

# 第九届山东省大学生“数字+”创新创业大赛

## “数字+”制造—3D打印赛

### 规则

山东省大学生“数字+”创新创业大赛组委会

2025年05月

## 3D 打印赛赛项规则文件

### 一、赛项简介

1. 参赛者根据比赛主题或要求，在规定的时间内完成并提交作品，评委会将根据设计创新性、制造质量、功能性等方面进行评分，并最终评选出优胜者。

### 二、竞赛内容

以中国千年灯文化为灵感，结合 3D 打印技术重新诠释传统灯具的“形、色、光、韵”。从宫灯的精妙结构，到走马灯的动态光影，再到竹丝灯的透光美学，参赛者需挖掘古籍文献与非遗技艺中的照明智慧，设计一款承载东方哲学意境、又具备实用功能性的作品。

比赛分为三个部分，包括产品的创新设计、产品 3D 打印、产品创新与设计答辩。

#### （一）产品的创新设计：

根据任务书要求，完成一个产品的创新设计任务。此任务要求参赛队按任务书要求设计出可实现的要求功能产品，同时根据 3D 打印技术优势，使得设计的功能产品在实现功能的前提下更加节能环保。根据创新设计通过三维软件进行三维造型设计，完成符合要求的建模与创新设计的说明书工作。

#### （二）产品快速制作：

选手使用 3D 打印设备，将创新设计阶段所设计的三维模

型 3D 成型。

### （三）产品创新设计答辩：

现场决赛期间进行。选手可以借助设计说明书，PPT 与视频等对产品的创新点、产品创意灵感与功能实现流程等进行介绍和模拟演示。

## 三、竞赛方式与流程

1. 以学校（必须为同一参赛单位）为单位组织报名；
2. 参赛团队由学生队员（1 人）与指导教师（1 人）组成；
3. 大赛采用网上报名，报名成功后，由大赛组委会确定参加决赛名额，各学校自行组织校赛，各学校确定省赛决赛队伍，按照决赛流程备战决赛。
4. 现场总决赛 提交所设计打印的作品，采用现场作品介绍（3 分钟）和评审答辩（2 分钟）方式进行。答辩内容应包含作品创作理念、说明书、作品展示（图片、视频、实物作品等）、作品技术难点与创新点自评等部分。
5. 大赛专家委员会组织评审专家团进行现场评审，结合现场评分与决赛作品评分，产生大赛各奖项。

## 四、竞赛任务

按照比赛题目要求，自主设计作品，并完成制作，最大尺寸为 300mm\*300mm\*300mm（长\*宽\*高），最小尺寸为 150mm\*150mm\*150mm（长\*宽\*高）。

## 五、评分标准

1. 竞赛评分严格按照公平、公正、公开、科学、规范的原则，参赛队成绩由赛项裁判组统一评定。

### 2. 评分细则

创新性（20分）：设计理念独特，具有新颖的创意和想法，在结构、功能或外观上有显著的创新点；

合理性（10分）：设计符合3D打印的工艺特点和要求，结构合理，支撑设计得当，易于打印成型；

美观性（20分）：外观设计美观大方，线条流畅，色彩搭配协调，具有较高的艺术价值；

打印质量（20分）：打印模型的尺寸精度高，与设计尺寸的误差在允许范围内，细节部分能够清晰地呈现出来；打印表面光滑，纹理细腻，没有明显的台阶纹、气孔、拉丝等缺陷；

功能性（10分）：实际功能实现，功能拓展性，耐用性；

完整性（20分）：打印模型完整，没有缺料、断丝、变形等问题，各个部分的连接牢固。

## 六、竞赛作品提交内容

1. 参赛选手使用SolidWorks三维软件绘制出零件图和装配图。
2. 选手现场答辩时所用的材料（ppt、视频等）；
3. 完整的产品3D打印样件，保证产品的总体尺寸；
4. 产品设计说明书（说明书内应包含产品3D模型、产品工程图、

产品的装配动画)；

## 七、竞赛流程

1. 比赛前提前到赛场外等候，并保持安静。
2. 进场时佩戴参赛证，携带需要展示的其他支撑材料。
3. 离场时带走除作品外的其他物资。

## 八、其他说明

1. 规则最终解释权归组委会所有；
2. 技术细节更新以大赛官网 [www.aicrobot.com](http://www.aicrobot.com) 发布为准。
3. 比赛地点：山东省潍坊市寿光市潍坊科技学院
4. 比赛时间：2025年5月16日—18日
5. 项目负责人联系方式：

刘志豪 手机号：15689169975 QQ：193326507