

BAD BLOOD

坏血

一个硅谷巨头的秘密与谎言

Secrets and Lies in a Silicon Valley Startup

[美] 约翰·卡雷鲁 著 成起宏 译



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

坏血

BAD BLOOD

一个硅谷巨头的秘密与谎言

Secrets and Lies in a Silicon Valley Startup

〔美〕约翰·卡雷鲁 著 成起宏 译



北京联合出版公司
Beijing United Publishing Co., Ltd.

图书在版编目 (CIP) 数据

坏血：一个硅谷巨头的秘密与谎言 / (美) 约翰·卡雷鲁著；成起宏译. -- 北京：北京联合出版公司，2019.4

书名原文：Bad Blood：Secrets and Lies in a Silicon Valley Startup
ISBN 978-7-5596-2941-8

I. ①坏… II. ①约… ②成… III. ①纪实文学—美国—现代 IV. ①I712.55

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 037628 号

坏血：一个硅谷巨头的秘密与谎言

作者：[美] 约翰·卡雷鲁 (John Carreyrou)

译者：成起宏

策划编辑：赵磊

责任编辑：龚将

夏应鹏

封面设计：周伟伟

北京联合出版公司出版

(北京市西城区德外大街83号楼9层 100088)

北京联合天畅文化传播公司发行

山东临沂新华印刷物流集团有限责任公司印刷 新华书店经销

字数287千字 910毫米×1260毫米 1/32 10印张

2019年4月第1版 2019年4月第1次印刷

ISBN 978-7-5596-2941-8

定价：49.80元

版权所有，侵权必究

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书部分或全部内容

本书若有质量问题，请与本公司图书销售中心联系调换。电话：(010) 64243832

献给

莫莉、塞巴斯蒂安、杰克和弗兰西斯卡

目 录

作者的话 / 1

序幕 / 2

第一章 有目标的生活 / 8

第二章 点胶机器人 / 17

第三章 仰慕苹果 / 28

第四章 告别东帕洛 / 38

第五章 童年邻居 / 51

第六章 桑尼 / 63

第七章 J 博士 / 75

第八章 迷你实验室 / 87

第九章 健康游戏 / 99

第十章 “谁是舒梅克中校?” / 109

第十一章 燃爆富兹 / 120

第十二章 伊恩·吉本斯 / 128

第十三章 李岱艾 / 136

第十四章 启动 / 146

第十五章 独角兽 / 158

第十六章 孙子 / 166

第十七章 成名 / 180

第十八章 希波克拉底誓言 / 191

第十九章 爆料 / 200

第二十章 伏击 / 214

第二十一章 商业秘密 / 222

第二十二章 拉马坦萨 / 230

第二十三章 伤害控制 / 238

第二十四章 没穿衣服的女王 / 250

尾声 / 262

致谢 / 268

后记 / 270

注释 / 272

作者的话

本书依据与 150 多人的数百次访谈而写成，其中包括 60 位希拉洛斯（Theranos）公司的前雇员。绝大多数人在本书叙述中是以他们的真实姓名出现，但也有一些人请求我隐藏他们的身份，他们或者是害怕遭到公司的报复，担忧可能在司法部正进行的刑事调查中遭受牵连，或者是想保护自己的隐私。为了得到最完整的、最详细的事实，我同意给这些人赋予化名。然而，我所描写的其他一切以及他们的经历，都是基于事实，千真万确。

我所引用的任何电子邮件、文档均根据原始文件，逐字核对过。我所安排的人物对话，其中引用的那些话语是根据当事人的回忆重构。部分章节基于法律程序中的记录，例如作证时的证词。对于此种情况，我在本书正文后的注释中详细列出了相关记录。

在写作本书的过程中，我接触了希拉洛斯传奇故事中的所有关键人物，向他们提供机会，就所有关于他们的说法提出意见。伊丽莎白·霍姆斯（Elizabeth Holmes）拒绝了我的访谈请求，选择不与本书的写作合作，当然，这是她的权利。

序幕

2006 年 11 月 17 日

蒂姆·坎普（Tim Kemp）有好消息带给他的团队。

这位前 IBM 高管在希拉洛斯——一家拥有尖端血液检测系统的创业公司——负责生物信息技术。该公司刚刚为一家制药企业做完它的大型现场展示处女秀。22 岁的创始人伊丽莎白·霍姆斯飞到瑞士，向欧洲医药巨头诺华公司（Novartis）的高管们展示其系统的功能。

在一封给他十五人团队的电子邮件中，坎普写道：“今天早晨伊丽莎白打电话给我，她表示感谢，还说‘太完美了’。她特别要我感谢你们，要让你们知道她的感激之情。她还提到，诺华公司印象深刻，要求做方案，并且有兴趣为项目提供财务支持。我们做到了。”

对于希拉洛斯，这是一个转折时刻。三年的时间，这家创业公司已经将霍姆斯在斯坦福大学的宿舍中所梦想的一个雄心勃勃的主意，发展成为大型跨国公司有兴趣使用的实际产品。

演示取得成功的消息很快传到二楼，那是管理层办公室所在地。

其中一位高管是亨利·莫斯利（Henry Mosley），希拉洛斯的首席财务官。莫斯利是在八个月前的 2006 年 3 月份加入希拉洛斯公司的。他衣着凌乱，有一双锐利的绿眼睛，个性懒散，却是硅谷科技界的资深人士。他在华盛顿长大，在犹他州大学取得 MBA 学位，随后于 20 世纪 70 年

代末来到加利福尼亚，再也没有离开过。他的第一份工作是在芯片制造商英特尔公司——硅谷的先驱者之一。后来，他曾在四家不同的科技公司负责财务部门，将其中两家带入上市公司行列。希拉洛斯远不是他的第一个竞技场。

吸引莫斯利来到希拉洛斯的，是环绕在伊丽莎白身上的才华和经历。她也许太年轻，但围绕在她身边的却是全明星阵容。她的董事会主席唐纳德·L. 卢卡斯 (Donald L. Lucas) 是位风险投资人，培养出了软件创业家、亿万富翁拉里·埃里森 (Larry Ellison)，帮助他在 20 世纪 80 年代中期将甲骨文公司 (Oracle) 成功上市。卢卡斯和埃里森都在希拉洛斯公司有部分个人投资。

另一个名声显赫的董事会成员是钱宁·罗伯特森 (Channing Robertson)，斯坦福大学工程学院副院长。罗伯特森是斯坦福教师体系中的佼佼者之一。他关于烟草致瘾特性的专业证词，迫使烟草行业在 20 世纪 90 年代末期以 65 亿美元与明尼苏达州政府达成里程碑式的和解。根据莫斯利与罗伯特森仅有的几次互动，很显然，罗伯特森对伊丽莎白评价很高。

希拉洛斯也拥有一支强大的管理团队。坎普在 IBM 公司度过了三十年的时光。希拉洛斯的首席商务官戴安娜·帕克斯 (Diane Parks) 拥有二十五年任职于制药和生物科技公司的经历。产品高级副总裁约翰·霍华德 (John Howard) 曾经负责松下公司的芯片制造分公司。在一个小创业公司能云集如此水准的高级管理人员，并不常见。

然而，吸引莫斯利加入希拉洛斯的不仅是董事会和高管团队。它所逐鹿的市场非常大。制药企业每年花费数百亿美元在临床试验上，用于测试新药。如果希拉洛斯能令自己对它们变得不可或缺，从那花费中获取一小部分，就能大赚特赚。

伊丽莎白要求他将一些财务预测进行整合，以便展示给投资者。他提出的第一套数字未能得到她的首肯，所以他得把这些数字往上调整。对于修订后的数字，他感觉不太自在，但他想，如果公司能够完美执行，这些数字还是在可行范围内。而且，寻求投资于创业公司的那些风险投

资人知道，创始人会高估这些预测。这是游戏的一部分。风险投资人甚至对此有个专门的词：曲棍球杆曲线预测（the hockey-stick forecast）。它的表现形式是：收入多年来徘徊不前，然后突然像变魔术一般地直线向上飙升。

有一件事莫斯利无法确定自己是否完全理解：希拉洛斯的技术是如何工作的？潜在投资者来拜访的时候，他会带他们去见希拉洛斯的联合创始人沙奈克·罗伊（Shaunak Roy）。沙奈克拥有化学工程博士学位。他与伊丽莎白曾一起在罗伯特森斯坦福大学的实验室工作过。

沙奈克会刺破自己的手指，挤出少量血液。然后他把血液转移到一个白色的塑料检测盒中，其大小跟一张信用卡差不多。随后将检测盒放入一个烤箱大小的方盒。这个盒子被称作“阅读器”（reader）。它从检测盒中提取数据信号，以无线方式发送到服务器，服务器分析数据，发回结果。这就是其主要原理。

当沙奈克向投资者展示系统时，会指给他们看一个计算机屏幕，在那上面会显示血液通过检测盒流入阅读器。莫斯利并没有真正明白其中的物理或化学原理。但那不是他的事情。他只是管财务的人。只要系统能显示出结果，他就感到欣慰。而系统总是会得到结果的。

几天后，伊丽莎白从瑞士归来。她脸上挂着笑容，悠闲地四处散步，莫斯利愈加觉得这表明此行进展良好。不是说这事儿有什么不同寻常。伊丽莎白一般都是斗志昂扬的。她拥有一个创业家那种不受羁绊的乐观。在给员工的邮件中，她喜欢用“非同－寻常”（extra-ordinary）一词——“非同”用斜体字写，加上连接号，以表示强调——来描述希拉洛斯的使命。这有点夸张，但她似乎是发自内心的，而且莫斯利知道，宣讲布道是硅谷成功的创业公司的创始人都在干的事情。冷嘲热讽不能改变世界。

不过，奇怪的是，那一帮陪同伊丽莎白参与此行的同事似乎并没有她那样的热情。有几个人毫不掩饰他们的沮丧。

难道是他们的狗狗被车轧死了？莫斯利半开玩笑地想。

他踱步下楼，去找沙奈克。公司有 60 名员工，大多数人都坐在楼下

的一个个小隔间。如果有什么他还不知道的问题，沙奈克肯定知道。

一开始，沙奈克明确否认知道什么事情。但莫斯利感觉到他憋着什么，继续对他施压。沙奈克逐渐放松警惕，承认希拉洛斯 1.0——伊丽莎白所命名的血液检测系统——并不总是管用。事实上，那是要看运气的，他说。有时候你可以从中得到结果，有时候得不到。

对莫斯利来说，这可是个新鲜事。他一直觉得系统是可靠的。投资者来看的时候，它不是一直管用吗？

沙奈克说，它看上去总是管用，那是有原因的。电脑屏幕上显示的血液通过检测盒进入一个个小方孔中的图像是真实的，但你永远不知道能不能得到结果。所以，他们在此前管用的时候录制了一个结果。每一次展示最终显示的，是录下来的结果。

莫斯利目瞪口呆。他一直以为那些结果是从检测盒中的血液实时获取的。那些他带过来的投资者被引导相信就是如此。沙奈克刚刚描述的一切听起来像一场骗局。当你向投资者推销的时候，满怀乐观和抱负当然没错，但有一条线是不能逾越的。而这在莫斯利看来已经越线了。

那么，在诺华公司到底发生了什么？

莫斯利从任何人那里都得不到直接答案，但他现在怀疑其中有某种类似的手法。他是对的。伊丽莎白带到瑞士去的两个阅读器中，有一个在他们到了以后发生故障。她带过去的人花了整个晚上，想让它重新工作。在第二天早晨的演示中，为了掩盖问题，蒂姆·坎普在加利福尼亚的团队发送了一个虚假的结果过去。

莫斯利那天下午与伊丽莎白有一个安排好的、每周一次的会议。他进伊丽莎白办公室的时候，立刻又感受到了她的个人魅力。她拥有一张远比实际年龄成熟的面庞。她那蓝色的大眼睛被训练得可以一眨不眨地盯着你，让你觉得自己就是世界的中心。那仿佛是在催眠。她的声音强化了这种迷惑效果：一种非同寻常的深沉的男中音。

莫斯利决定在表明自己的焦虑之前，先让会谈按照自然的流程进行。希拉洛斯刚刚完成它的第三轮融资。不论按照什么标准，这次融资都非

常成功：在前两轮融资筹得 1500 万美元的基础上，公司又从投资者那里筹集了 3200 万美元。最令人瞩目的数字是公司的新估值：1.65 亿美元。创业只有三年但敢于说自己值那么多的公司并不是很多。

高估值的一个重大原因，在于希拉洛斯告诉投资者，它已经与制药企业合作伙伴达成若干协议。有一张幻灯片列出了它与五家公司达成的六个协议，它们可以在随后的十八个月内产生 1.2 亿到 3 亿美元的收入。它也列出了另外十五个正在谈判中的交易。按照幻灯片的演示，如果这些交易开花结果，收入最终将达到 15 亿美元。

制药公司将使用希拉洛斯的血液检测系统来监控病人对新药物的反应。在临床测试中，检测盒与阅读器将放置在病人家中。病人每天会多次刺破自己的手指，阅读器将把血液检测结果发送给临床测试的主办方。如果结果表明存在对药物的不良反应，药物生产方可以立即降低用量，不用再等到临床测试结束。这可以为制药公司减少多达 30% 的研发成本。反正幻灯片是这么说的。

那天上午的发现之后，莫斯利对所有这些说法的不安与日俱增。首先，在供职希拉洛斯的八个月中，他从来没有见过那些与制药公司的合同。每次他查究那些合同的时候，得到的反馈都是它们“处于法律评估之中”。更重要的是，他之所以同意那些雄心勃勃的收入预测，是因为他认为希拉洛斯的系统能可靠地工作。

即使伊丽莎白也有任何这类担忧，她也没有显露出任何迹象。她总是一副轻松愉快的领导者形象。新的估值带来尤其重大的自豪感。她告诉莫斯利，董事会将有新成员加入，以反映投资者的不断增加。

莫斯利找到机会，开始谈论瑞士之旅，以及办公室里的谣传——说哪儿出了问题。他说完之后，伊丽莎白承认确实有一点问题，但她耸了耸肩。问题很容易解决，她说。

基于自己现在了解的情况，莫斯利仍然满怀疑虑。他提到沙奈克告诉他的关于投资者演示的事情。他说，如果那些演示并不是完全真实的，那么应该停止。“我们是在欺骗投资者。我们不能一直那样做。”

伊丽莎白的表情突然改变。她片刻之前还令人愉悦的风度消失不见

了，换来的是一张带有敌意的面孔，就好像有个开关刚才被按了下去。她冷冷地逼视着自己的首席财务官。

“亨利，你不是一位有团队精神的人，”她用冰冷的语调说，“我认为你应该马上离开。”

刚刚发生的事情绝不会错。伊丽莎白不只是要求他离开她的办公室。她是在叫他离开公司——马上离开。莫斯利刚刚被解雇了。

第一章 有目标的生活

伊丽莎白·安妮·霍姆斯（Elizabeth Anne Holmes）很小的时候，就知道自己想成为一名成功的创业家。

7岁的时候，她开始设计一个时间机器，在笔记本上画满了详细的工程图样。

9岁还是10岁的时候，在一次家庭聚会上，她的亲戚问了她每个男生和女生早晚都会被问到的问题：“长大以后，你想做什么？”

伊丽莎白毫不迟疑地回答：“我要做一个亿万富翁。”

“为什么不做总统呢？”这位亲戚问道。

“不，总统将会娶我，因为我会拥有10亿美元。”

这些并不是一个孩子随便说说的话。根据一位见证了这一场景的家族成员所说，伊丽莎白是极其严肃、斩钉截铁地说出这些话的。

伊丽莎白的雄心得到了父母的鼓励。克里斯蒂安·霍姆斯（Christian Holmes）和诺尔·霍姆斯（Noel Holmes）对他们的女儿有很高的期望，这根源于卓越的家族历史。

在父亲这一边，她的传承来自一位匈牙利移民查尔斯·路易斯·弗莱施曼（Charles Louis Fleischmann），他创建了一桩兴旺发达的生意——弗莱施曼酵母公司（Fleischmann Yeast Company）。公司的非凡成就让弗莱施曼家族在进入20世纪之际成为美国最富有的家族之一。

查尔斯的女儿贝蒂·弗莱施曼（Bettie Fleischmann）嫁给了父亲的

丹麦裔医生，克里斯蒂安·霍姆斯（Christian Holmes）。他是伊丽莎白的高曾祖父。在妻子富有家族的政治和商业关系的帮助下，霍姆斯医生创建了辛辛那提总医院和辛辛那提大学医学院。所以当然有可能伊丽莎白不仅遗传了创业基因，也遗传了医学基因，对于云集在斯坦福大学附近沙丘道（Sand Hill Road）上的风险投资家而言，这确实变成了事实。

诺尔，伊丽莎白的母亲，拥有她自己足堪自豪的家族背景。她的父亲是一位西点军校的毕业生，20世纪70年代初期，作为五角大楼的一名高阶官员，他策划并执行了从征兵制军队到完全志愿服役制军队的转型。达奥斯特家族（Daousts）的先祖可以一直追溯到拿破仑的最高战地将领之一，达沃特元帅（maréchal Davout）。

但还是伊丽莎白父亲一方家族的成就引爆和抓住了人们的想象。克里斯·霍姆斯¹可以确保的是，不仅告知他的女儿家族先辈们所取得的巨大成功，也告诉她家族后辈们的失败。他的父亲和祖父都过着铺张但错误不断的生活，婚姻混乱，跟酗酒做斗争。克里斯谴责他们挥霍家族财富。

多年以后，伊丽莎白在一次访谈中将会这样告诉《纽约客》（the *New Yorker*）杂志：“伴随着我成长的，有那些关于伟大的故事，也有另外一些故事，故事中的人们不想把自己的生命用在明确的目标上，于是还有当他们做出这样的选择后所发生的故事——对性格和生活质量产生的影响。”

伊丽莎白在华盛顿度过童年生涯，她的父亲在那里任职于政府机构，担任过从美国国务院到国际开发署（Agency for International Development）的一系列职务。她的母亲在国会山担任助理，因为要抚养伊丽莎白和其弟弟克里斯蒂安（Christian），才中断了职业生涯。

夏天的时候，诺尔会带着孩子们去佛罗里达的波卡莱顿（Boca Raton），伊丽莎白的姨妈伊丽莎白·迪亚兹（Elizabeth Dietz）和姨父罗恩·迪亚兹（Ron Dietz）在那里拥有一套公寓，可以看到大西洋近岸内

1 克里斯蒂安·霍姆斯的简称。（编者注。本书所有脚注如无特殊说明，均为译者注，后同，不另标出。）

航道（the Intracoastal Waterway）的漂亮景色。他们的儿子大卫（David）比伊丽莎白小3岁半，比克里斯蒂安小1岁半。

这些表亲们睡在公寓地板的泡沫床垫上，早晨的时候冲到海滩上去游泳，下午则玩大富翁游戏来消磨时光。大多数时候都是伊丽莎白领先，这时她会坚持玩到最后残酷的结局，尽可能地堆积房子和旅馆，让大卫和克里斯蒂安破产。当偶然失利之时，她会怒不可遏，并且不止一次直接穿过公寓前门的帘子跑掉。那是她强烈好胜倾向的早期闪现。

高中时代，伊丽莎白并不属于受欢迎的人。那个时候，她父亲接受了天纳克集团公司（the conglomerate Tenneco）的一份工作，把家搬到了休斯敦。霍姆斯家的孩子进入休斯敦最具声望的私立学校圣约翰（St. John's）。伊丽莎白拥有蓝色的大眼睛，但身材过于瘦长，她漂染了头发，试图融入，同时也在与饮食紊乱做斗争。

高中第二年，她投身于功课之中，常常学习到深夜，从而成为一名全A优等生。这是她终身模式的起点：努力工作，少睡觉。尽管在学业上精益求精，但她也成功地在社交上有所斩获，与休斯敦一位有声望的整形外科医生的儿子约会。他们一起去了纽约，在时代广场迎接新千年的到来。

大学即将来临，伊丽莎白将目光投向斯坦福大学。对于一名梦想成为创业家，对科学和计算机兴趣浓厚的优等生，斯坦福是一个理所当然的选择。这所由铁路大亨利兰·斯坦福（Leland Stanford）在19世纪末创建的小小农学院已经与硅谷有难解难分的关联。此时互联网热潮方兴未艾，其中有一些最闪亮的巨星——例如雅虎——是在斯坦福的校园里创建的。在伊丽莎白高三那年，两位斯坦福的博士生正以另一家小小的创业公司开始吸引关注，它的名字叫谷歌。

伊丽莎白已经对斯坦福非常了解。20世纪80年代末到90年代初，她家在离斯坦福校园几英里远的加州伍德赛德（Woodside）住了好多年。在那儿，伊丽莎白与隔壁的一个女孩成了朋友，她的名字叫杰西·德雷珀（Jesse Draper）。杰西的父亲是蒂姆·德雷珀（Tim Draper），第三代风险投资家，他即将成为硅谷最为成功的创业企业投资人之一。

伊丽莎白与斯坦福还有另一重联系：中文。她的父亲因为工作原因，去过中国很多次，他认定自己的孩子应当学会中文普通话，于是他和诺尔安排了一名家教，每周六上午到他们休斯敦的家里上课。高中上到一半的时候，伊丽莎白以其语言能力成功地参加了斯坦福的暑期普通话培训项目。该项目原本只面向大学生，但她流畅的普通话给项目主管留下了深刻印象，足以例外开恩。前五个星期的课程在斯坦福大学位于帕洛阿尔托（Palo Alto）的校园里上，剩下四个星期则在北京接受训练。

2002 年春天，伊丽莎白被斯坦福大学接纳，并获得总统奖学金，该荣誉授予最好的学生，她得到 3000 美元，可以用来追逐自己所选择的任何知识领域。

她的父亲给她灌输了应当过一种有目标的生活的理念。在为公众服务的职业生涯中，克里斯·霍姆斯曾负责过人道主义行动，比如 20 世纪 80 年代的马里尔船民抢运（Mariel boatlift）事件¹——让超过 10 万名古巴人和海地人移民到美国。家里到处都是他在饱受战乱困扰的国家提供灾难救济的照片。伊丽莎白从中接收的信息便是，如果想在这个世界上真正留下自己的印记，仅仅变得富有不够，还要取得能够促进更重大的“良善”的成就。生物科技拥有两者兼得的前景。她选择学习化学工程，这个领域提供了通向生物科技行业的自然途径。

斯坦福大学化学工程系的门面是钱宁·罗伯特森。魅力十足、英俊而风趣的罗伯特森从 20 世纪 70 年代就在斯坦福任教，他拥有一种罕见的善于和学生沟通的能力。他也是工程学教职员中最时尚的人，顶着一头灰色的金发，穿着皮夹克出现在教室中，让他显得比 59 岁的实际年龄年轻 10 岁。

伊丽莎白参加了罗伯特森的化学工程导论课，以及他讲授的关于受控药物输送设备的研讨班。她还说服罗伯特森，让她在他的实验室里帮忙。他同意了，把她交给一位博士研究生，此人正在研究一个项目，寻找可

1 1980 年 4 月至 10 月间发生的移民事件，大批古巴人从古巴的马里尔港逃难至美国，七个月间共有 12.5 万名古巴难民逃至美国。时任美国总统卡特最终与古巴政府达成协议，终止了该事件。