

编者按

用「硬核」技术实现自我突破

安天那群年轻人

又是一年红五月,龙江大地草木葱茏、生机勃勃。2016年5月,习近平总书记到我省考察调研。提出“四个坚持”重点任务,强调要做好改造升级“老字号”、深度开发“原字号”、培育壮大“新字号”三篇大文章,破解产业结构偏重、民营经济偏弱、创新人才偏少“三偏”问题,再次明确了振兴发展的着力点和发力点。2018年9月,总书记再次到黑龙江考察并主持深入推进东北振兴座谈会。“中国粮食!中国饭碗!”“装备制造是国之重器”,谆谆嘱托,意味深长。就深入推进东北振兴提出六个方面的要求,“重塑环境、重振雄风”,殷殷关怀,催人奋进。5年来,总书记亲临考察的哈尔滨新区发生了深刻变化,群众生活更加幸福,改革创新取得重大成效。本报记者沿着总书记在新区考察的足迹,记录发展时序的年轮,定格青春灿烂笑脸,书写描绘好现代化新龙江崭新画卷的奋进与豪迈。

本报记者 薛婧 李爱民 急匆匆地走到办公楼门前,掏出门禁卡快速扫过识别器,伴随“啪”的一声,推门而进,一边往里走一边打电话:“有一个紧急任务,我们要用最短时间给出研判和处置建议……”14日早上8时许,走进办公室的刘佳男已将任务布置完毕。刘佳男,安天集团(简称安天)应急响应中心总监。他和他的团队24小时待命,每天在网络事件的线索和真相中穿梭,直面网络安全的挑战。在安天一楼展厅里,一群年轻人簇拥着习近平总书记的合影格外引人注目,这其中就有刘佳男。5年过去,当年这群朝气蓬勃的年轻人已成长为骨干。他们牢记嘱托,高燃爱国情怀,坚守报国初心,用科技捍卫国家网络安全。

“特种兵”24小时待命 坐在电脑旁,刘佳男双手快速敲击键盘,双目紧盯屏幕上跳动的代码。时不时,在工作群弹窗中向并肩作战的同事发布指令。2016年,习近平总书记到安天考察调研时,他是安天应急响应中心副主任,现已升任为中心总监。在刘佳男桌上最显眼位置,摆放着与习近平总书记的合影。刘佳男回忆说:“总书记要离开二楼时,我们中心的张慧云疾步上前,跟总书记说‘总书记,我能和您合影吗?’当时总书记看了看我们说,大家一起来吧!我们十来个人迅速靠拢总书记,留下了这张珍贵合影。”殷殷嘱托,让从业十余年的刘佳男深感责任重大,更坚定了科技报国的初心。近日,针对美国燃油管道公司遭遇勒索软件攻击事件,刘佳男带领两拨人马,用了48小时完成了两份分析报告,第一份报告用了不到24小时。这充分展现了安天应急响应团队的强大技术实力。5年来,安天承担着社会与网络安全双重责任,连续12年成为网络安全国家级应急支撑单位,完成了白象、海莲花等几十个国外高级攻击组织的攻击装备、支撑体系、作业手法的分析报告,成为我国网络空间应急响应体系的支柱力量。

精神动力鼓舞年轻团队

刷刷刷,显示器上一串串代码高速滚动着,安天基础反病毒引擎研究中心副总监李石磊正在升级引擎病毒库。5年来,李石磊身份发生着变化:从实际操作者成长为一名架构师,从基础反病毒引擎研究中心的总工程师晋升为副总监。“总书记在二楼与技术人员合影时,我距离还比较远,没能入镜,很是遗憾!没想到,总书记要离开公司时,我们另一位女杰齐磊高呼‘总书记,我们80、90后特别想跟您合影!’我心想,总书记行程满满,都和大家合影了,还会同意吗?没想到,总书记欣然答应了!”回忆起那激动人心的瞬间,李石磊仍兴奋不已。如今,这张照片不仅摆放在安天一楼展示厅门口,还置于李石磊的桌面上,成为精神动力,时刻提醒他维护国家网络安全的使命与担当。“在当下网络环境中,恶意代码每天以百万级的数量增长,我们的任务就是把已知的恶意威胁进行分析并全部检测出来,及时升级安天自主通用引擎病毒库。同时,还要研究新的检测方法,对内对外提供有效恶意代码检测工具。”李石磊说,5年来,安天在核心技术自主创新上持续深化。目前,安天引擎的检测能力、解析深度等关键指标,相对赛门铁克、迈克菲等美国主要厂商已具备明显优势。



工程师在进行恶意代码分析。 本报记者 蒋国红 摄

5年研发产品20多次迭代

走进安天产品事业部,记者听到一个好消息:一款有关端点检测与响应的新产品即将对外发布。这款产品的研发负责人是安天产品事业部副总经理徐翰隆。80后的他从最初的程序员到安天第一研发部负责人,再到今天的产品事业部副总经理,见证了安天从供应链上游供应商到直接为客户提供高能力安全产品服务提供商的角色转变。“5年间,更坚定了安天坚持自主研发产品的信心。”徐翰隆说,安天智甲经历了20多次迭代,从3.0版本升级到5.0版本,帮助客户抵御住了一次次网络攻击。习近平鼓励的话语,始终铭刻在每一个安天人心中,时刻提醒安天人不忘嘱托,不辱使命。这5年,安天始终把国家安全放在第一位,先后承担了载人航天、探月工程、空间站对接、大飞机首飞、主力舰护航等活动的网络安全保障任务。近日,中国首次火星探测任务天问一号探测器成功着陆火星。在本次任务中,安天投入大量安全设备与软件工具,派驻工程师提供现场保障,并采用了智甲终端防御系统,严守网络安全关口,持续保持了系统的安全防护能力,保障了指挥系统安全运行。



七〇三所科技人员

为海上油气田装上最强中国心

本报记者 薛婧 李爱民

手拿着对讲机,眼睛紧紧盯着电脑屏幕,随着试验数据的不断变化,他向现场运行操作员发出指令……坐在一台配置双显示器的电脑前,他仔细研究着不同的设计方案,时不时敲击键盘,输入新的解决思路……5月的哈尔滨花香怡人,中国船舶集团有限公司第七〇三研究所(简称七〇三所)院内绿树环绕,空气清新。但所内科技人员无暇欣赏这份美景,他们徜徉在科技的海洋中,高扬自主创新的风帆,在与时间赛跑中,全力突破一个又一个尖端技术难题,向着世界科技高峰奋勇攀登。热血奔腾背后,总有一个声音在激励他们一往无前:树立雄心壮志,敢于承接重大课题,精心攻克核心技术,在自主创新上取得更多成果,不断为国家和民族争光。这是2016年5月25日,习近平总书记到我省考察调研来到七〇三所时,对现场科技人员的殷殷嘱托。艰难险阻面前,总有一双温暖而有力的手,成为他们跨过沟坎坎最强有力的支撑。2016年5月25日,习近平总书记到七〇三所视察了某试验平台和中小型工业燃气轮机产品展示后,与现场12名年轻的运行操作人员和等候在大门口的近50名技术骨干一一握手互动。这,化作时刻燃烧在每一名科技人员心底奋发图强的火焰。燃气轮机被誉为制造业“皇冠上的明珠”。5年前,该所刚刚启动燃气轮机发电机组国产化研制项目。中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司,是七〇三所全力推进的燃气轮机产业化项目。习近平总书记到七〇三所时,在部件展示区,拿起该公司自主研发的燃气轮机核心部件——高温合金叶片,询问了该部件的核心技术,当前我们国家生产能力以及国外生产能力等情况。当时,李名家是燃烧专业组组长,他就站在展示区燃烧室的部件旁。“虽然总书记没有问到我的部件问题,但我看到总书记在听了我们所长汇报后,很高兴。”现在已是中船重工龙江广瀚燃气轮机有限公司副总经理、七〇三所燃气轮机事业部党总支书记的李名家,在回忆当时的场景时,振奋之情溢于言表。

科技人员研讨项目。 本报记者 蒋国红 摄

打破国外技术垄断 海上油气田自此有了「中国心」

科技报国矢志不渝 边学边干走向创新最前沿

在一台配置双显示器的电脑前,杨强快速敲击着键盘,显示屏上数字和图形不断变换。习近平总书记与12名年轻的运行操作人员亲切握手问好,1985年出生的杨强就是其中之一。5年过去,他已经由试验人员转型成为研发人员,目前是燃气轮机事业部4个科研项目燃烧专业的技术负责人。“每次回想起当时的画面,我都很激动。”杨强说,5年来,他一边工作一边学习,不仅攻读完博士学位,获得2020年中国舰船研究院优秀博士论文,而且从普通的研发人员成长为项目的专业技术负责人。5年间,杨强没有在有夜里12点前睡过觉,除了春节、国庆小长假能做短暂的休整外,他的字典里已经没有了节假日。摸着自己日渐稀少的头发,帅气且爱美的杨强有些心疼。但他一点也不后悔,跟记者提到自己和同事们取得的成绩时还有些小骄傲:燃气轮机双燃料设计没有可借鉴的经验,只能靠一点点摸索。仅燃料间的切换试验就做了千余次,在不断地改进中,目前他们研究的双燃料机型燃料的切换只需58秒,大大高于立项要求的90秒,达到国际先进水平。

再苦再累不松劲 为攻克关键技术把住好试验关

高温高压高噪声,这是七〇三所大型蒸汽动力系统试验室的工作环境。1984年出生的芦昊已经在这里工作了12个年头。作为12名年轻运行操作人员中的一员,芦昊回忆当年情景时还很激动。时至今日,勉励的话语还时常回荡在耳旁,激励他克服一切困难,不断超越自我。5年过去,他已经从一名操作运行人员成长为七〇三所试验研究事业部副部长、党支部书记。作为试验现场负责人,芦昊要负责试验的前期准备、组织实施、现场安全运行、对外协调等,每一天的工作都紧锣密鼓。“一个试验,经常24小时不停机,操作人员两班倒。”芦昊告诉记者,除了记者看到的“三高”工作环境外,他的工作还有一大特点就是高强度。一次某燃机500小时可靠性试验,让他和操作人员连续奋战了20多天。试验是检验科技成果的关键一环。芦昊说,为了让更多自主创新项目加速突破核心技术,无论多苦多累,他都牢记嘱托,以饱满的热情和过硬的本领把住好试验这道关口,不断为国争光。

科技创新创业 让“象牙塔”成果转化为“抢手”产品

文/摄 本报记者 彭溢 赵一诺 想随时随地为手机充电吗?“将石墨烯做到纱线表面,可将一根毫米级的纤维做成电池,将来织在衣服上就可以实现电能存储。”哈尔滨工业大学教授袁国辉介绍的这种神奇的柔性能源是他正指导学生研究的课题。近日,走进哈尔滨创新创业大厦,回想起5年前习近平总书记来此考察时的一幕幕场景,袁国辉依然激动。那一天,是我省广大科技工作者、创新创业实践者难忘的一天。5年来,他们牢记习近平总书记的殷切嘱托,耕耘着一块块科技沃土,探索着将“象牙塔”里的科技成果转化为“抢手”产品的创新实践。

袁国辉 拓宽石墨烯技术应用领域

走进哈工大化工与化学学院,在袁国辉办公室的墙上,一张照片格外醒目,那是2016年5月习近平总书记到哈尔滨创新创业大厦考察时,袁国辉向总书记介绍最新研发的石墨烯粉体的一幕。这张照片下面挂着10篇他指导学生发表在国际期刊的高水平论文,其中,关于柔性能源研究的论文影响因子最高,达到了25。袁国辉告诉记者,“习近平总书记勉励我们走向中国、走向世界,使我更加坚定了走石墨烯深加工技术产业化的道路。把学生的优秀论文上墙是想激励学生,希望墙上这些石墨烯加工理论成果都能转化为现实生产力。”当年习近平总书记从袁国辉手中接过的石墨烯产品,是袁国辉作为哈尔滨万鑫石墨谷科技有限公司首席专家研制的,是当时在国际上最先推出并取得实质应用的锂离子电池石墨烯导电浆料。如今,石墨烯导电浆料生产技术有了较大提升,并取得了国内外多家动力电池生产企业的产品质量认证,已大规模推向市场,累计实现3个多亿元的销售额。

省工研院 做产学研深度融合的“中继站”

今年春节刚过,黑龙江省工业技术研究院的几位年轻专家就深入到哈尔滨海科信息技术有限公司进行技术服务。“没想到,通过专家们的帮助,我们还有53项技术可申请专利。”海科公司副总经理丁福生对记者说,“省工研院就像一个‘中继站’,将一个藏在‘象牙塔’里的科技创新成果转化成为‘抢手’的产品。”“我们通过打破行政、技术、市场、信息等壁垒,把科技成果从实验室中‘挖’出来,使其变成实实在在接受市场调配的商品。”省工研院院长付强告诉记者,5年前,在哈尔滨创新创业大厦与习近平总书记握手的一瞬间,内心充满干事创业的激情和力量。当时,总书记指出,实施创新驱动发展战略,必须着力构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系。这些话一直激励着省工研院科技人员,充分发挥我省科技体制改革“试验田”政策优势,促进各类创新要素向企业集聚。



省科技成果转化中心技术转移科科长潘大海向记者介绍哈尔滨创新创业大厦展出的高新技术成果。