

江西省第二届职业技能大赛
“木工”项目技术工作文件
(世赛选拔)

2025 年 3 月

目录

1.项目简介	1
1.1 项目描述	1
1.2 考核目的	1
1.3 相关文件	2
2. 基本能力与职业标准	2
3.竞赛内容	5
3.1 考核内容	5
3.2 竞赛模块	5
3.3 模块简述	5
3.3.1 模块 A：基础结构	5
3.3.2 模块 B：屋顶结构	6
3.4 命题方式	6
3.5 竞赛日程及地点安排	6
4. 评分标准	7
4.1 评价分（主观）	7
4.2 测量分（客观）	10
4.3 评分流程说明	13
4.4 统分方法	13
4.5 裁判构成和分组	14
5.竞赛相关设施设备	16
5.1 场地设备	16
5.2 材料	16
5.3 竞赛选手建议自备的设备和工具	17
5.4 竞赛场地禁止自带使用的设备和材料	17

6.项目特别规定	18
6.1 技能特殊规则	18
7.赛场布局要求	20
7.1 赛场工位和面积要求	20
7.2 赛场技术安全要求	20
7.3 赛场基础设施要求	21
8.健康安全和绿色环保	21
8.1 人员安全、健康要求	21
8.2 场地安全、健康安排	22
8.3 绿色环保	22
9.开放赛场	22

本项目技术工作文件（技术描述）是对本竞赛项目内容的框架性描述，正式比赛内容及要求以竞赛最终公布的赛题为准。

1.项目简介

1.1 项目描述

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。木工既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，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。木工也应该具备使用电子设备的能力，例如 GPS 定位设备，激光水准仪，电子测距设备、数显尺以及木工专用 CAD 软件系统和建模软件。

木工工作包括：

为木结构建筑测量，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加工。

木工同样要求对居住房屋或商业建筑室内外可见部件的建造和安装，如墙板、百叶窗和屋顶材料，也包括制作混凝土建筑模板。木工可能要求参与设计和建造木结构的建筑，如车库、厂房、露台、凉亭娱乐室。

该项目对应的职业（工种）包括：手工木工（6-06-03-01）、机械木工（6-06-03-02）。

1.2 考核目的

本次比赛主要目的是为第三届全国技能大赛木工项目选拔江西省省队选手。通过此次竞赛主要考察选手的识图、

放样和设备加工的能力；在比赛过程中还需要考核选手的综合素质和比赛的规范性。为青年技能精英搭建一个公平公正、切磋技艺、展示技能的平台，发现和选拔一批优秀青年高技能人才，进一步营造劳动光荣的社会风尚和精益求精的敬业风气，引导和带动广大青年学生和职工钻研技术、苦练技能、走技能成才之路。

1.3 相关文件

本项目技术工作文件只包含木工项目技术工作的相关信息。除阅读本文件外，开展本技能项目竞赛还需配合其他相关文件一同使用：

1. 评分标准；
2. 竞赛样题；
3. 比赛图纸（含料单）；
4. 评分表；
5. 赛前设备培训确认表；
6. 安全责任书；
7. 设备工具清单。

2. 基本能力与职业标准

在技能比赛中，知识和理解的评测将基于技能表现的评测。所以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。在不影响标准说明所分配的比重的条件下，允许有 5% 的偏差。

部分	能力指标	权重（%）
1	安全操作、组织和管理能力 选手需要知道和理解： <ul style="list-style-type: none"> ● 任务分析、对危险的察觉和控制 ● 正确选择和使用选手防护设备（PPE） ● 安全使用、保养、处理与保存工具、设备和材料 ● 解释草图、指令和说明的重要性 ● 制作过程中能够合理规划制作时间 ● 与建造项目相关的潜在的环境影响和可持续性问题的 	5

	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手能力要求： ● 遵守健康和安全相关的法律、法规和章程 ● 发现并控制（消除、隔离和减少）危险 ● 必要时正确挑选和使用防护设备 ● 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 ● 在竞赛指定的时间内安全、精确和高效的完成项目 ● 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 	
部分	能力指标	权重（%）
2	商务经营、交流和人际技能	3
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手需要知道和理解： ● 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 ● 与各个部门有效沟通的方法 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应能够： ● 在完成项目的过程中积极与相关部门之间进行互动 ● 与在建项目的各部门间清晰广泛的沟通 ● 与各部门沟通过程中表达清晰，易于理解 	
3	解决问题与创新能力	7
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手需要知道和理解： ● 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 ● 掌握分析问题与解决问题的方法 ● 当前行业知识和未来可能发展趋势的重要性 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应能够： ● 预测和防止常见的变量，如合理选料 ● 从根本原因上解决问题，而不是从表面上解决问题 ● 通过终身学习、培训，紧跟当前行业技术发展趋势 	
4	识图和书面说明的能力	10
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手需要知道并了解： ● 通过手绘或 CAD 软件绘制图纸和书面说明，并掌握制图规范 ● 识图、书面指令、规格 ● 项目精确的公差 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应该能够： ● 准确解释常规和 CAD 制图和说明书 ● 选择符合图纸和说明书要求的材料 	

	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用合适的方式或技术，根据需要推断信息 ● 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 	
5	放样与测量的能力	17
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应该知道并了解： ● 放样精准的重要性 ● 清楚的了解累积和混合误差所带来的风险和潜在后果 ● 计算和公式同时运用到放样和核对精度中 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应该能够： ● 建设项目要做到准确、清晰及全面放样 ● 避免累积性和混合性误差 ● 运用合适的计算和公式核对精准度 	
6	制作榫连接并组装的能力	20
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应该知道并了解： ● 了解木料材性 ● 木材中有效连接方式 ● 如何选择合适的手工或电动工具进行精准切割木料 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应当能够： ● 合理选择使用手工和电动工具进行安全、准确的加工 ● 识别和加工指定的榫接 	
7	整体装配能力	20
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应该知道并了解： ● 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 ● 定位孔、沉孔、紧固零件的使用方法 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应当能够： ● 运用螺丝等五金件准确、牢固及安全地完成装配结合处 ● 合理选用紧固件和五金件 	
8	作品完成	18
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应该知道并了解： ● 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 	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 选手应当能够： ● 完成整个项目，注意表面处理、避免损伤及不雅观连接处 ● 准确的连接处和无缝隙的榫结合 ● 使用适当的紧固件将构件整齐地连接起来 	
	总计	100

3.竞赛内容

3.1 考核内容

竞赛内容原则上包括知识理论和操作技能两部分，竞赛成绩实行百分制，总成绩由两部分成绩加权合成。其中，操作技能成绩权重一般不低于 70%。参考世界技能大赛、第二届全国技能大赛模式，将理论融入技能考核过程中。

3.2 竞赛模块

模块编号	模块名称	竞赛时间 min	分数		
			主观分	客观分	合计
A	基础结构	360	14	46	60
B	屋顶结构	240	12	28	40
总计		600	26	74	100

3.3 模块简述

3.3.1 模块 A：基础结构

模块 A 为基础结构，作为整个作品的基础，由支撑杆、立柱和横撑三部分组成；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。

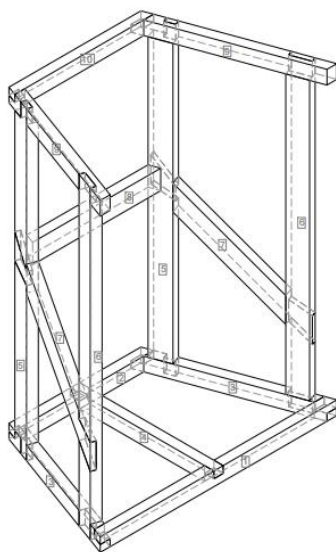


图 1 框架模块

3.3.2 模块 B：屋顶结构

模块 B 为屋顶结构，作为整个作品的顶部部件，主要由斜撑、横梁组成；主要包含垂直切割、水平切割以及鸟嘴切割；本模块含有复杂的角度以及连接方式，主要考核选手的识图、绘图能力（放样能力）。

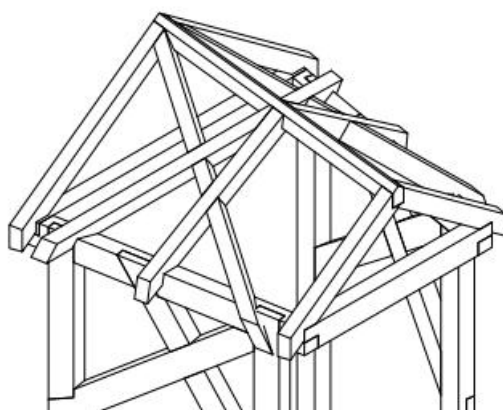


图 2 屋顶结构

3.4 命题方式

本项目为可以提前公布试题的项目。赛前 2 周公布试题（包括赛题、素材、评分细则）。所命竞赛题内容基于第 47 届世界技能大赛以及江西省第一届职业技能大赛的技术要求，赛前裁判长可结合赛场设备、材料状况，按照本项目试题调整的工作流程和方法，组织裁判人员对已公布的试题进行不超过 30% 的修改、调整。然后，由裁判长对最终比赛试题签字确认。按照本项目世赛最终试题公布的方式与时间公布修改后的竞赛用试题。

3.5 竞赛日程及地点安排

木工项目竞赛在江西环境工程职业学院举行，竞赛时间暂定为 2025 年 4 月，具体时间以大赛正式通知为准。

比赛总时间为 12 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。但选手必须按模块顺序进行完成放样、返线、精准加工，以便裁判员进行评分。

具体时间安排：

时间	主要事项
第一天	各代表队报道、裁判长会议、各代表队熟悉场地
第一天	木工项目裁判培训研讨会、选手抽签及选手工具检查，进行设备安全操作培训和测试。
第二天	上午：8:00--12:00 比赛
第二天	中午休息 1 小时：12:00-13:00
第二天	下午：13:00-17:00 比赛，第一天比赛结束，封锁现场。
第三天	上午：8:00--12:00 比赛结束
第三天	下午：13:00-17:00 裁判评分、项目技术点评会、各代表队返程

4. 评分标准

本项目评分标准分为测量和评价两类。凡可采用客观数据表述的评判称为测量；凡需要采用主观描述进行的评判称为评价。

可参考该世界技能大赛木工项目评分标准或第一届全国技能大赛评分标准。

4.1 评价分（主观）

评价分（Judgement）打分方式：3 名裁判为一组，各自单独评分，计算出平均权重分，除以 3 后再乘以该子项的分值计算出实际得分（四舍五入，保留小数点后两位）。裁判相互间分差必须小于等于 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调分。

1、分数权重

评判分占总分的 26%，测量分占总分的 74%。具体分数权重分配见下表：

部分	标准	分数		
		主观分	客观分	总分
A	暗榫	15	0	15
B	尺寸	0	45	45

C	明榫（缝隙）	0	23	23
D	完成的光洁度、整洁度	10	0	10
E	材料使用	0	5	5
F	职业素养	2	0	2
总分		27	73	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。

- 裁判长将依据各裁判员参加世赛执裁经验，将裁判员分成不同的团队；

- 每个评分小组被分配一个或多个项目方面进行评估所有的选手。

- 0-3 分值范围：

权重分值	要求描述
0 分	各方面均低于行业标准，包括“未做尝试”
1 分	达到行业标准
2 分	达到行业标准，且某些方面超过标准
3 分	达到行业期待的优秀水平

（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

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

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。
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；或以上的情况最多出现 2 个。
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。
3 分	所有部件安装正确到位。

● 不雅观连接处（还包括螺钉打穿工件）

权重分值	要求描述
0 分	5 个或者 5 个以上不雅观连接处
1 分	3-4 处不雅观连接处
2 分	1-2 处不雅观连接处
3 分	全部完美

● 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

● 螺钉的沉孔深度、尺寸、整洁

权重分值	要求描述
0 分	螺钉高于表面或沉孔深度超过 5mm，或有太多螺钉且位置不佳。
1 分	螺钉不高于表面或沉孔深度不超过 5mm，或螺钉数量合适但一些位置不佳
2 分	螺钉不高于表面或沉孔深度不超过 2mm，或螺钉数量和位置都合适
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是否按要求佩戴防护装备，是否出现飞料、使用电动设备是否安装集尘器以及是否因违规操作造成人身及设备损伤等方面来评价选手的职业素养，因木工项目加工切削量较大，故工位卫生不作为职业素养考核项目。

● 职业素养

权重分值	要求描述
0 分	未按要求佩戴防护用品 3 次、或者出现飞料 3 次； 或者设备未安装集尘器 3 次、或者出现人身伤害； 或设备损伤 3 次、或者累加至 3 次及以上。
1 分	未按要求佩戴防护用品 2 次、或者出现飞料 2 次； 或者设备未安装集尘器 2 次、或者出现人身伤害； 或设备损伤 2 次、或者累加至 2 次及以上。
2 分	未按要求佩戴防护用品 1 次、或者出现飞料 1 次； 或者设备未安装集尘器 1 次、或者出现人身伤害； 或设备损伤 1 次。
3 分	比赛中未出现违反职业素养情况。

4.2 测量分（客观）

(1) 尺寸测量

根据评分测量图纸决定哪些尺寸需要测量。尺寸测量由

3 名裁判员组成小组进行测量，本次选拔赛选手较多，将分配 3 个小组对作品尺寸进行测量，其中有 1 个小组是缝隙组和外观组完成任务后组成。各小组间互相监督复检，每个作品要进行 2 次尺寸检测，相同测量点尺寸数值出现大于 0.5mm，由其余裁判员组成复检小组对测量结果进行复检。若出现疑问要以裁判长和裁判长助理解释为准。

备注：所有尺寸读数估读至小数点后 0.5mm。

尺寸差值得分表

尺寸差值	分值
$\pm 0 < X \leq 1\text{mm}$	100%
$\pm 1 < X \leq 2\text{mm}$	90%
$\pm 2 < X \leq 3\text{mm}$	80%
$\pm 3 < X \leq 4\text{mm}$	70%
$\pm 4 < X \leq 5\text{mm}$	60%
$\pm 5 < X \leq 6\text{mm}$	50%
$\pm 6 < X \leq 7\text{mm}$	40%
$\pm 7 < X \leq 8\text{mm}$	30%
$\pm 8 < X \leq 9\text{mm}$	20%
$\pm 9 < X \leq 10\text{mm}$	10%
$10\text{mm} < X$	0%

（2）外部质量测量（明榫测量）

根据图纸规定的测量点测量。外部质量测量包括结合处缝隙和结合处高低差。同一个测量点，只测量最大缝隙或最大高低差。缝隙测量将组成 2 个小组，各由 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。以塞尺塞进 5mm 的缝隙才视为有效。

缝隙及结合处平整度差值得分表

缝隙及结合处平整度差值	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, 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、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。

4.3 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图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）。

- 模块 A 加工完毕，选手将工件放置木工桌上，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 B 的放样、加工，模块 A 暗榫评分完毕，选手可组装模块 A；

- 模块 B 加工完毕后，选手将模块 B 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，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。裁判进行暗榫评分，选手撤出比赛场地休息。

选手进行所有部件的组装，组装完成后裁判进行整体外观评分，所有模块尺寸测量、缝隙测量，测量期间其他无关人员（包括选手）需撤出比赛场地。

比赛结束后选手需将自己使用的测量工具（钢板尺）留在工位上，裁判在测量时使用选手自己的测量工具（钢板尺），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。

选手若出现总分相同时，则按照评分模块 A 的得分高低进行排名，如评分模块 A 也出现相同的分数，则按照评分模块 B 的得分高低进行排名，以此类推。

4.4 统分方法

本赛事由各组裁判进行所在分组成绩复核，所有裁判签字确认后，由工作人员录入系统。

4.5 裁判构成和分组

4.5.1 裁判组

裁判长：裁判长由大赛组委会另行确定后公布；

裁判员：一般由参赛代表队派专业人员组成，各参赛代表队限派 1 人。

4.5.2 裁判任职条件

- 1.思想品德优秀，身体健康，年龄原则上不超过 60 岁。
- 2.具有本职业（赛项）高级工及以上职业资格或中级及以上专业技术职务；
- 3.裁判员需参加本项目赛前培训方可上岗。

4.5.3 裁判长职责

- 1.全面负责竞赛技术、裁判及争议处置等工作。
- 2.解读竞赛赛题及技术文件，牵头组织开展裁判员培训会议。
- 3.以分组形式安排裁判组任务分工，监督裁判员各项工作。
- 4.现场裁定有关裁判争议，协助仲裁组做出仲裁处理。
- 5.对扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，经裁判长讨论后酌情扣分，情况严重者取消竞赛资格。
- 6.裁判长在裁判员测评中，可进行抽查，若出现失职，第一次进行警告，同时对本代表队选手按规定给予扣分处罚，第二次取消执裁资格。
- 7.比赛过程中，各模块由裁判小组随机进行评测，小组签字后交给裁判长，再由裁判长审核后交由工作人员进行分数汇总，最终成绩由裁判长公布。

4.5.4 裁判员职责

- 1.按照裁判长分组分工，具体承担比赛现场赛务工作，公平公正开展具体裁判和测评工作，并对本小组承担执裁工作的评判结果签字确认。
- 2.查看选手身份证和随身佩戴的对应工位号。

3.组织选手在赛前检查环境、设备、工具等，选手签字确认，审核选手自带设备工具是否符合要求，保障选手人身安全和设备正常使用。

4.协助裁判长解答技术及考核工作问题。

5.详实记录选手考核过程，及时提出意见建议。

6.遵照执行考核回避、保密等规则及议定事项。

7.接受裁判长和监督仲裁组的抽查和监督。

4.5.5 裁判评判工作及纪律要求

1.裁判员出入赛场要佩戴胸牌，衣着整齐，举止大方，不大声喧哗，听从指挥，按照裁判长统一安排分组开展工作。

2.裁判员要严格遵守保密规定，正式比赛期间，不允许携带通信设备、智能设备、存储设备，比赛期间，不允许泄露任何比赛信息，不允许单独离开赛场或单独与场外人员交流沟通。

3.裁判过程中实行回避政策，各代表队推荐的裁判员不参与本代表队选手和本地区代表队选手的执裁、测量、评分等工作，不得与本代表队选手和本地区代表队选手现场交流、指导。

4.各项目裁判组在选手报到、检录阶段，要按照本项目比赛细则要求，对选手携带的工具等进行严格检查，避免选手违规携带物品进入赛场对比赛成绩造成影响。

5.每一阶段(模块)比赛结束，需参赛选手离场的，各项目裁判组要在裁判长带领下，会同技术保障组，对每个工位的设备、设施、比赛工件(成果)、工具、材料等进行全面检查，确认无误后统一安排选手退场。

6.执裁过程中，出现技术争议、测评争议等问题由裁判长负责解释并裁定。

4.5.6 预期分组与分工方案

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

根据裁判长的工作分工，负责评分标准中评价分的执裁、成绩复核和汇总工作。

3.测量组

根据裁判长的工作分工负责评分标准中测量分的执裁、成绩复核和汇总工作。赛务组也主要是由裁判员组成，在赛前被分成不同的工作小组，负责竞赛现场的各种工作；另外，为保证公平和评判质量，本赛项对评价组和测量组的人员安排，采取部分由裁判长安排，部分抽签决定。根据模块的分值、技术要求和评判的时间长短等因素，决定分组的数量和构成。

5.竞赛相关设施设备

5.1 场地设备

（以每一个选手必须配备）

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	复合斜切锯套装	/	台	1
2	移动吸尘器	/	台	1
3	实木木工桌	/	张	1
4	垃圾桶	通用	个	1
5	清扫工具	通用		1

5.2 材料

（以每一个选手必须配备）

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	放样板	1220*2440*18	张	1
2	放样板垫料	2400×50×50	根	10
3	材料清单		份	料单

5.3 竞赛选手建议自备的设备和工具

序号	设备名称（或图片）	型号	单位	数量
1	轨道切割锯	无	台	1
2	铣机	无	台	不限
3	铣机夹头、铣刀	无	套	若干
4	手电钻	无	把	不限
5	钻头皮头	无	个	若干
6	曲线锯	无	台	1 台
7	电刨	无	台	1 台
8	各种量具（卷尺、卡尺、卷尺等）	无	把	若干
9	手工工具	无	个	若干
10	防护装备（耳塞、口罩、防护镜、安全鞋	无	套	若干
11	亚克力、中纤板	无	张	不限
12	打磨机	无	台	1
13	砂纸	无	张	若干
14	画图使用工具（笔、尺子、圆规、划线器	无	个	若干
15	夹具	无	副	若干
16	钳具	无	副	若干
17	电缆线及插盘	无	套	若干
18	照明设备	无	套	若干
19	螺丝钉（可自带）	无	个	若干

除以上列表的材料、工具以外的材料、工具需报备裁判长同意后才能带入赛场使用。

5.4 竞赛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（和现场提供相同的木料）
3	胶水

6.项目特别规定

6.1 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。

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。
使用技术-个人笔记本电脑	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。
平板电脑和手机	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样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	不可打磨木料边缘（倒角）。 不允许手动或电动工具对测试项目进行砂光。 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。禁止使用胶水和木屑。

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；
- 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。

木工项目使用防护劳保用品要求表

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

任务	护目镜(近视也需佩戴)	防尘口罩	安全鞋	封闭脚趾和后跟的结实鞋子	工装服	耳罩
安全区域				√	√	
画图放样			√		√	
标记木材			√		√	
手工切削	√		√		√	
电具切削	√	√	√		√	√
安装组件	√		√		√	

安全防护装置，如模具，吸尘装置，辅助设备及提取系统；

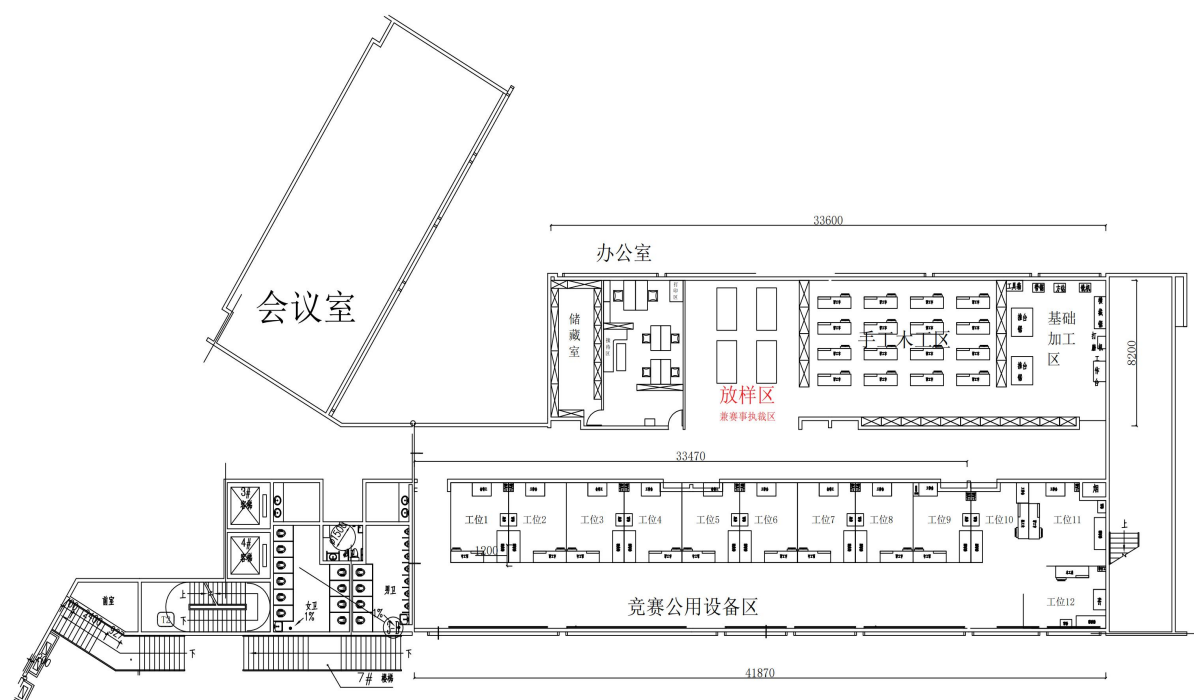
- 压缩空气装备不能用于除尘；
- 专家检查所有机器的安全性，并做出判断：“安全”或“不安全”；
- 每个选手都有一个 28 m²的工作区域；
- 每个工作区域需配备带有夹具的工作台。

7.赛场布局要求

7.1 赛场工位和面积要求

7.1.1 竞赛场地应按参赛选手人数加 1 个备用工位准备(比赛场地见图 1 所示，具体赛场布局以实际为准)；

7.1.2 每位参赛选手的工作区域至少有 15 平方米。



7.2 赛场技术安全要求

7.2.1 所有的机器都应有保护装置；

7.2.2 所有的台锯必须含有锯尾刀和保护罩；

7.2.3 允许选手可以针对自带的设备安装木质安全辅助设备；

7.2.4 压缩空气不能用于除尘；

7.2.5 场地负责人将检查所有机器，并确定“安全”或“不安全”；

7.2.6 所有选手工作台位置的照明，选手可自带台灯，场地也可以配置一些台灯，至少保证 300 勒克斯的光源；

7.2.7 工作台桌面的高度，可以根据选手自己的需要进行调整，场地提供垫高的材料。

7.2.8 包括贴图板或选手的工具箱翻开盖子后，选手工作区域内不允许有高度超过 1500mm 的物件，吸尘软管和台灯除外；

7.2.9 斜切锯不允许面对观众，同时也要考虑相邻的工作位置，尽量减少互相影响和存在的风险；

7.2.10 选手区域的电压为 220/240v，且最小电力负荷为 20A。

7.3 赛场基础设施要求

7.3.1 工位内应配备符合比赛要求的多用插座和插电的位置等；

7.3.2 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作业时，连续、稳定地供电；

7.3.3 赛场配备发令装置、计时器（时钟）、各种文具、荧光笔，护目镜、耳塞、口罩、饮用水等；

7.3.4 赛场采光条件良好；

7.3.5 赛场要有公用设备区、裁判会议区、评分区等。

8.健康安全和绿色环保

8.1 人员安全、健康要求

8.1.1 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。

8.1.2 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。执委会制定参赛选手安全协议，赛前 1 天，组织各项目参赛选手签署。

8.1.3 执委会应在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。

8.1.4 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。

8.1.5 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。

8.2 场地安全、健康安排

8.2.1 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。

8.2.2 按规定预留赛场安全疏散通道，配备消防器械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。

8.3 绿色环保

8.4.1 赛场严格遵守我国环境保护法；

8.4.2 使用绿色环保材料；

8.4.3 赛场所有废弃物应有效分类并处理，尽可能地回收利用。

9.开放赛场

在竞赛过程中，借鉴世界技能大赛组织方式，尝试开放式竞赛方式，广泛宣传，开放赛场首先注意各项安全事项。

积极组织院校师生、企业员工等人员进行现场观摩，营造参与技能学习、实现技能成才的氛围。参观人员进入赛场前必须征得裁判长同意，在志愿者带领下参观，根据裁判长安排的时间和路线参观。参观人员只能在赛场参观通道内行走观摩，严禁与选手交流或进入竞赛工位，不得影响参赛选手的比赛。

裁判组、安全组、场地主管负责维护现场秩序，赛场严禁吸烟，大声喧哗。