

# 辽宁省第二届职业技能大赛

## 木工项目技术工作文件

辽宁省第二届职业技能大赛木工项目执委会技术工作组

2024 年 8 月

## 目录

|                       |        |
|-----------------------|--------|
| 一、技术描述 .....          | - 1 -  |
| (一) 项目概要 .....        | - 1 -  |
| (二) 基本知识及能力要求 .....   | - 1 -  |
| 二、试题及评判标准 .....       | - 4 -  |
| (一) 试题 .....          | - 4 -  |
| (二) 比赛时间及试题具体内容 ..... | - 7 -  |
| (三) 评判标准 .....        | - 9 -  |
| (四) 公布方式 .....        | - 16 - |
| 三、竞赛细则 .....          | - 17 - |
| (一) 比赛基本流程 .....      | - 17 - |
| (二) 评分基本流程 .....      | - 19 - |
| (三) 裁判分组与分工 .....     | - 20 - |
| (四) 竞赛纪律 .....        | - 21 - |
| 四、竞赛场地、设施设备等安排 .....  | - 27 - |
| (一) 赛场监控设施要求 .....    | - 27 - |
| (二) 赛场规格要求 .....      | - 28 - |
| (三) 场地布局图 .....       | - 29 - |
| (四) 基础设施清单 .....      | - 29 - |
| 五、安全、健康要求 .....       | - 33 - |
| (一) 人员安全、健康要求 .....   | - 33 - |

|                     |        |
|---------------------|--------|
| (二) 场地安全、健康安排 ..... | - 33 - |
| (三) 项目特别规定 .....    | - 34 - |
| (四) 健康安全和绿色环保 ..... | - 37 - |

## 一、技术描述

### （一）项目概要

木工主要应用于商业和民用建筑项目的施工，主要承担木材或木制品的加工工作，与建筑行业及相关领域都有密切的联系。木工即可以独立作业也可以以团队形式作业。木工作业可在室内外进行，比如客户的家里或建筑工地上。

木工应具有较高的专业技术水平，能依据图纸来放样、划线、精准切割（如手工或电动工具）、组装和表面处理。

木工工作包括：为住户、商业建筑测量，切割和安装地板、墙壁和屋顶系统的部件，也涉及台阶、内外装修、屋顶材料、门窗和其它装修部件的测量、锯切和安装。

木工工作必须精准，以精确的测量和切割来保证产品质量，如修边和成型工艺都必须有高精度的加工。

### （二）基本知识及能力要求

在技能比赛中，知识和理解的评测将基于技能表现的评测。将不另设单独的知识和理解方面的测试。

评分方案和竞赛赛题将尽可能地按照标准说明中所描述的比例来分配分数。在不会影响标准说明所分配的比重的条件下，允许有 5% 的偏差。例如下表：

表 1-1 基本知识与能力要求

| 部分 |              | 权重（%） |
|----|--------------|-------|
| 1  | 安全操作、组织和管理能力 | 2     |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                 |   |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手需要知道和理解：</li> <li>● 任务分析、对危险的察觉和控制</li> <li>● 正确选择和使用选手防护设备（PPE）</li> <li>● 安全使用、保养、处理与保存工具、设备和材料</li> <li>● 解释草图、指令和说明的重要性</li> <li>● 制作过程中能够合理规划制作时间</li> <li>● 与建造项目相关的潜在的环境影响和可持续性问题的</li> </ul> |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手能力要求：</li> <li>● 遵守健康和安全相关的法律、法规和章程</li> </ul>                                                                                                                                                       |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 发现并控制（消除、隔离和减少）危险</li> <li>● 必要时正确挑选和使用防护设备</li> <li>● 在比赛过程中安全地使用、维护、处理和保存工具、设备和材料</li> <li>● 在竞赛指定的时间内安全、精确和高效的完成项目</li> <li>● 利用有效的工作经验，最小化浪费和合理的使用机械设备，来减少项目对自然环境的影响</li> </ul>                    |   |
| 2 | 商务经营、交流和人际技能                                                                                                                                                                                                                                    | 3 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手需要知道和理解：</li> <li>● 建设项目中团队涉及到的角色和责任范围，但不局限于客户、建筑师、工程师</li> <li>● 与各个部门有效沟通的方法</li> </ul>                                                                                                            |   |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应能够：</li> <li>● 在完成项目的过程中积极与相关部门之间进行互动</li> <li>● 与在建项目的各部门间清晰广泛的沟通</li> <li>● 与各部门沟通过程中表达清晰，易于理解</li> </ul>                                                                                         |   |
| 3 | 解决问题与创新能力                                                                                                                                                                                                                                       | 5 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手需要知道和理解：</li> <li>● 常见的变量如材料的可利用性和材料的缺陷会影响建设的项目</li> <li>● 掌握分析问题与解决问题的方法</li> <li>● 当前行业知识和未来可能发展趋势的重要性</li> </ul>                                                                                  |   |

|   |                                                                                                                                                                                                           |    |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应能够：</li> <li>● 预测和防止常见的变量，如合理选料</li> <li>● 从根本原因上解决问题，而不是从表面上解决问题</li> <li>● 通过终身学习、培训，紧跟当前行业技术发展趋势</li> </ul>                                                |    |
| 4 | 识图和书面说明的能力                                                                                                                                                                                                | 10 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手需要知道并了解：</li> <li>● 通过手绘或 CAD 软件绘制图纸和书面说明，并掌握制图规范</li> <li>● 识图、书面指令、规格</li> <li>● 项目精确的公差</li> </ul>                                                          |    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应该能够：</li> <li>● 准确解释常规和 CAD 制图和说明书</li> <li>● 选择符合图纸和说明书要求的材料</li> <li>● 利用合适的方式或技术，根据需要推断信息</li> <li>● 在指定公差内加工，如果没有给定公差要求的情况下，选择在合适 的行业标准范围内进行加工</li> </ul> |    |
| 5 | 放样与测量的能力                                                                                                                                                                                                  | 20 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应该知道并了解：</li> <li>● 放样精准的重要性</li> <li>● 清楚的了解累积和混合误差所带来的风险和潜在后果</li> <li>● 计算和公式同时运用到放样和核对精度中</li> </ul>                                                       |    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应该能够：</li> <li>● 建设项目要做到准确、清晰及全面放样</li> <li>● 避免累积性和混合性误差</li> <li>● 运用合适的计算和公式核对精准度</li> </ul>                                                                |    |
| 6 | 制作榫连接并组装的能力                                                                                                                                                                                               | 20 |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应该知道并了解：</li> <li>● 了解木料材性</li> <li>● 木材中有效连接方式</li> <li>● 如何选择合适的手工或电动工具进行精准切割木料</li> </ul>                                                                   |    |

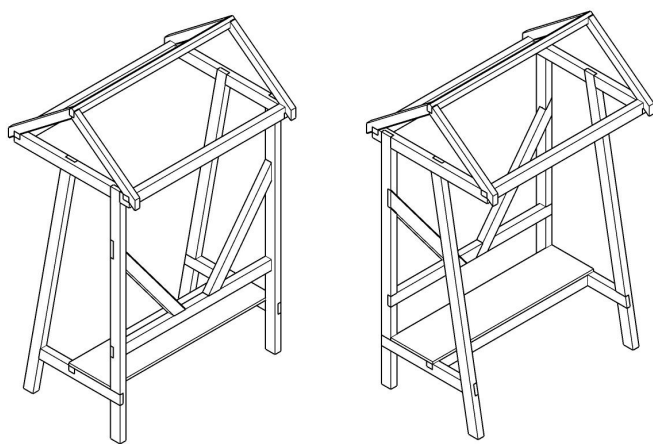
|   |                                                                                                                                                          |     |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应当能够：</li> <li>● 合理选择使用手工和电动工具进行安全、准确的加工</li> <li>● 识别和加工指定的榫接</li> </ul>                                     |     |
| 7 | 整体装配能力                                                                                                                                                   | 20  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应该知道并了解：</li> <li>● 准确安装结构部件，并对零部件没有损坏，不危及选手自身和他人安全或财产安全</li> <li>● 定位孔、沉孔、紧固零件的使用方法</li> </ul>               |     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应当能够：</li> <li>● 运用螺丝等五金件准确、牢固及安全地完成装配结合处</li> <li>● 合理选用紧固件和五金件</li> </ul>                                   |     |
| 8 | 完成                                                                                                                                                       | 20  |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应该知道并了解：</li> <li>● 在规定时间内，能够高标准完成作品，认识作品完成的重要性</li> </ul>                                                    |     |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 选手应当能够：</li> <li>● 完成整个项目，注意表面处理、避免损伤及不雅观连接处</li> <li>● 准确的连接处和无缝隙的榫结合</li> <li>● 使用适当的紧固件将构件整齐地连接起来</li> </ul> |     |
|   | 总计                                                                                                                                                       | 100 |

## 二、试题及评判标准

### （一）试题

#### 1. 竞赛模块

本次比赛赛题最多含两个模块；模块一：基础结构；模块二：屋顶结构；各模块组装在一起可搭建成完整的作品。



模块与分值如下表：

表 2-1 模块与分值

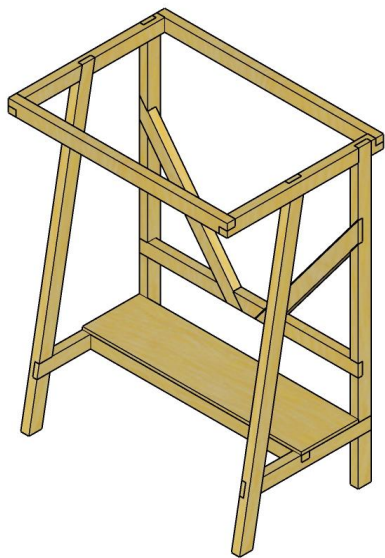
| 模块编号 | 模块名称   | 竞赛时间<br>小时 | 分数  |        |     |
|------|--------|------------|-----|--------|-----|
|      |        |            | 评价分 | 测量分    | 合计  |
| 1    | 基础结构   |            | 3   | 43（暂定） | 46  |
| 2    | 屋顶结构   |            | 3   | 30（暂定） | 33  |
| 3    | 整体外观效果 |            | 14  |        | 14  |
| 4    | 扣减分项目  |            |     | 5      | 5   |
| 5    | 职业素养   |            | 2   |        | 2   |
| 总计   |        | 9          | 22  | 78     | 100 |

## 2. 模块简述

### (1) 模块一：基础结构

模块一为基础结构，作为整个作品的基础，由底座和立柱组

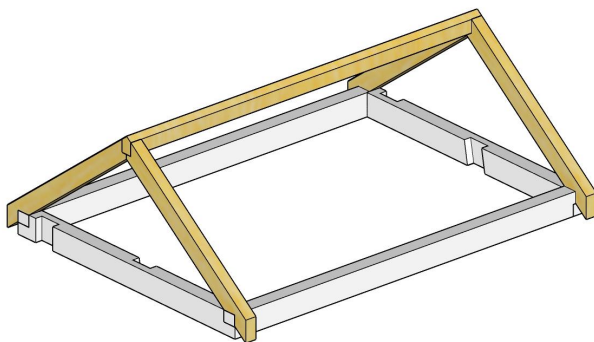
成；主要包含榫卯接合、二等分接合、燕尾榫接合、斜接接合等连接结构；必须保证其结构稳定，加工精度高，基础结构放样步骤简单，主要考核选手在加工制作过程加工精度要求。



图一 基础结构

## (2) 模块二：屋顶结构

模块二为屋顶结构，作为整个作品的顶部，主要由斜梁组成；主要包含垂直切割、水平切割、屋檐切割以及鸟嘴切割；本模块含有复杂的角度以及各种连接方式，主要考核选手在识图、绘图能力（放样能力）



图二 屋顶结构

## **(二) 比赛时间及试题具体内容**

### **1. 比赛时间**

比赛总时长为 9 小时。评分时主要以整个作品进行评分，所以对每个模块加工时间没有具体要求。选手必须按模块的顺序进行完整放样、返线、精准加工，方便裁判进行测量。

### **2. 命题方案**

#### **(1) 竞赛赛题设计要求**

比赛为实操考核。竞赛赛题必须体现木工工作的典型性。

当所有的模块组合在一起，应该形成一个全面的木材结构；例如一个基础结构、墙结构、屋顶结构。

应设计交叉部分和连接处来挑战选手，如：斜接、榫卯结构、二等分接合、燕尾榫接合以及复杂的加工制作檩条和椽条。

竞赛作品由若干模块组成，各模块如模块简介所述。竞赛作品必须能够回收利用，具有可持续性。

#### **(2) 竞赛赛题设计**

赛题需要以下文件：

- 主视图、侧视图和俯视图，包括主要测量与结合处；
- 3D 视图；
- 材料清单。

### (3) 竞赛赛题协调（赛前准备）

赛题采取赛前 30 天公布样题，比赛样题由辽宁省第二届职业技能大赛木工项目专家组出题。在赛前 1 天，专家组再结合赛场设施设备、材料等实际，对已公布的试题进行修改，但比例不超过 30%。

比赛技术说明会裁判员培训，只允许各代表方裁判员、裁判长及裁判长助理参加，其余任何人不得参加，主要讨论评分标准、方法及注意事项。选手只进行设备培训，对于技术规则等内容由裁判告知各自选手。

比赛 C1 天选手与教练赛前有 15 分钟讨论图纸的时间。比赛正式图纸按模块加工顺序依次发放，比赛期间任何人不得对图纸进行拍照、摄像，一经发现将取消裁判执裁资格。比赛结束后图纸统一回收，并做保密封存。

### 3. 材料规格

材料规格应满足赛题要求并由比赛组织者提供，材种为樟子松。

比赛 C-1 天选手对抽取的材料进行检测，若发现有问题的可举手示意裁判，裁判长判断是否进行换料，一旦选手在料单上签字确认材料，比赛时再换料则按扣分处理；所以要求选手认真检查材料。

### （三）评判标准

#### 1. 分数权重

评判分占总分的 22%，测量分占总分的 78%。具体分数权重分配见下表：

表 2-2

| 部分 | 标准         | 分数  |     |     |
|----|------------|-----|-----|-----|
|    |            | 主观分 | 客观分 | 总分  |
| A  | 暗榫         | 6   | 0   | 6   |
| B  | 尺寸         | 0   | 48  | 48  |
| C  | 明榫（缝隙）     | 0   | 25  | 25  |
| D  | 完成的光洁度、整洁度 | 14  | 0   | 14  |
| E  | 材料使用       | 0   | 5   | 5   |
| F  | 职业素养       | 2   | 0   | 2   |
| 总分 |            | 22  | 78  | 100 |

#### 2. 评判方法

评判方式分为两大类：测量（依据客观数据评判）和评价（依据主观描述评判）。为保证各方面质量，两种评测运用到明确的标准。

##### （1）评价分（主观 Judgement）

评价分打分方式：由 3 名裁判为一组，各自对每一评分项评分，3 名裁判的平均分为该评分项的实际得分。裁判相互间分差

必须小于 1 分，否则需要给出确切理由并在小组长或裁判长的监督下进行重新评判，直至合规。裁判对本参赛队选手打分采取回避制度，由第 4 位裁判评分（需裁判长明确人员）。

0-3 分值范围：

- 0：低于行业标准；
- 1：符合行业标准；
- 2：符合行业标准，在某些特殊方面超过行业标准；
- 3：完全超过行业标准，并且评价为优秀。

①暗榫

评分主要是评价单个部件的加工质量，通过两个方面进行评价：

- 表面平整度；
- 过切。

表 2-3

| 表面平整度 |                                  |
|-------|----------------------------------|
| 权重分值  | 要求描述                             |
| 0 分   | 大部分表面粗糙、加工表面不平整，或者残留过多的加工痕迹      |
| 1 分   | 有些表面粗糙、加工表面不平整或者有些表面残留加工痕迹       |
| 2 分   | 大部分表面光滑、加工表面平整、残留极少的加工痕迹         |
| 3 分   | 所有表面光滑、加工表面平整、加工痕迹最少（锯痕、凿痕、机器加工） |
| 过切    |                                  |

| 权重分值 | 要求描述                   |
|------|------------------------|
| 0 分  | 多余的过切大于 3mm 或者榫头被切掉一部分 |
| 1 分  | 中等程度的过切小于 3mm          |
| 2 分  | 较小程度的过切 1mm 或者以下       |
| 3 分  | 没有过切                   |

## ②完成的整洁度、干净度

裁判根据成品的整洁度、清洁度与整体印象判断项目总体完成情况。

- 作品完成度；
- 屋顶面平整度；
- 斜刨面的平整度与斜度；
- 表面整洁度；
- 螺钉的沉孔深度、尺寸、整洁。

表 2-4

| 作品完成度（包括不雅观的连接处、螺钉打穿工件） |                                                                                          |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 权重分值                    | 要求描述                                                                                     |
| 0 分                     | 缺少 2 个以上的部件；或有 2 个以上部件装错了位置；或有 2 个以上部件的旋转面不正确；或有 2 个以上结合处与图纸不一致；5 个或者 5 个以上不雅观连接处得 0%分数。 |

|            |                                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 分        | 最多缺少 2 个部件；或最多 2 个部件装错位置；或最多 2 个部件的旋转面 不正确；或最多有 2 个结合处与图纸不一致；或以上的情况最多出现 2 个；3-4 处不雅观连接处得 33%分数。 |
| 2 分        | 最多缺少 1 个部件；或最多有 1 个部件装错了位置；或最多有 1 个部件的旋转面不正确；或最多有 1 个结合处与图纸不一致；1-2 处不雅观连接处得 66%分数。              |
| 3 分        | 所有部件安装正确到位，各结合处与图纸一致；全部完美得 100%分数。                                                              |
| 屋顶面平整度     |                                                                                                 |
| 权重分值       | 要求描述                                                                                            |
| 0 分        | 屋顶面椽条高低差大于 2mm；或者屋檐的前后差大于 2mm。                                                                  |
| 1 分        | 屋顶面椽条高低差小于 2mm 大于 0.5mm，或者屋檐的前后差小于 2mm 大于 0.5mm。                                                |
| 2 分        | 屋顶面椽条高低差或者屋檐的前后差小于 0.5mm，略微用肉眼可见。                                                               |
| 3 分        | 完美直线                                                                                            |
| 斜刨面的平整度和斜度 |                                                                                                 |
| 权重分值       | 要求描述                                                                                            |
| 0 分        | 斜刨面角度的不准确，无法接受，估计大于 3mm，或者刨面上有许多的刨痕、锯痕。                                                         |
| 1 分        | 斜刨面角度的不准确，可以接受，估计小于 3mm 大于 1mm，或者刨面上有小的刨痕、锯痕。                                                   |

|              |                                                                                                |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 分          | 斜刨面角度的不准确，可以接受，估计小于 1mm，或者刨面上有许多的刨痕、锯痕。                                                        |
| 3 分          | 斜刨面角度准确，刨面上无刨痕、锯痕。                                                                             |
| 表面整洁度        |                                                                                                |
| 权重分值         | 要求描述                                                                                           |
| 0 分          | 有许多多余的指印，或压痕、锤痕或者不必要的过多可见铅笔痕。                                                                  |
| 1 分          | 有一些可见的指印，或一些压痕、锤痕或者一些不必要的很难看出的铅笔痕。                                                             |
| 2 分          | 少量难看出的指印，或极少压痕、锤痕或者极少的很难看出的铅笔痕。                                                                |
| 3 分          | 无指印、无压痕、锤痕、无不必要的铅笔痕。                                                                           |
| 螺钉沉孔深度、尺寸、整洁 |                                                                                                |
| 权重分值         | 要求描述                                                                                           |
| 0 分          | 缺少 2 个以上的部件；或有 2 个以上部件装错了位置；或有 2 个以上部件的旋转面不正确；或有 2 个以上结合处与图纸不一致；5 个或者 5 个以上不雅观连接处得 0%分数。       |
| 1 分          | 最多缺少 2 个部件；或最多 2 个部件装错位置；或最多 2 个部件的旋转面不正确；或最多有 2 个结合处与图纸不一致；或以上的情况最多出现 2 个；3-4 处不雅观连接处得 33%分数。 |
| 2 分          | 最多缺少 1 个部件；或最多有 1 个部件装错了位置；或最多有 1 个部件的旋转面不正确；或最多有 1 个结合处与图纸不一致；1-2 处不雅观连接处得 66%分数。             |

|     |                      |
|-----|----------------------|
| 3 分 | 螺钉在表面上完美，螺钉安装数量和位置合适 |
|-----|----------------------|

### 3. 职业素养

裁判根据选手在比赛过程中安全操作规范，个人防护装备的佩戴，出现飞料、因违规操作造成人身及设备损伤、工具及木料摆放整齐有序等方面来评价选手的职业素养；使用任何电动设备必须安装集尘器，因木工项目加工切削量较大，工位卫生不作为职业素养考核项目。

#### (2) 测量分（客观 Measurement）

##### ① 尺寸测量

据图纸规定的测量点测量。

尺寸测量由 3 名裁判员测量，2 人测量尺寸，1 人负责计数、监督读数，认为有争议时，由裁判长复检测量。

备注：所有尺寸读数估读至小数点后一位。

表 2-5

| 尺寸差值      | 分值   |
|-----------|------|
| +/- 0-1mm | 100% |
| +/- 1-2mm | 90%  |
| +/- 2-3mm | 80%  |
| +/- 3-4mm | 70%  |
| +/- 4-5mm | 60%  |
| +/- 5-6mm | 50%  |

|            |     |
|------------|-----|
| +/- 6-7mm  | 40% |
| +/- 7-8mm  | 30% |
| +/- 8-9mm  | 20% |
| >+/-9-10mm | 10% |
| 超过 10mm 没分 | 0%  |

## ②缝隙测量

据图纸规定的测量点测量。缝隙质量测量包括结合处缝隙和结合处高低差。同一个测量点，只测量最大缝隙。缝隙测量由 3 名裁判员组成来进行测量，由小组长分配每位裁判工作职责，认为有争议时，由裁判长复检测量。

注：塞尺塞进 5mm, 缝隙才是有效的。

表 2-6

| 缝隙差值                                 | 分值   |
|--------------------------------------|------|
| $X \leq 0.5\text{mm}$                | 100% |
| $0.5\text{mm} < X \leq 1.0\text{mm}$ | 80%  |
| $1.0\text{mm} < X \leq 1.5\text{mm}$ | 60%  |
| $1.5\text{mm} < X \leq 2.0\text{mm}$ | 50%  |
| $2.0\text{mm} < X \leq 2.5\text{mm}$ | 40%  |
| $2.5\text{mm} < X \leq 3.0\text{mm}$ | 30%  |
| $3.0\text{mm} < X \leq 3.5\text{mm}$ | 20%  |
| $3.5\text{mm} < X \leq 10\text{mm}$  | 10%  |
| $X > 10\text{mm}$                    | 0%   |

### ③扣减分项目

- 根据料单提供的材料完成作品制作；
- 暗榫提交后不进行重新切割；
- 组装后多余的榫头不进行打磨或者刨平；
- 其它扣分是指选手、裁判、领队或相关利益方出现违规行为，且该行为未对竞赛结果造成严重影响的每次扣 5 分，造成影响或再次出现违规行为直接取消比赛成绩。

减分项（至少由两位裁判签字记录）

达到扣除分标准，参赛者需满足如下条件：

以下为扣减项目：

- 更换木料-2.50 分/根，最多更换 2 根木料；
- 重新切割-1.25 分/次，最多允许重切 4 次；
- 组装后加工-1.25 分/次，最多允许重切 4 次。组装后加工包括对榫头进行打磨、刨平、刮削。

重新切割定义：是指一个结合连接处而言，切割方式包括：锯切、刨平、砂纸打磨、凿子修补或其他相似方式。换料后再进行加工不属于重新切割。

### （四）公布方式

本项目技术文件在统一竞赛平台公开。评判标准及评分表样在本技术文件中描述。正式试题及检测评分表赛前保密。试题在竞赛时发放给选手。

主观评价及检测评分表按模块在开赛两小时候后发放给检测裁判。正式竞赛试题数量 2 套，由专家组对样题内容进行 30% 以内的修改。比赛 C-1 由裁判长打印 2 种变化后图纸，并做保存分类 A、B。样题中所包含的加工要素与正式赛题基本相同，但要素的数量和外形与赛题有可能不同。选手可根据样题自行准备必要的竞赛量具和工具，类型和数量不限。

比赛 C1 当天向全体裁判员展示 5 分钟 2 种变化后图纸的效果图。在所有裁判员监督情况下，裁判长进行抽签选出正式赛题。此期间任何人不允许使用手机拍照，一经发现取消裁判员执裁资格。竞赛图纸在每场竞赛开始前 5 分钟分发放给选手。

### 三、竞赛细则

#### （一）比赛基本流程

表 3-1 比赛的总体时间安排

| 时间      | 主要事项                           |
|---------|--------------------------------|
| C-1（上午） | 各代表队报道、裁判长会议、裁判长第三次对接          |
| C-1（下午） | 材料发放、工位抽签、裁判技术说明会、设备安全培训、布置场地等 |
| C1（全天）  | 公布正式赛题、比赛                      |
| C+1（上午） | 项目技术点评会、闭幕式、撤展                 |

表 3-2 比赛过程安排

| 序号   | 工作项目  | 工作内容                                                          |
|------|-------|---------------------------------------------------------------|
| 赛前工作 |       | 工作人员，技术支持，志愿者就位                                               |
| 1    | 赛前说明会 | 由裁判长负责对裁判员及选手培训本项目的技术工作文件、比赛流程、评判方法及安全防护等规则要求；                |
| 2    | 裁判分组  | 确定裁判员具体分工；                                                    |
| 3    | 选手抽签  | 抽取抽签顺序、出场场次顺序；                                                |
| 4    | 熟悉设备  | 赛场提供不少于半小时的熟悉设备与布置工位时间，选手可以在规定时间内熟悉场地、设施、设备；                  |
| 赛中工作 |       | 每场比赛按选手编号顺序抽取比赛机位；<br>工作人员，技术支持，成绩录入员、志愿者就位。                  |
| 5    | 赛前准备  | 每一模块赛前选手统一进场，可以进行相应准备工作。赛前 5 分钟提供模块图纸给选手。                     |
| 6    | 比赛过程  | 在比赛时间段内选手可自行安排与竞赛相关的工作；                                       |
| 7    | 比赛起止  | 比赛开始与结束以裁判长铃声或口令为准。<br>比赛结束选手应在 3 分钟内将竞赛作品、图纸以及其它规定的物品交至指定地点。 |
| 8    | 比赛延时  | 在任何情况下，只能由裁判长根据技术人员提供的书面材料最终决定是否延长比赛时间；延长时间不得超过总时间的 20%。      |
| 9    | 评判测量  | 竞赛完成后开始；                                                      |
| 赛后工作 |       |                                                               |

|    |      |                        |
|----|------|------------------------|
| 10 | 成绩确认 | 在成绩解密公布前对加密成绩进行全面复核确认。 |
| 11 | 成绩公布 | 竞赛结束后闭幕式公布。            |

## （二）评分基本流程

### 评分流程说明

检查方法：在单个模块部件进行暗榫质量评判时，若裁判发现有部件加工与放样不符或者未进行放样部件也加工完成的，裁判有权要求选手将工件与绘图板上放样进行比对说明（比对期间时间扣除，时间顺延）

- 赛题确定后由裁判长确定模块一中哪些有难度工件可以在未完成的情况下提交模块一评分，如有选手为快速得到模块二图纸，放弃模块一中简单工件的加工，可认定自愿放弃比赛，可取消参赛资格。选手将模块一完成的工件放置木工桌上，并举手示意裁判可以评分。裁判进行暗榫评分，选手可继续进行模块二的放样、加工，模块一暗榫评分完毕，选手可组装模块一。

- 模块二不设定完成量的要求，选手加工完成将模块二的工件放置木工桌上，并示意裁判可以评分，选手比赛时间暂停，撤出比赛场地休息。待裁判评分完成后，比赛时间开始，选手必须进行组装，不允许等待选手休息好后在进行组装。

选手进行所有部件的组装，比赛结束后裁判先进行整体外观的评分，再进行所有模块尺寸测量、缝隙测量，评分期间其他无

关人员（包括选手）需撤出比赛场地。

备注：比赛结束后选手需将自己使用的测量工具留在工位上，裁判在测量时使用选手自己的测量工具，防止因测量工具的误差造成测量误差。

扣分项目以及职业素养在比赛进行中，赛前公布裁判现场监督工位分配表，由所负责的裁判根据选手比赛过程表现做好记录、保留证据，及时通知裁判长，经选手裁判认可，最终经裁判长复核签字生效。

### 3. 成绩并列

选手若出现总分相同时，则按照外观、尺寸、缝隙、暗榫的得分高低进行排名，如外观评分也出现相同的分数，则按照尺寸评分的得分高低进行排名，以此类推外观、尺寸、缝隙、暗榫的排序。

## **（三）裁判分组与分工**

### 1. 预期分组与分工预案

#### （1）赛务组

负责竞赛现场的检录、监考工作，主要包括：参与竞赛的抽签工作，核对选手证件；维护赛场纪律；控制竞赛时间；记录赛场情况，做好监考记录；纠正选手违规行为，并对情节严重者及时向裁判长报告；检验竞赛使用材料、设备。

#### （2）评价组

根据工作分工负责评分标准中评判分的执裁、成绩复核和汇总工作。

### (3) 测量组

根据工作分工负责评分标准中评判分的执裁、成绩复核和汇总工作。

表 3-3

| 主要工作   | 人数 | 组长 |
|--------|----|----|
| 暗樨质量评判 | 3  | 待定 |
| 尺寸测量   | 3  | 待定 |
| 明樨测量   | 3  | 待定 |
| 整体外观   | 3  | 待定 |

## 4. 裁判违规处罚说明

裁判、选手、赛区工作人员、参赛队领队等人员要严格遵守竞赛行为规范。裁判出现下列情形，将依据相关规定进行处理。

- 比赛期间与本队参赛选手进行交流；
- 恶意干扰其他选手比赛；
- 恶意打分或串通其他裁判打分；
- 恶意干扰比赛或评分进程。

## (四) 竞赛纪律

### 1. 通用要求

(1) 所有参赛人员需自觉遵守国家法律法规，维护公共和职业道德准则。

(2) 赛场内禁止任何人使用未经批准的 U 盘等存储设备，任何人禁止记录与拍照图纸及竞赛作品；违反使用 U 盘等存储设备的一经发现取消选手比赛成绩；违反禁止记录与拍照图纸及竞赛作品的一经发现事实确凿，后果严重的将严上报组委会处理。

(3) 任何人不得将赛场统一提供的图纸带出比赛场地，一经发现取消该参赛队的比赛和执裁资格，并劝离场。

## 2. 裁判员工作内容及纪律

(1) 裁判员赛前培训。裁判员需在赛前参加裁判工作培训，掌握与执裁工作相关的大赛制度要求和赛项竞赛规则，具体包括：竞赛技术规则、评分方式、评分标准、成绩管理流程、安全注意事项和安全应急预案等。

(2) 裁判员分组。在裁判长的安排下，对裁判员进行分组，并明确组内人员分工及工作职责、工作流程和工作要求等。

(3) 赛前准备。裁判执裁前对赛场设备设施的规范性、完整性和安全性进行检查，做好执裁的准备工作。

(4) 现场执裁。现场裁判负责引导选手在赛位或等候区域等待竞赛指令。赛前，现场裁判组长需向选手宣读竞赛须知，现场抽取工位号，与裁判员检查选手携带的物品，违规物品一律清出赛场，提醒选手遵照安全规定和操作规程进行比赛。赛中，所有

裁判员不得接近选手，除非选手举手示意裁判长解决比赛中出现的问题，或选手出现严重违规行为。裁判员无权解释竞赛试题内容，比赛中现场裁判需做好赛场纪律的维护，对有违规行为的选手提出警告，对严重违规选手，应按竞赛规程由裁判长决定予以停赛或取消竞赛资格等处理。在具有危险性的作业环节，裁判员要严防选手出现错误操作。在比赛结束前 15 分钟对选手做出提示。竞赛时间结束，选手仍未停止作业，现场裁判员在确保安全前提下有权强制终止选手作业。赛后，裁判长宣布比赛结束后 3 分钟之内现场裁判监督并陪同选手提交竞赛作品，妥善保管图纸、U 盘、草稿纸等一切文件至收件处。比赛换场期间，现场裁判须做好各场次选手的隔离工作。

(5) 检测裁判员要根据评判方式进行成绩评定。填写相应的评分表格后签字确认，所有检测过程原始文件必须有三名以上裁判签字。如有原始数据更改必须有本组全部裁判员签字。裁判负责完成检测结果录入与复核工作。裁判长必须需在成绩汇总表上签字。

(6) 成绩复核及数据录入、统计。如在成绩复核中发现错误，裁判长须会同相关评分裁判更正成绩并签字确认。成绩复核时注意检查手工书写数据涂改的签字情况。

(7) 检测监督裁判要求。不得干扰检测人员，对于检测技术的质疑只能向裁判长提出，并由裁判长视相关问题组织检测裁判

员共同通过解决方案。检测裁判不得在检测区域外谈论任何关于选手信息。

(8) 主观评判要求。裁判员不得相互讨论，不得引导他人判断，不得擅自去除竞赛作品编码。

(9) 裁判长。裁判长有权对恶意评分，对评判结果造成不良影响等情况的裁判员做出终止其裁判工作的处理。

(10) 成绩要求。在正式公布比赛成绩之前，任何人员不得泄露包括竞赛作品完成度在内的任何检测内容，评分结果。

### 3. 选手工作内容及纪律

#### 1. 参赛选手要求

- 选手年龄：参赛选手（世赛选拔）为 2004 年 1 月 1 日以后出生，（国赛精选）为年满 16 周岁且在法定退休年龄之内，以身份证为准。

- 选手身份核查：按照大赛报名通知要求选手应在当地学习或工作满一年。学生身份需提供学籍证明材料，职工身份需提供社保等可证明满工作一年的材料。

- 技能水平：具备扎实的专业知识和操作技能。

- 选手要求：思想品德优秀，身心健康，且有较强学习领悟能力，良好的身体素质、心理素质及应变能力。

- 参赛选手必须购买人身意外伤害保险并在有效期内，需在比赛检录时将材料提供工作人员。

身份证复印件、身份核查材料、保险单复印件赛前 1 周发到指定邮箱，邮箱会在裁判员群里通知。

## 2. 选手规则

- 选手通过抽签决定竞赛工位。
- 选手必须持参赛证，参加比赛。
- 比赛前必须对选手进行设备安全培训。
- 比赛前要安排每名选手有不少于 30 分钟熟悉各自比赛设备的时间。
- 选手模块 1 大部分未加工完成，不准提交暗榫评分，也不可以要求发放模块 2 图纸。
- 图纸发放以后选手应注意保护图纸，不准故意让裁判员或者其他人员观察图纸、拍照等记录图纸行为，一经发现，一次警告，二次不准参加剩余比赛。
- 选手在比赛过程中不得擅自处理比赛设备、修改设备故障。如遇到相应问题，不论原因如何，应立即向裁判长报告并按照规定进行处理。
- 选手在比赛过程中，由于非本人违规操作等原因造成机器运转不正常中断比赛的，中断时间不记入选手正式比赛时间。机器设备恢复正常后，可根据故障或问题处理的具体时间，补足比赛时间。因个人原因导致机器故障机时造成的比赛时间延误，计入选手比赛时间并不予于补偿。

- 选手在比赛期间不得使用手机、照相、录像等设备，不得携带 U 盘等存储设备；未经允许不得向他人借用工具，不得出现作弊或影响赛场秩序的行为，一经发现，依情节轻重酌情扣减分数直至取消比赛资格。

- 比赛期间，选手及其代表队的其他人员如有违反比赛规则的行为，并且对选手比赛成绩产生影响，依情节轻重酌情对该队选手予以扣分直至取消比赛资格。

- 竞赛开始与结束以裁判长口令为界。每一阶段比赛结束前，选手应将当前比赛作品放在合理工作区域，并按时离场。

- 技术文件中提到的设备，在遵守木工设备操作安全规范的前提下，任何加工都可以。

### 3. 选手需注意问题

- 不允许结合处先预组装，然后使用铣机进行修边处理，此操作视为违规，一旦发现取消参赛资格。

- 职业素养及安全防护装配的佩带要求：使用电动设备口罩、护目镜、耳罩或耳塞必须佩戴；手动加工时需佩戴护目镜。

- 不可以打磨木料边缘，预组装禁止使用外力进行组装或者寻求他人帮助。

- 不允许使用胶水进行处理崩角，若是木材本身劈裂举手示意裁判，裁判会处理崩角问题。

### 4. 关于其他人员任务和要求

(1) 所有工作人员(含各厂家技术支持)必须服从竞赛规则和裁判长要求,认真履行相关工作职责和流程。应在指定区域等待,没有裁判长批准的情况下,不得进入比赛区域,在工作期间不得使用手机、照相机、录像机等通信和数据存储设备进入赛场。

(2) 在选手进行比赛或裁判员进行检测评分时,不得拍照比赛照片、图纸和工件。

(3) 各厂家技术支持人员只能在指定工作范围内活动,没有现场裁判陪同,不得私自进入选手比赛区域。不得在比赛选手附近评论或讨论任何问题。

(4) 不能向场外人员泄露任何关于比赛的信息。不得干扰选手比赛、裁判执裁和检测工作。

(5) 裁判长有权对比赛造成不良影响等情况的技术支持人员做出警告或终止其工作的处理。

(6) 未经裁判组允许的记者、摄影等人员不允许在比赛期间采访选手、拍照等。

(7) 各类赛务人员必须统一佩戴由大赛组委会签发的相关证件,着装整齐。

## **四、竞赛场地、设施设备等安排**

### **(一) 赛场监控设施要求**

赛场监控:竞赛期间对每位参赛选手竞赛过程达到实时广角

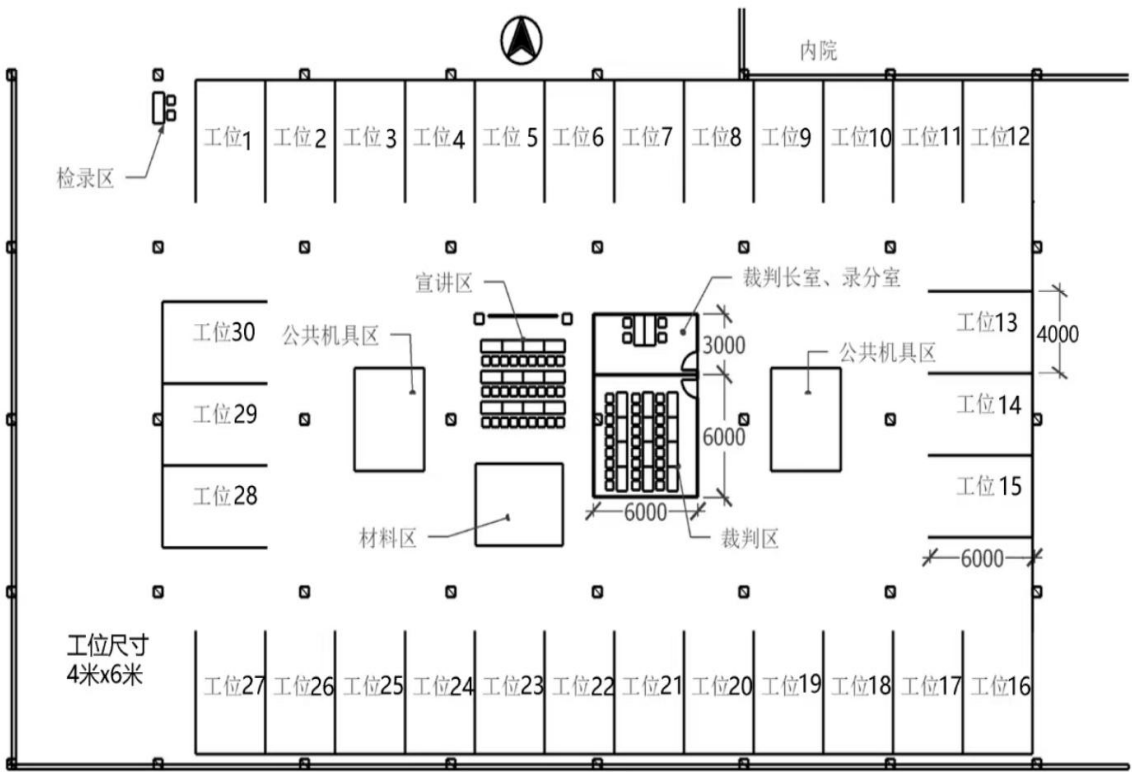
覆盖、高清录制状态，并做好存储备案。可采用固定或可移动监控设施设备，现场竞赛场面能够实时传输至主赛场，达到同步播放状态。

**（二）赛场规格要求**

本项目场地参照世赛标准及场地实际情况，工位长 6m，宽 3m，工位面积 18 m²，工位数量为参赛选手人数+1 个（备用）。

**（三）场地布局图（以实际为准）**

提供规格（长度、宽度）清晰的布局图。例如：



## （四）基础设施清单

### 1. 场地提供的设备工具

表 4-1 工位设备清单表

| 序号 | 设备名称    | 参数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 数量  |
|----|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 复合斜切锯套装 | 功率消耗 (W): 1400 - 1600<br>空载转速 ( $\text{min}^{-1}$ ): 1400 - 3400<br>锯片直径 (mm): 240 - 260<br>90 ° /90 ° 切割深度 (mm): 305x68 - 305 x 88<br>45 ° /90 ° 切割深度 (mm): 215x68 - 215 x 88<br>90 ° /90 ° 特殊切割深度 (mm): 60x110 - 60 x 120<br>45 ° /45 ° 切割深度 (左) (mm): 215x45 - 215 x 55<br>45 ° /90 ° 边缘型材斜角切割 (mm): 160 - 168<br>倾斜角 (°): 47/47 斜角 (°): 50/60<br>集尘接口直径 (mm): 27/36<br>尺寸 (长 x 宽 x 高) (mm): 不低于 700 x 500 x 450 | 1 台 |
| 2  | 移动吸尘系统  | 功率消耗 (W): 350 - 1200<br>最大气流量 ( $\text{l/min}$ ): 不低于 3900 最大真空度 (Pa):<br>不低于 24000<br>过滤面积: 不低于 6000 平方厘米<br>绝缘橡胶电线长度 (m): 不低于 7.5<br>最大容器/集尘过滤袋容量 (l): 26/24<br>设备插座的最大连接负荷 (W): 2200 - 2400 重量 (kg):<br>不低于 13.9<br>尺寸 (长 x 宽 x 高) (mm): 不低于 630 x 365 x 540                                                                                                                                                     | 1 台 |
| 3  | 工作台     | 材料: 榉木<br>长度 1725mm, 宽度 725mm, 台面高度 850mm 含 2<br>个台钳, 台钳有效夹持距离: 145mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 个 |
| 4  | 垃圾桶     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 个 |

|   |      |  |     |
|---|------|--|-----|
| 5 | 清扫工具 |  | 1 套 |
|---|------|--|-----|

注：赛场工位内提供多用插座；整个操作竞赛场地的供配电系统应保证在所有竞赛工位同时操作时，连续、稳定供电；赛场配备发令装置、计时器（时钟）、消防器材、运送试件用平板小车、饮用水等。

## 2. 材料清单

表 4-2 工位材料清单表

| 序号 | 名称       | 型号               | 单位 | 数量 |
|----|----------|------------------|----|----|
| 1  | 放样板      | 2.44*1.22 米*18mm | 张  | 2  |
| 2  | 放样板      | 2.44*1.22 米*12mm | 张  | 2  |
| 3  | 放样板底框木条  | 2100*50*50mm     | 根  | 10 |
| 4  | 比赛赛题材料清单 | 根据料单             |    | 若干 |

## 3. 公共区域

表 4-3 公共区域设施设备清单表

| 序号 | 名称 | 数量 | 技术规格 | 备注 |
|----|----|----|------|----|
|----|----|----|------|----|

|   |          |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |
|---|----------|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1 | 木工专用台锯系统 | 2 套  | 功率消耗 (W): 2000 - 2100<br>空转转速 ( $\text{min}^{-1}$ ): 2000 - 4200<br>锯片直径 (mm): 225<br>90° 与 45° 的切割高度 (mm): 0 - 70/0 - 48<br>倾角 (°): 0 (-2) - 45 (+47)<br>切割长度 X 材料厚度 (mm): 300x14 - 320 x 16<br>集尘接口直径 (mm): 27/36<br>重量 (kg): 不低于 37<br>台面尺寸 (mm): 不低于 690 x 500<br>折叠时台面高度 (mm): 不低于 375<br>展开时台面高度 (mm): 不低于 900 | 公用             |
| 2 | 移动吸尘系统   | 2 套  | 功率消耗 (W): 350 - 1200<br>最大气流量 ( $\text{l/min}$ ): 不低于 3900 最大真空度 (Pa): 不低于 24000<br>过滤面积: 不低于 6000 平方厘米<br>绝缘橡胶电线长度 (m): 不低于 7.5<br>最大容器/集尘过滤袋容量 (l): 26/24<br>设备插座的最大连接负荷 (W): 2200 - 2400 重量 (kg): 不低于 13.9<br>尺寸 (长 x 宽 x 高) (mm): 不低于 630 x 365 x 540                                                            | 公用<br>(配合台锯使用) |
| 3 | 桌子       | 若干   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 评分用            |
| 4 | 螺钉       | 12KG | 各种规格型号                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |

#### 4. 选手自备的设备和工具

表 4-4 木工项目选手自带工具、材料清单表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 |
|----|------|----|----|
| 1  | 铣机套装 | 不限 | 不限 |

|    |                     |               |     |
|----|---------------------|---------------|-----|
| 2  | 铣机夹头、铣刀             | 不限            | 若干  |
| 3  | 电钻                  | 不限            | 不限  |
| 4  | 钻头、皮头               | 不限            | 若干  |
| 5  | 螺丝钉                 | 不限            | 若干  |
| 6  | 手工工具                | 不限            | 若干  |
| 7  | 防护装备（耳塞、口罩、防护镜、安全鞋） | 不限            | 若干  |
| 8  | 亚克力、中纤板             | 不限            | 不限  |
| 9  | 画图辅助木条、纸张等          | 不宜过大，与使用材料有区别 | 不限  |
| 10 | 打磨机                 | 不限            | 1 个 |
| 11 | 砂纸                  | 不限            | 若干  |
| 12 | 画图使用工具（笔、尺子、角度规 等）  | 不限            | 若干  |
| 13 | 夹具                  | 不限            | 若干  |
| 14 | 导轨锯成套产品             |               | 1 个 |
| 15 | 照明设备                | 不限            |     |

注：打磨机只用于砂光放样底板（中密度纤维板），不可以用振动式打磨机砂光零部件或作品，零部件表面脏污、铅笔线可以采用手工砂光、刨光、橡皮等处理方法。未列入表中的材料、工具需报备裁判长同意后方可带入赛场使用。

通常情况下：未明确在选手携带工具清单中的，一律不得带入赛场。另外，赛场配发的各类工具、材料，选手一律不得带出赛场。

表 4-5 场地禁止自带使用的设备和材料

| 序号 | 设备和材料名称      |
|----|--------------|
| 1  | 预制的模具或预制的斜角尺 |
| 2  | 木料（现场提供所有木料） |
| 3  | 胶水           |

## 五、安全、健康要求

### （一）人员安全、健康要求

执委会和各参赛代表队要为全体参赛人员提供安全、健康服务保障，全体参赛人员须遵守竞赛安全、健康有关规定。

- 按照国家相关法规，各竞赛项目提出安全、健康要求，并于赛前集中培训期间，由裁判长组织全体裁判员及参赛选手学习掌握。

- 竞赛现场设置急救站，配备专业医务人员和设备，做好医疗应急准备。

- 根据项目特点，各参赛代表队应为本参赛代表队裁判人员、参赛选手购买人身意外伤害保险。

- 进入竞赛区域的人员，应严格按照各项目安全、健康规定，做好安全防护并按疫情防控要求接受体温检测。

### （二）场地安全、健康安排

执委会应提供赛场安全健康设施保障。竞赛各区域设置合

理，符合安全、健康和环保要求。

- 按规定预留赛场安全疏散通道，配备消防器材等应急处理设施设备和人员，张贴各项目安全健康规定、图示等，并事先制定应急处理预案，安排专人负责赛场紧急疏导等工作。

- 提供安全照明和通风等设施设备。对易产生有害气体的竞赛项目，应配备完善的排风和处理设施。对涉及易燃易爆、化学腐蚀和有毒有害物品的项目，要按照国家有关规定，在各项目安全、健康规定中予以明确，制定管理措施，并随各项目竞赛细则一并公布。

### （三）项目特别规定

#### 1. 技能特殊规则

技能特殊规则不能与比赛规则相抵触，或者凌驾于比赛规则之上。这些规则提供并解释了不同技能竞赛的具体细节和明确的技能领域。这个包括却不仅限于个人电子设备、数据储存装置、网络接入、程序与工作流程以及文件管理与分发。

表 5-1

| 主题/任务             | 技术规则                                                       |
|-------------------|------------------------------------------------------------|
| U 盘、记忆棒           | 裁判、选手不得携带或使用 U 盘进入赛场。                                      |
| 使用个人笔记本电脑，平板电脑和手机 | 裁判员和选手不允许选手携带个人手提电脑，平板电脑，或者移动电话进入场地。拍照可安排专人进行拍照，后期可分享各代表队。 |

|           |                                                                                                                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 个人拍照和录像设备 | 比赛结束后选手才允许使用个人拍照、录像设备。                                                                                                                           |
| 图纸，记录信息   | 比赛日结束后选手必须将自己的所有图纸、相关文件交给裁判长，由裁判长封存保管。                                                                                                           |
| 健康，安全与环境  | 参考世界技能大赛健康、安全与环境政策、指导方针。                                                                                                                         |
| 展示区域      | 竞赛赛题描述和竞赛赛题图纸可公布在公共区域内，但绝不允许把比赛正式赛题公布出去。                                                                                                         |
| 听音乐       | 除使用电动工具时，选手可以在制作测试项目期间使用耳机听音乐。只有MP3 允许使用，手机禁止使用。                                                                                                 |
| 制作过程      | <p>不可打磨木料边缘（倒角）。</p> <p>加工处不可以使用砂纸板进行打磨。</p> <p>不允许手动或电动工具对测试项目进行砂光。</p> <p>在切割环节，选手只可以用手来进行试装。禁止使用夹持工具，例如：螺丝、夹具、或者寻求他人帮忙。</p> <p>禁止使用胶水和木屑。</p> |

## 2. 技能特定的安全要求

参考中国的卫生安全条例。

除了以上卫生安全条例还需要以下条件：

- 熟练并安全的在比赛中使用所有手工和机械工具，包括在基础设施列表中的工具；
- 当使用任何手工、电动工具和设备时，所有选手必须佩戴护目镜，防止木屑和碎片伤害到眼睛；
- 在视察、检查或与选手共同合作项目时，专家将使用适合的

个人安全装备；

- 比赛期间不允许穿宽松的衣服和不允许佩戴珠宝；长发要盘起；

- 不得使用手机和其监听设备；除非裁判长批准使用该设备；

- 参赛者必须遵守木工机械规定的年龄限制。

### 3. 具体技能安全要求

- 场地经理负责机器的安全措施；

- 比赛中必须配备急救箱；

- 所有的机械设备都应妥善保管；

- 所有机器都将使用满足设备制造商的规格及必要的安全防护装置，如模具，吸尘装置，辅助设备及提取系统；

- 压缩空气装备不能用于除尘；

- 专家检查所有机器的安全性，并做出判断：“安全”或“不安全”；

- 每个选手都有一个 18 平方米的工作区域；

- 每个工作区域需配备带有夹具的工作台。

- 比赛期间不允许穿宽松的衣服和不允许佩戴珠宝；长发要束起；

- 不得使用手机和其监听设备；除非裁判长批准使用该设备；

- 参赛者必须遵守木工机械规定的年龄限制。

#### (四) 健康安全和绿色环保

##### 1. 选手须自备的防护装备

参赛选手必须按照规定穿戴防护装备，不穿安全鞋不得进入竞赛区域。

表 5-2

| 防护项目   | 图示                                                                                  | 说明                              |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 眼睛的防护  |    | 防溅入，近视眼镜不可替代                    |
| 呼吸道的防护 |   | 在进行瓷砖打磨、搅拌瓷砖胶等有粉尘施作时，必须佩戴       |
| 耳部的防护  |  | 工作时不佩戴耳塞或耳罩会对听力造成损害             |
| 身体的防护  |  | 1、必须是长裤；<br>2、防护服必须紧身不松垮，达到三紧要求 |
| 足部的防护  |  | 防滑 防砸 防穿刺 防漏电                   |

赛场按规定留有安全疏散通道，配备消防器材等应急处理设施设备和人员，张贴安全健康规定和图示。赛场提供安全照明和通风等设备实施。做好疫情防控、竞赛安全、健康和公共卫生

及突发事件预防与应急处理等工作。

竞赛现场设置救急站，配备专业医务人员和设备，做好医疗应急准备。

## 2. 绿色环保

可持续性将在木工竞赛场地得到证明和鼓励，如下所示：

- 为再循环产品如纸张、金属、塑料提供回收箱，为非循环产品提供特殊回收箱；
- 使用再循环纸张打印比赛文件；
- 竞赛赛题中使用的木材被主办方认证为可持续的；
- 工具箱尺寸限定为最大内部容积  $1.5\text{m}^3$ ；
- 完成的竞赛赛题将在比赛后重新使用。