

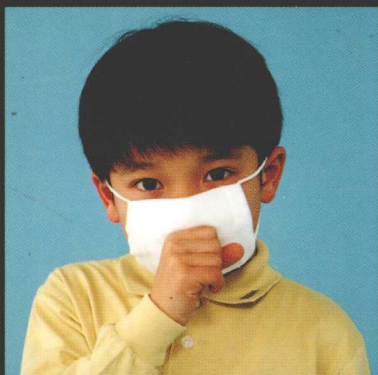
环境
恶化

雾霾
频繁



大流感

王哲◎著



气候
异常

如果浩劫
重演！
我们将
如何面对？



比世界末日更可怕的预言



江苏文艺出版社
JIANGSU LITERATURE AND ART
PUBLISHING HOUSE

013032956

R511.7

02

大流感

比世界末日更可怕的预言

王 哲◎著



北航

C1640726

R511.7

02



江苏文艺出版社
JIANGSU LITERATURE AND ART
PUBLISHING HOUSE

03333810

图书在版编目 (CIP) 数据

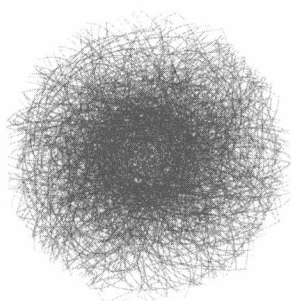
大流感：比世界末日更可怕的预言 / 王哲著. —
南京：江苏文艺出版社，2013.5
ISBN 978-7-5399-5179-9

I. ①大… II. ①王… III. ①流行性感冒—史料—世界 IV. ①R511.7-091

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 046616 号

书 名	大流感：比世界末日更可怕的预言
著 者	王 哲
责任编辑	孙建兵 王宏波
出版发行	凤凰出版传媒股份有限公司 江苏文艺出版社
出版社地址	南京市中央路 165 号，邮编：210009
出版社网址	http://www.jswenyi.com
经 销	凤凰出版传媒股份有限公司
印 刷	江苏凤凰新华印务有限公司
开 本	718×1000 毫米 1/16
印 张	15.25
字 数	300 千字
版 次	2013 年 5 月第 1 版 2013 年 5 月第 1 次印刷
标准书号	ISBN 978-7-5399-5179-9
定 价	28.00 元

(江苏文艺版图书凡印刷、装订错误可随时向承印厂调换)



目录

开篇 这个世界越来越陌生 / 1

一、没有猪的流感 / 4

二、丢失的一年 / 27

三、瘟疫年代 / 54

四、寻找答案 / 64

五、猪的阴影 / 75

六、为科学买单 / 89

七、由乔治引起的 / 111

八、没有窗户的生活 / 129

九、青丝飘起的名利场 / 141

十、云淡风清 / 152

十一、千山鸟飞绝 / 168

十二、十年 / 182

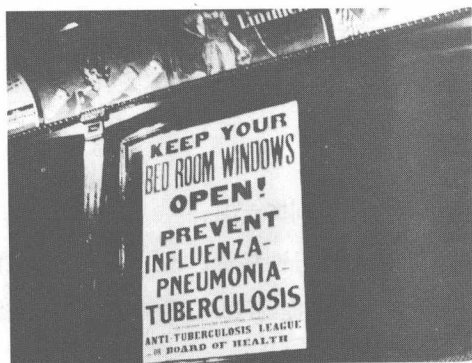
十三、春天的故事 / 199

十四、百年之约 / 215

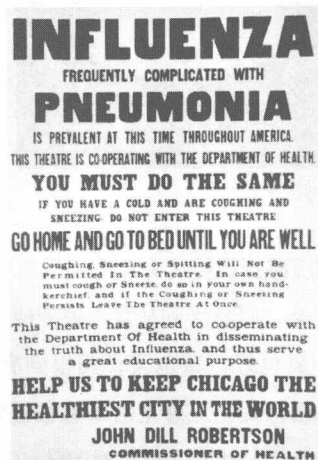
十五、从来就没有救世主 / 227

开 篇

这个世界越来越陌生



告示：卧室开窗预防流感、肺炎和结核



1918年防流感的告示

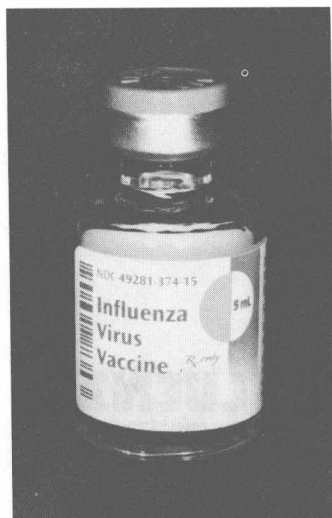
2009年春天，全球报卧室开窗警，猪流感爆发。

从墨西哥开始，蔓延到美国，然后迅速走向全球，以世界卫生组织(WHO)为首，很多国家相继采取激进做法，杀猪的杀猪，隔离的隔离，力求将猪流感的威胁控制在最小的范围之内。

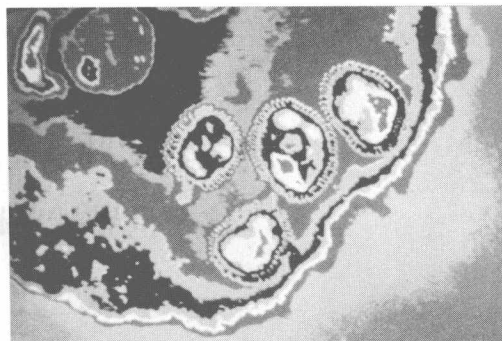
一时间，猪流感妇孺皆知，成了使用率最高的名词。

从萨斯、禽流感到猪流感，二十一世纪的第一个十年让人们感到非常的不安定，我们所熟悉的世界突然间陌生起来，而且变得越来越陌生，陌生得像一场噩梦。病毒性疾病如同被从一个密封万年的盒子里释放出来一样，争先恐后地进入人群，原本应当是美好的新世纪越来越像瘟疫横行的古代。

对于很多人来说，猪流感突然成了巨大的威胁，实在有些莫名其妙。科学家告诉我们，禽流感之所以可怕，是因为有数不清的野鸟。但是，整个世界大概剩不下几头野猪了。几乎所有的猪都被圈养起来，为了让它们快速长膘而多吃少动，为什



流感疫苗



流感病毒

么猪流感折腾得比禽流感还厉害？

猪，瞬息之间从盘中餐变成了悬在头上的达摩克利斯之剑。

禽也好，猪也罢，归根到底是流感。流感即流行性感，不过用不着这么解释，因为提到流感绝对不会被混淆的，就像在英文中提到FLU，所有的人都知道说的是什么，然而，能拼对INFLUENZA的人并不多。

感冒而已，有人年年见，有人经常患，为什么如此可怕？换句话说，科学发展到了今天，连人都快能人造了，为什么对如此可怕的流感还没有找到良策？流感疫苗究竟是怎么回事？为什么年年接种，到头来不是鸡瘟就是猪瘟，居然到了发烧咳嗽都有生命危险的地步？

科学家一次又一次警告我们，危机迫在眉睫。但是，在他们那些科学的语言中始终缺少一个声音，告诉我们一次又一次的警告加严重警告的尽头是什么？

这个尽头是人类终于掌握了征服流感的利器，还是又一次末日浩劫？

这个尽头是一场人类和大流感的百年之约，在期满之前的最后十年，每一个春天都可能是一场难以形容的灾难。然而，对于这个结局，人类似乎别无选择。

理解这个尽头，还得先从过去开始。当你真正了解了过去，就能够预测未来。

既然闹起了猪流感，那就从它说起，从三十四个春天前说起。

大流感

比世界末日更可怕的预言



不少科学家认为流感由细菌引起，因此制作相关疫苗

一、没有猪的流感

1. 很不吉利的1976年

1988年的春天，我很偶然地走进医院的妇产科病房，里面的情景让我终生难忘：每一张病床上都躺着两位待产的孕妇。床容不下两个人平躺，于是两个人只好背靠背地捧着大大的肚子侧卧。

朋友解释说，实在没有办法，几乎所有有计划生育指标的夫妻都想让孩子在龙年出生，因为龙年吉利。

吉利？我的脑子里马上出现了四个数字：1976。上一个龙年，吉利吗？

1976年初，我只是个孩子，1976年底，我可以被称为少年了，经过了那么多的事，天真便是过分的奢求了。

1976年经历了太多的事，让我的记忆没有太多的空间去容纳发生在那一年的其他事件，由于当时信息闭塞，外边的世界对于我来说非常陌生，没有什么值得记忆的事件。直到很多年后，定居在大洋彼岸的我才知道这一年美国也有事，对于美国人来说，这一年也和吉利毫不相干。

1975年至1976年，美国东部的春天很是寒冷，雪很多很大，公路和停车场上经常堆满了雪，人们大多数时间待在室里，到处都能听到咳嗽和擤鼻涕的声音。

位于新泽西州的狄克斯军营是美军的新兵训练营，元旦之后，几千名新兵陆续来到这里，回家度完圣诞假期的教官们也就位了，寒冷的冬天正是训练新兵蛋子最好的时候。

大流感

比世界末日更可怕的预言

2月4日晚，十八岁的戴维·路易斯挣扎着从床上爬起来，到浴室洗了一把脸，穿好军装，有些摇晃地走出宿舍。

这天早上醒来后，路易斯感到发烧和浑身疼痛，头痛欲裂，鼻涕流个不停。他告了病假，军营的医生让他卧床休息。一整天，路易斯烧得浑浑噩噩，一会儿睡一会儿醒。到了晚上，依然没有好转，但他们队要进行五英里行军，路易斯决定参加。

在进军中，路易斯感到越来越不舒服，呼吸越来越困难。他一边走一边吃力地大口喘气，终于栽倒在地上。同伴们连忙把他送到军营的医院，几个小时后，医生宣布路易斯死亡，诊断是流感伴随着肺炎。

狄克斯军营为之震惊了，认识路易斯的人都难以置信，因为路易斯非常健



1918年，军人们排队等候往口腔中喷消毒液以防流感

康，没有任何慢性病，身体正处于最健壮的时刻。

新兵们私下里议论纷纷，他们都知道什么是流感，可是他们说什么也不肯相信如此常见的流感能够在一天之内夺去那么健壮的一条生命，医生是不是搞错了？是不是有什么东西，这些吊儿郎当的医生没有发现？

狄克斯军营的医生其实是相当尽职的，从一月份开始，军营中便经常出现感冒症状，很多人被要求卧床休息，更多的人则不以为然。

对此，狄克斯军营负责防疫的医生约瑟夫·巴特莱上校并不担心，他认为这是腺病毒引起的感冒，通常这类感冒会出现类似流感的中度症状。狄克斯军营的新兵来自全国各地，教官在圣诞假期中也把全美国的病毒都带到这里，不出现感冒流行才怪呢。

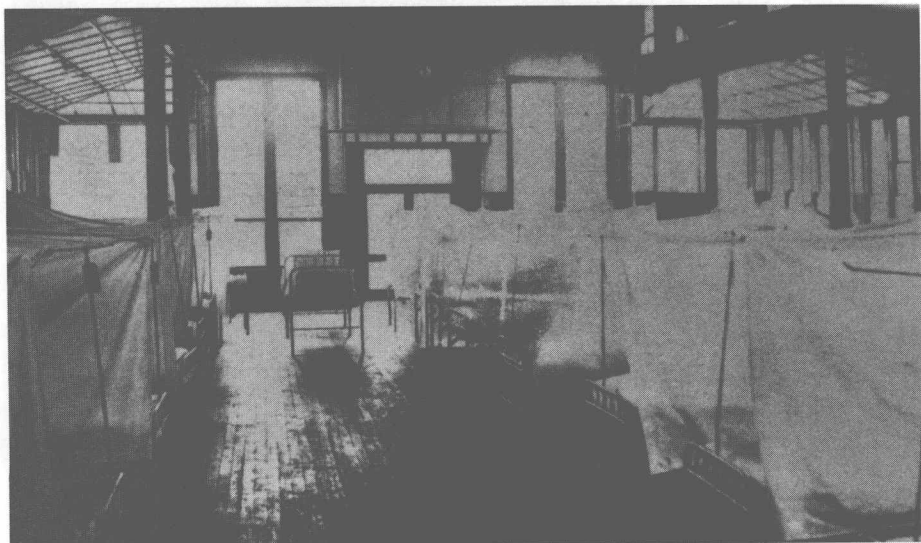
新泽西州卫生局副局长马丁·古德费尔德听到狄克斯军营的情况后，认为这是一场流感流行。巴特莱坚持是腺病毒，两人各持己见，最后决定：打赌。

1月29日，巴特莱从几位患病士兵的咽喉中取样，差人送到新泽西州卫生局实验室，巴特莱自信肯定会赢得这场打赌，因为到目前为止，病人的症状都不严重。

几天后，古德费尔德打来电话：上校，你输了。

十九份咽喉取样中，有十一份中分离出了今年流感的流行株，澳大利亚维多利亚株。

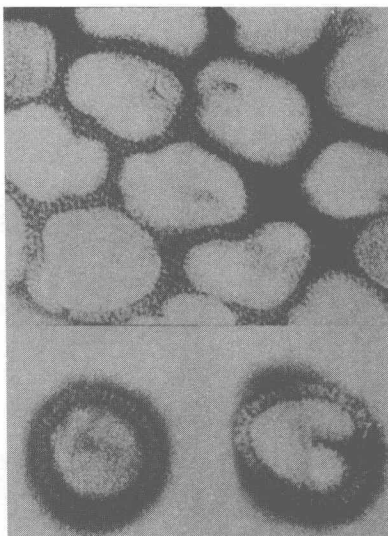
巴特莱感到很沮丧，古德费尔德也高兴不起来，因为剩下的八份样本中有七



1918年美军第16医院流感病房

份显示有流感病毒，可是他手下的技术员不能确定是哪一株。古德费尔德翻遍了疾病控制中心的文件，没有找到任何新流感毒株的警报，看看自己实验室也就这水平了，古德费尔德只得将这七份样本送往美国防疫最高机构、位于亚特兰大的疾病控制中心(CDC)，请他们确定毒株。

路易斯死亡后，巴特莱赶紧从尸体的咽喉取样，正好另外一名士兵也病了，巴特莱把这两份样本一起送给古德费尔德。古德费尔德的实验室从两份样本中都分离出了流感病毒，可是同样不知道是哪一株，只好再次送往CDC。



流感病毒的电子显微镜照片

收到古德费尔德第二批样本时，CDC刚刚完成上一批样本的分析。那7份样本中，有5份是澳大利亚维多利亚株，这很好理解，州卫生局实验室的水平有限，没能鉴定出来。但是另外两份样本分离出的病毒无法立即确认。CDC当即对第二批样本进行分析，得到的流感病毒同样无法立即确认。

一周后，CDC实验室终于得到结果：从这几份样本中分离出的流感病毒是猪流感病毒。

2月12日，实验报告到了CDC流感病毒实验室主任沃特·道达尔手中。

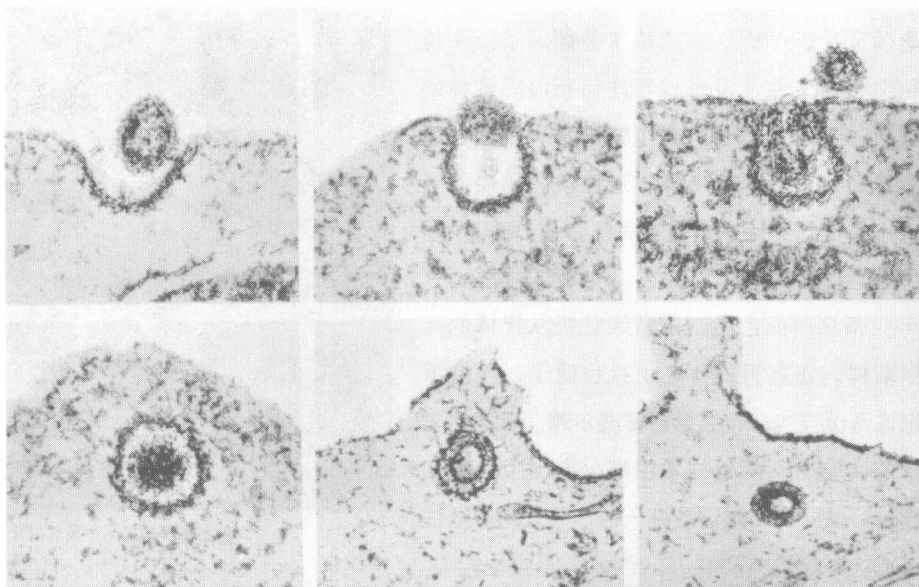
看完报告，道达尔心中有一股抑制不住的冲动，他生命中最重要的时刻来到了。

2. 毛绒绒的鸡蛋

道达尔于1968年出任CDC流感病毒实验室主任，CDC流感病毒实验室是WHO流感病毒收集中心，是全球流感监测最权威的实验室。

道达尔主掌CDC流感实验室之时，正赶上被称为香港流感的上一次全球流感大流行。那次流感大流行在全球造成一百万人死亡，其中美国死亡三万四千人。临危受命之际，流感大流行已成燎原之势，除了监测疫情之外，道达尔无所作为。

那次流感大流行结束之后，道达尔一直在等待下一次大流感的到来，拥有微生物学博士学位的他有一个梦想：在下次大流感起于青萍之末之时，就将之控制住。



电子显微镜下，流感病毒感染细胞的过程

如果能够做到这一点，就能够拯救上百万、上千万，甚至更多的生命，因为下一次大流感很可能是1918年大流感的翻版。对于一个微生物学家来说，对于一个防疫人来说，这是高于获得各种荣誉包括诺贝尔奖在内的终极梦想。

道达尔拿着实验报告的手不禁颤抖起来，难道这个梦想就在眼前？

道达尔的思维在快速转动着，在当时，这一领域的多数学者都倾向于1918年大流感是猪流感，1918年到此时已经快六十年了，如果1918年大流感的毒株再次出现的话，退一步说，只有五十岁以上的人才有免疫力，以二十岁左右年轻人为主的狄克斯军营是流感流行的最佳环境，1918年大流感就是首先在美军训练营里出现的。如果真的是大流感的初始，现在做疫苗是否来得及？

从沉思中清醒过来，道达尔一看表，早过了下班时间，他决定不再等了，必须立即采取行动。他拿起电话，拨了CDC主任戴维·森瑟家的号码。

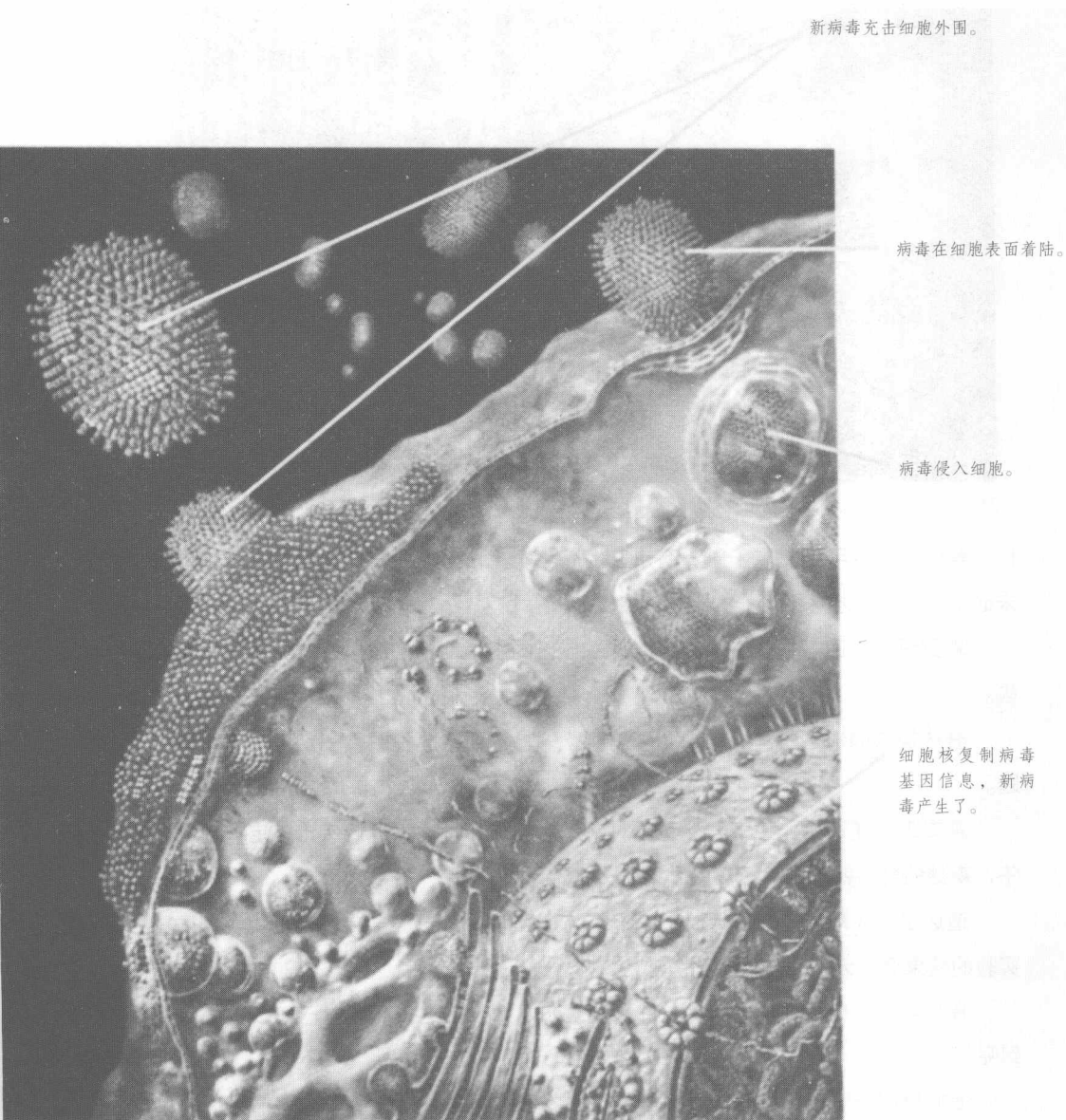
电话打到家中，森瑟知道肯定是要事。森瑟担任美国疾病控制首席官员已经十年了，历经三位总统，早已能够做到处乱不惊。听完道达尔的简要汇报，森瑟的第一个问题是：会不会是个假警报？

道达尔被这个问题从高空拽到地面，犹豫了一下回答：“不无可能，实验室有出错的可能。”

道达尔心知肚明，自己的那个国际团队天天重复同样的流感病毒分离鉴定工

大流感

比世界末日更可怕的预言



流感病毒感染细胞的过程



1918年美军39团戴口罩在西雅图街头，马上就要奔赴法国参战

作，整体业务水平虽然高于新泽西州卫生局实验室，但在质量控制和质量保证上就未必了，不出错才是不可能的事。

森瑟对这个回答很满意，充分体现了自己的水平，于是做出决定：明天重复实验。

有些抑郁的道达尔马上布置明天的实验，自己要亲自把关，一定不能有质量问题。

第二天，道达尔的手下开始重复对新泽西的那几份样本进行病毒鉴定。刚过中午，森瑟的电话就来了：重复的结果怎么样？

道达尔这才想起来，昨天晚上在兴奋与抑郁之间，忘了告诉老板一件事：重复实验的结果要三天之后才能拿到。

森瑟差点在电话中说出脏字，昨天道达尔怎么没提这一点？自己怎么也没有想到呢？

他的思绪一下子回到密执安大学的微生物学教室里，他和同学们聚精会神地从毛绒绒的鸡蛋中采集流感病毒，在教室里来回走动的教授的话犹在耳边：“森瑟先生，您如果不希望这里所有的人明天都躺在床上发烧流鼻涕的话，最好小心一点，尤其是小心对付您手中管子里的液体。”

时间过得真快呀，几乎二十年了。

在森瑟为光阴如梭而感慨后的第九个春天，我一边揉着被远郊公共汽车颠得很不舒服的屁股，一边走进北京郊区的一个养鸡场。在微生物教研室实习，这种长途跋涉的科研业务就交给我们这些学生了。

在一间很简易的办公室里，那位干部模样的中年人看完了系里开的介绍信后，直接了当地说：“鸡胚没有。”

“您知道哪儿有吗？”

“全北京你都买不到。”

“为什么？”

“闹鸡瘟，鸡都死了。”

好吧，只好回去了，权当免费郊游了。道声谢转身要走，那人把我叫住：“你们买鸡胚干吗用呀？”

“做实验用，培养流感病毒，就是闹鸡瘟的那个。”

分离流感病毒最常用的办法，是把样本接种到鸡胚之中。所谓鸡胚就是受精卵，通俗说是能够孵出小鸡的鸡蛋，几天之后，把鸡胚的液体取出来作检测，如果样本中有流感病毒的话，流感病毒已经在鸡胚中大量复制，就能够被血球凝集抑制实验或其他方法检测和鉴定出来。

几年后出差到南京，当地接待人员请客吃饭，席间有一道本地特色菜，接待人员介绍，这叫旺鸡蛋，南京人都爱吃。

这，这不就是鸡胚吗？！

我的脑海中涌现出当年实习和代课时那一排又一排鸡胚，肚子里翻江倒海，浑身上下感到毛绒绒的。

森瑟主任并没有吃到旺鸡蛋的福气，所以没有这种毛绒绒的感觉，他面临的问题是：时间容许不容许他多等三天？

3. 最及时的预测

森瑟调来了上一次的实验报告，和道达尔从头到尾看了一遍后拍板：不等了，马上行动。立即拨通了上级主管部门联邦健康、教育和福利部的电话。通报情况后，再打电话给部属各有关部门负责人，军方有关专家及古德费尔德，通知他们明天上午在CDC召开紧急会议，也就是说，这些平时就忙得四脚朝天的美国公共卫生主管官员们要放下手中的一切，牺牲周末的所有计划，立即启程，飞往亚特兰

大。

对于森瑟这通不近人情的电话，诸位要人理解为出大事了，毫无怨言地答应了。放下电话，森瑟才想起来，今天是星期五。

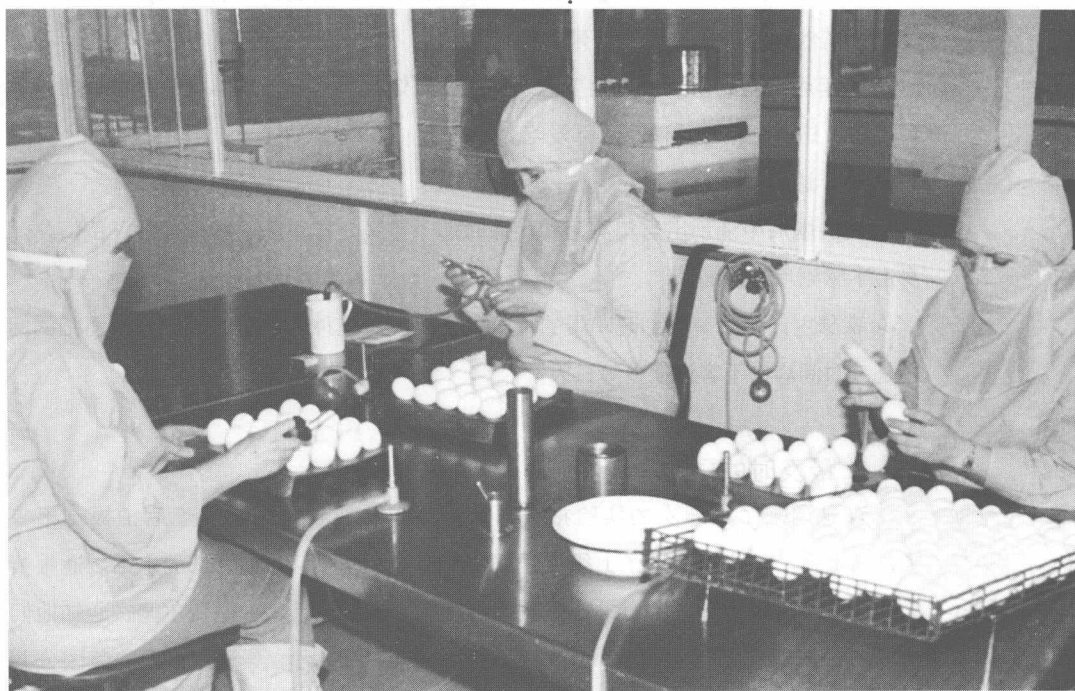
星期五，而且是13号，在西方人的观念中，是大凶。

是不是反应过度了？森瑟在主任办公室里转了不知多少个圈，突然想起一件事，大声吩咐秘书，找一张昨天的《纽约时报》。

森瑟终于明白自己这次为什么反应如此迅速了，正是因为昨天《纽约时报》上的一篇文章，作者是著名病毒学家、纽约西奈山医学院微生物系主任艾德温·基尔伯恩。

出身康奈尔大学，在洛克菲勒研究所受到病毒学研究训练的基尔伯恩是二十世纪下半叶美国生物医学界的领袖，尤其是在流感研究上。巧合的是，就在CDC确定新泽西送来的样本里有猪流感病毒的同一天，《纽约时报》发表了基尔伯恩的文章，谈的正是下一次流感大流行。

基尔伯恩不愧美国生物医学领域的领军人物，对于流感大流行有自己的一套



用鸡胚生产流感疫苗

看法。他预测，每次流感大流行的间隔大约为十一年，这是出于流感病毒变异的需要。经过11年，一个人类免疫系统无法控制的新的流感病毒株就会出现，造成全球范围的大流行。前三次流感大流行分别发生在1946年、1957年和1968年，间隔正好十一年，因此他预测下一次流感大流行将出现在1979年，这次流行的毒株会在1976年形成，所以他才在报上写了那篇文章。

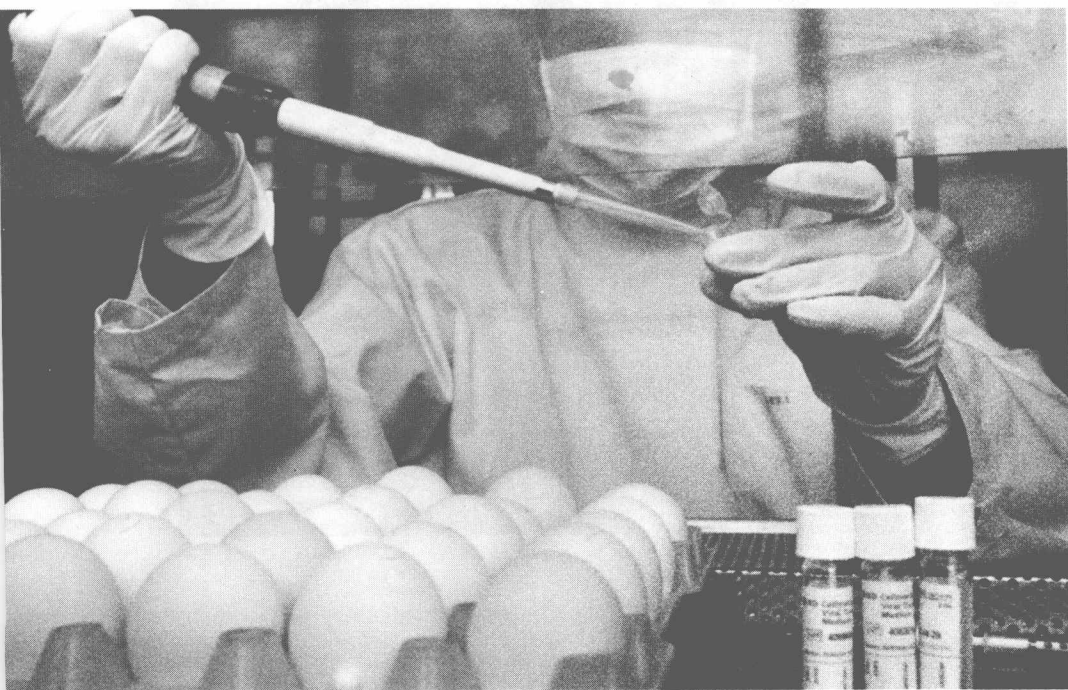
基尔伯恩从另外一个角度和道达尔得出相同的预测，1957年的亚洲流感，据推测来源于1889年的流行毒株，1968年香港流感源于1898年的流行毒株，那么下一次大流感也就是他预测的1979年大流感很可能源于1918年的流行毒株。

1918年，为什么1918年大流感那么可怕？

请耐心等待一下，你会明白的。

基尔伯恩在文章中呼吁公共卫生系统的负责人提前做好准备，对于下一次大流感，不仅要做好监测，而且要有对策。他认为，尽管面对流感，疫苗的作用有限，但依然能够用疫苗来对付下一次大流行。

这篇文章不仅给了森瑟紧迫感，也让因为狄克斯军营在自己的管辖范围而和国



用鸡胚生产流感疫苗