

辽宁省第二届职业技能大赛

家具制作项目技术工作文件

辽宁省第二届职业技能大赛
家具制作项目执委会技术工作组

2024 年 9 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 (样题)	- 4 -
(二) 比赛时间及试题具体内容	- 5 -
(三) 评判标准	- 7 -
(四) 公布方式	- 10 -
三、竞赛细则	- 11 -
(一) 比赛基本流程	- 11 -
(二) 评分基本流程	- 11 -
(三) 裁判分组与分工	- 12 -
(四) 竞赛纪律	- 13 -
四、竞赛场地、设施设备等安排	- 17 -
(一) 赛场监控设施要求	- 17 -
(二) 赛场规格要求	- 17 -
(三) 场地布局图	- 18 -
(四) 基础设施清单	- 19 -
五、安全、健康要求	- 21 -

（一）选手安全防护措施要求	21	-
（二）健康安全和绿色环保	22	-
（三）项目特别规定	22	-

一、技术描述

（一）项目概要

家具制作项目是指综合运用家具设计、家具材料、家具结构、加工工艺、艺术审美和装饰技术等专业知识和家具机械加工与手工制作的技能，依据比赛现场提供的图纸、材料、设施（专用设备和自带手工工具）及评价标准，完成读图、识图、测量、画线、放大样图、开料、制作各种榫卯、企口等结构和表面装饰加工，通过胶合、装配、砂光和倒角等多种精细加工和后期处理工序，在规定时间内独立完成一件优质产品的竞赛项目。

（二）基本知识及能力要求

家具制作技术人员能独立和正确识图，并能根据所给的材料合理使用材料，完成放样、测量、制作、试组、安装和表面装饰等工作。

表 1-1 选手应具备各项能力的主要内容

相关要求		权重比例 (%)
1	工作组织和管理	10
基本知识	(1) 健康和安全法规，责任义务，章程和文件； (2) 安全使用电气设备和工具的规则； (3) 对事故，急救和火灾的应急操作步骤和报告流程； (4) 何时必须使用个人保护性设备（PPE）； (5) 工具、机器设备和材料的使用，护理、维护和存放； (6) 保持整洁干净工作区域的重要意义； (7) 如何在工作实践中最小化浪费并管控成本；	

	(8) 可持续性措施：“绿色”材料的使用和回收利用； (9) 工作计划，操作和时间管理的原则； (10) 在实践中预先计划，精确性，检查和注重细节的重要意义。	
个人实践能力	(1) 依照健康和安全标准，规则和章程； (2) 维持安全工作环境； (3) 识别和使用合适的个人防护设备（PPE），包括安全鞋、耳塞、护目镜和防尘设备； (4) 安全地挑选，使用，清理，维护和保存所有手动和电动工具设备； (5) 安全地挑选，使用和储存所有材料； (6) 有计划地使用工作区域以使效率最大化，并且严格执行工作区域的整洁干净准则； (7) 高效计划和工作，定期检查进展情况和结果以避免不必要的花费或其它的处罚； (8) 批判性地评估自己的工作。	
2	问题解决、革新和创造性	
基本知识	个人应知应会： (1) 风格，设计和美学因素的规则； (2) 运用设计和技术对作品的品质进行提升的做法； (3) 在工作过程中通常发生的问题类型； (4) 解决问题的方法； (5) 制作复杂产品的挑战。	5
个人实践能力	定期检查工作情况，以将工作后期阶段的问题最小化； 通过合适的程序，快速查找，弄清和解决问题； (3) 当开展复杂的项目时，开发出创造性的解决办法来应对挑战； (4) 有积极尝试新工艺新方法的意愿。	
3	运用图纸展开工作	
基本知识	(1) 工作图纸中的关键信息； (2) 图纸制作需遵循的 ISO 标准； (3) 几何学和三角法；	20

	(4) 精确地理解工作图纸是制作高品质产品的基础； (5) 察觉和更正错误和遗漏的重要性； (6) 通过制作风格和技术来增加产品价值的方法。	
个人实践能力	(1) 创建出产品所需的或合适的材料； (2) 创造出所需产品的尺寸、特性和风格； (3) 比例缩放和真实尺寸绘制图纸； (4) 制作类型清晰的图纸； (5) 理解所给图纸，并发挥最大潜力来制作高质量的产品； (6) 发现并更正缺失的或错误的信息； (7) 确定制作产品所需材料的类型和数量。	
4	选择和准备材料	
基本知识	(1) 确保完成制作所需的所有物品就位； (2) 知晓未正确放样可能带来的后果； (3) 准确计算，确保高效、精确利用时间和材料； (4) 阔叶材和针叶材的特点和用途； (5) 板材的特点和用途； (6) 使用推台锯切割板材制作接头； (7) 用于贴面的木皮的特点和用途； (8) 为铰链、锁、拉手，支柱，把手和搁板选择装置的方式方法。	25
个人实践能力	(1) 设想整个项目，确定并解决问题； (2) 选择材料，以便避免缺陷并提高外观质量； (3) 通过放样确定尺寸，截面，角，斜切和接头是正确的； (4) 使用几何方法来确定复杂的角，接头和交叉； (5) 适当地在木料上进行标记； (6) 精确地将各点，测量尺寸和角度从图纸转化到木料上； (7) 可直接在材料上放样。	
5	拼接和组装	
基本知识	实木和板材部分如接合制成各类部件； 如何在接合质量与可用时间之间找到平衡； (3) 胶黏剂和其它固定材料的属性，用途和限制。	25

个人实践能力	(1) 使用所准备的实木对拼接所需的类型和尺寸进行放样，以便组装； (2) 使用手动工具和/或手用电动工具来切割和准备多样的接头，包括榫、卯、指接、斜接、圆棒榫、搭接榫和燕尾榫； (3) 使用木工设备来制作或部分制作接头； (4) 使用木工机械制作槽、裁口和倒角； (5) 在面板上使用木皮饰面的技术。	
6	准备表面与最后精细加工	
基本知识	(1) 各种部件的抛光准备； (2) 准备方法和材料的用途和局限性； (3) 将抽屉装入柜体框架的方法； (4) 使用抛光材料和化学剂的局限性。	
个人实践能力	(1) 定位和安装铰链； (2) 抽屉和其他移动部件融入橱柜，实现滑动配合； (3) 制作无缺陷的表面； (4) 在工件表面无缺陷的情况下，如何完美地完成工件的安装； (5) 为组件或部件倒棱； (6) 抛光部件； (7) 检查工件的是否协调、比例是否合适、配合度和抛光程度。	15
合计		100

二、试题及评判标准

(一) 试题 (样题)

本赛题为制作一个柜子，单人参赛，比赛时间为 8 小时。总体上，要求选手展示多种手工和机械使用技能。竞赛命题主要包含以下三个模块：抽屉、腿架、门。

1. 命题方式

本届家具制作项目比赛属于世赛项目，参照《中华人民共和国第一届职业技能大赛竞赛技术规则》（即人社部办公厅印发的2020年第91号文）和《第一届全国技能大赛家具制作项目技术工作文件》等材料进行编制。以其技术标准为参照。比赛为实操考核。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家具制作项目专家组出题。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%。

2. 命题方案

- 竞赛试题必须包括一个抽屉、一个腿架、一扇门；
- 夹子的最大夹持尺寸不得超过 900mm（2021 年世赛要求）。

竞赛试题最大尺寸为 2500mm（长+高+深）；

- 竞赛时间控制在 8 小时；

- 图纸：2 张图纸。

● 赛题的电脑图纸形式必须符合 ISO 标准。第一角、第三角投影法将在零件图、技术细节图上使用，并附有清晰的部件细节。

（二）比赛时间及试题具体内容

1. 比赛时间安排：

本项目比赛时长为 8 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。

2. 赛题描述：

按照大赛执委会的要求，样题要反映出赛题考核的模块。本文件列举的样题（见图 2-1）就包含了比赛要考核选手的主要模块，包括尺寸、图纸的一致性、胶合前榫接质量、胶合后榫接质量、配件和可移动部件、贴木皮、表面处理模块，以及考核中要涉及的“材料使用”与“健康与安全”两个模块，总共 9 个模块。需要说明的是，赛题是在样题的基础上修改而成。按照组委会的要求，赛题公布时间为赛前两个月；在赛前 1 天，在公布的赛题上再改变 30%左右作为最后的赛题。

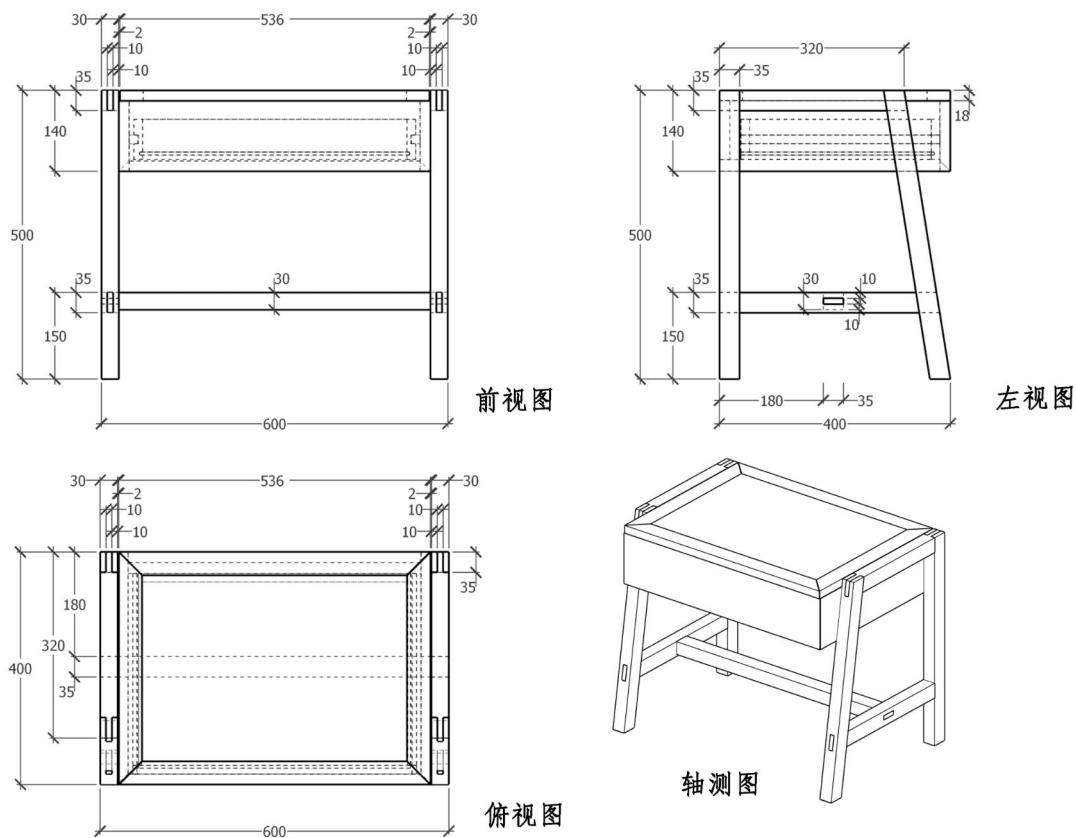


图 2-1 样题图纸

（三）评判标准

1. 分数权重：

具体分数权重分配见下表：

表 2-1 分数权重分配表

部分	标准	分数分配
A	尺寸	16
B	与图纸的一致性	12
C	表面标记及胶合前的榫接质量	20
D	胶合后的榫接质量	20
E	配件和可移动的部件	8
F	贴木皮	8
G	表面处理	10
H	材料的使用	3
J	健康与安全	3
合计：		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执裁经验，将裁判员分成不同的评分小组；

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。

（1）评价分

评价分（Judgement）打分方式：3 名裁判为一组，3 名裁判单独对每一评分项评分，3 名裁判员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等于 1 分，否则需要给出确切理由，并在裁判长的监督下进行重新评判，直至合规。

表 2-2 评分权重表

权重分值	要求描述
0 分	作品低于行业标准
1 分	作品符合行业标准
2 分	作品符合行业标准，且在某些方面高于行业标准
3 分	作品全方位超过行业标准，接近完美

（2）测量分

测量分（Measurement）打分方式：每个评分项的评分将由 3 位裁判共同进行。2 位测量，1 位读数并记录。尺寸测量可以使用经裁判组检验过的由实施单位提供的模板，模板在比赛前一天在裁判组的监督下制作，或者用选手使用的测量工具，并结合公共测量工具一起完成测量。

表 2-3 评测方法

序号	模块	评测方法
1	A-尺寸	特定的尺寸要经过测量。所有的尺寸打分将根据测量尺寸的大小、位置和精度要求等因素，决定用卷尺、直尺或其他测量工具完成。每个尺寸的测量至少是 2-4 次，全对才得分。尺寸精度为 $\leq 0.5\text{mm}$ ，得满分， $\leq 1\text{mm}$ ，得 50%分。
2	B-与图纸的一致性	在任何情况下，作品必须与图纸符合，包括在赛中和赛后，都要保证每个操作与零部件的造型、位置与结构完全与图纸保持一致。
3	C-表面标记及上胶前的榫接	表面标记按照赛前培训的要求做；部分主要部件在胶合之前评分，主要评价表面质量和榫卯的配合度。圆棒棒、饼干榫和其它外置榫，其配合只在胶合前目视检查其数量、位置和是否涂胶等，其配合的质量在赛后检查评估。
4	D-上胶后的榫接	胶合后每一处的榫结合处应密实、平整、干净；不应有缝隙，不能显露出粘合材料和其它加工余物(如胶、木屑、蜡等)。并且站在消费者使用的角度和看到的顺序进行重要和次要的排序，并且根据具体情况和出现的位置的重要性综合评价。
5	E-配件和可活动的部分	主要检查和评判应用于门与抽屉的五金配件的安装质量。可移动部分的配合度、顺畅度与功能(可移动部分的安装与运转)。蜡或润滑剂只允许用于移动部件。
6	F-贴木皮	按照给定图案和木材的种类及颜色要求，通过做模板、划线、裁切、胶贴、固化、打磨等处理工艺，完成木皮的装饰；要求表面光滑、平整、无缝隙、无毛刺，无胶渍等。木皮的图案、木纹方向、颜色和木皮种类都要与图纸保持一致。
7	G-表面处理	所有表面(包括家具的外表面和内表面)都应保持光洁和清洁(所有表面砂光的质量)。例如实木、木皮贴面及边缘应砂光，不应有毛刺、砂痕、波浪，并且不能显露出胶合材料(胶、木屑、蜡等)。所有面与面相交形成的棱，都需要倒棱，保证棱

		笔直、顺畅和不割手，同时又保证棱角分明。表面砂光采用 180 和 240 目标号的砂纸，表面应无可见交叉砂痕。
8	H-材料的使用	(因加工失误)使用额外材料将导致扣分，每换一根料扣 1 分，换料至多不能超过 3 根。
9	I-工具箱尺寸	选手自带的工具箱(或柜)不超过 3 个，以外形尺寸为标准进行测量，总体积不超过 1.25m ³ 者为合格，反之为不合格。不合格的选手，应该把多余的工具拿出工位外，直至体积合格，而且拿出去的工具等赛后才能取回。
10	J-健康与安全	遵循健康、安全、和环境标准、规则与规章。保持一个安全的工作环境。识别且使用合适的个人安全防护设备包括安全鞋、耳塞、护目镜与吸尘设备。根据安全要求，选择、运用、打扫、保持，且储存(整理好)所有手工、电动工具与设备。 本次比赛主观评价采取过程记录形式，主要针对选手在竞赛操作过程中的安全、行为规范、职业素养等方面表现由明确的裁判组对《选手违规行为记录表》（以下简称《记录表》）进行填写，最后由裁判对《记录表》进行统计。评价方式：现场裁判发现选手违规行为需要对选手进行提醒与劝阻，并对《登记表》进行记录，记录时需 2 名以上裁判员达成共识并签字确认。

(3) 成绩并列

如遇总分最高分并列时，则从 A 模块成绩高低进行排序和决定；如果成绩还是相同，依次再按 B 模块至 G 模块成绩同理依次排序决定排名，排名前者为胜者。

(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。正式竞赛试题数量 1 套，由裁判长对样题内容进行 30%以内的修改。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。竞赛赛题在每场竞赛开始前 15 分钟分发放给选手。

三、竞赛细则

（一）比赛基本流程

表 3-1 比赛总体时间安排表

时间	主要事项
C-1	家具制作项目裁判培训研讨会、选手设备及安全培训、抽签及选手工具检查。 选手熟悉场地、组织场地、设备、材料等赛前检查
C1	比赛（8h）、选手工具打包、裁判评分汇总
C2	比赛（8h）、选手工具打包、裁判评分汇总（如比赛选手数量高于场地现场工位数量，需要进行分组分场次比赛，如满足，紧进行一个场次的比赛）
C+1	项目技术点评会、闭幕式、撤展

（二）评分基本流程

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。

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。

具体规则

(1) 选手通过抽签决定竞赛工位。

(2) 选手必须持参赛证，参加比赛。

(3) 比赛前必须对选手进行设备安全培训。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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。

(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。

2. 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) 赛场内任何人禁止记录与拍照图纸及赛件。任何人不得将赛场统一提供的 U 盘、图纸等带出比赛场地。

(3) 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。

（4）除现场裁判员和参赛选手外，其他人员不得进入比赛区域。赛场安全员、设备和软件技术支持人员、工作人员必须在指定区域等待，未经裁判长允许不得进入比赛区域，候场选手不得进入赛场。

2. 裁判员工作内容和要求

（1）裁判员的工作内容

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、竞赛技术平台、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。裁判员按工作需要，由裁判长将其分成若干小组开展工作。各小组在裁判长的统一安排下开展相应工作。

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。期间，现场裁判需向选手宣读竞赛须知。提醒选手遵照安全规定和操作规范进行比赛。竞赛过程中，裁判员不要接近选手，除非选手举手示意裁判解决比赛中出现的问题，或选手出

现违规行为。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。现场裁判适时提醒选手比赛剩余时间，负责检查选手携带的物品，违规物品一律清出赛场。比赛结束后裁判员要命令选手停止加工，监督选手提交零件、图纸、U 盘、草稿纸等一切加工文件。

⑤竞赛材料和作品管理。现场裁判须在规定时间内发放试卷等竞赛材料，于赛后回收所有竞赛作品和资料。

⑥成绩复核及统计。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。

（2）裁判员在评判工作中的任务

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。记分裁判在监督下负责完成统分工作，填写成绩汇总表。在正式公布比赛成绩之前，任何人员不得泄露评分结果。

裁判员在评判中的纪律和要求

①裁判员应服从裁判长的管理，裁判员的工作由裁判长指派或抽签决定。在工作时间内，裁判员不得徇私舞弊、无故迟到、早退、中途离开工作地或放弃工作，视其影响程度进行相应处理，直至取消裁判员资格并记录在案。

②裁判员必须服从竞赛规则要求，认真履行相关工作职责和流程。裁判员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。尤其是在选手进行比赛或裁判员进行检测评分

时，不得拍照图纸和工件。

③主观评判裁判评判时不得相互讨论商量，不得引导他人判断。

④现场裁判不得接近正在比赛的选手，不得在比赛选手附近评论或讨论任何问题。现场裁判须负责比赛全过程的安全检查。

⑤裁判长有权对评判结果造成不良影响等情况的裁判人员做出终止其裁判工作的处理。

3. 选手工作内容及纪律

（1）选手的工作内容

①选手通过抽签决定竞赛顺序和比赛用设备。

②赛前安排各参赛队选手统一有序的熟悉操作竞赛场地、设备等。

③熟悉场地时不发表没有根据以及有损大赛形象的言论。

熟悉场地并严格遵守大赛各种制度，严禁拥挤，喧哗，以免发生意外事故。

④到比赛结束时间，选手按照裁判员要求停止加工，并提交作品。

（2）赛场纪律

①选手在比赛期间及工作期间不得使用手机、照相、录像等通信和数据存储设备，不得携带非大赛提供的 U 盘或数据存储器材。

②正式比赛期间，除现场裁判长外任何人员不得主动接近选手及其工作区域，不许主动与选手接触与交流。

③裁判长在比赛结束前 15 分钟对选手做出提示。裁判长宣布比赛结束后，选手应立即停止加工。

④未经现场裁判长允许，选手不得延长比赛时间。

(3) 选手文明参赛要求

①选手通过抽签决定竞赛工位。

②选手必须持参赛证，参加比赛。

③比赛前必须对选手进行设备安全培训。

④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。

⑤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。

⑥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。

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

竞赛场地工位面积不小于 6m×3m；
竞赛场地工位数应按参赛选手人数加 1 个备用工位准备。

（三）场地布局图

提供规格（长度、宽度）清晰的布局图。例如：

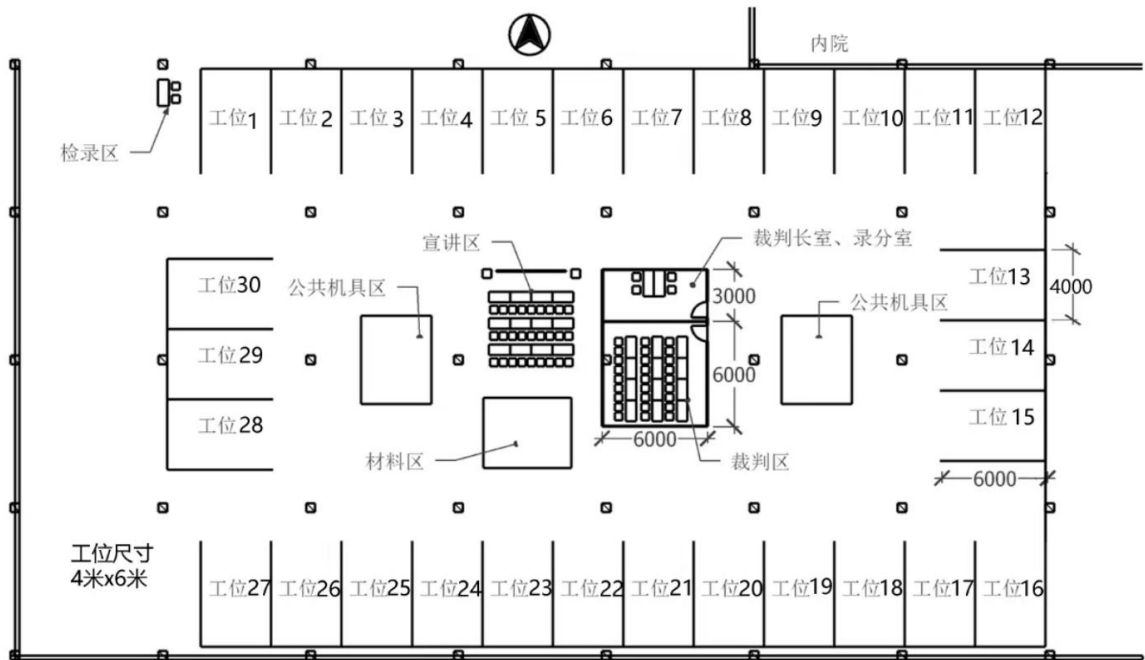


图 4-1 场地布局图

(四) 基础设施清单

1. 场地设备、工具（每个工位提供的）

- 每个工位有一个实木工作台；
- 每人一台斜切锯，并带有高品质横切锯片；
- 一台移动吸尘，适用于桌铣、斜切锯或其他除尘设备；
- 比赛组织者将会提供消耗品(胶粘剂、砂纸等)。

表 4-1 比赛现场公共区域和工位的设备与设施清单

序号	名称	品牌/型号	单位	数量	设备属性
1	推台锯（费斯托 KS70 或者 KS80）	主 锯 片 尺 寸 315/30mm 主 锯 片 转 速 3000/4000/5000rpm 槽锯片尺寸 120/20mm 槽锯片转速 8000rpm 锯片倾角 0-45° 最大切割厚度@90° 95mm 最大切割厚度 @45° 67mm 最大纵切宽度 1250mm 滑 台 尺 寸 2600x375mm 最大切割行程 3200mm 工作台尺 800(530+820)mm 吸尘口直径 Φ120/Φ80mm 主电机输出功率 5kWS1 槽锯电机输出功率 0.75kWS1 电 压 400V/50Hz 净 毛 重 560/680kgs 功率 2200W 空转引擎转速 2000-4200min-1 锯片直径 225mm 90 度和 45 度的切割高度 0-70/0-48mm 切割长度 X 材料厚度 320x16mm 台面尺寸 1260x910mm 工作高度带折叠支腿 27/36mm375/900mm 集尘接口直径重量 66kg	台	1	公共设备

2	推台锯	形成 2800-3200mm	台	2	公共设备
3	带锯机	细木工小带锯	台	2	公共设备
4	消耗品	胶粘剂、砂纸等		若干	公共设备
5	斜切锯（费斯托 KS120）	功率 1600W 空转引擎转速 1400-3400min 锯片直径 260mm 切割深度 90° /90° 305x88mm45 度和 90 度角的切割深度 215x88mm 特殊切割深度 45° /90° 20x 120mm 边缘型材斜角切割 45° /90° 尺寸 713x500	台	1	工位设备
6	移动吸尘器（费斯托 CT26 或者 CT36）	功率 350-1200W 最大气流量 3900l/min 最大真空度 24000Pa 滤芯表面 6318cm² 绝缘橡胶电线长度 7.5m 集尘腔/过滤袋容 积 26/24l 尺寸（长 x 宽 x 高）630x365x540mm 设备插座的最大负荷 2400W 重量 13.9kg	台	1	工位设备
7	木工桌	组装尺寸： 180x100x75cm	张	1	工位设备

2. 选手自带工具、材料清单表

比赛使用的全部手工工具由选手自带。电动工具（手电钻、修边机、电木铣、砂光机可自带）需通过竞赛裁判审核同意后带入赛场，不允许携带事先预制好的各类模具、模板进入赛场。不允许携带任何木质材料进入赛场，可携带亚克力、多层板作为夹紧或组装时的垫块，但是需要经过裁判审核通过后方可进行使

用。组装所用的夹紧工具需自行准备。赛场公共设备提供有限。

五、安全、健康要求

根据国家相关法规要求，结合本项目实际，提出安全、健康要求及职业操作规范要求，并明确违反后的处理规定。特别是根据本项目具体情况的诸如人身防护，有毒、有害物品携带、存放，防火、防爆等措施。

（一）选手安全防护措施要求

- 参赛选手应携带并穿戴合适的劳保防护用品，主要包括护目镜，安全鞋、耳塞、口罩等，具体要求见表 5-1；
- 参赛选手应严格遵守设备安全操作规程；
- 参赛选手停止操作时，应关闭设备电源；
- 竞赛组织者必须为所有专家、或者在比赛期间允许在车间出现的任何人提供耳塞，防护镜和防尘面罩。

表 5-1 家具制作项目使用防护劳保用品要求表

任务	护目镜	口罩	安全鞋（不露趾不露跟）	合身的工作服（长裤）	耳塞
图例					
比赛区域的常规个人防护			√		
机器打磨	√	√	√	√	√
手工打磨	√	√	√	√	√
使用固定设备	√	可选择	√	√	√
使用便携式设备	√	可选择	√	√	√

(二) 健康安全和绿色环保

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。

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。

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。

4、执委会应确保所提供食品和饮料的安全，任何参赛选手和其他人员不得私自携带食品和饮料进入竞赛工位。

5、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。

6、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。

(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 技能特殊规则表

主题/任务	技术规则
U 盘、数据存储设备	选手、裁判和领队不能携带数据存储设备进入比赛场地
个人手提电脑、平板电脑和手机	领队及裁判不能携带个人手提电脑、平板电脑或手机进入比赛区域及参加技术说明会(因工作需要经裁判长审核同意可以携带手机,但手机不能用于记录赛题变动信息);选手不能携带手机进入比赛区域。
个人拍照、摄录设备	裁判在比赛期间不允许携带手机在比赛场地; 选手只能在比赛结束后在比赛场地外使用手。
模板、辅助设备等	选手不能携带预制工具、预制夹具、特殊工具或模板。
图纸	选手、裁判及领队不允许将赛题图纸带出比赛场地。
与选手接触	比赛期间,每天上午和下午,均有 15 分钟的休息时间,允许此时教练与选手可以交流; 其他比赛时间选手与教练不能沟通;参赛队领队及其他人员比赛期间不得与选手沟通。 选手如有问题询问,则由其他参赛队的裁判或裁判长回答。
裁判与裁判	裁判不得干预其他组的裁判工作,也不予许在其他组工作时,站在附近观看,或发表意见,一经发现,将严重警告,情节严重者将取消裁判资格。
健康、安全与环境	参照世界技能组织健康、安全与环境政策和规定。