

T/CC

团 体 标 准

T/CC XXX-202X

手冲咖啡师岗位技能规范

Specification for occupational skills of pour-over baristas

(征求意见稿)

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

中国合作贸易企业协会

发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	1
5 基本要求	1
5.1 职业素养	2
5.2 文化程度	2
5.3 身体条件	2
5.4 卫生与安全	2
5.5 操作规范	2
5.6 设备校准	2
6 岗位技能要求	2
6.1 总则	2
6.2 理论知识	2
6.3 实操技能	3
6.4 感官分享与质量控制	3
6.5 能力等级划分	3
7 培训与考核	5
7.1 总体要求	5
7.2 培训内容	5
7.3 培训学时	5
7.4 考核内容	6
7.5 考核程序	7
7.6 成绩评价与结果认定	7
7.7 培训管理与质量控制	8
附录 A（资料性）冲煮七要素	9
参考文献	11

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由商业饮食服务业发展中心提出。

本文件由中国合作贸易企业协会归口。

本文件主要起草单位：XXX、XXX、.....。

本文件主要起草人：XXX、XXX、.....。

手冲咖啡师岗位技能规范

1 范围

本文件规定了手冲咖啡师岗位技能的基本要求、岗位技能要求、培训与考核。

本文件适用于从事手冲咖啡制作、服务人员的岗位技能要求和培训工作。

本文件属于手冲咖啡制作专项岗位技能规范，用于培训实施与能力评价；与现行国家职业技能标准的通用框架保持一致，并在其基础上细化手冲咖啡专项能力要求。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 31654 食品安全国家标准 餐饮服务通用卫生规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

手冲咖啡师 pour-over barista

指具备手冲咖啡专业知识与技能，能熟练运用手工冲煮方法进行咖啡制作与品质控制的从业人员。

感官分析（名词） sensory analysis, noun

用感觉器官对产品感官特性进行评价的科学。

[来源：GB/T 10221-2021，3.1]

3.1

粉床 coffee bed

指冲煮过程中滤杯内咖啡粉与水形成的萃取层结构。

4 缩略语

以下缩略语适用于本文件。

SCA：精品咖啡协会（Specialty Coffee Association）

TDS：总溶解固形物（Total Dissolved Solids）

WCE：世界咖啡赛事组织（World Coffee Events）

5 基本要求

5.1 职业素养

手冲咖啡师遵守职业道德，具备服务意识与团队协作能力；了解基本咖啡文化与服务礼仪，尊重顾客体验。

5.2 文化程度

手冲咖啡师应具有初中及以上文化程度。

5.3 身体条件

应具备正常的视觉、味觉、嗅觉功能，不影响咖啡感官判断和操作安全。

5.4 卫生与安全要求

5.4.1 应符合 GB 31654 的要求。

5.4.2 操作环境应保持清洁、干燥、通风。

5.4.3 使用器具应保持卫生。

5.4.4 操作时应佩戴整洁的工作服、帽及口罩。

5.5 操作规范

5.5.1 应熟悉滤杯、滤纸、手冲壶、电子秤、计时器、磨豆机等设备的使用与维护。

5.5.2 操作应稳定、规范，确保水流速率、水温、萃取时间等关键参数处于受控状态。

5.6 设备校准要求

5.6.1 用于培训和考核的电子秤、温度计、TDS 测量仪、计时器、研磨机等设备应在使用前进行校准或确认，校准记录应可追溯。

5.6.2 电子秤的精度误差不应超过 ± 0.1 g，温度计的偏差不应超过 ± 1 °C

5.6.3 应根据所用滤杯结构、咖啡豆烘焙度与目标风味确定研磨度，并与粉水比、水温及目标总接触时间相匹配。研磨度宜可重复设定（如以研磨机刻度或等效描述表示），并在配方/出品记录中注明。

6 岗位技能要求

6.1 总则

6.1.1 手冲咖啡师的岗位技能由理论知识、实操技能和感官分析三部分构成。

6.1.2 岗位技能要求旨在保证从业人员具备系统的冲煮理论理解、规范的操作能力和准确的风味识别能力。

6.1.3 岗位技能的评价应综合考虑知识掌握程度、操作熟练程度、出品稳定性及创新指导能力。

6.2 理论知识

手冲咖啡师应掌握以下理论知识：

- a) 手冲咖啡萃取理论，包括但不限于国内外咖啡行业通行的萃取理论模型（如 SCA 相关模型）、TDS 与萃取率计算方法，以及风味轮的结构与使用方法。
- b) 咖啡的起源、品种、产区及加工处理方式；

- c) 手冲咖啡的萃取原理及七要素（粉水比、研磨度、水温、时间、水质、搅拌、介质），见附录A；
- d) 咖啡豆产地、品种、烘焙度及新鲜度的影响规律；
- e) 咖啡风味的形成机理及主要风味物质类型；
- f) 主要器具和设备的结构、性能及维护要求。
- g) 职业安全、卫生与质量管理的基本知识。

6.3 实操技能

6.3.1 手冲咖啡师应具备以下操作能力：

- a) 根据不同滤杯结构（锥形、平底等）设计对应的注水曲线与流速控制方案；
- b) 冲煮用水指标宜参考 SCA 等行业通行建议；并可结合水温、TDS、硬度/碱度等变化对萃取策略进行调整与记录。
- c) 正确使用研磨机、滤杯、手冲壶、电子秤、计时器等器具；
- d) 根据粉水比、水温、研磨度与冲煮时间的协调关系确定冲煮方案；
- e) 独立完成称量、闷蒸、注水、萃取全过程，保证水流均匀、粉床平整；
- f) 识别萃取异常，并根据水温、研磨度和注水节奏调整参数；注水流速按电子秤与计时器记录的 10 s 注水量进行评价；
- g) 针对不同产地与烘焙度的咖啡豆实施差异化操作；
- h) 规范完成设备清洁、保养与安全检查。

6.3.2 能根据滤杯类型、咖啡豆特性与目标时间选择并调整研磨度；出现过萃/欠萃、流速异常、通道效应等情况时，能结合研磨度与注水方案进行纠偏。

6.4 感官分析与质量控制

手冲咖啡师应具备以下感官分析与质量控制能力：

- a) 采用国际通行的感官描述体系（SCA 风味轮），并能识别酸质、醇厚度、甜感、平衡度等主属性；
- b) 在干评阶段识别咖啡粉的香气特征（花香、果香、坚果香、焦糖香等）；
- c) 在湿评阶段识别酸、甜、苦、咸等基本滋味并判断平衡度；
- d) 根据酸质、醇厚度、余韵等指标评价整体风味表现；
- e) 依据感官结果对冲煮参数进行调整与优化；
- f) 保持出品一致性并记录感官分析结果，用于质量追溯。

6.5 能力等级划分

6.5.1 概括

6.5.1.1 手冲咖啡师能力等级由理论知识、操作技能和感官分析三部分组成，每部分均应具备可度量的评价指标，划分为初级、中级和高级三个等级。

- a) 初级。能按既定配方设定研磨度并稳定复现；能在提示下进行粗细微调；
- b) 中级。能依据滤杯结构与目标风味自主选择研磨度，并通过研磨度/注水/时间联动完成参数优化；
- c) 高级。能建立研磨度—时间—风味的关联判断模型，针对不同原料与器具形成可复用的研磨度范围建议，并能指导他人纠偏。

6.5.1.2 等级划分应体现技能由基础到精通的递进关系，并具备可测量、可评价的差异性。

6.5.2 分级原则

手冲咖啡师能力等级划分应遵循科学、公正、可操作的原则，具体分级原则包括但不限于以下方面：

- a) 理论知识、实操技能与感官能力应协调发展；
- b) 各等级之间应具有明显的能力差异与可验证的考核指标；
- c) 等级评定应以岗位实际操作表现为主要依据；
- d) 等级晋升应以持续学习与能力提升为前提。

6.5.3 量化指标说明

6.5.3.1 本文件中的注水流速偏差、TDS 偏差等量化指标用于评价过程控制能力与出品稳定性，不作为风味优劣的唯一判定依据；当量化指标满足要求但出现明显感官缺陷时，仍应判定为不符合相应等级要求。

6.5.3.2 注水流速偏差、TDS 偏差应相对于考核所设定的目标配方/目标注水方案的目标值计算；目标值的确定、测量工具与取值规则应符合 7.4 的规定

6.5.4 等级要求

6.5.4.1 初级手冲咖啡师

初级手冲咖啡师应符合以下要求：

- a) 理论知识掌握程度应达到基础考核题目得分的 60%及以上；
- b) 实操过程中注水流速的偏差应控制在 $\pm 20\%$ 范围内；
- c) 出品咖啡的 TDS 相对目标值的偏差宜控制在 ± 0.2 范围内；
- d) 识别 甜、酸、苦、香 四类基础感官属性；
- e) 独立完成基本冲煮流程，并保持操作规范与卫生要求。

6.5.4.2 中级手冲咖啡师

中级手冲咖啡师应符合以下要求：

- a) 理论知识掌握程度应达到 70%及以上；
- b) 依据咖啡产区、处理方式或烘焙度调整 1—2 项冲煮参数（如研磨度、水温、粉水比等）；
- c) 实操过程中注水流速的偏差应控制在 $\pm 15\%$ 范围内；
- d) 出品咖啡的 TDS 相对目标值的偏差宜控制在 ± 0.15 范围内；
- e) 描述不少于 6 项风味属性；
- f) 识别萃取不足、萃取过度等异常状况，并进行参数修正；
- g) 指导初级人员开展规范化操作。

6.5.4.3 高级手冲咖啡师

高级手冲咖啡师应具备专业评审、创新设计与教学指导能力，其技能要求如下：

- a) 理论知识掌握程度应达到 80%及以上；
- b) 依据不同咖啡豆的特性设计完整的冲煮方案，包括注水节奏、流速曲线和参数配比；
- c) 实操过程中注水流速的偏差应控制在 $\pm 10\%$ 范围内；
- d) 出品咖啡的 TDS 相对目标值的偏差宜控制在 ± 0.1 范围内；

- e) 按照 SCA 风味描述体系进行风味识别与表达;
- f) 具备培训他人的能力、组织教学及质量控制的能力;
- g) 独立设计创新配方或研发手冲萃取方案。

7 培训与考核

7.1 总体要求

7.1.1 手冲咖啡师的培训应涵盖理论知识、实操技能、感官分析与职业素养等内容，其体系结构应与国家职业技能标准的通用框架保持一致。

7.1.2 培训应结合行业实际操作经验以及国际主流的咖啡技能培养体系（如 SCA、WCE 等），确保内容科学、系统、可操作。

7.1.3 培训过程应突出理论与实践结合，重视标准化操作、水流控制、萃取参数管理、风味识别与质量控制能力的培养，

7.1.4 培训与考核应引导手冲咖啡师理解不同产区的风味特点和冲煮习惯的差异，并在符合标准化操作的前提下，鼓励在配方与风味呈现方面进行适度创新。

7.2 培训内容

培训内容包括但不限于：

- a) 理论知识。咖啡产地与品种、处理方式、烘焙特点、萃取原理、手冲七要素（水温、粉水比、研磨度、时间、水质、搅拌、介质）等基础内容；
- b) 实操技能。研磨操作、注水节奏与流速控制、粉床均匀性、器具使用与维护、水质及温度管理、冲煮曲线设计等；
- c) 感官分析。SCA 风味轮基础、香气识别、酸甜苦平衡评价、醇厚度、余韵、一致性评估等；
- d) 职业素养。服务礼仪、沟通技巧、卫生规范、安全操作等内容；
- e) 质量控制。参数记录、出品一致性验证、TDS 测量方法、异常情况识别与调整等；
- f) 培训体系一致性要求。应与国家职业技能培训通用要求一致，涵盖理论、实操、职业素养、质量控制等模块；
- g) 行业经验融合要求。应结合行业真实操作经验，包括分段训练、设备差异使用方法、模拟实际工作场景的冲煮练习、滤杯结构差异对萃取的影响、水质管理实践等。

7.3 培训学时

7.3.1 培训学时主要用于培训组织实施、课程安排与资源配置的指导，不作为能力评价或等级认定的唯一依据；能力评价应以本标准规定的知识、技能与考核要求为准。

7.3.2 具备相应从业年限、竞赛成绩或行业认可资质的人员，经评估后可采用学时折算或能力等效认定方式完成培训要求。

7.3.3 培训学时宜按照表 1 执行。培训机构可在不降低相应等级能力要求的前提下，结合教学实际对培训内容进行模块化、阶段性设置；对已具备相关从业经验、培训经历或赛事/行业认可资质的人员，经能力评估后可采用学时折算或能力等效认定方式替代部分培训学时，并形成记录。

表 1 培训学时

等级	建议总学时	理论课时比例	实操课时比例
----	-------	--------	--------

初级手冲咖啡师	80	30%	70%
中级手冲咖啡师	160	25%	75%
高级手冲咖啡师	220	20%	80%
<p>注 1：学时折算或能力等效认定应明确评估依据与范围，可通过理论测评、实操测评、作品/案例、工作证明、培训证书或竞赛成绩等方式进行，并保存评估记录。</p> <p>注 2：对采用模块化、阶段性培训的，培训机构应确保学员完成本标准规定的全部知识与技能模块，并通过相应考核。</p>			

7.4 考核内容

7.4.1 考核构成与比例

7.4.1.1 各等级考核构成比例原则上保持一致，但应通过题库难度、评分细则及考核任务复杂度体现等级差异。高级等级应增加方案设计、质量控制与指导能力相关内容的考核权重或难度要求。

7.4.1.2 手冲咖啡师的考核应由理论考试、实操考核和感官评估三部分组成，各部分的分值比例应符合表 2 的要求。

表 2 考核构成与比例

项目	比例 (%)	目的
理论考核	30	检验理论理解、原理掌握及安全规范
实操考核	50	检验冲煮操作能力与出品稳定性
感官评估	20	检验风味识别能力与感官判断能力

7.4.2 理论考核

7.4.2.1 应采用闭卷或计算机考试形式，考核内容包括但不限于：

- 咖啡基础知识（产区、品种、处理方式、烘焙特性）；
- 手冲萃取原理与七要素控制方法；
- 食品安全、卫生与职业规范；
- 器具结构与使用维护；
- 萃取异常识别与修正知识。

7.4.2.2 理论考试满分 100 分，60 分及以上为合格。

7.4.2.3 理论考核评分宜采用要点给分方式。对综合性、分析性试题，应允许存在等效答案；考生答案在原理正确、逻辑自洽、能够解释并支持结论的情况下，可按评分细则给予相应分值。对关键安全、卫生与操作禁忌类题目，应设置必答要点，未覆盖必答要点的不得判为正确。

7.4.3 实操考核

7.4.3.1 实操考核应依据统一评分表实施，考核内容包括但不限于：

- 研磨颗粒度一致性；
- 注水流速稳定性与节奏控制；
- 粉床均匀度与萃取完整度；
- 萃取参数执行情况（粉水比、水温、时间等）；

- e) 出品一致性（TDS、风味稳定度）；
 - f) 设备使用与卫生规范。
- 7.4.3.2 实操考核满分 100 分，70 分及以上为合格。
- 7.4.3.3 实操考核涉及 TDS、注水量、注水流速等量化指标时，应明确测量工具与方法。包括但不限于：
- a) TDS 测量仪的使用要求（校准/确认、测量步骤、取样与搅匀、测量次数与取值规则、记录方式）；
 - b) 注水量与注水流速的测量方式（电子秤与计时器记录、目标值确定方式、偏差计算方法）；
 - c) 评分记录与追溯要求（统一评分表、原始记录签字确认、必要时留存关键数据/照片/视频）。

7.4.4 感官评估

7.4.4.1 感官评估应参考 SCA 风味描述体系，考核内容包括但不限于：

- a) 香气识别能力；
- b) 基本味觉判断（酸、甜、苦、咸）；
- c) 平衡感与醇厚度评价；
- d) 余韵与整体一致性判断；
- e) 风味表达能力。

7.4.4.2 感官评估满分 100 分，65 分及以上为合格。

7.4.5 量化评价要求

考核内容应结合行业实际操作经验开展，以上述三部分的比例分配为准，各部分均应设定明确评分点和量化评价指标。

7.5 考核程序

7.5.1 考核应由具有相应资质的职业技能评价机构、行业组织或经授权的培训机构组织实施。考核组织单位应确保考核过程公开、公正、透明。

7.5.2 考核应按照理论考试、实操考核和感官评估三个部分的比例顺序实施，所有考核环节应做到流程规范、标准统一、记录完整。

7.5.3 考试实施前，应向考生明确考核要求、评分方式、评分表内容及注意事项。所使用的器具、设备及材料应经过校准或确认，确保考核条件一致性。

7.5.4 实操考核与感官评估应由不少于三名具有相关专业能力的考评员共同参与评分。评分应依据统一的量化评分表进行，并记录评分结果、评分依据与必要的过程备注。

7.5.5 考核过程应全程记录，理论考试答卷、实操评分表、感官评估表及现场照片或视频（如适用）应归档保存，用于结果确认与质量追溯。

7.5.6 考核结束后，应形成书面考核报告，包括考核基本情况、人员名单、评分结果、异常情况说明、复核意见等，并由考评负责人签字确认。

7.6 成绩评价与结果认定

7.6.1 考核综合成绩应按照理论考试、实操考核和感官评估的比例进行计算，各部分权重应符合以下要求：

- a) 理论考试。占 30%；
- b) 实操考核。占 50%；

c) 感官评估。占 20%;

d) 综合成绩按理论考试三成、实操考核五成、感官评估两成的比例进行加权汇总。

7.6.2 综合成绩 70 分及以上者为合格。综合成绩不足 70 分者为不合格,可在 3 个月后申请补考,补考仅针对不合格项目。

7.6.3 理论考试、实操考核或感官评估中有作弊、评分不实或其他违反考核规定情形的,应取消本次成绩,并按相关规定处理。

7.6.4 考核合格者,应颁发相应等级的手冲咖啡师岗位技能证书。证书信息应包括姓名、等级、证书编号、评价机构及发证日期等内容。

7.6.5 考核结果应可追溯,培训与评价机构应建立统一的成绩档案和证书管理制度,保存期限不应少于三年。

7.7 培训管理与质量控制

7.7.1 培训机构宜采用符合国际通行方法的冲煮器具与标准化工具,保证培训与考核结果的可比性。

7.7.2 培训机构应建立完善的培训质量管理体系,确保教学规范和证书发放合规。培训管理与质量控制应符合以下要求:

a) 培训机构应建立课程档案、考勤记录、成绩登记及证书发放管理制度;

b) 培训师资应具备中级及以上手冲咖啡师资格或相应教学资质;

c) 培训机构应定期开展教学质量评估与持续改进活动。

附录 A

（资料性）

冲煮七要素

A.1 粉水比

粉水比是指咖啡粉质量与冲煮用水质量的比例。粉水比影响出品浓度与风味强度，应结合咖啡豆烘焙度、研磨度与目标风味进行选择，并在配方记录中明确粉量、加水量及允许偏差范围。

A.2 研磨度

研磨度是指咖啡粉粒度的粗细程度。研磨度影响流速、萃取速度与萃取均匀性。研磨过细易导致过萃与苦涩，研磨过粗易导致欠萃与寡淡。应结合滤杯结构、粉水比与目标时间进行匹配，并记录研磨机刻度或等效描述。

A.3 水温

水温影响溶解速度与风味呈现。水温偏高可能带来更高萃取与苦涩风险，偏低可能导致欠萃。应使用温度计测量并记录实际水温，必要时根据烘焙度与目标风味进行调整。

A.4 总接触时间

总接触时间是指咖啡粉与水的总体接触持续时间。时间与研磨度、注水策略共同决定萃取程度。应使用计时器记录，必要时对闷蒸时间与分段注水节奏进行说明。

A.5 水质

水质会影响萃取效率与风味平衡。冲煮用水宜符合SCA推荐的冲煮用水指标。SCA公布的标准咖啡冲泡用水指标见表A.1。

表A.1 SCA公布的标准咖啡冲泡用水

指标	目标	可接受区间
异味	干净/新鲜无异味	干净/新鲜无异味
颜色	无色	无色
氯含量	0 ppm	0 ppm
TDS	150 ppm	75~250 ppm
钙硬度	68 ppm	17~85 ppm
总碱度	40 ppm	接近40 ppm
pH	7.0	6.5~7.0
钠	10 ppm	接近10 ppm

A.6 搅拌

搅拌（或扰流）用于改善萃取均匀性，但过度扰流可能导致通道效应或过萃。应明确搅拌方式、发生阶段与次数，并在方案中保持一致性。

A.7 介质

介质包括滤纸、滤杯材质与结构等。不同滤杯和滤纸特性影响流速与风味呈现。应根据所选介质调整研磨度、注水策略与目标时间，并记录使用的滤杯型号与滤纸类型。

参 考 文 献

- [1] GB/T 10221-2021 感官分析 术语
 - [2] SB/T 10734 咖啡调配师岗位技能要求
-