

“镇中科学家学术课堂”有续集了 二期12堂课，面向人工智能

中国科学院宁波材料所、浙江大学、西湖大学的教授、研究员、博士生联袂走进镇海中学，每周一期为同学们授课，只为在学生们心中点燃科学的火种。

3月7日，“镇中科学家学术课堂”（第二期）正式开课，总计12堂人工智能相关的课程已经排出，当天，西湖大学讲席教授陈华一带来第一课——《数、形与抽象——数形结合的简史》。

□现代金报 | 甬派 记者 王伟 张培坚 通讯员 曾昊昊



“镇中科学家学术课堂”开班仪式。

“‘镇中科学家学术课堂’是做好科学教育‘加法’背景下，镇海中学的一种探索，希望通过科学家的授课，让同学们接触不同领域的科学前沿知识，从而发现、确立自己在科学方面的兴趣，为以后从事科学研究埋下一颗种子。”镇海中学常务副校长沈虎跃介绍。

镇海中学科学副校长、国家杰青、中科院宁波材料所海洋关键材料全国重点实验室副主任汪爱英研究员在开班仪式上回顾了去年第一期学术课堂的情况，也介绍了今年第二期学术课堂的情况。

她说，去年第一期系列课程取得了超乎预期的成效，同学们课后反响热烈，社会各界广泛关注。去年的课程设置注重科学大领域报告和互动小实验的结合，同时紧扣国家战略服务和科技前沿分享。例如，宁波材料所的科学家们讲述了从神奇涂层技术到奇妙玻璃十问，从先进碳材料到新能源电池的报告，内容深入浅出，让同学们既领略到了科学的无穷魅力，又体会到了科学家勇攀高峰的精神品质。西湖大学的博士生们则以课堂小实验、互动提问等方式，讲述了从原子结构到基因编辑，从炼金术化学到色彩斑斓光学，从芯片解析到温室效应的科学内容，点燃了同学们对科学的浓厚兴趣和探索热情。

今年的课程结合当下前沿科学成果与高中知识体系，做了进一步升级优化。邀请了来自中国科学院宁波材料所、西湖大学、浙江大学三个单位的教师团队，聚焦人工智能主题，安排了有科研专业深度和科学发现趣味的12堂课程，包括抽象算术几何、AI+材料、激光智能制造、高分子智能材料、柔性电子智能器件、生物人工智能等。同时，三家单位的实验室还将在寒暑假等假期为课程班同学开放，为同学们进一步做科研提供平台和指导。

西湖大学理学院党委书记张国昌告诉现场的同学们，科学革命往往始于“天马行空”的追问。“今天的课堂里，希望你们保持这种追问者的姿态：敢于质疑课本，乐于动手实验，勇于把异想天开变成脚踏实地的探索。科学没有标准答案，但永远需要勇敢的提问者。”

在高中开设科学家学术课堂，来自浙江大学软件学院的梁秀波教授对此给予了高度评价。他说，随着DeepSeek、人形机器人、脑机接口、国漫游戏等诸多领域的集中爆发，我国在关键技术领域的发展模式已开始从“跟随者”向“引领者”转变，未来国产自主可控技术发展的想象空间极其巨大。在此背景下，镇海中学安排这样的学术课堂很有前瞻性，也很有必要。

深夜的海边，一群“小舞者”正在礁石上狂欢。宁波海洋研究院工程师、浙江省科学传播专家库成员方增冰用镜头记录下了这一幕——藤壶的“深夜派对”！这些看似不起眼的小生物，不仅是海洋生态的重要成员，还隐藏着许多令人惊叹的“超能力”。它们如何牢牢“扎根”在礁石上？为何被称为“海洋中的强力胶”？又为何成为人类餐桌上的美味佳肴？让我们一起揭开藤壶的神秘面纱，探索它们背后的科学奥秘与自然智慧。

栏目主持人
记者 钟婷婷

特邀科普老师
方增冰

宁波海洋研究院工程师
浙江省科学传播专家库成员

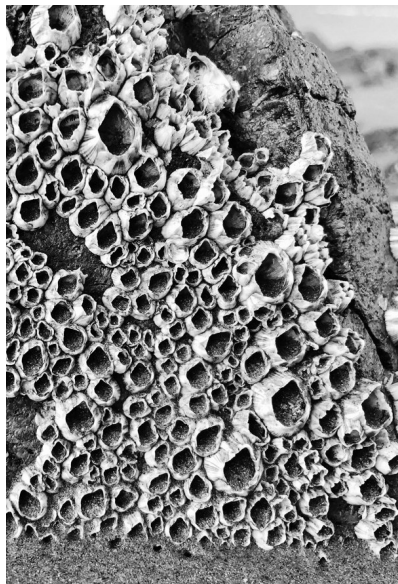
投稿启事

你是否对科学充满好奇？是否想分享你的科学发现或奇妙想法？《科学教育周刊》现面向宁波师生开通投稿通道。选择你想投稿的栏目（超级科学课、生物奇趣、科学UP主、科学小达人、拍脑袋猛想），投稿时请务必注明学校、姓名（学生请加上班级）、联系电话。邮箱：nbkexuejiaoyu@163.com

生物
奇趣

令人又爱又恨的

藤壶



附着在礁石上的藤壶。

当我们漫步海边，尤其是攀爬礁石时，会不经意间被一群看似无害的小生物划伤——这些生物很有可能就是藤壶。作为节肢动物门的一员，藤壶与虾蟹是近亲，它们以浮游生物为食，利用特化的“刷子”结构在海水中过滤食物，然后将捕获的食物送入口中。

有趣的是，尽管藤壶的外观并不讨喜，它们却是沿海人们餐桌上的美味佳肴。藤壶不仅富含高蛋白和低脂肪，还含有丰富的维生素和矿物质，这使得它们成为健康食品的选择之一。例如，在中国南方的一些地方，人们会采集新鲜的藤壶，通过简单的烹饪方式，如蒸煮、煲汤，来享受其鲜美的味道。此外，由于藤壶肉质细嫩且口感独特，一些特定种



藤壶寄生在其他海洋生物上。

类如鹅颈藤壶更是因其稀有性和绝佳风味而被誉为海鲜中的珍品。

藤壶的生命周期同样神秘特殊。幼体阶段的藤壶如同微小的外星生物，随着洋流漂泊，直到找到合适的固着点。一旦选定地点，它们就会非常快速地分泌一种强力的胶体物质固定自己，并在此度过余生。这种胶体的粘合力极其强大，以至于即便是在高速航行的船只底部也能牢固附着，从而给航运业带来了不小的困扰。它们因此也被称为“污损生物”。

科学研究表明，藤壶之所以能够如此牢固地附着在各种表面上，与其独特的外壳结构密切相关。藤壶的外壳由钙质构成，不仅提供了物理保护，

还能帮助调节内部环境。科学家们对藤壶如何实现高效的附着机制进行了深入研究，试图模仿这种天然的黏附技术开发新材料，以期应用于医疗、建筑等多个领域。

虽然藤壶给人类活动带来不便，但它们的存在也激发了科学家对于自然界的探索兴趣，促进了跨学科的研究与发展。通过对藤壶附着机理的理解，人类不仅可以减少航运业因污损生物造成的经济损失，还有望借鉴其特性创造出更多有益于人类社会的新发明和技术。这样一来，原本被视为麻烦制造者的藤壶，有望成为连接自然界与科技界的一座桥梁，展现大自然无穷的魅力与智慧。