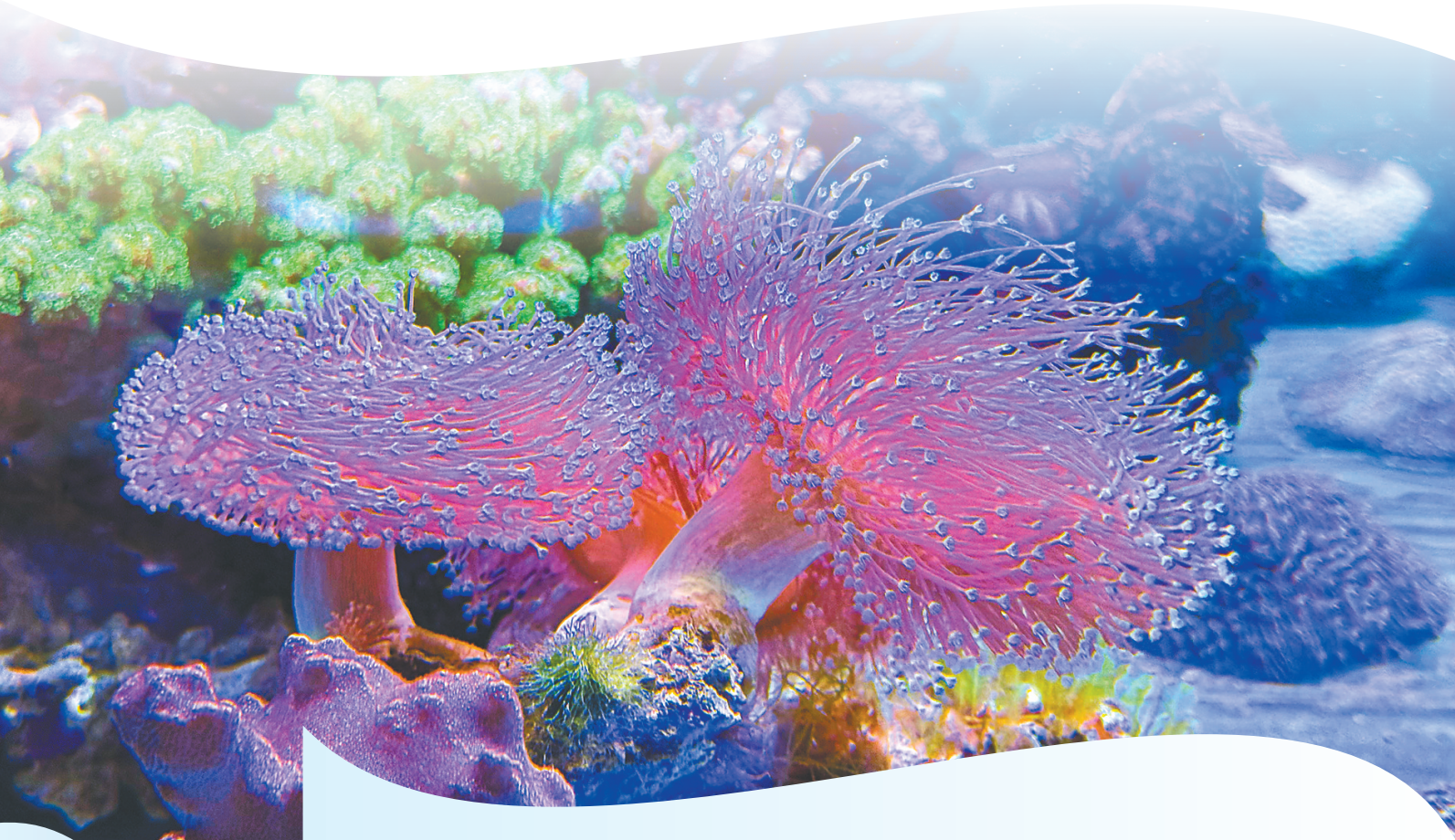




热海院珊瑚馆里的皮革肉质状珊瑚。

这不是海洋公园，却藏着一片五彩斑斓的海底世界。海南热带海洋学院(以下简称热海院)生态与环境学院一楼,约100平方米的珊瑚馆内,形态各异的珊瑚在澄澈海水中舒展摇曳,海鱼穿梭其间。

这间高校珊瑚馆“身兼多职”，既是鲜活的海洋课堂，相关专业课程在此开讲，也是重要的科研基地，多项珊瑚生态实验在此进行，更是面向社会开放的科普基地，带领大众窥见奇妙的海底世界。

“珊瑚馆的核心目的是提高公众对珊瑚生态价值的认识，凝聚全社会保护海洋资源的共识，共同守护海洋生物多样性。”热海院珊瑚礁生态保护研究团队、珊瑚馆负责人王沛政表示。

### 校园筑馆 这里有片“海底世界”

2015年，琼州学院正式更名为海南热带海洋学院，填补了海南作为海洋大省没有海洋大学的空白。在此背景下，热海院珊瑚馆于2016年启动建设，王沛政带领团队自主设计，师生一起动手组装搭建，历时4个月顺利完成。

“大家干劲十足，馆内模拟海洋光照的彩灯，都是学校师生用一颗颗珍珠手工镶嵌而成的。”王沛政回忆道。

2016年底，《海南省珊瑚礁和碎礁保护规定》出台，明确规定从2017年元旦起，海南全面禁止出售、购买、利用珊瑚礁、碎礁及其制品。“该规定出台后，政府部门加大打击力度，罚没了一批活体珊瑚。部分活体珊瑚被转运至热海院珊瑚馆养护。”王沛政介绍，该馆自此成为官方认定的珊瑚救护基地。

截至目前，该珊瑚馆已保育80多种珊瑚，主要分为硬体珊瑚与软体珊瑚两大类。其中，约40种硬体珊瑚属于国家二级保护物种，鹿角珊瑚是代表之一，每年可生长6厘米—7厘米，交错的枝杈能为海洋鱼类提供绝佳的栖息场所。软体珊瑚触感柔软，能随水流摆动。较为常见的指形软珊瑚蕴含丰富的活性物质，具备医药研发潜力。

除了珊瑚外，珊瑚馆还饲养小丑鱼、石斑鱼等十余种海洋鱼类。“鱼群食用缸内的藻类，珊瑚分解利用鱼类排泄物，构建起一个闭环共生的小型海洋生态系统。”王沛政介绍。

珊瑚礁被誉为“海洋中的热带雨林”，是护卫海岸的天然屏障、万千海洋生物赖以生存的生命摇篮。“保护珊瑚意义重大。我们想让它们在热海院有个‘家’，让更多人认识珊瑚和珊瑚礁。”王沛政说。

### 配齐专业“家电” 打造舒适的“家”

美丽的珊瑚对环境变化极为敏感。水温过高或水质太差，都可能导致珊瑚白化甚至死亡。为了给珊瑚打造一个舒适宜居的“家”，热海院珊瑚馆专门配备专业化培育系统，里面有海水循环系统、蛋白质分离器、造浪机、全光谱珊瑚灯、恒温空调等一整套完备“家电”。

“这是蛋白质分离器，被称为水缸‘保洁员’，能够持续过滤水体中的排泄物与浮游杂质，和海水循环系统一起确保水质达标，让珊瑚的‘家’干干净净。这台黑色机器是造浪机，能够持续搅动水体，模拟自然海流，避免水体凝滞为‘死水’。”王沛政指着珊瑚馆里的几台大型机器，对海南日报全媒体记者说。

此外，全光谱珊瑚灯每天早8点开启，晚8点关闭，复刻日照节律，满足珊瑚光合作用需求；控温系统将水温常年保持在26℃—28℃，将环境湿度控制在50%左右。

据介绍，该馆实行“团队统筹、学生轮值”运维模式，两名学生日常值班，海洋保护社团志愿者协助开展工作。热海院研二学生黄增林是珊瑚馆运维成员之一，擦拭缸壁、清除啃食珊瑚的核果螺、测试水体盐度等，都是他的日常工作。

“水体盐度是关键指标，不达标就要及时补充天然海水，这是每天巡查的重点内容之一。”黄增林说，每天，工作人员都要完成设备巡检、水质检测、生物状态观察、环境卫生清理等一系列工作，每项检查结果都要记录在册，不能有丝毫疏忽。

养护工作处处是学问。“多年来，学校师生查阅国内外相关文献资料，在实操中积累经验，不断优化和提升珊瑚养殖技术。”王沛政说。

### 科教融合 助力海底“造林”

“珊瑚礁仅占海底面积的0.2%，却滋养着全球四分之一的海洋物种，是维系近海生态稳定的核心屏障。”日前，一堂别开生面的海洋环境课在热海院珊瑚馆展开，老师向学生讲解珊瑚和珊瑚礁相关知识，学生们近距离观察珊瑚形态，告别传统课堂的“纸上谈兵”。

“在珊瑚馆里，学生们可以直接观察珊瑚的生长，学习海洋生物多样性等知识。”王沛政说。此外，该馆还能研究生开展光照、海水酸化、盐度变化等实验提供实验平台，无须从零开始搭建养殖体系，降低科研成本。

在科研方面，珊瑚馆能为珊瑚繁育、高光谱研究、环境因子影响等科研项目提供样本与实验场景，有效降低科研项目前期投入与启动门槛。

在科普宣教方面，珊瑚馆面向三亚市中小学、幼儿园和社会团体开放参观预约，常态化开展海洋保护科普活动，将保护海洋的种子播撒到更多人心中。同时，该馆建立标准化罚没珊瑚救护流程，负责我省海洋执法罚没珊瑚的接收、暂养、繁育等工作。

如今，珊瑚馆实验室里孕育的相关技术已走向广阔海域。场馆外的生态修复技术展示区，陈列着热海院团队自主研发的可组装式珊瑚修复繁殖单元。它相当于海底珊瑚“苗圃”：可拆卸模块化设计便于运输和组装，能快速在目标海域布设，为珊瑚断枝和幼体提供附着与生长空间；抗风浪性能优异，可营造稳定环境，提高珊瑚存活率；底部尖形结构可直接打入海底沙层1米，便于珊瑚长期附着、生长和繁殖。目前，该技术已应用于大东海等海域的珊瑚礁生态修复工作。

从救护罚没珊瑚、室内精细培育到利用研发技术海底“造林”，热海院师生以热爱与坚守用心呵护珊瑚，让珊瑚在校园安家，让海洋保护的理念广泛传播。

王沛政(右)为学生讲解可组装式珊瑚修复繁殖单元相关技术。

本文配图均由海南日报全媒体记者 王程龙 摄



## 心理课堂

# 孩子异常行为背后的“呐喊” 开学季“心”观察

■ 海南日报全媒体记者 王子豪

开学近一个月，一些学生在日常学习、人际交往等方面出现适应性问题。琼海市校外未成年人心理健康辅导站统计数据显示，和暑期相比，开学后的咨询量明显上升，咨询问题大多集中在适应障碍、人际交往、学业焦虑等方面。

### 陪伴孩子走出情绪困境

小林小学时成绩优异。今年9月初一后，他常常失眠、胃疼，甚至抗拒上学，经评估确诊为适应障碍伴有焦虑情绪。

琼海市校外未成年人心理健康辅导站老师陈璐介绍，学段衔接带来的心理落差，是近期心理咨询的一大问题。

面对陷入情绪困境的孩子，空洞说教是行不通的。陈璐认为，父母应先与孩子“统一战线”，帮助他们将适应问题“外化”，让孩子明白不适应新环境是共性问题，并非自身能力不足。同时，家长与班主任要引导孩子将“分数排名”与“个人价值”区分开来，通过梳理性格优势、记录每日可控小事等方式，帮助孩子成绩之外重建自我掌控感与价值感。

开学季，因手机管控引发的家庭矛盾尤为突出。不少家长简单粗暴没收手机，试图让孩子“收心”，反而容易激化矛盾。

“手机对孩子而言，不只是通讯工具，更是自主权、同伴社交和情绪安全感的载体。”陈璐解释，当孩子承受学业、社交压力时，手机往往是他们缓解痛苦的重要出口。化解矛盾的关键，是从“强制没收”转向“共同约定”：通过家庭会议协商制定手机使用契约，坦诚沟通双方需求，明确具体使用时长、时段、奖惩规则，让孩子参与决策、主动遵守，才能从源头消除对抗。

### “矫情”背后的求助信号

开学后，一些新生为融入宿舍集体生活，不敢拒绝他人不合理要求，一味委屈自己当“老好人”，陷入内耗。

“这类孩子往往自我主体性薄弱，习惯用他人评价作为自我评价。”陈璐介绍，这通常与家庭养育方式相关。如果家庭

氛围紧张、冲突频繁，孩子会下意识通过讨好他人维系表面和谐。对此，她建议家长教会孩子“拒绝三部曲”：先共情，再说明拒绝理由，最后守住边界，通过场景模拟练习，让孩子懂得合理拒绝不会伤害真正的友谊。

当学业压力、人际内耗达到临界点，孩子会发出隐晦的求救信号。“我心里难受，不想上学。”当孩子艰难说出这句话时，许多家长的第一反应是“你太脆弱、太矫情了，别人怎么没事？”这种轻视是对孩子的二次伤害。

“当孩子说不想上学，通常不是因为懒惰，而是在说‘我撑不住了’。”陈璐呼吁，家长应敏锐捕捉孩子的“求救信号”，如胃痛、头痛、食欲骤变、社交退缩或突然把心爱之物送给别人等。

家长正确的应对方式是“先接情绪，再解问题”。例如，可以轻声回应：“我知道你很难受，谢谢你愿意告诉我，我们一起想办法。”陈璐强调，面对这种情况，切忌空讲大道理、持续逼问或指责。等孩子情绪稳定后，再探寻背后的原因，及时联系学校心理老师介入。

### 消除病耻感 寻求心理帮助

面对孩子的心理困扰，部分家长存在病耻感，不愿求助、刻意隐瞒，错失最佳干预时机。为破除这一壁垒，琼海市校外未成年人心理健康辅导站近年来主动将服务延伸至校园、社区。

“我们不断向公众传递一个理念：心理辅导不是‘有病才来’，而是常态化的‘心理体检’与成长支持，就像感冒时看医生一样正常。”陈璐介绍，该辅导站通过举办家长课堂、提供心理咨询、开展公益课程与科普宣传等方式，降低心理求助门槛，消除病耻感。

守护未成年人的心理健康，从来不是一座孤岛。如今，琼海市已初步构建“家庭发现——学校干预——专业机构辅导——医疗机构介入”的保护机制。陈璐表示，家校社协同发力，共同织就心理防护网，为稚嫩的心灵遮风挡雨，助力他们一步步走出情绪的泥沼。

## 教育时评

# 以科普之光点亮创新未来

■ 牟广东

一个烂苹果长出小蘑菇，竟一路“走”向太空育种；一辆由大学生制造组装的方程式赛车，让围观者赞叹不已；一台智能交作业提醒机，出自中小學生之手……这些都是2026年全国科普月活动的精彩剪影。

科普是国家创新体系的重要基础。今年9月是第二个全国科普月。为期一个月的系列科普实践，通过科技成果体验展、科普文创市集、流动科普展演、科学探究课堂等活动，把成果展示、实验体验、文创体验串成一条线，打造一场全民共享的科学盛宴。

当前，新一轮科技革命和产业变革持续深化，人工智能、量子信息、生物技术、新能源等领域不断实现技术突破。青少年时期是培养科学兴趣、体验科学过程、发展科学精神的关键时期。面向青少年开展科普，是激发青少年科学兴趣、培养青少年探索热情和想象力的重要一环。近年来，各地扎实推进科普教育。丰富的活动让广大青少年走近科学，爱上科学。

## 图说教育

# 儿童电话手表岂能一味做“加法”

■ 映雪



薛红伟 绘

拍照、社交、运动、游戏、支付……近年来，儿童电话手表的功能越来越多，无形中增加了孩子使用电子产品的时间和消费冲动，引发家长担忧。不少家长坦言，最初只想给孩子购买一个通讯工具，没想到孩子拿到手的越来越像一台智能手机。

为了增加产品吸引力，许多企业在儿童电话手表上不停做“加法”，尤其是基于儿童的社交需求设计好友数、点赞数、积分、等级、步数排名等内容。

针对这一现状，强制性国家标准《儿童手表安全技术要求》将于2027年1月1日起实施。新国标的要求从手表外观、材料等实体安全，进一步延伸到网络安全、个人信息保护、内容安全、沉迷防治和付费管控等方面，为未成年人安全使用筑牢防线。

(据《中国教育报》)