

图书基本信息

书名：<<神奇的海洋-德国少年儿童百科知识全书>>

13位ISBN编号：9787535155085

10位ISBN编号：7535155081

出版时间：2009-12

出版单位：湖北教育

作者：(德)雷纳·克鲁门勒|译者:陆辉|绘画:(德)阿尔诺·科布尔

页数：48

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

大洋是何时被“发现”的？

海水为什么是咸的？

先进的科考船上有哪些设备？

海洋中有哪些生命形态？

风暴潮有多危险？

什么是海洋污染？

身为科学家和新闻记者的雷纳·克鲁门勒博士，曾多次参加海洋科考探险，他在《神奇的海洋》一书中为我们一一解开了这些谜团，同时也介绍了许多生活在海洋中的动植物，海浪、海啸的相关知识，人类与海洋的密切关系，人类研究海洋的历史、方法，以及有关海洋的最新发现。

本书还提醒所有的读者：海洋和海洋生物正遭受着来自人类的威胁，保护海洋已到了刻不容缓的时候。

书籍目录

海洋的发现 地球上储存有多少水资源？
大洋是何时被“发现”的？
“挑战者号”科考探险是怎么回事？
现代的科考船上有哪些设备？
人类何时开始征服深海？
先进的潜水艇可以完成什么任务？
什么是潜水机器人？
海洋空间 大洋和近海有什么区别？
大洋有多深？
什么是大陆架浅海？
大陆坡是什么样的？
深海的起始点在哪里？
海底海水 地球上的水从何而来？
海水为什么是咸的？
海水是什么颜色的？
海洋对气候的影响 海洋的温度如何？
海水会结冰吗？
永不停息的海洋 海浪是怎样形成的？
什么是近岸浪？
什么是潮汐？
大潮是如何产生的？
洋流是怎样形成的？
怎样才能测量洋流呢？
最强的洋流是哪一条？
咆哮的海洋 什么是海啸？
我们拥有海啸预警系统吗？
什么是畸形波？
风暴潮有多危险？
我们应该怎样保护沿海地区？
海洋生物世界 海洋中有哪些生命形态？
什么是食物链？
为什么近海中的生物种类那么丰富？
外海中生活着哪些动物？
黑暗中的生命海洋与人类 海洋属于谁？
海洋提供的食物 锰结核是什么？
我们如何从海洋中开采石油与天然气？
我们可以从海洋中获取能源吗？
保护海洋 渔场是取之不竭的吗？
什么是石油污染？
污染海洋的途径有哪些？
我们应该怎样保护海洋呢？
术语表名词索引

章节摘录

人类何时开始征服深海？

20世纪初，我们对于海洋深处依然知道得很少。

直到1934年，美国人威廉姆·毕比、奥蒂斯·巴顿借助他们设计的深海球形潜水器，在百慕大以南的海域下潜到923米的深度，研究人员们才开始窥出海底世界的神秘。

人类只能利用可以抵抗水压的特殊潜水装置，才能达到这种深度或更深的海底，例如深海球形潜水器或潜水艇。

毕比和巴顿设计的深海球形潜水器，是一个钢制的观测球。

它的内径为1.37米，重达4吨多，需要从船上利用钢索将其放入海中。

研究人员只能挤在球形潜水器内部的狭小空间里。

探照灯可以透过石英玻璃的窗户，照亮未知的深海世界。

毕比在他的日记中写道：“即使是派往火星的宇航员，也不会发现比这更激动人心的景象了。

” 小型潜艇可以灵活行动。

它通过螺旋桨和电动马达在宽阔的海底活动。

设计者是瑞士物理学家奥古斯特·皮卡德，他在1954年乘坐自己设计的“的里雅斯特号”下潜到了3170米的深度。

1960年1月23日，皮卡德的儿子雅克和美国人唐纳德·沃西乘坐“的里雅斯特2号”，在南太平洋地区下潜到了10916米的深度。

至今为止，还没有人到达过比这更深的海底。

先进的潜水船可以完成什么任务？

1985年，一篇报道轰动了全世界。

美国深海研究人员罗伯特·巴拉德发现了1912年沉没于大西洋的“泰坦尼克号”，并拍下了照片。

一年之后，他还到达了这艘豪华邮轮残留的甲板上，发现了众多不为人知的细节信息。

“泰坦尼克号”的残骸位于3740米深的海底。

巴拉德是乘坐“阿尔文号”潜水艇到达海底的。

这艘潜水艇有一个大球体，球体周围装备着马达、压舱物、控制喷管和各种科研设备。

球体内部是电子设备和供应三名乘员存活的生命保障系统。

“阿尔文号”可以下潜到6000米的深度。

俄罗斯的潜水艇“米尔1号”与“米尔2号”，也能下潜到相同的深度。

它们装备的抓臂和收集箱使它们可以采集海水、海底泥，以及动物和微生物的样本。

这两艘潜水艇的内径约为2米，可以容纳两名驾驶员和一名科学家，让他们同时深入海底进行考察。

它们还有4厘米厚的钢壳，可以抵御水下巨大的压力。

现代的潜水艇通常都装备有许多推进器，这样就可以保证它在水下的灵活性。

潜水艇上的抓具不仅可以割断高强度的钢缆，还能抓住易碎的物体。

在一些潜水艇上，还有压力舱和压力阀。

通过这些装置，潜水员可以自如地往返于潜水艇和海底之间。

但是，这样的潜水艇并不适应太深的海底。

潜水艇上安装的独立电力马达，使它可以离开母船自由行动。

但由于电池的蓄电容量有限，所以航行的时间是有限的。

如果要深入3000米深的海底，那么船员们在海底的停留时间不能超过6小时。

所以，科学家们开始越来越多地使用可以远程操控的机器人深入海底进行作业。

什么是潜水机器人？

当德国科考船“北极星号”于1999年开始第15次北极科考时，船上还装载有“维克多6000”，这是一台可以远程操控的水下交通工具。

这种所谓的遥控交通工具是一种无人潜水艇。

它可以下潜到6000米的深处，并在那里工作数天之久。

重达4吨的无人潜水艇，通过一根8000多米长的海底电缆与“北极星号”相连。

潜水艇上安装有独立的推进装置，这样它就可以自由地在海底向自己的目标行进。

“维克多6000”拥有7条多功能的抓臂，即所谓的机械臂，它们可以将科学仪器放在海底的预定位置，让它更方便地往收集箱装满样本。

远程操控的摄像头，可以进行适时的数据传输。

类似于“维克多6000”的水下机器人，越来越多地被应用于海洋研究领域。

但是，人们还在研发水下自动交通工具和独立的水下机器人。

这样的水下机器人完全不依赖母船，它们装备有最先进的测量技术，可以自行完成预先设定好的任务。

。

世界上第一台自动潜水机器人，首先在日本投入科研使用。

这台大约3米长的设备可以对鲸进行自动定位，然后追随它一段时间，最后带着收集到的数据浮出水面。

另一些生物学家致力于研究“仿生机器人”。

因为“仿生机器人”的所有身体部件都模仿了海洋生物，非常适合用于水下一些最复杂的工作。

世界上第一台真正投入使用的仿生机器人“查理”，模仿的是一条1.2米长的金枪鱼。

它共由2843个部件组成，拥有40根金属肋骨、一根人造脊椎，以及合成材料制成的皮肤。

有一天，我们会拥有自动鱼形机器人，它们可以维护石油钻井平台、测量海水污染、在海底深处进行研究活动，并伴随它们的生物学“同类”，在大洋中进行长途迁徙，以获得更多的海洋生物学知识。

编辑推荐

地理大发现的时代早已一去不返。
对于让人敬畏的海洋，我们掌握了比过去更多的知识。
现在，我们已经知道海洋最深处的深度、海底地貌的特征、海洋中生活着哪些生物，以及潮汐是如何产生的。
我们还知道，在海洋深处的地下埋藏着黄金、铀等宝贵的矿藏。
本册《什么是什么》将为读者介绍这些知识，以及海洋研究中的其他发现，还有未来我们所要从事的工作。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>