

# 飞天逐梦 燃起航天向往

——近距离接触北京市八一学校航天教育

本报记者 孙梦莹 文并摄

5月25日下午,航天英雄翟志刚与北京市八一学校校长沈军共同为中学生科普卫星数据共享实验室和空间生命科学实验室揭牌。在助力飞天梦想的征程上,八一学校又前进了一大步。

作为中国航天科技教育联盟的发起单位之一,从第一颗中学生科普卫星,到日常的航天科技课程,再到实验室的成立,八一学校为对航天感兴趣的学生提供了学习平台,搭起了飞天筑梦的舞台,燃起了学生的航天向往。

## 合作建设,两实验室揭牌成立

中学生科普卫星数据共享实验室由国家气象卫星中心、中国科学院遥感与数字地球研究所及中国航天科技国际交流中心等单位担任指导。在未来,包括八一学生在内的全国中学生都可以利用实验室卫星数据进行通讯、导航、遥感等各领域研究。

空间生命科学实验室由中国科学院城市环境研究所

和中国科学院上海生命科学研究院担任指导,为中学生开设相关的探索研究课程。实验室将首先开展空间环境对果蝇昼夜节律及睡眠的影响研究项目。学校科技信息中心主任李锐介绍:“项目涉及环境、生物、物理、化学、电子通讯等多个学科,将以课外探索课程的形式在学校高中部开展。”

## 参与研制,首颗中学生科普卫星升空

“新学期你有什么打算?”“我先定个能达到的小目标,发射一颗小卫星吧!”若是在八一学校校园里听到这样的对话,可不要觉得是学生在夸夸其谈。

科普卫星“八一·少年行”,2016年12月28日上午11时23分,于太原卫星发射中心搭载长征二号丁运载火箭顺利发射升空。这颗卫星就是八一学校学生参与研制的。它长约12厘米,宽约11厘米,高约27厘米,是北京市八一学校联合中国航天科技国际交流中心发起的

“中学生科普卫星研制、应用及课程开发工程”发射的首颗卫星,采用标准的2U立方体构型。

此项工程吸引了八一学校学生踊跃参与,最终由近40名初、高中学生组成了立方星核心研制应用团队。在中国航天科技集团公司、南京理工大学等单位的专家带领下,学生团队全程参与了卫星的创意、设计与研制过程,并主导完成了卫星四项载荷的设计,即对地拍摄、无线电通讯、对地传输音频和文件、快速离轨试验。

在卫星发射之际,学生团队分别前往太原卫星发射中心、西安卫星测控中心及喀什测控站,现场观摩了发射盛况并与卫星进行天地互联互通。

学生刘书洋记得,在发射中心,护送卫星进入厂房时,换衣服、喷淋……每个环节都一丝不苟。“我觉得地面比我的衣服干净。”刘书洋至今仍记得将卫星装入火箭内壁后,自己恋恋不舍的心情。他说,两三个月朝夕惦记着

卫星研制,卫星就像是自己的孩子。

## 日常学习,航天科技纳入课程体系

中学生卫星研制项目的发起,源自于一次无意的交谈。2015年从以色列考察回国后,中国航天科技国际交流中心副主任周岫彬与八一学校副校长朱凯聊天,提到以色列中学生参与卫星研制的事情时感慨不已。“我们的中学生为什么不能做这件事情呢?”两个人一拍即合。项目在2016年4月24日航天日日正式启动。

八一学校的航天探索并非止步于一次小卫星的研制。卫星升空后,学生通过监测卫星在天上的一举一动,来达成卫星最初设计时所承载的科普使命。这一点离不开测控地面站的帮忙。朱凯介绍,学生接受相关培训后,可在学校的地面站“持证上岗”。

学生徐依菲是第一批通过“无线电操作A类资格考试”持证上岗的“测控员”。而



5月25日,北京市八一学校校长沈军与航天英雄翟志刚共同为中学生科普卫星数据共享实验室和空间生命科学实验室揭牌。

她在此前的卫星研制过程中,主要参与电源分系统工作。之所以在后期又加入新的任务中,是因为“实在太想参与卫星升空后的后续工作了”。

学校还开设了一系列航天相关的科学课程,高一学生可自由选课。如在《卫星测控与应用》课程中,学生可学习卫星天线制作,通过自己制作的卫星天线接收过顶卫星信号;学习星轨与卫星运

动,测算卫星轨道与卫星过顶时间……通过卫星测控与应用课程学习,学生把卫星遥感测控相关知识与物理、数学等知识结合在一起。

此外,02星的卫星研制项目已经启动,团队由北京市八一学校、石家庄市鹿泉区第一中学及其他航天教育联盟学校的学生组成,已在今年寒假于北航完成了第一期课程,有80名左右学生参与。

# 北京市仪器仪表高级技工学校 T500003 500003

校企合作 订单培养 世界技能大赛选拔地 初三毕业学技师、职业资格直通车  
德国“双元制”职教模式 享受免学费助学金 农村学生免学费 全天候服务管理 百分百就业保障  
技能精准帮扶 3+2(3+3)双高证书 3+2 中高职衔接试验校

北京市仪器仪表高级技工学校隶属于北京控股集团有限公司所属京仪集团有限责任公司,是国家重点技工学校、北京市职业教育先进单位、首都文明单位,是集技工学历教育、职业技能公共实训、职业技能鉴定、竞赛集训与就业服务为一体的高技能人才培训基地,也是北京市仪器仪表行业培养技能人才的重要基地。是第44、45届世界技能大赛北京选拔赛的承办单位。

学校始建于1979年,有丰富的办学经验,拥有一支高水平、高素质的“双师型”师资队伍,其中高级讲师21人;技师、高级技师38人;研究生以上学历教师28人。学校地处中关村环保科技示范园中,是高新技术产业聚集区。

学校积极主动地适应首都经济建设和社会发展的需要,始终坚持“立足行业,依托企业”的发展战略,积极开展校企合作,实现产教融合、工学结合;学校与北京控股集团有限公司、北京市热力集团有限责任公司、北京新华众智文化产业发展有限公司、北京七星华创流量计有限公司和西克麦哈克(北京)仪器有限公司等多家优质企业签订校企合作订单培养协议书,开办国际“双元制”订单班,共同培养国际型人才,学生毕业后将直接进入优质企业工作。

## 世界技能大赛选拔地 (中国赛区北京市)

我校承担了44届、45届世界技能大赛机电一体化项目中国赛区北京市的选拔工作。

FESTO机电一体化教学设备,是自动控制领域教学典型设备,是45届世界技能大赛机电一体化项目的竞赛国家选拔赛使用设备。我校拥有种类齐全的FESTO教学设备,包括电气传动、液压、机电一体化(MPS)、移动机器人、工业机器人等实训设备。是我国最先进的FESTO机电一体化教学设备,是自动控制领域教学典型设备。

FESTO(费斯托)是世界知名的德国企业,Festo Didactic是基础工业培训和高级工业培训的全球领导者。我校是费斯托(中国)有限公司在中国华北和东北地区的培训基地。

2018年招生专业:机械设备安装与自动控制、燃气热力运行与维护、工业自动化仪器仪表装配与维护、多媒体制作

## 携手热力集团,为温暖北京保驾护航

——“燃气热力运行与维护”企业订单班

“燃气热力运行与维护”专业结合北京市新功能定位及重点发展产业要求,坚持专业发展服务于城市发展的原则,培养从事燃气供热设备运行、维护、管理的高技能人才。学制采用3+2的形式即中级工3年,高级工2年。招收北京市户籍初中毕业的男学生。

本专业与北京市热力集团有限责任公司签订订单培养协议,毕业生全部择优分配到其下属企业就业。北京市热力集团有限责任公司拥有7家分公司分布在东城、西城、朝阳、海淀、丰台等城区。负责各国驻华使馆、国家部委、北京市政府机关、大型宾馆饭店等公共建筑以及居民住宅的采暖、生活热水和部分工业用热服务。是中国智能供热的引领者,为北京市建设国际一流和谐宜居之都贡献力量。

本专业是我校重点发展专业,教学设备先进,师资力量雄厚,教学能力一流。学生在44届世界技能大赛机电一体化项目北京市选拔赛,取得第一名。自2011年至今,承办历届北京市技工院校的机电一体化技能竞赛,成绩优秀,受到北京市职业能力建设指导中心领导的表扬。课程教学采用德国双元制教学法,本着学习既是工作的理念,教学过程是学中做,做中学,有效的解决了学生学习困难的问题。

学校从2014年开始,连续为热力集团订单培养输送了数百名高级技能人才,他们都在企业的重要岗位上发挥着重要作用,从事供热设备的运行、维护与管理工作。学习期间可取得电工证(中级、高级),高压、低压电工作业证。

**入学就意味着就业,选择了我校就选择了就业岗位**

学校地址:北京市海淀区北清路158号(中关村环保科技示范园内) 学校网址:WWW.BJYBJX.CN

联系电话:62460887、62461764 高老师、胡老师、付老师、吴老师