

广东科学馆

粤科馆〔2021〕8号

关于举办第七届全国青年科普创新实验暨 作品大赛广东赛区复赛活动的补充通知

各大赛组织单位，参赛学校：

由省科协、省教育厅主办，广东科学馆承办的第七届全国青年科普创新实验暨作品大赛广东赛区复赛活动，定于4月16日至17日在广东科学馆举行，现将活动有关事项补充通知如下：

一、时间地点

（一）比赛时间：2021年4月15日至17日（周四至周六），分为2批举行。（1）第一批：4月15日下午为智能控制（大学组、中学组）、未来教育（大学组）和生物环境（大学组）共3类命题的非广州市参赛队伍报到；16日全天为以上3类命题的复赛，颁奖后疏散。

（2）第二批：4月16日下午为风能利用（中学组）的非广州市参赛队伍报到；17日全天为风能利用命题的复赛，下午颁奖后疏散。

（二）比赛地点：广东科学馆（地址：广州市越秀区连新路171号）

二、参加人员

经初评和公示的 107 支队伍，详见附件 1。

三、比赛方式

智能控制、未来教育、生物环境命题为“现场演示解说+专家问辩”方式，风能利用命题为“现场制作+竞赛”方式（附件 2）。

四、报名报到

（一）队伍报名：请各组织单位汇总参加复赛队伍人数，并于 4 月 9 日 16:00 前将人员名单回执（附件 3）发送至联系人邮箱。

（二）队伍报到：（1）请广州市外参赛队伍于 15 日或 16 日下午 18:00 前抵达华茂广府文化酒店（地址：广州市越秀区盘福路 63 号，电话：020-81253888）报到并办理入住；（2）广州市参赛队伍于 16 日或 17 日上午 8:30 前在广东科学馆一楼大堂（地址：广州市越秀区连新路 171 号）报到。

（三）队伍抽签：请所有参赛队伍于参赛当天上午 8:45 在广东科学馆一楼科学会堂集中，现场抽签确定比赛顺序，逾时作弃权处理。

五、其他事项

（一）费用安排：主办单位不收取任何费用，承担活动期间师生正餐和广州市外参赛师生的住宿费用，往返交通等费用自理。

(二) 疫情防控：全体参加人员均须扫描粤（穗）康码进入活动现场，自觉接受测量体温，全程自备和佩戴口罩。如有发烧、咳嗽等新冠肺炎疑似症状或赛前 14 天前往过中高风险地区或国外旅居者，须出具医院诊断证明方可参加。

(三) 安全事项：请各参赛队老师加强学生的安全教育，认真做好往返交通、食宿、人身和财产安全工作，确保活动顺利举行。

(四) 交通出行：广东科学馆和住宿酒店临近地铁 2 号线纪念堂站，不提供停车服务，请选择公交出行。

本通知及附件，可登陆广东科学馆（www.gdsh.com.cn）或微信公众号查看下载，附件不再印发。

- 附件：1. 参加队伍名单
2. 比赛相关规定
3. 人员名单回执



(联系人：卢健韵，联系方式：020-28328352/13760818085，邮箱：234750345@qq.com)

广东赛区晋级复赛名单（排名不分先后）
创意作品单元 智能控制命题（大学组）

序号	作品名称	团队成员	指导老师	学校名称
1	协助自动泊车的O2O系统	余立悦、何庆雯	于兆勤	广东工业大学
2	智能物流车	林尔特、陈建汛	于兆勤	广东工业大学
3	基于集群系统的医疗服务机器人	韦怡婷、庄鸿滨	于兆勤	广东工业大学
4	一种智能药盒	李嘉涛、陈泽杰	于兆勤	广东工业大学
5	仿生智造—ROV水下机器人	张家伟、张德鑫	王 骥	广东海洋大学
6	基于“云脑”的智能行车分析仪	张致诚、林镇庆	陈 亮	广东海洋大学
7	面向中央空调能效评价的多视图平台	李云龙、林梓健	谢惠敏	五邑大学
8	“空净计划”——智能浓度控制消毒杀菌系统	郭耀晖、嵇鸿轩	王大成	广东石油化工学院
9	基于物联网+多功能护理床系统	邓家辉、刘志泳	孙 伟	广州软件学院
10	室内无人驾驶导航车	张梓峰、李 行	潘志铭	深圳大学
11	基于物联网及人工智能技术的智能运输机器人	李睿智、谢为俊	陈 亮	广东海洋大学
12	智能灭火小车	黄志敏、房智威	谭汉洪	广东科技学院
13	基于光敏传感器的汽车远光灯智能避让系统	汤梓日、张杰波	王文华	广东海洋大学
14	基于华为物联网平台的智能点滴输液控制系统	林子茵、蔡志荣	胡应坤	广东工贸职业技术学院
15	基于车联网的辅助驾驶和车辆安全管理系统	罗勇杰、罗颖杰	王 骥	广东海洋大学
16	全自动小型工件智能筛选机	翁祥涛、谭芷茵	熊红莲	佛山科学技术学院
17	基于Unity/ARCore的AR导览系统	冯嘉健、黄振宇	易巧玲	中山职业技术学院
18	无人智能安全巡检车	万启超、刘鹏飞	陈德根	广东科技学院

广东赛区晋级复赛名单（排名不分先后）
创意作品单元 智能控制命题（中学组）

序号	作品名称	团队成员	指导老师	学校名称
1	基于视觉识别的智能水果称重打包机	谢天翼、陈 信	林妙霞	广东实验中学附属天河学校
2	小区桶装水搬运机器人	杨铠玮、钟子曦	叶卫展	广州外国语学校
3	人行横道督导系统	利俊羽、庄雯淇	朱文娟	广州外国语学校
4	全自动洗毛笔机	邱 悦、朱联璧	张杰桢	广州外国语学校
5	water waiter	麦素殷、吴军达	苏苑华	佛山市南海区罗村高级中学
6	免接触饮水机	陈誉齐、朱邵杰	陈咏标	松山湖北区学校
7	基于OpenMV视觉识别分拣系统	周丽叶、郭炜铭	梁启明	中堂实验中学
8	全自动智能化非接触防疫电梯按键作品	罗腾锋、陈悦彬	廖浩铭	东莞市可园中学
9	基于深度学习的环卫工人自动跟踪雪糕筒	关乐瑜、朱 正	孙启富	佛山市南海区九江镇初级中学
10	智能龙门架	龙信潼	谭紫荆	广州市第二中学
11	基于Micropython的车内儿童滞留检测系统	潘俊亨、刘子耀	陈冀轩	佛山市南海区大沥镇初级中学
12	一种冷敷口腔炎症舒缓的装置	赖语嫣	何树刚	广州市华侨外国语学校
13	抗疫一号清洁电梯机器人	俞 墨、张倩骅	李鸿峰	广州市番禺区香江育才实验学校
14	水面垃圾自动清理船	罗 瑶、陈仲胜	黄桃荣	佛山市顺德区容山中学
15	基于Micropython的校园寄存柜设计	刘昊城	陈冀轩	佛山市南海区大沥镇初级中学

广东赛区晋级复赛名单（排名不分先后）
创意作品单元 未来教育命题（大学组）

序号	作品名称	团队成员	指导老师	学校名称
1	“智学玩”青少年科技创新教育模块	戴 侨、胡 杰	陈惠静	汕尾职业技术学院
2	废口罩，何处去？——基于Arduino技术的废弃口罩处理科普展品装置	羊宇弘、魏 莉	许桂清	华南师范大学
3	我是分类小能手	高一丹、陈颖琳	张艳梅	广东培正学院
4	中医药，新冠病毒的克星	陈美云、乔馨漫	李 琳	南方医科大学
5	为AI加油	罗园园、秦 岚	张立力	南方医科大学
6	声呐技术科普3D微视频	莫晴舒、刘 欢	张培珍	广东海洋大学
7	四川潼南石琴建筑“踏石成音”科普	俞是隆、冼嘉源	张培珍	广东海洋大学
8	手作APP计划书—新时代手工艺科普和传承的全新平台	邱东敏、潘凯华	王 禁	广东海洋大学
9	基于儿童智力启蒙的家用型智能小车	蔡景杰、何智鹏	费 强	广东科技学院
10	MR/VR三维可视化协同教学平台——化学应用	许培英、魏 俊	付 尧	广东省外语艺术职业学院

广东赛区晋级复赛名单（排名不分先后）
创意作品单元 生物环境命题（大学组）

序号	作品名称	团队成员	指导老师	学校名称
1	致敬负重前行的英雄	司 想、吴柔欣	刘慧玲	广东海洋大学
2	抗疫扶贫，一心向民	朱晓婷、李崎崎	李瑞莹	广东药科大学
3	心怀使命，勇敢前行	徐晓羽、肖懿芝	王 浩	华南农业大学
4	和平崛起	郑扬武、胡嘉豪	邹 奕	暨南大学
5	人间值得、中国守护者、金牛送福	苏培铭、林 冰	卢蓉娜	顺德职业技术学院
6	牢记使命，砥“荔”前行	段晓妍、黄芷蓓	曾皓鹏	华南农业大学
7	岁月静好，只因我们负重前行	陈禧萍、钟幸茹	李笑平	广州卫生职业技术学院
8	“疫”战到底	李晓菲、叶丽妍	杨兆收	广东药科大学
9	白袍摇曳，英勇前往	庄捷凡、邝雅林	梁绮雯	广州卫生职业技术学院
10	蜕变	马悦心、贾相楠	刘晓娟	汕头大学
11	曙光	苏盈莹、潘若平	罗轻蕾	广州卫生职业技术学院
12	“手”护	陈昭莹、李 想	秦志伟	北京师范大学珠海校区
13	动手构造美好世界	李文琦、陈怡帆	钟旭美	阳江职业技术学院
14	生命密码	王晓纯、林淳淳	王桔红	韩山师范学院

广东赛区晋级复赛名单（排名不分先后） 创意作品单元 风能利用命题（中学组）

序号	作品名称	团队成员	指导老师	学校名称
1	无涵号	谢宇涵、张素涵	张海艳	东莞市东坑中学
2	海德超级风帆小车	汪乔丹、林佳毅	黄子强	东莞市海德双语学校
3	洪梅中学1队	黄淑怡、罗 湘	谢浩军	东莞市洪梅中学
4	洪梅中学2队	李 奥、吴志鹏	高绮霞	东莞市洪梅中学
5	厚街中学8队	陈林峰、刘鸣轩	张晓芝	东莞市厚街中学
6	童梦风帆车	劳正烨、丁宇轩	叶文钊	东莞市青少年活动中心
7	风能1队	罗伊平、洪 睿	周 波	东莞市石碣中学
8	石东莞石碣中学风帆小车C	刘登科、郑耀杰	周 波	东莞市石碣中学
9	电子组	罗 彤、莫邱杰	彭小清	东莞市信息技术学校
10	乘风破浪	吕卓轩、邓琪山	陈文勇	佛山市南海区九江镇 华光中学
11	御风前行	谭梓健、卢新城	区展鉴	佛山市南海区九江镇 华光中学
12	三水中学附属初中1队	卢欣豪、范宝睿	刘彩嫦	佛山市三水区三水中学 附属初中
13	优化	袁子杰、温嘉创	岑倩韵	佛山市顺德区勒流江义 初级中学
14	oontinue	张 轩、吴华宇	李健聪	佛山市顺德区龙江里海 学校
15	希悦队	钟铭桓、张泽楠	王希悦	广东韶关实验中学
16	韶实裕哲队	钟汉梁、曾旭辉	王希悦	广东韶关实验中学
17	勇冠队	梁恒越、张英杰	郑景林	广东实验中学初中部
18	新锐队	张新尧、李博锐	梁文顺	广东实验中学初中部
19	扬帆队	肖 扬、王颢蓁	贺文亮	广东实验中学高中部
20	昕曦队	林泽昕、曹睿曦	杨 静	广州市第二中学
21	广州市第四中学1队	陈澌涵、李俊宇	黄文忠	广州市第四中学
22	广州市第四中学2队	邓咏欣、李彦杰	黄文忠	广州市第四中学
23	涅槃重生队	苏韬懿、季文捷	曹 宇	广州西关广雅实验学校

24	广州市育才实验学校	黄韵晴、李佳霖	黎锦炎	广州市育才实验学校
25	平凡	李 威、吕明浩	何静仪	鹤山市沙坪中学
26	科学探索	李林泽、曾立诚	王忠明	鹤山市沙坪中学
27	址中六队	谢勇山、宋金辉	杨坚立	鹤山市址山中学
28	址中五队	林锐诗、谢思瑜	林丽婷	鹤山市址山中学
29	风帆小车	刘付豪、吴 昊	梁春丹	化州市第一初级中学
30	北方大石榴	陈智健、薛子泓	莫斯亮	茂名市第十六中学
31	奥利给	周烜旨、谭仕林	关肖锋	佛山三水区西南中学
32	超越4号	梁浩铭、梁 灏	梁杰伟	云浮新兴县第一中学
33	惠中3队	梁泽森、冯智伟	温秀嫦	云浮新兴县惠能中学
34	惠中5队	陈小琳、伍斌炎	黄嘉玲	云浮新兴县惠能中学
35	永远的神	陈铭乐、梁智棋	李国柱	云浮新兴县实验中学
36	教初风火战队1队	周楠清、谢 宇	潘燊枢	信宜市教育城初级中学
37	教初风火战队2队	谭锦桦、陈俊颖	林子晖	信宜市教育城初级中学
38	卧龙队	向 良、梁成琳	庞志文	阳江市第二中学
39	科大队	黄科睿、冯大尧	庞志文	阳江市第二中学
40	东方祥龙	唐毅权、关国良	钟叶环	阳江市江城区茶山中学
41	风影之星	曾金容、黄 莲	陈子宜	阳江市江城区茶山中学
42	阳东二中1队	颜 强、郑文达	何业笋	阳江市阳东区第二中学
43	阳东二中2队	冯世强、叶宇轩	何业笋	阳江市阳东区第二中学
44	一问中学行知队	赵子超、莫明轩	卢 韦	阳江市一问中学
45	一问中学博雅队	梁湘林、钟志明	梁能武	阳江市一问中学
46	顺风号	马经宇	黄云艳	云浮市云安区杨柳中学
47	新生队	陈海生、梁馨蕊	何梅珍	湛江市第二中学
48	远航队	陈远涯	黄振茹	湛江市第二中学
49	sunshine	梁靖雯、钱晓琳	程世强	肇庆文傑中学
50	风带羽霖	黄煜翔、刘浩霖	李晓敏	惠州中学

附件 2

第七届全国青年科普创新实验暨作品大赛 广东赛区复赛活动相关规定

一、智能控制、未来教育、生物环境命题

1. 如各参赛队伍对在系统后台提交的作品文件有进行修改完善的（不能更换作品，只能在原作品上做小幅度的修改和完善），请于 4 月 11 日 18:00 前将完善后的复赛材料+答辩材料、海报展示材料一起发送至联系人邮箱。

2. 答辩相关事项：答辩现场提供电脑、投影设备和音响

3. 参赛团队就团队信息、作品主题名称、创意理念、创意设计图、研究过程（创意实现过程中所做的研究工作：研究目的、研究方法、研究内容、研究结果等）、作品来源等内容进行展示（10 分钟），剩余 1 分钟时会有提示，超时将被打断。展示环节鼓励参赛团队围绕参赛作品内容选择恰当的展示形式，凡报名参赛团队的成员均可参加，但不允许指导老师参与。参赛团队接受评审团专家提问并回答（5 分钟）。

二、风能利用命题

（一）复赛任务

本命题要求各参赛队伍设计并制作一个装置，使其可利用风能实现侧风负重（风向与赛道方向呈 90 度角）行驶，比赛时限为 3 分钟，在此时限内完成赛道行驶任务且装载负

重量最大者为优胜。

(二) 限制条件

1. 风能来自固定风源的三个并排风扇，比赛过程中不得变更该风扇位置、风扇角度和风速。风扇参数：额定功率 $\approx 60\text{W}$ ；扇叶直径 $\approx 40\text{cm}$ ；风扇轴距跑道高度： 20cm 。

2. 参赛队伍可使用大赛承办单位提供的基本材料（风帆车制作包），也可自行携带材料进行现场设计制作装置。自行携带的材料需为生活中常见的物品材料，或以零件或原材料状态入场（如齿轮等），赛前不能提前进行加工；不得使用成型扇叶（含零件）、成型风帆（含零件）、轴承、马达等部件，如需用到橡皮筋等弹力材料，比赛开始前须为完全松弛状态。

3. 装置自重不做限制。

4. 装置尺寸不得超过 $40\text{cm}\times 40\text{cm}\times 40\text{cm}$ 。装置在行驶过程中不能改变尺寸。若装置在行驶过程中有坠落物（包含负重），则本次成绩取消。

5. 具体风能利用方式不做要求，但风能接收装置的主要材料需为牛皮纸（ 200g ），且总面积不超过 $21\text{cm}\times 29.7\text{cm}$ （即不大于 A4 纸的面积）；除风源提供的风能外，不得携带任何其他能源（含蓄能装置）。

6. 赛道采用无坡度的平面赛道（双鱼牌乒乓球台），包含行驶区域和准备区域：行驶区域长 80cm ，宽 50cm ；准备区域长 40cm 、宽为 50cm 。赛道与风源呈 90° ，风场覆盖全部赛道区域。赛道中心线与风源前缘距离为 100cm 。

7. 参赛作品无安全隐患。

8. 大赛主办单位提供基本工具。参赛队伍可自行携带工具（选手不得携带额定功率超过 150W 的电动工具、压缩气体类工具、可燃物驱动的工具、尖锐、开刃且总长度超过 15cm 的刀具等工具，比赛现场提供 220V 电源），赛前通过裁判安全性检查方可使用。

大赛组织单位提供的基本工具有：

序号	工具	序号	工具
1	剪刀	6	直角尺套装
2	尖嘴钳	7	迷你锉刀
3	老虎钳	8	热熔胶枪及热熔胶棒
4	斜口钳	9	圆规
5	十字改锥	10	铅笔

（三）比赛流程与要求

1. 准备阶段

全部参赛队伍各选派 1 名参赛选手进行抽签，确定赛场座次位置和比赛顺序。

2. 制作阶段

（1）比赛制作时间为 90 分钟，参赛队伍须在规定时间内完成现场制作。

（2）制作过程开始后，赛道测试开放，测试顺序先到先得、依次进行。若多人等待测试，按排队顺序每队最多测试 3 次。制作过程结束，赛道测试关闭。场地监督裁判将在制作结束前 15 分钟进行提示。评委宣布制作过程结束后，所有参赛选手必须立即停止制作，否则取消参赛资格。

(3) 制作中严禁将制作工具、制作材料带出制作场地。

(4) 制作结束后，各参赛作品需按大赛组织方要求统一保管存放，比赛开始前任何人不得触碰赛道。

3. 比赛阶段

(1) 每轮比赛前参赛队伍填报《负重申请表》，重物为不锈钢砝码，最小单位为1克，原则上每种质量的砝码不得超过6个。（使用标准M1等级钢镀铬砝码，砝码单位：1000g、500g、200g、100g、50g、20g、10g、5g、1g）按抽签顺序进行比赛（领用、归还砝码不记入比赛用时）。

(2) 比赛过程中，由参赛选手自行将装置放置在赛道准备区，装置的最前端须在初始线外侧且不能越线、压线。风扇提前开启，选手告知计时员准备好后计时开始，由参赛选手在准备区完成装载负重，使用挡板（挡板大小为50cm*50cm）隔开风源。每队每轮限时3分钟，若超过3分钟未完成，裁判将直接判定超时，此轮成绩为零。由下一队参赛选手比赛。

(3) 每队参赛选手在当轮比赛过后，应及时将负重卸载，放置在指定位置，如出现拖延卸载负重等相关影响比赛的行为，评委将提出警告直至取消该队比赛资格。

(4) 比赛过程中，每支参赛队伍可进行两次行驶。各参赛队伍按抽签顺序进行行驶，所有队伍完成第一次行驶后，再按原抽签顺序进行第二轮行驶。每支参赛队伍在首次行驶后至下次行驶前，可对装置进行调整和修改。如不按规定时间和顺序进行比赛，由评委发出警告直至取消比赛资

格。现场设置两赛道，每个赛道 25 支参赛队伍，第一轮比赛结束后，参赛选手互换赛道。

4. 核定宣布成绩阶段

两轮比赛过后，由大赛组织方统计核定最终比赛成绩，由大赛主持人宣布比赛成绩。

5. 比赛结束

大赛监审委员会处理申诉（或没有申诉情况），并最终确认成绩后，比赛结束，参赛选手按照要求有序疏散。

（四）成绩判定规则

1. 赛道行驶任务

（1）有效着地点：赛前，装置的全部着地点应放在初始线外侧且不压线，此时装置的全部着地点视为“有效着地点”。

（2）未驶出比赛区：只要任意一个“有效着地点”在比赛区域内，即视为“未驶出比赛区”。若该“有效着地点”在区域线上也视为“未驶出比赛区”。

（3）完成赛道行驶任务：开始计时后的 3 分钟内，若装置的任意部分驶过终点线且“未驶出比赛区”，视为完成本次赛道行驶任务。其余情况均视为未完成赛道行驶任务。

2. 有效负重：参赛队伍在规定的准备时间内完成装载负重（负重砝码由赛事技术小组提前备好），并在规定时间内完成赛道行驶任务，则为有效负重，记录成绩；超时未完成装载负重、装载负重与申报负重不符等情况均为无效负重，成绩无效。

3. 最终成绩：全部参赛队伍完成两轮比赛后，每队取最

大的有效负重记为本队的最终成绩。若两轮均为无有效负重，则该队最终成绩为零。

4. 排名规则

(1) 各参赛队伍最终排名按最终成绩数值由高到低的顺序依次进行排列以确定比赛名次，数值高者获胜。

(2) 若两队或多队出现成绩相同情况，则按照比赛装置的重量为依据排序，重量轻者排名居前，若通过以上方式仍不能区分排名先后，则由赛事组织方根据排名情况决定是否通过加赛决定胜出者。加赛成绩仅决定成绩相同队伍的排名，不影响其他队伍的排名。

(五) 纪律要求

1. 制作时与比赛无关的人员（包括领队、辅导老师）不得进入赛场。

2. 各参赛队伍在比赛各环节需在组织方要求的规定时间内完成，要服从现场评委的指令。

3. 如对比赛有异议可依据流程向大赛监审委员会提出申诉。

4. 制作及比赛时，不得干扰破坏其他参赛队伍，否则取消该参赛队伍参赛资格。

附件 3

参赛队伍人员名单回执表

组织单位名称：（盖章）

序号	参赛项目 命题组别	参赛人员 姓名	性别	身份证号码	手机号码	食宿需求
1	智能控制 <input checked="" type="radio"/> 未来教育 <input checked="" type="radio"/> 生物环境 <input checked="" type="radio"/> 风能利用 <input checked="" type="radio"/>	老师：				住宿：__人(15日 <input checked="" type="radio"/> 16日 <input checked="" type="radio"/> 15日晚餐 <input checked="" type="radio"/> 16日中餐 <input checked="" type="radio"/> 16日晚餐 <input checked="" type="radio"/> 17日中餐 <input checked="" type="radio"/>
2		学生：				
3		学生：				
4	智能控制 <input checked="" type="radio"/> 未来教育 <input checked="" type="radio"/> 生物环境 <input checked="" type="radio"/> 风能利用 <input checked="" type="radio"/>	老师：				住宿：__人(15日 <input checked="" type="radio"/> 16日 <input checked="" type="radio"/> 15日晚餐 <input checked="" type="radio"/> 16日中餐 <input checked="" type="radio"/> 16日晚餐 <input checked="" type="radio"/> 17日中餐 <input checked="" type="radio"/>
5		学生：				
6		学生：				

备注：智能控制、未来教育、生物环境命题食宿要求只能选择15日晚餐和16日中餐，风能利用命题只能选择16日晚餐和17日中餐。请于4月9日16:00前将本表发送至234750345@qq.com。