



海陆变迁 学程拓展

荷兰：从“围海造田”到“退耕还海”

就在世界上许多国家和地区为缺水、干旱而烦恼时，梵高的故乡——荷兰却在为水太多而痛苦。这个举世闻名的“郁金香王国”国土总面积约4万多平方公里，其中至少一半处于海平面以下。无数次，洪水差点让这个国家遭受灭顶之灾。为了保卫家园，荷兰人很早就开始了“围海造田”的治水工程。如今，荷兰国土面积的20%是围海造田得来的，只要说起“围海造田”技术，世人就会想到这个国家。

早在13世纪，荷兰人便开始了围海造田工程。由于技术的限制，当时主要用低矮的土堤围困。当浅海地区沉积物达到海平面高度时，便直接在浅海上筑堤排水，进行圩田。到16世纪，荷兰人发明了风车，于是便以风车为主要工具进行排水圩田。至18世纪时，风车达到1万多座，处处风车林立，蔚为壮观。所以荷兰亦有“风车之国”之称。19世纪以来，蒸汽机以及电力的应用，为大规模的围海造田创造了有利的条件。

20世纪初开始，因急剧的生存和发展需要，荷兰政府实施了几项大规模的水利工程，其中最为著名的有三角洲工程和须德海工程。

在1953年一场大规模的洪涝灾害中，倒灌的海水冲毁了荷兰五万栋房屋，夺走了近两千人命。而莱茵河、马斯河、斯海尔德河的三角洲地区的损失尤甚，由此举世瞩目的三角洲工程诞生。三角洲工程是把大海挡在外面，其兼顾抵抗强劲海潮、照顾航运和连接三角洲各岛屿的功用，是荷兰人奇思妙想的结晶。

而须德海围海造陆工程早在20世纪上半叶就已启动。须德海是一个伸入内陆的北海浅水湾，其形成的风暴经常威胁周围的低地。1916年的大海潮曾给周围地区带来大面积的灾难，1918年政府批准了须德海围海造田计划，于是荷兰人开始了这一长期而艰巨的水利工程建设。到1932年，著名的巴里尔拉海大坝落成，它像横卧在北海上的一条巨龙，把须德海北口截断，使原来的海湾变成了一个淡水湖——伊色尔湖。通过对伊色尔湖60%的面积进行围垦，荷兰人获得了2200多平方公里的土地。

700多年间的时间里，荷兰人民共修筑围海堤达3000多公里，相当于该国海岸线长度的两倍以上。围垦土地7000多平方公里，使国土从原来的3万多平方公里增至4万多平方公里。如此伟大的业绩，在世界围海造田史上是绝无仅有的。

然而，近年来荷兰政府治水的理念却发生了变化：其内阁批准了一项“退耕还海”方案，决定将南部西斯海尔德水道两岸的部分堤坝推倒，让围海造田得来的300公顷土地再次被海水淹没。

究竟是什么原因让荷兰做出了从“围海造田”到“退耕还海”的转变？原来，荷兰人因造地而不断遭到了大自然的报复：大面积的滩涂和沼泽被抽干水，形成了陆地，使该地区 and 附近地区的地下水位明显下降，过去35年中地下水位平均下降了0.07m；一些水利工程改变了河道，部分河流入海口出现泥沙淤积现象，因而不得不频繁地进行疏导；在人造土地上



过量施用化肥，污染了田野和含水层，使许多植物锐减，有的甚至已经绝种；本来多雨的荷兰，近年来屡屡出现干旱，饮用水源受到威胁。

荷兰有关专家已认识到了问题的严重性，指出必须对传统的“以人类为中心”的做法进行纠正。为此，在 20 世纪 90 年代初，荷兰政府通过了一项大规模的“回归大自然”计划，要求把大约 24 万公顷良田“毁掉”，使之重新变成森林、沼泽和湖泊。显然，这一工程会使部分农民的利益受损，但政府决心很大，声称要为子孙后代负责，计划要坚决地执行下去。这一环保举措已初见成效：地下水位明显上升，泥沙淤塞减少，出现了一些天然水库等等。

【拓展任务】荷兰：从“围海造田”到“退耕还海”

阅读拓展资料，说说荷兰为什么做出从“围海造田”到“退耕还海”的转变？谈谈这一转变对你的启示。