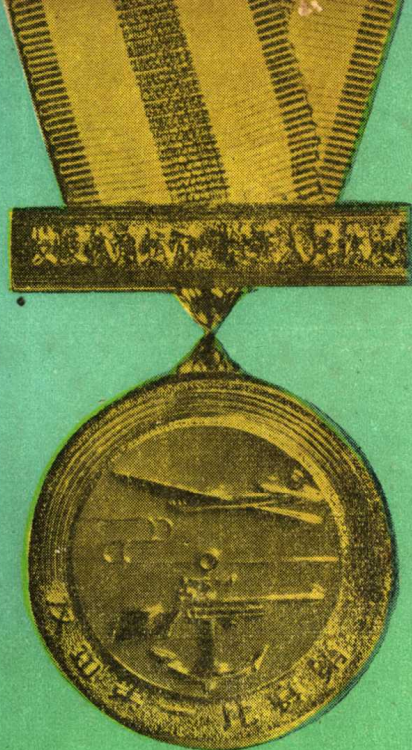
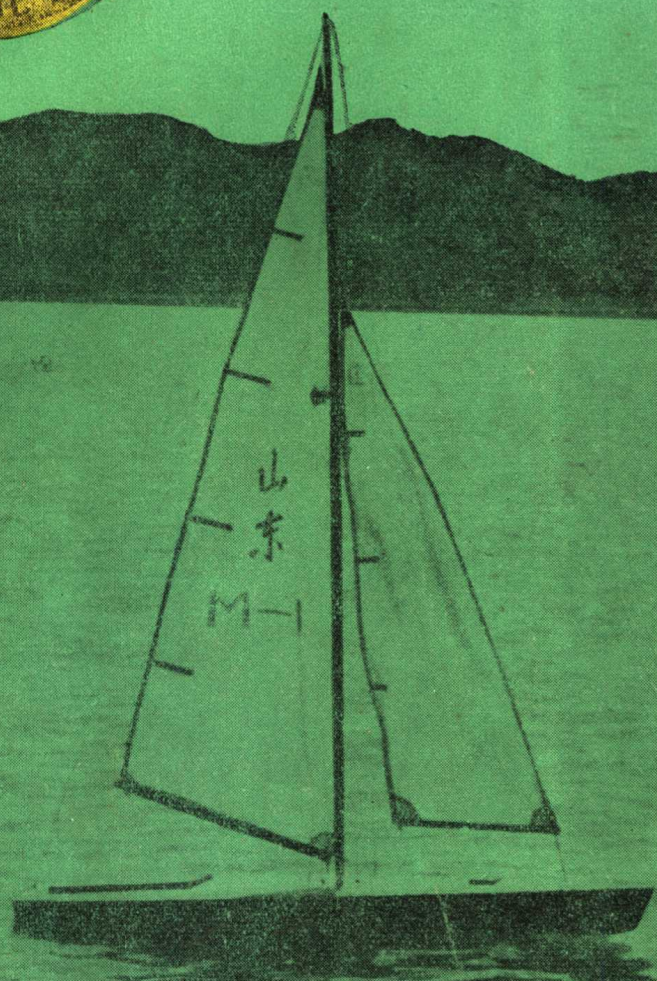




1978年全国航海模型比赛



上海教育出版社

257816

中学科技特辑

1978年全国航海模型比赛

《中学科技》编辑部编辑

国家体委军体局审定

上海教育出版社出版

(上海永福路123号)

新华书店上海发行所发行 上海市印十二厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 7.2 插页 6 字数 175,000

1979年9月第1版 1979年9月第1次印刷

印数 1—5,500 本

统一书号: 7150·2084 定价: 0.77 元



1978 年全国航海模型比赛

《中学科技》编辑部编辑 国家体委军体局审定

目 录

开展航海模型活动 为实现四个现代化培养人才

..... 国家体委军体局航海处 (1)

灿烂的花朵 广阔的前景

——记 1978 年全国航海模型比赛 殷 波 (2)

1978 年全国航海模型比赛概况 李毓卿 (8)

第一部分 舰船模型设计创作竞赛

舰船模型创作设计竞赛获得一等奖、二等奖的作品名单..... (12)

无线电遥控气垫船模型

..... 广东省广州市海珠区少年宫 湛昆明 (14)

橡筋动力水翼导弹快艇模型..... 江苏省海模队 刁本基 (18)

大型反潜护卫艇模型..... 广东省海模队 余英伟 (20)

单通道遥控空气螺旋桨游艇模型..... 广东省海模队 符兹强 (22)

无线电遥控浅水登陆艇模型..... 浙江省海模队 张东华 (24)

“长征”号客货轮实体模型

..... 上海市北虹中学 朱枚候 朱勤国 (26)

橡筋动力水翼艇模型..... 广东省海模队 李兆婆 (28)

竹木结构电动潜水艇模型..... 江西省海模队 陈 塘 (30)

用墨鱼骨制作外观舰船模型..... 朱松龄 (32)

自航式船模的简单电子程序控制电路

-黑龙江省海模队 孙唯杰 (34)
- B1-1 型 2.5 毫升空气螺旋桨竞速艇广东省海模队 容炳华 (37)
- D78-4 型导弹艇模型.....天津市河西区少年宫 (38)
- 简易橡筋动力潜艇模型.....陆建平 (40)
- 简易小电动机动力小游艇模型.....张宝忠 (42)
- 简易喷气动力船模型.....江苏省海模队 刁本基 (44)
- 程序控制水陆两栖坦克模型.....湖北省海模队 袁 冰 (46)
- 单通道数码式配电盘控制导弹艇模型
-广东省海模队 余英伟 (49)

第二部分 表演项目

- 表演模型获奖名单..... (54)
- S78 导弹快艇模型上海市海模队 赵幼雄 (55)
- 501 无线电遥控全浮式气垫船模型广东省海模研究室 (60)
- 水声遥控潜水作业船模型.....青島市航海运动学校 修依道 (63)
- 科学院北海研究站 李志宽
- D785 型导弹气垫船模型天津市海模队 (67)

第三部分 圆周竞速

- 圆周竞速成绩及艇型数据(1~6名)..... (72)
- 2.5 毫升空气螺旋桨竞速艇江西省海模队 傅炳炎 (74)
- 空气桨竞速艇的艇型.....张国生 (77)
- 2.5 毫升水中螺旋桨竞速艇浙江省海模队 张汉兴 (78)
- 发动机机座减震装置.....上海市海模队 潘祖震 (84)
- 水中桨圆周竞速艇比赛观感.....辛 焕 (87)

第四部分 遥控模型

- 无线电遥控 M 级帆船竞赛名次及模型主要尺度(1~8名)..... (90)
- 无线电遥控 10 毫升直线竞速成绩(1~6名)..... (91)
- 介绍一艘无线电遥控 M 级帆船模型
-广东省海模队 林诗亮 (92)
- 遥控M级帆船模型比赛观后.....潘从仁 (95)
- 喜看遥控百米直线竞速.....王世伟 吴振维 (97)
- 自制比例遥控设备.....上海市海模队 吴振维 (99)
- 比例遥控设备的制作.....福建省泉州市体委 胡利群(107)
- 直线竞速艇设计探讨.....广东省海模队 左乃培(108)
- 附: 国外航海模型活动动态.....赵幼雄(110)

开展航海模型活动

为实现四个现代化培养人才

国家体委军体局航海处

航海模型运动是深受广大青少年喜爱的军体、科技活动。它包括的项目很多，如各种舰船、浮动船坞、航海仪器、海军武器、助航标志等等都可以做成模型进行学习和研究。我国目前开展的项目，主要是各种舰船模型活动，其中有适合小学生制作的各种实体模型和纸制、木制等简易舰船模型，还有外观模型及装有各种动力（橡筋、电动机、内燃机、蒸气机等）的自航舰船模型、帆船模型、圆周竞速艇模型和较复杂的无线电遥控或自动控制的舰船模型等。以实际制作模型、水上放航和设计作为主要活动方式，内容由简到繁、深入浅出，适合青少年的特点。实践证明，通过各种航海模型活动，可以学习军事、航海与造船科学知识，在实践中逐步养成爱科学、学科学、用科学的优良风尚，有利于青少年德智体全面发展。

我国于1953年设立了航海模型运动的指导机构，航海模型运动作为一个运动项目在广大青少年中逐步开展，党和国家对这项事业非常关怀。1957年，我们敬爱的周总理视察中国福利会少年宫时，亲切鼓励航海模型小组的同学要保卫祖国海防好好学习。1958年，在北京举行第一届全国航海模型比赛和1959年第一届全运会航海模型比赛中，敬爱的贺龙副总理曾多次出席观看比赛和表演，并亲切地接见运动员，给航海模型运动的开展以极大的鼓励。1965年，华国锋同志在接见湖南省航海模型队时，亲切地指出，要在青少年中开展这样一些有意义的活动。党和国家领导人的亲切关怀，有力地推动了

这项活动的广泛开展。目前，我国的航海模型活动已遍及全国二十五个省、市和自治区。1965年以前，曾举行过8次全国航海模型比赛，各项运动水平不断提高，有的项目曾接近国际先进水平。但是，在前几年，由于林彪、“四人帮”的严重干扰和破坏，使航海模型运动被迫停顿了十余年。粉碎“四人帮”之后，在以华国锋同志为首的党中央的亲切关怀下，群众性的航海模型普及活动又得到了恢复和发展。今年在北京举行的全国航海模型比赛，就是对航海模型活动恢复以来的一次检阅。比赛结果证明，目前这项活动已初具规模，正在健康地发展。

当前，全国人民在以华国锋同志为首的党中央的领导下，正朝着建设社会主义现代化强国的宏伟目标奋勇前进。一个向科学技术现代化进军的热潮正在全国迅猛兴起。华国锋同志提出：“一定要极大地提高整个中华民族的科学文化水平”，并强调指出，对青少年的培养是一个“十分重要的、应当特别予以重视的方面”。“青少年要从小健全地发育身体，培养共产主义的情操、风格和集体英雄主义的气概，还要从小养成爱科学、学科学、用科学的优良风尚”。我们一定要把开展航海模型活动，同整个社会主义建设，同实现新时期的总任务，同提高整个中华民族的科学文化水平联系起来，积极创造条件，把这项活动开展得更加广泛扎实，努力为实现四个现代化培养人才。在搞好普及的同时，还要努力搞好提高工作，树雄心，立壮志，争取在短时间内赶超世界先进水平。

灿烂的花朵 广阔的前景

——记1978年全国航海模型比赛

殷 波

东风浩荡，人心欢畅，群山环抱的北京怀柔水库披上了节日的盛装。1978年全国航海模型比赛，迎着新长征的嘹亮号角胜利开幕了。这是检阅成绩，交流经验，推动普及与提高的一次盛会，也是建国以来规模较大的一次比赛。全国24个省、市、自治区的300多名运动员、教练员和大会工作人员，从祖国的四面八方来到首都北京，欢聚在一起，畅谈着在华主席为首的党中央领导下，军事体育恢复以来，短时间内所取得的成就：畅谈着如何为提高整个中华民族的科学文化水平，为实现四个现代化贡献力量。大家心往一处想，劲往一处使，赛场内外，到处呈现出一派生机勃勃的动人景象。

崭新的风貌 高昂的斗志

伟大的揭批“四人帮”运动，使人们的精

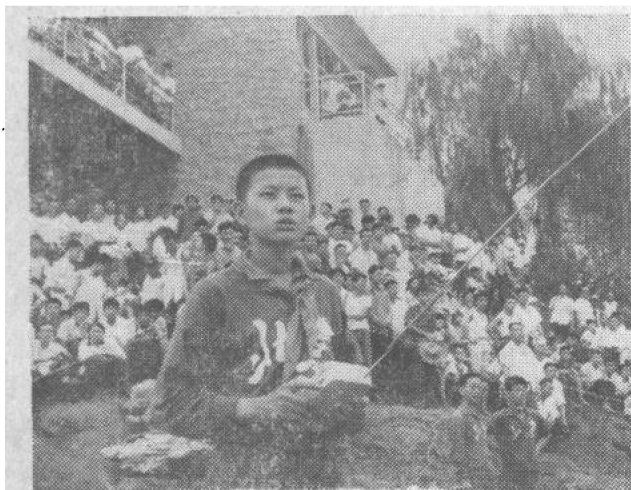
神面貌发生了深刻的变化。这种新的变化，在这次比赛期间充分体现了出来。

曾听一位老同志讲，技术的高下，器材的优劣，直接关系到航海模型比赛的胜负。为了使发动机增加功率，改进船型设计和无线电遥控设备，摸索出点高招来，一个运动员要花费多大的心血呵。技术保密在以往的比赛，是常有的事。然而，在这次比赛中，却是另一番情景，不论是在工作间，在赛场，还是在宿舍，在食堂，到处都有互相学习，交流经验，切磋技艺，共同提高的动人场面。

在运动员住地的黑板报上，曾刊登过河南代表队的一篇稿件，感谢上海代表队在赛前帮助他们解决技术难点。

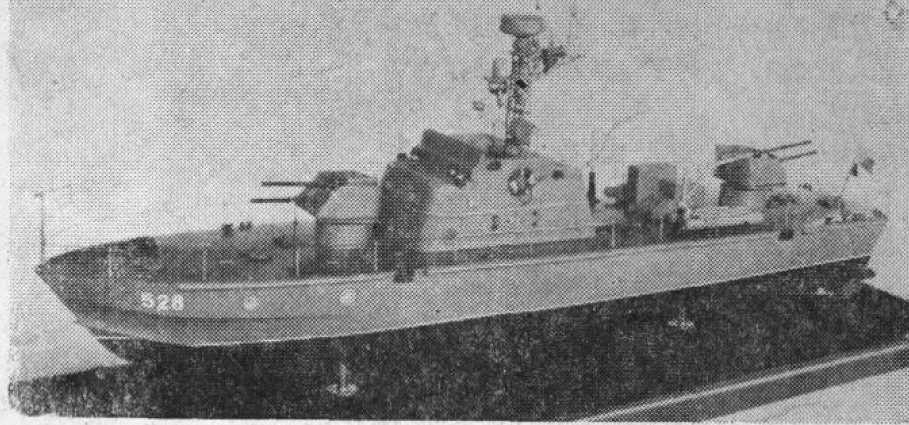
在这次比赛中，上海队力量比较强些。几个老队员忍受航海模型运动十来年里横遭林彪、“四人帮”的摧残，如今都憋足了劲想拿出好成绩，冲击全国纪录。赛前有许多准备工作要做，时间对他们来说是宝贵的。是单纯为了个人拿名次，还是帮助别人一起共同提高运动水平？他们用实际行动做了回答。

浙江队的李惠芳，不少人见了面都亲切地叫她“李教练”。然而，查看秩序册，她的名字分明列在运动员项内。她是位老海模运动员，熟悉无线电遥控技术。比赛期间，当她看到大批新手涌现，技术水平需要迅速提高时，恨不得把自己所掌握的知识一下子都掏出来，教给别人。山西队的一位无线电遥控帆船模型的新兵，试航中遥控设备出了问题，找不出原因。李惠芳主动找上门，帮助检修



北京丰台小学学生在表演场上

参加设计创作
评比的炮艇模型。



线路，还把自己备用的两只硅管拿来更换原设备中的锗管，排除了故障。湖南队的模型，舵机失控，李惠芳又闻讯赶来，传经送宝，排除疑难。她还帮助上海队改进了无线电遥控帆船模型的谐振继电器，使灵敏度明显提高。李惠芳助人为乐，无愧于“李教员”的称呼。

林彪、“四人帮”迫使航海模型活动中断了许多年，一些老运动员、教练员和军事体育工作者被迫离开了心爱的岗位。多年来一直在盼着这项活动能早日恢复，这一天终于来到了。海军某校老教员许家恺原是“八一”队的运动员，曾经创造过好成绩，这次被邀请参加裁判工作，他告诉我说：“华国锋同志为首的党中央粉碎了‘四人帮’，我才能再次有机会参加这样大规模的运动，真叫人高兴哪，拼上老命也得把这项活动搞好。”说到这里，他那银发下的双眉便挂上了喜悦。打倒“四人帮”，海模运动重获新生，决心在党中央率领的新长征中贡献自己的才智和力量的人何止千万！千帆齐发百舸争流不正是我们国家朝着四个现代化迈进的一幅美景。

精湛的技艺 多彩的表演

在8月25日大会开幕式上，由北京、上海、天津、浙江、湖北、广东、广西、江西、

河南、山东等十个省、市、自治区的运动员，进行了精彩的航海模型表演。参加表演的有水翼游艇、小型导弹艇、扫雷舰、水翼快艇、导弹快艇、导弹驱逐舰、导弹护卫舰、水质测量船、顶推船、潜水作业船和气垫船等二十多艘模型。其中不少项目是把海模技术直接用于国防和生产建设，配合科研单位进行试验的一些新船舰模型。

表演开始，随着发动机的“嗡嗡……”轰鸣声，三艘水翼艇相继离开码头，奔驰在粼粼碧波上。一阵加速，快艇凭借安装在艇体下面的水翼将艇体举出水面，只见艇后水花四溅，快艇宛如健燕掠水，轻快地驰向远方。

浙江、北京、江西的水翼快艇刚刚返回岸边，一场激烈的“海战”便开始了。由山东王建国和邓怀操纵的导弹驱逐舰与北京张黎光、赵红、石志学和尤健操纵的两艘导弹护卫舰在雄壮的乐曲声中依次出航了。三艘模型，时而鱼贯而过，时而齐头并进，时而又按照指令编为梯队。忽然，前面发现“敌情”，猛烈的炮火向“敌方”压去，火炮、导弹、反潜火箭、深水炸弹各显神通，炮声阵阵，火光闪闪，水柱冲天，颇为壮观。瞬时，退出“战斗”，三艘战舰同时施放烟幕，兰的、白的、红的，如三条彩带逶迤在水面上，煞是逼真好看。

江西队杨少华和袁久臣操纵的水上飞机

模型由水面滑行起飞，凌云而上，盘旋俯冲，更为水面的“激战”增添许多景致。广西代表队的扫雷舰拖着两个扫雷器，在水面巡逻搜索，驰入布雷区，起爆了模型水雷，动作也很真切。

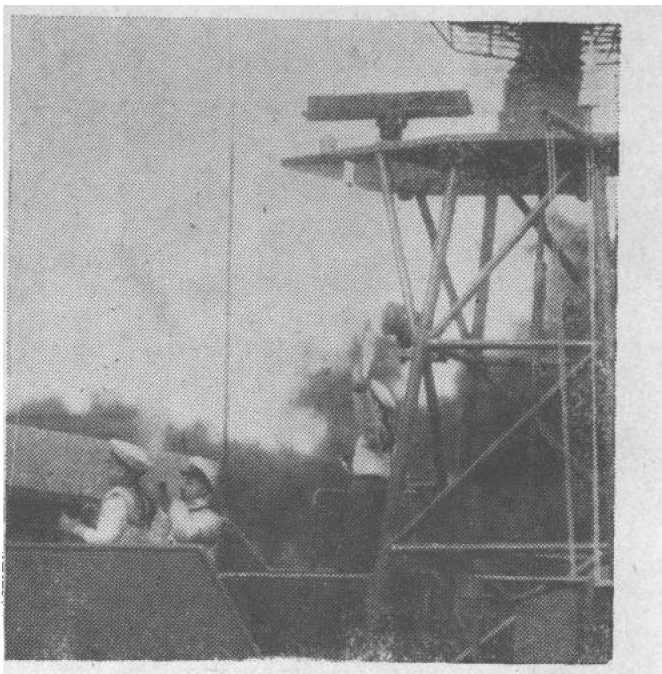
表演中，特别引人注目的是上海队郎德隆、原海利、魏玉明、王俊如操纵的两艘无线电遥控导弹快艇模型。这两艘模型航行姿态优美，编队迅速整齐、动作精确无误。一挨快艇驰近，只见甲板上，驾驶台中，几个海军指战员模样的小面人，精神抖擞地摆出姿势，艇长手持望远镜左右瞭望，信号兵振臂挥舞手旗，舵手稳操舵轮。这是他们根据敬爱的周恩来总理1957年冬视察中国福利会少年宫时的指示，特意设计制作的。郎德隆同志就是当时向周总理汇报制作情况的少年宫海模小组的学员。周总理听了他们的汇报以后，热情赞扬同学们的模型制作得好，并指出，如果能再做几个娃娃放在游艇上，那就更富于真实感了。周总理还鼓励大家说，你们现在学着制作航海模型，这是很有意义的。要努力学习，越做越好，长大以后就能为保卫祖国海防，发展航海和开发海洋事业作出贡献。

表演在继续进行。

根据盐场运输的需要，交通部门设计了一种顶推驳船。天津市张铁桩、刘文生按照这种船的缩样，制作表演了顶推驳船模型，它是直接用于设计试制实船的一个科研项目。

山东省修依道、李志宽两位运动员设计制作的声控潜水作业船模型，是探索水下遥控新途径的一次很有成效的尝试。潜水作业船模型在水下声源的控制下能够精确地完成上浮、下潜和水面、水下的航行，展示了这一控制方法的广阔前景。

水质测量船是北京海模工作者根据北京水文总站的需要，吸取国外经验而设计制作的，这是一艘可以直接用于环境保护的小船。



上海队的运动员在快艇模型上装上了面人

从这些项目的表演中，可以看出航海模型活动在四个现代化中，还有着它的特殊地位。

机声隆隆，水花飞溅。广东、广西、天津运动员各操纵一艘气垫船模型，升腾于湖面，驰骋于波巅，所过之处，留下一道银浪；机声吼鸣，引起青峦回响。这飞掠水面的快艇，告诉表演场的每一个人：航海模型运动再次飞腾；又象是招唤我们大家在四个现代化这新长征中高歌猛进。

丰硕的成果 报春的鲜花

参加外观舰船模型评比和航海模型创意设计评比的作品，在国家体委水上运动学校展出。走进展览室，使人如置身于群芳争艳的百花园中。在所展出的24个省、市、自治区的150多件创作设计评比作品中，有取材容易的纸折、泥塑、木刻、剪纸、积木、浮雕、吹塑模型；有制作精巧的巨轮、战舰和游艇。从“剡木为舟，剡木为楫”的独木舟、木筏，到“水上飞行”的水翼艇、气垫船，花

色品种之多，前所未有，制作工艺之高，比往年大有增进。

展览室里，不少人围在广东代表队的模型四周，赞不绝口。经过裁判员评定，他们所参加的十件作品，有六件获得一等奖，四件获得二等奖，以 360 分的好成绩荣获团体一等奖。

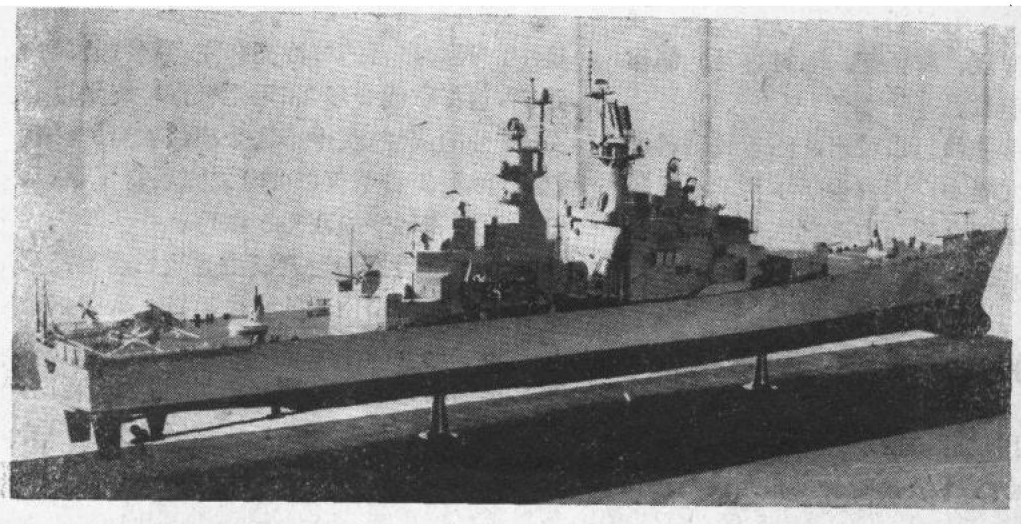
广东队的模型制作所以能取得优异成绩，是和领导重视，大家努力，狠抓质量分不开的。在组装护卫舰模型时，发现其中一批四脚桅杆质量稍差一些。若马虎一点也说得过去。然而学员们主动提出，一定要保质保量完成任务，坚决拆了重装。他们深有体会地说：“不单是为了做几艘船模，更主要的是通过制作模型锻炼人，为四个现代化造就人材。”

获得集体一等奖的还有上海队。他们展出的模型作品，是全市广大青少年开展航海模型活动的代表作，全部来自基层。

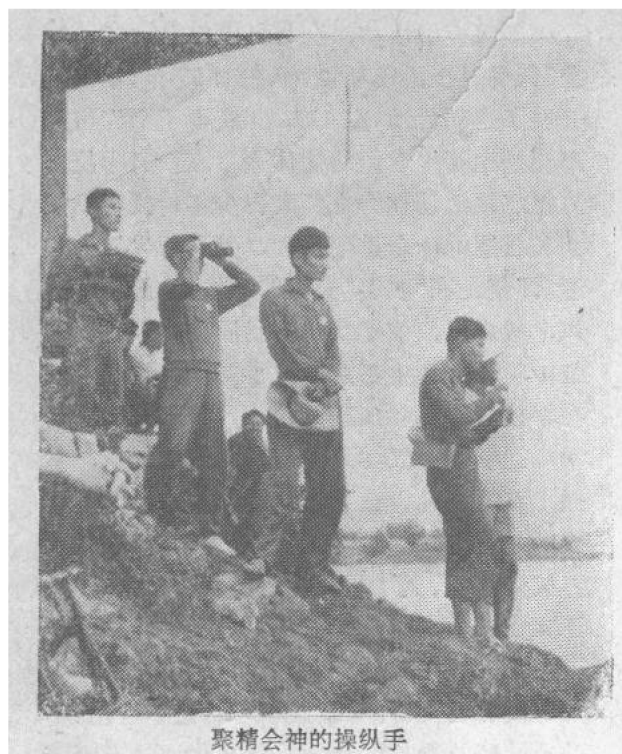
一艘小巧精致的模型，是上海市虹口区北虹中学海模组根据沪东造船厂生产的大型客货轮制作的实体模型，被评为一等奖。这艘船模全长只有 334mm 高不过 60mm，就在这般大小的船体上，装上了客舱、货舱、吊车、烟囱、救生艇，桅杆上有雷达天线，船首有锚，甲板四周有栏杆、甚至一节节锚链和舷梯上的每格踏板都制作得维妙维肖。

航海模型活动，在北虹中学是一个“传统”课外科技活动项目。早在 1955 年，学校就开展了这项活动，在 1975 年获得了上海市航海模型比赛中学组的团体冠军。后来，学校一直把海模活动作为向广大青少年传授科学知识和技能的一个重要手段，受到师生们的欢迎。即使是在“四害”横行的时候，他们也顶逆风，战恶浪，依然坚持开展活动。现在，北虹中学每个新生都要学做小船模，这项活动在学校开展得越加广泛和扎实了。通过活动，同学们不仅学到了航海、造船知识，掌握了看图、计算、下料、制作技术，尤其重要的是，开阔了同学们的知识领域，帮助学生养成爱科学、学科学、用科学的风尚，促进了文化课学习成绩的提高。中三(九)班学生王志勇，被大家称为“海模迷”。有人说，参加海模活动费时间，耽误学习。他不轻信，不动摇，坚持参加活动，并与文化课学习紧密结合起来，促进了学习成绩的提高。考试成绩经常为 100 分，在今年全区数学竞赛中获得了第四名。

通过开展这项活动，学校给国家培养了不少人材，参加这次全国海模比赛的优秀运动员姚震中、周学勤，就是北虹中学毕业生。去年，学校海模组的同学毕业后，有的考取了大连海运学院，有的考取了上海科技大学自控系。



制作精良的外观模型。



聚精会神的操纵手

在展出的一百多件舰船模型设计创作作品中,不少作品是以独特的设计,简便的取材而取胜的。湖北省华中师范学院第一附属中学学生程勇,设计制作了一套积木式模型。用这套大小不同,形状各异的立方块、长方块、梯形块、楔形块等积木可以拼搭成巡洋舰、导弹快艇、航空母舰、远洋货轮、渔船、油船、客船等模型,很受少年儿童欢迎。浙江省杭州市上城区少年宫的七艘用墨鱼骨制作的舰船模型,有帆船、游艇、驱逐舰、导弹快艇、巡洋舰、摩托艇。取材容易,制作简单,小巧玲珑。

通过这些展品可以看出,随着我国科学技术的迅速发展和广大青少年学科学、爱科学、用科学的群众运动的蓬勃兴起,航海模型活动,必将开放出更加鲜艳的花朵。

顽强的意志 敢拼的风格

这次全国航海模型比赛有圆周竞速艇模型、无线电遥控 M 级帆船模型和无线电遥控

竞速艇模型等六个竞赛项目。比赛从 8 月 26 日开始,到 9 月 2 日结束,各地选手经过紧张激烈地争夺,赛出了风格,赛出了水平,出现了很多精彩动人的场面,取得了良好的成绩。

无线电遥控 M 级帆船模型是近几年来新列入国际竞赛活动的一个项目,在我国第一次进行这个项目的竞赛。竞赛时,三艘模型为一组,各自用无线电设备遥控帆船模型的帆索和船舵,依靠风力,完成一个三角绕标封闭航路。航标布成底边长 150 米,腰长 100 米的等腰三角形。最先到达终点者得 4 分,然后依次为 2 分、1 分。按三次放航的得分总和,决定小组名次,各小组的第一名参加复赛和决赛。以初、复、决赛的得分总和决定最后名次。在这个项目的比赛中,广东队的老手林诗亮和左乃培,初赛和复赛中连战皆捷。争夺前三名决赛的第一轮中,广东、浙江、江苏、三艘帆船模型相继通过起航线后,林诗亮驾船首先占据有利航道,乘风而行,遥遥领先,绕过了航标,拿得 4 分。但在第二轮的比赛中,却遇到了浙江队的新秀、18 岁的黄学斌和罗日坚抗衡。起航后,黄学斌以正确的判断,熟练的操纵技术,抢先绕过了左标。林诗亮却因判断不准,在绕左标时,小帆船绕了一个大弯,多跑了航程,输掉了这一轮。这是广东选手在这项比赛中唯一没有拿到 4 分的一轮。在最后一轮的比赛中,经验丰富的林诗亮和左乃培判断风向正确,选择航线合理,和风送轻舟,终于以总分 34 分的成绩,获得了这个项目的金牌。浙江黄学斌、罗日坚仅以 4 分之差获得了银牌,江苏关明和刁平先获得了铜牌。

无线电遥控竞速艇模型直线竞速也是第一次被列入全国比赛的一个项目。获得这个项目第一名的是上海队的吴振维和周学勤,第二名为山东队的孙德庭和赵鹏。如果说,遥控帆船模型的竞赛,广东始终领先,局势明朗。那么,相形之下,上海队获得遥控竞

速第一名却是颇经周折。

第一轮比赛中，吴振维、周学勤没有将发动机油门调好，模型刚离放航台就停车，得了“0”分。第二轮中，发动机正叫得响亮，发动机汽化器产生松动。若马上改用备艇，或许还能成功。可运动员一心只想抢修，时间一秒秒过去，只见裁判员鸣笛、挥旗，宣布放航时间结束，又是一轮“0”分。

第三轮前，他们连夜检修，走上放航台时心情确是很紧张。必竟是这次比赛中的最后一次机会了。但他们想的是抓住这个机会，作最后的冲刺，夺一个好成绩。若是仅仅为了不吃“鸭蛋”跑出算数，那是没有意义的，不是新长征中运动员应有的态度。

发动机叫响之后，只见吴振维、周学勤格外沉着、细致地调整油门和检查设备。快艇出手，似箭离弦，直奔航标。吴振维操纵模型转向，绕标，加速。模型在水面一个穿梭，冲过了终点，终于以每小时40.15公里的速度创造了这个项目的第一个全国纪录。

“人生能有几次搏”是我国优秀运动员容国团经常讲的一句话。这次比赛中，也成为许多运动员的心愿。为迅速提高航海模型运动的水平，创造出好成绩奋力而“搏”。

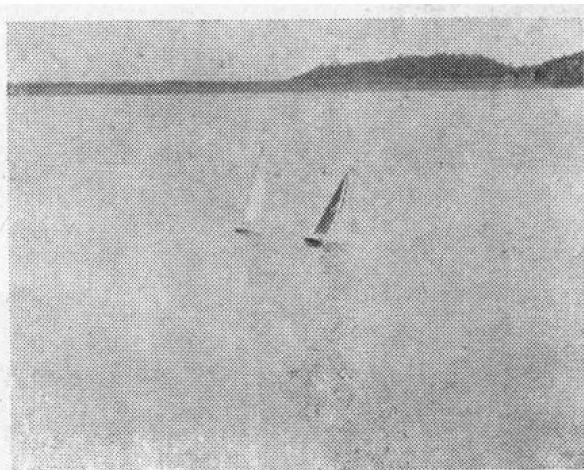
获得5毫升发动机水中桨圆周竞速艇项目第一名的上海队潘祖震是一员海模运动的老将，在1965年第二届全运会上，曾以12秒3的成绩创造了这个项目的全国纪录。正当攀登更高水平时，活动中断了，他被迫离开了运动队。如今，重新归队，尽管技术生疏、器材落后，加上赛前又得了病，还是上场拚力厮搏。这次比赛中的成绩是13秒5，他决心加倍努力夺回被林彪、“四人帮”破坏而损失的时间。

为了夺回时间，尽快赶上世界先进水平，在比赛中尽力而搏的何止潘祖震一人。以14秒6的成绩创造2.5毫升发动机空气桨圆周竞速艇全国纪录的江西运动员傅炳炎、以14秒的成绩获得2.5毫升发动机水中桨圆周竞

速艇比赛金质奖章的广东运动员区敏果和以13秒的成绩获得10毫升发动机水中桨竞速艇模型第一名的福建运动员吴太山，全都是敢干敢拼的闯将。

参加这次全国航海模型比赛的运动员，有学生、教师、工人、解放军战士、科研人员和业余军体校的教练。他们中，有的人只在赛前十几天才重新拿起了小模型；还有的人是带上器材到北京边学边干，赛前几天才开始制作模型和试航。一些青少年运动员，都是在校学习的学生，参加这样规模较大的比赛还是第一次。

通过比赛可以看出，航海模型这个项目，虽然恢复时间不久，正以蓬勃的朝气，崭新的面貌，展示出广阔的前景。不由得使人想到，航海模型这朵鲜花必将开放得更加绚丽多彩，去迎接一个万花烂漫的春天！



乘风破浪

1978 年全国航海模型比赛概况

李 毓 卿

国家体委主办的 1978 年全国航海模型比赛，8 月 25 日至 9 月 4 日在北京怀柔水库举行。来自全国各地 24 个省、市、自治区的代表队，共 179 名运动员由学生、教师、工人、农民、干部和科研人员组成，其中许多人是在“爱科学、学科学、用科学”活动中涌现出来的青少年运动员，年龄最小的只有 13 岁。

这次航海模型比赛的目的是检阅我国航海模型活动成就，交流技术经验，提高航海模型技术水平，推动群众性海模活动的广泛开展，使航海模型更好地为生产建设、国防建设和发展科学技术服务，为我国实现四个现代化作贡献。

国家体委领导同志很重视这次比赛，出席了大会的开幕式和闭幕式，并观看了航海模型表演。领导同志在闭幕式的讲话中强调指出：航海模型活动是一项为广大青少年所喜爱的、有积极意义的活动。要求将开展这

项活动与加速社会主义建设、完成新时期的总任务和提高整个中华民族科学文化水平的伟大号召联系起来，努力为实现四个现代化培养合格的科技人材。并希望参加这次比赛的同志回去后，积极创造条件，在搞好普及活动的同时，努力提高技术水平。要树雄心，立壮志，争取在短时间内赶超世界先进水平。

这次比赛分五个项目进行：

一、外观舰艇模型

根据各种舰艇的外形按一定比例缩小制成的模型。比赛时，根据模型的外观制作水平评定成绩。要求：尺寸准确，设备齐全，工艺精细、牢固、不变形，外部涂饰的色泽正确和美观。

比赛结果，广东和江西各有两艘模型，河南的一艘模型获得了一等奖。

二、舰船模型设计创作

根据普及活动需要而进行的各种舰船模型设计创作。每个代表队可以有 10 件作品参



飞驰在表演场上的导弹快艇模型(上海队)。

加评比。每件作品需包括图纸、制作说明和模型实样。要求设计合理、取材容易、利于普及，有助于青少年学习军事和科技知识。文字说明要深入浅出、通俗易懂。模型实样制作应符合设计要求，图纸符合制图标准。参加这项比赛的作品共有114件，其中16件获得了一等奖。广东和上海获得集体一等奖。

三、圆周竞速艇模型

以内燃机为动力作圆周航行的竞赛速度的模型。分水中和空气螺旋桨两类。每类又按发动机气缸工作容积的大小分为几种。这次比赛有2.5毫升空气桨，2.5、5、10毫升水中桨四种。比赛时，模型作圆周航行，每圈航程不小于100米，以连续5圈的平均航行速度评定成绩。江西、广东、上海和福建的选手分别获得2.5毫升空气桨和2.5、5、10毫升水中桨竞速艇模型的第一名。

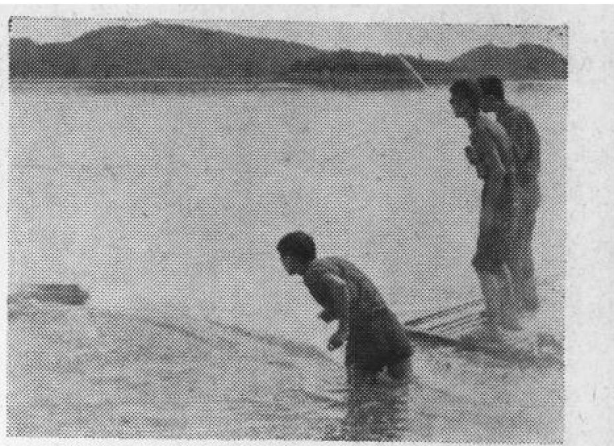
四、无线电遥控舰船模型

无线电遥控M级帆船模型和无线电遥控竞速艇模型。

1. 无线电遥控M级帆船模型。对这种模型的主要技术要求是：最大长度为 $1270 \pm 6\text{mm}$ ，帆面积总和不大于0.516平方米。比赛时，将2~3艘模型编为一组，由运动员操纵模型沿三角形航线航行，按到达终点的先后确定得分。每组放航三次，以得分总和决定小组名次。各小组的第一名和第二名分别编组进行复赛和决赛。以初赛、复赛和决赛得分总和决定该项名次。比赛结果广东队运动员的模型性能及操纵技术都比较好，获得了冠军。

2. 无线电遥控竞速艇模型。模型以气缸工作容积不大于10毫升的内燃机为动力，采用水中螺旋桨推进。对艇体形状和大小均不作限制。竞赛时，按模型在一百米距离间往复一次的时间确定成绩。上海运动员获得了这个项目的冠军。

以上两种无线电遥控模型，是近几年国际竞赛中出现的新项目。今年，我国第一次



无线电遥控竞速艇出手的时候。

将它们列为正式竞赛项目。

五、表演模型

为了更好地宣传航海模型活动的意义，普及航海知识，总结和交流将航海模型技术直接配合科研、应用于国防和生产的经验，在这次比赛中还进行了表演模型的评比。参加的模型有：气垫船、水翼船、导弹快艇、顶推船、水测船、潜水作业船和水上飞机等。根据模型的实用价值以及表演是否精彩、逼真和操纵的熟练程度评定成绩。获得表演模型一等奖的代表队有北京、上海、山东、浙江、广东、江西和湖北。

从这次比赛的技术水平来看，外观制作工艺水平普遍有了较明显的提高，在玻璃钢船体制作、各种零件的焊接工艺和喷漆技术等方面也有了新的发展。设计制作项目为广大青少年参加航海模型活动提供了丰富的内容。模型的遥控技术也有了进一步的发展。福建胡利群制作的比例遥控设备在比赛中显示了操纵灵活、动作协调的优越性；山东研制的水声控制设备是一种新的模型遥控方式，也作了比较成功的表演。

通过这次比赛可以看出，我国的航海模型活动已初具规模，技术水平有了新的发展，展示了航海模型活动的广阔前途。这次比赛也为今后进一步开展群众性航海模型活动和提高技术水平创造了有利条件。

第一部分 舰船模型设计创作竞赛



舰船模型设计创作竞赛

获得一等奖、二等奖的作品名单

中学组

一 等 奖

单 位	模 型 名 称	单 位	模 型 名 称
广 东	单通道数码配电盘控制导弹艇	湖 北	程序控制水陆两栖坦克
广 东	单通道遥控空气螺旋桨游艇	浙 江	无线电遥控浅水登陆艇
广 东	大型反潜护卫舰	江 苏	橡筋动力水翼导弹快艇
广 东	B1-1 型 2.5 毫升空气桨竞速艇	上 海	“长征号”客货轮实体模型

二 等 奖

单 位	模 型 名 称	单 位	模 型 名 称
广 东	“7618”护卫艇	贵 州	简易航空母舰纸糊模型
广 东	两通道遥控全浮式气垫艇	河 北	护卫舰
广 东	B1-1 型 2.5 毫升空气桨竞速艇	河 北	电动客货轮
湖 北	程序控制快艇	辽 宁	导弹驱逐舰
湖 北	挂机艇	福 建	简易遥控导弹艇
浙 江	反潜护卫艇	黑 龙 江	自航船模简易电子程序控制电路
江 苏	橡筋动力核潜艇	山 东	“攻坚号”顶推船
上 海	光电导航护卫舰	四 川	内河交通艇
上 海	护卫舰	江 西	2.5 毫升空气桨竞速艇
云 南	导弹护卫舰纸糊模型		

(小学组)

一 等 奖

单位	编号	模 型 名 称	单位	编号	模 型 名 称
广东		舰船剪影集	湖北	1	积木式舰船模型
广东		橡筋动力水翼船模型	江西		竹木结构电动潜水艇模型
天津		简易小电机动力小游艇模型	上海		简易普及小型南湖船模型
山东	H-02	船舶发展史(14艘)	浙江	01	墨鱼骨舰船外观模型

二 等 奖

单位	编号	模 型 名 称	单位	编号	模 型 名 称
广东		实体木质小舰船模型(7艘)	四川		简易纸质捕鱼船模型
天津		纸质电动自航长江舰模型	四川		趸船模型
天津		D-784型导弹艇模型	四川		简易泥制气垫导弹快艇模型
山东	1-1-01	简易自控交通艇模型	吉林		纸质航空母舰模型
河北		电动交通艇模型	吉林		核动力巡洋舰模型
江西		纸质郑和宝船模型	吉林		坦克登陆舰模型
上海		PDT1 电动竞速艇模型	浙江		浮标侧影舰船模型
上海		风字号实体货船模型	浙江		杭州号游艇模型
上海		普及纸质南湖船模型	浙江		PI-2 炮艇模型
上海		78型导弹巡洋舰模型	浙江		782 巡逻艇模型
上海		纸质小型舰船模型 纸质导弹快艇模型 合件	浙江		41 消防艇模型
北京		橡筋动力游艇模型	浙江		02 高速炮艇模型
北京		橡筋动力侧影潜艇模型	江苏		喷气动力简易小交通艇模型
			江苏		喷气动力简易巡逻艇模型