

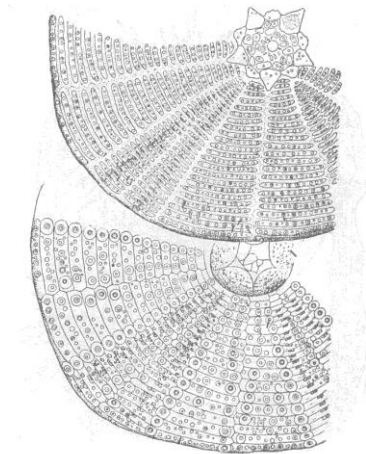
顶系直径略小于壳的半径。眼板都接触围肛部。生殖孔很小，靠近生殖板的边缘。眼板和生殖板上都密生小疣；生殖板内侧的一行小疣较长，呈逗点形。围口部比顶系小。大棘的形状变化很大，普通的为圆柱形，从基部到顶端逐渐变细，长度可达壳直径的 2 倍；棘干基部的 $1/3$ 有纵行排列的短刺棘。口面第 3-4、有时连第 5 大棘的顶端扩大成喇叭形。大棘常有红白相间的横带，棘的颈部有排成纵列的红点；洗刷干净的光壳为白色，顶系和步带一般为黑褐色。

见于海南岛东部海区。水深 118 米。分布在印度尼西亚瓜哇和马鲁古海；菲律宾和日本小笠原群岛及三崎。

裸软海胆 柔海胆科 Echinothuridae

Araeosoma owstoni var. *nudum* Mrtsn.

壳很低扁和柔韧，轮廓略近五角形，直径为 16 厘米上下。反口面沿着各步带的中线和步带与间步带的中间都有一条狭窄的裸出线。管足孔对排列为 3 纵行，口面管足有发达的吸盘。反口面间步带板的排列是斜的，并且各间步带板两端的宽度和厚度也不一致：外端较宽而凸起；内端较窄而低平。各间步带板的中间有膜质的间隙。生殖板为长三角形，伸入前 2 对间步带板之间。5 个眼板和生殖板接连不分开。筛板大而高出。围口部大，为圆形，仅步带板连续到口部；管足孔对到围口部也随着变为两行。鳃裂小而清楚。



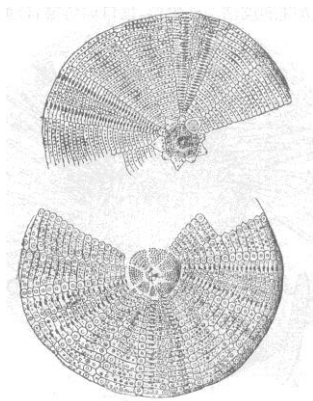
口面的步带板每隔 1-2 个板上有一大疣，但也有一板上具 2 个大小相等的疣的，大疣的顶上有穿孔。口面各间步带板在靠近步带的一端有一大疣，上下排列为一纵行。反口面的步带板和间步带板都比较裸出，仅在赤道部附近的少数板上生有大疣。口面的大棘略弯曲，长约 1.5 厘米，末端为白色，并且膨大成闪耀的马蹄形。酒精标本为暗灰紫色。口面大棘为灰白稍带绿色。反口面大棘带浅绿色。

见于海南岛清澜港东南渔场附近。分布在菲律宾和越南金瓯角。垂直分布 160-540 米。

饭岛囊海胆 柔海胆科 Echinothuridae

Asthenosoma ijimai Yoshiwara

壳低平，柔软成囊状，轮廓为五角形。步带约为间步带的 $1/2$ 宽。各步带板由一个初级板和 2 个次级板构成，次级板特别小，并且一对对地嵌入上下两个接连的初级板中间，这是囊海胆属的一个重要特征。管足孔对排列为 3 纵行。间步带板成复瓦状排列，各板的中间有发达的膜质间隙，故壳为柔软的囊状。顶系为多角形，稍隆起。生殖孔生在小突起上。筛板常分为 4 个大小不等的板。围肛部有多数小板，肛门也生在一个低的突起上。围口部有成行和复瓦状排列的步带板，连续到口边。



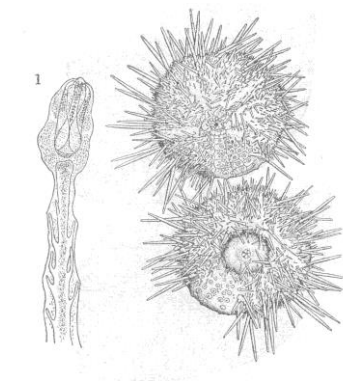
反口面的疣不发达，比口面的小：赤道部每个间步带板上有 14-16 个等大的疣排列为—横行；每个步带板上有 8-9 个中疣，也排列为—横行。口面各间步带板上有 1-2 个大疣，排列为—纵行；各步带板上的大疣排列为不规则的 2 纵行。反口面的棘包有很薄的皮鞘；口面的大棘弯曲，有细锯齿，顶端呈细的马蹄形；口面的中棘也有锯齿，但末端不呈马蹄形。

见于我国南海。菲律宾和日本南部也有分布。垂直分布 20-120 米。

海刺猬 疣海胆科 Phymosomatidae

Glyptocidaris crenularis A.Agassiz

为疣海胆科中现代生存的唯一代表。壳形略扁，稍带五角形，最大者壳的直径为 8 厘米上下，高约 4 厘米。步带狭窄，约为间步带的 $1/2$ 。在赤道部以上，沿着各步带和间步带的中线，各有一条裸出的间隙。每个步带板由 3 个初级板和 2 个次级板构成，排列方法是：一个初级板，一个次级板，中间一个初级板，再又是一个次级板接着一个初级板。管足孔对的排列是和步带板的排列一致的，即由 3 对管足孔形成的弧和由 2 对管足孔形成的弧交互排列，这是本种海胆的一个重要特征。



顶系较大，筛板大而隆起，仅第 1 眼板接触围肛部。围肛部为卵圆形，肛门偏于右后方，接近第 1 眼板。围口部稍向内凹陷。鳃裂很显著。

球形叉棘很特殊，它的柄部两侧有一至数个交互排列的小刺，各小刺中间有膜相连(1)。

大棘粗壮，表面有光泽，长度约等于壳的半径；末端钝扁，下面成凿刃形。全体为黄绿色。反口面的大棘为灰褐色。口面的棘为灰色，棘的末端带红色。

仅见于黄海和日本海。垂直分布为 10-150 米。日本相模省的上新世地层中会发现它的化石。

口鳃海胆 口鳃海胆科 Stomopneustidae

Stomopneustes varqolaris (Lamarck)

为口鳃海胆科中现代生存的唯一代表。壳的直径普通为 6-7 厘米，高为壳直径的 $1/2$ 。壳的轮廓为圆形或稍带五角形，反口面穹窿，口面稍平坦，围口部几乎不凹陷。步带的有孔