

□凯西·奥尼尔

热点书摘

2008年的金融危机使数学不仅卷入了世界问题中,还助推了其中的许多问题。房地产危机,重大金融机构倒闭,失业率上升,数学家通过运用神奇的公式成为这些问题的帮凶。而且,数学的功能特别强大,一旦数学与科技结合,系统的效率会提高,规模扩大,混乱和不幸就会倍增,我现在意识到这是一种缺陷。

要是我们当时头脑清醒的话,就会后退一步思考,数学是怎么被我们误用的?我们该如何防止未来发生同样的灾祸?但是,金融危机以后,数学新技术比以往更热门,甚至延伸到更多领域,每时每刻都在搅动着海量信息,大多数数据都是由社交媒体或者电子商务网站搜刮而来。而且,数学逐渐不再关注全球金融市场动态,而是关注我们人类。数学家和统计学家一直在研究我们的欲望、行动和消费能力。他们一直在预测我们的信用,评估学生、职员、情人以及罪犯的潜力。

这是大数据经济,收益前景非常可观。一个电脑程序可以在1-2秒内快速扫描成千上万份简历或是贷款申请,然后整理成清晰的列表,最有潜力的求职者位居前列。这不仅能节约时间,而且还公平客观。毕竟,电脑程序不像人类带有个人偏见,只是一种处理无情数字的机器。到2010年左右,数学破天荒地介入人类事务,公众热烈欢迎数学这一工具。

但是,我看到了麻烦。数学应用助推数据经济,但这些应用的建立是基于不可靠的人类所做的选择。有些选择无疑是出于好意。但是,其中有许多模型把人类偏见、误解和偏爱编入软件系统,这些系统日益操控我们的生活。这些数学模型像上帝一样模糊不清,只有该领域的最高牧师即数学家和计算

者操控绝望的借款人时,越来越多的盈利表明他们走对路了。问题是利润最后成了真理的象征,认为赚钱就是真理。

这是因为数学家经常忽视交易接收端的民众。他们当然明白数学毁灭武器必然会误解民众一段时间,把人群归错类,剥夺他们找到工作或者买房的机会。但是一般来说,数学模型操作者不会思考那些错误。他们的反馈是金钱,这也是他们的动机。他们设计的模型就是要吸收更多的数据,微调分析,让更多的热钱涌入。投资者当然尽享收益,继续将更多的钱投入数学模型公司。

那么受害者呢?

内行数据学家也许会说,没有数学模型是完美的,那些民众是附带受损。像萨拉·韦索基这样的人常常会被认为没有价值,不值得惋惜。他们也许会说,暂时忘记这些人,主要看那些从推荐引擎上获得有益建议的人群,或是在潘多拉上找到自己热爱的音乐的人,或者那些在领英上找到理想工作的人,还有在婚恋交友网站上找到爱情的人。想想这令人惊讶的方面,忽略那些不完美。

算法,一种无情的霸权

语言技能教学的效果。这个系统算法得出的分数占她总评分的一半,并且重要性超过学校领导和社区的好评。华盛顿特区别无选择只好开除她,以及IMPACT得分在最低限度之下的另外205名教师。

韦索基当然觉得这些数字极其不公平,她想知道这些分数怎么得来的。

华盛顿特区聘用麦斯迈提卡政策研究机构,该机构提出这套评估体系,测量特区学生的进步,然后计算学生的进步或退步多少能够归因于他们的老师。这当然不容易。研究人员知道,许多变量包括学生的社会经济背景、学习障碍影响等,都能影响学生学习成绩。评估算法必须要考虑到这些差异,这就是复杂的一个原因。

如果你想要理解麦斯迈提卡政策研究机构处理的是什么问题,可以想象一个住在华盛顿特区东南部贫民区里的10岁小女孩。一学期以后,她要参加五年级标准化测试。然后她的生活继续。她可能有家庭矛盾或是家庭经济困难,也许她正在搬家或是在担心触犯了法律的哥哥,也许她不满意自己的体重或是在学校被欺辱。无论她的生活经历了什么,下一学年她要参加

六年级学生的标准化测试。

如果比较这两次测试的结果,分数应该会持平,或者希望是提高了。但是如果分数下降,很容易计算她和那些优秀学生之间的分数差距。

但是,老师该为这一差距负多大责任呢?

萨拉·韦索基在麦克法兰中学任教最后一年开学之前,她发现了五年级新生入学成绩的造假行为,这样一来,来年的成绩就会对他们不利,他们的老师也会成为表现不佳者。而韦索基认为这正是她现在的遭遇。

但是,你不能状告一个数学毁灭武器。这也是数学毁灭武器可怕破坏力的原因之一。模型不会倾听,也不会屈服,对吸引力、威胁和哄骗以及逻辑通通充耳不闻,即使有充足的理由怀疑得出结论的数据。没错,如果自动化系统明显出错或者系统整体出错,程序员会修改算法。但多数情况下,程序的裁决不容置疑,而操作程序的人只能耸耸肩,好像在说,“嘿,你能怎么样?”

如今,不严谨的数学模型掌控着诸多领域的经济。这些数学毁灭武器和迫使萨拉·韦索基结束华盛顿公立学校职业生涯的增值模型有很多相同特点:不透明,不被质疑,解释不通,这些模型按一定规模分类、定位或者“最大化利用”数百万人。大多数数学毁灭武器把运算结果和实际情况混淆,导致恶性循环。

但是学区增值模型和寻找高额发薪日贷款潜在客户的数学毁灭武器之间有一个重要的区别。这二者有不同的结果。学区得到的是

一种政治货币,即教师评估得以完成;企业得到的是本位货币:钞票。对于许多运用数学毁灭武器的公司来说,热钱涌入似乎证明模型奏效了。站在公司的角度,这是有意义的。当公司构建模型寻找客户或



《算法霸权:数学杀伤性武器的威胁》

[美]凯西·奥尼尔 著

中信出版集团

康养服务专版

订版电话: 0531-85196204

济南锦泰护理院

医养结合、设备齐全、优质服务、价格合理

长期诚聘: 护理人员

电话: 86067888、15688862790

地址: 经十路腊山立交桥段南南路124号 济南股骨头医院院内内侧

济南 106 医院医养老年科

主任查房, 专业护士, 医保定点, 接收失能

长期诚聘: 各专业有证医护人员、护理员

电话: 0531-81605733 (医养科) 0531-87297111 (人事科)

地址: 经十路 28722 号 (明星小区旁) 市区乘坐公交车至明星小区下车路南



壹点优选

一个选你所选的微信小程序

夕阳金秋老年公寓

民政局批准正规单位, 新建公寓楼房间朝阳, 每个房间带卫生间, 阳台, 清真食堂, 设施齐全, 医养结合, 如需入住免费去接。

电话: 87158977 87159877

地址: 刘长山路延长线白马花园南区16号楼



南全福社区养老服务中心 利农社区养老服务中心

公建民营示范单位

专业医疗服务 职业管理服务 社工服务 高端智能适老化管理设备

收住自理、半失能、失能长者; 长期照护保险、医保定点机构

七月特惠! 入住享受床位费最低

南全福项目: 历城区南全福大街永大楼5楼 电话: 0531-83161211

利农项目: 历城区山大南路31号 电话: 0531-55832999

咨询电话 18668978870

济南德慧家园养老院

毗邻美丽济泰高速

济南后花园坐拥千亩天然氧吧, 闹中取静, 环境优美。是您健康养老、绿色养生的绝佳选择

★护理员6名 (要求高中及以上学历, 年龄40岁以下) ★厨师、面点师各一名 (要求有五年以上工作经验)。以上岗位待遇优厚交五险一金食宿。本院收住全失能、半自理及完全自理老人

联系电话: 13708928768李 地址: 济南市南山区济泰高速锦绣川出口西200米路南

建邦·悠然亭颐养中心

有品质的养老院

收住失能、半失能、认知症长者和活力长者

三重豪礼: 尊享898元限量礼包, 试住7天不满意退款63折钜惠

地址: 济南市市中区腊山路16-3号 电话: 88819955

便民优选

订版电话: 85196204

专业疏通

专通室内外管道钻孔

抽化粪池、更换马桶、管道修改

五区连锁 15624505884

家政服务

鑫鑫家政18306417176

空调移修

空调移修82835877

蚂蚁搬家

正规注册 搬家、搬厂、空调移修

市中区85883509 历下区68686682

天桥区85880708 历城区55508857

槐荫区87521009 高新区55509981

退伍老兵搬家

66978266

搬家、搬厂、空调、设备、长途

六区连锁 正规发票 专业搬家、空调移机

八区连锁 正规注册 专业搬家、空调移修

免费搬家

86730169

正规注册 专业搬家、空调移修

济南伟达搬运

88670311

正规注册 专业搬家、空调移修

精品资讯

订版电话: (0531) 85196204

收购字画

求购

15864536825

出租出售

好厂房急售、租!

南河开发区省级化工园区, 独院27亩, 行吊车间4200平, 两层办公楼1200平, 别墅两套, 水电齐全交通便利, 现对外租、售, 价格面议。联系电话18754141334陈先生。

招聘

订版电话: 85196204

老年公寓诚聘经理助理

年龄四十岁以上, 有爱心、善沟通。提供食宿, 待遇优厚。13791092251吴经理

金海源海鲜活鱼王招

司机一名, 工资7000到8000元, 送货工6000到7000元, 杀鱼工5000元每月, 包吃住, 长期用工, 限男性, 45以下。电话13953183018

招聘信息

◆聘应届毕业生

◆测绘专业男性6名: 4000以上加五险一金。

◆内勤2名: 女性, 4000加五险一金。熟悉办公软件。会开车优先。

地址: 龙奥北路玉兰广场

联系人: 曲经理 18678780389

骨传导助听器

助听器可以不用塞进耳朵, 你信吗?

由太尔集团vlike骨传导助听器获得国家多项专利技术, 不用塞进耳朵里的助听器, 采用骨传导的技术的助听器, 正式登陆我市vlike骨传导式助听器。

骨传导助听器适用于: 外耳畸形、耳道闭锁、鼓膜穿孔、化脓性中耳炎、不同年龄不同程度的传导性、混合性、感音神经性听障人群听骨链粘连特殊群体也可使用等。

产品使用前请仔细阅读产品说明书或在医务人员的指导下购买使用。

上门验配服务, 欢迎到店免费检测听力, 免费试戴

咨询电话: 0531-87905557

加盟电话: 13156010829

地址: 济南市历下区和平路34-19号。

和平路山大路红绿灯路口向西80米路南

闽械广审(文)第2020010020号 闽械注准20192190009

种植牙

(特惠)

种一颗 送一颗

(种植体+基台+全牙冠)

咨询电话: 82977706

地址: 济南市马鞍山路14号; 领秀城贵和金街2-106

济医广审字[2020]第0722-130号

高价回收老酒

13964177767

高价收购名人字画

电话: 18866867078

地址: 舜耕路6-1号 (泉城公园东门北50米路东) 大雅堂美术馆

老酒 字画 古玩 老钱币

电话: 18668992150

地址: 市中区经十路与胜利大街交叉口陇泉艺术品收藏中心

诚信回收老茅台 老茶叶

虎骨酒·新老原件茅台·老董酒

老全兴·老郎酒·虫草·老安宫

老景阳春等各种陈酒、老拉菲、

红酒、洋酒、海参、老钱币

电话: 18254188388