



世界科幻大师丛书
主编：姚海军

首部描写纳米技术的科幻

星云奖、星云奖获奖作家作品

约翰·坎贝尔纪念奖提名

血音乐

BLOOD

【美】格雷格·贝尔 著
严伟 译

四川科学技术出版社



血音乐

BLOOD MUSIC

【美】格雷格·贝尔 著
严伟 译

四川科学技术出版社

BLOOD MUSIC by GREG BEAR

Copyright © 1985 by Greg Bear

Published in agreement with the author c/o BAROR INTERNATIONAL, INC., Armonk, New York, U.S.A.

Through The Grayhawk Agency.

Simplified Chinese edition copyright:

2014 SCIENCE FICTION WORLD

All rights reserved.

图书在版编目(CIP)数据

血音乐/[美]贝尔著;严伟译.

-成都:四川科学技术出版社,2014.7

(世界科幻大师丛书)

ISBN 978-7-5364-7897-8

I. 血… II. ①贝… ②严… III. 科学幻想小说-美国-现代

IV. I712.45

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第093393号

图进字 21-2011-75号

世界科幻大师丛书

血 音 乐

出品人 钱丹凝

丛书主编 姚海军

著者 [美]格雷格·贝尔

译者 严伟

责任编辑 宋齐

特约编辑 明先林

封面设计 李鑫

版面设计 李鑫

责任出版 欧晓春

出版发行 四川科学技术出版社

成都市三洞桥路12号 邮政编码:610031

成品尺寸 140mm×203mm

印张 9.5

字数 210千

插页 2

印刷 四川省南方印务有限公司

版次 2014年7月成都第一版

印次 2014年7月成都第一次印刷

定价 24.00元

ISBN 978-7-5364-7897-8

■ 版权所有·翻印必究 ■

■本书如有缺页、破损、装订错误,请寄回印刷厂调换。

每一小时,都有不计其数的微小生物——微生物和细菌,这些大自然的农夫们——出生和死亡。它们微不足道,但数量庞大。它们没有太多感知,也没有什么痛苦,就这么数以百万亿计地死去,却抵不上一条人命重要。

生物大小有别,小至微生物,大到人类,都遵循着由低向高的进化秩序,就如一棵大树的条条细枝汇聚在一起成为粗枝,而所有的粗枝合在一起,就成为树干。

我们笃信这些,正如法国历代国王信奉他们的等级制度一样。要到哪一代,人类才会有不同的看法呢?

①细胞有丝分裂(真核细胞将其细胞核中染色体分配到两个子核之中的过程)可分为几个前后联系的阶段:间期、前期、中期、后期和末期。间期是细胞周期中历时最长的阶段。在该阶段中,细胞增加尺寸并复制其DNA。间期也被认为是细胞的“生活”阶段,此阶段细胞吸收营养,成长并执行“一般”细胞的功能。——本书所有脚注均为译者所加

1

加利福尼亚,拉霍亚^①

绿草茵茵的矮坡上,立着一方灰黑色的标志碑,周围种着蝴蝶花,旁边是条水泥砌就的小渠,幽暗的水中,锦鲤四处游动。标志碑朝向马路的那面刻着公司的名字:基创。字体中规中矩,颜色猩红。名字下面还有一行小字,写着公司的口号:微观改变世界。

基创公司的实验室和办公室就分布在一座U型建筑物中,房子的外墙是裸露的水泥,风格简约实用,周围环绕着一块长方形的园地。主综合楼有两层,以露天通道相连。天井之外有一座人造土丘,还没来得及种上新的植被。土丘后面是一幢四层高的方楼,贴着黑色玻璃幕墙,还围着一圈电网。

这就是基创公司的两个组成部分:开放实验室负责生物芯片研究,而军工楼则进行军事应用开发。

即便是开放实验室,安保工作也很严格。所有雇员都佩戴着激光打印的员工牌,外来人员的出入都受到严密监控。基创公司的高管们——五位斯坦福大学的校友,毕业仅三年后就成立了这

^①在加州圣迭戈市西北海滨,加州大学圣迭戈分校所在地。

家公司——认识到,开放实验室对工业间谍的吸引力甚至要比军工楼更大。不过在表面上,这里还是一片宁静,公司也想各种办法来淡化安保措施带来的影响。

一个头发乌黑蓬乱、有点驼背的高个子男人从一辆红色沃尔沃跑车里钻了出来,打了两个喷嚏,穿过员工停车场。他随意地跟身材短小精悍的中年保安沃尔特打了个招呼,把员工牌在读卡器前一晃。“昨晚没睡好啊,乌拉姆先生?”沃尔特问道。

弗吉尔·乌拉姆撅撅嘴,摇摇头说:“参加了好几个聚会呢,沃尔特。”他眼睛红红的,鼻头因为不断地擦拭而有些肿,擦鼻子的手绢脏兮兮、皱巴巴的,就塞在口袋里。

“第二天要上班,你晚上还去参加聚会?可真稀奇啊。”

“女孩子们非要这样,沃尔特。”弗吉尔说着走了过去。沃尔特笑着点了点头,心中并不相信弗吉尔能有这么多活动,不管那是不是聚会。除非现在的标准比他那会儿降低了许多,一周都没刮胡子的人不可能有那么多社交活动。

乌拉姆在基创公司算不上最招人喜欢的人物。他三十二岁,身高一米八八,生着一双大脚,体重大约超了标准二十多磅^①。他一直受背疼困扰,还有高血压,胡子总也刮不干净,老让人想起埃米特·凯利^②。

他的嗓音仿佛天生就不招人喜欢——粗糙刺耳,越说越高。他在加州待了二十年,原来的德克萨斯口音虽已淡了许多,但每当激动或生气的时候,还是会暴露出来,令人不悦。

弗吉尔唯一出众的地方就是那对翡翠般的绿色眼睛,而且很大,仿佛会说话,睫毛又长又密。不过这双眼睛中看不中用,已经戴上了一副黑框大眼镜。他是个近视眼。

①1磅=0.4546千克

②米特·凯利(1898~1979),美国著名马戏团小丑演员。

弗吉尔三步并作两步地登上楼梯，结实的长腿在钢板台阶上踩得咚咚作响。上到二楼，沿着露天走廊，他走进了高级生物芯片部的联合设备间，大家管这里叫作公共实验室。每天早上开始工作的时候，他通常会先检查一下他那台超高速离心机里的试验样本。这样的离心机一共有五台。他的最近一批样本已经在二十万个重力加速度之下旋转了六十个小时，现在可以进行分析了。

身为一个魁梧的男人，弗吉尔的双手却出奇地灵巧敏捷。他从超高速离心机里取出一个造价昂贵的黑色钛金属转子，然后合上钢制真空密封盖。他把转子放在工作台上，转子蘑菇状的顶部下面有一条吊链，上面挂着五个又粗又短的塑料试管。他逐个取下这些试管，眯着眼仔细检查，只见每个试管里都形成了几个深浅不一的浅棕色分层。

弗吉尔两道黝黑的眉毛在厚厚的眼镜片上方拧成一团。然后他微笑起来，露出牙齿上的褐斑，那是童年时饮用天然含氟水的结果。

正准备把缓冲溶液和多余的分层吸走，实验室里的电话就响了起来。他把试管放在搁架上，拿起了听筒，“公共实验室，我是乌拉姆。”

“弗吉尔，我是丽塔。我看到你进公司了，可你没在自己的实验室里——”

“这儿是我的另一个窝，丽塔。什么事儿？”

“你跟我说，如果那位先生来了，就告诉你。我想他现在来了，弗吉尔。”

“迈克尔·伯纳德？”弗吉尔问道，声音一下子提高了。

“我想是他。不过，弗吉尔——”

“我马上下去。”

“弗吉尔——”

他挂断电话，如何处理那些试管让他犹豫了一下，最后还是置之不理，径直离开了。

基创公司的会客区位于一楼东侧的一个圆形突出区域，周围环绕着玻璃观景窗，四下里的镀铬陶瓷花盆中种着许多一叶兰。清晨明亮耀眼的阳光投射在天蓝色的地毯上。弗吉尔从实验楼来到这里，经过前台的时候，丽塔正站在后面。

“弗吉尔——”

“谢谢。”弗吉尔说道。他的眼睛盯着一位气度不凡的灰发男人，那人正站在大堂的单人沙发旁边。毫无疑问，那就是迈克尔·伯纳德。弗吉尔见过他很多照片，三年前他还上过《时代》杂志的封面。弗吉尔伸出手去，满脸堆笑，“很高兴见到您，伯纳德先生。”

伯纳德握了握弗吉尔的手，却显得有些摸不着头脑。

透过基创公司那漂亮的办公室大门，可以看到杰拉尔德·哈里森正站在里面，耳朵和肩头之间夹着电话听筒。伯纳德看着哈里森，仿佛在问这是怎么回事。

“我很高兴，您收到了我的信……”弗吉尔趁哈里森还没出来，接着说道。

哈里森马上草草道别，砰的一下放下电话听筒。“注意你的身份，弗吉尔。”他走出办公室说道，带着有些夸张的微笑，站到了伯纳德身旁。

“抱歉——什么信？”伯纳德问道。

“这位是弗吉尔·乌拉姆，我们最好的研究员之一。”哈里森谄媚地说道，“您能来参观这里，我们感到十分高兴，伯纳德先生。弗吉尔，你的事儿我一会儿再找你谈。”

他并未提过要跟哈里森谈什么事情。“好的。”弗吉尔说道。那种熟悉的感觉又让他感到很不舒服——被撂在一边，没人理睬。

伯纳德根本对他一无所知。

“回头再说，弗吉尔。”哈里森斩钉截铁地说道。

“好的，没问题。”他退了下去，用恳求的目光看了伯纳德一眼，转身步履蹒跚地从后门走了出去。

“那是谁啊？”伯纳德问道。

“一个野心勃勃的家伙，”哈里森恶狠狠地说道，“不过我们能控制住他。”

哈里森的办公室在开放实验室一楼西侧。房间四周的实木书架上整整齐齐地摆满了书。办公桌后齐眼高处的书架上摆着的那些黑色精装书，一看就知道是冷泉港出版社^①的书。下方是一排电话号码簿——哈里森爱好收集过期电话簿——和几列计算机杂志合订本。办公桌的黑色细格桌面上铺着一张皮边吸墨垫，还摆着一台显示器。

当年的创业团队中，只有哈里森和威廉·尹最后留下来看到了公司开张。这两人做生意比搞研究更在行，尽管他们的博士学位证就挂在墙上。

哈里森向后靠在椅子上，举着胳膊，十指交叉垫在颈后。弗吉尔注意到他两腋下都有明显的汗渍。

“弗吉尔，刚才那事儿可真是令人难堪啊。”哈里森说道。他的亮金色头发经过精心打理，以掩饰过早脱发的迹象。

“真对不起。”弗吉尔说道。

“我更觉得对不起客人。这么说，你邀请伯纳德先生来参观我们的实验室了？”

“是的。”

^①美国著名的冷泉港生物实验室下属出版社，出版了大量生物学书籍，所得收入全部用于支持实验室的研发工作。该实验室因位于纽约州长岛上的冷泉港而得名。

“为什么?”

“我以为他会对我们的工作感兴趣。”

“我们也这么想,所以是我们邀请了他。我想他压根儿就不知道你的邀请,弗吉尔。”

“的确是不知道。”

“你在背着我们搞鬼。”

弗吉尔站在桌前,苦闷地盯着显示器的后部。

“你为我们做了大量有用的工作。洛特维德说你很有才华,甚至可说是无价之宝。”洛特维德是生物芯片项目的负责人。“但是也有人说你靠不住。现在……你又搞出这事儿。”

“伯纳德——”

“我不是在说伯纳德先生,弗吉尔。是这个。”他把显示器转过来,敲了一下键盘。弗吉尔藏在计算机里的那份秘密文件此时正在屏幕上滚屏显示着。弗吉尔一下子睁大了眼睛,感觉喘不过气来,好在他还没有背过气去,控制住了自己的反应。

“我还没看完这份文件,不过看起来你似乎在搞什么非常可疑的事情,有可能还是不道德的。在基创,大家都要守规矩,特别是考虑到我们未来的市场地位。此外,我还希望我们能成为一家有道德的公司。”

“我没做任何不道德的事情,杰拉尔德。”

“哦?”哈里森停止滚屏,看着屏幕上的文件。“你在为国家卫生研究所管制的好几种微生物设计新的互补DNA^①,而且你在使用哺乳动物细胞。我们这儿不允许使用哺乳动物细胞,这里的设备不足以防备生物性危害——至少主实验室里还不行。你不是在制造一种新的瘟疫病毒,好卖给那些第三世界的恐怖分子吧?”

①一种利用逆转录酶,以RNA(通常是mRNA)为模板制成的复制品,经常用于将真核生物的基因(以mRNA形式)复制到原核生物细胞中。

“不是。”弗吉尔赶紧回答道。

“那就好。这份材料有些地方我也看不懂。看起来你想在医用生物芯片上做文章。这些东西可能还有点价值。”他停了停，“你到底在搞什么，弗吉尔？”

弗吉尔摘下眼镜，用实验室白大褂的下摆擦拭着。突然，他打了一个喷嚏，声音巨大，飞沫四溅。

哈里森露出嫌恶的表情，“我们昨天才发现这份文件，几乎完全是碰巧。你干吗要把它藏起来？有什么你不想让我们知道的事情么？”

摘下了眼镜，弗吉尔看上去就像只猫头鹰，十分无助。他结结巴巴地想回答问题，却又停了下来，下巴向前探着。两道乌黑的眉毛痛苦而又困惑地拧在一起。

“在我看来，你是在用我们的基因仪器做什么实验。当然，是未经授权的。不过，你向来都无视授权。”

弗吉尔的脸涨得通红。

“你没事吧？”哈里森问道。弗吉尔局促不安的样子让他有一种病态的快感。脸上虽然还是一副询问的表情，却忍不住快要咧开嘴角笑起来了。

“我没事。”弗吉尔说道，“我那时……现在……正在做生物逻辑电路。”

“生物逻辑电路？这词儿我不太熟。”

“是生物芯片研究的一个分支，自动生物计算机。”再多说一句都会让弗吉尔感到痛苦。他给伯纳德写了信——显然是石沉大海——邀请此公来看看自己的工作成果。弗吉尔不愿按照自己工作合同中雇佣著作权^①条款的规定把这一切都上交给基创公司。这只是个很简单的点子，尽管这项工作花了他两年时间——秘密而

^①work-for-hire，即雇员工作成果的著作权归雇主所有。

又艰辛的两年。

“我很好奇。”哈里森把显示器转了回去，检视着那份文件，“这里面不光有蛋白质和氨基酸。你还把染色体也掺和进来了。哺乳动物基因重组，我看看，甚至还有病毒和细菌的基因混合。”他的眼神一下子黯淡下来，变得像岩石一般冰冷。“此时此刻，基创可能会因为你这些玩意儿马上关门大吉，弗吉尔。我们没有针对这些东西的安全措施。”

“我没有乱来，这些东西没用可以自我复制的基因。”

“天下还有不能自我复制的基因？”哈里森猛然坐起身子，弗吉尔居然还想骗他，令他大为震怒。

“内含子^①。这种编码串并不是为了生成蛋白质结构。”

“那又怎么样？”

“我只在极有限的领域内进行研究。再就是……添加一些非自我复制的基因材料。”

“在我看来这是自相矛盾的，弗吉尔。我们没有证据说内含子不会通过编码变成别的什么。”

“是的，不过——”

“不过——”哈里森扬起手，“这些都是不相干的事情。不管你在搞什么，都违反了工作合同。你背着我们去找伯纳德，想寻求他对你个人研究项目的支持，这不假吧？”

弗吉尔沉默不语。

“我觉得你不是个精明的家伙，弗吉尔。我指的不是生意场上的那种精明。也许你还没意识到这里面的利害关系。”

弗吉尔用力咽了咽口水。他的脸还是憋得通红，都能感觉到耳朵血管里血液撞击的声音，重压之下的眩晕感令他十分难受。

①intron，一个基因中非编码DNA片段，它分开相邻的外显子。更精确的定义是：内含子是阻断基因线性表达的序列。

“好吧，让我来告诉你这里面的利害关系：你马上就要卷铺盖滚蛋了！”

弗吉尔的眉毛不由得一扬。

“你对医用生物芯片项目很重要。要不是这样，你早就从这里消失了，而且我保证你再也不可能在私人实验室里找到饭碗。但是桑顿、洛特维德，还有一些别的人认为你还可以挽救。没错，弗吉尔，挽救你，从你自己手上把你拯救出来。我还没跟尹谈这件事。如果你能管好自己，这事儿就到此为止。”

哈里森眉头紧锁，目光逼视着弗吉尔，“别再搞什么业余项目了。你的文件我们留着，但是我要你立即中止一切跟医用生物芯片项目无关的实验，已经弄出来的生物体也要马上销毁。两个小时之后，我会亲自检查你的实验室。要是还没收拾利索，你就立刻走人。就两个小时，弗吉尔。没有任何商量的余地。”

“是，先生。”

“那就这样吧。”

2

如果弗吉尔走了,他的同事们恐怕不会太难过。在基创公司上班的三年里,数不清有多少次,他破坏了实验室里的规矩。他几乎从来不洗涤试验器皿,有两次因为没有擦净实验台上泼溅的溴乙非啶——一种强力诱变剂——而遭到指责。他处理放射性核素时也总是非常不小心。

和弗吉尔一起工作的同事们大多胸怀大志,毕竟他们都是这个前途无量的领域里顶尖的年轻研究员。很多人都想变得很有钱,几年之内就自己开公司。弗吉尔却跟他们格格不入。白天他默默辛勤工作,夜里还要加班。他不善交际——倒也不是待人不善,他只是忽视大多数人而已。

弗吉尔跟黑兹尔·奥弗顿共用一个实验室,那女人一丝不苟、注重整洁,是再典型不过的研究员。黑兹尔根本不把弗吉尔当回事。搞不好就是黑兹尔发现了他的文件——她频繁使用计算机,也许想找到点什么好让他吃些苦头。但是他一直没有找到这方面的证据。

弗吉尔走进实验室,里面没亮灯。黑兹尔正在用一盏小紫外线灯对一块凝胶电泳基质进行荧光扫描。弗吉尔打开灯。她抬起头,摘掉护目镜,作势就要发怒。

“你迟到了，”她说道，“你的实验室就像个狗窝。弗吉尔，这太——”

“失败了。”弗吉尔打断道，把他的工作服扔在凳子上。

“你把一堆试管就那么扔在公共实验室的台子上，恐怕现在它们都已经毁了。”

“管他娘的。”

黑兹尔睁大了眼睛，“天，你心情不太好啊。”

“我的项目被中止了。我得放弃所有的业余工作，要不然哈里森就会让我走人。”

“他们还真铁面无私。”黑兹尔说完，转头继续扫描。一个月前，哈里森也曾中止了她的一个业余项目。“你干了什么？”

“如果我被扫地出门，你也没什么好开心的。”弗吉尔隔着实验台怒视着她，“你这活儿可以拿到公共实验室去做。”

“是可以，不过——”

“你要是不去，”弗吉尔恶狠狠地说道，“我现在就用鞋底把你那块儿琼脂糖^①都涂到地板上去。”

黑兹尔瞪着他看了一会儿，觉得他不是开玩笑。她切断电极的电源，收拾好仪器，朝门口走去。“节哀顺变。”她说道。

“我会的。”

他得想个办法。弗吉尔挠着宽宽的下巴，思索着怎么才能减少损失。他可以牺牲掉实验中无关紧要的部分，比如说培养出来的大肠杆菌——那是很早以前的初级成果。当初留着它们，一来是想做个纪念；二来是以防万一下一步工作进展不顺，还可以从头再来。不过后来的工作一帆风顺。虽然还没大功告成，但已经差得不远——他都可以品尝到胜利的滋味了，仿佛咽下了一口清新爽口的葡萄酒。

^①从海洋植物琼脂中提取，在生物化学和分子生物学研究中用于凝胶过滤、凝胶电泳和凝胶扩散实验。作为电泳基质，可以分离不同的核酸分子。

黑兹尔那半边实验室干净整齐。他这边则是一团糟，到处都是仪器和化学品容器。一块白色吸水垫布一半挂在黑色实验台外面，一角压在一罐洗涤剂下面。那是他对实验室安全规定做出的为数不多的让步，用来挡住泼溅。

弗吉尔站在白板前面，抚摸着自已短硬的胡茬，注视着几天前他涂写在上面的那段隐晦的文字。

微小的工程师们。制造出世界上最微型的机器。比医用生物芯片更好！微小的外科医生们。对肿瘤开战。（计算机=肿瘤专业部队，哈！）。团藻那么大。

明显是疯子的胡言乱语，黑兹尔应该没注意到这些话。难道她注意到了？在白板上随手记下奇思妙想或是一个笑话，这是司空见惯的行为。大家也都知道自己写的东西随时会被下一个天才急匆匆地擦掉，但还是会这样做。

像黑兹尔这么聪明的人，看到弗吉尔写的这段话很可能会觉得好奇，特别是他在医用生物芯片项目上的工作开始拖延之后。

显然，他这件事做得不够谨慎小心。

医用生物芯片将会是生物芯片革命带来的第一个实用产品。生物芯片技术，即蛋白质分子电路与硅电子元件的结合，多年以来一直是科幻作品中的假想，而基创公司有望在三个月之内拿出第一件有效样品，供食品及药物管理局测试，甚至有望获得批准。

他们面临着激烈的竞争。在拉霍亚市内和周边地区，这片后来被称作“酶谷”——“硅谷”的生物芯片业版本——的地方，至少有六家类似的公司开业。有的原本是制药商，被更老牌、更有经验的公司挤出制药行业，于是摇身一变，做起了生物芯片研究。基创是第一家成立之初就专门从事生物芯片研究的公司。