

(美) 威廉·H·克林格曼 尼古拉斯·D·克林格曼 著 李矫 杨占 译

无夏之年 1816,

一部“冰封之年”的历史

THE YEAR WITHOUT SUMMER

1816 and

the Volcano

That Darkened

the World and

Changed History



化学工业出版社

THE YEAR WITHOUT SUMMER
 无夏之年
 1816,
 一部“冰封之年”的历史

(美) 威廉·狄金森·史密斯著 李杨杨占占译

1816 and
 the Volcano
 That Darkened
 the World and
 Changed History



化学工业出版社
 · 北京 ·

图书在版编目(CIP)数据

无夏之年 / (美) 威廉·K. 克林格曼 (William K. Klingaman), (美) 尼古拉斯·P. 克林格曼 (Nicholas P. Klingaman) 著; 李矫, 杨占译.

—北京: 化学工业出版社, 2017.11

书名原文: The Year without Summer

ISBN 978-7-122-30347-9

I. ①无… II. ①威… ②尼… ③李… ④杨… III. ①历史气候—研究 IV. ①P467

中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第181288号

THE YEAR WITHOUT SUMMER

Text Copyright ©2014 by William K. Klingaman, Nicholas P. Klingaman

Published by arrangement with St. Martin's Press, LLC. All rights reserved.

Copyright ©2013 by William K. Klingaman and Nicholas P. Klingaman. All rights reserved. Printed in the United States of America.

Authorized translation from the English language edition published by St. Martin Press.

ISBN 978-0-312-67645-2 (hardcover)

ISBN 978-1-250-01206-7 (e-book)

本书中文简体字版由St. Martin's Press, LLC. 授权化学工业出版社独家出版发行。

本版本仅限在中国内地 (不包括中国台湾地区和香港、澳门特别行政区) 销售, 不得销往中国以外的其他地区。未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书的任何部分, 违者必究。

北京市版权局著作权合同登记号: 01-2017-6781

责任编辑: 王冬军 张丽丽

装帧设计: 水玉银文化

责任校对: 吴 静

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)

印 装: 中煤(北京)印务有限公司

710mm × 1000mm 1/16 印张16¼ 字数254千字

2017年11月北京第1版第1次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686)

售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 49.80元

版权所有 违者必究

本书生动地描述了那个令人恐惧的年份所呈现的种种神秘与现实。

——詹姆斯·M. 麦克弗森 (James M. Mcpherson)

普利策奖获得者,《纽约时报》畅销书作家,《为自由而战的呐喊》作者

太平洋岛上的一场火山爆发致使 1816 年全年无夏,反常的天气影响了全世界的粮食收成。在当时,人们都有何反应?威廉·克林格曼和尼古拉斯·克林格曼向我们讲述了“无夏之年”如何影响生活在不同大陆上的各类人群,除了统治者、农民、工人,还有文坛上大名鼎鼎的简·奥斯汀、雪莱和拜伦。

——丹尼尔·沃克·豪 (Daniel Walker Howe)

普利策奖获得者,《上帝创造了什么:美国的转型》作者

《无夏之年》内容丰富,描述生动,节奏明快,叙述了历史上规模最大、死亡人数最多的一次火山爆发所带来的惊人后果。书中讲述的人物包括皇族、政客、文人墨客,其中不仅有路易十八、麦迪逊、拿破仑和拜伦,也有普通的工人、海员以及一些煽动暴乱的人。威廉·克林格曼和尼古拉斯·克林格曼让我们得以了解到遥远的印度尼西亚火山爆发是如何引起大西洋两岸的社会、经济和政治动荡的那段历史。

——克里夫·奥本海默 (Clive Oppenheimer)

《震惊世界的火山爆发》和《火山》作者

威廉·克林格曼和尼古拉斯·克林格曼极具写作才能与天赋,向我们展示了远东的一场火山爆发是如何严重影响欧洲和美国的天气,以致 1816 年夏季出现了暴雪、洪灾和严重的饥荒。这个历史事件令人不安,却值得铭记,因为它让我们了解到全球的天气模式,明白了生命的无常。

——约翰·菲尔林 (John Ferling)

《简直就是个奇迹:美国独立战争的胜利》和《点燃世界》作者

不同的主线并行展开,最终又汇聚在一起,引人入胜。

——《书单》(Booklist)

这是一本引人深思的书，描写了坦博拉火山的爆发引起了气候变化，对农业造成了负面影响，进而导致了饥荒和疾病。暴乱和政治异见接踵而至，拿破仑战争之后欧洲的社会经济形势进一步恶化。坦博拉火山爆发所带来的恶果，警示着我们地球未来可能会出现的情况。

——杰利·泽林加·德·波尔（Jelle Zeiling de Boer）

《人类历史上的火山爆发》和《人类历史上的地震》作者

《无夏之年》反映了坦博拉火山的爆发如何改变了北半球人们的生活。作者将1816年视为历史上关键的一年，展示了自然灾害带来的可怕后果。要了解坦博拉火山爆发对环境和世界历史所造成的影响，本书是一本不可多得的著作。

——路易·P. 马舒尔（Louis P. Masur）

《美国内战1831》和《古老光荣的玷污》作者

克林格曼生动地描述了坦博拉火山爆发对全球影响的轨迹，将我们从印尼带到了伦敦、巴黎、日内瓦以及缅甸……在《无夏之年》一书中，作者驾轻就熟地解释了气象科学，同时也描述了日内瓦无尽的雨如何融入拜伦的诗歌，以及新英格兰人在夏天的暴风雪中如何看待上帝的愤怒。

——史蒂文·比尔（Steven Biel）

《古船新说：泰坦尼克号的文化历史》作者

大规模的火山爆发、火山灰弥空、全球降温、农产品失收、社会动荡，还有《弗兰肯斯坦》的问世；克林格曼为我们描绘了一幅全球气候异常、世境艰难的多层次的图画，非常引人入胜。《无夏之年》让人们清醒地意识到人类在自然灾害面前的脆弱——在那个人口比今天少得多的地球上。

——布莱恩·法根（Brian Fagan）

《蓝色天际之外》和《大变暖与出路：水与人类的历史》作者

这是一本了不起的书，书写了人类历史上最不为人知但破坏力最大的一场自然灾害，真实洞悉了人类在自然灾害面前的脆弱与坚强。

——西奥多·斯坦伯格（Theodore Steinberg）

《天灾》和《回到土地》作者

To Janet and Emma



献给珍妮特和爱玛

目
录

第一章
灾难来临

001

第二章
不祥之兆

013

第三章
冷锋侵袭

035

第四章
神 旨

055

第五章
日复一日

073

第六章
消失的夏天
089

第七章
贫穷和苦难
111

第八章
面包的价格
125

第九章
收成
143

第十章
迁移
161

第十一章
解脱
177

后记
201

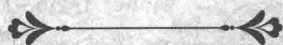
致谢
209

注释
211

参考文献
239

The Year without Summer

第一章



灾难来临

1815年4月5日，就在太阳快要落山的时候，一声惊天巨响撼动了印度尼西亚群岛中的松巴哇（Sumbawa）火山岛。在接下来的两个小时里，火山岩浆从当地的最高峰——坦博拉火山（Mount Tambora）中源源不断地喷射而出，火山灰蹿上了18英里的高空。

距此800英里之外的爪哇代理总督托马斯·斯坦福·莱佛士（Thomas Stamford Raffles）在自家宅邸中听到了巨响，还以为是远处的炮火声。岛上的其他英国官员也做出了同样的错误判断。由于担心邻村遭到攻击，爪哇中部日惹市（Djogjokarta）的司令官派出部队前去驱赶入侵者。而沿海地区的官员以为那巨大的响声是海上的遇难船只发出的，于是派遣救生船出海搜寻幸存者。

在坦博拉东北方向240英里处，苏拉威西岛（Sulawesi）西南角的望加锡（Makassar），一艘隶属东印度公司的“贝拿勒斯”号（Benares）巡洋舰上的指挥官于4月5日报告“有人开炮”。爆炸声似乎来自南方。报告还记载：“爆炸声似乎越来越近，偶尔听起来像重炮的声音，并伴有轻微的爆炸声。”他们推测周围有海盗，于是“贝拿勒斯”号花了3天

的时间，将附近一些岛屿搜了个遍，结果没有发现任何有海盗出没的迹象。再往东大约 500 英里，特尔纳特岛（Ternate）上的英国公使听到了“几声清晰的类似重炮的爆炸声”，于是又派出“廷茅斯”号（Teignmouth）巡洋舰前去查看，结果也是一无所获。

英国官方原以为，这种带有威胁的巨响来自潜在的敌人，却没想到是来自地球本身。在当时，他们怀有这样的想法也是情有可原的，因为他们还不习惯印尼群岛火山的频繁爆发。大约不到 4 年前，英军击败了数量上占绝对优势的法军之后，才取得爪哇和周围岛屿的控制权；而法国也是在 1794 年打败荷兰之后，才从荷兰手里把这块地方夺过来，因此控制爪哇的时间也很短。直至 1815 年春，位于伦敦的英国政府和当时的英国东印度公司都没有完全确定管控该岛屿，因为管理和保卫的花销比获得的商业利润要高很多。

当时，负责英国这方面政策的正好是莱佛士，他的父亲是一名船长。莱佛士是在靠近牙买加的海上出生的，他梦想在整个南亚建立大英海上帝国，一个能够为英国的棉花和羊毛纺织品提供新市场的“东方海岛帝国”。这个“帝国”同时还能在欧洲提供咖啡和蔗糖，其中的利润非常可观。正是莱佛士说服了当时的印度总督明托勋爵（Lord Minto）率先占领爪哇。此外，莱佛士认为，日本是崛起中的亚洲大国，他也希望通过爪哇增进与日本的关系。在担任爪哇总督期间，莱佛士听从了明托的建议——尽可能多做善事。于是，他对岛上的殖民管理进行了改革，限制大地主掌控佃户的权力，缓解滥用奴隶的情况，同时禁止输入 14 岁以下的奴隶。

莱佛士的兴趣不仅局限于该地区的政治和商业。几年之后，他已经可以讲一口流利的马来语，能够直接和当地的酋长交谈。他经常自掏腰包请一些动植物学家，让他们采集当地野生动植物的标本，并将其中一些用酒精保存起来，然后运回英国。在担任巴达维亚艺术与科学学会主席期间，莱佛士致力于研究爪哇的自然历史，经常周游该岛，并记录下所观察到的地质现象。就在坦博拉火山爆发前的几周，莱佛士成为第一个登上附近格德火山（Gunong Gede）的欧洲人，并且用温度计测量了山脚与山顶的温差。为了取得这些数据，莱佛士和他的同伴们爬了至少 7000 英尺高。“我们在山顶看到的景致非常辽阔，”他后来在给朋友的信中写道，“周围的岛屿一览无余，可以看到越过苏门答腊最南端的海域，而且单凭肉眼就能看到南部海岸的浪花。”

从东南部传来的炮弹般的爆炸声，从4月5日晚上一直持续到凌晨，这激起了莱佛士科学探索的好奇心。当时天刚蒙蒙亮，看到飘飘扬扬的细小灰烬，就可以肯定该地区某处的火山爆发了。但几乎没人想到会是坦博拉火山。人们大都以为，坦博拉火山是死火山，尽管附近的居民在一年前就报告，这座火山深处经常发出隆隆的响声。而且，也很少有人相信，如此强烈的声响来自几百英里外的火山爆发。根据莱佛士后来的记载：“声音近在咫尺，每个地区听起来都像发生在附近似的，大家普遍认为是默拉皮火山（Merapi）、格兰特火山（Klut）或是婆罗摩火山（Bromo）爆发了。”

雾状的火山灰飘过爪哇岛，连太阳也黯淡了下去；暖湿的空气令人窒息，一切显得异常的寂静。根据莱佛士的记载，这种难以忍受的压抑“似乎预示着要发生地震了”。然而，随后几天，爆炸声逐渐平息了下去，尽管火山灰仍在不断地往下落，但没前几天那么多了。莱佛士终于松了口气，重新投入到日常管理工作之中。



1815年4月，在距离坦博拉火山和爪哇岛十分遥远的欧洲，另一件事情震惊了那里的统治者和百姓：拿破仑返回了巴黎。

在过去的一年里，这位法国皇帝统治着厄尔巴岛（Elba）。那是一座靠近意大利的荒岛，岛上遍地都是岩石，没有任何战略价值。厄尔巴岛长16英里，最宽处只有7英里。19世纪早期，岛上主要生活的是山羊，另外有一些被遗弃的废墟；干旱贫瘠的山上长着各种藤蔓和零星的灌木，还有大约1.2万名被认为“极其易怒”且“几乎普遍无知”的贫苦农民。岛上的主要自然资源就是岩石。一位在拿破仑到来之前就曾在厄尔巴岛短暂停留过的法国观察家警告说，岛上长期不宜人居的地理环境很可能“使人心智衰弱，心生悲凉”。

1814年4月6日，拿破仑被迫退位，随即被胜利一方的英国、普鲁士、奥地利和俄国组成的反法同盟流放到了厄尔巴岛。具有讽刺意味的是，反法同盟允许拿破仑保留“皇帝”的称号。但反法同盟的政治家们齐聚维也纳，只顾着解决近20年的战争所造成的影响，却忽略了对拿破仑的看管，甚至没有有效的情报网来监视拿破仑的一举一动。看到有媒体报道巴黎民众普遍对复辟的波旁王朝不满，拿破仑深受

鼓舞，认为他以前的臣民将会欢迎他的归来。于是在1815年2月25日，拿破仑在毫无阻力的情况下，率领几千号人、40匹马、4门大炮，坐船离开了厄尔巴岛。

6天后，拿破仑在戛纳以西约1英里的胡安海湾（Golfo Juan）登陆。“我亲爱的法国人民！在流放期间，我听到了你们的抱怨和心声。”登岸后，拿破仑高呼，“历经千难万险，我又回来了。”拿破仑急速向北进发，所到之处人马均有扩充，这令反对派深感不安。拜伦勋爵为之欢呼：“从厄尔巴到里昂再到巴黎，一路畅行无阻，万民拥戴。”拜伦崇拜拿破仑，并把自己想象成是英国的拿破仑式的鹰派。许多拿破仑的前部下，尤其是军队，都热烈欢迎他的归来，但其他人的反应比较谨慎。他们对拿破仑此前为追求荣誉所付出的沉重代价心有余悸：90多万士兵战死，国库耗尽，现在还得向反法同盟支付数百万法郎的战争赔款。拿破仑向民众极力否认自己有任何新的称霸野心，以缓解民众的焦虑。他告诉格勒诺布尔（Grenoble）的人们：“与其做法国的最高统治者，我更愿意做这个国家的第一位公民。”

3月7日，拿破仑逃离厄尔巴岛的消息传到维也纳。反法同盟代表大惊，数小时后他们决定派遣军队抗击拿破仑，同时对法国封锁消息，直到准备妥当的几天之后才公开发表声明。宣布同盟国将重返法国，因为拿破仑“是世界的敌人，是世界和平的破坏者，欧洲各国元首愿意向法国国王和法国人民提供必要的援助以恢复和平”。

法国国王路易十八尽可能地去寻求所有他能获得的帮助。路易十六被处死22年后，法国除了少数皇家顽固分子外，几乎没人愿意回到革命前的君主制。虽然大量属于国王、贵族和教会的土地已经分给了平民阶层，但复辟后的波旁王朝并没有拉近路易国王和臣民之间的关系。面对拿破仑遗留的巨大国债，路易国王的大臣们认为有必要削减军费预算，取消军用物资合同，遣散近30万士兵。政府在减少公共项目支出的同时强制征收各种税收。面包价格上涨，失业率上升，英吉利海峡各港口发生暴乱，饥饿的市民反对将粮食运往英国。“我们目前的状况非常糟糕，”一位官员写道，“如果不想彻底亡国，就必须要进行变革。”

路易国王本身就难以赢得国民的信任，甚至连尊重他的人都很少。一位英国主教曾经说路易国王是个“只适合守着自家宅院的人”。这位58岁的国王严重肥胖，连马都骑不了，他极度厌恶繁重的朝政，但乐于放权。尽管路易国王在私人谈话中有一定的魅力，但他从未在公众面前有过引人瞩目的表现，与拿破仑比起来更是相

形见绌。3月，拿破仑迅速向首都巴黎进军，6天就行进了200英里，路易变得愈发焦躁不安。一位作家写道，路易意识到“巴黎人民对国王的热爱已荡然无存”，于是决定在3月18日晚上逃离巴黎。

3天后，拿破仑不费一兵一卒进了城。然而4月刚过去一周，疲惫而贫穷的巴黎民众显然没有了任何恢复帝国昔日荣光的雄心壮志。拿破仑提出增加新税种来复兴军队的提议遭到了普遍反对。民众表现出明显的不满，支持拿破仑归来的集会与要求罢黜拿破仑的示威游行发生了冲突。拿破仑意识到，鼓动民众反对同盟国攻击的时刻到了。他在4月8日发布命令，号召全法国动员起来。同时，拿破仑向欧洲各国元首（他郑重其事地将他们称为“我的兄弟们”）保证他只是想“维持光荣的和平”。

此时的法国，乃至整个欧洲都极其需要喘息的空间。前一年，柯兰库尔侯爵（Marquis de Caulaincourt）写道：“社会各阶层，包括军队，普遍需要的就是休养生息，不计一切代价创造和平已经成为当下的主要目标。”拿破仑从厄尔巴岛的归来反而加深了民众的苦难。奥地利将军卡尔·施瓦岑贝格（Karl Schwarzenberg）指出：“我们的目的是要确保我们的孩子能拥有几年的和平，世界有些许的安宁。但从拿破仑皇帝最近的表现来看，他渴望得到的并不是我们现在所需要的。”



4月10日晚上7点左右，坦博拉火山再次爆发，而且更加强烈。根据一位亲历者的描述，三股火柱般的岩浆喷向空中，在最高处短暂而“杂乱地”交汇在一起。整座火山几乎在顷刻间坍塌，只见流动的火光、喷涌而出的火山灰、水和熔岩朝向四面八方喷射。浮石——有些如胡桃般大小，还有些甚至有两个拳头那么大——雨点般地落在19英里外的桑格尔村。1个小时之后，由于大量的火山灰尘喷向大气，火红的火山顶都消失在了视野中。

火山灰云越积越厚，炽热的熔岩顺山坡急速流下，所到之处空气温度上升数千度。空气迅速上升，下面形成真空，四周相对较冷的空气迅速填充进来。空气流动而形成的旋风将树连根拔起，周围的人、牛、马被迅速卷走，桑格尔村几乎所有的房子都被夷为平地。离火山爆发处更近的坦博拉村则消失在了洪水般的浮石中。瀑布般的熔岩涌入大海，所经之处的海洋生物被全部摧毁，并形成了无所不摧的近15

英尺高的海啸。岩浆与寒冷海水反应所发生的剧烈爆炸，使空气中充斥着更多的火山灰。海岸线上形成了一望无际的浮石场，有的宽达3英里，轻飘飘地浮在海面上，随着盛风和洋流向西漂移。和冰山一样，浮石场在火山爆发几年之后仍然能对船舶造成危险。1815年10月，英国“费尔利”号（Fairlie）舰船在距离坦博拉西南偏西2000多英里处的南印度洋遇上了浮石场。一开始，船员误以为这些火山灰是海藻，当他们向其靠近时，才惊讶地“发现这些‘海藻’明显是火山爆发留下的灰烬。在接下来的两天，我们看到海面上到处覆盖着浮石”。由于方圆数百英里都没有陆地，船员们显然也不相信浮石能漂那么远，他们都认为浮石场源于水下某处的火山爆发。

早上10点，主要由熔岩和火山灰构成的熔岩柱因自身重量而倒塌，熔岩柱内大部分的水早已沸腾蒸发。这次的火山爆发摧毁了这座3000英尺高的火山山顶，将山顶射向空中，并扯成了碎片，只留下一个3英里宽、0.5英里深的巨大火山口，仿佛被流星撞击过一般。在火山爆发力的推动下，灰色、黑色的火山灰尘和烟雾升腾到空中，有些到达离山顶25英里高的地方，然后被风吹得四处扩散。随后，那些最大最重的颗粒首先失去动力，开始降回地面，形成蘑菇状或伞状的火山灰云，而仍在喷发的坦博拉火山则形成了火柱。然而，火山灰云中那些轻小的颗粒保持着动力，依然悬浮在高空，有些甚至还继续上升。

到11点时，旋风终于平息下来，紧接着出现了隆隆的爆炸声。在坦博拉火山以东40英里的松巴哇岛东北部沿海的比马（Bima），英国公使报告说，爆炸声听起来就像“迫击炮落在耳边的声音”。火山灰如暴雨般倾盆而下，压垮了村庄的房顶，包括公使的住宅，导致房屋无法居住。海浪涌入房间，房屋内足有一英尺深的积水。停泊在海港的渔船也被撕裂了，它们被高高地抛起并甩上海岸。白昼隐去，四周一片漆黑。

“贝拿勒斯”号还停泊在孟加锡港，船上的海员们听到彻夜的爆炸声——比此前火山爆发的声音要大得多。“接近黎明时分，爆炸声接二连三，”据船上司令官记载，“有时像三四支枪齐发，隆隆的声音震动了船舶，如同撼动堡垒的炮台一般。”天刚破晓，“贝拿勒斯”号巡洋舰继续往南航行，去确定爆炸的原因。

但天气困扰着“贝拿勒斯”号的船长，“已经早上8点了，很显然发生了异常情况。抬头望去，南边和西边方向的天空最为阴沉，比日出时要暗得多。”在地平线

一抹暗红的映衬下，风暴骤然而起，弥漫了整个天际。“到上午10点，天空一片漆黑，在船上几乎都看不到岸，尽管距离不到1英里。”火山灰开始落在“贝拿勒斯”号的甲板上。1个小时后，整个天空几乎都被遮住了。

与此同时，坦博拉火山喷出的伞状火山灰云，最宽处已经延伸至300多英里。随着火山灰云的扩散，相对较重的火山灰飘落到地面，其他的继续飘浮在空中。“火山灰开始纷纷下落，”船长写道，“场面看起来十分骇人，令人惊恐。”中午时分，天空完全黑了下来。落下的火山灰——被一位水手描述为尝起来无味、散发着些许焦臭的“极细微的粉尘”——覆盖了整艘船只的表面。“在那天接下来的时间里，周围一片漆黑，”船上的司令描述，“我从未见过能与之相比的黑暗的夜晚，名副其实的伸手不见五指。”整个晚上，火山灰持续飘落。尽管船长在甲板上盖上了天蓬，但多处表面积起的灰粒足足有1英尺厚。第二天早上6点，依然见不到太阳的影子。但是天蓬上越积越厚的火山灰——一位船员估计得有好几吨——不得不需要清理掉。到4月12日中午，终于有了一丝微弱的光线。船长惊讶地发现，“贝拿勒斯”号就像一块巨大的钙化浮石。然而，据船长记载，在接下来的3天，“四周依然暗黑一片，空气中仍然飘浮着厚厚的火山灰，太阳光线几乎无法穿透，而且几乎连一丝风都没有”。

4月11日，来自帝汶岛（Timor）的一艘马来西亚船只行经该区域时，也发现周围“漆黑一片”。经过坦博拉火山时，船上的指挥官看到火山低处仍然冒着火焰。他上岸沿着海岸线走了很远去寻找淡水，发现地上“覆盖着3英尺厚的火山灰”，还有许多死去的居民。当船借着强劲的洋流向西行驶时，不得不穿过漂浮在海面上1英尺多厚、几百英里宽的火山灰烬曲折前进。

4月11日上午，在坦博拉火山以西1000多英里的苏门答腊岛，当地的酋长也听到了爆炸声。他们担心是敌对村落发生了冲突，便迅速冲向英国在明古鲁（Bengkulu）的马尔堡营地（Marlborough）。岛上以及周围岛屿上的其他部落酋长听到声音也以为是有人入侵；但一经确定不是入侵，他们就将爆炸声归因为超自然的力量。据马尔堡的一名官员报告：“我们的首领认为，这不过是神灵（恶神）带着一帮乌合之众，在与他们逝去的祖先灵魂进行斗争。他们的祖先在山里历经了考验期，正在通往天国的路上。”

在爪哇东部的格雷西克（Gresik），当地人认为，爆炸是南爪哇海上受人崇拜的女神琪杜皇后为庆祝其孩子结婚而发射的“超自然大炮”，而灰尘则是“弹药残渣”。如果真是这样，琪杜皇后发射的弹药使得整个村子在4月12日大部分时间里完全陷入了黑暗。那天，当格雷西克的公使早上醒来，他感觉刚刚过去的这个夜晚特别漫长。借着灯光一看表，已经是上午8点半了，不断降落的火山灰使得外面漆黑一片。上午11点，光线微弱，公使借着烛光吃了早餐；到下午5点，依然是“没有蜡烛就无法看书写字”。在附近的苏民纳村（Sumenep），落下的火山灰有2英寸厚，“连树上都积满了灰”。

在4月10日至11日午夜时分，爪哇东部出现了海啸；火山爆发18小时后，爪哇中部出现颤动。4月11日下午2点到3点之间，苏拉卡尔塔村（旧称梭罗）[Surakarta（Solo）]的一名欧洲观察者注意到“地面在颤动，大型窗户出现明显震颤；临近黄昏时，出现了另一次相对剧烈的爆炸……空气中就像弥漫着厚厚的水汽：几乎看不见太阳，只是偶尔从半透明里透出些许光亮”。第二天的大部分时间里，苏拉卡尔塔村依然笼罩在黑暗中。800英里外的莱佛士也报告：“火山灰覆盖在房子、街道和田野上，足足有几英寸厚；黑暗中，间或可听见炮火般或是远处雷鸣般的巨响。”

坦博拉火山爆发24小时后，火山灰云蔓延的范围大约相当于澳大利亚的国土面积。在此区域内的气温也急剧下降，降幅达20华氏度。后来起了轻微的东南风，随后几天，大部分的火山灰云从坦博拉火山西部和西北部的岛屿飘过。当火山灰云最终飘走之后，坦博拉火山周围方圆20英里内的村庄都覆盖了将近40英寸厚的火山灰，而100英里外的地面上也发现覆盖了8~10英寸厚的火山灰。

即使少量的火山灰，也足以毁灭植物和野生动物。在一个火山灰不足0.25英寸厚的地区，那里的作物“被彻底摧毁，并掩盖在火山灰之下”。死鱼漂浮在湖面上，小鸟也成群地死去。

当坦博拉火山最终平息下来时，以火山灰和浮石形式释放的熔岩大约有100立方千米，足以将方圆100英里的地方覆盖约12英尺厚——这是过去2000多年来规模最大的一次火山爆发。地质学家用“火山爆发指数”（Volcanic Explosivity Index）来衡量火山爆发的强度。根据火山喷向大气中的灰、尘和硫的相对量，分成0~8共9个等级。就像里氏震级衡量地震一样，爆发指数每增加1个级别，爆发