

狂人

1911年,纽约,道德文化学校迎来一个沉默的孩子。他身体孱弱,绝少与人交集,脸上挂着种生人勿近的冷漠。这一年,奥本海默7岁。

没多久他就为他的“冷漠”付出了代价。夏令营上,一群孩子趁着夜深将他围住,漫长的群殴,之后是羞辱。他们扒光了他的衣服,泼上绿漆,冻了整整一夜。

坏孩子的恶行很快暴露,奥本海默的父母商量,不行就把儿子接回去吧。一向寡言的奥本海默表态了,“不回,我会待到最后一天。”

此时,距离夏令营结束还有好几个星期,这意味着他还要跟这帮欺辱自己的人朝夕相对。但他很倔,偏向虎山行。

这大概是奥本海默日后乖张性格的由头,在以后的校园生活中,他越发锋芒毕露,鲜少照顾别人的情绪。与此同时,他无与伦比的天才也渐渐凸显。

他每学期选修6门主课,甩开其他人,但他又很少去上课,认为老师只会影响他学习的效率。

基础课会考,他一骑绝尘,其中就包括他经常逃课的数学和哲学。这事惊动了校方,为了验证他是否作弊,学术委员会专门组织了一场答辩。从此,对他的行事风格,再无任何人有任何疑问。

1925年,奥本海默从哈佛大学提前毕业,同年到英国剑桥大学卡文迪许实验室学习。1926年,趁着22岁的夏末,他坐上了开往德国哥根廷的火车,那里是当时欧洲物理理论研究的中心。

在当地学者眼里,这个年轻人的到来多少有点“砸场子”的性质。他花了不少钱,置办一身帅气的行头,开会时不给前辈留面子,还老霸着讲坛不放。

博士还没毕业,奥本海默已是名声在外,收到了全世界顶尖高校的橄榄枝。

当学生时,他“不爽”老师,当老师时,他“不爽”学生。

刚到加州大学伯克利分校时,不少研究生冲着他的名头来听课。但他们发现,这个世界物理学界的青年才俊,怕不是个“疯汉”。

奥本海默连讲稿都没有,语速快得像在说绕口令,还时不时蹦出一些诗歌、哲学、疯言疯语。

学生胆敢投诉,他也一肚子邪火:“太慢了,我都不知道自己在讲什么!”学生们没辙,只能盯着他手里的烟发呆。

是的,上课时他也叼着根烟。

惊爆

不管是学界的同事,还是带过的学生,对奥本海默都有一个基本的共识:他是那个时代最聪明的科学家,但他缺少某种学者的气质。他博学多才,但不愿意集中精力攻克具体问题。才能有余,耐心不足。

如果没有参与那个计划,他很可能在有限的科研成果中,度过放荡不羁的一生。

让我们把时针往回拨一点,纳粹铁蹄肆虐欧洲,三个在美国避难的匈牙利人西拉德、威格纳、泰勒一合计,不能再这样下去了!铀矿的秘密已经公开,没准哪天纳粹就能把核武器倒腾出来。这时候只能先下手为强,提前把这项大杀器造出来。

结果游说来游说去,没人睬他们。

大概是“咖位”不够,泰勒开上车,拉着西拉德去求爱因斯坦。于是,就有了爱因斯坦那封非常有名的长信。

“在不远的将来,有可能制造出一种威力极大的新型炸弹。为此,我建议,请授权一位您所信任的人士,使他可以非正式地和各政府机关联络,经常向他们报告全部研究情况,并向他们提供建议,特别是要努力保证美国的铀矿石供应……”

罗斯福看完这封信,招他的助手进来,说了一句更有名的话:“这件事情需要处理一下。”

这就是曼哈顿工程的由来,一群最杰出的核物理学家,在美国庞大的经济力量支持下,在荒无人烟的沙漠深处制造原子弹。挂帅的是奥本海默。

奥本海默治下,是一支群星闪耀的队伍。恩里科·费米、约翰·冯·诺伊曼,还有上面提到的西拉德等,都是当时物理学界神级人物。

这里面很多人,日后都拿到了诺贝尔奖,像是斯坦福大学的费利克斯·布洛赫、哈佛大学的范弗莱克等。团队还有不少年轻新秀,比如奥本海默的得意弟子罗伯特·泽尔贝尔,以及一个叫琼·辛顿的年轻女孩。

奥本海默作为这个团队的核心,依旧不减狂骄。他决定把实验室位置选在洛斯阿拉莫斯,豪情万丈,造出原子弹,30多人足矣。

后来我们知道,为了抢在纳粹之前研制出原子弹,在英国、加拿大的合作下,美国调集15万名科技人员,动员50余万人力,动用了全国三分之一的电力,最后花费约22亿美元。

争分夺秒,奥本海默也不敢怠慢了。

1945年7月16日,距离试爆还有20分钟,他一扫平常的桀骜,一个人在坑道口进进出出,难掩紧张。

他们根本没有退路。

对手

奥本海默的紧迫感,很大程度上来自他的对手,或者他自以为的对手——沃纳·海森堡。

早在曼哈顿工程三年前,纳粹就下令重点研究“铀裂变反应”,海森堡被任命为理论负责人,工程代号“铀俱乐部”。

海森堡是量子力学的主要创始人,哥本哈根学派代表人物,诺贝尔物理学奖获得者,分量比起奥本海默只重不轻。

快写人物
CHARACTER SKETCHER

奥本海默 不狂不放 不天才

“

上世纪五十年代,美国新泽西州,普林斯顿高等研究院,两个中国青年并肩走在草坪上,探讨学术。不远处,一个身材瘦削的中年男人望着他们,湛蓝色的眼睛,好看极了。他却说,再好看的风景,都比不过这两人讨论的样子。

很多年后,这对中国青年决裂,气得中年男人指着其中一个破口大骂:“你应该去看精神病医生!”

小伙当时没吱声,直到40年后,才在写文章时念叨了一嘴,这老头“不喜欢他的人不少”。

这个小伙叫杨振宁,而那个和他漫步校园的,是李政道。冲着他们发火的,是他们的老领导,那个造出了原子弹的奇才——奥本海默。

最近,诺兰新片《奥本海默》掀起狂潮。镜头下,这位高度符号化的历史人物,被赋予更多的解读:盗火的普罗米修斯,布道的哥白尼,宁死的布鲁诺,打开魔盒的那个人……

电影之外,他有着特殊的历史坐标,影响此后几十年世界的走向,而那股余绪至今犹存。

现代快报+记者 王子扬
视觉中国供图

当初在德国上学,奥本海默师从玻恩,而后来,海森堡又做过玻恩的助手。这场战争像极了同门之争,天才之战。

一座大山高耸在对面,奥本海默根本从容不起来,好不容易自己有点突破,忽然就听说德国更进一步,反复折磨。

然而一夕之间,纳粹德国没了。直至覆灭,也没有见到那颗传说中的原子弹。

1945年,海森堡被盟军抓获。相传,当时的他正坐在乡下的院子里晒太阳,云淡风轻。

“原子弹呢?”“算错了,没造出来。”

原来自始至终,德国的核武器都没有走出理论阶段,海森堡非常坦然,自己计算时忽略了中子扩散率,结果造成了巨大的偏差。纳粹一看,需要这么多铀,搞不定,算了、散了。

当时很多重量级的德国科学家相继被俘,需要大量的专业人才审讯。参与审问的还有一名34岁的中国青年。此时的他还不知道,5年后,自己将被无理羁押,走上艰难的返乡路。他也不知道,因为他的决定,一个民族的命运被深刻改变了。

对了,他姓钱。海森堡作为当时站在金字塔尖的科学家,怎么会这么犯低级错误,至今无定论。很多证据指向一种可能,他是故意的。在他和很多科学家之间,有种心照不宣的默契:没有原子弹对这个世界很重要。

但奥本海默呢,他像个向敌人发起冲锋的骑士,结果却蓦地发现扑空了。

当然,就挂帅研究原子弹来说,能当奥本海默对手的,还有个人。他将扛着比曼哈顿工程恶劣千百倍的条件,完成核试验,横空出世震惊全世界。

但那是19年后的事情了。上世纪四十年代,这个人还在美国印第安纳州求学,日子过得紧巴巴。在芝加哥没地方住,他就跑到中学时的同窗杨振宁那里对付几天。拿到博士学位的第9天,他在洛杉矶坐上一艘开往香港的船,几经辗转回到故乡。他的名字叫邓稼先。

杨振宁和中美两位“原子弹之父”都私交甚笃,他客观地对两人进行比较:“我以为邓稼先如果是美国人,不可能成功地领导美国原子弹工程;奥本海默如果是中国人,也不可能成功地领导中国原子弹工程。”

余震

在原子弹试爆成功时,一个同事抓住奥本海默的手:“奥比,现在我们将永世被人诅咒了。”

爆炸过后,余震犹在。奥本海默觉得后怕,他开始退出相关研究,推动限制核武器,反对军备竞赛……但都是徒劳。

1949年,苏联核试验成功,打破了美国的垄断。

爆炸后的余震,还留在了前文提到的那个叫琼·辛顿的女孩子心里。迷茫之余,她经常收到一个美国小伙的来信。小伙叫欧文·恩格斯特,以前在康奈尔大学攻读农牧,后来跑到中国的陕北放牛,还给自己取了个中文名字“阳早”。

琼·辛顿漂洋过海来到中国,她也取了个中文名字,叫“寒春”。1949年4月2日,阳早、寒春结为夫妻。婚后,他们和普通的陕北农家一样,过着田园牧歌式的生活。

寒春再也没有碰过核物理。在农场里,她设计制作了很多机械农具,从取水风车到铡草机,后来还学会了胚胎移植,于泥土之中寻找心灵安栖。

1952年,已有身孕的寒春挺着大肚子,走出亚太地区和平大会的会场时,遇到了宋庆龄。

宋庆龄问:“孩子取名字了没有?”寒春答:“还没。”宋庆龄说:“不如叫‘和平’吧。”

时光荏苒,当年的“洋娃娃”阳和平,现在也成了老大爷。这两年,他学会了玩自媒体,B站、微博玩得倍儿溜。

寒春活到了88岁,网上有一段她晚年的采访,满头银丝的她,面容安详地在拉琴。当年的那场余震,应是早忘了。

尾声

寒春去世那年,一封唁电从香港来,发件人是她的老同事杨振宁。

在寒春到中国的第二年,杨振宁成了奥本海默的同事,到普林斯顿访问一年。1950年,奥本海默又给了这个前途无量的中国青年一个五年聘约。杨振宁受到了这位老领导不少的照顾。

所谓鸟尽弓藏。1954年,美国开始对奥本海默的忠诚问题举行听证会。

委员会判定罗伯特·奥本海默“人格偏差、不够深谋远虑、极具危险性、与颠覆分子相勾结”,因此不再适任公职。

他们还想把奥本海默赶出普林斯顿。

杨振宁站了出来,他和包括爱因斯坦在内26位研究院成员,公开签名支持奥本海默。

奥本海默虽然没有被赶走,但身体和意志却都在消沉。被派来盯着奥本海默夫妇的情报人员说:“奥本海默喝酒喝得很凶,事实上已经到了糟蹋自己的地步。”

生命的最后几年,他的癌细胞扩散得越来越厉害,进食都变得困难,而后他的知觉和语言功能几乎消失殆尽。

1967年2月18日晚上,奥本海默溘然长逝于新泽西州普林斯顿的家中,享年62岁。

他带着忧患死去。

可他生前忧虑的核战争并没有发生。在各国努力之下,这个世界找到了一种新的、微妙的平衡。

1968年,英国、美国、苏联等59个国家签署《不扩散核武器条约》;1996年,联合国大会上通过了《全面禁止核试验条约》;2010年,美国和俄罗斯签署《新削减战略武器条约》……

2022年1月3日,中国、俄罗斯、美国、英国、法国五个核武器国家领导人共同发表《关于防止核战争与避免军备竞赛的联合声明》。声明中说,“我们申明核战争打不赢也打不得。”声明还提到,“鉴于核武器使用将造成影响深远的后果,我们也申明,只要核武器继续存在,就应该服务于防御目的、遏止侵略和防止战争。我们坚信必须防止核武器进一步扩散。”

今天,那个群星闪耀的年代过去了。

爱因斯坦在声援奥本海默后的第二年匆匆离世;被奥本海默视为对手的海森堡,活到了1976年;爱德华·泰勒于2003年去世,很长寿,但他因为当初听证会上对奥本海默作出具有争议性的证词令自己痛苦终生……

邓稼先于1986年去世,生命的最后时刻,他望着长安街的车水马龙问道:“30年后,人们会记住我们吗?”

对了,还有那个参与审问德国科学家的中国青年钱学森,他鞠躬尽瘁一生,于2009年离开了我们。

和他们都有交集的那个人,杨振宁,还在。

百岁诞辰时,他回忆起邓稼先给他写过的一封信,信里说:“但愿人长久,千里共婵娟。”

“稼先,我懂你的意思。”杨振宁表情认真:“我这以后五十年,符合你‘共同途’的瞩望,我相信你也会满意的。”