

2026 年第十六届华东区大学生 CAD 应用 技能竞赛规程

一、赛项名称

赛项编号：HDCAD-JX03

赛项名称：“中望”机械 CAD 创新设计

赛项组别：本科组、非本科组

赛项归属赛道：机械类

二、竞赛目的

竞赛目的注重培养学生的机械知识融合、创新设计意识、综合设计能力。强调对实际机械工程产品改进、创新，提高学生针对实际需求通过创新思维，进行机械设计和工艺制作等实际工作能力。

三、竞赛内容

竞赛时长 180 分钟。

“中望”机械 CAD 创新设计赛项竞赛内容

（一）基本知识及考查内容

1. 机械制图：掌握机械制图国家标准、熟悉 ISO 标准和行业标准；

2. 机械设计：掌握典型机构的工作原理、运动特性和受力特点、结构要点和在产品中的应用；熟悉常用机构的工作原理和各零件的连接关系；

- 3.公差与配合：熟悉机械零件几何精度的国家标准；掌握极限与配合、形状和位置公差应用及标注方法；
- 4.工程材料：熟悉零件材料及其热处理；
- 5.机械制造工艺：熟悉零件的基本制造方法及其常规工艺流程、零件结构与要求及其在生产中的应用；
- 6.机械系统设计基本知识。

（二）赛项技能要求

- 1.具备高的计算机绘制机械图样的能力；
- 2.对给出的机械工程图进行审核，指出错误，能够绘制出正确的机械图样；
- 3.运用 CAD 软件绘制机械图样和三维建模、渲染、三维装配、爆炸图动画和运动仿真的能力。

（三）各部分竞赛成绩所占总成绩的比例

给定工程实际使用的某机械部件、机械装置或机械产品的不完整装配图及其用途、原理等说明，选手通过阅读装配图和相关信息，按任务书要求完成如下任务：

- 1.优化、完善结构设计，绘制出新的装配图，并虚拟打印为 PDF 格式文档；
- 2.拆画此部件中部分零件图，视图表达完整、简洁，尺寸正确、齐全、清晰、合理，公差选择恰当、标注正确，几何精度（形位公差和表面结构）合理、标注正确，技术要求编写准确；

3.完成主体零件的三维建模和三维装配，要求零件的连接关系正确、运动约束类型正确，并对零件的三维模型进行渲染；

4.对装配体进行爆炸图设计，清晰表达零件间的装配关系，完成视频的制作；完成装配体运动仿真的动画制作。

竞赛任务见表 1。

表 1 竞赛内容与占比

任务名称	描述	占比
任务 1 计算说明	针对某一装置，根据给出的“设计条件”和“任务要求”，完成关键参数的设计说明。	10%
任务 2 装配建模	设计完成该装置的三维装配。	30%
任务 3 装配图及打印	绘制出该装置的 DWG 格式装配图，并虚拟打印为 PDF 格式文档。	30%
任务 4 零件图	绘制出指定零件的 DWG 格式零件图，并进行图纸布局。	30%
职业素养	遵守竞赛纪律，规范安全操作。	倒扣

（四）说明

以上内容如大纲有未尽说明，请使用电话或者电子邮件联系组委会进行咨询。

四、竞赛方式

本次竞赛为线下进行，江苏省内院校在各地级市分赛场

集中竞赛，省外参赛院校按要求自行布置分赛场，组委会通过腾讯会议云监考。竞赛系统采用中望教育云平台（www.cadexam.com）。

省内分赛场场地安排通过组委会官网进行查询，参赛选手在报名结束后需要关注官网和QQ群信息了解竞赛考场、座位等赛场信息，在竞赛当天提前到分赛场集中线下比赛；省外参赛院校竞赛选手需要配备考生监控设备，组委会对考场及考生作答过程进行云巡考。

所有选手均需自带笔记本电脑，通过中望教育云平台下载试卷及上传竞赛数据，组委会提前安排在线考试系统操作使用以及分考场布置等内容的培训。

五、参赛要求

（一）个人赛

1. 竞赛以实际操作的形式进行，各本科、专科及中高职院校在校学生均可参加；

2. 以学校为单位进行报名参赛，同一学校相同项目报名人数原则上不受人数限制。

（二）团队赛

团队赛由4人组成，不得跨校组队，由参加个人赛的4人总成绩构成团队成绩。团体赛不得跨校组队，参加团队赛的选手由所在院校领队在竞赛报名系统中指定，团队赛兼顾个人赛，无需在个人赛中重复报名。

六、评分标准

具体评分细则依据大赛题目另行制定发布。

七、大赛组织机制

(一) 主办单位

全国 CAD 应用培训网络-南京中心

江苏省工程图学学会

(二) 承办单位

南京邮电大学、常州大学、淮安大学、南京工业大学、南京工程学院、南通大学、苏州市职业大学、宿迁学院、泰州学院、江苏信息职业技术学院、徐州工程学院、扬州市职业大学、江苏大学等。

(三) 组织机构

华东区大学生 CAD 应用技能竞赛组委会，下设专家组、赛务组、裁判组、仲裁组。

(四) 竞赛报名

报名网站：<https://cad.seu.edu.cn/DNDXJS/>；报名截止时间：2026 年 3 月 31 日。各院校按照竞赛组委会规定的时间和方式进行报名。

(五) 赛前培训

赛前培训：2026 年 3 月 28 日～3 月 29 日安排赛项答疑和竞赛组织培训。

(六) 竞赛时间

2026 年 4 月 25 日下午 13:30-16:30

提醒：如竞赛时间有调整，组委会将提前通知，请领队、指导老师及时关注交流群消息及官方网站通知。

（七）竞赛场地

根据参赛选手的地区分布情况，采用分布式赛场，省内各地级市设分赛场、省外院校设云考场，竞赛时由组委会派出专人负责各赛场的竞赛考试组织。

（八）信息发布

官方网站：全国 CAD 应用培训网络 - 南京中心 (cad.seu.edu.cn)，江苏省工程图学学会 (www.jsgctxxh.com)。同时，相关信息也会通过竞赛交流 QQ 群(群号: 583055524)同步发布。

（九）大赛组委会秘书处联系方式

施老师：13584033755，负责赛程安排、赛务协调；

骆老师：13585113887，负责竞赛报名系统、信息发布；

任老师：13815880246，负责报名信息审核、云考场；

洪老师：13851587942，负责分赛场协调、监考、发票。

八、技术平台

（一）竞赛软硬件

中望机械 CAD、中望 3D。

（二）考试系统及平台

竞赛系统采用中望教育云平台 (www.cadexam.com)，选

手通过该竞赛平台下载试卷，答题完成后再通过中望教育云平台上传成果数据。

九、奖项设定

(一) 参赛选手奖

本次竞赛分为本科、非本科组两个组别，分别评奖。各赛项设特、一、二等奖，以赛项实际参赛人总数为基数，按比赛总成绩从高到低排序，特、一、二等奖获奖比例分别为 15%、25%、30%(小数点后四舍五入)。

(二) 团体奖

团体奖分为本科、非本科组两个组别，分别评奖。各赛项设团体一、二等奖，以赛项实际参赛团队数为基，按团队赛成绩从高到低排序，获奖比例分别为 20%、40%(小数点后四舍五入)。

(三) 指导教师奖

对获得团体一等奖的指导教师，颁发优秀指导教师奖，团队指导老师不超过 4 人。

(四) 优秀组织奖

根据分赛场承办学校所在地级市的参赛规模与参赛师生反馈综合评选。

十、成绩评定、申诉与仲裁

(一) 成绩评定

成绩评定由裁判组负责。

1.裁判组实行“裁判长负责制”，设裁判长1名，全面负责赛项的裁判分工、裁判评分审核、处理比赛中出现的争议问题。

2.裁判员根据比赛需要分为现场裁判和评分裁判。

现场裁判：负责依据竞赛规则，在比赛过程中进行即时执裁、监督比赛流程、处理选手违规行为及维持赛场秩序，确保比赛严格依规、安全顺利地进行；

评分裁判：负责对参赛选手按评分细则评定成绩，评分裁判在裁判库中随机抽取。

（二）申诉与仲裁

申诉与仲裁由仲裁组负责。

1.参赛选手对不符合竞赛规定的设备、软件、工具等，有失公正的评判、奖励，以及对工作人员的违规行为等，均可提出申诉。

2.参赛选手申诉均须由领队在赛项结束两小时内以书面形式向仲裁组提出。仲裁组负责受理申诉，并将处理意见尽快通知参赛队领队。

3.仲裁组的裁决为最终裁决，参赛队不得因申诉或对处理意见不服而停止比赛，否则按弃权处理。

华东区大学生 CAD 应用技能竞赛组委会

2026年1月16日