

近20年来，科学教师韩恭恩带领西安高新一中科创中心师生在各类科技赛事中荣获国际金奖37项、银奖11项，荣获国家级、省级、市级奖项100余项。成绩之外，韩恭恩更一直朝着自己的育人目标努力——培养真正热爱学习、热爱科研、有远大理想的人。

今年8月下旬，在第37届全国青少年科技创新大赛中，陕西省西安高新第一中学校科创教育中心团队设计的智能救援船斩获铜奖。虽然没有他们此前获得的诸多金奖分量重，但指导教师、西安高新一中科创中心主任韩恭恩已经知足了。

“学生溺水事故屡见网络，孩子们就想，能不能设计一款救援船，万一有人溺水能够快速智能救援。”现年44岁、外表有些憨厚的韩恭恩感慨地说，“孩子们用双手将略显稚嫩的想法变成现实，这在他们的成长路上就是一种无声的教育。”

在西安高新一中办公楼3层的科创中心，韩恭恩指了指刚从武汉运回来的救援船。在其旁边，数十个奖杯和证书摆在靠墙的架子上。据不完全统计，近20年来，在韩恭恩的带领下，高新一中科创中心师生荣获国际金奖37项、银奖11项，国家级、省级、市级奖项100余项。

在赛场多次相遇的浙江省杭州二中求是创新学院院长戈航用专业知识丰富、培养创新人才、引领行业发展、教学能力优秀等关键词来评价韩恭恩，“他的教学经验和学术研究背景让他在青少年机器人教育领域有着很高的声望和影响力，他的教育理念和教学方法也值得我学习和借鉴”。

这个被誉为陕西省最牛中学科技社团之一的指导教师，究竟有何过人之处？坐在韩恭恩和师生一起制作的实木桌旁，我们聊了起来。

“我以后也想成为这样的人”

韩恭恩的“教师梦”可以追溯到小学一年级。20世纪80年代中期，辽宁抚顺清原满族自治县一个小山村的学生越来越少，为了让韩恭恩接受良好的教育，父母将刚上一年级的他和哥哥委托在县城工作的姑姑照顾。

第一天上学，韩恭恩就忘记了回家的路，班主任看到了在教室门口慌张无助的他，走过来询问后，立刻就带着他去找家人，一路打听，最后将小恭恩安全送到了家。班主任的关心和帮助让韩恭恩感到温暖和安心。

上小学时还有另一件事让韩恭恩特别难忘。当时有一节关于分数的课，数学老师利用竹棍比画三分之一和三分之二时比画反了，这个小小的失误却被小恭恩一人看在眼里。下课后，韩恭恩向老师提出质疑，令他出乎意料的是，老师经过回忆发现了自己的错误，当场肯定了小恭恩，对他提出表扬，还在第二节课向全班学生作了更正。

“那一下就把我的学习热情激发了。没有人的理想是一蹴而就的，都是一个小小的表扬、赞赏，成功获得的满足感慢慢积攒起来的。”韩恭恩回忆。

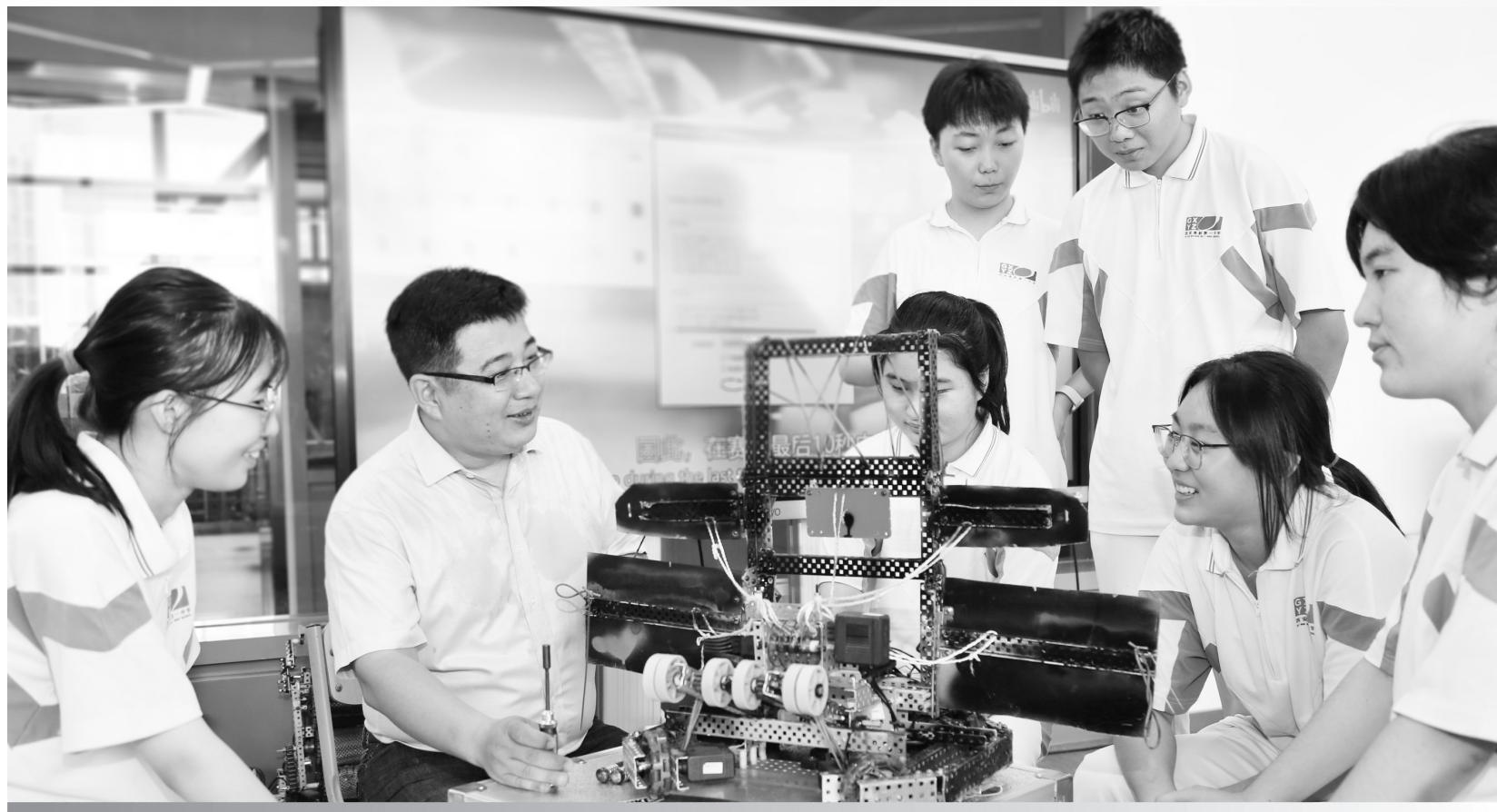
这个班主任和数学老师实际上是同一个人——张仁田。“我以后也想成为这样的人。”韩恭恩萌生了这样的想法。

这种影响持续了多年，高中毕业填报志愿时，韩恭恩义无反顾地报考了陕西师范大学和沈阳师范大学两所师范院校。

“我学的是计算机科学教育，简而言之就是毕业后可以当计算机老师。”韩恭恩回忆。

但如今的高新一中科创中心可不仅仅限于计算机教育，其中包含专业机器人教室、木工教室、工业设计教室等。中心配有3D打印机、雕刻机、激光切割机、金属激光打标机、数控车床、木工台锯、线锯、电刨等专业设备。

这么多项目和设备，显然不是一个计算机老师就能搞定的。这一切，似乎又缘于老校长的一句“威胁”。



韩恭恩：赢得金牌，超越金牌

□ 本报记者 崔斌斌

人物简介

韩恭恩

陕西省西安高新第一中学校科创中心主任、信息技术高级教师，西安市教学能手，基础教育国家级教学成果奖二等奖获得者，曾获西安市“五四青年”称号。出版机器人编程专著2部。指导学生团队荣获国际科技类比赛冠军9次、金奖30余次，国家级一等奖50余次。

冠军之外，别有收获

“你得干这个（机器人），干不了你就走人。”2004年，韩恭恩入职西安高新一中后的第3年，老校长较秋萍半开玩笑地对他说道。

当时，较秋萍似乎已经看到科技在未来将会产生巨大的能量，而在高中时期渗透这样的理念让学生终身受益。

但机器人是一门综合学科，涵盖了科学、技术、工程、数学、外语等学科，在课程内容设置上也不同于以往仅教授知识，更多的是让学生自主钻研，提升学生自主学习与创新实践的能力。韩恭恩此前从未接触过机器人，而且不难想象那时在学校搞科技创新有多难。

不过，既然任务来了，对新事物充满好奇的他就选择接下来。2003年开始接触学习，2004年正式带学生，韩恭恩猛然发觉，“其实也挺好玩的”。

怎么上课、怎么教学是教师的强项，但师范毕业的他弱势是工科能力。这不，第一次用电烙铁焊接电线时就出了“事故”，“焊完线，我抬手就把烙铁放在了边上，没想到一转身就碰到了。”韩恭恩边说边展示着他胳膊上那条保留了20年的疤，“‘啊’一下，我的天，老疼了，不过也好，慢慢这种挫折就会让你警醒，让你慢慢规范化。”

伴随着诸多类似的“事故”，又参加了各种相关培训活动，韩恭恩的工作开始变得顺利起来。“感觉特别好，开始带学生打比赛特别有成就感，说不吃不睡有点夸张，但真的是废寝忘食。”

有学生回忆，当时机器人社团成员经常熬夜到半夜两点，韩恭恩到学校对面给他们买肉夹馍，回到实验室吃完接着干，累了就睡到凳子上。

2005年，高新一中承办了第六届中国青少年机器人大赛，韩恭恩带领学生拿到了全国一等奖。第一次拿大

奖，师生异常兴奋。

然而，另一个梦想在韩恭恩内心冉冉升起：拿到全球顶级的荣誉。

2010年，韩恭恩带领学生到新加坡参加“机器人世界杯”机器人足球比赛。比赛前却出现了一个问题——比赛用球发生了变化，发出的是脉冲信号，用普通传感器接收不到。他们赶忙拜托当地教师一起去电子市场打听，终于找到了合适的传感器接收探头。但太阳光又会对传感器产生干扰，有学生提出，是不是可以做一个类似“罩子”的东西来解决？试试就知道了。万一足球突然停在门口没有动力了，又该怎么办？试试设置成气动力射门结构……就这样，带着巨大的热情，他们边想边试、屡败屡试，几乎不眠不休。第一天比赛，打平，但之后的比赛一场都没输过，而且是大比分赢下，一路过关斩将最终拿到了冠军。

“一打完比赛他整个人累垮了，靠着柱子就睡着了。”其他教师给韩恭恩拿第一个国际赛冠军的“特殊时刻”拍下了一张特殊的照片。

慢慢地，奖项接踵而至。

2017年4月，参加美国举行的机器人比赛全球总决赛时，实验机器人经过长途运输，螺丝脱离导致严重变形。所有人都特别失落，韩恭恩却没有放弃，大家从各队借了许多材料，通宵维修机器人。正常情况下，一台机器人制作需要一周时间，然而师生分工合作，只用一个通宵就完成了。“清晨，当第一缕阳光照射进房间，我们装好了最后一颗螺丝，完成了近乎不可能完成的任务。所有人的喜悦无以言表，手握在一起，大喊‘加油加油’。”那次比赛，团队荣获了历史最好成绩——世锦赛分区冠军。有学生回忆，拿到奖杯的那一刻，韩恭恩的眼睛湿润了。

“机器人比赛让我明白，只有不断学习和努力，才能在竞技的舞台上脱颖而出。而团队合作也是不可或缺的一部分，每一个成功的机器人背后都有一个默契配合的团队。”高一时常偷玩手机的学生小李在日记中写道。

但也有让韩恭恩遗憾的时刻。

2011年在土耳其举行的机器人世界杯决赛，学生因为一个螺母没有锯掉导致机器人过大，被罚下场。全体学生当场泪崩，一年的辛苦化为泡影。有学生哭着对韩恭恩说：今后的人生中，再也不会觉得“差不多了”。“那一刻，我突然发觉，这才是真正的教育！”韩恭恩认为，在教育尤其是科学教育方面，挫折是前进必不可少的东西，失败也是一种教育。

“现在对成绩没有像以前那么看重了，如果是学生自己试出来的，即使比赛输了，他们也会更淡然，因为他们

觉得自己的想法实现了，那种兴奋和成就感是无法被替代的，对他们未来的发展也很有帮助。”韩恭恩说。

把想法变为现实

在美国参赛时，有一件事令韩恭恩印象深刻。他碰到了一个美国的战队，虽然小组赛只赢了两场，但队员特别高兴，因为他们制作出一个在比赛中起到关键作用的部件，他们特别为自己的成就感到高兴。

这件事让韩恭恩很震惊。“我们背负了太多人的希望去美国打比赛，似乎一定要拿个冠军回来证明我们的水平。”韩恭恩回忆，“当听到那些学生的话时，你会觉得自己很狭隘。人生的目的不就是这样吗，我把自己的想法实现了，所以我很快乐。”

在韩恭恩看来，做科研也是这样，只有真正热爱科研、沉浸到科研中，才会做出一些东西来。于是，在度过迷茫期后，韩恭恩更坚定地把重心放在了培养人上，立志做真正的教育。

渐渐地，韩恭恩不光指导学生参加机器人比赛，但凡跟科技有关能提升学生能力和素养的事情，他都愿意去做。

机器人遥控器充电装置就是一个很好的例子。机器人社团遥控器很多，每个都有上千元，随便乱放容易损坏。2019年，有学生就想设计一个装置，既能安全美观地放置遥控器，又能随时充电。这款装置制作出来后，还申请了国家专利。

“韩老师，这个真不错，能不能给我们也做一个？”外校参观的科学教师也忍不住想“薅一把羊毛”。

还有遇到微波辐射就能自动变亮的智能手环。日常生活中，微波无处不在，而过量的微波会对人体造成一定伤害。学生单宇航就想做一款方便携带且无须电源的微波警示器，提醒人们远离微波超量的环境。这一成果获得中国国际“互联网+”创新创业大赛萌芽赛道金奖。

“我们当时做了七八个，既实用又美观，学生很喜欢，陆陆续续戴走就忘了拿回来了。”虽然“丢了”，但看到学生这么喜欢，韩恭恩也蛮开心。

据不完全统计，近年来科创中心师生获得国家专利40余项。

“在解决问题方面，韩老师更注重过程而不是结果，他希望通过自身努力一步步攻克难题的过程，以及艰难攀登后的成就感。”如今，已成为西安某三甲医院主治医师的强乐终于意识到，当时在校学到的逻辑思维方式，在行医路上也助了他一臂之力。

“真的好玩，你把你的想法实现，那一刻会有很大的成就感。”韩恭恩说，“很

多时候没有那么多高大上的理由，喜欢就去做了，做了坚持下来往往就能成功。”

为什么经常有人说中国的小孩越大创新能力越差？韩恭恩认为，学生有了一个想法之后没机会去实现，没有体会到快乐，之后再遇到新的问题时他就懒得想了，这也是一个很重要的原因。

培养出一些“有理想”的人

“专业技术容易提升，但理想信念的形成太难了。”除了师资配备、政策支持、教育观念等，韩恭恩认为，科学教育存在的一大难题就是“理想信念”的问题。

如何培养一些有理想的人，愿意一辈子兢兢业业从事科学事业？韩恭恩目前选择通过强大的“外援”来支持。

在校长王淑芳的牵线下，如今韩恭恩每年会挑选10多个学生，送到中国科学院西安光学精密机械研究所（简称“光机所”），展开为期5天的“夏校”学习，早上8点半到下午5点，学生跟着看教授和博士生在做什么、怎么做科研、怎么写论文，如果双方都觉得还不错，就可以让学生在光机所进行为期一年每周一次3个小时的学习，“真的特别有效，会让学生形成爱好甚至坚定理想信念。”韩恭恩说。

学生姬歆昊不太敢在公众场合讲话，但做事特别认真，他长期跟着光机所的理论物理专家皮良文学习。刚开始，皮老师就给了他一堆英文顶刊论文，让他看看后再交流。“我自己看都会崩溃，但这孩子咬着牙一个词一个词去查，慢慢的过程中，他有些体会就去跟老师聊，慢慢双方就熟了。”韩恭恩回忆，在跟学的过程中，学生每天下午要进行分享，小吴上台之前手都是抖的，但真正站上讲台那一刻后脱稿了，几乎没有一次磕磕绊绊，“我觉得这是教育让他产生的变化。”韩恭恩说。

经过一年的学习，姬歆昊坚定地选择报考北京大学天体物理专业，这种“冷门专业”许多人不愿意报。“但我就想学这个，我希望在星辰大海中留下我的痕迹。”听完这句话，韩恭恩很感动。最后姬歆昊如愿被录取。

看到活动有这样的效果，即使很累，韩恭恩也有了坚持下去的动力。“科学教育需要培养出能够坚持本心做科研的人，需要这种钻牛角尖的精神，在某一个点上无限去深究。”韩恭恩也一直在朝着自己的育人目标努力——培养真正热爱学习、热爱科研、有远大理想的人。

去年，43岁的韩恭恩又开启了自己的新征程，到陕西师范大学读博。“在科学教育这条路上，我还是有很多不懂的地方，我想去了解，我想去尝试。”

别人眼中的Ta

一个人的力量，可以点燃一团熊熊烈火；一个人的激情，可以引领一片蔚蓝天宇——韩恭恩老师就是这样一个人。

从教21年来，韩恭恩老师注重学生的创新能力培养，以科技教育为载体，不断激发学生的思维和创造力，引导他们探索科技领域的未知边界。作为我校科技创新教育中心主任、高新一中“名校+”科技教育活动的领头人，他组织学生参加各类科技比赛，让学生在实践中不断提高技术水平，锻炼团队合作和解决问题的能力，带领学生参与国内、国际机器人大赛，荣获10余项国际大赛冠军，通过机器人教育带动了学校科技教育的普及和提高，培养了一大批对科技有浓厚兴趣的学生。

他最优秀的品质就是善于学习。韩恭恩作为一名信息技术老师，拥有广泛的科技背景和深厚的机器人领域知识储备。2004年，他主动提出开设机器人设计校本课程，从一间小库房开始，20年如一日的坚持，如今“库房”已经发展成为700余平方米的科创中心，开设10余门科技课程，吸引了百余位学生参加各类专业活动。2022年，他考入陕西师范大学，成为一名教育理论研究的博士生。正因为他不断学习和提升，所以总是可以走在科技教育的前列。

他在教学上表现出色。韩恭恩运用创新的教学方法，将启发式教育融入课堂教学中，激发学生的学习兴趣和动手实践能力。他注重培养学生的创造力和解决问题的能力，让学生参与机器人编程和设计等活动，在实践中提高科技素养和团队合作能力。例如学生能把遥控器随意乱放，他就带学生一起设计研发遥控器充电支架，不仅很好地解决了遥控器乱放的问题，同时获得国家实用新型专利。参加工作以来，他已经指导学生获得40余项专利。

他具备良好的团队合作精神。韩恭恩积极与其他教师合作，共同探索机器人教育的最佳实践，并与其他学科教师合作开展跨学科项目。他能够与教师、学生和家长进行良好的沟通和合作，形成和谐的教育氛围，并且乐于分享自己的经验和资源，促进了全校教育教学水平的提升。

他爱每一个学生，为学生全面发展作出了积极贡献。韩恭恩关注每个学生的个体差异，注重培养学生的创新思维和问题解决能力，经常组织学生参加社区和地区的科技交流活动，为学生提供了多样化的学习机会。他不仅引导学生学习机器人知识，还培养他们的领导才能和团队协作精神，帮助他们在机器人竞赛和项目取得优异成绩，为学生的未来发展奠定了坚实的基础。

韩恭恩是一位敬业、有爱心、充满活力的优秀教育工作者。他在科技教育领域取得了突出的成绩，并对学校科技教育的发展作出了重要贡献。作为校长，我深深感觉到，他是学校的骄傲，也是学生学习的楷模。

（作者系陕西省西安高新第一中学党总支书记、校长）

做学习型教师，让生命拔节成长

□ 王淑芳