

第十二届重庆市青少年科技创新市长奖系列报道

# 市长奖让更多青少年热爱科学

## 追逐梦想的“科技小达人”

本报讯(记者 李霜)家里鞋子多不便于收纳怎么办?本届市长奖提名奖获得者、重庆市江北区华新实验小学(现就读于重庆市第一实验中学)的唐苞栩在小学时便联合同学耗时3个月发明了“家庭鞋子摆放机器人”,用以收拾鞋柜旁边凌乱摆放的鞋子,机器人会按照一定的线路移动,移动过程中感应鞋子所在位置,再自动放下“拾鞋杆”,将鞋子串起,最后按线路返回到指定地点放下鞋子。

“未来,人工智能和智能家居等领域必然会蓬勃发展,希望能通过自己的努力,有幸为这些领域的发展贡献一份力量。”唐苞栩说。他从小就对身边的事物和现象有着浓厚的兴趣和强烈的好奇心。小学四年级时,唐苞栩加入了机器人兴趣社团,开始了它的逐梦之旅。

“接触机器人以后,唐苞栩变得更加自信了,懂得为梦想而奋斗。”在科技老师杨玉秋的眼中,唐苞栩带着一股不服输的劲儿。在唐苞栩第二次参加中国青少年机器人竞赛时,由于程序压缩包解压时出现故障,第一轮成绩不理想,但在后面两轮,唐苞栩沉着应战,凭借丰富的参赛经验和团队合作精神,与搭档完美逆袭,成功获得全国一等奖。

“他能获得市长奖提名奖,是对他努力学习的充分肯定。”杨玉秋对唐苞栩取得的成绩感到自豪,对他的未来充满期待。她希望,唐苞栩在追梦的路上能坚持不懈。

从一个“门外汉”到“科技小达人”,在科技发明的道路上,唐苞栩努力并收获着。4年来,唐苞栩和他的小伙伴收获了知识,收获了技能,也收获了荣耀。他两次参加中国青少年机器人竞赛综合技能项目,分别获得全国二等奖和全国一等奖。他参与设计的“家庭鞋子摆放机器人”获得第三十三届重庆市青少年科技创新大赛机器人创意一等奖。



唐苞栩



彭山珊

## 好奇心让她走上科创路

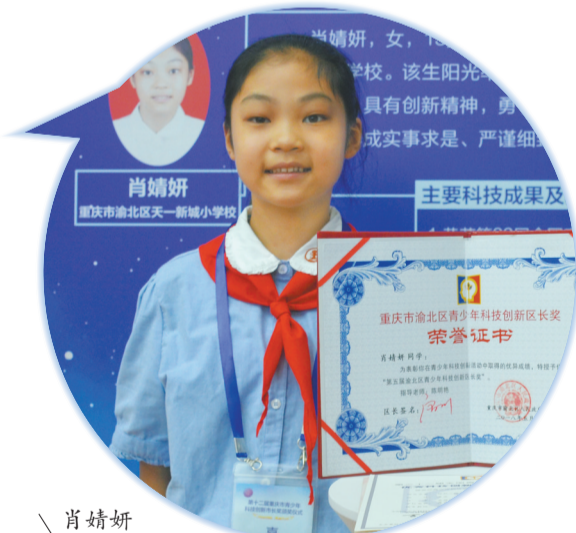
本报讯(记者 张婷婷)“我从小就喜欢观察、摆弄身边的动物、植物,后来上了小学,发现学校科技小组会有研究动物、植物的活动,于是毫不犹豫加入了科技小组。”此次市长奖获得者之一、今年刚上中学的肖婧妍说道。

在老师眼中,肖婧妍是一个对周围事物有着强烈好奇心的孩子,凡事都喜欢问为什么。正因如此,在二维码还没普遍使用时,她就对这种“小方块”产生了浓厚的兴趣,“为什么二维码能包含这么多信息”“为什么二维码的图案这么复杂”……带着这一连串疑问,肖婧妍在老师的指导下,开始了对二维码的研究。

为了弄清二维码背后的秘密,肖婧妍查阅了大量资料,利用课余时间收集二维码图片和带有二维码标识的实物,她到广播电视台、电影院、小吃摊等场所进行采访,到电影院、超市、商场体验使用二维码,制作调查问卷分析学校和周边学校的同学、社区的居民对二维码的认识及使用情况……这些在别人看来枯燥乏味的事情,她却干得乐此不疲。

经过大量的研究,肖婧妍弄清了二维码的原理及应用,学会了二维码的制作方法并将其教给同学。不仅如此,她还建议学校和家庭要介入小学生对二维码的使用,引导和教育学生合理使用二维码;帮助老人及文化程度低的人群认识使用二维码,为他们的生活带来便利,更好地融入信息化社会中。她为二维码更合理、更安全地使用贡献了自己的一份力量。

谈及未来的目标,肖婧妍稚气的脸庞带着坚定:“我要在科技创新的道路上继续努力,力争为我国成为世界科技强国贡献自己的力量,让我们的生活因科技创新而更加美好。”



肖婧妍



冉超峰

本版图片均由本报记者 沈静 摄

## 获奖作品暖人心 科技创新耀未来

本报讯(记者 郑慕尧)有一种心事叫作长大后换我为您着想。

18岁的彭山珊之前就读于重庆一中,获得市长奖源于对父亲的关心。彭山珊的父亲发现患上了脂肪肝,并从轻度发展为中度,伴有肝纤维化,父亲的疾病引起了她的担忧。

一次去广西旅行,彭山珊从当地人口中得知,通过饮用一种茶可改善脂肪肝。查阅一些资料后,彭山珊抱着试一试的心态购买了这种茶,让父亲饮用大半年后,再次体检时,父亲的脂肪肝居然真的有了改善。

父亲病情的好转引发了彭山珊对茶的兴趣,它真的可以缓解脂肪肝和减轻肝纤维化吗?若可以,究竟是这种茶中的什么物质在起作用?带着这些疑问,她向相关专家请教,讨论了开展课题研究的可行性。最后经专家指导通过动物实验、细胞实验和分子机制的研究,发现该茶里含有大量的二氢杨梅素,并且二氢杨梅素有调节肝脏脂代谢及细胞外基质生成的作用,该作用可能通过 AMPK/Smad 信号通路介导。

正是对父亲的孝心,激发了彭山珊的灵感,同样可贵的是她对探索事物背后奥秘的热爱。彭山珊从小就对科技发明感兴趣,“为什么”常常挂在她的嘴边,她热衷于感受自然的奇妙之处。在学校就读期间,浓厚的科研氛围也引导着她积极探索、努力思考。

彭山珊在接受采访时说:“科学是充满挑战和快乐的探索过程,没有现成答案,始终充满不确定性。”如今她在复旦大学读八年制临床医学,希望通过自己努力学习刻苦钻研,坚定地走在科技创新这条永无止尽的道路上,为人类的健康服务。

## 土家少年的智能油粑粑机

本报讯(记者 刘代荣)在酉阳土家族苗族自治县有一种民间小吃——油粑粑,是土家人的钟爱。谁能想到,正是这种油粑粑,让一位土生土长的土家族少年获得了今年重庆市青少年科技创新市长提名奖。他就是酉阳第二中学校学生——冉超峰。

冉超峰从小就爱吃被誉为“土家汉堡包”的油粑粑。有一次,冉超峰的妈妈在做油粑粑,调皮的冉超峰在一旁捣乱,妈妈生气地说:“超儿,你喜欢吃粑粑,下次自己动手做吧。”

说者无意,听者有心。妈妈的一句气话触发了冉超峰的创新灵感,每当闲暇之时,冉超峰就认真观察妈妈做粑粑的流程、配料和加工要素。同时,结合课堂学习的基础数学、物理方面的知识,还自学了电子、机械加工等多方面的技术。

经过大量的前期准备,冉超峰开始构思、设计油粑粑加工设备,在学校科技老师的指导下,他购买了相关器材。在反复组装、调试后,一个“智能油粑粑机”的雏形诞生了。

据现场展示老师介绍,这套“智能油粑粑机”操作简单,省时省力,有实用价值。设备框架内设有钢锅,钢锅内设有加热棒。第一电动滑台上连接有用于捞起油粑粑的过滤装置,第二滑台上连接有用于盛装加工浆料的粑粑提装置。框架远离电源的一端设有料筒,料筒底部连通有输料管,料筒顶部通过通气管连接有气泵,输料管固定装置与粑粑提装置配合设置。

冉超峰设计出“智能油粑粑机”后,又经过多次改进和优化,在颁奖现场向观众展示模型已经是“微型智能油粑粑机”的2.0版本,改进了原料阀和舵机,提升了工作效率。

“我设计的智能油粑粑机体积小、易携带,不管身在何处,用它制作油粑粑,都会让家乡人感受到一份浓浓的乡情。”冉超峰说。