

# “我错了”是更宝贵的科学精神



眉间尺

最近,年逾八旬的复旦大学教授裘锡圭一则声明引发热议。他说六年前发表的一篇文章有错误,宣布该文“自应作废”,“请大家多多批评,以便改正”。这像一面镜子,照出了一个学者唯真是求的志趣和心胸;也像一把尺子,提供了一个学者的境界和精神所应达到的高度。裘先生是古文字学著名专家,古文字学属于人文学科,但他的做法,不论对人文社会科学还是自然科学都有普遍意义,因为他让人们意识到:在学术研究中得到正确的结论很重要,但勇于说出“我错了”是更可贵的科学精神。

无论中外,勇于认错都被视为科学家的美德。上世纪90年代初,英国天文学家

安德鲁·莱恩在《自然》杂志撰文发现了首个系外行星。几个月后,他发现计算时忘了地球公转轨道不是严格的圆轨道而是椭圆,修正之后,原先“发现”的行星“消失”了。不久后举行的美国天文学会年会上,他公开承认了错误。参会的天文学家听后,没有报以冷笑,更没幸灾乐祸,而是全体起立,热烈鼓掌,把安德鲁·莱恩的做法视为天文学界的光荣。

众所周知,科学研究是为了求真理,而掌握真理没有“一站式”解决方案,需在试错、纠错、再试错、再纠错的许多努力中前行。对科研工作者而言,犯错并不罕见;一个从不犯错的学者,反而不会有大成就。有人曾统计,爱因斯坦在探索科学过程中犯了23个重大错误。而他本人则说,一个人在科学探索的道路上,走过弯路,犯过错误,并不是坏事,更不是什么耻辱,要在实践中勇于承认和改正错误。

诚哉斯言!只要敢于正视,错误就变成走向正确的可能;如果掩耳盗铃、闭目塞听,正确也可能成为前进的藩篱。尤其是知名学者或掌握学术话语权者,如果文过饰非,

“或为捍卫既得利益,或为维护‘江湖地位’,或抱侥幸心理,或因抹不开面子,当错误被发现时,不少学者选择了‘闷声发大财’,像裘先生这样公开、直接承认错误的并不多见。更何况,裘先生的‘错误’和新史料的发现有关。在某些学者那里,恐早就心安理得地归为‘客观条件所限’,以‘不必苛责’自我安慰了。”

不仅无益于学科发展,而且会阻碍青年学者的成长。对于具有科学精神的人而言,不论自己发现的错误,还是别人指出的错误,都会认真严肃对待,并作为前进的机会。

但也应看到,或为捍卫既得利益,或为维护“江湖地位”,或抱侥幸心理,或因抹不开面子,当错误被发现时,不少学者选择了“闷声发大财”,像裘先生这样公开、直接承认错误的并不多见。更何况,裘先生的“错误”和新史料的发现有关。在某些学者那里,恐早就心安理得地归为“客观条件所限”,以“不必苛责”自我安慰了。因此,裘先生勇于认错的态度更值得珍视和倡导。

而这又离不开容错的社会氛围和科研机制。当前,学术界的容错氛围正日益浓厚。不少业内人士称赞裘锡圭先生彰显了“高逸学者之风”“乃真学者”,恰说明了这一点。但科学的发展并非仅是科学家或科学界的事,必须得到管理部门和大众舆论的支持。因此,要鼓励科研工作者敢于正视错误、勇于承认错误、勤于改正错误,还应引导公众和管理者尊重科学研究的灵感瞬间性、方式多样性和路径不确定性,重视科研试错探索的价值,以客观和理性的态度对待错误,让敢为人先、鼓励创新、勇于探索、宽容失败在社会上蔚然成风,从而为建设创新型国家和世界科技强国奠定坚实基础。

## 海水稻引误解 科普宣传要防浮夸风

俞慧友

近日,我国著名水稻栽培专家凌启鸿发表了一篇探讨盐碱地种稻相关学术问题的论文。他认为,“利用滩涂盐碱地种植水稻”,此事可以有。但不能因此忘了“即使水稻耐盐育种取得突破性创新发展,但尚不能改变盐碱地种稻还须靠淡水灌溉洗盐”这一基本事实。未改变这一事实前,大面积滩涂种稻的美好愿景,则仍是“路漫漫其修远兮”,所谓“海水稻”更有些名不副实。

本不算“惊天”的观点,却因蹭上了一种名为“海水稻”的耐盐碱水稻的热点,引起学界和舆论不小的波澜。据最新报道称,包括扬州大学农学院教授戴其根在内的诸多专家均认为,现有“海水稻”的媒体报道或宣传,都已过分夸大了其耐盐育种的实力,而忽视了引淡水灌溉的基础作用。让不少民众误认为,“海水稻”就是可直接利用海水进行灌溉种植的水稻。

专家的“友情提示”,既理性也科学:如果真研发出能“直饮”海水的耐盐碱水稻品种,那无疑是影响全世界的诺奖级成果。然而,如果只是如果。这一可能性,目前甚或不久的未来,都不会实现。

那么,需要淡水灌溉的盐碱地水稻并非最新发明与创新,缘何又成为“热搜”?这与目前大众传播使用夸大性语言来“神话”成果不无关系。

实际上,任何一项科学成果或技术,在发展应用上都有前提和边界。谈及一项技术或成果的诸多优点,也不能忽略它的不足或前提。譬如,在云南永胜等小面积的特殊生态区,常规稻或者杂交稻都可实现亩产千斤以上。然而,这看似“惊艳”的成果却有严格的“前提”。这一地域处于低纬度海拔区域,昼夜温差大,空气湿度小,品种生育周期长,病虫害相对较轻,穗子的密度也较其他地方更大,高产本身就有“天时地利”。

“任何一项科学成果或技术,在发展应用上都有前提和边界。谈及一项技术或成果的诸多优点,也不能忽略它的不足或前提。如果不顾技术使用的前提,使用从传播上看具有轰动性、从科学上看模棱两可或不符合实际的报道相关成果,得到的积极报道效果只能是暂时的。”

同一品种若换到其他地方种植,其“环境前提”发生了变化,要达亩产千斤以上就会“先天不足”。如果通过科技支撑,在其他地方成功实现亩产千斤产量,这样的高产才值得被关注。

“海水稻”也是如此。能在盐碱地种稻的前提,是必须用淡水灌溉洗盐。如果不顾技术使用的前提,使用从传播上看具有轰动性、从科学上看模棱两可或不符合实际的报道相关成果,得到的积极报道效果只能是暂时的。

科普有“标准”,“神话”需谨慎。科学技术借助舆论渠道宣传、推广、普及,被更多人认知。如果仅为吸引眼球、博得关注而罔顾事实,夸大成果,那关注的人越多,造成的误导越大,给民众全面客观认知事物带来更多的困扰,显然背离了科普的初衷。

## 远离互联网不是治理网络霸凌的办法

王钟的

使用社交网络较多的孩子更容易遭遇网络霸凌行为,这是英国《自然》旗下期刊《BMC 公共卫生》近日发表的一项研究结论。研究者发现,在校生如果每天使用社交网络超过两小时,更容易收到恶意的、有威胁性的信息,被社交排挤,被人散布谣言,以及被人分享私人的、不合适的或有羞辱性的信息。

遭遇网络霸凌跟使用社交网络程度究竟存在何种关联,每个人或许会有不同的具体生活经验。可以明确的是,随着互联网原生的成长,网络霸凌已成为青少年霸凌问题的重要表现。青少年霸凌问题不仅在校内外的地理空间内,更在虚拟的网络空间中,值得教育者和家长的重视。

近年来,社会高度关注校园霸凌现象,逐步加深了对霸凌的认识,过去一些错误的教育观念得到纠正。比如,以前一些教育者把校园霸凌当成孩子之间正常的打闹,忽视霸凌对受害者造成的精神创伤,而现在教育者和主流舆论已形成了校园霸凌对孩子的伤害是长期的、深层次的共识。

然而,与显性的校园霸凌相比,隐性的网络霸凌更是难以察觉。网络霸凌不再是肢体上的,借助于互联网的匿名性,霸凌者被揭发和惩治的风险降到很低。而且,相比受到肉体上的伤害,未成年人在遭遇网络霸凌以后,趋向于沉默和隐忍。伤害日积月累,后果不容低估。

从世界范围看,青少年受网络霸凌的极端案例不胜枚举。美国、澳大利亚均发生过未成年少女因受到网络霸凌而自杀的事件。在国内,“初中女生遭同学P不雅图不敢上学”等新闻也经常见诸报端。血淋

淋的教训,足以证明网络霸凌已构成了现实的危害。

面对网络霸凌的危险,社会并非无所作为。2017年9月,上海市教委发布了《预防中小学生网络欺凌指南30条》,对学生、学校、家长和社会提出了四方面的指导意见。当然,类似指南所提出的要求主要是原则性的,防止网络霸凌效果好不好,关键还是要看在实践中,各方面是否遵守规则,尽到了自身的责任和义务。

研究提出,使用社交网络越多,遭遇网络霸凌的风险就越大。但即便该结论符合事实,也不足以构成让青少年减少社交网络使用的理由。就好比校园霸凌问题突出,难道能让孩子不去上学?社交网络已成为年轻一代开展社会交往的主要方式,现代人社交已离不开社交网络,如果因为网络霸凌问题而否认社交网络工具,就构成了对互联网的妖魔化。

无论对于网络霸凌现象,还是其他互联网发展进程中出现的现象,社会仍然存有“线上线下两套标准”的思维习惯。其实,现实生活中应当遵守的规矩,网络生活同样应当遵守;反过来说,网络生活存在的弊病,也往往是现实生活的投射,不能树立某种“互联网原罪论”的靶子。

整治网络空间,让青少年的网络生活更加清朗,不宜一味采取让青少年减少与网络接触的方式。各方面应尽到应尽的责任,出台更加细化的治理措施。对青少年自身而言,提高网络素养,遵从互联网社会的规范,应成为他们内化于心的“学生文明守则”。互联网的发展日新月异,治理的步伐不能亦步亦趋。

## 观点速递

### 疫苗造假公司非初犯 检查工作应更有震慑力

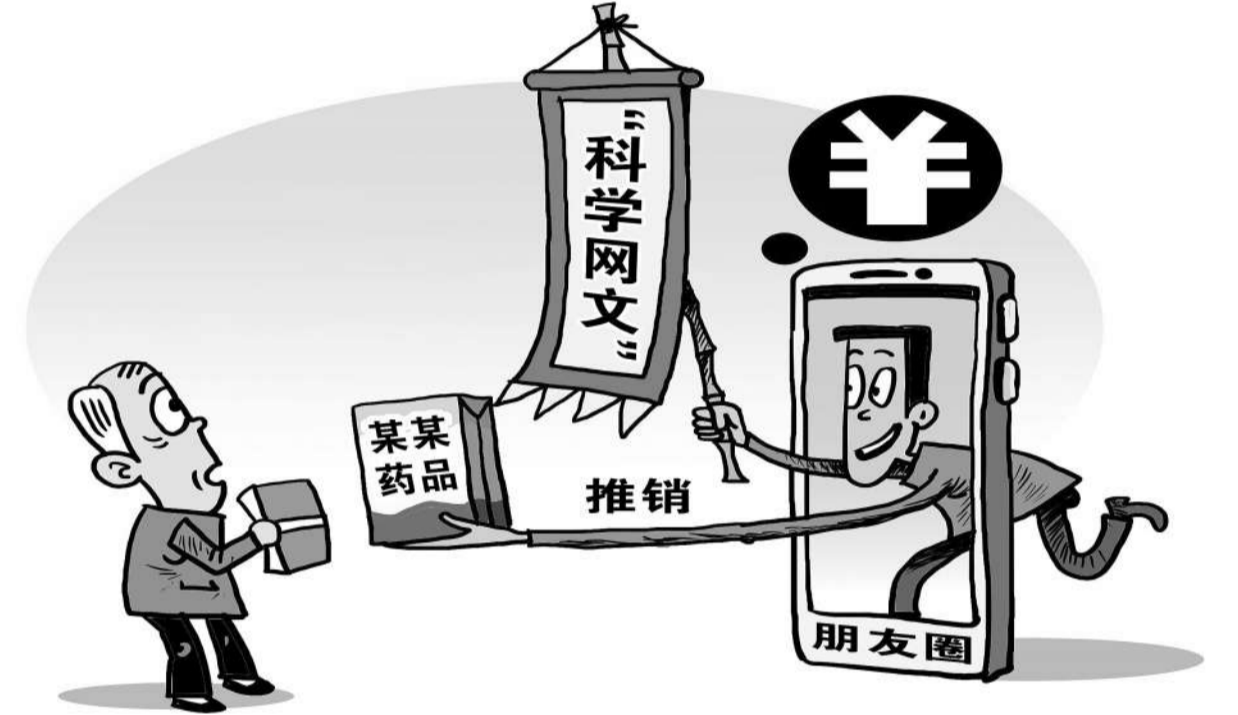
这起事件也让我们看到,现有制度的惩戒力度依然需要加强。须知,这次犯下大错的长春长生并非“初犯”,就在不久之前的2017年11月3日,这家药企刚刚被“点名批评”过。才过去了不到一年,长春长生就再次被查出问题,说明之前的“敲打”并没有给这家药企带来足够的震慑。正是因为震慑不足,作恶成本不高,这家企业才会这么快就“好了伤疤忘了疼”。对于这样的企业,我们必须考虑如何加大惩戒力度,让检查工作发挥应有的震慑力,让相关企业不敢越雷池一步。这次的事件,在一定程度上,可以说是“不幸中的万幸”。但是,如果类似事件重演,谁也无法保证我们还能像这次一样“幸运”。

——杨鑫宇(《中国青年报》)评国家药监局检查发现长春长生公司伪造疫苗生产记录

### 考生被录取后放弃报到 不能简单视为失信

表面上看,考生被一所高校录取后放弃报到,既影响高校完成招生计划(放弃报到后,学校没办法再补录学生),造成教育资源流失,又影响其他考生的录取机会,但是从选择权角度看,考生被录取后放弃报到,属于学生的正当权利。虽然考生是被自己填报的高校、专业志愿录取,填报被录取后再放弃,似乎有点说不过去,但是进一步分析我国的高考志愿填报、录取规则会发现,考生完全有可能被录取到自己不满意的大学和专业,因此,考生拿到录取通知书之后放弃报到,是为了进一步做出选择,不应简单视为失信行为。

——艾萍娟(《北京青年报》)评河南出台措施惩戒在普通高招录取中不履行志愿约定的失信考生



在不少中老年人微信朋友圈,往往能看到转发的大量所谓“科学研究表明”文章。开头都“科普范儿”,然而不久就画风突变,大肆推销某种药品或者医疗器械。新华社记者近日调查发现,这些“伪科普”式虚假医疗广告大多被一些民营医疗机构或商家利用,包装宣传其产品或服务。

## 面对消费升级,国货需借助品牌力量

杨仑

日本电饭煲、荷兰婴儿奶粉、泰国乳胶床垫……近年来,国人的扫货能力已经无需再次证明,买空几家药妆店、婴幼儿商店简直不能再算“新闻”。

国产产品质量低劣的问题,近日引起了舆论关注。媒体报道称,一些大型制造企业不懈创新升级,产品媲美同类进口产品,但在市场上仍“抬不起头”。

一般来说,对外国商品的喜爱源于其质量更好,设计精美。可在某些领域,国产产品日益接近甚至超过国际水准,消费者却依然没有“回心转意”。受困于品牌形象无法提升,个别厂商甚至被迫降低品质,重新回到利润微薄的中低端市场中,这应该引起重视。

必须说明,消费者不应为自己的选择

而受到指责。从消费心理角度分析,人们热衷于进口商品很大原因在于,长期以来进口产品在消费者心目中形成了高品质的形象;而且进口产品在工业设计、产品气质方面更有优势。

想要扭转这一局面,并非一朝一夕可以完成。面对这样的困境,国货想要扭转乾坤、挺直腰板,需要在品牌美誉度方面苦练“内功”。一方面,厂商需要珍惜羽毛。如今已经不是酒香不怕巷子深的时代,要实事求是、合法依规地宣传产品亮点。另一方面,社会也需要建立健全商品质量评价体系,告诉消费者国产商品好在哪儿,营造出良好的氛围,把优秀的国产品牌扶上马、送一程,日积月累方见其功。

这方面,我们与国际发达国家相比还存在一些不足。当前,消费活动中几乎看

不到质量评价体系的身影。传统国货相对消费者需求而言比较低,导致大量小作坊产品涌入市场。缺乏鉴别能力的消费者在购买商品时缺乏参考依据,客观上助推了劣币驱逐良币的不良后果。

另外,我们正迎来消费升级时代,消费者对质量好坏的评判标准也发生了变化。从能用则好用,再到满足人们美好生活需要,在工业设计、品牌语言等方面对企业提出了更高要求。尴尬的是,具有影响力的国际级设计大奖,依然集中在国外。

值得注意的是,国产品牌并不缺乏制造升级、品牌迈向更高台阶的案例。在国产产品质量过关、亟待迈进更高端市场时,打造一个消费者信任、权威的评价体系,有助于国产精品从清一色的“合格品”中脱颖而出,更有底气地参与到国内、国际的竞争中去。

## 企业重研发不能玩虚的

朱昌俊

“这并非说科技企业不应该注重营销推广,而是必须申明的一种常识:对科技企业而言,自主研发与核心技术才是企业的安身立命之本。如果外在的品牌构建与对核心技术的打造形成了倒置关系,那么这样的企业就很难真正在市场中掌握主动权。”

近日,科沃斯机器人(南京)人工智能研究院在南京开发区举行揭牌仪式。据媒体报道,这家总部位于江苏苏州、作为今年成功A股上市的“服务机器人第一股”科沃斯机器人股份有限公司,将与南京开发区及南京相关高校合作,打造以“机器人+人工智能”为特色的科研基地,以求研发出更智能的服务机器人。

短短数年时间,服务机器人在中国的受欢迎程度有了明显提升。像科沃斯机器人公司的主打产品一扫地机器人,就进入越来越多的中国家庭。不过,尽管科沃斯有着中国“服务机器人第一股”的称号,但其产品与一些全球知名品牌还有不小距离。这也是中国目前服务机器人及人工智能产业,在核心技术及品牌认可度上,与国际企业存在差距的一个缩影。不少消费者在选购扫地机器人时,还是首选高价的国外品牌,就是一个注脚。

事实上,科沃斯此次成立人工智能研究院的直接目的,便是要针对公司运行中

所发现的理论问题或技术问题加以研究攻克,从而形成符合公司需求的、独特的核心技术。由此也间接说明,在核心技术上,包括科沃斯在内的中国服务机器人企业,都还有待继续攻关。当然,企业能够成立研究院正面回应这个问题,说明对差距还是有比较清醒的认识,这是好事。

但是,成立研究院只是第一步,其后续的科研投入力度,才是重中之重。而这方面,恰恰是诸多中国企业的软肋所在。以科沃斯为例,此前有专业人士分析称,科沃斯招股说明书显示,2014年—2017年其市场营销推广及广告费上涨明显。但与之形成鲜明对比的是科沃斯在研发方面的付出,却似乎未能同步上涨。数据显示,科沃斯2014年—2017年的研发费用虽然逐年上涨,但研发费用在主营业务收入中的占比却出现了下滑,2017年比例下降至3%以下。

以上数据,我们可以说,一定程度上,相比研发投入,科沃斯似乎更重视营销

推广。有理由怀疑,作为中国“服务机器人第一股”的科沃斯尚且如此,那些体量、知名度更小的企业,是不是在研发投入上会更“小气”呢?这并非说科技企业不应该注重营销推广,而是必须申明的一种常识:对科技企业而言,自主研发与核心技术才是企业的安身立命之本。如果外在的品牌构建与对核心技术的打造形成了倒置关系,那么这样的企业就很难真正在市场中掌握主动权,形成绝对的竞争优势。

必须承认,随着中国家庭逐渐养成使用和消费服务机器人的习惯,即便是一家二流的国内品牌,也能够分到一定的市场蛋糕。但也要警惕一些企业自恃这种大市场带来的红利,就患上“短视病”,把更多的精力和资源放到市场的推广之上,而忽视自主研发能力的提升。如此看似是走捷径,实际是毁前程。我们期待,科沃斯人工智能研究院是一个新的开始,重视研发不再是企业的一句口号,而是镌刻在企业发展战略中的核心基因。



扫一扫 欢迎关注 科技评论员 微信公众号