

人教版新教材同步教学课件

第二章 声现象

三 声の利用

一. 声与信息

通过声音获取信息的事例有哪些？

1. 从异常声音中获取信息

医生通过听诊器诊断疾病；

汽车修理师傅听汽车发动机的声音判断故障；



2.回声定位：根据回声到来的方位和时间，来确定目标的位置和距离。

蝙蝠觅食、利用声呐探测海洋深度、“B超”

iwuli.com

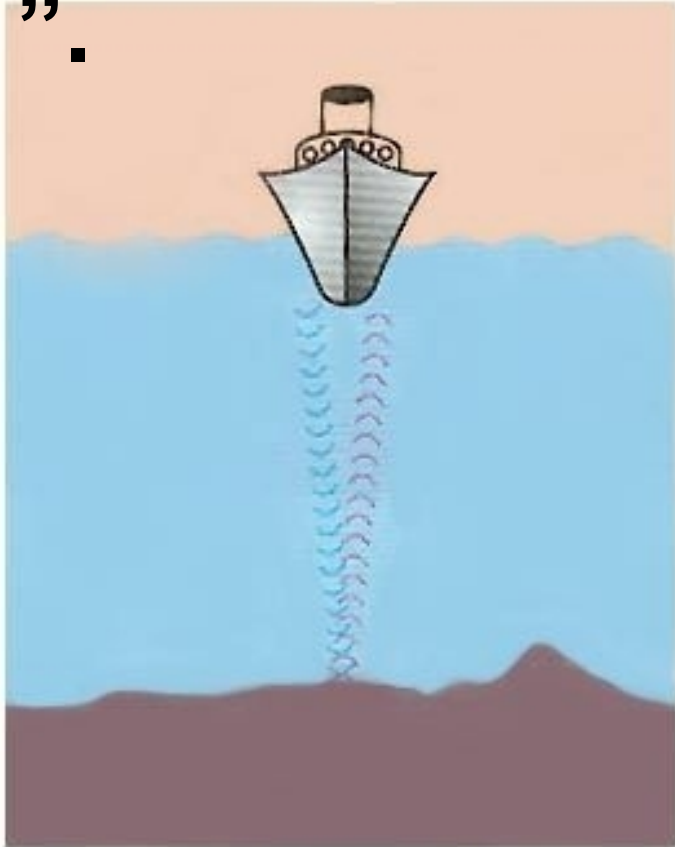


图1.5—2 利用声呐探测海深

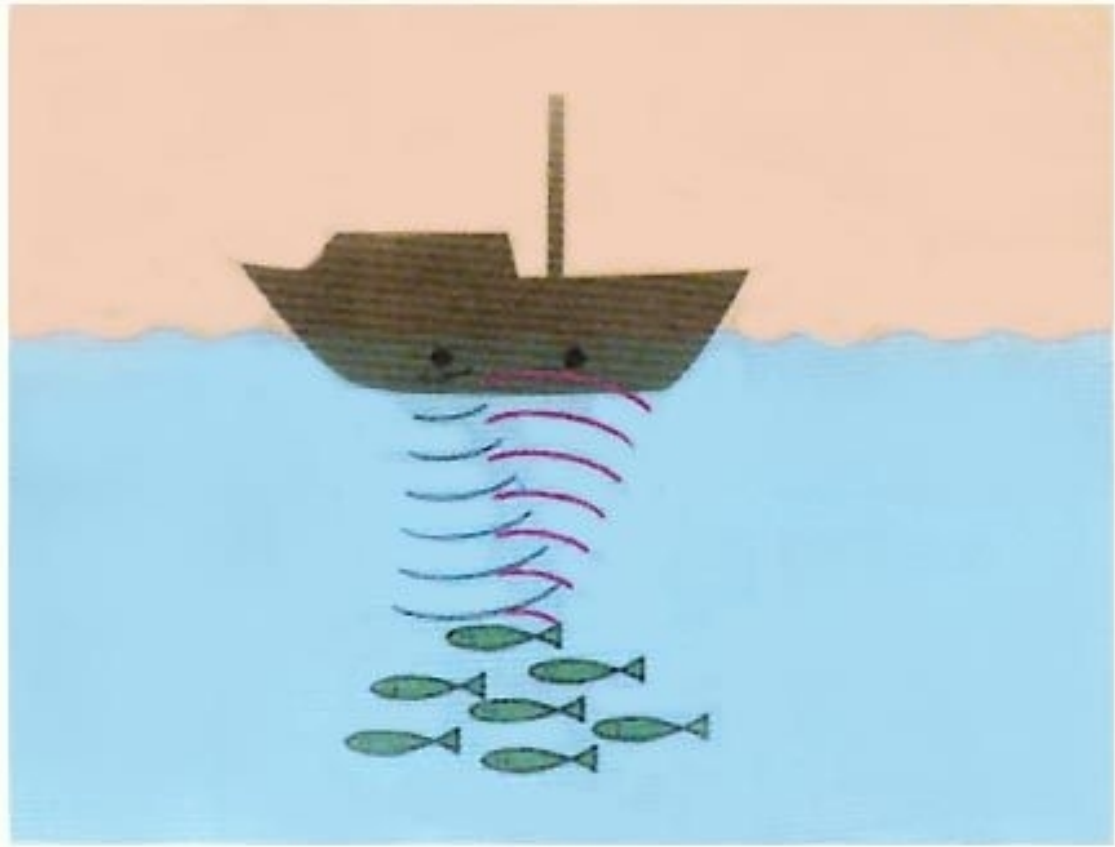


图1.5—3 利用声呐探测鱼群

iwali.com



iwali.com



图1.5—4 胎儿的B超图像

彩色B型超声波 诊断仪



超声波探伤仪



超声波测厚仪



超声波测速仪

海豚与声纳以及潜水艇



海豚
利用声波
识别食物
,敌人和
它们周围
的环境.

核潜艇利用海豚仿生制造了声纳系统,使自己知道与海岸的距离,猎物的行踪,深度.



美国几个环保团体指责美国海军在潜艇训练中使用主动中频声纳监测，对鲸和海豚等珍贵海洋生物造成损伤，甚至导致它们内出血并冲上海滩自杀。为此美国海军争辩说，中国三十多艘先进的静音潜艇使得美国不得不加强反潜训练。



图片说明：4月28日，至少有400只海豚的尸体被海水冲到了坦桑尼亚东北部桑给巴尔岛北岸海滩边。专家们怀疑是美军潜艇发出的声纳导致了海豚的大面积死亡。



美国海军曾认为是他们的核潜艇声纳系统干扰了海滩，在他们的演习范围海域内也出现了大规模海滩自杀现象。

二. 声与能量

声波能传递能量吗？

利用声波传递能量的事例有哪些？

外科医生利用超声波传递能量,除去人体内的结石. 超声波雾化.超声波清洁牙垢.

工人利用超声波传递能量,清洗钟表等精密的机械.



超声波加湿器.

超声波加湿器采用超声波高频振荡原理将水雾化为1—5微米的超微粒子，通过风动装置，将水雾扩散到空气中，从而达到均匀加湿空气的目的。

小型超声波清洗机

使用目的：物件的清洗、脱气、消毒、乳化、混匀、置换、提取。

使用部门：工矿企业，大专院校科研单位实验室；医院；电子车间流水线；钟表眼镜店、珠宝首饰店；家庭。

清洗物件：电子产品、机械五金配件、眼镜、首饰、钟表、钱币、水果等。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/108124141066006107>