

2022年“共筑家园”全国青少年建筑模型 教育竞赛总决赛竞赛规则



中国航海模型运动协会

一、竞赛项目

(一) 个人竞赛项目

1. 中国历史建筑模型设计制作赛 JZ-G1

- (1) “毛泽东故居” 场景设计制作赛
- (2) “遵义会址” 场景设计制作赛
- (3) “中国共产党一大会址” 场景设计制作赛
- (4) “天安门” 场景设计制作赛
- (5) “延安精神” 场景设计制作赛

2. 中国传统建筑模型设计制作赛 JZ-G2

- (6) “中华庭院” 古典民居创意赛
- (7) “锦绣江南” 古典园林创意赛

3. 中国现代建筑模型设计制作赛 JZ-G3

- (8) “绿野春天” 花园别墅创意赛
- (9) “城市梦想” 区域规划赛
- (10) “梦想家园” 小筑创意赛
- (11) “国际会展中心” 设计制作赛
- (12) “美丽乡村” 设计制作赛

4. 未来建筑模型设计制作赛 JZ-G4

- (13) “我的建筑梦” 创意建筑设计赛
- (14) “生态雅居” 创意住宅模型制作赛
- (15) “援梦之城” 城堡创意设计赛

5. 建筑模型制作涂装赛 JZ-G5

- (16) “缤纷童年” 木屋涂装设计赛

(17) “宅门”涂装设计赛

(18) “斗拱”制作涂装赛

6. 建筑模型结构任务挑战赛 JZ-J1

(19) “宅门”拼装赛

(20) 木桥梁结构设计赛

(21) 纸建筑模型设计赛

7. 建筑模型结构承重挑战赛 JZ-J2

(22) 木桥梁结构承重赛

(23) 纸结构承重赛

(二) 建筑模型团体项目

1. 体育建筑模型场景设计赛 JZ-T1

(1) “未来体育场馆”创意设计赛

2. 交通建筑模型场景设计赛 JZ-T2

(2) “桥梁规划师”场景设计赛

(3) “廊桥”场景设计赛

(4) “火车站”场景设计赛

3. 少数民族建筑模型场景设计赛 JZ-T3

(5) “客家土楼”民族建筑设计赛

4. 中国历史建筑模型设计制作赛 JZ-T4

(6) “古田会址”历史场景设计制作赛

二、总则

(一) 参赛者

经中国航海模型运动协会认可的各竞赛组织单位推荐的中小學生。

（二）分组

1. 个人项目：小学组、中学组

小学男子组、小学女子组、中学男子组、中学女子组

2. 个人竞赛项目 13 项只设小学组和中学组；16 和 18 项只设小学男子组和小学女子组。

3. 团体项目：小学组、中学组

（三）气象及突发事件

组委会有权根据大赛日程、气象、社会管理等事件，调整竞赛时间、场地和直至取消竞赛。

（四）争议与仲裁

如竞赛中出现争议，只能由领队向项目裁判长提出书面申诉。

（五）处罚

对竞赛中的违规行为，将给予警告、罚分、取消竞赛成绩、取消竞赛资格的处罚；对竞赛中任何形式的作弊，一经认定则立即取消其竞赛成绩或竞赛资格；严重违规造成不良后果的单位或个人，将根据情节轻重，分别予以取消竞赛成绩、取消竞赛资格、通报批评、禁赛的处罚。

（六）竞赛场地

1. 比赛场地配有桌椅、称重器材、防护设备、模型套材，制作过程须安全、环保、无公害。工具自带（禁止使用电动工具）。

2. 运动员须爱护赛场设施，维护赛场环境，如造成场地污损，将给予警告、竞赛成绩扣除 10 分、直至取消竞赛成绩的处罚。损坏公共设施需照价赔偿。

3. 严禁携带易燃易爆等各种危险品进入赛场，赛场及周边严禁烟火。

4. 运动员、工作人员凭竞赛证件进入赛场，其他人员不得进入赛场。

（七）竞赛器材

1. 竞赛器材须为经过认证统一技术标准的器材。

2. 现场制作所用模型套材均由组委会提供到赛场，工具（禁止使用电动工具）、胶水等自备，所有携带进场的工具须装在由组委会统一发放的 A4 大小透明文具袋中，总量应能使文具袋正常封口为限。

（八）运动员检录

1. 所有项目赛前二十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。

2. 检录后，运动员及工具、材料不得离开赛场。

（九）模型器材检验

裁判员自检录开始直至赛后，均有权对模型进行检验或复检，模型检验不合格者，不能参赛或取消竞赛成绩。

（十）运动员报名

1. 个人项目第 1 至 19 项中任选一项报名，另可选择第 21 或 23 项报名。

21 和 23 项的参赛人数不得超过该队运动员总人数的 30%（不受兼项名额限制）。

2. 团体项目第 1 至 6 项，可兼报个人项目第 21 或 23 项报名（不受兼项名额限制）。

3. 结构类第 20 与 22 项可以兼报，两项都参加的不得再报其它项目。

4. 团体项目参赛单位不足 3 个，个人参赛项目不足 6 人时，相同项目进行组别合并参赛；合并后仍不足则列为展示项目。

（十一）比赛规定

1. 参加现场制作的运动员须在裁判员发“开始”口令后，方可打开模型材料包装开始制作，不得抢先打开包装。

2. 运动员不得携带违规物品入场，在现场制作期间不得接受他人的指导或帮助，不得交头接耳，如发现运动员有私自夹带（如手机、设计图纸等）任何形式的作弊行为，将予以警告直至取消其参赛资格的处罚。

3. 若运动员在现场制作期间发现套材零件缺损，须在比赛开始后的 10 分钟内举手报告，过时不予受理。

4. 裁判员宣布比赛结束时，运动员须停止制作，立即退场。模型留在原地供评比，对于继续制作者按未完成作品处理。

（十二）成绩评定

由裁判组根据各比赛项目的具体要求，分别对运动员完成作品的水平高低、拼装速度与质量、承重重量大小进行评定。

（十三）参赛作品的赛后处置权归组委会所有。

三、建筑模型个人赛项目规定

（一）现场制作按照总则规定进行，组委会提供统一技术标准的模型套材和 40cm×60cm 白色空白 KT 板两张。其它辅料、工具自备。（数量和体积

能装入组委会统一发放的两个 A4 透明文件袋，入场时袋口必须处于闭合状态。成品和半成品不得带入）。

（二）现场制作时间

第 1 和 15 项 180 分钟，第 16 至 18 项均为 150 分钟。

（三）成绩评定标准：现场制作的成绩评定标准为 100 分。

1. 建造：60 分

- （1）模型作品建造的技术水平和工艺质量 25 分；
- （2）模型作品的工作量和制作难度 15 分；
- （3）模型整体比例的合理性 10 分；
- （4）模型整体造型的准确度 10 分。

2. 创意：30 分

- （1）模型作品主题鲜明 10 分；
- （2）模型作品创意构思独到新颖 10 分；
- （3）模型材料及表现形式创新合理 10 分。

3. 整体效果：10 分

- （1）模型作品的整体布局效果 5 分；
- （2）模型工整、洁净程度 5 分。

四、建筑模型结构类项目

（一）个人项目第 19 项采用计时赛，以完整准确地完成模型制作，时间短者排名为前。限时 60 分钟，未完成者不计成绩。

（二）木桥梁结构设计赛规定

1. 制作时间 180 分钟。

2. 设计赛按照总则规定进行。

3. 现场制作套材含 2.5mm×2.5mm×550mm 的松木条 24 根。

4. 成绩评定标准：满分为 100 分。

(1) 创意 30 分：外观设计具有创新性。

(2) 实用性 30 分：桥梁结构符合力学原理, 具有实际应用价值。

(3) 建造工艺 30 分：桥梁建造的技术水平、工艺质量及外部造型的准确度。

(3) 整体效果 10 分：桥梁所显示的整体效果及其工整洁净程度。

(三) 纸建筑模型设计赛规定

1. 制作时间：120 分钟。

2. 现场制作材料包括：A4 纸 4 张。

3. 制作工具、胶水自备，须装入一个由组委会统一发放的 A4 透明文件袋，入场时袋口必须处于闭合状态。不得夹带模板、模具、纸质等材料。

4. 成绩评定：参照制个人作赛成绩评比规定。

(四) 木桥梁结构承重赛规定

运动员须使用在竞赛现场完成的模型参赛。竞赛包括现场制作和承重赛两个阶段，承重模型现场制作结束后，按照赛程安排进行承重赛。

1. 制作时间：180 分钟。

2. 承重模型的制作按照总则进行。

3. 现场制作材料限用 2.5mm×2.5mm×550mm 的松木条 12 根。

4. 运动员的上场承重顺序由运动员在现场抽签决定。

5. 承重赛使用的器材、设备等由组委会统一提供。

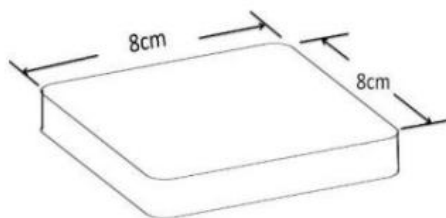
6. 建造规定：

(1) 模型的木条之间不得有任何形式的平行重叠粘接，木条之间的粘接长度不得超过 0.8cm，不相交的两根相邻木条之间的平行距离须 $\geq 1\text{cm}$ ；

(2) 模型重量须 $\leq 22\text{g}$ ，有效结构总长 $\geq 50\text{cm}$ ，高度不大于 10cm，不小于 5cm，模型设计须能稳定放置在承压板上。

赛前由裁判员对模型进行称重、测量、登记。模型称重、测量不合格者在 1 分钟内进行修整，修整后仍不合格则取消其承重测试资格。

7. 木结构承重模型用承压垫板尺寸：8cm \times 8cm。见图一



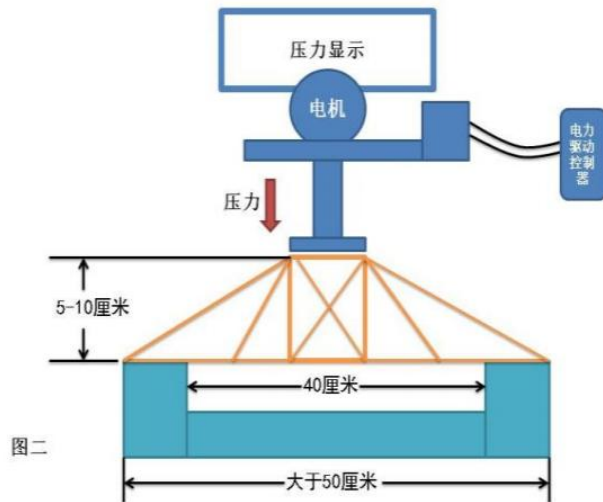
图一 承压垫板

8. 木桥梁结构承重赛程序

(1) 运动员入场后须在 1 分钟内将桥梁、承压垫板按要求放置好并举手示意。裁判员发出“开始”口令后，2 分钟计时开始，运动员开始利用承重测试器材对桥梁模型施压；

(2) 承重赛时间为 2 分钟，2 分钟内以承重器材显示的最大压力值为该运动员的最终成绩；

(3) 在承重赛过程中，模型与支架之间不得加垫任何辅助物。承重前，模型的最低点不得低于支架的上水平面。见图二



9. 木桥梁结构承重赛成绩评定标准

(1) 根据运动员最终承重重量评定成绩，承重重量以千克为单位，精确到小数点后第二位。

(2) 承重重量高者名次列前。承重重量相同，模型自重轻者，名次列前。

(五) 纸结构承重赛规定

1. 制作时间：60 分钟。

2. 现场制作赛规定参照总则。

(1) 现场制作材料包括：A4 纸 2 张、固体胶、铅笔、直尺。

(2) 纸结构承重赛，包括现场制作和静压承重测试两个阶段。现场制作结束后，立刻按抽签顺序进行承重测试。

3. 模型建造规定：运动员制作完成后的模型限单一整体结构模型，模型的结构形式不限，实际结构高度须大于 15cm。

4. 承重赛规定

(1) 运动员的上场顺序由运动员在现场抽签决定；

(2) 承重赛器材由组委会统一提供；

(3) 承重前测量模型尺寸，记录模型重量（精确到 0.01 克）。模型检测合格后，运动员须保持其原状进行承重测试，不得改动，违者承重赛成绩为零分。

5. 承重赛程序

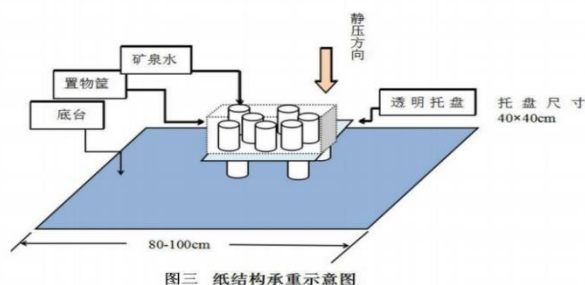
(1) 运动员入场提交模型，裁判员对模型尺寸和重量进行测量、登记；

(2) 运动员须在 1 分钟内将承重托盘放置在模型上面，然后自行选择容器及重物放置在托盘上；

(3) 当运动员暂停添加承重物并举手示意时，裁判员开始 3 秒计时。模型在 3 秒时间内未发生明显形变的，该次承重量计入成绩；反之视为承重失败，该次承重量不计入成绩；

(4) 每名运动员的模型静压承重测试时间为 2 分钟，在 2 分钟内运动员的承重次数不限。

6. 成绩评定标准：根据最终承重量评定成绩，承重量以重物基数为单位，承重基数相同者以模型自重轻者列前；1 个基数为 300 至 600 毫升瓶装水；托盘、容器的自重计入成绩（基数赛前公布）。见图三



五、团体项目规定

(一) 现场制作按照总则规定进行，竞赛中不得夹带成品或半成品建筑模型、建筑场景；成品的绿化、电子模块可以作为辅料带入赛场，使用电子

装置必须有明显的开关装置，电源仅限使用 2 节 5 号碱性电池，制作现场不得焊接。

（二）制作时间：团体项目均为 300 分钟。

（三）团体项目增设选手现场答辩环节，答辩时间不超 3 分钟。

（四）建筑模型团体项目制作器材说明。

1. “未来体育场馆”创意设计赛：利用自带工具和材料设计制作一款“未来体育场馆”为主题的模型作品，不得使用套材模型。

2. “桥梁规划师”场景设计制作赛：现场配发桥梁规划师模型 3 套。

3. “廊桥”场景设计制作赛：现场配发廊桥模型 1 套。

4. “火车站”场景设计赛：现场配发火车模型 1 套

5. “客家土楼”民居设计赛：现场配发客家土楼模型 1 套

6. 组委会提供 60cm×60cm 白色空白 KT 板三张，自备工具（禁止使用电动工具）和辅料。团体项目 1 项工具和辅料数量和体积以能装入组委会提供的 2 个约为 40cm×29cm×13cm 透明收纳盒为限；团体项目 2 至 6 项工具和辅料数量和体积以能装入 1 个约为 40cm×29cm×13cm 透明收纳盒为限。入场时收纳盒处于闭合状态。

（五）成绩评定标准：现场制作成绩评定标准为 95 分，现场答辩 5 分。

1. 建造：60 分

（1）模型作品建造的技术水平和工艺质量 25 分；

（2）模型作品的工作量和制作难度 15 分；

（3）模型整体比例的合理性 10 分；

（4）模型整体造型的准确度 10 分。

2. 创意：25 分

- (1) 模型作品主题鲜明 5 分；
- (2) 模型作品创意构思独到新颖 10 分；
- (3) 模型材料及表现形式创新合理 10 分。

3. 整体效果：10 分

- (1) 模型作品的整体布局效果 5 分；
- (2) 模型工整和洁净 5 分。

4. 现场答辩：5 分

讲解生动准确，能充分阐述作品创意理念和制作过程 5 分。

六、中国历史建筑模型设计制作赛规定

(一)中国历史建筑模型设计制作赛第 1 至 5 项按照个人制作赛规定进行，团体项目第 6 项按照团体赛项目规定执行。

(二)成绩评定标准：现场制作成绩评定标准 1 至 5 项为 100 分，团体项目第 6 项现场答辩 5 分，满分为 105 分。

1. 建造：60 分

- (1) 模型作品建造的技术水平和工艺质量 25 分；
- (2) 模型作品的工作量和制作难度 15 分；
- (3) 模型整体比例的合理性 10 分；
- (4) 模型整体造型的准确度 10 分。

2. 仿真：30 分

- (1) 模型作品主题鲜明 10 分；
- (2) 模型作品尊重历史，真实还原 10 分；

(3) 模型材料及表现形式合理贴切 10 分。

3. 整体效果：10 分

(1) 模型作品的整体布局效果 5 分；

(2) 模型工整和洁净 5 分。

4. 现场答辩（适用于团体项目第 6 项）：5 分

讲解生动准确，能充分阐述作品制作过程和历史意义 5 分。

(三) 作品要尊重历史，保持历史建筑严肃性。

建筑模型个人赛评分表

作品编号：

作品组别：

评分类别	评分内容	分值	作品扣分
建造 60 分	模型作品建造的技术水平和工艺质量	25	
	模型作品的工作量和制作难度	15	
	模型整体比例的合理性	10	
	模型整体造型的准确度	10	
创意 30 分	模型作品主题鲜明	10	
	模型作品创意构思独到新颖	10	
	模型材料及表现形式创新合理	10	
整体效果 10 分	模型作品的整体布局效果	5	
	模型工整和洁净	5	
最终得分			
裁判补充说明：			
裁判员签字：			

建筑模型团体赛评分表

作品编号：

作品组别：

评分类别	评分内容	分值	作品扣分
建造 60 分	模型作品建造的技术水平和工艺质量	25	
	模型作品的工作量和制作难度	15	
	模型整体比例的合理性	10	
	模型整体造型的准确度	10	
创意 25 分	模型作品主题鲜明	5	
	模型作品创意构思独到新颖	10	
	模型材料及表现形式创新合理	10	
整体效果 10 分	模型作品的整体布局效果	5	
	模型工整和洁净	5	
现场答辩 5 分	讲解生动准确，能充分阐述作品创意理念	5	
最终得分			
裁判补充说明：			
裁判员签字：			

木桥梁结构设计赛评分表

作品编号：

作品组别：

评分类别	评分内容	分值	作品扣分
创意 30 分	外观设计具有创新性	30	
实用性 30 分	桥梁结构符合力学原理, 具有实际应用价值	30	
建造工艺 30 分	桥梁建造的技术水平、工艺质量及外部造型的准确度	30	
整体效果 10 分	桥梁所显示的整体效果及其工整洁净程度	10	
最终得分			
裁判补充说明：			
裁判员签字：			

中国历史建筑模型竞赛评分表

作品编号：

作品组别：

评分类别	评分内容	分值	作品扣分
建造 60 分	模型作品建造的技术水平和工艺质量	25	
	模型作品的工作量和制作难度	15	
	模型整体比例的合理性	10	
	模型整体造型的准确度	10	
仿真 30 分	模型作品主题鲜明	10	
	模型作品尊重历史，真实还原	10	
	模型材料及表现形式合理贴切	10	
整体效果 10 分	模型作品的整体布局效果	5	
	模型工整和洁净	5	
现场答辩 5 分	讲解生动准确，能充分阐述作品历史意义（仅限于“古田会议”项目）	5	
最终得分			
裁判补充说明：			
裁判员签字：			

本规则适用于“共筑家园”全国青少年建筑模型教育竞赛总决赛，国家体育总局航空无线电运动管理中心、中国航海模型运动协会对本规则拥有最终解释权。