Deshayes



49. 鱗海菊蛤  
*Spondylus squamosus*  
Schreibers

50. 二叉齒蛤  
*Asaphis dichotoma*  
(Anton)

51. 西施舌  
*Macra spectabilis*  
Lischke



52. 麻蛤仔  
*Tapes literata* (Linné)

53. 鱗鬼蛤仔  
*Chione squamosa*  
(Linne)

54. 淡紅纓貝  
*Paphia groeffei* Dunker