

一声声巨响背后是一群默默无闻奉献的人

■本报记者 卫雨檬

导弹缓缓起竖……伴随着震颤大地 的一声巨响,"长剑"划破天空,画出恢宏 而壮美的弹道。

惊叹之余,每一个亲眼见证导弹发 射的人,都不会忘记巨响之前的寂静。 这样的寂静,是点火倒计时阶段的屏息, 长久的"不声不响"。

每一次导弹发射背后,都有一群不 的他们总是"不声不响"。

声不响的人。他们,也许是以阵地为家 的号手,也许是扎根深山的守库人…… 有一个鲜为人知的群体-

他们大多数时间在实验室,专注操 作身边的仪器和设备,认真分析各类庞 是不动声色的坚守,是默默无闻的奉献, 杂的数据。他们也会走进深山洞库、高 也是在更早以前就已经刻在岁月里的、 原海岛,通过精心细致的保障,将武器装 备校准在阵前。他们是计量兵,战位上

"不声不响",是暗夜里的奋斗,是黎 明前的坚持。60年前,东方的一声巨响 除此之外,在许许多多平凡的岗位中,还 震惊世界——中国第一颗原子弹爆炸成 功。巨响的背后,是无数官兵目夜与戈 壁黄沙为伴的艰苦付出。他们在黑暗中 默然前行,以"咬定青山不放松"的信念 攻坚克难,终于迎来了曙光。

> 干惊天动地事,做隐姓埋名人。60 年后的今天,在火箭军某计量部队的营区 里,官兵们继承先辈精神,敢于拼搏、为国

铸剑。计量兵申家超为了检定某设备,紧 盯仪器上时刻变换的无线电波形,废寝忘 食地学习钻研。从一名新兵到一级军士 长,他扎根岗位几十年,面对挫折和困难 绝不放弃,始终保持一颗奋进的心。

深。1970年,长征一号运载火箭腾飞的 巨响之后,无数航天人又归于"不声不 响",夜以继日地奋斗在自己的岗位上。 2023年12月,中国长征系列运载火箭迎 来第500次发射。一代代航天人不骄不 躁、专注当下,用无言的行动彰显最深沉 的力量。

装备要打仗,计量须先行。一次又 一次的巨响背后,也有计量兵们抬头望 "不声不响",是波澜不惊,是静水流 天、低头行路的身影。他们立足部队所 需,潜心科研创新——伏案桌前,沉浸在 思维的世界里,周遭的一切都静了下 来。通过不断优化检定流程、改进操作

部队战斗力稳步提升。

用我无名铸威名。巨响之前的寂 静,"不声不响"背后的訇然,交织谱写成 一段动人的强军乐章。让我们聆听时代 的声音,走近那些默默付出、奋勇担当的



计量兵:用我无名铸威名

■本报记者 卫雨檬 通讯员 吴 懿



一道完美轨迹背后, 是许许多多官兵的付出

明晃晃的灯光聚焦在身上,申家超 有一丝紧张。2月6日,作为火箭军某部 2023年度的"砺剑尖兵",在颁奖现场接 过奖杯的那一瞬间,申家超脑海中快速 闪过了许多难忘的时刻。

那一年,刚上初中的申家超路过一 个修表铺时,发现修表师傅正是他的远 房亲戚。于是,好奇且爱钻研的他,跟这 位亲戚学起了修表。

许多年过去,校准时间这件事,申家 超做得游刃有余。只不过,以前在分秒 之间调校的他,没有接触过"时频"这个 概念。如今,作为某计量部队的一名检 定员,他操作的机器,能够测算的时间精 度达到了小数点后许多位。

也是在那一年,一天放学回家,申家 超看到电视新闻里,满是油井燃烧的画 面,熊熊火光仿佛映红了他的脸。那场 万里之外的战争,开启了导弹武器大规 模运用于现代战争的先河。

那是申家超第一次见识到导弹这种 武器的威力,这件事也让他萌生了从军 的念头。30多年后的今天,申家超已成 为火箭军某部的一名一级军士长。

然而,漫长的军旅生涯里,申家超只 亲眼见证过一次导弹发射。申家超所在 的某计量部队,很多人的工作是与一个 个砝码、一个个量块打交道。

科学家门捷列夫曾说:"没有测量就 没有科学。"我国古代统一度量衡,其实 就是为了实现单位统一、保证量值准确 可靠的计量活动。

所谓"失之毫厘,谬以千里",导弹发 射涉及数以万计的数据,任何一点细微误 差,都有可能导致弹道轨迹偏离,产生严 重后果。从起点到落点,一道完美轨迹背 后,是许许多多官兵的付出。

这其中,计量兵的战位,决定了精准 的基础——时频精准,才能做到多发导 弹同时点火;想要打得准,瞄准系统里的 量值必须准确;实现最佳打击效果,有赖 于引爆高度测算无误。

"我们的任务是消灭'毫厘之差'。" 检定员宋彦峤这样理解他的战位。

实验桌上,摆着大大小小、不同长度 的金属长方体——量块。用精度更高的 量块与一把尺子相比,就能够知道这把 尺子的刻度是否精准。同样的道理,也 适用于检定其他待检装置和设备,只不 过方法更加复杂。

去年刚成为检定员的宋彦峤,被分 配到计量岗位。最开始的时候,他很难 直观地感受到,眼前这些长长短短的量 块,和导弹发射究竟有什么关系。直到 随着了解的深入,他开始跟着"师傅"杨 海云学习检定某设备。

导弹瞄准与方位和角度有关,某待 检设备正是测量它们的工具。为了"擦 亮导弹的眼睛",进行计量时,检定员必 须长时间全神贯注。

实验室里,杨海云把沉重的设备搬 到场地中央放好后,开始依次调试。每 测一个点,需要将同一套复杂的流程重 复操作多遍,而该设备的检定,总共要测 的点有数十个。整个操作过程,都是在 站立和走动中进行的。表格上,写满了 杨海云亲手记录的原始数据,他还要对 此进行计算和处理。

常常,杨海云进入实验室,再出来已 是几个小时之后了。检定过程中是不允许







火箭军某部计量人员的工作

日常。 图①:执行保障任务。 图②:进行实装操作。 图③:组织现地授课。

吴金龙、何天旭摄

间断的,一旦出错,就要从头再来。他们必 须保持精神高度集中,这不仅是对脑力和 体力的考验,更需要极度耐心和细致。

擦了擦额角的汗,杨海云终于完成 了一台设备的检定。2003年,已经考上 研究生的杨海云决定人伍。在计量这个 岗位上,他一直默默耕耘着。

这些年,不仅在实验室里忙碌,杨海 云也经常带队到练兵一线开展计量工作。

"通常,我们完成设备检定后就会离 开……"听到杨海云这样说,宋彦峤难免 有些失落。但是,他现在心里最迫切的 事,就是快速提升自己的检定本领。

宋彦峤希望,他能早日有机会执行 保障任务,看看经过自己双手检定的设 备,是如何被装配到发射车上,从而发挥 出重要的作用。

走好自己的这一步, 做好当下的这一秒

"千人一枚箭,万人一杆枪。"导弹成

功发射的背后,是无数人在自己的战位 上接力奋斗。

长度、时间、重量、温度、电磁波…… 这些概念,解释和构建着我们所处的整 个世界。作为高精尖科技产物的导弹更 是如此,从保证打击精度的时频仪器,到 一线号手紧固螺栓的扭矩扳手,方方面 面,都在计量专业包含的范畴里。

一声清脆的"咔"声响起,扭矩扳手 卸力,这意味着操作人员用劲到位,需要 紧固的螺栓已经拧好。

"别看扭矩扳手操作简单,如果其量 值不精准,导致拧得过紧或过松,都会直 接影响各部段分离的稳定性。"检定员刘 珊珊解释道。

拧紧不同的螺栓,需要不同的力 量。胜任一个岗位,也需要承担相应 的压力。在计量部队,工作看似很简 单,把砝码放到秤上这样一个动作,就 完成了一次检定;工作也可以很有挑 战性,比如检定某设备,一级军士长申 家超用了2天时间才完成。枯燥、重复 和精神高度紧张,能够承受多少压力, 取决于自己心中设定的那个"标准 值"。

申家超目前主要负责的,是无线电

和时频方面的计量。几年前,从维修保 障岗位刚调整过来时,看着实验室里那 些高端精密的仪器,他心里没底。但是, "在岗一分钟,干好60秒",是申家超从

当兵起就告诉自己的话。 从最基础的符号和单词开始"啃" 起,捧着说明书和字典,申家超埋头苦 学。他享受进步带来的成就感,哪怕只 是认识了仪器上的一个按钮。从只会照 着顺序机械地操作,到理解其专业原理, 申家超在点滴成长中感受着真实的喜

申家超和战友们常常集体长跑。有 些刚入伍的新兵会因3公里而发愁,申 家超能体会到这样的心情。"但是,当你 跑过几十公里,就发现3公里不算什么 了。"他说。

检定设备和跑步这两件看似毫不相 关的事,体会过后才发现,其中也有共通 之处。

按照规定,部队的设备需要每隔一 个周期就完成一次计量,每一个类型的 设备又数量庞大,申家超和战友们的工 作,往往是在一遍又一遍地重复相同的 操作流程。跑步也一样,从起步到结束, 几乎是同一个动作的重复。

然而,重复并不意味着不变。

在向前奔跑的时候,看着跑道上标 记的数字不断累加,申家超内心感到越 来越轻松。从2天到几个小时,每检定 一台设备,申家超的操作就会更熟练一 些。"只要做了就会有收获,每一次都可 以比之前更好。"他说。

"精益求精"是计量人的追求。在计 量的体系里,申家超他们只是其中的一 环。如同火箭军部队体系作战时,计量 官兵的战位,只是众多平凡岗位中的那 一个。他们能做的,就是走好自己的这 一步,做好当下的这一秒,立足岗位不断

去年12月30日,他在跑步时,专门 跑了12.3千米。日进一步,终至千里。 2024年,申家超有新的期待。

签下名字那一刻,能 感受到一种使命的重量

贾进林从事计量工作已有好些

年,每年外出执行保障任务的次数不 是小数目。尽管她的脚步已遍布大江 南北,到访过许多火箭军一线部队。 然而,她还没有真正观看过导弹发

平常, 贾进林工作的环境和机房 差不多。她主要负责电磁学专业的计 量,检定时需要关闭实验室大门,控 温控湿。设备启动后,嘈杂的"嗡嗡 声"一直充斥在耳边,在封闭空间里 尤为明显,她必须时刻保持心神稳 定,冷静地处理大量数据。

"很少有人会关注到计量人员这 个群体,但其实,每一次发射都能找 到我们存在的痕迹。"贾进林说。

具备检定员上岗资格后,第一次 在检定合格的标签上签下自己的名 字, 贾进林的手有些抖。

这个标签会被贴在被检设备上送 回部队。因此,每一台发射车里,在 搭载着的各种各样设备的表面,都能 够找到检定员们的名字。

"签下名字那一刻,能感受到一 种使命的重量。"虽然没能亲眼见证 导弹发射,但一想到自己的签名会跟 着发射车进入阵地, 贾进林仿佛也看 到了导弹在天空中划下的壮丽轨迹。

以我无名,成就大国长剑威名。 为了肩头的神圣使命, 贾进林身边的 战友们,同样兢兢业业、恪尽职守。

10年前,范蕾走上计量相关岗 位。这些年,她到过黄沙漫天的戈 壁、上过空气稀薄的高原, 克服过风 雨、经历过风沙……经常,在封闭的 空间里检定设备时,长时间保持专 注,会让她有呼吸不畅的感觉。但每 -次,她和战友都能克服种种困难, 完成上千种设备的检定工作。

尽管习惯了和数据打交道,但生 活中的范蕾仍保留着不少感性。在一 次外场保障归来后,她整理衣服时掏 出了一片无意中带回来的树叶。此后 的每次外场任务,她会留心收集一片 当地的树叶。一片片叶子,就像是她 亲手写下的一个个标签,见证着她做 过的事、走过的路。

她的脚步,走过枝叶横生的山 间。有几次,在去往部队的途中,范 蕾看到路边结着山核桃。她听人说, 山核桃树爱长在陡坡和石头缝里,周 围的环境往往都很艰苦。

她和每一个脚踏实地、默然前行 的人共鸣。在某次读书分享会上,范 蕾对战友分享的一本书印象很深,书 名是《我在北京送快递》。一名普通 的快递员,处在北京这样大城市的神 经末梢,用日复一日的坚守和奋斗, 在整个城市的运转中提供一个齿轮的 动力。"我们也一样,平凡岗位上的 每一个人,都可以活得明亮动人。" 范蕾说。

2019年, 申家超作为火箭军官兵 代表, 在现场观看了庆祝中华人民共

和国成立70周年阅兵式。 伴随着激昂的旋律,导弹发射车 列阵而来。观众席上的申家超激动万

分,不禁热泪盈眶。 "想到发射车上很可能会有我的 名字, 我检定过的这台车正在被全国 人民检阅,内心感到格外自豪。"当

时的感受, 申家超仍记忆犹新。 同一时刻, 范蕾也在电视机前收 看直播。当某型导弹发射车在屏幕里 出现时,她立刻拿起手机,将自己的 笑容和发射车框进了同一个自拍画

照片里,有她的青春,也有她的 热爱和骄傲。

第 1511 期