

“中控杯”智能制造挑战赛组委会

组委会函字〔2026〕11号

赛题3“流程工业机理建模与模拟赛题”

决赛赛题发布及决赛通知

一、决赛基本信息

参赛对象：初赛晋级的参赛队伍

决赛地址：杭州白马湖国际会展中心

作品提交截止时间：2026年8月12日17:00（赛前提交作品，决赛现场答辩）

决赛报道：所有参赛选手须于2026年8月18日16:00前至杭州白马湖建国饭店处完成报到，未按时完成报到的会影响参赛资格审核。

决赛时间：2026年8月19日-2026年8月20日

决赛形式：模型展示+PPT汇报+现场答辩

决赛平台：<http://apextrial.supcon.com:8080/>

二、赛题说明

初赛阶段，各参赛队伍完成了丙烯两步氧化法制备丙烯酸工艺流程搭建与模拟工作，构建了涵盖反应、吸收、萃取、精馏等核心单元的完整工艺流程模型，且实现全流程稳定收敛运行。

决赛阶段，参赛队伍将以工艺合理性好、生产稳定性高、操作经济性优为核心原则，对初赛工艺模型进行迭代完善，同步引入系统化经济评价体系。以装置生产效益最大化为核心目标，依托中控APEX

平台的优化计算功能，对工艺完善后的模型开展操作优化。在严格满足安全生产、平稳运行及产品产量与质量达标要求的基础上，有效实现工艺降本、提质增效的优化目标。

详见《附件 1：“中控杯”赛题 3 “流程工业机理建模与模拟”决赛任务书》

三、决赛流程

1. 赛前准备

本次“中控杯”赛题 3 的决赛形式为：赛前线上提交作品、决赛现场答辩。

本通知发布后，各队伍需熟悉本赛题附件 1 决赛任务书和附件 2 决赛评分细则（后续发布），参考前期发布的《中控 APEX 平台使用手册》进行模型优化相关知识点学习，完善模型、导出数据、编写报告与 PPT，按下表要求完成需要提交的材料。

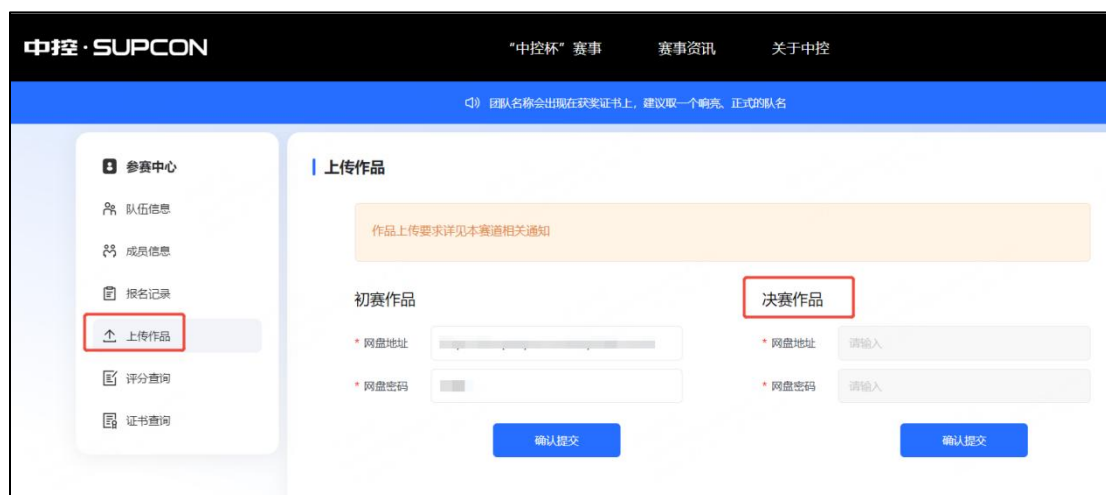
序号	材料名称	要求	份数
1	决赛 APEX 模型文件（.apex）	经工艺完善，具有操作优化配置的模型（含优化变量、目标函数、约束等）	1
2	决赛技术报告（PDF）	列举各完善项，说明具体修改内容、原因，以及全流程简介；优化方案介绍（目标函数设置、优化变量选取原由、约束条件设置、优化结果汇总、优化前后对比等）	1
3	.x、.xlsx 元变量列表	优化计算前、后的模型数据元变量列表	2
4	答辩汇报材料（PPT）	工艺流程、热量耦合方案与循环回用方案、关键设备结构和操作参数、优化方案介绍等	1

2. 成果提交

提交截止时间：2026 年 8 月 12 日 17:00

提交地址：“中控杯”赛事官网 (<https://aicup.supcon.com/>)

-参赛中心-上传作品。



所有文件命名规范：学校_队伍名称_队长姓名_文件类型（如：XX 大学_XX 队_XX 队长姓名_决赛 APEX 模型文件.apex），所有文件打包成一个压缩文件（“.zip”或“.7z”格式，XX 大学_XX 队_XX 队长姓名_决赛作品）。建议将作品上传至百度网盘或夸克网盘，并在赛事官网-参赛中心-上传作品-决赛作品栏目的对应位置填写下载地址和密码。

组委会将于提交结束后关闭上传通道，并统一下载各参赛队伍提交的决赛成果，用于决赛评审。

3. 决赛流程

决赛流程：选手入场、身份核验、现场抽签、规则宣贯、答辩比赛。

答辩比赛分为模型展示、PPT 汇报、评委问答，依次进行。

(1) 选手入场

8月19日所有参赛选手，在规定时间内根据会场指示牌到达决赛会场（杭州白马湖国际会展中心），并按照工作人员指引，到指定位置落座。每支参赛队伍需准备一台笔记本电脑。

(2) 身份核验

所有参赛选手均需携带报到时发放的参赛证件、身份证。组委会巡查员将在赛前对参赛选手身份进行核验，参赛选手身份与报名身份不一致的将不允许参赛。

(3) 现场抽签

核验入座后，各队派代表进行现场抽签，确定队伍答辩出场顺序。

(4) 规则宣贯

比赛开始前，组委会将进行规则宣贯，现场宣布赛场纪律、评分细则、评委组成等事项。

(5) 答辩比赛

1. 答辩准备：参赛队伍按抽签顺序须在答辩开始前30分钟与组委会人员确认决赛模型和答辩汇报PPT，人员就位准备答辩。

2. 答辩流程（每队限时20分钟，现场设置报时器，汇报超时会酌情扣分）

(1) 模型展示（限3分钟内）：参赛人员操作APEX展示模型完善优化点。

(2) PPT汇报（限10分钟内）：参赛队伍代表上台汇报决赛答辩PPT。

(3) 现场问答(限 5 分钟内): 参赛队伍现场回答评委提出的疑问。

3. 答辩结束: 返回队伍指定位置就座, 观摩其他队伍答辩, 注意秩序。

注意事项: 开赛后, 各队伍在规定时间内完成答辩任务。答辩期间赛场遇到电脑死机、软件故障、建模报错、提交异常等突发问题, 严禁私自重启、改动设备, 第一时间向组委会寻求支持。完赛后, 可返回队伍位置就座等候, 不要喧哗, 请勿直接退场或随意串场, 如遇个人特殊情况, 可与组委会沟通协助处理。

四、评分规则

《附件 2: “中控杯”赛题 3 “流程工业机理建模与模拟”决赛评分实施细则》后续发布。决赛评委按照评分细则要求, 根据模型完善和效益优化情况以及现场答辩情况, 进行综合评分, 各队最终得分汇总后集中公示。

五、公正竞赛说明

参赛队员需遵守工程伦理, 秉持责任意识、专业素养与严谨态度, 以实事求是的科学精神完成比赛。

参赛队伍须严格遵守以下规定, 违规者将取消参赛资格或竞赛成绩:

1、禁止不同参赛队伍之间共享工艺模型、技术报告等。

2、禁止抄袭他人成果、委托非本队成员代为建模等行为, 所有推理及结果生成须由本队成员独立完成。

3、其他未明确但明显影响公平性的行为: 由组委会评议后裁定。

六、结果及争议处置

1. 结果公布

在 2026 年 8 月 20 日比赛结束后，大赛组委会完成评分统计并公布各赛队的得分和排名。

2. 异议反馈

若对排名或评分有异议，须在 2026 年 8 月 20 日 18:00 前向大赛组委会提交反馈。逾期不再受理。

3. 答复方式

相关异议反馈由大赛组委会商议后予以答复。

预祝各参赛队伍取得优异成绩！

“中控杯”智能制造挑战赛组委会



2026 年 7 月 20 日
发文专用章