

## 渝中区科协 应急科普进社区

本报讯(通讯员 何仕明)近日,渝中区科协、石油路街道科协邀请重医大附一院麻醉科主任闵苏及其团队,走进彭家花园社区开展“重医麻醉学一流专业及一流课程走进社区”活动,向社区居民普及急救知识。

活动现场,针对“发生紧急情况怎样止血”“气管进了异物该如何施救及自救”等常见突发情况,重医大附一院的医生先后对急救止血、PTC的创伤评估急救及心肺复苏操作进行了详细讲解。居民们还积极参加心肺复苏、电除颤等急救实操体验,在实践中学习、巩固急救常识。

参加活动的居民们表示,通过这次活动学到了很多医学常识和急救知识,今后遇到类似情况才能正确应对。

## 北碚区科协 到大地企业公园调研

本报讯(通讯员 傅建华)为了解企业科技需求情况,推进北碚区海智工作站建设,近日,北碚区科协深入大地企业公园进行调研。

调研中,大地企业公园负责人蔚飞介绍了企业在科技攻关方面、在科技人才方面、在科技成果与研发机构合作方面情况,提出了下一步想引进院士专家以及海外人才、专业人才、智力资源的需求。北碚区科协就企业取得的成果给予了肯定,同时提出公司建立企业科协、建海智工作站的建议。

北碚区科协将继续以服务企业、提高企业创新能力为宗旨,积极收集企业科技需求,并与市科协对接,解决企业科技创新中遇到的难题,提升企业的核心竞争力,服务企业创新驱动发展。

## 璧山区科协召开 区级学会协会工作推进会

本报讯(通讯员 江丽)近日,璧山区科协组织召开区级学会协会工作推进会,了解学会协会建设发展情况,部署推进当前工作。

会议指出,学会、协会工作是科协工作“一体两翼”中重要的一翼,是科协开展科技创新、科技交流、科技推广和科学普及的重要主体和抓手,希望各学会、协会提高认识,加强领导,为“科技璧山,创新璧山”建设贡献力量。

区科协负责人强调,要进一步推进区级学会协会组织体系建设和机制制度建设;要加强对区级学会协会的工作考核;要加强对区级学会协会的联系和衔接,深入推进党史学习教育,激发广大科技工作者干事创业热情。

## 丰都县科协开展 安全教育日普法宣传活动

本报讯(通讯员 曾媛媛)为进一步增强全民国家安全意识和法治意识,为全县高质量发展、高品质生活、高水平治理营造良好法治环境,近日,丰都县科协联合县妇联在三合街道龙王沱社区开展全民国家安全教育日普法宣传活动。

活动现场,工作人员们围绕建党100周年,通过发放国家安全教育、反邪教、高层建筑消防安全等宣传资料,宣传宪法规定的关于公民维护祖国的安全、荣誉和利益的基本义务,宣传国家安全法、网络安全法等涉国家安全法律,进一步加深群众对总体国家安全观的理解,促进依法防控疫情、维护国家安全和公共安全人人有责的观念深入人心。



科普中国  
CHINA SCIENCE COMMUNICATION

# 为什么潜艇被涂成黑色

■ 叶倾城



科普中国  
APP



科普中国  
微博



科普中国  
微信

为什么潜艇是黑色的呢?专家指出,潜艇被涂成黑色,主要是因为黑色能有效地伪装潜艇,在浩瀚的海洋中,黑色潜艇很难被发现,尤其是夜间。



### 为什么潜艇被涂成黑色或者灰色

在第一次世界大战开始的时候,盟军集团,尤其是英国和法国,受到了德国一种新型、全能海战武器的骚扰,这就是U型潜艇,这些行踪神秘的潜艇一直潜行在海底,轻而易举地击毁了敌方多只舰船。

19世纪末,当潜艇首次被用作海战武器时,许多国家不知如何应对这种新武器的威胁,事实上,在第一次世界大战中存在一种叫做“无限制潜艇战”的策略,这是一种特殊的海战,即潜艇会在没有任何警告的情况下攻击并击沉敌舰,甚至包括商船。可以这样说,潜艇在很长一段时间里享有不公平的优势。

之所以会出现这种情况,是因为潜艇最大的作用是能潜入海面之下,并长时间不露出水面,从而使敌舰无法有效攻击它们。然而,即使潜艇“浮出水面”,敌舰从远处观测时也看不到,尤其是太阳落山的傍晚。之所以潜艇露出水面仍是隐身,主要与潜艇的黑色涂漆有关。

潜艇通常被涂成黑色,原因仅有一个,就是伪装。当人们站在军舰或者任何常规船只的甲板上时,很容易发现和定位水面的物体,功能强大的双筒望远镜可使你发现100公里或者更远的物体,除此之外,所有现代战舰和驱逐舰都有雷达和声纳功能,可以发现远处的船只。

然而,当人们身处水下数百米深的潜艇之中,侦察活动就没有那么简单了,潜艇仅有一种方法可以看到其他水下物体。

潜艇仅通过声纳定位技术观察或者定位其他水下物体,它在水下航行时不断发射声波,当这些声波遭遇另一个水下物体(例如敌军潜艇),声波就会反弹,“宿主”潜艇读取这些反射信号,并对敌舰位置做出有依据的分析。

虽然有其他技术(例如GPS)可以作为手段补充,但迄今为止声纳技术是最可靠有效的,因此也成为最常用的技术,用于从潜艇内部观测和跟踪其他水下物体。潜艇之所以成为如此强大的海战武器,是因为它能攻击敌人,然后悄然消失在波浪之下,避开艇舰的探测眼、鱼雷和导弹。

由于潜艇被设计成水下作战模式,它没有足够的火力防御水面攻击,这就是为什么对它们而言,当潜艇浮出水面时,甚至当它们仅在水面之下巡航时尽可能保持隐形是至关重要的。

这就是为什么潜艇被涂成灰色或者黑色的最大原因,便于和周围环境融为一体,因此当潜艇晚上浮出水面时,就不容易被发现。

### 黑色并不是潜艇唯一的颜色

虽然黑色或者灰色是世界上最常用的潜艇涂漆颜色,但也有些国家出于某些原因将他们的潜艇涂成别的颜色。例如:朝鲜军事潜艇经常被涂成绿色。类似的,其他一些国家的潜艇也不涂黑色,例如伊朗和以色列,这两个国家的潜艇也被涂成绿色,因为它们主要在清澈浅水和沿海水域活动,在这种情况下,绿色潜艇能很好地与水域融为一体。

值得注意的是,并非所有潜艇都用于军事行动,潜艇也可能被用于深海勘测和搜索救援任务,在这些情况下,伪装不是优先考虑的,所以你可能会看到不同颜色的潜艇。

如果需要建造一艘潜艇,并用它执行侦察任务或者攻击海面敌舰,就应该考虑将潜艇涂成黑色,因为这仅能为潜艇增加安全感。




## 市能源工会举办 互助保障业务培训班暨公益大讲堂

为进一步提高职工互助保障工作水平,扩大职工互助保障的影响面和覆盖面,关心关爱职工身心健康,近日,市能源工会举办互助保障业务培训班暨公益大讲堂。

今年的互助保障活动中,在原有互助保障政策的基础上,新增加“重大疾病互助保障活动(B款)”“女职工特殊疾病互助保障活动”,同时对救助慰问活动实施细则做出调整,为广大职工提供针对性更强、保障额度更高、保障范围更广的健康保障服务。为丰富培训内容,特别邀请重庆市养生保健协会副会长周德生、陆军军医

大学第二附属医院副教授高旭滨开展公益大讲堂,为大家讲授“九种体质的辨识”“拯救现代人的失眠症”。课后,周德生教授还现场为大家把脉问诊、开处方,耐心答疑解惑。

此次培训内容丰富、形式多样,得到了大家的一致好评。通过培训,进一步提升了能源产业工会干部互助保障业务知识水平,引导工会干部树立了正确的健康理念,养成了良好的生活习惯。大家纷纷表示,将以更饱满的精神状态投入到工作中,更好地为职工群众办实事、解难事,助力互助保障工作再上新台阶。

(重庆市总工会供稿)