

2024年7月16日 星期二 责编:万建刚 俞素梅 美编:雷林燕 审读:邱立波

从23名同学参加区航空模型科技竞赛 到如今一年3.7万人参加近百场各项科技活动 他是科技教育圈的“愚公”



2023年鄞州区青少年机器人爱心接力赛。资料图片

竞速车联赛、航海航天模型比赛、科幻创意画比赛……在宁波鄞州，这些惠及青少年的科技科普活动，都少不了一个人的身影。他就是鄞州区青少年科技辅导员协会秘书长徐卫东。

他就像一个“愚公”，带领着一群科学老师，排除万难，尽心竭力，令鄞州青少年科技教育从23名同学参加区航空模型科技竞赛，发展到如今一年3.7万名同学参加近百场各项区级科技活动。

□现代金报 | 甬派
记者 钟婷婷
实习生 黄钰涵

▼徐卫东展示鄞州区青少年科技教育十大徽标。

A 校内科学教育缺失 他一周开5个兴趣小组

1989年，徐卫东从余姚师范毕业，在鄞江镇中心小学担任科学老师。当时，农村小学忽视科学、音体美等技能课程，将课外科技活动贴上“贪玩”的标签，因此学校的科技活动非常薄弱。

为搞好校园科技活动，让孩子们喜爱科技，徐老师通常一个人深夜月下放风筝，研究风筝结构与放飞效果；彻夜观察星空，研究北斗星斗柄转向角度与时间变化的关系；设计制作木质飞机，比较流线型结构间的个体差异与升力效果……为让每个孩子都有科技成长的机会，徐老师组建五个科技兴趣小组：气象观察兴趣小组、野外考察与昆虫标本小组、蔬菜种植与研究小组、变废为宝——易拉罐力学教具设计与制作小组、航模风筝小组，每周开课5次，

且持续多年。渐渐的，喜爱科技的学生越来越多，不少学生的语数成绩有明显进步，也逐渐转变了教师、家长对科技活动消极的态度。

令徐老师印象深刻的是小朱同学，他回忆说：“小朱同学四年级时，各科学学习成绩都很弱，参加易拉罐学具设计与航空模型兴趣活动后，动手实践能力强的天赋逐渐凸显，校内航模竞赛中频频获奖，进而增强了文化课学习的信心。小学毕业时，他交出了闪亮的语、数、自然成绩单，令班级教师、家长由衷赞叹！”

通过徐老师十余年的努力，鄞江镇中心小学逐渐形成了“人人参与科技活动、个个培养科技兴趣”的校园氛围。

B 将科技与艺术融合 为美丽家乡鄞州打call

2004年，徐卫东担任鄞州区青少年科技辅导员协会秘书长，承担起负责全区青少年科技教育的重任。当时，区级层面科技教育状况整体薄弱，师生、家长缺乏对科技重要性的认识。“许多学校不是不想参加，而是师生真不会搞航模，不敢参加。”徐卫东说道。

徐卫东在调研后，把鄞州区的科技教育分为四模（航空、航天、航海、车辆模型）、风筝、机器人、信息学、STEAM教育等九个领域，并把九个领域的科教内容以项目活动形式分散在全年的教研、科技节、联赛等多项活

动中。

这一举措使得近年来鄞州区青少年科技活动每年均达近百场，参与区级科技活动学生每年翻倍增长，也涌现出一大批典型科技特色学校，比如宋诏桥小学的机器人科技、李惠利小学的头脑OM科技、邱隘实验小学的车模科技、宁波七中的木桥文化、鄞州区实验小学的C++编程，在全市、全省乃至全国具有一定知名度。

为进一步拓宽学生参与科技活动的渠道，拓展学生科技视野，近年来，徐卫东大力推动鄞州科技教育与央视少儿频道《看我72变》栏目组的合作，将科学技术与人文艺术融合，进行创意演绎，培养学生的综合素养。2023年10月，鄞州93名中小學生参与央视少儿频道《看我72变》之“大美鄞州 创意有我”专场节目录制，在全国观众面前为美丽家乡鄞州打call。

在推动科技教育的道路上，徐卫东走过了三十五个春秋，移走了一座又一座的“大山”。他致力于鄞州区青少年科技教育的普及与发展，让更多的孩子因科技而成长、因科技而成才，因而被誉为科技教育圈的“愚公”。

UP主 讲科学史

从“司南”到“北斗”

主讲人：徐卫东

中华民族发展至今，科学技术变革一直推动着社会的发展进步。

早期人们过着原始群居生活，靠双脚行走生活，活动范围不大，辨别方向以自然观察为主，日月星辰、植物生长、地形地貌均可作确定方向的参照。如，白天以太阳作参照确定方向（早晨太阳在东方、中午南、傍晚西）；晚上依靠北斗星勺口（天璇和天枢连线延长约五倍距离，即可找到北极星），北极星所在方向为北方。但因种种原因，方向错认、迷路等现象也时有发生。

随着社会发展，马车、船只等交通工具逐步出现，人类活动范围也随之扩大，迫切需要一种新的既能辨别方向、又方便携带的工具，勤劳勇敢的古代中国人在日常生活中发现：用天然磁铁矿石打磨成一个杓形的东西（类似于我们吃饭喝汤的勺子），放在一个光滑的盘上，盘上刻着方位，利用磁铁指南的作用，可以辨别方向，因为其勺子柄一直指向南方，就称“司南”，是我国古代伟大的四大发明之一，后来“司南”技术的应用传遍世界，“司南”也是现在常用的指南针的始祖。司南的发明为中国早期的远洋航海和世界交通变革作出了重要贡献，明朝时期郑和七次下西洋，最远到达非洲东海岸，“司南”功不可没。

如今，随着交通工具的广泛应用，迅速辨别方向与实时精确定位显得尤为重要，依托各种高新技术与网络科技的发展，中国自行研制的全球卫星导航系统——北斗卫

星导航系统也就应运而生了。北斗卫

星导航系统是继美国

全球定位系统(GPS)、俄

罗斯格洛纳斯卫星导航系

统(GLONASS)之后第三个

成熟的卫星导航系统。北斗卫

星导航系统(BDS)和美国GPS、

俄罗斯GLONASS、欧盟GALIL-

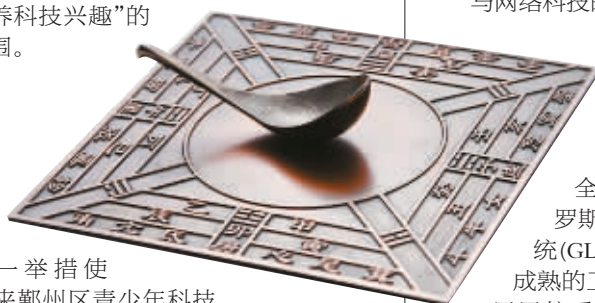
EO，是联合国卫星导航委员会已

认定的供应商。

北斗卫星导航系统由空面段、地面段和用户段三部分组成，可在全球范围内全天候、全天时为各类用户提供基本导航(定位、测速、授时)、全球短报文通信、国际搜救等服务。

北斗自上世纪90年代启动研制，按“三步走”战略，实施北斗一号、北斗二号、北斗三号系统建设，先区域后全球，走出了一条中国特色的卫星导航系统建设道路。2018年12月，北斗三号基本系统完成建设，开始提供全球服务。

如今，国内销售的智能手机大部分支持北斗。北斗卫星导航系统已得到广泛应用，在交通运输、海洋渔业、智能驾驶汽车、国际搜救等应用领域不断拓展，并发挥重要作用。



▲司南