



## 鲨鱼可以利用地球磁场在海洋中导航

编译者: liguiju 发布时间: 2021-5-19 点击量: 67 来源栏目: 科研动态

### 相同栏目

- 1 2018年世界
- 2 海洋研究所
- 3 美国航空航
- 4 中科院大气
- 5 研究人员为
- 6 山地侵蚀会
- 7 海洋环流可
- 8 科研人员借
- 9 斯克利普斯
- 10 海洋研究所

### 热门资源

- 1 孙天旭 贾庆
- 2 庞中英：在
- 3 国内首家海
- 4 国家海洋科
- 5 中国海洋领
- 6 国际海洋组
- 7 中国发布首
- 8 中国海岛逾
- 9 9600个！我
- 10 2017年青岛

大多数Uber驾驶员都需要通过智能手机导航才能到达目的地，但是鲨鱼似乎只需要利用它们身体和地球的磁场即可。一项新的研究表明，一些鲨鱼可以利用磁场定位并导航。2005年的一项报告称，一条大白鲨从南非游向澳大利亚，然后又沿着一条直线返回，这一行为促使一些科学家提出鲨鱼可以利用地球磁性来导航的观点。从1970年开始，研究人员就怀疑软骨鱼类能检测到地球磁场，但没有人证明鲨鱼可以利用这些磁场进行定位和导航。

美国佛罗里达州立大学的生态学家Bryan Keller和他的同事在一个卧室大小的笼子上缠绕铜线，并在笼子的中央放置了一个小游泳池，通过电流流动可以在池中心产生自定义磁场。他们从佛罗里达海岸附近的一个浅滩中收集了20只幼年的窄头双髻鲨，并将鲨鱼放进游泳池，让它们在随机连续施加的三个不同磁场下自由游泳。其中一个磁场模仿了收集鲨鱼的地点的自然场，而其他磁场则模仿了距栖息地以北600公里（简称北方场）和以南600公里（简称南方场）的野外场。

当实验场与收集地点磁场相同时，研究人员发现这些动物在游动方向呈随机分布。但是，在受到南方磁场的作用下，鲨鱼不断地改变方向，向北游泳然后回到家中。迈阿密大学的鲨鱼生态学家Neil Hammerschlag说这表明他们能够利用磁场进行长距离迁移。

令人惊讶的是，研究人员发现鲨鱼在北方场游泳时不偏向任何方向。Keller说，这可能是由于鲨鱼通常不会向其栖息地的北部迁移，因此它们很少需要回到南方。他表示，这种发现可以支持以下理论，即鲨鱼可能不知道在北部地区该做什么，因为它们从来没有去过那里。

尽管此次的研究对象是窄头双髻鲨，但Keller认为，其他鲨鱼也可能利用地球磁场进行导航。如大白鲨，比窄头双髻鲨游得更远，它们的定位能力会更强。（傅圆圆 编译）

来源机构 美国科学促进会

原文题目 Sharks use Earth's magnetic field to navigate the seas

原文来源 <https://www.sciencemag.org/news/2021/05/sharks-use-earth-s-magnetic-field-navigate-seas>

上一篇: [新型深海探测车将助力海底物质循环研究](#)

下一篇: [深海沉积环境中塑料垃圾的研究](#)

提供服务: [导出本资源](#)