

# 全国三维数字化创新设计大赛组委会

## 关于举办“2026第19届全国三维数字化创新设计大赛 具身智能机器人技术与工程应用场景大赛”的通知

各赛区组委会、技术专家委员会、参赛院校，各有关企业、单位：

当前，全球人工智能正从“感知智能”向“行动智能”加速跃迁，具身智能（Embodied Intelligence）是人工智能的重要分支，核心是让智能拥有“物理身体”，而机器人作为具身智能的核心载体，承载着将智能从“算法”落地为“行动”的使命，二者深度融合，推动机器人从“执行程序”向“自主智能”跨越。

新一轮科技革命和产业变革加速演进，具身智能机器人/人形机器人作为人工智能与机器人技术深度融合的前沿方向，正成为全球科技竞争的战略制高点，更是培育新质生产力、推动产业高端化、智能化、绿色化发展的核心引擎。具身智能被写入政府工作报告，多部门也相继出台指导意见，推动其产业化发展。教育部增设“具身智能”工学专业、“具身智能工程技术”职业本科专业和“具身智能机器人技术”高职专业。而随着人形机器人的大规模量产，2026年具身智能将迈入应用元年，全球机器人+具身智能技术已进入爆发期，中国在相关领域已形成产业链优势，但同时也面临真实应用场景落地困难、运动控制精度及操作柔性不足、核心部件（一体化关节与灵巧手）设计创新与制造能力弱、技术人才与产业生态链整合瓶颈等挑战，亟须通过应用场景创新与项目实战验证实现突破。

在此背景下，具身智能机器人技术与工程应用大赛应运而生，成为促进产业发展、检验技术突破、应用场景落地、培养创新人才的战略平台。该大赛是打造系列化真实应用场景，聚焦于机器人+具身智能与数智技术深度融合发展高水平科技创新赛事，推动机器人从实验室走向工

业制造、家庭服务、安全处置等真实应用场景，实现从“舞台炫技”到“工厂量产”、从“能走会动”到“实际干活”的稳定、可靠、经济且能完成真实有用工作的具身智能机器人的终极目标。同时搭建产学研用深度融合的赛事平台，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。

现将有关事项通知如下：

## 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）承办单位

国家制造业信息化培训中心3D办、各赛区组委会、各赛区技术专家委员会、大赛各承办校

### （四）技术支持单位

乐聚智能（深圳）股份有限公司

## 二、赛项主题

数智赋形·具身未来

## 三、参赛对象

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

## 四、竞赛内容

阶段	竞赛项目	竞赛内容与要求	竞赛主要考察点及注意事项
初赛/校赛	人形机器人末端执行器（机械手/夹爪）和末端控制器创新设计	校内选拔： 1、开放创新设计：Kuavo 或 Roban2 二选一，自主设计末端执行器和末端控制器，并制作实物，需实现稳定抓取并能完成精准的应用场景任务； 2、作品提交：按参赛要求提交末端控制器和末端执行器的设计方案、原理 / 结构 / 功能说明、方案视频、3D 设计数据 / 数字样机等资料； 3、答辩评审：各院校组织创新设计答辩评审，校内选拔。	面向研究生和本科生组 1、末端执行器和末端控制器的设计创意性、技术与工程创新性、数字技术应用的全流程性和完整性； 2、末端执行器和末端控制器的功能性、实用性，以及与人形机器人本体的结构兼容性； 3、机械手/夹爪装置的现场安装连接熟练度、遥控操作能力、机器人自主模式设计及时间效率； 4、评审答辩的方案阐述、视频展示效果及专家提问的应答准确性。
区域赛	作品评审+现场装调+应用场景竞技	分 7 个大区选拔： 1、作品评审：线上展示并讲解末端执行器和末端控制器的设计原理、结构功能、数字技术路线、创新点及 3D 打印实物相关内容； 2、现场装调：使用标准统一的人形机器人本体（Kuavo 或 Roban2 二选一），完成末端执行器的装配、调试与遥控操作； 3、应用场景竞技：现场遥控人形机器人在规定的时间内完成指定的任务。	面向高职高专生（含技师院校）组： 1、末端执行器的现场安装连接规范性、工具使用熟练度及团队实操协作能力； 2、末端执行器和末端控制器的数字化设计与三维建模的规范性、完整性； 3、安装调试能力、精准遥控操作任务实操能力，以及操作的时间效率； 4、评审答辩对设计建模、安装调试、遥控等核心内容的阐述清晰度及问题应答能力。
国赛+龙鼎大奖争夺赛	答辩评审+现场装调+应用场景竞技	1、答辩评审：现场展示讲解末端执行器和末端控制器的设计原理、结构功能、数字技术路线、创新点及 3D 打印实物相关内容； 2、现场装调：使用标准统一的人形机器人本体（Kuavo 或 Roban2 二选一），完成末端执行器的装配、调试与遥控操作； 3、应用场景竞技：现场遥控人形机器人在规定的时间内完成指定的任务； 4、龙鼎大奖争夺赛：通过设计机器人自主模式，实现人形机器人自主智能任务竞技。	

注：详细参赛要求见此通知附件1《竞赛手册》。

## 五、赛程计划安排

1. 比赛报名/项目作品提交：5月13日 - 9月30日（注：具体时间根据各区域赛比赛时间会有相应调整，详见区域赛通知文件）；

参赛团队统一在大赛官网 3Dshow 专辑页面 (<https://3dshow.3ddl.net/i/JSZN>) 登录、注册、组队报名，按要求完整、准确、真实地填报相关信息并创建提交作品，为了评审的公平与公正，团队名称不能出现院校名称/简称及团队成员信息。

**注：报名截止后，参赛队伍不得更换、增减团队成员及指导老师。**

2. 初赛/校赛选拔：2026年9月-10月；

(1) 有条件举办校内选拔的院校相关负责人在报名结束前需向大赛秘书处提出申请，并添加黄老师微信：13261985597提交申请表，申请表见附件5。

申请条件：以学校为单位举办的校内选拔赛的参赛团队至少有10个，以上所有团队需在官网报名参赛并提交作品。晋级区域赛的比例：指导按院校参赛团队数30%晋级，请院校/院系负责人按照指导晋级比例来选拔，有特殊情况请联系大赛秘书处。

(2) 未组织校内选拔赛的院校，参赛团队可选择参与网络海选。

参与网络海选的所有团队需在官网报名参赛并提交作品，通过参赛作品质量与专家评审意见获得晋级资格。晋级比例：按照网络海选参赛团队总数的30%晋级。

3. 复赛/区域赛选拔：2026年10月-11月；

按照华东、华中、华南、华北、东北、西北、西南7个大区，由各赛区组委会/各承办校，通过线上作品评审和线下实操竞技组织开展区域赛评审工作，研究生/本科组线上作品评审成绩前40%的团队参与线下实操竞技（研究生/本科生组重创新设计），高职高专生组线上作品评审

成绩前60%的团队参与线下实操竞技（高职高专生组重现场实操），争夺国赛入围资格，具体安排后续通知。

4. 国赛/总决赛：2026年11月。

七个大区比赛结束后，区域赛特等奖团队入围全国总决赛，具体安排后续通知。

## 六、作品提交要求

1. 开放创新设计作品（末端执行器和末端控制器）提交形式：根据3D大赛统一规则及评审相关要求，作品在该比赛3Dshow专辑官网(<https://3dshow.3ddl.net/i/JSZN>)下创建并提交。

2. 开放创新设计作品包括但不限于如下内容：末端执行器和末端控制器技术方案介绍，设计原理、功能实现方式、创新点说明、结构兼容性分析、3D打印材料与工艺策略说明等，设计制作过程花絮有关的视频介绍等。

3. 作品设计图纸、模型要求：设计图、装配图、结构图，3D模型须按要求在作品3Dshow介绍中体现。

4. 详情要求见附件《竞赛手册》。

## 七、评审与评奖

### 1. 评审标准

序号	评分要点	研究生/本科生组权重	高职高专生组权重	评审办法说明
1	任务1：末端执行器和末端控制器设计的评审答辩	60%	40%	详见附件1、附件3《竞赛手册》
2	任务2：末端执行器的装调及遥控竞技	40%	60%	详见附件1、附件3《竞赛手册》

注：评审采用综合评分办法，具体要求见详见附件1、附件3《竞赛手册》。

### 2. 奖励办法

区域赛评选产生特等奖（晋级国赛）、一等奖、二等奖、三等奖。

国赛评选产生一等奖、二等奖、三等奖，并根据各参赛团队组织与获奖情况，评选产生龙鼎大奖、优秀指导教师奖、优秀组织奖。由 3D 大赛组委会对区域赛及国赛获奖团队进行表彰和奖励，包括获奖证书、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，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、竞赛咨询群

华东赛区（江苏、浙江、上海、山东、安徽、江西、福建、台湾）

QQ群：868271982

华北赛区（北京、天津、河北、山西、内蒙古）QQ群：147903925

华南赛区（广东、广西、海南、香港、澳门）QQ群：868415628

西北赛区（陕西、甘肃、宁夏、新疆、青海）QQ群：884346201

西南赛区（云南、贵州、四川、重庆、西藏）QQ群：582965173

东北赛区（黑龙江、吉林、辽宁）QQ群：1058030691

华中赛区（湖南、湖北、河南）QQ群：147373440

（注：进群后将自己的群昵称修改为：学校+姓名。）

## 十、赛务联系

## 1. 3D 大赛组委会联系方式

联系人1: 许老师 18910479436

## 2. 大赛技术支持单位联系方式

联系人1: 曾老师 18296782576

邮 箱1: [zengzebin@lejurobot.com](mailto:zengzebin@lejurobot.com)

联系人2: 梁老师 19845182389

邮 箱2: [lj@lejurobot.com](mailto:lj@lejurobot.com)

注: 参赛报名、作品提交、校赛申请等赛事问题请联系 3D 大赛组委会; 技术支持、参赛设备 (Kuavo & Roban2) 等问题请联系大赛技术支持单位。

未尽事宜, 另行通知。

附件1: 《竞赛手册1》 (Kuavo 赛项)

附件2: Kuavo末端机械结构相关模型图纸文件.zip

附件3: 《竞赛手册2》 (Roban2 赛项)

附件4: Roban2末端机械结构相关模型图纸文件.zip

附件5: 《校赛申请表》

全国三维数字化创新设计大赛组委会

2026年5月15日