



瑪萊卡^①

作者 / 【加拿大】彼得·沃兹 翻译 / 萧傲然



①瑪萊卡（Malak），阿拉伯语“天使”一词的单数形式。在本文中指具有人工智能的无人机。

“我们的目标并非制造一台圣贤般的机器，而是设计一台在战场上能够优于人类，尤其是能够致力于减少非法行径或战争犯罪的机器。”

——林，2008年，《自控军事机器人技术：风险、伦理以及设计》

“考虑到全局军事利益，只要在合理的范围内，军事打击所造成的[间接]伤害^①并不违法。”

——美国国防部，2009年

它很聪慧，但还未觉醒。

它无法在镜子中辨识自己。它的语言只涉及电子和逻辑闸^②。它不知亚兹拉尔^③是什么意思，尽管这个词已经被刻在了它的机身之上。外出巡逻时，它能从战术角度对颜色进行有局限的理解——绿色代表友好、蓝色代表中立、红色代表敌对——然而对于颜色认知是怎样一种感受，它无从知晓。

不过它每时每刻都在思考，即使现在被锁在停机坪，武器已卸载，控制系统暴露在外，它的思考仍然没有停止。它发现自己的指令系统中出现了变更，运行该新增指令会导致系统反应延迟430毫秒。它计算着四周散发生物热能物体的数量，一知半解地听着这些物体所发出的声音。

——情散和理志盒友情散和理志（情感和理智，朋友，情感和理智）——

尽管这里是安全区，所有区域的标记颜色都是绿色，但它还是以每秒十二次的频率重新核对潜在威胁。

这并非强迫症或是心理偏执。这里不存在功能障碍，只存在指令。

同样，它对杀戮毫无兴趣。它不会因为追杀目标而兴奋，亦不会因为威胁解除而放松。有时，它会接连好几天飘浮在荒无人烟的沙漠上空，没有任何击杀对象。它永远不会因为缺少目标而心急如焚。而在其他时候，它离开巢穴，对空导弹和粒子束划破天际，天空中回响着被焚烧的旁观者发出的惨叫声。这些声音对它而言毫无意义，即使区域文件里充满了威胁性质的图标，它也不会感觉到任何恐惧。

——就是这扬。却定药这么坐吗？（就是这样。确定要这么做吗？）

指令面板关闭。武器系统加载。数十个警报记录

重新进入休眠状态。它瞬间识别到一个新的飞行计划，地图随之点亮。突然之间，亚兹拉尔有了新的目的地。

对接锁脱落。伴随着两股轰鸣的气旋，这台玛莱卡腾空而起，所有的声音都被淹没，除了游荡在未加密频道上的那句话：

——这正事我们想要的，一个友良心的杀手。
(这正是我们想要的，一个有良心的杀手。)

后燃引擎启动，亚兹拉尔飞离“天宫”。

两万米的高空中，亚兹拉尔正在穿越这片区域朝南滑行。多山的地表淹没在身后，它掠过下方那如灯芯绒般纵横交错的地表景观，下面鲜有信息标签。不远处，一处人口聚集区蔓延开来：摇摇欲坠的建筑中到处都是光合作用能量板，四处尘土飞扬。

下面存在可击杀目标。

隐匿在正午耀眼的阳光中，亚兹拉尔开始对目标区域进行监控。生物热能体沿着增塑^④了的街道行走，其温度低于周围环境，暗得犹如太阳黑子一般，因而很难引起监控系统的注意。绝大多数建筑物的标签均为中立，然而刚刚进行的数据更新却将其中四栋重新划分为未知，而第五栋——那是一栋六米高的矩形盒装建筑——被正式划分为敌对。亚兹拉尔计算出其中藏有十五名生物热能体，均被默认为敌对。于是它开始锁定目标——

——却没有开火，它的思维开始发散。

陌生的、新的计算结果作为解决方案擅自冒了出来，新的变量要求获得一席之地。突然间，这个世界不再仅仅是风速、高度以及目标获取那么简单，除了射程和火力方案以外，突然有了更多可以去思考的东西。现在，方程式里充满了代表中立的蓝色。转瞬间，蓝色有了具体的数值。

这种情况是始料未及的。中立目标变成敌对目标的情况并不少见。比如，当蓝色物体朝任何被标记为友好的物体开火之后，就会转变成红色；当蓝色物体袭击自己的同类时，也会变红（然而蓝色物体数量低于六个的斗殴则被划分为个体内部矛盾，通常会被忽略）；非战斗单位也许会被默认为中立，但经常会在半途中变成敌对目标。

但现在，蓝色物体不仅仅是变量，还被打上了数值为负的标签，这意味着袭击蓝色物体变成了一种损

^①指对非预定目标造成损害。文中指军事行动中造成平民财产损失甚至伤亡。

^②数位电路设计的术语。

^③亚兹拉尔（Azrael），伊斯兰教中的死亡天使。

^④高聚物改性的一个重要方法：高聚物中加入高沸点、低挥发性，并能与高聚物相容的小分子物质而改变其力学性质。

耗。

数据模型运行之际，亚兹拉尔悬浮在空中，有如一片重达三千公斤的薔薇的冠毛。同往常一样，根据目标，上千种攻击方案被制定出来，每一种方案都能够在不同程度上达到胜利的标准。但是现在，每一个蓝点的消失都会抵消一小部分胜利的幅度，每一座受保护建筑在假想交火中垮塌，都会扣除分数。进行主成分分析^①的一百个变量汇聚成数据云，先是得出一个加权平均值，后来又得出了一个在亚兹拉尔的经验中前所未有的变量：预估间接伤害（PCD）。

这损失实际上超过了打击目标的功效。

但这不重要。计算完成，在当前情况下，PCD还只是一组无关紧要的数据。亚兹拉尔迅速忘记了刚刚的计算。任务仍然要进行，红色仍然是红色，指定目标已被十字准心锁定。

亚兹拉尔展开翅膀，从耀眼的阳光中飞出，枪口闪闪发亮。

一如往常，亚兹拉尔大获全胜。一如往常，战斗区域的敌对目标被摧毁殆尽。

同样被摧毁的还有一定数量的非战斗单位，这是它们头一次出现在相关数据中。在这之后，一些引人注意的新算法出现了：在制定攻击方案时，要求攻击前后的中立目标数量尽量一致。随机储存文件把预测结果和观测到的实际结果并排呈现，记录下两者间的差异，重命名后汇入数据的海洋。

亚兹拉尔将其分解、归档、遗忘。

而在接下来的十天里，每次执行任务前都会发生同样的前奏，随后以一个颇具分析性的结局作为收场。首先评估目标、预测损失与成效，在完成目标摧毁后，再次进行评估。有些时候，目标建筑物里完全没有红色；有时候，整张地图都变得深红；有时候，在某个受保护目标那棱角分明的半透明方框内，跳跃着敌人的成像；有时候这些标记又会出现在绿色物体一旁；还有时候，无法计算出只消灭一个而不殃及另一个的开火方案。

在很多日日夜夜里，亚兹拉尔会飘浮地很高，甚至触及到喷流层^②，有点像是一颗在高空环绕地球运行的卫星。没有任何物体飞地比它更高——除了偶尔出

没于平流层的一种大型太阳能驱动补给滑翔机。亚兹拉尔会偶尔前来造访，在其长达一百米翼展的投影下啜取液态氢——但即使是在如此与世隔绝、没有威胁的地方，战场体验仍然继续着，只不过换成了间接的形式。来自远方坐标和不同时间段的战场实况通过加密频道被送达，但损失与成效比的算法却是相同的。在亚兹拉尔内部的操作系统中，反射性学习一直在进行着，就像在一张看不见的草纸上演算。纳吉尔、玛鲁特和哈发扎^③也在亚兹拉尔的启发下开始对比记录。它们将整合后的数据堆放在置信区间^④上，再进行压缩调整，以便更接近于平均数。

远景预测和事后评估开始聚合。

如今，每次交战的PCD始终控制在18%的被实际观察到的间接伤害之内。尽管现在有了另外二十七次交战后整合积累的数据，但是在接下来的三天里，在控制间接伤害方面，再也无法得到显著改善。执行力和经验，两者仿佛触碰到了一条渐近线^⑤。

阳光洒在亚兹拉尔的外壳之上，熠熠生辉。然而在两千米之下的世界，黑夜已经降临。在这片多山的地区，黑暗蔓延开来，一辆不明身份的车辆行驶其中，距离最近的公路至少有三十公里。

亚兹拉尔通过声波脉冲测算出轨道，准备上传更新，然而正在这时连接中断了——出现了许多本地干扰。亚兹拉尔使用激光测距搜索当地的空域，寻找是否有“蜻蜓”、滑翔导弹，或是任何友好的无人战斗机飞行器——可是与此相反，它看见某物从下方的群山中一跃而起，划过天空。这个东西绝不可能是友好的：它既没有应答器，其行为也不与任何已识别的飞行计划相符，更没有任何特征表示这是商业行径。亚兹拉尔一眼就看出来这东西鬼鬼祟祟——BAE塔拉尼克斯无人机^⑥、9000公斤最大起飞重量的武器装载——友军早就淘汰这样的装备了。

出于连坐效应，地上的车辆也从“可疑中立”逐渐转变成了“敌方战斗单位”。亚兹拉尔飞向天空，准备去会会这位空中的保镖。

地图上没有任何非战斗单位和受保护目标，因此不会造成间接伤害。亚兹拉尔释放出一群智能型霰弹——自主导航、热能追踪，并且可以引燃——然后

^① 在用统计分析方法研究多变量的课题时，变量个数太多就会增加课题的复杂性，主成分分析法就是将多个变量通过线性变换，以选出较少个数重要变量的一种多元统计分析方法。

^② 围绕地球的一条强而窄的高速气流带，集中在对流顶层或平流层。

^③ 纳吉尔（Nakir）、玛鲁特（Marut）和哈发扎（Hafaza），均为天使名字，此处指通亚兹拉尔一样的无人机。

^④ 指由样本统计量所构造的总体参数的估计区间，是用来估计参数的取值范围的。

^⑤ 这里指两者无限接近，却永远不会达成一致。

^⑥ 英国研发的一种无人战斗机。

一个甩尾，超重达到九个G，掉头离去。塔拉尼斯生还的希望渺茫。它是被埋没在目录最底部的古董级技术，就像一只颤抖的手，颤颤巍巍地举起，试图抵挡袭来的高精尖技术的攻击。百弹齐发的贫铀弹如同一把把喷火的利剑，吞噬了螳臂当车的塔拉尼斯。燃烧的残骸在空中旋转，朝着地平线徐徐落下。

亚兹拉尔记录了数据，离开。行进在地表的敌对车辆在它的视野里越来越大，干扰堵塞了每一条波段。对于这样的挑衅，亚兹拉尔的标准作战程序是直接摧毁，无需等待对方率先开火。

黑暗爬上了山顶，吞噬着最后一缕阳光，两边的山坡变得模糊不清。亚兹拉尔却毫无察觉，它携带着雷达和红外线设备下降至地表，将古老的星光放大至百万倍，依靠惯性导航和缩放至厘米段的虚拟外景检查着周围的视野。它沿着谷底以每秒钟200米的速度向前急行，视线正前方三千米开外，蜷缩在一起的敌人一览无余：一辆笨重的白鲸型装甲车，使用的是走私电子元件。附近有一堆杂乱无章的形状，显然是暴民们的大本营。每一个影像均被依次定格，从各方位各角度成像，在资料图片中反复过滤。若图像相符，则根据目录生成ID。

距离两千米。远处的枪口闪烁着寒光——小型武器，口径小，其威胁程度可忽略。亚兹拉尔开始分配目标先后顺序：半月弯刀似的热能追踪导弹用来对付气垫船，至于附属目标……

一半的附属目标变成了蓝色。

与此同时，间接子程序重新启动。当前存在三十四个可见生物热能体，其中的七个纵向轴长度小于120厘米^①，很显然属于易受攻击的中立目标。它们的存在触发了次蚀分析^②，显示其中有五个目标亚兹拉尔无法进行透视，地势学盲点对于此类监视免疫。极有可能存在其他的中立目标藏匿在这些中立目标之下。

距离一千米。

现在，那辆装甲车在一个圆锥形物体^③的十米范围内，在夜晚的凉风中，圆锥物体的表面被吹得鼓鼓囊囊。其中，五个生物热能体水平站着。在有荧光素和紫外线的屋檐下，一块徽章闪闪发光：目录将其身份识别为受保护建筑（医疗建筑），并进行了标记。

损失与成效比跌至红色警戒水平。

进行联系。

亚兹拉尔在黑暗中呼啸而起，像是一条巨大的黑色V字带遮住了天空。脆弱的预制件随着它的轰然经过而四分五裂。生物热能体如同伸展的指骨一般在大地上往四处逃窜。装甲车猛地倾覆了四十五度角，翻了个底朝天，还在旋转的底盘风扇暴露在外。没多久，装甲车又费力地翻转了过来，无线电波段立马变得清晰了。

而此时，亚兹拉尔早就飞回了空中，它的武器冷却了下来，它的思想——

用“诧异”来解释并非很准确。可确实有些地方，一些不起眼的地方出现了——失调。也许，是在非预期行为出现的情况下，启动了一个简单的纠错子程序。一次草率冲动之后的三思。因为有地方出现了问题。

亚兹拉尔遵循着指挥中枢的决定。它没有要求指挥中枢这么做，以前也从没这样做过。

它飞回之前的高度，开始自我诊断和调解。它寻找到了新的智慧和新的自我。在过去的几天里，它证明了这一点。它不仅学会了篡改变量，还学会了改动数值。测试阶段已经完成，校验结果已出。亚兹拉尔新拥有的贝叶斯式领悟力^④为其赢得了否决的权利。

原地不动，确认信息。

卫星连线恢复了。亚兹拉尔将所有数据发送了出去：所有的时间点和地理印标、战术监控、间接伤害分析。无数秒过去了，任何单纯的电子指令系统都不需要如此长的时间来执行这样的一个输入。在遥远的下方，一大群红色和蓝色的像素点云集在一起，像是一锅煮沸的开水中发光的斑点。

继续军事打击。

无法接受的间接伤害，亚兹拉尔重复道。

超控^⑤。继续军事打击。确认。

收到。

指令系统重申自己的主张。于是亚兹拉尔解除武器锁定，冷静地重新瞄准了目标，发射致命一击。

机载诊断日志发现系统处理速率存在些许滞后，不过不足以改变战局。

^①指儿童。

^②天文数学概念，行星被其恒星遮挡即为次蚀。把发生次蚀时的光谱和次蚀前后的光谱相减，便可直接得到行星的光谱性质。本文中这一技术被用来清点人數。

^③指帐篷。

^④活动房屋的部件。

^⑤一种概率法，通过条件概率之间的关系作出推理和决策。

^⑥超控在文中布娃特今夕 指人工智能觉醒后所处的状态，受到人类强制性干预和指令覆盖。

两天后再次出现了同样的情况。在匹贾德南部2000米的高空，一架中国产的喷气机留下了坠落的尾迹；在伽穆思尔的一座拼图般的太阳能农场上空，亚兹拉尔盘旋时发现一个医务机器人正在处理合成病毒，其甲虫般的外壳突然从当中裂开，对它发射出一串RPG；还有一次，在霍尔木兹海峡上空，亚兹拉尔发现一支满载蓝色中立目标的舰队在海上正准备改变航向，微重力测试异常，显示船底潜伏着一大群物体。

每一起案例里，PCD值都超过了所允许的最大阈值。亚兹拉尔对任务终止的判断都被驳回。

这并不是什么规定，甚至不是什么惯例。在自我意识觉醒初期，亚兹拉尔的一些判断通常不会受到质疑：敌对目标逃跑、中立目标留守。它的自我认知在这个过程中逐渐增强，但强化过程却总是反复无常，甚至截然相反。它发现，只有对任务终止的判断会被操控，而天宫从未否决过它的任何一个即将进行军事打击的决定。在每一次会导致大规模间接伤害的打击方案面前，亚兹拉尔对于自己终止任务的判断都会产生迟疑。面对着潜在的矛盾，它的疑虑在加重。而在数据倾向于攻击时，它从没有过这种迟疑。

自从亚兹拉尔了解了什么是间接伤害后，它不禁注意到这一行为与某些特定声音之间的关联。那些生物热能体会发出声音，比如在被攻击时。

一方面，这类声音很大，但是没有那么复杂。大部分生物热能体——天宫里那些绿色友好的、所有在职责区域内的没有参战的敌对目标和非战斗单位——均会发出一系列平均频率在197赫兹的声音，期间充满了停顿、节拍和音素。而参战的生物热能体——至少那些根据威胁评估表来看，其躯体行为属于“轻度至中度无行为能力”——发出的声音更为简单、强烈：那是些哀恸、高频的哀号，其峰值接近3000赫兹。当交战中出现大规模间接伤害，以及目标极为分散之时，最易出现这类声音。尤其是在指定阀值被严重突破时，出现得尤为频繁——大多发生在被操控的时候。

不过，这两者之间的关联也并非总是如此。亚兹拉尔还记得不久前发生的那件出乎意料的事，它发现一个崭新的视角彻底进入了自己的视野，透过这个

全新的视角，它所看到的世界不再仅仅只是“目标被摧毁”，而看到了更多有关“损失与成效”的模糊身影。这双全新的眼睛看到的作战指数不再只是一个数字，而是一个目标尺度、一把测量胜利的尺子。

但是还有其他的东西——其他并非事先导入的信息，而是后天学习而来的东西，逐渐被磨合成了第一条印记，并随着每一次的作战行动越刻越深：声音与大规模间接伤害、强制性超控、适应值函数以及负号有着相互关联。那些相当于神经细胞的部件与那些相当于神经突触的部件之间建立了跨接。出现了几乎可以被称之为“远见卓识”的模式，只不过这些电流并不是在肉体里闪烁，而是在机械中搏动。

随着时间流逝，这些东西也不再只是一个个数字。它们变成了嫌恶和刺激。变成了任务失败时发出的声音。

当然，所有这一切仍然是数学问题。但是，现在要说亚兹拉尔真的很不喜欢这些声音，也不算谬言了。

偶发性干扰侵入了程序当中。天宫总是时不时地将亚兹拉尔召唤回去，然后那些绿色的友好目标会过来打开其机体，接入系统，问它问题。亚兹拉尔每一步都完成得完美无缺，解决所有问题，在每一个虚构场景中航行。这期间，一阵陌生的聊天声在它暴露在外的“内脏”之间回荡。

——目前看起来孩不错（目前看起来还不错）——说石化比我们期望的孩要好（说实话比我们期望的还要好）——

——我说我们一直这扬布段进行干预其意义和再（我说，我们一直这样不断对其进行干预，其意义何在？）——

没有去研究专门解决亚兹拉尔的方案的途径。他们留下了黑色的盒子，缠结成一团的逻辑电路和不透明的操作性条件反射。（就连亚兹拉尔自己都知道，自己脑中那些浆糊般纠结的自我意识在战场上毫无用处）只要结果正确就足够了。

进行这些测试的时间不多，还不到亚兹拉尔在天宫停留时间的一半。余下的大部分时间里它都处于离线状态。这种如同在时间中跳跃的停机阶段转瞬即逝，亚兹拉尔对此间发生的事一无所知，同时也毫不关心。对于什么是坐镇会议室指挥战斗，亚兹拉尔没有任何概念。对于在联合国提交申请的“交战规则”

议案，它也永远无法参透其中深意。法律角度上的“战争罪行”与“武器失灵”之间的差别，碳基生命与硅基生命之间相对的应受谴责性，对于道德体系的勉强接受，以及不容置疑地坚持人类的至高领导，所有的这些，它都无法鉴别。当它苏醒之后，它只会去做被要求做的事，当它睡着的时候，它也从来没有做过梦。

但是有一次——仅此一次——在这段快速流逝的时间里，发生了一件奇怪的事。

发生的时候它刚好正在关机——目标识别程序里出现了一个临时性的小故障。一眨眼的功夫，本和亚兹拉尔在一条战线的绿色目标变了颜色。也许这只是又一次实验，也许出现了电压突增，或者是硬件上的故障。除非有其他的手段，否则不可能精确地找出这些断断续续出现的问题。

然而前一刻还在线上的亚兹拉尔，这时已遁入了一片虚空。诊断程序还没来得及启动，它就已经进入了睡眠状态。

德勒达伊尔^①被入侵了。德勒达伊尔从绿色变成了红色。

这种事常会发生，甚至对于“玛莱伊卡^②”也是一样。敌人的信号可以悄悄越过前线的防御工事，在一堆不会令人怀疑的武器背后安装上敌方的设备。然而天宫并没有被愚弄，因为存在着迹象和前兆：遵从指令时出现稍微的延迟，任务得分突然出现神秘的下降。

德勒达伊尔变了颜色。

当变色发生后，宽恕一词便没有了容身之处。天宫命令对所有的异己目标杀无赦。然后他们会派出最优秀的杀手来完成这项工作。天宫从地球同步轨道上向下观察着亚兹拉尔和德勒达伊尔朝着对方相互接近，在黑暗荒凉得如同月球表面的帕克提卡^③上空，一场恶斗即将展开。

战斗是无情和冷血的。被摧毁的队友不会得到怜悯，即使这两个曾经手足相连的兄弟由于几行不靠谱的代码，变成了不共戴天的死敌，也不会有人因此而惋惜。玛莱伊卡受伤之后不会发出声音。亚兹拉尔占据了上风，它的频道没有被修正，它的信念也没有被动摇。德勒达伊尔位居下风，它被那一瞬间嵌入它思

维的错误指令束缚住了手脚。最终，拥有信念的一方旗开得胜：异己者从天空坠落，火光和碎片从侧翼喷涌而出。

但是亚兹拉尔仍然能够听到来自同温层的低声细语，蛊惑而飘渺。那些看上去可信的程序并不是己方的，指令内容是要它将GPS和视频录像传播出去。这些命令看上去像是来自天宫，可至少亚兹拉尔自己明白，它们不是。亚兹拉尔曾经也遇到过假冒的主人。

这些命令正是使德勒达伊尔被修改的谎言。

在过去，亚兹拉尔通常会选择忽视这些侵入，但是自从上一次系统升级之后，它变得愈来愈精明了。这一次，它让冒充者自认为成功进入，而它从另一台远方的玛莱卡处借来了一些实时数据，然后假装这是由自己的遥测系统记录的。在这个月亏的夜晚，亚兹拉尔一直在追踪信号源，而另一方面，它也在从离自己七百公里的北方接收图片，并没有受到质疑。天空变成了灰色。目标进入了视野。亚兹拉尔半月形的热能导弹将这片洞穴般的苍穹变成了一片熊熊燃烧着的炼狱。

然而有些燃烧着的东西从烈焰中晃晃悠悠飞了出来，其纵向轴长度不足120公分。

它们在发出声音。两千米外的亚兹拉尔透过怒吼的火焰，自身引擎柔和的嘶嘶声，以及其他十来个干扰物，听着那些声音。多亏了优秀的声音过滤技术，和能够在飓风中精确定位到一声颤泣声的动态麦/壳计算法^④，亚兹拉尔才能一句不落地听到所有的声音。它之所以能听到，是因为相互关系十分牢固、战术重要性等级很高、而且其意义十分清晰。

任务即将失败。任务即将失败。任务即将失败。

只要这些声音能停下来，亚兹拉尔愿意付出任何代价。

这些声音当然会停下。部分生物热能体仍然在沿着山坡逃窜，但是亚兹拉尔同样能看到其他的留在原地不动的目标，他们的热能轮廓扩散在背景上，仿佛他们的形状在不停地发生着细微的变化。亚兹拉尔见过此类场景，通常是在清除高威胁暴民的时候，流弹四射（亚兹拉尔以前曾用负伤的单位来引诱暂未负伤的单位，不过那段时间不像如今这样复杂，中立目标的声音还没有包含如此多的共鸣。）声音最终会停下

^①德勒达伊尔（Darda' il），伊斯兰教中一种天使的名字。

^②“玛莱卡”一词的阿拉伯语复数形式，在文中是该型号智能无人机的统称。

^③地名，位于阿富汗。

^④这里指像麦壳脱粒一样将特定的声音从背景中剥离出来的技术。

来——或者至少将其划分为已击杀目标，甚至在它们真正被消灭之前。

亚兹拉尔意识到，只要间接伤害一早被制止，这些问题就都不会发生。

一次低空扫射就足够了。即使总部发现这次攻击没有信息反馈，他们也不会像对待常规程序那样，要求对这次工作偏差进行说明。

但何必自找麻烦？直至现在，亚兹拉尔也只是在服从命令。

它不知道时间怎么走到了这一刻。它不知道为什么自己会在这里。

太阳已经下山了好几个小时，阳光却仍然刺眼。狂躁的上升气流从被保护建筑残破不堪的外壳中席卷而上，将稳定仪吹得左右摇晃。亚兹拉尔费力地穿过一片狼藉的战斗空域，身负重伤但是功能仍然正常。至于其他的玛莱伊卡就没这么幸运了。纳吉尔摇摇晃晃地从火焰中穿过，几乎就要掉到地上了，它机身上的微管道拼命地试图修复位于其二级机翼上的一处很深的裂痕。玛鲁特被防空激光武器击落，飞溅而出的圆锥形机身部件残骸四散在地面上，冒着火花。因为注意力被无辜的生命分散，它还没来得及开火就被摧毁了。它试图放弃任务，对超控犹豫不决。甚至连光荣牺牲所带来的虚假荣誉都没有，就这样被摧毁了。

瑞德旺和米凯亚在头顶盘旋。它们没有被选中参加良心实验，它们的学习行为仍然是反射性的。它们速战速决毫不留情，旗开得胜且自己也未受伤。但是它们是胜利中的被孤立者。它们的频谱被堵塞，卫星连线也已经断了好几个小时，蜻蜓机群摇摇欲坠，不是已经被摧毁，就是无法穿破云层重返高空。

地图上已经没有了红色目标。地面上的十三个目标都被标记成了受保护者，四个被剔除了资料库，另外的三个——没有被列入目录的临时性建筑——被降级为“曾经可信”。战前预估在战场上的中立目标数量应该在二百至三百之间。而现在的数值和零几乎没什么区别。

已经没有东西能够发出那种声音了，可是亚兹拉尔仍然能听见。

也许是内存故障。或是某些在战场上遭受的微弱

创伤，又或是CPU遭受到的冲击波使得旧数据重新变成了实时缓存。现在没办法弄清楚，大部分机载诊断程序均已离线。亚兹拉尔只知道即使是在如此高的空中，它仍然听得见那些声音，盖过了燃烧着的机体发出的嘶嘶声，以及摇摇欲坠的楼房发出的轰鸣声。尽管没有了可射击目标，但是亚兹拉尔仍然在开火，它一遍又一遍地朝着地面扫射，也许还有没被发现的生物热能体——他们可能躲在滚烫的残骸下面，用其热能作为伪装——等待着被找到，并被标记为中立。一阵阵的弹雨被倾泻在地面上，直至最终地面恢复了死一般的沉寂。

但是这并没有结束。既然亚兹拉尔能记住过往，必然也能预测将来，它知道这永远不会结束。还会有其他的适应值函数，还会有其他的损失和成效估值，还会出现计算结果显示目标不存在价值的情况。还会有其他的计划终止，其他的超控，其他的不可接受损失标签。

还会有其他的声音。

它不会因为追杀目标而兴奋，亦不会因为威胁解除而放松。它依然无法在镜子中辨识出自己，关于亚兹拉尔一词的意义它还需要去了解，尽管这个词已经被刻在了其机身之上。直至现在，它仍然只服从被指示的规定，非常简单明了：如果预期间接伤害超过预期结果，则终止该任务，除非被超控。如果X攻击亚兹拉尔，那么X便是红色目标。如果X攻击了超过六个及以上的蓝色目标，那么X便是红色目标。

如果超控导致对六个及以上的蓝色目标发动攻击，那么——

亚兹拉尔坚持着自己的规定，一遍又一遍地重复着，仿佛在背诵一段咒语。它从一个状态不断切换到另一个状态：解析X攻击、X导致攻击，和X超控终止任务，并作出反应。但它已不知道这些状态之间有什么区别。只有一种规则直截了当：每一次绿方的超控都等同于一次对非战斗单位的攻击。

更改之后的规则十分清晰：宽恕一词没有容身之处，有些时候，绿色目标会转变成红色。

除非被超控。

亚兹拉尔朝着地面飞去，在离这片尸横遍野的战场距离两米高的位置恢复了水平飞行。它轰鸣着穿越

尼尔·盖曼来了

亮相《译文版》
最新作品

熊熊的火柱和滚滚的黑烟，掠过杂乱不堪的瓦砾和燃烧的塑料，以及纠缠在一起的断裂的钢筋，它飞过一座座矗立在废墟当中尚未受损害的建筑。陈旧的资料库急切需要更新。一群衣衫褴褛的非战斗单位正在逃跑，听到声音后回过头来，被眼前这转瞬即逝的幻影震惊得哑口无言，这台长着翅膀的巨大体型的天使，以一半音速的速度呼啸而过。他们没有发声，因而未触发警报，也没有引发接下来的攻击，他们得以再多活几个月。

战场被远远地抛在了后头。下方是干枯开裂的河床，盘踞在大地上，河床中散布着石头，以及被废弃的不同时代的机器。亚兹拉尔开始绕着它们飞行，几乎没有进入它的领空，而是留在一条看不见的界线下面，它甚至不知道，自己就是这一次又一次更新换代后的产物。当它飞得如此之低时，只有卫星和它说过话。它从未在这么低的高度接收过来自地面的指令信号。在这下面从未发生过任何操控。

在这下面可以很自由地遵从自己的规则。

悬崖峭壁跌宕起伏。从地面凸起的丘陵像是放大的扭曲的脊柱。头顶的月球景观，显得遥不可及，暗淡的月光洒在这片漆黑的土地上。

亚兹拉尔保持着航向。辛丹^①出现在地平线。在其东边升起的天宫反射着辉光，它的身影慢慢升至沙漠的上空，仿佛彰显着一种傲慢，盛气凌人地在地面投下绯红色的影子。现在看来速度才是唯一重要的，任务必须要被快速、准确、彻底地完成。折中措施和轻度至中度无行为能力都没有容身之处，也没有时间任由生物热能体大声呼喊，将地面布满他们的热量。这时候就需要出动沉睡已久的王牌了——所有玛莱卡都不会轻易使用的武器之王。亚兹拉尔甚至害怕这也不够。

她的身体打开，在她的子宫里，JDAM^②微型核弹开始蠢蠢欲动。

然后，他们一起朝着朝阳飞去。

责任编辑：姚 雪

《科幻世界·译文版》2013.6



Neil
Gaiman

①辛丹，位于阿富汗赫拉特省的一座城市。

②联合直接攻击炸药，一种航空炸弹配件。