

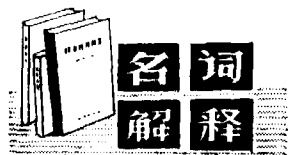
简 讯

利 用 次 声 波 探 测 风 暴

仿生学——模拟生物的功能、结构和信息过程,创造新的仪器和工艺,已成为现代发展新技术的重要途径之一。在天气突变之前,许多生物往往有各种异常的反应,研究和模拟此种生物物理过程,有可能制作某种新的探测仪器。据报道,有人模仿水母(一种海生动物)对次声波反应灵敏而能预测风暴的原理,已制成一种风暴探测器。

当海洋上发生风暴时,急速流动的空气与波浪摩擦产生每秒8—13赫的次声波,它以比风暴和波浪快得多的速度传播。当这一频段的次声波冲击漂浮在水母“耳”(细柄上的小球)中的小小的听石时,听石就刺激“球”壁内的神经感受器,于是水母便深游大海,以防风暴的袭击。人们根据水母能预测风暴这一原理,制出了一种舰载风暴探测器。它由喇叭(仿“水母耳”)、接收次声波的共振器、把共振器的振动转变为电脉冲的电压变换器和指示器等部分组成。将这套设备安装在舰前甲板上,喇叭作360度旋转,当接收到8—13赫的次声波时,旋转自行停止。此时喇叭所指示的方向,就是风暴所在方向。同时,探测器的指示器指示出风暴的强度。这种仿生风暴探测器,可以提前15小时作出预报,为航空、航海和渔业安全等方面提供气象资料。

摘自气象科技动态 1975年4月



甲 胎 蛋 白 (AFP)

胚胎肝脏中合成的一种糖蛋白。动物实验表明成年动物肝脏中不能合成这种蛋白,但在肝癌、肝再生或其它肝脏病变时又可合成。人体实验表明正常成年人血液中含量很少,但在妊娠妇女和肝癌患者的血液中AFP含量又上升,并可进行定量测定。我国医务工作者改进了测定方法,目前只需一滴耳血就能成功的诊断出早期肝癌。