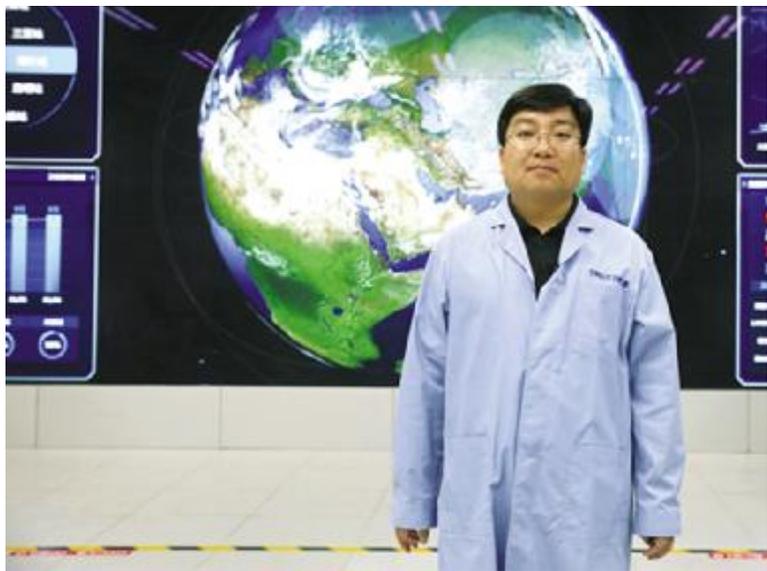


“80后”站长王建平:我在祖国的西陲仰望星空



2019年初,空气中提前有了春暖花开的味道。

目标地点,位于北京东北部的中国科学院空天信息研究院。采访对象,中科院空天信息研究院高级工程师、中国遥感卫星地面站喀什站站长王建平。

在赶赴采访的路上,我不断想象,一个“80后”的遥感卫星地面站站长,会是什么范儿的?少年老成?成熟持重?孤傲高冷?

都不是。

初见面,王建平一把接过我们沉甸甸的摄像设备,扛在自己肩上。微黑的脸庞洋溢着笑容,眼镜片后是纯净透彻的目光,真诚、质朴和友善自然而然地流淌。

我想,这应该是一位身先士卒风格的基层团队带头人,一个既能承受压力又踏实可靠的科研工作者。

保证大家安心工作不是一件容易的事

“站长必须以身作则,才能带领好大家”

“我在没当站长之前,是纯粹搞技术的。曾经以为,作为站长,只要对各个系统非常熟悉,技术水平足够,做好业务督导,就OK了。真的上任以后,才发现根本不是那么回事。”对从技术转型管理后经历的“蒙圈儿”,王建平没有回避,坦然面对,重新出发。

他说,在业务方面,每年都有各种卫星发射升空,技术指标都不同,站长就要带领大家去学习新知识,掌握新技术,不断提升整体业务水平,确保各类重大任务顺利进行。

从人员管理的角度讲,要根据大家的专业知识、业务能力、技术特长,安排不同的岗位,确保喀什站的团队综合能力发挥到最佳水平。

站长还要操心园区的管理和建设,喀什地处祖国西部边陲,自然条件相对艰苦,要保证大家能在喀什站安心工作,扎根西部,并不是一件容易的事。除了工作,还要让大家尽可能的吃好、住好、生活好。

王建平介绍,喀什站是全年365天、每天24小时业务无休止运转的单位,没有节假日,就是大年三十、大年初一也得有人值班。“作为站长,必须以身作则,才能带领大家。你说大年三十晚上你都不去值班,别的同事怎么能去值班,对吧?所以,基本上每年春节的大年三十我都去值班,接收卫星数据,我们大家要在一起。”

“岗位转型以后,我也是从技术上独当一面变成什么都不懂,又开始重新学习,好多事我以前没经历过,没有经验可谈,都是从零开始,这是一个复杂的学习过程,也是一个不断和大家交流的过程,关键是要把大家的思想统一到一块儿,在一定范围内能形成共同的认知,共同的目标。”王建平说。

卫星数据接收不允许有丝毫差池

“我们的字典里没有大概、可能、差不多”。

每当在新闻中看到火箭发射成功,将卫星送入预定太空轨道的消息,接着便是掌声和欢呼。大家会跟着长出一口气,觉得大功告成了。

“这并不是故事的结局,而只是开始。”王建平说,其实,卫星发射成功进入在轨运行后,最关键的任務就是由地面接收站完成对卫星下行数据首轨的接收。只有当首轨数据接收成功后,卫星才算真正开始了自己的“职业生涯”。

作为祖国最西部的城市,喀什在接收卫星数据方面具有得天独厚的地理优势。中国遥感卫星地面站喀什站的建成,填补了我国西部民用卫星数据获取的空白。

暗物质粒子探测卫星、量子通信卫星,这些我们耳熟能详的多颗卫星数据首轨接收任务和在轨测试任务,都有喀什站的身影。

2015年,喀什站成功接收到暗物质粒子探测卫星“悟空”首轨X频段下行数据。2017年,喀什站成功接收到了“慧眼”卫星的首轨下行数据。2018年,喀什站成功接收高分一号02、03、04卫星载荷实时成像数据,“张衡一号”卫星数据……

王建平说,由于卫星数据接收任务是“不可逆”的,所以每次数据接收都不允许有丝毫差池,一旦错过就无法补救。

“卫星是高速运转的,在太空中的运转速度接近于一秒钟7.9公里。所以,我们一毫秒都不能差,差一毫秒,卫星在太空中可能就差出去好几百米了。在接收站,我们习惯了说秒,几分几秒有什么任务……没有人说大概、可能、好像、差不多,我们的工作是一件精确到秒的事儿。”谈到卫星接收工作,王建平收起了笑容,态度非常严谨。

王建平说,保障各类卫星数据,尤其是新增卫星发射后的首轨数据的接收,是喀什站最核心的业务之一。首轨数据,指的是指新发射卫星进入太空后向地面系统传回的第一批数据。卫星从地面进入太空,星上载荷是否正常,星地链路是否通畅等,都关系到能否正常接收到首轨数据。

为确保完成任务,一般情况下喀什站会提前一个月左右针对计划发射的卫星制定预案,确定相应各岗位的第一负责人,进行各岗位演练,测试频率和各项设备指标。在卫星发射升空,并成功接收到首轨数据后,还需要继续跟踪测试两三个月左右的时间,假如一切正常,则可实现常规的自动化运行。

“自动化运行必须以整体系统的稳定可靠为基础,卫星平台的载荷越多分辨率越高,数据量就越大,同时段下传的数据量是巨大的。在卫星高速运转的状态下,要确保数据信号的实时捕获、跟踪、解调、记录等工作,非常复杂。这就要求保证所有设备时刻在线,并且处于稳定可靠的理想状态。喀什站光服务器就上百台,其余各类设备几千台,非常庞大,需要我们花大量的时间去监测、维护、维修、对接、保障。”他说。

从打退堂鼓到扎根西部以站为家

目前,喀什地面站的团队以80后为主,也有一部分70后和90后,平均年龄35岁。“我今年就是35岁”,王建平笑着说。

“我们在祖国的大西部,人手非常紧张,一个萝卜一个坑,没有多余的‘替补队员’,假如有人生病或请假,就得有其他休息的同事来顶上。”

目前喀什站平均每天需要接收近50轨卫星数据,最多时能达到70轨。由于喀什站接收30多颗各类卫星数据,卫星数据

接收任务分布在每天的各个时段,喀什站的团队平均每天在接收卫星数据上就要工作近20多个小时,此外还需要花费大量的时间进行设备保障。

“我们的同事们承担着艰巨而枯燥的任务,白班夜班,日复一日,但他们又太默默无闻了,太平凡了!”说起喀什站的日常工作 and 并肩战斗的同事们,王建平感慨万分。

2006年喀什站开始建设,2008年1月28日,正式投入运行。从最初的一座天线到现在的5座天线,从最初的每年接收几颗卫星、一千多轨数据到现在的30多颗、近2万轨遥感卫星数据……11年来,日夜晨昏,四季更替,斗转星移,中国遥感卫星地面站喀什站365天、每天24小时不间断地业务运行着。

“我也打过退堂鼓,但终究扎根西部,以站为家了”

刚刚走出大学校门,王建平在网上投了一份电子简历,踌躇满志地一路就来到了中国遥感卫星地面站喀什站,没想到看到的是戈壁荒漠,建设工地,满目荒凉。

“我上大学时就对国家的卫星发射非常感兴趣,每次在新闻上看到卫星发射成功,自豪感油然而生,当看到中科院遥感卫星地面站招聘时,我就投简历,参加面试了,但真的去了喀什以后,和我想象的差距还是很大的……刚去时也打过退堂鼓。”王建平承认。

“我们刚去喀什站的时候,从马路边走到工地,进接收机房前,都得先把鞋脱掉,把鞋里的沙子倒掉。”

从建站到如今,王建平坚守下来了,在祖国西部边陲,一扎就是12年。“我作为喀什站第一批工作人员,参与了建站和园区各类建设工作,现在我对喀什站已经非常有感情了,回想起来就像一砖一瓦搭建起自己的家那样的感情。”

王建平认为,虽然环境艰苦复杂,但能留住人才,关键在于中科院独特的文化氛围,优良的“传帮带”传统和学习环境。“只要你愿意学习,在这里不断能接触到新的知识、新的系统、新的技术,有很多好领导、好老师愿意指导你,手把手地教你。”

谈及基础科研工作,王建平的态度是严肃认真的,沉淀着他扎根喀什十余年的思考与探索。“做科研不能善变,一线的科研工作者要想有所建树,一定要有钉钉子的精神,要有工匠精神。要静下心来,在一个岗位上持续地长时间地努力,才会有所成就。科研工作者是不可能凭一时兴趣,通过几天努力,就获得突破的。”

王建平说,现在喀什站的建设还远远跟不上国家发展的需求,“我们一直在跟跑,跟着祖国的遥感事业跑,跟着国家建设的需求跑。”

工作获得的成就感是金钱换不来的

“我们的幸福指数挺高的”

人们常说,“不到新疆不知中国之大,不到喀什不算到过新疆”。从北京飞往喀什,最快也要七八个小时,从乌鲁木齐坐火车到喀什,要将近18个小时。

微信朋友圈曾经有一篇帖子刷屏,《为什么新疆永远不包邮?》答案就是新疆太大了……

在消费者们尽享互联网购物便利的今天,我们已经习惯了快递小哥一天两次上门送货,很难想象有一群精通最新科技的年轻人,却过着没有网购的生活。

王建平的同学大多是学计算机电子信息的,有的同学年薪过百万,有的同学投身商海,生活优渥。“但大家偶尔相聚,我并不会有什么自卑的感觉,反而觉得他们羡慕我多一些。哈哈,因为我的工作是为国家的事业做贡献。”

十年来,作为“科技国家队”的一分子,喀什站喀什站利用空间对地观测技术的优势服务当地,为区域防灾减灾、粮食安全、资源开发利用、胡杨林保护、数字城市和智慧城市等提供技术支持。

同时,作为喀什地区青少年爱国主义教育基地和科普教育基地,喀什站每年还开展专题科普活动,弘扬科学精神、普及科学知识、传播科学思想和方法。

由于工作性质的原因,王建平十多年来将大部分精力都放在了喀什站,他坦承,“在家里,我是付出得比较少的那个人。刚开始家人也不理解,有怨言,为什么别人周末能回家,你不回家?为什么别人家大年三十都吃团圆饭,你就得去值班?”面对家人的疑问,王建平说,这也是一个从不理解到被动接受,再到慢慢理解适应的过程。

如今,王建平已将家彻底扎根在西部边陲,父母妻儿都在身边,家人的理解、关心与支持给了他莫大的温暖和安慰。

王建平的孩子今年刚刚初三,子女教育是为父母最关切的问题之一。他表示,喀什确实地处偏远,教育资源相对较稀缺,远比不上大城市。“基础教育都可以满足,但像英语、奥数、钢琴、舞蹈等这些课外辅导,基本上就都没有。”

“大家都在讲起跑线,起跑线确实不一样。但我经常跟大家说,也许孩子现在条件艰苦一点,起点低一点,厚积薄发,以后会跑得更快更远。这只是一个起点,起点很重要,但和终点没有绝对必然的联系,咱们还要看终点,孩子最终能不能走得更远,走得更好,关键看过程。”

在习惯了“推娃”“吼作业”“拼学区房”的焦虑和压力后,王建平的话是令人深思和难忘的。

“也许我们的生活条件略显艰苦,物质生活水平不算高,但幸福指数是个综合指数啊,我觉得大家的幸福指数还挺高的。我们很有归属感,很有集体荣誉感。我们所做的事,被祖国所需要。我们的工作在当地非常受尊重。这些带来的成就感和获得感,是金钱换不来的。”王建平说。

(陈昕雨)