

科学现场

应对疫苗恐慌：信任比黄金更重要

本报记者 黄■

电子情书

李斐然

写给你的电子情书

亲爱的读者，

这是我们第49次在报纸上相遇，这是我的第49封电子情书。每逢星期三，我们都在这狭窄的边栏中见面，聊着IT世界那些几乎要被人遗忘的新鲜事儿。

在过去的48次见面中，我扮演了一个爱唠叨的故事大王，满世界地搜罗稀奇事儿——任天堂老板发明全家一起乐的游戏，私下却与家人一生不睦；BT创始人发明软件让全世界共享，自己却是个孤独症患者；我还半夜打电话给北美防空司令部，询问他们是不是真的利用高科技在平安夜追踪圣诞老人……

但我没有告诉你们的是，在几乎每个赶稿的夜晚，我都会对着闪烁的空白文档绝望痛哭。互联网世界从不缺新鲜事，可我总是自我怀疑：我到底能讲出什么样的故事？

在开办“电子情书”之前，我忐忑地告诉主编，我很怀疑自己是不是真的可以胜任一个科技专栏，因为坊间标准很固定，“写得出来，搞得懂硬件，跟李彦宏谈过心，跟比尔·盖茨吃个饭”，可是以上这些标准，我没有一条符合的。我唯一拥有的，只有对这个世界无限的好奇和热爱。

是的，我对这个陌生又神奇的世界充满了好奇。小时候过生日，爸爸送给我一台电脑。从那天起，我就开始瞪着眼睛打量这个新奇的世界。我和爸爸无数次拿着螺丝刀把它拆开，东瞅瞅西瞅瞅；我无数次盯着当时只有DOS系统的屏幕，看着一串串字符调取出的内容。这个世界的逻辑简单又直接：输入命令——执行命令——输入下一条命令。

后来上大学，在绕了一圈又一圈的校园里，我听着学计算机的同学一遍又一遍地说着自己的梦想。他要用一个小小的软件，装进薄薄的平板电脑，然后用这么一个不起眼的东西，改变整个农村孩子的教育体系，打破所有的教育不公平。

我听他说啊说着自己的梦想，虽然一个字也没听懂，也有点怀疑这是不是真的可行，但我从此坚信了这个世界的逻辑。在这里，你的任务就是改变世界，而这不需要规则，做事情逻辑就像把大象装进冰箱一样简单：1. 许下一个愿望，2. 实现这个愿望，3. 许下一个愿望。

可是，当我们漫步走进真实的世界，需要改变的那个世界却并不长着我们期待中的模样，它根本没有这么简单。站在门口的不是不拘一格的少年，而堆满了拎着钱袋子的富翁，准备进去捞一笔，从里面走出来的也是技术最顶尖的高手，只有深谙世事变通的达人才能称王。

我常常想，这世界有什么故事好讲？美女打翻了高脚杯，CEO挤走了合伙人，车库里没有发明家，咖啡馆里全是大话王，办公室每天上演着尔虞我诈。唯一的区别也许只是，别人西装革履，而他们依然穿着连帽衫，蹬着运动鞋。

我想知道，是不是每个人都像我一样失望。我去找同学，那时候他已经毕业成为一名“互联网从业者”。为了摆脱由来已久的穷苦小青年形象，我跑去吃了一顿看起来很洋气的饭。

挤在北京CBD中心的狭小餐桌前，我们听到了左右两桌的对话。拜谒而来的科技浪潮，如今几乎每个人都在给互联网打工，吃饭也在聊互联网的事。一套精致复杂的功利主义现实逻辑正在占领这个原本只有0和1的世界。隔壁的男人散发着香水味道，带着西洋口音说：“这种case不去找人刷脸是一定要失败的呀”；另一边桌子上则正讨论着业内危机，“多大的事儿，花点钱搞搞公关就行啦”。

我浑身上下不舒服，问依然天天穿个T恤的同学，你最近在忙什么？

“我啊，我正在改变世界。”他昂着头，一如曾经的骄傲。

尽管我明显感觉到隔壁桌抛过来的白眼，但这丝毫不妨碍他继续勾勒自己的互联网理想国。在嘈杂的小饭馆里，他不合时宜地讲着一大堆技术创新，讲着他打算如何用技术让这个变得更好。我依然没听懂，可是我却明白了，我打算讲那些坚持不合时宜的人的故事。只要还有人在执拗地努力改变世界，我就要去找到这个故事，然后告诉你们。

村上春树说，如果让他在高耸的墙和以卵石之鸡窝之间选择，他永远选择站在鸡窝那一边。我也想要这样。我知道这个世界将继续充斥着我不喜欢的新闻，可是我知道在这其中，依然存在着跑步撞击石头的鸡蛋，怀揣着脆弱理想，却愿意放手一搏，因此，我选择永远为鸡蛋鼓掌。更何况，只要我们还在努力，我们就不应当对改变世界感到失望。

所以，我要把这封信写给每一个正在默默努力的你。我知道这个报纸边栏没什么人看，但我想也是，既然叫做“情书”，收件人本来也只有一个，那就是正在读着这段话的你。

祝你新年快乐，愿我们终有一天可以改变世界，特别是我们不喜欢的部分。

异常爱哭又异常爱你们的，斐然

“庞氏骗局”引发了美国次贷危机，而一名医生主导的疫苗接种事故，却在全世界范围内引起了反疫苗运动。

1998年，英国皇家自由医院胃肠病学专家安德鲁·韦克菲尔德在权威医学杂志《柳叶刀》发表论文，称一些儿童在接种麻疹（麻疹、风疹与腮腺炎）三联疫苗后，出现了自闭症症状。

虽然12年后，《柳叶刀》撤回了这篇数据造假的论文，韦克菲尔德本人被吊销行医执照，但这场骗局带来的影响并未结束。声势浩大的“反疫苗运动”席卷全球：法国有抗议者相信，接种肝炎B型疫苗会引起多种硬化症；在美国，人们误以为疫苗中的硫柳汞会导致自闭症；印度流传着儿童乙型肝炎疫苗会导致乙型肝炎的谣言；在南非，人们听信从英国漂洋过海的谣言，拒绝接种疫苗而出现了一批麻疹患者。

如今，回头再看这些疫苗信任危机，专注研究日本疫苗赔偿法例的学者杜亿方颇有感慨：“疫苗是一个典型的危险领域，每个正常人在不知道它全貌的时候，都会往最糟糕的地方去想。风险领域最强调的就是风险交流，只有相关信息得到充分披露，消费者才能理性去选择与面对。”

所有这一切的教训是，接种疫苗不应该是一个由家长为孩子作出的个人选择，它是公共卫生问题

虽然事后看来，韦克菲尔德的论文连基本的随机对照试验都没有。“甚至不是科学的研究，只是一个小伙子在描述一件事——12个孩子，里面9个觉得孩子有自闭症，其中8个孩子的家长记得症状是在疫苗注射不久后出现的。”2014年年初，一位普利策奖得主在美国《洛杉矶时报》上用近乎痛心疾首的语调回顾此事，“这项研究已经是不列颠有史以来出版过最出名的科学论文之一，不过不是声名狼藉的那种”。

“有些症状虽然在接种之后发生，但与疫苗并没有因果关系，在医学上被称为‘偶合反应’。”上海疾控中心从事疫苗接种管理工作的陶黎纳解释。判断是否属于偶合反应的根据之一是统计数据。一般来说，要将接种疫苗人群与未接种疫苗人群的数据对照，通过两组数据出现的明显不同，才能看出疫苗的效果。

事实上，许多疫苗信任危机事件，就源自偶合反应。譬如席卷欧美的这场反疫苗运动，科学家后来分析称，自闭症或其他精神损伤性疾病通常在幼儿18到24个月大时开始显现，而这恰好也是孩子接种多种疫苗的时期。就像陶黎纳所说的那样，或许先后发生，但没有因果关系。

韦克菲尔德的论文发表后，得到了各界人士的支持。陆续有病理学者、生物学家宣称，在自闭症儿童血液和骨髓液中检测到麻疹病毒高抗体。2001年，首相布莱尔和夫人切丽拒绝透露他们19个月大的孩子是否接种了三联疫苗；谣言传到了法国，小孩只能接种麻疹疫苗。

当时，质疑这一“科学事实”以及任何捍卫疫苗的人都会遭到攻击。美国儿科学会会长沃特森公开宣称给自己的孩子接种了疫苗并没有引发自闭症，而收到了恐吓信，甚至得到联邦调查局的保镖保护。然而论文发表12年后，被揭穿的是韦克菲尔德。原来，他接受了想要起诉疫苗公司律师的资助，擅自篡改病例，论文中提到的12个孩子有5个在接种疫苗之前就出现了自闭症症状，还有3个从未有过自闭症症状。

但疫苗行业遭到重创。英国接种麻疹三联疫苗的儿童数量锐减，2004年，该国疫苗接种率降低到80%，麻疹的发病率则直线上升。根据美国疾控中心的数据，该论文发表后，已有3名儿童因未接种疫苗而死于麻疹。

如今人们能清晰看到整整一代人降低疫苗接种的后果。在一张美国外交关系协会公布的2008至2014年全球“疫苗可预防疾病爆发图”上，美国国土上充斥着大大小小的百日咳疫情，而欧洲以及非洲密布褐色的麻疹疫情。

“所有这一切的教训是，接种疫苗不应该是一个由家长为孩子作出的个人选择，它是公共卫生问题。因为未接种孩童罹患的传染病会对整个社会造成威胁。”看过了全球疫情地图后，《洛杉矶时报》老记者在报道中吼道。

疫苗出现非常严重的健康事件的情况极为罕见，并且会得到细致的监测和调查

如何在疫苗危机中恢复公众信任，对于卫生官员、科学家来说是巨大难题。反疫苗运动阵营中，不乏各界名流：美国《花花公子》封面女郎卡卡锡和她的男友金·凯瑞常常在电视节目，侃侃而谈“疫苗造成的精神问题”；肯尼迪总统的弟弟罗伯特在《滚石》杂志撰文，把儿童疫苗中的汞含量提高了一百倍。

“我们接受的训练不是用来干这个的。”儿科学会沃特森认为科学家应该更加努力去赢得公众，“但科学而科学是我们的责任。”

影音书画

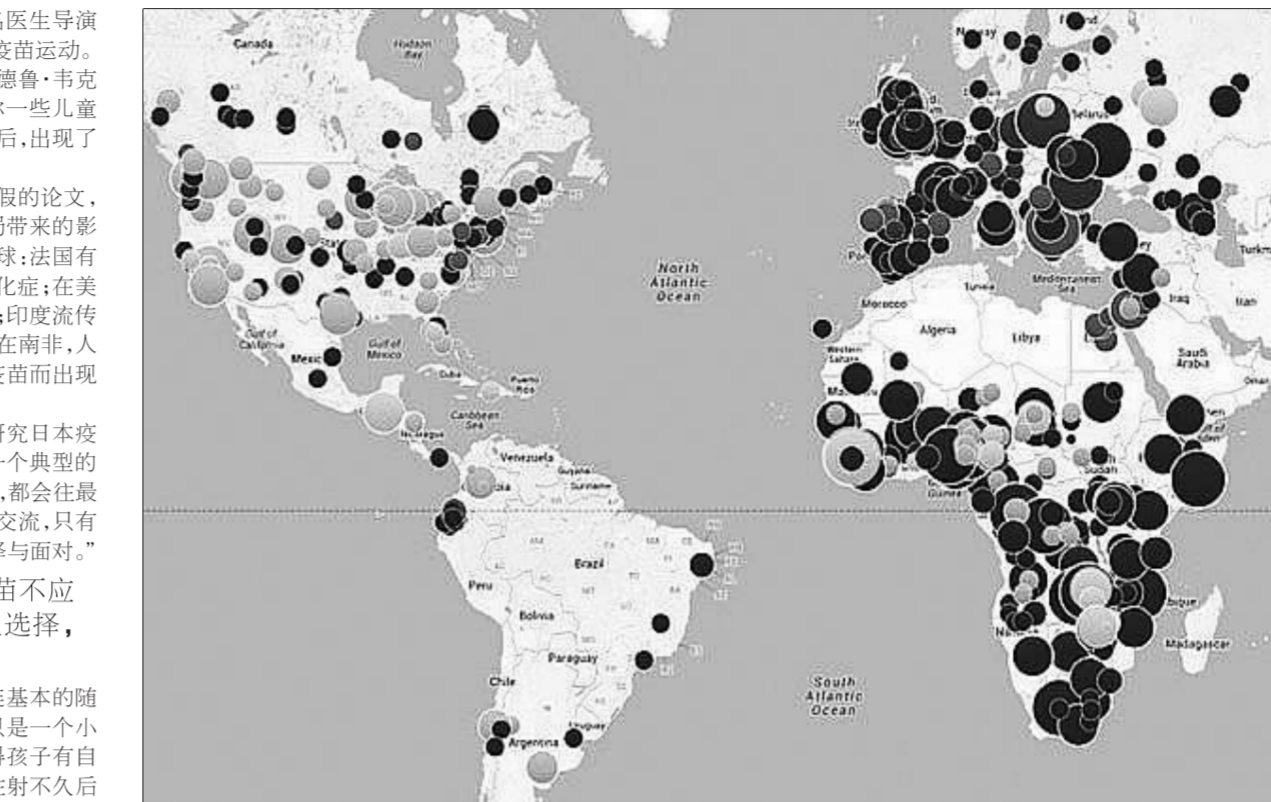


本报记者 陈璇

世界上最神秘的手提箱近日向公众曝光：这只形影不离跟着美国总统奥巴马的皮箱，外观看上去和普通箱子没什么区别；但它就像机器猫的大口袋一样无所不有，还装着一个关乎地球安危的东西——核按钮。

在《纽约客》记者的请求下，奥巴马打开了这个“核皮包”。这是他在2009年宣誓就任美国总统时，从小布什那里继承来的。据说，奥巴马还认真地接受了半小时的使用培训。

在大部分有核武器的国家，元首掌核按钮，象征着国家的军事权威。俄罗斯



美国外交关系协会最近发布的2008至2014年“全球可预防疾病爆发图”显示，百日咳与麻疹疫情在欧美地区死灰复燃。



如今，在世界卫生组织网站上，专门有一个网页来阐述“您孩子的疫苗之旅”的网页，用简洁的数据图片说明了疫苗从研发、生产到监测的全过程。

杜亿方看过日本政府拍摄的相关纪录片，片子记录了疫苗是怎么被生产出来的，中间怎样去抽取样本，怎样去鉴定，过程是否保持公正。有段时间，这部纪录片不断在电视台上播放。

如今，日本政府早已不再规定儿童的强制接种疫苗，可这并不妨碍疫苗接种率保持着高水平。“经过这么多年的宣传，要接种疫苗已经是家长们的一种共识了。”杜亿方说。

全方位、各阶层地开展公众教育是重塑疫苗安全的关键。浙江工业大学法学院副教授杜亿方还记得，上世纪70年代，日本民间也曾兴过对疫苗的怀疑。当时，接种牛痘而产生不良反应的案例出现在东京、大阪等多个城市。

面对这次疫苗信任危机，日本政府首先降低了疫苗的接种费用，原本应当个人承担的部分由政府来承担，同时，改变从前个人去医院接种的做法，变成让学生到学校与社区去接种，在经济、便捷度方面加强了人们的接种意愿；此外，很多关于疫苗的信息会在媒体上公开，药厂开放让媒体采访，社会可以去了解整个疫苗的生产流程与鉴定流程。

杜亿方看过日本政府的拍摄的相关纪录片，片子记录了疫苗是怎么被生产出来的，中间怎样去抽取样本，怎样去鉴定，过程是否保持公正。有段时间，这部纪录片不断在电视台上播放。

然而不幸的是，尽管保管措施如此严密，但在过去的50多年里，核按钮还是常常被总统们丢失。尤其是，四处嚷嚷不要乱开发核武器的——山姆大叔。

福特总统在一次访问巴黎时，他的下

属将核按钮忘在飞机机舱。卡特总统把东西放在西服口袋里，一天他顺手将核按钮的密码卡搁进兜里，结果将国家机密连衣服一起送进了干洗店。

总统不靠谱的故事真是一箩筐。1999年，克林顿在华盛顿庆祝“北约”成立50周年时，竟然将提着核按钮的军事助理忘在了大街上。可怜的助理提着沉重的箱子一路小跑，追了足足15分钟，才赶上总统。更令人发指的是，这位总统有一次死活不想把核按钮放在那里，警卫们恨不得把白宫掀起来，也没找到那个该死的按钮。直到数月后，那家伙自动浮现。

关于总统的健忘症，唯一说得过去的理由是，他们几乎用不着核按钮。肯尼迪当上美国总统后，遭到古巴导弹危机，他一气之下想打开“核按钮”。不过，未遂。

话说，面对《纽约客》记者渴望的眼神，奥巴马竟然真的打开了“核皮包”，里面装着：几支笔、笔记本、戒烟口香糖、播茶、止痛药、喉咙镇痛药、蛋白棒、果味茶，以及苹果公司的两款电子产品——iPad和iPod。

它真的无所不有，但唯独没有千呼万唤的——核按钮！有关核按钮的故事，仍然是江湖流传的一个传说。

福特总统在一次访问巴黎时，他的下

属将核按钮忘在飞机机舱。卡特总统把东西放在西服口袋里，一天他顺手将核按钮的密码卡搁进兜里，结果将国家机密连衣服一起送进了干洗店。

总统不靠谱的故事真是一箩筐。1999年，克林顿在华盛顿庆祝“北约”成立50周年时，竟然将提着核按钮的军事助理忘在了大街上。可怜的助理提着沉重的箱子一路小跑，追了足足15分钟，才赶上总统。更令人发指的是，这位总统有一次死活不想把核按钮放在那里，警卫们恨不得把白宫掀起来，也没找到那个该死的按钮。直到数月后，那家伙自动浮现。

关于总统的健忘症，唯一说得过去的理由是，他们几乎用不着核按钮。肯尼迪当上美国总统后，遭到古巴导弹危机，他一气之下想打开“核按钮”。不过，未遂。

话说，面对《纽约客》记者渴望的眼神，奥巴马竟然真的打开了“核皮包”，里面装着：几支笔、笔记本、戒烟口香糖、播茶、止痛药、喉咙镇痛药、蛋白棒、果味茶，以及苹果公司的两款电子产品——iPad和iPod。

知新

张渺

求改名

抬头仰望星空，那些神秘的小光点在遥远的地方对我们微笑，至于光点和光点之间究竟有啥，咱只能推测。宇宙科学检验起来比较艰难，理论被推翻是常有的事。

这回，颠覆自己理论的人是黑洞理论创始人之一斯蒂芬·霍金，据《自然》杂志1月24日报道，霍金发表论文称，黑洞应该改名叫灰洞。

“在经典理论中，黑洞不会放过任何东西；但量子理论允许能量和信息逃离黑洞。”这位当代最著名的科学家表示，自己过去对黑洞的设想是有缺陷的。他认为，那些被黑洞困住的物质，起初的确会因为引力的关系被吸入中心，但最后会重新被释放回宇宙中，逃逸出去的物质将面目全非，被打乱到无法还原。光线也可以逃出黑洞，整个过程就像人在跑步机上向后跑一样。

简而言之，黑洞没有大家想的那么黑，应该改名叫灰洞。

求关注



在推微博时，我曾苦苦思考该如何求关注，搞怪表情？找个大V植入？发送一张眼罩图来求关注？

还是婴儿时期省事，想要求关注，只需裂开嘴巴，张嘴假哭，即可求得周围人的“关注”。为了证实婴儿会假哭，日本学者中山博子，对两个婴儿做了为期半年的持续研究，记录他们的哭闹次数和原因。

7个月大宝宝R，被捕捉到68次哭闹记录，并且多次在大哭之后，立刻转折为微笑或大笑，被他的妈妈称为假哭；而宝宝M，在研究开始时9个月大，只有34次哭闹，基本上每次都是真不开心。

重点来了，宝宝M是独生子女，爱假哭的宝宝R有兄弟姐妹。

“兄弟姐妹能够增进社交能力和他们性格的多样性。”用中山博子的话来说，宝宝R可能更需要通过竞争以求关注。这种假哭的行为还“能够促进婴儿交流能力的发展”。会假哭的宝宝，在假哭的同时观察照料者的反应，这对双方建立起亲密关系有着积极的作用。

好吧，我明白为什么，打小儿我就在“求关注”这件事上这么艰难了，作为一个独生子女，我连假哭都不会，还怎么敢和大V植入呢？

求睡着

我有个朋友，上了太久的夜班，时差完全和广大群众颠倒了：最近，他调回了白班，却陷入了失眠的烦恼，每天凌晨三四点，他都圆睁双目，凝视着窗外寂静的夜色，一边嫉妒那些能睡着的人，一边苦苦思考如何入睡。

想求睡着吗？美国罗切斯特市梅奥诊所副主任埃里克·奥尔森，以及克利夫兰诊所睡眠障碍研究中心的霍内特、瓦利亚医生，或许能帮得上忙。他们提供的办法是——快下床吧！

用奥尔森的话说，当你无比清醒地在床上企图睡着时，你正在给自己的身体，传递一种错误的信息：你正在进行平躺训练而不是进入梦乡。在这种情况下，在床上待得越久，就越睡不着，直到你越躺越疯狂。

这时候最好的办法，就是“穿上你的兔子拖鞋走出卧室”，放松一下，比如“听听音乐，看看书”，甚至“打扫卫生，洗洗碗筷”，也可以选择洗个澡，等觉得困了，再重新回到床上。

当听到“听音乐”这个选项时，我那位朋友露出了满意的笑容：“好吧，明天凌晨我再失眠的话，就下床放个重金属音乐吧。”

那样的话，我猜，睡不着的就该是他的邻居了。