

第十八届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛

决赛阶段 机械类 轻量化设计与 AI 应用赛道竞赛通知

一、竞赛时间

1. 2025 年 7 月 5 日—2025 年 7 月 6 日，共 2 天；
2. 赛题发放时间为 7 月 5 日 9:00，竞赛截止时间为 7 月 6 日 24:00。

二、竞赛内容

1. 轻量化设计与 AI 应用赛道包括轻量化设计任务和 AI 应用任务，共计两个任务。
2. 轻量化设计任务采用 Altair® Inspire™ 软件进行轻量化设计，根据赛题提供的基础三维模型，对产品进行运动仿真、拓扑优化、几何重构设计和性能分析。
3. AI 应用任务采用 Altair® Monarch™、Altair® AI Studio™ 软件，根据提供的数据集完成数据清理、统计、分类、预测等操作。

三、竞赛要求

1. 轻量化设计与 AI 应用赛道为团体赛，采用线上竞赛形式，分为线上考核和答辩两个环节。
2. 提交结果相关资料要求详见赛题任务书。

四、赛题发放

1. 赛题任务书将于 2025 年 7 月 5 日早上 9:00 在成图大赛官网公布，参赛选手可自行下载。
2. 官网网址：<http://www.chengtudasai.com>



五、成果提交

1. 比赛成果文件相关要求及提交方式等信息详见赛题任务书。
2. 截止时间（7 月 6 日 24:00）前提交成果文件，提交时间将以轻量化设计与 AI 应用赛道作品递交平台以及指定邮箱的接收时间为准，超过截止时间视为未提交参赛作品。

六、成果评阅

1. 收到各参赛队伍提交的参赛作品后，支持单位将组织技术团队按照评分标准对作品进行评分，按照参赛队伍数量的 5%、8%、12% 评选出一、二、三等奖。

2. 获奖答辩为轻量化设计与 AI 应用赛道竞赛环节之一，主要考察考生对轻量化设计与 AI 方向的应用、概念、赛题以及软件操作方法的真实掌握情况。答辩时间、规则和形式等，见成图组委会通知。

3. 评审专家组将对所有入围作品进行审查，若经专家审查后超过半数以上专家认为某团队作品有涉嫌抄袭、舞弊等违反比赛公平性问题，将由大赛组委会按照大赛章程进行处理。

七、软件安装、激活方式及学习资料

1. 软件下载

Altair® Inspire™、Altair® Monarch™、Altair® AI Studio™ 软件安装包和学习资料已上传百度网盘，选手自行下载。

百度网盘地址：<https://pan.baidu.com/s/1j0OWfuKWBYK-O41QYjrabw?pwd=ALTR> 提取码: ALTR

2. 激活方式

Altair® Inspire™、Altair® Monarch™、Altair® AI Studio™ 软件激活指南（含软件激活 IP）于 6 月 20 日在上述百度盘地址正式公布。

3. 学习资料

培训视频：<https://space.bilibili.com/478537404>

参考书籍：

《增材制造结构优化设计与工艺仿真》 潘露，王迪，马越峰，化学工业出版社，2023

《数据挖掘：概念与技术（原书第三版）》 Jiawei Han、Micheline Kamber、Jian Pei，机械工业出版社，2012

八、培训安排

1. 培训安排：

序号	培训时间	培训内容	扫码预约/观看直播培训
1	6 月 21 日 18:30-20:30	AI 应用（一）	
2	6 月 22 日 18:30-20:30	AI 应用（二）	

3	6月23日 18:00-20:30	轻量化设计	
---	----------------------	-------	---

2. 培训形式：小鹅通线上直播。

全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会

2025年6月16日

