

大学老师为何喜欢守旧怀旧

■文双春

最近,马云在一场演说中说,看不起某些老师,因为这些老师喜欢老套路,“一些老师这么多年来,从来就没换过教案。这个教案以前这样现在还这样”。他拿公司作对比,“如果一年不进行调整,一年不进行思考,愿景不能变,一年不调整我们可能就没了”。有人则认为马云有鄙视老师之嫌,而作为教师队伍一分子的笔者,则认为马云说得很有理、很在理。

有人呼吁,大学要做社会发展的引领者。但很多大学老师别说做引领者,甚至连跟跑者都不愿意做,他们最喜欢守旧和怀旧。大学老师有教学和科研双重任务,稍微留意一下,不难发现,老师们在这两方面或多或少都有守旧怀旧迹象。

从教学上看,大学老师喜欢守旧表现为,希望所教课程、所用教材最好没变化。至于怀旧,就是老师们常常与自己过去的的光荣历史作对比,抱怨现在的学生如何每况愈下。

最近有研究表明,大型开放式网络课程(MOOC)遭受大多数大学老师的抵制。之前的研究指出,互联网和信息技术影响了社会的方方面面,唯独对教育领域的影响最小,即使有影响,这种影响往往也来得最晚。可想而知,这与老师们守旧怀旧不无关系。

大学老师在科研上是否也喜欢守旧和怀旧呢?从量子力学创始人普朗克的名言中可见一斑:“新的科学真理不是靠说服反对者,并使他们看到光明而获胜,而主要因为反对者终于死去了,熟悉这一真理的新的一代成长了。”

这里提供两个观察点:一是大学里的年轻

老师,他们博士毕业离开导师后,有几人独立开展真正区别于导师的工作?二是中国的一些大学为什么要设置很多学院——基本上一个一级学科甚至一个二级学科设置一个学院?为什么从事同一学科研究的老师分散在好几个学院而不聚在一起?

大学老师为什么喜欢守旧和怀旧呢?在笔者看来,这既有普遍的人性,也有大学老师这个职业固有属性的因素。

这一客观现象在国外也存在,研究人员对此一直有研究。

老师们为什么喜欢老套路,特别是教学上的老套路?为找到这个问题的答案,人类学者Lauren Herckis在卡内基梅隆大学待了一年多时间,深入课堂,深入老师群体,并阅读老师们的电子邮件。她得出一个惊人结论:老师们不愿尝试新生事物只因害怕在学生面前显得愚蠢。也就是说,老师们固守老套路只因不想当“笨人”。

据称,卡内基梅隆大学产生了一些世界领先的教学研究成果,但这样的研究成果该校自己基本上不会采用。例如,该校人文与社会学系主任Richard Scheines透露,一门统计学方面的在线课程已被证明教学效果非常好,可让学生节省一半时间,但不被该大学的统计系使用。

Herckis博士还通过调查和访谈测试老师们的态度。她跟踪了4个教改项目的进展,其中两个失败了。她发现,一个绊脚石是,获得学生好评的愿望对老师们的创新意识构成了风险,也就是

说,让学生评教抑制了老师们教学创新的意愿。然而,老师们不愿创新教学的最主要因素是为了避免在课堂上显得愚蠢。一位老师直言,头号挑战是确保在自己的学生面前不难堪。老师害怕被学生认为蠢,就像学生害怕被老师认为笨一样,教和学的效果可想而知。

Herckis博士还发现,许多老师特别喜欢继承其从前的老师甚至其父母的教学方式,把它们视为“传家宝”。一位被采访者告诉Herckis博士,他最难忘的是1975年教过他的一位激情万丈的老师。此外,老师们如果不得不改变,他们更有可能对自己提出的改变有热情,而不是接受别人尝试和检验过的做法。这可能是老师们普遍有一种虚幻的优越性。

之前有研究表明,论教书,94%的教师认为,自己的教学水平高于本校的平均水平;论育人,人人都认为自己比别人品德高尚。可见,想要老师们改变自己的看法、接受别人的观点,基本是不可能的。

有学者指出,许多国家的大学在提高教学质量上有压力,这些大学试图推翻陈旧、无效的教学方法,但困难重重。教学有法,但无定法,这也许是老师们抗拒教学改革的最有力理论武器。大约20年前,临床医学创造了一种在其整个领域施行的“实践科学”,考查医生们是否采用了最好的实践,今天,大学如果要推进教学改革,可能也需要这样的强行措施。

大学老师有没有不守旧怀旧的?当然有,否则,教育就不可能发展,科学就不可能进步。(http://blog.sciencenet.cn/u/SoSoliton)

观点

别被“黑科技”忽悠

■汪晓军

时常有人吹嘘自己搞出了什么“黑科技”,问其原理,往往以保密为由而不加以回答,或故弄玄虚。对于这些所谓的“黑科技”,只要它违背了正常的科学原理,一般都表示怀疑。

在环保领域也不例外,常常有人宣称发明了一种处理废水或处置废气等的“黑科技”。有些所谓的“黑科技”,一般人辨别不出真伪,企业主还真以为用了一种新技术。这几年市面上流行的所谓COD掩蔽剂,应该算“黑科技”的典型代表。

对于工厂的废水处理,若平时出水的COD略有超标,只要在出水中投加一点所谓的COD掩蔽剂,就可以保证出水的COD达标了。两年多前,广东有一家合资企业,为了保证其工厂的废水处理达标排放,居然在废水的排水口,放置了COD掩蔽剂的投加系统,在药剂缸上,也贴上了COD掩蔽剂的标签。华南环境督察到工厂检查废水处理设施,看到这贴有COD掩蔽剂的药剂桶,不用做进一步检查,直接要求工厂限期整改。因为大家已经知道,这所谓的COD掩蔽剂,它并没有真的将废水中的有机物去除,而是在废水中测定COD时,对COD的测定施加干扰,从而使测出的COD值偏低。另外,由于这种化学品COD掩蔽剂的投加,反而增加了废水的毒性和环境负荷。

最近,笔者作为评审专家之一,评审和筛选广州市一个重要湖泊的水质提升改造技术方案。在提供的十多家技术方案中,有一家公司发明了一

个“黑科技”,它通过所谓的“量子传递”原理,只要消耗一点电能,就可以将水面面积达几十万平方米的湖泊水质变清。这家公司既不能提供可以自圆其说的科学原理,又不愿意在其他的小型湖泊先做一个应用性实验来证明该技术的可行性,只是信誓旦旦地表示,要在市区重要的湖泊使用他们的“黑科技”。最后通过专家投票,否决了这种讲不出科学原理的“黑科技”。

去年接受校友邀请,我们去参观一家大型的LED屏生产厂,虽然LED屏生产产值大,相对而言,其污水的排放量并不大,算是一个优质的工业项目。但厂建在环境敏感区,要求产生的工业废水,绝大部分处理后回用,少量外排的废水,必须达到准地表水的要求才能排放。

工厂当时的废水处理运营商是一家台商企业,但这家台商有太多的“黑科技”,除了前文所说的COD掩蔽剂,还有氨氮去除剂,对于废水中存在的总氮,也能用所谓的总氮去除剂。这家工厂运行了快一年,由于工厂的生产系统处于调试及订单不饱和状态,故处理水量远没有达到设计标准。虽然在废水处理过程中投加了不少用于将水中的悬浮物去除的絮凝剂,但由于沉淀池设计不合理,沉淀池中的污泥量极少。因此这家运营商就吹嘘,他们的药剂特别好,脱除了水中的污染物,且产生的污泥量也很少。另一方面,由于缺少必要的技术力量,废水处理厂的一些重要处理设施,如用于去除废水中有机物的膜生化反应器(MBR)一



直没有投入运转。工厂通用工程方面的负责人也是忧心忡忡,因为一旦废水处理系统失效,工厂就有被迫停产的巨大风险。

笔者从来不相信讲不出原理的“黑科技”,也不接受以技术保密为由而故弄玄虚。笔者作为水处理方面的技术顾问,赞同并极力帮助更换了这个运营商。新的运营系统运行后,我们协助使工厂的MBR系统启动,很快MBR就显示出很强的脱除废水中有机物的能力。在巨大的地下水贮水池中,我们发现了差不多过去一年的化学沉淀污泥的去处,几千立方的水池,已大半被这些污泥占据。启动废水处理厂的所有污泥脱水系统,耗资差不多两个月才将这些污泥脱水处理完毕。再新增必要的化学氧化与生化的深度处理设置,以保证处理后的出水达到当地环保部门规定的准地表水的排放标准。

业主单位的相关人员也从对废水处理系统的担忧,转化为现在的轻松。没有了未知的“黑科技”,大家对废水处理装置更有信心,不会因废水处理装置出现问题而逼迫工厂停产的恶性事故发生。

因此,笔者认为,所谓“黑科技”,应该是能给人耳目一新的高科技产品,但它的科学原理不能是“黑的”,必须是明白无误的“白的”。(http://blog.sciencenet.cn/u/Taylorwang)

学术的傲慢与偏见

■肖建华

最能代表学术上傲慢的短语是“这个你不懂”;最能代表学术上偏见的短语是“这根本就不对”。

这两句短语有问题吗?没有。语法、选词都没问题。与任何句子作为修饰成分来组句,或作为其他句子的短处,在语义上都没有问题。

在逻辑上,这类短语是简单判断句。在语法上,这是强调性的否定句。在辩论场合,这是作为辩论结论的短语。

我们在现实生活中会尽可能地避免使用这类短语。

然而,在大量的发表文献中,尤其是在论文前言(引言)中,隐含这两类含义的长篇大论却是非常普遍。

由于这个原因,如果读者不赞成作者的这个隐含意念,就会觉得论文有特别的恶意。反之,如果读者赞同作者的理念,则会觉得特别的亲切。

事实上,对大多数学者而言,当阅读我们基本上不赞同其理论体系的论文时,我们是在力图发现作者的短处,试图收集足够的证据来证明自己否决这个理论体系是绝对正确的选择。

相反,在我们阅读自己坚信其为正版理论体系的论文时,我们是在力图领会作者的长处,试图学会学深这个理论,试图从中寻找出走向成功的捷径。

因此,学者在内心深处的、学术上的傲慢和偏见实际上时时刻刻在左右着我们的思维活动。

在文献阅读过程中,实际的科研活动是寻求作者所下结论或判断的依据,以及整个的相关环节。这个时候,读者希望看到的是作者使用简单

判断句。此时,这类简单判断句被视为学术上的研究结论(成果、成就),而不是傲慢与偏见。

为何对于读者而言反感会如此大呢?因为作者写下的此类简单判断句前后的论述、推演等,是实际的科学论述。而这种简单判断句是研究的结论。

然而,很遗憾的是,大多数的论文总是使用多个短语并列的结论,或是有多个修饰成分的结论,实质上并不构成肯定性的简单陈述句,也不构成简单的否定句。这被很多人热捧为“好文风”。滴水不漏,面面俱到。

综上,我们把学术论文分为两类:一是前言使用简单肯定句,结论使用复合句(肯定中含有否定,否定中含有肯定);二是前言使用复合句,结论使用简单肯定句。

在此不谈“前言是简单否定句,结论是简单肯定句的论文”,此类论文一般在形式上就不被看成是论文,发表的不多。

那么,“前言是复合句,结论是复合句的论文”呢?此类论文实际上不被看成是学术论文,发表此类论文多的期刊,基本上是失去读者的期刊。因为这类文章只作为作者想写,就总是能写。文笔优美,左右引证,前后呼应,但是缺乏实质性的科学研究内容。这类论文实质上也是傲慢与偏见充满整篇文章的论文。

偶尔看到“前言是简单否定句,结论是简单陈述句”此类论文。原则上,这不构成论文。如果一个期刊经常出现这类论文,这个期刊也就别办了。

我们极少看到的好论文有何特点呢?在我看来是“前言是简单陈述句,结论是简单陈述句”。

在引言和结论间,是环环相扣的推理和论证(理论的实验性的,或经验性的)。此类论文平淡、非常平淡。在论述的中间过程中,会经常性地出现简单否定句。

只有读者试图理解全文时,才有一种思想上跌宕起伏的感觉。如果不是试图理解全文,则这类论文就是令人浑浑噩噩的零散文句。

爱因斯坦是此类文风的提倡者。使用简单陈述句,使用简单判断句,用直接的逻辑推演,或是理论推演来连接简单句。

但是,无论作者是如何地简单和直接,还是圆滑地说来道去,只要出现简单否定句式,读者一旦不赞同,就潜意识地把它看成是作者的傲慢与偏见。

同样的,对于大师的通篇论文的简单直接陈述,读者只要是持不赞成的态度,其内心使用的简单否定也充分地展示了读者内心的傲慢与偏见。

我们内心的学术上的傲慢与偏见是阻碍个人学术进步的大敌。

由此得出几个结论学术上要求使用简单陈述和简单否定句型;但很容易被读者的傲慢与偏见而忽视。从而,真正学术化的论文,读者绝对地少;前言使用复合句、结论使用简单肯定句的论文,引用率绝对地高,因为它能满足几乎一切作者的引用需求;前言使用简单肯定句、结论使用复合句的论文,以及前言使用复合句、结论使用简单肯定句的论文,是发表量最多的论文,也是代表这个学科(课题上)学术水平低的论文。(http://blog.sciencenet.cn/u/肖建华)

网罗天下

墨脱考察追记(二)

墨脱的酒

■周浙昆

回忆墨脱的考察,自然绕不开墨脱的酒。

第一次喝“门巴酒”是在考察途中。刚到墨脱不久,我们三人和几位背崩村的门巴族老乡外出采集标本,一行人走得又饿又累,来到了一个门巴族的寨子,同行的门巴族老乡将我们带进了一个老乡家中歇息,这是我第一次进入门巴老乡的家中。

门巴族的房子和云南少数民族房子一样,也是干栏式建筑。整个房子用木头修建而成,木材来自村庄周围的森林;屋顶大多是铁皮,以前是用木头削成片而成的,费工费时而且不耐腐,为了帮助门巴族老乡,政府向门巴族家庭提供铁皮作为屋顶;房屋的中央是一个大大的客厅,客厅中有一个火塘。

门巴老乡家中的陈设非常简单,我们一行人在主人家的地板上席地而坐,沿着火塘围坐成一个半圆。看到主人忙着生火烧水,我期望能有一杯热茶缓解一下旅途的疲劳和饥渴。主人从一个巨大的葫芦中取出了一些东西,由于光线不好,看不清楚,猜想是茶叶吧。不由纳闷,怎么门巴族的茶叶是储存在葫芦中?主人将这些东西放到了一个火塘中,接着将烧热的凉水到这个竹筒中,一会儿有液体从底部流了出来,流到事先准备好的一个脸盆中。我以为这是门巴族的泡茶的方式。

一切准备就绪,女主人从脸盆中盛起了满满一大瓢“茶”,倒满一碗以后递给坐在半圆最边上的一位客人,然后盈盈地站在客人跟前,客人喝一点,女人添一点,再喝一点,再添一点,直到客人喝完了整整一瓢的“茶”。之后是第二位客人,第三位……主人添得和风细雨,客人喝得温文尔雅。有的客人喝了三口之后,又回敬女主人几口。一个人喝完这一瓢“茶”得要五六分钟。

我坐在圈子的中央,饥渴难耐。好不容易轮到我了,接过女主人递过来的碗,我实实在在地喝下了一大口。这液体一入肚,我差点吐了出来,这不是茶,是酒!女主人看着一脸惊愕的我,虽然不解其意,但仍盈盈地给我添满了酒。我小心翼翼地喝了第二口,让液体停留在口中,慢慢品味和体会,发现这酒味绵柔温和,往下咽的时候又有一丝淡淡的甜味。之后我完全放松了下来,和其他客人一样,享受着和女主人喝酒、添酒和敬酒的互动。不知不觉中喝完了整整一瓢酒。

这酒的味道特别,喝酒的方式也是第一次遇到,好奇地打听起来酒的制作。原来门巴族酒的原料是用当地所产的一种鸡爪



谷。鸡爪谷是一个禾本科稗属植物,原产地不明,在我国南方广泛栽培,在西藏海拔2000米以下的河谷地带,穗子形似鸡爪而得名。鸡爪谷的种子是门巴族、洛巴族和藏族同胞的粮食来源之一。

据说这鸡爪谷还有补中益气、健脾养胃的功能。门巴酒的制作也很简单,先将脱了粒的鸡爪谷上锅炒熟,然后将炒熟的鸡爪谷晾干,加入秘制的酒曲拌匀,再把加入了酒曲的鸡爪谷装入葫芦中,然后放在火塘边上增加温度,让葫芦中的鸡爪谷自然发酵,几天以后这酒就算好了。饮用的时候,将葫芦中已经发酵好的鸡爪谷取出,放入竹筒用温水淋一下,这酒就算是成了。

这种酒在门巴族的生活起着重要作用,据说没有喝过门巴族的酒,就不算去过墨脱。在墨脱,待客和自己解渴都是喝酒。而我,自从喝了门巴酒后,每次野外长途跋涉之余就希望能够喝上一瓢门巴的酒。

在墨脱还有一种酒是亲兄弟之间喝的酒,估计喝过的人很少。前文说的酒是黄色的,称为黄酒。有一次我们考察队里的民工在寨子里惹了事,当地的老乡要把他赶出墨脱。这大雪封山,他如何离开了?!

我和同事孙航去找乡上的书记协调此事,一番舌战之后,书记不仅收回了成命,也和我们成了朋友、兄弟。正当我们要离开的时候,书记拿出一瓶白酒——这酒用黄酒蒸馏而成,酒精度要比黄酒高了许多,颜色是白的,称白酒,接着他又拿出了三个碗倒满了酒,再放入鸡蛋、奶粉和糖,搅了搅递给我们,说这是亲兄弟之间才喝的酒。鸡蛋、奶粉和糖在墨脱都是稀罕之物,我们明白书记是给我们喝最好的东西,这酒肯定是不能推托,必须喝完。我们端起碗来,一口气喝完碗中之物,书记作了一个了了,趁着酒劲,鸡蛋和奶粉的味道还未泛起,书记还未来得及倒第二碗酒的时候,快步离开书记家。我相敬如宾这亲兄弟的酒,什么样的酒你都不想再喝了。(http://blog.sciencenet.cn/u/周浙昆)

英文图书杂谈

英文专著出版后那些事儿

■李霞

英文专著出版后,书的作者、编者都会得到一定数目的印本赠书。

如今,印本和电子版同步了,作者或编者除了印本,还可以得到电子版的赠书。也有人称之为数码版或电子书,就是与印本书内容完全对应的,借助电子载体,可以在屏幕上阅读的版本。通常的载体是iPad、电脑笔记本、手机等。这种电子(数码)形式的图书面世的时间并不长,但发展很快。几年前许多出版社的图书销售主要是以印本支撑的,极少部分是电子书或数码形式,即使有电子版的,也是以U盘或CD盘的形式附加在印本的后面。既增加了印本的制作成本,又不便于使用。

仅仅几年的时间,如今许多国外出版社印本的销售大幅度下降,而电子版销售迅速上扬。越来越多的学者依靠计算机和互联网搜索信息和查阅专著。这的确是出版领域在信息时代的一个飞跃。电子版赠书对于作者或编者的最大好处是传递方便、快速。因为不涉及印刷,没有印刷厂这个环节,电子版的赠书通常比印本的要快几天甚至几个星期。此外,电子版中链接的参考文献和索引不用翻页,点击鼠标就可以查阅。而且插图可以放大数倍,便于看清楚细节,也是优势之一。只要作者或编者给出版社的电子邮箱正确无误,赠书即可随时传递。

稿费是出版社对作者的付出最直接的回报,虽然稿酬不是所有的作者著书立撰的动因,但还是很重要的。国外出版社的稿费标准参差不齐,有高有低。通常是按百分比计算的,具体数目会在出版合同里明确表明。有的图书出版社提前给作者预付款,有的没有。有的稿酬按码洋的比例算,有的按利润计算,但前者更普遍。这些细节需要作者自己签合同之前说清楚。稿费是由编辑部管理的,付

款由财务处办理。通常税收部分由作者自己遵照所在国家的条例自行保单,出版社不予干涉,也不负任何法律责任。

除了赠书,作者或编者还能以优惠价从出版社或网上购书,优惠一般是15%~30%,当然如果买的数量很大,优惠会更多甚至半价。

不只是作者自己的书,有的时候出版社对同类科目的其他专著同样提供优惠,这既是对作者的酬谢,也是精明的促销之举,可谓双赢。具体操作是出版社向作者提供一个优惠购书代码,作者在网付款时打入代码即可。可以购买印本书,也可以是电子版的。至于由谁支付印书的邮费,各个出版社有不同的安排。有的出版社鼓励作者买电子版的图书,省去了邮寄的麻烦。国内作者在网直接购书是最方便的,但有的时候因为数量和网购以及通关方面的限制,不能直接下单,要通过第三方协调。

在图书出版过程中,如果新书还没有面世,但作者急需样书参加展览或学术会议。或是出版社利用会议的契机宣传将要出版的专著,出版经理可以利用没有付印的校样,简易装订成册,供参展的客商或参加学术会议的同行们参阅。如果作者希望出版社提供这样的特殊服务,需要和出版经理提前打招呼,提供详细的会议地址,接洽人和联系信息。这样的参展书,因为是用样书制成的,里面会有错误,只能作为样品,不能预售。

除了参展样书,涉及这个环节的另一个问题是新书推荐。请人写推荐或摘要大部分由作者自己安排,但许多出版社也有相关的业务,帮助装订推荐人。如果作者有自己心仪的写作对象,可以和出版社沟通,与写文摘的人共享电子书。这样能够事半功倍。(http://blog.sciencenet.cn/u/李霞)