

宁夏回族自治区青少年科技活动中心  
宁夏回族自治区科学技术馆 文件  
宁夏青少年科技辅导员协会

宁青科发〔2021〕3号

关于举办第四届宁夏青少年创意编程与  
智能设计大赛的函

各市、县（区）科协：

为进一步贯彻落实国务院《新一代人工智能发展规划》的任务要求，向我区广大青少年普及编程与智能设计相关科普知识和技能，全面提升青少年对人工智能和创意编程的认知和应用能力，按照《教育部办公厅关于公布2020—2021学年面向中小学生的全国性竞赛活动的通知》（教基厅函〔2020〕23号）、自治区科协《关于开展2021年度全区青少年科技竞赛及活动的通知》文件要求，现将第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛有关事宜通知如下：

## 一、竞赛时间和地点

竞赛时间：2021年5月底6月初

竞赛地点：银川市（具体地点待定）

## 二、竞赛主题

喜迎建党百年，编创美好生活

## 三、主承办和协办单位

主办单位：自治区科协

承办单位：宁夏科技馆 宁夏青少年科技活动中心

宁夏青少年科技辅导员协会

协办单位：宁夏智途教育信息咨询有限公司

## 四、参赛对象

各市中、小学校（含中等职业学校）在校学生。

## 五、比赛内容

参照国赛比赛内容和形式，结合全区实际，本次比赛内容分为二个项目，分别为创意编程项目、智能设计项目，其中创意编程项目分为Scratch组、Python组和C++组；智能设计项目分为Arduino组和Micro:bit组。

### （一）创意编程项目

创意编程项目主要考察参赛选手对Scratch、Python和C++等编程语言知识和算法的掌握能力。比赛分为市级选拔赛和区赛，市级选拔赛参照国赛自行组织，区赛以线下笔试答题和现场限时编程创作为主，具体参赛形式详见附件1。

## **(二) 智能设计项目**

智能设计项目主要考察参赛选手通过开发板和控制器，借助编程技巧，联系社会现实热点，解决生产生活问题的能力。比赛分为市级选拔赛及区赛，市级选拔赛参照国赛自行组织，区赛以作品答辩为主，具体参赛方式详见附见 2。

## **六、时间安排**

**(一) 市赛组织实施阶段：**2021 年 4 月，五市科协、教育局组织实施市级竞赛，并按照区赛组委会的分配名额推荐选手参加区赛。

**(二) 区赛组织实施阶段：**2021 年 5 月底 6 月初，所有晋级区赛的选手，按照区赛参赛要求进行线下竞赛。

**(三) 全国大赛终评阶段：**2021 年 7 月，组织我区优秀参赛选手参加国赛。

## **七、奖项设置**

### **(一) 学生奖项**

Scratch、Python 竞赛项目一、二、三等奖获奖比例为参赛人数的 10%、20%、30%；C++、智能设计一、二、三等奖和优秀奖获奖比例分别为 10%、20%、30%、40%。

### **(二) 优秀指导教师奖**

各参赛项目一等奖获得者的指导教师荣获优秀指导教师奖(每个参赛项目指导教师仅限 1 人)。

### **(三) 优秀组织单位奖**

根据各地各校对赛事的组织管理、活动开展、教师培训、获奖成绩等情况择优评选 5 家优秀组织单位，优秀组织单位评审细则详见附件 6。

#### **(四) 优秀学校奖**

为进一步调动基层学校的积极性，表彰中小学校在人工智能普及教育方面的工作成绩，根据参赛学校的活动组织和参赛成绩等情况择优评选 10 所优秀学校，评审细则详见附件 4。

### **八、联系方式**

联系人：高 静 0951-5085155

地 址：银川市金凤区人民广场西路宁夏科技馆 201 室

邮 箱：750001

网 址：第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛申报平台”（<http://www.contest.nxcode.net>）

- 附件：**
- 1.第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛创意编程项目参赛办法
  - 2.第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛智能设计项目参赛办法
  - 3.第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛智能设计项目作品申报表
  - 4.第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛优秀学校评选细则

- 5.第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛优秀学校申报表
- 6.第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛优秀组织单位评选细则
- 7.第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛优秀组织单位申报表
- 8.第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛竞赛参赛名额分配表

宁夏回族自治区青少年科技活动中心 宁夏回族自治区科学技术馆

宁夏青少年科技辅导员协会

2021年4月23日

附件 1:

## 第四届宁夏青少年创意编程与智能设计 大赛创意编程项目参赛办法

### 一、组别设置

创意编程项目分为 Scratch 组、Python 组和 C++组，其中 Scratch 组设小初组（1-3 年级）、小高组(4-6 年级)和初中组；Python 组设小学组、中学组；C++组不分组别。

### 二、参赛对象

全区各小学、初中、高中(含中等职业学校)在校学生均可报名参加。

### 三、比赛形式

线下机考，选手需自备笔记本电脑。

### 四、赛事程序

创意编程项目分市级选拔赛和区赛。市级选拔赛由各市、县组织，主要考察编程基础知识和算法。区赛程序如下：

**(1) 参赛报名：**各市、县推荐选拔赛优秀参赛选手需提前登陆“第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛申报平台”

(<http://www.contest.nxcoder.net>)，进行个人注册和参赛报名，查看参赛须知及注意事项。

**(2) 准考证下载。**选手需在规定时间内登录赛事官网下载准考证。

**(3) 线下考试。**参赛选手需自备电脑、携带准考证参加线下机试。

**(4) 成绩评审。**评审专家在纪检组的监督下登录赛事官网，按照评审细则及要求进行评审打分及成绩录入。

**(5) 成绩公示。**评审结束按照等次划分，在赛事官网进行成绩及入围名单公示。

**(6) 国赛推送。**根据公示名单按照中科协分配名额，进行国赛申报推送。

附件 2:

## 第四届宁夏青少年创意编程与智能设计 大赛智能设计项目参赛办法

### 一、参赛对象

智能设计项目分 Arduino 组和 Micro:bit 组, 各组分小学组、中学组。全区各地小学、初中、高中(含中等职业学校)在校学生均以组队方式参加。

### 二、赛事程序

智能设计项目分市级选拔赛和区赛。市级选拔赛由各市、县组织, 主要考察编程知识和创作能力。区赛程序如下:

(1) **参赛报名:** 各市、县推荐选拔赛优秀参赛选手需提前登陆“第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛申报平台”

(<http://www.contest.nxcoder.net>), 进行团队注册和参赛报名, 查看参赛须知及注意事项, 并择一类型完成创作。

(2) **作品上传。** 选手需在规定时间登录赛事官网上传参赛作品视频及相关文档。

(3) **准考证下载。** 选手需在规定时间登录赛事官网下载准考证。

(4) **线下答辩。** 参赛选手需自带作品, 在规定时间内参加线下答辩。

(5) **成绩评审。** 评审专家登录赛事官网, 按照评审细则及要求进行评审打分和成绩录入。



**(6) 成绩公示。**评审结束按照等次划分，在赛事官网进行成绩及入围名单公示。

**(7) 国赛推送。**根据公示名单按照中科院分配名额，进行国赛申报推送。

### **三、组队方式**

全区各小学、初中、高中(含中等职业学校)在校学生均可组队参加，按照作品类别报名、创作并提交参赛作品。每组学生人数不超过3人，不允许跨年级组队，每名学生限报名参加1组，每组限报1项参赛作品，须配备1名指导教师。

### **四、作品类别**

参赛作品的控制器须根据作品类别和功能需要，使用大赛指定的 Arduino 系列中的各型号开发板(Uno, Leonardo, Esplora, Micro, Mini, Nano, Mega, Mega ADK, Gemma, LilyPad) 及 Micro:bit 开发板进行设计和创作。须按照以下三项类别进行申报:

1.科学探索: 为探索科学知识、探究自然现象, 用于开展和辅助科学实验或模拟科学现象、讲解科学原理, 呈现科学知识的作品。

2.工程应用: 针对学习与生活中发现的问题和需求, 以及对工业、农业、森林海洋、交通运输、公共服务等社会各行业的观察与思考, 设计实现能够利用智能手段解决问题或改进现有解决方式的作品。

3.人文艺术：运用声、光、触控效果、交互体验等智能技术，展现艺术思考、艺术体验或人文思想、历史文化、民族风采等内容的作品。

## 五、作品要求

1.思想性：主题清晰、思想明确，体现青少年自身的科学精神和创新意识。

2.科学性：方案设计合理、软硬件选择恰当，可扩展性强，程序思路清晰、算法简洁、结构严谨。

3.创新性：选题新颖，构思巧妙，设计独特，具有一定的原创性和创新性

4.实用性：作品来源于社会生活中具体问题或对现有设备（技术）的针对性改良，具有一定的实用性和可操作性。

5.艺术性：作品设计符合工业设计标准，具备艺术欣赏性和表现力，符合时代审美。

6.表现性：选手现场表达清楚，思路清晰，能够较好的展示作品，应变能力强，语言、形体得当，礼貌待人。

7.原创性：参赛作品必须为作者原创，无版权争议。若发现涉嫌抄袭或侵犯他人著作权的行为，一律取消申报和评奖资格，如涉及版权纠纷，由申报者承担责任。

8.参赛作品的著作权归作者所有，使用权由作者与主办、承办单位共享，主办、承办单位有权出版、展示、宣传获奖作品。

## 六、作品申报

选手需提交智能设计项目申报表（附件 4）、接线图（JPG 或 PNG 格式）、原创声明及作品阐述视频（时长控制在 5 分钟内，格式为 MP4）。

附件 3:

## 第四届宁夏青少年创意编程与智能设计 大赛智能设计项目作品申报表

学 校		组 别	
参赛科目		联系电话	
指导老师		作品类别	
题 目			
成员介绍	姓名	学校	任务分工
创作灵感	(包括设计思路)		
硬件清单	(包括硬件型号及成本)		

制作过程	(至少 5 个步骤, 每个步骤包括一张图片和简要文字说明, 可另附页)
功能介绍	
现实应用	

附件 4:

# 第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛 优秀学校评选细则

## 一、优秀学校评选细则

### (一) 申报对象

参加创意编程与智能设计大赛的各级学校。

### (二) 评选标准

1.学校组队参加全区青少年创意编程与智能设计大赛活动,并取得优异成绩。

2.学校开设有创意编程与智能设计教育为主题的课程;设有创意编程与智能设计大赛活动兴趣小组、社团或工作室;配备专、兼职授课教师。

3.重视创意编程与智能设计教育师资队伍建设,创造条件促进教师专业素质发展,支持教师参加各级创意编程与智能设计培训。

4.学校重视创意编程与智能设计大赛活动,选派专人负责,有年度工作计划和总结。

5.承办青少年创意编程与智能设计大赛的学校优先。

## 二、评选名额

经过大赛组委会评选,最终确定 10 所学校为“优秀学校”。

## 三、名额分配

优秀学校由学校自行申报,要提交学校活动组织情况、师资队伍建设情况及活动总结等内容。五市科协各推荐 4 所学校,经过大赛组委会评选,最终确定 10 所单位为优秀学校。

## 四、申报方式

申报单位于竞赛截止前一周将申请表及相关资料报送至宁夏科技馆 201 室。

附件 5:

## 第四届宁夏青少年创意编程与智能设计 大赛优秀学校申请表

学校名称		校长姓名	
通信地址		邮 编	
项目负责人	姓 名	办公电话	
	手 机	电子邮箱	
最近三年创意编程与智能设计活动获奖情况			
本学年活动组织情况摘要			
<p>申报单位须提供以下资料:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.提交工作总结一份,包括学校活动组织情况、师资队伍建设情况等;</li><li>2.奖励荣誉证明材料,包括证书复印件等;</li><li>3.学校创意编程与智能设计活动照片 1 至 2 张。</li></ol>			

附件 6:

## 第四届宁夏青少年创意编程与智能设计大赛 优秀组织单位评选细则

### 一、优秀组织单位评选细则

#### (一) 申报对象

参加本届创意编程与智能设计大赛的各市(县)、区科协、教育局。

#### (二) 评选标准

- 1.注重青少年创意编程与智能设计大赛,选派专职人员负责。
- 2.注重青少年编程教育及智能设计开发,定期举办相关活动及科普教育工作。
- 3.组织开展青少年创意编程与智能设计大赛师资、学生培训。
- 4.赛前有计划,赛后有总结。
- 5.举办市级青少年创意编程与智能设计大赛的单位优先。

#### (三) 评选名额

经过大赛组委会评选,最终确定 5 所单位为“优秀组织单位”。

### 二、名额分配

优秀组织单位由各地级市科协负责推荐,本地区基层竞赛工作成绩突出的科协、教育局各 2 家单位。经大赛组委会评选,最终确定 5 家单位为优秀组织单位。

### 三、申报方式

申报单位于竞赛截止前一周将申请表及相关资料报送至宁夏科技馆 201 室。



附件 7:

## 第四届宁夏青少年创意编程与智能设计 大赛优秀组织单位申请表

单位名称		负责人	
通信地址			邮 编
项目负责人	姓 名		办公电话
	手 机		电子邮箱
活动总结摘要 (300 字)			
申报单位须提供以下资料: 1.提交工作总结一份,包括基层赛事组织、培训、宣传等内容; 2.提交基层赛事活动照片 3-5 张;			

附件 8:

## 第四届宁夏青少年创意编程与智能设计 大赛竞赛参赛名额分配表

地区	科目				合计
	Scratch	Python	C++	智能设计	
银川市(含直 属学校)	200	250	50	20	520
石嘴山市	50	40	10	10	110
吴忠市	50	40	10	10	110
固原市	50	40	10	10	110
中卫市	50	40	10	10	110
合计	400	450	90	60	960

---

宁夏回族自治区青少年科技活动中心办公室 2021年4月25日印发

---