

天津市教育委员会

市教委关于举办 2023 年第六届天津市 大学生信息技术“新工科”工程实践 创新技术竞赛的通知

各普通高校：

为培养大学生的创新精神、实践能力和团队意识，服务国家战略需求，服务行业企业需要，加快建设发展“新工科”，促进学科交叉，产教融合，培养满足社会需求的复合型人才，共同探索人才培养创新机制，加快构建人工智能领域人才培养体系和科技创新体系，按照《市教委关于组织开展 2023 年天津市大学生学科竞赛活动的通知》（津教政办〔2023〕23 号）部署，市教委决定举办 2023 年第六届天津市大学生信息技术“新工科”工程实践创新技术竞赛。现将有关事项通知如下：

一、竞赛组织

主办单位：天津市教育委员会

承办单位：天津职业技术师范大学

协办单位：天津市人工智能学会

天津启诚伟业科技有限公司

天津市计算机学会

赞助单位：天津启诚伟业科技有限公司
霍尼韦尔（中国）有限公司
深圳市越疆科技股份有限公司
百科荣创（北京）科技发展有限公司
上海曼恒数字技术股份有限公司

本竞赛在市教委领导下成立竞赛组委会、专家委员会、仲裁委员会和秘书处（具体名单见附件1）。组委会负责赛事实施和指导，专家委员会负责大赛评审事宜，仲裁委员会负责对竞赛过程中的争议提出处理意见、作出仲裁，秘书处设在天津职业技术师范大学，负责竞赛的日常组织工作。

二、竞赛主题与内容

（一）竞赛主题与内容

竞赛内容以新技术、新产业、新业态和新模式所催生的新工科为主线，着重于以信息技术为核心、以创新与工程应用为主题的多学科交叉融合作品设计与实现，每个作品需应用物联网、人工智能、大数据、虚拟仿真等新一代信息技术。要求每个参赛团队完成一个完整的应用系统设计、制作及使用操作展示，具体分为两大类：

1. 自主命题类：以信息技术为核心的交叉学科的创新和工程实践项目。可以是包括物联网、人工智能、大数据、移动通信等技术实现的作品、实现的技术或方法，重点是如何将新的 Idea 融入一个完整的应用系统，赛题分类号为 A。

2. 企业命题类：邀请具有产业、行业代表性的企业参与命题，由企业发布选题方向，参赛团队从中选择相应项目

完成。本类项目来自企业工程研发实际需要，突出强调工程实用性，重点考察参赛者的动手能力以及面向实际工程问题的解决能力（赛题分类号见附件2）。其他详细信息见竞赛官网。

命题企业提供竞赛经费支持，并开展相应的线上及线下技术培训。每个企业命题提交完整有效作品数量若少于10项，将自动归入自主命题类参与评比。

（二）竞赛方式

竞赛以团体方式，按自主命题组和企业命题组分别进行，采用“非现场设计、制作+展示答辩”方式。

三、参赛对象及要求

（一）天津市普通高校具有正式学籍的全日制在校本科生均有资格报名参赛。为促进京津冀一体化教育协同发展，竞赛组委会可邀请京、冀两地部分高校组织本科学生参赛。

（二）学生以参赛队为单位报名参赛，每队不超过3人，可设指导教师1-2名。每名学生最多参加3个参赛队。

（三）参赛报名以学校为单位统一进行，组委会不接受学生直接报名。

（四）各参赛高校需指定一位老师作为本校参赛领队，负责与组委会联系及组织学生参赛。各高校需要在2023年9月15日前将填写好的领队信息表（见附件3）word文档和加盖学校（或教务处）公章后的扫描文档提交至竞赛邮箱，同时领队需加入竞赛领队QQ群。

四、竞赛安排

竞赛分为初赛、复赛、决赛三个阶段进行。

（一）初赛

2023年10月15日前，各校以学校为单位完成初赛。

（二）复赛

2023年10月16日至2023年10月31日，以网评方式，按不超过45%的比例遴选参加决赛的作品。

（三）决赛

2023年11月下旬进行决赛(具体时间及方式另行通知)。

五、竞赛报名及作品要求

（一）2023年10月15日16:30前，通过初赛选拔的队伍到竞赛网站报名并提交作品（具体包括作品展示视频、作品文档等）。报名后需加入竞赛QQ群。2023年10月15日16:30网站将关闭作品提交通道。

（二）严禁往届参加决赛的作品重复参赛，一经发现将立即取消比赛资格。

（三）所有参赛作品应确保不涉及任何知识产权和法律纠纷，如引用已有成果内容须注明出处。

（四）参赛作品的所有权归参赛者和指导教师。

六、奖项设置

竞赛设立一等奖、二等奖和三等奖，获奖名额分别为作品数量的10%、15%、20%。

七、竞赛结果公示

竞赛结束后，竞赛结果将在天津市大学生信息技术“新工

科”工程实践创新技术竞赛网站进行公示,公示无异议后将由
市教委统一公布竞赛结果。

八、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,对
设备、工具、软件有异议的以及对评委以及工作人员违规行
为的申诉应在竞赛结束后 30 分钟内提出;在成绩公示期间,
对成绩有异议的学生可递交书面申请,经申诉的参赛选手、
领队签名、所在学校加盖公章后提交竞赛秘书处,由仲裁委
员会裁决,同时将结果报送市教委备案。

九、其他

(一)组委会、专家委员会、仲裁委员会成员不得担任
指导老师;指导老师不得担任评委。

(二)竞赛网站 <http://www.chinaxgk.com>,将用于竞赛
文件资料下载、活动通知发布和作品提交。

十、联系人及联系方式

(一)竞赛秘书处联系人:李 猛 15022270753;

薛 楠 15802244956;

白宇晴 18522151245。

(二)竞赛邮箱: limeng2013@tute.edu.cn

注:本邮箱只接收附件 3,不接收作品提交。

(三)竞赛领队 QQ 群: 779117045;

竞赛 QQ 群: 749963282。

附件: 1. 2023 年第六届天津市大学生信息技术“新工科”

工程实践创新技术竞赛组委会、专家委员会、
仲裁委员会、秘书处名单

2.2023 年第六届天津市大学生信息技术“新工科”
工程实践创新技术竞赛企业命题目录

3.2023 年第六届天津市大学生信息技术“新工科”
工程实践创新技术竞赛领队信息表



2023年8月16日

2023 年第六届天津市大学生信息技术“新工科” 工程实践创新技术竞赛组委会、专家委员会、 仲裁委员会、秘书处名单

一、组织委员会

- 主任：罗延安 天津市教育委员会
- 副主任：吕景泉 天津职业技术师范大学
- 徐震 天津市教育委员会
- 委员：（以姓氏笔划为序）
- 王育欣 天津农学院
- 许晶 天津市教育委员会
- 杜明星 天津理工大学
- 李佰洲 天津职业技术师范大学
- 杨中力 天津中德应用技术大学
- 张贤坤 天津科技大学
- 张建勇 天津市大学软件学院
- 张勇 天津商业大学
- 张必兰 天津市教育委员会
- 陈淑鑫 天津仁爱学院
- 赵坚 天津城建大学
- 徐国伟 天津工业大学
- 高艺 南开大学

常振云 天津天狮学院

韩 萍 中国民航大学

二、专家委员会

主 任：杨耿煌 天津职业技术师范大学

委 员：王春东 天津理工大学

王 超 天津大学

王金海 天津工业大学

冯为嘉 天津师范大学

三、仲裁委员会

主 任：孙桂玲 南开大学

委 员：李 刚 天津大学

董永峰 河北工业大学

四、秘书处

主 任：陈志亮

成 员：胡 山、王永亮、李 猛、薛 楠、白宇晴

2023 年第六届天津市大学生信息技术 “新工科” 工程实践创新技术竞赛企业命题目录

企业命题				
序号	命题企业	赛题分类号	赛题方向	
1	霍尼韦尔 (中国) 有限公司	H	基于 Niagara 技术的低 碳智联项 目	竞赛内容简介 结合 Niagara 的异构互联特性、分布式部署特性、云边协同特性，使用 Niagara 软件设计出一个具有完整功能的低碳智联方案作品，根据作品场景需求，可采用云边协同、本地化部署等不同形式，搭建软硬兼顾的作品。方向包括但不限于低碳精益生产、低碳园区、绿色电力储能、能源互联网等。
2	深圳市越 疆科技股 份有限公 司	Y	智能机器 人物品识 别	参赛选手在设备、场地等限制条件下，选择合理的人机功能模块、组建合理的识别策略，设计高效的上料分拣方案。部署智能机器视觉识别单元、智能机器人单元和传送单元组成的人工智能应用智能系统，通过编程驱动硬件系统，实现物料上料、分类识别、分拣码垛等智能化功能。

3	百科荣创 (北京) 科技发展 有限公司	R	终端设备 中的智能 AI 大脑	<p>随着人工智能技术的快速发展，各行各业都在开始应用并探索 AI 技术所带来的革命性变化。而智能终端领域则是其中一个重要的方向。选手基于 Jetson Nano 开发套件完成命题任务。根据具体应用场景和数据需求，设计具体方案，选用适合的人工智能技术，并根据设备计算能力进行优化，完成数据采集、模型训练、模型优化、模型部署和应用。涉及到的应用场景包含并不限于智慧安防、智慧零售、智慧交通、智慧农业等。</p>
4	上海曼恒 数字技术 股份有限 公司	M	虚拟现实 (VR) 制 作与应用	<p>本赛项以虚拟现实内容制作行业典型项目为背景，选择时下热点主题，采用创意设计方法，融合选题方向，采用国内自主知识产权编辑软件进行虚拟现实及交互内容设计与制作。选手根据给定的主题任务背景，进行项目的整体方案设计，使用 IdeaVR 软件，通过 UI 布局设置、模型场景搭建、美术效果调整、可交互触发的设备元素、可触发音视频播放的效果展示、动画与交互的结合等，完成贴合任务主题的项目作品开发。</p>

注：有关企业命题详细介绍，请浏览竞赛网站 www.chinaxgk.com

附件 3

2023 年第六届天津市大学生信息技术 “新工科”工程实践创新技术竞赛 领队信息表

学校名称（盖章）：

领队姓名		手机号	
邮箱		微信号	