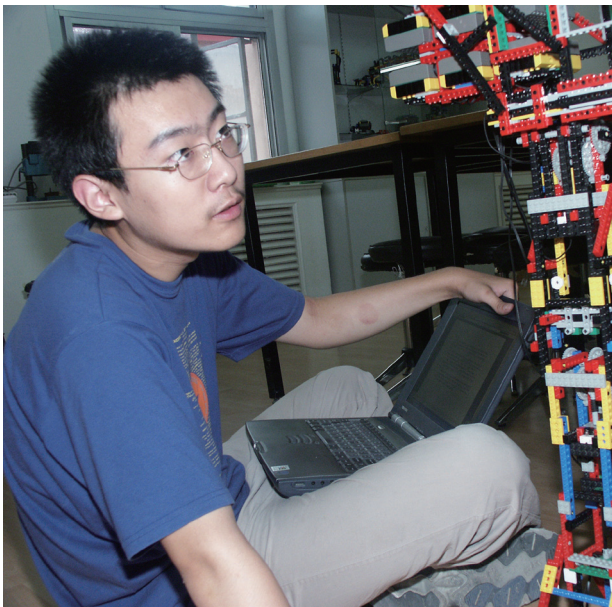


自由发挥 快乐体验

访中国青少年机器人竞赛获奖者刘毅

文 _ 毕晨辉



刘毅，现为北方交通大学附属中学“智能机器人活动组”教师，曾参加中国青少年机器人竞赛，获得一等奖，大学毕业后，重又回到机器人竞赛赛场，成为一名机器人竞赛教练。

刘毅，曾经的中国青少年机器人竞赛一等奖获得者，在大学毕业后又重回赛场，成为了一名机器人竞赛教练，个中的缘由，是他对机器人活动的热爱和执著……

刘毅在初中时就很喜欢科技制作，当时是在他一位好友徐惟正的影响下开始学习程序设计的。好友手把手地教，刘毅把他视为了启蒙老师。

考入交大附中高中以后，刘毅闻听了交大附中是机器人活动特色校，有个机器人活动小组，就积极参加到了其中。经过一段时间的学习，刘毅发现，比起虚拟的程序，机器人可以把自己的想法通过实际的机器加以执行。看着自己设计的机器人完成一个小任务的那种满足

感要比写程序强很多，于是刘毅加倍努力，对机器人学习的兴趣日渐浓厚。高一入学三个月以后，在逐步适应了高中的学习生活之后，刘毅就基本把全部课余时间投入到了机器人的学习之中，完全可以称得上是钻研了！

“当时每天都要在放学之后训练两三个小时，周末至少来训练一次，寒暑假也基本上都是天天在实验室里。”

—— 临阵借枪 实力战胜一切 ——

2011 年是中国青少年机器人竞赛举办的第 11 个年头了，说起竞赛，刘毅有一肚子话要讲。

“我们是在 2004 年在广西南宁举办的第四届中国青少年机器人竞赛上获得的‘创意项目’一等奖。在竞赛中很多事情是你在生活中不常遇到的。记忆最深的就是那次‘创意项目’要自带机器人完成一个现场搭建的测试。我们把零件打包了一个箱子带了过去。但就在比赛前一天晚上，FLL 项目的队员要临时调整机器人，把我们的零件箱借走了。第二天到了赛场归还给我们时，一打开箱子我和我的队友当时就愣住了——零件箱是空的！原来一个师弟把一个外包装一样的空箱错拿给了我们。但现场测试已经开始，我们被封闭在赛场里面不能出来。于是我和队友就分头行动，一个队一个队地去借零件，每个队借几个，最后用这些借来的零件完成了机器人的搭建。当机器人做完时我和队友紧紧地抱在一起，为我们能在这样的条件下创造‘奇迹’兴奋不已！结果是一出隔离区，队友兴奋得直接流鼻血了。”

刘毅他们获奖的时候还在读高二，因为获得了“创意项目”一等奖，还获准参加当年的第 19 届全国青少年科技创新大赛，也获得了工程项目二等奖。

—— 对机器人的深厚情感 ——

上大学时，刘毅选择的是电子信息专业，是与机器人相关的学科。机器人粗分起来主要

有机械、电路、程序三部分，刘毅对编程的研究从初中开始就从未间断，在同龄人中水平处在前列，所以在专业选择时他有意识地把目光关注到了不太熟悉的电子方向，希望能通过学习让自己的知识更加系统、更加完善。

填报志愿的时候，刘毅完全是个人决策。因为在他看来，不喜欢的内容学习起来肯定会缺乏动力。而家人在这一点上更是给了他极大的支持，并没有把未来的就业因素强加给他。

“我认为就业靠的是你的个人素质、专业素养，并不是你选了某个专业就一定可以顺利就业，个人的努力才是关键！”

就这样，刘毅朝着他心中的目标，开始构筑自己的理想。

2006年，刚刚上大一的刘毅开始了在大学阶段的科技制作之旅，当年获得了校“挑战杯”特等奖，2007年代表学校参加省赛获湖北省“挑战杯”一等奖，是学校第一位大二就获准参加“挑战杯”的学生。那之后，他也曾有过短暂的迷茫而不知道今后的发展方向。而即将到来的一场机器人比赛，却让刘毅真正坚定了自己未来要成为机器人教师的信念。

那是2008年在苏州举办的Robo Cup机器人世锦赛，刘毅被邀请作为青少年组的裁判。当时参赛队伍来自世界各地有近200支，赛事异常紧张，赛场上的工作也相当劳累，站在赛场上要从早上8点一直裁到下午6点。赛事刚开始的阶段，刘毅只感到劳累。而到后来，刘毅开始有意在赛场上观察来自不同国家和地区的竞赛队员，他们在交流机器人，他们在赛场上比赛的眼神都是相似的，他们在赛场上对机器人的喜爱与追求是共同的……

“在场下很多选手过来和我交流机器人比赛经验，比赛完成不论输赢选手都会向我诚挚道谢。这件事之后我经过一段时间的思考，决定选择成为一名机器人教师。”

■ 克服困难 发挥创意 ■

机器人活动开展到现在，其发展有目共睹，这说明活动本身深受学生喜爱。但机器人活动确实是一项有一定难度的活动，学生知难而中途退出也是一个常见的现象，这也正是机器人活动的一种魅力所在——不断克服困难，取得突破。

“机器人活动对于学生来讲是一个学习拓

展的平台。当学生认为他在这个方向的专业知识已经学够了，我认为就应该尊重学生自己的选择，我们是科普教育并不是培养机器人的专家，更多的是兴趣引导而不是强迫性的学习。专业知识上的困难容易遇到，这也对机器人教师提出了很高的专业要求；而学习方面的困难就要学生自己努力克服了，比如学业上的影响、时间上的冲突等。”

“机器人制作是一个综合多学科的过程，学生在制作中要在原本泾渭分明的不同学科知识中找到共同点，这和建构主义教学观是符合的。因此，机器人活动本身不应该是拖累主课学习的，相反还应起到促进作用才是。”

“对于喜欢机器人的青少年，我认为更多的应该把注意力关注在你通过活动学到了什么知识、锻炼了哪些能力。一个奖状有效期可能只有三两年，而能力可以跟随你一辈子！”

“我认为机器人活动最吸引我的是完成各种挑战的喜悦。针对一个课题或项目，出来的解决方案有千万种，那这个平台就已经为你搭建好了，你可以在这上面尽情施展你的才华，把你最想表现的一面展示出来。同时机器人活动是相对开放的，在这里很少有试卷考试中的条条框框，学生可以自由地发挥创意，体验到把自己的想法转变为现实的快乐，而不再是被动地老师叫你做什么就做什么……” ■

2004年 获得第四届中国青少年机器人竞赛创意一等奖
2004年 获得第十九届全国青少年科技创新大赛工程项目二等奖
2006年 毕业于北方交通大学附属中学
2007年 获得湖北省第六届《挑战杯》学生课外科技项目制作一等奖
2008年 作为项目负责人申请并参与了教育部主管的全国大学生创新实践计划
2009年 毕业于华中师范大学电子信息科学与技术系