

科学幻想小说译丛

奇妙的航程

〔美〕·阿西莫夫著

科 安 译

科学普及出版社

内 容 提 要

《奇妙的航程》是著名的美国科普作家I. 阿西莫夫根据同名电影改写的一部中篇科学幻想小说。

故事主人公格兰特策反敌对一方的一位掌握尖端技术的科学家，把他弄到本国，由于对方策划的袭击，科学家脑颅受伤，神志不清。为抢救这位科学家，格兰特等五人乘一艘潜艇，应用微缩技术，缩成细菌大小，注入科学家动脉内，他们通过血管、心脏、肺、耳朵、大脑……经历了一次奇妙的航程，终于完成抢救任务。

故事惊险曲折、引人入胜，既普及了人体生理知识，也颂扬了科学家的献身精神。

本书可供具有初中以上程度的读者阅读。

Fantastic Voyage

I. Asimov Bantam Book 1977

● * ●

科学幻想小说译丛

奇 妙 的 航 程

[美] I. 阿西莫夫 著

科 安 译

封面设计：洪 涛

*

科学普及出版社出版（北京白石桥紫竹院公园内）

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

安徽新华印刷厂印刷

*

开本：787×1092毫米 1/32 印张：8 字数：178千字

1981年1月第1版 1981年1月第1次印刷

印数：1—75,700册 定价：0.61元

统一书号：13051·1101 本社书号：0112

目 录

第一章	在飞机上	1
第二章	在汽车里	16
第三章	在总部	26
第四章	情况介绍	38
第五章	在潜艇里	56
第六章	微缩	72
第七章	下潜	83
第八章	进入人体	94
第九章	在动脉里	106
第十章	在心脏内部	120
第十一章	在毛细血管里	134
第十二章	在肺里	147
第十三章	在胸膜里	164
第十四章	在淋巴管里	181
第十五章	在耳朵里	193
第十六章	在大脑里	211
第十七章	血块	222
第十八章	在眼里	237

第一章 在飞机上

这是一架旧飞机，一架已经退出现役的四引擎等离子体喷气机，它在沿着一条既不经济，也不特别安全的航线飞来。它小心地穿过云层飞行着，这次航程，如乘火箭推动的超音速机五小时可能足够，现在却需要十二个钟头。

还要飞一个多小时。

飞机上的这个特工人员明白，他担负的这部分任务，要等飞机着陆以后才能算完成，而这最后一小时也将是最难熬的一小时。

他朝那宽敞的客舱里唯一的另一个人瞥了一眼——此时这人正在打盹，下巴顶住胸口。

这个乘客面貌并无任何特别出众或引人注目之处，然而此刻他却是世界上最重要的人物。

* * *

阿伦·卡特将军在上校走进来的时候，阴郁地抬头看了看。卡特嘴角下垂，眼泡浮肿，他使劲地摆弄着一个纸夹，想把它掰回原状，但这东西一下子从他手里弹走了。

“上回差点打着我了，”唐纳德·里德上校平静地说。他的淡茶色头发平顺地向后梳，而已经开始发白的短上髭却支起来。他也象对方一样，难以形容地、不自然地穿着军装。这两人都是专家，被征召来搞某种尖端技术的。仅仅是为了方便，他们都带着军衔。如果就这门技术的应用范围来说，也似

乎有几分必要。

两人都佩戴着有《CMDF》字样的军徽，每个字母都被围在一个小小的六角形里面，上排两个，下排三个。下排当中那个六角形里的标记表明佩戴者隶属哪个分支部门。就里德来说，他的“使神仗”^①标记说明他是医务人员。

“你猜我在干什么？”将军说。

“弹纸夹呗。”

“不错。同时也在计算钟点，象个傻瓜！”他稍稍提高了一点嗓音说道。“我在这里坐着，两手出汗，头发发粘，心砰砰跳，计算着钟点。不过现在计算的是分钟。七十二分钟，唐。再过七十二分钟，他们就在机场降落了。”

“很好嘛，那为什么还这么紧张呢？出了什么事吗？”

“没有出什么事。平平安安地把他接出来了。是直接 from 他们手心里弄出来的，就我们所知，搞得很顺利。他安全地上了飞机，是一架旧式的……”

“是的，这我知道。”

卡特摇了摇头。他不想告诉对方什么新情况；他只是想有人跟自己谈谈话。“我们想到了，他们可能认为我们会把时间当做极为宝贵的东西，因此我们会把他弄到一架‘X-52’上，用火箭通过内层空间把他运送过来。只是我们想到，他们会想到这点，而让反导弹系统处于饱和状态……”

里德说：“干我们这一行的管它叫做偏执狂。我的意思是说，相信他们会那么干的人都是偏执狂。他们得冒战争和被消灭的风险。”

“他们就是可能冒这个风险来制止现在正在进行的这种

① 使神仗(caduceus)是有双蛇缠绕，上端插两翅图形的仗棒，常用作医务人员的徽章图案。

事情。要是情况颠倒过来，十有八九我也会认为我们是应该冒这个险的。——因此我们包了一架商用飞机，一架四引擎等离子体喷气机。原来我还担心它是否能起飞哩，飞机太旧了。”

“它能吗？”

“能什么？”将军这时候正陷入沉思，心情闷郁。

“能起飞呀！”

“能，能，飞行情况良好，我收到了格兰特给我的报告。”

“他是谁？”

“是负责这件事的特工。我了解他。由他负责，我还是能放心的，尽管这件事很不保险。整个事儿都由他一手包下了，象从西瓜里抠瓜子儿似的，把宾恩斯从他们手心里给掏出来了。”

“那么，又怎么样呢？”

“可是我还是担心。告诉你，里德，办这种鬼事，安全的办法只有一条。你必须相信他们是同我们一样精明的，我们用的每一条计谋，他们都有反计谋，我们在他们那里每安插一个人，他们也在我们这里安插一个人。这种情况已经持续半个多世纪了，我们双方必须做到势均力敌，不然一切早就完蛋了。”

“放宽心好了，艾尔。”

“我怎么能放宽心呢？眼下，宾恩斯带来的这个东西，这种新知识可能永远结束僵持局面，而且我们将成为得胜的一方。”

“我希望对方并不这样想。如果他们也这么想……。艾尔，你知道，这场到目前为止一直是按规则进行的。哪一方

都不采取任何行动，把对方逼得走投无路以至于不得不按导弹电钮；你得给他留下安全退守的余地，要施加压力，但又不要逼人太甚。宾恩斯一到这儿，他们就可能认为被逼太甚了。”

“除去冒这个险而外，我们没有别的办法。”他想到这个，不胜烦恼，所以接着说了一句：“如果他能到这儿。”

“他会来，不是吗？”

卡特本来已经站了起来，就象要在原地急促地来回走动走动似的。这时他瞪了对方一眼，然后突然坐了下来。“好吧，何必激动呢？大夫，你吃了镇静剂，眼神儿发亮，而我可不需要什么安神药。但是假如在七十二分钟——六十六分钟以后，他真到这儿来了。假如他在机场降落了，我们还得把他带到此地来，让他呆在此地，安然无恙……。但有时，也可能功亏一篑。”

“凡事总不可能十拿九稳，”里德生硬地接口说。“听我说，将军，我们明智地谈谈这件事的后果，怎么样？我是说——他来到这儿以后，将会发生什么问题？”

“得了，唐，等他确实到了这儿再说吧。”

“得了，艾尔，”上校用直截了当的口气模仿说。“不能等到他来了再谈。等他来了就太晚了。那时候你会忙得不可开交的，而总部那些小蚂蚁也将开始象发了狂似的到处乱窜，结果我认为该办的事，一件也办不成。”

“我答应你……”将军含蓄地表示不愿意再谈下去了。

里德没有理会这个。“不行。你对将来的任何诺言，都是不能兑现的。马上给头头挂个电话，好吗？马上！他的电话你能打通。目前你是唯一能跟他通话的人。同他讲清楚，《CMDF》不是国防部一家的侍女。如果你办不到，你就跟

弗纳德委员联系。他是站在我们这边的。告诉他，我想给生物科学多少弄点东西。指出这是进行过表决的。你瞧，艾尔，我们得放大嗓门，说话才有人听。我们得据理力争。宾恩斯一旦到达，要是被那些货真价实的、该死的将军们霸占了去，那我们就将永远被撵出委员会了。”

“唐，我不能，而且也不愿意这么干。老实跟你说，在我把宾恩斯弄到这儿来之前，我什么事也不干。再说，在这个时刻，你居然向我伸手要东西，也真不够意思。”

里德的嘴唇唰的变白了。“你要我怎么办呢，将军？”

“象我一样，等待。计算还有多少分钟。”

里德转身要走。他强忍着忿怒说，“将军，如果我是你的话，我会重新考虑要不要吃点镇静剂。”

卡特没有说话，看着他走了。他看了一下手表。“六十一分！”他喃喃地说着，一边伸手去摸纸夹。

* * *

里德几乎是怀着宽慰的心情走进迈克尔斯的办公室的。迈克尔斯是医务处的头头，是文职人员。他那宽宽的脸上的表情变化的幅度，再提高，也不过是淡然露出一丝高兴，顶多再带上一声干笑；但另一方面，再下降，也只是眨巴着眼把脸板一板，看上去也不象是那么顶认真的。

他手里拿着他那张少不了的图，或是其中的一张。对里德上校来说，所有这些图都一模一样；分开来看，每张都是个无从辨认的迷宫，合在一起看，那不可辨识的程度就不知增加多少倍了。

迈克尔斯偶尔会对他，或几乎随便什么人，讲解这些图——他热切地想把一切都讲清楚。

看来，血流先由微量的弱放射性物质示踪，然后，（可能是人，也可能是耗子）就按激光化的原理自行拍照，产生一个立体图像。

提到这一点的时候，迈克尔斯总要说：嗯，这点无关紧要。反正拍下的是整个循环系统的立体照片，然后，根据工作需要的数量，又可从平面把它记录成为若干剖面图和投影图。只要把照片适当地放大，你可以看到最小的微细血管。

“而这样一来，我就成了个十足的地理学家了，”迈克尔斯总是这样补充道。“一个绘制人体的河、湾、港、汊图的人体地理学家。我敢肯定，这些地形要比地球上任何东西复杂得多。”

里德的眼光越过迈克尔斯肩头看了看那张图，他问道：“迈克尔斯，这是谁的？”

“说不上是谁的。”迈克尔斯把图扔到一边，我是在等待，就这么回事。当别人在等待的时候他可以看书，而我呢，看血液循环系统图。”

“啊，你也在等吗？他也是。”里德朝卡特办公室的方向向后摆了摆头说。“是在等待同一个对象吗？”

“当然罗，等宾恩斯来我们这儿。可是，你知道，我并不完全相信这事。”

“不相信什么事？”

“不相信这人真会有他自己说的他所有的那些东西，当然罗，我是生理学家而不是物理学家，”迈克尔斯耸耸肩，幽默地表示自谦。“但我还是愿意相信专家。他们说这办不到。听他们说，根据‘测不准原理’，超过规定时间，微缩这件事就办不到了。而我们是不能同‘测不准原理’去争辩的，对吗？”

“我也并非内行，迈克尔斯，不过也就是这些专家说，

在这个领域内，宾恩斯是他们当中最大的行家。那边掌握了他，而多亏了他。真是多亏了他，他们才同我们维持住均势。他们没有任何其他第一流的人物了，而我们有塞尔茨基、克雷默、里希特海姆和林赛等人。——我们的这些大人物认为他是有本事的，要是他说他有点什么玩艺儿的话，他就一定会有。”

“他们是这么说的吗？他们会不会只是认为我们不冒这个险不行呢？反正，即使结果他什么也没有，那么，仅仅由于他的叛逃，我们也赢了一着。那边的人再也不能利用他了。”

“他为什么要撒谎呢？”

迈克尔斯说：“为什么不呢？为了能使自己逃出来，逃到这儿，到这个我认为他向往的地方来。如果结果他什么也没有，我们也不会把他送回去，对不？而且，他可能不是撒谎，而只是搞错了。”

里德哼了一声，翘起椅子，背朝后仰，一点儿也不合上校身分地把脚往桌上一搁。“你讲的有点道理。如果他骗了我们，那卡特活该。他们这帮人全都活该，这帮傻瓜。”

“呃，你从卡特身上什么也没有搞到吧？”

“没有。在宾恩斯到达以前，他什么也不肯干。他在数还有多少分钟，我现在也在数。还有四十二分钟。”

“离——？”

“离载他的飞机在机场着陆的时间。——而生物科学部门是一无所获。如果宾恩斯不过是在进行某种交易，以便从那边逃出来，我们是一无所获的；而如果这东西有道理，我们也仍将一无所获。国防部会把它连同所有残渣碎屑，甚至气味儿，全都拿走。这东西太带劲了，不能当成儿戏，他们

也是决不会松手的。

“瞎说，一开头，他们可能抓住不放，不过我们也有施加压力的手段呀。我们可以让杜瓦尔去对付他们；让这个古板、虔诚的彼得^①出面。”

里德脸上露出厌恶的神情。“我倒真想把他朝那些军人头上扔过去。照我现在的的情绪，我真恨不得把他也朝卡特头上扔。要是杜瓦尔带负电，卡特带正电，而我又能把他们弄到一块儿，让他们互相放电电死……”

“唐，别这么嗜杀嘛！你对待杜瓦尔太认真。外科医生是艺术家，是活组织的雕刻师。伟大的外科医生是伟大的艺术家，也就有伟大艺术家的气质。”

“唷，我也有气质，可我不把它当成借口，到处讨人嫌。他凭什么垄断了对人傲慢、令人生气的权利呢？”

“我的上校，他要是真有这种垄断权，那我才高兴呢。如果他全部独吞，我就谢天谢地，让他拿去。成问题的倒是，世界上对人傲慢、令人生气的人除了他以外，真还不少哩。”

“可不，可不！”里德咕哝着说，但仍然余怒未息。

“还有三十七分钟。”

* * *

如果有人把里德对彼德·劳伦斯·杜瓦尔大夫的简要描绘说给他本人听，他只会以简短的哼哈之声相对，就象如果有人向他倾吐爱情那样。这倒不是说杜瓦尔对侮辱和爱慕都同样麻木不仁；情况仅仅是：如果他有时间，他也会对上述表示有所反应的，但他难得有时间。

^① 彼得(peter)借喻“天真而不懂事的人。”杜瓦尔正好名为“彼得”。

他总是皱紧眉头，这与其说是他惯于愁眉苦脸，倒不如说是，因为思绪在别处盘桓而引起的肌肉收缩。大概人皆有遁世之方，杜瓦尔采取的简单办法是专注于工作。

他走的这条道路使他在四十五、六岁的时候成了世界闻名的脑外科医生，也使他过着自己几乎毫不在乎的独身生活。

门打开了，他仍然全神贯注地在摊在面前的那些X射线立体照片上仔细地量来量去，甚至连头也没抬一抬。他的助手以惯常的无声无息的脚步走了进来。

“什么事，彼得逊小姐？”他问道，同时眯着眼，吃力地看着照片。图象可以明显地看出纵深，但要量出实际深度，就需要从各个角度作细致的考虑，还要对原有深度可能是什么样子有所了解。

科拉·彼得逊等待着这阵附加的专注劲头过去。他二十五岁，正好比杜瓦尔年轻二十岁，她刚到手一年的硕士学位，已被慎重地献于这位外科医生门下，甘愿追随左右。

她每逢向家里写信，几乎都要讲到，跟着杜瓦尔，每过一天都等于学一门大学课程。讲到学习他的方法，他的诊断技术，他的掌握外科手术器械的手法，使她获益之深简直难以置信；至于他对工作和医疗事业的献身精神，那就只有用“感人肺腑”来形容了。

每当看到他埋头工作时脸上平坦的和弯曲的地方，同时注意到他那敏捷、准确和坚定的手指动作，她就不那么理智地，而几乎能以职业生理学家的敏锐、清楚地感到自己的心脏在加速跳动。

尽管如此，因为她不赞成自己心肌的非理智活动，所以脸上还保持着无动于衷的样子。

她的镜子明确告诉她，她面貌不丑。完全相反，她的两

只黑眼睛相距宽舒，显得天真坦率；她的双唇，在她许可的情况下，能表现出敏锐的幽默感——但这种情况是不多的。她的身段使她感到苦恼，因为它常常明显地妨碍人们正确认识她的业务能力。她需要的是对她的才能，而不是对她自己无法改变的曲线美的大声喝彩(或理智的赞扬)。

至少，杜瓦尔欣赏她的高效率，而似乎对她的魅力无动于衷，这就使她对这个人更加钦佩。

最后，她说，“大夫，宾恩斯不到三十分钟就要着陆了。”

“嗯，”他抬头看了看说。“你怎么还在这儿？你该下班了。”

科拉本来可以反驳说，他也该下班了，但她很清楚，只有在工作完成之后，他才肯下班。虽然她跟他一起连续干满十六小时是常有的事，但是她心里想，他会(诚诚恳恳地)强调说，对她，他是坚决实行了八小时工作制的。

她说，“我在等着见他。”

“见谁？”

“宾恩斯，这事不让您感到兴奋吗，大夫？”

“不，为什么能让我兴奋呢？”

“他是个伟大的科学家，据说他具有使我们正在做的全部工作来个彻底革命的重要技术。”

“真是这样？”杜瓦尔把一堆照片最上面的那张拿起来放到一边，接着看下面那张。“这对你的激光研究能有什么帮助呢？”

“能更容易地击中目标。”

“这一点早就做到了。宾恩斯的新发展只对那些战争制造者有用。宾恩斯所能起的作用，只不过是使世界毁灭的可能性增大而已。”

“可是，杜瓦尔大夫，您说过，对神经生理学家来说，这项技术的扩展，意义可能十分重大呀。”

“我这么说过吗？那，好吧，我说过。不过，彼得逊小姐，我还是认为你得好好地休息一下。”他又抬头看了看她（声音可能稍稍柔和了一点），“你显得很疲乏。”

科拉的手抬起，想去理一下头发，半道又放下来。“疲乏”翻译成女人的话就是“头发散乱”。她说：“宾恩斯一来我就去休息。一定。我想顺便问问……”

“什么事？”

“您明天用不用激光器？”

“我正想现在就决定下来。——明天能用吗，彼得逊小姐？”

“《6951型》不能用了。”

杜瓦尔把照片放下，身子靠在椅背上说，“为什么？”

“因为还不大可靠，我还没办法使它完全聚焦。我怀疑有一个隧道二极管坏了，可是还没有找到是哪一个。”

“好吧。你去装好一台靠得住的，以备急需，在你走以前把这件事办好。然后明天……”

“然后明天我就去查清《6951型》的毛病。”

“对了。”

她转身准备走，很快地看了一下手表，然后说：“还有二十一分钟——他们说飞机正点。”

他含糊地嗯了一声，她知道他没有听见她的话。她走到室外，随手慢慢地、悄悄地把门带上了。

*

*

*

威廉·欧因斯舰长向后一靠，深深坐进轿车里垫得软绵

绵的沙发椅里。他疲乏地擦着尖削的鼻子，咧了咧他那大嘴。他感觉到车身在压缩空气坚实的喷气垫的作用下上升了起来，然后非常平稳地向前驶去。虽然他后边有五百匹马在咬着嚼口奔驰，他却一点也没有听到涡轮喷气发动机的飒飒声。

他从车子左右两边的防弹玻璃车窗望出去，可以看到一支摩托护卫队。他这辆车前前后后还有其它车辆。车灯闪闪，把夜晚划成片片光影。

这个阵势，这支护卫大军使他显得象个重要人物，可是这当然不是为了他。甚至也不是为了他们现在出迎的那个人，不是为了作为普通人的那个人，而只是为了一个了不起的头脑中所装的东西。

特工部门的头头坐在欧因斯左边。对于这位难以形容的，戴无边眼镜，穿老式皮鞋，既象大学教授，又象服饰杂货店店员的人的名字，欧因斯还没有把握。足见这个部门保密之严了。

“冈德上校，”欧因斯在跟他握手的时候，曾经试探性地这么称呼他。

“巩德，”对方曾平静地回答道。“晚上好，欧因斯舰长。”

现在他们已经进入机场的边界。在上空、在前方，相距肯定不过几英里的什么地方，那架老掉牙的飞机已经在准备着陆了。

“了不起的日子，是吗？”巩德轻轻地说。这个人身上所有的东西似乎都在低声细语，甚至他那便衣的毫不起眼的剪裁也是这样。

“对，”欧因斯回答道。他尽量不使这个单音节词的声调显得紧张。这并不是因为他感到特别紧张，而只是由于他

的嗓音总带有那种声调。这种紧张味儿倒正配他那狭长、干瘪的鼻子，眯缝的眼睛和高高突起的颧骨。

有时候他觉得这有点碍事。在某些场合，人们以为他神经过敏，而他根本不是；至少，不比别人更厉害。另一方面，有时候正好由于这个原因，人们避开他，根本不用他动手。或许，事情总是有得有失的。

欧因斯说，“把他弄到这儿来，搞得很漂亮啊。该向贵部道贺。”

“这要归功于我们的特工。他是我们最出色的人。我觉得，他的诀窍在于他的模样就象那种富于浪漫色彩的标准特工。”

“样子象吗？”

“高个子，在大学里是踢足球的，漂亮。俊俏极了。随便哪个敌方人员一看就会说：喏，他们的特务就应该是这个样儿，因此，他当然就不可能是特务——他们就这样把他排除在外，等到发现他真是特务，已经为时太晚了。”

欧因斯皱了皱眉。这个人是在讲正经话吗？是不是由于认为这可以消除紧张而在开玩笑呢？

巩德说，“你当然认识到，你在这件事里的作用是不能随便加以忽视的。你能认出他来，是吗？”

“我能认出他，”欧因斯带着他那短促而显得紧张的笑声说。“我在那边的科学会议上见过他好几次。有一天晚上我跟他一起喝醉了，嗯，不是真醉，是很开心。”

“他说什么了吗？”

“我不是为了使他说话而让他喝醉的，不过，不管怎么样，他没有说什么。还有别人和他在一起，他们的科学家什么时候都是两个人一起活动的。”

“你说话了吗？”这个问题很轻松，但它背后的用意却显然并非如此。

欧因斯又笑了，“相信我吧，上校，我知道的东西他没有不知道的。我即使同他整整谈一天话，也不会造成什么损失的。”

“对于这一行，要是我多少懂一点，那就好了。我真羡慕你，舰长。眼前出现了一种能够改变世界的技术奇迹，然而懂得这一行的却只有少数几个人。人类已经开始控制不住自己的头脑了。”

“还不至于那么糟糕，真的，”欧因斯说。“我们有一大帮人呢。当然罗，只有一个宾恩斯，与他相比，我还差得远哩。事实上，除了懂得把这种技术应用于我的潜艇设计之外，我知道的就很有限了，情况就是这样。”

“你大概能认得出宾恩斯吧？”这个特工部门头头似乎需要别人不断向他作出保证。

“即使他有个双胞胎兄弟我也能认得出他，但我敢肯定他并没有。”

“这不一定是个学术问题，舰长。我已经说过，我们那个特工格兰特很能干；可是即使这样，他能把这事搞成，我还是感到有些惊奇。我将不得不考虑：这里头是不是有个以假乱真之计？他们是不是料到了，我们想把宾恩斯弄过来，事先找了一个替身？”

“我能看得出差别，”欧因斯很有把握地说。

“现在有了整形术和麻醉催眠，谁知道会搞出什么名堂来！”

“那不要紧。面貌能欺骗我，但谈话却骗不了人。要嘛，他对这技术（这时他用耳语声明显地突出了“技术”这两个