

科普进校园湾区百校行活动

指南

(第一版)

2022年3月

特别说明

本指南根据《关于举办中国科学院科普进校园湾区百校行活动的通知》（穗科院联〔2022〕1号）文件精神编写，第一版适用于2022年举办的系列活动。2023-2025年活动指南由活动组委会根据开展情况适时发布新版。

目 录

- 一、活动主题
- 二、活动对象
- 三、活动项目
- 四、组织工作要求
- 五、成果展示
- 六、其它事项
- 七、组委会联系方式
- 八、附件

一、活动主题

百年复兴路 科学正当时

二、活动对象

粤港澳全日制小学、初中、高中（中职）学校的在校师生。

三、活动项目

（一）讲科学

1. “博士课堂”进校园系列活动
2. “格致论道·湾区”讲坛系列活动

（二）爱科学

3. 中科院科技创新年度巡展暨青少年创新成果展
4. “科学少年说”科普展演活动

（三）学科学

5. 科学教师和科技辅导员培训
6. “中科英才计划”选拔训练营

（四）用科学

7. 走进中科院研学活动

四、组织要求

1. 各相关单位、学校参照活动指南，结合各自单位实际，选择参与活动。

2. 2022 年百校行学校名额，全省分配如下：广州、深圳名额分别 20 个，其他地级市名额为 5 个。可以一次性申请，也可以分批次申请，截止时间为 2022 年 4 月 30 日。

3. 各相关单位、学校在积极申请开展相关活动时，要求认真查看活动附件，填写“中国科学院科普进校园湾区百校行”申请表，经市级教育部门同意后，将盖章扫描件报活动组委会邮箱。（邮箱：mxt@gzb.ac.cn。）。申请表电子版可在广州分院官网下载。

4. 申请通过后，活动组委会将在中国科学院广州分院官网、广东教育学会官网、广东省科学技术协会官网、“嗨科普”APP 等平台公布名单。

5. 各相关单位、中小学申请后，请主动联系活动组织委员会对接具体安排。（注意：“科学少年说、AI 创想家”活动无需申请审批，直接按照活动要求开展即可。）

五、成果展示

组委会将举办中国科学院科普进校园湾区百校行活动年度成果展。竞选类活动设置一、二、三等奖等奖项。

六、其它事项

1. 中科院科普讲解比赛、中科院科学教育校长论坛、少年科学院、少年科考队、青少年科学俱乐部等系列活动将通过中国科学院广州分院官网（<http://www.gzb.ac.cn>）、广东教育学会官网（<http://www.gdjyhx.org.cn>）、广东省科学技术协会官网（<http://www.gdsta.cn>）、“嗨科普”APP 等平台发布。

2. 相关活动组织将严格遵守属地疫情防控规定。

七、活动组委会办公室联系方式

联系人：马老师，联系电话：020-37656939

联系邮箱：mxt@gzb.ac.cn

地 址：广州市越秀区先烈中路 100 号大院

附件：

1. “博士课堂”进校园系列活动
2. “格致论道·湾区”讲坛系列活动
3. 中科院科技创新年度巡展暨青少年创新成果展
4. “科学少年说”科普展演活动
5. 科学教师 and 科技辅导员培训
6. “中科英才计划”选拔训练营
7. 走进中科院研学活动

中国科学院科普进校园湾区百校行活动组委会

2022年3月

附件 1

“博士课堂”进校园系列活动

一、活动主题

百年复兴路 科学正当时

二、活动对象

粤港澳全日制小学、初中、高中（中职）学校的在校师生。

三、活动项目

发挥中科院资源优势，按教育部科学课门类开发的最前沿科学课程内容，精心编制系列科普讲座，以博士课堂的形式走进湾区百校。

四、专家队伍

1. 中科老科学家科普演讲团

中科老科学家科普演讲团成立于 1997 年，由中科院离退休研究员为主体组成，高校、解放军和国家各部委的教授和资深专家、部分优秀中青年学者共同参与。科普演讲团以弘扬科学精神、倡导科学思想、传播科技知识为己任，演讲内容涵盖现代科学知识和科学技术领域。

2. 中国科学院广州分院科普志愿者服务团

“中国科学院广州分院科普志愿者服务团”由广州分院系统各单位科学家和研究生组成，旨在向公众普及科学知识、介绍科学技术前沿领域，加强青少年科学兴趣引导和培养，推动全社会形成热爱科学、崇尚创新的氛围，不断提高全民科学素质。

五、其他事项

1. 本项活动为公益性活动，不向学校收取任何费用。所需费用由活动组委会联合有关部门共同筹集。

2. 活动采用申请审批制，活动组委会协调开展有关活动。

附件 2

“格致论道·湾区”讲坛系列活动

一、活动主题

百年复兴路 科学正当时

二、活动对象

粤港澳全日制初中、高中（中职）学校的在校师生。

三、活动内容

（一）科学家对话。邀请 5-6 位不同领域科学家，同时到校开展讲座，学生近距离与科学家互动交流。

（二）嘉宾演讲内容提前策划，输出高品质、受欢迎的科普内容。开展全媒体矩阵传播，助力学校扩大影响力。

四、合作流程

学校发起合作申请→双方确定合作意向→确定活动场地及时间→签订合作协议→格致论道·湾区活动策划及组织实施→项目验收。

五、其他事项

学校有符合要求的报告厅，费用预算约为 10-15 万元。

附件 3

中科院科技创新年度巡展 暨青少年创新成果展

一、活动主题

百年复兴路 科学正当时

二、活动对象

粤港澳全日制小学、初中、高中（中职）学校的在校师生。

三、活动项目与内容

（一）中国科学院科技创新年度巡展

该展以“四个面向”（面向世界科技前沿，面向国家重大需求，面向国民经济主战场、面向人民生命健康）和“四个率先”（率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构）为逻辑主线，结合模型、实物、互动装置、视频、音频等展示手段，集中展示中科院在大科学装置，深空、深海、深地、深蓝，人口与健康、能源结构优化、制造业转型升级、农业发展方式转变、生态文明建设，以及解决关键核心技术难题等方面所取得的一系列重大成果。





（二）青少年创新成果展

该展为更好培养中小学生的创新精神和实践能力，提高中小学生的科技素质。在学校科技节活动开启前开展科普作品创作与发明创造评选活动，遴选师生作品进入校园科技成果展。





四、筹备建议

根据各学校拟开展的校园科技节活动，设计相关展览方案。

按照活动主题和内容，展览费用预算约为 5-15 万。

学校	百校行组委会
校方申请报名	审核通过后，与校方沟通需求。
校方确认需求及相关主题	拟定科技节活动手册初稿。
确认相关活动手册或方案	采购所需物资及印刷品输出
确认整体工作量	志愿者招募与培训
活动开展前 5 天	演练彩排，物资领取与清点
活动前 1 天或活动开始前 3 小时	展览现场布置

附件 4

“科学少年说”科普展演活动

一、活动主题

百年复兴路 科学正当时

二、活动对象

粤港澳全日制小学、初中、高中（中职）学生。

三、活动项目与内容

（一）“我心中的科学家”演讲之星竞选大赛

参赛者以视频的形式（2分钟内）讲述中国科学家的故事，可展示中国科学家的科学精神、科研成果、科研之路、趣闻轶事等故事。所讲述的科学家应为中国科学家，包括但不限于著名科学家、为国家科技事业做出突出贡献的科研工作者、一线科研人员、身边的“科学家”等。所讲述的科学家故事符合“我心中的科学家”主题即视作有效参赛作品。

（二）“60秒科学视界”短视频征选活动

学生和老师一起参与，根据活动主题创作60秒以内的短视频。通过记录、演讲、演示、应用等创新、有趣的演绎方式，讲述书本上和生活中的科学知识、科学实验，普及科学知识、弘扬科学精神、传播科学思想、倡导科学方法。

四、活动流程

活动流程细则，下载登录“嗨科普”APP 平台下载。

五、成果展示

1. 举办“科学少年说”科普展演颁奖典礼，评选一二三等奖奖项、优秀奖；

2. 优秀选手将择优推荐参加广州市、深圳市等广东省各级别科普讲解大赛；

3. 评选优秀组织单位。

六、其他事项

1. 本活动为公益性活动，不收取任何费用；

2. 对于所有参赛作品，主办方有权以复制、发行、展览、放映、信息网络传播等方式用于公益宣传和展示，不再另行支付稿酬；

3. 活动解释权归主办单位所有，凡投稿者，即视为同意本活动相关规定。

附件 5

科学教师和科技辅导员培训

一、活动主题

百年复兴路 科学正当时

二、活动对象

中小学科学、心理、数学、物理、化学、生物、地理、通用技术、信息技术等学科教师、教研员。

三、活动内容

为更好贯彻《广东省全民科学素质行动规划纲要实施方案（2021—2025年）》实施教师科学素质提升工程。依托中科院科研资源，联合相关部门开展科学教师和科技辅导员培训，将科学精神纳入教师培养过程，加强新科学知识和技能培训。

四、活动安排

根据中国科学院科普进校园湾区百校行活动进行情况，具体通知将在广东教育学会官网、“嗨科普”APP等平台发布通知。

中科英才计划选拔训练营

一、活动主题

百年复兴路 科学正当时

二、活动对象

粤港澳全日制高中学生。

三、项目介绍

项目目的：选拔对能源、生态、地质、环境、海洋、生物医药、健康、材料、先进技术等领域有浓厚兴趣并拥有良好基础的高中生，参与英才计划培训并参与中科院科研项目。

项目组织方式：统一课程规划、科学研究基础技能培训，中科院相关课题组进行科研项目实训指导。

项目预期目标：经过科学研究基础技能培训、科研项目实训指导，学生参与课题组科学研究，包括了解科学实验基本设计原理、科研课题开发流程，掌握实验技能，能使用部分科研仪器和设备完成科研任务，并获得较为准确可靠的实验数据，能对数据进行基本的分析，从而为未来参与科研工作奠定基础。

学生经过深入参与中国科学院课题组的项目研究，将获得以下提升：实验技能、科研思维、动手实践能力提升，能较好

参与科研项目研究；为申请出国深造提供有竞争力的研究经历和能力证明。

四、实施方式

中科院与市级教育部门联合进行学生的选拔，学生经选拔后参加英才计划培训，成绩优异者可到科学院实验室参与项目研发。

走进中科院研学活动

一、活动主题

百年复兴路 科学正当时

二、活动对象

粤港澳全日制小学、初中、高中（中职）校长、老师、学生。

三、活动目标

1. 走进奇妙的科学世界殿堂，通过各种新颖的体验活动，让广大青少年走进神秘的科研院所和实验室，近距离接触科研专家和参观高端实验仪器，聆听科研人员科研道路的酸甜苦辣，沉浸式体验科学考察研究的乐趣，促进科学素养的提升。

2. 走访中科院孵化的科技型企业，了解科研成果转化和应用对国家发展、对人民生活的改善带来的好处，增强爱国主义教育和忧患意识。

3. 学习实验操作的动手能力，学会实验记录和撰写小课题研究报告，领悟新的学习方法和锻炼科学的思维能力。

4. 学习应急技能，掌握突发事件的危机应对和自我保护知识。

5. 学习归纳总结，在老师和同学面前，通过演讲的方式，分享参观和实验心得，锻炼口头表达和应变能力。

四、活动项目

（一）走进中国科学院

组织粤港澳师生走进中科院，深入中科院重点实验室和野外台站，零距离接触高端实验室、科研设备，与科学家面对面交流，亲自参与有趣的科技互动体验活动，开展探究式学习，实地感受最先进的科学研究，培养科学兴趣。

（二）走进国家大科学装置

探访位于广东省内的国家大科学装置（分别位于广州、深圳东莞、惠州、江门等地），了解散裂中子源、中微子实验装置等国际前沿学科的最新研究成果与应用领域。

（三）少年科考队体验活动

中科少年科考队成立于2020年，依托中科院丰富的科研资源、科学家智库与遍布全国各地的实验室资源优势，秉承中科院“高端科研资源科普化”的理念，搭建创新的科学教育传播桥梁，致力于打造科学小记者、校园应急小先锋、少年航天员、科普直通车、科学430、AI创想家等科学教育平台。

五、中科院广州分院部分科普资源介绍

1. 中国科学院南海海洋研究所。热带边缘海海洋水圈-地圈-生物圈圈层结构及其相互作用特征，与演变规律，对资源形成和环境变化的控制和影响，南海特色的热带海洋资源与环境过程理论体系和应用技术。生态安全与绿色发展、海-陆-气相互作用与环境安全、边缘海与大洋板块相互作用和环境保障。

2. 中国科学院华南植物园。热带亚热带地区的植物保育、科学研究和知识传播，在植物学、生态学、农业科学、植物资源保护与利用关键技术。

3. 中国科学院广州能源研究所。可再生能源、新能源、节能环保及相关战略研究等领域的应用基础与关键技术、方法研发，围绕国家战略需求的科研成果。

4. 中国科学院广州地球化学研究所。地球深部地质过程与地球系统变化、成矿规律与油气成藏动力学、海洋地质与边缘海演化、环境污染与控制等。资源生态环境相关的有机地球化学、元素和同位素地球化学、环境科学与技术、油气与矿产资源等领域的科研成果。

5. 中国科学院广州生物医药与健康研究院。生命科学领域的前沿科学，包括干细胞与再生医学、化学生物学、感染与免疫、公共健康、科研装备研制等领域的研究。

6. 中国科学院深圳先进技术研究院（深圳）。生物医学与健康工程、先进计算与数字工程、生物医药与技术、脑认知与脑疾病研究、合成生物学研究、先进材料科学与工程研究、碳中和技术研究等前沿科学的成果与应用。

7. 中国科学院深海科学与工程研究所（三亚）。物理海洋、海洋地质、海洋化学及海洋生物相关的深海科学研究，深海环境与生态过程、深海地质构造、沉积演变及其油气矿产资源、深海环境下的生物学，深海核心科学问题的解决，深海科学研究相关的深海工程技术与装备设备研发。

8. 中国科学院鼎湖山国家级自然保护区管理局（肇庆）。了解动植物的物种资源与环境保护、科研监测、森林防火的相关知识。在保护区科学家导师的带领下，以小小科学家的视角，运用所学的科学方法，由浅至深地体验大自然和科学研究的魅力。满足小朋友的好奇心，激发起对户外科学考察的浓厚兴趣，学习记录实验结果，撰写小课题研究报告，锻炼演讲技巧，沉浸式体验科研工作的全过程。

9. 广东粤港澳大湾区黄埔材料研究院。以航空轮胎动力学大装置为核心的高端轮胎研发及制造平台和芯片化学材料研发及制程验证平台；在电子信息、生物医用、特种高分子和先进能源材料与器件等领域创新成果。

10. 广东人工智能与先进计算研究院。围绕人工智能应用技术、先进智能计算架构、处理器设计等关键环节进行研究布局，构建完整的人工智能与先进计算产业创新生态。

11. 广东粤港澳大湾区硬科技创新研究院。光电技术、人工智能、物联网、视觉识别技术、大数据、机器学习技术、自动化系统集成技术的应用，助力硬科技、商业航天、汽车、交通、智造装备等行业。

12. 广东大湾区空天信息研究院。围绕制约人类利用太赫兹频谱资源的主要科学问题和技术瓶颈，突破太赫兹最为核心的基础理论和方法；建立太赫兹量子电磁学理论，创建太赫兹频段“光子-电子-准粒子”多物理场相互作用的理论框架与方法体系，用于系统性地研究太赫兹频段特有的准粒子元激发特性及其操控方法。

13. 广东省大湾区集成电路与系统应用研究院。FDSOI 关键技术、光电异质集成、计算光刻等先导性技术研发，面向新能源汽车等领域的高端核心芯片、微系统模块和系统级应用的关

键技术研发，汽车电子芯片、光电混合集成电路、智能芯片与系统、智能制造装备、智慧健康智能终端等系列应用。

14. 广东粤港澳大湾区国家纳米科技创新研究院。纳米技术的前沿研究成果及应用。

15. 广东腐蚀科学与技术创新研究院。制约芯片研发的耐腐蚀材料、表面改性技术、腐蚀防护涂料与涂层、缓蚀剂、阴极保护、检测技术、结构安全评价与寿命预测等七大重点领域科研成果。

科普进校园湾区百校行活动 申请表

学校名称:	
地址: 广东省 市(区) 区(县)	
负责人:	手机:
活动联系人:	职务:
手机:	邮箱:
学校 基本 情况	可以另附页。
活动 开展 计划	拟选择的活动及实施时间。
单位 意见	(盖章) 年 月 日
市级教 育部门 意见	(盖章) 年 月 日
组委会 办公室 意见	(盖章) 年 月 日

中国科学院科普进校园湾区百校行活动组委会制

备注: 申请表电子版可登录中科院广州分院网站、广东省科学技术协会网站、嗨科普 APP 等下载。