

# 榜单竞赛,一场流量时代畸形的数据游戏

## 玉渊杂谭

张盖伦

周杰伦超话登顶,成了上周末最“出圈”的娱乐新闻。“夕阳红打投团”以这种方式,完成了对数据榜单意义的一次消解——流量不等于国民度,数据也不等于作品。

但对蔡徐坤粉丝来说,超话第一之争,却犹如一场黑天鹅事件。

去年才正式出道的偶像歌手蔡徐坤,21岁,已经在超话第一的位置呆了一年有余。他的粉丝们以近乎悲壮的心情试图捍卫偶像的名次,以绝对的忠诚和严密的组织纪律开展死守。于是,他们一度成了周

杰伦超话登顶的最大障碍,成了这场网络狂欢不懂事的“对立方”,受到嘲讽和指责。

不过,蔡徐坤粉丝并没有做错什么——他们只是众多平台打造出的数据游戏中,最为兢兢业业的玩家而已。

周杰伦粉丝可以不用玩这场游戏。在社交网络兴起之前,在数据为王的时代到来之前,周杰伦已经红了。

但如今已经不同。流量决定一切的思维席卷而来,似乎偶像如果要在残酷的娱乐圈立足,就需要数据;有数据才有资源。

不仅是微博。各大平台都有层出不穷的数据榜单,日榜、周榜、月榜还有年榜……这些榜单都有复杂的计算规则,需要综合多种维度加权计算。粉丝们要将规则一一

研究清楚,然后用时间,用精力,用金钱,将偶像的名字送上各个榜单的高处。

打榜无聊而枯燥,大多数时候是在机械重复。但粉丝害怕,一旦数据不好看,他们的偶像会受到影响。他们太过真情实感参与这场畸形的数据游戏,自愿被平台压榨自己的劳动力。他们过于天真地相信资本和平台方灌输的——数据就是一切。

在明星暂时没有获得那么多主流奖项,暂时没有具有国民度的作品时,这是粉丝以为的,能在这段崇拜关系里贡献的所有。

他们被推到了这个赌桌前,用做数据为偶像赌一个光明前程。可是,是谁开的赌场,谁起的哄,谁把他们按在赌桌前不得

抽身?

数据造假产业链之所以存在,背后同样也是这套规则作祟。当人人都信奉数据时,就会有人利用规则,用金钱做出数据——但请注意,这些金钱,从来都是被平台方收割。

周一,蔡徐坤粉丝发表联合声明,宣布退出微博各项数据榜单的争夺,要将重心放在舞台音乐时尚和品牌上,陪伴蔡徐坤打磨出更好的作品。在声明的微博下,有蔡徐坤的粉丝评论,为了给偶像打榜,他们花了上千元从平台“买花”。

游戏中最深谙规则的玩家们,现在终于喊出了抽身宣言。这种勇气,值得收获掌声。

## 科海钩沉

水杉路、水杉大讲堂、水杉话剧社、水杉英才学校……盛夏的南京林业大学校园,百余棵水杉树挺拔矗立,树荫掩映下的实验室里灯火通明。近80年前,我国科学家以严谨的科学精神发现了植物活化石水杉,从此,“春风化雨、润物无声”的水杉精神在这座百年老校中一直延续下来。

水杉是杉科水杉属唯一的现存种。远在一亿多年前的中生代白垩纪时期,水杉就出现在了地球上。到了第四纪,地球上发生剧烈冰川活动,气温急剧下降,水杉大多灭绝。一些幸运的水杉,躲在我国某些地区,最终逃过一劫,成为大家族中唯一幸存的“后裔”。

我国发现和定名水杉,经历了一段漫长而曲折的过程。当中,干铎、吴中伦、郑万钧、胡先骕等一批南林老前辈以严谨求真的科学态度和合作进取的科学精神,对水杉的发现以及日后的研究工作作出了卓越的贡献。

1941年冬天,国立中央大学森林系(南京林业大学前身)教授干铎在去重庆的路上,途径四川省万县谋道乡(现湖北省利川县)磨刀溪,发现路旁有几株参天古树,似杉非杉,似松非松,当地村民一直认为这是水杉,并奉为“神树”。可凭干铎教授的经验,此树并非完全像水杉,要想弄清它的种名、属名,必须有完整的枝叶和果实的标本。遗憾的是,当时正值落叶季节,干铎教授只拾取了一些落在地上的枝叶带回去。以后他多次向同行、同事们提及此事,为水杉的发现奠定了基础。

1943年7月,中央林业研究所的王战先生,在赴湖北省神农架林区考察的路上听闻“神树”逸事,便来到了磨刀溪,采集到比较完整的枝叶标本和若干球果。他将标本带回研究所,在查找了一些资料后,初步将此树定名为“水松”。事隔两年,也就是1945年,中央大学森林系技术委员吴中伦到中央林业研究所鉴定标本。王战取出“水松”标本与吴中伦讨论,两人难以定夺。于是,王请吴将标本转交给同在中央大学森林系的松柏科专家郑万钧鉴定,郑万钧当即断定这绝非水松,应为新属。

1946年2月至5月,在那个兵荒马乱的年代里,郑万钧教授连续3次派人前往磨刀溪采集果叶标本,最终取得完整的模式标本。在做了详尽的描述之后,他又把标本资料寄给自己的导师,植物分类专家、北平静生生物调查所胡先骕教授共同研讨。

1947年,胡先骕从文献中查得,该树种与日本古生物学家三木茂于1941年从植物化石中定名的水杉为一属。于是,胡先骕、郑万钧两人共同将该标本定名为“水杉”,并联名于1948年5月,在静生生物调查所《汇报(新编)》第一卷第二期正式发表《水杉新科及生存之水杉新种》一文,肯定了“活化石”水杉的存在。这一发现得到了国内外植物学、树木学和古生物学界的关注、重视和高度评价,被誉为“20世纪植物学的重大发现”。

水杉在我国奇迹般的发现过程前后经历了8年时间。今天的我们很难想象,在那个战

# 八十年前,他们让古老水杉『死而复生』

张晔

乱频发的动荡年代,在科学技术不发达,交通工具和传播技术不完善的条件下,一群不能被称之为“团队”的科研工作者用了8年时间潜心于“做一件事”,最终让水杉这一古老的孑遗植物再次“死而复生”。

自被发现之后,水杉就被当作“友好使者”在世界各国广泛种植栽培。到目前,已有近80个国家和地区种植了水杉。水杉树高大秀颀、直达云霄,远远望去,林荫间仿佛依稀可见老一辈科学家挺拔正直、严谨厚德的影子,而水杉精神的可贵,更在于执着探索、求真务实、协作奋斗、勇于挑战的科学态度。

水杉积极的象征意义和水杉发现过程所体现出的科学精神,为南林人所崇敬。今天,水杉作为南林大特有的精神文化符号被写入了校史,更为一代又一代的南林人传承与发扬。

## 黔东高山里藏着一个“丹砂王国”

### 行者无疆

杨雪

来贵州之前,只知道黄果树瀑布、西江千户苗寨和梵净山。黄果树瀑布之壮美,早已因小学语文课文而熟记心间。沿河两岸依山而建的苗寨层层叠叠、错落有致,也因为抖音的传播成了网红。走进梵净山,如入梵天净土之境,举头观蘑菇石、红云金顶,低头看脚下云海翻涌,耳旁虫鸣鸟唱,天边落日红霞。当然,所有唯美烂漫,都在预期之中。

不曾想,在黔东高山之巅,藏着一个“丹砂王国”——位于贵州铜仁市万山区的朱砂古镇。

对朱砂其实并不陌生。皇帝御批、道士画符、藏传佛教唐卡,还有武侠小说里的守宫砂,都与朱砂有关。仅仅是知晓,却从没思考过朱砂是什么、从哪来这个问题。原来,朱砂就是硫化汞的天然化石,大红色,有金刚光泽。

万山这个地方富藏朱砂,其储量居亚洲第一、世界第三。这里有上千年的朱砂采冶史,而其中最动人的部分,当属上世纪50至70年代那段激情燃烧的岁月。当时,为了偿还国家债务,这里成为共和国历史上最早的县级工业特区、我国最大的汞工业生产基地。

走进这个具有年代感的小镇,看见苏式建筑墙上的毛主席语录、屋檐下的自行车、粮油店、邮局……万山原汞矿职工家属住宅区被修旧如旧,瞬间勾起中老年朋友的儿时记忆。这里用怀旧的创意,对朱砂古汞矿遗址和文物进行修葺性开发利用,是我国第一个矿山休闲怀旧小镇。这里还有长达970公里的人工雕凿丹砂长廊迷宫隧道、万山汞矿工业遗产博物馆、全国独有的悬崖酒店……清晨,从入住的小楼出来,去“人民公社大食堂”吃早饭,路过苏式大礼堂,广场上正放着《北京的金山上》。深吸一口山间清新的空气,似乎真的穿越到那个纯真年代。

来了贵州才知道,并非所有地貌都是适合避暑,至少贵阳以东不算凉快。但来到位于贵州西部乌蒙山区的六盘水,不得不感叹这个“中国凉都”不是浪得虚名。坐观光车徜徉于青山之间,阵阵凉风拂来,我仔细打量这个带着远古符号和印记的地方——这里是古黔州、古夜郎文化的繁盛之境。得此自然眷顾,良辰美景,夜郎自大也情有可原吧!



## 摄手作

### 望海潮

(本栏目图片由手机拍摄)



Lin 摄

# 凯瑟琳·麦克纳蒂:世界最早的女性程序员

## 科学史话

武夷山

世界上第一台电子计算机ENIAC问世后,美国军方挑选了6位优秀的女性给ENIAC编程,其中一位就是凯瑟琳·麦克纳蒂。

1921年2月12日,麦克纳蒂出生于爱尔兰的一个小村庄。1924年,她跟随全家移民美国,长大后进入宾州费城的栗树山学院,攻读数学专业。1942年她毕业时,当年该专业的毕业生中只有三名女性。

那时,数学专业毕业的女生一般都是做中小学老师。为了扩大未来的就业选择范围,麦克纳蒂在大三时选修了会计、商法、银行学、经济学、统计学等商科课程,扩充了自己的知识面。1942年的一天,她碰巧在《费城问询报》上看到一则国家公务员

招聘启事,招聘拥有数学专业学位的女性。于是,她与主修数学专业的同学弗朗西丝·比拉斯一起被顺利录取,起始年薪为1620美元。与她俩一道被宾夕法尼亚大学摩尔工学院特别项目招募去的还有另外70余名女性,她们作为所谓的“人工计算机”,用手工计算法来完成本该由电子计算机完成的庞大运算任务,例如为美国陆军弹道研究实验室开展炮弹弹道的计算。

后来,麦克纳蒂描述过这段生活:“那时我们拥有的台式计算机是机械式的,由电机驱动,可以进行简单的算术运算。做乘法时,当答案出来后,我们得把答案记录下来,再将其输入计算机,进行下一步计算。我们要为每一门火炮准备一个射表,列出约1800个简单弹道的数据。人工计算出每一个弹道,都需要坐在桌旁用计算器和稿纸演算三四个小时。做计算的年轻女

性很快就不够用了”。

迫于严峻的形势,约翰·莫奇利、约翰·埃科特和宾夕法尼亚州的其他工程师加紧进行首台电子计算机ENIAC的设计研发工作。1946年,ENIAC计算机研发成功,包括麦克纳蒂在内的六位女性被选中,成为世界上第一批计算机程序员。

一开始,由于ENIAC属于保密项目,她们6人不被允许待在机房里工作,只好先在纸上写程序,再送入机房上机测试。与此同时,她们几个也要像过去一样参与复杂数学问题的手工计算,比如将长长的微分方程分解为一些尽可能简单的运算步骤,让当时比较笨拙的计算机去逐步完成计算。子程序这个想法,就是麦克纳蒂提出的。

到了1947年,这些程序员都要调往地处马里兰州的阿伯丁兵器试验场。麦克纳蒂和她当年的同窗比拉斯,以及露丝·李希

特曼三人去了阿伯丁,另外3人不愿远行,要么辞去工作嫁人,要么在费城改行从事其他工作。

1948年,麦克纳蒂与ENIAC项目的大功臣之一莫奇利结为夫妇。婚后,夫妇俩把家安置在宾州的一个农场里。麦克纳蒂一边生儿育女,一边与丈夫一起参与BINAC和UNIVAC等计算机的研制。莫奇利以硬件设计见长,麦克纳蒂以软件设计见长,二人携手,珠联璧合。

在ENIAC研制成功的消息公之于众时,6位程序员的工作却未有人提及,因此很少有人了解她们做过的重要贡献。但麦克纳蒂的家乡爱尔兰没有忘记她,1986年,爱尔兰的莱肯尼理工学院设立了以麦克纳蒂名字命名的奖章,每年表彰一位计算机科学专业的学生。2006年4月20日,麦克纳蒂在宾州去世,享年85岁。

# 微生物,我们最亲密的共生伙伴

——读《我包罗万象》

## 字里行间

林 颐

毛虫。在所有的共生现象里,经常出现的一方,就是微生物。

英国科普记者埃德·扬将这部描写微生物的作品命名为《我包罗万象》。他说:“所有的动物学都是生态学。如果不理解我们身上的微生物,以及我们与微生物的共生关系,我们就无法完全理解动物的生命运作。”那么,微生物如何影响其他动物呢?

以人类为例。我们的身体里,尤其是肠道里,生活着大量的微生物。我们经常听到益生菌、乳酸菌等名词,它们都能改善人体的肠道生态环境,帮助我们消化吸收。肠道菌群影响人体的食物摄入和食物选择,外来细菌进入引起的紊乱会引发各种疾病。

人类意识到细菌的存在并逐渐认识它,有一个漫长的过程。瘟疫如此可怕,魔鬼的因子到底是什么?直到17世纪后叶,才有人通过显微镜发现了这些微小之物。随着青霉素与抗生素时代的来临,许多致命疾病被攻克,然而,抗生素杀死了我们想要消灭的细菌,同时也杀死了那些我们想要保留的细菌。有时候,还很难人为判定某种细菌的好坏。比如,幽门螺杆菌会引起胃溃疡,还会增加人类罹患胃癌的风险,一度是人类穷追猛打的对象,但现在,科学家们发现,幽门螺杆菌会抑制胃酸回流,能

降低食管癌和哮喘的患病风险。

幽门螺杆菌的例子,说明了人类对于微生物的认识存在偏差与误解。因此历史的回顾是必要的。本书从地球进化的开端讲起。在古老地球的早期阶段,微生物悄然改变周围的环境,使之变得生物宜居。微生物对环境有着很强的反应能力,这些反应能力迅速地体现在它们采用的策略上,这些策略是可遗传的。进化自有它的道理,适者存在很大程度上就意味着微生物的反应能力和行为策略。微生物与宿主订立了一系列的“条款和条约”,共生形成的合作过程通常平静温和,作为伙伴有时会出现对抗,有些出于本能的反应,有些由特殊的遗传引发,大致表现为合作共赢的局面。

仍以人类为例。作者强调了自然分娩与母乳喂养的重要性。根据研究,当胎儿经过母亲的产道,会沿途接收她来到人世的第一批礼物——微生物。它们会帮助婴儿构建一个超级生物体,抵御病毒体的入侵,增强消化能力,合成维生素必需的营养素,增强免疫能力等等。婴儿双歧杆菌,通过母乳喂养并定植在婴儿体内的细菌,也具有差不多的效果。第一口母乳,就是传递第一批微生物友好菌落。换句话说,人类的代际延续不仅需要接收一套DNA,同时也需要接收细菌的传统信息,以建立人体

最早的防疫部队。

微生物是我们亲密的共生伙伴,但并不总是友好的。以沃尔巴克氏体细菌为例。这种细菌倡导“女权主义”,有强烈的“厌男症”。它的个头太大,无法进入精子,于是它就阻止卵子成功受精,造成雌性不孕不育,并扩大雌性群体的占有地盘,让这些生物的雌性无性繁殖,让这些生物的雌性变成雌性。说到底,微生物能与包括人类在内的各种生物形成互惠关系,前提就是对它是有好处的,抛弃和背叛经常发生,竞争更不在话下。

微生物很厉害,不过,它们的宿主,特别是我们人类,并非就处于劣势。本书以翔实丰富的材料,细述了人类在微生物研究领域取得的各类成就,以及前沿的探索方向。比如,科学家消灭登革热的方法,就是让蚊子染上沃尔巴克氏体,这可真是“釜底抽薪”的绝策。作者说,基因并不只是垂直传递,几十亿年来,细菌一直在进行基因的水平转移。经历一次次“悄无声息的革命”,微生物推动着生物演化,经过多次淘汰与选择,把好的变异保留了下来。所以,生物多样性至关重要,所有生命在符合自身利益的前提下会自发通过合作而运转,尽力达到整体的平衡。唯有如此,才能万象更新。



作者:[英]埃德·扬 译者:郑李 出版社:后浪 | 北京联合出版公司 出版时间:2019年7月

共生是自然界普遍存在的现象。比如,黄蜂寄生于无花果花内,能保障果树传授花粉和种籽;真菌和藻类形成了地衣,地衣靠真菌的菌丝吸收养料;白蚁以木材为食,但它消化纤维素的能力来自于肠内鞭