



——来稿摘登——

山东半岛的 冻海

我国历史文献中有过一些海区结冰的记载，称之为冻海。它对于航海和历史气候的研究有一定参考价值，现对山东半岛的冻海资料作简要分析。

山东半岛习惯上指胶莱河以东地区，大约是120°以东，这一带海面是很少结冰的，所以人们都不把冻海当作航行和海上作业的大事来考虑。但查阅历史记载，这一带海面的冰情不禁令人注目。

1877年蓬莱冻海两个月船只不能通行，长山列岛上得不到陆地的接济开始出现了粮荒。1745年牟平冻海从正月一直持续到三月，这次冻海海面可达4公里以

上，威海的刘公岛和陆地被冰连接起来，船只被封，人们只好从冰上走回了陆地。从近几百年山东半岛冻海的资料来看，山东半岛冻海有过相当规模，给航运、海上作业及群众生命财产造成不同程度的损失（见附表）。

综看这些历史资料，大致可以看出这样一些特点：

1. 大规模的冻海主要受北方寒潮的影响，存在有60年左右的周期。2. 山东半岛北岸比南岸更易于形成冻海，原因与黄河口一带的冻海背景有关。3. 一旦形成冻海可持续2—3个月之久。

什么样的条件下，半岛北部才能形成较大规模的冻海呢？在正常年份，威海地区2月上旬（立春前后）如果受寒潮影响而出现一周以上的低温（-5℃），又没有大的风浪的话，近岸处就开始出现薄冰。以1968年威海地区一次冻海为例。1968年1月29日—2月22日，气温比历年低7—8℃，水温比历年低2℃，海面开始结冰，后来冰层不断扩大。究其原因，主要是

（下转第63页）

山东半岛冻海年表

年 代	记 述	资 料 来 源
唐长庆元年二月（621）	海州，海冰南北二百里，东望无际。	康熙《海州志》
明景泰四年（1435）	冬11月戊辰至次年孟春，山东，河南，浙江，直隶淮（安）徐（州）大雪数尺，淮东之海冰数十里。	明史·《五行志》
明宏治六年（1493）	冬大雪六十日沿海坚冰，时为创闻。 冬大雪六十日，大寒凝冰。	《阜宁县志》 《淮安府志》
清顺治十一年（1654）	11月初二日东海冰，东西州不通，六日方解。	康熙《海州志》
清康熙九年（1670）	大雪并日不止，平地冰数寸，海水拥冰薄岸，望如冈阜，亘数十里。	道光《千楡县志》
清康熙四十一年（1702）	黄县大寒，海冰数十里。	《重修登州府志》
清乾隆十年（1745）	牟平海水尽冰，至三月网不得下。	《牟平县志》
清乾隆四十年（1776）	黄县冬大寒，冻海数十里，船滞海中，履冰溺死者多。	同治《黄县志》
清嘉庆十九年（1814）	冬黄县大寒，海冻百余里，凡两月。	《重修登州府志》
清光绪三年	十二月蓬莱海冻两月，舟楫不通各岛饥。 威海卫冻海，冰连刘公岛，人自岛上踏冰走出。	《重修登州府志》 采访资料
民国廿五年（1936）	1935年12月大寒，低温-13.9℃，翌年一、二月寒尤甚，沿海口岸封冻，舟不得行。 威海港内冰厚4、5寸，海冰接近楮岛。	《牟平县志》 采访资料

(上接第64页)

黄河口大量浮冰群流向半岛北岸，在长期低温的条件下，浮冰逐渐扩大并冻结在一起，形成固定冰。这次冻海，海面上出现了60—70平方米的冰块，厚度达4米多，给航海及海上养殖带来了不同程度的损失。直

至同年3月4日气温回升，冻海才渐告结束，持续了半月的时间。

据资料所载，我国冻海的南界，当在徐、淮东部海域（北纬33°）。

(山东威海市地震办公室 蔡克明)