

哈迷们都知道,哈利波特头上有一道闪电疤痕,但为什么伏地魔靠近哈利波特时,这道“闪电”会痛?

有人作了研究。果壳网的编辑“吵吵”认为,哈利波特的头痛属于“偏头痛”,伏地魔跑到哈利波特头里的魂器属于“神经瘤”,并得出结论:“由创伤后神经瘤(魂器)和咒语干预导致的三叉神经痛。”

不知道伏地魔是否认同这个观点,但看到这个帖子的哈迷会眼前一亮:“这么穿越!科学还能解释得通魔法世界里的。”

理科生为主、80后、高智商,通过幽默的文笔,把科学知识充满乐趣甚至略带搞笑地表现出来,达到科学普及的目的。

这就是科学松鼠会成员、果壳网的编辑和他们的主要工作。

科学松鼠会成立于2008年4月,由复旦大学神经生物学博士姬十三(原名嵇晓华)和几位志同道合的科普作家一起创立。2010年11月14日,拿到风险投资的科学松鼠会升级,推出泛科技主题网站果壳网。

4个月后,日本大地震,谣言四起。果壳网的“谣言粉碎机”板块迅速推出各类辟谣文章,轻松幽默、紧追热点,吸引了大量80后,果壳网声名鹊起。



▲科学松鼠会和果壳网里的年轻人,把自己比喻成嚼碎谣言外壳的松鼠。

笑了笑,她和同事宅在办公室里继续写辟谣文章,电脑屏幕上满屏的英文资料,看起来像是一群蝌蚪。

在很多像袁新婷这样有留学经历的编辑看来,国外也有抢购事件,但并没有像中国人抢盐一样失去理性,这也从一个侧面反映了国人科学素养匮乏的现状。

要改变这种现状,这些80后理科生能起多大作用呢?

要从中国的历史和文化中找根源

首先要改变的,就是口口相传几百年的“常识”。

“我们常常用‘温水煮青蛙’来形容事情如果慢慢起变化,人是意识不到的。但青蛙真有那么傻吗?”

姬十三在微博里说,他们原本想做实验,考虑到动物保护协会的承受能力,决定引用别人做的实验,来证明青蛙的智商。

他们通过检索发现,在1869、1872、1882年都有人这样“残害”过青蛙。在这些实验里,有的青蛙跑了,有的青蛙被煮熟了。果壳网的结论是:青蛙究竟会不会在加热的水里面跳出来,取决于加热的速率。只有在相当慢的加热速率下,温水才能把青蛙煮死。

文章最后,向在试验中献身的青蛙表达了敬意。

这个文章引来很多人讨论,有人说,“其实,真实情况是,当青蛙想蹦出来的时候,‘咣当’一声,撞上锅盖掉下去……其实,这是生活……”

生活中,这样的“常识”很多,比如豆腐和菠菜不能一起吃,“豆腐里有钙,菠菜里有草酸。如果放在一起,钙和草酸会结合,会损失钙的营养成分。”姬十三在分析,这种说法从科学角度考虑有一定道理。

“但如果站在菠菜立场上看,草酸对身体有害,单吃容易在肾里形成结石。而如果豆腐和草酸结合后,草酸没了,菠菜的营养元素留下来了。”姬十三非常肯定地说,“从这个角度说,豆腐挽救了菠菜。”

这些所谓的“常识”,以往通过口口相传,现在有了网络,到处都是。哪两种食品不能吃”。最倒霉的是柿子,好像它不能和任何食品一起吃。

在姬十三看来,人们对科技信息的需求,很大程度就体现在谣言破解上。他期望通过这个科学主题网站,避免伪科学对人们的误导。

但姬十三也承认,现在辟谣的声音没有谣言大。“这和国内的科普传播欠缺有一定的关系,比如一家科学杂志刚刚停刊。”姬十三表示,在这些留美博士的对比中,由于整体国民科学素养比较低,在这种情况下,科学传播的媒体和渠道生存空间比较小。

“具有专业科学素养的团队的缺失,使得谣言有更好的成长空间,也更易于压倒破解谣言的声音。”姬十三认为一个谣言的破解背后,是一个专业涵盖广泛、高学历专业团队的协作,追求尽可能的真实可信。

姬十三希望,通过这一方式,慢慢影响大众,让他们在面对谣言时,

有独立思考能力。但在一些松鼠会成员看来,谣言传得这么快,不光是中国人缺乏科学素养的问题,这个问题的根源,要从中国的历史和文化土壤中找,那就是,中国人一贯缺乏独立思考和批判能力。

真正的对手是谁

现在,科学松鼠会的宅男宅女开始把目光投向当下的时事热点和流行文化。姬十三认为,这样把科普文章写得好看又不失水准,保证能一炮打响。

日本地震之后,果壳网迅速推出地震专辑,专门辟谣地震引发的一系列谣言,最有代表性的便是“2008+5+12=2011+3+11”这个谣言。

他们认为,年月日之和恰好相等,并不常见。从2000年1月1日到2011年3月11日,一共有4087天;其中年月日之和恰好也是2025的只有135天,只占大约3%。

但真的这么巧吗?其实不然,“如果年月日之和不相等,月和日之和和没准是相等的;如果年月日之和也不相等,加上时分秒之类的或许就相等了。”

即使怎么加都对不上,还可以拿2011年3月11日跟玉树、唐山地震日期比一比,甚至是玛雅预言的“世界末日”——2012年12月22日。

他们还列举了唐山大地震日期1976+7+28=2011,然后问:“是否就表明2011年大地震将会卷土重来呢?看来,制造一个阴谋论并不难嘛。”

“科普应该着力于解释科学的一般规律,光靠耸人听闻的奇闻逸事来变戏法,帽子里总有一天会拿出兔子的。”姬十三指的是“只吃红薯不喝牛奶”一类的科普文章,竟然能让中国的奶业蒙受过打击,他感慨,“科普同样需要正确的舆论导向。”

他希望果壳网这种传播科学的方式,能够让科学知识像流行歌曲一样流行起来,但这并非没有阻力。

23日中午12点,科学松鼠会网站遭到攻击,网站长时间无法访问,姬十三联系警方介入此事。

松鼠会的声明中说:近期的科普工作主要集中在地震与核辐射,以及从科学角度看待“养生教母”马悦凌的理论。

这则声明中提到的养生“教母”马悦凌,在被很多人肯定的同时,也被人质疑。有人说她比张悟本、刘太医还害人,而松鼠会的很多年轻人只是试图用科学方法证明一些理论是否正确,但他们未必知道,科学在与伪科学的网络碰撞中,现实社会中,那些真正对手是谁?他们的力量会有多大?

他们不知道,这样的攻击,会不会还有下一次?以后在针对社会热点问题辟谣时,是否还会面临这样的攻击?

松鼠会网站何时能够重新登录,现在还是未知数。

但这些理科生一致认为,科学从来就是在冲破一个个阻碍中发展的。他们甚至这样写道:“从松鼠会网站上线那天开始,有两种力量陪伴我们在暗夜中前行:科学犹如头顶的星光,来自公众的善意则犹如浮动的花香。”

“松鼠”们的影子对手

文/片 本报记者 张子森

按这个吃法,核辐射到来前,人已经毙死了

日本大地震后,“谣言粉碎机”粉碎的最著名的谣言就是,日本核泄漏危机后,在中国国内爆发的短时间内集中抢购食盐事件,抢购者认为,吃盐可以防辐射。

绝大多数人都丧失了理智。被誉为最悲催的“抢盐哥”,杭州居民郭先生高价抢购了13000斤食盐,最后想退货却退不掉。微博上说,只有一个老太太淡然不动,有人问她为什么不抢盐?老太太说:非典时存下来的还没吃完呢。

这样的笑话让果壳网编辑、神经生物学硕士小耿“直接想昏过去了”。

这位果壳网“谣言粉碎机”的调查员,算了一道数学题:根据最新修改的国家标准,每千克加碘盐含20-30毫克的碘。减轻辐射所需剂量应该是24小时内一次性服用130毫克碘化钾,相当于99.4毫克碘元素。

“这就是说,要达到和服用碘片同样的效果,一个成人必须一次性至少吃下3.3千克盐,也就是六斤六两。”面对这个运算结果,小耿感到很悲哀。

这个结论很快被疯传,好事者甚至分析:按照这个吃法,在核辐射到来之前,人已经毙死了。

小耿不知道,就在杭州的郭先生下手抢盐的当天,也就是3月17日,A股云南盐化等相关盐业个股放量大涨,以盐加工为主的兰太实业继3月15日涨停后再封涨停板。

有分析认为,民间游资提前布局云南盐化等个股后,发动少数人到超市大量抢购食盐并通过各种渠道散布食盐紧缺消息,由此引发抢购潮,并在A股市场上刺激个股急涨,从中渔利。

这种说法虽未有确凿证据,但逐利的游资,确实介入了相关股票的炒作中。又有南方媒体调查,“谣言”始于浙江,而浙江,是我国著名

的产盐区。

小耿不关心这些,“谣盐”背后的利益集团和他们的终极目的,对他来讲复杂了些,还是科学来得纯粹、简单,他的乐趣就是不停地粉碎谣言,传播科学知识。

江湖不太平,各种谣言总是频繁出现。在吃盐防辐射谣言后,另一个谣言因抢盐而生:由于担心日本核泄漏造成的辐射伤害,浙江慈溪一男子因过量食用食盐“抗辐射”死亡。据称,“这是此次日本大地震中本土以外的第一个遇难者”。

这样的谣言,小耿无力“粉碎”,科学松鼠会将这些层出不穷的谣言看作一种传播“产品”。有市场的谣言总能满足两种需求:公众的期待或恐惧。而小耿们传播的科学知识,能比谣言更有力量吗?

为果壳网供稿的科学松鼠会成员共有105名,分布在中国、美国、英国和中国香港等8个国家和地区,写科普文章是他们的业余爱好。松鼠会创办者姬十三称赞他们“受过科学专业训练,文字出众,视野开阔。”成员间极少见面,多数通过邮件联系。姬十三形容发稿像吃饭:“有时候,我恍惚觉得,这些加入松鼠会的人,本来猫在各个角落里,一敲锣喊吃饭就全冒出来了。”

这个松散的组织就像分散各地的江湖派系。当隐匿多年的帮主决定复出时,一缕狼烟,消息被传至村庄、集市、荒漠。

在田间耕种的老汉,街头被人欺负的小贩,喝酒赏花的公子哥,原来都是默默隐忍的江湖高手,他们伸个懒腰,挺起身,念叨着:“该出发了!”

张无忌为什么会是“独生子”

姬十三从小喜欢看《科学画报》,上大学后又从《自私的基因》和《裸猿》这样的书里发现,科学其实很好玩,科学实验可以很巧妙,科学推理很有意思。一直到后来创

立科学松鼠会和果壳网,姬十三始终认为,科学可以幽默,可以读起来很有味道。

在果壳网上,一个网友提问:“张翠山与殷素素在冰火岛生活了那么多年,为什么只生了一个张无忌?难道他们会用鱼鳔做安全套不成?”

这个有些恶搞的问题,居然得到回复。

果壳网的编辑首先确认,古代确实存在鱼鳔做避孕套的事,但这一情况不见得适用于张翠山夫妇。最高的可能性是:殷素素为Rh阴性血型,这种血型的孕妇怀有Rh阳性的胎儿时,第一胎一般不会出现严重的新生儿溶血。

当然,正经的问题更多,比如一束光在镜面材料的封闭盒子中,打开盒子会眼前一亮吗?

编辑们经过一系列复杂运算,甚至几乎让windows计算器崩溃,得出结论:“把光线封闭起来”在现实中不会发生,因为光线会在不断反射中被迅速耗掉,无法储存。

这些用实验验证的科学道理,让袁新婷感觉非常有趣。袁新婷是果壳网“谣言粉碎机”的编辑,毕业于伊利诺伊大学化学方向博士后。坐在办公桌前,快速敲打着键盘,搜集资料,“粉碎”一个又一个谣言,是她的惯常工作状态。

但往往,谣言产生的速度,比她敲击键盘的速度还快。

在“超级月亮”会引发地震这个谣言疯传时,袁新婷和同事搜集到国外9个关于“超级月亮”的论述,用一篇文章粉碎了这个传言。

文章吸引了央视关注。以往,惯常请资深专家或政府权威部门出面辟谣的央视,这次,选择了果壳网的年轻人来破除谣言。

袁新婷在央视出镜后,果壳网报》,上大学后又从《自私的基因》和《裸猿》这样的书里发现,科学其实很好玩,科学实验可以很巧妙,科学推理很有意思。一直到后来创

化学博士后对这个问题只是