

# 广东科学中心 广东省科技馆研究会 文件

粤科学中心教字〔2024〕10号

## 广东科学中心 广东省科技馆研究会 关于开展2024年广东省创意机器人大赛 地市预赛的通知

各有关单位：

为进一步扩大广东省创意机器人大赛（以下简称“省赛”）普及面，培育全省科技类教师力量，同时控制省赛规模、优化省赛报名模式，广东科学中心（以下简称“科学中心”）和广东省科技馆研究会（以下简称“研究会”）将联合有关单位，于2024年3-6月举办各地市（区）创意机器人预赛科普活动（以下简称“预赛”）。根据前期意向征询结果，拟定由广州市天河区、黄埔区、花都区、白云区、荔湾区、增城区、从化区等7区教育局/青少年科技教育协会，以及东莞市科学技术博物馆、惠州科技馆、阳江市科技馆、韶关市科技馆、汕头市科技馆、中山市青少年活动中心（中山市青少年宫）、清远市科技馆、佛山市顺德区教育

发展中心等8家单位，作为预赛承办单位，分别承办其所在地市（区）的预赛。其余未开展预赛的地市（区）（含港澳）自行组织选拔活动。

请各预赛承办单位按照《关于开展2024年广东省创意机器人大赛地市预赛的工作方案》（详见附件）要求，填写“2024年创意机器人预赛教师研讨报名表”，加盖公章后于3月22日前报送科学中心；预赛结束后，于6月30日前，填写“2024年广东省创意机器人预赛活动情况表”，加盖公章后，连同活动签到表、套件签领表，报送科学中心。上述材料皆为扫描件，发送至电子邮箱 [gdscrobot@126.com](mailto:gdscrobot@126.com)。

省赛的主题、教师研讨、队伍报送等事宜将另行通知。

附件：关于开展2024年广东省创意机器人大赛地市预赛的工作方案



联系人及联系方式：

许玉球（广东科学中心），020-39348026

黎晓娟（广东省科技馆研究会），020-39348113

电子邮箱：[gdscrobot@126.com](mailto:gdscrobot@126.com)

附件

## 关于开展 2024 年广东省创意机器人大赛 地市预赛的工作方案

为进一步扩大广东省创意机器人大赛（以下简称“省赛”）普及面，培育全省科技类教师力量，同时控制省赛规模、优化省赛报名模式，广东科学中心（以下简称“科学中心”）和广东省科技馆研究会（以下简称“研究会”）将联合有关单位，于 2024 年 3-6 月举办各地市（区）创意机器人预赛科普活动（以下简称“预赛”）。预赛活动包括教师研讨和预赛选拔，使用的创意机器人套件为遥控四足机器人，具体工作方案如下：

### 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、广东省科技馆研究会

（三）承办单位：广州市天河区教育局、广州市黄埔区教育局、广州市花都区教育局、广州市白云区教育局、广州市荔湾区教育局、广州市增城区教育局、广州市从化区教师发展中心、东莞市科学技术博物馆、惠州科技馆、阳江市科技馆、韶关市科技馆、汕头市科技馆、中山市青少年活动中心（中山市青少年宫）、清远市科技馆、佛山市顺德区教育发展中心。

各承办单位可联合当地教育、科技、科协等部门共同举办活动。

**(四) 协办单位:**广州市青少年科技教育协会、承办单位所在地市(区)有关教育协会、中小学校等。

## 二、教师研讨

为办好各地市/区预赛,主办方组织预赛承办单位开展教师研讨活动,并为本次预赛研讨活动免费提供套件。教师研讨主要内容包括遥控四足机器人制作教学、预赛组织实施以及预赛比赛和裁判指引三部分。教师研讨将分为线上学习、线下答疑、当地研讨三个环节。完成线上学习和线下答疑任务的,科学中心发放教师研讨电子证书,可计入继续教育学时。

### (一) 线上学习

#### 1. 预赛承办单位选派教师

各预赛承办单位选派4名骨干教师(建议2名技术负责人、1名预赛实施负责人和1名裁判负责人)参加。填写“2024年创意机器人预赛教师研讨报名表”(附件1)并加盖公章,于3月22日前扫描发送至gdscrobot@126.com。

#### 2. 建立线上学习QQ群,发布学习视频

建立2024预赛线上学习QQ群(群号:207561496),科学中心技术团队全程辅导。请骨干教师以“单位+姓名”形式验证加入QQ群,自行安排时间进行线上学习。

#### 3. 寄送套件到点,试制机器人

科学中心免费寄送机器人套件给每位骨干教师。骨干教师在参与线下答疑之前完成线上学习,并试制机器人。

## （二）线下答疑

主办方于3月30日（周六）在科学中心举行线下答疑活动。

### 1. 活动安排

时间：3月30日，9:30-12:00。

地点：广东科学中心主展馆负一楼珠江厅。

内容：遥控四足机器人技术难点答疑、演示，预赛组织实施、预赛比赛和裁判指引等，详细日程安排见附件2。

### 2. 食宿安排

线下答疑活动不安排住宿，主办方提供活动当天午餐。

## （三）当地研讨

线上学习和线下答疑后，各预赛承办方另行组织当地教师研讨，对象主要是参加预赛的学校指导老师，由骨干教师主讲，研讨方式由各地视情况自行决定。鼓励各承办单位组织当地教师到科学中心进行研讨，科学中心将提供场所以及师资等方面的协助。

主办方将免费提供研讨套件和必要的技术支持。根据前期征询结果和统筹，各地研讨套件控制数见表1。

表1：预赛地市（区）当地教师研讨套件控制数

序号	地市（区）	套件控制数	序号	地市（区）	套件控制数
1	广州市天河区	120	9	惠州市	40
2	广州市黄埔区	60	10	汕头市	140
3	广州市花都区	180	11	韶关市	60

4	广州市白云区	60	12	阳江市	150
5	广州市荔湾区	60	13	中山市	100
6	广州市增城区	100	14	清远市	100
7	广州市从化区	80	15	佛山市顺德区	40
8	东莞市	20			
合计		1310			

### 三、预赛选拔

教师研讨后，各地预赛承办方组织当地预赛选拔活动，优选参加 2024 年第十三届省赛参赛学校和队伍数。各地可根据实际情况自行选择线下比赛、线上比赛或进校园活动等形式开展选拔活动，最终每校选定参加省赛的队伍数不超过 2 队。

#### （一）预赛规模

科学中心将提供预赛选拔活动所需机器人套件和必要技术支持，并于预赛前寄送套件到承办单位。根据前期征询结果和统筹，各地预赛选拔活动的套件控制数见表 2。

表 2：各地市（区）预赛资助套件控制数

序号	地市（区）	套件控制数	序号	地市（区）	套件控制数
1	广州市天河区	200	9	惠州市	120
2	广州市黄埔区	60	10	汕头市	200
3	广州市花都区	400	11	韶关市	150
4	广州市白云区	150	12	阳江市	250
5	广州市荔湾区	150	13	中山市	100

6	广州市增城区	150	14	清远市	200
7	广州市从化区	150	15	佛山市顺德区	160
8	东莞市	100			
合计		2540			

## （二）预赛内容

预赛主题为“遥控四足机器人”，内容包括：制作赛、遥控赛、创意赛，预赛方案见附件3。

## （三）预赛实施

各地预赛选拔活动于2024年3~6月完成，具体实施方案由各地另行发文确定。

## （四）报送预赛总结和省赛队伍名单

预赛活动结束后，请各地承办方认真总结当地研讨和预赛情况，于6月30日前，填写“2024年广东省创意机器人预赛活动情况表”（附件4），加盖公章后，连同活动情况总结、活动签到表、套件签领表等，扫描发送至电子邮箱 [gdsrobot@126.com](mailto:gdsrobot@126.com)。

省赛队伍名单报送等事宜将另行通知。

## （五）相关费用

1. 预赛套件、备件及科学中心技术人员往返差旅费由科学中心承担。

2. 组织开展训练用的套件由各地各校自行解决。如有需求，可搜索“广东科学中心”微信小程序，点击“商城-遥控四足机器人”订购。也可以自行前往科学中心科普商店购买。



广东科学中心微信小程序

3. 比赛场地布置、志愿者、奖品奖状、专家邀请等组织实施费用原则上由当地承办方解决。

- 附件：1. 2024 年创意机器人预赛教师研讨报名表  
2. 2024 年创意机器人预赛教师研讨线下答疑日程安排  
3. 2024 年创意机器人预赛比赛规则——遥控四足机器人  
4. 2024 年广东省创意机器人预赛活动情况表  
5. 2024 年第十三届广东省创意机器人大赛简况（含初步名额分配表）  
6. 广东科学中心交通指南



## 附件 1

## 2024 年创意机器人预赛报名表

报送单位名称:

报送单位通讯地址					邮政编码	
联系人		联系电话		电子邮箱		
参加线上学习、线下答疑教师信息						
姓名	性别	学校	地址	职务/职称	手机号码	身份证号码
线下答疑计划 报到时间	2024 年    月    日    时					
预赛活动 计划时间	当地研讨时间: 2024 年    月    日					
	预赛选拔时间: 2024 年    月    日					
预赛选拔形式	<input type="checkbox"/> 线下比赛, <input type="checkbox"/> 线上比赛, <input type="checkbox"/> 其他: _____					
其他说明						
报送单位意见 (盖章)	年    月    日					

填写说明:

1. 每个预赛地市(区)限报 4 人,由预赛承办单位统一填报;非预赛地市和广州市其他区各限报 1 人,由学校填报,先报先得,额满即止;
2. 已完成预赛的地市(区)无须再填报本表;
3. 请准确填报教师信息,以便接收套件快递。

附件 2

## 2024 年创意机器人预赛教师研讨 线下答疑日程安排

序号	日期	活动内容	时间	地址	说明
1	3 月 30 日前	线上学习			教师自行学习机器人技术资料，QQ 群：207561496。
2	3 月 30 日	报到	9:30-10:00	主展馆负一楼珠江厅	凭身份证报到，领取研讨资料。
3		机器人试制	10:00-10:30		参训教师制作机器人。
4		技术问题征询与答疑	10:30-11:00		参训教师提出制作机器人遇到的技术问题，科学中心答疑。
5		视实际情况继续调试机器人	11:00-11:30		根据制作情况，部分参训教师继续调试机器人套件。
6		预赛组织实施、预赛比赛和裁判指引	11:30-12:00		简介预赛组织情况。
7		午餐	12:00-13:00		主展馆负一楼一号餐厅
8		结束活动，返程	13:00	/	/

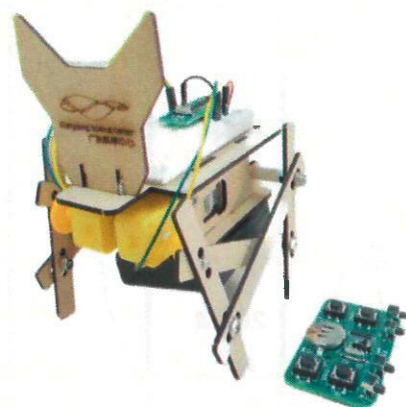
## 附件 3

# 2024 年创意机器人预赛比赛规则 ——遥控四足机器人

本规则为参考规则，预赛承办单位可根据实际情况，对规则进行调整。

## 一、比赛主题

比赛主题为“遥控四足机器人”，使用广东科学中心提供的遥控四足机器人作为比赛套件。遥控四足机器人以四足动物为原型，通过遥控实现前进、后退、左转、右转功能，具有较大的人机互动乐趣。



遥控四足机器人

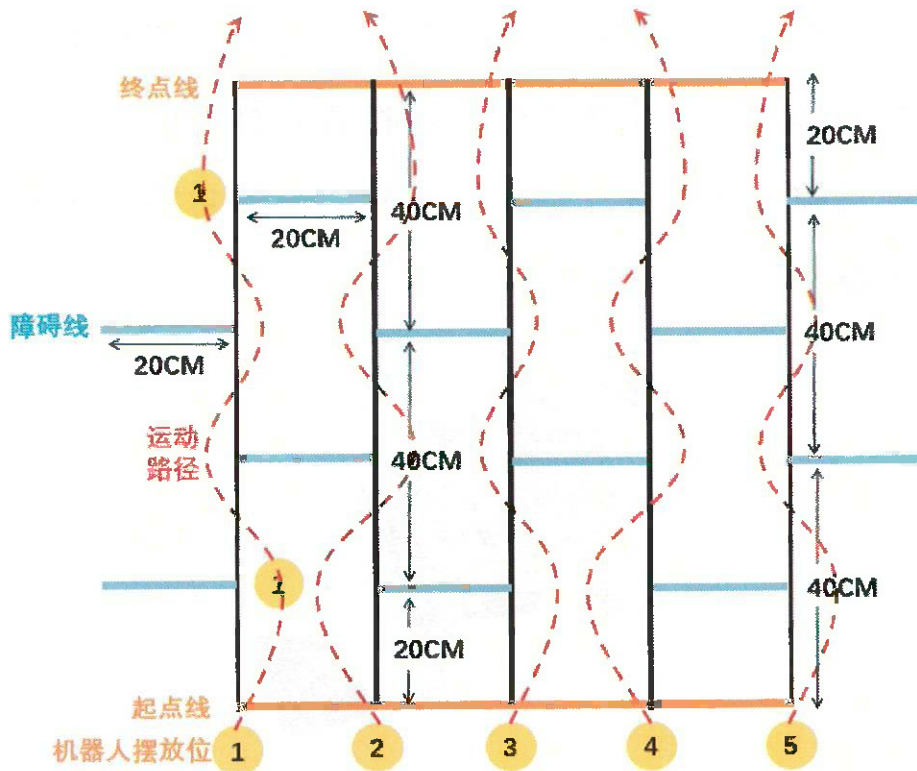
## 二、比赛内容

比赛内容由遥控赛和创意赛两部分组成。选手使用主办方统一提供的机器人套件，在现场规定时间内，完成机器人制作并安装创意外观，按顺序参加遥控赛和创意赛，每部分比赛均可获得

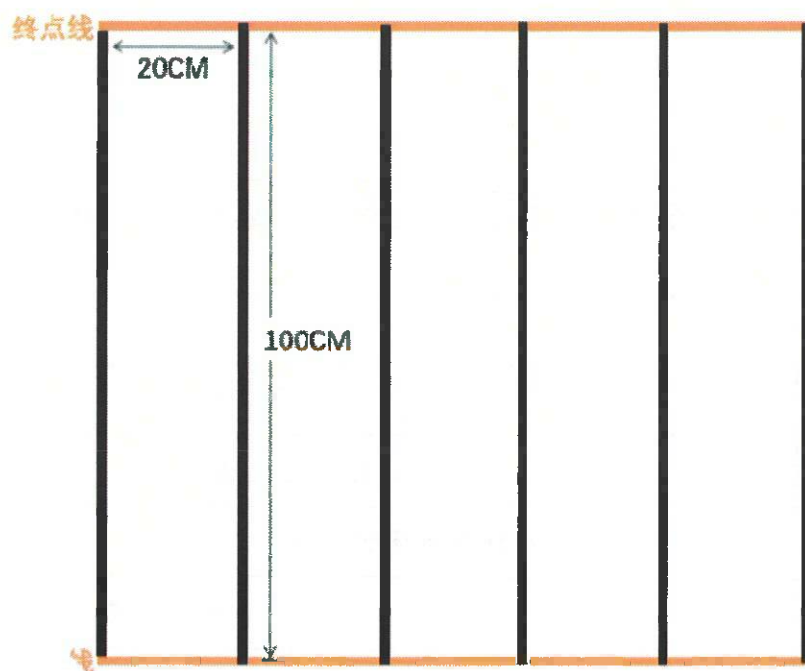
一项成绩。

### 1、遥控赛

要求选手完成机械组装和电路搭建后，安装好机器人创意外观，使用主办方提供的电池，到指定遥控赛场地参加比赛。在3分钟内，选手从起点遥控机器人出发，期间选手不能触碰机器人，机器人走到终点即为完成比赛，比赛时长作为遥控赛成绩。3分钟内未完成比赛的，其成绩记为3分钟。



遥控赛赛道（方案1）



遥控赛赛道（方案2）

## 2、创意赛

创意赛外观由选手在赛前制作，比赛当天带到比赛现场，安装到机器人身上，方可参加遥控赛。遥控赛结束后，作品放到主办方指定处，由主办方组织的多位专家评委进行打分，取平均分作为其创意赛成绩。

## 三、计分规则

每队参与两个部分比赛，取得两项成绩后，通过排序，获得各队的两项排名分。如：小学组有80支队伍，遥控赛成绩排名第一的队伍得80分，排名第二的队伍得79分，以此类推，得出所有队伍的遥控赛排名分。同理得出创意赛排名分。两项排名分加总得出总分，按总分进行最终排名。

附件 4

## 2024 年广东省创意机器人预赛活动情况表

填报单位(盖章)						
联系人			联系方式			
使用套件类型	遥控四足机器人					
当地教师研讨信息						
研讨组织单位				研讨次数		
研讨形式			参与人数		使用套件数	
主讲教师						
研讨简况						
预赛选拔信息						
选拔使用套件数		活动类型	<input type="checkbox"/> 线上比赛 <input type="checkbox"/> 线下比赛 <input type="checkbox"/> 进校园活动 <input type="checkbox"/> 其他活动, 请注明: _____			
活动次数			活动普及人数			
活动简况						
单位意见(盖章)	日期:					

说明: 请各地预赛活动承办单位按实填写本表, 于 2024 年 6 月 30 日前报送科学中心(如页面不够, 可另行加页)。

## 附件 5

# 2024 年第十三届广东省创意机器人大赛简况 (含名额分配表)

广东省创意机器人大赛组委会计划于 2024 年 7-8 月间举行第十三届广东省创意机器人大赛（简称“2024 年省赛”）教师研讨，10-11 月举行正式比赛。教师研讨所需机器人套件、午餐由大赛组委会解决，住宿、往返交通及学生赛前训练套件等费用由派员单位解决。省赛套件由大赛组委会提供，参赛师生所涉及的吃、住、行等费用由派员单位解决。各校参加 2024 年省赛的队伍数限 2 支。

2024 年省赛比赛计划参照往年，采用“线上评审-线上问辩-线下复赛”模式举行。最终比赛形式以省赛正式通知为准。

2024 年省赛名额分配初步方案详见附表，名额分配初步方案采用“基数”+“奖励”的模式进行分配，基数为“固定基数+往年加权+预赛规模加权（该项根据预赛承办单位预报规模计算，届时按实际规模重新计算，请各预赛承办单位按优选队伍推荐先后排序，以应对名额浮动的情况）”；奖励为“预赛活动奖励+获奖奖励”。

附表

## 2024 年第十三届广东省创意机器人大赛名额 初步分配方案

序号	地市/区	省赛队伍数	备注
1	广州市荔湾区	29	举办预赛
2	广州市越秀区	7	
3	广州市海珠区	6	
4	广州市天河区	41	举办预赛
5	广州市白云区	36	
6	广州市黄埔区	22	
7	广州市番禺区	13	
8	广州市花都区	38	举办预赛
9	广州市南沙区	6	
10	广州市从化区	21	举办预赛
11	广州市增城区	22	
12	省属、广州市属学校	9	
13	深圳市	4	
14	佛山市（顺德区除外）	6	
15	佛山市顺德区	20	举办预赛
16	东莞市	19	
17	珠海市	4	
18	中山市	21	举办预赛
19	惠州市	20	



20	汕头市	28	
21	湛江市	4	
22	江门市	4	
23	肇庆市	4	
24	阳江市	29	举办预赛
25	茂名市	4	
26	韶关市	25	举办预赛
27	清远市	24	
28	潮州市	4	
29	梅州市	4	
30	河源市	4	
31	揭阳市	4	
32	汕尾市	4	
33	云浮市	4	
34	香港	4	
35	澳门	4	
36	省外	2	
合计		500	

注：2024年各地市/区参加省赛的名额将采用“基数”+“奖励”的模式进行分配，基数为“固定基数+往年加权+预赛规模加权（该项根据预赛承办单位预报规模计算，届时按实际规模重新计算）”；奖励为“预赛活动奖励+获奖奖励”，其中，举办预赛活动的地市（区），奖励10支队伍。省赛队伍名额分配有可能根据预赛举办等实际情况进行相应调整，具体以省赛通知为准。

## 附件 6

# 广东科学中心交通指南

广东科学中心位于广州大学城科普路 168 号，建议使用手机地图导航寻找最佳路线，以下提供几种常规路线，供参考。

### 一、公共交通：

(1) 广州南站出发：搭乘地铁 7 号线（大学城南方向），在“大学城南”地铁站 D 出口，转乘番 202 路公交车抵达科学中心，步行进入主展馆负一楼珠江厅。

(2) 广州火车站、广东省汽车客运站出发：搭乘地铁 5 号线（文冲方向），在“车陂南”换乘地铁 4 号线（南沙客运港方向），到达“大学城北”地铁站 D 出口转乘 801 路公交车抵达科学中心，步行进入主展馆负一楼珠江厅。

二、自驾车：经由南沙港快速、仑头隧道、华南快速干线进入广州大学城，从科学中心北 2 门进入，泊车于停车场，步行至主展馆负一楼珠江厅（详见附图）。





公开方式：主动公开