

伊朗建筑师为应对气候变暖设计独特的海上栖息地

打造水上圆顶屋 保护帝企鹅



(上接p11版)

背景:本世纪末帝企鹅面临灭绝威胁

多年来,研究表明,由于过度捕捞和气候变暖导致的降雨量增加,许多企鹅物种面临灭绝威胁。在南极洲,如果气候变化问题得不到解决,帝企鹅预计将在本世纪末灭绝。美国科学家2019年发表在《全球变化生物学》杂志上的一项研究结果指出,如果不采取行动遏制全球变暖的趋势,到2100年,南极洲的帝企鹅数量将减少86%,届时帝企鹅的数量将难以回升,该物种将走向灭绝。

英国南极调查局保护生物学负责人菲利普·特拉森认为:“目前南极部分地区的升温速度比最近冰川记录中的都要快。尽管帝企鹅在进化史上经历过(气候)变暖和变冷的时期,但目前的暖化速度是前所未有的。”

目前还不清楚帝企鹅是否能够适应极地冰川的融化。由于它们不是敏捷的物种,不能攀爬或迁移到其他地方,它们的生存将受到威胁。“它们的繁殖依赖于海冰,在全球变暖的情况里,这种情况很可能会减少。没有了冰,它们将很少甚至没有繁殖栖息地。”特拉森解释。

虽然纳瓦迪的设计确实提供了一个解决方案,但仍存在未知的变量。当他的这一设计的下半部分降低该区域周围的温度时,就会产生更多的冰。但是过多的冰又会使企鹅远离开放水域,从而导致食物来源的丧失。另一个潜在的问题是,人类的干预可能会迫使帝企鹅改变自然的生活方式。这可能会产生未知的后果。

按照设计,帝企鹅可以在水上圆顶屋内孵卵。



这些设计也在关怀太空与海洋

纳瓦迪这一设计方案入围了法国雅克·鲁热力基金会组织的国际建筑设计竞赛,在该竞赛的“海洋建筑与创新”类别中排名第七。

雅克·鲁热力基金会由法国著名建筑师、“世界海洋建设领域第一人”雅克·鲁热于2009年成立,旨在鼓励和培养年轻一代的创造力与想象力,并向大众传播对海洋与太空更深更远的认知与展望。雅克·鲁热力基金会国际建筑设计竞赛注重参赛者表现出的对环境、技术等方面的责任感,体现可持续发展的理念并有助于推动社会和科技的进步。

这一竞赛不久前宣布了2020年的获奖名单,奖项分为“海洋建筑与创新奖”“太空建筑与创新奖”以及“建筑与海平面上升问题奖”等三类,每个奖项还下设焦点奖。



建筑与海平面上升问题奖

随着海平面升起

作者:亚历山大·博松(法国)、菲利普·鲁伊斯(智利)

作者简介:亚历山大·博松是法国波尔多国立建筑学院的建筑系学生,在花了一年时间研究拉卡诺水位上升的问题后,决定参与到这个问题中来。菲利普·鲁伊斯是智利一名同时修土木工程和医学专业的学生,参与了各种跨学科的工作。

作者描述:浮动结构逐步适应海平面上升,附着在红树林般的地基上,防止侵蚀,保护社区。

加纳渔村托托普正遭受着海岸侵蚀和海平面上升的痛苦。两位设计者为建立一个有活力的村庄提供了一个现实的解决方案。受到红树根的启发,地基被用来加固结构。设计的重点是当地居民和他们的工作,寻求保持托托普村的可持续性和土地的使用,直到它下沉。为了实现这一过程,该项目使用自然水力,通过适应海平面,逐渐提升结构。因此,它既要应对气候变化,同时又要保持当地的生活方式。

建筑与海平面上升问题奖之关注非洲海岸线



浮莲

作者:马丁·普里托里厄斯(南非)

作者简介:马丁·普里托里厄斯是一名有激情的建筑师,业余时间则是一名热情的设计师和旅行者。

作者描述:浮莲旨在成为一个可持续的电力来源,其设施可容纳农业、渔业和住房。

随着气温上升,盐碱化污染了农田,引发了鱼群迁徙,影响了加纳农民和渔民的生计。此外,电力需求超过供应,使社区面临挑战。浮莲旨在提供一种解决方案。电流通过锚定系统时被捕获,与光伏屋顶板一起发电。

海洋建筑与创新奖



第八大洲

作者:伦卡·柏特拉高娃

作者简介:伦卡·柏特拉高娃在斯洛伐克理工大学建筑学院获建筑与城市规划工程师学位,在维也纳技术大学哈尼·拉希德工作室获建筑硕士。毕业后,她先后在美国纽约、英国伦敦、奥地利维也纳等地工作。自2017年起,她进入伦敦扎哈·哈迪德建筑事务,担任高级设计师。

作者描述:浮动站正在清洁海洋,恢复海洋环境的平衡。

第八大洲是一个浮动站,它正在清洁海洋,恢复海洋环境的平衡。它连接科研教育设施与海洋塑料回收中心。浮动站采用多种方式应对现场环境变化。它的元素可以协作和优化能源使用,从而创造一个自给自足的生命体。它创造了一个跨学科的平台,来对抗哪些在岸上的行为对海洋造成的损害。

海洋建筑与创新奖之聚焦水下村庄

海条藻

作者:巴普蒂斯特·玻瑟(法国)

作者简介:巴普蒂斯特·玻瑟是法国里昂高等建筑学校的学生。玻瑟认为在医院项目中,建筑师是将“机器建造”、生活和使用的舒适性以及功能性联系起来的人。特殊的健康环境促使人们重新思考医院设施的自主权。

作者描述:这是一个海洋关怀中心。



该建筑群位于法国大西洋沿岸,为某些疾病的治疗提供了替代疗法,如快速降压、对伤口或呼吸系统疾病的治疗。水的自然压力确保了病人接待单元的增压。



人类创造并解决了许多对生态系统的威胁。有统计显示,目前,进入太空的碎片超过8000吨,而且还在不断增加。

受珊瑚礁的启发,设计者希望建造一个空间站,打造一个不断“成长”的结构,它将收集和回收太空碎片,并将其用作建筑材料。通过可持续的太空旅游融资,这个空间站将成为一个国际标志、一个知识中心,提供重力、居住和反思,使人类对地球作为资源终结实体的新视角。