



1. 一个搜爆犬小组在搜查文件柜。2. 阿富汗战场上的美军和搜爆犬。经常性能发现简易爆炸装置。3. 发现可疑盒子,搜爆犬马上坐下或者卧倒,这是MSA的一条拉布拉多犬。

训练搜爆犬

人们正致力在最短时间内训练出能嗅出危险的狗狗

只年轻的拉布拉多寻回犬“快乐”清脆地打了10个喷嚏,它这是在清理鼻孔,然后开始仔细嗅闻一排行李。这是MSA安保公司训练搜爆犬的天地,搜爆犬通常被称为“炸弹狗”。这些行李中有自行车、箱子、塑封的盘子,汽车形状的纸板、混凝土块等。当然,狗不需要被教怎么闻东西,但是要教它们从哪里闻,例如箱子要闻开合的地方,塑封的盘子要闻下面,因为水蒸汽沉在下面。

搜爆犬训练是很神秘的领域,MSA安保公司是其中的佼佼者,现在公司有160个小组在纽约、华盛顿特区、波士顿、芝加哥和达拉斯工作,一个小组是一条狗及其固定的训练员结伴工作,这种亲密关系通常维持8到9年。MSA安保公司也为政府机构提供搜爆犬,最近一次有3条被派往中东冲突地区。

罗伯兹是公司首席搜爆犬训练员,他也是“快乐”的训练员,他们一起沿着行李走过,仔细搜索是否有化学气体,或者是挥发性物质。严格地说,搜爆犬不能闻出炸弹的味道,但它们经过专门训练,能解构炸弹构成中最关键化学物质的气味。就好像如果有人有人在厨房里烧红烧肉,你会说,啊哈,今天是红烧肉,但是搜爆犬闻不出红烧肉的味道,只是闻到酱油、猪肉、大蒜、焦糖的味道。

MSA的狗狗们从小就要被训练建立大脑中的“可疑气味库”,并一直强化记忆。人们在一个场地上放置了100个外观完全一样的罐子,一些罐子里装着爆炸物家族最基本的化学物质,例如炸药、商用炸药、水胶炸药、TNT、高性能军用炸药黑索金、赛姆汀等,而最近常见的简易爆炸装置里经常使用的硝酸尿素和过氧过氢也在其中。通过巴普洛夫式的不断重复——不断奖励训练,这些气味被深深刻在狗狗的大脑中。

“快乐”在罐子场地很高兴,积极地闻来闻去,欢快地摇着尾巴,有时拉着绳子快走,场地上还有6组人犬在训练中,但彼此都不影响,狗狗相互没有交流,只是专注吸气、喷气。突然间“快乐”坐下来,一旦发现想要找的目标搜爆犬就会原地坐下,这也是训练的结果,没有人希望狗狗对可疑物品动爪子,这样人和狗都有可能被炸飞。

罗伯兹用特有的宠爱语气说:“好狗狗。”然后,他从挂在皮带上的小口袋里摸出一块狗零食,这是给“快乐”的“工资”。和狗狗对话听似有点愚蠢,的确,很

多新手训练员都不习惯和搜爆犬说话。它们听不懂英语,唯一的交流方式就是手势和语调,让身高6尺的前警察或者前保安用逗孩子的口气说话颇困难,此时女性训练员的优势就非常明显。

几乎所有狗狗来到公司的时候都在一岁到一岁半之间。在那之前,它们都毕业于小狗幼儿园“围栏中的小狗”。这个非盈利机构在1997年成立,最初目的是为盲人训练服务犬,后来又为犯人训练同住犬,别小看这些狗,犯人能从它们身上学到很多品质。曾有一个犯人在训练日记上这样描述与自己同住的拉布拉多幼犬:“它向我展示的是爱、诚实、给予和耐心,很遗憾我必须到监狱里才学会这一课。”

2001年世贸双塔倒下,“围栏中的小狗”随即进入反恐战场,最大的搜爆犬雇主是“美国烟酒枪炮及爆炸物管理局”,MSA很快升级了训练。监狱项目在那之后毕业了528只工作犬,绝大多数是搜爆犬。每当“烟酒枪炮及爆炸物管理局”获得更多预算,就会想要更多狗狗。

很难想象比狗更好的嗅觉机器,它们的鼻孔延伸到喉咙后部,嗅觉部位比人类大40倍。狗有3亿个嗅觉接收细胞,而人只有600万个,狗的大脑中有35%的部分与处理嗅觉信息有关,人的大脑中只有5%和气味相关,而且人类一直认为五官中鼻子是较次要的,这5%已经是“过分投资”了。数字还不是唯一因素,人类鼻子和狗鼻子的运作原理也不一样。人的鼻子能同时处理呼吸和嗅闻两个任务,但当气流进入狗鼻子则被分成两部分,一部分是为了呼吸,一部分是为了嗅闻。当狗呼气的时候,气体从狗鼻子侧面的裂口呼出,这意味着呼出气体不会影响狗狗对吸入气体气味的判断。甚至,有人相信狗的呼气方式有助于更多气味被吸进鼻子。最重要的是,这种呼气方式帮助狗在连续吸气的状态下持续嗅闻,一项来自挪威的研究显示,出色的猎犬能在30个呼吸循环中连续嗅闻40秒。有些人能在不用手的情况下抽动鼻孔,狗却能单独抽动每个鼻孔,这让它们能更准确地发现某个气味来自何处,对于发现隐藏的炸弹尤其重要。

如果在动物界评选最佳鼻子,狗或许不能得到头奖。大象是气味的移动词典,老鼠的嗅觉至少和狗一样好,豺狼的鼻子也不是开玩笑的。但一个原因很明显,这些动物都不能严肃地承担查找炸弹的工作。狗狗最后胜出是因为它们的

态度,没有任何动物能像狗一样愿意做人类要求的事情,愿意取悦人类。

在狗狗中,最适合做搜爆犬的品种是德国牧羊犬、比利时牧羊犬和拉布拉多寻回犬,这3个犬种的嗅觉卓越不凡。前两种牧羊犬喜欢接受“玩耍奖励”。在MSA有一只名叫“六月”的牧羊犬,只为得到喜欢的网球就能工作一天。拉布拉多犬则随时都处在饥饿状态,它们喜欢“食物奖励”。牧羊犬能接受批评,但是拉布拉多不行,施加压力会让它们马上失去动力。在侦探圈很有名气的血猎犬为何没能入选?专家表示血猎犬能终身记住一个气味并誓死追到这个气味的主人,通常是罪犯或仇人,但是不善于记住众多气味。而大名鼎鼎的金毛寻回犬呢?它们的嗅觉在狗狗中是最好的,但专家说因为它们太聪明,如果不愿意做什么事情,无论怎样都不会做。现在育种者在考虑培育金毛寻回犬和拉布拉多的杂交品种,希望能结合两者优势。

在

反恐战争中,搜爆犬是最被忽略的一支部队,在“9·11”事件之前几乎没有人知道它们的存在,因为数量非常少。在1987年成立搜爆犬队时,MSA手上只有几条搜爆犬,到2000年的时候也只有15个小组。“9·11”事件之后全美对爆炸极度恐慌,尽管两座大楼并不是被炸弹炸倒的,专家对炸弹引爆原理和引爆技术的兴趣突然增加,高峰的时候迈阿密的一所私校甚至拥有自己的搜爆犬。

而现在搜爆犬到处都有:银行、机场、海关、火车、邮局、体育馆,如果说搜爆犬今天还是被忽略,是因为它们完美地融合在后“9·11”时代的图景中。今天,在机场一条工作的搜爆犬会像在草地上追逐飞碟的小狗一样“平反”,人们不会格外注意是因为大家潜意识喜欢它们。

几年前,曼哈顿的一家银行开始使用两条狗检查每天进入大楼的包裹,人们喜欢有狗狗在身边,很难发现讨厌狗的美国人,相反,一个全副武装携带M16手枪的警察却让人感到紧张。今天在服役的搜爆犬没有具体数量统计,全国也没有强制性的证书或者标准,一些部门例如“烟酒枪炮和爆炸物管理局”以及“交通安全委员会”制定自己的标准。估计约有1万只工作犬每天贡献自己的嗅觉,当然主要目标是毒品。

搜爆犬数量越来越高,每一次恐怖爆炸之后,对搜爆犬的需求就会更大,而

今年发生的波士顿马拉松爆炸案尤其如此。比赛前,波士顿警察局炸弹分队扫描了部分场地,但是在发生爆炸的地方没有使用搜爆犬。天气多变以及时机——相信炸弹是在警方扫描后放置的——使得检查这种大型户外活动费力不讨好。搜爆犬挽救过无数人的生命,有的时候完全是出于偶然:1972年,有人打匿名电话警告纽约肯尼迪机场,称如果没有200万美元多架小飞机会被引爆。当时所有在跑道上的飞机都停飞,所有在空中的都返航,其中包括从纽约到洛杉矶的TWA Flight 7。此时一条名叫“白兰地”的德国牧羊犬恰好在肯尼迪机场,它作为军犬前来参加一项演示活动。“白兰地”被带到TWA Flight 7飞机上,径直走到一个标明是机组人员行李的箱子前,后来发现箱子里装满了C4炸药。因为这个,尼克松总统下令为美国联邦航空管理局配备一队搜爆犬。

搜

爆犬直接找到爆炸物是不多见的,尽管它们被训练这样做,多数的情况是一条狗坐在刚刚开枪的警察身边,或者刚刚接触过爆炸性物质的警察。其实我们不希望狗狗发现炸弹,这意味着有人事先放置了炸弹,如果搜爆犬找不到任何可疑炸弹,这才是整个安全部门的胜利。此外,搜爆犬除了寻找炸弹,其主要工作是阻遏恐怖分子,虽然一个小组每小时100美元的时薪听上去比较贵,但这依旧是预防一桩金融大厦被炸倒的最便宜的办法。

搜爆犬最能证明自身能力还是在战场上。在伊拉克和阿富汗,它们经常找到爆炸装置。MSA的副总裁乔曾在海军陆战队第二轻武器侦察团服役,她的队伍在伊拉克配备了3条搜爆犬。有一天,上级命令侦察团前往一所学校,士兵们什么都没有发现,后来出动了搜爆犬。学校建筑周围都有法式战壕,狗狗们很快对战壕产生兴趣,士兵们挖开战壕,果然找到轻型武器、简易爆炸装置、迫击炮、雷管紧扣器和其他爆炸物。雷管紧扣器是最难发现的,因为几乎没有气味可循。科学家做过这样的比喻,人类的鼻子能闻出一杯咖啡里一勺糖的气味,但是狗能闻出百万加仑水里一勺糖的气味,这些水能装满两个奥运会游泳池。乔说:“我爱这些狗狗,它们救人无数。”

狗狗为爱而工作,为奖励和食物而工作,更多地,它们是为了好玩而工作。最出色的搜爆犬也是最喜欢玩的,它们把工作视为挑战。但是在战场上,搜爆犬非常辛苦。2007年,老兵们首先注意到狗狗也有创伤后应激障碍,有的时候它们不再灵敏,有时变得暴躁。在战场上有过多声音和视觉刺激,它们变得像士兵一样过分敏感,最终准确度会丧失,此时有可能把训练员和其他士兵带进危险。最近受创搜爆犬的比例在上升,去年有大约50条,比例是5%到10%之间,如果及早发现并治疗,有一半的狗能重新执行任务,剩下的只能另外找出路了。

人类能否发明机器替代搜爆犬?现在还不确定。无论我们的技术多么先进,机器没有大脑。已经有一些先进设备被使用在战场上,但是目前为止,搜爆犬还是最准确的。南都供稿

原作:Joshua Levine

原载:Smithsonian

网址: <http://www.smithsonianmag.com/ideas-innovations/The-Education-of-a-Bomb-Dog-213881241.html#Bomb-Dogs-explosive-detection-canine-training-1.jpg>

编译:淮