

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，目前只需用一滴耳血就能成功的诊断出早期肝癌。