

中国机械工程学会铸造分会

“永冠杯”第十届中国大学生铸造工艺设计大赛通知

各有关院校：

“永冠杯”第十届中国大学生铸造工艺设计大赛由中国机械工程学会、中国机械工程学会铸造分会、教育部高等学校机械学科教学指导委员会、中国机械工业教育协会、铸造行业生产力促进中心等单位联合主办，由永冠能源科技集团冠名赞助。

举办中国大学生铸造工艺设计大赛的目的在于鼓励在校学生学习铸造专业知识；提高学生的实际操作技能；为学生提供社会实践活动的平台；为大学生就业创造有利条件和机会；为铸造企业培养优秀人才；促进我国铸造行业的发展。

中国大学生铸造工艺设计大赛组委会诚邀各有关高等院校组织材料成型与控制工程专业或相关专业的在校本科生和硕士研究生参加本次大赛，希望各院校的有关部门能够对大赛给予支持，为参赛者和指导老师提供便利条件，鼓励学生参赛。

现将“永冠杯”第十届中国大学生铸造工艺设计大赛的有关事项通知如下：

大赛组织工作

大赛组织及承办工作由中国机械工程学会铸造分会负责。

大赛规则及要求

1. 参赛者应为高等院校具有正式学籍的全日制材料成型及控制工程专业或相关专业在校本科生和硕士研究生。

2. 参赛者必须按规定时间参加比赛，按时将参赛作品提交到所在学校组织者处。各校的参赛作品由本校组织者汇总后提交给大赛组委会。参赛的本科生只能选择本科生组题目，参赛的硕士研究生只能选择硕士研究生组题目。

3. 参赛者以小组的形式报名。本科生每个参赛小组参赛学生不超过 4 人，每个参赛小组由 1-2 名指导老师进行指导；硕士生每个参赛小组参赛学生不超过 2 人，每个参赛小组由 1-2 名指导老师进行指导。每名参赛者只能参加一个小组。

4. 每个参赛学校提交到大赛秘书处的参赛作品总数不超过 12 个，且每个命题题目的参赛作品数不超过 3 个。参赛学校可在本校内组织校内初选。

5. 非本届大赛指定命题的工艺方案不得参赛。

6. 参赛作品需要包括以下主要内容：

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、工艺参数、必要的工艺图和表（卡）、铸件质量控制（缺陷的预防措施）等。

鼓励参赛者使用三维造型软件并提供零件和铸造工艺的三维造型图，鼓励参赛者使用计算机数值模拟软件对所设计的工艺方案进行分析与验证。模拟计算结果图要尽量精简，说明结果即可。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。

7. 参赛者需提交上述文件的纸质打印稿（2份）及相应的 word 电子文档（1份），打印稿用 A4 规格的打印纸打印，**双面打印**，工艺图可根据实际情况使用不超过 A3 规格的打印纸。提交的全部文件需左侧装订成册，附图和附表装订在文件册最后（超过 A4 规格的图纸折叠后装订），**要求胶订装订，不可以使用订书钉、抽杆夹和长尾夹装订**。提交电子文档中所涉及的图均采用 jpg 格式。不符合以上要求的方案将被视为不符合参赛规定不予评选。

8. 除参赛报名表（附件一）外，工艺方案的其它地方将不得出现参赛者所在学校名称、参赛者和指导老师姓名，大赛组委会将为进入决赛的所有工艺方案统一编号，不符合要求的参赛作品评委会会有权不予评选。

9. 大赛统一参赛作品的文件格式，并由大赛组委会将参赛作品工艺方案文件格式模板（附件二）提供给各参赛学校，不符合统一文件格式的参赛作品评委会会有权不予评选。

10. 参赛者提供的参赛作品封面上须按规定填写自编代码，该代码与参赛报名表中的自编代码要一致，仅用于组委会识别参赛作品作者的身份，自编代码的编写说明见报名表。

11. 参赛工艺方案和文件编写参照《中国大学生铸造工艺设计大赛参赛作品编写指南》（附件三）。

12. 参赛者不需缴纳报名费，但应自行承担其因参赛而产生的费用。

命题题目

1. “永冠杯”第十届中国大学生铸造工艺设计大赛采取组委会统一命题的方式。

2. 大赛题目分为本科生组题目（A 件、B 件、C 件、D 件）和硕士研究生组题目（E 件）。

3. 参赛者在自己所属组别的命题题目中自愿选择一个铸件作为参赛题目。

4. 本届大赛所有命题题目要求全部采用砂型铸造工艺。

5. 本届大赛所有命题题目涉及的零件为单件小批量生产。

6. 大赛组委会将命题题目发送给各高等院校的有关部门和组织者，并同时发布到大赛指定网站 www.chinafoundry.org 和 www.foundrynations.com 供参赛者下载。

报名方式

1. 参赛者在所在学校大赛组织者处获取报名表或通过大赛指定网站下载报名表，按照要求认真填写报名表后，在规定时间内将报名表递交到所在学校负责组织参赛老师处，完成报名工作。
2. 各参赛学校负责组织参赛的老师将本校所有参赛作品的报名表汇总后提交给大赛组委会秘书处。

初选和评审工作

大赛评审工作分为校内初选和大赛评委会评审两个部分。初选在各参赛学校内进行，由各参赛学校按照大赛要求自行组织。评审工作由大赛组委会负责组织。

1. 校内初选

- 1) 参加大赛的各院校首先组织本校的初选。
- 2) 各参赛学校指定具体人员负责本校参赛者报名、作品初选、推荐参加评委会评审的工艺设计方案等工作的组织和实施，并负责将推荐参加评委会评审的参赛作品和本校初选的组织情况汇总后提交给大赛组委会秘书处。
- 3) 各参赛小组在指导教师的指导下按照金属零件的技术要求完成铸造工艺方案设计。
- 4) 各参赛小组按照规定的时间和方式将参赛作品提交到所在学校的组织者处。
- 5) 各参赛学校在规定的时间内，按照组委会要求，将符合参赛规则且通过校内初选的工艺方案提交给大赛组委会秘书处。

2. 评委会评审

- 1) 大赛组委会成立评审委员会，评审委员会负责参赛作品的评审工作。
- 2) 评审工作分两轮进行。

第一轮：组织评委评出大赛的三等奖和优秀奖作品，推荐出参加第二轮答辩环节角逐一等奖和二等奖的作品。评价指标为：a) 造型方法、选砂、熔炼、浇铸等（0—5分）；b) 对零件的理解与分析（0—10分）；c) 工艺设计：含方案及参数、工装、浇冒口系统、砂芯等（0—50分）；d) 设计手段：含三维造型、模拟计算、工艺图绘制等（0—10分）；e) 工艺文件编写质量（0—20分）；f) 铸件清理、热处理、缺陷预防措施及其他（0—5分）。

第二轮：组织答辩。参加答辩的参赛学生对参赛作品设计方案进行讲解，并回答评委提问。评价指标为：a) 结构、尺寸、材料分析（0—15分）；b) 设计水平：含工艺合理性、工艺参数计算、工艺图、工艺文件、工艺验证等（0—65分）；c) 生产指导（0—10分）；d) 讲解与答辩（0—10分）。根据打分排名情况确定一等奖和二等奖名单。

3) 评审委员会负责制定评审原则,对参赛的工艺设计方案进行评定,并依据评审规则评出获奖作品名单。

4) 大赛组委会秘书处将各参赛学校提交的工艺方案进行汇总及分组,提交给评审委员会进行评审。

5) 评审工作分为按件分组评审和集中答辩两个阶段。在分组评审阶段,评委将根据评比原则对各参赛作品进行综合评分,依据各作品的综合得分,提出各组参加集中答辩的作品名单、获得三等奖和优秀奖的作品名单;在集中答辩阶段,每个被推荐参加答辩的作品派一名参赛学生代表进行答辩,经评委会成员打分后,产生本届大赛的一等奖和二等奖作品名单。

6) 在分组评审阶段,大赛组委会将不向评委提供作品来源,以保证公平。

大赛结果公告

1) 本届大赛最终的获奖名单由大赛组委会对外正式公布。

2) 大赛组委会秘书处负责将评选结果通知各参赛学校。

奖项及奖励

大赛设一等奖、二等奖、三等奖及优秀奖等,根据参加评审的作品数量,由大赛组委会确定一等奖、二等奖、三等奖和优秀奖的数量。

获大赛一、二、三等奖及优秀奖的作品均可获得相应数额的奖金及获奖证书。未获得一等奖、二等奖、三等奖、优秀奖的参评作品可获得由大赛组委会颁发的参赛证书。

知识产权

在大赛颁奖仪式后,所有提交给大赛组委会秘书处的参赛作品的知识产权归主办单位和参赛者共同所有,主办单位享有对这些参赛作品进行展示、出版、其他形式的宣传等权益。任何未经大赛组委会授权的单位和个人不得将上述参赛作品进行宣传、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。

时间安排

大赛题目公布日期:2018年10月;

校内初选报名日期:2018年10月—2019年1月(由各参赛学校组织,不需要向大赛组委会提交报名表和参赛作品);

校内初选完成日期:由各参赛学校根据情况自定;

各参赛学校向大赛组委会提交本校参赛汇总表、参赛报名表和参赛作品截止日期:2019年3月20日;

专家评审时间：2019年4月；

大赛答辩时间：2019年6月；

大赛颁奖时间：待定。

赞助单位

本届大赛由永冠能源科技集团冠名赞助。永冠能源科技集团将为大赛的组织工作、评审工作、颁奖活动及获奖作品的奖金等提供经费赞助。

大赛的规则和评选办法的解释权归大赛组织委员会。

大赛组委会秘书处联系方式

大赛组委会秘书处联系单位：中国机械工程学会铸造分会

地址：沈阳市铁西区云峰南街17号（110022）

大赛指定网站：www.chinafoundry.org，www.foundrynations.com

大赛指定投稿邮箱：design@foundrynations.com

联系人：曹阳

电话：024-25850105、024-25852311-206

中国大学生铸造工艺设计大赛组织委员会

中国机械工程学会铸造分会（代章）

二〇一九年十一月十六日

