

子虚乌有的放风筝事件

美国的每个学龄儿童都知道这个故事：本杰明·富兰克林通过在雷雨放飞一只线上系有钥匙的风筝发现了雷电。当他们再大一点，这些学生就禁不住想：“这种说法合理吗？”本杰明是如何在这个过程中操控风筝而又未被烧焦的呢？对那些偶尔还在思索的人，我可以给他们提供答案：所谓的风筝事件其实可能完全子虚乌有。

这并不等于否认本杰明·富兰克林是电场领域的先驱。1746年的他作为印刷商和《穷查理历书》的出版商相当富裕。《穷查理历书》常常挖苦同时期其他历书提出的天文和气象迷信。一天，富兰克林看到苏格兰杂耍艺人亚当·斯宾塞医生——也称“思朋斯医生”——表演的一个被称为“电吻”的社交把戏。在表演中，一位女性把没戴手套的手放在一个旋转的玻璃球上，当她的追求者靠近去亲吻她时，顿时会爆发出火花，当然也伴随着欢笑。富兰克林从此被电迷住了——他先得摆弄思朋斯医生的莱顿罐。这个莱顿罐就是我们现在的电容器的雏形。最早由莱顿大学（由此得名）教授、荷兰科学家彼得·范·马申布洛克制造的这个罐子内部是一个普通的果酱罐，底部铺上一层锡箔，罐口配上蜡封软木塞，中间穿过一根连接短链条的铜棒。链条与里面的锡箔接触，铜棒顶端有个鼓起的铜球。当摩擦各种物体产生的静电作用到外部的铜球时，静电就可以经铜球储存在罐子里。因为不同电荷相吸，罐内金属板上的负电荷可以导致外部金属板上产生相当的正电荷。富兰克林买下了这位好医生的整套装置，并请一位英国朋友给他寄来更多的仪器和有关实验的文章。富兰克林将对电的爱好很快发展成为他的全职工作。

从云中引火烧身确有其人

当时欧洲最好的思想家宣称有两种类型的电。同一个球，摩擦玻璃棒产生的静电能吸引它，而摩擦树脂棒产生的电却排斥它。这就证明电有两种变体。这位殖民地的业余科学家却不敢苟同。他认为电从高电荷流向低电荷。他鉴定并命名了正电荷和负电荷、导体以及绝缘体。他最富有争议的声明就是闪电是一种电现象。富兰克林与英国皇家学会会员

富兰克林与雷电传奇

◆ [美] 劳拉·李

美国争取独立时，富兰克林的声誉以及与法国国王路易十五的亲密关系使他成为美国寻求法国援助的最佳大使。他对闪电的痴迷居然在说服法国人支持美国革命方面发挥了重大作用。而在英国，乔治三世厌恶富兰克林的政治观点，下令不许在宫殿上安装富兰克林避雷针。

彼得·克林森通信，谈到所有这些内容。这些信件成为《电的实验与观察》的蓝本。该书于1751年首次出版，后被译成几种语言，为这位印刷商赢得了作为自然科学家的全球声誉。

书中提出一个验证闪电与电是否一样的实验。“要确定云是否带电，”他写道，“在一个高塔的顶端，设置一个足够容纳一个人和一个电架的岗亭。从电架中央支起一根铁杆，弯出门外，然后再使其垂直向上6-9米，末端弄得很尖。如果电架保持干燥和干净，当经过的云层很低时，站在架子上的人可能会通电，产生火花，铁杆从云中将火引到他的身上。”那个时候欧洲最著名的电实验是由法国的诺列特完成的。他根本不相信这个殖民地学者不着边际的言论。然而国王路易十五却十分感兴趣。他鼓励他的科学家们去尝试这个实验并确认其理论。1752年5月10日，托马斯·弗朗索瓦·狄阿里巴勇敢地站出来挑战。他在法国马利花园中竖起了一根高12米的尖尖的金属杆，然后等待暴风雨到来。当暴雨云层从头顶飞过，一个助手拿着铜丝走向装置。正如富兰克林预测的那样，他招来了火花。法国科学家整个夏天一直在重复这个实验。最后他们终于证实：闪电就是电火。几乎一夜之间，富兰克林成为欧洲的名人，而他却没有放飞任何风筝。

在风筝实验中送命的人

本杰明·富兰克林从来就没有做过风筝实验，也没有任何期刊记载有这么回事。最早提及风筝实验的是标注日期为1752年10月19日的致《费城报》的一封信。信中介绍了一个实验，但却从来没说富兰克林做过这个实验。“用两根轻杆交叉成十字，支住一块手绢

的四个角，杆的顶端附上一根尖铁丝……在线的末端系上丝带并绑上一把钥匙。拉线的人必须站在门内，确保不被淋湿。雷雨云一经过风筝上面，尖的铁丝就能引下电火。”请注意，在这个实验里，闪电并不直接击中风筝。其想法是让风筝接近云层，将电荷从大气系统沿风筝线引下来。然后实验者用手指关节去触摸钥匙，将电荷导入地下。或许富兰克林本人尝试过这个实验。但即便他这样做了，也没有留下第一手资料。有关富兰克林放风筝最为详细的叙述来自约瑟夫·普里斯特利。他声称富兰克林亲自告诉过他这件事。普里斯特利关于这个实验的二手描述发表于1767年。

后来，至少有一个人在尝试这个实验的时候丢了性命，他就是俄罗斯物理学家里奇曼。1753年，里奇曼在圣彼得堡放风筝时被“金属杆中窜出的一个拳头般大小、蓝白色火球”击倒。北卡罗来纳州艾索瑟莫技术学院的讲师兼历史学家汤姆·塔克准备重复富兰克林的风筝实验。在2003年他试图利用富兰克林时代能找到的一些材料来复制实验。他严格按照描述试了几次，但风筝就是飞不起来。然后他再用现代风筝尝试，还是不行。他现在相信富兰克林肯定也没有成功放飞风筝。

请用“富兰克林”牌避雷针

那些仍然坚信富兰克林确实放飞过风筝的人，对于富兰克林为何从来没有详细描述自己的实验（包括实验发生的时间和地点）给出了一种说法：或许认为玩弄小孩的玩具会让他感到难堪。无论如何，用风筝做实验并不是他的发明。

不管他是否在暴风雨中放过风筝，富兰

老三届、六九届、七七级……这些看似毫无生命气息的数字后面，隐藏着多少爱恨情仇，记载着多少特殊时空里那些令人荡气回肠的故事？就像走进一条既熟悉又陌生的小巷，每一户的门前扇后都写满了让你讶异、让你感动、让你心情久久不能平静的文字。

1.划清界线

一九六九年隆冬的一天晚上，特别寒冷。

沈嘉毅的母亲从南京路沿着市百一店拐入西藏路。夜已近子夜，马路上人影稀少，从苏州河上吹来的寒风，冰冷刺骨，河水漆黑发亮。她双手裹紧大衣，快步穿过几乎没有行人的西藏路桥，向回家的方向疾步快走，耳边不时回响着市革委会专案组人员冷冰冰的话语：“昨天清晨，你丈夫畏罪自杀。为了你的家庭，你要端正态度，和他划清界限。”她提出要求看一丈夫的尸体，专案组的人似乎很为她着想，淡淡地回答道，“他从八楼窗户跳下的，尸体很难看，还是不看为好。从和他划清界限来讲，也最好不要看，我们会把你的表现记录在案的。这也是你的政治表现之一。”

她到家时，时间已经很晚了，家人都已睡着了。她不想用这一不幸的消息去弄醒他们，只想自己尽快上床好好哭一场，好好流一场眼泪，冲洗掉心灵的脆弱和苦痛，调整一下自己的心情，然后再去面对家里的亲人和所谓的划清界限。她进了家门，摸黑直奔自己的房间，上了床，没有开灯，也没有发出任何响声。

这一夜，注定是她的无眠之夜，第二天早晨她很早出门，避免和家人见面，脑子里一直在想如何将这一不幸的消息告诉他们。傍晚，她和往常一样按时回家。这时婆婆已在厨房将晚饭准备好了，她极力表现出和往常一样，吃饭时谁也没有说话，似乎大家知道有什么不幸的消息即将来临。

自从丈夫被隔离审查后，家里发生了很大变化，以前她总是嫌孩子们吵，嫌他们穿拖鞋走路声响，而现在家里总是静得出奇，似乎孩子们知道弄出声响可能会使家里遭受灾难。吃完饭后，照例婆婆抹桌子洗碗，尔后，她默默来到婆婆和嘉毅的房间，轻轻地拉上了

克林对于闪电的解释却相当准确。他在1756年入选英国皇家科学院，被授予代表最高荣誉的科普利奖章。欧洲的大教堂也很快都安装上了避雷针。威尼斯钟楼自1388年以来已被雷电击中和烧毁了6次，但自从安装了“富兰克林避雷针”以后，就再也没有这个问题了。你可能会认为对教堂的保护应该使富兰克林受到神职人员的喜欢，但是你错了。1753年一位波士顿的牧师说：“本杰明·富兰克林的雷电导线是一种悖理逆天的行为，因为它试图转移上帝的愤怒。里斯本遭地震和潮水破坏就是上帝对人类罪恶的惩罚。”

不要紧，富兰克林是科学界的红人，他在欧洲，尤其是法国大受欢迎。这一点后来在美国争取独立时被证明是美国的一大财富。他的声誉以及与国王路易十五的亲密关系使他成为美国寻求法国援助时的最佳大使。由此看来，富兰克林对闪电的痴迷居然在说服法国人站在美国革命者一边上发挥了重大作用。

在英国，乔治三世对富兰克林政治观点的厌恶也波及科学领域。他下令不许在宫殿上安装富兰克林避雷针。他怀疑这是某种诡计。他们不是将电无声无息地导入地下，而是被叛乱分子秘密地将闪电导入皇家建筑。他要求皇家学会主席约翰·普林格尔否认富兰克林的电理论。普林格尔立即辞职，他说：“你可以改变国家法律，但改变不了自然规律。”

富兰克林到底有没有做过风筝实验？从他1752年10月1日从费城写给英国皇家学会会员彼得·柯林生的信来看，他确实做过这个实验。在这封得意洋洋的信中，富兰克林详细描述了实验实施的细节和操作性，不过这封信的关键内容是推荐英国皇家学会购买他发明的避雷针。不过，从另外一个角度讲，富兰克林是放了风筝，但实验却幸运地失败了。实际上，富兰克林在信里只是提到把风筝在雷雨云过来时放起来，根本没提闪电的事儿。那些富兰克林屹立在闪电之中的威武形象压根就不存在。

（摘自《异闻秘录》九州出版社 2016年7月版）

唐山抗震救灾亲历记

游玉云

20.特殊的风险

当我们把挖出的深坑全部填满时，我命令战友们稍作休息，准备再战。这时，战友郑建国气喘吁吁地跑到我面前：“队长，前面废墟旁有个姑娘既想要我们帮助，又不让我们作业！”“怎么回事？”我带着战友们跟着郑建国而去。

隆起的废墟旁，一位十六七岁的俊秀姑娘坐在一堆土丘旁，哭红的双眼像熟透的水蜜桃，嘴里不停地叨咕：“俺爸妈，俺哥哥，你们走得好苦啊！现在上面叫移埋，俺哥哥表妹们来了，看了一眼就走了，谁也不愿帮俺移埋，叫我咋办？”

我问清了原委：姑娘叫钟晓俊，16岁，学生；地震当天，一家六口全被砸在废墟下。当她声嘶力竭地带着满身伤痛爬出来的时候，父亲、母亲、哥哥和两个姐姐都不幸遇难。在亲友和邻居的帮助下，姑娘草草掩埋了遇难的家人。现在救灾指挥部要求挖出遗体进行深埋，她起先不答应，哭着喊着趴在废墟上不肯挪动。现在，她见我们来了，同意将家人遗体挖出重新深埋，但要求我们必须将挖出的亲人遗体深埋在她指定的地点——她家原先后院的一棵枣树下，以示遇难家人真正入土为安。

若在平时，姑娘的这点要求不算过分，但现在是震灾非常时期，这点要求确实过高了。

我望望姑娘，又为难地扫了扫在场的赵主任、高医生、周医生及战友们的脸，只见他们似乎都皱了眉头。赵主任说：“现在酷暑当头，遗体浅埋多日，恐怕已腐烂，就地掩埋较安全，若挖出遗体再移动二三十米，到姑娘指定点深埋，危险性太大了！这样作业行吗？”

两位医生附和道：“是啊，主任说得有理理！你们看能行吗？”

我看到姑娘祈求的眼神和战友晋太和、郑建国、孙杰等人跃跃欲试的架势，坚



定地说：“行！为了灾民的一点小小要求，咱们再担次特殊的风险吧！”

烈日当头，直射的阳光似一道道火焰喷洒在起伏的废墟上，冒出一缕缕混浊的烟雾，凹凸不平的地面冲出一股股尸体腐烂后产生的恶臭气味。人在这种环境下，别说使出浑身气力干活，即使站在此地五至十分钟，足以把任何健壮的人熏昏！

我集中突击队所有兵力，分成三组：一组跟我扒挖浅埋的遗体；二组、三组按姑娘指点的位置深挖五个掩埋遗体的坑；赵主任和医生就地指导。

我和晋太和、郑建国、孙杰等六人，任凭烈日炙烤，恶臭熏人，轮流上阵，用了一个多小时的时间，掀开余震震塌在浅丘周边的房屋水泥预制板、房梁及杂物；用锹挖开浅丘的土后，五具已腐烂的遗体黑乎乎地突兀在眼前……

我们正欲用手去接捧这些遗体，赵主任和医生马上冲上来制止：“尸体高度腐烂，不能直接接触！”他们顺手从急救箱内拿出橡胶手套和口罩分发给我们：“戴上口罩和手套再作业！”我和战友们戴上口罩和手套，然后，弓下身子，轻轻地捧上高度腐烂的遗体，迅速包裹好，慢慢地迈向二十多米远枣树旁的深坑。二组、三组选出的五位战友早已在深坑里站着接应。一旁的姑娘，此时此刻哭出声来：“爸妈啊，哥哥啊，是解放军帮我将你们深埋在俺家后院的枣树下，现在你们可安息了，入土为安了！”

大概是被姑娘的言行所震撼，也许是被这惨绝人寰的环境所震撼，或许是被这特殊的工作及体力极限所震撼，赵主任他们别转头去默默擦泪。我只觉得头晕眼花。战友晋太和、郑建国、孙杰不知是用力过度，还是悲伤过度，当他们奋力埋上最后一层土时，突然先后晕倒在新垒的墓地旁。

我一看不好，大声喊道：“快，战友晕倒了！”赵主任他们马上冲过去抱住这三位战友：“中暑了！赶快急救！”大家紧急着围上去：有人用水壶往他们的口中灌水，有人用湿毛巾敷他们的额头，有人按他们的胸部……

七九届高中生

宋坚雷



窗帘，叫上家里所有的人，要两个女儿坐在奶奶的床沿上，自己将儿子嘉毅搂在怀里，坐在她们对面嘉毅的床沿上，这时，婆婆已在旁边的椅子上坐下了。

她看了一下大家，说道：“两天前你们的爸爸跳楼自杀了，是畏罪自杀，专案组要我们和他划清界限。”她的口气异常平静，似乎在讲的事情和自己无关和这个家庭无关。这样的口气和表情感染了大家，每个人只是默默地坐着，一点声响也没有，似乎家里每个人都知知道，这个家庭是不可以有眼泪的，是不允许发出响声的。她尽量保持着和刚才一样的平静，用眼扫了一下大家，轻轻说了一声：“大家知道了，就可以了。天气冷，早点睡觉吧。”

两个女儿慢慢地起身，低着头回了自己房间，婆婆也默默地回到厨房间里，没有开灯，摸黑坐在小板凳上，一动也不动。整个家里还是一点声响也没有。她起身轻轻地摸了一下嘉毅的头，重复一遍：“天气冷，早点睡觉吧。”便离开了他们的房间。

嘉毅慢慢地转身趴在床上，把头埋进了冰冷的被子里。他还听不懂什么是畏罪自杀，什么是划清界限，但能感受到如此沉重的气氛，知道在这样的气氛里妈妈告诉自己的事情，肯定是很重要的事情，并隐隐约约感到爸爸可能不是一个好人，或者做了不好的事情。他暗暗下了决心，爸爸的自杀不能告诉任何人，爸爸的事情也永远不能对任何人讲。

从此沈嘉毅家里发生了很大的变化：家里再也没有人提起爸爸或者和爸爸有关的事了，爸爸单位里来人把妈妈房间里的书桌、沙发椅子和好多书还有电话都拿走了，佣人阿姨也回家了。妈妈把奶奶从乡下接来了，又把凡是有爸爸的相片全部收了起来，吃的东西也开始变得简单了，以前他爱吃的小点心也少了许多，过节时妈妈也不给他买新衣服了，将姐姐的旧衣服改一改让他穿。两个姐姐待在家里的时间也多了，他不用去幼儿园了，和周围小朋友一起玩的机会少了，他自己不知道为什么也不太愿意和他们玩了。虽然他不知道其中的缘由，也不敢问，只能默默忍受着这一切的变化。