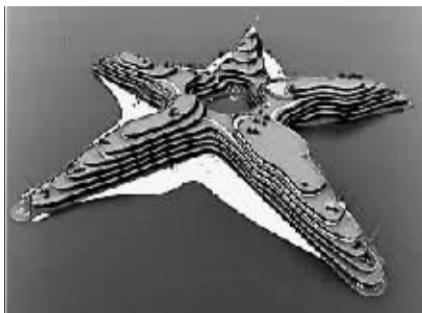


海平面上升,马尔代夫绞尽脑汁想搬家 永不沉没的人工浮岛群“孵化”中

有球场有酒店还有经济适用房 环境难民要变成环境创新者



蓝天白云下是一片片清水白沙,偶有海鸟从椰树上飞起,掠过正在海里徜徉的游客……这样休闲美妙的场景,在享有“人间天堂”美誉的马尔代夫很常见。但这些景象也许在五十年后就再也不会出现了,因为随着全球气候变暖海平面不断上升,这个平均海拔只有1.5米的岛国不得不面对搬家的难题。

马尔代夫政府绞尽脑汁,甚至曾考虑在澳大利亚、印度等地购地举国搬家。不过最近,马尔代夫有了新选择,开始转向一项颇具挑战的人工浮岛群计划——任凭海面上升多少米,人工浮岛群始终不被淹没。而且,该计划能让马尔代夫居民享受现代设施,也让远道而来的游客享受高端放松与极致湛蓝。

▲漂浮岛呈星形状,覆盖面积为8平方公里。(效果图)

▶漂浮岛一角。(效果图)



人工浮岛年底开建

据《每日邮报》8月13日报道,位于印度洋的马尔代夫为应对生存危机,已与两家荷兰企业合作,筹划打造全球最大规模的人工浮岛群。根据合作计划,设计公司“水演播室”设计出浮岛群的布局、结构后,再由“荷兰码头国际”建筑公司建造。目前,“水演播室”已完成部分设计方案,而“荷兰国际码头”将根据设计方案在今年年底开始建造。

浮岛群上将建造43座配有游泳池和游艇停泊港的私人岛屿、豪华别墅、宾馆、会展中心、游艇俱乐部、高尔夫球场。随后,浮岛上还会建成可供40万马尔代夫公民居住的经济适用房。这些浮岛群将覆盖800公顷(合8平方公里)海域。

浮岛外形为星形多层样式,室内空间位于绿色草坪之下,岛中央建有游泳池和海滩。浮岛将用一端在海底的缆绳或伸缩装置固定,即使遇到狂风暴雨也不会漂移。

设计师科恩·奥斯伊苏斯说,为减少成本、降低对马尔代夫天然资源的破坏,人工浮岛的建造地点将设在印度或中东地区,建成后再把浮岛拖往最终目的地——马尔代夫首都马累附近。

高尔夫球场漂在海上

人工浮岛群项目中,最为媒体津津乐道的是由几座浮岛组成的高尔夫球场。它定于今年晚些时候动工,预计2013年底完成,2015年对外开放。届时,浮岛球场将成为世界上唯一漂浮的高尔夫球场。

更令人惊异的是,高尔夫浮岛上将建造私人住宅,游客可穿越海底隧道到达球场,也可以乘坐电梯到海底高尔夫俱乐部。而且,它离首都

马累很近,乘坐快艇只需5分钟,游客一下飞机就可直奔球场。另外,由于球场位于赤道偏北处,光照充足,可依靠太阳能供电。设计师称,整个度假胜地将实现碳平衡,非常适合放松。

据悉,这个高尔夫项目约需5亿美元,由马尔代夫政府和私人投资商共同注资。美国《福布斯》杂志把这个18洞的球场称为“漂浮的高尔夫胜地”,并预言它将令高尔夫爱好者爱不释手。

“无伤痕”环保技术

人工浮岛群计划听起来激动人心,但依旧令人怀疑:人工浮岛是否会给海洋生物带来危害?是否够坚固,可抵抗大风暴?

据负责浮岛建设的公司“荷兰码头国际”介绍,他们此前已为荷兰民众造过漂浮房屋,也为荷兰政府建过一座浮岛监狱,这些漂浮建筑就像陆地建筑物一样,“稳稳当当地坐落在原先的地点”,而且“运作良好”。

“荷兰码头国际”公司总经理保罗·范德坎普称,这一次马尔代夫人工浮岛群项目也会沿用此前的材料和技术。

他们将用的建筑材料主要是混凝土板和泡沫塑料。建筑师的理想是,用混凝土把泡沫塑料包裹起来,然后用钢丝绳把它们固定在平稳

的海底,以预防可能出现的强水流或台风。建筑师认为,他们采用的这种方式是“无伤痕”的环保建造技术。因为它只会占用一小块海底土地,相比过去用沙子碎石造人工岛,“无伤痕”环保技术可保留海水自然流动,不会破坏海洋及海床生态系统。

范德坎普信心满满地说:“我们告诉马尔代夫总统,我们可以把你们从环境难民转变成环境创新者。”

现在还没有足够的证据表明,人工浮岛群项目一定能成功。但漂浮建筑专家认为,这个项目的尝试可为更多濒临湮灭的岛国提供借鉴;而且,如果该项目成功了,那将是人类史上的重要里程碑。

全球变暖 岛国遭殃

延伸

马尔代夫共和国(原名马尔代夫群岛,1969年4月改为现名)位于北纬4度,东经73度的印度洋上,年平均气温28℃,具有典型的热带雨林气候特征。马尔代夫由26组自然环礁、1192个小珊瑚岛屿组成,其中只有202个岛屿有人居住,总面积9万平方公里(含领海面积),陆地面积300平方公里,全国人口约40万,是亚洲最小的国家之一。

马尔代夫以美丽的海滩和热带风景闻名全球,被誉为“上帝抛撒人间的项链”。也因此,旅游业成了马尔代夫的第一支柱产业。

但是,美景带来的福利可能消失。因为德国法兰克福大学的研究报告发现,由于北半球冰盖大量融化,马尔代夫群岛的海平面以每千年15米的惊人速度急剧上升。这也就意味着,这个全国平均高度仅高出海面1.5米、八成国土不高于1米的岛国,在100年内将不再适合人类居住。

“气候难民”就像达摩克利斯剑一样悬在马尔代夫头上,他们正积极寻找规避灾难的方法,人工浮岛群项目是他们的一次大胆尝试。(据《都市快报》)

美国再测持续超高音速飞行技术

测试飞机将以6倍于音速速度持续飞行300秒

试飞员查克·耶格尔1947年首次驾驶飞机突破音障以来,科学家和工程师一直梦想能让飞机飞得更快。如今,一个前所未有的巨大挑战摆在他们面前:让无人驾驶测试飞机X-51A“破浪者”以最低5倍于音速的速度持续飞行300秒。



“破浪者”高速飞行的模拟图。

超高速

美国加利福尼亚州莫哈韦沙漠爱德华兹空军基地一间机棚内,航空工程师正在最后擦拭“破浪者”测试飞机。当地时间14日,它将力求以马赫数6即6倍于音速的速度持续飞行300秒。

换一种方式描述,一架普通商用客机如果以这种速度飞行,46分钟即可从美国西海岸城市洛杉矶飞抵东海岸城市纽约。

按计划,“破浪者”当天将由一架B-52型轰炸机从爱德华兹空军基地运载至太平洋上方大约1.5万米。在这一高度,它将脱离母机,启动冲压发动机,加速至大约6倍于音速,冲上将近2.1万米高度,持续飞行300秒。

“实现持续超高音速飞行就像从螺旋桨飞机跨越到喷气式飞机。”美国俄亥俄州空军研究

实验室高速系统部门技术主管罗伯特·梅西耶说,“自莱特兄弟(造出首架双翼飞机)以来,我们一直探索如何让飞机变得更好、更快。超高音速飞行是航空飞行一个潜在的前沿领域。我认为,我们正站在步入那一领域的门槛上。”

有挫折

《洛杉矶时报》报道,美国国防部现阶段资助6个超高音速主要技术项目,过去10年间投入项目经费大约20亿美元。但超高音速飞行技术测试并非一帆风顺。

2011年8月,国防部高级研究项目局测试一种箭头型无人驾驶超高音速飞机,设计速度20倍于音速,一度引发各方关注。然而,测试飞行开始几分钟后,机身喷涂材料因飞行速度过快开始脱落,测试没有按计划完成。

2010年5月,波音公司研究中心工程师让“破浪者”进行首次测试飞行。那一次,它以大约5600公里的时速持续飞行143秒。

2011年6月,“破浪者”再次升空,却因发动机气流问题没有完成测试。

前景广

一些航空工程师说,持续超高音速飞行技术在研制新一代导弹、军用飞机、航天飞机乃至普通商用客机方面的运用前景被看好。

美国国防部认为,超高音速导弹是在较短时间内击中目标的最佳选择。按《洛杉矶时报》的说法,美国军方现阶段只有一种体积庞大、可携带核弹头的洲际弹道导弹具备这种能力。

提及没有快速击中目标导致打击对象逃脱的失败案例,美国军方官员往往拿1998年一次任务“说事儿”。那一年,美国军方发现“基地”组织前一号人物乌萨马·本·拉丹的行踪。位于阿拉伯海的美国海军舰艇随即向这名“恐怖大亨”的藏身地发射巡航导弹,导弹80分钟后击中目标,本·拉丹早已逃脱。

按前空军高级顾问理查德·哈利恩的说法,如果超高音速导弹应用“破浪者”测试的飞行技术,那次针对本·拉丹的“袭击可能只要12分钟左右”。

除军事运用,得克萨斯大学物理学助理教授多拉·穆谢拉克说,持续超高音速飞行技术有朝一日或许可以在商用客机领域“发光发热”,实现人们从地球一端不间断高速飞抵另一端的梦想。“让飞机飞得更快总是人们的梦想。”穆谢拉克说,“一旦这一技术概念适用于军事领域,我们距离实现超高音速运输将更近一步。”

(据《新闻晚报》)

让人满怀期待的事—— “仿生眼镜”面世 盲人复明有盼头

据英国《每日邮报》13日报道,美国科学家们在治疗失明方面取得突破性进展,研制出一种能够让失明小鼠重获光明的高科技眼镜。在未来一到两年内,这种高科技眼镜将首次投入临床试验,将在随后的5到7年内被广泛使用,造福失明者。

科学家们表示,失明小鼠在戴上这种带有微型摄像机的“仿生眼镜”后,便可以清楚地看到影像,能够分辨出婴儿的面孔,看清公园里的景色,甚至能视觉跟踪移动的图像。

高科技眼镜技术的研究者、纽约威尔康奈尔医学院神经系统的希拉·尼伦伯格博士指出,科学家们最终的目标是让盲人能够看到图像的轮廓,看清人脸。

据悉,这项技术的最初受益者将是因年龄增长引发黄斑变性的失明人群——这种病症是引发老年人失明的主要元凶。

在老年黄斑病变症状中,视网膜的光感受器细胞不断减少,导致大脑无法获得足够的信息,进而引起视力衰退。

目前,治疗或治愈黄斑变性的方法少之又少。虽然有科学家发明出往患者眼内植入芯片的方法来恢复视力,但尼伦伯格表示,与植入芯片的方法相比,她最新的发明能够使患者看到更为清晰、几乎接近于正常视力的画面。

对于尼伦伯格的这一研究,英国皇家全国盲人协会的负责人克拉拉·易格拉说:“这是一个非常有意思的研究,特别是在目前,黄斑变性已经成为导致英国人失明的头号杀手……”(据《中国日报》)