

太空靶场:虚拟演训场

对当今太空系统而言,从综合地面站到数据传输设施,再到航天器,均面临网络攻击。现有网络攻击手段足以致任何太空系统瘫痪,影响天基定位、精准授时等功能甚至直接威胁国家安全。因此,保护太空系统免受网络攻击显得尤为重要。目前,美国一家公司推出太空靶场网络空间安全方案,通过模拟真实网络环境,查明隐藏漏洞、不当配置和软件缺陷,达到预防和挫败网络攻击的目的。



“太空靶场”是一个虚拟环境,可复制卫星控制运营中心,测试太空系统的网络安全性。

1 技术性强

太空靶场运用虚拟现实技术,真实还原太空系统和网络空间环境,并融入网络防御专业技术,可重复使用,灵活便捷。它运用软件定义的基础结构模型,依照现实网络架构,创建仿真模型,还可根据需要,将太空、地面和网络环境整体转换为软件定义的基础结构,确保真实模拟特定环境,且无须人工调整。通过评估发现漏洞前后的网络环境变化,准确模拟针对漏洞的因应行动对太空、地面网络基础结构的影响。通过使用现实网络流量支持靶场运行,加入太空协议、轨道效应、外部攻击者等要素,真实反映现实中太空域特有挑战。

2 实用性好

为增强太空靶场识别和捕捉太空域特有威胁与漏洞的能力,这家公司利用此前研发的“高级网络空间靶场环境”项目成果,加以扩充调整,使之符合太空系统特有的网络空间安全需求。在此基础上,通过应用进攻性信息

网络防御技术,按不同密级复制现实中太空、地面和网络空间的重要组成部分,模拟应对现有各类网络空间威胁。此外,太空靶场还可提供现实网络安全训练,参训人员“足不出户”即可提升保护关键太空资源的能力。

3 操作便捷

在使用太空靶场的过程中,用户可通过拖放界面复制所需太空系统和环境,生成虚拟靶场模型。整个复制模拟过程按照真实信息技术环境进行,确保复制模拟的结果为全结构环境,而不是“扁平化”的实验室网络环境。演练均按

照实战化要求进行,可模拟展示最坏情况设定,对从业人员进行事故处置能力测试。模拟演练可以核准应急响应预案的有效性,实际检验和提升机构/企业网络安全防护能力,发现潜在风险点。

据《中国国防报》

军史档案

万山群岛战役以少胜多、以弱胜强,毛泽东称赞—— “人民海军首次英勇战例”



改进武器装备后的“先锋”号木壳炮艇。

1950年5月25日至8月4日,我第15兵团14军131师两个团、广东军区江防部队和其他配属部队,以5艘炮艇、16艘登陆舰艇和8艘运输船的兵力,历经数十次战斗,重创拥有美制舰艇30多艘、总吨位数百倍于我的万山群岛国民党守军,一举解放万山群岛和广东沿海全部岛屿。此役是人民海军建立后协同陆军进行的首次登陆战役,也是海军第一次海战胜利。

战役中,第15兵团将我军善于奔袭、近战和夜战的特长发挥到极致,使此役成为“以弱胜强、以劣胜优”的典型战例。

突然奔袭乱敌

在敌优我劣的不利态势下,以突然袭击攻击敌不备,是万山群岛战役胜利的关键。1950年5月25日凌晨,在首战垃圾尾岛作战

中,担任掩护任务的“解放”号炮艇在后续舰艇没有跟上的情况下,只身隐蔽冲进港口,对国民党海军第3舰队旗舰“太和”号护航驱逐舰发起突袭。“解放”号这艘排水量只有28吨的小炮艇,打得满载排水量1520吨的“太和”号和满载排水量4080吨的登陆舰“中海”号燃起大火,致使国民党海军第3舰队代司令兼万山防卫司令齐鸿章受重伤,港内敌舰艇仓皇外逃。

巧妙设伏诱敌

以小艇战胜大舰,重在发挥小艇机动灵活和陆海协同作战效能,预设伏兵、诱敌入伏,歼敌于运动中。1950年6月27日,在查明三门岛附近海域敌舰艇活动规律的基础上,我江防部队舰艇借助暗夜驶抵三门岛海湾隐蔽待机,设下伏兵,与三门岛岛上炮兵部队一起密切监视敌动向,待敌舰艇进入伏击圈后,舰艇与岛上炮兵密切配合开火,以“国楚”号登陆舰中弹1发、3人负伤的极小代价,击沉、击伤敌舰艇6艘。

近战夜战歼敌

作战中,我陆海军都非常善于发挥近战夜战的优势歼敌。5月25日,我“奋斗”号炮艇勇敢靠近遭遇的敌26号炮艇,实施猛烈射击,甚至将手榴弹投向敌艇,最终将其击沉。5月30日,面对国民党海军4艘舰艇对三角山岛的炮击,我守岛部队沉着应战,待敌逼近至两海里时,猛烈开火,击伤敌舰艇3艘。“解放”号炮艇之所以能顺利驶进停泊着30多艘敌舰艇的港口,正是借助黎明前的暗夜,使敌摸不清我虚实,对敌实施近战突袭。当时仅装备有13毫米口径机枪的“先锋”号木壳炮艇也是趁天色未明,并借助敌将其误认为己方炮艇、用信号灯发来联络信号的有利时机,全速逼近国民党海军25号炮艇并猛烈开火,采取投掷手榴弹、跳帮近战的方式,击毙敌艇长,使25号艇严重受损而沉没。

万山群岛战役的胜利,粉碎了国民党“依托万山群岛、封锁珠江口、策应内地叛乱、反攻大陆”的美梦,为珠江口构筑坚固屏障,巩固了新中国的海防,为我军陆海联合作战提供了有益经验。毛泽东同志对此役予以高度评价:“这是人民海军首次英勇战例,应予表扬。” 据《中国国防报》

兵器控

消音器是怎样让手枪消音的

相信大家看电影里特工用带消音器的枪射击目标的场景并不陌生。但是消音器消除枪声的原理是什么?装上它真的能达到电影里那种消声效果吗?



要明白消音器的原理,就要先了解枪声的来源。

火药被点燃爆炸时,在狭小的空间内能产生压强为数万千帕的高温压缩气体。压缩气体把子弹逼出,但同时也产生了巨大的膛口冲击波,是噪音的主要来源,也是消音器要消灭的对象。

消音器1909年由美国发明家发明。100年来,消音器的设计大同小异,工作原理和汽车尾气的消声器类似。传统的消音器是一个加长的中空管,里面是层层叠叠的阻体,它们形成了一个气室,是气体膨胀的缓冲区。在气体膨胀时,阻体的形态可以让气流在气室里循环滚动,减少气体溢出的速度,从而降低气体射出后的

声压。

在这个过程中,气体的动能被转化为热能,因此消音器的材质要能耐上千摄氏度的高温。不过因为需要“受气挨热”,消音器的使用寿命都不长。

膛口冲击波经过传统的消音器后,声压能降低10~30分贝。但由于它们并不能完全消除枪声,因此最终枪声还是有100分贝左右。

当然,传统的消音器也不完美。

气体溢满消音器后会反向倒灌,进入枪的机械结构里,损害枪支。所以,现在也出现了用频率移位(把噪音调为人耳听不到的波段)等方法来减少膛口冲击波的高级消音技术。

据《科技日报》

军事微历史

“沙土斗篷”

上世纪六十年代,苏联科技人员提出将装甲指挥车埋入地下以加强防护的构想。为使其能以自身动力开出掩体,还研制出名“沙土斗篷”的配套防护器材。

“沙土斗篷”是一块带有绳索的帆布,装甲指挥车开入挖出的大坑后,其上覆盖“沙土斗篷”,以绳索和打入地下的木桩固定,然后由推土机将沙土覆盖在“沙

土斗篷”上。这样的设计使指挥车不与沙土直接接触,方便其开回地面。

不过,在验收实验中,因大雨造成地面泥泞,装甲指挥车不是轮胎打滑就是熄火,怎么也开不上地面,“沙土斗篷”未能通过验收。20年后,“沙土斗篷”的设计在改进后,才得以投入使用。

据《中国国防报》

三十六计

连环计

【原文】

将多兵众,不可以敌,使其自累,以杀其势。在师中吉,承天宠也。

【题解】

连环计,指多计并用,计计相连,环环相扣,一计累敌,一计攻敌,任何强敌,无攻不破。将帅巧妙运用此计,克敌制胜就如同有上天护佑一样。

此计的关键是要使敌人“自累”,就是指互相钳制,背上包袱,使其行动不自由。这样,就给围歼敌人创



造良好的条件。

【案例】

赤壁大战时,周瑜巧用反间计,让曹操误杀了熟悉水战的蔡瑁、张允,又让庞统向曹操献上锁船之计,又用苦肉计让黄盖诈降。三计连环,打得曹操大败而逃。 晚综