

本  
期  
导  
读  
B6 安倍拜“鬼”打什么算盘  
B7 美国人流行去拉美养老  
B7 纽约州有家长抵制统考

# 新民环球

本报国际新闻部主编 | 第 536 期 | 2014 年 1 月 2 日 星期四 责编: 卫蔚

热点锁定



2013年12月29日,俄罗斯伏尔加格勒火车站发生爆炸,次日该市又发生无轨电车爆炸。两起恐怖袭击造成34人死亡。

## 运用生物数字技术 欲防军火盗用滥用 智能武器: 加上锁就没事了?

扣扳机要戴手表

文 / 袁原

2000年至2009年,美国一共有1217名未成年人死于枪支事故。在全世界,警察丧命失窃警枪的事情也常有发生。为防止类似事故发生,制造商们试图为每把枪“上锁”,只有所有者才能扣动扳机,原理与人们日常使用的门禁卡一样。

德国 Armatix 最近推出的 iP1 就是一款智能手枪。只有佩戴特制腕表时,持枪者才能扣动这款 22 毫米口径手枪的扳机。一旦距离腕表超过 40 厘米,这款手枪的扳机就会自动锁住。以任何其他方式尝试解锁扳机会对枪支造成“无法挽回”的损毁。该枪目前售价 1699 美元。

iP1 的奥妙在于装配腕表之中的无线射频识别(RFID)芯片。这种芯片广泛应用于公交卡或门禁卡,自身不装电池,但每当经过读卡装置时,会吸收足够的无线电能激活并传输一系列识别数据。佩戴腕表的人拿起一杆 iP1 手枪时,枪身中感应装置觉察到腕表中芯片,自动解锁扳机。

运用同一技术,美国 iGun 技术公司推出型号 M-2000 的智能散弹猎枪,配备装有 RFID 的手环。当手环足够接近枪身时,扳机上的电磁开关自动开启,准备射击。公司创始人莫斯伯格称其为无缝衔接,“拿起枪,扣动扳机,(安全栓)就自动打开了,想都不用想”。

这款猎枪中装配的读卡器自带电池,寿命 8 年,使用 6 年后就会自动发出警报音,提示枪支所有者更换电池。此外,只要花费 200 美元,就能对现有猎枪进行类似改造。

由于方便安装和操作,无线射频识别技术还运用于武器存储。位于加拿大安大略省的 SkyRFID 公司专门制作这种“武器标签”,能够轻松录取出武器库的每一件武器信息,防止落入黑市。该公司称,这种芯片性能卓越,使用寿命长,不受震动、污垢和清洁剂损毁。

击发前须“刷卡”

新泽西理工学院设计了一款个人化的贝雷塔手枪,其扳机装有磁感触器,扳机护环上亦安装特制感应器。每当扳机向后拉动经过感应器时,一个芯片立即开启,分析枪柄压电传感器发送的压力感知数据。

只有当这些数据符合枪手的骨骼构造和抓握力度等信息,才能解锁扳机。这个过程看似复杂,实际只需十分之一秒则可操作完成。

与无线射频技术相比,这种设计似乎更为可靠。前者只要一并盗取装有识别芯片的手环或腕表,歹徒即可打开枪支“门禁”。后者利用生物特征为密钥,则无此后顾之忧。这种设计的问题在于,约有 1% 的人手掌大小几乎完全相同,因此可能解锁为别人定做的手枪。

不过,这种技术的应用可以杜

最近一部系列影片《天幕危机》中,英国特工 007 的手枪以掌纹为开启扳机的密钥,因此不再是“任意一件杀戮工具,而是一份个人宣言”。现实生活中,为防止武器落入不法分子手中,近年来问世了一批运用生物识别或数字技术的智能武器,能为所有者量身定造,有效防止盗用或滥用。然而,这种武器真的安全吗?专家们对此莫衷一是。



▲智能手枪须佩戴手表才能射击  
▲“智能扳机”公司研发的遥控装置可远程缴械  
本版图片 ©

绝未成年人使用枪支。目前,位于新泽西的美国陆军单兵武器研究中心正在检测这一安全体系。

犹他州和佐治亚州的两家公司则开发了以指纹为密钥的枪支安全装置。另有一些美国和奥地利企业试图为现有枪支升级换代,为它们装上生物特征识别装备。据说,奥巴马总统格外看好这种智能手枪,责成司法部长了解这种技术的应用。

给武器设保质期

智能手枪出现前,军火研发者就试图为各种轻型武器设置“保质期”。万一落入贼手,不久后就彻底失效。

“自行失效”地雷就是一种有保质期的武器。如果电池耗尽,这款地雷将无从引爆,不具备杀伤力。目前,美国等少数国家已经开始使用这款地雷,但全球范围内尚属罕见。

肩扛式防空导弹是黑市流通最广的武器,深得恐怖分子和各国反政府武装“欢心”,每件的黑市售价

甚至不到 3000 美元。有军控专家建议,这种武器的发射器应配备不可充电的电池,并严格控制电池生产环节。唯有如此,才能防止滥用。

然而,叙利亚反政府武装去年发布一则网络视频,教人们如何为肩扛式防空导弹发射器安装外接电源。结果,他们成功击落政府军一架直升机;哈马斯也用同一技术改造肩扛式防空导弹,击落以色列战机。

或许,对肩扛式防空导弹、火箭推进榴弹、迫击炮和反坦克导弹等轻型武器,最安全的方法是化学燃料设置保质期,过期后无法使用。

爱尔兰一家名为“智能扳机”的公司特别设计了远程“遥控”扳机的突击步枪扳。只有接收到飞机、卫星、手机基站或无线电信号塔发送指令,才能解锁扳机、开火射击。

“智能扳机”研发人员帕特里克·奥肖内西介绍,只要装上重 30 克(含一粒纽扣电池)的遥控装置,就能远程解除“一件攻击性武器”的

武装。这项技术也可用于改造现有武器,每杆枪只需花费 150 美元。

还有军控专家建议,为武器装上全球定位系统,即使流向黑市也能知道其所在。同时设计一种一旦全球定位装置被破坏,彻底锁死扳机的技术。但是这种设计的问题在于,只要略为精通电脑技术,不法分子即可更改武器中定位系统发送的数据,毫不影响流向黑市。

销售市场不看好

专家们希望,智能武器能够大到外交和政治调解未实现的军控目标。事实果真如此吗?

“智能扳机”将潜在客户定位为与友军合作的阿富汗战争中,每 6 名阵亡西方士兵中,一人死于友军误击。美军因此对远程遥控扳机的设计颇有兴趣。然而,如果真引入这种突击步枪,无疑会动摇友军信任,播下猜疑的种子。另外,正如美军退休少将理查德·罗指出,为部队或警察大规模配备可远程遥控的枪支不可行。伊拉克战争期间,罗负责培训并装备伊拉克 55 万名政府军。

“其实,无论智能武器的远程遥控技术如何先进,各国政府都不见得会采用。”联合国位于多哥的裁军事务办公室负责人马可·卡布施说。因为这意味着,他们的军火库可能遭敌手“阉割”,或者更直接一些,受制于武器出产国。

要求所有国家都采用这一技术也不现实,因为生产轻型武器的国家众多。更何况,甚至有外国势力鼓励反政府武装洗劫一国军火库、发起武装反抗,正如西方国家 2011 年对利比亚反政府武装的支持。

至于智能枪支的市场更是不被看好。美国是全球最大民用枪支市场,iGun 的 M-2000 散弹猎枪在这里的销售额为零。

枪械专家马克西姆·珀本克认为,早晚有一天,坏人会把好人击毙,因为后者用的是智能手枪,在交火中因为“手套、尘土、汗渍、油污或压力”等原因拒绝射击。

相关链接

XM25 榴弹枪提前退役  
高科技武器越复杂越不可靠

历时近 10 年、耗巨资研制的 XM25 榴弹枪由于战场适应性差,导致事故频发,去年被美军彻底放弃。

XM25 全称为“对付遮蔽目标交战系统”,功能相当于 M16 步枪和 M203 榴弹的集成,配有红外和光学复合瞄准系统,可发射 25 毫米榴弹和空爆弹,还配备穿甲弹、反步兵弹和非致命性弹药。使用空爆榴弹时,直接杀伤率是现有武器的 5 倍。射手可选择空爆、点爆、延迟点爆和窗口爆 4 种开火模式。但这种精度堪比狙击枪,威力接近小钢炮的高科技装备,在沙尘暴肆虐、几乎没有维修保障的阿富汗前线,故障率大幅攀升,先有士兵在安装榴弹引信的过程中遭遇意外,接着又有士兵在训练中受伤,最终不得不黯然退役。

高科技武器的复杂性与可靠性大多成反比。功能越多,结构就越复杂,可靠性就越难保证。XM25 的尴尬遭遇让人联想起越战时许多美国士兵一旦缴获 AK47,就会毫不犹豫地丢弃手中故障频发的 M16,原因很简单,AK47 可靠耐用。

“毒刺”赠阿富汗回收难以做到

智能武器问世,与各国政府试图控制军火援助的流向不无关系,其中最典型的例子是 20 世纪 80 年代美国援助阿富汗的“毒刺”肩扛式防空导弹。

当时正值苏联入侵阿富汗,美国中央情报局就向塔利班捐赠了一批“毒刺”肩扛式防空导弹。由于命中率高,便于操作,这批“毒刺”防空导弹确实对苏军造成重创。

问题在于,苏联撤军之后,中情局绞尽脑汁企图回收这批武器。他们甚至想办法截住黑市流通的“毒刺”,更改其设置,让使用者只会伤及自身。这种办法既危险又昂贵,根本不可能大规模推广,最后不了了之。

那批曾用于打击苏军的“毒刺”导弹,甚至有一部分流向斯里兰卡,被当地分裂武装势力猛虎组织用来射落政府军飞机。

本刊主编 汪一新 卫蔚

(本刊除“论坛”及本报记者署名文章外,均由新华社供稿)