

铸就“大国之眼”

——来自中国雷达工业发源地中国电科第14研究所的蹲点报告

70年前,一座2层小楼、几台机床,见证了新中国雷达工业的蹒跚起步;70年后,一座现代化研究所矗立在长江之畔,从这里诞生的雷达产品,享誉世界。

从修配仿制到自力更生,从保障“两弹一星”到为“神舟”飞天护航,这个与共和国同龄的研究所,目睹了中国雷达从无到有,由弱向强。这里是雷达工业发源地——中国电子科技集团有限公司第14研究所。在这里,三代雷达人前赴后继,谱出一曲科研报国的壮歌。

从落后追赶到局部领先:中国雷达的奋起之路

俯瞰大地,探索海洋、追梦太空,人类认知自然的每一次跨越,都离不开雷达的身影。

1949年4月24日,中国雷达工业在南京城北一座2层“小红楼”里起步。100多名职工、三四台机床、几部从敌方缴获的雷达,是当时中国雷达工业起步的全部家底。

技术落后,就会挨打。今年84岁的中国工程院院士张光义,至今对那段憋屈的历史耿耿于怀:解放初期,新中国只能“捡”别人的雷达用,很多武器甚至没有雷达。“被炮弹打中,还不知是谁打的。”

早在二战期间,英军已能用雷达对德空中拦截,守护英国本土不致沦陷。战后不久,国际上成功用雷达测出地月距离。但一直到上世纪80年代,我国的战斗机雷达还停留在只能测测距离、能看天看不了地的阶段。专家判断,“中国雷达和国外起码相差30年!”

夜幕中的“小红楼”,目睹了一代代雷达人的不眠不休。无数技术鸿沟,硬是靠拆雷达、分析、仿造,一点点追了上来。

上世纪50年代,我国自行设计出第一部314甲中程警戒雷达,标志着我国迈出自主设计雷达的重要一步;

70年代,7010大型相控阵远程战略预警雷达屹立于燕山余脉黄羊山上,中国人从此掌握了相控阵雷达尖端技术;

进入21世纪,中国雷达发展更驶入了“快车道”:

2007年,国产预警机空警2000雷达如期研制完成。这部具有里程碑意义的“警眼”雷达,让我国从零基础一跃而上、实现隔代跨越。

2017年4月,我国第二艘航母下水,它的“舰眼”是“中华神盾”雷达。有了它,拥有300万平方公里海洋国土、1.8万公里海岸线的中国,离走向深蓝的梦想又迈进一大步。

2019年3月,我国长征系列运载火箭的发射次数正式刷新为“300”。“神舟”飞

天、“北斗”组网、“嫦娥”探月,中国实现了用全自主研发的雷达测控保障,一路为追梦太空护航。

而今,中国雷达已在陆、海、空、天四大领域,实现对电磁信息的认知、处理、使用和反馈。

“经过数十年坚持不懈的努力,当前中国雷达技术已经与世界先进水平比肩,并在局部领域处于领先地位。”中国工程院院士吴曼青说。

能钻研、肯奉献:他们是雷达工业的“老母鸡”

在行业内,14所被亲切地称为雷达工业的“老母鸡”。

1956年起,上千名14所员工举家迁居三线山区,在条件极其艰苦的环境中继续开拓雷达事业,先后包建、援建16家雷达厂、研究所,为雷达工业发展作出了卓越贡献。

14所内部,能钻研、肯奉献、挑得起重担的雷达人故事,总被一代代新人反复传颂:

国之所需,吾心所系。中国雷达创始人申仲义,生生练就一套“看”雷达“绝技”。新中国成立之初缺产品、缺图纸,每次出国他就到处看雷达,回国后立刻回忆画图纸,组织大家研究、设计。在中国雷达的起步阶段,许多雷达产品就这样一点一点被“看”出来。

一句承诺,一生报国。62岁入党的雷达先辈张直中,在宣誓时说:“我要把62岁当作26岁去工作,把一切献给党。”从修配到仿制、从自行设计到保障“两弹一星”,直至暮年,张直中都在践行对祖国的承诺,奋斗在雷达技术的最前沿。

为国科研,万死不辞。“拼命三郎”贲德,面对西方国家的封锁困境立下军令状:研制战斗机雷达,让中国部队用上自己的“争气机”!1年多的试飞期,贲德两次遇险。发动机停转、起落架失灵,都没有把这个文弱书生吓走:“任务逼人!只要能做出雷达,献出什么都行!”

“先辈们的事迹,让‘奋斗’‘奉献’不

再是空泛的字眼,而成了活生生的人和事。”年轻研究员陈栋说,在雷达研制团队里,有两条“潜”规则:一是团队唯技术不唯权威,鼓励年轻人说话。即使刚工作的“小菜鸟”,也能直接向权威挑战。二是老同志必须毫无保留培养新人、绝不藏私,出现难题也总是“老人”在一线带新人一起干。也正因此,年轻人总能站在前辈的肩膀上快速成长。

老带新,靠言传,更靠身教。参与“中华神盾”项目的一批年轻技术人员,至今对研制中的惊险波折记忆犹新:2003年初,历经万难造出的雷达一上舰却差点被判“死刑”:在陆地上好好的机器,到了波涛滚滚的海面上却无法识别海浪反射出的千万个假信号,完全无法工作。

一些人断定,“中华神盾”到此为止了。科研团队憋着一口气,由负责人带队,直接住到了海边。从此,人员轮班,机器不歇。海上联试,他们带100个塑料袋挂满栏杆,晕船了出去吐,吐完回来接着干。2005年,“中华神盾”如期研制成功。而就在交付当年,总设计师张亚朋被确诊癌症晚期,半年后不幸逝世。

“在这样的团队里成长,我毫不怀疑,一代代雷达青年会续写自己的传奇!”陈栋说。

“没有愿不愿意,任务必须完成”

蹲点期间,记者最常听到的一句话是:“没有愿不愿意,任务必须完成。”从战斗机“鹰眼”到“中华神盾”雷达,再到预警机“警眼”,无数攻关都在技术积累为零的恶劣条件下立“军令状”完成。

14所人身上,除了科技工作者共性的严谨,总有些独特的“气质”,让他们“不太一样”。

这气质是接得起“军令状”的胆识。“项目真难,我也犹豫过。但国家真把任务下达,就得顶得上去。”“中华神盾”主要负责人之一邢文革碰到的这种“临危受命”,在14所还有很多。他说,“不挑活”,是雷达人的老传统。

这气质是不退一步的信念。空警2000预警机雷达总设计师张良说:“研制节点就

是我的‘阵地’,守不住是失职!”

这气质是光荣与愧疚间的抉择。参加“神一”到“神五”发射的多目标测量雷达负责人杨文军,为了雷达研制,在孩子出生后的10个月里,总计回家不足30天。他自称是个“不称职的父亲、不负责任的丈夫”,唯一值得一说的是,是“还算个负责勤奋的科研人”。

年轻的女设计师仇芝,在基地一住好几个月,年幼的儿子开始总问“妈妈,妈妈,你明天回来吗?”到后来变成“妈妈,你明年回家吗?”

雷达人自比戈壁滩上的骆驼刺。这种植物高不过半米,却把根扎向十几米深的地下,硬是在荒凉的沙漠里活出一片生机。

“前辈们不留退路、破釜沉舟,今天,我们给年轻人更大、更好的平台,让他们干在别处干不成的事。”在14所一扎35年的所长胡明春,带领全所深化改革,激发研发活力。

如今,一套重视成长、宽容失败的新体制已经建立;对于学习期内的新人,给予薪资保护,让人才无后顾之忧;提出研发创意得到部门认可的,研究失败不承担责任,一旦成功给予重奖。

“给力”的政策,让14所成为新时代的“创造营”。承担多项高精尖技术研发的14所智能感知实验室,平均年龄仅33岁,其中绝大多数是来自清华、北大、中科大等院校的博士毕业生。

如今,从14所发源的中国雷达工业展翅高飞,又在攀登新的高峰——

新亮相的中国量子雷达样机,突破同类雷达探测极限;防空警戒雷达在空中编织出一张国土防空情报网,舰载雷达、警戒雷达、机载火控雷达技术不断突破;

还有为川航英雄航班传递“生命代码”的空管雷达、摸得清天象的“问天一号”、抓得了“黑飞”无人机的“蜘蛛网”……全新的国产雷达系统,正从各个方面为国家的建设与发展保驾护航。

“真没想到,现在的中国雷达能这么多、这么好。”老院士张光义说,年轻一代已经接棒,中国雷达,未来更可期!

据新华社

蓝港墙布保养攻略,你想知道的都在这!

面对连续降雨,我们除了感叹天气的变幻莫测,纠结该囤多少衣物之外,也应该多观察一下家里的墙布,在这一时期提高警惕,尽最大可能防止霉变。有人问,墙布明明做了防水防潮防霉处理,那为什么仍然会有一些墙布会受潮发霉呢?今天,蓝港小编跟读者朋友们探讨如何降低墙布发霉几率。

控湿、控温

水和温度对墙布的影响很大,所以控制室内的湿度和温度是关键。为防止湿度高的空气进入家中,每天早晚以及室内外温差特别大的时段必须关好门窗,特别是

朝南窗户。在梅雨季节,合理地放置防潮除湿的干燥剂,最常见的有吸湿盒和除湿包两种。室内防潮最方便的办法就是经常使用除湿机或开启空调,抽取空气中的水分。夏季防潮可以急用它们来避免室内空气湿度高引起的墙布受潮。

营养物的控制

营养物则主要来自于胶水,需要严格按照“浓胶薄涂”的原则,既保障胶水的粘性,又避免溢胶等现象从而造成发霉。此外,墙面的日常维护也至关重要,淀粉类食物、饮料若溅到墙上要及时清理,防止其中的糖分成为霉

菌滋生的营养土。

霉菌的控制

墙布的吸水率和附着力较强,潮湿的空气水份多,流动的尘和细菌也容易附在表面生长并引起霉变。相信很多家庭靠近洗手间的房间的墙体会受潮发霉,那是因为墙面长时间保持湿润状态,水分渗透墙体,而引起了发霉。所以阳台和洗手间的墙面防水工作就显得尤为重要,要刷好防水乳液,并将瓷砖接缝处用玻璃胶封闭。在装修的时候,很多人不注重细节,追求施工的速度。其实铺地砖所用的水泥沙产生的水分如果没有完全挥发完,日后就会影

响墙面,所以我们要等地砖下面的水分挥发完后,才进行墙面装饰的施工。

买壁布,选蓝港,不起霉、不翘边!

买窗帘,选蓝港,工厂价,实惠!

感谢读者朋友们今日和蓝港小编共同探讨以上墙布知识,希望对您的家居装修有所帮助。蓝港壁布,真正的工厂直营店,不仅花色漂亮,款式多样,而且价格实惠,独特的无缝免胶工艺,更是环保又耐用,真正免去后顾之忧。咨询热线:蓝港华源实惠店 8588369, 蓝港华源超市总店 8180499, 雁峰红星美凯龙二店 8618499。

蓝港无缝免胶壁布

热线: 4006-118-499

网址: www.zgqiangbu.com

广告