

## 观点

# 影响因子真能决定命运吗

■贾伟

近年来,国内高等学府门槛越来越高,据说在生命科学和医学领域,一线城市的好单位对一个正高职位开出的条件是:一篇CNS文章或者两篇CNS子刊文章,外加2~3篇影响因子10分左右的文章。如果以副高(副教授或副研究员)入职,则需要工作5年,产出至少2篇影响因子10分以上的文章以后,才能申请升正高。这样的要求,换成十几、二十年前,可能超出两院院士的入选标准。

上个月底,我们单位举办了一个小型的学术会议,报告人中有几位美国科学院院士和诺奖获得者,其中一位来自加大伯克利分校的2013年诺贝尔生理学或医学奖得主——Randy Schekman。Schekman获得诺奖后干的一件大事,便是在《卫报》(The Guardian)撰文大肆抨击CNS三大期刊,批评它们带头用“影响因子(IF)”来衡量学术水平,搞坏了整个学术评价系统。这次他老也不例外,在报告快结束时话锋一转,用超过十分钟的时间“攻击”了三大期刊以

及它们所导致的IF崇拜现象。其实,很多科研人员都明白,论文的影响与学术水平其实不是一回事。好的科研往往独辟蹊径,所出的成果需要过一段时间甚至很多年以后才会慢慢被主流接受,在短期引用率上反映不出来。论文IF的计算基于短期(两年)引用,所以要追求论文的IF,意味着我们必须做热点性、跟风性的研究工作。事实上,崇拜高IF期刊是个国际性潮流,并非中国科技界所独有。但西方高校还是有一系列的机制来予以平衡的。比如在人事招聘和升迁中,同行评议结果具有非常高的权重。美国国立卫生研究院申请基金的个人介绍(Biosketch)格式就可见一斑,新版的格式不让你一味罗列文章和影响因子,而是让你准确地写出你对科学所作出的贡献,每个贡献下至多列四篇支持性文章。

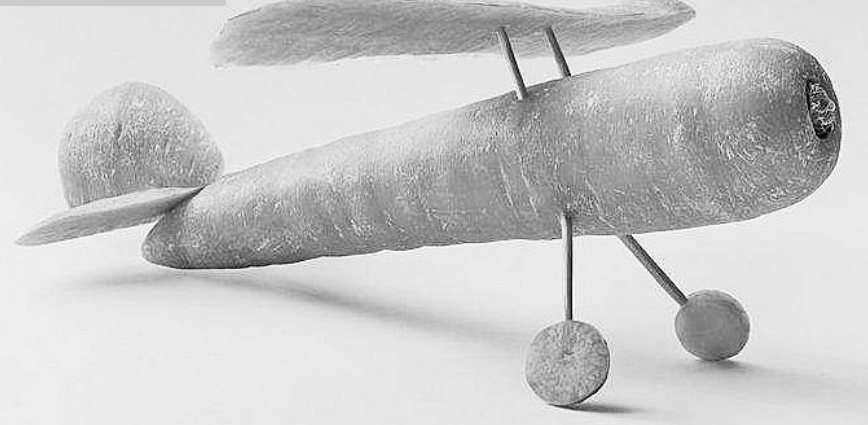
在这里,我不打算过多讨论期刊的IF问题,而是想说一个细思恐极的现象:很多人的科

研人生,或者严格地说是全部人生——包括单位收入、住房面积、婚姻、孩子学校,甚至你的交通工具以及你碗里的红烧肉,都与你发表论文的杂志“IF”直接相关。也就是说,学者们把自己一生中的大事全部交给了那几个杂志社来决定。我们一直说的“知识改变命运”在现实中应该改成“论文改变命运”,或者更直接地说,你论文的IF决定了你的命运。

反过来想一想,其实杂志社只是杂志社,它们与我们的生活不应该有太大关系,当我们找工作时,它们连推荐信都写不了。

与Schekman观点不同的是,我并不认为这三大杂志社本身有啥问题,从商业办刊角度来看,它们追求高影响因子并没有错,况且它们的文章质量应该是同类中最好的。问题是有些科研管理者志大才疏,被少数几个自认为是科学精英的言论所蛊惑,盲目崇拜高IF期刊,主动伸出双手套进对方的“镣铐”。  
(http://blog.sciencenet.cn/u/weijia2009)

## 网罗天下



# 孩子们奇思妙想背后的商机

■武夷山

孩子的思维没有条条框框,敢于异想天开。在适当的氛围里,孩子们都可以成为很好的发明家。下面介绍美国孩子的奇思妙想导致的8项发明。

### 8岁女孩提出烹制咸肉的新方法

Abbey Fleck在8岁时,一次与爸爸一起煮咸肉,煮完才发现,用于吸取咸肉中肥油的纸巾用完了,只好用脏兮兮的报纸来吸油。Fleck想,为什么不能将咸肉挂起来烹制呢?这样油脂在烹制过程中滴下来,就完全省去了吸油工序。1993年,她和爸爸共同发明了一种微波炉适用、带有三排挂咸肉架子的咸肉烤盘。1994年,此发明获得专利。后来,该发明的年度许可收入就达100万美元。

### 10岁男孩提出水下对讲机的创意

1996年,10岁的Richie Stachowski随家人去夏威夷旅游。他与爸爸一起在海中嬉戏时,在水下看到很多美丽的东西,很想立刻与他爸爸对话交流。当得知市面上尚没有能够实现其想法的水下通话产品后,他开始研究水下声学,在家中游泳池里进行水下对讲机原型的实验。最后,他发明出了使相距15英尺开外的游泳者都能够相互通话的水下对讲机,这是一个圆锥形器件,带有放空阀和塑料膜。然后,他去了新泽西,向著名玩具商“玩具反斗城”做推销,一下获得5万件产品的订单。在妈妈帮助下,他开了一家公司。1999年,他将自己的公司卖给了Wild Planet Toys(野生星球玩具公司),又挣了一大笔钱。

### 10岁女孩发明了护腕手套

1994年间,10岁的马萨诸塞州土著民族女孩Kathryn“KK”Gregory在雪中玩耍,冻伤了手腕。为了使自己的双手及前臂在冬天不再被冻伤,她发明了护腕手套(Wristies),这是一种绒毛袖状物,可穿在外套和常规手套的里面。她在女童子军小伙伴身上做了试验,保暖效果不错。于是,她妈妈带着她咨询专利律师、购买生产原材料、会见潜在客户公司的人,起草许可和销售协议等等,经历了很多事,她受到了很多锻炼。1997年,她上QVC Network电视网购物频道宣传自己的产品,6分钟内的销售额就达到2.2万美元。后来,她担任Wristies,Inc.(护腕手套公司)的CEO。

### 13岁男孩发明“男人味”的蜡烛

2010年的一天,13岁男孩Hart Main开玩笑地对正在卖蜡烛筹款的妹妹说:你这些蜡烛的气味是“女孩味”的,有“男人味”的蜡烛才好卖。这句玩笑话被他父母听见了,父母对他提:你有这个想法,就把它实现呗。于是他用自己送报纸挣来的100美元买来一些芳香材料和石蜡,开始做实验,试验了咖啡、咸肉、青草等味道。他发明的以汤料罐头盒为容器的男人味蜡烛销路很好,他雇了5位兼职工人帮他生产蜡烛。2011年,他便卖出去2.5万罐“男人味”蜡烛。

### 11岁男孩发明冰棍

1905年的一个冬季,旧金山的气温前所未有的低。11岁男孩Frank Epperson在前

一天将苏打粉放在玻璃杯里,加上水,用一根小棍搅了搅,然后就将这杯苏打水放在门外了。一夜过后,这杯苏打水冻住了,于是世界上第一根冰棍就这么偶然地诞生了。当时,他并未推广这个冰棍制作法。直到1922年,在一次消防舞会上,已经结婚生子的他又制作了一批冰棍招待大家,大受赞赏,于是他申请了一项专利。按照自己的姓,给冰棍起名为Eppsicle。后来,他的孩子喜欢称冰棍为Popsicle,他就将专利产品改名为Popsicle。1925年,他将专利权转让给纽约的Joe Lowe Company。三年后,冰棍的销售量突破6000万支,也给Epperson带来不少销售提成收入。

### 14岁女孩提出的磁贴壁纸创意

2006年,14岁的女孩Sarah Buckel想到了磁贴壁纸的主意。她喜欢不时地装饰自己在校里的储物柜。她把原来贴上的壁纸再撕下来,却是件麻烦事。她爸爸当上了一家磁性穿孔卡公司的首席运营官后,她就央求爸爸给她做个磁贴壁纸。他觉得这是绝妙的主意,可以为其公司开拓一片新天地。在新产品的图案、适合不同年龄段的小附件等方面,Buckle贡献了一些点子。不到一年的时间,磁贴壁纸的销售额就超过了100万美元。

### 6岁女孩发明了“腰包”

有一个下雨天,6岁女孩Kelly Reinhart和兄弟们困在家里没法出去玩,爸爸妈妈就对他们说:我们搞个发明吧,你们把创意画出来,谁的创意好,我们就给谁做出实物原型。Reinhart受电影中看到的西部牛仔枪套的启发,就画了一个可固定在大腿处的包,它可以装着她心爱的电子游戏机到处走。于是,她和父母于1998年申请了这种腰包的专利,定名为T-Pak。他们自己在跳蚤市场和贸易展会上试售T-Pack,颇受欢迎,于是有人主动给他们的公司投资,爸爸也成为女儿这家公司的全职雇员。2001年,9岁的Reinhart卖掉了自己的公司,用销售收入办了个非营利机构,专门辅导孩子如何搞发明创造。

### 12岁女孩发明了蜡笔握持器

Cassidy Goldstein在11岁的时候,碰到了一代又一代的孩子都遇见过的问题:蜡笔断了,短短的蜡笔头抓不牢,扔掉又可惜。于是,她就在自己的“装备宝库”中寻找解决方案,终于找到一种塑料管,它本来的作用是防止玫瑰在运输途中枯萎。她将蜡笔头插入塑料管,于是就将废物利用了起来。2002年,她申请了“蜡笔握持器”专利,不久,一家公司与她签订了专利许可协议,承诺将销售额的5%作为给她的许可费。这个产品不仅使蜡笔头不再浪费了,而且解决了蜡笔很滑、小孩子握不稳蜡笔的问题。2006年,“知识产权拥有教育基金会”将Goldstein评选为“年度年轻发明家”。这项发明带来的收入不仅使Goldstein不用担心上大学费用,而且毕业后在大都市纽约安家也不用愁。  
(http://blog.sciencenet.cn/u/Wuyishan)

# 生物创业更需要换位思考

■沈月雷

“你走过大桥吗?”“走过。”“桥上有护栏吗?”“有。”“你过桥的时候会去扶护栏吗?”“不会。”“那为什么桥上要加护栏呢?”“因为怕掉下去呀。”

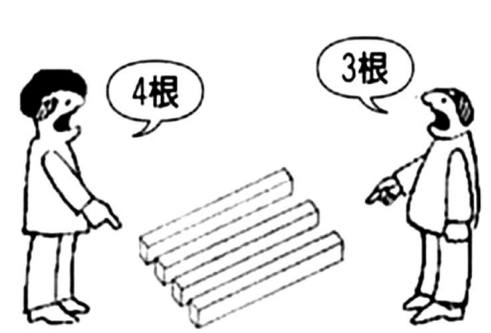
这是最近网上一个关于品牌的段子。实际上品牌就是“护栏”,让你用的时候不会害怕。做企业就是让用户放心,把自己放在用户的位置思考,知道自己该怎么做。

在看《乔布斯传》电影的时候,有一个细节让我印象深刻。就是乔布斯将第一代Apple卖给一个电器店,卖的是一个board,而店主说,普通大众要的是一个插电即用的电脑,而不是一个电路板。乔布斯马上意识到问题的关键,并迅速推出了AppleII。做电脑的企业家不能将老百姓全想象成电脑高手,否则失败的一定是自己。

在生物技术创业过程中是不是也存在类似的情况呢?记得我刚成立生物公司的时候,国内外做基因敲除的公司通行做法是,分步收费,如果不成功,收成本费。企业家认为很公平,但对客户来讲,实际上是很冒险的。站在客户的角度上,他可能会觉得自己花钱买了一个不确定性。一旦课题失败,企业觉得自己努力了,问心无愧,客户觉得自己花钱了,没有得到自己想要的小鼠,也很懊恼。这就是信息的不对称造成的。

鉴于此,我们做了一个站在客户立场的决定,“如果做不成功,分文不收”。这首先给客户一个桥上护栏,同时也给自己一个压力。如果课题失败,我们损失很大。当然,这也让我们在几年时间里快速做出了自己的品牌。这也就是所谓的“换位思考”。

后来做企业的过程中,每当做一个重要决定,



我们都要反复问自己,用户在想什么。几年前有一种叫NSG的小鼠逐渐在广泛应用。这是一种严重免疫缺陷的小鼠。因为Jackson lab不允许这个小鼠进入中国,所以国内用户一直用不上,而且,这个小鼠的价格非常昂贵。于是我们3年前开始开发这种小鼠,做成这个小鼠后,我们并没有出售,而是用了3年的时间来繁殖扩大种群规模。这里也是一个换位思考的实践。如果我是用户,我用某家的NSG小鼠进行实验摸索、建立标准的话,首先需要供应商能够保证及时、稳定、规模化的供应,否则将来实验就不得不频繁更换供应商,导致用户不得不重新建立实验流程,造成浪费。

而对我们来讲,如果规模上不去,生产成本就没有办法降下来,没有办法及时为用户规模化地提供同周期、同性别、同质量的小鼠。现在我们每个月可以提供数万只这种小鼠,必将为用户带来最好的服务。

所以说,换位思考能让企业不那么急功近利,

能够把产品做好做精。做企业也要耐得住寂寞,那些口碑好的企业都是经过多年的积淀一步步做起来的。

平日里,我们经常听到创业者抱怨说,自己的某个产品比哪个大企业的更好,价格也更低,但就是打不开市场,并且抱怨客户不长眼,甚至是崇洋媚外。有这种想法就是因为自己还没有学会换位思考。

就好比女孩子去商场买化妆品,会直接去买那些昂贵的大牌;男士去买电脑,可能直接去买苹果、联想等大品牌。这就是品牌效应。很多时候,我们不愿意花时间去一项项比较哪个无名的化妆品比大牌化妆品用的材料更好,不会去深挖哪个杂牌电脑比苹果的处理器用得更高级。因为时间成本也是成本。如果我们换位思考,就会理解用户的行为,少一些抱怨,把企业做好。

与针对大众的电子产品相比,生物技术企业更难做出品牌。对于针对大众的个人产品,用户一旦发现不好用,可以再不买别的品牌,损失的也就是一点钱,而针对企业的产品和服务,能不能得到预期的结果,需要企业投入大量人力、物力、时间、金钱还有最关键“机会”。所以,企业在选择供应商的时候会更小心。站在用户的角度去思考,提前认识到一些潜在问题,会帮助创业者提早做出因应方案。

我始终坚信一点:大品牌卖产品,从来不是在卖产品本身,而是在卖解决方案、卖价值、卖自信心。  
(http://blog.sciencenet.cn/u/yueleishen)

## 银杏树下

# 宁蒗种地记

■李雄

一年之计在于春。春节假期刚结束没几天,我和两位师兄就奉命外出种材料,此行的目的地是丽江市宁蒗县红桥乡的徐叔家里,我们租用他家的地种植芫菁。

芫菁是十字花科芸苔属的栽培植物,外形和萝卜十分相近,一般人很难区分,其形态差异主要体现在花的颜色(芫菁花为黄色、萝卜花为白色)和叶片裂装方式。芫菁在亚洲、欧洲和美洲都有栽培,在我国主要分布于新疆、西藏、青海、四川、云南、河北和江浙等地,在不同地区有不同的名字,如蔓菁、芜菁、圆根、卡玛古、大头菜和盘菜等。芫菁营养丰富,并含多种药用成分,具有食用、饲用和药用价值。

芫菁是两年生植物,此次我们便是要把去年收获后储存在徐叔家的芫菁肉质根重新种下,用于后期研究。

从昆明起飞一个半小时左右便到了宁蒗泸沽湖机场。天气格外的晴朗,阳光刺得眼睛很不舒服,但吹过的风却还是给人带来一丝凉意,果然是“高处不胜寒”。机场离徐叔家很近,他开车把我们接回家。

吃过午饭休息了一会儿,我们便开始干活,首先是整地。尽管地里的土壤已经很肥沃,徐叔还是为我们的试验地准备了两大堆农家肥。我们第一步就是把农家肥散开,我们三人均来自农村,这也不算什么。用箕子背,用耙子刨,用铁锹抛,不到半小时,我们和徐叔及其妻子便在地面大概均匀地铺了一层农家肥。然后,徐叔用“气死牛”(农耕机的通俗叫法)把地翻了两遍。



徐叔和他的妻子在犁地,仿佛回到了农耕时代。

由于我们的材料是来自不同地区国家的多个品种,为避免混淆和品种间杂交,每一个品种都得单独种一小块。设计好方案后,徐叔本来打算用牛犁出沟来,直接往沟里埋种,但实际操作了两次却发现并不方便,因为地的宽度太窄,无法发挥牛的作用,且我们需要的间距也不好控制,因此只能改用人工挖种。

挖地对我们也不陌生,小时候都在家里干过。于是,我们分工合作,有人负责挖沟,有人量距离,有人挑选和处理材料,有人埋种,有人插标签,偶尔交换一下工作。

按平时的工作强度,此次的工作任务最多半天就可以完成,但由于航班限制,我们要到第三天才能返回,因此有足够的时间,工作也不必

弄得大紧张。每天下午四五点,徐叔便让我们收工,并建议第二天上午9点以后再开工,因为当地昼夜温差很大,早上还有晨霜。

休息的时间,我们便在徐叔的小院里聊天或玩手机,等着徐叔和他的妻子为我们准备的佳肴:柴火灶的土鸡牛肝菌。土鸡是自家养的,牛肝菌是自己上山捡的,这样一锅菜若是在城里定是价格不菲,但吃不到这种农家味的。吃完饭,我们便围坐在徐叔家的火塘边,一边烤火,一边看电视或聊天。

这种情景和小时候家里面差不多,但这种记忆却已经流失二十多年。徐叔讲自己的故事,也打听我们单位主要的研究内容……电视里放着《青年霍元甲》,主题曲和结尾曲却都是国语版的《万里长城永不倒》,无疑勾起了小时候我们对热播电视剧《霍元甲》的记忆。

第二天,我们很快就把剩下的材料种完,并且还帮着徐叔自家种植了一些芫菁。但工作并未结束。因为不仅猪牛羊喜欢吃芫菁,鸡也喜欢啄食芫菁发出的嫩芽,为了不让我们的劳动成果将来毁于一旦,徐叔早就为我们准备好了围网,至此,我们此趟的任务圆满完成。

相比实验室和办公室,野外工作相对比较辛苦的,路途往往令人疲惫,但苦中有乐:可以看到不一样的风景,如美丽的泸沽湖;可以吃到不一样的美食,如土鸡地牛肝菌;可以有不一样的经历,如师兄利用研究生期间专业所学为徐叔家修剪桃树枝条……  
(http://blog.sciencenet.cn/u/lixiang45)

# 矿井安全为何内外有别

■傅贵

最近,去某企业在海外(发达国家)投资的一个金矿项目考察,对他们非常到位的安全管理记忆犹新。1.有完整的安全管理体系,且执行也很好;2.工伤记录按照死亡、误工、不误工等分级统计;3.统计数字不保密;4.操作工(如普通的开车动作前)真正首先做危险评估、处理风险再启动;5.来宾入矿(厂)前必须按照固定教学内容培训且评估合格;6.入井必须将铭牌挂于牌板上,且只有自己出井才能摘自己的铭牌;7.穿戴反光标志服装、多种PPE(安全帽、矿灯、手套、硬头胶靴、自救器、耳塞、护目镜等)装备;8.井下设有多个维护整洁、完好有效、价格合理的救生舱;9.护栏维护完好的逃生通道;10.随处可见很多简单的宣传页等等。

而反观国内的矿井,能做到上述10个事项的寥寥无几。缘何企业在国内外承接项目会有如此大的差距呢?一位承接海外石油勘探项目的国企资深人士给出了答案:在海外,不这样做,根本拿不到项目。

那么,为什么这些好经验没有在国内矿

井推广应用呢?

有观点认为,这是因为国内法律没有国外严格。我颇不认同。我国政府的安全法规是非常严格的,就煤矿而言,企业少生产一吨煤不是问题,但如果死亡一个人,奋斗多年挣来的矿长职位可能就没有了。而国内,煤矿管理人员24小时不能关手机,每月都有固定的下井带班时间,这还不够严格吗?可见,并不是法规限制了经验的推广,而是管理者的认识问题。一些国内矿井的管理者认为,本文开头提及的一些“小事情”没什么用处,所以没必要执行,相反执行了还耽误生产,更谈不上推广了。

现实中,我们经常听、看到的却是“大话和空话”:夯实安全基础,高高兴兴上班来,安安全全回家去,引进先进理念等等。这些口号确实有一定的宣教作用,但是对于提升安全技能却作用有限。

安全是一门科学,也是专业领域,它需要有多年的实践经验、较高的专业教育背景的人才才能胜任。  
(http://blog.sciencenet.cn/u/Greg66)