

中国大学生计算机设计大赛 天津市赛组织委员会函件

关于举办 2023 年中国大学生计算机设计大赛 “海创汇杯”天津市级赛的通知

各普通高校、独立学院、驻津高校：

中国大学生计算机设计大赛是我国高校面向本科生最早的赛事之一，是全国普通高校大学生竞赛排行榜榜单赛事之一。自 2008 年开赛至 2019 年，一直由教育部高校与计算机相关教指委等或独立或联合主办。大赛的目的是以赛促学、以赛促教、以赛促创，为国家培养德智体美劳全面发展的创新型、复合型、应用型人才服务。

2023 年（第 16 届）中国大学生计算机设计大赛是由北京语言大学、中国人民大学、华东师范大学、东南大学、厦门大学、山东大学、东北大学等高校，以及清华大学、北京大学等高校的教师组成的中国大学生计算机设计大赛组织委员会主办，参赛对象为中国境内高校 2023 年在籍的所有本科生（含港、澳、台学生及留学生）。大赛以三级竞赛形式开展，校级赛——省级赛——国家级赛（简称“国赛”）。国赛只接受省级赛上推的本科生的参赛作品。

经中国大学生计算机设计大赛天津市赛组织委员会研究，报中国大学生计算机设计大赛组织委员会备案，决定举办“2023 年中国大学生计算机设计大赛‘海创汇杯’天津市级赛”。

一、大赛内容

2023 年天津市级赛内容共分 11 大类：

- （1）软件应用与开发；
- （2）微课与教学辅助；
- （3）物联网应用；
- （4）大数据应用；

- (5) 人工智能应用；
- (6) 信息可视化设计；
- (7) 数媒静态设计；
- (8) 数媒动漫与短片；
- (9) 数媒游戏与交互设计；
- (10) 计算机音乐创作；
- (11) 国际生“学汉语，写汉字”。

具体细节详见附件 1。

二、参赛对象及组队方式

1、参赛对象

天津市 2023 年所有在校本科生。

毕业班学生可以参赛，但一旦入围全国决赛，则参加现场决赛的作者人数必须符合现场决赛参赛要求。

2、组队方式。

大赛只接受团体报名，以学校为单位组队参赛。

三、参赛要求

1、所有类的每一件参赛作品，必须是参赛者在本届大赛期间（2022.7.1~2023.6.30）完成的原创作品；与 2022.7.1 之前校外展出或获奖的作品雷同的作者的前期作品，不得重复参赛。

2、参赛作品不得在本大赛的 11 个大类间一稿多投。

3、参赛作品的版权必须属于参赛作者，不得侵权；凡已经转让知识产权或不具有独立知识产权的作品，均不得参赛。

4、参赛作品中如果包含地图，在涉及国家当代疆域时，应注明地图来源（如中华人民共和国自然资源部网站），并且注明审图号，否则属于违规，取消参赛资格。

5、无论何时，参赛作品一经发现涉嫌重复参赛、剽窃、抄袭、一

稿多投、提供虚假材料等违规行为，即刻取消参赛资格及所获奖项（如有），参赛作者自负一切法律责任。大赛官网上将公布违规作品的作品编号、作品名称、作者与指导教师姓名、相关人员所在学校校名，以及所在省级赛区名。

6、天津市级赛组委会将不超过上推限额的、排名在前 30% 的优秀作品，上推入围国赛。

7、天津市级赛将根据优秀作品的排名先后，依次上推入围国赛；最终可参与国赛现场决赛的参赛队，将根据疫情防控政策的要求和承办单位的承办能力，依据市级赛上推排名顺序决定。

8、在通过市级赛获得入围国赛资格后，还应通过国赛竞赛平台完成信息填报和核查工作，截止日期为 2023 年 5 月 30 日，逾期视为自动放弃参赛资格；在获得国赛参赛资格后，其作者与指导教师的姓名和排序，不得变更。

9、院校可以跨省、跨地区参赛，但每一所院校只能通过一个渠道的省级赛区获得入围国赛的资格。

10、各院校的二级学院（跨省的除外）不得以独立院校的身份参加国赛。跨省的二级学院可通过二级学院所在省级赛组委会向国赛组委会申请，经国赛组委会审核同意后可在二级学院所在省级赛独立参赛。不跨省的所有二级学校，一律按一所院校参赛。

11、参赛学生、指导教师和领队，应尊重大赛组委会、尊重专家和评委，尊重承办单位和其他选手；遵守大赛纪律，竞赛期间不私下接触专家、评委、仲裁员、其他参赛单位和选手，不说情、不请托，不公开发表或传播对大赛产生不利影响的言论，违规者取消参赛资格；同时，对于涉嫌泄密、违规参赛等事宜，应积极接受、协助、配合相

关部门的监督检查，并履行举证义务。

四、奖项设置及赛事流程

1、奖项设置及比例

(1) 天津市级赛一等奖占实际参赛作品数的 5%；二等奖占实际参赛作品数的 10%；三等奖占实际参赛作品数的 15%。获得一、二、三等奖的参赛队将直推至全国现场总决赛。

(2) 根据赛事具体情况设定相应优秀指导教师奖、优秀组织奖，奖励指导教师与参赛学校。

2、评奖原则

公开、公平、公正对待每一件作品。

3. 竞赛流程

(1) 2023 年 4 月 20 日—5 月 5 日完成报名。天津市级赛采用国赛的报名平台(<https://2023.jsjds.com.cn/>)实施报名及评审工作。由市赛组委会给每个学校分配学校管理员账号，由学校管理员负责给本校的每个作品分配相应的权限，并负责本校作品的网上报名、作品审核和提交工作。作品的具体提交内容以国赛报名平台的要求为准，
注意：报名时需完成参赛作品，并同时上传。

(2) 在线完成报名后，参赛队需要在报名系统内下载由报名系统生成的报名表，打印后加盖学校（教务处）公章，由全体作者签名，拍照或扫描后上传到报名系统。纸质原件请妥善保管。

(3) 参赛报名费（每件作品 200 元，用于赛务运营和作品评审），由各个学校于 5 月 16 日前统一交至组委会办公室（南开大学主楼 102 室）或对公网银转账至南开大学（附言请填写：XX 学校大赛报名费）。

财务信息：

公司名称： 南开大学

税号： 121000004013593721

地址： 天津市南开区卫津路 94 号

电话： 022-23503945

开户行： 交通银行南开大学支行

账户： 120066032010149600156

(4) 2023年5月20、21日，组委会将根据疫情等实际情况组织线下或网上评审，具体细节另行通知。

(5) 2023年5月25日，组委会公布中国大学生计算机设计大赛天津赛区竞赛一、二、三等奖名单以及进入全国总决赛的名单，同时向中国大学生计算机设计大赛组织委员会提交直推名单及相关参赛信息。

(6) 2023年5月31日前，完成国赛报名全部手续（包括填报在线报名表、作品信息填报、作品提交、缴纳报名与初评费用等）。

(7) 2023年6月，大赛组委会赛务委员会组织评比专家，对报名参加国赛决赛的作品进行网上复审。若上推参赛作品在数量或质量不符合要求，必要时可按省级赛上推顺序对作品进行截流处理。

上述日程如有变动，以大赛官网公布的最新信息为准。

说明：

全国总决赛结束后获奖作品在大赛网站公示，组委会评比委员会安排专家对有争议作品进行复审。

2023年10月正式公布大赛决赛各奖项，在2023年12月底前结束本届大赛全部赛事活动。

其它未尽事宜及大赛相关补充说明或公告，请随时参见中国大学生计算机设计大赛信息发布网站：<http://jsjds.blcu.edu.cn>

五、竞赛组织机构

1. 主办单位

中国大学生计算机设计大赛天津市级赛组织委员会

2. 承办单位

南开大学

3. 协办单位

天津海创汇科技发展有限公司

4. 指导单位

中国大学生计算机设计大赛组织委员会。

五、联系人及联系方式

张文杰（南开大学计算机学院公共计算机基础教学部）

联系电话：23503590、13820635585

电子邮箱：zhangwj@nankai.edu.cn

李妍（南开大学计算机学院公共计算机基础教学部）

联系电话：18722535705

电子邮箱：liyan081306@nankai.edu.cn

闫晓玉（南开大学计算机学院公共计算机基础教学部）

联系电话：18522089846

电子邮箱：yanxiaoyu@nankai.edu.cn

郭蕴（南开大学计算机学院公共计算机基础教学部）

联系电话：18817559043

电子邮箱：guoyun@nankai.edu.cn

路明晓（南开大学计算机学院公共计算机基础教学部）

联系电话：13212008905

电子邮箱：lumx@nankai.edu.cn

中国大学生计算机设计大赛天津市赛组织委员会

南开大学

（中国大学生计算机设计大赛天津市赛组织委员会章）

2023年3月14日



附件 1:2023 年中国大学生计算机设计大赛天津市级赛作品分类 及说明

一、2023 年天津市级赛内容共分 11 大类:

- (1) 软件应用与开发;
- (2) 微课与教学辅助;
- (3) 物联网应用;
- (4) 大数据应用; -
- (5) 人工智能应用;
- (6) 信息可视化设计;
- (7) 数媒静态设计;
- (8) 数媒动漫与短片;
- (9) 数媒游戏与交互设计;
- (10) 计算机音乐创作;
- (11) 国际生“学汉语, 写汉字”。

其中, (7)、(8)、(9) 三个大类, 统称为数媒类。

1. 软件应用与开发 (统信杯)

包括以下小类:

- (1) Web 应用与开发。
- (2) 管理信息系统。
- (3) 移动应用开发 (非游戏类)。
- (4) 算法设计与应用。
- (5) 信创软件应用与开发。
- (6) 区块链应用与开发。

说明:

(1) 软件应用与开发的作品是指运行在计算机 (含智能手机)、网络、数据库系统之上的软件, 提供信息管理、信息服务、移动应用、算法设计等功能或服务。

(2) Web 应用与开发类作品, 一般是 B/S 模式 (即浏览器端/服务器端应用程序), 客户端通过浏览器与 Web 服务器进行数据交互, 例如各类购物网站、博客、在线学习平台等。参赛者应提供能够在互联网

上访问的网站地址（域名或 IP 地址均可）

（3）管理信息系统类作品，一般为满足用户信息管理需求的信息系统，具有信息检索迅速、查找方便、可靠性高、存储量大等优点。该类系统通常具有信息的规划与管理、科学统计和快速查询等功能。例如财务管理系统、图书馆管理系统、学生信息管理系统等。

（4）移动应用开发（非游戏类）类作品，通常专指手机上的应用程序，或手机客户端。例如，微信、微博、QQ 等各大社交 APP，淘宝、京东等购物 APP。

海创汇推荐题目 1：设计一款与洗衣机结合的 APP 或小程序，精准预报附近天气情况，协助用户根据实时信息决策是否户外晾衣，以尽可能减少烘干机的使用。

题目描述：实时提供 6km 范围内精准的天气、温度、湿度信息和衣物干燥度预报图，判断当天是否适合户外晾晒。并展示通过减少烘干机的使用而减少的碳排放数据。

海创汇推荐题目 2：设计一款与虚拟试衣的 APP 或小程序，取代传统用户需要取、脱、换、穿的繁琐过程，为用户提供方便、快捷的线下购物新体验。

题目描述：

①通过几张照片或简短的视频，生成人体模型（用户不穿紧身衣的状态下估算身材精度 CM 级），包括面部表情、肤色、发型、身高、身材等用户数据。

②需要通过拍照或视频生成三维服装建模并可与人体模型进行试穿。

③虚拟形象需要可有动态效果（表情、固定的肢体动作及对应的衣物改变）。

④衣物模型可以叠加（内外衣），并能较好的处理头发与衣物之间的遮挡或碰撞关系。

⑤整体形象生成及展示耗时 10s 内，换衣耗时 3s 内。

（5）算法设计与应用类作品，主要以算法为核心，以编程的方式解决实际问题并得以应用。既可以使用经典的传统算法，也可以利用机器学习、深度学习等新兴算法与技术，支持 C、C++、Python、MATLAB 等多种语言实现。涉及算法设计、逻辑推理、数学建模、编程实现等

综合能力。

(6) 信创软件应用与开发类作品，是指在国产操作系统及开发框架下的软件应用与开发，包括国产操作系统的应用适配，通用开发框架下的常用工具软件开发和应用开发等。

本小类包括企业赛题，各参赛队可任选一个企业赛题参加，企业赛题的详细技术资料和参赛说明，可查阅济南决赛区网站 <http://jsjds.sdu.org.cn/>。

2023 年的企业赛题包括：① 面向统信 UOS 等国产操作系统的应用适配，统信 DTK 通用开发框架下的常用工具软件开发和应用开发。② 基于长河算法可视化开发平台的人工智能应用设计与开发。

(7) 区块链应用与开发类作品，是指在现有的区块链底层或技术框架下的软件应用与开发，包括智能合约、钱包转账等。

本小类包括企业赛题，各参赛队可任选一个企业赛题参加，企业赛题的详细技术资料和参赛说明，可查阅济南决赛区网站 <http://jsjds.sdu.org.cn/>。

2023 年的企业赛题有：基于微众 FISCO、BCOS 等平台设计开发区块链系统，以解决某个行业/场景的痛点或问题，包括但不限于将区块链技术应用于如下领域：供应链、版权保护、跨境、乡村振兴、司法存证、金融、碳中和、食品安全、慈善公益、医疗健康、社会治安、智慧城市等。

(8) 本大类每个参赛队可由同一所院校的 1~3 名本科生组成，指导教师不多于 2 人。

(9) 每位作者在本大类只能提交 1 件作品，无论作者排名如何。

(10) 每位指导教师，在国赛中本大类每小类不能指导多于 2 件作品，无论指导教师的排名如何。

(11) 每校参赛作品每小类不多于 3 件，最终入围国赛决赛作品不多于 2 件；每校本大类入围国赛的作品不多于 3 件。

(12) 每件作品答辩时（含视频答辩），作者的作品介绍（含作品演示）时长应不超过 10 钟。

2. 微课与教学辅助

包括以下小类：

- (1) 计算机基础与应用类课程微课（或教学辅助课件）。
- (2) 中、小学数学或自然科学课程微课（或教学辅助课件）。
- (3) 汉语言文学（限于唐诗宋词）微课（或教学辅助课件）。
- (4) 虚拟实验平台。

说明：

(1) 微课是指运用信息技术，按照认知规律，呈现碎片化学习内容、过程及扩展素材的结构化数字资源，其内容以教学短视频为核心，并包含与该教学主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试及学生反馈、教师点评等辅助性教学资源。

(2) 教学辅助课件是指根据教学大纲的要求，经过教学目标确定、教学内容和任务分析、教学活动结构及界面设计等环节，运用信息技术手段制作的课程软件。

(3) 微课与教学辅助课件类作品，应是经过精心设计的信息化教学资源，能多层次多角度开展教学，实现因材施教，更好地服务受众。本类作品选题限于大学计算机基础、汉语言文学（唐诗宋词）和中小学自然科学相关教学内容三个方面。作品应遵循科学性和思想性统一、符合认知规律等原则，作品内容应立足于教材的相关知识点展开，其立场、观点需与教材保持一致。

(4) 虚拟实验平台是指借助多媒体、仿真和虚拟现实等技术在计算机上营造可辅助、部分替代或全部替代传统教学和实验各操作环节的相关软硬件操作环境。

(5) 本大类每个参赛队可由同一所院校的 1~3 名本科生组成，指导教师不多于 2 人。

(6) 每位作者在本大类只能提交 1 件作品，无论作者排名如何。

(7) 每位指导教师，在国赛中本大类每小类不能指导多于 2 件作品，无论指导教师的排名如何。

(8) 每校参赛作品每小类不多于 3 件，入围国赛的作品不多于 2 件；每校本大类入围国赛的作品不多于 3 件。

(9) 每件作品答辩时（含视频答辩），作者的作品介绍（含作品演示）时长应不超过 10 分钟。

3. 物联网应用

包括以下小类：

- (1) 城市管理。
- (2) 医药卫生。
- (3) 运动健身。
- (4) 数字生活。
- (5) 行业应用。
- (6) 物联网专项。

说明：

(1) 城市管理小类作品是基于全面感知、互联、融合、智能计算等技术，以服务城市管理为目的，以提升社会经济生活水平为宗旨，形成某一具体应用的完整方案。例如：智慧交通、城市公用设施、市容环境与环境秩序监控、城市应急管理、城市安全防护、智能建筑、文物保护、数字博物馆等。

(2) 医药卫生小类作品应以物联网技术为支撑，实现智能化医疗保健和医疗资源的智能化管理，满足医疗健康信息、医疗设备与用品、公共卫生安全的智能化管理与监控等方面的需求。建议但不限于如下方面：医院应用，如移动查房、婴儿防盗、自动取药、智能药瓶等；家庭应用，如远程监控家庭护理，包括婴儿监控、多动症儿童监控、老年人生命体征家庭监控、老年人家庭保健、病人家庭康复监控、医疗健康监测、远程健康保健、智能穿戴监测设备等。

(3) 运动健康小类作品应以物联网技术为支撑，以提高运动训练水平和大众健身质量为目的。建议但不限于如下方面：运动数据分析、运动过程跟踪、运动效果监测、运动兴趣培养、运动习惯养成以及职业运动和体育赛事的专用管理训练系统和设备。

(4) 数字生活小类作品应以物联网技术为支撑，通过稳定的通信方式实现家庭网络中各类电子产品之间的“互联互通”，以提升生活水平、提高生活便利程度为目的，包括：各类消费电子产品、通信产品、信息家电以及智能家居等。鼓励选手设计和创作利用各种传感器解决生活中的问题、满足生活需求的作品。

(5) 行业应用小类作品应以物联网技术为支撑，解决某行业领域某一问题或实现某一功能，以提高生产效率、提升产品价值为目的，包

括物联网技术在工业、零售、物流、农林、环保以及教育等行业的应用。

(6) 物联网专项赛需要应用大赛组委会发布的企业的相关技术和板卡,各参赛队任选一个参加。提供技术和板卡支持的企业信息,企业赛题的详细技术资料 and 参赛说明,可查阅厦门决赛区网站公告:

<https://jsjds.xmu.edu.cn/index.htm>。

(7) 作品必须有可展示的实物系统,需提交实物系统功能演示视频(不超过 10 分钟)与相关设计说明书,现场答辩过程应对作品实物系统进行功能演示。

(8) 本大类每个参赛队可由同一所院校的 1~3 名本科生组成,指导教师不多于 2 人。

(9) 每位作者在本大类只能提交 1 件作品,无论作者排名如何。

(10) 每位指导教师,在国赛中本大类每小类不能指导多于 2 件作品,无论指导教师的排名如何。

(11) 每校参赛作品每小类不多于 3 件,入围国赛的作品不多于 2 件;每校本大类入围国赛的作品不多于 3 件。

(12) 每件作品答辩时(含视频答辩),作者的作品介绍(含作品演示)时长应不超过 10 分钟。

4. 大数据应用

包括以下小类:

(1) 大数据实践赛。

(2) 大数据主题赛。

说明:

(1) 大数据实践赛作品指利用大数据思维发现社会生活和学科领域的应用需求,利用大数据和相关新技术设计解决方案,实现数据分析、业务智能、辅助决策等应用。要求参赛作品以研究报告的形式呈现成果,报告内容主要包括:数据来源、应用场景、问题描述、系统设计与开发、数据分析与实验、主要结论等。参赛作品应提交的资料包括:研究报告、可运行的程序、必要的实验分析,以及数据集和相关工具软件。

作品涉及的领域包括但不限于:

- ① 环境与人类发展大数据（气象、环境、资源、农业、人口等）。
- ② 城市与交通大数据（城市、道路交通、物流等）。
- ③ 社交与 WEB 大数据（舆情、推荐、自然语言处理等）。
- ④ 金融与商业大数据（金融、电商等）。
- ⑤ 法律大数据（司法审判、普法宣传等）。
- ⑥ 生物与医疗大数据。
- ⑦ 文化与教育大数据（教育、艺术、文化、体育等）。

(2) 大数据主题赛采用国赛组委会命题方式，各参赛队任选一个赛题参加，企业赛题的详细技术资料和参赛说明，可查阅上海决赛区网站 <https://jsjds.dhu.edu.cn/>。

(3) 本大类每个参赛队可由同一所院校的 1~3 名本科生组成，指导教师不多于 2 人。

(4) 每位作者在本大类只能提交 1 件作品，无论作者排名如何。

(5) 每位指导教师，在国赛中本大类每小类不能指导多于 2 件作品，无论指导教师的排名如何。

(6) 每校参赛作品每小类不多于 3 件，入围国赛的作品不多于 2 件；每校本大类入围国赛的作品不多于 3 件。

(7) 每件作品答辩时（含视频答辩），作者的作品介绍（含作品的现场演示）时长应不超过 10 分钟。

5. 人工智能应用

包括以下小类：

- (1) 人工智能实践赛。
- (2) 人工智能挑战赛。

说明：

(1) 人工智能实践赛是针对某一领域的特定问题，提出基于人工智能的方法与思想的解决方案。这类作品，需要有完整的方案设计与代码实现，撰写相关文档，主要内容包括：作品应用场景、设计理念、技术方案、作品源代码、用户手册、作品功能演示视频等。本类作品必须有具体的方案设计与技术实现，现场答辩时，必须对系统功能进行演示。作品涉及的领域，包括但不限于：智能城市与交通（包括汽车无人驾驶）、智能家居与生活、智能医疗与健康、智能农林与环境、

智能教育与文化、智能制造与工业互联网、三维建模与虚拟现实、自然语言处理、图像处理与模式识别方法研究、机器学习方法研究。

(2) 人工智能挑战赛采用大赛组委会命题方式，各参赛队任选一赛题参加，企业赛题的详细技术资料 and 参赛说明，可查阅人工智能挑战2023年赛题公告：<http://jsjds.jscs.org.cn/2023/>。挑战类项目将进行现场测试，并以测试效果与答辩成绩综合评定最终排名。

(3) 本大类实践赛每个参赛队可由同一所院校的1~3名本科生组成，挑战赛的为1~5名，指导教师不多于2人。

(4) 每位作者在本大类只能提交1件作品，无论作者排名如何。

(5) 每位指导教师，在国赛中本大类每小类不能指导多于2件作品，无论指导教师的排名如何。

(6) 每校参赛作品每小类不多于3件，每校挑战赛入围国赛的作品不多于2件、实践赛入围国赛的作品不多于1件。

(7) 每件作品答辩时（含视频答辩），作者的作品介绍（含作品演示）时长应不超过10分钟。

6. 信息可视化设计

包括以下小类：

- (1) 信息图形设计。
- (2) 动态信息影像（MG动画）。
- (3) 交互信息设计。
- (4) 数据可视化。

说明：

(1) 信息可视化设计侧重用视觉化的方式，归纳和表现信息与数据的内在联系、模式和结构，具体分为信息图形设计、动态信息影像、交互信息设计和数据可视化。

(2) 信息图形指信息海报、信息图表、信息插图、信息导视或科普图形。

(3) 动态信息影像指以可视化信息呈现为主的动画或影像合成作品。

(4) 交互信息设计指基于电子触控媒介、虚拟现实等技术的可交互的可视化作品，如交互图表以及仪表盘作品。

(5) 数据可视化是指基于编程工具或数据分析工具（含开源软件）

等实现的具有数据分析和数据可视化特点的作品。

(6) 该类别要求作品具备艺术性、科学性、完整性、流畅性和实用性,而且作者需要对参赛作品信息数据来源的真实性、科学性与可靠性进行说明,并提供源文件。该类别作品需要提供完整的方案设计与技术实现的说明,特别是设计思想与现实意义。数据可视化和交互信息设计作品还需说明作品应用场景、设计理念,提交作品源代码、作品功能演示录屏等。

(7) 本大类每个参赛队可由同一所院校的1~3名本科生组成,指导教师不多于2人。

(8) 每位作者在本大类只能提交1件作品,无论作者排名如何。

(9) 每位指导教师,在国赛中本大类每小类不能指导多于2件作品,无论指导教师的排名如何。

(10) 每校参赛作品每小类不多于3件,每校本大类入围国赛的作品不多于3件,其中交互信息设计和数据可视化两类作品合计不多于2件,信息图形设计和MG动画作品合计不多于1件。

(11) 每件作品答辩时(含视频答辩),作者的作品介绍(含作品演示)时长应不超过10分钟。

7. 数媒静态设计

包括以下小类:

- (1) 平面设计普通组。
- (2) 环境设计普通组。
- (3) 产品设计普通组。
- (4) 平面设计专业组。
- (5) 环境设计专业组。
- (6) 产品设计专业组。

说明:

(1) 本大类的参赛作品应以“中医药——中华优秀传统文化系列之三”为主题进行创作,主题的内容限定与说明,参见“二、大赛说明”中第1点所述。

(2) 平面设计,内容包括服饰、手工艺、手工艺品、海报招贴设计、书籍装帧、包装设计等利用平面视觉传达设计的展示作品。

(3) 环境设计，内容包括空间形象设计、建筑设计、室内设计、展示设计、园林景观设计、公共设施小品（景观雕塑、街道设施等）设计等环境艺术设计相关作品。

(4) 产品设计，内容包括传统工业和现代科技产品设计，即有关生活、生产、运输、交通、办公、家电、医疗、体育、服饰等工具或生产设备等领域产品设计作品。该小类作品必须提供表达清晰的设计方案，包括产品名称、效果图、细节图、必要的结构图、基本外观尺寸图、产品创新点描述、制作工艺、材质等，如有实物模型更佳。要求体现创新性、可行性、美观性、环保性、完整性、经济性、功能性、人体工学及系统整合。

(5) 本大类作品分普通组与专业组进行报名与评比。普通组与专业组的划分，参见“一、大赛说明”中第3点所述。

(6) 参赛作品有多名作者的，如有任何一名作者的专业属于专业组专业清单，则该作品属于专业组作品。属于专业组的作品只能参加专业组选拔赛，不得参加普通组的竞赛；属于普通组的作品只能参加普通组竞赛，不得参加专业组的竞赛。

(7) 本大类每个参赛队可由同一所院校的1~3名本科生组成，指导教师不多于2人。

(8) 每位作者在本大类只能提交1件作品，无论作者排名如何。

(9) 每位指导教师，在国赛中本大类每小类不能指导多于2件作品，无论指导教师的排名如何。

(10) 每校参赛作品每小类不多于3件，若某校只有专业组或普通组作品入围国赛，则该校每小类入围国赛的作品不多于2件、该校本大类入围国赛的作品不多于3件；若某校既有专业组又有普通组作品入围国赛，则该校本大类专业组入围国赛的作品不多于2件、普通组入围国赛的作品不多于1件。

(11) 每件作品答辩时（含视频答辩），作者的作品介绍（含作品演示）时长应不超过10分钟。

8. 数媒动漫与短片

包括以下小类：

(1) 微电影普通组。

- (2) 数字短片普通组。
- (3) 纪录片普通组。
- (4) 动画普通组。
- (5) 新媒体漫画普通组。
- (6) 微电影专业组。
- (7) 数字短片专业组。
- (8) 纪录片专业组。
- (9) 动画专业组。
- (10) 新媒体漫画专业组。

说明：

(1)本大类的参赛作品应以“中医药——中华优秀传统文化系列之三”为主题进行创作，主题的内容限定与说明，参见“二、大赛说明”中第1点所述。

(2)微电影作品，应是借助电影拍摄手法创作的视频短片，反映一定故事情节和剧本创作。

(3)数字短片作品，是利用数字化设备拍摄的各类短片。

(4)纪录片作品，是利用数字化设备和纪实的手法，拍摄的反映人文、历史、景观和文化的短片。

(5)动画作品，是利用计算机创作的二维、三维动画，包含动画角色设计、动画场景设计、动画动作设计、动画声音和动画特效等内容。

(6)新媒体漫画作品，是利用数字化设备、传统手绘漫画创作和表现手法，创作的静态、动态和可交互的数字漫画作品。

(7)本大类作品分普通组与专业组进行报名与评比。普通组与专业组的划分，参见“二、大赛说明”中第3点所述。

(8)参赛作品有多名作者的，如有任何一名作者的专业属于专业组专业清单，则该作品属于专业组作品。属于专业组的作品只能参加专业组选拔赛，不得参加普通组的竞赛；属于普通组的作品只能参加普通组竞赛，不得参加专业组的竞赛。

(9)本大类每个参赛队可由同一所院校的1~5名本科生组成，指导教师不多于2人。

(10)每位作者在本大类只能提交1件作品，无论作者排名如何。

(11)每位指导教师,在国赛中本大类每小类不能指导多于2件作品,无论指导教师的排名如何。

(12)每校参赛作品每小类不多于3件,若某校只有专业组或普通组作品入围国赛,则该校每小类入围国赛的作品不多于2件、该校本大类入围国赛的作品不多于3件;若某校既有专业组又有普通组作品入围国赛,则该校本大类专业组入围国赛的作品不多于2件、普通组入围国赛的作品不多于1件。

(13)每件作品答辩时(含视频答辩),作者的作品介绍(含作品演示)时长应不超过10分钟。

9. 数媒游戏与交互设计

包括以下小类:

- (1) 游戏设计普通组。
- (2) 交互媒体设计普通组。
- (3) 虚拟现实 VR 与增强现实 AR 普通组。
- (4) 游戏设计专业组。
- (5) 交互媒体设计专业组。
- (6) 虚拟现实 VR 与增强现实 AR 专业组。

说明:

(1)本大类的参赛作品应以“中医药——中华优秀传统文化系列之三”为主题进行创作,主题的内容限定与说明,参见“二、大赛说明”中第1点所述。

(2)游戏设计作品的内容包括游戏角色设计、场景设计、动作设计、关卡设计、交互设计,是能体现反映主题,具有一定完整度的游戏作品。

(3)交互媒体设计,是利用各种数字交互技术、人机交互技术,借助计算机输入输出设备、语音、图像、体感等各种手段,与作品实现动态交互。作品需体现一定的交互性与互动性,不能仅为静态版式设计。

(4)虚拟现实 VR 与增强现实 AR 作品,是利用 VR、AR、MR、XR、AI 等各种虚拟交互技术创作的围绕主题的作品。作品具有较强的视效沉浸感、用户体验感和作品交互性。

(5) 本大类作品分普通组与专业组进行报名与评比。普通组与专业组的划分，参见“二、大赛说明”中第2点所述。

(6) 参赛作品有多名作者的，如有任何一名作者的专业属于专业组专业清单，则该作品属于专业组作品。属于专业组的作品只能参加专业组选拔赛，不得参加普通组的竞赛；属于普通组的作品只能参加普通组竞赛，不得参加专业组的竞赛。

(7) 本大类每个参赛队可由同一所院校的1~5名本科生组成，指导教师不多于2人。

(8) 每位作者在本大类只能提交1件作品，无论作者排名如何。

(9) 每位指导教师，在国赛中本大类每小类不能指导多于2件作品，无论指导教师的排名如何。

(10) 每校参赛作品每小类不多于3件，若某校只有专业组或普通组作品入围国赛，则该校每小类入围国赛的作品不多于2件、该校本大类入围国赛的作品不多于3件；若某校既有专业组又有普通组作品入围国赛，则该校本大类专业组入围国赛的作品不多于2件、普通组入围国赛的作品不多于1件。

(11) 每件作品答辩时（含视频答辩），作者的作品介绍（含作品演示）时长应不超过10分钟。

10. 计算机音乐创作

包括以下小类：

- (1) 原创音乐类普通组。
- (2) 原创歌曲类普通组。
- (3) 视频音乐类普通组。
- (4) 交互音乐与声音装置类普通组。
- (5) 音乐混音类普通组。
- (6) 原创音乐类专业组。
- (7) 原创歌曲类专业组。
- (8) 视频音乐类专业组。
- (9) 交互音乐与声音装置类专业组。
- (10) 音乐混音类专业组。

说明：

(1) 本大类的参赛作品应以“中医药——中华优秀传统文化系列之三”为主题进行创作，主题的内容限定与说明，参见“二、大赛说明”中第1点所述。

(2) 原创音乐类：纯音乐类，包含 MIDI 类作品、音频结合 MIDI 类作品。

(3) 原创歌曲类：曲、编曲需原创，歌词至少拥有使用权。编曲部分至少有计算机 MIDI 制作或音频制作方式，不允许全录音作品。

(4) 视频音乐类：音视频融合多媒体作品或视频配乐作品，视频部分鼓励原创。如非原创，需获得授权使用。音乐部分需原创。

(5) 交互音乐与声音装置类：作品必须是以计算机编程为主要技术手段的交互音乐，或交互声音装置。提交文件包括能够反应作品整体艺术形态的、完整的音乐会现场演出或展演视频、工程文件、效果图、设计说明等相关文件。

(6) 音乐混音类：根据提供的分轨文件，使用计算机平台及软件混音。

(7) 本大类作品分普通组与专业组进行报名与评比。普通组与专业组的划分，参见“二、大赛说明”中第2点所述。

(8) 参赛作品有多名作者的，如有任何一名作者符合专业组条件的，则该作品应参加专业组的竞赛。属于专业组的作品只能参加专业组竞赛，不得参加普通组竞赛；属于普通组的作品只能参加普通组竞赛，不得参加专业组竞赛。

(9) 本大类每个参赛队可由同一所院校的1~3名本科生组成，指导教师不多于2人。

(10) 每位作者在本大类中只能提交1件作品，无论作者排名如何。

(11) 每位指导教师，在国赛中本大类每小类不能指导多于2件作品，无论指导教师的排名如何。

(12) 每校参赛作品每小类不多于3件，若某校只有专业组或普通组作品入围国赛，则该校每小类入围国赛的作品不多于2件、该校本大类入围国赛的作品不多于3件；若某校既有专业组又有普通组

作品入围国赛，则该校本大类专业组入围国赛的作品不多于 2 件、普通组入围国赛的作品不多于 1 件。

(13) 每件作品答辩时（含视频答辩），作者的作品介绍（含作品演示）时长应不超过 10 分钟。

11. 国际生“学汉语、写汉字”

包括以下小类：

- (1) 软件应用与开发。
- (2) 微课与教学辅助。
- (3) 物联网应用。
- (4) 大数据应用。
- (5) 人工智能应用。
- (6) 信息可视化设计。
- (7) 数字媒体类。

说明：

(1) 本大类参赛作品应以“学汉语、写汉字”为主题进行创作。

(2) 本大类作品应用于国际中文教育领域，包括中国国内的对外汉语教学、国际上的汉语作为第二语言教学和海外华人社区中的学龄和学龄前华裔子弟的华文教育。

(3) 本大类仅面向中国境内高校招收注册的在籍本科国际生（即来华留学本科生）。参赛作品的队员应全部为在籍本科国际生。若参赛作品有任何一名作者是中国国籍学生（持中国身份证或港澳台证件的学生属于中国国籍学生），则该作品只能参加第 1~10 类的竞赛，不得参加本大类；属于本大类的作品，可以参加第 1~10 类的竞赛，但不得在 4C 大赛内一稿多投。

(4) 本大类的软件应用与开发类作品是指运行在计算机（含智能手机）、网络和/或数据库系统之上的软件，可在国际中文教育领域提供信息管理、信息服务、移动应用、算法设计等功能或服务。

(5) 本大类的微课与教学辅助类作品包括微课、教学辅助课件和虚拟实验平台，作品说明详见前面“2. 说明（1）（2）（3）”。本类作品应遵循科学性和思想性统一、符合认知规律等原则，作品内容应立足于在国际中文教育领域使用的教学材料的相关知识点展开，

这些教学材料应由在中国注册的出版机构或其海外分支机构正式出版，作品立场、观点需与教学材料保持一致，可在国际中文教育领域应用。

(6) 本大类的物联网应用类作品应以物联网技术为支撑，解决国际中文教育领域某一问题或实现某一功能的作品。该类作品必须有可展示的实物系统，作品提交时需录制实物系统功能演示视频（不超过 10 分钟）及相关设计说明书，现场答辩过程应对作品实物系统进行功能演示。

(7) 本大类的大数据应用类作品指利用大数据思维发现国际中文教育领域的应用需求，利用大数据和相关新技术设计解决方案，实现数据分析、业务智能、辅助决策等应用。要求参赛作品以研究报告的形式呈现成果，报告内容主要包括：数据来源、应用场景、问题描述、系统设计与开发、数据分析与实验、主要结论等。参赛作品应提交的资料包括：研究报告、可运行的程序、必要的实验分析，以及数据集和相关工具软件。

(8) 本大类的人工智能应用类作品针对国际中文教育领域的特定问题，提出基于人工智能的方法与思想的解决方案，需要有完整的方案设计与代码实现，撰写相关文档，主要内容包括：作品应用场景、设计理念、技术方案、作品源代码、用户手册、作品功能演示视频等。本类作品必须有具体的方案设计与技术实现，现场答辩时，必须对系统功能进行演示。

(9) 本大类的信息可视化设计类作品可在国际中文教育领域应用，侧重用视觉化的方式，归纳和表现信息与数据的内在联系、模式和结构，包括以下作品形态：信息图形、动态信息影像（MG 动画）、交互信息设计、数据可视化，作品说明详见“6. 说明（2）（3）

（4）（5）”。该小类要求作品具备艺术性、科学性、完整性、流畅性和实用性，而且作者需要对参赛作品信息数据来源的真实性、科学性与可靠性进行说明，并提供源文件。该类作品需要提供完整的方案设计与技术实现的说明，特别是设计思想与现实意义。数据可视化作品还需说明作品应用场景、设计理念，提交作品源代码、作品功能演示录屏等。

(10) 本大类的数字媒体类作品可在国际中文教育领域应用，包括：静态设计类（作品说明详见“7. 说明（2）（3）（4）”）、动漫与短片类（作品说明详见“8. 说明（2）（3）（4）（5）

（6）”）、游戏与交互设计类（作品说明详见“9. 说明（2）（3）（4）”）。

(11) 本大类每个参赛队可由同一所院校的 1~3 名本科生组成，指导教师不多于 2 人。

(12) 每位作者在本大类中只能提交 1 件作品，无论作者排名如何。

(13) 每位指导教师，在国赛中本大类每小类不能指导多于 2 件作品，无论指导教师的排名如何。

(14) 每校参赛作品每小类不多于 3 件，每校每小类入围国赛的作品不多于 2 件；每校本大类入围国赛的作品不多于 3 件。

(15) 每件作品答辩时（含视频答辩），作者的作品介绍（含作品演示）时长应不超过 10 分钟。

二、大赛说明

1、数媒类作品主题

2023 年（第 16 届）中国大学生计算机设计大赛数媒类作品的主题为“中医药——中华优秀传统文化系列之三”。

内容仅限于弘扬我国历史上（1911 年以前）中医药的部分成就：

- (1) 中医药的代表人物；
- (2) 中医药的代表著作。

说明：

(1) 中医药是中华优秀传统文化的瑰宝之一，在中华民族漫长历史长河中，支撑着中华民族的生生繁衍。本作品主题是根据国家中医药法的精神，在于弘扬我国历史上的中医药（1911 年前），增强民族自信，有助于当今中医药的传承和发展。所指的中医药涉及的内容只限于有可靠的历史文献记载的科学部分，表达内容应源于正式出版书籍中的历史事件，在作品文档中应明确引用出处；不包括传说的、缺乏科学考究的，或经证明是错误的，或艺术作品中的虚构事件。

(2) 出现在作品中的中医药代表人物仅是部分的。为了方便作品的聚焦,仅限于扁鹊、华佗、张仲景、董奉、皇甫谧、孙思邈、王惟一、钱乙、李东垣、万密斋、李时珍、杨继洲,只涉及他们对中医药的积极贡献,不涉及其文学作品等其他内容。

涉及到的中医药的代表著作,也仅是部分的。这里仅限于《难经》《伤寒杂病论》《针灸甲乙经》《脾胃论》《食疗本草》《千金要方》《新铸铜人腧穴针灸图经》《肘后备急方》《小儿药证直诀》《温疫论》《本草纲目》《温热论》,只涉及其中的正确论述。

(3) 作品的表述,中医不涉及具体处方,中药不涉及具体药性,针灸不涉及具体针法。

(4) 作品内容严格限定在 1911 年以前,否则视作违规,取消参赛资格。

(5) 作品必须根据主题要求展开,主题的依据以前述说明(2)为准,否则视为离题(跑题)作品,一律不计成绩。

2、数媒类作品分组

数媒各大类参赛作品参赛时,按普通组与专业组分别进行。界定数媒类作品专业组的专业清单(参考教育部 2020 年发布新专业目录),具体包括:

(1) 教育学类: 040105 艺术教育。

(2) 新闻传播学类: 050302 广播电视学、050303 广告学、050306T 网络与新媒体、050307T 数字出版。

(3) 机械类: 080205 工业设计。

(4) 计算机类: 080906 数字媒体技术、080912T 新媒体技术、080913T 电影制作、080916T 虚拟现实技术。

(5) 建筑类: 082801 建筑学、082802 城乡规划、082803 风景园林、082805T 人居环境科学与技术、082806T 城市设计。

(6) 林学类: 090502 园林。

(7) 戏剧与影视学类: 130303 电影学、130305 广播电视编导、130307 戏剧影视美术设计、130310 动画、130311T 影视摄影与制作、130312T 影视技术。

(8) 美术学类: 130401 美术学、130402 绘画、130403 雕塑、130404

摄影、130405T 书法学、130406T 中国画、130408TK 跨媒体艺术、130410T 漫画。

(9) 设计学类：130501 艺术设计学、130502 视觉传达设计、130503 环境设计、130504 产品设计、130505 服装与服饰设计、130506 公共艺术、130507 工艺美术、130508 数字媒体艺术、130509T 艺术与科技、130511T 新媒体艺术、130512T 包装设计。

备注：现有专业中如果涉及上述专业方向，视同按照专业类参赛。例如：计算机科学与技术（数字媒体方向）视同专业组参赛。

3、计算机音乐创作类参赛作品分组

计算机音乐创作类参赛作品参赛时，按普通组与专业组分别进行。同时符合以下三个条件的作者，其参赛作品按计算机音乐创作类专业组参赛。

(1) 在以专业音乐学院、艺术学院与类似院校（例如武汉音乐学院、南京艺术学院、中国传媒大学）、师范大学或普通本科院校的音乐专业或艺术系科就读。

(2) 所在专业是电子音乐制作或作曲、录音艺术等类似专业，例如：电子音乐制作、电子音乐作曲、音乐制作、作曲、音乐录音、新媒体（流媒体）音乐，以及其它名称但实质是相似的专业。

(3) 在校期间，接受过以计算机硬、软件为背景（工具）的音乐创作、录音艺术课程的正规教育。

其它不同时具备以上三个条件的作者，其参赛作品均按普通组参赛。

附件 2:

2023 年中国大学生计算机设计大赛天津市级赛

组委会办公室名单

办公室 主任:	赵 宏	南开大学
工 作 人 员:	张文杰	南开大学
	尹 航	天津海创汇科技发展有限公司
	李 妍	南开大学
	朱美玲	南开大学
	闫晓玉	南开大学
	郭 蕴	南开大学
	路明晓	南开大学

附件 3:

天津海创汇科技发展有限公司简介

海创汇，是海尔集团面向全球创业者打造的加速器平台。自成立以来，通过搭建开放的大企业创新创业平台，围绕科技创新，探索“有根创业”加速模式，提升创业成功率，已逐步形成大中小企业融通发展生态。海创汇，将坚持发挥海尔海创汇大企业创业平台产业优势，聚焦科技创新，加速培育“专精特新”企业，推动高质量发展。

自平台创建以来，海创汇已在全球 12 个国家布局了 40 个加速器，汇聚了来自全球的 4000 多个创业项目。2021 年 12 月，公司上榜工信部公布的 2021 年度国家中小企业公共服务示范平台名单；2021 年 7 月，公司被工信部确认为第一批支持的为专精特新“小巨人”企业提供服务的公共服务示范平台；2019 年 4 月，公司被人社部评定为全国创业孵化示范基地；2016 年 6 月，公司上榜 2016 年度国家小型微型企业创业创新示范基地名单；2015 年 11 月，公司被共青团中央认定为全国青年创业示范园区。

天津海创汇科技发展有限公司成立于 2022 年 02 月，位于天津海河教育园区新慧路 1 号。