

# 降魔神兵!

## 独家披露我军防化装备

本报记者 吴健 / 文 通讯员 向勇 高巍 廖航 / 摄



防化兵穿着防毒斗篷训练

防化兵堪称是我军序列里最贴近民众的兵种之一,从汶川救灾到抗击新冠,他们积极投入救灾、防疫消毒、环保等重大任务,立下汗马功劳。但老百姓又难有机会端详这群“蒙面勇士”,因为他们所战斗的环境充满未知风险。日前,北部战区陆军防化兵举行全要素实兵训练,本报独家披露他们所拥有三件“防毒法宝”,一旦有敌核生化武器来袭,这将保证“降魔神兵”上演“最美逆行”。



防化侦察

### 防毒面具:让你“憋屈”

影视剧里,人们总能看到头戴防毒面具的防化兵。这种装备是在 CBRN(核生化)环境或有核生化威胁时使用,功能是防止士兵吸入有毒气体造成伤亡,同时在己方使用催泪弹、震撼弹强攻时,不受刺激性气体和强光影响,也避免火焰和弹片碎石崩落的危险。

防化兵告诉记者,防毒面具使用前,首先要检查面具是否有裂痕、破口,确保它和脸部密封贴合,还要观察呼气阀片有无变形或破裂,头带是否有弹性,以及对着口鼻的滤毒盒座密封圈是否完好(当然还包括核对日期,确认滤毒盒尚在使用期内)。防毒面具佩戴时,要将面具盖住口鼻,然后将头带框套拉至头顶;用双手将下面的头带拉向颈后,然后扣住。为防意外,战友间会相互检查面具连接部位及呼气阀、吸气阀的密合性,用完后要将面具放到洁净地方以便下次使用。清洗面具时,要避免用有机溶液清洗,否则会降低使用效果。

测试面具性能时,要将手掌盖住呼气阀并缓缓呼气,若面部感到有一定压力,不觉得有空气从面部和面罩之间泄露,就表明佩戴密合性良好。如果感觉面部与面罩之间有泄露,需要重新调节头带与面罩,排除漏气现象。有经验的老战士告诉记者,还有一种简便办法,那就是用手掌盖住滤毒盒座的连接口,缓缓吸气,若感到呼吸困难,则表示佩戴良好,若感觉能吸入空气,则需重新调整面具位置和头带松紧度,消除漏气现象。

很显然,染毒环境里,防毒面具能救命,可对战士行动却是巨大负担,最大的影响就

是呼吸,防毒面具对呼吸存在阻力,长时间佩戴不仅让人憋屈,还影响视线和感知,毕竟面具覆盖整个面部,难免遮挡部分视线。更主要的是,在持枪作战的场景中,佩戴防毒面具的防化兵要正常瞄准是需要付出巨大努力的。

### 防化服:特殊“盔甲”

防毒面具之外,防化兵最重要的“盔甲”便是防化服(也称化学防护服),它一般覆盖到整个人体,至少可为躯干、手臂和腿部提供防护。战士告诉记者,他们经常参加国防教育活动,为公众演示穿脱防化服要领,普及民防知识。

具体而言,穿着防化服前一定要检查完好性,查看外面部分是否被污染,缝线部分是否有开裂,这决定着使用者的安全。战士还提及一个小细节,如果使用者勉强穿着不合身的防化服,那容易造成服装损坏,所以穿着前务必确保大小合适。

穿防化服时,一定要遵循穿着顺序,一般先把裤腿穿在腿上,两个胳膊穿在袖子里面,再戴上面罩和帽子,把拉链拉好,再穿上靴子,戴上手套。为保证密封性,穿好后可在袖口等处用胶带密封好。使用中,防化服若被有毒物质污染,应在规定时间内换掉。每

次使用后,要进行彻底清洗消毒,再放到干燥通风处风干,但要避免在强光下暴晒,否则会减短使用寿命。

### 防毒斗篷:追加“防线”

有毒物质无孔不入,条件允许时,防化兵还会披挂防毒斗篷,阻止毒剂液滴、生物战剂、放射性灰尘降落或飞溅到人体、装备和单兵武器上。按结构形式,防毒斗篷分为无袖式和带袖式,前者的帽子为联结式,边缘有帽带,前襟有掀扣,腰部有出山口,适合步兵分队使用,而后者则在门襟下半部和下摆后部的折边上设有掀扣,可相连成两条裤腿,并有系带,以便扎到小腿外部,适合炮兵等特种分队使用,通常与防毒面具、防毒手套、防毒靴套配套使用。

据了解,为了在救援时争分夺秒,防化兵每天要反复练习穿脱动作,全套下来,要在一分半达标,可战士们把速度提到一分钟甚至四十秒,因为在他们看来,救援中每一秒都事关生死,越快越好。防化兵日常训练离不开三大专业:侦检、喷洒和淋浴。通过侦检确认有无有害物质后,会根据实际情况配置洗消液,第一时间中和有毒有害物质。



### 小链接

## 防化兵 ABC

“迎着蘑菇状烟云,向着沾染区挺进,射线毒剂仔细观察,准确迅速分秒必争,我们是防原子防化学的尖兵,我们是保障合成军前进的先锋……”这是中国的《防化兵之歌》,作为与“魔鬼”打交道的兵种,防化兵一般由防化(观察、侦察、洗消)、发烟(喷火)等部(分)队组成,防化分队实施核观测、化学观察、气象观测和化学、辐射侦察、沾染检查,实施消毒和消除沾染,烟火分队实施喷火,协同步兵作战和施放烟幕掩护部队行动。

如遇化学袭击,他们要快速深入毒区,依次奔向每一个检测点,对疑似毒剂进行侦检,查明毒剂种类,对土壤、水源、空气、植被等进行侦检,探明“毒剂”的种类、浓度、受染面积并标记边界。如果遭受核武器攻击时,他们负责测定辐射剂量,标志受染地域边界,同时对受染地域进行化学武器的消毒和核武器的消除,对受染人员、装备进行洗消,为其他分队提供可靠的数据支持,指导其他部队进行防护。

“保护自己,才能敢打必胜”,必须全副武装的防化兵,实际在“非人”环境下战斗,防化服等装备包裹时,自身温度至少比外界高6℃以上,而一套防护、侦毒装备在5公斤以上。即便如此,只要军队和人民需要,他们都会无畏前行,将生死置之度外。



## 土耳其“军工名片”有“难言之隐”



“旗手TB-2”无人机

为,这与特殊的“人际关系”有关,拜拉克塔尔自从娶了总统埃尔多安之女后,持续获得大笔订单,且很少经过严格的竞标环节。俄罗斯《军工周报》披露,土耳其人家庭观念很重,得益于拜拉克塔尔“驸马爷”身份,拜卡尔公司拥有诸多特权,不但有多家土耳其国有军工实体支持,还得到以色列转让“苍鹭”无人机技术。尤其总统埃尔多安亲任国防工业执行委员会主席,将负责军购的国防工业局抓在手中,给予拜卡尔公司各种“照顾”。

早在2015年,土军提出长航时察打一体无人机需求,拜卡尔和TAI同台竞技,虽然外界都认为TAI胜券在握,且先于拜卡尔公司推出“安卡”系列无人侦察机,不料拜卡尔公司“意外爆冷”,将“旗手TB-2”打进土军市场。据悉,土国民军和警察部门现役140架无人机中,有107架“旗手TB-2”,但实际上该机在抗干扰、任务载荷等方面

都比不上TAI的“安卡”,去年纳卡冲突后期,阿塞拜疆军队进口的“旗手TB-2”曾在48小时内连续坠毁9架,让人大跌眼镜。据北欧检测机构获得的机密文件显示,早在2015-2016年,“旗手TB-2”曾出现系统性故障,发生多次坠机,不过被埃尔多安“压了下来”。面对外界质疑,拜拉克塔尔曾在推特上发文,称“旗手TB-2”无人机“不是(总统)女婿的,而是国家的,不管你们喜不喜欢,它都会飞起来”。

如今土国防工业确有起色,土军对外国武器的依赖从之前的80%降至30%,埃尔多安也自信满满地称到2023年土军火出口额要到250亿美元,“旗手TB-2”将进入更多国家军队。不过一片大好形势之下,土耳其军品却面临潜在危机,因为所谓的“国产装备”很多是



埃尔多安在“旗手TB-2”机身上签名

近段时间,乌克兰同俄罗斯关系“乍暖还寒”,兵微将寡的乌军急于寻找外援。5月中旬,乌克兰国防工业局(SSB)接触,希望加快获得“旗手TB-2”无人机的进度。该机刚刚在叙利亚和利比亚战场上大显身手,尤其是去年纳卡冲突中帮助阿塞拜疆重创由俄罗斯武装的亚美尼亚军队,成为炙手可热的土耳其“军工名片”。

“旗手TB-2”的设计师是土耳其拜卡尔公司首席技术官拜拉克塔尔,这家公司是拜拉克塔尔的父亲在1984年创立,起先是名不见经传的汽车配件生产商,2000年才转入

进入国防领域,最初制造的无人机形同大号的航模,连起落架都没有。土耳其《沙巴日报》披露,正是拜拉克塔尔掌管下,帮助公司在无人机领域快速崛起,“旗手TB-2”作为拳头产品凭借优异战绩出口多国,土耳其总统埃尔多安甚至给一架击毁过叙利亚政府军坦克的无人机亲笔签名,称为“国家骄傲”。

奇怪的是,拜拉克塔尔不是学航空专业出身,公司技术实力也不如有着半个世纪历史的国营土耳其航空航天工业公司(TAI),可是2015年以后却突然“逆袭”,成了土军主要无人机供应方。外界普遍认为

从西方采购零部件,然后集成起来,像“旗手TB-2”的活塞发动机产自奥地利,光电传感器要从加拿大进口,导弹挂架也是英国货,由于西方国家纷纷对其实施制裁,加拿大、德国、法国等国都已暂停向土耳其出口无人机关键部件,美国也禁止土耳其国防工业局获得新的武器出口许可证。土耳其缺乏完善的军工体系,无人机自产能力面临被“卡脖子”的危险,这也是该国“军工自主”困境的一个缩影。梁君 孙文静

