



又到一年高考志愿填报时。对于广大即将填报志愿的考生和家长来说,除了打好高考这场硬仗之外,填报院校和专业是最头疼的事。社会上频频出现的“热门职业榜”“冷门职业榜”这时成为了很多考生和家长的依据。

“热门”也有可能变“冷门”

近日,某研究机构的《2016年中国大学生就业报告》公布了2016中国热门及冷门职业。总体来看,不论对2015届本科毕业生还是高职高专毕业生而言,“中小学教育”“互联网开发及应用”“金融”等都是所谓的“热门职业”。

针对这一现象,中国政法大学研究员张星水向《中国科学报》记者指出,现在人们在择业和职业时都比较现实,或者说有点儿“急功近利”,追求马上能看到的收益。

“这种价值观引导年轻人在报考专业和就业择业时趋向于经济效益比较好的行业领域。这些专业听上去比较体面,相对而言比较好就业,同时待遇相对较高。现代社会竞争激烈,生存压力比较大,大中城市经济负担也比较重,不管是望子成龙的父母还是初出茅庐的学生在择业和就业时往往选择能体现经济附加值的行业。”张星水认为,这些专业成为热门有其社会必然性的一面。

但值得注意的是,不管是热门职业,还是冷门职业,并非都是一成不变的。“比如前几年的法学专业、心理学专业和市场营销专业当时都是热门专业,这几年都从热门变成冷门,成为就业率最低的专业。”21世纪教育研究院副院长熊丙奇向《中国科学报》记者举例说。

一分为二地看“热门职业榜”

采访中专家一致认为,“热门职业榜”是否能真实全面反映人才市场需求和大学生就业的真实状况是值得商榷的。

“在看待所谓的‘热门职业榜’数据时,我认为首先要问样本数据来自全国还是某个地域?是谁来统计的?”此外,熊丙奇提出,不同行业、不同地区对人才的需求是不同的,“比如最近很多省市都出台了关于鼓励某些专业发展、另外一些专业减招的政策,因为地区发展类型和程度之间的差异,我们不能简单笼统地说一个专业的‘热门程度’。”

“况且,‘热门职业榜’在某种程度上也有炒作嫌疑,在很多方面不具体、不全面。全面权威的统计应该分析出某个行业总共有多少需求,需求岗位究竟是哪些,毕业生的供给量有多少。要分析一个专业的真实需求,我们就要全面客观地分析其供需关系。”熊丙奇说。

张星水则认为,“热门职业榜”数据不是绝对的、唯一的和排他的。“对于这种统计要一分为二地看,从时代发展趋势来看,它具有有一定的合理性,但也有一定的局限性。毕竟各个行业都有其优势和短板,常言道‘三百六十行,行行出状元’。每个行业做到了最优都是成功人士,都是有收益和回报的。”

也有分析人士指出,“热门职业榜”不等于

e 见

JCR的影响因子看来真是深入人心了,虽然它的计算方法简单直观,但其局限和不足其实也非常明显,许多人都说过这方面的看法,只是因为它目前仍是国内各种评价和评估采用的重要指标才格外被看重。那么,影响因子这种一枝独秀的状况是否能一直维持呢?我觉得未必,甚至或许很快将被其他指标取代!

因为多年前由Elsevier的Scopus数据库的数据为依据计算的期刊评价新指数SCIImago Journal Rank (SJR)发展势头很猛,在国际上早已超过SCI的IF指标。多个世界权威高校排名以及科技类评价都采用了该指标。所以,我觉得如果要与世界接轨,我们也很快会采用该指标的。虽然作为评价期刊的指标最后用来评价论文甚至作者总有局限,但SJR是一个既考虑了期刊被引数量,又考虑了期刊被引质量的指标,对期刊的评价确实更合理。

http://blog.sciencenet.cn/blog-69474-984840.html

赵美娜《给影响因子热泼点凉水》

拥有发明成果的人所创办的企业,比白手起家的创业者所创办的企业本应更具技术上的起步优势。遗憾的是,由于某些个体发明者的性格特征、面向个体发明者的创业教育严重不足、政府尚未充分认识到个体发明者的创业潜力等多种原因,我国个体发明者尚未在大众创业热潮中尽情展示其风采。有好些发明者只考虑将自己的发明成果“待价而沽”,而没有考虑自我创业这个选项。

建议我国的各级政府部门,特别是正在努力建设具有全球影响力的科技创新中心的上海市政府,采取切实有效的措施推动个体发明者投身创业,使之成为一支创业生力军。

http://blog.sciencenet.cn/blog-1557-984724.html

武夷山《个体发明者也应成为创业的“生力军”》(栏目主持:沙森)

冷静看待“热门职业榜”

■本报记者 韩天琪

“高质量职业榜”,热门职业也有可能是建立在频繁跳槽、频繁招人的基础上形成的热门效应。

“总之,过分追求所谓热门职业,可能会带来泡沫化效应。社会追逐可能会由于从业人员过多或良莠不齐导致竞争加剧,从而导致行业产生不健康的发展走势,由于过多的盲目投入有可能会

选择适合自己的专业

所谓的“热门职业”一般被定义为社会需求大、工资收入高的职业,但并不见得适合每一个具体的人。

熊丙奇建议,选择专业要从三方面进行考量,一是学生本人的兴趣;二是本人对该专业愿意投

人的程度;三是大学该专业的特色和办学定位。

“考生首先要从兴趣出发,有自己明确的学业规划和职业发展规划,从自己的兴趣出发选择学校和专业,不能盲目从众。如果自己对某个专业并没有兴趣,而是盲目追逐所谓的热门,很有可能在这个过程中迷失自己。如果真的要追逐热门,也不要追逐所谓的‘热门职业榜’,而是真正社会需求旺盛的专业,比如农林类、石油类、矿业类专业社会需求量大,对从业人员的专业技术要求高,但其工作条件艰苦,并不受所谓‘热门职业榜’的追捧。”熊丙奇强调,考生要明确这样一个现实:真正社会需求旺盛的专业在大学求学期间的学习会很辛苦,学生要不断提高自己的各项技能和核心竞争力,以此获得在社会中发展的空间。“只要你在大学中认真学习,最冷门的专业也可能有好就

业,如果不认真学习,最热门的专业也有可能不好就业。”熊丙奇说。

再者,某个专业的需求是否旺盛也不能一概而论的,而是要看每个学校自身的办学质量和特色。“比如说某个专业在全国很多高校中都开设,那并不意味着所有高校的该专业毕业生都是‘抢手’的。某个专业好不好,还跟学校本身的办学定位、办学条件有关系。”熊丙奇说。

“对即将选择专业的考生和家长来说,要理性、客观看待‘热门职业榜’。而对全社会而言,不能被‘热门职业榜’所带来的各种效应引导,而要引导年轻人树立正确的价值观、世界观和人生观。相信自己内心的追求和梦想,努力提高自身能力和竞争力,才能找到真正适合自己的‘热门职业’。”张星水总结。

建设科技创新强国的必由之路

■刘立 刘磊

习近平总书记在全国科技创新大会、两院院士大会和中国科协第九次全国代表大会重要讲话,是习近平科技创新思想的一个新成果,必将进一步丰富和发展习近平科技创新思想,并对我国建设科技创新强国具有重要的指导意义。

习近平总书记在讲话中再次强调“三个面向”。他强调,科技兴则民族兴,科技强则国家强。要在我国发展新的历史起点上,把科技创新摆在更加重要位置,吹响建设世界科技强国的号角。实现“两个一百年”奋斗目标,实现中华民族伟大复兴的中国梦,必须坚持走中国特色自主创新道路,面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求,加快各领域科技创新,掌握全球科技竞争先机。这是我们提出建设世界科技强国的出发点。

面向世界科技前沿,通俗地讲,就是“顶天”;面向国家重大需求,就是“立地”,而面向国民经济主战场,就是“接地气”。合起来,就是科技创新要“顶天立地接地气”。

我们认为,进入新的历史时期包括进入“十三五”,我国科技(创新)方针可适时调整,调整为“三个面向”。要实现“科技创新三步走”战略,必须运用习近平同志提出的“非对称”赶超战略。“非对称”赶超战略思想是习近平同志对我国科技发展问题长期思考、总结和提炼的重大创新成果。

2013年8月,习近平在听取科技部汇报时的讲话指出,我国科技要在关键领域采取“非对称”赶超战略,特别是在核心技术领域,要研究“非对称”赶超措施。2013年9月,习近平在十八届中央政治局第九次集体学习时,再次强调要采取“非对称”战略,在关键领域、卡脖子的地方下大功夫。2014

年8月,他在中央财经领导小组第七次会议上的讲话中,指出要研究后发国家赶超发达国家的经验教训,在科技方面应该有非对称性“杀手锏”。2014年9月,习近平在中央全面深化改革领导小组第五次会议上,强调在科技布局上,既要注重全面布局,也要讲究重点突破,非对称发展。2016年1月18日,在省部级主要领导干部学习贯彻党的十八届五中全会精神专题研讨班上的讲话中,习近平总结指出,创新发展要做到“人有人有,人有我强,人强我优”。

习近平“非对称”赶超战略思想已落实到中共中央国务院印发的《国家创新驱动发展战略纲要》中,“采取差异化策略和非对称路径”是《纲要》“战略任务”的重要内容。习近平总书记在全国科技创新大会、两院院士大会和中国科协第九次全国代表大会发表重要讲话时指出:如果我们不识变、不应变、不求变,就可能陷入战略被动,错失发展机遇,甚至错过整整一个时代。他还指出:坚定敢为天下先的志向,在独创独有上下功夫。

我们认为,“非对称”赶超战略思想的核心要点就是要“人无我有、人有我强、人强我优、人优我变”。

从总体上说,我国科技创新能力取得了举世瞩目的提升,但是科技创新的基础还不牢固,创新能力还存在明显差距。从结构上来说,我国科技在一些重要领域方向跻身世界先进行列,正在从“跟跑”变“并跑”甚至“领跑”,然而在另外一些科技领域,差距非但没有缩小,反而有扩大的趋势。习近平指出,创新是引领发展的第一动力。如果创新落后了,发展就会落后。中国不能不创新、不得不创新、不敢不创新。不创新不行,创新慢了也不行。面向未

来,国家竞争和科技竞争态势更加复杂和微妙,新科技革命和全球产业变革正在孕育兴起,一些发达国家已经布局移动互联网、大数据、云计算、新能源、生命科学等科技领域和相关产业,企图抢占未来科技和产业发展制高点。习近平指出,必须准确判断科技突破方向,抓住科技发展的先机。

“非对称”赶超战略思想强调要利用科技传统的经验优势。习近平指出,我国科技发展最重要的经验可以总结为三条:一是发挥社会主义制度优越性,集中力量办大事,抓重大、抓尖端、抓基本;二是把提升创新能力作为科技事业发展的根本和关键;三是坚持人才为本,充分调动人才的积极性、主动性、创造性。这是我们拥有而西方发达国家未必有的“非对称”优势,一定要总结和利用好。

“非对称”赶超战略思想强调重视科技规划的经验优势。习近平指出,我国科技发展最重要的经验可以总结为三条:一是发挥社会主义制度优越性,集中力量办大事,抓重大、抓尖端、抓基本;二是把提升创新能力作为科技事业发展的根本和关键;三是坚持人才为本,充分调动人才的积极性、主动性、创造性。这是我们拥有而西方发达国家未必有的“非对称”优势,一定要总结和利用好。

“非对称”赶超战略思想强调重视科技规划的经验优势。习近平指出,我国科技发展最重要的经验可以总结为三条:一是发挥社会主义制度优越性,集中力量办大事,抓重大、抓尖端、抓基本;二是把提升创新能力作为科技事业发展的根本和关键;三是坚持人才为本,充分调动人才的积极性、主动性、创造性。这是我们拥有而西方发达国家未必有的“非对称”优势,一定要总结和利用好。

声音

由高考作文命运之“捆”所想到的

■傅克伟

仲夏季节的中国高考因参与者众,而倍受世人瞩目。今年高考前夕,来自英伦大陆,被誉为当今智商最高的著名物理学家史蒂芬·霍金先生的微博“加油”,让中国高考再度“火上浇油”炽烈燃烧,在这个炎热的夏季,近千万中国考生及家庭接受了高考“火之洗礼”和“火之考验”。

作文题,是每年高考绕不过去的永恒话题。今年的高考作文题,各省依然呈现出“百花齐放,百家争鸣”的常态。综观各省五花八门的高考作文题材,广东的一则漫画作文,主题鲜活,和考生的“命根”分数有关,十分应景和弹眼落睛。忽笔者姑且将该漫画内容定名为《命运之“捆”》。该漫画描述的是,两个学生在两次考试分数不同,分别受到不同“礼遇”,一个学生因成绩从百分降到98分由“受亲吻”到“被掌握”,另一个学生则因成绩由55分升至61分,从“被掌握”到“受亲吻”。如此应景高考作文,令人叫绝!让人不得不佩服命题人煞费苦心及蕴藏其间的个中深意。想必每一个从小到大,伴随着分数成长的考生,一定会感同身受,不至于在考场上陷入“此中有真意,欲辨已忘言”的尴尬窘境吧!……

“生子当为孙仲谋”,这是每一个为人父母者的理想,没有哪个父母不希望自己的孩子成为国之栋、国之桢的可塑之材吧?然而,成长者的环境差异和为成长者创造成长环境的人的差异,最终决定了成长者能否真的成人或成才。常言道:“摇篮之手,是推动世界进步之手。对于孩子的成长,伟大的文学家高尔基有段名言:‘爱孩子,是连母鸡都会做的事。然而要善于教育他们,可是一个国家的大事了。’”如果说古时择邻的孟母让我们看到了“摇篮之手”的远见卓识,那么异域之邦已上了四年级且被老师掌握、骂为“笨蛋”而不得不被慈母忍辱回家进行“家教”,最终将其培养成大发明家的爱迪生的母亲同样值得敬佩。上述两例仅仅是众多“摇篮之手”对世界的杰出贡献和范例。面对成名成家名人成才故事,如果因此引出“孩子从成长到成才,怎么算成才?”这一辩题,想必最终不会有一个结论性的答案,毕竟对成功的评判是一个仁智互见的永恒命题。行文至此,笔者不由得想起了另一位成功者美国前总统杜鲁门的母亲对孩子成才的诠释。杜鲁门就任美国总统前,有记者向他的母亲祝贺:“您有这样的儿子,您一

定很自豪吧?”总统的母亲平静地说:“是的。不过,我还有一个儿子,他现在正在地里挖土豆。同样让我感到骄傲。”不知美国前总统杜鲁门母亲的这番“人尽其才,才尽其用”的子女成才理论是否会对我们身边急于拔苗助长、望子成龙、望女成凤的家长们是否有所启迪呢?

放眼当下,“一考定终身”的时代早已过去。对考生来说,成功的道路已不止一条,且有更多的选择。如同史蒂芬·霍金在微信中寄语中国考生所说的那样:无论你立志成为一名医生、老师、科学家、音乐人、工程师或作家——请勇往直前地追逐你的梦想,你们是下一代的大思想家和未来领袖,未来将因你们而生。诚哉斯言!“请勇往直前地追逐你的梦想!”笔者想说,这话不仅是对每个中国考生的寄语,更是对我们整个人类的箴言。在此,笔者想提醒每一位家长,当我们将父辈乃至祖辈们光宗耀祖的梦想寄托于身旁的这棵幼苗,冀望其开出成功之花时,可否先净化自家的人文环境,并且树立起正确的子女成才观,不妨就先从培土、育苗等基础开始做起如何?

三思堂

“毒跑道”的监管漏洞如何补

针对近日沸沸扬扬的校园“毒跑道”事件,6月21日央视曝光了河北沧州、保定很多小作坊企业使用废旧轮胎等工业废料加工成塑胶跑道原料。6月22日,国内河北省沧州市盐山县开展拉网式排查。仅一天,就查出相关企业9家。可见,这些企业也不是那么难查的。

回看以往种种类似事件不难发现,类似的“不告不理、不举不究”是许多地方监管部门的风格。从“毒奶粉”到“毒跑道”,这些发生在监管者眼皮底下的违法行为,只要“没听说”“没接到投诉”“没媒体曝光”,监管机构多半不会发现。

监管,本是监督管理以“防患于未然”,却为何各个监管环节失守,使得“毒跑道”这样的“三无产品”顺利进入学校大门?根本还是因为被动监管,监管者不主动出击,对违法问题自然看而不见。

工商、质监、环保等市场监管链上任何一个环节主动作为,学校、教育主管部门多一点责任意识,都不致有今天这样的后果。遗憾的是,相关部门没有对监管责任的主动担当,结果就是总在事后亡羊补牢。

老年保健品市场亟待整顿

日前中国保健协会发布的数据显示,目前我国保健品的年销售额约2000亿元,其中老年人消费占了50%以上,约七成消费者对国内保健食品市场不太满意。

提起“免费保健品”这张“馅饼”,老人都体验过:先被人通过各种“忽悠”洗脑,再被人用各种小礼品“约上钩”,最后就这样被骗。

老年人被骗原因很多。儿女两地分居,老人们认为“没病一身轻”,并抱有“少生病,就是给子女减轻负担”的想法,花钱买保健品也是身不由己。其次,保健品营销人员抓住老年人的精神需求,经常陪他们聊天、喝茶,交流感情,使得老年人更容易被诱惑购买。

整顿老年人保健品市场,首先是政府应加大投入,不断增加各类为老年人服务的机构,让重视健康的老年人有正规的地方可去,有平台可以利用。其次要加强对年轻人的教育引导,形成尊老风气,让年轻人常回家看看,多关心陪伴老人。再次,要加大健康养生知识的普及,鼓励公益组织多与老人交流沟通,让老年人远离那些靠“感情”拉拢老人的非法营销活动。

网络狂欢背后的反思

“6·18”“双11”“双12”……最近数年来逐年被刷新的电商平台单日交易额,体现着我国活跃的电子商务发展态势。然而,价格虚高、节后退货潮、刷单、捆绑促销、变相清货等也屡见不鲜。

电商制造节日或者炒作节目的重点,其实就在于构筑一种网络狂欢的氛围。当消费者深受网络狂欢氛围的影响之下,就会积极融入网络狂欢氛围之中,不停地购物,而忽略了商品本身对自己是否有益。这就为电商实施一些违法违规操作提供了机会。网络购物节喧嚣的狂欢表象和理性的离场,让某些人得以浑水摸鱼伤害消费者利益。

网络狂欢是网络发展中的一种必然现象,宜疏不宜堵。除了针对一些网络狂欢个案强化监管执法之外,还要从网络文化的层面应对网络狂欢。网络狂欢正在成为网络文化的一部分,网络狂欢中暴露的一些问题,也可以说是网络文化中负面因素的集中体现。合理引导网络狂欢,要和网络本身的特性紧密结合起来,从根本上消除网络文化中的非理性、违法法律的成分。(栏目主持:吕小明)

论道

在我国,植物化学研究虽已有100多年的历史,对许多有特色的、临床和民间广为应用的药用植物以现代科学方法已开展了相关研究,但限于国力和研究条件,也仅仅是不到十分之一的药用植物进行了初步的研究,少数种进行了较深入的研发。然而,随着先进分离方法及仪器、分离材料及结构鉴定方法的快速发展,如今从植物中发现和认识其

次生代谢产物的速度已大为提高,但植物中的次生代谢产物具有异常复杂和结构多样性的特点,对于某些药用植物,我们可能仅仅认识了其

主要成分,随着科技的不断发展,仍将不断有所发现和突破。再者,植物化学是一门实验科学,同样一种药用植物,不同的人来研究,由于各研究者“手艺”及研究平台的不同,往往

会得到不同的结果,甚至有较大的差异。因此,植物次生代谢产物的认识是一项远未完成、尚待持续开展的研究。当今,一种天然药物在临床上有效,人们总希望知道它为什么有效?有效成分是什么?通过深入的植物化学研究,我们可以逐步认识该天然药物中含有哪些什么化合物(包括其含量的多少和化合物的分子结构等),但要回答是不是其药效成分以及其为什么有效?这就必须与药理学紧密结合,才能阐明上述问题。因此,在当今没有多学科的交叉合作和紧密结合,是很难研发出一个为当代国内外所认可的、疗效明确、质量可控的天然药物(指单一化合物)。如以屠呦呦教授为代表的抗疟药“青蒿素”的研发,就是上百位不同学科科技工作者多年共同努力所取得的成果。这不是说我们失望而却步了,只是说明多学科交叉合作的重要性。对拥有几千年实践临床经验,资源丰富的中草药资源的我国来说,通过我们持续不断的努力,研发出更多“安全有效、质量可控”的新天然药物,我们应该充满信心。当然,对中医药的方剂来说,要阐明其功效与其化学物质之间的关系,更是一件不易之事。因为一种药材中的次生代谢产物(化学成分)就如此复杂,一个方剂至少有3-5味药材,加上在煎煮过程中各化合物之间的相互作用与反应,要阐明其功效成分,其难度可想而知。但事物的发展总是由繁到简、由难到易,只要在临床中肯定其疗效,通过努力总能逐步探讨其方剂中主要与临床疗效相关的有效成分,为中医药的现代化打开一条道路。总之,植物化学是中医药现代化的前期工作,是关键环节之一。

我国植物化学的研究水平经过几代人的努力,有了较大的发展,尤其是改革开放30多年来,取得了令人瞩目的成就。30多年前,由于我国国民经济的发展水平和科研投入的有限,在我国有机化学学科领域中“植物化学”算是研究人员和产出较高的一个分支学科,但除个别的亮点成果(如青蒿素等)外,与世界同行(日本、欧美国家)相比,只能是处于二、三流水平,处在仰视、学习和追赶阶段。改革开放30多年来,特别是近10余年,随着我国国民经济的高速发展,对科研投入的快速增加,我国植物化学的研究条件和人才队伍迅速得到改善和发展,其研究水平和产出均跻身世界前列,与欧美和日本等国大致处于同一发展水平,并在某些领域处于引领地位,是国际天然产物尤其是植物化学研究的重要力量。从近五年来(2011—2015)我国科技工作者在该学科国际主流和顶尖杂志上发表的论文和产出所占比例可见一斑,如美国《天然产物杂志》(J. Nat. Prod.)5年来共发表了1190篇天然产物的研究论文,而我国学者的论文为388篇,占32.6%;《有机化学通讯》(Org. Lett.)5年来共发表了新骨架、新结构和具生物活性的植物化学成分论文155篇,我国学者118篇,占76.1%。但如何与分子生物学、药理学以及合成化学家等交叉与合作,发现更多具生物功能的、有开发应用前景的先导化合物,仍须加大投入和同仁们持续不断地努力。

如上述,这些年来我国植物化学的研究水平已向人大迈出了一步,为世界同行所公认。但从业界和社会常听到,“发现这么多新化合物和发表了那么多文章有什么用?为什么不能多研发几个新药”……,这些期望不无道理,从事植物化学(或天然产物化学)的科技工作者,谁不想研发出新的药物,惠及民生呢?但正如前所述,要按现代医药评价体系研发出一个在临床应用上有价值的、新的天然药物,实属不易,需要多学科的交叉与紧密结合,需要积累,需要时间。我相信,中国有10000余种药用植物资源,有10万种以上临床上有效的中药方剂,广大人民群众对中医药的疗效和传统文化的认同,中医药在我国医药市场上占到了“半壁江山”以及国家对中医药十分重视的今天,我国科技工作者不断研发出有“自主知识产权”的新药,造福人民,只是时间的问题。因此,我国植物化学工作者从我国植物资源,尤其是有特色的植物资源中发现多种多样的新化合物越多越好,在国际上继续有更多的亮点产出越多越好,这也是实现中国梦在天然产物化学的一个重要方面。对科技成果的评价也应是多元化的。30年前,我国在天然产物化学方面有多少亮点工作?有多少新骨架、新结构的天然产物为中国人所发现和命名的呢?综观当今,中国科技工作者的发现与贡献,在天然产物化学若干领域处于引领地位,是在科技领域实现中国梦的一个方面之一。因此,中国的天然产物化学领域的业绩应该得到客观的评价,国家应该继续给予关注和支持,以使中国天然产物化学继续向前发展,取得更大的进步和成绩。(作者系中科院院士、中科院昆明植物研究所研究员)

中国植物化学与天然药物研发

■孙汉董