

2026 年中国大学生机械工程创新创业大赛

——“欧波同杯”第十一届失效分析赛

（第一轮通知）

各高校单位：

中国大学生机械工程创新创业大赛-失效分析赛是由中国机械工程学会主办，中国机械工程学会失效分析分会承办的全国性大学生赛事。失效分析是一门综合运用多学科知识分析解决工程实际问题的应用型学科，它在国民经济建设和社会发展方面发挥着重要作用。鼓励学生参与失效分析工作并择优参加竞赛，可将所学的理论知识和培养的专业素养得到实际应用，从而在实践中提升创新思维能力，在交流中提高批判质疑能力，在比赛中增强团队协作能力，践行产教融合的“新工科”育人模式，为国家培养有理想、有担当、有责任、有能力的高素质人才。

2026 年中国大学生机械工程创新创业大赛——“欧波同杯”第十一届失效分析赛定于 2026 年 7 月 15 日至 18 日在复旦大学隆重举行。本届赛事诚挚欢迎全国各高校本科生、研究生、博士生、留学生以及企事业单位相关人员踊跃报名参赛。同时，我们热忱欢迎长期关注失效分析学科发展的业界专家、学者及专业人士莅临现场观摩指导，共襄盛举。

本届比赛由中国机械工程学会主办，中国机械工程学会失效分析分会与复旦大学共同承办，中国机械工程学会可靠性工程分会、中国机械工程学会材料分会、中国机械工程学会理化检验分会、中国航空学会失效分析分会、中国机械工程学会压力容器分会、中国电子电路行业协会、中国表面工程协会、中国机械工程学会表面工程分会、中国体视学学会金相与显微分析分会、中国硅酸盐学会玻璃钢分会、中国机械工程学会游乐机械工程分会等学术团体协办，《Engineering Failure Analysis》《失效分析与预防》《机械工程材料》《理化检验-物理分册》《腐蚀与防护》《印制电路信息》《轨道交通材料》《复合材料科学与工程》等媒体支持，并由欧波同（中国）有限公司冠名。

赛事采取两级赛制，即分区选拔赛和全国总决赛，由分区赛推荐参加全国总决赛选手。

相关事项通知如下：

一、竞赛事项

1.1 参赛对象

国内高校中材料、机械、电子、化工、土木、能源、安全、核电、高铁、汽车、航空、航天、军工、航海、医疗等与失效分析学科有关的本科生、硕士生、博士生、留学生。

1.2 竞赛题目及作品要求

比赛共有三个竞赛方向：“创新赛”、“创意赛”以及“能力赛”。其中：

“创新赛”：参赛者使用从未公开发表过的失效分析案例作为参赛作品。

“创意赛”：参赛者参照他人公开发表的失效分析案例作为参赛作品。

“能力赛”：比赛组委会提供失效分析案例作为参赛作品。

1.3 比赛分组（竞赛/奖励组）

比赛共分本科生组、研究生组、博士生组和留学生组四个组别。

1.本科生、研究生与留学生均可参加创新赛和创意赛。

2.博士生可参加创新赛。

3.本科生可参加能力赛。

4.留学生组不分创新赛和创意赛，全部编为一个竞赛/奖励组。

1.4 比赛形式

现场比赛地点：复旦大学邯郸路校区（邯郸路 220 号）。

如遇特殊情况不允许开展现场比赛，届时另行通知相关事项。

1.5 单位参赛队数及人数

参赛单位：高等院校。

高校参赛队数：每校报名参加本比赛的参赛队伍不超过 20 支，每队参赛人数为 2 名。

每队指导教师数：1~2 名。

每位参赛选手只允许报名参加一项一次比赛，不得交叉参赛、重复参赛。

1.6 大赛奖励

大赛分为一等奖、二等奖、三等奖，按照比赛成绩从高到低进行排名。获奖项目将获得中国机械工程学会颁发的获奖证书。

1.7 报名

所有参赛选手均需先报名参加分区选拔赛，并由分区选拔赛选拔出参加总决赛选手。进入总决赛的选手需要按照分区选拔赛向总决赛所提供的推荐名单再行向总决赛报名。报名通道及报名办法请见后期通知。

二、竞赛规则

2.1 参赛案例来源

1.参加“创新赛”的选手必须选用从未公开发表的失效分析案例作为自创的参赛作品，并做书面声明，详见附件 1、2。

2.参加“创意赛”的学生选手必须选用他人已公开发表的失效分析案例作为参赛作品，并说明案例来源。

3.组委会将为所有参加能力赛选手提供统一的比赛用失效分析案例所需的素材资料，参赛选手在 10 小时内完成失效分析工作，并向组委会提供宣讲与答辩用 PPT，然后参加现场宣讲与答辩。参加能力赛选手必须按照向组委会所提供的 PPT 进行宣讲，不得有任何改动。

2.2 比赛形式

1.所有参加创新赛、创意赛及能力赛的选手均需通过现场宣讲与答辩形式完成比赛，宣讲时长 10 分钟，答辩时长 5 分钟。比赛采用现场比赛形式，比赛地点为复旦大学邯郸校区。

2.宣讲时，主讲选手和助讲选手同时登台，并由主讲选手独自宣讲，允许助讲选手在必要时进行助讲，选手必须在 10 分钟内完成宣讲。答辩时，主讲选手和助讲选手可自主决定答辩人，共同完成答辩。

2.3 打分规则及成绩公布

裁判按照评判规则对选手表现进行综合打分，满分 100 分。

选手完成答辩后，评委立即进行打分，并当场亮分。选手成绩随后公布于赛场指定位置，以保证所有参赛人见证选手的比赛成绩。

2.4 评判规则

每个竞赛组由五位专家组成裁判组，比赛期间各竞赛组裁判保持不变。

评委按照如下规则对选手的比赛表现进行打分。五位裁判打分的算数平均值作为选手的最终分数。

打分项	满分	具体事项
-----	----	------

选题重要性	(10分)	所选课题在学术研究、工程实践、社会发展等方面具有的价值和意义，尤其在国民经济建设中的作用以及在失效分析领域具有的新颖性。
陈述流畅性	(10分)	陈述过程中的连贯性、通顺性和可理解性，所表达内容具有的清晰性和严谨性。
工作完整性	(15分)	各项工作均能严格遵循既定的程序、步骤与要求，全面且系统地完成，确保每个环节紧密相连、相互关联，无明显可见的疏漏与缺失。
检测可靠性	(10分)	检测过程严格遵循相关的技术标准，每个分析步骤精准无误。检测结果不仅可信度高、重复性好，还为后续的分析结论提供可靠的依据。
分析精准性	(20分)	确保分析过程准确无误，表征方法科学可靠，最终所得结果真实可信，能够为确定失效的根本原因提供科学依据。
结论正确性	(10分)	所得结论不仅能精准揭示出失效的根本原因，还具备可验证性，实施后得到实际效果的检验。
建议合理性	(10分)	根据分析结论，给出简单、有效的解决方案，方案具有可实施性。
答辩准确性	(15分)	答辩过程所涉及的测试数据和分析结果真实可靠；阐述的观点及结论符合逻辑性、科学性和正确性；能够正确回答评委提出的相关技术问题。

2.5 选手宣讲顺序确定方法及选手比赛前后的行为规定

确定方式：以每半天为一个竞赛单元，选手按照赛前所编制的竞赛秩序册所确定的各竞赛单元的参赛时间表参加各单元的比赛。

比赛时，每个竞赛单元的选手需在比赛开始前全部抵达候赛区，参加确定比赛顺序的现场抽签，各竞赛单元选手的比赛顺序由组委会随机选取组成。抽签后，未开始比赛的选手需在候赛区等候。参赛选手则按照抽签确定的比赛顺序有序进入赛场进行宣讲和答辩，并在宣讲和答辩后立刻离开赛场，不得返回候赛区。

2.6 比赛时间安排及提交报名材料

总决赛比赛报名时间定为6月10日之前。报名时同时提交报名信息、原创性声明、论文电子版及宣讲用PPT。

总决赛比赛时间定于7月15~18日。比赛简单日程如下：

7月12~15日 报到与网上签到

7月16日上午 开幕式

7月16~17日 比赛日

7月17日下午 闭幕式。

比赛具体日程参见程序册。本届比赛采用选手自行选择报到时间的方式报到，报到后马上参加抽签，抽签后按顺序进行比赛，赛后可自行决定离开比赛时间。

三、比赛组织机构

执委会主任：

周 磊 复旦大学副校长

赵东元 中国科学院院士、复旦大学智能材料与未来能源创新学院院长

杨振国 中国机械工程学会失效分析分会副主任委员、复旦大学教授

执委会副主任：

张 峥 中国机械工程学会失效分析分会主任委员、北京航空航天大学教授

蒋益明 复旦大学教务处副处长、教授

俞燕蕾 复旦大学智能材料与未来能源创新学院执行院长

尹立新 中国体视学学会金相与显微分析分会副主任委员、东北大学教授

谢里阳 中国机械工程学会可靠性工程分会主任委员、东北大学教授

于 瀛 复旦大学智能材料与未来能源创新学院党委书记

张 凡 复旦大学智能材料与未来能源创新学院副院长

李巧伟 复旦大学智能材料与未来能源创新学院副院长
赵 岩 复旦大学智能材料与未来能源创新学院副院长
王 芳 复旦大学智能材料与未来能源创新学院副院长
许 妍 复旦大学智能材料与未来能源创新学院党委副书记
皮晓宇 中国体视学学会金相与显微分析分会常务委员、欧波同集团董事长

办公室主任：

尹立新 中国体视学学会金相与显微分析分会副主任委员、东北大学教授
骆红云 中国机械工程学会失效分析分会总干事、北京航空航天大学教授

办公室常务副主任：

龚 巍 中国机械工程学会失效分析分会副总干事、复旦大学智能材料与未来能源创新学院党委副书记

办公室副主任：

有移亮 中国机械工程学会失效分析分会副总干事、北京航空航天大学副教授
叶 云 中国体视学学会金相与显微分析分会常务委员、山西晋中理工学院教授
孙金全 中国机械工程学会失效分析分会委员、山东科技大学教授
张 豪 中国机械工程学会失效分析分会委员、江西科技师范大学副教授

办公室秘书：

徐 琳 欧波同集团市场部经理
程 熠 复旦大学智能材料与未来能源创新学院助理教授
秦玉琪 复旦大学智能材料与未来能源创新学院讲师

四、报名与注册

参赛报名、注册、签到均在线上进行。具体办法将在第二轮通知中告知。
现场比赛时，参赛者需自理差旅、食宿等费用。

五、比赛秘书处联系方式

徐 琳 电话：15941281810；电子邮箱：l.xu@opton.com.cn（欧波同）
龚 巍 电话：13764098100；电子邮箱：gongyi@fudan.edu.cn（复旦大学）
尹立新 电话：13614010711；电子邮箱：gxjxylx@sina.com

六、比赛微信群

“失效分析大赛” “失效分析2群”。



附件 1：参赛作品创新性声明

范式如下：

“尊敬的第十一届失效分析赛组委会：

作 品：“×××××”为从未公开发表过的自创参赛作品。

参 赛 人：×××，×××

指导教师：×××，×××

参赛单位：×××

(单位公章)

附件 2：

范式如下：

“尊敬的第十一届失效分析赛组委会：

作 品：“×××××”为我校从未参加过贵会所举办失效分析比赛的参赛作品。

参 赛 人：×××，×××

指导教师：×××，×××

参赛单位：×××

(单位公章)