寻找海漂

THE SEARCH FOR SEAWEED





https://freeonlinesurveys.com/s/CG uQ5jRB



www.marinefutures.org



@searchforseaweed



searchforseaweed@gmail.com

寻找海藻 THE SEARCH FOR SEAWEED

Why Seaweeds? 为什么是海藻?

海藻有许多重要的生态系统效益。它们通过提供庇护所和食物,为多种海洋生物构建了理想的栖息地。它们能够从水中吸取过剩养分,从大气中吸收碳,甚至可以保护海岸免受风暴破坏。此外,许多种类的海藻都有可观的经济价值,已有广泛的商业应用。

Changing Seas 变化的海洋

寻找海藻项目正在绘制香港海藻物种 分布的地图。我们希望确定海藻的位 置,评估其健康状况和丰度。对我们 而言,识别这些信息至关重要,这样 我们就能持续监测海藻种群变化,并 在未来进行更好的管理。

Join the survey 加入我们的调查

什么时候?

全年皆可,但在一月至五月期间您最有可能见到海藻种群。能遇到海藻种群。

在哪里?

在香港任何海岸、潮间带或潮下带地区。 所有海藻的出现和消失对于这项研究都十 分重要。请帮助我们记录海藻的存在与 否。当记录海藻时,请保证海藻存活并附 着于坚硬的基质上(即岩石、码头、海 堤、砾石等)。

谁可以参加?

每个人都可以参加。您可以在海岸使用无 人机,或在海上通过潜水和乘船的方式收 集数据。

Tools 工具

您将需要:

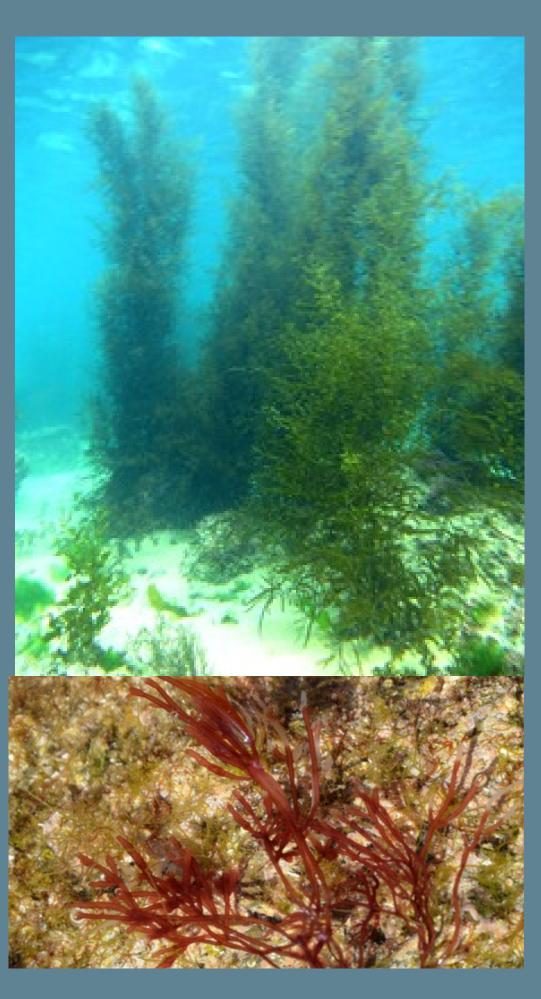
本指南 用于记录您调查结果的设备或电话 可选项: 潜水石板和标记 水下相机 水温表



1. SURVEY AREA 调查区域

告诉我们您调查过的地点以及您的调查方法(即水肺潜水、浮潜、船上、使用无人机或沿海步行)。请提供尽可能多的有关该地区的信息。

2. TAKE PHOTOS (OPTIONAL) 拍照(可选)



在您发现海藻的地点,为您发现的每种海藻至少拍摄两张照片。

图一: 从远处拍照,让海底和海藻顶部尽收眼底。如果海藻斑块较大,请拍摄完整包含其 整体的照片。

图:至少拍一张特写照片,包括海藻的叶片,以便我们识别物种。如果有多种海藻,请拍摄每种海藻的照片。。

为什么照片如此重要?

为什么照片如此重要? 照片使我们能够验证所识别的物种,并帮助我们评估遇到的海藻斑块的大小。它们还可以存档并用于未来的监测研究。您的照片还可以支持深度学习模型的开发,使利用人工智能评估海藻成为可能。这将帮助科学家更有效地识别海藻类群,从而节省在研究和保护项目中花费的时间和资源。

3. RECORD KEY SEAWEED SPECIES

记录关键海藻物种

- 参考调查问卷并记录关键海藻物种的存在或不存在。
- 如果存在,记录主要海藻的丰度,如带状、斑驳或稀疏(可选)。



带形成/致密 一片密集的海藻或横跨 海藻地的不间断海藻带 (超过 5 米)



斑驳的 大片海藻(超过一 米)。



疏 小片海藻(宽度小 于一米)。

4. RECORD & COUNT THE URCHINS

记录并计数海胆

探索您的绘图一分钟,并尝试估计平均 1 平方米半径(大约是您伸出的手臂的长度,从指尖到胸部中部)内的海胆数量。请尝试拍照,以便我们核实物种和丰度。

5. SEND US YOUR RESULTS

将您的结果发送给我们

使用以下链接上传您的结果:

https://freeonlinesurveys.com/s/CGuQ5jRB 如果您有照片,请将其发送至 searchforseaweed@gmail.com。如果您的文件很大,您可以通过 Wetransfer 或 Google Drive 免费发送照片.



RECORDING FORM 记录表

d.人造结构或海防设施

SECTION 1: ABOUT YOU. 第 1 部分: 关于您						
1.姓名						
2. 电子邮件						
3. 团体/公司/俱乐部名	亦(如适用)					
4. 有多少人勘察了该地域	夬					
5. 日期						
6. 开始时间	结束时	间				
7. 这些信息是如何收集的	内(从船上/从岸	上 / 其他)?				
8. 勘察区域(请提供详统	田信息:				_	
9. 您在旅行中记录过海湾	妈? 是(转至问	题10) / 否 (转	至问题 14	(+)		
10. 您是否记录了以下海	藻(Y/N)					
马尾藻种		结壳藻类				
石莼属		分枝红藻		其他物种	1	
11. 您如何描述这片海藻	」 节的丰富程度?					
致密/带状		疏			斑驳	
12. 最浅处的水温和深度						
13. 最深处的水温和深度						
14. 您在调查期间平均在	1平方米的面积上	记录了多少只海	胆?			
a) 0	c) 4 - 8	e) 16 -	- 25			
b) 1 - 3	d) 9 - 15	f) > 25	5			
15. 海底栖息地:						
a. 大部分为岩石						
b.岩石与软沉积物	(即沙子/泥浆)的	混合物				
c.几乎全部为沙子或	泥浆,岩石较少					

RECORDING FORM (OPTIONAL) 记录表(可选

		#2
第2部分:海藻记录:	ıĽ	带状形成斑驳驳的
Phaeophyceae (Brown)	展示	带 斑 烟
Dictyota species		
• Ishige okamurae		
Petalonia binghamiae		
Sargassum species		
Sargassum horneri		
Sargassum patens		
Scytosiphon lomentaria		
Rhodophyta (Red)		
1. Gelidium crinale		
2. Gelidium pusillum		
3. Gloiopeltis complanata		
4. Gloiopeltis furcata		
5. Padina arborescens		
6. Porphyra species		
7. Pterocladiela tenuis		
Chlorophyta (Green)		
1. Colpomenia sinuosa		
2. Dictyosphaeria cavernosa		
3. Ulva species		
4. Valoniopsis pachynema (turf algae)		
Coralline algae		
1. Corallina species (branching)		
2. Encrusting coralline algae		
Other genera / species?		

RECORDING FORM 记录表

SECTION 3 第 3 节

DATA PROTECTION 数据保护

找问意香港大字就寻找海澡研究项目与我联系。
是的,我想收到有关其他社区科学项目和海洋活动的信息。

我们为何要求您提供姓名和电子邮件地址?

仅当同事希望了解有关您的观察结果的更多信息时,我们才会与您 联系。如果您通过勾选下面的框表示同意,我们还将向您发送电子 邮件,让您了解正在进行的其他公民科学项目和海洋活动。

数据保护声明

您的信息将根据数据保护法规进行存储和处理,并且仅由香港大学用于研究目的。

感谢您的参与以及您对这项工作的兴趣。请使用以下链接上传您的答案:

https://freeonlinesurveys.com/s/CGuQ5jRB

请将您的照片发送至 searchforseaweed@gmail.com。如果您的文件很大,您可以通过 Google Drive 或 Wetransfer 免费发送照片。

CHECKLIST 检查清单

记录调查区域的位置和详细信息。
记录最浅和最深点的水温和深度。
可选 - 如果可选 - 如果您发现了海藻,请拍摄海藻照片进行记录:
一个。丰富 b.海藻生物量/高度 c.物种鉴定和特征
对于确定的关键海藻物种,将丰度记录为:



带形成/致密 一条不间断的海藻带横跨你 的人口宽度。



斑驳的 大片海藻(超过一米)。



疏 小片海藻(宽度小 于一米)。



Gloiopeltis complanata

扁平海萝

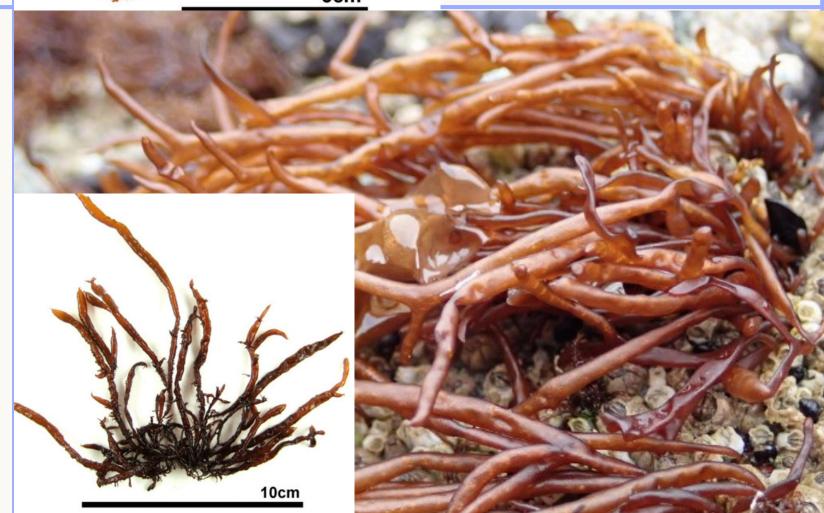
体小,呈圆柱形或稍扁,中空。它有小的圆盘状附壁并成簇生长。叶状体软骨质,光滑,浓密,直立(高达4厘米)或半匍匐,由匍匐轴产生,形成致密的草皮。深红紫色,顶端附近呈粉红色。分枝不规则。小枝具刺具尖尖。





海萝

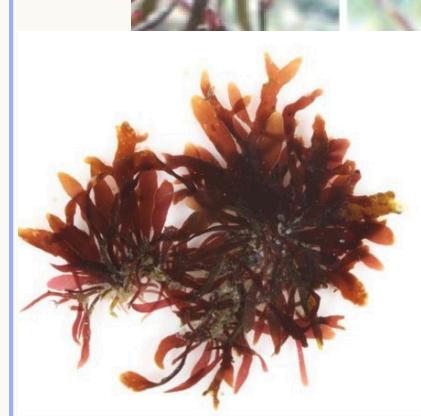
本体呈圆柱形,中空。不规则分叉。 叶状体软骨质,滑,浓密,形成致密 的垫。长到15厘米高。棕紫色。下部 呈丝状,向顶端变宽并变得空心。

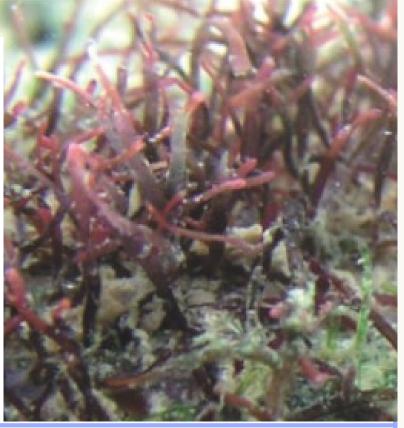


Gelidium pusillum

匍匐石花菜

软骨质,紫红色或黑红色,草皮状,高 2-10 毫米,源自广泛的匍匐基底,并包含贝壳碎片和小型软体动物。由密集的单细胞假根簇牢固地附着

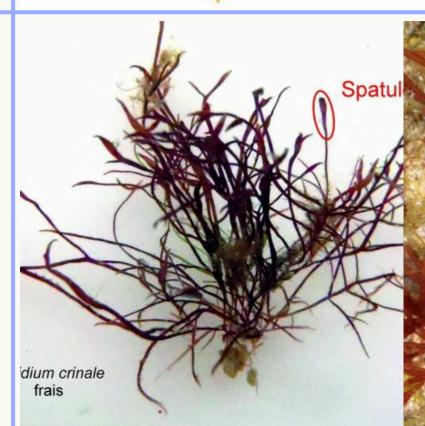




Gelidium crinale

细毛石花菜

叶状体浓密,软骨质,深红棕色,形成致密的草皮或团块,高2-4(-6)厘米,由匍匐的轴组成,有直立的分枝。匍匐轴圆柱状,直径100-200微米。





Padina arborescens

木叶扇贝

菌体直立,皮革状、扇形,幼时呈肾形。刀片厚度可达0.3-0.4毫米,边缘向内卷并变厚。菌体可能分裂成几个裂片,高10-20厘米。颜色为棕色至深棕色。生长于水深2-5米的硬底。

Porphyra acanthophora

棘紫菜

中文俗称"仔菜"。菌体膜状,柔软而滑,用小固定物附着在基质上。叶片形状变化很大,大小可达2-10厘米。叶片颜色为棕色至紫红色。

Porphyra suborbiculata

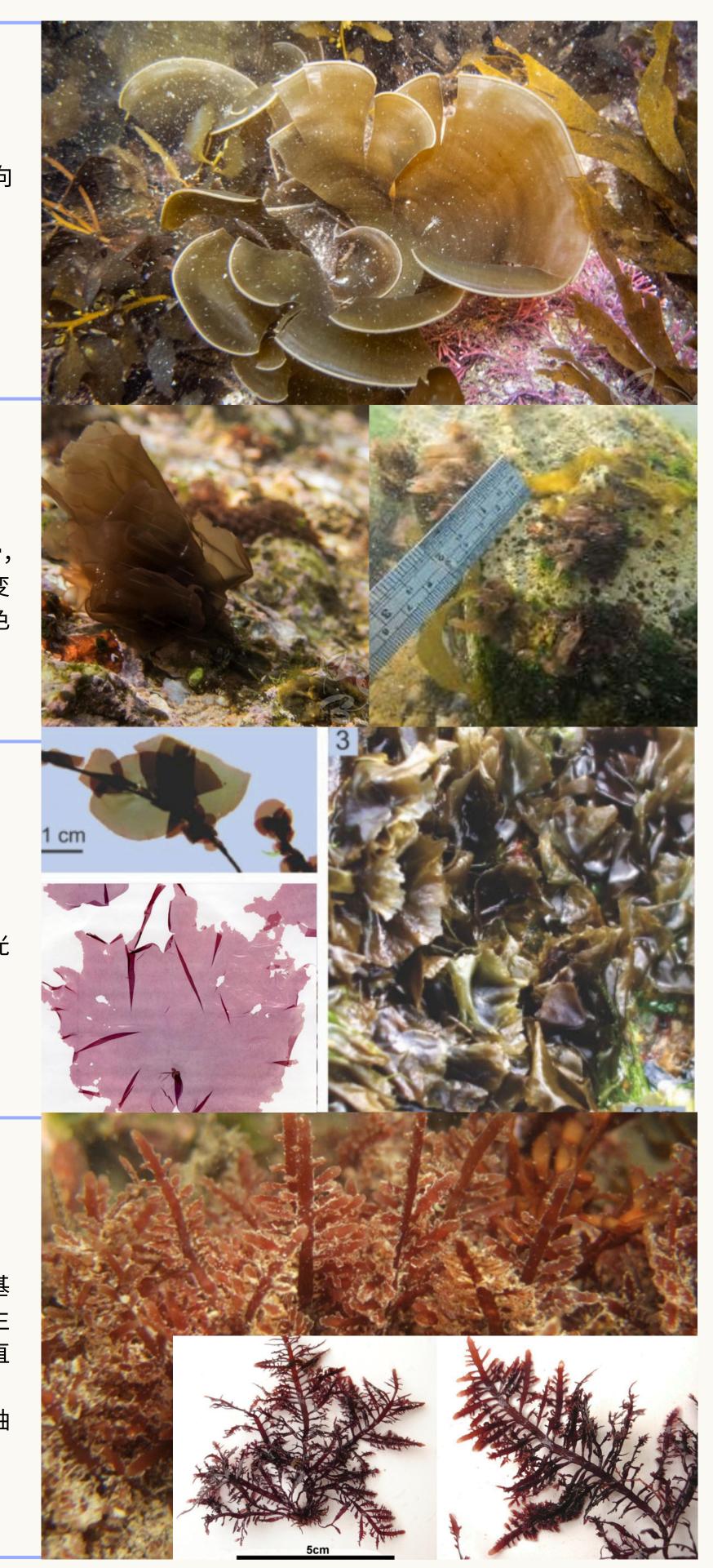
近圆紫菜

紫红色至深棕红色。叶状体膜质,圆形,高2-3-(6)厘米,宽达10厘米,无柄,通常聚合,通常彼此重叠,边缘光滑或稍有波状。刀片很薄。

Pterocladiela tenuis

细蕨

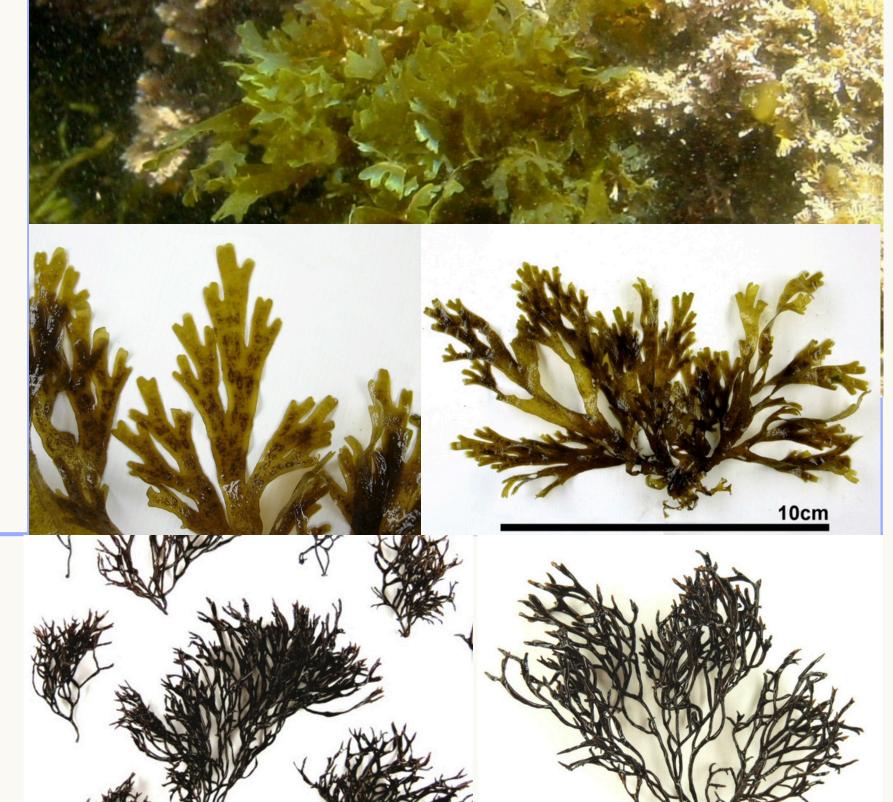
体扁平,有规则的羽毛状枝条。枝条基部较细,枝端呈圆形。几个个体成簇生长,与附着的根纠缠在一起。叶状体直立、软骨质且浓密。摸起来又硬又粗糙。长5-20厘米高,由匍匐轴和直立轴组成。体呈红色至深红色。



Dictyota species

网藻属

体质柔软,扁平,呈绳状,分叉数次,呈扇形展开。尖端呈圆形且略凹。成熟时,表面出现深色斑点,菌体颜色变深、粗糙。当它死亡时,它会变成黄绿色。菌体直立且粗糙。高度约 7 - 15 厘米。



Ishige okamurae 铁钉菜

身体呈圆柱形,但叶状体浓密。坚硬,软骨质,直立。长到5-15厘米高,有柄(1-2厘米高)分枝不规则,向各个方向。退潮期间暴露在空气中时呈深橄榄棕色至黑色。在潮间带的岩石上可以看到它。



塔利多叶且柔软。刀片呈线性形状,朝底部逐渐变细。菌体由短茎和盘状固着器附着。主要生长于岩石海岸的浅潮下带,通常水深1-2米,常被波浪来回冲刷。颜色为绿棕色至深棕色。高度 5 - 20 厘米,宽度 1.4 - 4 厘米。



Sargassum hemiphyllum

半叶马尾藻

棕色,有分化的叶状体。叶片宽且呈锯 齿状,气囊呈球状,固定器多年生。茎 呈圆柱形或略带棱角,直径约1.5 - 2毫 米。夏季,只有没有边缘的小叶片会直 接从固着器上生长。高度: 30 - 50 cm,有时可达1 m。

Sargassum horneri

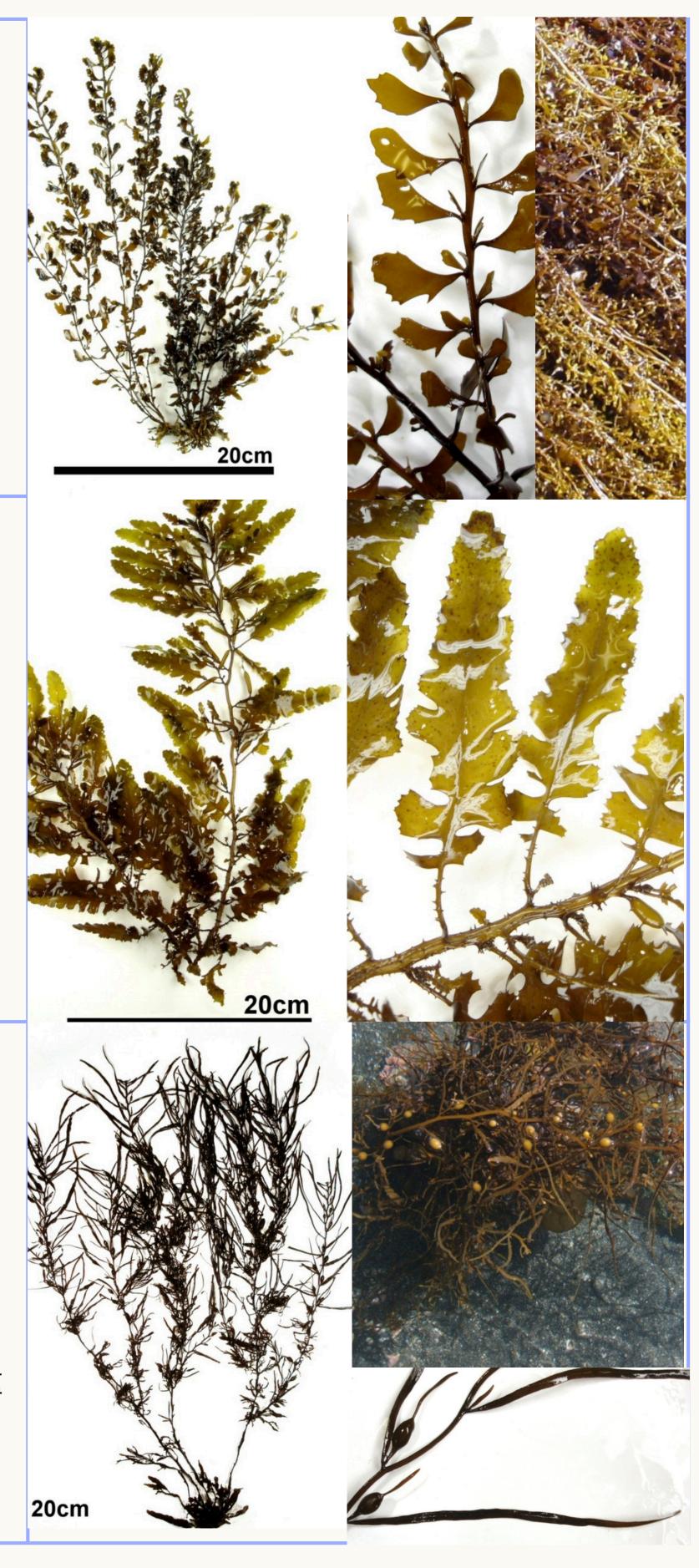
铜藻

黄棕色,具密分枝、浓密的叶状体。叶 子和树枝从茎的各个方向长出。茎通常 有短刺。茎扭曲,有肋,圆柱形。生长 于潮间带至潮下带的岩石上。花托粗 壮,单,圆柱形,逐渐变狭为锐尖:雄 性花托比雌性花托更细长。长可达1-5m_o

Sargassum patens

马尾藻棕色

棕色,有分化的叶状体。叶片宽且呈锯 齿状,气囊呈球状,固定器多年生。叶 子拉长且呈线形。茎呈圆柱形。在树枝 脱落的地方,它们仍然以旋钮的形式存 在。在夏季,只有没有边缘的小叶片会 直接从固定器中生长出来。长50-100厘 米。



Scytosiphon lomentaria

网管藻

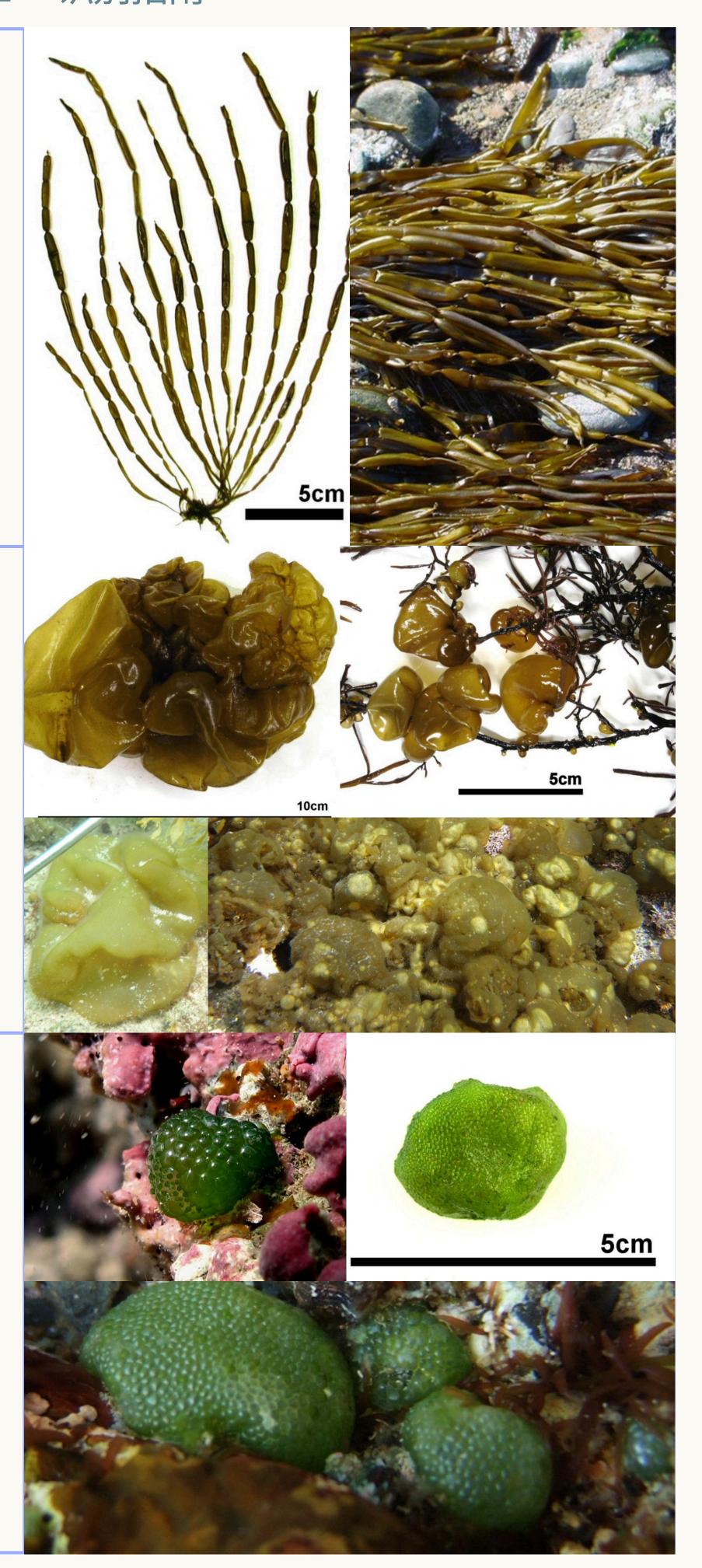
菌体直立,分枝管状,中空,分节 出现,节间连接处有缢缩。圆盘状 的固着器产生一束长的圆柱形树 枝。成簇生长,长达50厘米,但局 部一般长5厘米左右。颜色为黄棕 色。生长于岩石、水深1m~3m处。 可能会出现破裂的情况,因为该物 种经常被食草动物吃掉。

Colpomenia sinuosa 囊藻

体呈膜状,中空,袋状,表面波 状,呈无定形球形。很难触摸,但 易碎且容易撕裂。直径可长至20厘 米。颜色为浅棕色至金棕色。单独 或成簇生长在坚硬的基质上,包括 珊瑚表面。细密、无色的毛簇

Dictyosphaeria cavernosa 网球藻

鲜绿色,不分枝,不规则膨胀,有 明显的蜂窝状纹理。形成空心垫子 或垫子的植物。长1-4厘米。较年轻 的植物呈球形。成熟的植物卷曲、 经常破裂和浅裂。没有分支。通过 从基部延伸的假根附着在基质上。



Ulva congloblata

蛎菜

绿色,小,有圆形、波浪形边缘。身体很短,膜质,有许多小叶。通常出现在高浪作用区附近。亮绿色至绿色。长2-4厘米。





Ulva fasciata

裂叶

繁殖时,亮绿色至深绿色,边缘呈金色。受压时可能是无色的。又长又薄的刀片。膜质体。单个附着在高波浪作用区域的岩石上。基部变宽,但上部深深分成带状部分。固定器较小,无深色假根。长20-100厘米。

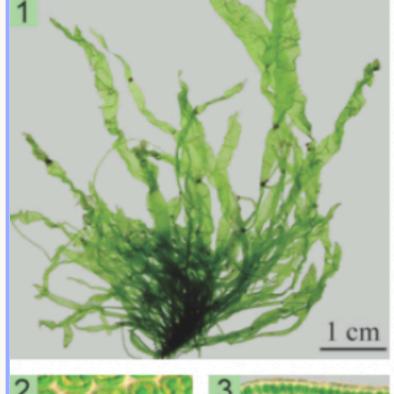


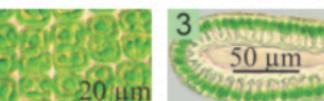
Ulva compressa

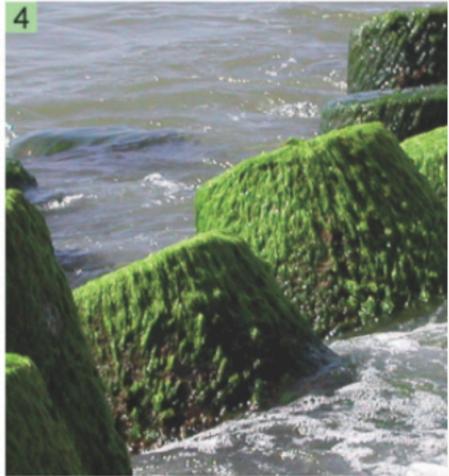
扁浒苔

压缩、拉长、中空的叶子,呈绿色。 叶状体呈管状,或多或少呈圆柱形; 有时是

部分压平,单层,然后形成几股。叶 状体很简单,通常没有分枝,而且发 生分枝的地方也很少。







Ulva lactuca

石莼

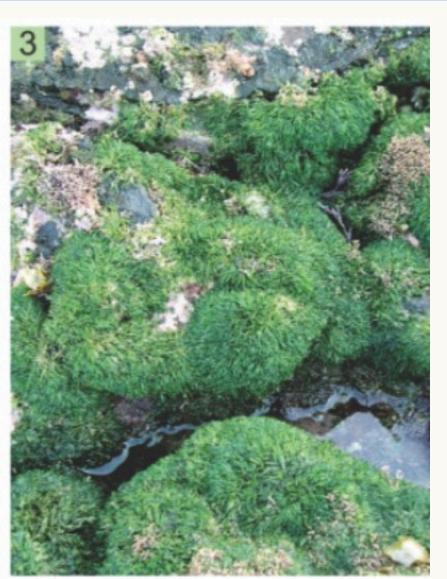
颜色明亮至浅绿色。菌体柔软,形状多变,有叶片状、长而窄、边缘波状,也有不规则浅裂、边缘折叠的,最大可达1米,但通常局部观察到30厘米左右。塔利由不显眼的固定物固定。



Valoniopsis pachynema(指 枝藻)

叶状体丝状,坚硬,粗糙,有 光泽,黄绿色、亮绿色至深绿 色,形成大的垫状结构,直径 20厘米,高2-3厘米,下面由蠕 动缠结的细丝组成,彼此固定 通过从细丝中发出的无数假 根。





Corallina pilulifera 小珊瑚藻

红色 - 白垩灰紫罗兰色。末端通常有白色尖端。叶状体钙化、直立且浓密。漂白至白色。叶子通常是分节的。主要生长于岩石、潮池、潮间带和上层潮下带。

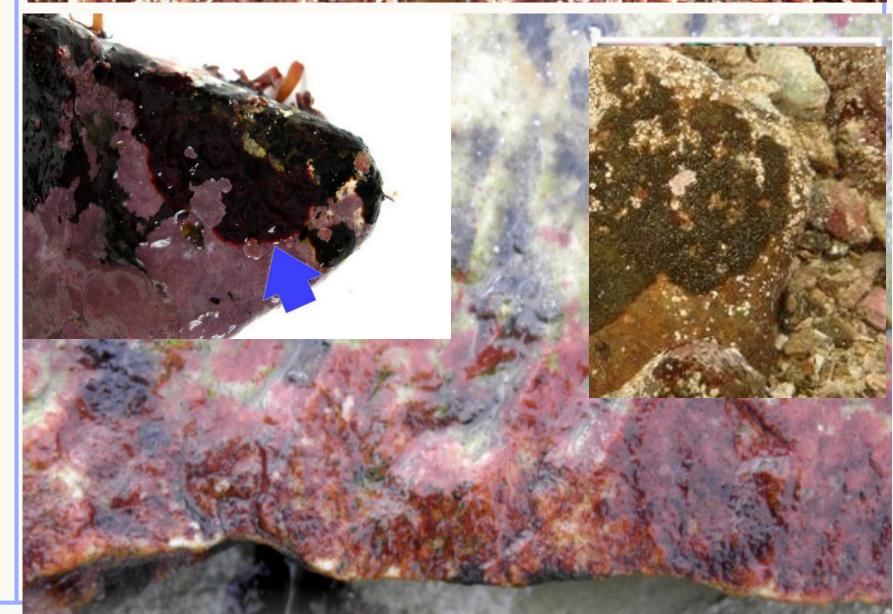


Encrusting Algae (i.e., Ralfsia expansia Hildenbrandia spp.)

结壳藻类

(即,*Ralfsia expansia* 希尔登布兰迪亚属)

叶状体形成非钙化壳,表面光 滑,与基质紧密粘附,轮廓不 规则。



Purple Sea Urchin (*Heliocidaris* crassispina)

紫海胆 (Heliocidaris crassispina)

直径约为60毫米。深紫色,半球形,有坚固的刺。它们常见于裸露海岸和半裸露海岸的低岸和潮下带。



Long-spined Sea Urchin *(Diadema setosum)*

长刺海胆 (Diadema setosum)

直径范围为8至10厘米。它的身体上覆盖着长刺,中间有许多较短的刺。刺通常是黑色或深紫色,有长刺,有时呈黑白带状或白色。测试中有五个明亮的白色或蓝色斑点,肛锥(肛周锥)有一个独特的亮橙色环,这是该物种的特征。它是沙坪和海草床上常见的物种,也生活在珊瑚礁和潮下岩石栖息地。

