

## 南大地球所纪录片讲述亚洲海洋与生态危机

卢凌之 报道  
luiz@sph.com.sg

海洋为何是影响气候变化的决定性因素？海洋变化和珊瑚退化如何影响人类？地震怎样导致海平面上升，又如何影响新加坡？

这些问题在南洋理工大学新加坡地球与观测研究所（Earth Observatory of Singapore，简称EOS）最新推出的纪录片《变化中的亚洲海洋》（Changing Ocean Asia）中都能得到解答。

《变化中的亚洲海洋》跟随科学家团队在新加坡、印度尼西亚、美国和格陵兰等地研究的脚步，聚焦于四大主题：城市下陷和海平面上升、强力海啸等极端天气、在城市海洋中顽强生长的超级珊瑚，以及应对海平面上升的方案；从中，也了解气候变化导致的海平面上升如何影响包括新加坡在内的东南亚沿海城市。

该纪录片去年4月开始筹备，11月完成。期间由于受旅游防疫限制影响，人在澳大利亚悉尼的导演考特尼（Liz Courtney）

只能全程通过视讯软件远程指导。纪录片前晚在圣淘沙名胜世界S.E.A.海洋馆举行首映礼，考特尼专程飞来出席。

这名EOS驻地艺术家接受《联合早报》采访时说，她关注海洋，是因为海洋提供了地球七成的氧气，也是气候系统中最关键的元素；她选择东南亚海洋，是因为这个区域有6亿人生活在沿海低洼区，属全球最多。此外，全球八成的贸易都经过这个地带的水域。

### 气候变化海平面上升 东南亚受影响最大

她说：“我在做资料搜寻时发现，东南亚将是世界上受气候变化和海平面上升影响最大的地区。然而，我们并没有真正从东南亚的角度来关注这一点。所以，我很想看看未来海洋会如何影响这个地区人们的生计。”

在纪录片的第一集中，研究地质与自然灾害的EOS副教授希尔（Emma Hill）介绍，印尼

雅加达因长期过度抽取地下水而面对土地下陷和海平面上升的双重夹击。她在首映礼上的对话会中提到，地震等地质构造变化也可导致陆地下陷，海平面会相对升高。“如果我们想了解海平面上升对海洋的影响，其实必须以整体的视角来思考……。在东南亚，地震会造成巨大的陆地高度变化，即使距离断层很远的新加坡也可能受到冲击。”

纪录片的另一关注重点是沿海港口的脆弱性。海岸科学专家、EOS副教授石艾得（Adam Switzer）的团队以2011年日本东北近海大地震引发的海啸作为研究模型，当时相当于12层楼高的海啸席卷仙台等地，造成灾难性破坏包括重创港口和基础设施，经济损失超过162亿元，区域进出口约60%受冲击。

石艾得说：“这个事件凸显对港口等基础设施进行风险评估的迫切性，以备应对海啸和风暴潮等沿海灾害……气候在不断变化，通过建模预测未来的可能灾

害，可借此知会政策制定者做出积极决策，强化城市的韧性。”

《变化中的亚洲海洋》请来知名海洋学家西尔薇娅厄尔（Sylvia Earle）博士做旁述。也是EOS科学咨询委员会成员的厄尔在为首映礼预录的致辞中警戒说，海洋自1950年代以来逐渐由盛转衰。

“世界上约一半的珊瑚礁要么消失，要么进入衰退状态。一系列相互关联的事态加剧了这种情况：冰盖快速融化、海洋温度变化、海水中二氧化碳在增加……如果珊瑚礁继续以目前的速度减少，到本世纪中叶，大多数珊瑚礁将消失。”

她强调：“地球人想要健康就必须先有健康的地球。如果地球的状态不佳，我们也不可能好。从长远来看，这是一种代际传递的状况，现在必须让它停止，以扭转局面。”

这部纪录片共四集，各20多分钟，将于下周一傍晚6时通过星和422频道播出，全球Curiosity Stream频道、影音串流平台Apple TV和Amazon Prime的订户也可以在这些平台收看。