



运河区重庆路小学六年级学生刘一蔓——

# 科创小达人发明“物联网饮水机”

本报记者 陈燕



近日,重庆路小学传出喜讯:6年级1班学生刘一蔓在第16届河北省青少年机器人竞赛中获得智能设计比赛小学组一等奖,她的参赛作品是物联网饮水自动化机。

刘一蔓喜欢主持、跳舞、编程,不仅是一个多才多艺的女孩,还是一个善于动手制作各种科技小手工的科创小达人。

## 设计过程“一波三折”

说起为什么会想到设计这么一款物联网饮水自动化机,刘一蔓说,得知要参加这次机器人竞赛时,她正和小伙伴们在学校编程社团里学习设计饮水机,想到饮水机已经成为办公室和家庭的必备设备,于是就想着设计一款更加智能、更加先进的饮水自动化机。

“这款饮水机要能自动控制接水容量,还要有缺水警告功能,能及时把缺水信息发送到用户的手机上……”有了想法,刘一蔓就和小伙伴刘天一一起行动起来,准备材料、编写程序、设计制作……

通过一番努力,她们的物联网饮水自动化机模型基本完成。但是,在试用的过程中,她们发现,由于饮水机模型的红外壁障传感器不敏感,导致不能自动出水。这是怎么回事呢?她们向老师求助。

在老师的帮助下,她们发现,原来是编写程序时少了一部分关于红外壁障传感器使用说明造成的。于是,她们赶紧加上这部分内容。果然,红外壁障传感器变灵敏了。

设计出水管时,她们也遇到了难题。由于吸管没有太长的,起初,她们采用的是拼接吸管。可拼接的吸管出水不畅,她们试了很多次,效果都不理想。

“干脆咱们自己做一个吧!”“对!”刘一蔓和小伙伴一拍即合。她们将塑料纸板卷曲、黏合,制作出一根比较理想的出水管。

在设计物联网饮水自动化机外观时,刘一蔓和小伙伴又发生了分歧。小伙伴说



科创小达人刘一蔓

要设计一个复杂又好看的外观,而刘一蔓则认为设计一个常用的简单外观即可,因为复杂的外观会把物联网饮水自动化机的功能给掩盖住。

最终,刘一蔓说服小伙伴,采用了简洁的外观。

## “身兼两职”的比赛

经过学校选拔和运河区赛、市赛的筛选,刘一蔓和同伴设计的物联网饮水自动化机入选省赛。

8月11日,第16届河北省青少年机器人竞赛在张家口崇礼奥林匹克公园如期举行。小伙伴因有事不能去参赛,刘一蔓只好一个人带上作品去参加比赛。

比赛环节,一般都是一名参赛选手负责解说和解答评委提出的问题,另一名参赛选手负责操作。由于她是一个人参赛,只能一边操作一边解说。她有些紧张,生怕哪个环节出错给评委留下不好的印象。

但转念一想,从演示作品到讲解原理,自己已经反复练习了很多遍,她又充

满了信心。

在展示环节,刘一蔓一边演示,一边讲解,整个过程非常顺利。刘一蔓也感觉自己发挥得很好。

9月2日,成绩公示了,刘一蔓看到自己设计的物联网饮水自动化机出现在了智能设计比赛小学组一等奖的获奖名单里。

得知自己获得了一等奖,刘一蔓特别开心,也特别激动,她觉得之前的所有付出都是值得的。

## 科学制作小能手

刘一蔓说,她是上4年级时报名加入学校编程社团后,才喜欢上机器人编程的。喜欢机器人编程也源自她喜欢探究的个性。原来,从很小的时候开始,她就喜欢动手制作各种科技小手工。

“我制作的小风扇就有好多种,有手持的,有一拉动绳子就能自动转的……我制作的小汽车有风动的,有一推就走的……还有太阳能小风车……”说起自己动手制作的那些手工作品,刘一蔓如数家珍。她还把自己认为做得好的作品摆在一个专属于她的展示柜上。

学编程以后,她更加喜欢探究、喜欢钻研了。遇到不懂的地方,她就会想更加深入地学习,把不明白的地方搞明白……

她也不再那么粗心了。她说:“编写程序时少写一步,后面就会步步错,这让我懂得了做事一定要认真仔细。”

刘一蔓的心中渐渐萌发了一个很酷的梦想,那就是设计出更多智能机器人,为人们的生活带来更大的便利,为未来机器人的发展贡献自己的一份力量。

扫码看视频  
新闻料更多

请扫描二维  
码,认识一下  
这个“机”智女  
孩吧!



## 小记者在行动

### 新华小学小记者 探秘铁狮子邮局



详见10版

### 解放路小学小记者 我们学校110岁了



详见11版

### 新世纪小学小记者 新学期 新气象



详见12版

### 光明小学小记者 别开生面的国防课



详见13版

### 迎宾路小学小记者 成长路上故事多



详见14版

## 黄河路小学

# 开展“我们的节日·中秋”主题活动



图一



图二

齐媛媛 摄

本报讯(通讯员 齐媛媛 记者 时志敏)中秋节是我国的传统节日。近日,运河区黄河路小学组织开展了“悦·圆中秋‘童’享欢乐”主题活动,旨在让学生们充分了解中秋佳节风俗习惯、节日渊源,度过一个幸福快乐、有意义的美好节日。

队会课上,各位辅导员老师带领学

生们了解了中秋节的来历、习俗与传说,一起探讨了传统节日蕴涵的深厚文化内涵。

中秋最美是思念,中秋最美是祝福。学生们还吟诵有关中秋佳节的古诗名篇,为大家献上最美好的中秋祝福。

吃月饼是中秋节必不可少的习俗。

活动中,学生们欢聚一堂,品月饼(图一),悟幸福……

学生们还纷纷用画笔描绘出中秋的团圆与祥和,画出中秋美景(图二)。瞧,甜甜的月饼、圆圆的月亮、可爱的玉兔都出现在了他们的画纸上。