宁波市职业技能等级认定
自主命题操作事项

一、命题依据

社会培训评价组织依据国家职业标准开展自主命题工作。用人单位依据国家职业标准或已备案的评价规范，开展自主命题工作。

二、命题方式

各评价机构可以独立命题，也可以联合命题。

三、命题流程

步骤	命题单位工作内容	备 注
组建命题专家团队	1.组建命题专家团队 2.严格审查专家资质 3.专家资质佐证材料存档备查	命题专家要求：(1)原则上不少于7名，具备技师及以上资质；(2)从事本职业5年以上经验等；(3)未出现违反保密规定等情况（详见《浙江省技能人才评价题库资源管理办法》第十二条）
制定命题方案	1.解读国家职业标准 2.选取参考教材 3.制定命题方案，方案存档备查	命题方案主要包括：专家团队、命题计划、流程步骤、试题设置、质量保障和安全管理等
编制细目表与结构表	1.编制《理论知识考评要素细目表》、《操作技能考评内容结构表》、《操作技能考评要素细目表》 2.邀请专家对细目表与结构表进行内部审定，填写《宁波市职业技能等级认定自主命题内审意见表》。细目表与结构表以电子版报送复审，内审表以盖章扫描版报送	1.具体要求详见“命题技术要求” 2.可参考《省级题库开发计划及细目表征求稿一览表》和“浙江省职业能力建设网”的公布信息 3.内审专家要求可参照“命题专家要求”，原则上不少于3人且单数，命题专家不得承担内审工作
编写试题	1.编写理论试题、技能考核试题 2.对于技师（二级）、高级技师（一级）的考核，还需编写综合评审试题	1.具体要求详见“命题技术要求” 2.理论以题库方式编写，技能题（卷）库均可 3.每套试卷题型题量详见“题型题量表”
优选评审专家	1.组建评审专家团队 2.严格审查专家资质，专家资质佐证材料存档备 3.填写《宁波市职业技能等级认定自主命题评审专家信息推荐表》，以电子版和盖章扫描版报送审定	评审专家要求：（1）原则上人数不少于5人且单数，具备技师及以上资质；（2）来自不同的院校、 企业、协会等，同一单位仅推荐一名专家；（3）命题专家不得承担评审工作

组织题库评审	1.组织评审专家按照要求进行评审 2.填写《浙江省技能人才评价题（卷）库评审信息表》和《宁波市职业技能等级认定自主命题信息表》，以电子版和盖章扫描版报送备案	评审过程留存相关信息或照片等材料
题库的使用	1.根据评审反馈意见，对题库进行修改、校对和完善 2.试题导入自建题库系统进行使用 3.配备保密设备设施	1.试题使用频次较高的应及时更新题库 2.开展评价时，不应多次重复使用同一套试卷
备注：社会培训评价组织（S账号）报市社保卡中心，用人单位（Y账号）报属地评价中心		

四、题型题量

评价方式	评价时长	等级	每卷题型	每卷题量及分值	考核形式	总题量
理论知识考试	不低于国家职业标准规定	4.5	单选题、判断题	单选160题（0.5分） 判断40题（0.5分）	无纸化机考	理论知识题库每个等级不少于1200道
		3	单选题、多选题、判断题	单选140题（0.5分） 判断20题（0.5分） 多选20题（1分）	无纸化机考	
		2.1	单选题、多选题、判断题	单选120题（0.5分） 判断20题（0.5分） 多选30题（1分）	无纸化机考	
操作技能考核		5.4.3.2.1	（技术技能型）按国家职业标准设置考试模块	根据国家职业标准确定	实操+笔试或口试	1.操作技能题库每个等级不少于30道 2.操作技能卷库每个等级不少于20套，同一等级各套试卷间试题重复率不得高于10%
			（知识技能型）简答题、计算题、论述题、案例分析题等	根据国家职业标准确定	无纸化机考	
综合评审		2.1	（技术技能型）采用业绩评审、论文答辩等方式考核	根据国家职业标准确定	按实际情况定	
		2.1	（知识技能型）采用专题答辩或文件框等方式考核	根据国家职业标准确定	按实际情况定	

五、命题技术要求

（一）职业技能等级认定题（卷）库开发指南（理论）

1. 理论知识题库的概述

理论知识考试是职业技能等级认定评价方式之一。按照职业技能等级认定命题基本理论和国家题库开发技术规程，理论知识考试命题主要有以下两个工作环节：

----依据《国家职业标准》，参考有关培训教程，确定《理论知识考评要素细目表》；

----按照《理论知识考评要素细目表》和试题编制要求，编制理论知识试题。

以上每一个工作环节皆有明确的阶段成果，经审定后，这些阶段成果皆是下一个工作环节的基础。

2. 编制《理论知识考评要素细目表》

2.1《理论知识考评要素细目表》实例

《理论知识考评要素细目表》是以《国家职业标准》为依据，根据标准中“理论知识权重表”确定的考评点权重，分等级对“基本要求”和“工作要求”中的“相关知识要求”进行逐级细分形成的结构化表格，是理论知识命题的基础依据。

下面是茶艺师理论知识权重表和茶艺师（初级）考评要素细目表的部分内容：

茶艺师职业理论知识权重表

项目 \ 技能等级			五级/初级工（%）	四级/中级工（%）	三级/高级工（%）	二级/技师（%）	一级/高级技师（%）
基本要求		职业道德	5	5	5	3	3
		基础知识	45	35	25	22	12
相关知识	接待准备	仪表准备	5	5	5	—	—
		茶室准备	10	10	10	—	—
	茶艺服务	冲泡备器（茶艺配置、茶席设计）	5	5	10	—	—
		冲泡展示（茶艺展示、茶艺表演）	20	25	30	—	—
	茶间服务	茶饮推介（茶品推介、茶事推介）	5	10	10	—	—
		商品销售（营销服务）	5	5	5	—	—
	茶艺馆创意	茶艺馆布局	—	—	—	10	—
		茶艺馆布置	—	—	—	10	—
	茶饮服务	品评服务	—	—	—	—	10
		茶疗服务	—	—	—	—	10
	茶事活动	茶艺展演	—	—	—	25	—
		茶会组织	—	—	—	10	—
	茶事创作	茶艺编创	—	—	—	—	30
		茶会创新	—	—	—	—	10
	业务管理（茶事管理）	经营管理（服务管理）	—	—	—	10	15
		人员培训（茶艺培训）	—	—	—	10	10
合计			100	100	100	100	100

茶艺师（初级）理论知识考评要素细目表(部分)

考评范围							考　评　点		
一级		二级		三级			代码	名　称	重要程度
代码	名称	代码	名称	代码	名称	权重			
A	基本要求	A	职业道德	A	职业道德基本知识	3	001	职业道德的基本内涵	X
							…	…	
				B	职业守则	2	001	爱岗敬业的基本要求	X
							…	…	
		B	基础知识	A	茶文化基本知识	10	001	中国用茶的源流	X
							002	饮茶方法的演变	X
							003	中国茶文化精神	X
							…	…	
				B	茶叶知识	10	001	茶树基本知识	X
							002	茶叶种类	Y
							003	茶叶加工工艺	Y
							…	…	X
				…		…	…	…	
B	相关知识	A	接待准备	A	仪表准备	5	001	茶艺人员服饰知识	X
							002	茶艺人员佩饰知识	X
							003	茶艺人员容貌修饰常识	X
							…	…	
				B	茶室准备	10	001	茶艺馆工作人员岗位职责	Y
							002	茶艺馆工作人员服务流程	X
							003	茶艺馆环境卫生要求	X
							…	…	
				…		…	…	…	
		B	茶艺服务						
		C	茶间服务						

填表人:※※※　填表日期:　　年　月　日　　审核人:※※※ 审表日期:　　年　月　日

2.2《理论知识考评要素细目表》的编制

从上例可以看出，《理论知识考评要素细目表》主要包括两个方面的内容：

一是层次结构，即将理论知识考评点要素按《国家职业标准》逐级细化后，组成具有多层次结构的表格；二是特征参数，即各层次考评点要素的代码、重要程度指标、权重等参数指标。

《理论知识考评要素细目表》按职业(工种)、分等级进行编制，即每职业（工种）每等级编制一套细目表。

1.根据《国家职业标准》中“基本要求”和“工作要求”的“相关知识要求”的内容，分别确定《理论知识考评要素细目表》各级“考评范围”。

●理论知识考评范围一级：是理论知识考评点的总体要素。

名称与《国家职业标准》对应，一般分为“基本要求”和“相关知识”；

代码分别用“A”“B”表示。

相关知识是指从事本职业活动应当掌握的理论知识，包括专业知识、综合知识，以及本职业所涉及的有关知识。

●理论知识考评范围二级：是对“考评范围一级”的分解，按照《国家职业标准》中的“基本要求”和“相关知识要求”的分类进行划分。

代码按其在考评要素细目表中的自然排列顺序，分别用大

写英文字母“A”“B”“C”……表示。

●理论知识考评范围三级：按照“考评范围二级”的技术特征进行划分，一般对应《国家职业标准》“基本要求”、“工作内容”，将从业人员应掌握的理论知识按所隶属的工作内容范围进行划分，也可按知识单元进行划分。

名称一般与《国家职业标准》中的“职业道德基本知识、职业守则、基础知识和工作内容”中有关内容相对应，或按知识单元确定名称；

代码按其在考评要素细目表中的自然排列顺序，分别用大写英文字母“A”“B”“C”……表示。

权重按《国家职业标准》确定，如《国家职业标准》未给出具体权重的，根据上一级考评范围的权重，按该考评范围重要性由专家确定划分。

大多数职业理论知识考评范围分至三级即可，如有必要进一步细分，请注意保持整个细目表结构层次的一致性。代码、名称、权重、重要程度比照考评范围三级要求进行编写。

2.对最小级考评范围进行可考评性分析和深入细化，确定考评点。

●理论知识考评点：是对最小级考评范围进行可考评性分析，并按知识体系内在逻辑细化到独立可考评点的最小“知识点”。

考评点的名称应准确表达考评点内涵，文字表述必须清楚明确、完整简练。表述时多用某某的概念、性质、特点、分类、方法、规则、原理等语句，避免针对教材中某“章”或某“节”的内容、而不是针对某个“知识点”设点，避免使用疑问句。

●考评点代码按考评点在考评范围中的自然排列顺序，分别用数字“001、002、003……”表示；

●考评点的重要程度是指每个考评点在所属考评范围中的相对重要性水平，它反映了每个考评点与其他考评点相对重要程度。专家命题时可根据经验确定各考评点的重要程度，并分别用“X、Y、Z”表示：

X为最重要的核心要素，为职业活动必备的知识点，一般占85%以上；

Y为一般要素，不超过10%；

Z为辅助性要素，不超过5%。

●考评点数量根据实际情况确定。理论知识考评点数量一般为权重的1.2倍以上，每个等级的考评点总量不少于120个。如有特殊情况，个别职业考评点数量可视具体情况而定。

2.3《理论知识考评要素细目表》的审核

●层次结构及权重与《国家职业标准》的理论知识权重相对应，且能满足国家题库组卷需要；

●考评范围与考评点内容应遵循《国家职业标准》要求；

●各层次代码及特征参数合理正确；

●考评点的划分要遵循“最小且独立可测量”原则；

●考评点只针对一个考核要点，应选择该职业必须掌握的知识要素；

●内容相同或相近的考评点在同一级别内不能重复出现；

●同一考评点在不同级别出现时，名称要一致；

●考评点名称、所用术语符合国家有关标准，文字表述正确且符合编制要求；

●考评点总量要满足考评点需要（一般X占85%以上，Y不超过10%，Z不超过5%）。

3.理论知识试题的编写

3.1 理论知识试题编写基本原则

1.严格按《理论知识考评要素细目表》中所列考评点内容命制试题，所命试题不得超出考评要素细目表所涉及的内容范畴。避免采用学科化的思路，过分强调知识体系的完整性和内在关联性，从而导致要求考查的知识内容超出职业活动要求的倾向。

2.把握试题难度，使试题的难度符合对应考评点的内容深度水平。避免采用传统的过分强调知识死记硬背和文字游戏式的提问方式，在内容上避免偏题，在表述上避免怪题。

3.2 理论知识试题编写步骤及要求

1.根据《理论知识考评要素细目表》确定试题对应的考评点，标注试题特征参数。

理论知识试题基本特征参数如下：

●层次属性：指一道理论知识试题所对应的考评点；一般用考评点代码表示（如，A-A-A-001）。

●题型：依据《国家职业标准》各等级对知识技能掌握程度的不同要求，不同等级的国家题库题型也有所区别。填空题代码为“A”、单项选择题代码为“B”、多项选择题代码为“D”、判断题代码为“C”、简答(计算题)代码为“E”、论述题代码为“F”、案例分析题代码为“I”。

目前，职业技能等级认定五级（初级）、四级（中级）、三级（高级）一般采用客观试题，初、中级一般采用单项选择题和判断题两种题型,高级一般采用单项选择题、多项选择题、判断题等三种题型；二级（技师）、一级（高级技师）一般采用单项选择题（不少于300道）、多项选择题（不少于200道）、简答计算题（不少于40道）、综合制图案例分析题（不少于40道）等题型。

编写试题时，初、中级每个考评点下至少编写4道单选题、2道判断题；高级每个考评点下至少编写3道单选题、2道多选题、2道判断题。

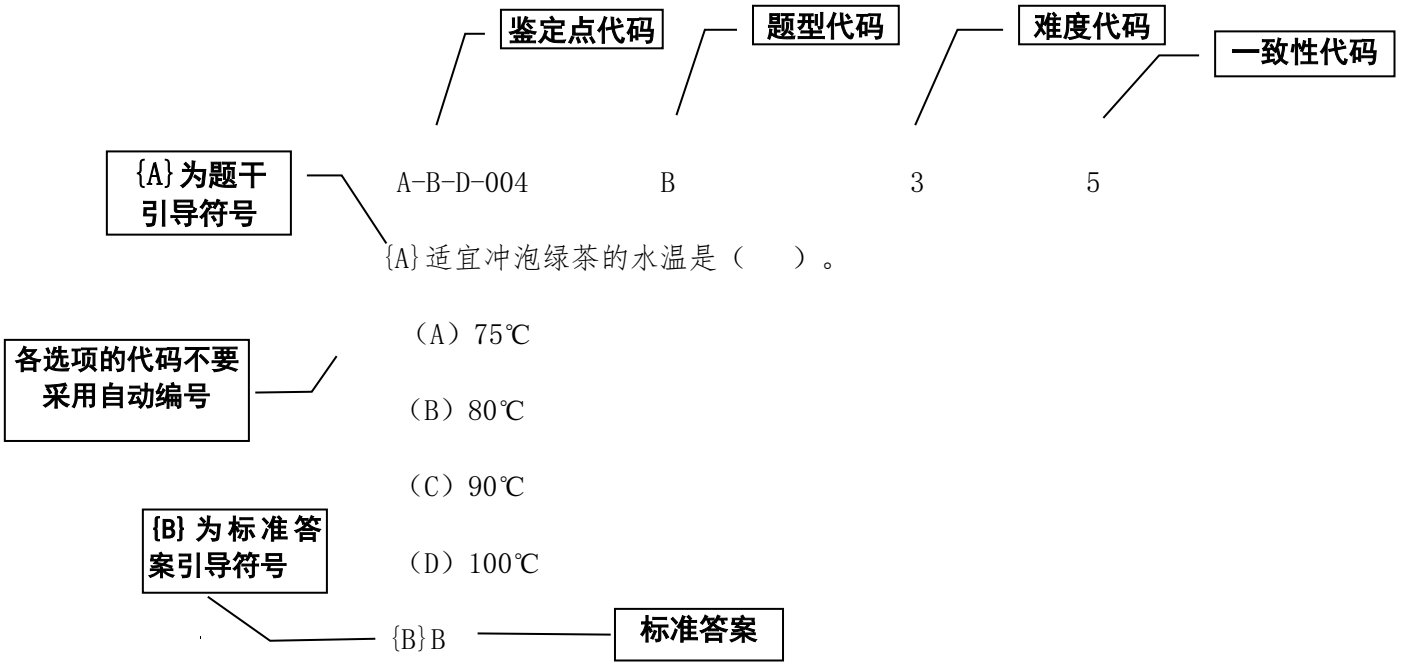
●难度等级：专家在编写试题时，对试题难易程度等级的

初步评定。一般分为易、较易、中、较难、难五个等级，分别以1、2、3、4、5表示。难度以中（3）为宜，易（1）或难（5）的试题不超过20%。

●题目-目标一致性：反映一道试题所考内容与对应考评点内容间的一致程度。通常由命题专家进行评定。一般分为差、较差、中、较好、好五种水平，分别用1、2、3、4、5表示。

采用WORD文档方式录入试题的统一格式和各项试题特征参数示例如下。

例1（单项选择题）：



例 2（判断题）：

A-B-C-001 C 3 5

{A}茶叶中的茶多酚具有降血脂、降血糖、降血压的药理作用。

{B} √

例 3（多项选择题）：

A-B-F-003　D　2　5

{A}咖啡碱的主要药理功能有（　　）。

（A）抗氧化

（B）兴奋

（C）强心

（D）利尿

（E）调节体温

{B} BCDE

除了采用 WORD 文档方式录试题外，还可以采用 EXCEL 电子表格方式录入，格式和各项试题特征参数如例 3 所示。**（建议：采用 EXCEL 电子表格方式录入）**

例 3

序号	考评点代码	题型代码	试题（题干）	试题（选项 A）	试题（选项 B）	试题（选项 C）	试题（选项 D）	试题（选项 E）	答案	难度代码	一致性代码
1	A-B-D-004	B	适宜冲泡绿茶的水温是（ ）。	75℃	80℃	90℃	100℃		B	3	5
2	A-B-C-001	C	茶叶中的茶多酚具有降血脂、降血糖、降血压的药理作用。						√	3	5
3	A-B-F-003	D	咖啡碱的主要药理功能有（　　）。	抗氧化	兴奋	强心	利尿	调节体温	BCDE	2	5

2. 按要求编写试题

●编写单项选择题：即一道试题有四个备选答案，其中只有一个是正确答案。其他三个选项都是干扰项。

●编写多项选择题：即一道试题有五个备选答案，其中有两个或两个以上正确答案。其他选项都是干扰项。

单项选择题和多项选择题题干一般采用空缺句,题中的空缺部分用“（ ）”表示，句尾一律用句号；

备选项号码一律用英文大写表示，并用“（ ）”圈起；

答案直接用选项字母表示；

●编写判断题：

题干一般采用陈述句，标准答案用“×”、“√”表示。

●编写简答题：

题干一般采用疑问句或陈述句，参考答案要有条理性。

●编写综合题：

题干可以是陈述句也可以是疑问句，参考答案要全面客观。

3.3 理论知识试题编写注意事项

1.同一个考评点内试题应与该考评点内容对应。

如考评点“敏感性肌肤的特征”

试题 1：下列属于敏感性肌肤特征的是（ ）。

（A）皮肤偏油、肤色常常泛红

（B）皮肤偏干、肤色常常泛红

（C）毛孔粗大、皮脂分泌旺盛

（D）不容易起皱纹

答案：B

试题 2：下列属于敏感性肌肤预防方法的有（ ）。

（A）加强面部清洁

（B）少吃甜食和油腻性食物

（C）避免接触可能引起过敏的物质

（D）避免食用辛辣性食物

答案：C

试题 2 内容与该考评点内容不符。

2.试题应考查考评点的核心内容。

考评点： 敏感性肌肤的特征

如试题 1：敏感性肌肤的（ ）是皮肤偏薄、偏干、肤色常常泛红。

(A) 特征 (B) 原因 (C) 条件 (D) 依据

答案：A

试题 2：下列属于敏感性肌肤特征的是（　　）。

（A）毛孔粗大、皮脂分泌旺盛

（B）皮肤偏薄、偏干、肤色常常泛红

（C）轻微的刺激便会引起红、肿、痛、痒、小疹子等过敏反应

（D）不容易起皱纹

（E）有时能看到弯曲的微血管

答案：BC

试题 1 考核的不是考评点的核心内容，应将考评点的重点和关键作为出题内容，如试题 2。

3.避免单纯考核数字或文字记忆。

试题 1：敏感性肌肤的预防方法共包括（　）。试题 2：下列属于敏感性肌肤预防方法的是（　）。

（A）6 种　　（A）保持肌肤干燥

（B）5 种　　（B）避免接触可能引起过敏的物质

（C）4 种　　（C）加强面部清洁，防止油脂堆积

（D）3 种　　（D）少吃甜食

答案：A　　答案：B

该考评点的内容是“敏感性肌肤的预防方法”。试题 1 只单纯考核了预防方法的数量，而试题 2 考核了预防方法的具体内容，因此试题 2 比试题 1 更好地反映该知识点的内容，也避免了考生对数字死记硬背。

但是如果职业活动本身要求考生必须记住某些有关数字，则可以命制这类试题。

4.迷惑选项应有干扰性。

试题：茶艺师在接待顾客时，要（　）。

（A）态度严肃　（B）表情呆滞　（C）热情待客　（D）说话粗鲁

答案：C

此试题 A、B、D 三个选项对正确选项 C 缺乏必要的干扰，考生能够迅速选择出正确的选项。

正确的作法是：选择题三个非正确选项至少有一个选项对正确选项有强烈干扰。在编写非正确选项时要尽量选择考生易混淆或与正确答案相近、但不是正确答案的选项。

5.试题答案应唯一。

这一错误常出现在用形容词、副词做考核关键点的试题中。

试题：茶艺师的仪态应（　）。

A、大方　B、庄重　C、高雅　D、得体

答案：A

该题四个选项皆对，无唯一正确答案。应调整选项内容或改变试题题干。

6.试题表述应完整。

试题 1：如果顾客随身佩戴首饰，应当（　）。 试题 2：在进行美容护理前，如果顾客佩戴首饰，应当（　）。

（A）请顾客取下　　（A）请顾客取下

（B）为顾客取下　　（B）为顾客取下

（C）不触碰佩戴部位　　（C）不触碰佩戴部位

（D）尊重顾客佩戴习惯　　（D）尊重顾客佩戴习惯

答案：A　　答案：A

当试题摘抄教材文字时，必须考虑教材内容前后关系，对内容和文字重新进行加工，保证试题内容完整、准确。

7.试题内容过于强调系统完整，给本题或其它考评点试题提供正确答案的线索或提示。

如试题：一幅素描色彩的局部调子应符合总体调子，要和整体调子（　）。 答案：相统一。

应改为：一幅素描色彩的局部调子要和整体调子（　）。 答案：相统一

8.准确使用标点符号，特别是“、”“，”“：”等。

9.在编写基础知识试题时，涉及到职业道德、法律、法规等内容要慎重。

3.4 理论知识试题的审核

除审查是否出现上述命题技术问题外，还要审查：

1.试题内容与《理论知识考评要素细目表》考评点相对应，不超范围，也不缩小范围。

2.各考评点内的试题量要满足要求。

3.试题中术语与符号采用法定计量单位和现行国家标准中规定或通用的术语、名称、符号等，不能用地方习惯用语及自定的符号、代号等。

4.正确选项的字母应随机排列,避免出现多数正确答案为某一特定选项的现象。

5.试题附图应清晰，不要过大，支持的图片格式有：BMP、JPG、JPEG、PNG 等。图片尺寸一般不超过 100×160 mm^2，或者不超过 800*1280 像素。图片大小一般不超过 2MB。如用绘

图软件制图，除了应提供绘图软件的名称、版本外，还应提供其对应的导出图片。

6.试题的录入与校对采用“三审一编三校”（三审：初审、复审、终审，一编：规范编辑，三校：一校、二校、三校）。

技术标准（差错率）：

— 标点符号差错率≤10/1000 题

— 非关键文字差错率≤8/1000 题

— 关键文字差错率≤5/1000 题

— 统一标志差错率≤5/1000 题

— 参数差错率≤3/1000 题

— 图形、公式差错率≤1/1000 题

— 计算结果差错率≤2/1000 题

— 格式要求差错率≤1/1000 题

— 评分标准残缺率≤5/1000 题

4. 有关表样

4.1 理论知识考评要素细目表表样

职业名称（等级） 理论知识考评要素细目表

考评范围							考　评　点		
一级		二级		三级					
代码	名称	代码	名称	代码	名称	考评点权重	代码	名　称	重要程度
A	基本要求	A		A			001		
							002		
							…		
				B			001		
							002		
							…		
				…			…		
		B		A			001		
							002		
							…		
				B			001		
							002		
							…		
				…			…		
		…		…			…		
B	相关知识	A		A			001		
							002		
							…		
				B			001		
							002		
							…		
				…			…		
		B		A			001		
							002		
							…		
				B			001		
							002		
							…		

填表人：　　填表日期：　　年　月　日　　审表人：　　审表日期：　　年　月　日

4.2 过程审定意见表样

_____职业《理论知识考评要素细目表》及试题编写过程审定意见表

项目 意见 级别	需要修改的内容	编写专家 是否采纳	编写专家未采纳意见的理由
初级/五级			
中级/四级			
高级/三级			
技师/二级			
高级技师/一级			
审定专家签字： 日期：		编写专家签字： 日期：	
命题处项目负责人签字： 日期：			

说明：审定专家和命题处项目负责人就题库细目表或试题编写提出意见，填入需要修改的内容一栏；编写专家应逐项研究意见，合理的意见应采纳，有异议的意见应说明未采纳的理由（可另附页）。

4.3 终审意见表样

_____职业《理论知识考评要素细目表》及试题终审意见表

依据国家职业标准，对《理论知识考评要素细目表》及试题的总体审定意见：
初级需要调整或修改的具体意见（可另附页）
中级需要调整或修改的具体意见（可另附页）

高级需要调整或修改的具体意见（可另附页）
技师需要调整或修改的具体意见（可另附页）
高级技师需要调整或修改的具体意见（可另附页）
审定专家组签字： 审定日期：

（二）职业技能等级认定题（卷）库开发指南（操作技能）

操作技能考核是职业技能等级认定的重要组成部分之一，是职业技能等级认定区别于其他资格考试的突出特征。操作技能考核命题既要遵循考试科学的普遍规律，更要按照“以职业活动为导向，以职业能力为核心”的指导思想，从工作实际和职业活动内容出发设计考核方式。基本原则是考核的科学性和可行性的统一。

操作技能题库开发技术核心是模块化、结构化、标准化，开发的基本步骤是：

----分析职业标准，编制《操作技能考评内容结构表》；

----编制《操作技能考评要素细目表》；

----编写操作技能考核考评点；

----编写操作技能考核试题。

（对于国家职业标准中要求在标准教室考试的职业，可以笔试方式考核，并结合本职业特点确定考核题型，比如案例分析、方案策划、模拟题、情景题、计算题、简答题、论述题等。）

1.编制《操作技能考评内容结构表》

《操作技能考评内容结构表》是依据国家职业标准，按照职业活动整体内在关系，确定的本职业各等级的考核范围结构表。在这个过程中，一般要经过三个阶段：

（1）内容划分：按照职业活动内容，划分出该职业的整体

操作技能活动范围和内容，一般不按过程划分。具体划分方式可以按下述步骤进行：

——按性质划分：按照职业活动中的不同性质进行划分。例如，在职业活动范围中，一般可以划分出操作技能要求和其它要求两个方面，前者主要指通过从业者的具体操作活动完成的工作目标，如加工工件；后者主要指由于职业中的职能性工作带来的活动要求，如培训与指导。

——按主辅划分：按照职业活动中所要求的各种操作技能的重要程度划分为基础性、主体性和辅助性三种操作活动要求。例如，在中式烹调师中除了“菜肴制作”这一主体操作活动要求外，还在“刀工”和“原材料初加工”等基础性操作活动方面有要求；而在维修电工中除了“设计”、“安装”、“调试”、“故障检修”等主体操作活动要求外，还要求“仪表仪器的使用与维护”等辅助性操作技能要求。

——按领域划分：按照职业活动的不同领域进行划分。这种划分并没有先后高低之分，只是指不同的工作领域。例如，汽车修理工中有“维护”、“修理”和“故障诊断与排除”等具体工作领域。

（2）等级划分：按照职业活动在不同等级间要求的活动范围和活动水平的不同，划分出各个等级所要求的操作技能要素。

——职业活动的范围：一个职业的职业活动范围是相对确定的，这些职业活动是该职业所有从业人员的活动总集合。职业中不同等级从业人员在职业活动范围上是有差异的。例如，高级美发师在初、中级美发师职业活动范围基础上增加了“设计”，美发技师和高级技师在高级美发师职业活动范围基础上又增加了“经营管理”。

——职业活动的水平：一个职业不同等级的职业范围相同，但要求的职业水平不同。例如：车工初、中、高级皆要求“识图”，但初级要求能读懂简单零件图，中级则要求读懂零件工作图及简单机构的装配图，高级则要求读懂复杂畸形零件图等。

（3）按科学性和可行性原则，确定各级别的考评范围，编制《操作技能考评内容结构表》。

在完成上述内容和等级划分后，要选择既符合职业活动特征，又具有考评点可行性的内容，确定各级别考评范围。应当考虑以下三个方面：

第一，现实可行性。每个考评范围的考核内容、要求达到的水平、基本设备和原材料等必须在考评点工作中具有现实性、可操作性；考试本身就是对知识或技能总体的抽样，因此，在操作技能考核中，如果考核项目过多，可以采取“任选一项”的方法，在保证考核内容科学性的同时，使其具有现实可行性；

第二，等级差异性。同一个考评范围在不同等级间存在的差异必须能够体现职业等级间应有的差异水平；

第三，集合整体性。同一等级内的各个考评范围集合必须能够反映该职业本等级的操作技能要求范围和水平。

下面举例说明操作技能考评内容结构表主要内容和编写要求：

车工操作技能考评内容结构表

级别	考评范围 / 考评点要求	技能操作										设备保养与调整	合计
		圆锥面加工	成形曲面加工	轴类零件加工	套类零件加工	螺纹及蜗杆加工	偏心件及曲轴加工	矩形体、非整圆孔加工	大型回转表面加工	套筒及深孔加工	箱体孔加工	组合件加工	车床设备维护、保养与调整	
初级	选考方式	任选一项											必考	2项
	考评点比重（%）	90	90	90	90	90							10	100
	考试时间（min）	90～210											20	110～230min
	考核形式	实操											实操	——
中级	选考方式			任选一项									必考	2项
	考评点比重（%）			95	95	95	95	95	95				5	100
	考试时间（min）			180～300									20	200～320min

	考核形式			实操									实操	——
高级	选考方式					任选一项							必考	2 项
	考评点比重（%）					95	95			95	95	95	5	100
	考试时间（min）					210～360				210～360			15～20	225～380min
	考核形式					实操				实操			实操	——

从上例可看出，《操作技能考评内容结构表》主要有以下内容：各级别考评范围（可由大到小细分为若干级或层）和相应的考评点要求（选考方式、考评点比重、考核时间、考核形式等）。

●选考方式一般分为“必考项、任选一项、指定一项”。“必考项”一般用于本职业活动要求考生必须掌握的、关键的且具有考评点可操作性的职业活动；“任选一项”一般用于本职业活动要求考生必须掌握，但按考评点可操作性原则，在考评点考核中，可对几个相近或类似的职业活动任意抽取一项进行考核的职业活动，可由计算机随机任选或由考生现场抽签选择（考场需题前备签）；“指定一项”一般用于在考核认定前，根据特定的考生人群和考核要求，指定的考核范围（一般在职业活动比较复杂，部分从业人员只能掌握部分职业活动的情况下使用）。

●考评点比重根据国家职业标准或该考评范围在本职业本等级中的重要性确定。

●考试时间根据实际情况确定，总时间应符合国家职业标准。

●操作技能考核形式多样，命题时应按照操作技能命题的科学和可行性原则确定考核形式。

《操作技能考评内容结构表》是操作技能命题的最基础工作，也是操作技能题库试题组卷的基本依据。

2. 编制《操作技能考评要素细目表》

按照上述《操作技能考评内容结构表》中的结构关系，分级别将考评范围由大到小逐级细分至“考评点”（即可以用统一标准独立测量和考核的系列操作活动），将这些考评点罗列出来并标注代码、考评点比重、重要程度、试题量等参数，即形成各个级别的《操作技能考评要素细目表》。

《操作技能考评要素细目表》是操作技能考核命题的内容清单。有的职业活动比较简单，其《操作技能考评内容结构表》与《操作技能考评要素细目表》的考评范围、考评点内容相一致，只需标注各层次代码、考评点比重、重要程度及试题量等参数即可（标注方法与理论知识考评要素细目表相同）。

下面是《车工（初级）操作技能考评要素细目表》示例：

车工（初级）操作技能考评要素细目表

考评范围一级	考评点			
	代码	名称	重要	试题

代码 重要程度 比例	名称	考评点 比重	选考 方式			程度	量
A (5:0:0)	技能操作	90%	任选 一项	001	轴类零件加工	X	5
				002	套类零件加工	X	5
				003	圆锥面加工	X	4
				004	成形曲面加工	X	4
				005	螺纹及蜗杆加工	X	4
B (1:0:0)	设备保养与调整	10%	必考	001	车床设备维护、保养与调整	X	2

3.编写操作技能考评点

编写操作技能考评点是一个标准化过程，是指按照国家职业标准的整体技能要求和现实职业活动中要求水平，确定每个考评点的考核要求和统一的配分与评分标准，由此完成将每个操作技能可考评范围转化为考评点考核所用的测量模块。

（一）考评点的内容及编写要求

1.考评点的名称：简单、明确地表述该项操作活动的名称。

2.考核要求：本考评点的具体操作要求和技术标准，主要说明本考评点操作时应达到的结果要求或技术标准。该考核要求一般是本考评点下的所有试题共性的考核要求，试题有具体的或特殊的考核要求时，则在考评点下各试题的考核要求中说明。

3.配分与评分标准：指本考评点统一的配分与评分标准，一般以评分记录表方式体现。它适用于本考评点下所有试题。

其中，“考核要点”应根据实际工作情况和要求，尽可能细致，将各个考核要点一一列出；并按照每个要点制定相应的评分标准和扣分原则；“否定项”，即某一关键步骤或环节出错或未达要求、则认定本试题或整个操作技能考核不达标的项目，应同时列入配分与评分标准，并进行评分说明，具体表述如：“若考生发生下列情况之一，则应及时终止其考试，考生该试题成绩记为零分”等 。

4.其它说明：本考评点在选择或编制具体试题时需要考虑的如材料、成本、时间、地域差别等其它因素说明。

（二）考评点编写样例

考评点：轴类零件加工

考核要求：根据图纸的技术要求及精度要求，按操作规程对工件进行加工。时间一到，立即停止操作，交监考人员封存。

配分与评分标准：

序号	考核内容	考核要点	配分	评分标准	扣分	得分
1	车外圆	Φ22 0 -0.052	9	超差不得分		
2		Φ30 0 -0.052	9	超差不得分		
3		Φ20 0 -0.052	9	超差不得分		
4		未注公差粗糙C级（Φ24）	4	超差不得分		
5	车端面	36±0.125	2	超差不得分		
6		160±0.20	2	超差不得分		
7		240±0.23	2	超差不得分		
8		未注公差粗糙C级（10）	1	超差不得分		
9	车沟槽	未注公差粗糙C级（4×0.5）	2	超差一处扣1分		
10		未注公差粗糙C级（4×1.5）	2	超差一处扣1分		

11	车中心孔	A2　　二处	2	超差一处扣 1 分		
12	形位精度	圆柱度 0.03	6	超差不得分		
13		同轴度 φ0.05	6	超差不得分		
14		垂直度 0.05	5	超差不得分		
15	表面粗糙度	Ra3.2　　四处	20	增值一处扣 5 分		
16		Ra6.3　　七处	7	增值一处扣 1 分		
17	其他	倒角 1×45°	2	超差一处扣 1 分		
18		锐角倒钝 0.3×45°	2	超差一处扣 0.5 分		
19	现场操作规范	工，量，刃具的使用	3	一处未达标扣 1 分		
20		安全文明生产	5	一处未达标扣 1 分		
合　　计			100			
否定项：若考生发生下列情况之一，则应及时终止其考试，考生该试题成绩记为零分。 （1）考生没按规定要求穿戴劳保用品。 （2）工件加工过程中出现严重违规操作。 （3）造成人身伤害或设备损坏。						

评分人：　　年　月　日　　核分人：　　年　月　日

（三）考评点的作用

考评点是可以用统一标准独立测量和考核的系列操作活动，是考核命题的直接依据。它可以用统一的评分标准反映职业活动的共性，也可以按统一的命题标准命制符合生产、服务实际的试题，使试题间保持等值。其作用具体体现如下：

1.操作技能是操作者在一定工作环境中完成相应职业活动的能力，这种能力在很大程度上受到所处工作环境和工作要求的影响。例如，在不同的企业中，同一职业的从业人员是通过操纵不同的设备，按照不同的生产工艺来生产相同的工件。在这一过程中，从业人员之间的外在操作活动是有差异的，有时这种差异还很大。对于职业技能等级认定工作来讲，如何把握同一职业（工

种）由于不同的生产设备、生产工艺的要求导致的各种有差异外在操作活动中的共性，找出其中的职业操作技能的本质，作为衡量职业活动水平的基本准绳，是实现在操作技能内涵层面上对劳动者操作技能进行评定的基本思路。考评点通过对具有可操作性的操作技能要素定量化描述，确切地规划了这一模块所应考核的内容和具体水平，使属于该模块下的所有具体试题按照同一个标准进行评定，避免了由于条件不同造成的同一职业操作活动表现形式不同所带来的测量依据不同的问题。考评点提供的统一的配分与评分标准，就是共同的评定依据，它代表了同一职业操作活动的共性，使同一种操作活动的内在本质表现出来。

2.职业技能等级认定作为提高从业人员技能水平、促进用人单位劳动力管理为目的的考试工作，不能单纯为了考试理论上的科学性而忽视了现实生产、经营、服务活动的实际要求。传统上以标准工件或标准作业方式组织的操作技能考核，虽然在统一质量水平上达到了目的，但难于反映劳动者在实际工作环境中的表现水平。考评点通过确立该类职业操作活动的考核要求和统一的评分标准，也就对该类职业操作活动开放了对工作环境的要求，既可以在不同的工作环境条件下进行考评点考核，同时又由于按照统一的考核要点及评分标准进行评定，实现了评定结果间的等值性目标。

例如，传统的铣工职业技能等级认定，由于各企业的生产设备不同、生产的工件也不同，为保证各考核间具有等值性，采用只使用统一的标准工件作为试卷内容进行考核，这种考核无法反映现实生产活动。而现在按照模块化操作技能考核命题技术，用铣工的考核内容结构表规定了某等级下的考核结构，并确定了《铣工操作技能考核命题技术依据》（见下表），明确了考评点内考核试题的命题依据，即可根据实际生产设备和生产工艺要求找出适合企业实际情况的工件作为试题，甚至可以直接取用生产中的产品作为考核试题。

铣工操作技能考核命题技术依据

主 要 工 作 内 容 及 要 求				
矩形工件	台阶	斜面	键槽	直角沟槽
垂直度和平行度：7级	平行度：7级，对称度：9级	—	平行度：9级，对称度：9级	平行度:7级，对称度：9级
尺寸公差等级：IT9	尺寸公差等级：IT9	尺寸公差等级：IT12	尺寸公差等级：IT9	尺寸公差等级：IT9
表面粗糙度：*Ra*3.2 μm	表面粗糙度：*Ra*3.2 μm	倾斜度公差：±15′ ／100	表面粗糙度：*Ra*3.2 μm	表面粗糙度：*Ra*3.2 μm
切断加工	特形槽	花键轴	角度面	刻线加工
平行度：9级，对称度：9级	平行度：9级，对称度：9级	平行度：8级，对称度：9级	对称度：8级	对称度：8级
尺寸公差等级：IT9	尺寸公差等级：IT11	键宽尺寸公差等级：IT10，小径公差等级：IT12	尺寸公差等级：IT9	尺寸公差等级：IT9
表面粗糙度：*Ra*6.3 μm	表面粗糙度：*Ra*3.2 μm	表面粗糙度：*Ra*6.3～*Ra*3.2 μm	表面粗糙度：*Ra*6.3～*Ra*3.2 μm	倾斜度公差：±5′ ／100

4.编写操作技能试题

操作技能试题的编制就是按照考评点的总体要求，结合生产、经营、服务活动的实际环境条件和具体工作要求，按规定的模式编写出用于考核的具体试题。

（一）操作技能试题的基本内容：操作技能试题包括3个内容：

1.准备要求：完成本试题要求的操作所需要准备的前提条件，一般分为考场准备和考生准备两部分。具体包括试题名称（视情况决定是否给出）、本题分值、考核时间、考核形式、考核有关说明和场地、材料、工量具、设备及相应的其它准备条件。试题名称是否出现可根据本职业特点而定，以不泄漏试题内容为原则，可以采取不给名称、给出大致名称、给出具体名称三种方式。

2.考核要求：主要包括本题分值、考核时间、考核形式、具体考核要求和否定项说明。其中，本题分值、考核时间、考核形式和否定项说明均按照《操作技能考评内容结构表》和考评点的配分与评分标准有关内容填写；具体考核要求一般是考评点统一考核要求的细化，如，根据考评点统一考核要求，给出本试题具体的加工图样等，如有特殊需要，还可进行其他补充。

3.配分与评分标准：一般采用考评点统一的配分与评分标准，如本考评点内的试题有具体或特殊的配分与评分要求，则在

各试题的配分与评分标准中说明。如，材料不同时具体的评分指标需做出相应的具体数值变化等。

（二）操作技能试题样例：

考评点：轴类零件加工

试题 1：加工三阶台轴

1.准备要求：

（1）考场准备：

①试题名称：三阶台轴

②本题分值：100 分

③考核时间：90min

④考核形式：实操

⑤设备设施准备：

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	车床	CA6140	台	1	
2	卡盘扳手	相应车床	副	1	
3	刀架扳手	相应车床	副	1	
4	45	Φ35×245	件	1	

说明：可根据实际情况选择其它型号的车床，设备及附件必须齐全、完好，满足工件加工精度要求。

（2）考生准备

①试题名称：加工三阶台轴

②本题分值：100 分

③考核时间：90min

④考核形式：实操

⑤工、量具及其他准备：

序号	名称	规格	精度	单位	数量	备注
1	游标卡尺	0～300	0.02	把	1	
2	外径千分尺	0~25,25~50	0.01	把	各 1	
3	钢板尺	300		把	1	
4	百分表	0～5	0.01	块	1	
5	磁力表座			个	1	
6	外圆车刀	45°，90°		把	自定	
7	切槽刀	刀宽≤4		把	自定	
8	中心钻	A2		个	1	
9	前后顶尖			个	各 1	

10	鸡心夹	φ20～φ25		个	1	
11	钻夹头	1～13		个	1	
12	常用工具				自定	

2.考核要求

（1）本题分值：100 分

（2）考核时间：90min

（3）考核形式：实操

（4）具体考核要求：根据图纸的技术要求及精度要求，按操作规程对工件进行加工。时间一到，立即停止操作，交监考人员封存。

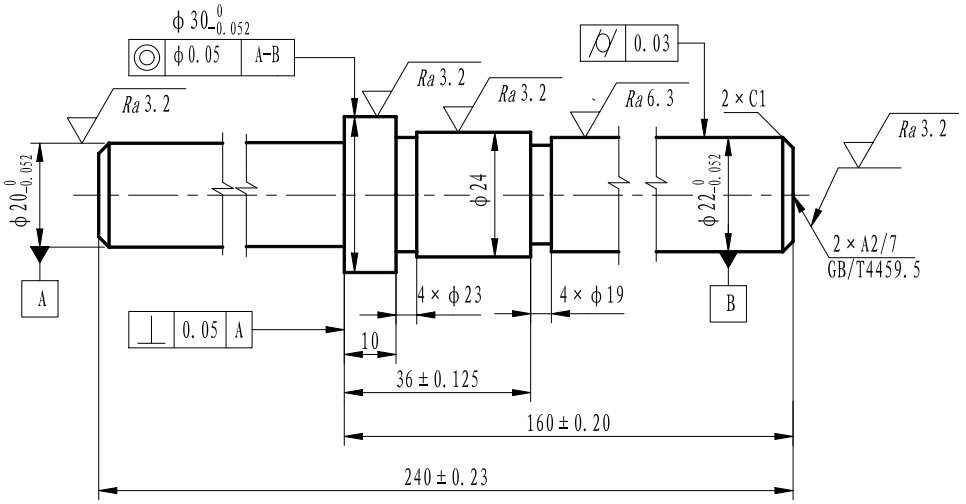
（5）否定项说明：若考生发生下列情况之一，则应及时终止其考试，考生该试题成绩记为零分。

①考生没按规定要求穿戴劳保用品。

②工件加工过程中出现严重违规操作。

③造成人身伤害或设备损坏。

（6）图纸及技术要求：



技术要求

1. 未注尺寸公差按 GB/T1804-C 加工。
2. 锐角倒钝 C0.3。
3. 两端保留中心孔。

Ra6.3 (√)

名称	三阶台轴	材料	45

试题 2：加工螺纹阶台盲孔轴。

（略）

5. 有关表样

（一）《操作技能考评内容结构表》表样

_____操作技能考评内容结构表

级别 \ 考评范围 \ 考评要求										合计
初级	选考方式									
	考评点比重（%）									
	考试时间（min）									
	考核形式									
中级	选考方式									
	考评点比重（%）									
	考试时间（min）									
	考核形式									
高级	选考方式									
	考评点比重（%）									
	考试时间（min）									
	考核形式									

（二）《操作技能考评要素细目表》表样

_____操作技能考评要素细目表

职业：　　级别：　　考评点方式：操作技能　　页码：

考评范围一级			考评范围二级				考评点			
代码重要程度比例	名称	考评点比重	代码重要程度比例	名称	考评点比重	选考方式	代码	名　　称	重要程度	试题量
A			A				001			
							002			
							003			
							004			
							005			
							006			
			B				001			
							002			
							003			
							004			
			C				001			
							002			
B			A				001			
							002			
							003			
							004			
							005			
			B							

填表人：　　填表日期：202　年　月　日　　审表人：　　审表日期：202 年　月　日

（三）审定意见表样

1.过程审定意见表样

_____职业《操作技能考评要素细目表》及试题编写过程审定意见表

项目 意见 级别	需要修改的内容	编写专家 是否采纳	编写专家未采纳意见的理由
初级			
中级			
高级			
审定专家签字： 命题处项目负责人签字：		编写专家签字：	

说明：审定专家和命题处项目负责人就题库细目表或试题编写提出意见，填入需要修改的内容一栏；编写专家应逐项研究意见，合理的意见应采纳，对于有异议的意见应说明未采纳的理由（可另附页）。

2.终审意见表样

_____职业《操作技能考评内容结构表》、细目表及试题审定意见表

姓名		职务/职称		联系电话	
联系地址				邮编	
依据国家职业标准，对《操作技能考评内容结构表》、细目表及试题总体审定意见：					
初级需要调整或修改的具体意见（可另附页）					
中级需要调整或修改的具体意见（可另附页）					
高级需要调整或修改的具体意见（可另附页）					
审定专家签字： 审定日期：					

六、各类表格

（一）编写类

1、《理论知识考评要素细目表》

2、《操作技能考评结构表》

3、《操作技能考评要素细目表》

4、《理论试题编写模板》

5、《操作技能试题编写模板》

6、《理论试题导入模板》

7、《操作技能试题导入模板》

（二）参考类

1、《宁波市职业技能等级认定自主命题专家信息汇总表》

2、《宁波市职业技能等级认定自主命题评审专家信息推荐表》

3、《宁波市职业技能等级认定自主命题保密责任书》

4、《宁波市职业技能等级认定自主命题内审意见表》

5、《浙江省技能人才评价题（卷）库评审信息表》

6、《宁波市职业技能等级认定自主命题信息表》

7、《宁波市职业技能等级认定自主命题档案目录》

8、《省级题库开发计划及细目表公布时间一览表》

备注：社会培训评价组织须严格按照本汇编开展自主命题。用人单位可参照执行，也可根据自身实际情况进行适当调整。

如遇上级政策变化，均需按新政策执行。