

# 鸽子曾是美国制导炸弹计划主角

## 心理学家的奇特发明

最早想到让鸽子来制导炸弹的是美国明尼苏达大学的一位行为心理学家斯基纳。1939年,在一次外出参加会议乘坐火车时,斯基纳看着德国在欧洲轰炸的新闻,心里久久不能平静。斯基纳便想,能不能设计一种更准确的炸弹与德国抗衡呢?如果炸弹从飞机上直接引导到达地面目标,不但炸弹可以更精确,给敌人造成更大破坏,而且飞机也不用接近打击目标区,减少了投弹飞机的损失。这时,一群白色的鸽子由于火车的轰鸣而突然飞起,旋而编队,与火车并排飞行。斯基纳事后回忆说:“突然间我觉得,它们正像一群具有卓越视力和特别活动能力的‘仪器’,它们不能引导炸弹吗?难道这就是制服纳粹空中强盗的答案?”

此后,斯基纳从市场上买来许多鸽子,开始让它们识别大楼、军舰等目标影像。为了规范训练鸽子,斯基纳设计了一个在今天可以称得上“训练模拟器”的装置。斯基纳先用一只男袜,在脚尖剪个洞,把鸽子头颈从洞中穿出,两翼与脚爪用鞋带轻轻系住,然后把捆绑好的鸽子系在一根木条上。虽然脚爪和两翼被捆绑,但其头部及颈部可以自由活动。鸽颈四周装上一对对轻触操纵杆,鸽子低头或抬头就会触动操纵杆,从而接触电力开关而启动起重器械上下移动,向两侧移动头部则操纵头顶悬架上的起重器前后移动。这样鸽子头部的运动就可带动系有鸽子的木条向上下左右移动。

训练时,在室内远处墙上安装一个投射银幕,然后将目标影像投放在银幕正中,再在目标影像处放置一小杯,内盛少许谷物饲料。试验装置是由远及近推向靶心的,鸽子可向上或向下,或左或右移动此装置,便能到达墙前,正中靶

心的可以得到谷粒。

经过初级训练后,第一批鸽子已经适应模拟飞行环境,并学会了想方设法啄食军舰等军事目标,这验证了斯基纳的最初设想。为了让鸽子成为炸弹的一部分,斯基纳又设计了一套更接近炸弹内部环境的模拟训练器。在新系统中,鸽子每啄一下,就可转换成一个电子信号,并传送到控制系统。当影像自中心移开时,鸽子便会发狂似的啄食目标影像,要把仪器啄回正轨,结果产生的信号,即能操纵模拟的炸弹制导控制系统将仪器置于目标中心。经过第二轮训练,这些鸽子已经能完美地一再击中目标影像,并能轻易辨识出不同目标。



鸽子制导炸弹的弹头部分



行为心理学家斯基纳

心的可以想得到谷粒。经过初级训练后,第一批鸽子已经适应模拟飞行环境,并学会了想方设法啄食军舰等军事目标,这验证了斯基纳的最初设想。为了让鸽子成为炸弹的一部分,斯基纳又设计了一套更接近炸弹内部环境的模拟训练器。在新系统中,鸽子每啄一下,就可转换成一个电子信号,并传送到控制系统。当影像自中心移开时,鸽子便会发狂似的啄食目标影像,要把仪器啄回正轨,结果产生的信号,即能操纵模拟的炸弹制导控制系统将仪器置于目标中心。经过第二轮训练,这些鸽子已经能完美地一再击中目标影像,并能轻易辨识出不同目标。

## 通用公司伸出援手

实验结果好得出人意料,这让斯基纳大喜过望。于是,斯基纳连夜向“全国发明家协会”会员写信,向他们推荐自己的鸽子武器设计方案。“全国发明家协会”对斯基纳

的大胆设想十分震惊,也十分佩服,但经过考察后,认为其想法与国防关系不大。斯基纳仍不死心,1941年6月9日又向该协会下属的“国防研究委员会”提出申请,但再次碰壁。

让鸽子制导方案起死回生的是此后6个月爆发的“珍珠港事件”。美国全国上下燃起的战争动员热情,再次让斯基纳的鸽子制导方案充满了希望。为了说服华盛顿的官员,斯基纳把他的试验情况拍成了电影,再次与“国防研究委员会”取得了联系。看过电影后,政府官员们对这一方案表示出了些许兴趣,但仍觉得结果不好预料。时任通用制造公司机械处处长海德先生听说这一革命性的方案后,起初颇有怀疑,但在斯基纳的坚持和说服下,他还是建议公司高层予以考虑,并提供技术支持。

在通用公司的资金和技术支持下,斯基纳开始大刀阔斧地改造鸽子制导系统。首先,他放弃了绳索捆绑的装置,改用了通用公司为其研制

的有特别自动控制镜头和网格的银幕,鸽子啄食的力量,可以控制电流信号的强度。并将鸽子的纠正信号与传统的制导陀螺仪结合起来。在可弯曲银幕后面每一边都装有活门,鸽子一碰触其中的活门,该活门即打开,空气压力就会传递进入系统,并最终作用于炸弹的尾翼上。而当目标影像处于正中心时,鸽子就会啄向正中,这时所有活门都会同样打开系统,因此两侧作用力平衡,不会对滑翔中的炸弹发生作用。

在通用公司的大力举荐下,斯基纳终于在1943年6月与美国在战时为国防服务成立的“科学研发处”签订了开发鸽子制导炸弹的合同,将这一系统称为“鸽子导航仪”。于是斯基纳筛选采购了64只鸽子,为了比较结果,其中40只为信鸽,24只为普通鸽子。斯基纳的科研小组先在36小时内不给这些鸽子喂食,然后每天将鸽子放在一个装有少量谷粒的笼子中约

30分钟,让它们有一定的饥饿感,然后在斯基纳的“训练模拟器”上开始训练。

## 魔鬼训练造就鸽子杀手

鸽子完成初级训练后,便送入斯基纳研制的高级训练机。这是一个装在投影银幕上的不透光盒子,银幕上出现一个地面目标的活动影像,不管鸽子啄在银幕的什么地方,都会接通电源,从而“砰”的一声便跳出来一个盛着谷粒的小抽斗。在抽斗中谷粒的诱惑下,鸽子很快就学会了啄食银幕,而且发现不管啄到银幕什么位置,通通有谷粒吃,于是开始漠视目标本身了。但斯基纳比它们更聪明,他在目标影像前面将两条光束直角相交,这样一来,鸽子就必须啄到影像的正中心时,才能把两条光束“啄断”,从而启动光电管继电器,释放食物。

然后,斯基纳发现,他可在间隔一定时间喂鸽子们,也可以在鸽子啄了若干下之后喂食。过了一阵子之后,鸽子就学会了疯狂地拼命啄食目标,可以快到每秒啄4下,并连啄两分钟,以阻止目标影像从靶心正中移走。

为了培养鸽子在战场上的顽强心理状态,斯基纳设计了各种战场模拟环境,训练这群特殊的战士。经过训练之后,鸽子完全适应了枪击声、炸弹爆破、巨大震动,很大的重力等战争环境。

最后阶段就是实战演练了。斯基纳把这些鸽子分为3只、5只、7只纵列放置于一专门设计的炸弹中,以观察它们在没有人情况下会不会偷懒或抗拒执行任务,甚至将雄鸽放在雌鸽旁边一起上阵,看看它们会不会心有旁骛。结果再次证明鸽子们都忠职守,一旦发现目标,鸽子们总是疯狂地啄食,毕竟饥饿超过了其它所有欲望。在试验中斯基纳发现,如果给鸽

子喂食大麻种子,鸽子会更加毫无畏惧,啄食也会更疯狂。可见,鸽子的训练课程甚至比特种兵还严格。

## 迟到的精确武器

第一批鸽子训练完后,斯基纳整理了所有资料,并带领科研小组和鸽子部队前往华盛顿进行汇报表演。由于鸽子经过了严格训练,其表演不负众望。

但这时已经是1944年10月,盟军在欧洲战场节节胜利,已经取得了欧洲和太平洋战场的制空权,而且采用无线电和电视技术的自动制导武器也已经取得了重大进展。按照美国国防部的计划,在次年将很快结束这场遍布全球的战争,因此鸽子制导炸弹已经赶不上了。

直到战后,斯基纳仍把他的宝贝鸽子养在家中,并用他的方法继续训练这支鸽子部队,看它们能否记得所学。让斯基纳吃惊的是,所有的鸽子在六个月、一年、两年、四年,甚至六年后,仍能正确无误地啄到目标。这让斯基纳在惋惜的同时,也有些许安慰。

二战结束后若干年,美国海军开始对利用制导武器对抗水面舰艇感兴趣。虽然当时有关“鸽子计划”的试验报告和计划属于机密,但海军还是在1948年从国防部的科研档案中找出了有关资料,并重新命名为“奥康计划”。这一方案交给了“海军研究实验室”。

在此后的5年中,斯基纳配合海军进一步改进了训练模拟机,并不断试验。这些训练和论证一直持续到1953年,曾经发生在这一计划身上的不幸再次发生。这时美国空军和海军开发的电子导航系统日臻完善,使用也越来越可靠。“奥康计划”再次被取消,但测试结果报告仍是机密。

闻成 李秋玲/文 据《兵器知识》

# 强奸案“体面”私了最终血腥收场

王利英是一家房地产公司的职员,她长相漂亮,活泼大方。刚进公司不久,风流好色的老板许清明就多次向王利英示爱,王利英拒绝了老板的“好意”。然而,一次,在陪老板宴请客人时,不胜酒力的王利英多喝了几杯,一觉醒来后,她发现自己和老板睡到了一张床上。气愤的王利英立刻打电话报警……

为了不让儿子坐牢,许清明的父亲多次和王利英交涉,希望她不要告儿子,并和她签下保证书:“鉴于许清明对王利英的伤害,只要王利英不告诉许清明强奸,许清明保证和王利英结婚并一辈子对她好!”……

## 女职员遭强奸

王利英出生在湖南省衡东县城关镇,2005年7月,23岁的她从湖南商学院毕业,成为长沙市芙蓉区一家房地产公司的一名文员。王利英的老板叫许清明,30出头,长得也很帅气,美中不足的是他太好色,正是因为风流好色,他的妻子在一年前和他离婚了。长相漂亮的王利英刚到公司上班不久,许清明就多次向她示好,但王利英不喜欢许清明那种花心而滥情的男人,觉得这样的男人只会把自己当成一

时的玩物,而不会真心和自己过一辈子,因此一直对他保持着距离。许清明碰了几次壁后也就没有再“骚扰”她了。

转眼到了2006年7月底,一天晚上,王利英随许清明宴请长沙某职能部门的一位领导,王利英整整喝了5杯白酒,结果不胜酒力,倒在一边睡着了。也不知道过了多久,王利英醒过来了,发现自己全身赤裸,正和同样光着身子的许清明躺在宾馆的床上……王利英很快就明白是怎么回事,她气愤地将许清明推开,大声骂道:“你无耻,你流氓,你这混蛋……”许清明并不当回事,嬉皮笑脸地说道:“都成年人了,发这么大火干吗,我又不会亏待你……”许清明还要说下去,气愤的王利英却拿起手机开始报警!警察很快就来了,许清明被带走了。

许清明的家人知道这件事后,十分着急,他们一方面找关系向警方“斡旋”,另一方面,他们不断地做王利英的思想工作……渐渐地,王利英想通了,她觉得,如果自己坚持要告诉许清明强奸,就算他最终被判了刑,自己除了可以出口气外,并没有实质上的好处。如果不告诉许清明,她就可以和许清明结婚,许清明除了有点好色,并没有什么别的不良嗜好,而且长得又帅又年轻有钱。

2006年8月3日,许清明的父亲代表许清明写了一份保证给王利英,上面写着:“鉴

于许清明对王利英的伤害,只要王利英不告诉许清明强奸,许清明保证和王利英结婚并一辈子对她好!”之后,王利英主动到公安机关“销案”,对办案民警说:“我和许清明早就是一家人了,那天他惹我生气了,所以我才故意报假案,说他强奸……”由于是王利英主动“销案”,最后,许清明被释放了。

虽然许清明并不很愿意娶王利英,但为了免受牢狱之灾,加上有父亲代他签下的保证,2006年10月1日,他与王利英在长沙华天大酒店举行了一场隆重的婚礼。

## 努力挽救没有自尊的婚姻

刚结婚那段日子,王利英和许清明的日子还算凑合。日子久了,两人之间的矛盾终于爆发了。

2007年初的一个晚上,许清明陪客户吃饭回来后,王利英发现他身上有女人的香味,生气地说:“你当初对我是怎么保证的,现在结婚才几个月,你就在外面鬼混!”许清明解释说:“我只是叫了几个女孩子陪酒,并没有做对不起你的事。”王利英听后说道:“鬼才信你,你会不和女的乱来,你连强奸都做得出……”许清明一听就来气了,骂道:“你不要老提强奸强奸,告诉你,要不是出了那档子事,我会看上你?”王利英也来气了:“看来你觉得结婚委屈啊,当初要

不是我放你一马,你现在在监狱里呢。你竟然愿将仇报……”两人你一言我一语,把各自心里的憋屈都发泄了出来。

此后,王利英和许清明之间的争吵越来越频繁了。2007年3月底的一天,王利英发现许清明和公司里一个售楼小姐关系暧昧,她好言相劝几次都不见成效,最后,王利英气愤地拿出许清明父亲代他写的那张保证,对许清明说:“这是你父亲代你写的,你要是还这样下去,把我惹火了,我就带着这个到公安局去,让他们把你抓进去……”许清明一把抢过那张纸条,撕得粉碎,然后恶狠狠地对她说:“我最恨别人威胁我,你不要以为我以前是怕了你,我是给你面子才没计较,以后你少管我的事。”此后,许清明变本加厉,不但经常背着王利英乱来,有时甚至当着她的面也和别人打情骂俏。

为了将许清明的心从别的女人身上拉回来,王利英用尽了心思。然而无论她怎么做,无论她做得多好,总是遭到丈夫无情的嘲笑。

2007年7月初,实在无法忍受这种屈辱与痛苦的王利英,向许清明提出了离婚。王利英本以为许清明多少会有一些不舍和惋惜,但许清明却绝情地说:“可以,我觉得我们早就该离婚了!”王利英听后十分伤心,更让她伤心的是,许清明告诉她:“离婚随时都可以,但你

别想从我这里拿到一分钱,我的财产大都是和你结婚前就有的,所以你得不到的……”

## 弱女子刀刺无情郎

王利英并没有立即和许清明离婚,她决定和他耗下去。一来她可以收集到他在外面乱来的证据,这样离婚的时候将对她很有利,二来有她这个合法妻子的存在,他也不想轻易地和自己心仪的女人走进婚姻殿堂!可是,王利英又一次错了。王利英当时没有工作,许清明也根本不给她钱花,由于没有经济来源,她根本就奈何不了财大气粗的许清明。有一次,王利英向朋友借了3000块钱,雇了个私家侦探跟踪许清明,想留下他在外面乱来的证据,可是,许清明早就派人盯梢了王利英,知道有人跟踪自己后,他以双倍的价格买通那侦探,最后,王利英白白花了3000元,得到手的是些根本没价值的照片。

2007年8月底,就在王利英和许清明关系极度紧张的时候,她的母亲肾病复发住进了医院,因为是严重的尿毒症,透析对她已经没有什么用了,必须马上换肾,刚好王利英的肾适合移植,可是,费用要近10万元,王利英向亲戚朋友借了一些,但还差5万,实在没有办法的时候,她只好向许清明开口。许清明对王利英已经厌恶到了极点,他一分钱也不愿意给她。因为未能及时筹到手术费,王利英的妈妈在

2007年10月初就去世了。料理完母亲后事的第二天,王利英终于痛下决心和许清明离婚了,离开了许清明,她多少感到一种解脱和轻松!

可是,许清明对王利英的伤害并未因婚姻的结束而停止。为了给自己的背叛和无耻制造良好的舆论环境,许清明离婚后在外面散布谣言,说王利英十分有心计,以前为了和他结婚,故意设计和他发生关系,然后用这个要挟他,所以他才不得不和她结了婚。许清明还说王利英十分风流,经常趁他不在家和别的男人约会,甚至有板有眼地说她有艾滋病,说他实在是忍无可忍才离婚的……在许清明以及一些别有用心的人的渲染下,王利英很快遭受到了强烈的谴责和非议。王利英积在心中的愤恨再次被点燃,她觉得自己真的太老实了,觉得像许清明这样的卑鄙小人,绝对不能这么放过他……王利英越想越气愤,越想越冲动。

2007年11月13日,王利英带着两把锋利的水果刀来到了许清明的公司。一番争吵后,她像个疯子一样,将利刃刺在许清明的身上。

事后,许清明被送往医院抢救,4天后才脱离生命危险。王利英也因为涉嫌做伪证以及涉嫌故意杀人,于2008年2月1日被检察院提起公诉。

(文中人物为化名;谢绝转载、上网)文/六点半