

未来“芯”世界通信创意赛全组别竞赛规则

赛项二：编程创意设计赛

一、竞赛背景

未来，如何能穿越时空实现人体体征、情感与意识的感知？如何能通过存算一体芯片实现全域高速智能驾驶？信息通信技术发展日新月异，跨领域、跨学科融合已成为新常态；未来信息通信将涉及更多跨界领域和交叉学科。青少年朋友，你们所期待的未来世界是什么样子呢？未来城市、乡村、山区、海洋、太空等各场域将会被通信技术如何颠覆？本赛项旨在通过编程创意设计，引导同学们充分发挥奇思妙想，畅想并展现未来通信技术创新发展所带来的改变，构建未来生活场景。

二、竞赛概要

要求参赛选手使用图形化、C++或 Python 编程语言（编程平台不限）通过程序展示自己的奇思妙想，畅想未来通信技术对未来城市、农村、山区、海洋、太空、诊疗等各领域的应用，结合未来通信技术的创新（如 5G、6G、Lifi、量子通信等）发展完成创意设计，构建未来生活、学习场景为自己居住的城市及生活所带来的改变。

三、竞赛对象

各小学、初中、高中在校学生均可报名参加。分为小学初级组（1-3 年级）、小学高级组（4-6 年级）、初中、高中(中专、职高与高中同组竞技)四个组别；本赛项允许全日制中小学校、社会机构统一组织报名或个人自行报名，但仅

限于个人参赛。

四、竞赛内容及要求

（一）竞赛主题

1.小学组（初级组、高级组）——明日科技·将至已至

小学组参赛选手需设定一个具体的场景及需要解决的目标问题，围绕该场景下的具体问题，应用一项未来信息通信技术开展作品创作。本组比赛突出发现问题的能力，选题可源于日常生活，应用明日科技，鼓励学生在相关场景下发现身边问题，并提出解决方案，设计系统模型，创作相关作品。

2.初中组——智能连接·共促发展

初中组参赛选手需设定一个具体的场景及需要解决的目标问题，围绕该场景下的具体问题，综合应用至少两项未来信息通信技术开展作品创作。本组比赛突出发现问题和综合运用多种技术解决实际问题的能力，选题需具备一定专业性，利用信息通信技术相关专业知识。作品能为社会生活提供思路。

3.高中（中专、职高）组——智臻融通·和合共生

高中组（含中职）参赛选手需设定两个或两个以上相互融通的具体场景及需要解决的目标问题，围绕该场景下的具体问题，综合应用至少两项未来信息通信技术开展作品创作。选题需具备较强专业性，且需具备较为深厚的专业知识。作品能为经济社会发展提供思路。

（二）竞赛内容

1.根据竞赛主题，小学组初级组（1-3 年级）和小学组高级组（4-6 年级）使用图形化编程完成创意设计作品。

2.根据竞赛主题，初中组和高中组使用 C++或 Python 编程完成创意设计

作品。

3.参赛选手登录大赛官网(<http://cqzgx.kxzh.cn>), 提交创意作品源文件、设计说明文档和视频。

五、作品要求

(一) 作品规范

1. 编程创意设计作品必须具有原创性, 不得剽窃、抄袭他人作品, 如因此引起的任何法律纠纷, 由参赛选手承担全部法律责任。发现剽窃、抄袭他人作品行为, 一律取消选手的参赛、获奖资格。

2. 编程创意设计作品必须是参赛选手独立完成, 不得使用已获奖作品重复参赛。

3. 编程创意设计作品内容必须健康向上, 不触犯国家政策及法律规定, 不违反道德规范。如有违反, 由参赛选手承担全部责任, 取消选手的参赛、获奖资格。

(二) 源文件作品要求

编程创意设计作品根据设计说明文档进行设计, 体现科学性、创新性、原创性, 源文件作品总文件大小不超过 50M。

作品中不得出现作者及学校相关信息, 一经发现直接取消参赛资格。

(三) 设计说明文档要求

设计说明文档以 pdf 格式提交, 文件大小 5MB 以内, 要求小学组不少于 100 字, 初中组、高中组不少于 300 字。

包括但不限于以下内容:

- (1) 设计背景和目标;
- (2) 设计思路;
- (3) 创新点;
- (4) 设计和运行环境;
- (5) 设计过程, 包括至少 5 个步骤, 每个步骤需配合图片和文字说明;
- (6) 作品成果, 包括功能介绍、演示效果等, 并提供必要的使用说明;
- (7) 制作过程遇到的困难、解决过程及主要收获。
- (8) 编程思维与技巧说明。绘制流程、逻辑和功能图, 如使用特殊的编程技巧或计算方法也需单独详细说明;

(四) 视频要求

1. 内容包括创作思路、过程、运行效果等, 时长不少于 3 分钟, 不超过 5 分钟;
2. 演示视频文件以 mp4 格式呈现, 视频文件大小不超过 200M;

(五) 文件命名要求

上传文件命名规则: 项目-组别-学校-学生姓名-作品名称。

六、上传要求

参赛选手在规定时间内登录竞赛官网 <http://cqzgx.kxzh.cn/> 提交相关文件, 提交文件格式为.rar 或.zip。

七、评审

(一) 作品选题

作品选题符合青少年认知能力和成长特点, 内容健康向上、主题表达准确。

(二) 作品水平

1. 创新性：主题和表达形式新颖，内容创作注重原创性，具有想象力和个性表现力。

2. 完整性：作品必须要完整，要有开始和结束的按钮或者标识，要有一定的帮助和说明。

3. 艺术性：程序展现具备一定艺术性，有复杂度。

4. 技术性：程序内容简洁，集成度高，运行结果稳定，多次运行均能达到预期。

(三) 评分表

小学组

	指标	描述	得分
选题 (10%)	作品选题 (10%)	作品选题符合该组别认知能力和成长特点	
创新性 (30%)	整体设计有新意 (30%)	内容新颖，构思独特，设计合理；鼓励创新，创意设计成分多。	
完整性 (20%)	作品完整度 (20%)	不论是动画、故事、演示类还是互动、游戏类，作品必须要完整，要有开始和结束的按钮或者标识，要有一定的帮助和说明。	
艺术性 (20%)	内容表达 (20%)	内容细节丰富、生动；界面美观，布局合理，设计富有新意。	
技术性 (20%)	功能设计 (20%)	设计功能明确、结构合理，仿真运行结果稳定，多次运行均能达到预期。	
总得分		100	

表 1

初中组及高中组

	指标	描述	得分
选题 (10%)	作品选题 (10%)	作品选题符合该阶段认知能力和成长特点	
创新性 (30%)	整体设计有新意 (30%)	内容新颖，构思独特，设计合理；鼓励创新，创意设计成分多。	
艺术性 (20%)	内容表达 (20%)	内容细节丰富、生动；界面美观，布局合理，设计富有新意。	
技术性 (20%)	功能设计 (20%)	设计功能明确、结构合理，仿真运行结果稳定，多次运行均能达到预期。	
参考性 (20%)	现实意义 (20%)	作品能完整模拟现实情景，为解决实际问题提供较好的参考。	
总得分		100	

表 2

八、特殊说明

本规则是实施裁判工作的依据，在竞赛过程中裁判（评委）有最终裁定权。

参赛作品的相关知识产权全部归参赛者所有。大赛组委会对所有参赛作品有宣传、出版、发行、展示、展览、推广等使用权。