

笄良龙

Da Lianglong



笄良龙，1967年出生，安徽省桐城市人，著名学者，从事海洋水声环境工程研究，现为中国人民解放军海军潜艇学院水下作战环境研究所主任、教授，2023年11月当选中国工程

院院士。

作为我国海洋水声环境军事研究的开创者，笄良龙长期致力于海洋环境效应和水下无人探测等相关技术研究、装备建设和人才培养工作。他主持开展了海洋环境效应基础研究；主持研制了系列化海洋环境效应装备，打破国外技术的垄断和封锁，实现了装备从无到有、成体系的跨越发展；主持研制了国内首套某型水下无人装备，填补了我国水下无人平台探测系统的空白，实现我国该型装备“从0到1”的突破。他用近30年的执着探索，为我国水下国防安全建设做出了突出贡献。

1967年出生于安徽农村的笄良龙，最初是奔着“部队管饭”的朴素目的参军入伍。不过在潜艇部队当兵期间，“开着潜艇巡游大洋”的梦想让这个毛头小伙迸发出巨大潜能，入伍两年后，他便以“状元”的成绩考上军校，进入潜艇学院深造。

读研究生时，笄良龙选择海洋水声环境工程作为自己的专业方向，而这缘于老师的一句话：潜艇作战，特别是潜艇战与反潜战，与海洋水声环境具有极其密切的关系，如果能够充分利用海洋声场环境效应，就可以出奇制胜，打赢未来高技术条件下的局部战争。但是在20世纪90年代，我国在“环境效应技术”上的研究还是一片空白，选择这个方向进行攻关难度非常大。但是不服输的笄良龙还是毅然决然走上了这条路。“真正的核心技术是买不来、讨不来的，特别是涉及国家安全的核心技术。只有把这种技术掌握在自己手上，我们才能真正强起来。”他以“不拼命就永远站不到前沿”的干劲投入没日没夜的研究中。

笄良龙开始在基础研究领域埋头钻研。在水下，声波是最重要的传播方式，而声音传播主要受到温度、盐

度、压力等因素的影响。其中，不利于声音传播的区域，对潜艇而言就是天然的“隐蔽区”；相反，水声会聚区不利于潜艇隐藏，却有利于声呐远距离探测目标。正是基于这样的原理，笄良龙系统开展了潜艇海洋环境效应的基础研究，揭示了海域中复杂水声环境对潜艇作战影响的基本规律，摸清了海底传播介质的应用秘诀。

在这个基础上，笄良龙带领课题组成员千方百计采集、整理、加工周边海洋环境数据，开发建立声传播模型并不断验证，经过数年奋战，最终利用超算平台完成声传播和探测模型，勾勒出“水下沙盘”的基本轮廓。据悉，笄良龙主持研制了多型多平台海洋环境效应装备，实现了相关装备从无到有、成体系的跨越式发展，打破了国际上的技术垄断和封锁。

相比于研究出的成果、研制出的装备，笄良龙认为更重要的是唤醒、培养潜艇指挥官兵利用海洋环境的意识。脱胎于陆军的人民海军，最初在海洋环境方面的认识并不透彻，很多人难以理解海水温度、盐度等看不见、摸不着的因素会对作战产生影响。但是，一项项成果的出炉在潜移默化中改变了大家的意识，海洋环境效应相关内容也被纳入学科教学。笄良龙高兴地说，现在，利用海洋环境的意识已经成为潜艇指挥官兵的一种“条件反射”。

相比于获得的奖励和荣誉，让笄良龙更为自豪的是带出了一支队伍，让相关领域研究后继有人、人才辈出。笄良龙所带领的团队已发展成为海军水下作战环境学研究和人才培养的重要基地。而这支队伍被外界赞誉为“铁军”，因为团队中人人都是笄良龙式的“拼命三郎”。“搞科研是没有任何技巧的，就是要靠时间。如果科研那么简单的话，还等我们来搞吗？智商高的人有的是，但是有没有拼命精神，最终带来的结果差距太大。”笄良龙曾向媒体讲到两个数学算式： $(1+0.0001)^{365}$ 次方趋近无穷大，每天比别人多做一点点，365天积累下来就会多做很多； $(1-0.0001)^{365}$ 次方趋近于0，每天比别人少做一点点，最后就会一事无成。

编写 / 李欢欢