

第二届全国大学生高分子材料实验实践虚拟仿真大赛

领队会议

2024.3.8



指导单位：教育部高等学校材料类专业教学指导委员会
主办单位：全国大学生高分子材料实验实践竞赛委员会
承办单位：东华大学



1、赛事安排



第二届全国大学生高分子材料实验实践虚拟仿真大赛分为**两轮**。
第一轮为初赛（各校校内选拔赛），第二轮为决赛。**不需要缴纳参赛费用。**

序号	日期	事宜	备注
1	初赛时间：2024年3月下旬 (报名截止时间：2024年3月22日)	初赛 (第一轮)	1、初赛报名后，秘书处提供每个拟参赛高校一个 管理员账号（机构码） ，学生可在比赛网站进行注册后开展练习，管理员老师可查看学生初赛成绩和日常练习情况。 2、初赛由各参赛高校自行组织及监考，不设置人数限制。 3、使用首届大赛的比赛内容用于初赛。
2	决赛时间：2024年4月中上旬 (报名截止时间：2024年3月29日)	决赛 (第二轮)	1、通过初赛，由各单位遴选组建最多1支队伍参加决赛，决赛参赛学生最多为20人，领队教师1名和最多为5名指导教师。决赛参赛学生数超过10名，方可有资格参评团体奖，取各校决赛成绩前十名学生的平均成绩进行排序后授奖；参加过首届大赛的学生不能参赛；不允许跨校组队。 2、比赛内容将在首届大赛的基础上拓展更新。 3、决赛的参赛账号将根据最终名单进行分配。



2、竞赛规则



竞赛内容主要有两个部分：**理论考核+仿真考核**
(初赛和决赛的考核项目及分值相同)

序号	项目	明细	分项分	满分	占比
A	理论考核	实验安全	30	100	50%
		高分子物理及化学实验	70		
B	仿真考核	实验安全及应急处理 虚拟仿真软件	30	100	50%
		苯乙烯的悬浮聚合虚拟仿真软件	70		
合计				100	

获奖名次按个人总成绩 G_i 计算，总成绩计算方法如下：

个人成绩 (G_i) 计算： $G_i = A_i \times 50\% + B_i \times 50\%$

团体成绩 (G) 计算： $G = (G_1 + G_2 + \dots + G_n) / n$ $n=1,2,\dots,10$



2、竞赛规则



理论考核部分细则

- 通过计算机线上考试，学生提交答卷后系统自动计算得分。理论考核满分100分（安全30分+高物高化70分），考试题目80道，考核时长60分钟。
- **初赛：沿用首届大赛。有5道隐藏题（不在公开练习的题目中），约占总题量的6%，包括1道安全题，4道高物高化实验题目。**
- **决赛：“实验安全”题库共1500题，可在比赛网站模拟练习，500题为隐藏题目，决赛中练习题库占比80%+隐藏题库占比20%；“高物高化”题库中首届大赛的题库内容占比70%，可在比赛网站模拟练习，新增30%题目将作为隐藏题目，赛前不公开。**

理论题目类型及分值如下：多选题错选或者漏选不得分。

题型	题目数量	分值	合计
单选	40	1	40
多选	20	2	40
判断	20	1	20



2、竞赛规则



仿真考核部分细则（第一届大赛/第二届初赛）

- 通过计算机线上考试，学生提交后系统自动计算得分。虚拟仿真考核满分100分，考核时长60分钟。
- 考核范围：实验室实验安全应急处理及苯乙烯悬浮聚合。
- 化学实验安全及应急处理虚拟仿真中主要涵盖三部分：1、熟悉实验场地 2、找出危险源（20处） 3、应急处理。练习版本中危险源仅列出5处。
- 苯乙烯的悬浮聚合虚拟仿真中既考察参赛学生的操作规范性，同时还**通过弹窗提问形式（未答或者答错从总分中扣除，每题1分，共10处）**考察学生对实验原理、结果分析等内容的理解和掌握程度。练习版本中弹窗提问仅出现2处。



2、竞赛规则



仿真考核部分细则（第二届决赛）

- 通过计算机线上考试，学生提交后系统自动计算得分。虚拟仿真考核满分100分，考核时长60分钟。
- 考核范围：实验室实验安全应急处理及苯乙烯悬浮聚合。
- 化学实验安全及应急处理虚拟仿真中主要涵盖三部分：1、熟悉实验场地 2、找出危险源（20处） 3、应急处理。练习版本同第一届大赛一致，决赛中危险源将更新4-6个。
- 苯乙烯的悬浮聚合虚拟仿真在首届大赛基础上，**增设了个人防护、检查搭建、量筒读数、标签纸角度、温度计与搅拌桨之间距离、抽滤增加安全缓冲瓶、实验过程突发处置等操作考核（若干），操作知识考核点同线下大赛的要求保持一致，保留弹窗提问形式（未答或者答错从总分中扣除，每题1分，共10处，与首届不重复）。**





2、竞赛规则



- **成绩排序：**竞赛名次**按照成绩由高到低排序，总成绩相同者，则依据参赛使用总时长排序**，时长少者排名在前。

■ 奖项设置：

1、单项奖：

- 一等奖数量为决赛总人数的5%，二等奖为10%，三等奖为15%左右。
- 每校最多获奖人数不超过该校决赛报名人数50%。
- 一等奖：获奖人数为决赛总人数的5%，以决赛总成绩高低进行排序，优先按照每校最多1个一等奖（理论和虚拟2项成绩均在前20%范围内）；其次，若有学校无人符合以上条件，且一等奖名额有空缺时，由成绩排名前列的学生获得一等奖，即优秀学校有希望多人获得一等奖。
- 二、三等奖：以决赛总成绩高低进行排序，按规定比例授奖。若有超出学校获奖比例的情况，取消该校学生奖项后，由后续学生替补获奖。



2、竞赛规则



- 若有学校无人获奖，但该校成绩第一名的学生理论和虚拟2项成绩均在前50%范围内，则授予该校学生三等奖，以资鼓励。
- 个人单项奖证书上指导教师最多3名（含领队）。

2、团体奖

- 决赛参赛学生数超过10名，方可有资格参评团体奖，取各校决赛成绩前十名学生的平均成绩进行排序后授奖，不允许跨校组队。
- 一等奖1项，二等奖2项及三等奖3项。
- 团体奖项证书上指导教师最多5名（含领队），学生姓名列出成绩排名前五位同学。
- **其他规则：**在比赛过程中，如会发现参赛单位有舞弊行为者，将取消其参赛项目的得分和名次以及参赛单位团体奖的评奖资格。



3、考场要求



机位摆放要求：



- 1、主机位监控：需可以看到所有参赛学生；
- 2、副机位监控：每个参赛选手左后侧方需一个独立的机位，可以观察到考试屏幕及考生双手。



3、考场要求



参赛学生须知：

- 1、参赛学生在**比赛前需要自行下载安装好考试软件（练习版、初赛版、决赛版）并成功启动**，没有安装平台或者软件属于学生（设备）自身原因，由学生自己承担责任，不予加时。
- 2、学生提前至少半小时进入腾讯会议室，将手机机位放在左后侧方，确保可以清楚看到考试屏幕以及考生上半身，手机机位需横屏显示（建议打开手机自动旋转功能）。进入腾讯会议室后按照“机位号-大学名称-姓名”进行命名。如未按要求摆放机位及命名，将视为违规，并取消比赛成绩。
- 3、比赛过程中，始终打开左侧后机位的摄像头、关闭麦克风。如中途退出腾讯会议室、关闭摄像头，将视为违规，并取消比赛成绩。





3、考场要求



参赛学生须知：

- 4、因虚拟仿真比赛软件中有部分音效，考生需关闭软件声音，以免影响其他考生。
- 5、考生务必正确登录自己的考试账号，如修改考试账号密码的同学，务必自己牢记密码，否则联系技术重置密码的时间不另外增补。
- 6、考生提前完成理论考核部分后，应留在原位置，等待虚拟操作考核部分开始。
- 7、考试过程中，不得与其他考生交头接耳，不得切屏浏览其他内容，不得翻阅资料（电子版或纸质版），不得使用手机或其他交流工具，否则将视为违规，并取消比赛成绩。



3、考场要求



取消比赛成绩的情况：

现象1：机位摆放、命名不符合要求：未能看到双手、完整的电脑屏幕、机位未横屏；监考教师多次提醒，不听劝阻。

错误机位示例：



机位未横屏、未正确命名机位



未能看到完整电脑屏幕





了解更多



大赛网站:

<http://www.clsysjds.com/>



竞赛委员会: 吴文华

评审委员会: 郑伟龙

秘书处: 朱蕾 许佳丽

新加入高校, 请扫码联系朱蕾老师



朱蕾-东华大学
上海 青浦

