

美俄较劲无人坦克

无人就能无敌吗?



“粗齿锯”无人坦克

英国媒体近日报道了美军无人坦克研发的进展,称这种被称为“粗齿锯”的坦克,是迄今科技含量最高的坦克之一。无独有偶,就在5月底,俄罗斯媒体发表了题为《“阿玛塔”坦克将成为机器人》的报道,称最新型的“阿玛塔”坦克未来将用遥控代替坦克手。两大军事强国已然在无人坦克上有了较劲的态势。那么,无人坦克到底威力如何,现在又发展到哪一步?

【美制“粗齿锯”】

从4米高蹦下来也不会倾覆

“粗齿锯”坦克的研发者是美国民间的一对双胞胎兄弟,他们在2005年获得美国国防部资助。“粗齿锯”最大的特色是速度,它在平路上的时速高达97公里,基本是美制M1坦克的1.5倍。蒙都兄弟削减了一般坦克的厚重装甲,采用一种昂贵的高级钢材,使“粗齿锯”的重量减轻了一半,强度却增加了50%。

“粗齿锯”还安装了能够忽略4米地面高度差的减震器,它的履带也具备比普通坦克好许多的平衡感。即使从4米高的沟坎蹦下来,“粗齿锯”也不会有倾覆的危险。武器方面,目前美军对其的配置是一挺机关枪。

【怎么个无人法?】

有两条路可以走

作为陆战的主战兵器,一辆现役坦克通常配备3名至4名成员,其中车长负责指挥,驾驶员负责驾驶,炮手负责主炮射击,没有自动装填设备的还需要一位装填手。上了战场,这几个人基本上都要忙得团团转。那么如何把这几个重要岗位给“无人”掉?

一般来说,“无人化”的武器有

两个路子。其一是遥控,人不坐在坦克里面,而是在一定距离外远程操纵。其二是自动化,就是将人完成的操纵工作,改由电脑完成,换言之用电脑取代人脑,这一种做到了真正的“无人”。

“粗齿锯”走的主要是第一路,即远程操纵。在测试中,“粗齿锯”在前面行驶,操纵坦克的人坐在其后约1公里的装甲运兵车里,通过无线设备遥控,指挥坦克前进、停止、转向,也可以操纵坦克开火。

据称,“粗齿锯”的行进速度和灵活性都很出色,能够跟上正常的作战节奏。

当然,在这个框架下,也用到了自动化技术。例如,坦克上的武器装备和其他功能设备模块化,坦克手只要按一个键就能射击。

至于说未来坦克能否真完全由电脑来指挥?理论上可行,但这不但有相当高的技术门槛,也涉及伦理风险。“粗齿锯”项目负责人泰斯塔说,陆军官员一再表示:“仗是由人来打



“粗齿锯”内部图



“粗齿锯”在雪地奔驰



“粗齿锯”在沙漠行驶

的”,机器人永远不会取代士兵。

【坦克无人难在哪儿?】 环境和任务有难度

说起无人化武器,有的读者会纳闷,按说飞机技术不是比坦克更难吗,可无人机早就风生水起,无人坦克怎么还在测试呢?

这主要是因为无人坦克和无人战机在应用方面的不同造成的。要造出远程遥控设备很容易,但真要把它应用到战场上,那干扰的因素就多了。很重要的一点是无人机和无人坦克遇到的环境挑战不同。复杂地形会阻挡无线信号,本身又会对无人设备的自动化驾驶提出挑战。飞机在天空飞行,如果天气良好,其环境很单纯;而坦克在地面奔驰,壕沟、丘陵、山地、河谷、沙漠等地形都要一一处理,难度就大多了。

另一个原因是,无人武器本身的任务复杂程度不同。无人武器必须用远程遥控和自动化完成原本本人在现场完成的操作,所以一件武器要完成的任务越复杂,其无人化的难度就越大。

目前无人机的主要用途是侦察,这种任务相对简单。美军曾用无人机进行攻击,那也只是虐杀手持单兵武器的恐怖分子和无辜平民;而坦克是主战兵器,无论是冲锋在两军战场,还是进入城市巷战,面临的敌人行动、我方反应都要复杂得多。塔利班击落“全球鹰”无人机的概率基本为零,但击毁一辆坦克的方法却有很多种。因此,无人坦克至今还在测试阶段。实际上,即使是无人机成果最多的美国,也没说把主力战机F-22无人化。目前“粗齿锯”装备的武器也远远达不到主战坦克的水准。

【无人有啥好处?】

坦克手从“刀尖”撤到“刀柄”

说是无人坦克,其实还是要人在后面遥控,那么费劲地折腾还有啥好处呢?

第一个好处在于直接保护了坦克手。坦克手坐在“大铁砧子”里看似威风凛凛,各面都有保护,可他们的目标也大。敌方战机、火炮、坦克和单兵反坦克武器都冲他们来。加上坦克往往冲锋陷阵在前面,因此实际战争中,坦克的损毁率远远高于步兵的伤亡率。对于现代战争来说,优秀的坦克手是比坦克更为宝贵的财富,一旦坦克手跟随坦克殉难,就是双重损失。而无人坦克将坦克手从冲锋的“刀尖”撤到了“刀

柄”位置。即使坦克被击毁,坦克手也能保全生命,回头领辆新坦克再战,能有效增强军队的作战力。

另一个好处是无人坦克作为战斗平台,减少了保护乘员的要求,设计上能更加纯粹。无须乘员舱,无须通风换气设备,能够相当程度地减轻坦克的负载和尺寸,较之有人坦克更轻便灵活。

此外,坦克手不必与坦克同生共死,这使得坦克的战术应用也减少了限制。虽然军人不应怯战怕死,但实战中,并不是每个坦克手都有胆量驾车冲火海、踏雷区、杀入敌军火力密集的防区。一旦坦克无人化,对坦克手而言,心理障碍会随之减少。而指挥官在使用坦克部队时,也可以更加大胆。

【无人等于无敌?】

可能停机发傻,甚至倒戈相向

无人坦克虽然有不少好处,但比起常规主战坦克来,也存在若干不足。尤其在当前技术条件限制下,投入实战的时机尚不成熟。即使未来有所发展,要取代现有主战坦克依然难度很大。

首先,遥控无人坦克的指令极易受到干扰。指令由距离数百米乃至数千米的无线电信号传输,稳定性很差,更别说敌军可以有意识施加电磁干扰。到那时,一辆威风凛凛的无人坦克,很可能失去控制停机发傻,甚至倒戈相向。尤其在城市巷战中,敌军或许就潜伏在附近,更有可能对无人坦克的通信器材下手。

其次,实现远程遥控的精密仪器,弄不好比乘员还脆弱,在敌方的火力覆盖和干扰下究竟能承受多久也是个问题。在整个战场瞬息万变的情况下,坦克手要随时保持在距离坦克一定路程之内,这看似简单,却对坦克手搭乘的车辆有很高要求。

此外,远距离的遥控,由于信号的传输、解调,无可避免会带来指令延迟。这对于瞬息万变的战争而言,哪怕是1秒钟的延迟也可能带来致命后果。同时坦克手坐在后方遥控,与身临其境的感受毕竟不同。因此,遥控坦克的战斗反应难以与常规坦克同步。

由此可见,即使遥控坦克真的投入使用,对实力和技术远逊于自己的对手,还可以玩玩“零伤亡”游戏。可若是遇上同一档次的强敌,用无人坦克抗衡人家的常规坦克,第一波人员伤亡或许确实小,但在整个战场上却多半要吃亏。真到了决一雌雄的时候,估计大家还得用坦克兵坐里面往前推进。(京晚)

高饰易家装饰

端午节限时团抢

280元/m²精装房,限前10名

活动时间: 6月20日 - 6月22日

地址: 中兴路中兴铭座10楼 电话: 0375—2551517

端午
惠万家

农历五月初五,阳历6月23日