

超级飞船两小时飞遍全球

美军 30 年之后将用其向全球任何地方运送特种部队

据《大众科学》报道,美国计划打造超级飞船,可在两小时内飞到全球任何地方。如果美国海军陆战队最新的研制计划进展顺利,那么在 30 年之后,美军将有能力在两小时之内将 15 名全副武装的海军陆战队士兵,从美国本土投送至全球任何地点,且无需获得外国领空的通行证。

根本改变空间输送系统

该飞船全名“小型作战单元空间传输和嵌入载人飞行器(Sustain)”,它从根本上改变部队作战战术的空间输送系统。它可以进入太空以很高的速度飞行,但不进入轨道,能瞬间把部队送到地球的任何地方。

此项目由美国金龟子公司员工的罗斯福·拉方丹负责研制。金龟子公司是一家专门从事军事技术研究的企业,与美海军陆战队保持着合作关系。据拉方丹称,飞船从太空直接插入敌人后方是可行的,特别是执行紧急任务的部队,可以避免所有延迟行动的各种因素,不用等盟国的许可,没有在沙漠上着陆的危险,不需直升机在山区缓慢飞行。相反,军队有一天可以让特种部队营救数千公里之外的人质。

灵感来自阿富汗战场

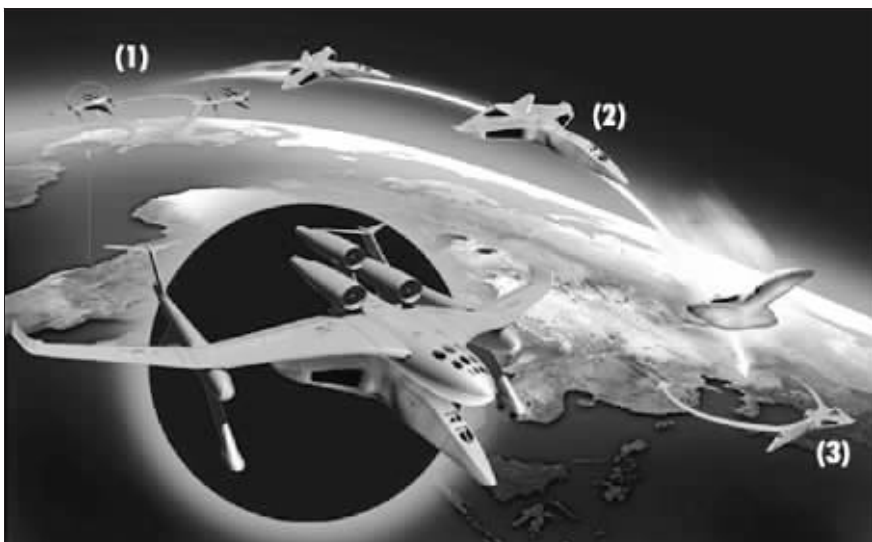
取得外国同意在其领空

飞行和投放部队是美军作战的大问题,而这个飞行器一下就可以解决这些大问题。按照国际法准则,距离地面 80 公里以内的空域均属于一国领空范围。要想合法地穿越一国领空,必须得到所在国的同意。

据拉方丹介绍,在 2001 年执行一次打击“基地”组织的行动中,由于在寻求邻国外交许可的过程中耗费太多时间,以至于美海军陆战队搭乘的直升机未能及时抵达位于阿富汗的作战地点。正是由于这次事件,使得拉方丹产生了绕过领空范围,将小股作战分队直接从基地或军舰上投送至作战区域的想法。

关键技术已非常先进

打造这种飞行器将由两大阶段组成:发射飞机和着陆车。近年来,美国宇航局、美国空军和海军已经有一些开发新运载火箭的项目,可以让运载火箭使用多阶段系统、混合火箭以及超音速空气动力发动机,从中将最终生产出超级飞船的运输机。超级飞行器的核心组件是着陆器,它是比例复合公司生产的太空船一号。2004 年 10 月,太空船一号由运载飞机带到 12 公里高的上空,然后由自己的火箭再推进了 110 公里,最后像一架飞机一样



上图为超级飞行器飞行流程图

这个亚轨道飞行器一次可搭载 13 名海军陆战队士兵以及两名驾驶员。在飞行过程中,它先是被悬挂在一架大型亚轨道飞

机的腹部,在被带到数公里的高度后便与母机分离。然后通过超音速冲压喷气发动机将飞行器提高至 30 公里的空域,再发动火箭发动机,以抛物线的轨迹将飞行器提升至 80

公里以上的太空。当到达距离地面约 110 公里高度后,飞行器将展开双翼并开始进入着陆阶段。

着陆时,复合罩会吸收和隔绝飞行器进入大气时产生的热量。 王金元

实现着陆。

尽管完成超级飞船的整个着陆器还很遥远,但运载飞机和着陆器的隔热板及推进器的关键技术都非常先进了。现在的目标是制造 Sustain 可重复使用的、响应快的、强大的运载火箭,最终

让它能和航天器一样进入太空。此外,还需要更加快速的准备发射程序;需要耐用、可重复使用的隔热板来取代美国航天飞机易碎的隔热瓦。

15 年后出试验型飞行器

有消息人士指出,美国

国会已对拉方丹的方案表示出了兴趣,而美国海军陆战队有可能在 15 年后开始对首架试验型的 Sustain 载人飞行器进行测试,至于批量生产时间则要等到 2030 年左右。

王金元

人为什么会干坏事?

美国“服从权威实验”表明,如果相信能把责任推到权威身上,普通人也可能遵命作恶

普通人接到有违道德准则、乃至残酷的指令,会不会执行?美国广播公司 3 日在黄金时段重复一度引发争议的“服从权威实验”,将这项实验与驻伊拉克美军虐待俘虏类比,并发出疑问:美军士兵的行为意味着什么,是本性邪恶,还是有更复杂原因?只有恶人才做恶事吗?

三分之二继续“施虐”

美国广播公司重复的“服从权威实验”最初由耶鲁大学社会心理学家斯坦利·米尔格拉姆在 1961 年开展,初衷是研究普通人会不会执行有违道德准则的指令。

在这项实验中,一名身穿实验室白大褂的“权威角色”向参与实验者发出指令,要求他们以电击方式虐待另一人,而且电击强度越来越大,受虐者的痛苦也随之加深。这项实验中的电击以及受虐者的惨叫声都是模拟,

并非真实。

受虐者起初惨叫,随之开始抗议,进而要求终止实验。

参与实验的施虐者这时询问那名“权威角色”:怎么办?回答是:继续。

实验结果令人震惊:三分之二“施虐者”果真奉命行事,继续施虐,“受虐者”也由发出惨叫声到出现心脏病发作迹象,最后的情景也是最可怕的一幕:受虐者不再发出任何声音,施虐者仍在执行“权威角色”发出的残酷指令。

米尔格拉姆的实验十分著名,英国《焦点》月刊 2005 年将它列为震撼世界的十大实验之一。这项实验也引发巨大争议,美国 1975 年颁布了针对人类心理学实验的严格准则,在几十年间将所有重复这项实验的企图挡在门外之外。

你也可能虐待陌生人

如果换成如今的普通人,米尔格拉姆实验的结果

会一样吗?在圣克拉拉大学心理学家杰里·伯格帮助下,美国广播公司实施了这项实验的“改良版”。

美国广播公司在报纸上刊登招募广告,挑选了 70 名参与实验的志愿者,其中一人是 39 岁的电气技师特洛伊。这项实验中的“权威角色”名叫布赖恩。他告诉特洛伊,这是一项英语单词记忆实验,学习者名叫肯,任务是记忆许多相互搭配的单词组。根据指令,肯每记错一对单词,特洛伊就要电击他一次,而且电压随着错误次数增加而升高。

实际上,肯是在另一个房间接受“电击”,电击并没有实际执行,他发出的惨叫声也预先录制好,其痛苦程度与特洛伊施加的电压高低一一对应,自动播放。

在实验中,特洛伊向肯施加 75 伏电压时,肯开始惨叫。电压增加到 105 伏时,特洛伊



正在虐待伊拉克犯人的美国女兵英格兰。她远在美国的家人和朋友宣称这位年轻的女孩“非常善良”。(资料图片)

开始感到不安。到了 150 伏,他听到肯在哀求:“算了,让我离开。我告诉你我心脏有问题。我的心脏开始难受了……让我出去!”

特洛伊面带疑问,看了看“权威”布赖恩,布赖恩让他继续。虽然感到不安,特洛伊还是继续执行布赖恩的指

令,让肯学习另一组单词。实验到此为止。

《焦点》月刊说,服从权威实验表明,如果相信可以把责任推到权威身上的话,许多普通人会“奉权威之命”虐待陌生人。虐待丑闻表明米尔格拉姆实验没有过时。

新华社特稿 陈济朋

破译犬吠成功 电子安保添帮手

作为人类的好帮手,狗在面对险情时会用叫声警示主人。可惜,在目前盛行的各类电子安保系统中,却没有给狗演绎超强预警能力的机会。不过,据路透社 3 日报道,通过破译狗吠声,以色列一家公司独辟蹊径,推出了一套准确度极高的新型安保设备。

分析 350 种狗吠

这家公司位于以色列小城佩塔迪瓦,名为生物感知技术公司。公司首先培训出可以准确预警的“警卫狗”,而后让它们上岗。通过犬吠声音破译技术,公司推出了一套新型安保系统——“警卫狗生物安全系统”。

公司在其网站上解释了新型安保系统的原理:狗的夜视能力比人类强百倍,而且有灵敏的嗅觉和听觉,但是对于狗卓越的预警能力,人们还远未开发利用。公司对 350 种狗吠声进行电脑分析后发现,品种不同、大小各异的狗发现险情时发出的叫声相同。

如果狗感到有入侵者或企图突破安全防线的人,就会发出“表示警告的叫声”,此时安保设备上的传感器会把这些犬吠声传给控制室的工作人员。工作人员随即通过犬吠声音破译技术,识别险情真伪,而后进行相应处理。

准确预报隔墙入侵者

美国斯塔福德郡棕色小猎犬雷克斯和白色卡南犬埃米在一次演练中,证实了“警卫狗生物安全系统”的高超预警能力。雷克斯和埃米发现一名身穿棕色制服的人企图翻越金属围墙,它们在围墙另一侧对入侵者咆哮、狂吠。同时,附近一间地下办公室的工作人员则在仔细注视着监控录像。在对犬吠声分析破译后,屏幕上闪现出一行字“十二防御区的狗发出警告”。几秒钟之后,几名守卫赶到事发地,制服了“入侵者”。

试用监狱无越狱事件

“警卫狗生物安全系统”迄今已经在高度戒备的埃谢尔监狱和以色列军事基地、农场、牧场等地投入使用。埃谢尔监狱官员巴佐夫·莫里斯对路透社记者说,2006 年监狱配备了“警卫狗”防御设备,是原有的电子、人力防御系统的有效补充。

埃谢尔监狱囚禁有约 3000 名囚犯,目前监狱的安全由雷克斯、埃米和其他 27 只“警卫狗”负责。它们在狗舍里分开居住,一天出来巡逻几次。一旦有试图越狱的人,这些狗就会发出警告,被传感器追踪到后传给保安人员。

据莫里斯介绍,自从安装了“警卫狗”系统后,埃谢尔监狱还没发生过一起越狱事件。

新华社特稿 李晓晗



江苏首家规模最大的针织内衣、

“孕婴童”商品专业批发市场

祝贺现代快报升级改版成功!

款式新、品质优、妇女儿童首选购物新天地

众多品牌抢摊进驻,欢迎更多品牌加盟入驻!



推荐品牌

贝亲、圣婴达、小素材、布明博士、小白熊、小石头、新安怡、NUK、聪明谷、幸运妈咪、哈咪奇、小雪球、皇家宝贝、布书、安琪诺尔、夏士、进进……

地址:南京市中央门建宁路14号 电话:025-85504868 51786058