

在第20届中国青少年机器人竞赛中,运河区迎宾路小学六年级学生杨长昊以河北省第一名的成绩在全国11000多名小学生中脱颖而出——

“编程大师”诞生记

本报记者 时志敏



“我真没想到能以河北省第一名的成绩,获得这次大赛虚拟机器人在线体验活动小学组‘编程大师’奖。毕竟之前,我刚经历了两次机器人竞赛省赛的失利。”回忆起前不久参加的第20届中国青少年机器人竞赛,运河区迎宾路小学6年级11班学生杨长昊依然激动不已。

赛前情绪波动大

事情是这样的,在参加第20届中国青少年机器人竞赛之前,杨长昊先后参加了第12届河北省青少年机器人竞赛、河北省第10届“校外教育杯”系列主题比赛两次机器人大赛,但是成绩都不理想。他为此有些失落。

“这两次比赛后,指导老师也和我分析了失利原因,指出我的程序设计大体上没有问题,都是临场时的一些问题,比如比赛时过于紧张造成失误、新场地图摩擦系数改变等等。”杨长昊说。

第20届中国青少年机器人竞赛虚拟机器人在线体验活动是基于虚拟仿真机器人平台为青少年机器人爱好者开发的线上机器人活动,要求参赛者在90分钟内完成搭建机器人、编写程序,并在任务场景中模拟运行等所有操作。

考虑到这次机器人竞赛不存在前两次大赛临场时的那些问题,杨长昊有了信心,决定报名参加。

“我觉得虚拟机器人在线体验活动更能展示我的编程能力,我想试试。”他跟妈妈说。“那你对这个比赛了解多少?”妈妈考验他。“嗯……”杨长昊被妈妈这个问题难住了。妈妈告诉他,要想取得好成绩,就要好好准备。

入夜,妈妈把他想参加虚拟机器人在线体验活动的事和爸爸说了,爸爸也支持他。

有了父母的支持,杨长昊信心倍增。拿到比赛题目后,他就坐在电脑前认真研究比赛规则,从官网上下载编程软件,开始了赛前训练。



杨长昊满满的成就感

这次青少年虚拟机器人在线体验活动共开展两轮线上积分赛。离第一轮比赛还有两周的时间,杨长昊每天晚上写完作业后就坐在电脑前不厌其烦地在各种场地图上练习,总结每种路况、关卡的通过技巧,思索着怎样尽快完成任务。

等待比赛到来的日子里,有时想到自己是第一次参加全国性的机器人比赛,他直担心会输。爸爸知道后就鼓励他,“既然选择了前方,就要勇往直前,不要瞻前顾后”。

“为方便我比赛,爸爸还特意新买了一台笔记本电脑呢。”杨长昊的心结打开,他下决心全力以赴参加比赛。

为改进巡线速度,他近乎茶饭不思

2020年11月22日,第20届中国青少年机器人竞赛虚拟机器

人在线体验活动第一轮积分赛开始了。

比赛刚开始,全国上万名参赛者同时登录,网络有些卡。在摄像头比对人脸识别这一环节,杨长昊几次尝试都不成功,他急得汗都要冒出来了。后来,他摘掉眼镜又试了一次。“终于成功了。”他长舒一口气。

这次虚拟机器人在线体验活动小学组的主题是小蜥蜴找妈妈。随着杨长昊输入程序,屏幕中的机器人有条不紊地向着指定道路前进,他也进入了比赛状态。

“面对道路上的路障、碎石关卡等,机器人时而右转,时而左转,都顺利通过了。可面对拦路的模拟动物蟒蛇时,机器人执行命令一直失败。”杨长昊心里有些发慌,那个蟒蛇正好在弯道处,他于是一次次地调整机器人拐弯时的参数。

“数值大了,机器人会离开路面;数值小了,又不能过关,我在心里快速比对每次输入的数值,

终于调整好参数顺利通过。”他这一轮比赛最后用时73.67秒,任务得分是170分,加上时间奖励分,他的成绩是180.633分。

看到自己的成绩,杨长昊挥舞起了双臂,同时也认识到,“控制机器人完成任务的时间是取得高分的关键”。

第一轮积分赛结束了,可是杨长昊并没有放松,“一定要搞清楚机器人巡线速度的设置,要不然下一次比赛还会出问题”。

接下来的一周,他一直在想怎样调整机器人在各路段巡线的速度。妈妈见他为了这事近乎茶饭不思,忍不住问:“解决了这个问题也许只会提高一秒钟,值得吗?”“妈妈你不懂,一秒钟也值得。”他争辩道。

“妈妈后来微笑着告诉我,欲速则不达。汽车拐弯时要降速,直行时再加速,柏油路和石子路对轮胎也有不同的摩擦力,这些因素都要考虑到。”杨长昊开心地告诉记者,妈妈简直就是他的军师,他将机器人在各路段巡线的速度都调整了一下。

一周的时间转瞬而过,2020年11月29日,第20届中国青少年机器人竞赛虚拟机器人在线体验活动第二轮积分赛开始了。

“还是相似的场地、相同的要求,一切都好像没变,但好像又有什么东西稍稍改变了。”杨长昊回忆说。

这一回,杨长昊操控的机器人每一个路障、弯道都走得稳稳当当。再次遇到模拟动物蟒蛇时,那个机器人慢慢降低速度,稳稳绕过蟒蛇,顺利向终点冲去。

第二轮比赛,杨长昊的得分是184.848分,比第一轮的成绩提高了4个百分点。他开心地说:“这4个百分点是对我多日来努力的最大奖励。”

收获与梦想

“学编程挺费脑的。”杨长昊坦言,他从小就喜欢玩拼装玩具,上2年级时抱着试试的想法开始接触编程,从简单的拼装到几个模块的简单编程,再到高级的编程……上4年级时,他还曾打过退堂鼓呢。

可一想到都学了这么长时间了,杨长昊又坚持了下来。算起来,他学编程如今已经有3年多了。

一分付出,一分收获。

2019年1月,在第34届河北省青少年科技创新大赛中,杨长昊开发的太阳能高效利用系统荣获三等奖。

2020年10月,在第12届河北省青少年机器人竞赛中,他和小伙伴荣获WRO常规赛(小学组)项目三等奖;同年11月,在河北省第10届“校外教育杯”系列主题比赛中,他和小伙伴荣获机器人(EV3挑战赛)项目二等奖。

王庆志是杨长昊的指导老师。回忆起备赛的那些日子,他感慨地说:“训练很枯燥,但是程序调试运行成功却让人兴奋不已。感谢孩子们能耐得住寂寞,和我一起挑灯夜战。”

想起那段时光,杨长昊也是感触颇多。那时,他常常利用课间、中午的时间写作业,就为了晚上能抽出更多的时间进行训练,“有的时候等训练结束都已经晚上9点了”。

功夫不负有心人。杨长昊最终在全国11000多名小学生中脱颖而出,在第20届中国青少年机器人竞赛虚拟机器人在线体验活动中以河北省第一名的成绩拿到了“编程大师”奖。

“感谢这次大赛,让我懂得了要勇敢地面对挫折,战胜它,你就会变得更加强大。”杨长昊的梦想是当个程序员,编写出更好、更完美的系统,开发出更实用的聊天软件,用编程来改变人们的生活。

扫码看视频 新闻料更多

请扫描二维码,观看杨长昊参赛的心得以及他享受编程的快乐的相关视频。



颐和中学:布置“五个一”德育实践作业

本报讯(通讯员 许凤杰 记者 时志敏)日前,为了让学生们过一个充实、快乐、有意义的假期,颐和中学给学生们布置了“五个一”德育实践作业,即观看一部红色电影,原创一条春节祝福短

信,做一道拿手菜,拍一张家乡美照片和读一本名人传记。

通过观看《建国大业》《百团大战》《建军大业》等经典红色影片,学生们在思想上接受了一次革命的洗礼,深深体会到今天的

和平幸福生活来之不易。

“五壮士那坚强不屈、勇于牺牲的大无畏精神深深震撼着我。”颐和中学初中74班学生蒋佳丽被《狼牙山五壮士》这部红色电影深深打动了。她感慨地说,作为21

世纪的青少年,我们应该学习革命先辈坚强不屈的精神,在学习中直面挫折,奋发图强。

怀着崇敬的心情观看完电影《红岩》,颐和中学初中67班学生王小雨表示:“我会时刻准

备着接过时代的接力棒,不负那些为我们冲锋陷阵的英雄!‘红岩精神’也将会永远鼓舞着我努力拼搏。”