

2021 年全国行业职业技能竞赛  
——全国工业设计职业技能大赛  
决赛竞赛规程

鞋类设计师赛项

2021 年全国行业职业技能竞赛  
——全国工业设计职业技能大赛组委会技术工作委员会

2021 年 9 月

# 目 录

一、赛项描述.....	1
(一) 赛项名称.....	1
(二) 竞赛组别.....	1
(三) 项目基本描述.....	1
(四) 基本知识要求.....	1
(五) 技术能力要求.....	2
(六) 创新点.....	3
二、竞赛题目与评判标准.....	3
(一) 竞赛形式及命题标准.....	3
(二) 命题内容与权重及比赛时间与分值.....	10
(四) 评判方式及方法.....	13
三、竞赛细则.....	17
(一) 场次安排.....	17
(二) 场次抽签.....	17
(三) 竞赛日程.....	17
(四) 裁判员及相关技术赛务支持人员工作要求.....	18
(五) 选手条件和工作内容.....	21
四、竞赛场地、设施设备安排.....	24
(一) 赛场规格要求.....	24

(二) 场地布局图.....	25
(三) 基础设施.....	26
五、竞赛安全要求.....	32
(一) 竞赛安全要求.....	32
(二) 竞赛疫情防控要求.....	34
六、竞赛须知.....	35
(一) 参赛队须知.....	35
(二) 教练须知.....	36
(三) 参赛选手须知.....	36
(四) 工作人员须知.....	38
(五) 裁判员须知.....	39
七、申诉与仲裁.....	40
八、其他.....	40
(一) 环境保护.....	40
(二) 循环利用.....	40
(三) 现场的要求.....	41
九、编制依据.....	41

## **一、赛项描述**

### **（一）赛项名称**

鞋类设计师

### **（二）竞赛组别**

赛项分职工组（含企事业单位职工、教师）、学生组，均为3人1队参赛；获奖队各组队成员均获颁奖。每省限报3支参赛队（其中职工组2支、学生组1支），同一单位各组别限报1支参赛队，参赛选手不得跨单位组队。

### **（三）项目基本描述**

本赛项是以《鞋类设计师》、《制鞋工》国家职业资格标准为参考，综合考查参赛者创意设计、款式设计与制板、帮面、底部制作、帮底装配等鞋类设计行业领域专业知识和技能水平。要求参赛选手能够根据比赛要求，熟练运用专业鞋类CAD、CAM设计软件（含2D/3D）、智能切割和智能缝纫、成型、整饰等专业设备及手工操作。通过产品创意设计、结构设计和样板制取等设计工作及材料切割、帮面制作、底部制作与帮底成型、成鞋整饰等技术技能过程，在规定时间内完成一双鞋类产品设计及制作的竞赛项目。

### **（四）基本知识要求**

工业设计知识、鞋类造型设计知识、鞋类结构设计与制板知识、鞋类工艺知识、鞋用材料知识、鞋楦基本数据测量、

人体力学知识、新技术新工艺知识、产品装配知识、服饰文化知识、着装礼仪知识等。

### **(五) 技术能力要求**

参赛选手应具备以下技术能力：

1. 鞋类产品造型创意设计能力：根据创意要素进行产品设计并绘画出效果图，使用计算机辅助软件绘制电脑效果图或者手绘效果图。

2. 皮革、材料鉴别与合理利用能力：识别天然皮革纤维分布方向，合理利用天然皮革部位差、其他材料特性划裁鞋帮部件，合理利用天然皮革伤残缺陷部位及其他材料特性。

3. 鞋类产品结构与制板能力：准确标识和使用鞋楦部位点和标志点、线，使用计算机辅助软件完成鞋类结构与制板；

4. 帮面制作及帮面缝纫制作能力：对帮面材料进行片皮、折边等技术工艺，操作缝纫、整饰等设备完成帮面制作；

5. 底部制作及鞋类产品成型能力：设计并制作鞋外底形体、鞋跟形体，进行绷帮成型工序操作，完成胶粘工艺帮底结合；

6. 技术文件编制能力：编写工艺技术文件，制定各工序安排、部件及产品检验的标准；

7. 设备操控能力：操作专业相关软、硬件设施设备和CAD、CAM系统，判断设备运转状况，更换和使用必要设备配

套零件，协助检修设备，完成各工序操作。

8. 安全文明要求：遵守相关安全生产防护条例和环境保护要求。

## **（六）创新点**

一是首次融入数字化、智能化设计技术。通过数字化计算机辅助设计（3D 智能设计）及计算机辅助生产应用（2D 设计/智能切割），完成创意设计、结构设计、帮底制作与装配等制鞋全过程，考核选手数字化、智能化应用的新技能与传统技能的结合能力。具有引领设计领域模式创新、行业高质量发展的特征。

二是“设计+制作”模式体现工业设计价值。贯穿创意设计、结构设计到成品鞋制作，纳入全国技能竞赛属为首创，弥补了以往局限竞赛某一工段、某一工序的赛事举办的缺陷。根据制鞋行业工序繁杂和分工精细的特点，采用组队的形式，贴近企业生产实际。

## **二、竞赛题目与评判标准**

### **（一）竞赛形式及命题标准**

#### **1. 竞赛形式**

竞赛设置理论竞赛和实操竞赛两个环节，各组别理论竞赛时间统一为 1 小时，实操竞赛时间统一为 11 小时。各组别总成绩中理论考试成绩占 20%、实际操作成绩占 80%。

## 2. 命题标准

鞋类设计师项目实操竞赛职工组、学生组均由 3 名选手组队参赛，共同完成一款鞋类产品的创意设计、结构设计到成品鞋制作的全过程。

本赛项是以《鞋类设计师》、《制鞋工》国家职业资格标准为参考，综合考查参赛者创意设计、款式设计与制板、帮面制作、帮底装配等鞋类设计行业领域专业知识和技能水平。要求参赛选手能够根据比赛要求，运用专业鞋类 CAD、CAM 设计软件（含 2 D / 3 D）、智能切割和缝纫、成型、整饰等特种设备及手工操作，通过产品创意设计、结构设计和样板制取等设计工作及材料切割、帮面制作、底部制作与帮底成型、成鞋整饰等技术技能过程，在规定时间内完成一双鞋类产品设计及制作的竞赛项目。

## 3. 各组别命题要求

职工组的工作量与难度要求高于学生组，对最终设计与产品的评价职工组竞赛标准按按照《鞋类设计师》、《制鞋工》国家职业技能标准的二级/技师要求，学生组按照《鞋类设计师》、《制鞋工》国家职业技能标准三级/高级工要求进行评判。

## 4. 竞赛命题方案

- 1) 专家组长根据本竞赛规程的要求组织专家组命题；
- 2) 设计竞赛的任务主要是设计及制作一双正装皮鞋、

或运动休闲鞋（男、女、童鞋款均可）；

3) 用于竞赛的鞋楦、帮面材料、底部材料、主跟包头、鞋眼鞋带等辅助材料均由组委会统一提供；

4) 组委会统一提供的鞋楦，其鞋码分别为男 255mm、女 235mm、童 180mm；

5) 组委会提供的帮面材料均为天然皮革、底部材料为多种合成材料，打样纸板等其他辅助材料均为市场通用材料；

6) 组委会提供 A3 幅面 420×297mm 绘图纸，创意设计效果图可采用手绘、电脑手绘板、计算机 2D 或 3D 软件，其中，赛场提供 mind 软件，选手可自带其他软件（提前一天到赛场由裁判统一安装调试）；

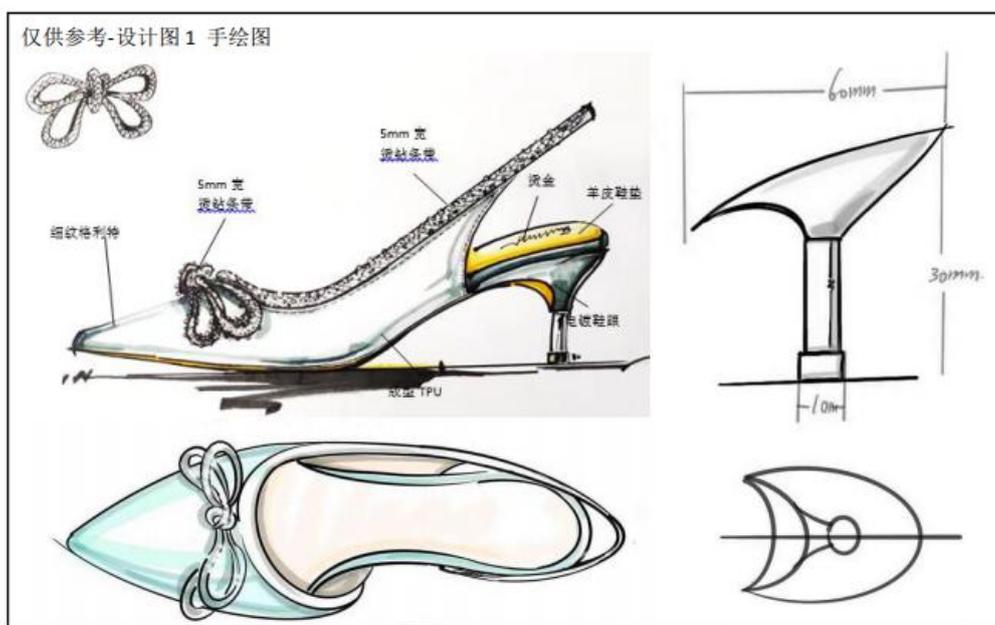
7) 竞赛时间控制在 12 个小时之内。

#### 5. 实操样题及参考答题样例

按照大赛组委会的要求，样题反映出赛题考核的模块。选手根据给定鞋楦和具体结构要求，根据赛题考核的模块进行一双鞋类产品的设计与纸样板制取、成品鞋制作的全过程。本文件列举的答题样例（见下列图组，图组仅为案例，选手根据具体设计需求展开）就包含了比赛要考核选手的主要模块，包括鞋类产品创意设计、结构与制板、材料裁断与帮面制作、底部制作与帮底成型、成鞋整饰、理论知识、职业素养等模块。此处需要说明的是，产品造型是根据给出

鞋楦和要求自行设计，只是在图形表达（技法、工具、软件等不限）和模块上参考样题。

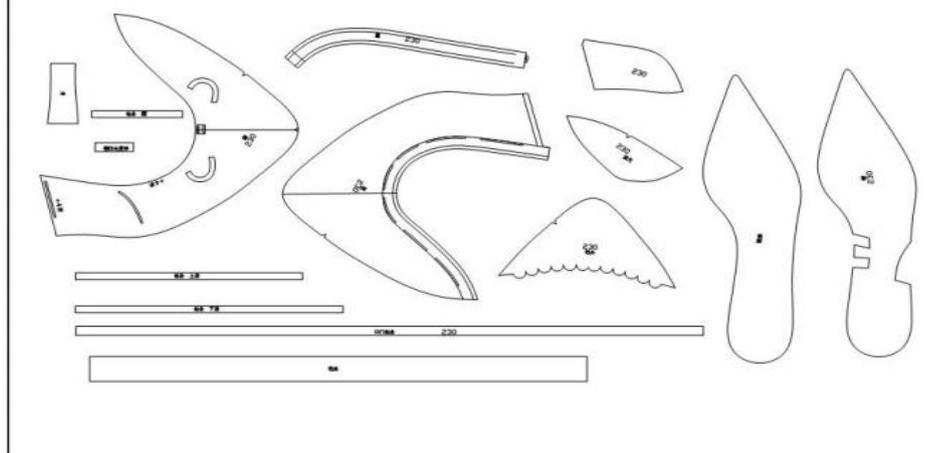
案例图组 1:



仅供参考-设计图 1 功能拆解图



仅供参考-设计图 1 全套样板



仅供参考-设计图 1 成品



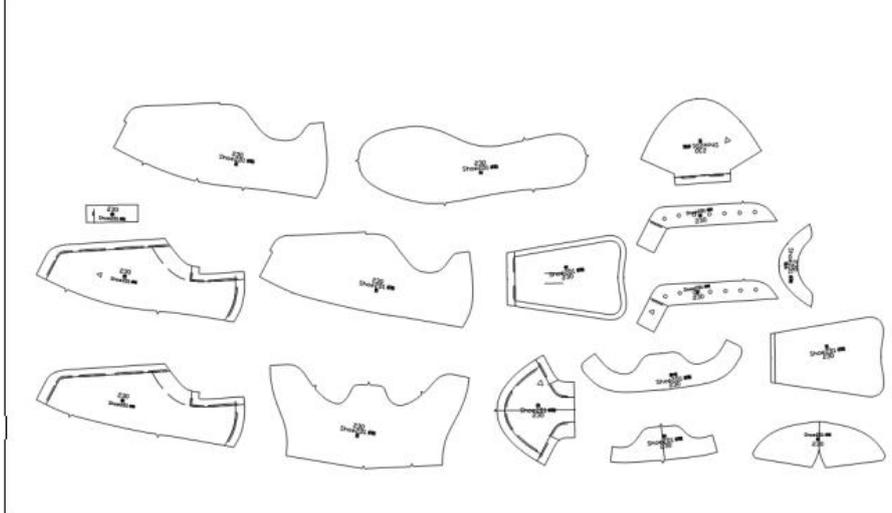
## 案例图组 2:



仅供参考-设计图 2 功能拆解图



仅供参考-设计图 2 全套样板



仅供参考-设计图 2 成品



## 6. 最终赛题产生的方式

理论试题，在比赛时再增加 15% 的新的题目，其他 85% 左右的试题包含在给选手的题库中。

实操试题，主要设计对象和要求不变，改变的只是设计的主题不同。对图纸的要求与公开的样题要求一致。内容变化限定在 30% 以内。

## 7. 各组别命题要求

职工组、学生组的工作量、竞赛的硬件条件相同，除学生组难度要求略低于职工组外，整体实施方案和评价标准基本一致。各组根据命题和组委会提供的材料条件同时进行竞赛，通过竞赛过程及竞赛结果比拼所得赋分不同。

### **(二) 命题内容与权重及比赛时间与分值**

#### 1. 命题内容与权重

##### 1) 模块一：理论考试（占分比例 20%）

理论考试内容包括：职业道德与职业操守、鞋类设计概论、鞋楦测量、材料应用、工艺技术等，加工装备知识、计算机辅助设计、相关国家和行业标准等知识。

理论考试评审方式：60 分钟、百分制、在计算机上进行电子答题并提交，由考试软件自动评分和汇总分数，并将理论考试分数，按照权重自动计入选手的得分。每组 3 名选手均得参加理论考试，3 名选手的平均分为该组的最后得分。

复习准备：竞赛组委会在开赛前一个月，发布理论考试

的参考教材或题库，竞赛的理论考试题目 85%左右将从参考教材或题库中抽题组卷。

## 2) 模块二：鞋类产品创意设计（占分比例 30%）

根据任务要求，应用鞋类设计知识、服饰文化知识、着装礼仪知识等结合指定鞋楦、材料等，进行相应创意设计，完成鞋类产品效果图和结构工程图表达（采用手绘、电脑手绘板、计算机 2D 或 3D 软件）。

## 3) 模块三：鞋类产品结构与制板（占分比例 20%）

根据前道工序完成的结构工程图，进行鞋楦部位点和标志点、线的标识标注，提倡应用专业 CAD、CAM（2D 制板）软件和样板切割机完成结构与制板工序。

## 4) 模块四：材料裁断与帮面制作（占分比例 18%）

识别天然皮革纤维分布方向，合理利用天然皮革部位差、其他材料特性划裁鞋帮部件，合理利用天然皮革伤残缺陷部位及其他材料特性辅助专业设备完成帮面制作。

## 5) 模块五：底部制作与帮底成型（占分比例 18%）

完成中底、鞋垫的设计及组装。职工组进行组合外底的设计与制作，完成帮底装配前鞋底各工序技术处理；学生组完成成型底胶粘工艺前各工序技术处理。完成绷帮成型操作或套楦成型操作，完成帮底胶粘成型各工序技术处理。

## 6) 模块六：成鞋整饰（占分比例 10%）

对制作全过程进行技术技能评估；完成成品鞋整饰，完

成质量检验。

7) 模块七：职业素养与安全意识（占分比例 4%）

## 2. 命题时间与分值

鞋类设计师项目理论与实操竞赛各组别竞赛内容、时长与分值、评分方式详见表 1。

表 1 竞赛内容、时长与分值、评分方式

序号	竞赛内容	参考时长	分值	占比	评分方式	
1	模块一：理论考试	1 小时	100 分	20%	结果计分	
2	模块二：鞋类产品创意设计	创意设计 3 小时，拓展设计、全程工序跟踪	30 分	80%	过程、结果评分	综合评分、结果评分；综合评
3	模块三：鞋类产品结构设计 with 制板	2 小时	20 分		过程、结果评分	
4	模块四：材料裁剪与帮面制作	3 小时	18 分		过程、结果评分	
5	模块五：底部制作与帮底成型	3 小时	18 分		过程、结果评分	

					过程、 结果 评分	分 、 结 果 评 分
6	模块六：成鞋整 饰	1 小时	10 分		过程、 结果 评分	果 评 分
7	模块七：职业素 养与安全意识	全程	4 分		过程评分	
总计		12 小时		100 分	综合赋分	

#### (四) 评判方式及方法

##### 1. 评判流程

(1) 裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长 1 名，全面负责赛项的裁判与管理工作。裁判长助理 2 名，协助裁判长工作，负责各个模块的技术培训、过程服务、监督、资料收集和整理、数据收集与处理、表格管理、登分、录分的管理等工作。

(2) 裁判员根据比赛工作需要分为检录裁判、加密裁判、现场裁判和评分裁判，检录裁判、加密裁判不得参与评分工作。

1) 检录裁判负责对参赛队伍（选手）进行点名登记、身份核对等工作。

2) 加密裁判负责组织参赛队伍（选手）抽签并对参赛队伍（选手）的信息进行加密、解密。

3) 现场裁判按规定做好赛场记录，维护赛场纪律。

4) 评分裁判负责对参赛队伍（选手）的技能展示、操作规范和竞赛作品等按赛项评分标准进行评定。

### （3）裁判预期分组

裁判组下设 3 个工作组，各组的职责如下：

#### 1) 赛务组（现场裁判）

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；检查竞赛使用材料、设备。

#### 2) 综合评价组

根据裁判长给出的工作分工，负责评分标准中综合评价分的执裁、成绩复核和汇总工作。

#### 模块评价组

根据裁判长给出的工作分工，负责评分标准中各模块分的执裁、成绩复核和汇总工作。

赛务组也主要由裁判员组成，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，本赛项对综合评价组和模块评价组的人员安排，根据每个人的专业特长、技术水平等级、组织管理能力等，再根据模块的分值、技术要求和评判的时间长短等因素，由裁判

长进行评分小组的设置，并决定裁判分组的数量和构成。原则上，一个评分小组，应对某一个模块的评分贯穿所有选手和整个比赛过程，保证评分的一致性，从评价标准和实施过程保证公平和公正。

(4) 参赛选手根据赛项任务书的要求进行操作，根据操作要求，需要记录的内容要记录在比赛试题中，需要裁判确认的内容必须经过裁判员的签字确认，否则不得分。

#### (5) 违规扣分情况

选手有下列情形，需从参赛成绩中扣分：

1) 在完成竞赛任务的过程中，因操作不当导致事故，扣 10~20 分，情况严重者取消比赛资格。

2) 因违规操作损坏赛场提供的设备，污染赛场环境等不符合职业规范的行为，视情节扣 5~10 分。

3) 扰乱赛场秩序，干扰裁判员工作，视情节扣 5~10 分，情况严重者取消比赛资格。

(6) 赛项裁判组本着“公平、公正、公开、科学、规范、透明、无异议”的原则，根据裁判的现场记录、参赛选手的赛项任务书及评分标准，通过多方面进行综合评价，最终按总评分得分高低，确定参赛选手奖项归属。

(7) 按比赛成绩从高到低排列参赛选手的名次。比赛成绩相同，完成实际操作竞赛得分高者名次在前；比赛成绩相同和完成实际操作竞赛分值相同，实际操作竞赛模块一鞋类产品创意设计得分高者名次在前；比赛成绩相同、完成实

际操作竞赛分值相同、实际操作竞赛模块一鞋类产品创意设计分值相同、实际操作竞赛模块四底部制作与帮底成型得分高者名次在前优先。

(8) 评分方式结合世界技能大赛的方式，以小组为单位，裁判相互监督，成对检测、评分结果进行一查、二审、三复核。确保评分环节准确、公正。成绩经工作人员统计，组委会、裁判组、仲裁组分别核准后，闭幕式上公布。

## 2. 评判方法

(1) 选手递交的设计图纸、成品需要有一定独创性，要严格按照提供的样题要求进行再创新，否则裁判组会根据评分标准对作品扣减主观分。

(2) 对选手递交的成品，将根据评分标准要求并结合选手提交图纸上技术标注进行评分。

(3) 成品的创新性和外观品质、品相采用主观评分。

## 3. 成绩复核

为保障成绩评判的准确性，监督组将对赛项总成绩排名前 30%的所有参赛选手的成绩进行复核；对其余成绩进行抽检复核，抽检覆盖率不得低于 15%。如发现成绩错误以书面方式及时告知裁判长，由裁判长更正成绩并签字确认。复核、抽检错误率超过 5%的，裁判组将对所有成绩进行复核。

## 4. 最终成绩

赛项最终得分按 100 分制计分。最终成绩经复核无误，由裁判长、监督仲裁人员签字等程序确认后公布。实际操作

竞赛结束后 24 小时内公布最终成绩。

### 5. 成绩排序和奖项设定

(1) 名次排序根据选手竞赛总分评定结果从高到低依次排定；各组选手如果竞赛总分相同者，按实操得分高者优先。

(2) 奖项设定按人社部函[2021]37 号文相关规定执行。

## 三、竞赛细则

### (一) 场次安排

根据参赛选手报名人数决定实际配置设备数量，实操竞赛为一个场次。

### (二) 场次抽签

赛前由领队通过抽签决定竞赛场次。

### (三) 竞赛日程

鞋类设计师竞赛日程安排参见表 2。竞赛前将根据参赛人数、竞赛批次等做出详细日程表。

表 2 鞋类设计师赛项竞赛日程安排表(以实际安排为准)

日期	时间	内 容	备注
赛前三天	全天	准备赛场、专家报到、专家组会议、裁判报道	
赛前两天	全天	参赛队报道；领队会、赛前说明会及抽场次签；裁判员培训	

赛前一天	07:00~ 17:00	选手适应设备场地 交验工具、熟悉赛场	
比赛 第一天	07:00~ 07:30	第一天检录、抽赛位号	
	07:30~ 08:00	第一天操作竞赛赛前准备	
	08:00~ 11:00	第一天上午理论考试、操 作技能竞赛	
	11:00~ 12:00	午餐休息	
	12:00~ 16:00	第一天下午操作技能竞赛	
比赛第 二天	07:30~ 08:00	第二天操作竞赛赛前准备	
	08:00~ 11:50	第二天上午操作技能竞赛	
	11:50~ 13:00	午餐休息	
	13:00~ 17:00	第二天下午操作技能竞赛	
比赛 第三天	16:00~ 18:00	评委评分及复核 赛项点评、公布成绩	
比赛 第四天	全天	闭幕式、颁奖	

#### (四) 裁判员及相关技术赛务支持人员工作要求

##### 1. 裁判长

赛场实行裁判长负责制，全面负责本赛项的竞赛执裁工作。裁判长和裁判长助理由全国组委会技术工作委员会选

派。

## 2. 裁判员的条件和组成

(1) 大赛裁判员由各代表队教练和由全国工业设计大赛组委会技术工作委员会和专家组面向专家组成员、行业内公开选拔的裁判员组成。现场裁判原则上执裁选派赛项，大赛执委会可以根据工作需要调整现场裁判工作岗位。

(2) 面向行业内公开选拔的大赛裁判员年龄应在 65 周岁以下，必须具有相关职业国家职业技能竞赛裁判员资格或具有鞋类设计师一级技师国家职业资格，且同时具有鞋类设计国家二类赛项省级（含）以上选拔赛职业技能竞赛执裁经历。若裁判员不能胜任裁判技术工作，由裁判长按照大赛全国组委会相关要求处理。

(3) 裁判员应服从裁判长的管理，裁判员的工作由裁判长指派。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，否则将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。

(4) 裁判员按工作需要，由裁判长和裁判长助理分配开展工作。

## 3. 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竞赛技术规则、任务要求、评分标准、成绩管理、安全注意事项等。

(2) 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程进行比赛。现场裁判适时提醒选手比赛剩余时间，到竞赛结束时，选手仍未停止作业，现场裁判在确保安全前提下有权强制终止选手作业。现场裁判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，监督选手提交成品、图纸等比赛作品和文件。比赛期间，现场裁判须做好选手的隔离工作和比赛设备的复位工作。

(3) 评分。由现场裁判和赛项专家对作品和图纸进行二次编码，裁判长和裁判长助理一起调控裁判对选手的作品进行打分，完成打分的选手作品集中交由工作人员存档。

(4) 竞赛材料和作品管理。由现场执裁裁判在规定时间内发放试卷、鞋楦、耗材等竞赛材料，于赛后回收、密封所有竞赛作品和资料并将其交予赛项承办单位就地保存，填写《竞赛作品回收表》。

(5) 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。

#### 4. 裁判员在评判中的纪律和要求

(1) 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或摄录设备对选手操作过程、图纸、部件以及成品等进行拍照、录音、录像等，也不能对裁判评分过程和评分表进行拍照、录音、录像等。

(2) 对于试题的质疑只能向裁判长提出，并由裁判长视相关问题做出解释和解决。

(3) 每场比赛结束，现场裁判员需要负责收集每名选手提交的设计图纸（文件）和加工部件。

(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过程的安全检查。

(5) 裁判长有权对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。

## **(五) 选手条件和工作内容**

### **1. 选手的条件和要求**

企事业单位的职工、技工院校、高等院校及职业院校的在校教师和学生均可报名参加相应赛项和组别的竞赛。

同一单位参加同一赛项限报一队参赛选手。已获得“中华技能大奖”、“全国技术能手”、“全国五一劳动奖章”荣誉称号的人员不能报名或组团报名参加大赛。

### **2. 选手的工作内容**

(1) 选手在赛前有权利熟悉竞赛设备。

1) 赛前安排各参赛队选手统一有序的熟悉操作竞赛场地和设备，试用计算机软件、调试切割、缝纫及成型等设备。

2) 熟悉场地时听从裁判员的管理，不发表没有根据以及有损大赛形象的言论。

(2) 到比赛结束时间，选手按照裁判员指令停止操作，并提交产品、图纸、电子数据等一切比赛文件。

### **3. 赛场纪律**

(1) 选手在比赛期间不得使用手机、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，选手有问题应及时向裁判员反映；选手正常比赛时，裁判员不得主动接近或干涉选手；若选手需要技术支持，裁判员应及时通知相关人员前来解决；若需作出判决，则应报告裁判长，由裁判长决定。

(3) 比赛结束铃声响起以后，选手应立即停止工作。选手在 3 分钟之内必须把成品、部件、零件、图纸、U 盘、草稿纸等一切加工文件提交给现场裁判，由裁判长助理核查并签名确认。裁判长助理或比赛监督人员须做好加密、装箱和保存工作。

(4) 比赛期间因软硬件故障导致选手延时的，比赛工位会有延时记录及两名裁判员的签字，选手可以适当延长比赛时间。

(5) 参赛选手不得擅自修改赛场设备、系统内的参数。

(6) 参赛选手如果违反前述相关规定和全国组委会印发的竞赛技术规则，视违规程度，受到“罚去 10~20 分、不得进入前 10 名、取消竞赛资格”等不同级别的处罚。

(7) 选手文明参赛要求

1) 未经允许，选手不得自带任何纸质资料和存储工具及自制工具，如出现较严重的违规、违纪、舞弊等现象，经裁判组裁定取消比赛成绩。

2) 参赛选手必须将全部成果数据文件存储至计算机指定盘符下，不按要求存储数据，导致数据丢失，责任自负。

3) 参赛选手的竞赛场次和工位号采取抽签的方式确定，竞赛场次签在赛前领队会上抽取，工位签在赛前检录时抽取。

4) 实际操作竞赛，参赛选手在赛前 60 分钟，凭参赛证和身份证（证明必须齐全）进入赛场检录，经裁判抽取赛位号后，由裁判长进行安全教育，赛前 30 分钟统一进入赛场，确认现场条件，赛前 5 分钟在发卷区域统一领取赛题，裁判长宣布比赛开始后才可操作。

5) 比赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在比赛时间内。

6) 比赛过程中，参赛选手须严格遵守相关安全操作规程，禁止不安全操作和野蛮操作，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和警示，若因选手个人因素造成人身安全事故和设备故障，不予延时，情节特别严重者，由大赛裁判组视具体情况做出处理决定（最高至终止比赛），并由裁判长上报大赛监督仲裁组；若因非选手个人因素造成设备故障，由大赛裁判组视具体情况做出延时处理并由裁判长上报大赛监督仲裁组。

7) 如果选手提前完成任务，需原地等待，不得离开赛场，直至本场比赛结束。

8) 裁判长在每场比赛结束前 15 分钟对选手做出提示。裁判长宣布比赛结束后，选手应完成作品与数据文件的提交并在登记簿上签字确认。

9) 选手离开现场前，应清理现场，包括工作台及周边

卫生并恢复计算机、设备处于原始状态。经裁判员和现场工作人员确认后通知允许离开后方可离开赛场。清理现场工作将在选手职业素养环节中进行评判。

10) 选手离开比赛场地时，不得将草稿纸考试数据文件等与比赛相关的资料或物品带离比赛现场。

11) 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。

## **四、竞赛场地、设施设备安排**

### **(一) 赛场规格要求**

#### **1. 场地面积要求**

除公共设备占用面积以外，单工位操作面积至少需要 12 平方米。赛场要为选手留有集合准备的室内空间。要为裁判员留有执裁空间，要为工作人员准备材料调度空间，要准备智能制造工序设备公共服务和展示空间。赛场必须备有通风设备，保证赛场内空气流通和清洁。

#### **2. 场地照明要求**

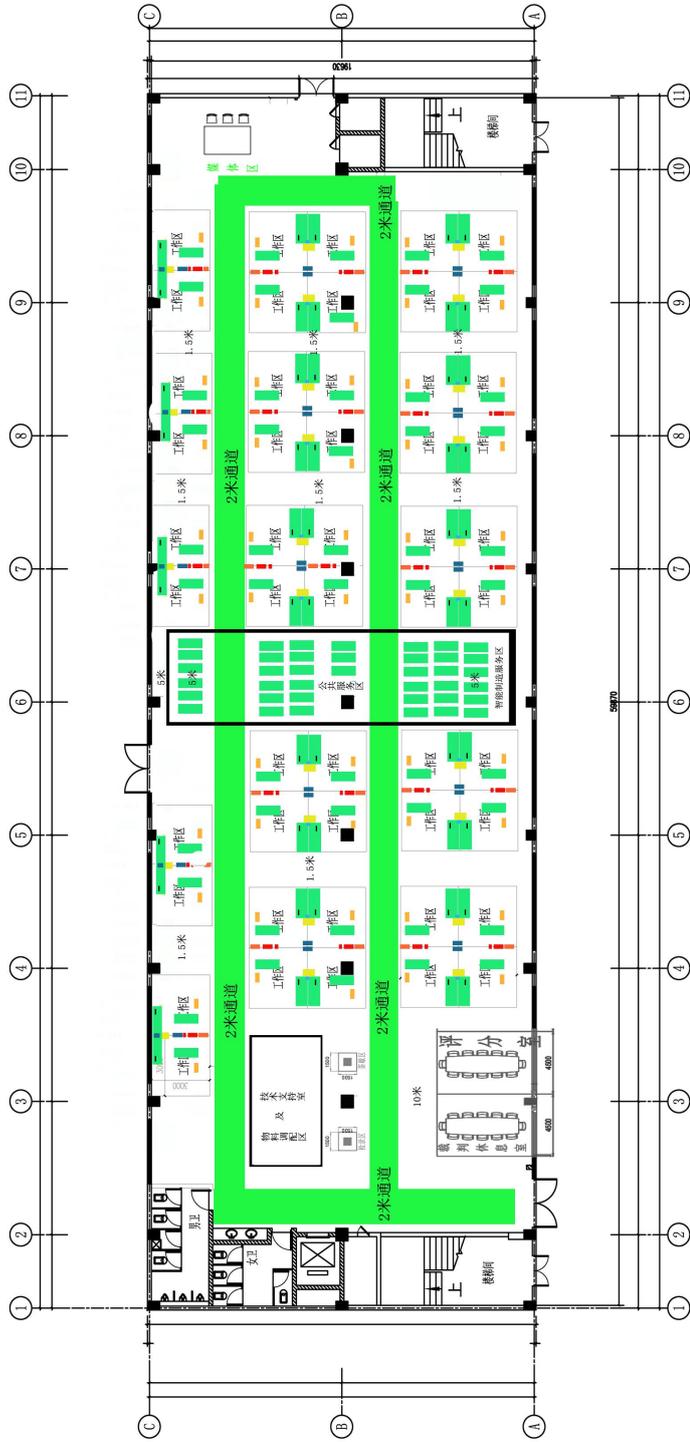
竞赛场地照明应充足、柔和。

#### **3. 场地消防和逃生要求**

赛场必须留有安全通道。竞赛前必须明确告诉选手和裁判员安全通道和安全门位置。赛场必须配备灭火设备，并置于显著位置。赛场组织人员要做好竞赛安全、健康和公共卫生及突发事件预防与应急处理等工作。

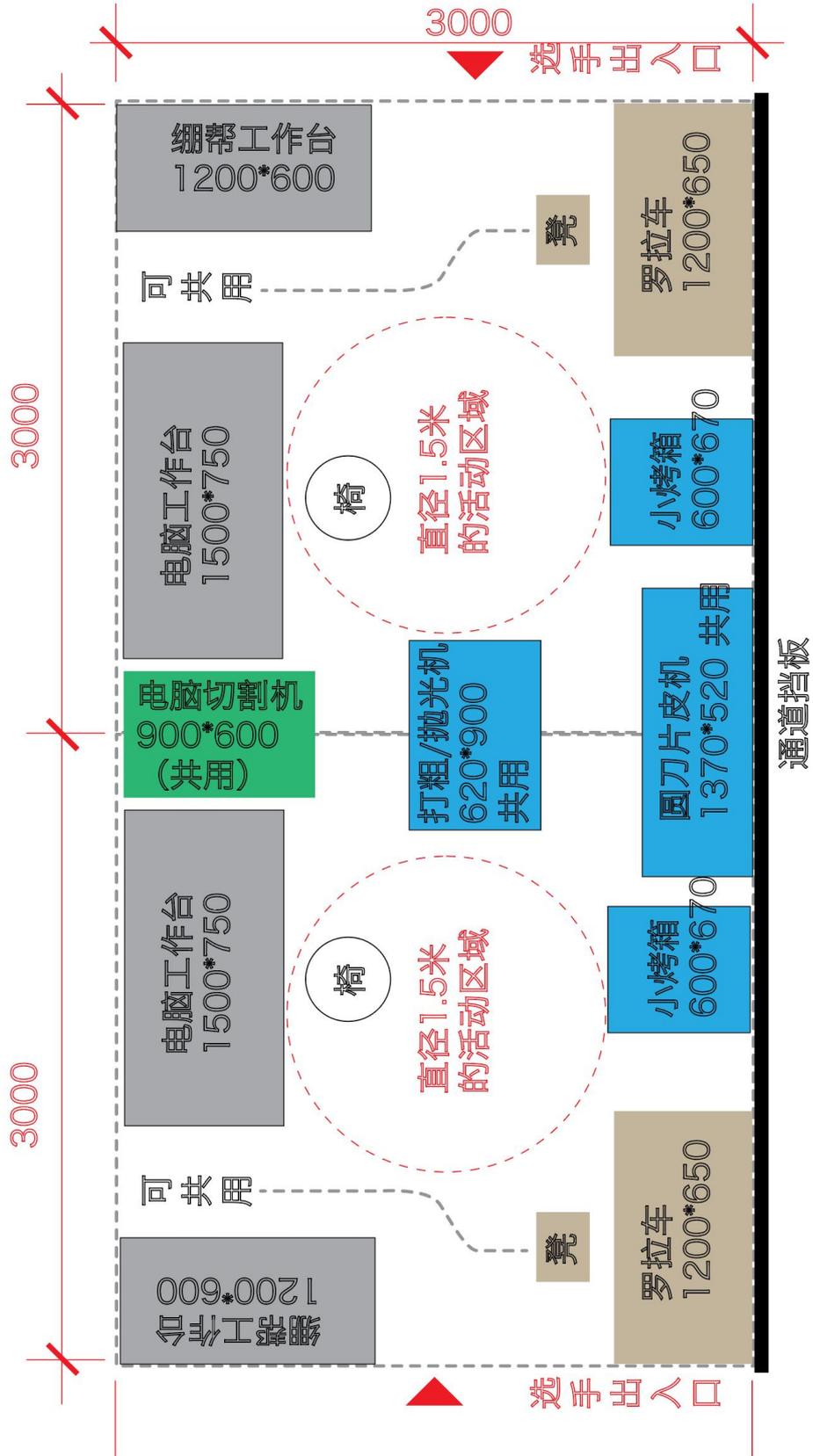
## (二) 场地布局图

### 1. 场地总体布局概要 (筹)



鞋类设计赛项平面布置图 1:100

## 2. 双工位布局概览（筹）



### (三) 基础设施

#### 1. 设备清单

赛场提供工位必备设备和公用设备,具体如表 3-5 所示。

表 3 鞋类设计师项目赛场独立工作区域设备清单表

序号	名称	单位/数量	参数
1	电脑	50+2 台*	主流配置: Win7 以上系统
2	设计软件	50+2 套*	赛场统一提供 Mind、KeyShot, 其他自带
3	绘图桌、椅	50+2 套*	1500*750*750mm
4	制板软件	50+2 套*	赛场统一提供 MIND, 其他自带
5	2D 平板扫描仪	25+2 台 (两组共享)	A3 主流配置平板扫描仪
6	纸样板切割机	25+2 台 (两组共享)	工作面积: 900*600mm 切割速度: 0-1200mm/s 功率: 1.1Kw
7	圆刀片皮机	25+2 台 (两组共享)	功率: 400W 片皮厚度: 50mm 转速: 1000-1200RPM 尺寸: 1370*520*1250mm
8	单针罗拉车	50+2 台*	最高缝速: 2500 压脚提升: 15 最 大缝目: 7/5 使用针 DP*5 (#9-#21)
9	绷帮工作桌、椅	50+2 套*	绷楦工作台尺寸: 长 1200mm*宽 600mm*高 700mm 凳 子: 330*250*480mm
10	砂轮机/打粗机	50+2 台 (两组共享)	尺寸: 620*900*1200mm 净重: 150KG 功率: 1.5KW 电压: 380V 噪音: 83DB 产能: 1000PAIRS/8H

序号	名称	单位/数量	参数
11	烘箱（小）	25+2 台 （两组共享）	净重/毛重：110/120KG 日产量： 150-300 双/8H 电压：380V 功率：9KW 尺寸：600*670*1460mm
12	烘线机	25+2 台 （两组共享）	电源：200V 50HZ 电机功率：40W 电热功率 1.0KW 外形尺寸：330*230*290mm 重量： 5KG

表 4 鞋类设计师项目赛场公用工作区域设备清单表

序号	名称	单位/数量	参数
1	拼缝（人字）机	6 台	人字缝宽度：5-12mm 最高缝速：2000 针/分钟最大缝目： 5mm
2	气枪	15 把	气动锁钉枪
3	拉帮车 （缩头/贝壳）	6 台	尺寸：540x1020x1120mm 重量：50KG 最大速度速度：2800rpm/min 孔径： 8mm 针：DP*5 电压：220V
4	气囊帮底压合 机/强制压底机	各 3 台/共 6 台	尺寸：800*500*950mm 压缩时间：2-99 秒 气压：0.2-0.7MPa 电压： 220V(50HZ) 重量：120KG 产量： 1000PAIRS/8H
5	后踵（港宝）冷 热定型机	6 台	净重/毛重：250/300KG 电压： 220V/50HZ 功率：0.6KW 尺寸：700*430*1850mm
6	鞋头定型机	2 台	尺寸：1800*850*1500mm 电压：220V 气压：6KG/CM 功率：2.2KW

序号	名称	单位/数量	参数
7	(小冰箱/冰柜)	25台+2/50台	电压: 380V 功率: 2.5KW 尺寸: 1500*1000*1720mm 产量: 30pair/h

表5 鞋类设计师项目赛场智能化公用设备清单

序号	名称	单位/数量	参数
1	脚型扫描仪 1台	1台	系统:Linux 光源:蓝绿自然光 相机 模块:12组 扫描方式:结构光编码 测量 扫描时间:5秒
2	3D/2D 设计软件 1套	1套	赛场统一提供 Mind、KeyShot, 其他自带
3	3D 拍照/扫描仪	1台	测量精度:0.1mm 扫描范 围:400*300mm 设备尺寸: 1100*600*1600mm 设备重量:120KW
4	3D 打印机	1台	成型尺寸:500*500*600mm 分辨率及 打印精度:不小于 75 $\mu$ m 光固化原理:DLP 9000 供电需 求:220V 电压:1.0KW
5	电脑花样机(模 版针车)	1台	最高缝目:2500 针/分钟 线迹缝 距:0.1-20.0mm 尺寸:210*350mm 电 压:220V
6	数控刻楦机	1台	每小时产量:36-45 双 刀具尺 寸:32*17mm
7	智能震动刀切 割机	1台	功率: 400W 片皮厚度: 50mm 转速: 1000-1200RPM 尺寸: 1370*520*1250mm

序号	名称	单位/数量	参数
8	机器人打磨工 全套智能机械 手臂工作站 帮面/打磨/喷 胶/大底喷胶	1 套	功率:1.5KW 电压:220V/50-60HZ -380V

## 2. 工具和耗材清单

赛场提供必备和部分公用耗材、工具，选手亦可自带部分工具，具体如表 6 所示。

表 6 赛场提供必备和部分公用工具、耗材清单表

序号	名称	单位/ 数量	备注
1	绘图工具(铅笔、尺子、彩铅、马克笔、橡皮擦、卷笔刀等)	套	自带
2	绘图纸	A3	赛场提供
3	鞋楦	1 双/组	赛场提供
4	工作台垫板 A3	1 个/组	赛场提供
5	5cm 曲别针	10 个/组	赛场提供
6	锤子	1 把/组	赛场提供
7	订书机+订书钉	1 个/组	赛场提供
8	冲子 0.5/1.0/2.0/4.0/5.0	1 套/组	赛场提供
9	卷尺 普通布带尺	1 个/组	赛场提供
10	锥子	1 个/组	赛场提供
11	钢尺 50 CM 长	1 把/组	赛场提供
12	分规	1 个/组	赛场提供
13	刻刀一把+30 度刀片一盒 5 片	1 个/组	赛场提供

序号	名称	单位/ 数量	备注
14	美纹纸 25mm 宽	1 个/组	赛场提供
15	样板卡纸 普通硒卡纸, 250g 一张开四	5 张/组	赛场提供
16	油性笔, 黑色	1 支/组	赛场提供
17	样板袋	1 个/组	赛场提供
18	曲线板	1 个/组	赛场提供
19	大剪刀	1 把/组	赛场提供
20	面料 (小牛皮 17/18 尺张幅。1 开 2)	1 张/组	赛场提供
21	里料	1 张/组	赛场提供
22	辅料	1 套/组	赛场提供
23	水银笔 (铜杆)	1 支/组	赛场提供
24	缝纫线 (面、底)	1 套/组	赛场提供
25	缝纫机针 (多型号)	1 套/组	赛场提供
26	粉胶	1 壶/组	赛场提供
27	折边补强带	1 卷/组	赛场提供
28	鞋眼	10 个/组	赛场提供
29	胶刷	1 个/组	赛场提供
30	勾心 (男、女)	2 个/组	赛场提供
31	中底板 (多规格)	1 片/组	赛场提供
32	后插中底板 (多规格)	1 片/组	赛场提供
33	裁皮刀	1 把/组	赛场提供
34	黄胶	1 壶/组	赛场提供
35	PU 树脂胶 (调配水性胶)	1 壶/组	赛场提供
36	绷帮钳	1 把/组	赛场提供
37	拔钉钳	1 把/组	赛场提供
38	绷帮钉	1 盒/组	赛场提供

序号	名称	单位/ 数量	备注
39	面部处理剂	1 瓶/组	赛场提供
40	底部处理剂	1 套/组	赛场提供
41	热熔主跟、包头片 (多规格)	1 套/组	赛场提供
42	底材	1 套/组	赛场提供
43	整饰用缎面布	1 片/组	赛场提供
44	白色鞋油、鞋乳、填充蜡、抛光蜡等	1 套/组	赛场提供
45	清洁剂	1 桶/组	赛场提供

其他工具若需带入场内,需提前 1 天向组委会提出申请,组委会专家确认后方可交由工作人员带入考位。赛项组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。

## 五、竞赛安全要求

### (一) 竞赛安全要求

#### (1) 选手安全防护措施要求

参赛选手建议参照表 7 的穿戴防护装备。

表 7 选手的防护装备

防护项目	图示	说明
足部的防护		自备工作鞋

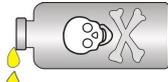
工作服		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自备工作服，必须是长裤；</li> <li>2. 防护服必须紧身不松垮，达到三紧要求；</li> <li>3. 女生必须带工作帽、长发不得外露；</li> </ol>
帽子		长发人员自带小帽檐工作帽及扎发绳，防止头发卷入机器
围裙		配发带兜过膝盖围裙

全国大赛时，裁判员可对违反安全与健康条例、违反操作规程的选手和现象提出警告并进行纠正。不听警告，不进行纠正的参赛选手会受到罚分、停止加工、直至取消竞赛资格等不同程度的惩罚。

## (2) 有毒有害物品的管理和限制

选手禁止携带易燃易爆物品，见表 8 所示。

表 8 选手禁带的物品

有害物品	图示	说明
防锈清洗剂		禁止携带 
酒精、汽油		严禁携带 
有毒有害物		严禁携带 

竞赛期间产生的废料和皮屑必须分类收集和回收。

### (3) 医疗设备和措施

赛场必须配备医护人员和必须的药品。

## (二) 竞赛疫情防控要求

为适应疫情防控常态化要求，建立以预防为主、防控结合、科学应对的疫情防控及应急处置机制，提高快速反应和应急处理能力。确保全体参赛人员的身体健康和生命安全，确保比赛安全、顺利、圆满举行。

### 1. 涉疫保障

明确比赛场地、住地、餐饮、交通等负责部门及工作人员的防疫工作职能职责；卫生健康部门指派专人负责比赛涉疫常规工作和突发事件处置；完善比赛各方面防疫工作流程和处置流程。成立疫情防控领导小组，统筹协调竞赛、场地、后勤、安全、医疗等部门的疫情防控工作；指定专门疫情防控工作联络人，建立点对点协作机制，确保赛期全天候信息通畅；加强赛期全过程的风险评估，决策处理疫情突发事件。

### 2. 涉疫参赛条件

竞赛相关人员申报 21 日内有无重点疫区旅行、生活史，同时提供个人安康码截图，符合条件者方可报名参赛。如若 21 日内有中高风险地区旅行、生活史或有相关症状的人员不得参加比赛。

### 3. 涉疫防护

竞赛相关人员乘坐飞机、高铁等长途交通工具包括 在市内乘坐交通工具时，必须全程佩戴口罩，并尽可能佩戴一次性手套。

参赛人员进入比赛场地检录区、住地等人员聚集地均需佩戴口罩。

## **六、竞赛须知**

### **(一) 参赛队须知**

1. 参赛队名称统一使用规定的地区代表队或行业推送代表队名称，不使用学校或其他组织、团体名称。

2. 参赛队员在报名获得审核确认后，原则上不再更换，如筹备过程中，队员因故不能参赛，须由省级人社行政部门于相应赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换参赛队员。

3. 参赛队按照大赛赛程安排，凭大赛组委会颁发的参赛证，以及学生证、身份证等参加比赛及相关活动。

4. 各参赛队按竞赛组委会统一安排，赛前参加熟悉场地环境的活动。

5. 各参赛队按组委会统一要求，准时参加赛前领队会，领队会上举行抽签仪式。

6. 各参赛队要注意饮食卫生，防止食物中毒。

7. 各参赛队在比赛期间，应保证所有人员的安全，防

止交通事故和其它意外事故的发生，为领队、教练和参赛选手购买人身意外保险。

8. 各参赛队要发扬良好道德风尚，听从指挥，服从裁判，不弄虚作假。

## **(二) 教练须知**

1. 每组选手只能配备一名教练，一名教练可指导多组选手。教练经报名、省级人社行政部门审核后确定，一经确定不得更换，如需更换，须由省级人社行政部门于相应赛项开赛 10 个工作日之前出具书面说明并按相关规定补充人员并接受审核；竞赛开始后，参赛队不得更换教练。如发现弄虚作假者，取消评定优秀教练资格。

2. 对申诉的仲裁结果，领队和教练应带头服从和执行，还应说服选手服从和执行。凡恶意申诉，一经查实，全国组委会将追查相关人员责任。

3. 教练应认真研究和掌握本赛项比赛的技术规则和赛场要求，指导选手做好赛前的一切准备工作。

4. 领队和教练应在赛后做好技术总结和工作总结。

## **(三) 参赛选手须知**

1. 参赛选手应严格遵守竞赛规则和竞赛纪律，服从裁判员和竞赛工作人员的统一指挥安排，自觉维护赛场秩序，不得因申诉或对处理意见不服而停止比赛，否则以弃权处理。

2. 参赛选手在赛前熟悉设备和竞赛时间内，应该严格遵守赛场安全操作规程，杜绝出现安全事故。

3. 参赛选手不得将通讯工具、任何技术资料、工具书、自编电子或文字资料、笔记本电脑、通讯工具、摄像工具以及其他（除自备软件加密狗外）即插即用的硬件设备带入比赛现场，否则取消选手比赛资格。

4. 参赛选手应严格按竞赛流程进行比赛。

5. 参赛选手必须持身份证、并佩戴组委会签发的参赛证件，按比赛规定的时间，到指定的场地参赛。

6. 参赛选手须在赛前 60 分钟到达赛场进行检录、抽取赛位号，在赛前 30 分钟统一入场，进行赛前准备，等候比赛开始指令。迟到 15 分钟者，不得参加比赛。已检录入场的参赛选手未经允许，不得擅自离开。

7. 参赛选手按规定进入比赛赛位，在现场工作人员引导下，进行赛前准备，检查计算机、软件、快速成型设备和配套的工具等，并签字确认。

8. 裁判长宣布比赛开始，参赛选手方可进行设备操作。

9. 参赛选手必须将全部数据文件存储至计算机指定盘符下，不按要求存储数据，导致数据丢失者，责任自负。

10. 比赛过程中，选手若需休息、饮水或去洗手间，一律计算在比赛时间内。食品和饮水由赛场统一提供。

11. 比赛过程中，参赛选手须严格遵守相关操作规程，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督，若因选手个人

因素造成人身安全事故和设备故障，不予延时，情节特别严重者，由大赛裁判组视具体情况作出处理决定（最高至终止比赛）并由裁判长上报竞赛监督仲裁组；若因非选手个人因素造成设备故障，由大赛裁判组视具体情况作出延时处理并由裁判长上报竞赛监督仲裁组。

12. 参赛选手在比赛过程中，如遇问题，需举手向裁判人员提问。除同一参赛组成员间不得发生任何交流，否则，按作弊处理。

13. 每名选手的每张图纸共有两次打印机会，选手选择其中一张图纸上交，上交的图纸须有选手签名，收件裁判员要在登记簿上签字确认。

14. 比赛结束，选手应立即清理现场（包括快速成型设备和工作台及周边卫生等），经裁判员和现场工作人员确认后，方可离开赛场。

15. 参赛选手在竞赛期间未经组委会的批准，不得接受其他单位和个人进行的与竞赛内容相关的采访；参赛选手不得私自公开比赛相关资料。

#### **（四）工作人员须知**

1. 工作人员必须服从赛项组委会统一指挥，佩戴工作人员标识，认真履行职责，做好竞赛服务工作。

2. 工作人员按照分工准时上岗，不得擅自离岗，应认真履行各自的工作职责，保证竞赛工作的顺利进行。

3. 工作人员应在规定的区域内工作，未经许可，不得擅自进入竞赛场地。如需进场，需经过裁判长同意，核准证件，有裁判跟随入场。

4. 如遇突发事件，须及时向裁判员报告，同时做好疏导工作，避免重大事故发生。

5. 竞赛期间，工作人员不得干涉及个人工作职责之外的事宜，不得利用工作之便，弄虚作假、徇私舞弊。如有上述现象或因工作不负责任的情况，造成竞赛程序无法继续进行，由赛项组委会视情节轻重，给予通报批评或停止工作，并通知其所在单位做出相应处理。

### **（五）裁判员须知**

1. 裁判员须持有培训上岗证书。执裁期间，统一着装并佩戴裁判员标识，举止文明礼貌，接受参赛人员的监督。

2. 严守竞赛纪律，执行竞赛规则，服从赛项组委会和裁判长的领导。按照分工开展工作，始终坚守工作岗位，不得擅自离岗。

3. 裁判员在工作期间严禁使用各种器材进行摄像或照相。

4. 严格执行赛场纪律，不得向参赛选手暗示或解答与竞赛有关的内容。及时制止选手的违纪行为。对裁判工作中有争议的技术问题、突发事件要及时处理、妥善解决，并及时向裁判长汇报。

5. 要提醒选手注意操作安全，对于选手的违规操作或有可能引发人生伤害、设备损坏等事故的行为，应立即制止并向现场负责人报告。

6. 严格遵守保密纪律。裁判员不得私自与参赛选手或代表队联系，不得透露竞赛的有关情况。

7. 竞赛期间，因裁判人员工作不负责任，造成竞赛程序无法继续进行或评判结果不真实的情况，由赛项组委员会视情节轻重，给予通报批评或停止裁判资格，并通知其所在单位做出相应处理。

## **七、申诉与仲裁**

本赛项在比赛过程中若出现有失公正或有关人员违规等现象，代表队领队可在比赛结束后2小时之内向监督仲裁组提出书面申诉。大赛组委会选派人员参加监督仲裁工作，监督仲裁工作组在接到申诉后的2小时内组织复议，并及时反馈仲裁结果，仲裁结果为最终结果。超过2小时进行申诉的不予受理。

## **八、其他**

### **（一）环境保护**

全国大赛应注重环境保护，绝不允许破坏环境。

### **（二）循环利用**

全国大赛期间产生的废料和切屑必须分类收集和回收。

### **(三) 现场的要求**

经大赛组委会允许的赞助商和负责宣传的媒体记者，按竞赛规则的要求进入赛场相关区域。上述相关人员不得妨碍、烦扰选手竞赛，不得有任何影响竞赛公平、公正的行为。

## **九、编制依据**

1. 鞋类设计师国家职业标准
2. 制鞋工国家职业标准
3. 2020 年全国行业职业技能竞赛“睢县杯”全国皮革行业职业技能竞赛文件、2017 年中国技能大赛“睢县杯”全国鞋类设计师职业技能竞赛文件
4. 鞋类设计与制作职业技能等级标准