

东北亚海洋保护区网络 (NEAMPAN)

2021年研讨会(北京)



海南三亚国家级珊瑚礁自然保护区管理处
ADMINISTRATION OF HAINAN SANYA NATIONAL CORAL REEF NATURE RERVE

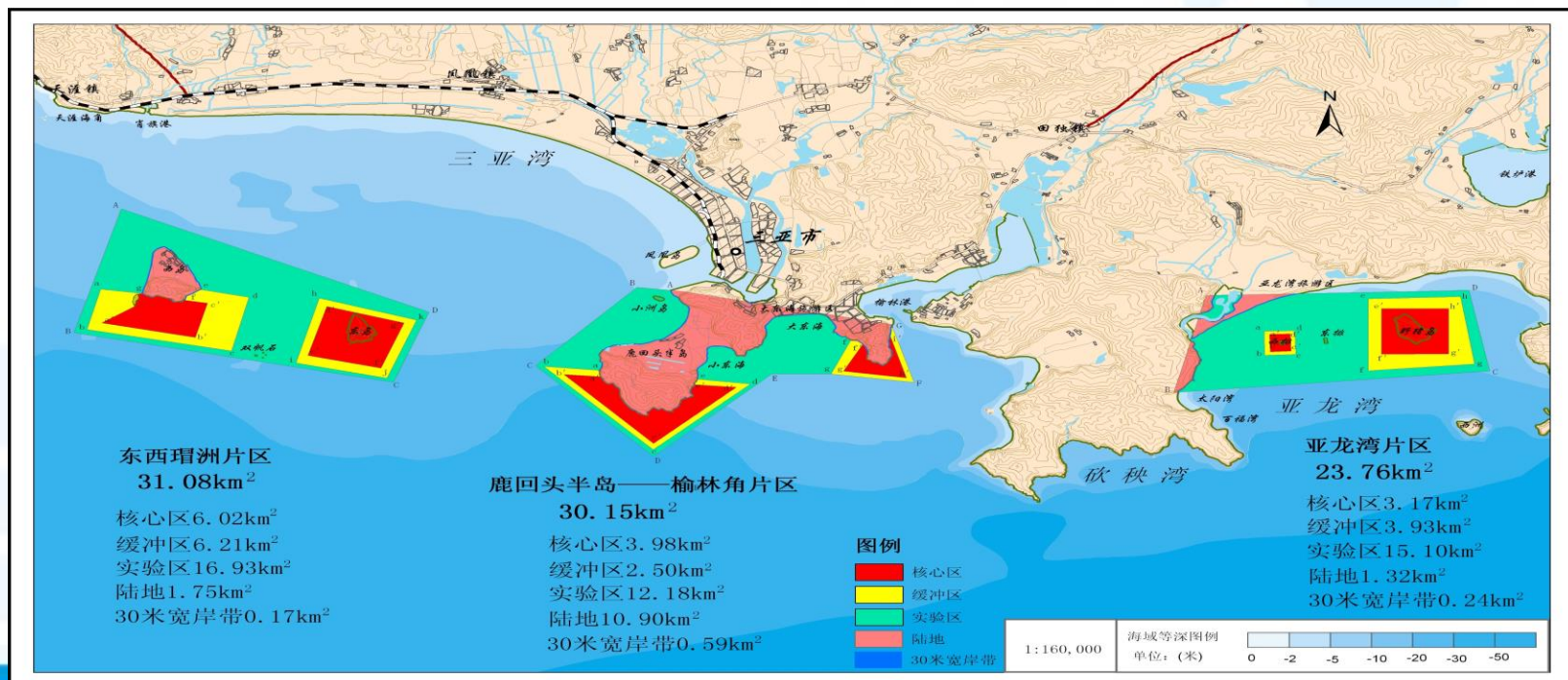
汇报人：李长青

2021年7月



保护区简介

三亚珊瑚礁国家级自然保护区于1990年9月30日由国务院批准设立，是我国第一个国家级海洋生态类型的珊瑚礁保护区。由亚龙湾片区、鹿回头半岛—榆林角沿岸片区和东、西瑁洲片区三个区域组成。主要保护对象是造礁石珊瑚、非造礁珊瑚、珊瑚礁及其生态系统和生物多样性。在保护区海域，已经鉴定的造礁珊瑚种类有110余种，分别属于13科、34属和2亚属；其优势种群类型有鹿角珊瑚、杯形珊瑚、脑珊瑚和滨珊瑚等。调查资料显示，在保护区所在海域还发现浮游植物131种，浮游动物80种，鱼类296种，甲壳动物70种，棘皮动物10种，软体动物300多种，大型藻类60余种、软珊瑚30种、柳珊瑚12种，濒危物种还有玳瑁、绿海龟和中华鲎，丰富的珊瑚种类和多样的礁栖生物使三亚成为中国热带海洋生态系统中最重要区域之一。





现在面临的威胁和压力有哪些？

- 水质变化
- 气候变化
- 海水酸化
- 过度捕捞
- 长棘海星
- 海洋工程





水质变化

大型藻类爆发
悬浮物浓度过高
透明度降低
病菌增多
繁殖能力下降





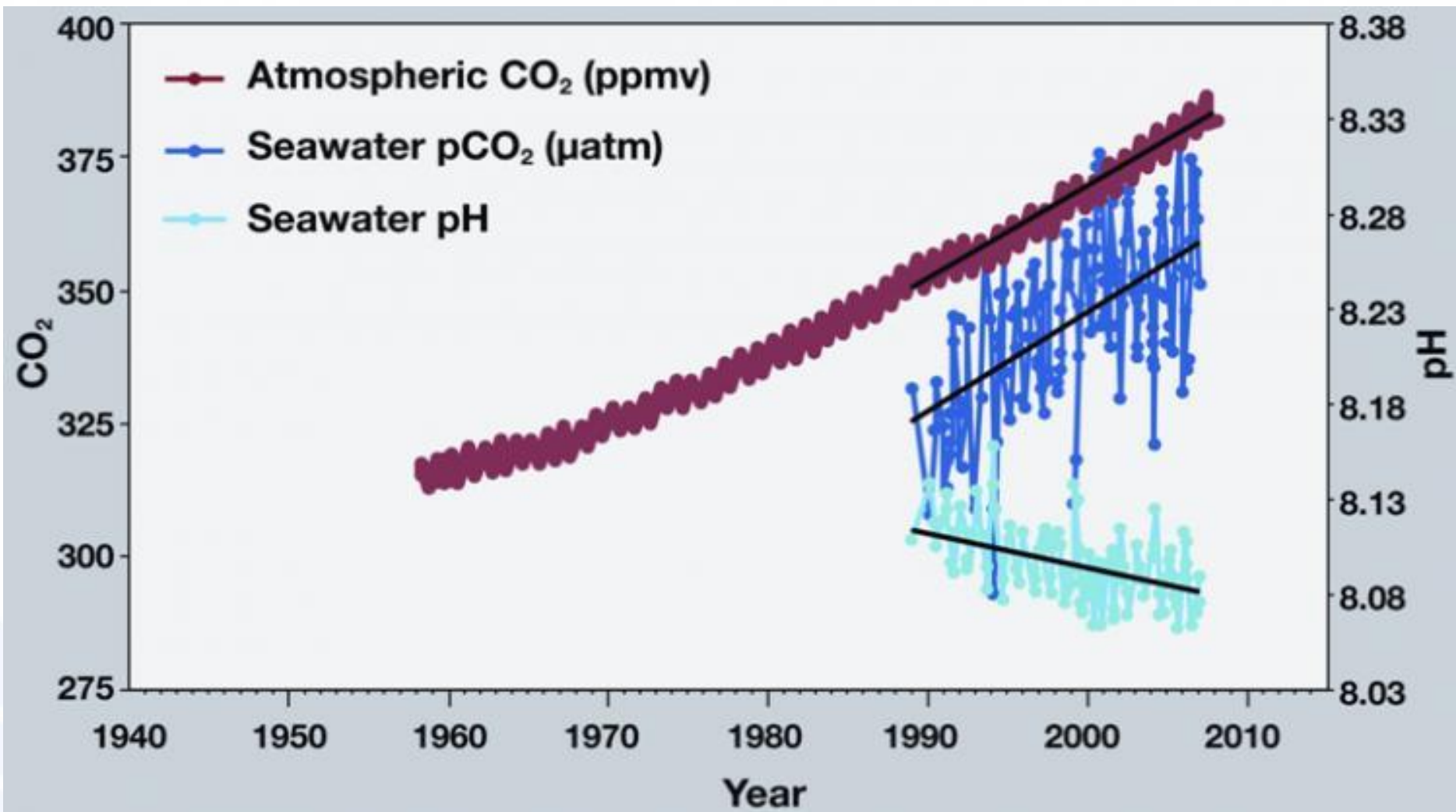
气候变化

台风
热带气旋
全球升温
海平面上升





海水酸化





过度捕捞





长棘海星

一晚上一只侵蚀1平方米左右



2007/09/10



海洋工程

海洋工程一方面使水体产生大量的悬浮物，扩散浓度较高，海水沉积物增多，浑浊度提高，直接影响珊瑚的生活环境，另一方面，大型的海岸工程会影响海洋水动力环境（如流场、波浪要素）的改变，使得原来适合珊瑚生长的地方条件不再适宜。





如何进行珊瑚礁生态系统的保护？

保护珊瑚礁，我们在行动科普宣传活动：通过参加国际海洋日、发放宣传册、净滩、珊瑚展览馆等活动向公众宣传珊瑚礁科普知识,在三亚中小学校开展,环境教育的效果会从学校辐射到社区，在举办的一些知识竞答等活动中，间接的起到宣传的效果，这也极大的鼓舞了学生及家长继续开展保护活动。环境教育的一些活动包括：海洋知识竞答、学生知识讲座、学生净滩爱海活动。

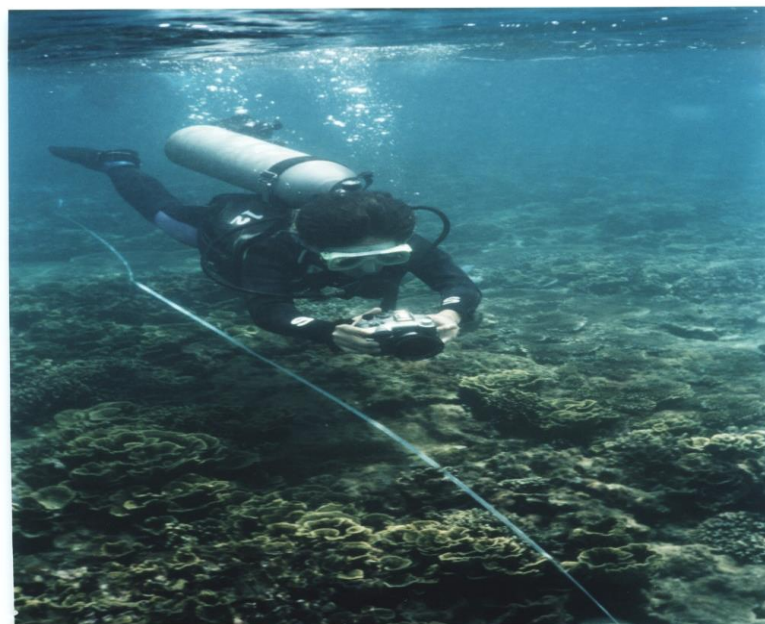




开展生物多样性调查和建设数据管理系统



开展生物多样性调查和建设数据管理系统，为加强保护区的科研决策和管理，并为将来进一步采取更主动的生物多样性保护措施提供科学手段和依据。





珊瑚的繁殖:

珊瑚既可有性繁殖也可无性繁殖。珊瑚的有性繁殖具有繁殖力强、遗传多样性高及不损伤母体珊瑚等优点。珊瑚虫的卵和精子由隔膜上的生殖腺产生，经口排入海水中。受精通常发生于海水中，有时亦发生于胃循环腔内。通常受精仅发生于来自不同个体的卵和精子之间。受精卵发育为覆以纤毛的浮浪幼虫，能游动。数日至数周后固著于固体的表面上发育成水螅体。珊瑚既可有性繁殖亦可以出芽的方式生殖，芽形成后不与原来的水螅体分离，新芽不断形成并生长，于是繁衍成群体。





- 珊瑚礁生态修复技术
- 珊瑚礁修复是以恢复珊瑚礁生态功能与资源为目的，对受损退化的珊瑚礁生态系统采取有效的保护措施，开展生态修复适宜性评估，制定可行的修复方案并予以实施，重建珊瑚礁生境，促进珊瑚礁生态系统的恢复。
- 国际上生态系统恢复与重建的主流理念为“自然恢复为主，人工修复为辅”。确有必要进行人工修复的情况下要遵循“系统修复”的原则。
- 一般技术路线首先是进行珊瑚礁连通性、可恢复性的评估，进行关键生态过程和限制因子的识别以及进行珊瑚的繁殖机理和技术研究；
- 其次是主动的珊瑚礁生态修复过程，其中需要应用珊瑚礁体的物理恢复或人工礁体的开发技术；
- 再次是促进新的造礁生物的自然补充，包括造礁石珊瑚的人工培植和人工移植；
- 然后是促进珊瑚礁生态系统进入自然恢复的状态，包括诱导造礁石珊瑚幼体附着和促进其他造礁生物的栖息；
- 最后是对整个生态系统的恢复进行促进。



珊瑚修复技术





对策与建议

- 珊瑚礁是珍贵且有限的资源，人类生存发展对于自然的索取却是无限的。在党的十八大提出的“大力推进生态文明建设”战略决策指导下，开发利用我国珊瑚礁自然资源应遵循“生态优先”原则。在今后的工作中，我们应从“陆海统筹、以海定陆”出发，系统考量，整体布局，形成闭环管理。坚持“敬畏自然、尊重生命”这一人类与自然相处的基本原则，最终可持续利用我国珊瑚礁资源。考虑层面主要包括：
 - （一）完善管理体系。进一步开展并落实我国珊瑚礁专项规划、完善法律法规、制定科学保育计划、强化队伍建设、充分发挥保护区保护、管理与科普教育等示范功能；
 - （二）系统开展珊瑚礁生态监测，发展科学技术。完善珊瑚礁监测体系，稳定生态监测与基础研究投入，系统提升对珊瑚礁的认识，建立科学的评估技术体系，形成“监测—科研—评估—示范”的闭环运行模式；
 - （三）切实开展修复与维护工作。稳步推进珊瑚礁修复与补偿工作，建立典型珊瑚礁生态系统特色的海洋生态修复新模式与新标杆；
 - （四）积极开展海洋素质教育。建立“政府+科研机构+社会组织与公众”联动模式，积极推动建立政府主导的珊瑚礁保育创新联盟，强化珊瑚礁生态文明建设的支撑能力，整合各方资源拓展海洋生态文明宣传渠道，全面增强我国民众的海洋意识，推广珊瑚礁特色的海洋生态文明建设示范模式。



谢谢!

