

全国三维数字化创新设计大赛组委会

关于举办

“2025 第 18 届全国三维数字化创新设计大赛 ‘华教&德荟杯’ 增减材复合制造及数字孪生技术创新 应用专项赛” 的通知

各有关院校、企业、单位：

全国三维数字化创新设计大赛（Digital Design Dimensions Show，简称：3D 大赛，3DDS 或 3DShow）是在国家大力实施创新驱动发展战略、推动实体经济和数字经济融合发展的时代背景下开展的一项大型公益赛事，体现了科技进步和产业升级的要求，是科教兴国、人才强国、创新发展的具体实践。

全国三维数字化创新设计大赛自 2008 年发起举办以来，已连续成功举办至第 18 届，受到各地方、高校和企业的高度重视，赛事规模稳定扩大，参赛项目水平不断提升，涌现出了一大批优秀设计项目与创客团队，并快速成长为行业新锐与翘楚，备受业界关注；同时大赛促进技术、人才与产业项目合作对接及产业生态平台作用日益突显，已成为全国规模大、规格高、水平强、影响广的全国大型公益品牌赛事与“数智化+创新创造”行业盛会。对推进中国式现代化产业体系建设，加快发展新质生产力，特别是引导广大青年学生积极投身数字化创新创造实践的时代洪流，发挥了不可替代的作用。同时，全国 3D 大赛秉承“以赛促教、以赛促学、以赛促用、以赛促新”的宗旨，是全国普通高校学科竞赛排行榜的重要赛事！

当前，增材制造（3D 打印）技术发展非常迅速，被广泛应用于航空航天、汽车、电子、医疗等各行业的新品研发及产品创新设计。然而，在精密加工领域，增材制造的精度暂时还无法和减材制造相媲美，获得很高的精度和表面质量。增减材复合制造可以实现快速定制生产，满足个性化需求，完成产品快速迭代的创新设计与制造，为新时代创客提供了勇于创新，将产品与创意变为现实的创新平台。在未来，

随着增材制造（3D 打印）技术、五轴加工与数字孪生技术的不断发展和成熟，增减材复合制造有望成为制造业企业提升产品创新能力的新质生产力。而新质生产力的加速形成与发展需要大量创新人才的有力支撑，教育系统亟需为产业培养富有创新精神、工匠精神的新质人才，这既要有责任、也要有所担当，期望共同以新质生产力发展推动教育的“新质生产力”。

经研究决定，全国 3D 大赛组委会将启动“2025 第 18 届全国三维数字化创新设计大赛‘华教&德荟杯’增减材复合制造及数字孪生创新应用专项赛”。该赛项旨在培养大学生创新创造精神与实践能力，提升大学生的创新设计、系统设计、实践动手等能力，携手打造具备数智素养，有创意想法、有创新能力、有创造精神、有创业思维的新质人才。促进创新链、产业链、教育链、人才链的深度融合，以教育、科技、人才的良性循环赋能新质生产力高质量发展。

一、赛项组织

（一）指导单位

科技部、教育部、工信部、中国科协

（二）主办单位

全国三维数字化创新设计大赛组委会

国家制造业信息化培训中心

全国 3D 技术推广服务与教育培训联盟（3D 动力）

北京光华设计发展基金会

（三）技术支持与协办单位

华教智成（北京）科技有限公司

北京德荟智能科技有限公司

深圳数马电子科技有限公司

二、赛项主题

智创融合·孪生赋能

三、参赛对象

本赛项设高职高专生组、本科生组、研究生组，每个参赛团队由 3 名应届学生和 1-2 名指导老师组成。每位学生只能加入 1 支参赛队，指导教师可以指导多支参赛队伍。

四、竞赛内容

“华教&德荟杯”增减材复合制造及数字孪生创新应用专项赛涵盖数字化创新设计、CAM/数智制造、增材制造和桌面式五轴加工数字孪生技术、增材制造设备和桌面式五轴加工中心设备现场实操、产品功能实现等五个环节中的实际工程问题，重点考察学生对基础学科及专业学科理论知识的理解与项目案例的实践创新应用，掌握数智化技术的实际应用及解决实际工程问题的综合实践能力，培养大学生系统性思维，鼓励学科知识交叉融合，鼓励创新、创造精神与数智工匠精神。专项赛分为校赛、省赛和国赛三个赛段开展。校赛为线上竞赛/校内选拔，参赛选手统一在该专项赛 3Dshow 专辑官网（<https://3dshow.3ddl.net/i/WZ-HJZC>）按要求完整、准确、真实地填报相关信息，并提交作品，提交成功后即为初赛/校赛报名成功。省赛、国赛为线下赛，入围的选手需到竞赛现场参赛。

阶段	竞赛内容	竞赛要求
初赛/校赛	创新设计+数字制造/CAM+增减材复合制造数字孪生仿真验证	开放创新（提供图纸、样题），校内选拔
省赛	增减材复合制造现场实操+加工产品的装配验证（实现功能）	现场实操+现场答辩 评审
国赛	增减材复合制造现场实操+加工产品的装配验证（实现功能）	现场实操+现场答辩 评审

注：技术平台支持请联系技术支持与协办单位联系人，详细要求见赛项技术规程或竞赛方案。

五、赛程计划安排

报名/初赛/校赛：2025年3月1日 - 5月30日；

省赛：2025年4月1日 - 6月30日；

国赛：2025年8月15日 - 11月15日。

参赛人员统一在大赛官网（<https://3dshow.3ddl.net/i/WZ-HJZC>）注册、组队报名，并按要求完整、准确、真实地填报相关信息。

六、作品提交要求

1. 初赛/校赛作品提交要求：

(1) 有关设计图纸要求：零件图、装配图、三维效果图。

(2) 桨叶技术方案介绍，包含但不限于如下内容：设计思路、计算过程、仿真分析、制造过程、数字孪生技术应用（验证）、工艺过程及加工策略的核心优势等。

(3) 其他：参赛选手认为可以补充说明的其他材料，如：与设计制作有关的视频介绍等。

(4) 详情要求见竞赛方案。

(5) 作品提交形式：专项赛根据全国 3D 大赛统一规则及评审相关要求，作品在该专项赛 3Dshow 专辑官网（<https://3dshow.3ddl.net/i/WZ-HJZC>）下提交。

2. 省赛、国赛作品提交要求：

(1) 有关设计图纸要求：零件图、装配图、三维效果图。

(2) 桨叶技术方案介绍，包含但不限于如下内容：设计思路、计算过程、仿真分析、制造过程、数字孪生技术应用（验证）、工艺过程及加工策略的核心优势等。

(3) 工程文件：CAM 程序文件，数字孪生技术仿真应用文件。

(4) 答辩文档：文档为 PPT 格式，供参赛选手现场展示和答辩使用。

(5) 制作过程视频：展示创新设计、工艺编程、数字孪生验证仿真、实物制作装配测试等过程，包含但不限于加工及仿真策略、操作流程、工艺与加工过程、仿真结果展示与分析等，便于评审专家直观了解参赛项目/作品。视频可为电脑录屏视频，时长在 1 分钟左右，大小在 200M 以内，格式为 MP4。

(6) 详情要求见竞赛方案。

(7) 作品提交形式：参赛选手在答辩现场提交给评审专家。

七、评审奖励

1. 评审标准

评审采用综合评分办法，详细要求见竞赛方案。

2. 奖励办法

省赛评选产生特等奖、一等奖、二等奖、三等奖。

国赛评选产生龙鼎大奖、一等奖、二等奖、三等奖，并根据各参赛团队组织与获奖情况，评选产生优秀指导教师奖、优秀组织奖。由 3D 大赛组委会对省赛及国赛获奖团队进行表彰和奖励，包括获奖荣誉证书、奖杯、奖品，以及获奖作品项目投资孵化、获奖团队优先直接入职、面试推荐读研、师承、进修、实习等机会，各参赛校可根据自身情况制定本校奖励。

八、相关条款

1. 作品不得包含违反中华人民共和国法律法规的内容，不得违反公共道德习俗，如由此引起的相关法律后果均由参赛团队承担。
2. 作品必须为未公开发表过的原创。参赛团队提交的作品不得侵犯第三方的任何著作权、商标权或其他权利。凡涉及抄袭、剽窃等作品，组委会有权取消其参赛资格。
3. 全国 3D 大赛组委会对大赛提交的作品，有进行学术交流、案例应用、商展、宣传等权利。
4. 全国 3D 大赛组委会拥有大赛的最终解释权。

九、联系我们

1. 3D 大赛组委会联系方式

地址：北京市海淀区学清路 8 号科技财富中心 A 座 501-2

邮编：100192

联系人：许老师 18910479436

2. 大赛技术支持与协办单位联系方式

邮箱：236169774@qq.com

联系人：增材技术咨询李老师 18910113536

减材技术咨询李老师 15012776979

专项赛咨询另老师 18108605660



全国3D大赛官网



全国3D大赛微信公众号



增材技术咨询李老师



减材技术咨询李老师



专项赛咨询另老师



专项赛交流群

未尽事宜，另行通知。

全国三维数字化创新设计大赛组委会

