



Reindeer with King Gustaf

What to Expect When Your Spouse
Wins the Nobel Prize

与古斯塔夫国王共进晚宴

当爱人获得诺贝尔奖之后

[美] 阿妮塔·劳夫林 著

张心童 译

生活·读书·新知 三联书店



与古斯塔夫国王共进晚宴

当爱人获得诺贝尔奖之后

[美]

阿妮塔·劳夫林 著

张心童 译 邹云 校

生活·读书·新知 三联书店

Simplified Chinese Copyright © 2016 by SDX Joint Publishing Company.
All Rights Reserved.

本作品简体中文版权由生活·读书·新知三联书店所有。
未经许可，不得翻印。

First edition published in English by Wyatt-MacKenzie © 2009 by Anita Laughlin.
The simplified Chinese translation rights arranged through Rightol Media.
(本书中文简体版权经由锐拓传媒取得, Email:copyright@rightol.com)

图书在版编目 (CIP) 数据

与古斯塔夫国王共进晚宴：当爱人获得诺贝尔奖之后 / (美) 劳夫林著；
张心童译. —北京：生活·读书·新知三联书店，2016.10
ISBN 978-7-108-05383-1

I. ①与… II. ①劳… ②张… III. ①纪实文学—美国—现代
IV. ① I712.55

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 020616 号

策划编辑 郭晓慧 李静韬

责任编辑 胡群英

装帧设计 蔡立国 刘洋

责任校对 张国荣

责任印制 宋家

出版发行 生活·读书·新知 三联书店

(北京市东城区美术馆东街 22 号 100010)

网 址 www.sdxjpc.com

经 销 新华书店

印 刷 北京市松源印刷有限公司

版 次 2016 年 10 月北京第 1 版

2016 年 10 月北京第 1 次印刷

开 本 880 毫米 × 1230 毫米 1/32 印张 4.5

字 数 78 千字

印 数 0,001—8,000 册

定 价 29.00 元

(印装查询：01064002715；邮购查询：01084010542)

鸣 谢

这本书最初的念头源自几年前与诺贝尔奖获得者及其伴侣们在德国林道的博登湖所进行的一次晚餐谈话。我们参加由维斯堡（Wisborg）已逝的伯爵夫人索尼娅·贝纳多特（Sonja Bernadotte）赞助的国际会议。会上大家分享了关于获得诺贝尔奖的经历，其中夹杂着脉脉温情和嬉笑欢闹。谢天谢地，现在维斯堡的伯爵夫人贝蒂娜·贝纳多特（Bettina Bernadotte）将林道的传统延续至今。

我要感谢上百位与诺贝尔基金会相关的人士，包括厨师、服务生、花匠、艺人、音乐家，还有集思广益策划活动的学生们，他们为我们展现了精彩纷呈的诺贝尔周。

同样感谢好心审阅我书稿的道格·奥谢罗夫（Doug Osheroff）、威廉·菲利普斯（William Phillips）、作家玛丽·雷斯（Mary Reath）、出版商西娅·塞尔比（Thea Selby）、鲍勃·巴斯（Bob Bass），还有我的众多家人，他们

一直在向我提供激动人心的诺贝尔奖故事——哪怕在大概11年之后！

我同时要感谢为本书封面供画的美术家戴安娜·布拉德利 (Diana Bradley)，将封面画数字化的苏珊·韦尔 (Susanne Wehl)，还有我的文字编辑卡罗琳·佩里 (Carolyn Perry) 和博比·马耳特斯 (Bobby Maltese)。特别要感谢我的好朋友和编辑莉莎·普里斯古 (Lisa Pliscou)，感谢她的鼓励和智慧的见解。同时感谢我的出版商南希·克利里 (Nancy Cleary) 对这个项目一贯的支持。

感谢我的父母和两个儿子，感谢他们的爱和支持。当然还要感谢我的丈夫，他给我的人生带来了如此的喜悦。

阿妮塔·劳夫林

2009年2月28日

于加州斯坦福大学

目 录

前 言····· 1

第一章 接到邀请电话····· 1

第二章 10月和11月的日记····· 23

第三章 华盛顿特区的美国诺贝尔奖得主招待会····· 43

第四章 前往斯德哥尔摩····· 51

第五章 为诺贝尔奖晚宴写祝酒词····· 57

第六章 瑞典皇家科学院的晚餐及
诺贝尔奖获奖演讲····· 61

第七章	诺贝尔奖颁奖典礼	73
第八章	诺贝尔奖晚宴	82
第九章	与国王共进晚餐	93
第十章	诺贝尔基金会	102
第十一章	永远微笑跳跃的绿蛙大勋位入会仪式	106
第十二章	斯堪的纳维亚巡回演讲	114
后 记		126
译后记		136

第一章 接到邀请电话

无论是查询旧金山的街道路线还是查找胡萝卜蛋糕的做法，去谷歌搜索都错不了。可有这么一件事情，连谷歌也帮不上忙——当你的另一半获得了诺贝尔奖，接下来会发生什么？这本回忆录就试图揭开这个问题的神秘面纱，因为还没有网站能解释这桩事情的来龙去脉，也没有官方手册可寻。你的挚友也给不了你什么建议。你完全要靠自己了。

你意识到，你的另一半是60亿人口中获此殊荣的一员，而你自己也自然成为60亿人口中将要飞往斯德哥尔摩的一员，这不禁让人诚惶诚恐。我想说的是，这段经历会给你本人或夫妻俩的生活带来怎样的改变，那完全是个未知数。这个奖项本身分量不轻，领奖的经历也同样重要和有趣。

这一天是1998年12月10日。我的丈夫罗伯特·劳夫林走到瑞典的古斯塔夫国王跟前，低头领取了诺贝尔奖奖章。

他接过了皮革装订的证书，与国王握手致意，接着转身向瑞典学院的成员、其他诺贝尔奖得主，以及世界各地通过电视观看颁奖典礼的上百万观众鞠躬致谢。我和家人就坐在斯德哥尔摩宏伟的市政大厅的第二排，看到罗伯特在台上敬礼时镇定地望向我的方向，我热泪盈眶。他站在得奖者之列的这一刻是他之前孜孜不倦的努力换来的。他的创造性工作终于以这种方式获得了肯定，我几乎可以感受到他的如释重负和心潮澎湃。作为年轻的理论物理学家，他凭借自己的努力获得了诺贝尔物理学奖。

1978年到1980年这一期间，罗伯特是新泽西贝尔实验室（Bell Laboratories）的博士后研究员。当时，贝尔实验室是一个享有盛名的实验室，那里的设施设计巧妙，拥有舒适的公共休息室，可供来自世界各地的著名科学家私下里碰面，交流想法。当今可与贝尔实验室相媲美的公司是谷歌，谷歌的办公建筑位于加州阳光充沛的山景城（Mountain View），占地庞大，里面都是待遇优渥的技术人员。

罗伯特是1978年来到贝尔实验室的。他待在理论组，可以自行选择项目。罗伯特在麻省理工学院读研究生时的论文导师约翰·乔安诺坡罗（John Joannopoulos）对贝尔实验室的实验物理学家马克·卡尔迪洛（Mark Cardillo）的工作成果赞许有加，强烈建议罗伯特与他合作。马克有一项

专门探索原子的量子特性的新技术，利用原子的波动性来研究它们的表面。于是罗伯特开始了这个领域的研究，每周都彬彬有礼地参加讲座，与他的同事们喝喝茶，吃吃饼干，聊聊天。

就在一次礼貌得体的茶会上，罗伯特与他的同事崔琦（Daniel Tsui）谈论起克劳斯·冯·克里津（Klaus von Klitzing）的一篇论文。冯·克里津是德国维尔兹堡大学（Würzburg University）的实验物理学家。崔琦十分推崇这篇论文，建议罗伯特也读读。罗伯特已经关注崔琦的工作很多年，十分敬重他的建议，因此开始埋头研读。两周之后，罗伯特在贝尔实验室研讨会上发表了演讲。此类演讲是一次展示和介绍的机会，其目的就是让大家听听正式的讲座，了解实验室正在进行的研究近况。罗伯特展示了他最近关于“规范论证”的工作，那是一个简单的数学定理，证明了“冯·克里津的准确数字等同于电子的电荷”。要想获得冯·克里津的数字的三分之一应该是不可能的，因为电子不可再分。

1980年的冬天，罗伯特正在求职阶段，加上他的父亲突然去世，对我们来说，那是一段愁云密布的时光。我当时在一家为精神异常儿童开设的私立学校找到一份工作。班上有八个被诊断为精神病或精神分裂的七岁儿童，我忙得不可开交。其中一个小孩儿认为自己是霸王龙，另一个

小孩儿每当在班上感到害怕的时候，就变身成为她杀人犯妈妈的人格。还有一个小孩儿爬到了学校的房顶，在排水管上荡来荡去，威胁说要跳下来。我的工作可谓危机四伏。我和罗伯特都希望能换个环境，尤其是罗伯特，他特别怀念在塞拉山脉（Sierra Mountains）周末远足的日子。幸运的是，半年后，罗伯特很容易就在加州的劳伦斯·利弗莫尔实验室（Lawrence Livermore Labs）找到了工作。

然而在罗伯特刚到利弗莫尔时，他被安排待在停车场窒闷的活动房屋里，直到六个月后通过了安全调查，他才可以作为员工进入实验室工作。这段被冷落在外的经历结果却成了一桩幸事。

在罗伯特被冷落到孤岛般的活动房屋的同时，他收到并阅读了贝尔实验室原同事崔琦和霍斯特·施特默（Horst Stormer）发来的一篇准备出版的文章。这篇文章描述了对分数量子霍尔效应（fractional quantum hall effect）的最初观测，他们提道：“你可能会对此有兴趣……”他们已经了解到：“规范论证排除了这种效应的可能性，除非电子形成物质的新状态。那成为一项棘手的挑战。”利弗莫尔实验室的管理部门鼓励罗伯特在从事其相关的武器研究之余，研究推断一下这一新效应。虽然我还无法理解这一发现的重要性，不过罗伯特试着用浅显的话解释给我听：“崔琦和施特默发现的成果涉及磁学。这一新效应与冯·克里津发现的

量子霍尔效应（他在1985年因此获得了诺贝尔奖）相似，却是冯·克里津测量结果的三分之一。崔琦-施特默效应发生在高磁场强度下，在这种情况下，冯·克里津效应失效。这意味着电子以量子力学的形式自组，这一现象从未被观测到，对于科学界来说还是未知的。”

接下来的两个月，罗伯特都在思考这些结果——大多数的时间，他都在我们家后院的金冠苹果树下发呆，整个人恍恍惚惚的，一副若有所思的样子。我想，就算房子被烧着了，罗伯特可能也不会挪动一步。他很快就这个问题写了两篇论文。在第二篇中，罗伯特用单一方程式对这种自组现象进行了数学表述。这一现象获得了“三分之一效应”的昵称，之后成为重要的“分数量子霍尔效应”。用单一方程式表达任何如此复杂的问题都会备受瞩目。

罗伯特的方程式非常简单，但是基本概念涉及绝不简单的量子力学。在量子力学中，你没法儿确认电子在哪儿，只能知道它们在特定区域的概率。罗伯特的方程式非常简洁地描述了这些概率。这个方程式只用了十四个符号，却能描述一亿个电子！罗伯特阐释说：“这段描述的重要意义是，这些电子可以集体移动，仿佛携带三分之一电子电荷的粒子。这个结果是让人震惊的，因为人们都以为电子电荷是不可再分的。这项实验和与之相对应的理论证明，基础物理学的这项前提不成立。相应的，这一发现对基础物

理学来说具有潜在意义，因为质子的基本组成部分夸克携带了三分之一的电子电荷。这意味着，夸克可能根本不是基本单元。”

我承认我对夸克一无所知，但是我听了罗伯特的话后，相信它们是存在的。我连一门物理课都没有上过，真是多亏了罗伯特花了这么多小时，试着让我尽快明白他的发现。这么多年来，我们家饭桌上的话题可谓天马行空：物理学、中东政策、美国政治、马可·奥勒留（Marcus Aurelius）哲学、信息时代的小弊端，或者神秘谋杀的情节。无论什么话题，罗伯特总是见解卓越，思路明晰且快如闪电。没有什么是他没思考过的。我从罗伯特身上学到了一些数字常识。比如，现在我着迷于数字的共时性。我和罗伯特的第一次约会是在1977年的10月13日。他接到瑞典的来电是在1998年的10月13日。这一天，罗伯特因“三分之一效应”，与崔琦和施特默一同成为诺贝尔奖获得者。

自从1982年提出他开创性的理论之后，罗伯特就被列入诺贝尔奖的入围名单。在47岁的时候，他最终成为获奖者。我们已经结婚20年，有两个充满活力的儿子，住在斯坦福大学校园里一栋光线充足的房子里，周围环绕着玫瑰花和大丽花的花园，还有十几棵红杉。

无论写什么样的回忆录，总是脱不了“X-Y染色体效

应”，所以这里我要澄清的是，我对收到获奖通知后几个月里的见闻记录完全是从我自己的观点出发的，可能会与其他人的经历有所出入。我在美国和其他国家的同事、学生的家人、朋友，以及陌生人，总会问起我的这段经历。如今是罗伯特获得诺贝尔奖的11周年，是时候以我个人的角度来记录一下我和罗伯特长年相亲相爱的生活了，还有我们是如何面对生活中这样一桩伟大的事件的。

罗伯特·劳夫林于1950年出生在加州的维塞利亚（Visalia）。维塞利亚位于加州中部炎热的农耕地区。罗伯特家族的人当中有音乐家、教师、律师和医生。罗伯特的父亲戴维（David）是一名律师，每晚睡前都要阅读《韦氏词典》。戴维总喜欢在饭桌上和他的孩子罗伯特、玛格丽特（Margaret）、约翰（John）及朱莉（Julie）进行激烈的讨论。他在靠近孩子们房间的走廊的墙上挂了四块黑板，给孩子们提供展示自己想法的空间。戴维偶尔会出道数学题，鼓励孩子们参与，挑战他们的父亲。罗伯特的黑板上满是方程式和草图。戴维的循循善诱向他的四个孩子展现了知识探索的重要性。也许是受到父亲的影响，戴维的孩子们后来分别学习了法律、医学、计算机、电子工程和理论物理。

罗伯特的母亲佩吉（Peggy）在维塞利亚教书，是一位颇受同行敬重的数学教师。她也向自己的孩子们灌输了对数学和音乐的热爱。在罗伯特很小的时候，佩吉就对他不

受约束的行为感到惊讶。罗伯特三岁的时候就跑出去，坐在当地奶牛场的拖拉机上头。四岁的时候，他穿着自家做的超人衣服从家里的房顶上跳下来。五岁的时候，罗伯特就再三要求阿姨为他念一本名为《关于电力的第一本书》（*First Book of Electricity*）的书，后来他设法悄悄地将模型火车接入家里的主电路。罗伯特小的时候每天都读《世界图书百科全书》（长大之后也每晚都看），并对很多事物都萌生出兴趣，包括滑轮系统。他的妈妈记得有一次，她无意间望向窗外，吃惊地发现大块金属和木材正被一套绳子滑轮系统悄悄地吊到二楼。这些东西的目的地正是六岁的罗伯特在里面鼓捣的秘密阁楼间。

罗伯特上学之后，他就方枘圆凿，与周围格格不入，不听从老师的话。他特立独行，仿佛有自己的学习日程，并且总是比同龄人超前两步，比大多数成年人超前三步。随着他的兴趣和问题数量的增加，佩吉担心罗伯特可能需要进度更快的课程设置。在罗伯特三年级的时候，他拒绝背诵乘法表，也不想学习加减法的标准算法。直到今天，我也搞不清楚他是如何平衡支票簿的。不管怎样，佩吉和当地的其他家长行动了起来，开设了一所提供更严格课程的私立小学。

青少年时期，罗伯特自学了微积分，还拿出家里的化学品在车库里做实验，最后导致手被烧伤并被送去医院。

回想当初，罗伯特曾经问芬兰赫尔辛基的一群物理学家小的时候有没有做过爆炸物，他们全都举起了手。有的人，比如他的同事霍斯特·施特默，还因为火箭研究的失误而失去手指。

遵循家族的悠久传统，罗伯特就读于加州大学伯克利分校。他的父亲强烈建议他主修工程学，但是向来特立独行的他选择了自己热爱的理论物理。他在伯克利求学期间正值“越战”，当时校园里的反战游行抗议几乎是家常便饭。讽刺的是，正当反战情绪甚嚣尘上之时，罗伯特却收到了征兵通知，并在毕业后加入了军队，在办公室里干起了打字和接电话的差事。在军队驻扎德国维比施穆德（Schwäbisch Gmünd）的时候，他通过听广播自学了德语。服役期满的时候，他找来一些硝石和糖，混合后倒进了军靴，郑重地将之炸掉了。这也是一项家族传统。罗伯特的舅舅希兰·贝茨（Hiram Betts）曾作为外科医生参加朝鲜战争，在退役时也毁掉了自己的靴子。

就在罗伯特服役期满之前不久，他报名参加了德国斯图加特（Stuttgart）的研究生入学考试。他在军营里与其他三个人共用一个储物柜，他们戏称那个储物柜为“零食柜”。他们在里头塞了一堆违禁物品，包括麦片、糖果、银器、钢盆、喇叭线、睡袋和弹药带。毫无疑问，柜子被撑得满满当当的。考试前一天的视察可让他们露了馅儿，罗伯特懊悔地

站在一片狼藉之中，将储物柜的责任揽在了自己身上。因视察不合格，罗伯特被分配了额外的执勤任务，包括数小时的厨房工作。负责的少校再三告诫罗伯特不准参加任何研究生入学考试。但是第二天，少校还是放了他一马。罗伯特在疲惫不堪和压力重重的情况下参加了考试。他考卷的前半部分答得很差，可能正因如此，他之后收到的一直都是研究生院的拒绝信。最后，麻省理工决定给他一个机会，录取了他，但是不提供经济资助。之后在麻省理工的几年里，我和罗伯特相识了。

与罗伯特在维塞利亚的生活截然不同，我在加州帕罗奥多（Palo Alto）出生之后，就随着父母在美国的大江南北四处辗转。我在马萨诸塞州坎布里奇蹒跚学步的时候，我的母亲从斯坦福大学毕业，我的父亲正在哈佛大学攻读博士学位。父亲之后在俄勒冈州、纽约州、加州及马萨诸塞州从事高校行政和出版类的工作，还在非洲莱索托（Lesotho）的世界银行担任过教育顾问。也许正是由于这些辗转的搬家经历，我从小就有写日记的习惯，并且在自己卧室的小天地里日日夜夜地写诗，让我的家人着实摸不着头脑。

和罗伯特一样，我是个强烈需要自我空间的人，独立，富有创意，内心充满动力。我的青春情感在诗歌上找