

2022 年云南农业职业技术学院技能大赛
“华衡检测杯”药品检测技术
个人赛竞赛规程

主办单位：云南农业职业技术学院

协办单位：实践教学中心

承办单位：食品药品与大健康学院

合作单位：云南华衡检测技术股份有限公司

依托行指委：食品药品教育教学指导委员会

二 0 二二年四月

目 录

一、赛项名称.....	3
二、竞赛目的.....	3
三、赛项设计原则.....	3
四、竞赛方式.....	4
五、竞赛内容.....	4
5.1 基础知识及信息化仿真项目.....	4
5.2 容量分析技能操作项目.....	4
六、技能操作竞赛试题（参考）.....	4
6.1 容量分析项目--EDTA 滴定液的配制及指定药品含量测定.....	4
6.1.1 仪器及试剂.....	4
6.1.2 葡萄糖酸钙（ $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ ）含量测定.....	4
七、竞赛流程.....	5
八、竞赛规则.....	6
九、竞赛环境.....	7
9.1 赛场设定、赛场面积及场内设施.....	7
9.2 赛场内仪器设备要求和说明.....	7
十、技术规范及参考资料.....	7
十一、技术平台.....	7
十二、成绩评定.....	8
12.1 评分标准制订原则.....	8
12.2 技能操作评分标准.....	9
12.2.1 容量分析项目.....	9
12.2.2 技能操作结果评分细则.....	9
十三、奖项设定.....	11
十四、赛项安全.....	11
14.1 安全操作.....	11
14.2 赛场安全保障.....	12
14.3 安保工作要求.....	12
十五、申诉与仲裁.....	12
十六、竞赛观摩.....	13
十七、竞赛视频.....	13
十八、竞赛须知.....	14
18.1 参赛队须知.....	14
18.2 指导教师须知.....	14
18.3 参赛选手须知.....	15
18.4 工作人员须知.....	16

一、赛项名称

赛项名称：药品检测技术

英语翻译：the Analyse and Test for Pharmacy

涉及的专业大类：食品药品与粮食大类；医药卫生大类

参赛专业：药学、药品质量与安全、中药学、药品生产技术、食品药品监督管理

赛项类别：高职组常规赛项

二、竞赛目的

赛项是为了贯彻落实国家有关加快发展现代职业教育的文件精神，满足产业转型升级和结构调整对高素质技术技能人才的需要，也是落实党的十九大精神，培养大国工匠，着力营造全社会关心、支持职业教育发展的良好氛围，进一步促进校企合作与产业发展，推进教育教学改革，努力提高人才培养质量，提高药品质量意识，更好地为云南省区域经济建设和社会发展服务。

赛项在“以赛促教、以赛促学、以赛促改、以赛促建，充分发挥大赛的导向功能”的大赛筹办思想指导下，使竞赛不仅成为展示教学成果的舞台，更要成为促进教师教学、学生学习、专业教学改革、学校专业建设和实训基地建设的旗帜和标杆，通过本赛项的比赛可以促进药品类相关专业与药品相关企业岗位的对接，为企业培养更多符合岗位要求的高素质技能人才。

三、赛项设计原则

赛项依据高职高专药品质量与安全、药品生产技术、药学、中药学、食品药品监督管理等相关专业教学改革与发展的需要，培养学生职业能力，提升学生药品检测岗位实际操作能力而设置。赛项坚持“公开、公平、公正”原则，结合我国药品质量检测岗位实际，重点考查参赛选手利用实验室常规分析方法进行药品质量检测能力。

竞赛内容设计上，根据高职药品质量与安全、药学等相关专业教育特点进行提炼与组合，按照人才培养的需要，通过理论知识考核，考查学生对药物分析基本理论、检测仪器的应用、典型药物的分析方法及原理等知识点的掌握程度；通过实践技能考核，考查学生对规范药品检验操作、实验数据处理和结果分析等方面的职业素养，亦考查学生执行国家质量标准规范的能力。赛项能充分体现高等职业教育直接服务于生产生活、服务于经济社会发展的特性。

四、竞赛方式

赛项为个人赛。参赛选手须为学院在校二年级学生。每个项目成绩分别独立计分，最终成绩由三个项目分数相加总分决定。每队限报 1 名指导教师。

参赛专业要求：药学、中药学、药品质量与安全、药品生产技术、食品药品监督管理等专业。

五、竞赛内容

赛项包括基础知识（项目一）、信息化仿真（项目二）及容量分析技能操作（项目三）3 个竞赛单元。

5.1 基础知识及信息化仿真项目

基础知识考核内容选自高等教育出版社 2018 年 9 月出版的《全国职业院校技能竞赛“药品检测技术”试题集》（ISBN9787040502145），笔试。

信息化仿真考核试题：药物中的极微量杂质测定方法选择和定量测定。

本项目要求参赛选手在 1.5 个小时内完成。

5.2 容量分析技能操作项目

使用已标定的 EDTA 标准溶液滴定葡萄糖酸钙片中葡萄糖酸钙的含量。

本项目要求参赛选手在 2.0 个小时内完成。

六、技能操作竞赛试题（参考）

本赛项技能操作为公开赛题竞赛。

6.1 容量分析项目--EDTA 滴定液的配制及指定药品含量测定

6.1.1 仪器及试剂

聚四氟活塞滴定管（50mL，1 支）、锥形瓶（250mL，4 个）、烧杯（100mL，5 个；1000mL，1 个）、量筒（10mL，1 个；25mL，1 个；100mL，1 个）、容量瓶（250mL，4 个）、刻度吸管（10mL，1 支）、移液管（25mL，1 支）、洗耳球 1 个、洗瓶 1 个、胶头滴管 1 个、托盘天平 1 台、药匙 2 把、玻璃棒 4 根、滤纸若干、滴定管架一台。

6.1.2 葡萄糖酸钙（ $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ ）含量测定

（1）测定

精密称取研磨好的葡萄糖酸钙片粉末（约相当于葡萄糖酸钙 2.0g），加入水约 100mL，酒精灯微温使葡萄糖酸钙溶解，放冷，转移置 200mL 容量瓶中，用水稀释至刻

度，摇匀，用干燥滤纸过滤，精密量取续滤液 25mL 于锥形瓶中，加水 75mL，加入 4.3% 氢氧化钠试液 15mL 与钙紫红指示剂 0.1g，用乙二胺四乙酸二钠（EDTA-2Na）滴定液滴定至溶液由紫色变为纯蓝色，每 1mL 乙二胺四乙酸二钠滴定液（0.05mol/L）相当于 22.42mg 的 $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ 。《中国药典》规定本品含葡萄糖酸钙（ $C_{12}H_{22}CaO_{14} \cdot H_2O$ ）应为标示量的 95.0%~105.0%。

按上述流程平行测定 3 份，并将滴定的结果用空白试验校正。

（2）计算

2.1 标示量的百分含量值（结果保留至小数点后一位）

式中：——乙二胺四乙酸二钠滴定液的消耗体积，mL；

——乙二胺四乙酸二钠滴定液的实际浓度，mol/L；

——乙二胺四乙酸二钠滴定液的规定浓度，mol/L；

——每 1mL 乙二胺四乙酸二钠滴定液（0.05mol/L）相当于葡萄糖的质量，g；

——平均片重，g；

——葡萄糖酸钙片粉末的称取质量，g；

标示量——见药品瓶身所示。

2.2 相对标准偏差 RSD（结果保留至小数点后一位）

式中：——每个样品的测定值；

——三个样品中葡萄糖酸钙片的标示量的百分含量平均值；

——平行样品个数，为 3。

七、竞赛流程

7.1 选手报名：

报名时间：待定

赛项技术负责人：张云蓉（电话 15288255720）

7.2 选手报到：待定

7.3 参观赛场：待定

7.4 赛前说明会：待定

7.5 裁判会议：待定

7.6 选手抽签：待定（先抽批次，赛前抽工位号）

7.7 技能操作比赛时间地点

时间：待定

地点：检测中心

7.8 理论、仿真和数据处理比赛时间地点

时间：待定

地点：检测中心 101/102

八、竞赛规则

赛项技能操作比赛要求每个参赛选手在 2.0 个小时内完成。

8.1 限于比赛场地设备等条件的制约，现场操作比赛需要分批进行，选手参加考试的批次和比赛工位将通过抽签决定。

8.2 参赛选手必须带身份证和学生证，并佩带参赛证件，提前 30 分钟到候考室检录，在引导员带领下至相应赛场，按抽签工位号指定的位置就位，完成相应比赛任务。只有等比赛正式开始后，方可进行操作。

8.3 参赛选手进入赛场，不允许携带任何书籍和其他纸质资料，不允许携带通讯工具和存储设备。操作考核项目的实验服和数据记录纸等将由组委会统一提供，现场提供的物品各参赛队员可以根据比赛需要自行选择使用。

8.4 开赛后迟到者，取消参赛资格。选手在比赛过程中，无论遇到任何问题，请举手向裁判人员示意，不得擅自离开工位。

8.5 比赛期间，参赛选手必须严格遵守赛场纪律，不得在赛场内大声喧哗，不得作弊或弄虚作假；同时，必须严格遵守操作规程，确保设备和人身安全，并接受裁判员的监督和警示。若因选手因素造成设备故障或损坏，无法进行比赛，裁判长有权终止该队比赛；若因非选手个人因素造成设备故障的，由裁判长视具体情况做出裁决。

8.6 在比赛规定时间结束时各参赛队员应立即停止答题或操作，不得以任何理由拖延比赛时间。参赛队员欲提前结束比赛，应向现场裁判员举手示意并记录比赛终止时间，比赛终止后，不得再进行任何与比赛有关的操作。

8.7 比赛操作结束时，各参赛队员要按照大赛要求和赛题要求提交比赛材料，按照现场竞赛要求的名字进行命名，如不符合命名规则，体现单位信息与编号信息的，该队比赛成绩将被取消。

8.8 比赛期间，除比赛组委会、裁判员、赛场工作人员外，其余人员一律不得随意进入比赛场地。

九、竞赛环境

根据药品检测技术的要求设置竞赛场地，满足基础知识与信息化仿真竞赛和容量分析要求。竞赛场地设在云南农业职业技术学院检测中心。

9.1 赛场设定、赛场面积及场内设施

赛项现场操作技能比赛在独立实验室进行。赛项考核场地面积约为 60 m²，场地内设有相对独立的长实验台，每个实验台按照每批次选手人数分为不同实验区，每个实验区标明编号。比赛时每个选手占用一个实验区作为比赛用台，其使用面积为 1.0 m²~1.5 m²，实验室有公共水槽，供选手使用。赛场设医疗服务站，比赛时安排救护人员现场服务。竞赛所需各种试剂及溶液，由组委会统一提供。

9.2 赛场内仪器设备要求和说明

玻璃仪器、信息化仿真软件、分析天平等竞赛设备使用现有仪器设备，竞赛现场有相关工程师提供技术支持。

十、技术规范及参考资料

1. 《中华人民共和国药典》（2020 年版）二部、四部
2. 《中国药品检验标准操作规范》
3. 《全国职业院校技能竞赛“药品检测技术”试题集》（ISBN9787040502145），高等教育出版社，2018 年 9 月出版
4. 2021 年 1 月云南省职业院校技能大赛“药品检测技术”竞赛规程

十一、技术平台

玻璃量器是参照国家规范和行业标准的要求，玻璃仪器符合 JJG196-2006。其中设备符合国家质量监督局相关仪器检测标准，各项指标均符合或高于国家相关标准。

序号	名称	规格	备注
1	分析天平	0.1g、0.0001g	
2	烧杯	50mL,100mL,250mL	
3	容量瓶	25mL,50mL,100mL,200mL 250mL,500mL	

4	锥形瓶	100mL,250mL	
5	注射器	2mL	
6	量筒	5mL,20mL, 50mL,100mL	
7	移液管	0.5mL,1mL,2mL, 5mL,10mL,25mL,	
8	滴定管	50mL	
9	仿真软件		

十二、成绩评定

比赛评分严格按照公平、公正的原则。本次竞赛每个项目成绩按照百分制计分。参赛选手须按规定时间完成操作。在比赛过程中，参赛选手如有不服从裁判判决、扰乱赛场秩序、舞弊等不文明行为，由裁判长按照规定扣减相应分数，情节严重的取消本队所有人员比赛资格，比赛成绩记 0 分。

12.1 评分标准制订原则

(1) 评分标准制订原则：参考原《药物检验工》国家职业标准设定评分细则。

(2) 基础知识手工阅卷、信息化仿真竞赛试卷由计算机自动阅卷评分，经评审裁判、裁判长、监督人员、仲裁人员审核后生效。

(3) 技能操作竞赛成绩分两步得出，现场部分由裁判员根据选手现场实际操作规范程度、操作质量、文明操作情况和现场分析结果，依据评分细则对每个单元单独评分后得出；分析结果准确性部分则等所有分析结果数据汇总并经专人按规范进行真值、差异性取舍处理后得出。

(4) 基础知识、信息化仿真、容量分析技能操作考核均以满分 100 分计，最后按基础知识占 10%、信息化仿真占 10%，技能操作考核占 80%，计算个人得分。

(5) 竞赛名次按照得分高低排序。当总分相同时，再分别按照完成的时间排序。若总分相同、而且完成的时间一致，则按技能操作成绩高低排序。

(6) 成绩的计算

个人得分 = A×10% + B×10% + C×80%

A：基础知识；B：信息化仿真考核得分；C：技能操作考核得分

12.2 技能操作评分标准

12.2.1 容量分析项目

序号	考核点	考核权重
1	试样的称量	8%
2	定量转移并定容	3%
3	移取溶液	5%
4	托盘天平使用	1%
5	滴定操作	4%
6	滴定终点	4%
7	空白试验	1%
8	读数	2%
9	原始数据记录	2%
10	文明操作	10%
11	数据记录及处理	10%
12	标定结果	25%
13	测定结果	25%
总计		100%

12.2.2 技能操作结果评分细则

结果	考核内容	配分	操作要求	扣分说明
	准确度	15 分	当 $RSD \leq 0.10\%$ 时	
			相对极差 $\leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10 < \text{相对极差} \leq 0.20\%$	扣 3 分
			$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$	扣 6 分
			$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$	扣 9 分
			$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$	扣 12 分
			相对极差 $> 0.50\%$	扣 15 分
			当 $0.10\% < RSD \leq 0.20\%$ 时	
			相对极差 $\leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10 < \text{相对极差} \leq 0.20\%$	扣 3 分
			$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$	扣 6 分
			$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$	扣 9 分
			$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$	扣 12 分
			相对极差 $> 0.50\%$	扣 15 分
			当 $0.20\% < RSD \leq 0.30\%$ 时	

			相对极差 $\leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10 < \text{相对极差} \leq 0.20\%$	扣 3 分
			$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$	扣 6 分
			$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$	扣 9 分
			$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$	扣 12 分
			相对极差 $> 0.50\%$	扣 15 分
			当 $0.30\% < \text{RSD} \leq 0.40\%$ 时	
			相对极差 $\leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10 < \text{相对极差} \leq 0.20\%$	扣 3 分
			$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$	扣 6 分
			$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$	扣 9 分
			$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$	扣 12 分
			相对极差 $> 0.50\%$	扣 15 分
			当 $0.40\% < \text{RSD} \leq 0.50\%$ 时	
			相对极差 $\leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10 < \text{相对极差} \leq 0.20\%$	扣 3 分
			$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$	扣 6 分
			$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$	扣 9 分
			$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$	扣 12 分
			相对极差 $> 0.50\%$	扣 15 分
测定结果 (25 分)	精密度	10 分	$\text{RSD} \leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10\% < \text{RSD} \leq 0.20\%$	扣 2 分
			$0.20\% < \text{RSD} \leq 0.30\%$	扣 4 分
			$0.30\% < \text{RSD} \leq 0.40\%$	扣 6 分
			$0.40\% < \text{RSD} \leq 0.50\%$	扣 8 分
			$\text{RSD} > 0.50\%$	扣 10 分
	准确度	15 分	当 $\text{RSD} \leq 0.10\%$ 时	
			相对极差 $\leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10 < \text{相对极差} \leq 0.20\%$	扣 3 分
			$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$	扣 6 分
			$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$	扣 9 分
			$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$	扣 12 分
			相对极差 $> 0.50\%$	扣 15 分
			当 $0.10\% < \text{RSD} \leq 0.20\%$ 时	
			相对极差 $\leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10 < \text{相对极差} \leq 0.20\%$	扣 3 分
			$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$	扣 6 分
			$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$	扣 9 分
			$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$	扣 12 分
			相对极差 $> 0.50\%$	扣 15 分
			当 $0.20\% < \text{RSD} \leq 0.30\%$ 时	
			相对极差 $\leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10 < \text{相对极差} \leq 0.20\%$	扣 3 分

			$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$	扣 6 分
			$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$	扣 9 分
			$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$	扣 12 分
			相对极差 $> 0.50\%$	扣 15 分
			当 $0.30\% < \text{RSD} \leq 0.40\%$ 时	
			相对极差 $\leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10 < \text{相对极差} \leq 0.20\%$	扣 3 分
			$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$	扣 6 分
			$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$	扣 9 分
			$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$	扣 12 分
			相对极差 $> 0.50\%$	扣 15 分
			当 $0.40\% < \text{RSD} \leq 0.50\%$ 时	
			相对极差 $\leq 0.10\%$	不扣分
			$0.10 < \text{相对极差} \leq 0.20\%$	扣 3 分
			$0.20\% < \text{相对极差} \leq 0.30\%$	扣 6 分
			$0.30\% < \text{相对极差} \leq 0.40\%$	扣 9 分
			$0.40\% < \text{相对极差} \leq 0.50\%$	扣 12 分
			相对极差 $> 0.50\%$	扣 15 分

十三、奖项设定

赛项为个人赛。获奖名次按参赛队总数的 60% 设置奖项，其中：一等奖占 10%，二等奖占 18%，三等奖占 32%。

指导教师获奖等级与所指导选手获奖等级相同，颁发获奖证书。

十四、赛项安全

为确保赛项安全顺利的进行，保障各校参赛队师生的人身安全，及时有效的处理大赛期间突发安全事故，保证大赛安全有序的进行，特制定以下方案及突发安全事故应急预案。

14.1 安全操作

1. 参赛人员必须按规定穿戴劳动保护服装。
2. 参赛选手在比赛过程中，要注意安全用电，不要用湿手、湿物接触电源，比赛结束后应关闭电源。
3. 要熟悉掌握实验中的注意事项和化学试剂特性，严禁进行具有安全风险的操作。
4. 比赛期间，若突遇停电、停水等突发状况，应及时通知裁判，冷静处置。
5. 参赛人员不得将承办单位提供的仪器、工具、材料等物品带出赛场。
6. 严禁在比赛场地内饮食或把餐具带进比赛场地，更不能把比赛用器皿当作餐具。
7. 比赛过程中，参赛人员未经批准，不得进入赛场以外的区域，不准翻阅与比赛无

关的资料，不准操作、使用与比赛无关的设备、仪器和试剂。

14.2 赛场安全保障

1.裁判、指导教师及参赛选手等所有人员佩戴标志分别进入指定区域，并主动向安保管理人员出示。

2.裁判、指导教师及参赛选手等所有人员不准携带管制器械及易燃易爆等危险物品进入指定区域。

3.裁判、指导教师及参赛选手等所有人员不准在比赛禁烟区域吸烟。

4.听从指挥，在规定区域内活动，不得擅自离开。

5.参赛人员要妥善保管个人财物。

6.比赛期间如发生火情等特殊情况，要保持镇静，在第一时间向现场工作人员报告，并按照现场工作人员的统一指挥，参与扑救或有序撤离。

7.比赛期间一旦发生人员意外伤害或紧急突发病情，要服从现场救护人员指挥，医护人员要立即进入紧急施救状态，采取积极有效的医疗救治措施，对症处理快速解决；遇有病情严重情况时，要尽快指派专人护送病人到医院进行救治。

14.3 安保工作要求

1.在发生突发事件时安保工作负责人要掌握信息，统一布置工作，其他人员不得干扰。

2.发生突发事件时，全体安全保卫人员必须服从命令、听从指挥，以大局为重，不得顶撞、拖延或临时逃脱。

3.突发事件发生时，全体安全保卫人员要坚守岗位、尽职尽责，在未接到撤岗指令之前，不得离开岗位。

4.发现安全隐患或突发事件时，现场人员应立即向保卫组汇报，保卫组接报后要火速到达案发现场，指挥并配合安全保卫人员搞好抢救工作。

5.视突发事件的具体情况，分别向上级主管部门和相关部门报告。

6.发生火警和恶性事件时，现场人员应主动向公安机关报警并向领导汇报，立即组织抢救，以免贻误时机；启用消防应急广播，通知疏散路线，稳定人心，避免踩踏伤人。

7.安全出口执勤人员，接到指令后立即打开出口门，疏导参赛人员有序撤离现场。

十五、申诉与仲裁

参赛队对不符合竞赛规定的设备、工具、软件，有失公正的评判、奖励，以及对工

作人员的违规行为等，均可提出申诉。

申诉应在竞赛结束后 2 小时内提出，超时不予受理。申诉时，应按照规定的程序由参赛队领队向相应赛项仲裁工作组递交书面申诉报告。报告应对申诉事件的现象、发生的时间、涉及到的人员、申诉依据与理由等进行充分、实事求是的叙述。事实依据不充分、仅凭主观臆断的申诉不予受理。申诉报告须有申诉的参赛选手、指导教师签名。

赛项仲裁工作组收到申诉报告后，应根据申诉事由进行审查，6 小时内书面通知申诉方，告知申诉处理结果。如受理申诉，要通知申诉方举办听证会的时间和地点；如不予受理申诉，要说明理由。

申诉人不得无故拒不接受处理结果，不允许采取过激行为刁难、攻击工作人员，否则视为放弃申诉。申诉人不满意赛项仲裁工作组的处理结果的，可向大赛赛区仲裁委员会提出复议申请。

赛项设仲裁工作组。赛项仲裁工作组接受由代表队领队提出的对裁判结果的申诉。大赛执委会办公室选派人员参加赛区仲裁委员会工作。赛项仲裁工作组在接到申诉后的 2 小时内组织复议，并及时反馈复议结果。申诉方对复议结果仍有异议，可由各校领队向大赛执委会提出申诉，大赛执委会的仲裁结果为最终结果。

十六、竞赛观摩

为贯彻公开、公平、公正的比赛原则，本赛项特别设置专用观摩通道。在不干扰竞赛正常进行的前提下，嘉宾、观摩团队等各界人员在指定时间，由专人引导进入观摩通道，沿指定路线、在指定区域内现场观赛。各观摩人员需事先申领观摩证，并佩戴观摩证参加观摩。

观摩比赛时各观摩人员应严格遵守各项观摩纪律，现场观摩时，观摩人员须按指定路线进入指定区域，不得随意走动、大声喧哗，比赛过程中不允许摄像，并服从现场工作人员安排；没有观摩证不得进入比赛场地观摩比赛；不得发表不雅评论或在评论中透露竞赛院校相关信息。

十七、竞赛视频

赛项竞赛全过程（包括赛前说明会、开幕式、抽签、技能操作竞赛环节、数据处理竞赛环节、领队会议、选手参观赛场等）进行现场摄像存档。

赛项将由专业人士负责竞赛的摄影、摄像工作。特别是在选手抽签检录、竞赛现场、裁判工作等，与竞赛公正性直接相关，且为参赛院校普遍关注的环节，适当增加拍摄的

频率和密度。在不干扰竞赛正常进行的前提下，力争全方位、多角度、真实的记录竞赛全貌。

十八、竞赛须知

18.1 参赛队须知

18.1.1 参赛要求：本赛项为个人赛，包括容量分析、理论和虚拟仿真共 3 个项目。参赛选手须为 2022 年在籍在校专科学生。

18.1.2 指导教师须为参赛院校正式或特聘半年以上教师。

18.1.3 参赛人员对大赛组委会发布的所有文件都要仔细阅读，确切了解大赛时间安排、评判细节等，以保证顺利参加大赛。

18.1.4 参赛人员按照赛项赛程安排，凭有效身份证件（身份证、学生证）参加竞赛及相关活动。

18.1.5 参赛选手应自觉遵守赛场纪律，服从裁判、听从指挥。

18.1.6 对于本规则没有规定的行为，裁判组有权做出裁决。在有争议的情况下，裁判的裁决是最终裁决，任何媒体资料都不做参考。

18.1.7 本竞赛项目的解释权归大赛组委会。

18.2 指导教师须知

每个选手限 1 名指导教师。1 名指导教师也可指导两队选手。指导教师经报名并通过资格审查后确定，选手和指导教师的对应关系一经确定不得随意变更。

18.2.1 做好本单位比赛选手的业务辅导、心理疏导和思想引导工作，对参赛选手及比赛过程报以平和、包容的心态，共同维护竞赛秩序。

18.2.3 自觉遵守竞赛规则，尊重和支持裁判工作，不随意进入比赛现场及其它禁止入内的区域，发现违规取消该队参赛资格。

18.2.4 当本单位参赛选手对比赛进程中出现异常或疑问，应及时了解情况，客观作出判断，并做好选手的安抚工作，经内部进行协商，认为有必要时可在规定时限内向赛项仲裁工作组反映情况或提出书面仲裁申请。

18.3 参赛选手须知

18.3.1 参赛选手严格遵守赛场规章、操作规程，保证人身及设备安全，接受裁判员的监督和警示，文明竞赛。

18.3.2 各参赛队应在竞赛开始前一天在规定的时段进入赛场熟悉环境。

18.3.3 限于竞赛场地设备等条件的制约，赛项现场操作项目的竞赛需要分批进行，选手参加考试的批次和竞赛工位将通过抽签决定。参赛选手应持参赛有效证件，按要求到各考核项目指定地点接受检录、抽签决定竞赛工位等。

18.3.4 参赛选手应按要求佩戴相关证件，并根据竞赛项目要求穿统一的实验服。

18.3.5 参赛选手进入赛场，不允许携带任何书籍和其他纸质资料，不允许携带通讯工具和存储设备。现场操作考核项目的数据记录纸将由组委会统一提供，现场提供的物品各参赛队可以根据竞赛需要自行选择使用。

18.3.6 竞赛时，在收到开赛信号前不得启动操作，各参赛选手需在抽签确定的工位上完成相应竞赛项目，严禁作弊行为。比赛期间参赛选手不得离开比赛场地，如有特殊情况，需经裁判人员同意后方可离开，但离开期间的时间一律计算在比赛时间内。

18.3.7 竞赛期间，竞赛选手应服从裁判评判，若对裁判评分产生异议，不得与裁判争执、顶撞，但可于规定时限内由领队向竞赛仲裁委员会提出书面仲裁申请；由竞赛仲裁委员会调查核实并处理。

18.3.8 比赛期间，参赛选手必须严格遵守赛场纪律，不得在赛场内大声喧哗，不得作弊或弄虚作假；同时，必须严格遵守操作规程，确保设备和人身安全，并接受裁判员的监督和警示。若因选手因素造成设备故障或损坏，无法进行比赛，裁判长有权终止该选手比赛；若因非选手个人因素造成设备故障的，由裁判长视具体情况做出裁决。

18.3.9 在竞赛规定时间结束时各参赛队应立即停止答题或操作，不得以任何理由拖延竞赛时间。参赛队欲提前结束比赛，应向现场裁判员举手示意并记录比赛终止时间，比赛终止后，不得再进行任何与比赛有关的操作。

18.3.10 竞赛操作结束时，各参赛队要按照大赛要求和赛题要求提交竞赛材料，按照现场考试要求的名字进行命名，如不符合命名规则，体现单位信息与编号信息的，该队竞赛成绩将被取消。

18.4 工作人员须知

18.4.1 严守大赛岗位职责，听从赛项组委会办公室指挥调度。

18.4.2 在执委会及下设工作机构负责人的领导下，以高度负责的精神、严肃认真的态度和严谨细致的作风做好工作。

18.4.3 熟悉比赛的有关规定，认真执行比赛规则，严格按照工作程序办事。

18.4.4 注意文明礼貌，保持良好形象，举止文明，态度和气，工作主动，服务热情。

18.4.5 不相互打听、传递比赛情况。

18.4.6 按规定统一着装，佩带大赛工作证上岗。