

深圳市福田区教育局

福田区教育局关于对区政协六届二次会议 政协提案 20220133 号的答复意见

尊敬的周亮等委员：

你们提交的深圳市福田区政协六届二次会议代表建议第 20220133 号《关于将福田区打造为全国首个“青少年开源教育示范区”的提案》已收悉。提案从中共中央、国务院印发文件《中国教育现代化 2035》指示出发，利用 OpenHarmony 万物互联的技术特点，推进智慧化校园建设，打造科技文化示范产业园区，知道自主可控技术对国家安全的重要意义，能认识到原始创新对国家可持续发展的重要性，崇尚科学精神、原创精神，具有将创新理念融入自身学习、生活的意识，为培养高素质、创新人才奠定基础，通过政府单位、OpenHarmony 开源生态共建机构、相关中小学学校等多方联合发起，共同打造全国首个“青少年开源教育示范区”，提升区域内学生信息化技术认知水平，以点带面，带动全省中小学信息技术教育发展。非常有针对性，受益匪浅。我局现将意见回复如下：

科技创新教育是国际化城市对教育和人才发展的需要。深圳市政府公布《深圳市全民科学素质行动计划纲要实施方案》明确提出，以中小学校科技教育为基础，培养青少年的科学兴趣、创新精神和实践探究能力，全面提升中小学校的

科技教育水平。

自 2000 年开始福田区已成功举办了 22 届全区性的大型青少年科技节。每一届都有近 10000 名学生将参加近 36 项科技项目的竞赛。形成了发明创造工程、智能机器人、智能无人车、无人机、科技运动会、3D 打印设计、F1 进校园、机关王、观鸟比赛、争当小实验家、三模及建筑模型竞赛、无线电侧向、CCTV 创客大挑战、院士专家进校园等极具科技含量的品牌活动，特别是近年来，我区组织的青少年科技节，中央电视台著名少儿节目主持人都亲自到现场主持开幕仪式并给孩子们主持加油鼓励。这一切，逐渐成就了福田区在全市全省乃至全国创新教育“领头羊”的地位。福田区是“全国科学教育实验区”、“全国科普示范城区”“全国青少年业余无线电活动基地”“广东省科普示范区”、“广东省全民科学素养行动计划刚要实施工作先进集体”“广东省青少年科技教育基地”。

长期坚持不懈探索实践，让福田拥有了科技创新教育落地生根的基础和优势，我们充分融合各路资源，并在专业学术的高层次引领，在科技创新教育的探索之路上前行。具体行动如下：

一、区域统筹，完善科技创新教育的推进机制

福田教育局充分发挥区域引领力，推出《福田区推进科技创新教育行动计划》，提供政策支持，主要作用是开路、引路，把准方向；在全市率先向全区中小学提出开展科技创新教育的“五个一”工程，即每所学校开一门科技创新课程、

建设一个科技创新空间、聘任一位科技创新导师、每年组织一次科技创新教育活动和要求每一位学生每年参加一个科技创新教育研究项目。

同时加大投入，近三年来，福田区政府在科技创新教育项目上的投入年均 8000 万元，成立并全面开放资源共享的区级青少年创客中心，成立青少年创客学院，17 所科技创新基地校，40 间未来教室，充分保证了科技创新教育有效实施。

教科院负责打通工作链条——实践执行力。组建了二十多位专家名师组成的科技创新教育科研智库，成立香港福田科技创新教师研修中心，通过整合专家资源，聚焦科技创新教育的战略性、前瞻性、长远性问题，从科技创新教育理论体系、顶层设计、课程开发、实践推进、师资培养等方面展开系统研究，丰富和完善科技创新教育理论，引领和推动全区科技创新教育实践深入开展。

二、借力智库，寻求高端专业的学术引领

中国教育科学研究院与深圳市福田区人民政府合作共建教育综合改革实验区，借助国家级教育智库的科研优势，合力开展“全息未来教育云+端”项目，加快推进了我区科技创新教育的深化和未来学校的建设。同时和 17 所高校牵手，寻求高端专业的学术引领。

自 2015 年以来，每年都举办“院士专家进校园”公益活动，邀请 30 多名院士专家走进校园与学生面对面交流，举行了近 50 场的相关讲座。大大激发了青少年学习科学、探究科学的兴趣。

三、明确重点，建构科技创新教育的课程体系

我们鼓励区属学校大胆建构科技创新教育的课程体系，研究实践科技创新教育理念本土化落地和普适化实施。我们尝试探索着不同形态的科技创新+课程，出现了百花齐放的蓬勃姿态。

四、项目推进，开展科技创新教育的实践研究

为了鼓励、支持和引导师生开展跨学科的教育探索，中国教科院牵手福田学校，共同打造各具特色的6大课程项目，涉及小学、初中、高中的各个年段。同时我们还鼓励教师自主开发课程，截止目前，全区有超过三百名一线教师主持或参与了科技创新课程项目的开发与实施；开发了近千个学时的科技创新课程，超过两万名中小學生接受过科技创新教育课程。

五、链接企业，合力建设科技创新教育的学习资源

跨界寻求支持，跨界整合资源，是我们开展科技创新教育的重要途径。深圳作为改革开放的前沿阵地，拥有众多的高科技企业。我们主动加强与他们的链接，邀请企业参与教育改革。目前，我们已经与35家企业或机构建立了合作关系。有40多所中小学，正在与企业合作设立科技自主创新实验室、基因检测实验室、智能机器人实验室、开源无人车以及创新开放等自主创新型实验室。

六、活动辐射，展示科技创新教育的阶段成果

为了给福田学子提供更广阔高段的交流平台，自2016年5月15日开始联手中央电视台打造了全国首档创客教育

真人秀品牌节目《我的世界创客大挑战》，目前已经拍摄并播出第三季，前后有 58 所学校 229 支队伍 1596 名小创客参加，央视少儿频道《异想天开》栏目全程录制播出，促进了福田区科技创新教育的迅猛发展，造就了一张全国知名的福田闪亮名片，三年磨一剑，在 2019 年 2 月本项目杀青仪式暨颁奖盛典上，吸引了来自中国少年儿童出版社、湖南常德、山东济宁及贵州遵义等众多兄弟区域的领导前来出席，这说明我们立足福田、联手友区、辐射全国，构建开放、融合的福田科技教育新格局已经形成，进而推动实现福田教育由局部优势向全面优势均衡的转变，全力打造出本真、适才、普惠的教育新局面。

2018 年 1 月 20 日，我们举办了粤港澳大湾区科技创新教育（福田）高峰论坛。来自中国教育科学研究院及其科研院所、高校、香港学校、福田区等专家、校长、教师围绕科技创新教育展开对话，展示深圳市福田区学校发展与课程建设成果，分享科技创新教育创新实践，建立深港科技创新教育研讨合作机制，初步形成课题合作研讨、校长教师交流、共同举办竞赛等合作框架。在这次盛会上，我们还启动了与 CCTV 第二阶段的重要合作的开机仪式——《妙趣大连环》，于 2019 年 11 月 24—29 日拍摄完成。

2018 年 6 月，号称中国规模最大、规格最高的教育盛会——第二届中国 STEM 教育发展大会在深圳市福田区红岭教育集团高中部隆重举行。本次大会由中国教育科学研究院、广东省教育研究院、深圳市福田区教育局联合主办，在“跨界新教育 构建新生态”主题的引导下，来自国内外的知名

专家学者、教育厅（局）长、优秀校长、业界精英汇聚一堂，分享 STEM 暨科技创新教育成果及未来之路。这同时说明福田区的科技教育达到了一个被业界广泛认可的新高度。

2019 年 5 月，内地首个“内地—香港 STEM 教师研修中心”在福田区揭牌落地，来自国家、省、市以及香港的教育部门领导、专家及企业代表汇聚一堂，通过主旨发言、圆桌论坛、实战培训坊、创意集市等多种形式，共同探讨智能时代科技创新人才培养目标以及如何充分利用智能技术促进课堂改革。我们将进一步做大做强“智能教育”，推动粤港澳大湾区教育合作，为新时代教育现代化建设提供区域教育实践的新思路、新路径。

基于以上的要素，我们的办理方案如下：

一、打造开源教育师资队伍，建立 OpenHarmony 课程体系

与开源基金会、中国电子学会合作开展师资培训，培养一批有志向从事 OpenHarmony 课程开发和教学的师资队伍，开发和设计优秀的 OpenHarmony 课程，促进开源教育有效落地。同时发挥本地高校、职业院校、科研院所和科技企业的重要作用，探索具有深圳特色的开源教育产教融合培养路径。

支持深圳中小学教师或深圳院校的大学生考取鸿蒙和 OpenHarmony 有关职业认证并给予奖励，培养和储备“双师型”教师人才。

二、打造开源创客空间，激活原始创新活力

教学环境是实施和保障 OpenHarmony 青少年科技教育的

基础。我们将根据福田区的特色学校现状、特色教学体系，联合政府、学校、企业，建立长效的合作机制，支持示范校开设 OpenHarmony 课程，建设 OpenHarmony 实训实验室和实训平台。

发挥政府采购促进产业发展作用，将 OpenHarmony 产品纳入我市创新教育产品推广应用目录，加强政府及学校对 OpenHarmony 教育产品的采购力度，积极向 OpenHarmony 产品开放教育应用场景，着力推进 OpenHarmony 在教育领域的融合应用。

三、联动各方社会资源，举办丰富多彩活动

联动政府、学校、高新企业、社会组织等各方力量，开展 OpenHarmony 研学活动、学术沙龙和高峰论坛等，研讨开源教育符合青少年学习规律的教学模式和教学内容，为 OpenHarmony 教育提供有效的解决方案。

开展 OpenHarmony 青少年创新大赛或组织参加相关赛事，以赛促教，提高学生科技文化素养，带动福田区师生共同丰富 OpenHarmony 教案和实验案例，推动 OpenHarmony 教产学研生态的形成。

再次感谢您们对福田区家庭教育工作的关心和支持。



(联系人：陈威，联系电话：13715299196)

