

化妆品技术专业专业技能抽查

标

准

湖南化工职业技术学院

湖南省高等职业院校化妆品技术专业学生

专业技能抽查标准

一、适应专业与对象.....	3
1.适应专业.....	3
2.适应对象.....	3
二、专业技能基本要求.....	3
模块一 化妆品基础.....	3
J-1-1 原料的识别	3
J-1-2 原料的选择和使用.....	3
J-1-3 制备装置的选择和使用.....	4
J-1-4 原料的提取与制备.....	4
J-1-5 理化指标的检测.....	4
模块二 化妆品制备.....	5
J-2-1 化妆品配方分析.....	5
J-2-2 化妆品配方设计.....	5
J-2-3 设备的清洗及杀菌.....	6
J-2-4 原料配制及投料.....	6
J-2-5 换热设备操控	6
J-2-6 乳化罐操控	7
J-2-7 液体输送设备操控.....	7
J-2-8 釜和罐设备的液位测控.....	7
J-2-9 系统试压、检漏.....	8
J-2-10 流体流量测控.....	8
J-2-11 系统压力测控.....	9
J-2-12 系统温度测控.....	9
J-2-13 检测点采样与分析.....	9
J-2-14 常用仪表的使用.....	10
J-2-15 灌装设备操控.....	10
模块三 化妆品功效评价.....	11
J-3-1 皮肤水分检测.....	11
J-3-2 皮肤肤色检测.....	11
J-3-3 皮肤弹性测定.....	12
J-3-4 皮肤皮脂测定.....	12
J-3-5 皮肤粗糙度分析.....	12
J-3-6 常规卫生化学指标检验.....	13
J-3-7 微生物检验	13
J-3-8 稳定性分析	14
J-3-9 人体安全性检验.....	14
J-3-10 感官指标评价.....	14
三、专业技能抽查方式.....	15

四、参照标准或规范.....	15
----------------	----

湖南省高等职业院校化妆品技术专业学生

专业技能抽查标准

一、适应专业与对象

1.适应专业

本标准适应于高职化妆品技术专业。

2.适应对象

高等职业院校三年一期全日制在籍学生。

二、专业技能基本要求

本专业技能抽查标准设置了化妆品基础实验、化妆品制备操作和化妆品功效评价 3 个技能抽查模块，共 31 个技能点，其中化妆品基础模块包含 5 个技能点，化妆品制备模块包含 16 个技能点，化妆品功效评价模块包含 10 个技能点。

模块一 化妆品基础

本模块包含原料的识别、原料的选择和使用、制备装置的选择和使用、原料的提取与制备、理化指标检测等 5 个技能点。主要用来考核学生掌握化妆品原料基础知识、常用仪器的选择、使用和操作、化妆品原料理化指标的检测等基本技能，理解实验操作参数对产品质量、安全生产、环境保护的影响，掌握化妆品原料性质分析技能的情况；考核学生的流程意识、按章操作意识、安全、节约、环保等职业素养。

J-1-1 原料的识别

(1)技能要求：能归属原料的类别，描述原料的外观特征和理化性质，介绍原料的功能特点和安全注意事项，列举原料的应用实例。

(2)素养要求：培养学生细心观察、安全防范和理论结合实际的职业意识。

J-1-2 原料的选择和使用

(1)技能要求：能根据体系之间的配伍性选择合适的原料；根据每种原料的主要作用以及兼具的辅助作用选择合适的原料；会评价原料选择的合理性。

(2)素养要求：具有化妆品的安全性意识，会辨别原料的安全性；具有化妆品

的稳定性意识；具有化妆品的有效性意识，会对产品进行功效评价；具有化妆品的舒适性意识，会根据产品的颜色、气味、肤感等评价其舒适性。

J-1-3 制备装置的选择和使用

（1）技能要求：能根据不同类型化妆品的制备过程来正确选择和使用简单反应装置、研磨装置、乳化装置、带分水器的回流反应装置、带刺形分馏柱的反应装置、恒温水浴反应装置和带搅拌器、测温仪及滴液漏斗的回流反应装置。

（2）素养要求：具备安全意识，安装、使用和拆卸玻璃反应装置严格遵守操作规程，正确处理有毒原料及反应产物的泄漏；如实填写操作记录单。

J-1-4 原料的提取与制备

（1）技能要求：能正确使用电子天平、台秤、电热套、酒精灯、铁架台、烧杯、普通漏斗、分液漏斗、布氏漏斗、抽滤瓶和循环水真空泵等仪器和设备；能够提取玫瑰精油等化合物。

（2）素养要求：具备安全意识，操作中轻拿轻放各类玻璃仪器；具备节约环保意识，定点收集和处理废液、废渣；如实填写操作记录单，提取过程中保持操作台面的整洁。

J-1-5 理化指标的检测

（1）技能要求：能正确使用密度瓶、毛细管熔点测定仪、旋转黏度计、比色计、折射仪、旋光仪、电导率仪、酸度计、烘箱、卡尔费休测定仪、酸/碱式滴定管、蒸馏装置、回流冷凝管、恒温水浴锅、电加热套、移液管、分析天平、分液漏斗、温度计等仪器设备进行化妆品通用理化参数（如熔点、密度、pH 值、酸值、皂化值、碘值等）的测定；能正确进行样品采集和预处理；能正确配制各种标准溶液；能正确使用指示剂准确判断滴定终点；能正确使用常用化学分析方法或仪器分析方法进行定量分析；能正确维护保养各类仪器，并能进行一般的故障判断；能正确记录原始数据，进行数据处理并出具检验报告。

（2）素养要求：具备 GMP 和 GLP 意识，严格遵守实验室操作规范；具备安全意识，正确使用盐酸等腐蚀性试剂，规范进行加热装置的操作，操作中轻拿轻放各类玻璃仪器；具备安全用电意识，具备环保意识，注意试剂回收，按要求排放废液；具备求真务实的诚信品格，如实记录实验数据、科学分析试验结果、

规范出具分析报告；具备 6S 管理意识，分析过程中保持操作环境的整洁。

模块二 化妆品制备

本模块包括化妆品配方分析、化妆品配方设计、设备的清洗及杀菌、原料配制及投料、换热设备操控、乳化罐操控、液体输送设备操控、釜和罐设备的液位测控、系统试压、检漏、流体流量测控、系统压力测控、系统温度测控、检测点采样与分析、常用仪表的使用、灌装设备操控、管路正常运行 16 个技能点。主要考核学生对乳化类、洗涤类、水剂类、气雾剂类、粉类以及特殊用途类等各类常见化妆品的产品特点、配方原理与组成、生产工艺的掌握及解决生产中常见的质量问题的技能；考核学生认识、操作与维护设备能力；控制各项工艺参数的能力；正确判断运行状态能力；优化操作控制能力；考核学生规范操作、安全生产、节能环保等职业素养。

J-2-1 化妆品配方分析

(1)技能要求：能对不同种类的化妆品进行配方分析，指出配方中每种原料的主要作用以及兼具的辅助作用；会评价化妆品配方的优缺点。

(2)素养要求：具有化妆品的安全性意识，会辨别原料的安全性；具有化妆品的稳定性意识，会根据原料搭配判断体系之间的配伍性；具有化妆品的有效性意识，会对产品进行功效评价；具有化妆品的舒适性意识，会根据产品的颜色、气味、肤感等评价其舒适性。

J-2-2 化妆品配方设计

(1)技能要求：能针对不同种类的化妆品拟定配方设计原则；掌握化妆品的配方设计流程；会设计常用的化妆品如润肤霜、润肤乳、美白霜、抗衰乳液、防晒乳、洗面奶、沐浴液、洗发香波、化妆水、香粉、唇膏、护发素等配方；会对化妆品的配方进行微调；会评价化妆品配方设计的好坏。

(2)素养要求：具有化妆品配方设计必须符合中国化妆品法律法规及相关文件规定意识；具有化妆品的安全性意识，会正确选择原料品种及用量；具有化妆品的稳定性意识，会根据小试产品的外观粗略判断其稳定性；具有化妆品的有效性意识，会对小试产品进行功效评价；具有化妆品的舒适性意识，会根据小试产品的颜色、气味、肤感等评价其舒适性；具有团队合作意识。

J-2-3 设备的清洗及杀菌

(1)技能要求：能根据现场装置，进行油、水相调制罐、乳化罐、混合罐等主体设备的清洗及杀菌操作；能掌握油、水相调制罐、乳化罐、混合罐等主体设备的内部构造，会进行主体设备的运行控制。

(2)素养要求：具有安全用水用电的意识，操作前进行水电气检查；具备安全生产意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，仪器、物料的搬运、摆放等符合防护要求；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪器/工具的定置和归位，保持工作环境清洁；养成良好的操作习惯，经常检查各设备和阀门状态，不得擅自离工作岗位，按操作规程操作现场电源开关、阀门和仪表，如实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-4 原料配制及投料

(1) 技能要求：能根据任务描述正确进行配料计算，能确认原料、辅料和公用工程介质是否满足任务要求；会正确使用原料槽、加料泵、进料阀、天平、液位计等常用的配料、投料设备和仪器；会识读工艺流程图、设备布置图、管道布置图；会根据物料的理化性质选择适当的投料工具和方法。

(2) 素养要求：具有安全用水用电的意识，操作前进行水电气检查；具有安全生产意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，仪器、物料的搬运、摆放等符合防护要求；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪器设备/工具的定置和归位，保持工作现场的清洁，并及时处置废弃物等；养成良好的操作习惯，经常检查各设备和阀门状态，不乱动现场电源开关、原料槽和加料泵等设备阀门，详实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-5 换热设备操控

(1) 技能要求：能根据换热器的工作原理进行列管式换热器、板式换热器、套管换热器等常见换热设备的选型和操作；能进行换热器和疏水阀的基本操作及强化传热操作；能正确进行换热器内的逆、并流操作，换热器间的串、并联操作，以及各换热体系间逆、并流操作。能正确操控再沸器、预热器、蒸发加热器、反应釜内加热、电加热炉等加热设备；能对再沸器、预热器、蒸发加热器、反应釜内加热、蒸发加热器、电加热炉的加热功率（温控）进行正确调控。

(2) 素养要求：具有安全用水用电的意识，操作前进行水电气检查；具备安全生产意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，保持加热设备旁不摆放易燃易爆物质；养成良好的工作习惯，操作过程中进行设备的定置和归位，保持工作现场的清洁，及时排出换热器中的废液并进行清洗；具备节能意识，对换热设备和管路采取保温措施，节约使用冷热流体；养成良好的操作习惯，经常检查各设备和阀门状态，不得擅自离工作岗位，不乱动现场电源开关、换热器阀门，详实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-6 乳化罐操控

(1) 技能要求：能正确掌握乳化罐的材质、构造、适用范围和基本的维护、清洗及杀菌；能根据化妆品的剂型正确选择乳化操作条件进行乳化罐的运行控制；会进行乳化罐上的温度计、压力表等仪表的测控。

(2) 素养要求：具有安全用水用电的意识，操作前进行水电气检查；具备安全生产意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，仪器、物料的搬运、摆放等符合防护要求；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪器/工具的定置和归位，保持工作环境清洁；养成良好的操作习惯，经常检查乳化罐主体及附属设备和阀门状态，不得擅自离工作岗位，按操作规程操作现场电源开关、阀门和仪表，如实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-7 液体输送设备操控

(1) 技能要求：能根据现场装置，掌握离心泵、齿轮泵等常见液体输送设备的作用及其在化妆品生产过程中的主要用途；会进行离心泵、齿轮泵的启停车及流量调节控制；能正确判断并处理离心泵、齿轮泵的气缚、气蚀的故障。

(2) 素养要求：具有安全用水用电意识，操作前进行水电气检查；具备安全生产意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，仪器、物料的搬运、摆放等符合防护要求；养成良好的工作习惯，保持现场、设备、管路、阀门清洁；养成良好的操作习惯，经常检查各设备和阀门状态，不得擅自离工作岗位，按操作规程操作现场电源开关、阀门和仪表，如实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-8 釜和罐设备的液位测控

(1) 技能要求：能正确理解釜、罐设备液位测控的实践意义；能正确进行

常见液位计的安装和读数，能确认仪表联锁、报警设定值及控制阀阀位；能通过现场或远程控制，及时跟踪监测各釜、罐设备的液位变化，并对其进行正确快速的调节，使系统稳定运行。

（2）素养要求：具有安全用水用电的意识，操作前进行水电气检查；具有安全生产意识和节能环保意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，及时处理或有效利用排出的废液；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪器设备的定置和归位，保持工作现场的清洁；养成良好的操作习惯，经常检查设备、仪表和阀门的状态，不得擅自离工作岗位，不乱动现场电源开关、釜和罐设备阀门和仪表，详实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-9 系统试压、检漏

（1）技能要求：能正确认识试压、检漏操作在化妆品生产中的安全、环保和节能意义；根据工艺流程图、设备管道布置图，能正确辨识各设备、管件和阀门；根据任务描述，能对系统中密闭设备、管件和各类阀门进行正确的试压、检漏操作；能正确更换密封失效设备、管件和阀门；能正确完成相关机、泵、管线、容器等设备的清洗、排空操作。

（2）素养要求：具有安全用水用电的意识，操作前进行水电气检查；具有安全生产意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，仪器、物料的搬运、摆放等符合防护要求；具备节能环保意识，掌握易燃易爆或有毒气体和液体泄漏的应急处理，及时处理产生废液和废气；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪器设备/工具的定置和归位，保持工作现场的清洁；养成良好的操作习惯，不乱动现场电源开关、管路阀门和仪表，详实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-10 流体流量测控

（1）技能要求：能正确理解流体流量测控对产品质量、系统压力和温度、液位等的重要影响，如冷凝器中冷却水流量对出口流体温度的影响等；能正确安装和使用孔板流量计、转子流量计、涡轮流量计等常见流量计；能确认仪表联锁、报警设定值及控制阀阀位；能通过就地或远程控制，及时跟踪监测流体的流量变化，并对其进行正确快速的调节，维持系统稳定。

（2）素养要求：具有安全用水用电的意识，操作前进行水电气检查；具有安全生产意识，按现场要求穿戴劳动保护用品；具备节能环保意识，掌握易燃易

爆或有毒气体和液体泄漏的应急处理，及时处理产生废液和废气；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪器设备的定置和归位，保持工作现场的清洁，及时处理产生的废液或废气；养成良好的工作习惯，不乱动电源开关、阀门和仪表，详实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-11 系统压力测控

（1）技能要求：能正确理解压力对反应效率、分离效率等的重要影响；能正确安装和使用加压或减压操作系统的压力表；能确认仪表联锁、报警设定值及控制阀阀位；能通过就地或远程控制，及时跟踪监测系统的压力变化，并对其进行正确快速的调节，维持系统压力稳定。

（2）素养要求：具有安全用电意识，操作前进行电气检查；具有安生生产意识和节能环保意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，掌握易燃易爆或有毒气体和液体泄漏的应急处理，及时处理产生废液和废气；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪器设备的定置和归位，保持工作现场的清洁；养成良好的操作习惯，按操作规程操作现场电源开关、阀门和仪表，如实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-12 系统温度测控

（1）技能要求：能正确理解温度测控对反应效率、换热效率、分离效率等的重要影响；会正确进行温度测控仪表的安装和读数，能确认仪表联锁、报警设定值及控制阀阀位；能通过就地或远程控制，及时跟踪监测系统的温度变化，并对其进行正确快速的调节，维持系统温度稳定。

（2）素养要求：具有安全用水用电的意识，操作前进行水电气检查；具有安生生产意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，掌握易燃易爆气体和液体泄漏的应急处理；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪器设备的定置和归位，保持工作现场的清洁；养成良好的操作习惯，按操作规程操作现场电源开关、阀门和仪表，如实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-13 检测点采样与分析

（1）技能要求：能识读工艺流程图和设备、管道布置图，能确认检测点位置；能实时跟踪监测系统温度、压力、流量等参数的变化，会确定采样的时间点

和时间间隔。

(2) 素养要求：具有安全用水用电意识，操作前进行水电气检查；具有安全生产意识和节能环保意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，仪器、物料的搬运、摆放等符合防护要求，掌握易燃易爆或有毒气体和液体泄漏的应急处理，及时处理产生废液和废气；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪器设备的定置和归位，保持工作现场的清洁，并及时处理产生的废弃物；养成良好的操作习惯，按操作规程操作现场电源开关、阀门和仪表，如实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-14 常用仪表的使用

(1) 技能要求：根据现场装置，会正确操作电动调节阀、差压变送器、光电传感器、热电阻、压力变送器、功率表、无纸记录仪、闪光报警器及各类就地弹簧指针表等；能进行显示仪表的调节控制和基本维护。

(2) 素养要求：具有安全用电的意识，操作前进行用电检查；具备安全生产意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，仪表的搬运、使用和摆放等须符合防护要求；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪表的定置和归位，保持工作台面清洁，及时清扫地面杂物等；养成良好的操作习惯，经常检查各仪表的状态，掌握故障应急处理方法，如实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-15 灌装设备操控

(1) 技能要求：能正确掌握灌装机的材质、构造、适用范围和基本的维护；能根据化妆品的类型正确选择灌装机，并进行灌装机的运行控制。

(2) 素养要求：具有安全用水用电的意识，操作前进行水电气检查；具备安全生产意识，按现场要求穿戴劳动保护用品，仪器、物料的搬运、摆放等符合防护要求；养成良好的工作习惯，操作过程中及时进行仪器/工具的定置和归位，保持工作环境清洁；养成良好的操作习惯，经常检查罐装机主体及附属设备和阀门状态，不得擅自离工作岗位，按操作规程操作现场电源开关、阀门和仪表，如实记录现场环境、条件和数据等。

J-2-16 管路正常运行

(1) 技能要求：能按序进行管路运行前的准备工作。能正确启动泵。能发现并处理泵运行的不正常现象。会对泵进行调试。能遵守先停泵的原则。

(2) 素养要求：养成规范操作意识，严格遵守操作规程；养成良好的操作

习惯，离心泵启动前要检查轴承转动是否灵活，电机启动后注意其转动，防止电源线路反接。

模块三 化妆品功效评价

本模块包括皮肤水分检测、皮肤肤色检测、皮肤弹性测定、皮肤皮脂测定、皮肤粗糙度分析、常规卫生化学指标检验、微生物检验、稳定性分析、人体安全性检验、感官指标评价 10 个技能点。主要考核学生对皮肤结构与功能、皮肤生理参数及其测定、化妆品原料及产品危害性、化妆品安全性评价程序和感官评价方法，以及化妆品应用效果的评价程序和检测方法的基本原理的掌握；考核学生认识、操作与维护测试仪器设备的能力；正确判断化妆品功效的能力；考核学生如实记录原始实验数据，进行数据处理并出具检测报告等职业素养。

J-3-1 皮肤水分检测

（1）技能要求：掌握皮肤水分含量测定的基本原理，能正确操作测定皮肤水分含量的仪器设备；能根据化妆品的种类、形状、待测皮肤部位等选择正确的皮肤水分测量方式，控制测量主要技术参数，能根据化妆品标准规定，正确选择合适的测试环境条件；能正确校准皮肤水分测量仪，并能对一般性故障做出正确的判断与维修处理；如实记录原始实验数据，进行数据处理并出具检测报告。

（2）素养要求：具备严谨规范的操作意识，规范操作皮肤水分测定仪；具备安全操作意识，检查仪器运行状态；如实记录实验数据，科学分析实验结果，规范出具分析报告；具备 6S 管理意识，分析过程中保持操作环境的整洁。检测过程中保持环境干净整洁。

J-3-2 皮肤肤色检测

（1）技能要求：掌握皮肤肤色检测的基本原理，能正确操作测量皮肤肤色的基本仪器设备；能根据化妆品的种类、组成、形状及受试者的年龄、皮肤类型、待测皮肤部位等正确设定合适的测试条件；如实记录原始实验数据，进行数据处理并出具检测报告。

（2）素养要求：具备严谨规范的操作意识，规范操作皮肤肤色检测仪器设备；具备安全操作意识，检查仪器运行状态；具备安全用电意识，具备环保意识，如实记录实验数据，科学分析实验结果，规范出具分析报告；具备 6S 管理意识，

分析过程中保持操作环境的整洁。

J-3-3 皮肤弹性测定

（1）技能要求：掌握皮肤弹性测试的基本原理，能够正确操作皮肤弹性测试仪；能够根据待测者的不同需要正确设定皮肤弹性测试仪的操作模式、测量参数等，并正确选择合适的测试环境条件如温度、湿度等；能正确校准皮肤水分测量仪，并能对一般性故障做出正确的判断与维修处理；如实记录原始实验数据，进行数据处理并出具检测报告。

（2）素养要求：具备严谨规范的操作意识，规范操作皮肤弹性测试仪；具备安全操作意识，检查仪器运行状态；具备安全用电意识，具备环保意识，如实记录实验数据，科学分析实验结果，规范出具分析报告；具备 6S 管理意识，分析过程中保持操作环境的整洁。

J-3-4 皮肤皮脂测定

（1）技能要求：掌握皮肤油脂测量的基本原理，能正确进行皮肤皮脂测量；合理选择测试环境条件包括温度、湿度等，能根据待测者的年龄、性别、内分泌影响等合理选择恰当的皮脂采集部位，并有效控制皮脂采集时间、皮肤温度等测量参数；如实记录原始实验数据，进行数据处理并出具检测报告。

（2）素养要求：具备安全操作的意识，操作中轻拿轻放各类玻璃仪器；具备严谨的操作规范意识，规范操作各类仪器设备；按时如实填写操作记录表，检测过程中保持环境干净整洁。

J-3-5 皮肤粗糙度分析

（1）技能要求：掌握皮肤粗糙度测量的基本原理，能正确进行皮肤皱纹测试；能准确控制测试环境温度、相对湿度、测量设置参数等，测试前能对待测部位进行有效的预处理；如实记录原始实验数据，进行数据处理并出具检测报告。

（2）素养要求：具备严谨规范的操作意识，规范操作皮肤轮廓仪、皮肤皱纹定量测试仪等仪器设备；具备安全操作意识，检查仪器运行状态；具备安全用电意识，具备环保意识，如实记录实验数据，科学分析实验结果，规范出具分析报告；具备 6S 管理意识，分析过程中保持操作环境的整洁。

J-3-6 常规卫生化学指标检验

(1) 技能要求：能分析化妆品质量标准规定的卫生化学检验项目及其具体指标要求；能辨别化妆品质量标准规定的常见禁限用物质；能根据检测指标选择合适的检验方法并进行常规卫生化学指标（如铅、汞、砷和甲醇等）的定性或定量分析；能根据样品特性和分析要求选择和进行规范合理的样品采集与预处理；能正确配制各种标准溶液；能按操作规程正确操作使用各种仪器；能正确维护保养各类仪器，并能进行一般的故障判断；能正确记录原始数据，进行数据处理并出具检验报告。

(2) 素养要求：具备 GMP 和 GLP 意识，严格遵守实验室操作规范；具备安全意识，正确使用盐酸等腐蚀性试剂，操作中轻拿轻放各类玻璃仪器；具备安全用电意识，具备环保意识，按要求排放废液；具备求真务实的诚信品格，如实记录实验数据、科学分析试验结果、规范出具分析报告；具备 6S 管理意识，分析过程中保持操作环境的整洁。

J-3-7 微生物检验

(1) 技能要求：能分析化妆品质量标准规定的微生物检验项目及其具体指标要求；能识别化妆品中常见微生物并掌握其特性；能根据样品特性和分析要求选择和进行规范合理的样品采集与预处理；能正确制备培养基，能规范进行灭菌、微生物培养和计数；能掌握化妆品质量标准规定的微生物检验程序，能根据标准检验程序正确检验菌落总数、铜绿假单胞菌、金黄色葡萄球菌、霉菌和酵母；能按操作规程正确操作使用各种仪器设备，如显微镜、高压灭菌锅、超净工作台、恒温培养箱、恒温水浴锅、酒精灯、电炉、接种环等；能正确维护保养各类仪器，并能进行一般的故障判断；能正确记录原始数据，进行数据处理并出具检验报告。

(2) 素养要求：具备 GMP 和 GLP 意识，严格遵守实验室操作规范；具备安全意识，正确使用各种灭菌和加热设备，规范进行微生物培养，操作中轻拿轻放各类玻璃仪器；具备安全用电意识，具备环保意识，按要求排放废液；具备求真务实的诚信品格，如实记录实验数据、科学分析试验结果、规范出具分析报告；具备 6S 管理意识，分析过程中保持操作环境的整洁。

J-3-8 稳定性分析

(1) 技能要求：掌握化妆品稳定性试验的基本原理，能根据化妆品的种类、组成、性状选择正确的试验方法；能正确使用电热恒温培养箱、电冰箱、离心机、烘箱、紫外灯等仪器设备进行化妆品耐热试验、耐寒试验、离心试验或色泽稳定性试验；能正确进行样品采集和预处理；能根据稳定性试验后样品的黏度、色泽、硬度、香气、pH 值、分层等变化，正确判定样品的稳定性；能正确记录原始数据，进行数据处理并出具检验报告。

(2) 素养要求：具备 GMP 和 GLP 意识，严格遵守实验室操作规范；具备安全意识，规范进行加热装置的操作，操作中轻拿轻放各类玻璃仪器；具备安全用电意识，具备环保意识，注意试剂回收，按要求排放废液；具备求真务实的诚信品格，如实记录实验数据、科学分析试验结果、规范出具分析报告；具备 6S 管理意识，分析过程中保持操作环境的整洁。

J-3-9 人体安全性检验

(1) 技能要求：能根据化妆品安全性人体检验项目和要求，正确选择合格的试验对象；能根据化妆品类型正确进行样品采集和预处理；能正确配制各种标准品；能正确的应用规范的斑试材料进行人体皮肤斑贴试验；掌握人体试用试验皮肤反应分级标准，能正确操作特殊用途化妆品的人体试验安全性评价试验；能正确使用紫外日光模拟器等仪器设备测定防晒化妆品防晒指数（SPF 值）、防水性能、长波紫外线防护指数（PFA）；能正确记录原始数据，进行数据处理并出具检验报告。

(2) 素养要求：具备 GMP 和 GLP 意识，严格遵守实验室操作规范；具备安全意识，规范进行紫外日光模拟器，全面分析受试对象，操作中轻拿轻放各类玻璃仪器；具备安全用电意识，具备环保意识，注意试剂回收，按要求排放废液；具备求真务实的诚信品格，如实记录实验数据、科学分析试验结果、规范出具分析报告；具备 6S 管理意识，分析过程中保持操作环境的整洁。

J-3-10 感官指标评价

(1) 技能要求：掌握化妆品感官评价的主要指标及其强度标度，能对样品的色泽、外观、气味、质地、肤感等做出规范可靠的分析评价；能根据化妆品的

种类和特性，正确设定测试环境和准备样品；能根据感官评价指标，正确选择评价方法和结果分析方法；能规范的对不同样品进行“看”色泽、“闻”气味、比较外观质地、评价“使用”感觉；能正确记录原始数据，进行数据处理并出具检验报告。

（2）素养要求：具备 GMP 和 GLP 意识，严格遵守实验室操作规范；具备安全意识，规范进行闻气味、涂抹、摩擦、喷洒等样品使用操作；具备安全用电意识，具备环保意识，注意试剂回收，按要求排放废液；具备求真务实的诚信品格，如实记录实验数据、科学分析试验结果、规范出具分析报告；具备 6S 管理意识，分析过程中保持操作环境的整洁。

三、专业技能抽查方式

根据专业技能基本要求，本专业技能抽查设计了化妆品基础实验、化妆品制备操作和化妆品功效评价 3 个模块，每个模块下设若干操作试题。三个模块均为必考模块，每个学校的学生三个模块都要抽考到，每个学生抽考一个模块下的一套试题。抽查时，要求学生能按照相关操作规范独立完成给定任务，并体现良好的职业精神与职业素养。

四、参照标准或规范

化妆品配方师国家职业标准

化妆品配制工国家职业标准

SHS 01004-2004 压力容器维护检修规程

SHS 01005-2004 工业管道维护检修规程

SHS 01006-2004 管式加热炉维护检修规程

SHS 01007-2004 塔类设备维护检修规程

SHS 01008-2004 固定床反应器维护检修规程

SHS 01009-2004 管壳式换热器维护检修规程