

第十九届“广东省少年儿童发明奖”
评选活动深圳市选拔赛

人工智能作品
赛事手册

深圳市发明家协会
2021年2月

第十九届“广东省少年儿童发明奖”评选活动 深圳市选拔赛人工智能作品赛事手册

一、人工智能作品赛项简介

人工智能（Artificial Intelligence，简称 AI）项目是参与者通过简单的人工智能应用模块搭建、设计，初步实现人工智能创意应用方案， 并进行交流展示。

近几年来，人工智能理论和技术日益成熟，应用领域也不断扩大。研究范围包括了机器学习、自然语言理解、计算机视觉、自动程序设计、感知系统等多方面内容。语音识别、TTS、人脸识别、目标检测、问答系统、运动控制、多传感器融合等人工智能技术，在智慧城市、智慧交通、智慧教育、智能家居、远程医疗等多种综合应用案例中广泛应用。

选拔赛设立了人工智能作品项目需在软件编程的基础上配合硬件一起完成制作，旨在让学生了解人工智能领域的基础知识和主要算法，学习人工智能技术的应用案例，并结合自身的生活实际，以改善人们生活品质为目的，初步实现自己的人工智能创意应用方案，初步探索人工智能领域的奥秘。

二、参赛条件及分组办法

1. 参评者应为 18 周岁以下的少年儿童。
2. 已经参加过本奖项深圳市选拔赛评选的作品不再参选。
3. 每个单位（学校、青少年宫、青少年活动中心或其他

校外教育机构) 允许推荐多名学生参赛。

4. 每人最多可有 1 名教练老师, 多名学生的教练老师可以重复。教练老师作为责任人, 有责任监督竞赛期间财产、人身安全保护, 指导参赛学生制定学习计划, 督促参赛学生顺利完成比赛。

三、入围选拔

1. 入围选拔活动采取线上选拔赛与优秀作品展评活动相结合的办法。线上选拔赛以线上作品申报的形式举办, 线上选拔赛参赛报名网站: <http://www.canggutech.com/>, 线上初选活动时间: 即日起至 2021 年 4 月 28 日。

2. 参评者须本人用中文按要求认真填写《第十九届“广东省少年儿童发明奖”作品申报表》, 并附作品情况介绍(人工智能作品应按要求填写有关作品构思形成、设计过程、演示效果、硬件清单、软件代码等内容, 要求表述清晰), 并上传作品照片及作品演示视频(时间在 3 分钟以内), 同时递交电子版申报表至指定邮箱(shenzhenfamingjia@126.com, 邮件命名方式为“XX组别-XX作品-学校-姓名-作品名称”的格式, 如: 初中组-人工智能作品-XX中学-李XX-绿色环境守护者)。全部文件压缩包大小建议不超过150MB。

3. 参评人工智能作品是由本人选题、自行或在辅导老师的帮助下设计和制作。集体作品可填写三人, 奖状可填写三人, 每人一份。辅导老师栏只填写第一辅导老师, 多填写视为无效。

4. 主办单位将结合线上选拔赛的成绩, 甄选出部分优秀选手入围第十九届“广东省少年儿童发明奖”评选活动。

5. 入围名单将于 2021 年 5 月 15 日前在深圳赛区赛事官网网站 (www.canggutech.com) 及微信公众号 (广东省少年儿童发明奖深圳选拔赛) 上进行公示, 入围名单内的选手可以参加第十九届“广东省少年儿童发明奖”评选活动。

四、人工智能作品赛项规则

(一) 评审原则

本赛项倡导每个参赛战队进行团队协作, 一起学习和讨论, 充分利用团队智慧来发挥创意, 齐心协力将想法落地为实际作品, 并且将所有成果分享出来, 在这个过程中真正感受到创造、协作和分享的快乐。

本赛项的评分将会围绕参赛作品、作品展示等部分展开。有关评分部分参考如下:

1. 主题应用

① 参赛作品需要有明确的主题, 即作品所表现的中心思想和主要内容契合;

② 主题创意来源于选手对日常生活的观察、理解和思考, 在现实或未来存在一定的应用价值。

2. 创新思维

① 本赛项鼓励参赛战队从各个方面提出新的想法和创造新的事物。围绕作品主题场景, 跳出现有的思维模式, 提出有别于常规或常人思路的见解。利用自己的知识和材料, 理想化地满足需求或解决问题, 去改进或创造新的事物、方法、元素、路径、环境, 并能够获得有益的效果;

② 在作品的主题场景中, 问题假设合理, 作品创意来源合理并易于理解;

③ 问题的解决方案独特, 与常见方案有所区别, 具有吸引力, 想法含有一定的想象力和个性。

3. 技术原理

① 作品技术是指在实现作品创意的过程中, 参赛战队所使用的技术方案, 包括软件和硬件部分的实现过程;

② 作品机械结构稳定, 功能完善并且运作良好;

③ 作品电子件种类丰富, 匹配主题场景并且功能实现准

确。

4. 外观设计

① 作品的外观是作品的外形设计和交互设计等方面的综合表现，具体包括作品的外在造型、结构形态、颜色搭配、场景装饰和交互装置等；

② 作品机械结构设计精良，造型均衡；

③ 作品包含场景装饰，装饰效果与作品主题匹配；

④ 作品包含交互装置，即作品有与观众互动的部分，吸引人动手尝试；

⑤ 作品外观设计具有一定的艺术表现力和感染力，整体具有视觉吸引力。

除此之外，比赛鼓励内容原创，建议参赛选手进行独立思考，并将属于自己的见解、经验和思考融入作品之中。相信每一位选手的体悟都是不一样的，希望在比赛中能够看见百花齐放、精心雕琢的作品，而不是批量生产出来的产品。

(二) 评审程序

根据规则进行资格审查，合格作品可进入评审。组委会组织专家评委对作品进行网络评审，按申报者申报时所在年级分为小学组、初中组以及高中组等，确定获奖奖项。如发现作品抄袭，取消参赛资格。

五、奖项设置

1. 选拔赛将按照参赛青少年的年级、赛项分别进行评价。

2. 人工智能作品设一、二、三等奖，比例分别为10%、20%、30%。颁发奖状。

3. 对组织本活动工作出色，成绩突出的的机构或单位，授予组织奖，并颁发匾牌。

六、交流活动

经专家评审委员会评审，通过的优秀作品将参加“广东省少年儿童发明深圳市优秀作品展示活动”（活动有关事项

另行通知)。

七、回避范围及方式

1. 回避范围

回避是指评审专家具有法定情形，必须回避，不参与相关作品评审的制度。按照相关规定，结合竞赛活动实际，如果评审专家具备以下情形之一的，应当回避：

- ① 是参赛选手的近亲属；
- ② 与参赛选手有其他直接利害关系；
- ③ 担任过参赛选手的辅导老师、指导老师的；
- ④ 与参赛选手有其他关系，可能影响公正评审的。

2. 回避方式

回避方式有自行回避与申请回避两种：

① 自行回避

评审专家自行提出回避申请的，应当说明回避的理由，口头提出申请的，应当记录在案。

评审专家有上述①②③④情形之一的，应当自行回避。

评审专家在活动评审过程中，发现有上述①②③④情形之一的，应当自行提出回避；没有自行提出回避的，活动组委会应当决定其回避。评审专家自行回避的，可以口头或者书面提出，并说明理由。口头提出申请的，应当记录在案。

② 申请回避

参赛选手及评审专家要求其他评审专家参与回避的，应当提出申请，并说明理由。口头提出申请的，应当记录在案。

八、异议处理机制

1. 第十九届“广东省少年儿童发明奖”评选活动深圳市选拔赛接受社会的监督，选拔赛的评审工作实行异议制

度。

2. 任何单位或者个人对第十九届“广东省少年儿童发明奖”评选活动深圳市选拔赛参赛选手、参赛单位及其项目的创新性、先进性、实用性及推荐材料真实性、比赛成绩等持有异议的，应当在项目成绩公布之日起 10日内向活动组委会提出，逾期不予受理。

3. 提出异议的单位或者个人应当提供书面异议材料，并提供必要的证明文件。提出异议的单位、个人应当表明真实身份。个人提出异议的，应当在书面异议材料上签署真实姓名；以单位名义提出异议的，应当加盖本单位公章。以匿名方式提出的异议一般不予受理。

4. 提出异议的单位、个人不得擅自将异议材料直接提交评审组织或者评审专家；专家收到异议材料的，应当及时转交活动组委会，不得提交评审组织讨论和转发其他评审专家。

5. 活动组委会在接到异议材料后应当进行审查，对符合规定并能提供充分证据的异议，应予受理。

6. 为维护异议者的合法权益，活动组委会、推荐单位及其指导老师，以及其他参与异议调查、处理的有关人员应当对异议者的身份予以保密；确实需要公开的，应当事前征求异议者的意见。

7. 涉及参赛选手所完成项目的创新性、先进性、实用性及推荐材料真实性、比赛成绩的真实性等内容的异议由活动组委会负责协调，由有关指导单位或者指导老师协助。参赛选手接到异议通知后，应当在规定的时间内核实异议材料，并将调查、核实情况报送活动组委会审核。必要时，活动组委会可以组织评审专家进行调查，提出处理意见。涉及参赛选

手及其排序的异议由指导单位或者指导老师负责协调，提出初步处理意见报送活动组委会审核。参赛选手接到异议材料后，在异议通知规定的时间内未提出调查、核实报告和协调处理意见的，该项目不认可其比赛成绩。

8. 异议处理过程中，涉及异议的任何一方应当积极配合，不得推诿和延误。参赛选手在规定时间内未按要求提供相关证明材料的，视为承认异议内容；提出异议的单位、个人在规定时间内未按要求提供相关证明材料的，视为放弃异议。

9. 异议自异议受理截止之日起 60 日内处理完毕的，可以认可其比赛成绩；自异议受理截止之日起一年内处理完毕的，可以直接参加下一年度比赛。

10. 活动组委会应当向活动专家评审委员会报告异议核实情况及处理意见，并将决定意见通知异议方和参赛选手。

九、赛事组委会

组委会主任：周跃南

组委会副主任：张昕

组委会成员：李强、蒙国冰

组委会联系方式：

联系人：李强

邮 箱：shenzhenfamingjia@126.com

电 话：15219509356（工作日 9：00-17：00）

赛事技术咨询：

联系人：郝杰、李冰涛

邮 箱：li973955152@126.com

电 话：17512080805、13613910000（工作日 9：00-17：00）

十、知识产权声明

选拔赛组委会鼓励并倡导技术创新以及技术开源，并尊重参赛队的知识产权。参赛队伍比赛中开发的所有知识产权均归所在队伍所有，组委会不参与处理队伍内部成员之间的知识产权纠纷，参赛队伍须妥善处理本队内部学校及其他身份的成员之间对知识产权的所有关系。

十一、主办单位免责声明

1. 未经主办单位书面授权，任何单位和个人以本赛事名义开展的活动均属假冒、侵权。

2. 未经当地防疫和教育部门批准，任何单位和个人不得以本赛事名义组织线下聚集。主办单位不会以本赛事名义向学生收取任何费用，更不会以本赛事名义举办培训班，捆绑销售器材商品、书籍材料等。本赛事也不存在任何指定器材、指定培训机构、指定教材等，请参与活动的师生和家长朋友们谨防上当受骗。

3. 所有参赛作品，均须为参赛个人原创，不能存在任何侵犯第三方权利的内容，不能违反法律法规的规定，主办单位对此不承担责任。

4. 请参与活动人员妥善保管自己的贵重物品（如现金、笔记本电脑、手机和参赛设备等），避免丢失或损坏，主办单位对此不承担责任。

十二、注意事项

1. 参与活动人员必须严格遵守属地新冠疫情防控相关规定，按照疫情常态化防控要求控制现场聚集人数，凭“绿码”入场，配合工作人员测量体温，严格佩戴口罩等，体温超过 37.2℃ 或者未戴口罩者禁止入场。

2. 参与活动人员必须牢固树立“安全第一”的意识，把

活动安全放在首要位置。严格注意用电安全，相关机器人设备须提前充好电，准备好备用电池，规范用电，防止触电。严格注意防火安全，禁止携带易燃易爆等危险品和打火机、火柴等进入赛场。严格注意操作安全，活动期间如有发射弹丸、切割材料、器件焊接等危险操作时必须戴好头盔、手套、护目镜等防护措施。活动期间，参与活动人员应熟悉场地环境，若遇紧急情况，严格服从安保人员指挥。

3. 参与活动人员应提前购买保额不低于人民币 50 万元的人身意外伤害保险和意外医疗保险等风险保险。

4. 参与活动人员应遵守场地制度，爱护公共设施，自觉保持公共卫生。

十三、其它

1. 关于选拔赛规则的任何补充、修订，将在赛事网站 <http://www.canggutech.com> 上发布。

2. 比赛期间，凡是规则中没有说明的事项由专家评审委员会现场决定。

3. 主办单位对凡是规则中未说明及有争议的事项拥有最后解释权、补充权和决定权。

附件1:

第十九届“广东省少年儿童发明奖”深圳选拔赛 人工智能作品申报表

申报者情况	姓名		性别		民族		出生年月	
	学历类别	<input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中 <input type="checkbox"/> 中专 <input type="checkbox"/> 职高					年级	
	所在学校						联系电话	
	通讯地址						邮政编码	
辅导教师	姓名		性别		专业领域		职务或职称	
	出生年月		所在单位				联系电话	
主题:					作品形式			
作品创意说明	(限 300 字以内)							
申报者确认事宜	<p>我(们)确认已认真阅读竞赛规则,并且同意遵守规则。</p> <p>我(们)确认所有申报资料属实。</p> <p>我(们)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)。同时本人亦享有公开发表该项目资料的权利。</p> <p>我(们)完全服从大赛评审委员会的各项决议。</p> <p>申报者签名: _____ 监护人签名: _____ 年月日</p>							
资格确认	<p>1. 上述申报者均为在校学生。</p> <p>2. 学校意见。</p> <p style="text-align: right;">学校盖章</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>							