**济源示范区第一届职业技能大赛**

**烘焙项目**

**技术工作文件**

济源示范区第一届职业技能大赛组委会技术工作组2023年3月

一、技术描述

（一）项目概要

烘焙师需要具备食品、营养的高水准专业知识，并能够 生产不同面包、糕点。烘焙师能利用各种谷物制作不同新鲜 美味的烘焙产品， 能利用原材料、利用不同的发酵以及工艺制作甜食或者咸食，如：小麦面包、黑麦面包、艺术面包、 甜面包、起酥面包、三明治、馅饼等。

这些产品很多面包房都有，烘焙师还利用创新的技巧与 知识制作精美的装饰面包用于陈列。烘焙师应具备高水平的 专业知识和技巧， 通过多年的培训以获得相应技巧并且持续地理解深化。烘焙师能熟练运用专业的技术与工艺开发创造 不同系列的烘焙产品，能在细节方面考验艺术才能与工匠技 巧，同时工作高效经济，在指定时间能完成杰出作品。

烘焙师必须根据材料的功能、协调性、反应等制定新的 食谱，需要懂得当环境发生变化时如何适当调整食谱，主动 积极的应变能力是非常必要的，能熟练使用专业设备、技术 与材料。专业的烘焙师会根据顾客要求全面考虑材料质量、 健康、安全需求等因素。他们必须时刻考虑原料的质量并且 尊重原料，以高水平的卫生安全要求工作。专业烘焙师能规 划自己的职业生涯，比如：自己当老板、做管理者、或者在 各种面包坊工作，包括髙档的、家庭的、特殊商店等。做教 育与在行业工作也是一种选择。通常情况下，专业零售商店 出售手工和装饰的糕点产品、工匠面包和装饰面团，这些都 需要专业烘焙师准备制作。

（二）基本知识与能力要求

|  |  |
| --- | --- |
| **相关要求** | **权重比重(%)** |
| **1** | **工作组织和管理** | **5** |
| 基本知识 | 个体须知* 商业道德
* 从购买原料到生产有价值的产品及卖给顾客的过程
* 最大化可持续与最小化浪费的重要性

工厂使用原料用于烘焙的考虑因素,包括季节、可用性、成本、储存和使用* 面包店中使用的工具和设备的范围
* 食品的购买、储存、准备、烹饪、烘焙和服务有关的法规和良好做法
 |
| 工作能力 | 个人应能够:* 准备并正确使用工具和设备
* 在指定时间内有效地确定和规划工作顺序
* 尊重原材料
* 高效使用原料，尽可能减少浪费
* 按规定成本准备产品
* 为计划的工作准确预订货物和材料
* 工作效率和卫生，注意工作场所与其他的人
* 展示良好的工作流畅性
* 展示设计和工作技术的灵感、天赋和创新
* 围绕指定主题工作按照一致的标准生产大量的烘焙产品
* 产品的尺寸和重量保持一致，以保持客户满意度和利润率
* 专业和有效地应对意外发生
* 如期完成工作
* 在指定的时间准备好所有的客户订单
 |
| **2** | **食品卫生、健康、安全与环境** | **5** |
| 基本知识 | 个体须知* 与食品的购买、储存、准备、烹饪和服务有关的法规和良好操作
* 新鲜与加工食品的质量标准
* 食物变质的原因
* 面包店中使用的工具和设备的范围
* 在面包店厨房和使用商业设备的法规以及安全工

作操作 |
| 工作 | 个人应能够:* 按照 HACCP 要求做好个人卫生标准和食品储存、准
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 能力 | 备、烹饪和服务* 遵守所有健康和食品安全法规和最佳做法
* 确保根据最高标准清洁所有工作区域
* 将业务内部 HACCP 概念用于每一个细节
* 安全工作，并遵守事故预防规定
* 按照制造商的说明书安全使用所有工具和设备
* 在工作环境中促进健康、安全、环境和食品卫生
 |  |
| **3** | **沟通技巧** | **5** |
| 基本知识 | 个体须知* 烘焙产品如何陈列有利于销售
* 陈列、标牌对销售与传播的重要性
* 促销品必须在法规范围内
* 在公众视野和与客户打交道时的外表的重要性
* 与跨团队、同事、承包商和其他专业人员的有效沟通的重要性
* 需要与客户有效沟通
 |
| 工作能力 | 个人应能够:* 与顾客进行专业对话
* 根据客户的特殊要求，制定合适的产品
* 与同事和其他专业人士合作高效
* 成为有效率的团队成员
* 通过产品陈列最大幅度地提高销售额
* 与同事、团队和客户有效沟通
* 特殊状况下向管理人员、同事和客户提供建议和指导
* 就事论事，以解决问题为方向开展讨论
* 促销活动的计划和实施
* 遵循详细的书面和口头指示
* 能开发其他面包师能看懂并且做出来的好质量产品的食谱
 |
| **4** | **利用原材料制作烘焙食谱** |  |
| 基本知识 | 个体须知* 配方对质量控制的重要性
* 世界各地知名的烘焙产品的范围和特点
* 色彩应用、口味组合和组织结构
* 原料精准组合以便生产的基本原则
* 如何通过使用不同的原料和工作技术创造出烘焙产品的外观、质地和味道
* 如何处理不同的谷物和非谷物
* 各种面粉和配料对最终成品的影响
* 通过生产技术处理原材料
 | **20** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * 颜色应用、味道组合和组织结构
* 用于生产烘焙产品的面团和面糊的范围和用途
* 哪些原料可以做馅料
* 为什么烘烤的馅料需要在高温下稳定
* 使用季节性水果和蔬菜做馅料的效果
* 外观、质地和味道的重要性
 |  |
| 工作能力 | 个人应能够:* 具备各种碾磨产品和面粉对烘焙产品影响的知识
* 利用自己对于干性物料和液体原料的了解，制作不同的面团
* 烘焙产品中原材料特性的知识理解和应用
* 有效使用适当的材料和调味品
* 设计展示具有创意的产品
* 设计甜味和咸味产品食谱
* 创建食谱用于起酥和面团生产烘焙产品,包括丹麦糕点、羊角面包、巧克力面包和油酥糕点产品；
* 将产品设计为一致的尺寸、形状、外观、风味和标准
* 使用适当的调味剂
* 根据客户的要求设计展示作品
* 根据陈列地点和用途设计展示作品
* 创建符合规格的展示作品
 |  |
| **5** | **面团准备以及发酵过程** | **15** |
| 基本知识 | 个体须知* 生产不同烘焙产品的方法，如：快速面团、发酵面团、起酥面团、甜/咸面团
* 原材料对面团的影响
* 如何利用配料，如：糖、鸡蛋、黄油、脂肪、奶等生产强化面团
* 面团温度的重要性
* 面团与不同谷物和不同研磨产品的制备差异
* 小麦面团形成面筋的重要性
* 如何处理和储存不同的面团
* 有关的发酵科学，如：不同种类的发酵、参与发酵的成分以及酸度的变化
* 做烘焙产品时何时使用全面团工艺
* 发酵面团的好处，如：波兰酵头、意式酵头等
* 通过制冷技术控制发酵以及长时间发酵的应用
* 预吸收或者淀粉糊化的预处理，如：浸泡、煮、糊化
* 有酵母和无酵母的老面团发酵
* 面包店中使用的工具和设备的范围
* 制作起酥面团的方法
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * 准备死面用于制作装饰面团
 |  |
| 工作能力 | 个人应能够:* 利用干、湿物料制作面团
* 打面让面筋具有弹性与延伸性
* 利用酵母、老面种、其他发酵方法制作面团
* 让面团产气形成质感
* 调节发酵过程
* 使用不同的发酵过程，如：制冷技术和其他方法
* 发酵使风味与质感更完美
* 为了更好的质感翻转面团
 |
| **6** | **面团整形与装饰** | 、 **25** |
| 基本知识 | 个体须知* 烘烤前整形和装饰面团的重要性
* 世界上已知的某些产品的常用形状
* 用于整形和装饰的面包店中使用的工具和设备的范围
* 成型的技巧，如：编织、不同形状的模具、烘焙的盒子等
* 形状或成形对最终产品的影响
* 起酥类面团、派类面团的制作方法
* 如何涂馅、造型并一起烘烤
* 大小面包的范围
* 有针对性地设计宴会面包以及其他装饰面包
* 灵活与艺术鉴赏结合
* 在不同传输带、运转设备、托盘等条件下最终发酵的重要性
* 烘烤前不同的处理方法，如：重塑、切、划痕

打孔、喷水、刷油、撒粉等 |
| 工作能力 | 个人应能够:* 面团的普通成型
* 会判断发酵到什么阶段可以分割成型
* 发酵后面团的处理和称重
* 按照计划能做均一的面包形状
* 大的小的烘焙产品都能做
* 根据客户要求定制面团形状
* 能大批量生产质量均一的产品
* 批量生产产品，确保质量、尺寸和表面质量保持一致
* 烘烤前有馅料的产品做馅装饰
* 运用不同的造型技巧
* 能决定烘烤前最终发酵的时间
* 使用不同的面团和面糊，制作和准备甜味和咸味

的烘焙产品， 如： 馅饼、煎蛋、甜甜圈、披萨饼等 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7** | **烘烤与烤后处理** |  |
| 基本知识 | 个体须知* 烘焙中使用的工具和设备的范围
* 烘焙过程中在烘焙产品中发生的物理变化
* 不同烤箱系统中的热传递
* 产品烤熟需要多长时间
* 小麦、黑麦或强化面团与面包在烘烤中的差异
* 如何烘烤其他烘焙食品，如：馅饼或包馅料的
* 如何最好地烘烤起酥类产品
* 烘焙中断技术(部分烘烤面包)
* 什么颜色是好的，烘烤是如何影响面包的风味与色泽
 |  |
| * 如何将面包产品从烤箱中取出后立即储存
* 离开烤炉后，如何存储不同的烘焙产品
* 完成最终产品的重要性
 | **25** |
| 工作能力 |  |
| 个人应能够:* 有馅无馅都能完美烘焙
* 使用不同的烤炉与油炸锅
* 控制烤箱条件：温度、湿度、上火、下火、风门控制
 |  |
| * 调节烘烤过程，使所有产品的形状、颜色和外壳都正确
* 正确估算产品的入炉胀性
* 中断烘烤过程以生产部分烘焙面包
* 完成部分烘烤面包的烘焙
* 烘烤后正确储存烘焙产品
* 利用不同技巧装饰面团
* 焦糖糕点
* 釉面烘焙产品
* 烘烤后使用馅料装饰
* 成列代售
 |  |
|  | **总分** | **100** |

二、试题与评判标准

**（**一）试题

1. 试题模块

**模块编号**

**模块名称**

|  |  |
| --- | --- |
| A | 作业书 |
| B | 竞赛过程 |
| C | 无糖无油面团制作 |
| D | 德国碱水面包 |

1. 试题命题方法

本项目试题根据《技术工作文件》的考核目的，参赛选手应掌握的理论知识、需具备的能力、需完成的基本工作任务描述、考核技术要点及竞赛所执行的专业技术规范和标准等的思路命制试题。

# （二）比赛时间及试题具体内容

1. 比赛时间安排：

本项目比赛的赛事准备及日程安排和正式比赛时间视参赛队报名情况而定。竞赛过程共 8 小时。C-1 表示比赛前一天，C1表示比赛第一天，C2 表示比赛第二天。

C-1：A 组做准备工作 1 小时；

C1： A 组比赛时间 7 小时，B 组在场地复位后做准备工作 1 小

时；

C2：B 组比赛时间 7 小时。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块编号** | **模块名称** | **出品时间（小时）** |
| A | 作业书 | 竞赛报到时 |
| B | 竞赛过程 | 全过程 |
| c | 无糖无油面团制作 | 竞赛当天开始后 5.0 小时 |
| d | 德国碱水面包制作 | 竞赛当天开始后 7.5小时 |

1. 试题：

模块A 作业书

1. 竞赛时间：所有选手在竞赛开始前按照裁判长指令交作业书。
2. 竞赛任务及要求
3. 选手需准备 2 本作业书，其中 1 本上交，另外 1 本放在自己工位上备查。
4. 作业书中必须包含以下内容:
	* 产品配方、烘焙百分比及工艺流程。
	* 产品图片要求产品的呈现和作业书中的图片一致。
	* 自带工器具和原材料申报表。

模块B 竞赛过程

1. 竞赛总时长8 小时（1 + 7 小时）

赛前准备 1 小时只可进行工位布置、称料和面团搅拌，不可以制作产品及烘烤。

1. 竞赛任务及要求
2. 在整个竞赛过程中必须保持工位的整洁，注意个人卫生。
3. 正确储存原材料。
4. 废弃面团不得超过 1500g ，所有废弃面团需摆放在一个容器中供裁判称重评分。
5. 安全操作设备，合理使用工器具，不得有违规操作的行为。
6. 遵守赛场规定及秩序。
7. 合理规划制作流程。
8. 比赛完成后保洁，归位。

模块C 无糖无油面团制作

1. 必须在竞赛当天开始后 5 小时以内完成出品
2. 竞赛任务及要求
3. 传统法棒
	* 制作 6 根传统法棒；
	* 每根重量 250g±5g；
	* 要求长度 50-55cm；
	* 5条刀口，要求长短一致；
	* 不得使用烤后装饰（包括筛粉）；
	* 不得使改良剂。
4. 法式造型面包
	* 制作 2 款法式造型面包，每款各 3 个，共计6个；
	* 重量不得低于 300g；
	* 形状自行定义，要求同款的大小形状一致；
	* 不得使用改良剂。

模块D 德国碱水面包制作

1. 必须在竞赛当天开始后 7.5 小时以内完成出品
2. 竞赛任务及要求
	* 制作12个碱水面包。
	* 烤后重量70g±3g。
	* 夹馅后重量 250±5g。
	* 形状为标准德国结，要求大小形状一致。
	* 不得加果脯及其他辅料进行调味。
	* 不得使用改良剂以及预拌粉。

（三）评判标准

本项目评分标准采用国家职业标准（6-02-01-01）《糕点面包烘焙工》中的面包制作工（三级/高级工），参照世界技能 大赛标准并结合行业发展现状执行。

1. 分数权重

本次比赛共设八个模块内容，满分为 100 分。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块编号** | **模块名称** | **出品时间（小时）** | **测量分** | **评价分** | **合计分** |
| A | 作业书 | 竞赛报到时 | 4 | -- | 4 |
| B | 竞赛过程 | 全过程 | 10 | -- | 10 |
| C | 无糖无油面团制作 | 竞赛当天开始后 5.0 小时 | 16 | 30 | 46 |
| D | 德国碱水面包 | 竞赛当天开始后 7.5小时 | 12 | 28 | 40 |
|  | 总 分 |  | 42 | 58 | 100 |

1. 评判方法

本项目评分规则使用世界技能大赛评分制度进行评分，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。

（1）评价分

评价分(Judgement)打分方式：按比例安排不少于 3 名裁判

员为一组，其中 3 位裁判员各自单独对每一评分项评分，各位裁判员的平均分为该评分项的实际得分。裁判员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分。裁判员和参赛选手有关联关系的，该裁判员回避打分。

|  |  |
| --- | --- |
| **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：按比例安排不少于 2 名裁判员为一组。组内所有裁判员一起商议，在对该选手在该项中的实际得分达成一致后最终只给出一个分值。若裁判员数量较多， 也可以另定分组模式。

测量分评分准则样例表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类 型** | **实 例** | **最高分值** | **正确分值** | **不正确分值** |
| 满分或零分 | 面包的重量 | 1 | 1 或者 0 | 0.5 |
| 从满分中扣除 | -- | -- | -- | -- |
| 从零分开始加 | -- | -- | -- | -- |

1. 统分方式

各模块裁判员完成模块所有参赛选手评分并签字确认后，在 裁判长与不少于2名裁判员的监督下由登分工作人员录入评分系

统。

1. 成绩并列：如果选手成绩出现同分的情况，按照模块 D、

E、C、F 得分高低的顺序计算排名。5.违规扣分：

未在各模块规定时间内完成产品的，将按照每超时 1 分钟

扣 0.5 分的计分方法，以此类推，从超时模块评比分中扣除相应分数直至扣完。但模块F除外，比赛结束时模块F未能按时出品 的，不再延长比赛时间，按照 0 分处理。

有以下情形的，经过裁判长判定将从总分中扣除相应分数： 1)使用不可食用材料扣 10 分。

1. 使用不符合食品安全规定的材料扣 10 分。
2. 使用原料数量未进行科学计算，造成规定废弃物面团双倍 以上的较大浪费扣 10 分。
3. 不按规定使用设备器具，造成安全隐患扣 10 分。
4. 比赛过程中不听裁判指令，刻意顶撞者扣 10 分。
5. 比赛结束时间已到，不听裁判劝阻继续操作者扣 10 分。
6. 带入半成品的扣除半成品对应模块的总分（制作三明治馅 料的半成品除外）。

三、竞赛细则

# （一）裁判构成、分组及工作职责

裁判组： 裁判长1名

测量分裁判不少于 2 名，评价分裁判不少于 3 名。（轮流循环打分）

所有裁判员在比赛开始前需完成裁判长对于本项目专业知识的培训。裁判长掌握比赛全部，不打分。裁判员在评分过程中 遇到本参赛队采取回避原则，不参与评分。

# （二）赛场特别规定

1. 参赛选手应衣着整洁，戴厨师帽、围裙，穿厨师服、黑色厨师鞋（不得有企业或地域标识）。操作讲究卫生，工具洁净， 不乱扔下脚料，不浪费原材料。

选手比赛服装具体要求如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名 称** | **图 例** | **备 注** |
| 厨师服 |  | 厨 师 服 必 须 白 色 长 袖、 贴身 不松 垮、 舒适 透气 （ 不 能有任何信息标识） |
| 厨师长裤 |  | 宽松、中腰、黑色、松紧裤腰 |
| 厨师围裙 |  | 半身围裙(白色) |
| 厨师鞋 |  | 必须防滑、防砸、防穿刺、绝缘 |
| 口罩 |  | 一次性医用口罩 |

1. 严禁带入烘焙成品、半成品（制作三明治馅料的半成 品除外），禁止重做或挪用他人已加工过的原料。
2. 参赛选手在比赛期间出现以下情况的，由参赛选手承担全 部责任：未遵守机械设备操作规程、操作不当导致安全事故的， 遭受与赛事操作无关的意外伤害事故的，突发疾病的。
3. 比赛期间，参赛选手不允许带入手机等一切电子设备，独 立操作，未经裁判长同意不得离开自己的比赛工位。
4. 比赛期间，所有一切喝水、吃饭、休息、如厕等时间均计 入在比赛时间内。
5. 因为设备自身故障导致选手中断比赛的，经过裁判仲裁委 员会讨论确定视情况增补修订。
6. 比赛结束后，参赛选手清理工位，所有器具归位，按照自 备工具清单带走自带的器具。
7. 参赛选手必须独立完成所有项目。正式比赛期间，除裁判 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。选手如有问题可向裁判或工作人员示意寻求解决途径，竞赛过程中禁止与其他人员交流(含眼神暗示及肢体语言示意)。
8. 参赛选手不得在作品和器材上作任何标记，不得穿着有标 记自己身份、单位、参赛队名等信息(包含文字、图形)的服饰。

四、竞赛场地、设施设备等安排

（一）赛场规格

本项目场地总体面积为 200 平方米（含 3 个实操教室（长14米，宽7米），1个世赛实训基地烘焙工位（长14米，宽7米）），工位共 7 个，每个教室 1 个工位，竞赛中心 4 个工位，平均每个工

位约 30 平方米。

（二）场地布局

以场地实际布局为准。

（三）基础设施清单

* 1. 每个工位提供的设备、工器具、物品清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **型号规格** | **备注** |
| 1 | 平炉 | 1 | 三层六盘，其中一层带蒸汽石板 | 自用 |
| 2 | 卧式和面机 | 1 | 双动双速，最大和面能力12.5KG | 自用 |
| 3 | 烤盘架车 | 1 | 20盘 | 自用 |
| 4 | 醒发箱 | 1 | 20盘 | 自用 |
| 5 | 双温冰箱 | 1 | 插盘式 | 自用 |
| 6 | 开酥机 | 1 |  | 自用 |
| 7 | 桌面厨师机 | 1 | 7L，500W | 自用 |
| 8 | 不锈钢台面操作台 | 1 | 长×宽×高 180cm×80cm×80cm | 自用 |

* 1. 提供的原材料清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **品牌** | **重量/ 单位** | **规格及说明** |
| 1 | 高筋面粉 | 金像 | 25kg | 共用 |
| 2 | 低筋面粉 | 美玫 | 25kg | 共用 |
| 3 | 幼砂糖 |  | 20kg | 共用 |
| 4 | 高糖干酵母 | 燕子 | 500g | 每位选手 |
| 5 | 低糖干酵母 | 安琪 | 500g | 每位选手 |
| 6 | 鸡蛋 |  | 3斤 | 每位选手 |
| 7 | 食盐 |  | 一袋 | 每位选手 |

赛场配发的各类设备、工器具、物品、原材料， 选手一律不得带出赛场。

选手自带的工器具、原材料，必须在“作业书”自带工 器具、原材料申报表中列出。未明确列在选手自带工器具、 原材料申报表中的，一律不得带入赛场。

注意：若赛场提供的工器具、原料数量不够，选手可自带，但必须在“作业书”自带工器具、原料申报表中列出。

* 1. 裁判工作区和登分室的办公用品清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量/ 单位 | 规格及说明 |
| 1 | 哨子 | 1 个 |  |
| 2 | 电子秤 | 2 台 | 三能 |
| 3 | 直尺 | 2 把 | 100cm |
| 4 | 卷尺 | 1 卷 |  |
| 5 | 黑色塑料柄锯刀 | 2 把 | 三能，总长 38cm |
| 6 | 砧板 | 2 个 |  |
| 7 | 一次性手套 | 1 盒 |  |
| 8 | 抽纸 | 2 包 |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 9 | 厨房纸 | 2 包 |  |
| 10 | 废弃料盆 | 2 个 |  |
| 11 | 封条 | 20 张 |  |
| 12 | 铅笔 | 10 支 | 配卷笔刀、橡皮 |
| 13 | 黑色签字笔 | 10 支 |  |
| 14 | 评分牌 | 10 组 |  |
| 15 | 订书机 | 1 个 | 配订书针 |
| 16 | 回形针 | 2 盒 |  |
| 17 | 打印纸 | 1 包 | A4 |
| 18 | 急救药箱 | 1 个 | 配常规急救药品、酒精等 |
| 19 | 一次性纸杯 | 50 个 |  |
| 20 | 一次性餐盘 | 50 个 |  |

五、安全、健康要求

（一）选手安全防护要求

1. 参赛选手应遵从安全规范操作。
2. 参赛选手应严格遵守设备安全操作规程。

（二）赛事安全要求

1. 禁止选手及所有参加赛事的人员携带任何有毒有害物品 进入竞赛现场。所有人员须注意人身防护、防火、防爆。
2. 承办单位应设置专门的安全防卫组，负责竞赛期间安全、 健康、防疫事务。主要包括负责检查竞赛场地、与会人员居住地、车辆交通及周围环境的安全防卫，制定紧急应对方案，监督与会人员食品安全与卫生，分析和处理安全事故和突发事件。
3. 赛场须配备相应医疗人员和急救人员，并备有相应急救设施。