

衢州市科学技术协会 衢州市教育局 文件 共青团衢州市委

衢市科协〔2020〕15号

衢州市科学技术协会 衢州市教育局 共青团衢州市委 关于举办2020年全市青少年科技系列活动暨 第17届衢州市青少年科技创新大赛的通知

各县（市、区）科协、教育局、团委，市直各学校：

为贯彻落实《衢州市未成年人科学素质行动实施方案》，培养青少年的思维能力、动手能力及创新能力，提升我市青少年科学素养，经研究，决定开展2020年全市青少年科技系列活动暨第17届衢州市青少年科技创新大赛，现将具体事项通知如下：

一、主题与内容

（一）主题：体验·创新·成长

（二）内容：

1.第 17 届衢州市青少年科技创新大赛：科技创新大赛青少年科技创新成果、科技辅导员创新成果、青少年科技实践活动、少年儿童科学幻想绘画（申报者出生年月：2015 年 4 月 30 日-2007 年 7 月 1 日）等竞赛。竞赛评选出的优秀作品将推荐参加第 35 届浙江省青少年科技创新大赛。

2.编程类科技活动：小学生 Scratch 编程比赛、搭建式机器人竞赛、虚拟机器人比赛、中小学创客大赛。

3.科技制作类活动：小学生无人机操作比赛、简易飞行模型制作比赛、“玩转科学”创意实验比赛、智力七巧板比赛、“我爱学科学”实验微视频征集评比。

二、主办单位

主办单位：市科协、市教育局、团市委

承办单位：衢州市教育事业发展中心

三、活动安排

（一）名额分配：

1. 第 17 届衢州市青少年科技创新大赛项目

项目	县（市、区）	市直学校
科技创新作品	各 20 件	各 5 件
优秀科技实践活动论文	各 15 篇	各 5 篇
科技辅导员科技创新成果	各 5 件	各 1 件
科幻画	各 20 幅	各 6 幅

2. 编程类科技活动项目

项目	县（市、区）	市直学校
小学生 Scratch 编程比赛	每组别各 5 人	每组别各 2 人
搭建式机器人比赛	每组别各 8 人	每组别各 3 人
虚拟机器人比赛	每组别各 5 人	每组别各 2 人
中小學生创客比赛	每组别各 8 人	每组别各 4 人

3. 科技制作类活动

项目	县（市、区）	市直学校
无人机操作比赛	每组别各 6 名	各 2 名
简易飞行模型比赛	每组各 8 名	各 2 名
“玩转科学”创意实验比赛	每项目各 5 名；	每项目各 2 名
智力七巧板比赛	每县（市、区）共 30 名	每校共 10 名
“我爱学科学”实验微视频比赛	小学、中学（含初高中）各 30 件	小学、中学各 10 件

（二）活动时间：

1. 第 17 届衢州市青少年科技创新大赛项目

请各县（市、区）和市直属学校于 2020 年 10 月 25 日前将申报材料报送到市科协【① 科技创新项目包括作品实物（发明类作品）1 份，查新报告、申报书、研究报告和附件资料（含实物照片）各 6 份。② 青少年科技实践活动包括申报书、活动报告、活动照片、活动记录等原始纸质材料各 6 份。③ 少年儿童科学幻想绘画包括科幻画原始作品、2 份申报书。④ 科技辅导

员科技创新成果包括申报书、研究报告和附件资料各 6 份】，资料不全，不予评比。联系人：叶芬芳；电话：3052669；邮编：324000；地址：柯城区白云中大道 37 号市级机关综合办公楼 9 楼 915 室。

2. 编程类科技活动与科技制作类项目

请各县（市、区）和市直学校于 9 月 25 日前上报《2020 年青少年科技系列活动联系人信息表》（见《指南》），10 月 20 日前上报编程类科技活动与科技制作类项目的参赛学生名单。市级比赛的时间为 10 月 31 日，另“智力七巧板”组合与分解比赛时间为 11 月 14 日，比赛地点另行通知。联系人：齐文昊，联系地址：柯城区仙霞中路 27 号附楼衢州市教育事业发展中心，联系电话：3396228，电子邮箱：729841520@qq.com，邮编：324000。

四、工作要求

2020 年全市青少年科技系列活动具体内容和评分标准等参见活动指南（附件 1）。各县级活动组织机构要切实加强组织领导，严格规范活动工作，确保青少年科技活动的公开、公平、公正。

（一）各县（市、区）科协、教育局、团委要积极推动和鼓励学校开展校园科技节，指导学生开展创新、发明等实践活动，遴选优秀作品。

（二）各县（市、区）参赛作品、选手由县（市、区）科协、教育局、团委组织进行初选的基础上，根据分配名额择优上报。市直属学校参赛作品由学校根据分配名额直接择优上报。

(三)本次活动各个分项目各设一、二、三等奖，另设优秀辅导老师奖、优秀组织工作者、优秀组织单位奖。其中优秀科技创新项目将要求选手进行现场答辩，优秀辅导老师奖根据参赛的作品、学生成绩进行评定，优秀组织工作者、优秀组织单位奖根据活动组织成果进行评定。

(四)各地各校在开展今年的青少年科技系列活动时要注重青少年科学探究和创新实践能力的培养，倡导青少年主动进行研究性学习，主动探究身边的科学问题。鼓励和发掘青少年质朴的原始创新意识，强调和提倡青少年去主动发现、自主研究、自主创新。

附件：2020年衢州市青少年科技系列活动指南



附件

2020 年衢州市青少年科技 系列活动指南

2020 年 6 月

目录

一、第 17 届衢州市青少年科技创新大赛项目	- 8 -
二、小学生 Scratch 编程比赛	- 54 -
三、搭建式机器人比赛	- 55 -
四、虚拟机器人比赛	- 57 -
五、中小学创客大赛	- 61 -
六、无人机操作比赛	- 63 -
九、“智力七巧板”分解与组合比赛	- 71 -
十、“我爱学科学”实验微视频比赛	- 72 -
附表:	- 73 -

一、第 17 届衢州市青少年科技创新大赛项目

1. 衢州市青少年科技创新大赛章程（试行）

第一章 青少年科技创新大赛概述

衢州市青少年科技创新大赛（简称：创新大赛）是面向全市在校中小學生开展的具有示范性和导向性的科技教育活动之一，是目前全市中小学各类科技活动优秀成果集中展示的一种形式。

一、宗旨和主题

宗旨：为衢州市青少年和科技辅导员搭建一个科技创新活动成果展示交流的平台，培养青少年和科技辅导员的科学道德、创新精神和实践能力，提高他们的科学素质，推动青少年科技活动的蓬勃开展，培养青少年的创新精神和实践能力，提高青少年的科技素质，鼓励优秀人才的涌现。

主题：体验•创新•成长

二、组织机构

主办单位：衢州市科学技术协会、衢州市教育局、共青团衢州市委。
创新大赛办公室设在衢州市科协综合业务部。

三、举办时间和地点

创新大赛每年举办一届。

初评：于每年 11~12 月进行，以审阅申报材料为主，对项目进行资格审查和科学性审查。在对所有项目申报进行全面审阅的基础上，选拔一定比例的项目入围参加终评决赛。

终评：于每年 12 月进行，除审阅材料外，评委要对参赛学生进行项目问辩，结合技能测试和素质测评成绩，确定项目所获奖项。

创新大赛的举办地点由各县（市、区）相关机构申请，经主办单位考察确定。

四、活动内容

创新大赛分为青少年和科技辅导员两个活动板块，活动内容包括竞赛活动和展示活动两个系列。

竞赛活动包括青少年科技创新成果竞赛、科技辅导员科技创新成果推荐。

展示活动包括优秀少年儿童科学幻想绘画比赛、青少年优秀科技实践活动比赛等。

第二章 创新大赛的组织办法

一、县级竞赛

县青少年科技创新大赛是全市比赛的基础，县级比赛应参照市创新大赛章程举行，按照分配名额择优推荐项目参加全市比赛。推荐参加全市比赛的项目必须符合比赛的要求。

二、名额分配

创新大赛主办单位办公室每年随通知公布各地参加全市比赛的名额分配。

各地申报的科技创新成果竞赛项目中，个人项目、高中项目须占 50% 以上。

三、申报

所有参赛项目必须填报“申报书”（见附件），再由各县（市、区）、市直各学校统一组织申报。申报以纸质材料在规定时间内上报完毕（以邮

戳为准),逾期不予受理。

四、经费

创新大赛组织经费由主办单位、承办单位负责筹集。

各代表队自行解决本代表队领队的全部费用,以及参赛的学生和科技教师从当地到决赛地点的往返交通费、布展费用等其他费用。

第三章 竞赛规则

根据创新大赛活动内容,制订各项竞赛规则,包括小学生科技创新成果竞赛规则、中学生科技创新成果竞赛规则、科技辅导员科技创新成果竞赛规则、少年儿童科学幻想绘画比赛规则、青少年科技实践活动比赛规则。

小学生科技创新成果竞赛规则

一、项目分类

小学生科技创新成果竞赛项目按申报者人数分为个人项目和集体项目;按研究领域分为物质科学,生命科学,地球与空间科学,技术与设计,行为与社会科学等5个领域。

二、研究领域分类

1. 物质科学(MS)——研究物质基本结构、运动规律、相互作用及其变化,主要包括物理学、化学和材料科学。如:物质的状态及变化,力的作用和运动,能量的不同形式及其相互转换,守恒等。

2. 生命科学(LS)——研究生命现象、生命活动的本质、特征和发生、发展规律,以及各种生物之间和生物与环境之间相互关系,包括生命的起源、进化、构造、发育、功能、行为、与环境的互动关系等。如:生物的

分类和生物多样性（动物和植物），生命的主要特征（生命活动和生命周期），人体和健康等。

3. 地球与空间科学（ES）——研究地球系统（包括大气圈、水圈、岩石圈和生物圈）和宇宙空间的物理、天文、化学和生命活动等自然现象与变化过程及其相互作用规律。包括地理学（含土壤学与遥感）、地质学、矿物学、空间科学、大气科学、海洋科学、生态学等。如：地球与太阳系，自然资源与资源再生，人类与环境的关系，自然环境保护等。

4. 技术与设计（TD）——直接将科学原理应用于生产和生活实践，把计划、规划、设想通过特定的形式和方法（生存和生产工具、设施、装备、语言、数字数据、信息记录等）实现，是科学实践的重要方面。包括土木、机械、航空、化学、交通运输、环境、电子、电气、人工智能和计算机等领域的综合设计与制作，以解决实际问题。

5. 行为与社会科学（SO）——指通过观察和实验来研究人和动物行为与反应，人类社会中的个人之间、个人与社会之间的关系的科学，包括社会学、人类学、心理学、考古学、教育学、动物行为学、人种学、语言学、城市问题等。

三、申报者和申报项目

1. 小学生项目申报者为：现就读于六年制小学（或九年制学校1-6年级）的在校学生。

2. 每名学生在一届大赛上，只能申报一项科技创新成果竞赛项目（包括集体项目）。

3. 申报者所申报的项目必须是从当年7月1日往前推不超过两年时间内完成的。

4. 对集体项目的要求:

科技创新成果项目原则上作者为一人(但一个项目有三名以内合作者,且其中有一名作者的贡献占50%以上的,也可报个人项目)。作者二名以上、或三人以内合作且没有一名作者贡献占50%以上的项目,须报集体项目。

(1)集体项目的申报者不得超过3人,并且必须是同一地区(指同一城市或县域)的小学生合作项目。

(2)集体项目不能转为个人项目,新成员不能在研究及参赛半途加入到集体项目中。每名成员都须全面参与项目,熟悉项目各方面的工作,最终研究成果应该反映出所有成员的共同努力。

(3)每个集体项目应确定一名第一作者,其他为署名作者。在项目申报时,所有成员的信息资料均应在申报表中填写。

5.连续多年的研究项目,如曾经参加过以往的创新大赛,再次以同一选题申报参赛时,本次参赛的研究工作需持续一年以上,申报材料必须反映最新的研究工作和研究成果。

6. 不接受申报的项目:

(1)违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益的项目。

(2)涉及食品技术、药品类的项目。

(3)小学生科技创新成果竞赛不接收针对微生物(包括细菌、病毒、类病毒、朊病毒(蛋白质病毒)、发疹伤寒等的病原体、真菌、寄生虫)、所有的人体或动物离体组织,包括器官、未消毒的牙齿、血液和其他体液进行研究的项目。

(4)不符合申报要求的项目。

7. 每个项目最多只能申报三名辅导教师。

四、申报材料

1. 申报书：申报者需按照竞赛有关要求，认真填写申报书。申报书必须是大赛主办单位提供的标准申报书，并且申报书不能与研究报告等其他申报材料装订在一起。

2. 查新报告：所有参赛项目应提供查新报告。选手必须自行或在辅导教师指导下对类似项目进行检索，并说明自己的项目与他人的项目相比有哪些创新之处。

3. 项目研究报告及附件资料：除填写申报书外，还应提交完整的项目研究报告，如果需要提交附件材料，复印件即可。

4. 证明材料：项目涉及下列内容的还须提供有关部门的证明材料。

(1) 医疗保健用品，由省级以上相关医疗科研部门开具临床使用鉴定。

(2) 动物、植物新品种，由省级以上农科部门开具证明，证明确为培育和发现的新品种。

(3) 国家保护的动、植物，由省级以上林业部门开具证明，证明项目在研究过程没有对动、植物造成损害。

五、申报办法

由县级组织机构统一邮寄申报。申报需邮寄申报书、研究报告、查新报告和附件资料（含实物照片）各6份，用一个档案袋封装，并将申报书第一页复印后张贴在档案袋正面，申报书与项目材料不能装订在一起。

（入围全省青少年科技创新大赛的，要进行网上申报。由市级组织机构向申报者提供申报授权码，申报者按照相关要求在网上进行申报。网上

申报的内容必须与邮寄的纸质材料内容相同。网上申报材料包括：申报书、查新报告、研究论文及附件资料。网上申报资料必须控制在系统要求的大小范围内，否则无法上传。)

六、评审标准

“三自”和“三性”原则

(1) 自己选题：选题必须是作者本人提出、选择或发现的。

(2) 自己设计和研究：设计中的创造性贡献，必须是作者本人构思、完成的。主要论点的论据必须是作者通过观察、考察、实验等研究手段亲自获得的。

(3) 自己制作和撰写：作者本人必须参与作品的制作。项目研究报告必须是作者本人撰写的。

(4) 科学性：包括选题与成果的科学技术意义、技术方案的合理性和研究方法的正确性、科学理论的可靠性。

(5) 创新性：包括新颖程度、先进程度与技术水平。新颖程度指该项发明或创新技术在申报之日以前没有同样的成果公开发表过，没有公开使用过，该项研究课题及论文的选题有创意；先进程度指该项发明或创新技术同以前已有的技术相比，有显著的进步；技术水平指课题研究及论文的研究结论所具有的科学价值和学术水平。

(6) 实用性：指该项发明或创新技术可预见的社会效益、经济效益或效果以及课题研究的影响范围、应用意义与推广前景。小学生科技创新成果竞赛项目在依据“三自”和“三性”原则的同时，充分考虑小学生进行科学探究活动的特点和水平，需要从项目涉及的科学知识、科学探究、科学态度和科学技术对社会的作用四个方面进行评审。重点考查项目的科

学探究方法和技能，从科学探究的五个要素进行评审：提出和聚焦问题；设计研究方案；收集和获取证据；整理信息、分析数据、得出结论；表达与交流。

七、参加终评决赛

1. 终评决赛包括公开展示、项目问辩等活动。获奖等级将根据参赛学生在上述活动中的综合成绩确定。

2. 参加终评决赛的学生必须是经初评入围决赛的项目作者，入围决赛的项目作者如不能参加终评，将视为自动放弃参赛资格。

3. 参赛学生负责所需参赛材料的携带、布展、保管和维修，有义务参加大赛组织的各项活动，有义务为参观公众对本人项目进行讲解。

4. 每个参赛项目应制作项目展板一块。展板尺寸为高 120CM、宽 90CM。组委会负责提供场地、展板、展台、电源和照明，其它用品和必要的防护设备均需自带。易燃、易爆等危险品不得在展位展出；用电电压不得超过 220 伏；参展物品体积不宜过大，长、宽均不得超过 1.5 米，高不得超过 2 米，重量不超过 100 公斤。项目展示必须选手根据展示的内容和形式发挥想象和创意自行设计、动手制作，内容可包括图片、简介及制作过程等。展示内容中不得出现媒体报道、申请或已获专利、专家评价、以往获奖及其他未经授权的涉嫌侵犯知识产权的内容等，否则将不能参加终评。

5. 终评决赛时，有实物的项目，必须将实物作品带到现场展示，并在项目问辩时向评委介绍。

八、表彰和奖励

大赛评审委员会对入围项目按个人项目和集体项目，根据不同的研究领域对参赛项目进行评选，根据评审标准，最终确定一、二、三等奖，并

择优推荐参加全省青少年科技创新大赛。

中学生科技创新成果竞赛规则

一、项目分类

中学生项目按项目申报者人数分为个人项目和集体项目；按年龄段分为初中项目和高中项目；按研究学科分为数学、计算机科学、物理学、地球与空间科学、工程学、动物学、植物学、微生物学、医药与健康学、化学、生物化学、环境科学、行为与社会科学等 13 个学科。

二、学科分类及学科认定

（一）学科分类

1. 数学（MA）——指形式逻辑或各种数字及代数计算的开发，以及这些原理的应用，包括微积分、几何、抽象代数、数论、统计学、复数分析、概率论等。

2. 计算机科学（CS）——指计算机硬件和软件设计与开发，包括互联网技术及通信、计算机制图技术（包括人性化界面），仿真/虚拟现实技术，计算科学（包括数据结构、加密技术、编码及信息理论）等。

3. 物理学（PH）——指能量及其与物质作用的原理、理论和定律，包括固态物理、光学、声学、粒子、原子物理、原子能、等离子体、超导体、流体和气体动力学、热力学、半导体物理学、磁学、量子物理学、力学、生物物理学等。

4. 地球与空间科学（ES）——包括地质学、矿物学、地貌学、海洋学、气象学、气候学、天文学、洞穴学、地震学、地理学等。

5. 工程学（EN）——指直接将科学原理应用于生产及实际应用的项

目，包括土木工程、机械工程、航空工程、化学工程、电气工程、摄影工程、音响工程、汽车工程、船舶工程、制热与制冷工程、交通运输工程、环境工程等。

6. 动物学 (Z0) ——指对动物的研究，包括动物遗传学、鸟类学、鱼类学、爬虫学、昆虫学、动物生态学、古生物学、细胞生理学、生理节律学、畜牧学、细胞学、组织学、动物生理学、无脊椎动物神经生理学、无脊椎动物研究等。

7. 植物学 (B0) ——指植物生命的研究，包括农业科学、农业经济学、园艺学、林学、植物分类学、植物生理学、植物遗传学、植物溶液培养、海藻等。

8. 微生物学 (MI) ——指有关微生物的生物学，包括细菌学、病毒学、原生动物学、真菌学、微生物遗传学等。

9. 医学与健康学 (ME) ——指对于人类及动物的疾病和健康的研究，包括牙科学、药理学、病理学、眼科学、营养学、公共卫生学、儿科学、皮肤学、过敏反应、语言与听力等。

10. 化学 (CH) ——指对物质性质和组成以及其所依从的规律的研究，包括物理化学、有机化学 (不含生物化学)、无机化学、分析化学、材料化学、塑料、燃料化学、杀虫剂、冶金学、土壤化学等。

11. 生物化学 (BI) ——指生命活动进程中的化学，包括分子生物学、分子遗传学、光合作用、血液化学、蛋白质化学、食物化学、激素等。

12. 环境科学 (EV) ——指对于空气、水及土地资等源污染源及其控制的研究、生态学等。

13. 行为与社会科学 (S0) ——指通过观察和实验来研究人和动物行

为与反应，人类社会中的个人之间，个人与社会之间的关系的科学，包括社会学、人类学、心理学、考古学、教育学、动物行为学、人种学、语言学、城市问题等。

（二）学科认定

1. 涉及制作和设计的项目：项目的主要内容是设计和制作，项目应属于工程学；项目虽是设计和制作，但目的是用其收集获得了数据，并进行了分析，则该项目应属于所进行分析和研究的学科。

2. 涉及动植物生活环境的项目：项目研究的是河流或池塘中的动植物生活环境，则不属动植物学而应属环境科学。

3. 涉及动植物化石的项目：项目研究的是史前植物化石，应属植物学；项目研究的是史前动物化石，应属动物学；项目研究的是地质年代，应属地球与空间科学；项目研究的是贝壳化石的化学组成，应属化学。

4. 涉及火箭及飞行器的项目：如项目研究的是火箭及飞行器燃料，应属化学；项目研究的是使用火箭及飞行器作为气象仪器的运载工具，应属地球与空间科学；项目研究是计算火箭及飞行器的轨道，应属物理学；项目研究的是火箭及飞行器加速度对小鼠的影响，应属医学与健康学。

5. 涉及遗传学的项目：如项目研究的是 DNA，应属生物化学；项目研究的是植物杂交遗传，应属植物学；项目研究的是大肠杆菌的遗传学，应属微生物学。

6. 涉及维生素的项目：如项目研究的是机体对维生素如何处理，应属生物化学；项目研究的是有关维生素的分析，应属化学；项目研究的是维生素缺乏的影响，应属医学与健康学。

7. 涉及晶体学的项目：如项目研究的是晶体的组成，应属化学；项

目研究的是晶体的对称性，应属数学；项目研究的是晶格的结构，应属物理学。

8. 涉及语言和听力的项目：如项目研究的是阅读障碍，应属社会科学；项目研究的是助听器，应属工程学；项目研究的是失语症应属医学与健康学；项目研究的是语音，应属物理学；项目研究的是耳的结构应属动物学。

9. 涉及放射能的项目：项目研究的是使用同位素跟踪，可以是生物化学、植物学、医学与健康学以及动物学；项目研究的是对放射能进行测量，可以是地球与空间科学或物理学；项目研究的是放射能监测器的设计和制作，应属工程学。

10. 涉及空间科学的项目：很多的项目涉及空间科学但并不归属与地球与空间科学。如失重对植物的影响，应属植物学；失重对人的影响，应属医学与健康学；开发一种封闭环境的太空舱系统应属工程学。

11. 涉及计算机的项目：如果计算机只作为工具使用，项目应属于其研究的学科领域；如使用计算机计算火箭轨道，应属物理学；计算某一无机化学反应的产热，应属化学；作为教学辅助工具使用，应属行为与社会科学。

三、申报者和申报项目

1. 中学生项目申报者为：现就读于三年制（或四年制）（或九年制学校7-9年级）初中、高中（包括中等师范学校、中等专业学校、职业中学、技工学校等）的学生。

2. 每名学生在一届大赛上，只能申报一项科技创新成果竞赛项目（包括集体项目）。

3. 申报者所申报的项目必须是从当年7月1日往前推不超过两年时间内完成的。

4. 对集体项目的要求:

科技创新成果项目原则上作者为一人(但一个项目有三名以内合作者,且其中有一名作者的贡献占50%以上的,也可报个人项目)。作者二名以上、或三人以内合作且没有一名作者贡献占50%以上的项目,须报集体项目。

(1)集体项目的申报者不得超过3人,并且必须是同一地区(指同一城市或县域)、同一学历段(初中或高中)的学生合作项目。

(2)集体项目不能转为个人项目,新成员不能在研究及参赛半途加入到集体项目中。每名成员都须全面参与项目,熟悉项目各方面的工作,最终研究成果应该反映出所有成员的共同努力。

(3)每个集体项目应确定一名第一作者,其他为署名作者。在项目申报时,所有成员的信息资料均应在申报表中填写。

5. 连续多年的研究项目,如曾经参加过以往的创新大赛,再次以同一选题申报参赛时,必须反映最新的研究工作和研究成果。

6. 不接受申报的项目:

(1)违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益的项目。

(2)涉及食品技术、药品类的项目。

(3)不符合申报要求的项目。

7. 每个项目最多只能申报三名辅导教师。

四、申报材料

1. 申报书:申报者需按照竞赛有关要求,认真填写申报书。申报书

必须是大赛主办单位提供的标准申报书，并且申报书不能与研究报告等其他申报材料装订在一起。

2. 查新报告：所有参赛项目应提供查新报告。选手必须自行或在辅导教师指导下对类似论文或项目进行检索，并说明自己的项目与他人的论文或项目相比有哪些创新之处。

3. 研究论文及附件资料：除填写申报书外，还应提交完整的研究论文，如果需要提交附件材料，复印件即可。

4. 证明材料：项目涉及下列内容的还须提供有关部门的证明材料。

(1) 医疗保健用品，由省级以上相关医疗科研部门开具临床使用鉴定。

(2) 动物、植物新品种，由省级以上农科部门开具证明，证明确为培育和发现的新品种。

(3) 国家保护的动、植物，由省级以上林业部门开具证明，证明项目在研究过程没有对动、植物造成损害。

五、申报办法

由县级组织机构统一邮寄申报。申报需邮寄申报书、研究报告、查新报告和附件资料（含实物照片）各6份，用一个档案袋封装，并将申报书第一页复印后张贴在档案袋正面，申报书与项目材料不能装订在一起。

（入围全省青少年科技创新大赛的，要进行网上申报。由市级组织机构向申报者提供申报授权码，申报者按照相关要求在网上进行申报。网上申报的内容必须与邮寄的纸质材料内容相同。网上申报材料包括：申报书、查新报告、研究论文及附件资料。网上申报资料必须控制在系统要求的大小范围内，否则无法上传。）

六、评审标准

“三自”和“三性”原则

(1) 自己选题：选题必须是作者本人提出、选择或发现的。

(2) 自己设计和研究：设计中的创造性贡献，必须是作者本人构思、完成的。主要论点的论据必须是作者通过观察、考察、实验等研究手段亲自获得的。

(3) 自己制作和撰写：作者本人必须参与作品的制作。项目研究报告必须是作者本人撰写的。

(4) 科学性：包括选题与成果的科学技术意义、技术方案的合理性和研究方法的正确性、科学理论的可靠性。

(5) 创新性：包括新颖程度、先进程度与技术水平。新颖程度指该项发明或创新技术在申报之日以前没有同样的成果公开发表过，没有公开使用过，该项研究课题及论文的选题有创意；先进程度指该项发明或创新技术同以前已有的技术相比，有显著的进步；技术水平指课题研究及论文的研究结论所具有的科学价值和学术水平。

(6) 实用性：指该项发明或创新技术可预见的社会效益、经济效益或效果以及课题研究的影响范围、应用意义与推广前景。

七、参加终评展示

1. 终评决赛包括公开展示、项目问辩等活动。获奖等级将根据参赛学生在上述活动中的综合成绩确定。

2. 参加终评决赛的学生必须是经初评入围决赛的项目作者，入围决赛的项目作者如不能参加终评，将视为自动放弃参赛资格。

3. 参赛学生负责所需参赛材料的携带、布展、保管和维修，有义务参加大赛组织的各项活动，有义务为参观公众对本人项目进行讲解。

4. 每个参赛项目应制作项目展板一块。展板尺寸为高 120CM、宽 90CM。组委会负责提供场地、展板、展台、电源和照明，其它用品和必要的防护设备均需自带。易燃、易爆等危险品不得在展位展出；用电电压不得超过 220 伏；参展物品体积不宜过大，长、宽均不得超过 1.5 米，高不得超过 2 米，重量不超过 100 公斤。项目展示必须选手根据展示的内容和形式发挥想象和创意自行设计、动手制作，内容可包括图片、简介及制作过程等。展示内容中不得出现媒体报道、申请或已获专利、专家评价、以往获奖及其他未经授权的涉嫌侵犯知识产权的内容等，否则将不能参加终评。

5. 终评展示时，有实物的项目，必须将实物作品带到现场展示，并在项目问辩时向评委介绍。

八、表彰和奖励

大赛评审委员会对入围项目按个人项目和集体项目，根据不同的研究领域对参赛项目进行评选，根据评审标准，最终确定一、二、三等奖，并择优推荐参加全省青少年科技创新大赛。

科技辅导员科技创新成果竞赛规则

一、项目分类

科技辅导员项目按项目类型分为科教制作类、科技教育方案类。

科教制作类：分为数学、物理、化学、生物及其它类共五种教学类科教制作项目。

科技教育方案类：分为科技教育教学类项目（科学课等）和科技教育活动类项目。

二、申报者和申报项目

1. 科技辅导员项目的申报者为：中小学校科技辅导员（含科学教师），各级教育科学研究所（室）、各级校外科技教育活动场所的专兼职科技教育工作者及从事科技教育工作的社会人士等。

2. 每个申报项目只能有一名申报者，不接受集体项目申报。

3. 每名申报者在一届大赛上，只能申报一项参赛项目。

4. 申报者所申报的项目必须是从当年7月1日往前推不超过两年时间内完成。

5. 连续多年的研究项目，如曾经参加过以往的创新大赛，再次以同一选题申报参赛时，必须反映最新的研究工作和研究成果。

6. 不接受申报的项目

(1) 违反国家法律、法规和社会公德或者妨害公共利益的项目；

(2) 涉及食品技术、药品类的项目；

(3) 不符合申报要求的项目。

三、申报材料

1. 申报书：申报者需按照竞赛有关要求，认真填写申报书。申报书必须是大赛主办单位提供的标准申报书，并且申报书不能与研究报告等其他申报材料装订在一起。

2. 项目报告：参赛项目应根据项目类别提供项目报告。

科技教育方案类项目需提交由科技辅导员本人设计的青少年科技教育方案。

科技教育方案的基本要素包括：

(1) 方案的名称

(2) 方案的背景（需求分析）与目标

(3) 方案所涉及的对象、人数

(4) 方案的主体部分:

- a. 活动内容
- b. 难点、重点、创新点
- c. 利用的各类科技教育资源（场所、资料、器材等）
- d. 活动过程和步骤
- e. 可能出现的问题及解决预案
- f. 预期效果与呈现方式
- g. 效果评价标准与方式
- h. 对青少年“益智、养德”等方面的作用

3. 证明材料：项目涉及下列内容的还须提供有关部门的证明材料。

(1) 医疗保健用品，由省级以上相关医疗科研部门开具临床使用鉴定。

(2) 动物、植物新品种，由省级以上农科部门开具证明，证明确为培育和发现的新品种。

(3) 国家保护的动、植物，由省级以上林业部门开具证明，证明项目在研究过程没有对动、植物造成损害。

四、申报办法

由县级组织机构统一邮寄申报。申报需邮寄申报书、研究报告和附件资料各 6 份，用一个档案袋封装，并将申报书第一页复印后张贴在档案袋正面，申报书与项目材料不能装订在一起。

（入围全省青少年科技创新大赛的，要进行网上申报。由市级组织机构向申报者提供申报授权码，申报者按照相关要求在网上进行申报。网上申报的内容必须与邮寄的纸质材料内容相同。网上申报材料包括：申报书、

项目报告、查新报告及其他附件材料。网上申报资料必须控制在系统要求的大小范围内，否则无法上传。)

五、评审原则

1. 科教制作类项目评审原则

(1) 自己选题：制作选题必须为本人提出、选择或发现的。

(2) 自己设计：实质性的改进部分应由本人设计。

(3) 自己制作：本人应参与力所能及的全部制作。

(4) 科学性：该项制作克服了现有成品的某些缺陷或不足，比现有成品更趋合理。

(5) 先进性：该项制作与现有成品相比，在材料、工艺、手段等方面，有显著的进步。

(6) 实用性：该项制作与现有成品相比，在制造、成本、使用效果等方面，有实质性的改进，在对青少年进行科学教育方面，有显著进步。

2. 科技教育方案类项目评审原则

(1) 教育性。符合科技教育教学、活动的基本规律；青少年有较大的动脑思考、动手实践的空间，能启迪青少年主动学习，能经历科学探究的完整过程；有利于青少年对科学知识的掌握，有利于青少年对科技发展与人类生活、社会发展相互关系的思考，有利于青少年科学思想、科学精神与方法、创新能力的养成。

(2) 创新性。内容、过程或方法的设计有创意；整个教学或活动的构思新颖、巧妙；因人而异，因地制宜。

(3) 可行性。符合方案设计对象的知识、能力和认知水平；具备方案实施的必备条件；便于在科技教育教学活动中实施；不增加青少年的负担。

(4) 示范性。具有鲜明的时代特征，体现当代科技发展方向和教育理念；着重解决青少年所面临现实生活中的具体问题；便于推广普及。

(5) 完整性。活动过程完整；实施步骤清晰、具体。

六、表彰和奖励

大赛评审委员会对入围项目根据评审标准，最终确定一、二、三等奖，并择优推荐参加全省青少年科技创新大赛。

少年儿童科学幻想绘画比赛规则

科学幻想绘画是指少年儿童通过对未来科学发展的畅想和展望，利用绘画形式表现出未来的人类生产、生活的情景。

一、申报者

市创新大赛举办当年 12 月 31 日之前，凡年龄为 5-13 周岁的少年儿童，独立完成相应科幻画作品，均可向当地竞赛组织机构申报参赛。

二、参赛作品

1. 参赛作品的艺术形式包括：油画、国画、水彩画、水粉画、钢笔画、铅笔画、蜡笔画、版画、粘贴画、电脑绘画。绘画风格及使用材料不限，但不包括非绘画类的其它艺术品与工艺品。

2. 参赛作品一律在规格为 4 开的纸质或是其它材料上绘制。作品要求干净、整洁。

3. 所有作品绘制完成后，均需按要求拍摄成电子版照片（照片文件格式一律要求为 jpg 格式，文件大小一律在 2MB 之内，否则会影响评审效果，超过 2MB 将无法进行申报）。

4. 参赛作品限个人作品，即由作者本人独立完成的作品。不接受集

体作品参赛。

5. 参赛作品不得抄袭他人作品，违者一经发现，将被取消资格。

6. 凡有下列情况之一者不予参赛：

- (1) 出现科学性错误的；
- (2) 画幅尺寸不符合规定的；
- (3) 把科学和神话混淆的；
- (4) 引入神鬼迷信故事内容的。

三、申报材料

由县（市、区）和市直各学校组织机构根据有关标准和名额分配，向市创新大赛办公室进行申报。包括科幻画原始作品、2份申报书。

1. 申报书：必须是大赛办公室提供的标准申报书。

2. 参赛作品：作品原稿，并将申报书复印后张贴在科幻画的背面。

（入围省青少年科技创新大赛的要网上申报。由市级组织机构向申报者提供申报授权码。网上申报材料包括：申报书、科幻画电子版照片）

四、评审标准

- (1) 想象力：选题、创意和新颖程度。
- (2) 科学性：科学依据、逻辑思维。
- (3) 绘画水平：画面设计、色彩处理、绘画技巧。

六、表彰和奖励

评委会评选出一、二、三等奖。并在市青少年科技创新大赛终评中进行集中展示。

青少年科技实践活动比赛规则

青少年科技实践活动是青少年以小组、班级或学校、校外教育机构等组织名义，围绕某一主题在课外活动、研究性学习或社会实践活动中开展的具有一定教育目的和科普意义的综合性、群体性科技实践活动。

一、活动学科分类

1. 物质科学（MS）——研究物质基本结构、运动规律、相互作用及其变化，主要包括物理学、化学和材料科学。如：物质的状态及变化，力的作用和运动，能量的不同形式及其相互转换，守恒等。

2. 生命科学（LS）——研究生命现象、生命活动的本质、特征和发生、发展规律，以及各种生物之间和生物与环境之间相互关系，包括生命的起源、进化、构造、发育、功能、行为、与环境的互动关系等。如：生物的分类和生物多样性（动物和植物），生命的主要特征（生命活动和生命周期），人体和健康等。

3. 地球与空间科学（ES）——研究地球系统（包括大气圈、水圈、岩石圈和生物圈）和宇宙空间的物理、天文、化学和生命活动等自然现象与变化过程及其相互作用规律。包括地理学（含土壤学与遥感）、地质学、矿物学、空间科学、大气科学、海洋科学、生态学等。如：地球与太阳系，自然资源与资源再生，人类与环境的关系，自然环境保护等。

4. 技术与设计（TD）——直接将科学原理应用于生产和生活实践，把计划、规划、设想通过特定的形式和方法（生存和生产工具、设施、装备、语言、数字数据、信息记录等）实现，是科学实践的重要方面。包括土木、机械、航空、化学、交通运输、环境、电子、电气、人工智能和计算机等领域的综合设计与制作，以解决实际问题。

5. 行为与社会科学（SO）——指通过观察和实验来研究人和动物行

为与反应，人类社会中的个人之间、个人与社会之间的关系的科学，包括社会学、人类学、心理学、考古学、教育学、动物行为学、人种学、语言学、城市问题等。

6. 其他 (OT) —— 不属于上述五类学科的其他活动。

二、申报者

参与科技实践活动的在校小学、中学(包括中等师范学校、专业学校、职业学校、技工学校)的学生群体，以小组、班组或学校、校外教育机构等为名义所进行的科技实践活动，人数必须在三人以上，向当地竞赛组织机构申报优秀科技实践活动。指导老师或指导机构不得以申报者的身份出现。

三、优秀科技实践活动必须具备的条件

1. 明确的选题目的。所设计的活动，主题应根据当地的条件和可行性，有利于推动青少年科技活动的普及；有利于青少年通过活动学习科技知识、科学方法，培养科学思想和科学精神；对当地教育、生产、经济和科学文化等其中一方面或几方面的发展有一定的意义。

2. 完整的实施过程。活动在实施时，有系统完整的活动计划、进度安排、组织方法、实施步骤和总结评价。

3. 完整的活动内容。包括活动计划、活动记录(时间、地点、内容、参加人、参加人数)、活动照片、新闻报道等。

4. 确切的实施结果。由活动负责人(或主要参与者)以文字的形式，将活动结果叙述清楚。文字应简练，可根据实际情况辅以必要的图片加以说明。在上报之前，各地应对该结果的可靠性加以确认。对于学校以上的实施单位，参加活动的学生应占学生总数的 30%以上。

5. 实际收获和体会。包括青少年参加活动的体会、活动的宣传教育覆盖面，活动体现的社会效益，对今后有关工作的建议等。

四、申报材料

(1) 申报书：必须是大赛办公室提供的标准申报书。

(2) 活动报告：50 页以内，大小在 2MB 以内。

(3) 其他附件：大小在 2MB 以内。

五、申报办法

各地根据有关标准和名额分配，按市级评选的排序向创新大赛组委会进行申报。

由各地统一邮寄纸质材料至市创新大赛办公室，内容包括申报书、活动报告、活动照片、活动记录等原始纸质材料一式 6 份。

(入围全省青少年科技创新大赛的，要进行网上申报。由市级组织机构向申报者提供申报授权码，申报者按照相关要求在网上进行申报。网上申报的内容必须与邮寄的纸质材料内容相同。内容包括申报书、活动报告、活动照片、活动记录等)

六、评审标准

(1) 真实性。活动符合参与者的知识结构和水平，符合当地的客观条件，有完整的实施过程和活动内容，有真实的活动记录和客观的活动总结等。

(2) 示范性。活动具有鲜明的时代特征，体现当代科技发展方向，围绕公众关注的社会热点问题。活动设计和组织形式科学、有新意，具有较强的可操作性，利于推广普及，能产生较大的社会影响，能为其他地区开展活动提供借鉴和参考的经验。

(3)教育性。活动符合教育规律，能够对参与者进行知识和技能传授、能力和情感的培养、思想和道德的教育，有利于参与者全面发展和素质提高。

(4)完整性。活动已经完成或阶段完成。活动过程清晰，有明确的活动目标、系统周密的活动计划、实施步骤和活动结果。

七、优秀活动展示

优秀科技实践活动展示，每项活动一块展板，展板尺寸为：宽 90cm，高 120cm。

八、表彰和奖励

评委会从各地推荐的优秀科技实践活动中评选出一、二、三等奖，由大赛组委会颁发获奖证书，并择优推荐参加全省青少年创新大赛。

第四章 附 则

一、参赛者遵守章程

参赛者向主办单位提交作品即表示其完全按照本章程参加衢州市创新大赛的活动，其所有的参赛行为都受本章程的约束。参赛青少年、科技辅导员及学校、家长等必须服从评审委员会的决议，否则将取消有关获奖资格。

二、知识产权保护

1. 参赛者申报的项目不得侵犯其他第三方的专利权、著作权、商标权、名誉权或其他任何合法权益。

2. 参赛者申报的项目所包含的任何文字、图片、图形、音频或视频资料，均受版权、商标权和其它所有权的法律保护，未经参赛者同意，上述

资料不得公开发布、播放。

3. 大赛主办单位有权对参赛项目进行作品汇编的出版、发行使用等。

三、免责声明

1. 对于因不可抗力或不能控制的原因影响到衢州市创新大赛的举办，主办单位不承担任何责任，但将尽力减少因此而给参赛者造成的损失和影响。

2. 因参加衢州市创新大赛而产生的法律后果（包括但不限于侵犯第三人专利权、著作权、商标权、肖像权、名誉权和隐私权等）由参赛者承担，主办单位对此不承担任何法律责任。

四、本章程由衢州市青少年科技创新大赛主办单位负责制定、修订和解释，于发布之日起实施。

2. 中学生科技创新成果竞赛项目申报书

注意：本页信息请认真填写，打印获奖证书以此为准。
请将本页复印粘贴在项目申报材料档案袋正面。

衢州市青少年科技创新大赛

中学生科技创新成果竞赛项目申报书

项目名称： _____

申报者： _____

所在学校（全称）： _____

辅导教师： _____

辅导机构（全称）： _____

（提醒：以上五项信息请申报者核实准确无误，打印证书以此为准！）

项目所属学科：（请在确认的学科上划“√”，只能选择一项）

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 数学（MA） | <input type="checkbox"/> 微生物学（MI） |
| <input type="checkbox"/> 计算机科学（CS） | <input type="checkbox"/> 医学与健康学（ME） |
| <input type="checkbox"/> 物理学（PH） | <input type="checkbox"/> 化学（CH） |
| <input type="checkbox"/> 地球与空间科学（ES） | <input type="checkbox"/> 生物化学（BI） |
| <input type="checkbox"/> 工程学（EN） | <input type="checkbox"/> 环境科学（EV） |
| <input type="checkbox"/> 动物学（ZO） | <input type="checkbox"/> 社会科学（SO） |
| <input type="checkbox"/> 植物学（BO） | |

项目申报类别：（请分别在以下两大类中选择符合的一项划“√”）

- | |
|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 初中项目 |
| <input type="checkbox"/> 高中项目 |

- | |
|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 个人项目 |
| <input type="checkbox"/> 集体项目 |

A、申报者与辅导教师情况

说明：个人项目只填第一申报者情况，集体项目须填写每位申报者情况

第一申报者	姓名		性别	民族		出生年月		申报者 2寸免冠彩色近照	
	现学历类别	<input type="checkbox"/> 初中生 <input type="checkbox"/> 高中生				年 级			
	学校全名					学校电话			
	学校地址					邮 编			
	家庭住址					家庭电话			
	父亲姓名		工作单位				职务(或职称)		
	母亲姓名		工作单位				职务(或职称)		
署名申报者	姓名		性别	民族		出生年月		申报者 2寸免冠彩色近照	
	现学历类别	<input type="checkbox"/> 初中生 <input type="checkbox"/> 高中生				年 级			
	学校全名					学校电话			
	学校地址					邮 编			
	家庭住址					家庭电话			
	父亲姓名		工作单位				职务(或职称)		
	母亲姓名		工作单位				职务(或职称)		
署名申报者	姓名		性别	民族		出生年月		申报者 2寸免冠彩色近照	
	现学历类别	<input type="checkbox"/> 初中生 <input type="checkbox"/> 高中生				年 级			
	学校全名					学校电话			
	学校地址					邮 编			
	家庭住址					家庭电话			
	父亲姓名		工作单位				职务(或职称)		
	母亲姓名		工作单位				职务(或职称)		
辅导教师	姓名	性别	出生年月	工 作 单 位		职务(或职称)	专业领域	联系电话	

B、项目情况

项目研究时间	开始时间_____年___月___日	完成时间_____年___月___日
专利申请号及批准号	申请号_____ 申请人姓名_____	申请日期_____年___月___日 批准日期_____年___月___日
论文登载报刊和发表日期	论文登载报刊名称_____ 发表日期_____年___月___日	
项 目 简 介	<p>说明：项目简介中须包含如下内容：1、项目摘要；2、该项目的选题是怎样确定的；3、设计(或研究)该项目的目的和基本思路；4、该项目的研究过程；5、该项目应用了哪些科学方法、科学原理；6、该项目的主要贡献(创新部分)；7、他人同类研究的情况调查；8、进一步完善该项目的设想；9、集体项目中申报者各自的工作分工。(限 800 字以内)</p>	

3. 小学生科技创新成果竞赛项目申报书

注意：本页信息请认真填写，打印获奖证书以此为准。
请将本页复印粘贴在项目申报材料档案袋正面。

衢州市青少年科技创新大赛 小学生科技创新成果竞赛项目申报书

项目名称： _____

申报者： _____

所在学校（全称）： _____

辅导教师： _____

辅导机构（全称）： _____

（提醒：以上五项信息请申报者核实准确无误，打印证书以此为准！）

项目研究领域：（请在确认的学科上划“√”）

- 物质科学（MS）
- 生命科学（LS）
- 地球与空间科学（ES）
- 技术与设计（TD）
- 行为与社会科学（SO）

项目申报类别：（请在确认的类别上划“√”）

- 个人项目
- 集体项目

A、申报者与辅导教师情况

说明：个人项目只填第一申报者情况，集体项目须填写每位申报者情况

第一申报者	姓名		性别		民族		出生年月		申报者 2寸免冠彩色近照	
	小学学制	<input type="checkbox"/> 五年制 <input type="checkbox"/> 六年制				年 级				
	学校全名						学校电话			
	学校地址						邮 编			
	家庭住址						家庭电话			
	父亲姓名		工作单位					职务(或职称)		
	母亲姓名		工作单位					职务(或职称)		
署名申报者	姓名		性别		民族		出生年月		申报者 2寸免冠彩色近照	
	小学学制	<input type="checkbox"/> 五年制 <input type="checkbox"/> 六年制				年 级				
	学校全名						学校电话			
	学校地址						邮 编			
	家庭住址						家庭电话			
	父亲姓名		工作单位					职务(或职称)		
	母亲姓名		工作单位					职务(或职称)		
署名申报者	姓名		性别		民族		出生年月		申报者 2寸免冠彩色近照	
	小学学制	<input type="checkbox"/> 五年制 <input type="checkbox"/> 六年制				年 级				
	学校全名						学校电话			
	学校地址						邮 编			
	家庭住址						家庭电话			
	父亲姓名		工作单位					职务(或职称)		
	母亲姓名		工作单位					职务(或职称)		
辅导教师	姓名	性别	出生年月	工 作 单 位		职务(或职称)	专业领域	联系电话		

B、项目情况

项目研究时间	开始时间_____年___月___日	完成时间 _____年___月___日
专利申请号 及批准号	申请号_____ 申请人姓名_____	申请日期_____年___月___日 批准号_____ 批准日期_____年___月___日
论文登载报刊 和发表日期	论文登载报刊名称_____ 发表日期_____年___月___日	
项 目 简 介	<p>说明：项目简介中须包含如下内容：1、项目摘要；2、该项目的选题是怎样确定的；3、设计(或研究)该项目的目的和基本思路；4、该项目的研究过程；5、该项目应用了哪些科学方法、科学原理；6、该项目的主要贡献(创新部分)；7、他人同类研究的情况调查；8、进一步完善该项目的设想；9、集体项目中申报者各自的工作分工。(限 800 字以内)</p>	

4. 青少年科技实践活动申报书

注意：本页信息请认真填写，打印获奖证书以此为准。
请将本页复印粘贴在项目申报材料档案袋正面。

衢州市青少年科技创新大赛 青少年科技实践活动申报书

活动名称： _____

活动申报者（实施群体或小组）： _____

所在学校（全称）： _____

辅导教师： _____

辅导机构（全称）： _____

（提醒：以上五项信息请申报者核实准确无误，打印证书以此为准！）

活动所属学科：（请在确认的学科上划“√”）

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 物质科学（MS） | <input type="checkbox"/> 技术与设计（TD） |
| <input type="checkbox"/> 生命科学（LS） | <input type="checkbox"/> 行为与社会科学（SO） |
| <input type="checkbox"/> 地球与空间科学（ES） | <input type="checkbox"/> 其他（OT） |

活动申报类别：（请在确认的类别上划“√”）

- 小学生活动
- 初中生活动
- 高中生活动

C、活动情况

活动开展时间	开始时间_____年____月____日	完成时间 _____年____月 ____日
活 动 简 介 (限 500 字以内)		

5. 少年儿童科学幻想绘画作品申报书

衢州市青少年科技创新大赛
少年儿童科学幻想绘画作品申报书

申报者情况	姓名		性别		民族		出生年月		申报者 2寸免冠彩色近照	
	学历类别	<input type="checkbox"/> 幼儿园 <input type="checkbox"/> 小学生 <input type="checkbox"/> 初中生			年 级					
	学校全称						联系电话			
	通讯地址						邮政编码			
辅导教师	姓名	性别	出生年月	所在单位		职务(或职称)		专业领域	联系电话	
画题:								艺术形式		
作品 创 意 说 明	(限 300 字以内):									
申报者 确认事宜	以上情况属实, 我同意无偿提供申报作品及简介, 授权主办单位无偿合理使用(包括公开出版等), 同时本人亦享有公开发表自己作品及简介的权力。 我(们)服从大赛评委会的决议。 申报者签名: _____ 监护人签名: _____ 年 月 日									
学校 审查及 推荐意见	学校已对该作品上述申报材料做了资格审定, 内容属实。 辅导老师签名: _____ (学校学籍管理部分盖章) 年 月 日									

注意: 本页信息请认真填写, 打印获奖证书以此为准。请将本页复印粘贴在作品背面左上角位置。

6. 科技辅导员创新成果竞赛项目申报书

注意：本页信息请认真填写，打印获奖证书以此为准。
请将本页复印粘贴在项目申报材料档案袋正面。

衢州市青少年科技创新大赛 科技辅导员创新成果竞赛项目申报书

项目名称： _____

申报者： _____

所在学校（全称）： _____

辅导机构（全称）： _____

（提醒：以上五项信息请申报者核实准确无误，打印证书以此为准！）

项目所属类别：（只能填一项：请从以下三大类别中选择一项划“√”）

●科技发明类

发明

实用新型

外观设计

●科教制作类

数学教学类

物理教学类

化学教学类

生物教学类

其他

●科技教育方案类

科技教育教学类

科技教育活动类

项目适用类别：（请在确认的类别上划“√”）

小学项目

初中项目

高中项目

其他

A、申报者情况

说明：仅限个人申报

姓 名		性 别		民 族		出生年月		申报者 2寸免冠彩色近照
学 历						职务(或职称)		
专 职 工 作				兼 职 工 作				
单位全称						单位电话		
单位地址						邮 编		
移动电话				电子信箱				

B、项目情况

项目研究时间	开始时间_____年___月___日	完成时间 _____年___月___日
专利申请号 及批准号	申请号_____ 申请人姓名_____	申请日期_____年___月___日
	批准号_____	批准日期_____年___月___日
论文登载报刊 和发表日期	论文登载报刊名称_____ 发表日期_____年___月___日	
项 目 简 介	说明：1、项目摘要；2、该项目的背景和改进的基本思路；3、该项目应用了哪些科学方法、科学原理；4、该项目的创新点或改进点；5、项目的使用情况和进一步完善的设想；6、集体项目中申报者各自的工作分工。（限800字以内）	

C、申报者确认事宜

申报者 确认 事宜	<p>我确认已认真阅读竞赛规则，并且同意遵守规则。</p> <p>我确认所有申报资料属实。</p> <p>我授权主办单位竞赛结束之后无偿合理使用相关申报材料（包括公开出版等，不要求退还）。同时本人亦享有公开发表该项目资料的权利。</p> <p>我完全服从大赛评审委员会的各项决议。</p> <p>申报者签名：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p> <p>说明：申报者须同意并且遵守以上要求，申报者须签名确认才能参赛。</p>
-----------------	---

D、县（市、区）级组织机构审查以及推荐意见

县级 组织 机构 审查 以及 推荐 意见	<p>该项目于____年____月____日在_____县（市、区）第____届青少年科技创新大赛上被评为____等奖。我们已要求该项目作者所在学校及其上级主管部门对该项目做了资格审定，申报内容属实。同意上报参加衢州市青少年科技创新大赛。</p> <p>县（市、区）级组织机构负责人签名（手写）：</p> <p style="text-align: right;">(市级组织机构盖章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
--	---

7. 查新报告

衢州市青少年科技创新大赛
查新报告

项目名称：

项目作者：

查新完成日期：

申报者本人的查新声明（签字）：

学校的查新证明（盖章）：

市（区、县）大赛组织单位的查新证明（盖章）：

填写说明

一、查新报告

查新报告是查新者用书面形式就查新情况及其结论所做的正式陈述。

二、查新报告格式说明

本报告采用 A4 纸，每栏的大小，可随内容调整。

三、报告内容应当打印；签字使用钢笔或者炭素笔。

四、查新点与查新要求

查新点：是指需要查证的内容要点。

查新要求：（1）通过查新，证明在所查范围内有无相同或类似研究；（2）对查新项目分别或综合进行对比分析；（3）对查新项目的新颖性做出判断

五、文献检索范围及检索策略

应当列出对查新项目进行分析后所确定的手工检索的工具书、年限、主题词、分类号和计算机检索系统、数据库、文档、年限、检索词等。

六、检索结果

检索结果应当反映出通过对所检数据库和工具书命中的相关文献情况及对相关文献的主要论点进行对比分析的客观情况。

检索结果应当包括下列内容：

- ①对所检数据库和工具书命中的相关文献情况进行简单描述；
- ②依据检出文献的相关程度
- ③对所列主要相关文献进行简要描述（一般可用原文中的摘要或者利用原文中的摘要进行提炼），对于密切相关文献，可节录部分原文并提供原文的复印件作为附录

七、查新结论

查新结论应当客观、公正、准确、清晰地反映查新项目的真实情况，不得误导。查新结论应当包括下列内容：

- ①相关文献检出情况；
- ②检索结果与查新项目的要点的比较分析；
- ③对查新项目新颖性的判断结论。

八、申报者本人、所在学校及省级大赛主办单位的查新声明

查新报告应当包括经申报者本人、所在学校及省级创新大赛主办单位签字的查新声明。声明的内容可以参考下面的内容进行撰写。

- （1）报告中陈述的事实是真实和准确的。
- （2）我们按照项目查新规范进行查新、文献分析和审核，并做出上述查新结论。

九、附件

附件主要包括密切相关文献的题目、出处以及原文复制件；一般相关文献的题目、出处以及文摘。

查新项目名称	
一. 查新目的 申报第 届浙江省青少年科技创新大赛	
二. 查新项目的创新要点 （要着重说明查新项目的主要特点特征、相关指标、应用范围、申报人自我判断的新颖性等）	
三. 查新点 查新点： （需要查证的内容要点、创新点）	
四. 文献检索范围及检索策略 文献检索范围： 范例：查新使用的数据库： 中国学术期刊网 万方数据资源系统 中国专利信息网 维普科技期刊文摘索引 PQDD-B 博硕士论文文摘库 注： 条件较差的地区可使用百度、google 等搜索引擎进行相关检索 检索词及检索策略： <u>检索词：</u> 范例： 以下以“空巢”老人“关爱之星”网络服务平台构建项目为例 1. 空巢老人 2. 老年人 3. 老龄化 4. 急救 5. 紧急救助 6. 平安钟 7. 网络服务平台 8. 健康 <u>检索式：</u> 范例： 1. （空巢老人 or 老年人 or 老龄化）and （急救 or 紧急救助） 2. （空巢老人 or 老年人 or 老龄化）and 健康 and 网络服务平台 3. （空巢老人 or 老年人 or 老龄化）and 平安钟	

五. 检索结果

按上述检索词，在以上数据库和文献时限内，查到一些与本课题有关的文献，提供附件（_____）份，现对附件摘述如下：

范例：

1.[题名]人口老龄化问题分析与对策

[作者]顾劲扬，励建安

[来源]南京医科大学学报（社会科学版）

[单位]南京医科大学第一临床医学院，南京医科大学第一临床医学院 江苏南京 210029

[摘要]21 世纪是人口老龄化的世纪，逐渐增多的老龄化人口给人类社会的问题日益凸显“2000 年人人享有健康”赋予了每个人应有的权利，老年人也不例外。作者旨在通过对我国人口老龄化的现状、趋势及其根源的分析，研究老龄化问题对人类社会产生的深刻影响，从而探讨缓解人口老龄化矛盾的对策。

六. 查新结论

经对检索出的相关文献进行分析、对比，结论如下：

范例：

文献 1：主要是针对广东省、广州市老年人的健康状况与生活状况的调查研究。

文献 2-4：主要研究了……

综上所述，我国在人口老龄化问题、空巢老人生活、健康状况以及医疗急救方面已有相关研究报道。但本课题的研究特点是：

- 1.
- 2.
- 3.

检索中未见与本课题相同的报道。

七. 申报者本人、所在学校签字盖章的查新声明与证明

- (1) 报告中陈述的事实是真实和准确的。
- (2) 我们按照大赛查新规范进行查新、文献分析和审核，并做出上述查新结论。

申报者（签字）：

申报者所在学校（盖章）：

八. 附件清单

九. 备注

二、小学生 Scratch 编程比赛

1. 参赛对象

全市小学生。

2. 时间安排

上午 8:30 前报到。9 点到 11 点 30 分为上机编程时间

3. 分组

分为互动媒体组和编程启蒙组。。

4. 奖项设置

各组各设一等奖占参赛选手 10%左右，二等奖占参赛选手 20%左右，三等奖占参赛选手 30%左右，根据选手成绩，每组评出优秀辅导老师各 2 名。

5. 竞赛规则

(1) 互动媒体组比赛内容：试题共 4 题，分为基础（3 题）和创作（1 题）两类，其中创作部分分为故事或互动两类，每名参赛选手独立完成。每题 100 分，根据完成任务程度、界面、角色设计、交互设计、创意等由评委给分。两人总分相同时，基础题得分高的排名靠前。

(2) 编程启蒙组比赛内容：试题共 4 题，分为基础题（3 题）和问题解决题（1 题）两类，其中问题解决题主要是指通过一定的算法解决问题。

(3) 互动媒体组创作题评价指标：

思想性：作品内容要求健康、积极向上，具有较为明确的设计思想；反映少年儿童的年龄心智特点和玩乐思维；

完整性：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，要有帮助或说明。

作品说明文档样表

创造性：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：反映角色表达的内容细节的丰富、生动程度；界面美观、布局合理，设计富有新意；

技术性：通过多元的算法设计实现程序的丰富效果；各种衔接、交互流畅。

三、搭建式机器人比赛

1. 参加对象

全市中小學生。

2. 时间安排

上午 8:30 前报到。9 点到 11 点为组装、调试时间，11 点后开始场地比赛。

3. 分组

分为小学组与中学组。

4. 奖项设置

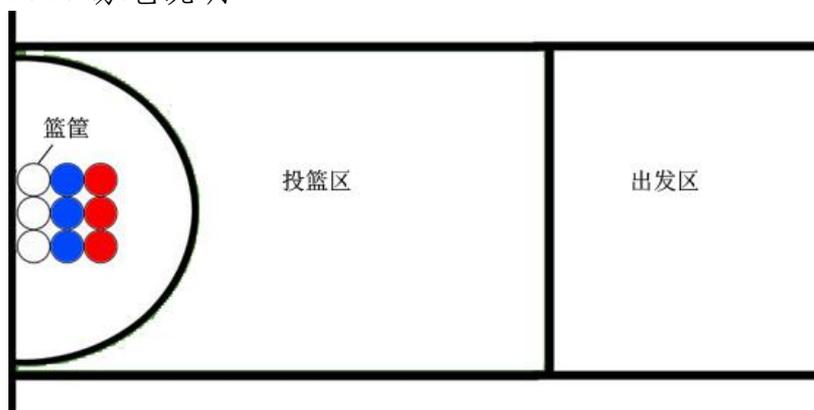
根据参赛人数，评出一等奖 10%左右，二等奖 20%左右，三等奖 30%左右，根据选手成绩，每组评出优秀辅导老师各 2 名。

5. 比赛规则: 机器人投篮挑战赛

5.1 任务简介

机器人从起始区携带乒乓球出发，到达投球区，将球投入9个篮筐（篮筐样式见场地示意图）完成比赛。

5.2 场地说明



场地以木板和场地纸等搭建而成。场地长度为240cm，宽度为120cm，场地用黑色线条划分不同功能区块，黑色线条宽度为0.8cm；出发区长度为30cm，宽度为30cm；篮框为33cm x 33cm的正方形内均匀分布9个直径为10cm、高为20cm的圆柱形篮筐，固定篮筐的篮板高50cm，宽度为33cm，篮筐放置在地面上。篮筐区为以底线中点为圆心直径100cm的半圆。中间白区域为投球区。

用于投射的球为橙色乒乓球，球重约27g，球直径约40毫米，实际用

球可能存在一定的误差，乒乓球上会有其他颜色的商标。

5.3 机器人要求

(1) 在启动前，机器人最大尺寸必须在300mm x 300mm x 300mm之内。

(2) 机器人只允许使用一个控制器，马达和传感器数量不限。

(3) 机器人运行过程中，参赛队员不得干扰或辅助机器人，机器人退回出发区时参赛队员可以给机器人添加橙色乒乓球。比赛过程中，如果机器人发生故障，可由队员将机器人搬回出发区重启，但该动作会被扣3分。

(4) 参赛机器人需为自动机器人，能独立完成任务，机器人运行时，不得使用无线通讯或遥控/线控系统控制机器人，否则取消该队参赛资格。

6. 比赛过程要求

(1) 比赛宣布开始后，队伍开始组装并进行测试，时间为2小时，当组装与测试时间结束后，参赛选手就不能修改或调换机器人（例如下载程序，更换电池）。队员必须将机器人摆放到检查区，当裁判确认所有的机器人符合规格后，比赛开始。程序设计可以在赛前提前完成，在组装测试阶段由选手自行下载到机器人。

(2) 机器人完成任务的比赛时间为2分钟。从裁判员的哨声响起开始计时。

(3) 机器人必须从出发区出发，出发前机器人的任何部分不得超出出发区。

(4) 如果机器人在运行过程中脱离比赛场地，选手可以将机器人手动搬回出发区。

(5) 比赛结束时裁判检查篮筐中是否有球，每个被投入了球的红色篮筐记1分、蓝色篮筐记2分、白色左右两边的篮筐记3分、白色中间篮筐得分记6分。

(6) 只有当投球动作完成后机器人垂直投影完全在投球区域，得分才有效。

(7) 机器人每次携带乒乓球个数不受限制，只能在达投球区投出，回到出发区后选手可以手动放置乒乓球。如果机器人没有回到出发区放置乒乓球，扣罚3分，且装填的乒乓球需全部取出，可手动搬回到出发区，此时可重启机器人，不重复扣分。

(8) 每个参赛队比赛两轮，两轮成绩相加得出本队最终得分。

(9) 每个参赛队比赛两轮。两轮成绩相加得出本队最终得分。成绩相同的看（分值高的球的得分多少，以此类推）。

(10) 参赛队员必须服从裁判指挥，尊重裁判与比赛队员，如果对比赛成绩有异议时应当在比赛结束时当场提出，队员在成绩表上签字后成绩不能更改。

四、虚拟机器人比赛

1. 参赛对象

全市中小學生。

2. 时间与地点

上午 8:30 前报到。9 点开始比赛，比赛时长为 2 小时。

3. 分组

分为小学组与中学组。

4. 奖项设置

根据参赛人数，评出一等奖 10%左右，二等奖 20%左右，三等奖 30%左右，根据选手成绩，每组评出优秀辅导老师各 2 名。

5. 比赛规则：无人驾驶技能赛

说明：本规则可能根据省赛规则做适当的变动。

在虚拟的城市环境中，设计一个机器人并模拟实现各类无人驾驶交通行为。任务要求机器人在规定的时间内从起点出发，完成各类安全行车和技能挑战动作并抵达终点。

在竞赛中，参赛选手除了需要掌握机器人相关知识和技能的综合运用，还需考虑在约定的无人驾驶交通规则下，面对一个具有较高前瞻性和复杂度的综合性任务，如何在有限时间内设计合理高效的问题解决方案。

(1) 竞赛场景

在竞赛场景中的城市道路由行车道、交叉路口、道路围栏、模拟人、车、道路标线、路障等各类交通要素及各种沿路城市建筑构成。竞赛时从竞赛场景中指定起点和终点。

竞赛场景虚拟城市环境中的物体有各自的物理属性，参赛选手在设计机器人时需考虑应对。



(2) 任务规则

2.1 竞赛路线

要求机器人从起点出发，在规定时间内到达终点。终点有明显可见标记，并提供终点 GPS 坐标。

2.2 竞赛任务变化因素

任务场景中的以下元素可能会产生变化：

- 2.2.1 起始点、终点的位置和朝向；
- 2.2.2 虚拟城市环境的重力加速度值（1.6 至 9.8 之间）；
- 2.2.3 道路上车辆的数量、位置及行进行速度；
- 2.2.4 人行横道上行人出现的数量、位置及行进速度；
- 2.2.5 飞车路段的数量和位置；
- 2.2.6 窄路曲行路段的数量和位置；
- 2.2.7 路障的位置、数量、形状；
- 2.2.8 各交叉路口可能会出现数量不等的道路隔离栏杆。

2.3 竞赛任务中止

任务完成过程中发生以下情况，将导致当次任务的终止：

- 2.3.1 超过任务限时；
- 2.3.2 机器人脱离道路；
- 2.3.3 机器人碰撞到行人；
- 2.3.4 任务过程中机器人尺寸超出限制；

2.3.5 选手手动结束任务。

任务中止后，选手可选择是否提交当次任务的成绩。

2.4 任务相关时间

2.4.1 竞赛时长：指竞赛的整个过程的时长，选手需在此时长内完成搭建机器人、编写程序及完成任务等所有操作。本次比赛各组别竞赛时长为 120 分钟。

2.4.2 任务限时：指机器人从起点出发到达终点可用的最长时间，各组别的任务限时分别如下：

小学组：160 秒；初中组：140 秒；高中组：120 秒；

2.4.3 任务耗时：指机器人从起点出发到达终点实际所用的时间。

2.5 机器人规格要求

选手设计的机器人应符合以下规格：

2.5.1 机器人的直径任何时候不能超过 10 米，具体尺寸以系统的计算结果为准。

2.5.2 机器人的所有部件的数量不得超过 100 个。

2.6 任务得分

任务得分的计算公式如下：

任务得分=基础分+附加分+时间奖励分

各分值说明：

基础分：机器人在任务限时内到达终点可获得基础分 100 分。

附加分：在任务过程中有多种可获得附加分的附加任务，包括：**避让行人、安全会车、窄路曲行、飞车**。各附加分的分值如下：

避让行人：20 分/处；安全会车：5 分/处；

窄路曲行：15 分/处；飞车：10 分/处；

注：机器人在任务限时内未成功到达终点，获得的附加分依然有效。

时间奖励分：机器人在任务限时内到达终点时可获得时间奖励分，其计算公式如下：

时间奖励分=（任务限时 - 任务耗时）（单位秒）× 1 分

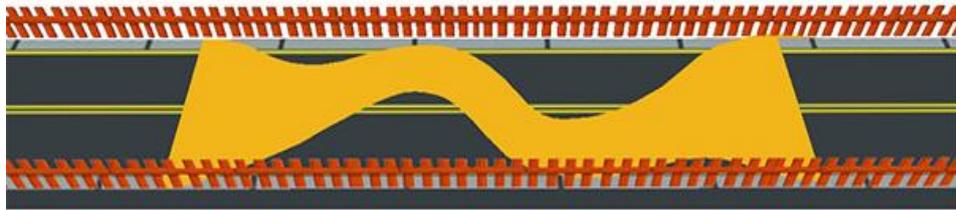
2.7 附加任务得分说明

2.7.1 **避让行人：**在人行横道上可能会出现正在横穿马路的模拟人

(模拟人发射可被检测的红外光),机器人在经过人行横道时完成有效避让后可得分。机器人任何时候触碰到模拟人,任务终止。

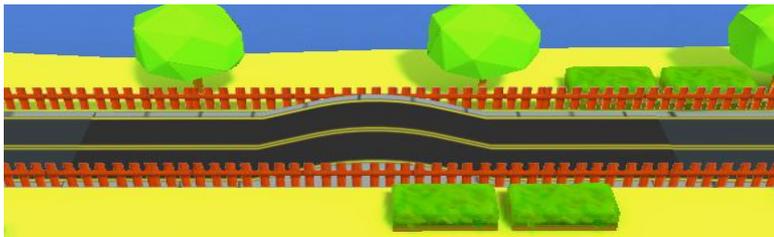
2.7.2 安全会车:在道路上会出现正在道路上行驶或临时停靠的车辆,机器人通过该路段时未接触到该车辆并安全交会后,可获安全会车得分。无论机器人当次是否获得安全会车得分,再次通过时均不会再得分。

2.7.3 窄路曲行:在道路中有具有明显标记的曲形窄路,机器人在通



过此路段时全程保持“控制器”垂直投影完全在曲形窄路内,可获得窄路曲行得分。无论机器人当次通过此路段是否得分,再次通过时均不会再得分。

2.7.4 飞车:在道路中有明显标记的带坡路段,机器人经过此路段时,能整体腾飞并在空中滑行超过2米并驶出此路段后,可获得飞车得分。飞车距离从机器人整体离开路面时为起点,机器人任何一部分再次接触路面时为终点进行计算。无论机器人当次通过此路段是否获得飞车得分,再次



通过时均不会再得分。

(3) 竞赛

3.1 竞赛平台

使用竞赛专用虚拟机器人平台(竞赛平台支持使用 python 编程),选手凭组委会分配的账号和密码登录。

3.2 成绩提交

各组别选手的成绩提交次数为5次,任务完成或任务中止后均可提交成绩。

3.3 竞赛成绩与排名

选手的竞赛成绩是所有提交的成绩中的最好成绩。排名以最好成绩为依据，当 2 个以上选手的最好成绩相同时，比较第 2 高的成绩，第 2 高的成绩更好的选手排名靠前，依此类推。当 5 次成绩都相同时，通过抽签决定最终名次。

3.4 比赛安排

竞赛环境由活动主办方提供，参赛选手不得携带 U 盘、手机等任何具有存储功能的设备进入比赛现场。

在同一组别所有选手入场后，正式发布本次比赛任务场地，不同组别将随机指定不同的起点和终点。

3.5 故障处理

如竞赛用计算机及竞赛环境中途出现故障（网络中断或死机等），选手可重新启动计算机或更换电脑后继续比赛，之前的比赛信息（机器人、控制程序和已提交过的成绩）将做一定时间内的保留，如果裁判认定某一队故意利用本规则获利，该队将受到警告，严重者将取消其比赛资格。

另：市电教馆已经购买了 100 个萝卜圈虚拟机器人高级会员账号供全市使用，暂定提供给每县（市、区）各 10 个，各县（市、区）活动负责人可与市电教馆王荣明联系，联系电话：3396228。

五、中小学创客大赛

1. 参赛对象

全市中小学在校学生。

2. 时间安排

上午 8:30 报到，9:00 开始分组制作作品 5 小时，中间午餐及休息半小时，14:30 分整理场地与准备答辩；15:00 开始分组答辩。

3. 分组

分为小学组、初中组、高中组（含中职）。

4. 奖项设置

根据作品评出一、二、三等奖若干名，同时根据选手现场表现，由评

委推荐、评出单项奖若干名；根据选手成绩，每组评出优秀辅导老师各 2 名。

5. 比赛内容与规则：创意智造

5.1. 比赛方式

采用现场制作的方式。参赛学生在规定时间内使用组委会提供的器材，通过电脑编程、硬件搭建、造型设计等创作智能实物作品。

5.2 竞赛流程：

(1) 抽签分组：参赛学生通过现场抽签组队。

(2) 公布命题：专家评委现场公布竞赛的任务主题和制作要求。

(3) 现场创作：参赛学生根据公布的命题，通过团队分工协作，共同创作完成一件作品。

(4) 团队展示和答辩：参赛学生可以通过多种形式向专家评委和其他参赛学生展示其作品，并回答专家评委提出的问题。

(5) 综合评定：由专家评委综合现场竞赛各个环节表现情况确认获奖等级。

5.3 评比指标

从思想性、规范性，创新性，艺术性，技术性，团队展示与协作等方面进行评比。

5.3.1 思想性、规范性

5.3.1.1 作品契合主题，内容健康向上。

5.3.1.2 设计方案完备，有作品功能、结构、相关器件使用等内容。

5.3.1.3 制作过程中工具和相关器材使用规范；有详细的器材清单、作品源代码注释规范。

5.3.1.4 各功能实现的有效程度；作品的成品化程度，包括外观、封装，及整体的牢固程度、人机交互等界面友好等。

5.3.2 创新性

5.3.2.1 功能、结构等具有新意，有一定的实用价值。

5.3.2.2 功能细节实现方法有新意；功能设计能突破原有元器件的应用习惯。

5.3.3 艺术性

5.3.3.1 设计具有美感，并能将美学与实用性相结合。

5.3.3.2 作品具有一定想象力和个性表现力，能够表达作者的设计理念。

5.3.4 技术性

5.3.4.1 整体结构设计合理；具有一定的功能性和复杂性。

5.3.4.2 使用相关元器件等实现的硬件功能具有一定的科学性、复杂性，有技术含量。

5.3.4.3 软件设计功能明确、结构合理、代码优化、易于调试。

5.3.5 团队展示与协作

5.3.5.1 能够很好地展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现情况。

5.3.5.2 团队协作分工明确、合理；团队成员充分参与、协作配合。

六、无人机操作比赛

1. 参赛对象

全市中小學生。

2. 时间安排

8 点半报到，9 点开始正式比赛。

3. 分组

分为小学组和中学组（含初、高中及中职学生）

4. 奖项设置

根据参赛人数，评出一等奖 10%左右，二等奖 20%左右，三等奖 30%左右，根据选手成绩，评出优秀辅导老师 2 名。

5. 比赛规则——无人机遥控四轴飞行器任务竞时赛

(1) 每轮比赛时间为 2 分钟。自选手点名进场即开始计时。

(2) 比赛方法：选手操纵模型依次完成各项任务，漏做任务重做无效。允许选手跟随模型操纵。

(3) 对于参赛飞机没有品牌要求，对角机翼翼展不要小于 25cm。

(4) 比赛任务顺序、要求及计分：

4.1 模型由停机坪起飞至目视高度，得 10 分；

4.2 在目视高度做自旋一周，得 10 分；

4.3 模型绕垂直桩水平顺时针飞行一周，得 10 分；

4.4 模型穿越高 1m、宽 1.5m 的龙门，得 10 分；

4.5 飞回停机坪上空目视高度做自旋一周，得 10 分；

4.6 着陆在停机坪内得 10 分，压线得 5 分，停机坪外不给分。

(5) 成绩评定

5.1 每轮成绩为完成任务得分之和。得分高者名次列前。

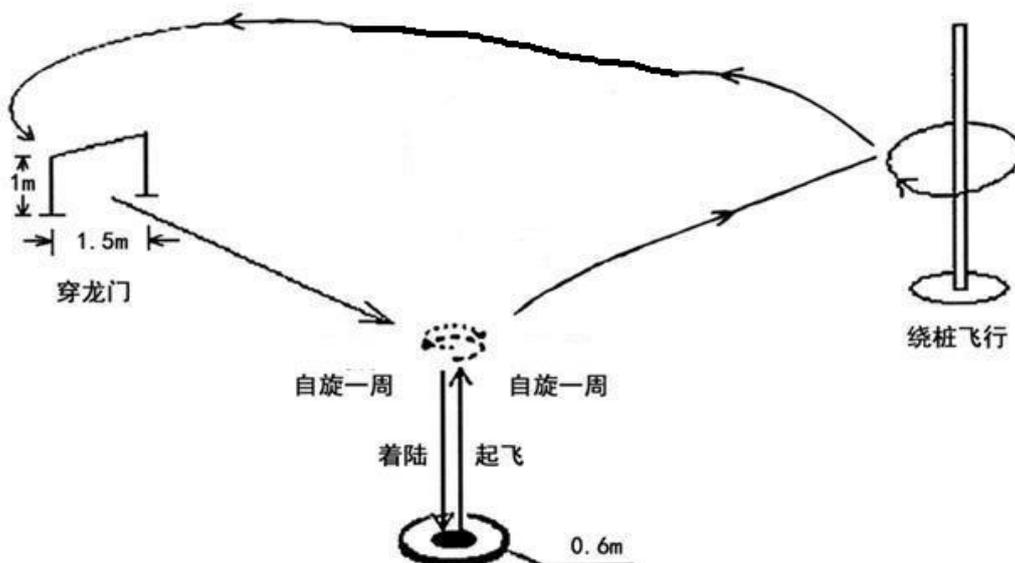
5.2 比赛进行两轮，以两轮成绩和作为运动员个人成绩。如比赛成绩相同，用时短者列前。

(6) 判罚

6.1 模型的着陆必须是一次完成，在着陆区外触地再进入区内的，成绩计算为着陆区外。在着陆区内触地再停在区外的，成绩计算为着陆区外；

6.2 模型着陆时翻覆，不计着陆分。

(7) 比赛场地示意图



七、简易飞行模型比赛

1. 参赛对象

全市小学生

2. 时间安排

8 点半报到，9 点开始。

3. 分组与报名

本项比赛今年设置以下 2 个子项目：

(1) 橡皮筋动力高仿真飞机模型

(2) 纸飞机

每个项目分为低段组（1-3 年级）和高段组（4-6）。特殊学校学生可适当降低年段要求。

参赛选手由县（市、区）选拔产生。每个子项目，各县（市、区）各推荐 10 人（每个组别各 5 人，每个组别单个学校最多 2 名）；每个子项目，市直学校每校各推荐 4 人（每个组别各 2 人）。

报名截止时间：12 月 10 日。

4. 奖项设置

根据参赛对象，每个项目的每个组别各设一等奖 10%左右，二等奖 20%左右，三等奖 30%左右。

根据选手成绩，每项目每个组别评出优秀辅导老师各 2 名。。

5. 比赛规则

(1) 橡皮筋动力高仿真飞机模型

该项比赛分为模型制作和模型飞行两个环节。模型制作时间 30 分钟。模型完成后，按参赛抽签次序给每位选手一次场地测试的机会。模型飞行比赛进行 2 轮，选手成绩取 2 轮中的最好成绩。

每位选手使用的模型必须是现场制作，在 1 次比赛中只能使用 1 架模型，该模型的器材由活动组织方免费提供。

模型制作完成后，由裁判对每架航空模型都做好标记，以防模型调换；比赛中发现选手有调换模型者，取消相关选手的比赛资格。3 次点名不到者，该轮比赛作弃权处理，成绩为 0。

模型飞行过程中解体或脱落零件，其中任何一个零件触地即终止比赛。

选手连续飞2次，从裁判员点名起2分钟内完成所有准备工作及飞行，超过时间本轮成绩为0分。

选手得分总分120分，由任务分和计时分组成。

任务分：橡皮筋动力飞机从起飞线向3个圆环方向飞行，每飞过一个圆环得30分，飞行中碰一次圆环内外圈壁扣10分。

计时分：根据飞行模型离开选手双手到落地前的空中飞行时间给出计时分。本轮飞行时间最长的计时成绩第一名，得计时成绩满分30分，第二名得29分，依次类推，30名及之后的都得1分。

以下情况判该轮为0分：声明弃权、检录点名或起飞点名未到、在比赛时间内未能起飞、放飞时踩起飞线或跨越起飞线及其他严重犯规。

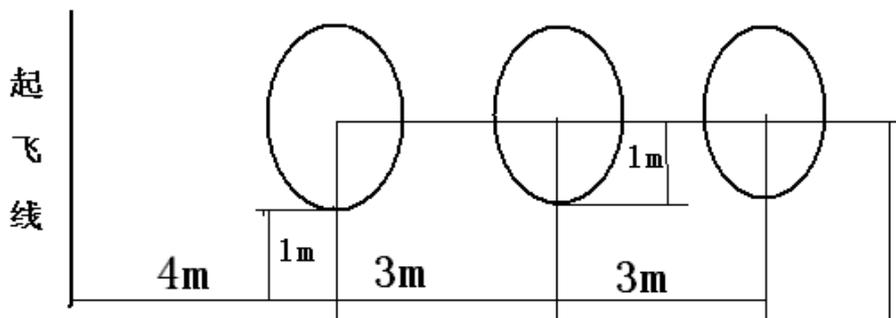
选手对裁判员或其他竞赛工作人员的决定，或在竞赛时对其他运动员、领队的错误或非法行为有抗议时，必须立即提出。

选手应遵守纪律、服从裁判，不得影响裁判员的工作，对破坏纪律、无理取闹、弄虚作假的选手或代表队，竞赛的组织者可视情节予以批评、警告直至取消比赛资格的处分。

选手对裁判工作有异议时，有权通过领队以口头或书面方式向活动组织方提出；对成绩名次评定有异议时，应在公布成绩1小时内提出。

比赛场地示意图：

(2) 纸飞机



该项比赛分为模型制作和模型飞行两个环节。模型制作时间20分钟。模型完成后，按参赛抽签次序给每位选手一次场地测试的机会。模型飞行

需完成距离飞行和回旋飞行 2 项任务。每项任务进行 2 轮，选手成绩取 2 轮中的最好成绩。距离飞行任务：选手在起飞线前投掷飞机，比谁的飞机飞得远。回旋飞行：选手在投掷点投掷飞机后，飞机能经过一段距离的飞行后回到选手手中，选手可以离开投掷点去接飞机，飞机落地前未接到判定为任务失败。

为促进学生更好地理解飞机的飞行控制原理，本次比赛使用活动组织方免费提供的**纸模飞机(不是普通 A4 纸)**，通过裁、折制作纸飞机模型。制作过程中只能使用小刀、直尺作为辅助工具，不得使用胶水等其他辅助材料。

每个任务选手连续飞 2 次，从裁判员点名起 1 分钟内完成所有准备工作及飞行，超过时间本轮成绩为 0 分

选手成绩根据两个任务的完成情况分别得分。任务一的成绩为纸飞机从投掷点到第一着落点的距离，距离越远分数越高；任务二的成绩为从投掷点到接到飞机时移动的距离，距离越近成绩越高。每项成绩第一名，得该项成绩满分 50 分，第二名得 49 分，依次类推，50 名及之后的都得 1 分。两项得分累加为该轮得分。

以下情况判该轮为 0 分：声明弃权、检录点名或起飞点名未到、在比赛时间内未能起飞。

八、“玩转科学”创意实验比赛

1. 参赛对象

全市中小學生

2. 时间安排

8 点半报到。具体每个环节时间看比赛规则。

3. 分组

比赛分为小学组和中学组（含初中、高中、职高）。

4. 奖项设置

根据参赛人数，每个组别的每个项目评出一等奖 10%左右，二等奖 20%左右，三等奖 30%左右，根据选手成绩，每组别评出优秀辅导老师各 2 名。

5. 比赛规则

今年小学组比赛项目为动力纸船和纸桥，中学组比赛项目为“壮志凌云——水火箭”。

5.1 小学组项目 1: 负重远航——动力纸船

该项比赛分为模型制作和“承重航行”两个环节。模型制作时间 60 分钟。

该项比赛分为模型制作和模型水中承重测试两个环节。模型制作时间 60 分钟。

选手使用活动组织方提供的 4 张 A4 纸，通过裁、折等方法制作纸船模型。制作过程中可以使用小刀、直尺、胶水等作为辅助工具。动力模块自带。选手可以适当选择食用油脂、食物保鲜膜等无害材料作为防水材料，但不得使用带刺激性气味或者是对选手身体健康有害的材料。防水材料的厚度和面积不得超过活动用纸的厚度和面积。纸船必须具备传统意义上的船形（头部有一定的倾角），在开始承重测试前，裁判必须对选手制作的船做出判定是否符合船的外形，对于不符合船形的作品，不能进入下一轮“承重航行”环节。所用防水材料不能改变纸船制作的主材构成；纸船承重时，内部不得使用非现场提供的纸所制作的支撑框架。

纸船制作完成后进行模型水中承重航行测试赛。水中承航行重测试赛

使用材料由选手自备，重物必须为不具蓄水功能的物品。**水中承重测试时禁止使用辅助装置从船的内部或外部撑住船体。**比赛过程中由选手自己放置重物，放置好之后，开启航行模式，航行距离 100cm，规定时间 1 分钟。纸船到达终点或规定时间截止时，裁判取出重物（不含动力模块），擦干水分后使用电子秤测出选手纸船的承重重量。该项比赛根据选手纸船的承重重量、航行时间或距离综合得分排定名次。

5.2 小学组项目 2: 千钧一发——纸桥

该项比赛分为模型制作和承重测试两个环节。模型制作时间 60 分钟。

选手使用活动组织方提供的 3 张 A4 纸，通过裁、折等方法制作纸桥模型。制作过程中可以使用小刀、直尺、胶水等作为辅助工具。胶水统一要求使用固体胶水，由参赛选手自带。

纸桥制作完成后进行承重测试赛。承重测试赛使用材料由选手自备。比赛过程中由选手自己放置重物，直至纸桥倒塌。裁判将选手放置的最后一个重物排除后，使用电子秤测出选手纸桥所承受的重量。承重计分规则： $100-100*（最重重量-选手纸桥承重）/（最重重量）$ ，满分 100 分。

纸桥成品，横向桥墩间距不少于 10 厘米；重物测试时，重物（第一块及以上的所有重物）不能与桥墩上方的桥面直接接触；测试过程中，桥面与桌面接触或重物与桥墩上方的桥面直接接触时，测试停止，去除最后一块重物后开始称重。

5.3 中学组项目: 壮志凌云——水火箭

任务: 制作一个水火箭，并发射出去。

1) 比准度。到时比赛场地上会有一个大的类似箭靶的环形区域且根据落地点的环数评定成绩，此项成绩占总成绩的 40%。

2) 比射程。此项比赛是在一块类似链球场地比赛区域，两条界线之间成 90 度角，超出此范围没有成绩；此项成绩为起点到水火箭落地点之间的垂直距离。占总成绩的 60%。

5.3.1 比赛要求

1) 比赛只限用 1500CC 以下可乐(雪碧)瓶,由学生自行设计现场制作,不得购买成品。水火箭制作所需材料、工具及水桶自备。

2) 火箭的结构不限,但只能是单级推进火箭。

3) 设计、制作的水火箭为了体现环保尽量利用废旧材料,在空中飞行的箭体部分中不允许用金属材料制作。

4) 参加比赛的水火箭,只能利用水、压缩空气作为动力,决不允许利用化学反应,火药爆炸等作为动力。

5) 水火箭发射装置结构不作限制。但不能使用电动充气设备充气。另要求准备护目眼罩、头盔等保护装置。

6) 为确保安全,瓶内充气压力不可过高,如果在打气过程中出现瓶子不能承受压力而爆裂破损,将取消比赛资格。

如火箭在空中解体,则此次发射失败。

如火箭因任何原因而不能着地,则当取消资格

7) 每支比赛队伍最多由 2 名队员组成。

5.3.2 比赛流程

1) 参赛队员按顺序提前到达检录处完成检录工作,并接受检查制作水火箭的原材料;并抽签决定参赛队伍参赛编号;

2) 参赛队员在 90 分钟内完成水火箭的制作与调试。

3) 进入比赛场地前,由工作人员给每个队伍的参赛作品(未装水状态)称重,并记录。

4) 参赛队伍进入发射区,准备时间为 5 分钟。工作人员确定无闲杂人员在发射区内后,裁判发布发射口令;裁判宣布发射口令之后发射火箭;当一组发射完毕并确认安全后,计量工作人员在 3 分钟内完成射程测量,登记成绩。参赛者到场地内回收火箭。

5.3.3 评分规则

1) 比准度成绩:参赛选手按照规则要求发射水火箭,水火箭正常降落到以靶心为圆心、半径为 11 米的圆内(即有效区域)为比准度有效飞行。

以靶心为圆心半径为 1、3、5、7、9、11 米的圆，分值分别为 40、36、32、28、24、20 分。起飞线距靶心为 25 米。以水火箭落地静止后头锥顶部所在位置计算比赛成绩。水火箭解体或未降落到有效区域以内，均为发射失败，成绩均记为 16 分。未起飞者成绩均记为 0 分。水火箭落点在两个分值区交界处，成绩均记为较低的分值。

2) 比射程成绩：参赛队伍的水火箭落在起飞界限标志线（发射点为圆心的 90° 扇形区域）及延长线内的，可以获得比射程的成绩。最远距离为满分 60 分。其他参赛队伍成绩为 $60 \times \text{该队伍飞行距离} / \text{最远距离}$ 。

4) 每个参赛队伍的成绩为比准度成绩+比射程成绩，从高分到低分排序，若参赛者比赛成绩相等。则以作品没有水时的质量作准，较轻者为优胜。

九. “智力七巧板” 分解与组合比赛

1. 参加对象

全市在校的小学生和幼儿园的学龄前儿童。

2. 时间安排

比赛时间学前组、低年级组为 60 分钟，中年级组与高年级组学生为 90 分钟。

具体的比赛时间（计划在 11 月）、地点另行通知。

3. 分组

幼儿园为学前组、小学一、二年级为低年级组；小学三、四年级为中年级组；小学五、六年级为高年级组。

4. 名额安排

(1) 推荐名额：各县（市、区）推荐选手总人数不超过 30 名，市直有关学校每校推荐选手人数不超过 8 名。

(2) 奖励名额：今年活动器材征订量大的学校可适当增加“智力七巧板组合与分解”参赛名额，增加人数不得超过每百套 2 人。该项名额落实在

相应的学校，竞赛活动协办学校可再增加 3 名奖励名额。

5. 评奖事项

1. 参赛学生：各项活动比赛获奖比例按一等奖 10%，二等奖 20%，三等奖 30%设置。

2. 辅导教师：每个组别根据学生获奖成绩积分各评优秀辅导教师 2 名。

十、“我爱学科学”实验微视频比赛

1. 参赛对象

全市中小學生

2. 截止时间

材料报送截止时间 10 月 25 日。

3. 分组

分为小学组和中学组。

4. 奖项设置

根据参赛作品数量，评出一等奖 10%左右，二等奖 20%左右，三等奖 30%左右；根据学生获奖情况，每个组别评出辅导老师各 3 名。

5. 参赛要求

(1) 拍摄内容可以是实验室实验，也可以是家庭实验，实验过程与解说没有科学性错误。

(2) 该实验应是学生自主完成，老师、家长在实验、视频摄制过程中只能是辅导或辅助。

(3) 作品应为原创，同时根据需要配以适当的解说与字幕。

(4) 家长与老师要参与实验过程的监管，确保实验安全。

(5) 参赛作品视频格式为 MPG、MPEG、WMV、AVI、MP4、MOV 等常用格式。建议文件大小不超过 500MB、播放时长不超过 15 分钟。

附表：

1. 2020年衢州市青少年科技活动月联系人信息表
2. 小学生 Scratch 编程比赛报名表
3. 搭建式机器人比赛报名表
4. 虚拟机器人比赛报名表
5. 中小學生创客比赛报名表
6. 无人机操作比赛报名表
7. 简易飞行模型比赛报名表
8. “玩转科学”创意实验比赛报名表
9. “智力七巧板”比赛报名表
10. “我爱学科学”实验微视频评比报名表

附表 1: 2020 年衢州市青少年科技活动联系人信息表

单位名称	
联系人姓名	
联系电话	
联系地址	
电子邮箱	

该表请于 2020 年 10 月 30 日前发至衢州市电化教育馆齐文昊老师，
联系电话：3396228，电子邮箱：729841520@qq.com。

附表 2 小学生 Scratch 编程比赛报名表

选手姓名	组别	所在学校	辅导老师

附表 3 搭建式机器人比赛报名表

序号	选手姓名	组别	所在学校	辅导老师

每行填写一支参赛队伍，每支参赛队伍 1 人。

附表 4

虚拟机器人比赛报名表

序号	选手姓名	组别	所在学校	指导老师

附表 5

中小學生创客比赛报名表

参赛项目	组别	姓名	性别	所在学校	年级	指导教师
创意智造	小学组					
	初中组					
	高中组					

2020 年全市中小学生创客大赛报名表

选手姓名	性别	身份证号码*	学籍所在学校（按单位公章填写）*	毕业年份（高中段学生填写）*
指导教师姓名	性别	职务/职称	所在单位（按单位公章填写）	
手机号码	作者：		指导教师：	
电子邮箱	作者： @		指导教师： @	
学生 2 寸免冠照片			学生 2 寸免冠照片	
学生 2 寸免冠照片			学生 2 寸免冠照片	

我（们）在此确认并承诺：了解并遵守大赛各项规则。

附表6 中小學生無人機操作比賽報名表

選手姓名	所在學校	組別	輔導老師

附表7 簡易飛行模型製作比賽報名表

橡皮筋動力高仿真飛機模型項目				
序號	選手姓名	所在學校	輔導老師	組別
紙飛機項目				
序號	選手姓名	所在學校	輔導老師	組別

附表8 “玩轉科學” 創意實驗比賽報名表

序號	姓名	組別	項目	學校	輔導老師

組別為小學組、初中組；小學組每隊1人，初中組每隊最多2人。

