

广东科学中心 广州市青少年科技教育协会 关于举办第七届广东省创意 机器人大赛的预通知

各有关单位：

根据 2018 年市青少年科技教育相关工作安排，由广州市教育局资助，广东科学中心与广州市青少年科技教育协会主办的 2018 年第七届广东省创意机器人大赛（以下简称“大赛”）将于近期启动，现将《第七届广东省创意机器人大赛方案》印发你们，请各单位组织师生积极参加大赛各项活动，具体事项以正式通知为准。

附件：第七届广东省创意机器人大赛方案(拟)

广东科学中心 广州市青少年科技教育协会
2018 年 4 月 25 日

(联系人：广东科学中心韩俊、黎晓娟、许玉球、傅泽禄
联系电话：020-39348111、39348113、39348146)

附件

第七届广东省创意机器人大赛方案(拟)

为贯彻落实党的十九大精神，加快推动我省大中小学科技普及教育，全面提升青少年的科学素养和科技创新能力，经研究，广东科学中心、广州市青少年科技教育协会将联合举办 2018 年第七届广东省创意机器人大赛（以下简称“省赛”）。

省赛定于 2018 年 10 月 27~28 日在广东科学中心举行，以“演奏机器人”为主题。现就 2018 年试点预选赛、教师培训、赛前准备和参赛报名，以及省赛安排等事项制定如下方案。

一、组织机构

（一）指导单位：广东省科学技术厅

（二）主办单位：广东科学中心、广州市青少年科技教育协会

（三）协办单位：广东省科技馆研究会、广东发明协会

（四）支持单位：广州市教育局

二、试点预选赛安排

本年度试点预选赛具体工作方案，将由各相关单位另行制定。举办预选赛的试点市（区）如下：

（一）广州市试点区

广州市天河区、花都区、黄埔区、海珠区将举办试点预选赛，选拔出参加省赛的队伍。

（二）广东省其他试点市（区）

东莞市、阳江市、韶关市 3 个市将举办试点预选赛，选拔出

参加省赛的队伍；河源市、肇庆市、汕头市、深圳市（宝安区）将自行开展选拔活动。

（三）试点预选赛和选拔活动选拔名额

试点预选赛将以“蝙蝠战车”机器人为主题，由各市（区）相关单位组织实施，选拔优秀队伍参加省赛。各市（区）选拔名额详见附表 1。

三、省赛教师培训

（一）培训对象。

全省小学科学课教师，中学物理、通用技术课教师，计算机及信息技术科技教育活动类教师。

（二）培训内容。

1.省赛总体情况，广州市试点区赛、广东省试点推广活动情况，赛前训练、省赛报名，以及赛事安排等。

2.省赛主题、演奏机器人功能、比赛项目、比赛规则和赛场介绍。

3.基础型演奏机器人相关技术。

讲解基础型演奏机器人机械结构设计、相关传感器原理、机器人控制原理，以及演奏机器人功能实现和调试方法等。

4.编程型演奏机器人相关技术。

讲解编程型演奏机器人机械结构设计、相关传感器原理、**Arduino** 程序编程，以及演奏机器人功能实现技术等。

5.讲解比赛机器人雏形，机器人的结构创意设计，以及有关装置的设计案例等。

（三）培训安排。

1.培训批次

省赛教师培训活动分三批次进行，第一批基础组培训，第二批编程组培训，第三批基础组和编程组两个组别并行培训。参加培训的教师每批次只能选报其中一组，不得同时参加同一批次的两个组别。教师成功报名后务必按报名批次和组别参加相应批次相应组别的培训。

2.培训时间

第一批培训，2018年5月18日（星期五）全天。

第二批培训，2018年5月19日（星期六）全天。

第三批培训，2018年5月20日（星期日）全天。

3.培训地点

(1) 第一批：广东科学中心学术交流中心多功能厅。

(2) 第二批：广东科学中心学术交流中心多功能厅。

(3) 第三批：基础组：广东科学中心学术交流中心多功能厅。

编程组：广东科学中心学术交流中心三号会议室。

4.培训活动安排表

时间	内容	地点
8:50-9:50	报到，领取培训资料包	学术交流中心前厅
9:50-10:50	省赛总体培训	多功能厅
10:50-11:00	合影	学术交流中心正门
11:00-12:00	第一批、第二批培训	多功能厅
	第三批基础组培训	多功能厅
	第三批编程组培训	三号会议室
12:00-13:00	午餐	主楼负一层对外餐厅
13:00-14:00	午休，或自行参观主场馆	培训地点,或主场馆

14:00-16:30	第一批、第二批培训	多功能厅
	第三批基础组培训	多功能厅
	第三批编程组培训	三号会议室
16:30-16:50	回收调查问卷，领取培训证明查询编号，活动结束	学术交流中心前厅

5.授课老师

侯的平，广东科学中心，研究员

朱金辉，华南理工大学，副教授

韩俊，广东科学中心，高级工程师

傅泽禄，广东科学中心，讲师

6.参加编程组培训的教师，须自备笔记本电脑，用于编写机器人程序。

(四) 培训报名。

1.报名方式

请关注广东科学中心官方网站(<http://www.gdsc.cn/>), 点击“活动报名”栏目进入报名网址。报名时, 请按要求在线填写完整信息, 生成并打印《第七届广东省创意机器人大赛教师培训报名表》(见附表 2), 经学校加盖公章后将扫描件或照片上传至报名系统, 由系统审核报名信息, 审核通过方能收到成功报名邮件。

2.报名时间

报名时间为 2018 年 5 月 2 日~5 月 14 日。

3.名额限制

(1) 每所学校报名参加基础组和编程组培训的老师分别限两名。

(2) 前述开展试点活动的广州市 4 个区和广东省 7 个市(区),

优选出的参加省赛的指导老师需参加省赛教师培训。选拔结果由各地区试点活动组织方填写《第七届广东省创意机器人大赛试点活动地区选送省赛名单》（见附表3），于5月10日前报送广东科学中心备查。

(3) 本次赛前教师培训总名额限制在550人次以内，所有参加本次赛前教师培训的老师（包括前述开展试点活动的11个地区优选出的参加省赛的指导老师）均须在报名时间内登录网上报名系统报名，按报名资料齐全并通过报名系统审核的时间顺序，额满即止。

(4) 由于培训场地所限，每批次培训均有名额限制，按报名资料齐全并通过报名系统审核的时间顺序，额满即止。各批次培训名额如下：

培训批次及时间	培训组别	培训名额（人次）
第一批（5月18日）	基础组	250
第二批（5月19日）	编程组	130
第三批（5月20日）	基础组	120
第三批（5月20日）	编程组	50

(五) 培训费用与证书。

本次培训费用由主办方承担，包括为参加培训的教师提供简餐（其中早晚餐仅限广州市外教师），以及培训期间往返广东科学中心与大学城北站地铁站（C出口）的免费交通接驳。教师的住宿、交通等由派员单位解决。

全程参加同一批次相同组别上、下午培训，且培训合格的老师可获得6个学时的培训证明（加盖广东科学中心培训专用章）。培训证明可凭当天培训后领取的查询编号在线查询、下载和打印。

（六）培训注意事项。

1.成功报名后不参加培训的老师，将取消下届省赛教师培训报名资格。

2.本次培训是面向中小学教师本人的封闭培训，谢绝学生、家长及教师家属参与。

3.培训当天，已通过系统成功报名的教师凭教师证或教师工作证原件签到，领取培训资料包。

4.参加培训的教师凭培训标贴与教师证或教师工作证原件一起，方能于培训当天午休时段免费进入科学中心主展馆参观。

5.往返广东科学中心与大学城北地铁站的接驳车，车头放有“广东科学中心创意机器人大赛教师培训接驳车”指示牌。8:45 至 9:15,在大学城北地铁站 C 出口集中，准时发车；17:20 在广东科学中心学术交流中心正门集中，准时发车。接驳车过时不候。

四、赛前准备和参赛报名

（一）赛前训练。

教师参加赛前培训后，请按培训内容组织参赛选手进行赛前准备和赛前训练，让参赛选手掌握本届创意机器人大赛活动器材的使用方法及相关技术要求。

（二）测试模拟赛。

为了顺利举行省赛，主办方将在省赛前组织测试模拟赛。拟选择 2~4 所学校参与基础型测试模拟赛，1~2 所学校参与编程型测试模拟赛。每校组成 3~5 个参赛小组，每组 2~4 名学生。具体在赛前教师培训时组织报名。

（三）省赛参赛报名。

1.请关注广东科学中心官方网站 (<http://www.gdsc.cn/>)，点击“活动报名”栏目进入报名网址。报名时，请按要求在线填写完整参赛信息，并提交参赛选手照片；生成并打印《第七届广东省创意机器人大赛报名表》（见附表4），经学校加盖公章后将扫描件或照片上传至报名系统，由系统审核报名信息，审核通过方能收到成功报名邮件。

2.参赛选手以小组为单位进行报名，每个小组由2~4名学生组成，每个小组须至少配备1名指导老师。每个学校的参赛队伍原则上不能超过2队，请报名学校做好校内选拔。

3.前述开展试点活动的11个地区，参加省赛的名单以5月10日前各组织方报送给广东科学中心的名单为准，参赛学生名单由各选送学校在省赛报名时另行确定并录入报名系统。请获得选送的学校老师自行登录报名系统按要求提交参赛信息，省赛主办方根据各地区提供的选送省赛名单进行审核。如报名系统填报的指导老师未包含选送名单中的指导老师，须提供学校盖章的书面说明方可报名。各试点活动地区选送省赛队伍名额详见附表1。其余地区自由报名。

4.试点地区网上报名时间为2018年9月26日~9月30日。其余地区报名时间为2018年10月8日~10月14日，名额有限，先到先得，按资料齐备并通过审核的时间顺序，额满即止。

5.报名完成后，参赛队员及指导老师不得随意更换、调整，否则取消现场参赛资格。如有特殊原因需变更报名信息的，务必于10月20日前向主办方提供有学校盖章的证明，经主办方确认方可更改。比赛报到时不得再更改报名信息。报名成功但不参加比

赛的学校，将取消下一届省赛参赛资格。

6.请所有领队、指导老师、参赛选手及随队人员自行办理意外伤害和医疗保险。未办理相关保险手续者，不得参赛。报名的同时,视同已经办理保险手续。

五、省赛事项

（一）省赛规模。

本次省赛规模拟控制在 250~300 支参赛队伍。省赛规模将有可能根据赛前培训相关反馈信息进行调整。

（二）参赛对象。

对机器人制作研究以及程序设计有兴趣，具备一定的电路和机械结构等方面的基础知识，具有较好的创新思维和动手能力的广东省及港澳台地区各中小学在校学生。也欢迎适当数量的其他省份中小學生参赛。

（三）省赛主题及内容。

1.省赛主题

省赛以“演奏机器人”为主题，要求参赛选手需按照省赛要求，亲手设计和制作演奏机器人鼓手和鼓，通过人机互动的方式跟随节拍信号，控制演奏机器人实时准点地击鼓，表演一场曼妙的演奏。

2.省赛内容

比赛分为基础型和编程型两种。详细比赛规则将在赛前教师培训时公布，并同时发布于广东科学中心官方网站、省赛 QQ 群（136123789）等。关于大赛的事务，可在省赛 QQ 群咨询。

比赛机器人需由参赛选手现场独立制作完成，请参赛选手自

行携带所需工具进入现场加工制作。机器人基础材料包由省赛主办方统一提供，其余物件需按比赛规则经主办方确认后方可带入比赛现场，仅限于携带工具、手提电脑、外观创意部件或成品，不得携带或使用机器人主体的成品或半成品。

（四）比赛安排。

1.10月26日 15:00-17:00 报到（主要面向外地提前抵达的参赛队伍）。

2.10月27日

8:30-9:30 报到（26日未报到的参赛队伍），入场。

9:30-10:00 赛前准备。

10:00-17:00 正式比赛。

3.10月28日

上午凭省赛的参赛证自由参观展馆。

下午 14:00-15:00 举行颁奖仪式。

4.比赛地点：广东科学中心主场馆三楼E区。

5.颁奖仪式地点：广东科学中心学术交流中心多功能厅。

6.比赛结果公示

比赛结果将于省赛结束后在广东科学中心官网和广州市青少年科技教育网站进行公示。

7.获奖证书获取

比赛结果经公示无异议后，将在广东科学中心官网和广州市青少年科技教育网站发布本届省赛的比赛结果，获奖人员可根据相关指引，在线查询、下载和打印获奖证书。

8.比赛作品留用和领用

科学中心将保留部分优秀作品用作展示、交流，并为获得作品留用的队伍出具证书。其他未被科学中心留用的作品，可在指定时间由指导老师凭参赛证领取，逾期未领取的视同放弃，科学中心将集中处理。

（五）奖项设置。

本活动设置的各类奖项仅是荣誉，不作为中小学招生入学依据。

1.基础型竞赛：分小学组、初中组、高中组三个组别，各设置一、二、三等奖和优胜奖。总分排名前60%的队伍，按20%、30%、50%的比例分获一、二、三等奖；总分排名未进入前60%，但创意分及功能分均取得成绩的队伍获优胜奖；未完成制作的队伍不获奖。

2.编程型竞赛：不分组别，设置一、二、三等奖和优胜奖。总分排名前60%的队伍，按20%、30%、50%的比例分获一、二、三等奖；总分排名未进入前60%，但创意分及功能分均取得成绩的队伍获优胜奖；未完成制作的队伍不获奖。

3.园丁奖：为表彰辅导老师的辛勤劳动，对获得一、二、三等奖的队伍的第一位辅导老师颁发园丁奖（每位老师仅颁发一次奖项，不重复颁奖）。

4.组织奖：对组织工作出色、成绩突出的单位（含科普场馆），颁发组织奖。

5.创意发明专项奖：对参赛作品的功能、机械结构等最具新奇独特构思和发明创意的队伍，颁发创意发明专项奖。

6.优秀志愿者奖：根据参与本届省赛组织和裁判工作的全体

志愿者的表现，按 10%的比例颁发优秀志愿者奖。

7.以上各项奖项中，参赛队伍的一、二、三等奖、优胜奖，园丁奖和组织奖由广东科学中心和广州市青少年科技教育协会联合颁发；创意发明专项奖由广东发明协会和广东科学中心联合颁发；优秀志愿者奖由广东科学中心颁发。

（六）竞赛活动费用。

1.省赛不收取报名费，参赛机器人套件由主办方统一提供。

2.参赛期间参赛选手、随队老师的交通、食宿等由派员单位解决。

3.请参赛队伍自备赛前创意制作物品和现场制作所需的工具，并在比赛当天带到比赛现场。

- 附表：
1. 第七届广东省创意机器人大赛试点活动选送省赛名额
 2. 第七届广东省创意机器人大赛教师培训报名表（样表）
 3. 第七届广东省创意机器人大赛试点活动地区选送省赛名单表（样表）
 4. 第七届广东省创意机器人大赛报名表（样表）

附表 1

第七届广东省创意机器人大赛试点活动选 送省赛名额

序号	试点活动名称	当地组织方	名额(支)
1	广州市海珠区区赛	广州市海珠区青少年 科技教育协会	20
2	广州市天河区区赛	广州市天河区教育局	30
3	广州市黄埔区区赛	广州市黄埔区教育局	10
4	广州市花都区区赛	广州市花都区青少年 科技教育协会	20
5	汕头市试点推广活动	汕头科技馆	6
6	韶关市预选赛	韶关市科技馆	20
7	东莞市预选赛	东莞市科学技术博物 馆	20
8	阳江市预选赛	阳江市科技馆	20
9	肇庆市试点推广活动	肇庆市科技中心	16
10	河源市试点推广活动	河源市科技馆	10
11	深圳市宝安区试点推 广活动	深圳市宝安区科技馆	10
小 计			182

附表 2

第七届广东省创意机器人大赛教师培训报名表 (样表)

教师姓名	
教师职务	
教师 Email	
教师电话 (手机)	
学校类别 (单选)	(小学/初中/高中/高职/其他)
学校所在市/区 (单选)	越秀区、荔湾区、海珠区、天河区、白云区、番禺区、黄埔区、花都区、增城区、从化区、南沙区；汕头市、韶关市、肇庆市、河源市、阳江市、东莞市、深圳市宝安区；其他
第一批培训 (5月18日)	<input type="checkbox"/> 参加 <input type="checkbox"/> 不参加
第二批培训 (5月19日)	<input type="checkbox"/> 参加 <input type="checkbox"/> 不参加
第三批培训 (5月20日) (请选择报名组别)	<input type="checkbox"/> 基础组 <input type="checkbox"/> 编程组
大学城北站地铁站往返接驳车 (如需乘坐接驳车, 请选择)	<input type="checkbox"/> 培训前 (8:45-9:15 发车)
	<input type="checkbox"/> 培训后 (17:20 发车)
报名教师所在单位名称 (与单位公章一致)	
单位通讯地址	
单位邮政编码	
单位意见 (盖章)	年 月 日

说明: 本报名表将由教师在培训报名系统填写后自动生成。请打印报名表并加盖学校公章后, 将扫描件或照片上传至报名系统, 完成报名。

附表 3

第七届广东省创意机器人大赛试点活动地区 选送省赛名单表（样表）

报送单位名称				通讯地址			
联系人		联系电话		电子邮箱			
选拔结果							
队伍序号	学校名称		队伍数	每队指导老师姓名（仅填 1 位）			
1	甲学校		2	队伍 1	张三		
2				队伍 2	李四		
3	乙学校		1	王五			
报送单位意见 （加盖公章）		年 月 日					

备注：报送单位指各地区试点活动组织方，分别是广州市海珠区青少年科技教育协会、天河区教育局、黄埔区教育局、花都区青少年科技教育协会，汕头科技馆、韶关市科技馆、东莞市科学技术博物馆、阳江市科技馆、肇庆市科技中心、河源市科技馆和深圳市宝安区科技馆。

附表 4

第七届广东省创意机器人大赛报名表（样表）

参赛队伍名称（自拟）	
学校名称（与单位公章一致）	
所属组别 (小学组/初中组/高中组（含高职）)	
参赛项目 (基础型比赛/编程型比赛)	
学校所属市/区（单选）	越秀区、荔湾区、海珠区、天河区、白云区、番禺区、黄埔区、花都区、增城区、从化区、南沙区；汕头市、韶关市、肇庆市、河源市、阳江市、东莞市、深圳市宝安区；其他
第一指导老师姓名	
第一指导老师联系电话（手机）	
第一指导老师 Email	
第一指导老师银行账户信息(用于发放获园丁奖老师劳务补助)	开户银行（示例： **省**市工商银行**分行**支行 ）： 银行账号：
其他指导老师姓名	
队员姓名 (2~4人，每格仅填写一名队员)	

学校意见（盖章）	年 月 日
学校电话/传真	
学校通讯地址	
学校邮政编码	
备注 (建议或要求)	

说明：本报名表将由带队老师在大赛报名系统填写后自动生成。请打印报名表并加盖学校公章后，将扫描件或照片上传至报名系统，完成报名。