



附件 2

“我爱祖国海疆”全国青少年航海模型教育竞赛  
总决赛规则

(2026 年版)

目 录

第一章 竞赛总则 .....	1
1.1 参赛队规定 .....	1
1.2 参赛者规定 .....	1
1.3 分组规定 .....	1
1.4 竞赛场地规定 .....	2
1.5 竞赛器材和工具规定 .....	2
1.6 运动员检录规定 .....	3
1.7 模型器材检验规定 .....	3
1.8 争议与仲裁规定 .....	4
1.9 处罚规定 .....	4
1.10 运动员报名规定 .....	4
1.11 其他规定 .....	6
第二章 竞赛项目 .....	6
2.1 普及仿真制作赛 (C-PF 类) .....	6
2.2 普及仿真自航赛 (C6-PH 类) .....	7
2.3 普及动力追逐赛 (EC0-PZ 类) .....	8
2.4 普及动力花样绕标赛 (F4-PH 类) .....	8
2.5 遥控帆船赛 (F5-SP 类) .....	8
2.6 水上足球赛 (F6-PZ 类) .....	8
2.7 创新项目 (F6-PRX 类) .....	8
2.8 提高项目 (M 类) .....	9
第三章 竞赛项目规定 .....	9
3.1 普及仿真制作赛 (C-PF 类) .....	9
3.2 普及仿真自航赛 (C6-PH 类) .....	10
3.3 普及动力追逐赛 (EC0-PZ 类) .....	16
3.4 普及动力花样绕标赛 (F4-PH 类) .....	19
3.5 遥控帆船赛 (F5-SP 类) .....	21
3.6 水上足球赛 (F6-PZ 类) .....	33
3.7 创新项目 (F6-PRX 类) .....	42
3.8 提高项目 (M 类) .....	47



## 第一章 竞赛总则

### 1.1 参赛队规定

1.1.1 各参赛队领队和教练负责本队的训练和竞赛组织工作，应熟悉并向参赛运动员解读竞赛的规程、规则、赛程安排和有关规定。带领参赛运动员按时到达竞赛场地，教导参赛运动员自觉遵守竞赛纪律，保持赛场环境卫生，尊重裁判，服从组委会的各项安排（含参加开、闭幕式）。

1.1.2 各参赛队领队和教练要树立“安全第一”的责任意识，做好参赛运动员的安全教育工作。同时要随时关注参赛运动员的思想动态，积极做好参赛运动员的思想教育工作，让每一名参赛运动员都将航海模型教育竞赛活动当作一场愉快且富有教育意义的体验活动，以放松的心态安全、顺利地地完成各项竞赛活动。

1.1.3 参赛运动员应佩戴本人参赛证件，携带规则允许的工具、材料和模型，按赛程安排提前到达竞赛场地，随时听取现场关于竞赛的安排。赛后有序离开竞赛场地，并与教练或领队汇合。

### 1.2 参赛者规定

经中国航海模型运动协会批准的地区选拔赛组织单位选拔出的优秀运动员。

### 1.3 分组规定

#### 1.3.1 个人竞赛项目



设小学男子组、小学女子组、中学男子组和中学女子组。其中，中学组为最高水平组别。

### 1.3.2 团体竞赛项目

设小学组和中学组。

## 1.4 竞赛场地规定

1.4.1 运动员须爱护赛场设施并维护赛场环境，如造成场地或相关设备设施污损，将视情节严重程度给予警告、扣除1至20分竞赛成绩或取消竞赛成绩的处罚，且被污损的场地和设备设施需照价赔偿。

1.4.2 严禁携带电子通讯设备、电子记录设备、易燃易爆等各种危险品进入赛场，赛场及周边严禁烟火。

1.4.3 竞赛场地只允许裁判员、工作人员和当场比赛的参赛运动员凭竞赛证件进入。未经裁判允许，任何人不得擅自进入竞赛场地。

1.4.4 竞赛水池及配件的尺寸、布标位置、航行路线和运动员操控区域等参数或说明，详见各项目场地图。竞赛期间如发现水面有杂物，运动员可在赛前提请工作人员清理。竞赛开始后，任何人不得因此提出异议。

## 1.5 竞赛器材和工具规定

1.5.1 竞赛所用器材和相关材料由中国航海模型运动协会统一规范，必须符合本年度“我爱祖国海疆”全国青少年航海模型教育竞赛总决赛规则中相关技术标准，并通过国



家相关认证和检测，确保其安全性和可靠性。不符合技术标准的器材不得参赛，否则按不合格器材处罚。

1.5.2 现场制作所用模型套材和电池需要自备。模型套材必须保持未开封的出厂状态，参赛报到时上交，由裁判组统一收集保管，并在赛前由裁判组现场发放使用。工具（禁止使用电动工具）和胶水等材料需要自备，所有携带进场工具和胶水等材料的数量和体积必须同时满足能够装在一个A4规格透明文件袋内的条件，且入场时袋口必须处于闭合状态。

1.5.3 航行类和遥控类赛项竞赛模型由运动员自备，并在赛前制作完成。

1.5.4 禁止对统一规范且经过认证和检测的竞赛器材（包括但不限于外观、尺寸、涂装、电池和电机等）作任何改动，且必须使用原厂原件。若对模型动力及控制系统进行升级，须使用符合技术标准的原厂配件。航行赛仅限使用标称电压为1.5V碱性电池，不得使用充电电池。花样绕标赛电池标称电压规定为3.7V或7.4V。

## 1.6 运动员检录规定

1.6.1 所有项目赛前20分钟内在赛场进行两次检录，两次检录不到者按自行弃权处理。

1.6.2 检录后，运动员及竞赛模型不得离开赛场。

## 1.7 模型器材检验规定



1.7.1 裁判组从检录开始至竞赛结束的各个阶段，均有权对参赛模型进行检验或复检，参赛模型检验或复检不合格者，不得参赛或取消竞赛成绩。

1.7.2 竞赛模型及模型编号仅限选手本人使用，禁止私自更改、转借竞赛模型或模型编号。

## 1.8 争议与仲裁规定

如在竞赛过程中遇到有争议的情况，参赛运动员可向当值裁判咨询，若裁判答复后仍有疑问，可通知本队领队，由领队向该项目裁判长咨询。若该项目裁判长答复后，领队仍有疑问的，可书面向总裁判长申诉，直至仲裁委员会进行最终判定。任何形式的申诉均不得妨碍竞赛的正常进行，否则申诉无效，并将相关情况上报至竞赛活动组委会处理。

## 1.9 处罚规定

对竞赛中的违规行为，将视情节严重程度给予警告、扣分、取消竞赛成绩和取消竞赛资格的处罚。对竞赛中任何形式的作弊行为，一经认定，则立即取消相关运动员的竞赛成绩或竞赛资格。违规行为造成不良后果和影响的个人或单位，将视情节严重程度给予取消竞赛成绩、取消竞赛资格、通报批评或长期禁赛的处罚。

## 1.10 运动员报名规定

1.10.1 报名参加普及仿真制作赛（C-PF类）赛项的运动员仅限兼报普及仿真自航赛（C6-PH类）赛项。



1.10.2 报名参加普及仿真自航赛（C6-PH类）赛项的运动员必须兼报普及仿真制作赛（C-PF类）赛项。

1.10.3 普及仿真制作赛（C-PF类）各赛项之间不得兼项。

1.10.4 普及仿真自航赛（C6-PH类）各赛项之间不得兼项。

1.10.5 报名参加普及动力追逐赛（ECO-PZ类）赛项或普及动力花样绕标赛（F4-PH类）赛项的运动员仅限兼报提高项目（M类）赛项。

1.10.6 报名参加提高项目（M类）赛项的运动员必须兼报普及动力追逐赛（ECO-PZ类）对应赛项或普及动力花样绕标赛（F4-PH类）对应赛项。

1.10.7 报名参加遥控帆船赛（F5-SP类）280遥控帆船绕标赛或400遥控帆船绕标赛的运动员仅限兼报PS550级遥控帆船绕标赛或ST950级遥控帆船绕标赛。

1.10.8 报名参加遥控帆船赛（F5-SP类）PS550级遥控帆船绕标赛或ST950级遥控帆船绕标赛的运动员必须兼报280遥控帆船绕标赛或400遥控帆船绕标赛。

1.10.9 所有参赛运动员可报名参加创新项目（F6-PRX类）任一赛项。

1.10.10 各参赛队报名参加普及仿真制作赛（C-PF类）和普及仿真自航赛（C6-PH类）的参赛运动员人数原则上不



得超过本队总人数的 40%；兼报创新项目（F6-PRX 类）的参赛运动员人数原则上不得超过本队总人数的 50%。

### 1.11 其他规定

1.11.1 组委会有权根据竞赛日程、气象、社会管理等因素，调整竞赛时间、场地、轮次直至取消竞赛。

1.11.2 赛场及周边区域为无线电管理区，管理区内所有人员需服从裁判组管理。

1.11.3 组委会在赛前安排模型试航，并预先公布试航场地和时间。

1.11.4 各竞赛组别中，地区选拔赛组织单位不足 3 个、团体竞赛项目参赛单位不足 4 个、个人竞赛项目不足 6 人时，按竞赛项目、男女组别或跨组别合并竞赛；合并后仍不满足开赛条件的，则列为展示项目。本届竞赛中被列为展示项目的，则在下一届竞赛中取消该项目。

1.11.5 本规则适用于“我爱祖国海疆”全国青少年航海模型教育竞赛总决赛及地区选拔赛。本规则由中国航海模型运动协会制定，解释权属于中国航海模型运动协会。本规则的著作权（含著作权有关权利）属于中国航海模型运动协会，未经中国航海模型运动协会书面许可，任何单位或个人不得以任何形式复制、传播、出版或改编本规则。

## 第二章 竞赛项目

### 2.1 普及仿真制作赛（C-PF 类）



2.1.1 C1-PF

2.1.1.1 帆船模型仿真制作赛（小学组纸质帆船模型制作、中学组木质帆船模型制作）

2.1.2 C6-PF

2.1.2.1 中国快艇模型制作赛

2.1.2.2 中国训练舰模型制作赛

2.1.2.3 中国科考船模型制作赛

2.1.2.4 中国“海警、海巡”船模型制作赛

2.1.2.5 中国导弹驱逐舰模型制作赛

2.1.2.6 中国航空母舰模型制作赛

2.1.2.7 中国导弹护卫舰模型制作赛

2.1.2.8 中国两栖登陆舰制作赛

2.1.2.9 中国海洋救助船模型制作赛

**2.2 普及仿真自航赛（C6-PH类）**

2.2.1 C6-PH-Z

2.2.1.1 中国训练舰模型直线航行赛

2.2.1.2 中国导弹驱逐舰模型直线航行赛

2.2.1.3 中国“海警、海巡”船模型直线航行赛

2.2.1.4 中国两栖登陆舰直线航行赛

2.2.1.5 中国航空母舰模型直线航行赛

2.2.1.6 中国快艇模型直线航行赛

2.2.1.7 中国海洋救助船模型直线航行赛



- 2.2.2 C6-PH-R
  - 2.2.2.1 电动鱼雷模型绕门标航行赛
- 2.2.3 C6-PH-D
  - 2.2.3.1 中国科考船模型定点航行赛
- 2.2.4 C6-PH-T
  - 2.2.4.1 中国导弹护卫舰模型接力赛（团体）
- 2.3 普及动力追逐赛（ECO-PZ 类）
  - 2.3.1 遥控游艇模型追逐赛（单体艇）
  - 2.3.2 遥控双体快艇模型追逐赛（多体艇）
  - 2.3.3 中国快艇遥控模型追逐赛
- 2.4 普及动力花样绕标赛（F4-PH 类）
  - 2.4.1 F4-MINI-A 类
  - 2.4.2 F4-MINI-B 类
- 2.5 遥控帆船赛（F5-SP 类）
  - 2.5.1 280 遥控帆船绕标赛
  - 2.5.2 400 遥控帆船绕标赛
  - 2.5.3 PS550 级遥控帆船绕标赛
  - 2.5.4 ST950 级遥控帆船绕标赛
- 2.6 水上足球赛（F6-PZ 类）
  - 2.6.1 三对三水上足球赛（团体）
  - 2.6.2 MINI 三对三水上足球赛（团体）
- 2.7 创新项目（F6-PRX 类）



2.7.1 F6-PRX-1: 环保收集船模型创意赛（团体）

2.7.2 F6-PRX-2: 智能控制船模型创意挑战赛

2.7.3 F6-PRX-3: 智能船救援任务赛

## 2.8 提高项目（M类）

2.8.1 MINI-ECO-Q: 迷你级电动三角绕标追逐

2.8.2 MINI-MONO-Q: 迷你级电动方程式追逐

2.8.3 F4-A: 中国舰船机械动力仿真航行赛

## 第三章 竞赛项目规定

### 3.1 普及仿真制作赛（C-PF类）

#### 3.1.1 竞赛器材

仿真类航海模型，船长 $\leq 70\text{cm}$ ，按比例还原真实舰船，产品需组装。

参加制作赛的模型套材由运动员自备，自备模型套材要保持全新且未开封的出厂状态，赛前由裁判组统一收取，后统一发放。运动员在赛场须独立完成制作，是以制作水平高低进行排名的竞赛（普及仿真制作赛成绩公布后，参赛模型不得取回）。

#### 3.1.2 竞赛时间

竞赛（制作）时间为150分钟。

#### 3.1.3 竞赛规定

3.1.3.1 裁判员发出“预备，开始”口令后，运动员方可打开包装开始制作。



3.1.3.2 若运动员在现场制作期间发现模型套材存在零件缺损的情况，须在比赛开始后的 10 分钟内向裁判员举手报告，由裁判员确定后进行更换，过时将不予受理。

3.1.3.3 裁判员发出“竞赛时间到”口令后，运动员须立即停止制作并清理由制作产生的垃圾，裁判员检查合格后，按裁判员引导有序退场，竞赛作品留在原位进行评比。

3.1.3.4 竞赛期间，严禁运动员携带与模型制作有关的预制件、预制模板、模具和其他无关材料进入赛场。运动员不得接受他人的指导或帮助，不得交头接耳，以及不得存在其他任何形式的作弊行为。

#### 3.1.4 成绩评定

由五名裁判员对运动员的模型进行评比：满分为 100 分，准确度、工艺、美感和总体印象四个因素各占 25 分。

### 3.2 普及仿真自航赛（C6-PH 类）

#### 3.2.1 竞赛器材

自航类航海模型，船长  $\leq 65\text{cm}$ ，材质为 ABS（塑胶）注塑，动力为 1-2 台 130 有刷电机，使用 2-4 节 AA（1.5V）碱性电池。产品需组装，速度符合竞赛规则中限速表的要求。

#### 3.2.2 竞赛时间

竞赛时间为 1 分钟（除特别规定外）。

#### 3.2.3 竞赛规定

3.2.3.1 运动员使用由本人在赛前制作完成的模型，在



竞赛水池中，依靠模型自身动力航行，以模型航向得分和航行时间最终评定成绩。航向得分 70 分以上者，须按照航行限速表执行，详见 3.2.3.6 限速表。航向得分 90 分以上者，须接受现场裁判组对竞赛模型的抽检。

3.2.3.2 模型所含的舰桥、主要武备、螺旋桨、舵、桅杆和舱口盖等基本零部件必须齐全，船舵须在模型审核后安装。

3.2.3.3 赛前由裁判组对参赛运动员进行编组和排序，并在赛场公布。运动员进入放航区后，1分钟竞赛计时开始。起航前，运动员举手示意，待裁判员发出“运动员准备”口令后开启模型电源，用手控制模型使之置于启航线后方的水面上待命；裁判员发出“开始”口令后进行航行计时。一旦出现模型过门、触及边线或 1 分钟竞赛时间到的情况，裁判员停止计时，竞赛结束。

3.2.3.4 模型碰标不扣分，压标而过或卡标，按低分门计算得分。

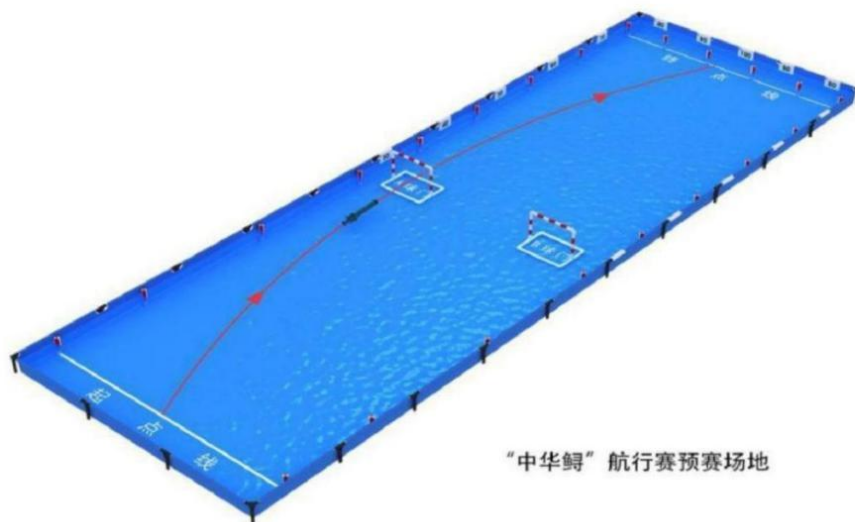
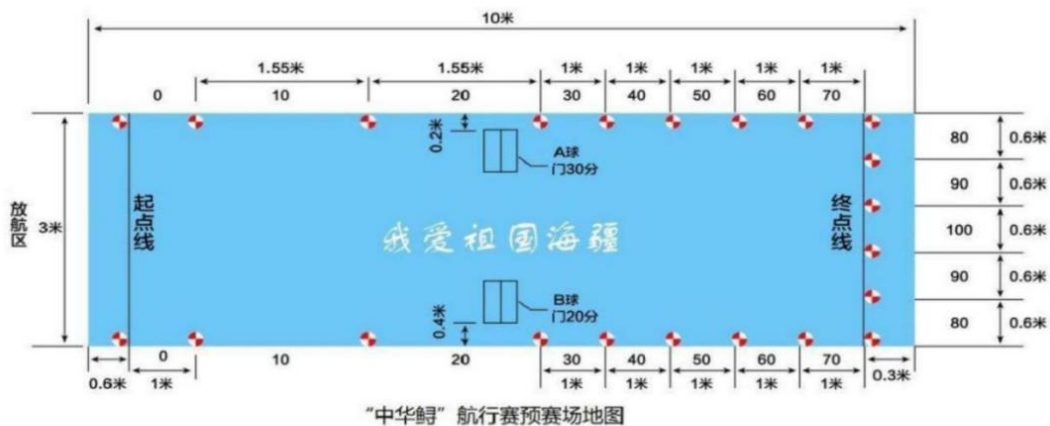
3.2.3.5 如发生以下情况之一，运动员该轮成绩记为零分：未按规定限速航行；1 分钟竞赛时间到，但运动员未能完成竞赛；发生故障的模型靠风浪或其他因素影响而过门；模型起航后，出现有人为施加的可能影响模型航行的行为；竞赛中丢失模型所含的舰桥、主要武备、螺旋桨、舵、桅杆和舱口盖等基本零部件。





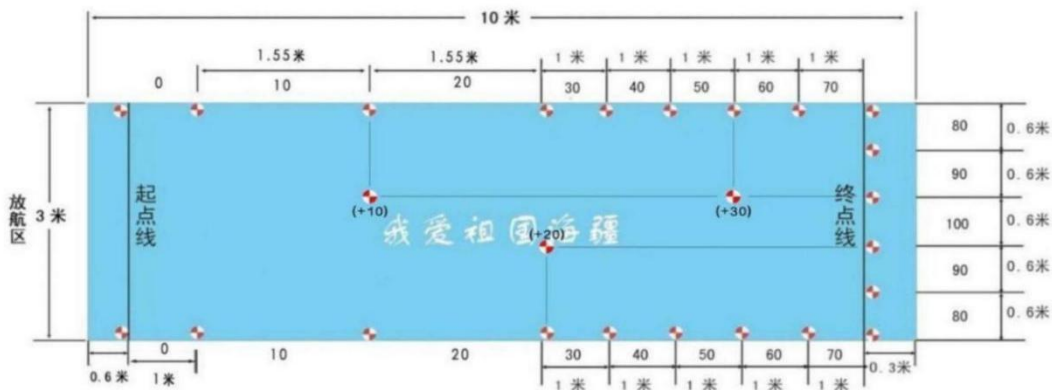
预赛：在自航类竞赛场地的基础上，离水池一端 5m 处分别设置 A、B 两个球门。其中 A 球门位于水池左侧，距水池边缘 20cm；B 球门位于水池右侧，距水池边缘 40cm。竞赛场地示例见下图。若模型在比赛时穿过任一球门，可以在模型航向得分的基础上额外获得该球门的通行分，A 球门通行分为 30 分，B 球门通行分为 20 分。最终得分以航向得分与通行分之总和，外加航行时间计算该轮成绩。预赛进行两轮，每轮航行一次，取其中一轮最好成绩进行排名。得分相同，航行时间短者名次列前。各组预赛前八名进入决赛，若预赛报名人数少于九人，则改为进行一轮排位赛，后直接进入决赛。航行得分为 0 分者不进入决赛。

决赛：在竞赛水池中撤去 A、B 球门，裁判员发出“开始”口令同时开始计时。两名运动员均须在 2 秒内将手离开模型并放航。若其中一名运动员在起航时发生启航犯规（提前放航或放航超时）的情况，则判其负；若两名运动员同时发生起航犯规，则该航次重赛。模型先到达终点线者胜；如两船均未能直接到达终点，则航向得分高者胜；航向得分相同情况下，则用时短者胜。



### 3.2.3.9 C6-PH-D 赛项具体规定

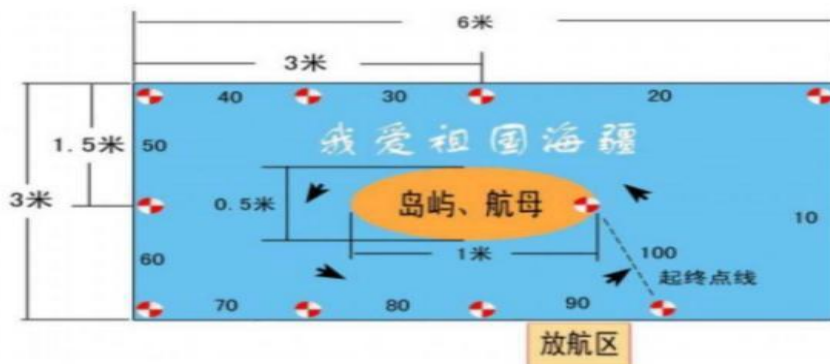
竞赛共进行两轮航行，每轮竞赛时间1分钟，取其中一轮最好成绩排名。竞赛场地示例见下图。模型与定点接触，将按图示给予相应加分值，并记入最终航行得分。若航行得分相同，航行时间短者名次列前；若得分和航行时间都相同，则以另一轮成绩进行排名。



### 3.2.3.10 C6-PH-T 赛项具体规定

竞赛为每队三名运动员接力完成航行，每队每轮成绩以三人的航行总分为准。模型经过起航线，按航线进行环岛或护卫航母的航行，以模型过门记录得分。模型接触岛屿或航母均不得分。航行竞赛进行两轮，每轮竞赛时间三分钟，取最好一轮成绩为最终成绩。得分高者，成绩列前；得分相同，航行时间短者成绩列前。如裁判员停止计时，未能在竞赛时间完成航行的参赛者，则按已获得的航行的分为最终航行得分。

成绩评定规定：以三名运动员航向总分数和航行总时间作为判定标准，总航向得分高成绩列前，总航向得分相同总时间短者成绩列前。同组单轮次每名运动员符合限速要求的有效分数航行时间不得少于 8 秒，如有一名运动员航行时间少于 8 秒则该组运动员成绩无效。



### 3.3 普及动力追逐赛（ECO-PZ 类）

#### 3.3.1 竞赛器材

遥控追逐类航海模型，船长 $\leq 52\text{cm}$ ，材质为 ABS（塑胶）注塑，电机为两台 130 有刷电机，单体艇和双体艇的电池标称电压 $\leq 3.7\text{V}$ ，电池容量 $\leq 500\text{mAh}$ （中国快艇遥控模型追逐赛模型，电池标称电压 $\leq 7.4\text{V}$ ，电池容量 $\leq 1000\text{mAh}$ ），2.4G 遥控技术，产品需组装。

#### 3.3.2 竞赛时间

竞赛时间为 2 分钟。

#### 3.3.3 竞赛规定

3.3.3.1 运动员使用遥控设备控制赛场内的模型，按规定的时 间、航线和要求进行航行，是以绕标、圈数、航线、时间等因素来评定成绩的竞赛。竞赛场地示例见下图。

3.3.3.2 运动员听从检录裁判点名后，按照各自排位，进入待赛区待命。赛前电台管控，发射机和参赛模型听从裁判员统一管理。赛前进行 1 分钟准备倒计时；裁判员统一发



出“模型下水”口令，距比赛开始 10 秒钟时，裁判员发出“准备起航”口令，运动员继续待命；倒计时结束同时，裁判员发出“开始”口令，运动员操作模型起航进行竞赛。

3.3.3.3 违反启航规定抢先出发者，启航圈成绩无效；违反航行规定或助手规定者，第一次黄牌警告，第二次终止违规运动员继续竞赛。违规运动员被判罚终止竞赛前的成绩有效。

3.3.3.4 每轮竞赛由 2-4 名运动员参加，竞赛分组由裁判组在赛前公布。

3.3.3.5 运动员须在各自站位内操作模型竞赛。模型在航行中允许碰标，但出现漏标需进行补标，否则漏标当圈无效。补标时不得影响其他模型的正常航行。快船可从慢船两侧超越，慢船不得故意进行阻挡。快船超过慢船的距离大于二倍船长后，方可驶回正常航线。在正常航线上，先驶进距前方浮标二倍船长区域内的模型有优先权，此时，不允许其他模型切入其内侧争抢航道权。模型卡标仅允许遥控解脱，不得以人为方式解脱。运动员应注意航行安全，不得故意进行碰撞。

3.3.3.6 竞赛结束前，裁判员将发出提示口令。未完成当前圈的模型须在 15 秒内完成航行直至终点线，则该圈有效，裁判员记录超时时间，超过 15 秒未到达终点线该圈成绩无效。



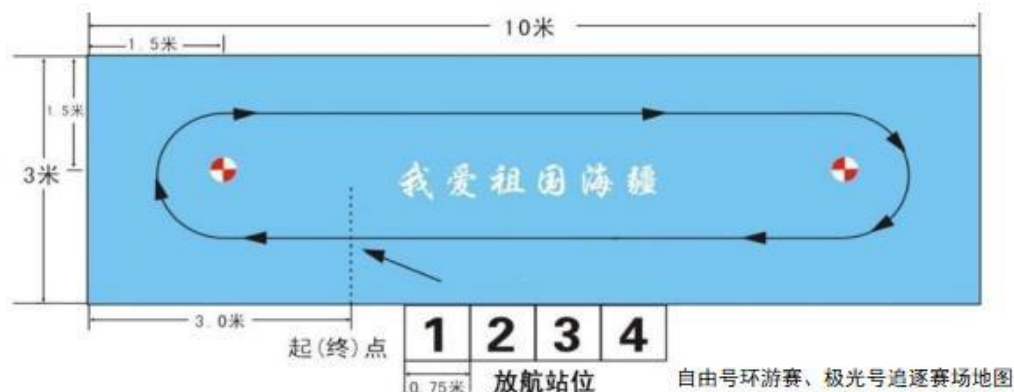
3.3.3.7 预赛进行两轮，取运动员最好一轮成绩排列预赛名次；半决赛将由预赛前八名运动员分为两组进行竞赛；决赛将由半决赛每组的前两名运动员决出第一至四名，由半决赛每组后两名决出第五至八名。

3.3.3.8 决赛的有效绕标圈数多者成绩列前；若圈数相同，则超时时间短者名次列前；若绕标圈数与超时时间相同，则以预赛排名决定名次。

### 3.3.4 竞赛助手规定

3.3.4.1 允许参赛队1名助手在场协助运动员参赛，且助手必须由运动员担任，协助放航、打捞和维修模型。竞赛过程中不得更换助手。

3.3.4.2 模型发生故障时，助手可在不影响其他模型航行的前提下进行打捞。模型受困不能航行时，仅限在受困地点进行解脱，但模型不得全部离开水面，如模型全部离开水面，则该圈无效，并且该模型须在起点重新启航，并按正常航线航行。





### 3.4 普及动力花样绕标赛（F4-PH 类）

#### 3.4.1 竞赛器材

遥控绕标类航海模型，船长 $\leq 50\text{cm}$ ，材质为 ABS（塑胶）注塑，动力及转向控制为 2 台 130 有刷电机或 1 台 130 有刷电机和舵机组合，电池标称电压为 3.7V 或 7.4V，电池容量 $\leq 600\text{mAh}$ ，具备倒行功能，2.4G 遥控技术，产品需组装。

#### 3.4.2 竞赛时间

竞赛时间为 2 分钟。如超过两分钟未完成竞赛，按照两分钟内取得的分数作为最终得分。

#### 3.4.3 竞赛规定

3.4.3.1 运动员以遥控方式操作模型，在规定的时间内，按照图示完成绕标航行和停入船坞的竞赛内容。竞赛场地示例见下图。

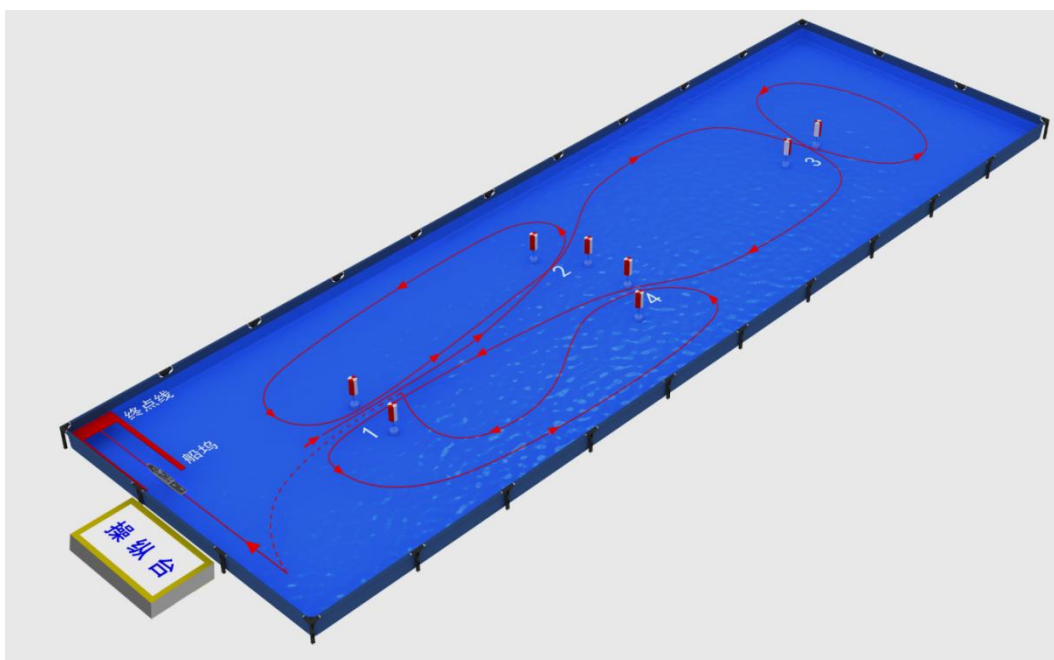
3.4.3.2 运动员听裁判组点名后进入操纵区域待命。待发射器频率检验完毕后，赛前 1 分钟倒计时开始；赛前 10 秒裁判发出“准备起航”口令，运动员继续待命；倒计时结束同时，裁判发出“开始”口令，运动员操作模型起航进行竞赛。

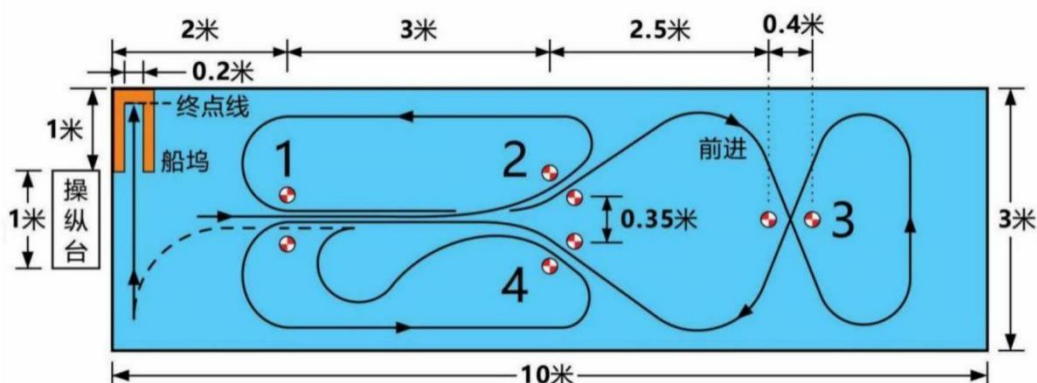
3.4.3.3 运动员需在赛前完成模型外观制作、加装遥控设备和动力改造。相关的全部器材限用总则规定的统一技术标准材料。竞赛时，模型船体、甲板和上层建筑等主要零部件应标准、齐全和完好。



3.4.3.4 运动员须在操纵区内操作模型。模型船首通过1号门时裁判员开始计时，模型按场地图示完成绕标、倒船、驶进船坞（实线为前进，虚线为倒退）。当模型首次触及终点线或航行竞赛时间到时，裁判员停止计时，竞赛结束。

3.4.3.5 竞赛共进行两轮，取两轮成绩相加之和为最终成绩。得分高者成绩列前；得分相同，用时短者成绩列前；如得分和用时均相同，则加赛进行反向航行。每轮航行满分为100分，模型驶出一号门后，每过门一次得10分，进入船坞得10分。未完成航行的模型按实际过门得分。模型漏标扣10分，碰标扣5分，模型进入船坞后碰一侧壁扣5分，碰两侧壁扣10分。





### 3.5 遥控帆船赛 (F5-SP 类)

#### 3.5.1 竞赛器材

遥控帆船类航海模型，船长须符合对应级别，材质为塑料（ABS、PE 等），通过风力驱动，2.4G 遥控技术。280 遥控帆船和 400 遥控帆船为舵机控制帆收放，PS550 级遥控帆船和 ST950 级遥控帆船为收索机或舵机控制帆收放。模型不可搭载推进器。

#### 3.5.2 竞赛办法（280 遥控帆船绕标赛和 400 遥控帆船绕标赛）

3.5.2.1 运动员以遥控方式操作模型，在规定的时间内，借助风力，按场地图示完成绕标航行进行竞赛。竞赛航行规则依照《中国航海模型运动协会竞赛规则（2020 试行版）》相关规定执行。

3.5.2.2 运动员听裁判组点名后，进入各自站位待命。待发射器频率检验完毕后，赛前 1 分钟倒计时开始；赛前 10 秒裁判发出“准备起航”口令时，参赛模型必须在起航区待



航；裁判发出“倒计时 5、4、3、2、1，起航”口令时，模型起航竞赛。

3.5.2.3 每组比赛最多不超过 12 名运动员同时上场竞赛。

3.5.2.4 竞赛场地左侧配备遥控帆船专用风机，为竞赛模型提供人造模拟风能。

3.5.2.5 280 遥控帆船按“椭圆形”航线进行竞赛，400 遥控帆船按“迎尾风”航线进行竞赛（即逆时针方向），绕标 1 圈。

3.5.2.6 第一名完成航行 1 分钟后封闭终点，未能完成航行的模型按先后顺序排列名次。

3.5.2.7 模型须迎风起航。裁判员发出“预备起航”口令后，运动员不得触及模型，模型必须在起航区（起航线右侧）待航；在“预备起航倒计时”前越过起航线且没有回航的模型均被视为“抢码”，抢码模型应在裁判员发出起航口令后重新起航才能出发正常航行，否则该轮成绩为该轮最后一名加 1 分。

3.5.2.8 比赛轮次  $\geq 3$  轮即视为有效成绩，以参赛模型每轮累计罚分排列名次，累计罚分少者成绩列前；如总罚分相同，以参赛模型获得小组第一名多者成绩列前；如总罚分和获得小组第一名数量均相同，则以第二名多者成绩列前……以此类推。如积分仍然相同的前六名需单独加赛。



3.5.2.9 按照“舰队分组法”进行分组。赛前裁判组对运动员进行分组，并于比赛现场进行公布。第一轮分组由裁判组随机分配；第二轮分组按照运动员前一轮的积分进行自动分组，即每组第一名分为A组，第二名分为B组，第三名分为C组……以此类推，单组名额缺少或溢出时，按轮次次序由相邻成绩的运动员进行增补。

3.5.2.10 每组第一名计0分，第二名计1.7分，第三名计3分，第四名计4分……以此类推。

3.5.2.11 须遵守航行原则，左舷受风船让右舷受风船，上风船让下风船，外侧船让内侧船。比赛中不得故意妨碍其他模型正常航行，对于严重违规者，当值裁判员可对其作出判罚。

3.5.3 竞赛办法（PS550级遥控帆船绕标赛和ST950级遥控帆船绕标赛）

3.5.3.1 准备时间3分钟，计时开始后模型下水，进入待航区；准备时间结束后，进行1分钟起航倒计时。起航倒计时过程中模型禁止穿越起航线。如参赛队达20支或以上时，采用中国航海模型运动协会竞赛规则（2020试行版）中MSS办法进行竞赛。

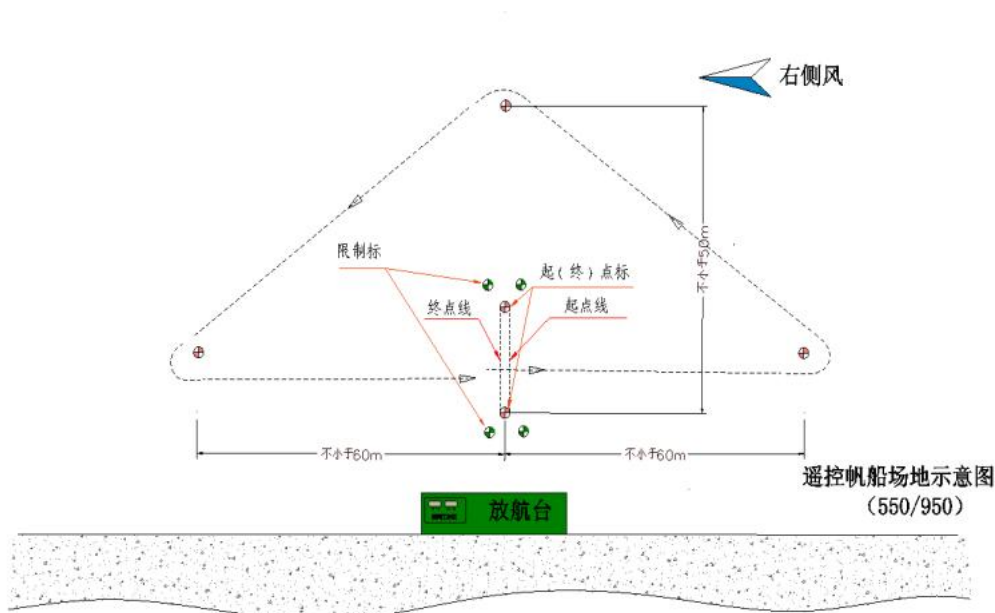
3.5.3.2 每轮竞赛中，各组竞赛模型按到达终点的名次进行计分。以各队参赛模型每轮累计罚分排列名次，累计罚分少者成绩列前；如总罚分相同，以各队参赛模型获得小组



第一名多者成绩列前；如总罚分和获得小组第一名数量均相同，则以第二名多者成绩列前……以此类推。

3.5.3.3 未被取消竞赛资格或退出竞赛的帆船模型，每轮竞赛参照下表计罚分。

到达终点顺序	1	2	3	4	5	6	7	8	.....
罚分	1	2	3	4	5	6	7	8	.....



3.5.4 竞赛套材和配件规定（PS550 级遥控帆船绕标赛和 ST950 级遥控帆船绕标赛）

3.5.4.1 PS550 级遥控帆船和 ST950 级遥控帆船限使用原厂套材和升级配件

3.5.4.2 须按使用说明书所示进行装配，除本规定中描述的允许情况外，不得进行任何修改或添加。船体和甲板可以用贴纸装饰，可以不使用随船贴纸；竞赛中允许对船进行



紧急维修，但不得改变原有的功能和性能，损坏或修理过的零部件应尽快更换。如稳向板盒底部周围的船体出现裂缝，则维修应在船体内部进行，且仅限于距离船体和稳向板盒线槽连接处 30mm 以内的区域。此类修复应使用胶带、胶水或树脂材料，其中可以含有增强纤维或含一层增强材料。除上述修复内容外，不允许使用其他结构进行修复。

3.5.4.3 不允许使用腻子或其他材料对表面船体船形进行修改，但可以进行改色喷漆。不允许用腻子或其他材料填补稳向板盒和舵架盒与船体之间的缝隙。

3.5.4.4 每轮竞赛 ST950 级遥控帆船只能使用 A、B、C 或 D 帆装中的一套，PS550 级遥控帆船只能使用 A、B 和 C 帆装中的一套。一个帆装中的任何帆不得与另一个帆装中的任何帆一起混用。

3.5.4.5 收索机、舵机和绞盘须为统一规范且经过认证和检测的竞赛器材，不得对其进行电子或机械修改，使其原厂默认性能的扭矩、转速和尺寸等有所改变。

3.5.4.6 允许使用可充电电池组代替随船的干电池盒和干电池，但重量须  $\geq 45\text{g}$ ，电池盒或可充电电池组只能固定在伺服托盘上。竞赛期间本人使用的所有电池组中，重量差别应  $< 5\text{g}$ 。电池组电压小于等于 7.2V（赛前测量），且不能使用任何的升降压模块。

3.5.4.7 稳向板和舵须为统一规范且经过认证和检测



的竞赛器材，不允许喷漆。

3.5.4.8 帆号应用于主帆和前帆。帆号和省（区、市）简称都应符合厂家提供标记的模板中的位置和尺寸。所有数字、字母和汉字应实心填充呈现。

3.5.4.9 所有桅杆、使风杆和帆装配件须为统一规范且经过认证和检测的竞赛器材。

3.5.4.10 如在竞赛过程中发现运动员自行更换未经裁判员审核的零部件，裁判员有权删除在此之前所有的比赛成绩，并要求运动员进行改正，如不改正将取消其竞赛资格。

3.5.4.11 统一规范且经过认证和检测的竞赛套材（包括所有帆、桅杆、使风杆、船体、稳向板、压载物、舵、收索机、舵机等）不得跨厂商、跨产品混用。

### 3.5.5 ST950 级遥控帆船绕标赛器材其他规定

3.5.5.1 所有甲板孔眼位置不能变动，孔眼凹槽可以填充胶水或树脂进行防水或加固。

3.5.5.2 甲板绞索线别针锁扣可以更换类似的不锈钢别针锁扣。

3.5.5.3 稳向板盒防水可采用透明贴纸粘在船体的外表面上，覆盖稳向板盒和周围的船体表面。贴纸是为了密封船体该区域的任何小缝隙，防止水从吃水线以下进入稳向板盒。

3.5.5.4 因舵轴在船体塑料舵架管中易被磨损，可在船



体的塑料舵架管上钻孔，在其中装配上适合舵轴的套管。

3.5.5.5 压铅损坏打磨修理后，应保持原来的形状和漆面颜色。

3.5.5.6 稳向板和压铅之间的塑料件必须可以拆卸，保持原厂状态。

3.5.5.7 为避免桅杆管断裂，可以黏合桅顶塞以及下部桅杆支柱。

3.5.5.8 统一规范且经过认证和检测的竞赛套材中提供的硅胶环可以用从其他硅胶管上切割下的硅胶环来替代。

3.5.5.9 可以使用合适的绳索代替随船的大力马线或PE线（高强度聚乙烯纤维线）。

3.5.5.10 前帆钢丝支索可以更换为钢丝、大力马线或PE线（高强度聚乙烯纤维线）。

3.5.5.11 前帆使风杆应按照索具说明书中的说明连接到船上。对于帆装A和B，绳索应从前使风杆连接穿过甲板羊眼1，然后挂到前帆甲板羊眼钩；对于帆装C和D，绳索应从前使风杆连接穿过甲板羊眼2，然后挂到前甲板羊眼钩。

3.5.5.12 主帆应按照索具说明书中的说明连接到桅杆和顶杆上，主帆前缘连接环可以用绳索代替钢环。

3.5.5.13 主帆使风杆绳索应按照索具说明书中的说明连接到船上，不得改变原连接方式，不得在船体表面另建支撑架构。



3.5.5.14 绞盘线弹性橡皮筋绑在甲板羊眼 1 或羊眼 2 上，可以直接带回甲板绞索线别针锁扣。可以用其他橡皮筋代替随船的橡皮筋。

3.5.5.15 可以用其他三眼松紧扣代替随船提供的三眼松紧扣。

### 3.5.6 PS550 级遥控帆船绕标赛器材其他规定

3.5.6.1 船体、帆装（包括帆、桅杆和驶风杆桅座）、舵和稳向板等零部件不得改装。

3.5.6.2 帆装限单幅平整帆，不得使用拼帆形式。不允许借助热力或热压等手段改变帆的形状。

3.5.6.3 省（区、市）简称和帆号大小尺寸标准，参照 ST950 级遥控帆船标准执行。

### 3.5.7 测量表及帆装相关规定

中国航海模型运动协会  
遥控帆船模型



## F5 PS280 级

测量证书

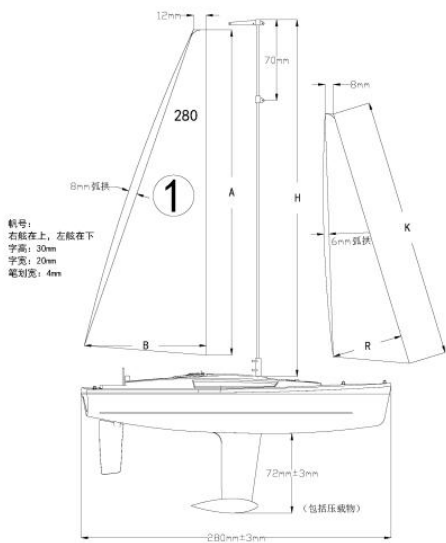
帆号：

模型所有者	<input type="text"/>
通信地址	<input type="text"/>
船体号码	<input type="text"/>
测量日期	<input type="text"/>



CMAA 2026

测量员签章



测量员进行测量

模型建造标准		实际测量值
船体		
1	船体长度为280毫米, 允许误差±3毫米	
2	船体、舵只能采用ABS工程塑料注塑成型	
3	稳向板及压载物只能采用金属材料浇铸一体成型	
4	没有可移动桅座和压载物	
5	稳向板及压载物总高度为72毫米, 误差允许±3毫米	
6	不得使用软性舵面	
桅杆		
1	桅杆至甲板的高度(D): 325毫米±3毫米	
2	桅杆最大直径2.5毫米	
3	没有转动桅杆	
4	前帆为左右摆动式前帆	
帆		
1	前帆前边长度(K): 不大于235毫米	
2	前帆三角形高度(R): 不大于65毫米	
3	主帆前边长度(A): 不大于295毫米	
4	主帆下边长度(B): 不大于110毫米	
5	帆下边缘必须为直线	
6	主帆顶三角板最大宽度不大于12毫米 前帆顶三角板最大宽度不大于8毫米	
其他		
1	模型总重量不小于185克(可航行状态)	
2	允许最多使用2个伺服机装置	

中国航海模型运动协会

遥控帆船模型



F5 PS400级

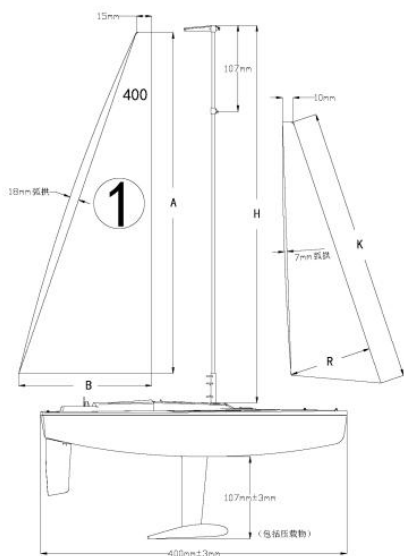
测量证书

帆号:

模型所有者	<input type="text"/>
通信地址	<input type="text"/>
船体号码	<input type="text"/>
测量日期	<input type="text"/>

CMAA 2026

测量员签章



测量员进行测量

模型建造标准		实际测量值
<b>船体</b>		
1	船体长度为400毫米, 允许误差±3毫米	
2	船体、舵只能采用ABS工程塑料注塑成型	
3	稳向板及压载物只能采用金属材料浇铸一体成型	
4	没有可移动桅座和压载物	
5	稳向板及压载物总高度为107毫米, 误差允许±3毫米	
6	不得使用软性舵面	
<b>桅杆</b>		
1	桅杆至甲板的高度(H):495毫米±3毫米	
2	桅杆最大直径4毫米	
3	没有转动桅杆	
4	前帆为左右摆动式前帆	
<b>帆</b>		
1	前帆前边长度(K):不大于370毫米	
2	前帆三角形高度(R):不大于110毫米	
3	主帆前边长度(A):不大于445毫米	
4	主帆下边长度(B):不大于172毫米	
5	帆下边缘必须为直线	
6	主帆顶三角板最大宽度不大于15毫米 前帆顶三角板最大宽度不大于10毫米	
<b>其他</b>		
1	模型总重量不小于350克(可航行状态)	
2	允许最多使用2个伺服机装置	

PS550 级测量记录

船体	
1	船体总长度 550毫米(包括碰垫), 误差允许±5毫米, 船宽小于170毫米, 碰垫厚度最小6毫米, 不得使用软性能面。
2	船体、稳向板、舵只能用ABS工程塑料制作。
3	没有可移动龙骨或压载物。
桅杆、驶风杆、帆	
1	桅杆驶风杆最大直径6毫米。
2	没有转动桅杆, 前帆为摆动前帆, 帆下边缘必须为直线。
3	帆顶三角板最大宽度不大于15毫米。
4	主帆最多允许3个帆板条, 在帆1/4、1/2、3/4处。前帆不允许有帆板条。帆板条最大长度70毫米, 宽度8毫米。
5	所有前帆和主帆必须遵守误差限制, 按图表尺寸制作, 不允许拼接帆, 不可以借助热力将帆形状制作成形。
6	桅杆和帆装尺寸参照图表, 最多有三套帆装, 并应加以标志。
其他	
1	稳向板包括压铅的规定重量不超过600克。
2	模型总重量(不包括稳向板和压铅)不小于500克。
3	只允许最多使用两个伺服机控制装置(限原厂)。
4	省市代号: 字高: 80毫米, 字宽: 80毫米, 黑色、黑体中文。 帆号: 右舷在上, 左舷在下, 字高: 102毫米, 字宽: 32—40毫米, 字母间距: 9—11毫米, 行间距: 35—50毫米, 字体线粗: 10—12毫米。

中国航海模型运动协会  
遥控帆船模型



F5 PS550 级

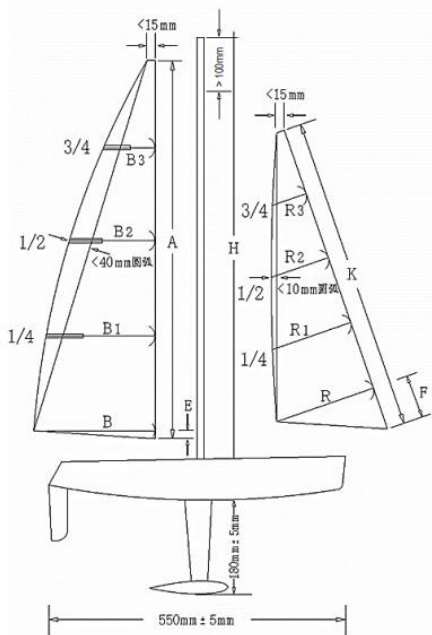
测量证书

帆号:

模型所有者	<input type="text"/>
通信地址	<input type="text"/>
船体号码	<input type="text"/>
测量日期	<input type="text"/>

CMAA 2026

测量员签章



PS550 级帆装尺寸表

位置	A主帆	B主帆	C主帆
H	780mm	700mm	580mm
A	700mm	630mm	520mm
E	15mm	15mm	20mm
B	225mm (+2/-7) mm	220mm (+/-2) mm	210mm (+/-2) mm
B1	202 (+2/-7) mm	197 (+/-2) mm	190 (+/-2) mm
B2	159 (+2/-7) mm	155 (+/-2) mm	150 (+/-2) mm
B3	96 (+2/-7) mm	94 (+/-2) mm	91 (+/-2) mm
位置	A前帆	B前帆	C前帆
K	585 (+2/-7) mm	520 (+/-2) mm	430 (+/-2) mm
F	80 (+2/-7) mm	95 (+/-2) mm	100 (+/-2) mm
R	190 (+2/-7) mm	185 (+/-2) mm	180 (+/-2) mm
R1	153 (+2/-7) mm	150 (+/-2) mm	145 (+/-2) mm
R2	112 (+2/-7) mm	109 (+/-2) mm	106 (+/-2) mm
R3	66 (+2/-7) mm	65 (+/-2) mm	63 (+/-2) mm

ST950 级测量记录

船体	
1	船体仅限于ABS塑料材料，最大长度950毫米，宽度小于150毫米，航行状态总重量2000-2150克。避碰垫厚度不小于10毫米。
2	稳向板长度为320-330毫米，重量范围1000-1130克(包括压载物)。
3	舵为硬舵，长度155-160毫米，重量<35克。
帆装、桅杆、驶风杆	
1	选用帆装1时，桅杆最大高度为1060毫米。
2	选用帆装2时，桅杆最大高度为890毫米。
3	选用帆装3时，桅杆最大高度为710毫米。
4	选用帆装4时，桅杆最大高度为650毫米。
5	桅杆最大直径8毫米，驶风杆最大直径6毫米，不能用转动桅杆，前帆为摆动帆。
帆	
1	所有前帆和主帆必须遵守误差限制，按图表尺寸制作，制作者不许拼接帆，不可以借助热力将帆形状制作成形。
2	主帆允许4个帆板条在H、I、J、K处，前帆不允许有帆板条，A、B帆H、I位置帆板条的长度不得超过80毫米，J、K位置帆板条的长度不得超过100毫米。D帆H、I位置帆板条长度不得超过50毫米，J、K位置帆板条的长度不得超过70毫米。
3	最多有4套帆装，并应加以标志。
收缩机、舵机、绞盘、电池	
1	只允许两个伺服机控制装置(限原厂)，电池重量不少于45克。
2	省市代号：字高：80毫米，字宽：80毫米，黑色，黑体中文。帆号：右舷在上，左舷在下，字高：102毫米，字宽：32-40毫米，字母间距：9-11毫米，行间距：35-50毫米，字体线粗：10-12毫米。

中国航海模型运动协会  
遥控帆船模型



F5 ST950 级

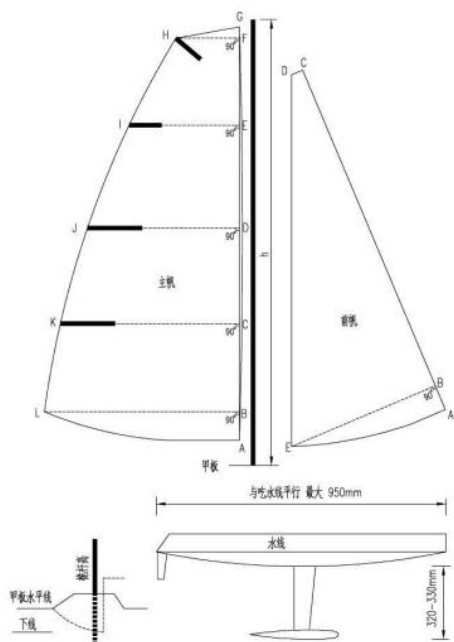
测量证书

帆号：

模型所有者	<input type="text"/>
通信地址	<input type="text"/>
船体号码	<input type="text"/>
测量日期	<input type="text"/>

CMAA 2026

测量员签章



ST950 级帆装尺寸表

位置	A主帆	B主帆	C主帆	D主帆
A-B	75mm	64mm	39mm	58mm
A-C	249mm	244mm	212mm	197mm
A-D	495mm	472mm	383mm	360mm
A-E	766mm	679mm	530mm	498mm
A-F	976mm	803mm	634mm	570mm
A-G	992 (+/-2) mm	814 (+/-2) mm	643 (+/-2) mm	580 (+/-2) mm
B-L	331 (+/-2) mm	308 (+/-2) mm	251 (+/-2) mm	222 (+/-2) mm
C-K	309 (+/-2) mm	282 (+/-2) mm	222 (+/-2) mm	196 (+/-2) mm
D-J	254 (+/-2) mm	219 (+/-2) mm	196 (+/-2) mm	196 (+/-2) mm
E-I	173 (+/-2) mm	136 (+/-2) mm	118 (+/-2) mm	102 (+/-2) mm
F-H	86 (+/-2) mm	64 (+/-2) mm	52 (+/-2) mm	55 (+/-2) mm
位置	A前帆	B前帆	C前帆	D前帆
A-B	65mm	84mm	84mm	88mm
A-C	940 (+/-2) mm	775 (+/-2) mm	632 (+/-2) mm	543 (+/-2) mm
B-E	284 (+/-2) mm	280 (+/-2) mm	243 (+/-2) mm	216 (+/-2) mm
C-D	15 (+/-1) mm	21 (+/-1) mm	21 (+/-1) mm	14 (+/-1) mm

PS-550级、ST-950 级帆标志

1: 省市代号:

字高: 80 毫米

字宽: 80 毫米

黑色、黑体中文

2: 帆号:

右舷在上, 左舷在下

字高: 102 毫米

字宽: 32—40 毫米

字母间距: 9—11 毫米

行间距: 35—50 毫米

字体线粗: 10—12 毫米



A 帆、B 帆标识示意图

PS-550级、ST-950 级帆标志

1: 省市代号:

字高: 80 毫米

字宽: 80 毫米

黑色、黑体中文

2: 帆号:

右舷在上, 左舷在下

字高: 102 毫米

字宽: 32—40 毫米

字母间距: 9—11 毫米

行间距: 35—50 毫米

字体线粗: 10—12 毫米



C 帆、D 帆标识示意图



### 3.6 水上足球赛（F6-PZ 类）

#### 3.6.1 竞赛器材

遥控推球类航海模型，船长 $\leq 60\text{cm}$ ；材质为 ABS（塑胶）注塑，2.4G 遥控技术，产品需组装。三对三水上足球赛（团体），动力及转向控制为 2 台 180 有刷电机；模型电池标称电压 $\leq 7.4\text{V}$ ，电池容量 $\leq 700\text{mAh}$ ；MINI 三对三水上足球赛（团体），动力及转向控制为 2 台 130 有刷电机；电池标称电压 $\leq 3.7\text{V}$ ，电池容量 $\leq 500\text{mAh}$ 。

#### 3.6.2 三对三水上足球赛（团体）规定

##### 3.6.2.1 竞赛定义

运动员以遥控方式操控模型，按规定进行水上模拟足球赛。

##### 3.6.2.2 竞赛形式

参赛队由 3 名运动员组成，每名运动员操控 1 艘模型参与竞赛。竞赛采用循环赛制，循环赛分组由赛前领队会公开抽签决定。如参赛队超过 10 个，则采用分组单循环赛制或淘汰赛制。

##### 3.6.2.3 竞赛器材

竞赛场地长 11m，宽 8m。竞赛使用赛事专用足球（海洋球），直径为 80mm。竞赛模型限用经中国航海模型运动协会统一规范且经过认证和检测的竞赛套材。如对竞赛模型升级改造，限使用原厂配件，且不得改变模型外形的几何尺寸。



### 3.6.2.4 号码牌规定

各队参赛模型须自备红、蓝两种颜色号码牌(1—3号)。号码牌的长、宽均为80mm,须为不透明材料制成。号码牌上的数字须为红底白色和蓝底白色,字体长度为70mm,宽度 $\geq$ 10mm。号码牌必须垂直安装在模型的甲板上或模型的后侧,并且满足裁判员从两侧都可以看到数字的条件。号码牌示例见下图。



### 3.6.2.5 竞赛时间

竞赛时间为10分钟,分为上、下半场。上半场开始前抽签选择场地和球权归属,1号签优先选边,2号签优先选择球权归属,下半场双方交换场地和球权归属。

### 3.6.2.6 竞赛方法

3.6.2.6.1 运动员代表抽签后进入比赛场地,有1分钟准备时间,检查遥控及竞赛设备。竞赛场地示例见下图。

3.6.2.6.2 比赛开始前,参赛运动员模型应静置于己方球门线以后的水面。

3.6.2.6.3 裁判员将足球投入场地发球区域,鸣哨后运动员方可操控模型进入竞赛区域进行比赛。



3.6.2.6.4 竞赛双方任何一队进球或出现死球情况（死球为单方或双方模型将球卡死 5 秒钟以上），所有参赛模型须返回出发区域，重新进行比赛，且过程中不停止计时。

3.6.2.6.5 比赛中允许运动员操控模型，进行不以破坏对方模型为目的的争抢、拦截及对抗。

3.6.2.6.6 竞赛期间运动员不得用手复原被困模型，且运动员不得离开操控区。

3.6.2.6.7 模型发生故障时，助手可在不影响比赛的情况下打捞、维修或更换模型，且过程中不停止计时、不中断比赛。模型维修或更换后必须从己方待航区（球门线以后的水面）重新入水进行比赛。

3.6.2.6.8 比赛结束前 30 秒，计时裁判员发布一次时间提示；裁判长吹长哨示意后，即为比赛结束。

3.6.2.6.9 参赛运动员（包括助手）必须听从裁判组指令，助手在裁判员示意后方进入场地复原模型或将故障模型移至维修区进行维修或更换。

### 3.6.2.7 成绩评定

3.6.2.7.1 每场比赛，进球数多者为胜，进球数少者为负，进球数相同为平局，弃权按 0:3 判负。

3.6.2.7.2 胜场积 3 分，平局积 1 分，负场积 0 分，分数高者名次列前；如分数相同，净胜球多者名次列前；如分数、净胜球相同，进球数多者名次列前；如分数、净胜球和



进球数相同，失球数少者名次列前；如分数、净胜球、进球数和失球数相同，通过点球决定胜负。

3.6.2.7.2 点球须由决胜队三名运动员依次进行。足球放置在场地发球区域，进行点球的模型置于球门连线后（左右位置不限），以进球时间评定胜负。鸣哨后开始计时，进球后计时终止，时间精确至 0.01 秒（每队限 2 分钟内完成，超时判负），三名运动员总用时少者胜。

### 3.6.2.8 判罚

裁判发现犯规行为后，将对犯规模型进行罚停处罚。参赛运动员听到罚停口令后，要立即将模型行驶到己方球门连线后，停船静止 5 秒接受处罚，直至裁判发出“罚停结束”口令后，模型方可返回赛场继续比赛。罚停期间内，如模型移动，待模型静止后重新计 5 秒罚时；如模型驶离罚停区，将直接判罚下场。

3.6.2.8.1 如果运动员或助手违反相关规则，将会受到黄牌警告。同一场次竞赛中，同一运动员或助手累计受到 2 次黄牌，将会被红牌罚下。

3.6.2.8.2 赛前点名二次缺席者，视为弃权。

3.6.2.8.3 参赛队弃权按 0:3 判负；竞赛过程中严重违规按 0:3 判负；被红牌罚下按 0:3 判负。

3.6.2.8.4 以下行为将受到黄牌（警告）或红牌（取消该轮竞赛资格）处罚，下列处罚由当值裁判长立即向参赛运



动员宣布，且参赛运动员不可对判罚结果提出抗议。

- ①在竞赛过程中，如出现号码牌不清晰或丢失的情况，当值裁判长将警告参赛运动员立即操控模型返航。模型更换合格号码牌后方可重新返回竞赛，否则该参赛运动员将被红牌罚下；
- ②竞赛期间接受场外指导的参赛运动员将受到黄牌警告，如再出现类似行为将被红牌罚下；
- ③在裁判员鸣哨开始前抢先起航的模型将受到黄牌警告，并罚停 5 秒；
- ④没有控球或争抢球的情况下，模型在球门禁区内区域停留 > 5 秒（模型倾覆或出现故障除外），第一次黄牌警告，第二次将被红牌罚下；
- ⑤不及时接受裁判指令的运动员将被黄牌警告，拒不接受的将被红牌罚下；
- ⑥运动员在竞赛过程中用手解脱模型或出现助手触碰运动员遥控器的情况，将被红牌罚下；
- ⑦竞赛过程中要遵循公平竞争的原则，有违反体育道德的行为、妨碍其他运动员竞赛、不尊重裁判员、对观众造成潜在危险、故意损坏场地设备或其他鲁莽行为者，将被红牌罚下；
- ⑧参赛运动员和助手有任何暴力行为，则将立即被驱逐出场。



### 3.6.3 MINI 三对三水上足球赛（团体）规定

#### 3.6.3.1 竞赛定义

运动员以遥控方式操控模型，按规定进行水上模拟足球赛。

#### 3.6.3.2 竞赛形式

参赛队由 3 名运动员组成，每名运动员操控 1 艘模型参与竞赛。竞赛分组将由裁判组抽签决定并在赛前公布。

#### 3.6.3.3 竞赛器材

竞赛场地长 10m，宽 3m。竞赛使用赛事专用球。竞赛模型限用经中国航海模型运动协会统一规范且经过认证和检测的竞赛套材。如对竞赛模型升级改装，限使用原厂配件，且不得改变模型外形的几何尺寸。

#### 3.6.3.4 竞赛时间

预赛及半决赛竞赛时间为 5 分钟，且中场不交换比赛场



地；决赛竞赛时间为 8 分钟，分上、下半场，且中场交换比赛场地。竞赛前运动员代表以抛掷硬币的方式选边，以抢球方式开球。

### 3.6.3.5 竞赛方法

3.6.3.5.1 竞赛期间运动员不得离开放航区。

3.6.3.5.2 赛前由裁判员分发色标，以区分竞赛双方模型；运动员须将色标贴于模型舱盖顶部明显位置后，方可参赛。

3.6.3.5.3 运动队选边后进入竞赛场地，有 1 分钟准备时间，检查遥控及竞赛设备。竞赛场地示例见下图。

3.6.3.5.4 比赛开始前，参赛运动员模型应静置于己方球门线以后的水面。

3.6.3.5.5 裁判员将足球投入场地发球区域，鸣哨后运动员方可操控模型进入竞赛区域进行比赛。

3.6.3.5.6 竞赛双方任何一队进球或出现死球（死球为单方或双方模型将球卡死 5 秒钟以上）情况，所有参赛模型须返回出发区域，重新进行比赛，且过程中不停止计时。

3.6.3.5.7 比赛中允许运动员操控模型，进行不以破坏对方模型为目的争抢、拦截及对抗。

3.6.3.5.8 竞赛期间运动员不得用手复原被困模型，且运动员不得离开操控区。

3.6.3.5.9 模型发生故障时，助手可在不影响比赛的情



况下打捞、维修或更换模型，且过程中不停止计时、不中断比赛。模型维修或更换后必须从己方待航区重新入水进行比赛。

3.6.3.5.10 比赛结束前 30 秒，计时裁判员发布一次时间提示；裁判长吹长哨示意后，即为比赛结束。

### 3.6.3.6 成绩评定

3.6.3.6.1 每场比赛，进球数多者为胜，进球数少者为负，进球数相同为平局，弃权按 0:3 判负。

3.6.3.6.1 预赛阶段实行积分制，胜场积 3 分，平局积 1 分，负场积 0 分；如积分相同，则计算净胜球数，视为第二积分；如积分和净胜球数相同，则计算失球数，视为第三积分；如积分、净胜球数和失球数相同，则进行抽签决定胜负。

3.6.3.6.2 决赛阶段实行单败淘汰制，胜方晋级，负方进入下半区比赛。

### 3.6.3.7 判罚

3.6.3.7.1 赛前点名二次缺席者，视为弃权。

3.6.3.7.2 参赛队弃权按 0:3 判负；竞赛过程中严重违规按 0:3 判负；被红牌罚下按 0:3 判负。

### 3.6.3.8 助手

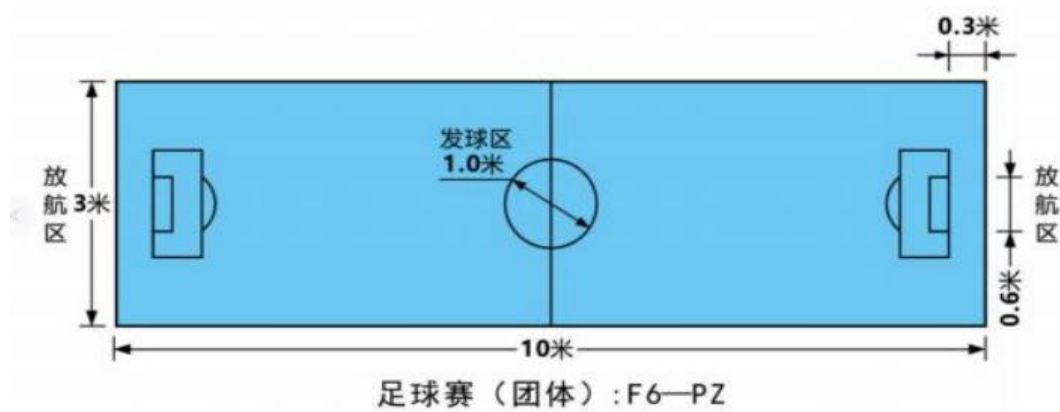
3.6.3.8.1 各参赛队允许 1 名助手在场协助运动员参赛，助手必须由运动员担任。

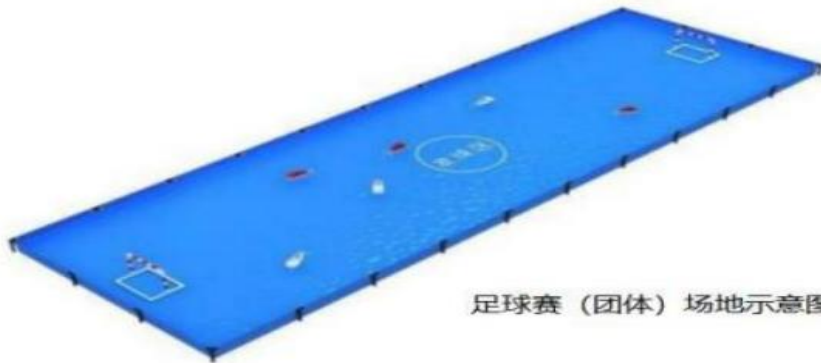


3.6.3.8.2 助手可以打捞、维修竞赛模型，但不得参与模型操控。

3.6.3.8.3 以下行为将受到黄牌（警告）或红牌（取消该轮竞赛资格）处罚，下列处罚由当值裁判长立即向参赛运动员宣布，且参赛运动员不可对判罚结果提出抗议。

①竞赛期间接受场外指导的参赛运动员将受到黄牌警告，如再出现类似行为将被红牌罚下；②运动员在竞赛过程中用手解脱模型或出现助手触碰运动员遥控器的情况，将被红牌罚下；③竞赛过程中要遵循公平竞争的原则，有违反体育道德的行为、妨碍其他运动员竞赛、不尊重裁判员、对观众造成潜在危险、故意损坏场地设备或其他鲁莽行为者，将被红牌罚下；④参赛运动员和助手有任何暴力行为，则将立即被驱逐出场。





足球赛（团体）场地示意图

### 3.7 创新项目（F6-PRX 类）

#### 3.7.1 竞赛器材

3.7.1.1 智能船类竞赛器材,动力及转向控制为 2 台 130 有刷电机, 电池标称电压  $\leq 7.4V$ , 电池容量  $\leq 500mAh$ , 产品需组装, 赛前由裁判测试电压, 不合格的在 1 分钟时间内修改减压或更换电池。

3.7.1.2 环保收集船竞赛器材, 模型的最大俯视直径或对角线  $\leq 500mm$ 、高度  $\leq 500mm$ , 总电压  $\leq 12V$ , 模型静态吃水深度  $\leq 80mm$ , 且竞赛时不得触底。模型除动力系统、航行伺服机和收集结构外, 不得安装以破坏对方模型为目的的装置, 不得装配有可能破坏水池和伤人的尖锐物。

#### 3.7.2 F6-PRX-1: 环保收集船模型创意赛（团体）规定

3.7.2.1 竞赛模型须由运动员自行设计制作并组装, 不得使用成品船组装, 双方运动员在 5 分钟时间内, 通过遥控模型打捞并收集同一水池的漂浮物, 以收集漂浮物分值决定名次。

3.7.2.2 水池两端各设一个长为 1000mm, 宽为 300mm,



高于水面 30mm 的漂浮物收集台。

3.7.2.3 每队可上场 1—2 名运动员，共用一艘模型。

3.7.2.4 漂浮物由竞赛组委会提供。漂浮物由若干木条（长为 100mm，宽为 20mm，高为 20mm）、若干正方体木块（边长 30mm）和若干乒乓球组成。模型收集到一个橙色漂浮物积 1 分，一个蓝白色漂浮物积-1 分。赛前由裁判长将漂浮物随机散布于水池中央区域。

3.7.2.5 竞赛前，将在现场抽签进行分组和排序；投掷硬币决定双方竞赛场地。

3.7.2.6 竞赛过程中，须将收集的漂浮物放置在己方的收集台上。允许碰撞和阻截对方的模型，但不得以破坏对方模型为目的。不得触碰对方收集台上的漂浮物，且不得故意冲撞对方收集台，违者将被取消其该轮竞赛成绩。

3.7.2.7 竞赛进行一轮，分数高者成绩列前，如有平局双方进行加赛。

### 3.7.3 F6-PRX-2: 智能控制船模型创意挑战赛

3.7.3.1 参赛模型必须从 2.2.1.1 至 2.2.1.7 赛项中选取，限用中国航海模型运动协会统一规范的自控系统。

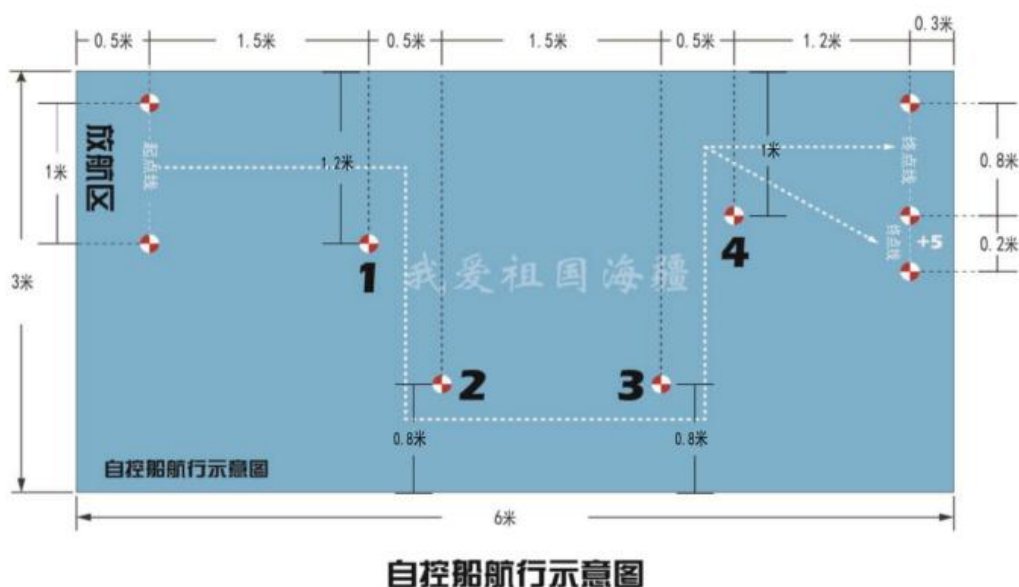
3.7.3.2 竞赛场地示例见下图，按图示完成比赛。

3.7.3.3 竞赛共进行两轮，每轮调试、竞赛时间均为 2 分钟，每轮进行一次竞赛航行。模型依次通过一、二、三、四号标及终点线。船首通过一号标、二号标、三号标、四号



标和终点线各得 20 分，船首通过终点线 0.2 米段加 5 分。模型航行中，若出现漏标情况，本轮比赛终止，按照漏标前已完成路线的得分记录本轮成绩。

3.7.3.4 取两轮竞赛中一轮最好成绩排名。如得分相同，航行时间短者成绩列前；如得分和航行时间相同，则以另一轮成绩排定名次，如有再相同双方进行加赛。



### 3.7.4 F6-PRX-3: 智能船救援任务赛

3.7.4.1 在规定时间内，运动员以遥控方式操控模型，按规定开展模拟海上救援任务，打捞坠入海中的集装箱，根据打捞集装箱数量多少和用时长短记录成绩。

3.7.4.2 运动员听到裁判点名后，即可进入本队放航区站位待命。待裁判员检验发射器频率完毕后，赛前 1 分钟倒计时开始；赛前 10 秒裁判发出“准备起航”口令后，运动员继续待命；待裁判发出“开始”口令时，模型起航竞赛。



3.7.4.3 起航阶段抢跑者，本轮成绩无效。违反航行或助手规定者，第一次警告，第二次终止违规运动员竞赛。

3.7.4.4 模型最长航行时间为 2 分钟，参赛限一个来回。运动员模型按指令出发至救援区，操作（打捞）的集装箱数量足够时，其模型可返回起（终）点，将模型从水池中取出把打捞的集装箱倒入（可双手辅助倾倒）“仓库”（集装箱收纳容器），要求完成后举手示意（未举手则按进行中），此时裁判停止计时并记录其打捞的集装箱数量。

#### 3.7.4.5 竞赛具体规定

3.7.4.5.1 每轮竞赛由 2—4 名运动员参加，竞赛分组由裁判组在赛前公布。

3.7.4.5.2 每轮竞赛在水池救援区随机布置 100 只集装箱。

3.7.4.5.3 运动员须在各自站位内操控模型竞赛，并打捞水池救援区位置的集装箱，不得故意干扰、阻挡和碰撞其他运动员模型。

3.7.4.5.4 竞赛结束前 30 秒、20 秒和 10 秒，裁判将分别发出提示口令。未完成任务的模型须尽快航行至起（终）点；当裁判发出“时间到”提示口令时，仍未完成任务的运动员本轮竞赛无成绩。

3.7.4.5.5 从水池中取出模型后，模型上的集装箱成功倒入“仓库”的数量记为有效成绩。中途掉落的集装箱不计

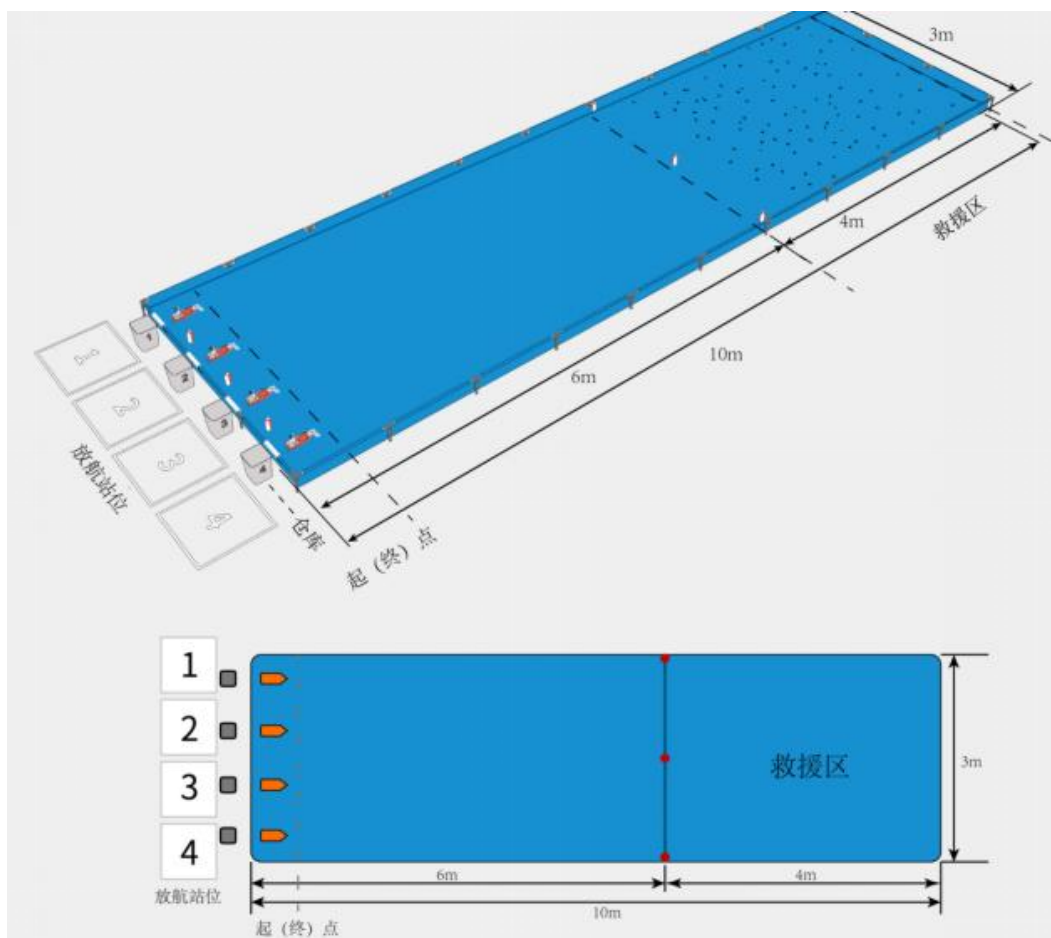


入有效成绩。

3.7.4.5.6 预赛进行两轮，取其中一轮最好成绩进行排名；取预赛前八名进入半决赛，半决赛将前八名分为两组进行竞赛；决赛由半决赛每组的前两名争夺第一至四名，由每组的后两名争夺第五至八名。

3.7.4.5.7 决赛阶段，打捞集装箱数多者成绩列前；如数量相同，则用时短者名次列前；如数量和用时相同，则以预赛排名决定名次。

3.7.4.5.8 各参赛队允许1名助手在场协助运动员参赛，且助手必须由运动员担任。助手可以打捞和维修竞赛模型，但不得参与模型操控。



### 3.8 提高项目 (M类)

#### 3.8.1 竞赛器材

3.8.1.1 MINI-ECO-Q: 迷你级电动三角绕标追逐和  
MINI-MONO-Q: 迷你级电动方程式追逐赛项

船长 $\leq 30\text{cm}$ , 材质为 ABS (塑胶) 注塑, 动力及转向控制为 1 台 180 有刷电机和独立舵机, 电池标称电压 $\leq 7.4\text{V}$ , 电池容量 $\leq 600\text{mAh}$ , 2.4G 遥控技术, 产品需组装。

#### 3.8.1.2 F4-A: 中国舰船机械动力仿真航行赛赛项

船长 $\leq 90\text{cm}$ , 材质为 ABS (塑胶) 注塑和 3D 打印模型, 动力为 550 及以下有刷电机, 电池容量 $\leq 6000\text{mAh}$ , 2.4G 遥

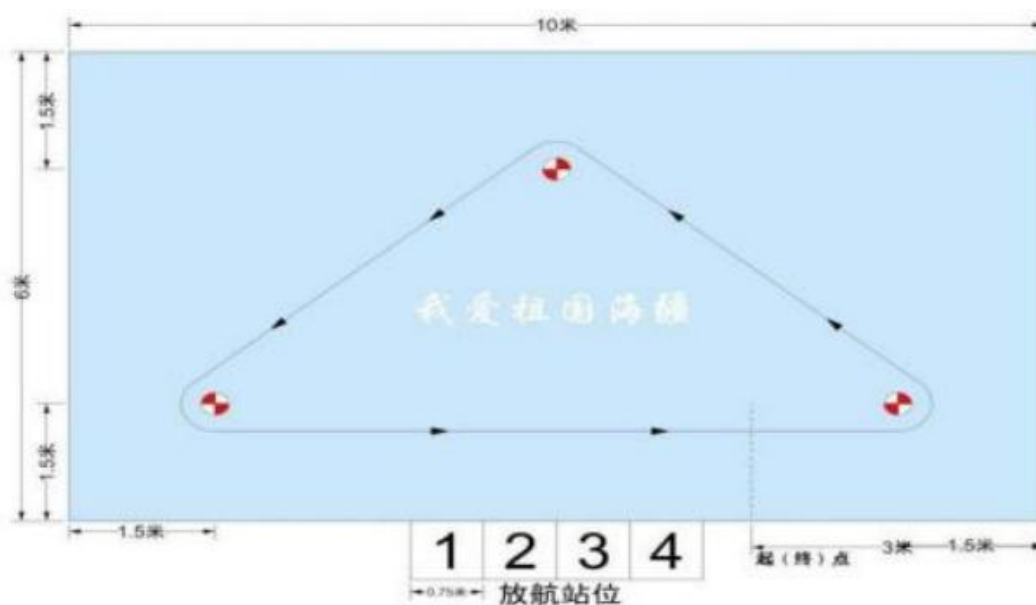


控技术。

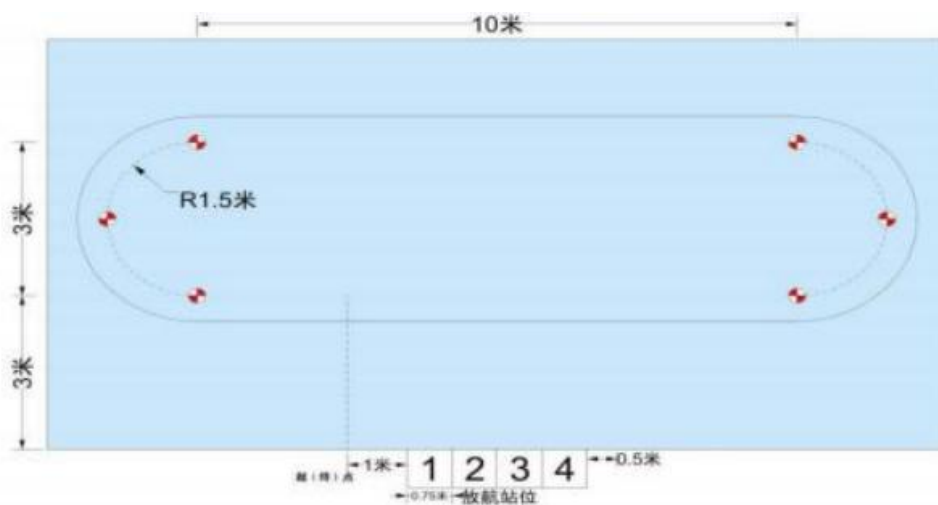
### 3.8.2 MINI-ECO-Q: 迷你级电动三角绕标追逐和 MINI-MONO-Q: 迷你级电动方程式追逐赛项规定

#### 3.8.2.1 竞赛时间和场地

竞赛时间为 3 分钟。竞赛场地（6\*10M 水池）示例见下图。



(MINI-ECO-Q: 迷你级电动三角绕标追逐赛项场地图示)



(MINI-MONO-Q: 迷你级电动方程式追逐赛项场地图示)



3.8.2.2 运动员使用遥控设备操控赛场内的模型，按规定时间、航线和要求进行绕标，以圈数、航线和时间来记录成绩。每轮竞赛由2—4名运动员参加（如竞赛在公开水域进行，则每轮竞赛可2-6名运动员参加），竞赛分组由裁判组在赛前公布。

3.8.2.3 运动员听从检录裁判点名后，按照各自号位，进入待赛区待命。赛前遥控设备管控，发射机和参赛模型听从裁判员统一管理。每轮竞赛开始前有1分钟准备时间，在此时间段内运动员可对自己的模型进行维修和调整，当运动员准备完毕后，裁判员发出“模型下水”的口令，此时运动员可以将模型放入水中但不能航行，随后裁判员随机发出“准备”和“开始”口令，当裁判员发出“开始”口令后，运动员操作模型按正常航线起航，开始竞赛。

3.8.2.4 违反启航规定抢跑者，启航圈无效。违反航行或助手规定者，第一次警告，第二次终止违规运动员竞赛，被判罚终止竞赛前的成绩有效。

3.8.2.5 竞赛中运动员须站在各自号位内操作模型。模型在航行中允许碰标，漏标不允许补绕浮标，每漏1标，航行圈数扣减1圈；或如漏标允许补绕浮标，若没有补绕浮标，每漏1标，航行圈数扣减1圈，补绕浮标时不得影响其他模型正常航行。快船可从慢船两侧超越，慢船不得改变航向阻碍快船，超过慢船2倍船长距离后，快船才能改变航向到慢



船正前方行驶。距离浮标小于 2 倍船长且位于主航道上的模型拥有航行优先权，此时，不允许其他模型切入其内侧争抢航道。模型卡标仅允许遥控解脱，不得以人为方式解脱。运动员应注意航行安全，不得故意进行碰撞。

3.8.2.6 竞赛过程中，裁判员将发出“航行时间 1 分钟”“航行时间还剩 1 分钟”“还剩 30 秒”“还剩 10 秒”“时间到”等提示口令；当听到裁判发出“时间到”的口令，表示 3 分钟竞赛时间到，运动员须继续操控模型完成已经开始的一圈，直到听到裁判发出“X 号到”的口令，表示该号位运动员本轮竞赛结束，结束竞赛航行的运动员应操控模型航行至 MINI-MONO-Q 项目左侧浮标内侧停船、MINI-ECO-Q 项目三角形竞赛场地内侧停船，等待裁判统一发出模型返航口令后方可操作模型返回自己号位并收回模型；“时间到”口令后的一圈航行，运动员操控模型在 15 秒内到达终点该圈有效，裁判员记录超时时间，超过 15 秒未到达终点该圈成绩无效。

3.8.2.7 预赛进行两轮，取运动员最好一轮成绩排列预赛名次；半决赛将由预赛前八名运动员分为两组（按名次单双数分组）进行竞赛；决赛将由半决赛每组的前两名运动员决出第一至四名，由半决赛每组后两名决出第五至八名。

#### 3.8.2.8 竞赛助手规定

每轮竞赛每名运动员允许有 1 名助手站在运动员身后协



助其放航、打捞、维修模型等工作，助手必须由运动员担任，当轮竞赛过程中不得更换助手。

竞赛过程中助手不得触碰遥控器，违者将取消其协助运动员当轮竞赛资格。

模型发生故障时，助手可在不影响其他模型航行的前提下进行打捞或解脱，在打捞或解脱模型的过程中不得使用任何工具，模型受困不能航行时，仅限在受困地点进行解脱。

竞赛过程中如模型冲出水池外，则该圈无效，在水池外解脱的模型须回到起点按照正常航线重新启航继续竞赛（在公开水域竞赛时，不允许对模型进行打捞或解脱）。

### 3.8.3 F4-A: 中国舰船机械动力仿真航行赛

#### 3.8.3.1 竞赛器材

3.8.3.1.1 舰船模型是原型为新中国成立以来自行设计建造（改造）或使用的海军舰艇、科学考察船、救援（救助）船和特种船舶等商业套材，不含未建成的设计原型。

3.8.3.1.2 按 1:50—1:300 比例，建造的长度  $\geq 600\text{mm}$  且  $\leq 900\text{mm}$  的商业成品仿真舰船模型套材，应完整体现舰船模型的外观全貌，不得存在较明显的外形特征错误。

3.8.3.1.3 套材应符合舰船原型的动力配置，自带完整的动力组件，具有遥控设备和动力组件的安装定位。使用 130、180、280、370、380、540 或 550 直流有刷电机及相配套的电子调速器，电机及电子调速器的适用电压为 3—12V。每艘



模型使用的电动机数量不限。

3.8.3.1.4 具有与本套材相配套的电子调速器组件，转速、转向可控，正反向控制响应时间 $< 0.1s$ 。

3.8.3.1.4 模型主体材质需为注塑成型商品塑料套材（ABS、PS、HIPS、PE、PA）或3D打印商品套材，包括光固化成型树脂（光敏树脂、丙烯酸酯、聚碳酸酯、类ABS、红蜡树脂）、挤出型（PLA、ABS、PETG），不得使用以上规定材质外的材料。

3.8.3.1.4 模型辅助材质包括金属配件（黄铜、紫铜、不锈钢、铝合金）和非金属配件（各类光固化材料、亚克力、ABS塑料、PS塑料、木材、绳索），不得使用以上规定材质外的材料，严禁使用国家珍稀保护动、植物制成的材料。

3.8.3.1.4 装饰类配件包括水贴纸、不干胶贴纸和转印贴纸。

### 3.8.3.2 竞赛规定

3.8.3.2.1 在竞赛前按竞赛规则标准完成建造和调试。

3.8.3.2.2 裁判组在赛前对各参赛队的模型、模型套件和电子设备进行检查认定，合格后方可进入下一个阶段竞赛。

3.8.3.2.3 个人赛（仅设个人赛）只进行航行竞赛，不进行建造评分，但需保证模型舰船外观的完整性（即套材中的零部件要安装齐全），不符合技术要求的模型不得参赛。

3.8.3.2.4 竞赛航行规则依照中国航海模型运动协会



竞赛规则（2026 试行版）有关规定执行。竞赛场地示例见下图。

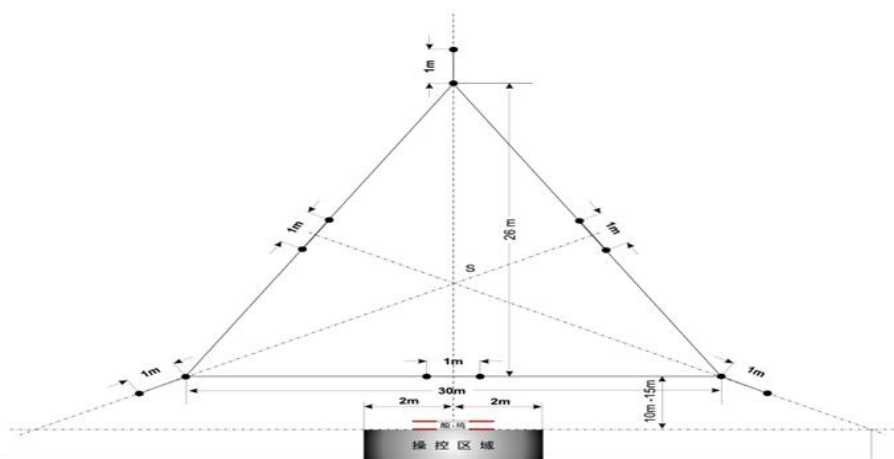
### 3.8.3.3 竞赛办法

3.8.3.3.1 航行竞赛，包括按照规定的顺序和方式通过边长 30m 的等边三角形路线中的 6 个门、驶进船坞并在停泊区停泊，全程不得超过 7 分钟。航行竞赛时，不允许在模型任何部位（包括接收机天线上）粘贴标识性的物体。

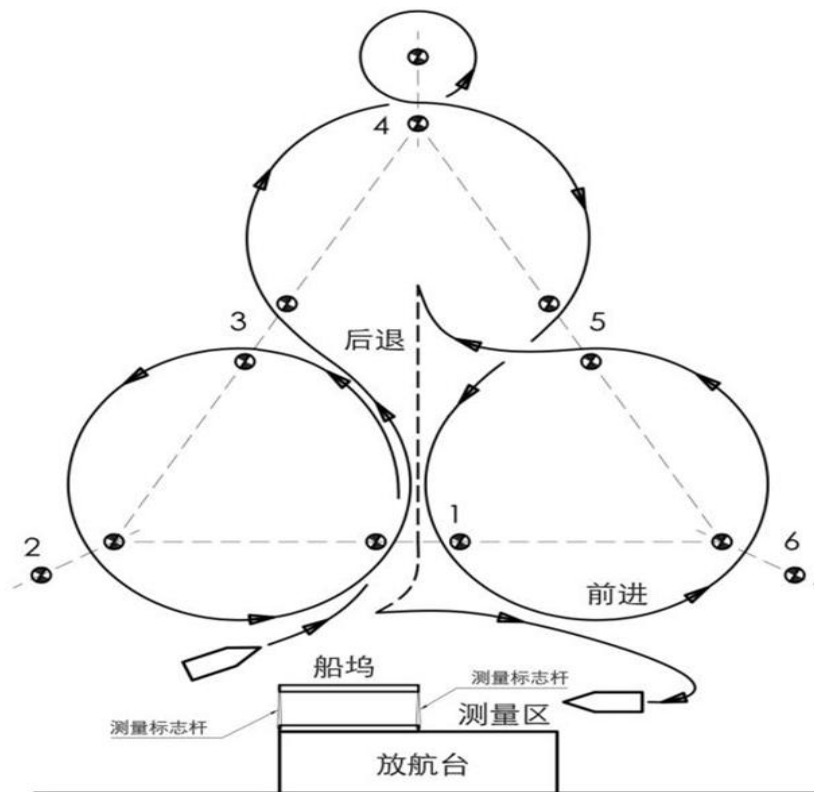
3.8.3.3.2 各参赛队按抽签顺序依次进行竞赛，竞赛将进行 3 轮。

### 3.8.3.4 成绩评定

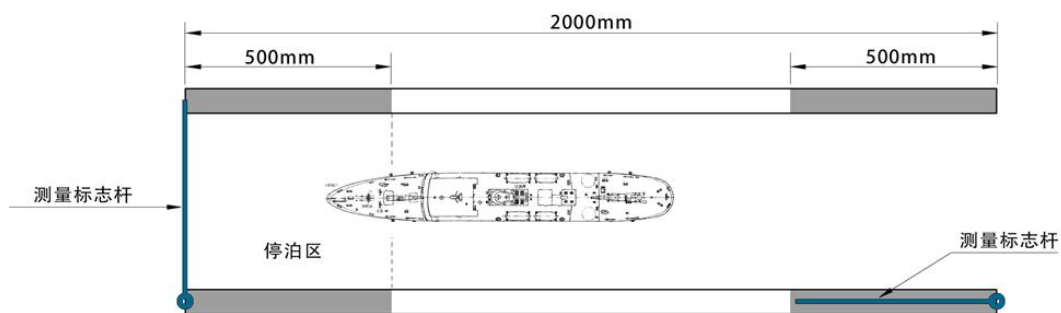
以运动员航行竞赛的两次最佳航行得分之和评定成绩，分数高者名次列前；如成绩相同，则以另一轮航行得分评定成绩；如三轮成绩均相同，则进行加赛，直至决出前 3 名。



F4-A 竞赛场地示意图



F4-A 航行线路示意图



船坞及停泊区示意图（本图以模型从右至左进入船坞为示范）