

兰州理工大学创新创业学院文件

兰理工创字〔2025〕67号

关于举办兰州理工大学第十七届大学生机械工 程创新创意大赛-铸造工艺设计赛的通知

各学院（部）：

为进一步推动我校学生的工程实践能力和创新意识的培养，丰富大学生课外科技活动，鼓励在校学生学习铸造专业知识，学校决定举办第十六届大学生铸造工艺设计大赛。现将具体事宜通知如下：

一、竞赛组织

主办单位：兰州理工大学创新创业学院

承办单位：材料科学与工程学院

二、参赛对象

兰州理工大学正式学籍的全日制本科生和研究生。

三、竞赛规则及要求

1. 参赛者以小组的形式报名，本科生组每个参赛小组不超过5人，每名参赛者只能参加一个小组。研究生组每个参赛小组

不超过 3 人，每名参赛者只能参加一个小组。每个小组指导老师 1-2 人。

2. 各参赛小组必须在规定日期内提交参赛作品，由大赛组委会和评委会评选出进入区域赛的作品。评选采用专家线上打分的方式进行，竞赛成绩由评委会根据作品质量得出。

3. 参赛作品方案需要包括以下内容：

① 砂型铸造工艺：零件名称、材质要求、结构分析、主要生产技术要求（造型、熔炼、浇铸、热处理等）、工艺方案、工艺说明、参数、工艺图和表（卡）、铸件质量控制（缺陷的预防措施）等；

② 高压压力铸造工艺：赛题零件图、压铸件毛坯图及尺寸精度分析；压铸件结构特点、压铸件缺陷等质量要求；压铸合金材料分析及合金熔炼工艺；压铸辅助工艺；压铸件浇注、溢流、排气系统设计图，充型模拟分析及 P-Q2 图；压铸模具设计三维总装图，压铸工艺参数的设计、计算及选用；编写压铸件生产操作工艺规程，编写压铸件检验规程；压铸件清理、表面处理、缺陷预防措施及其他。（压铸模具及压铸机 P-Q 图计算分析模板、压铸件生产操作工艺规程模板、压铸件外观检验规程模板分别参考赛事官网附件 8、9、10）（<http://www.chinafoundry.org/>）。

鼓励参赛者：①使用三维造型软件造型设计，并提供零件和铸造工艺的三维造型图；②对工艺方案进行计算机数值模拟，并进行分析和验证；模拟计算结果图要尽量精简，说明结果即可；

③如借助模拟软件对工艺方案进行优化,最好给出优化前后的模拟计算结果;

4. 各参赛小组提交作品文件的要求:

(1) 参赛作品工艺方案(电子版 PDF 文件 1 份);参赛作品工艺方案和文件编写按《2026 年铸造工艺设计赛作品模板》(附件 1)、《2026 年铸造工艺设计赛参赛作品砂型铸造编写指南》(附件 2)、《2026 年铸造工艺设计赛参赛作品高压压力铸造编写指南》(附件 3)编写,不符合格式要求的作品不予评选;

(2) 《2026 年铸造工艺设计赛参赛报名表》(附件 4)电子版 word 文档 1 份,纸质版文件 1 份,纸质参赛报名表须加盖学院公章。

(3) 《2026 年铸造工艺设计赛参赛作品原创承诺书》纸质版文件 1 份(附件 5)。

四、命题题目

1. 第十六届兰州理工大学大学生铸造工艺设计大赛采取组委会统一命题的方式竞赛。

2. 大赛题目分为本科生组题目(A 件、B 件、C 件、D 件、E 件、F 件、G 件、H 件、J 件、K 件)和硕士研究生组题目(L 件、M 件),参赛者在所属组别的命题题目中只能选择一个铸件作为参赛题目。

3. 大赛题目分砂型铸造工艺(A 件、B 件、C 件、D 件、E 件、F 件、G 件、H 件、L 件、M 件)和高压压力铸造工艺

(J件、K件)，设计时须选用相应的铸造工艺，不允许采用以其他工艺方法参赛

4. 具体参赛零件由校赛负责人发布在报名 qq 群 (1034928859)，请参赛同学进群查看下载。相关参赛文件已在铸造工艺设计赛官网公布，校赛负责人同时发布在报名 qq 群，请参赛同学登录查看下载。(http://www.chinafoundry.org/)

五、进度安排

报名时间：2025 年 11 月 8 日—12 月 15 日

培训、答疑时间：2025 年 11 月 5 日-11 月 15 日

作品提交截止日期：2026 年 3 月 1 日 (含当日)

评审结果公布：2026 年 4-5 月

六、报名方式及地点

参赛者按要求填写报名表 (见附件) 递交至大赛报名点。或在报名 qq 群中提交报名表。

组委会办公室：中试楼中 310 室

报名及辅导 QQ 群：1034928859

联系人及联系方式：张靖宇：18794216276

冯力：13893680393

七、知识产权

在大赛颁奖仪式后，所有进入决赛的方案的知识产归学校和参赛者共同所有，学校享有对获奖和进入决赛的方案进行展示、出版、其他形式的宣传等权益。任何未经授权的单位和个人不得

将进入决赛的方案进行宣传、出版、展览和转让等，大赛主办单位有权追究违反上述规定的相关单位和个人的法律责任。

八、奖项及奖励

本届比赛根据报名参赛组数，每组作品将产生一等奖 1 项、二等奖、三等奖若干项，学校对获奖者颁发奖品及获奖证书。所有参加竞赛并完成相应环节的同学将根据《兰理工发 2019[392]号》文件规定获得相应的创新学分。一等奖获奖学生将推荐参加“2026 年中国大学生机械工程创新创业大赛-铸造工艺设计赛”区域赛。

- 附件：1. 《第十七届铸造工艺设计赛作品模板》
2. 《2026 中国大学生机械工程创新创业大赛：铸造工艺设计赛参赛作品砂型铸造编写指南》
3. 《2026 中国大学生机械工程创新创业大赛：铸造工艺设计赛参赛作品高压压力铸造编写指南》
4. 《2026 年铸造工艺设计赛参赛报名表》
5. 《2026 年中国大学生机械工程创新创业大赛：铸造工艺设计赛参赛作品原创承诺书》

兰州理工大学创新创业学院

2025 年 10 月 22 日

