

第十五届“我爱祖国海疆”全国青少年建筑模型竞赛规则

1. 竞赛项目

1.1 建筑模型个人项目

- (1) “缤纷童年”涂装木屋赛
- (2) “绿野春天”花园别墅赛
- (3) “梦想家园”小筑创意赛
- (4) “锦绣江南”古典园林创意赛
- (5) “巴黎春天”欧式建筑创意赛
- (6) “城市梦想”区域规划赛
- (7) “创意中国”设计规划赛
- (8) “非凡旅行家”制作赛
- (9) 木桥梁结构设计赛、承重赛

1.2 建筑模型团体项目

- (10) “城市梦想”区域规划赛
- (11) “筑我长城”大型古长城赛
- (12) “民族团结”少数民族民居设计赛
- (13) “小创意，大未来”爱拼才会赢

1.3 建筑模型创新项目

- (14) 纸结构承重赛
- (15) “无限空间”创意赛

2. 总则

- 2.1 报名：每名运动员可在第 1 至 8 项和第 10 至 13 项中任选一项报名；另可在第 14、15 项中任选一项报名。第 9 项中的设计赛和承重赛两项，可以兼报且允许单报，设计赛和承重赛两项都参加的不得再报其他项目，若仅参加其中一项则允许其兼报第 15 项。第 10 至 13 项每件作品限报 2 至 3 人。第 14 项按各队运动员报名人数总人数的 25% 分配名额；第 15 项每队最多限报 1 至 3 件作品；第 14、15 项每件作品限报 1 人。对报名参赛的竞赛组织单位报名参赛队不足 3 个的团体项目以

及报名不足 6 人的个人项目，需并组进行比赛，并组后仍不足规定数额的则列为大会展示活动。

- 2.2 场地：比赛场地配有桌椅、称重器材、模型套材、工具、辅料包等。第 13 项的操作及展示区域不小于 2 米×2 米。运动员需爱护赛场环境，如造成污损则取消其竞赛成绩并照价赔偿。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。参赛模型须安全、环保、无公害，且不得加装或使用声、光、电、液体以及可能含有安全隐患的装置。
- 2.3 器材：现场制作所需的模型套材、制作工具以及胶水、颜料、铅笔、橡皮等辅料，均须由组委会统一提供到赛场。运动员使用后，将上述器材完好地留在原地。
- 2.4 比赛规定：第 1 至 14 项比赛模型须在现场制作，第 15 项需在赛前全部完成。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，抢先打开包装者的制作赛成绩计为零分。运动员不得携带任何与比赛有关的物品入场。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等任何形式的作弊行为则立即取消其参赛资格。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。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，包括工具和辅料。对于继续制作者取消其该项比赛成绩。运动员的比赛模型说明文须在进赛场时交给裁判员，不得留存在运动员手中；说明文需写明标题、作者姓名，限 2000 字以内，使用 A4 纸，可以打印、插图。
- 2.5 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、承重重量大小进行评定。
- 2.6 参赛作品的赛后处置权归组委会所有。

3. 建筑模型个人项目规定

- 3.1 现场制作按照总则规定进行。
- 3.2 现场制作时间：第 1 项 2 小时 30 分，其余均为 3 小时。木桥梁结构承重赛模型的制作单独进行。
- 3.3 现场制作的成绩评定标准（满分为 100 分）：
创意：50 分
- 3.4 模型制作切合项目主题；创意构思独到、新颖；道路、水系、绿化等设计是否科学、合理。

建造：40 分

模型建造的技术水平、工艺质量及外部造型的准确度。

印象：10 分

模型所显示的整体效果及工整、洁净程度。

3.5 木桥梁结构设计赛规定：

3.5.1 设计赛按照总则规定进行。

3.5.2 运动员须向现场裁判员提交一份阐述设计意图的说明文。

3.5.3 现场制作套材含 $2.5\text{mm} \times 2.5\text{mm} \times 550\text{mm}$ 的松木条 12 根。

3.5.4 模型的木条之间不得有任何形式的平行重叠粘接。两根相邻木条之间的平行距离须 $\geq 10\text{mm}$ 。

3.5.5 成绩评定标准（满分为 100 分）：

创意：30 分

外观设计具有创新性。

实用性：30 分

桥梁结构符合力学原理, 具有实际应用价值。

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。

印象：10 分

桥梁所显示的整体效果及其工整洁净程度。

3.6 木桥梁结构承重赛规定

3.6.1 运动员须使用在承重赛模型制作现场完成的模型参赛。比赛包括承重模型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。承重模型的制作按照总则和木桥梁结构设计赛规定进行。

3.6.2 运动员须向现场裁判员提交一份解释该桥梁承重方面的力学设计和构思的说明文。

3.6.3 承重赛规定：

3.6.3.1 运动员的上场承重顺序由运动员在现场抽签决定。

3.6.3.2 承重赛使用的器材、设备等须由组委会统一提供。

3.6.3.3 模型重量须 $\leq 22\text{g}$, 总长 $\geq 500\text{mm}$, 高度 $> 100\text{mm}$, 模型设计须能顺畅放置承重器。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参赛资格。

3.6.3.4 承重器的俯视尺寸：80mm×80mm。见图 1

3.6.4 承重赛程序：

3.6.4.1 运动员入场后须在 1 分钟内将桥梁、承重器及挂钩按要求放置好并举手示意。裁判员发“开始”口令 3 分钟计时开始、运动员开始向称重容器内添加重物。承重赛时间为 3 分钟，3 分钟内承重次数不限。

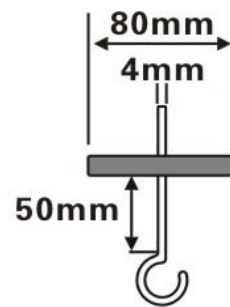


图 1

3.6.4.2 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 秒内未发生严重形变、断裂者，该次承重重量计入成绩。

3.6.4.3 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 2

3.6.5 成绩评定标准：

3.6.5.1 根据运动员最终承重重量评定成绩，承重重量以公斤为单位，精确到小数点后第二位。

3.6.5.2 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。

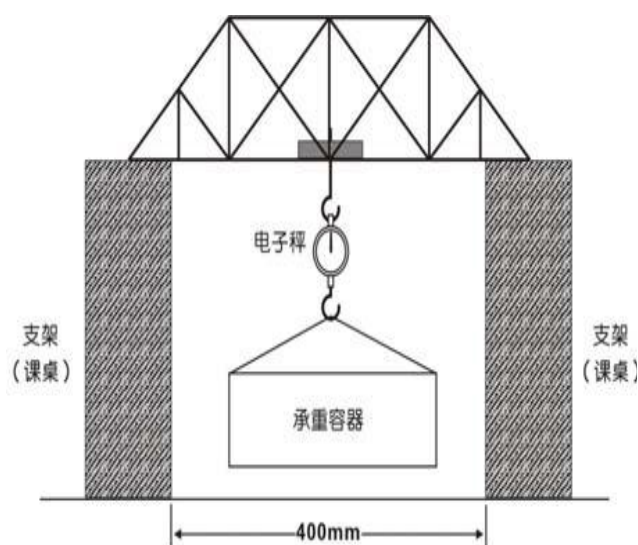


图 2

4. 建筑模型团体项目规定

4.1 现场制作按照总则规定进行。

4.2 制作时间：第 13 项场外准备 3 小时，制作 3 个半小时。其余的团体项目均为 6 小时。

4.3 第 13 项在比赛现场由一名运动员向评委讲解模型设计意图、用规范名词指出模型应用了哪些机械原理、模型的动态运行方法等，并与同组运动员共同进行模型动态演示，总时间为 2 分钟。每件作品须有一份阐述设计意图的说明文，并在比赛现场提交给裁判员。

4.4 第 10 至 12 项现场制作配发模型套材、辅料、工具的规定：

4.4.1 “城市梦想”区域规划赛：套材 3 套+辅料 5 套+工具；

4.4.2 “筑我长城”大型古长城赛：套材 6 套+辅料 5 套+工具；

4.4.3 “民族团结”少数民族民居设计赛：由运动员在现场任选藏族、羌族、新疆三

种套材中的 1 套+辅料 1 套+工具；

4.4.4 场景底板由组委会提供俯视尺寸为 600mm×800mm 的板材一块。

4.5 第 13 项现场为小学组提供一个整理箱的拼装器材，模型搭建高度不得高于 1 米；

现场为中学组提供两个整理箱的拼装器材，模型搭建高度不得高于 1.5 米。

4.6 成绩评定标准（满分为 100 分）：

创意：60 分

模型主题内容突出；创意构思独到、新颖；外观达标、符合审美规律；道路、水系、绿化等设计科学、合理；讲解、答辩准确生动。

建造：30 分

模型建造的技术水平、工艺质量、外部造型的准确度；简单机械的安装、应用。

印象：10 分

模型所显示的整体效果及其工整、洁净程度。

5. 建筑模型创新项目规定

5.1 纸结构承重赛

5.1.1 现场制作赛规定参照总则。运动员制作完成后的模型限单体模型。

5.1.2 制作时间：1 小时。

5.1.2.1 现场制作材料包括：A4（70g）复印纸 2 张、粘接剂、铅笔、直尺等。

5.1.2.2 纸结构承重赛包括现场制作和静压承重测试两个阶段。自现场制作结束起不少于 8 小时后开始进行承重测试。

5.1.3 模型测量规定：

模型的结构形式不限，实际结构长、宽、高的投影尺寸须在 150mm 至 250mm 之间。

5.1.4 承重赛规定：

5.1.4.1 运动员的上场顺序由运动员在现场抽签决定。

5.1.4.2 承重赛器材由组委会统一提供。

5.1.4.3 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，违者承重赛成绩计为零分。

5.1.5 承重赛程序：

5.1.5.1 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。

- 5.1.5.2 运动员须先将承重托盘放置在模型上面,然后自行选择重物并放置在托盘上的容器内。
- 5.1.5.3 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秒时间内未发生严重形变、声光报警装置未报警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。
- 5.1.5.4 每名运动员的模型静压承重测试时间为3分钟,在3分钟内运动员的承重次数不限。
- 5.1.6 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为先。托盘、容器的自重计入成绩。见图3

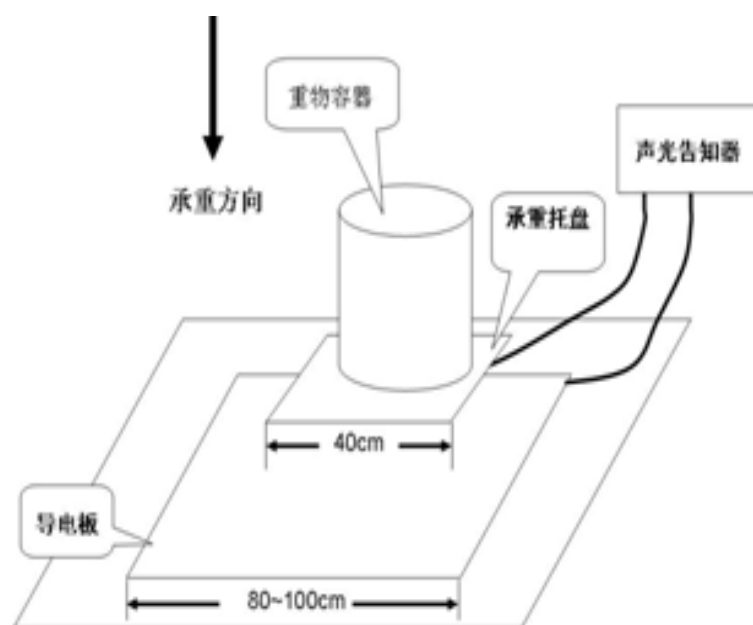


图3

5.2 “无限空间”创意赛

- 5.2.1 参赛作品由运动员自主命题、自由设计并由本人在赛前制作完成。运动员须按组委会通知到制作赛赛场提交作品。
- 5.2.2 运动员须向现场裁判员提交一份说明文。
- 5.2.3 成绩评定标准(满分为100分):

创意: 50分

模型主题鲜明,作品富于科学性、艺术性、独创性。

建造: 40分

模型建造的技术水平、工艺质量及外部造型的准确度。

印象：10 分

模型所显示的整体效果及其工整洁净程度。

本规则适用于“我爱祖国海疆”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模型运动管理中心对本规则拥有最终解释权。