

第五届全国大学生化学实验创新设计大赛

华北赛区组织委员会

关于举办“第五届全国大学生化学实验创新设计大赛 华北赛区竞赛”的第一轮通知

华北赛区各有关高校：

根据教育部高等学校化学教育研究中心和高等学校国家级实验教学示范中心联席会发布的《关于举办“第五届全国大学生化学实验创新设计大赛”的通知》和《全国大学生化学实验创新设计大赛章程》等文件精神，经研究决定，由河北大学化学与材料科学学院、河北省化学会、化学国家级实验教学示范中心（河北大学）承办第五届全国大学生化学实验创新设计大赛华北赛区竞赛，现将竞赛相关事宜通知如下：

一、竞赛时间、地点

时间：2025年7月中上旬（具体时间由承办单位另行通知）

地点：河北省保定市七一东路2666号河北大学（七一路校区）

二、参赛范围

华北赛区（含北京市、天津市、河北省、山东省）普通高等院校全日制在校本科生。

三、竞赛内容

参见《全国大学生化学实验创新设计大赛章程》（附件1）第三章，参赛作品应符合本科实验教学或者科普宣传需要，且未在参赛当年1月1日前在

正式出版物公开发表或在同级竞赛活动中获奖。竞赛按参赛作品内容分为四个赛道：（1）新创实验（2）改进实验（包括教学实验仪器创制或改进）（3）科普实验（4）数智化实验（**数智化实验赛道仅参加分赛区竞赛，仅可获赛区奖**）。竞赛为团体赛，各参赛高校以队为单位组织选手参赛。**初赛每个学校最多推荐3支参赛队（不含数智化实验队，新创实验队不超过2支）**。每个参赛队由3名选手组成，设队长1名、队员2名、指导教师1-2名。此外每个学校可推荐**1个数智化实验队**，由3-5名选手组成，设队长1名，指导教师1-3名。

四、竞赛安排

（1）3月15日之前完成报名工作，请参赛单位填写参赛报名表（附件2），需加盖院章或系章，以PDF或图片形式发送至组委会邮箱**hbuhxxyjingsai@163.com**。有关参赛作品（实验报告和实验视频）的格式要求及提交方式将在第二轮通知中发布。

（2）5月31日前，各参赛队完成报名确认并提交作品（实验报告和实验视频）。论文以Word和PDF两种版本提交，其中PDF版本用于评审，文中须隐去学校名称、选手姓名、指导教师姓名等相关信息。视频作品中也须隐去学校标识（包括仪器标签、实验服、实验室名称以及建筑标志等）和指导教师画面。各参赛高校对参赛队所提交材料的真实性负责，并确保无版权争议。

（3）6月中旬，组委会邀请专家对参赛作品进行初评，根据评选结果确定进入分赛区决赛的队伍名单。

（4）7月中上旬，进行华北赛区决赛。

五、奖项设置

竞赛成绩由作品成绩和答辩成绩两部分组成，各占 50%。竞赛设置一等奖、二等奖、三等奖。一等奖比例为 15%左右、二等奖为 25%左右、三等奖为 30%左右。每个学校进入全国总决赛的队伍不超过 1 支。

六、答辩形式

采取现场答辩的方式进行，具体安排另行通知。

七、其他事项

(1) 全国大学生化学实验创新设计竞赛官方网站：<http://cid.nju.edu.cn>，可在网站下载往年的竞赛作品。竞赛动态将在竞赛官方网站华北赛区版块实时更新，敬请关注。

(2) 有关参赛会务安排及其他未尽事宜将在下轮通知中发布。

附件1：全国大学生化学实验创新设计大赛章程

附件2：第五届全国大学生化学实验创新设计大赛华北赛区竞赛报名表

第五届全国大学生化学实验创新设计大赛华北赛区组织委员会

河北大学化学与材料科学学院（代章）

2025 年 2 月 27 日



附件 1:

全国大学生化学实验创新设计大赛章程

第一章 总 则

第一条 全国大学生化学实验创新设计大赛（以下简称“大赛”）是由教育部高等学校化学教育研究中心和教育部高等学校国家级实验教学示范中心联席会（以下简称“联席会”）主办的面向全国化学类和近化学类专业大学生的多学科综合性竞赛。

举办大赛的目的在于建立一个大学生实验创新能力的展示与交流平台，推动我国高等学校实验教学改革，夯实大学生的化学实验基础知识、基本理论和基本技能，强化大学生发现问题、分析问题和解决问题的能力，培养大学生的创新意识、创新精神和创新能力。

第二条 大赛本着公开、公平、公正的原则，坚持公益性和非盈利性。

第二章 组织机构及职责

第三条 大赛委员会及分赛区竞赛委员会

大赛委员会由教育部高等学校化学教育研究中心、联席会和相关高校专家组成，设主任1名，副主任5名，委员若干名，秘书2-3名。大赛委员会下设分赛区竞赛委员会，由大赛委员会委员、分赛区相关高校专家等组成，设主任1名，副主任1-3名，委员若干名，秘书1名。

大赛委员会及分赛区竞赛委员会委员原则上每届任期五年，连任不得超过二届。

大赛委员会的主要职责是：

1. 指导总决赛和分赛区成立竞赛组织委员会
2. 审定总决赛和分赛区竞赛方案，指导竞赛实施
3. 审定总决赛和分赛区竞赛承办单位
4. 参加总决赛和分赛区工作，对竞赛中相关争议事项进行协调和仲裁
5. 听取总决赛和分赛区工作汇报，并向教育部高等学校化学教育研究中心等上级单位做工作汇报
6. 建设大赛专家库和参赛作品库
7. 开展大赛项目宣传、组织赛事培训和竞赛优秀作品展示和推广

分赛区竞赛委员会的主要职责是：

1. 指导分赛区组织委员会制定和实施竞赛方案
2. 指导分赛区竞赛各项工作，协助分赛区组织委员会处理竞赛相关争议事项
3. 确定分赛区竞赛承办单位
4. 向大赛委员会做工作汇报

第四条 总决赛及分赛区组织委员会

总决赛和分赛区组织委员会（简称“组委会”）由承办学校领导及相关职能部门负责人、大赛委员会委员和有关专家组成，具体负责总决赛或分赛区竞赛的组织领导工作。组委会设主任1名，副主任3-5名，委员若干名。主任由承办学校的校级领导担任，副主任由大赛委员会委员与承办学校相关职能部门负责人担任。组委会的主要职责是：

1. 制定总决赛或分赛区竞赛方案，包括竞赛要求、竞赛规则和竞赛安全总则等，报请大赛委员会审定；

2. 组建总决赛或分赛区专家工作组和会务工作组，报请大赛委员会备案；
3. 实施总决赛或分赛区竞赛各项工作，确定总决赛或分赛区获奖名单；
4. 审议总决赛或分赛区下届承办申请，报请大赛委员会审定；
5. 完成本赛区竞赛总结报告。

第五条 总决赛及分赛区专家工作组

总决赛及分赛区专家工作组由组委会从大赛专家库中抽取的专家组成。抽取时实施回避制度，即分赛区专家工作组由非本赛区学校的专家组成；总决赛专家原则上从不参加决赛的学校中抽取。

专家工作组设大组长1名，必要时可增设副组长1名。大组长负责专家培训和评审工作的总体组织协调；每个专家小组设组长1名，负责组织和协调本组的评审工作。

专家工作组在组委会领导下负责制订比赛办法和评分标准，评阅实验方案和实验结果（视频或图片），组织现场答辩和评定竞赛成绩等工作，并向组委会提交当届竞赛情况分析和竞赛总结。

第六条 总决赛和分赛区会务工作组

总决赛和分赛区会务工作组由承办学校职能部门负责人、学院负责人、实验中心负责人等相关人员组成，在总决赛或和分赛区组委会领导下负责竞赛报名、材料收集和审查、竞赛抽签、情况汇总以及交通、食宿、安全等保障工作。

第七条 总决赛和分赛区督察仲裁工作组

总决赛和分赛区竞赛委员会负责组织各自赛区的督察仲裁工作组。工作组由大赛委员会成员3-5名组成，设组长1名，负责督导总决赛和各赛区组委会按照大赛章程组织实施竞赛，并接受参赛队伍提出的意见建议和合理的举报或申诉，进行答复或者仲裁。

第八条 分赛区划分

全国分为东北、华北、华东、华中、华南、西南、西北共七个分赛区

东北分赛区：辽宁省、吉林省、黑龙江省、内蒙古自治区

华北分赛区：北京市、天津市、河北省、山东省

华东分赛区：上海市、江苏省、浙江省

华中分赛区：湖北省、河南省、安徽省、江西省

华南分赛区：广东省、广西壮族自治区、海南省、湖南省、福建省、台湾省、香港特别行政区、澳门特别行政区

西南分赛区：重庆市、四川省、贵州省、云南省、西藏自治区

西北分赛区：山西省、陕西省、甘肃省、青海省、宁夏回族自治区、新疆维吾尔自治区

第三章 赛事安排

第九条 大赛内容

参赛作品应符合本科实验教学或者科普宣传需要，且未在参赛当年1月1日前在正式出版物公开发表或在同级竞赛活动中获奖。竞赛内容分为以下四类赛道：

1. 新创实验

是指把反映新知识、新理论、新技术、新方法的科研成果设计为适合本科生实验教学需要的基础实验或者综合实验。要求所提交的新创实验未在国内外教材、杂志发表，需要经过反复验证，确保可重复，时长、成本和安全性等符合教学需要，且对提升实验教学水平具有重要意义。通常基础实验的总时长不超过8小时，综合实验的总时长不超过24小时。

2. 改进实验

是指针对现有国内外教材或杂志的教学实验，对教学内容、教学方法及教学手段进行创新设计，或对教学实验仪器进行创制或改进，使之更加符合实验教学需要，更有利于培养学生的创新思维和科研能力。

3. 科普实验

科普实验的受众为没有或者很少有化学素养的社会公众及中小学生。要求有助于公众了解和正确认识化学，能够激发青少年学习化学的兴趣和热情。要求内容能够反映化学之趣、化学之美、化学对社会发展的贡献等。作品应安全、绿色、有趣、价廉、便于展示，方便公众亲手操作，并能给公众留下深刻印象。

4. 数智化实验

是指以真实实验为基础，将数字、人工智能等技术与化学实验深度融合，能够全面提升学生的数智意识和数智能力的实验。基于已有、二次开发或新开发的数学物理模型和数据库，对实验场景、实验过程和实验结果进行模拟、预测和评价，通过对实验的虚拟呈现、数据获取、判断和处理，实现对实验过程的控制与指导，提升学生理解、掌握、运用和拓展实验原理和方法的能力。

第十条 竞赛方式

大赛原则上每两年举办一次。进入决赛的队伍数量不超过108支。

大赛包括分赛区初赛和全国决赛两个阶段。每阶段赛程一般为3~4天，具体竞赛日期及安排由决赛或分赛区竞赛委员会发布。

大赛按照新创实验、改进实验、科普实验、数智化实验四类赛道分别组织报名和比赛。

参赛队需要提交的参赛材料包括实验论文（word版和PDF版）、答辩PPT、实验视频及其它必要附件（具体要求由竞赛通知另行公布）。实验论文PDF版、答辩PPT、实验视频及其它附件材料不得包含任何与参赛学校、指导教师、参赛学生等相关信息。

比赛采取作品评审和答辩的形式进行。作品评审可以采取现场集中评审或网上评审的方式；作品答辩也可以采取现场或视频的方式进行。视频答辩要求采用两个摄像机位。

初赛和总决赛竞赛成绩由作品成绩和答辩成绩两部分组成，各占50%。

初赛由分赛区组委会组织实施。分赛区组委会参照本章程组织本赛区竞赛，确定本赛区的获奖队伍和参加总决赛的参赛队伍。分赛区最终进入决赛的名额由大赛委员会根据各赛区参赛学校数量等实际情况确定，其中第四赛道按照类似办法名额单列分配。每个学校进入总决赛的队伍不超过2支，其中第一、第二和第三赛道不超过1支，第四赛道不超过1支。如某校有多支队伍获得出线资格，可按下列顺序确定参加决赛的队伍：（1）由学校自行确定；（2）选择竞赛成绩第一的队伍；（3）由分赛区根据各赛道队伍情况制定出线规则。

总决赛由总决赛组委会组织实施。被推荐参加总决赛的参赛队员、作品名称及指导教师原则上与初赛一致，如确需变动，应由参赛单位提出书面申请，由主管领导签字并加盖公章，报大赛组委会批准。作品内容、答辩PPT、视频及支撑材料允许在初赛基础上进行适当调整。

第十一条 参赛单位及参赛队规定

参赛对象为普通高等院校全日制在校本科生。

大赛为团体赛，各参赛高校以队为单位组织选手参赛。

每个学校最多推荐4支队伍参加初赛，其中同一赛道报名的参赛队不得超过2支，各分赛区可以根据自己情况在符合此规定下进行调整。第一、第二和第三赛道，每支参赛队由3名选手组成，设队长1

名，指导教师1-2名；第四赛道，每支参赛队由3~5名选手组成，设队长1名，指导教师1~3名。

参赛队命名方式为：XX大学新创实验队（或一队、二队）；XX大学改进实验队（或一队、二队）；XX大学科普实验队（或一队、二队）；XX大学数智化实验队（或一队、二队）。

各参赛学校负责本单位参赛队伍的组队、报名、赛前准备、赛期管理和赛后总结等事宜。

各参赛高校对参赛队伍所提交材料的真实性负责。

第十二条 大赛程序和时间安排

1月，大赛委员会发布大赛通知和大赛章程。

2月，分赛区组委会发布分赛区竞赛通知。

6月，各参赛队完成报名并提交作品（实验报告和实验视频等）。各分赛区组委会对参赛材料进行合格审核，并根据具体情况决定是否进行初评，确定进入分赛区竞赛的队伍。

6~7月，进行分赛区比赛。采取作品评审和答辩方式进行，确定分赛区获奖名单和参加总决赛的名单，公示1周。

根据总决赛匿名评审的需要，要求公示时仅公布作品编号，不公布作品名称、获奖学校、指导教师、学生姓名或团队名称。

在分赛区闭幕式颁奖时仅宣布获奖学校和参赛队名称，不得公开获奖成果名称、指导教师和学生姓名，不安排获奖学生发言。

8月，进行总决赛。采取作品评审和答辩方式进行。初赛成绩不带入决赛。获奖名单由总决赛专家工作组根据作品成绩和答辩成绩综合排序推荐，并经大赛委员会审定并公示1周后确定。大赛委员会将在比赛完成一个月内公开获奖作品PDF版论文和视频等材料。

第十三条 举报、申诉与仲裁

如发现以下问题，可以向大赛委员会、组委会或者竞赛督察仲裁组举报或者提出申诉：

1. 参赛作品存在违反学术道德、违反法律法规、违反大赛纪律等情况；
2. 比赛过程中存在影响比赛结果公正公平的问题。

进行举报或申诉时，应递交书面材料、署名并加盖单位公章。如遇特殊情况来不及加盖公章时，可先口头提出，随后及时补交盖章的举报或申诉材料。竞赛不接受口头或匿名的举报或申诉。

举报和申诉时间为比赛开始至作品获奖公示期结束前。

督查仲裁组根据举报或申诉的具体情况，可决定受理或者不受理。对于受理的举报或者申诉，将在公示期结束后二周内完成仲裁并答复。督察仲裁组作出的仲裁为最终裁定。

第四章 大赛奖惩

第十四条 奖项设置

分赛区竞赛设置一等奖、二等奖、三等奖。一等奖比例为15%左右、二等奖为25%左右、三等奖为30%左右。由于规则限制导致一等奖中没有进入总决赛的获奖队伍授予总决赛二等奖。

总决赛设置特等奖、一等奖和二等奖。特等奖比例为20%左右，一等奖35%左右，其余为二等奖。

设立大赛工作优秀组织奖，表彰在大赛组织工作中做出突出贡献的学校。

教育部高等学校化学教育研究中心和联席会联合为分赛区和总决赛获奖者颁发电子获奖证书，同时为获得总决赛特等奖的参赛队伍颁发奖杯。

第十五条 在作品合格性审查、评审和答辩等比赛环节中，发现在论文、视频、附件材料、答辩

等环节中出现泄露参赛学校、指导教师和参赛人员信息等情况时，由督察仲裁组视泄露信息的严重程度在作品和答辩成绩中分别予以适当扣分。扣分方法：信息第一次泄露扣2分，同一信息多次重复泄露再加扣1分。各类信息泄露总扣分限在10分以内。

第十六条 参赛作品接受监督，如发现参赛者存在影响大赛公正公平的不端行为，大赛委员会将取消其参赛资格及成绩，撤销所获奖项，追回获奖证书和奖杯，并通报参赛者及所在单位。

第五章 经费

第十七条 经费来源与使用

比赛适当收取会务费，并接受企业和社会团体赞助，保障竞赛活动的正常开展。

会务费、企业和社会团体赞助由总决赛和各分赛区组织委员会分别收取或者接受，会务费收取应本着公益、非盈利的理念，以量出为入为原则，并根据相关财务管理规定，规范管理和使用。

第六章 附则

第十八条 知识产权

作品的知识产权归参赛者和所在学校所有，其他个人或单位可用于教学或其他非盈利性的公益活动，但须注明出处。未经允许，任何单位和个人不得将相关作品用于盈利性的商业活动。

第十九条 大赛命名

大赛名称命名格式为：第X届全国大学生化学实验创新设计大赛、第X届全国大学生化学实验创新设计大赛XX赛区竞赛。如有厂商赞助冠名，命名格式为：“XX杯”第X届全国大学生化学实验创新设计大赛、第X届全国大学生化学实验创新设计大赛“XX杯”XX赛区竞赛。

大赛会旗命名格式为：全国大学生化学实验创新设计大赛总决赛；全国大学生化学实验创新设计大赛XX赛区竞赛。

奖状、奖杯及奖牌格式：总决赛学生和教师奖状格式及获奖内容如附件图一；分赛区学生和教师奖状格式及获奖内容如附件图二。总决赛特等奖奖杯获奖内容为：“XX杯”第X届全国大学生化学实验创新设计大赛总决赛特等奖”。竞赛工作优秀组织奖奖牌内容为：“XX杯”第X届全国大学生化学实验创新设计大赛优秀组织奖。落款为：教育部高等学校化学教育研究中心 教育部高等学校国家级实验教学示范中心联席会。

第二十条 本章程由大赛委员会负责制订和修订，经教育部高等学校化学教育研究中心和高等学校国家级实验教学示范中心联席会审议通过后执行，由大赛委员会负责解释。

全国大学生化学实验创新设计大赛委员会

2025年1月