

# 天津市教育委员会

---

## 市教委关于举办 2024 年全国大学生先进成图 技术与产品信息建模创新大赛 天津赛区竞赛的通知

各普通高校、高职院校：

为深入贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，落实党的二十大精神，深化卓越工程师教育改革，加强基础学科拔尖学生培养，着力造就拔尖创新人才，持续展示各高校创新成图载体的教学成果，为数字化成图技术创新教育搭建交流平台。按照《市教委关于组织开展 2024 年天津市大学生学科竞赛活动的通知》（津教政办〔2024〕37 号）和全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会《关于举办第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛》部署，市教委决定举办 2024 年全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区竞赛。现将有关事项通知如下：

### 一、组织机构

主办单位：天津市教育委员会

承办单位：天津大学、天津市图学学会

本竞赛在市教委领导下设竞赛组委会（组委会名单见附件 1）。组委会负责本次竞赛的具体组织工作，并确定竞赛的内容

与要求。

## 二、参赛对象

高等院校具有正式学籍的全日制本科生和高职生。

## 三、竞赛时间

先进成图技术赛道：2024年5月25日全天。

各开放式赛道：2024年5月，具体时间由“全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛官网”公布。

## 四、竞赛安排

竞赛类别包括机械、建筑、水利、道桥、电子等五个专业类别先进成图技术赛道封闭式比赛，以及相应类别的开放式赛道比赛。竞赛规则详见附件2。

## 五、奖项设置

竞赛按类别设置团体奖和个人奖。

团体一、二、三等奖获奖比例为各类别参赛队总数的10%、15%和25%；个人一、二、三等奖占各类别参赛总人数的10%、15%和25%。一等奖参赛队伍的指导教师可获“优秀指导教师奖”。

## 六、竞赛结果公示

竞赛结束后，竞赛结果将在天津大学网站进行公示，公示无异议后将由市教委统一公布竞赛结果。

## 七、申诉与仲裁

为了维护学生的合法权益，保证竞赛的公平、公正，在成绩公示期间，对成绩有异议的学生可递交书面申请，所在学校加盖公章后提交竞赛仲裁委员会办公室，由仲裁委员会裁决，同时将结果报送市教委备案。

## 八、其他

组委会、专家委员会、仲裁委员会成员不得担任指导老师(赛题发布方阅卷除外)。

本竞赛坚持公益性原则，不收报名费。参加学校积极支持，所有竞赛组织工作均为公益服务。

## 九、联系人及联系方式

竞赛组委会联系人：庄哲明，[zhuangzheming@tju.edu.cn](mailto:zhuangzheming@tju.edu.cn)。

报名联系人：各高校学生在本校领队老师处报名。

高校领队报名网址：<http://www.chengtudasai.com>

报名时间：2024年4月16日至4月30日

竞赛组委会办公地点：天津大学机械工程学院 37-218。

附件：1. 2024年全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区竞赛组委会、专家委员会、仲裁委员会名单

2. 2024年全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区竞赛规则



# 2024 年全国大学生先进成图技术与产品信息 建模创新大赛天津赛区竞赛组委会、 专家委员会、仲裁委员会

## 一、组委会

主任委员：罗延安 天津市教育委员会

副主任委员：马新宾 天津大学

徐震 天津市教育委员会

秘书长：徐健 天津大学、天津市图学学会

何俊杰 天津工业大学、天津市图学学会

秘书：刘建彬 天津大学

委员：（按姓氏笔画排序）

丁伯慧 天津大学

王伟 天津中德应用技术大学

丛萌 天津商业大学

朱娜 天津职业技术师范大学

庄哲明 天津大学

邢鸿雁 天津科技大学

张必兰 天津市教育委员会

陈晔 天津仁爱学院

苏砚文 中国民航大学

杨兰福 天津现代职业技术学院

修妍 天津城建大学

袁文革 天津职业大学  
喻宏波 天津大学  
暴环宇 天津铁道职业技术学院  
薛亚红 天津理工大学

## 二、专家委员会

主 任： 姜 杉 天津大学、天津市图学学会  
委 员： 杨素君 天津工业大学、天津市图学学会

## 三、仲裁委员会

主 任： 何俊杰 天津工业大学、天津市图学学会  
委 员： 喻宏波 天津大学  
张 宇 天津职业技术师范大学  
修 妍 天津城建大学  
翟 莹 天津农学院  
暴环宇 天津铁道职业技术学院

# 2024 年全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛天津赛区竞赛规则

## 一、竞赛类别

本竞赛包括机械、建筑、水利、道桥、电子共五个专业类别，竞赛规则详见“第十七届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛”各类别竞赛大纲。

## 二、竞赛内容

### （一）竞赛各类别赛道构成

- 1.机械类下设：先进成图技术赛道；  
增材制造赛道；  
轻量化设计赛道；  
数字化创新设计赛道。
- 2.建筑类下设：先进成图技术赛道；  
BIM 创新应用赛道；  
智能建筑结构设计赛道。
- 3.道桥类下设：先进成图技术赛道；  
桥梁数字化创新设计赛道。
- 4.水利类下设：先进成图技术赛道；  
数字化创新设计赛道。
- 5.电子类下设：先进成图技术赛道。

### （二）各类别先进成图技术赛道内容如下：

- 1.机械类竞赛内容（见表 1）

表 1：机械类竞赛内容

内容	机械类先进成图技术	
	投影基础与构型	产品信息建模
竞赛时长	30 分钟	150 分钟

竞赛软件：考生使用 CAD 绘图软件完成赛题的作答，所用软件不作限定，倡导使用卡伦特 CAD、中望 CAD 等国产软件。

## 2.建筑类竞赛内容（见表 2）

表 2：建筑类竞赛内容

内容	建筑类先进成图技术
竞赛时长	180 分钟

竞赛软件：天正建筑 TR（Revit 版）、天正建筑 T20（CAD 版）、卡伦特 CAD、中望 CAD 等。

## 3.道桥类竞赛内容（见表 3）

表 3：道桥类竞赛内容

内容	道桥类先进成图技术	
	二维绘图	三维建模
竞赛时长	180 分钟	

竞赛软件：AutoCAD、SketchUp、中望、天正、Revit 和 3Dmax 等常用计算机二维绘图及三维建模软件，具体版本自定。

竞赛所使用软件应为竞赛规定的软件，不得使用竞赛未列出的软件。

## 4.水利类竞赛内容（见表 4）

表 4：水利类竞赛内容

内容	水利类先进成图技术	
	计算机二维成图	计算机三维建模
竞赛时长	60 分钟	120 分钟

竞赛软件：

- ①计算机二维绘图软件：CAD 绘图软件，版本不限。
- ②计算机三维建模软件：水工建筑物信息模型软件，版本不限。
- ③禁止使用快速翻模插件。

#### 5.电子类竞赛内容（见表 5）

表 5：电子类竞赛内容

内容	电子类先进成图技术	
	四层电路板设计	
竞赛时长	180 分钟	

### 三、参赛要求

#### （一）参赛资格

参赛选手必须是高等院校在册大学生。

#### （二）校级选拔

为提高竞赛水平，确保公平竞争，各类别参加人数应不少于参加天津市赛人数的 10 倍。在天津市比赛报名时，各高校须按报名网站提供的文件模板和要求填写校级选拔赛学生信息，并按网站指引上传。

#### （三）组队规则

1.参赛人数：一个高校各类别限报一支队伍，多校区的高校各类别可分别组队参赛。各类别每支队伍参赛人数不超过40人。

①参加机械类团体赛的队伍，要求至少有5名选手参加先进成图技术赛道的比赛，至少各有1组选手参加“增材制造”、“轻量化设计”、“数字化创新设计”赛道的比赛。参加先进成图技术赛道的选手也可参加机械类其他赛道的比赛，其中“增材制造”、“轻量化设计”、“数字化创新设计”各赛道每组由2名选手组成。团体奖证书选手的署名人数最多为11人，选手署名不重复。

②参加建筑类团体赛的队伍，要求至少有5名选手参加先进成图技术赛道的比赛，至少各有1组选手参加“BIM 创新应用”、“智能建筑结构设计”赛道的比赛。参加先进成图技术赛道的选手也可参加建筑类其他赛道的比赛，其中“BIM 创新应用”、“智能建筑结构设计”各赛道每组由2名选手组成。团体奖证书选手的署名人数最多为9人，选手署名不重复。

③参加道桥类团体赛的队伍，要求至少有5名选手参加先进成图技术赛道的比赛，至少有1组选手参加“桥梁数字化创新设计”赛道的比赛。参加先进成图技术赛道的选手也可参加“桥梁数字化创新设计”赛道的比赛，“桥梁数字化创新设计”赛道每组由2名选手组成。团体奖证书选手的署名人数最多为7人，选手署名不重复。

④参加水利类团体赛的队伍，要求至少有5名选手参加先进成图技术赛道的比赛，至少有1组选手参加“数字化创新设计”赛道的比赛。参加先进成图技术赛道的选手也可参加“数字化创新设计”赛道的比赛，“数字化创新设计”赛道每组由2名选手组成。团体奖证书选手的署名人数最多为7人，选手署名不重复。

⑤参加电子类团体赛的队伍，要求至少有5名选手参加先进成图技术赛道的比赛。

参加机械、建筑、道桥、水利四个类别团体赛的队伍，除先进成图技术赛道外的其他各赛道，每队不得超过8组选手。

2.领队及指导教师：每支队伍包含1名领队和1~8名指导教师。

3.阅卷教师：每支队伍指派1名专业对口教师参加大赛的阅卷审核工作。

4.监考教师：各校各类别按不超过20人一个赛场的要求确定赛场数量，默认从指导教师信息表依次选取监考教师，每个赛场设置2名监考教师。

#### （四）竞赛方式

1.比赛模式：各类别先进成图技术赛道进行封闭式比赛，所有比赛模式为线下竞赛，比赛场地由参赛高校组织安排。

2.试卷发放：

①成图技术赛道：赛题由卡伦特公司在线平台发放。

②开放式赛道：赛题在“全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛官网”公布。网址如下：

<http://www.chengtudasai.com/index/ctongzhi/jlst.html>

#### （五）阅卷形式

1.封闭式赛道：计算机“AI”系统评阅。

2.开放式赛道：由“全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛组委会”指定机构负责评阅。

### 四、团体总分计分办法

## 1.机械类

团队中先进成图技术赛道个人成绩排名前5名的选手成绩之和（团体分占比70%）+增材制造赛道最优作品成绩（团体分占比10%）+轻量化设计赛道最优作品成绩（团体分占比10%）+数字化创新设计赛道最优作品成绩（团体分占比10%）。

## 2.建筑类

团队中先进成图技术赛道个人成绩排名前5名的选手成绩之和（团体分占比75%）+BIM创新应用赛道最优作品成绩（团体分占比15%）+智能建筑设计赛道最优作品成绩（团体分占比10%）。

## 3.道桥类

团队中先进成图技术赛道个人成绩排名前5名的选手成绩之和（团体分占比90%）+桥梁数字化创新设计赛道最优作品成绩（团体分占比10%）。

## 4.水利类

团队中先进成图技术赛道个人成绩排名前5名的选手成绩之和（团体分占比90%）+数字化创新设计赛道最优作品成绩（团体分占比10%）。

## 5.电子类

队中先进成图技术赛道个人成绩排名前5名的选手成绩之和。

## 五、奖项设置

### （一）奖项

各竞赛按类别分赛道设个人奖或赛道奖，按类别设团体奖。其中，各类别先进成图技术赛道设个人奖，其他各赛道设赛道奖。一等奖参赛队伍的指导教师可获“优秀指导教师奖”。

## （二）获奖比例

### 1.团体奖

团体一、二、三等奖获奖比例分别为各类别参赛队伍总数的10%、15%、25%。

### 2.个人奖

个人一、二、三等奖获奖比例分别为各类别先进成图技术赛道参赛选手总数的10%、15%、25%。

### 3.赛道奖

除各类别先进成图技术赛道外，其他赛道一、二、三等奖获奖比例分别为该赛道参赛总组数的5%、8%、12%。

说明：如某类别参赛学校不足6所学校时，不设团体奖；某类别参赛总人数少于10人时，取消该类别竞赛。

## （三）获奖证书署名

### 1.学生团体奖署名

学生团体奖选手署名人数详见“三、参赛要求 3.组队规则”。

### 2.优秀指导教师署名

获团体一等奖的指导教师颁发“优秀指导教师奖”证书。

①团体奖教师署名：指导教师署名人数不超过5人，按填报的团队指导教师信息表取前5位作为指导教师署名顺序。报名时请各参赛高校认真填写指导教师信息表，并自行确认好排名顺序。

②个人奖指导教师：指导教师署名人数不超过2人，按填报的学生个人指导教师信息表取前2位作为指导教师署名顺序。

## （四）国赛推荐

各类别按个人成绩排名取不超过该校参赛总人数50%，推荐各

校参加国赛的人数（当某高校进入全国决赛参赛人数少于 5 人时，可酌情增加推荐比例）。