



扫二维码  
看科学周末



总第 6426 期  
今日 12 版

2015年11月27日 星期五  
乙未年十月十六

官方微博  
新浪: <http://weibo.com/kexuebao>  
腾讯: <http://t.qq.com/kexueshibao-2008>

国内统一刊号: CN11-0084  
邮发代号: 1-82

## 理想中的职业缘何“走形”

■本报记者 赵广立

高三学生小朱最近在朋友圈发了一条微信,声称自己“理想的职业就是科学家,不想成为没有工作目标而考大学的人”,满以为会有很多人给他“点赞”,没想到却“被浇了好几头凉水”。小朱在某科研机构就读博士的表兄曹辰(化名)就是众多泼凉水的一个。他告诉小朱,科学家并不是一种具体职业,不是想当就能当的。如

果有兴趣,倒是可以从事科学研究,先成为一名“科研民工”。谈及为何泼小朱冷水,曹辰告诉《中国科学报》记者,小朱只是说想当科学家,压根没提具体哪个学科领域,他觉得这样“很不靠谱”,科学家在小朱脑袋里还只是一个白大褂、厚镜片、博闻强识但又举止古怪的白胡子老头的刻板印象,“他对科学家还没有起码的职业认知”。

### “白大褂怪博士”形象根深蒂固

“长大要当科学家”曾是几代人最热门的儿童梦想。据2014年长沙市教育局一项调查显示,中小学生对科学家的职业理想的热情不减。然而,在学生心目中,科学家到底是干什么的、长什么样子,几乎还延续着电影等艺术作品中所刻画的形象。

1983年,澳大利亚迪肯大学教授大卫·维德·钱伯(David Wade Chambers)在其一篇论文中报告了著名的 Draw a Scientist Test (DAST) 测试,通过画图的方式来测试学生对科学家的认知。在学生的描绘中,科学家的形象大都是中老年男性、留着胡子、秃顶或者只有很少的头发、戴眼镜、身披白色的实验服,并且正在做着危险的实验——这样的科学家形象,与早期影视作品中科学家的模样如出一辙。

西南大学物理科学与技术学院科学教育研究中心副教授张正严曾于2011年利用 DAST 测试和问卷对重庆市 883 名中小学生的科学形象进行过调查,结果发现国内这些孩子对科学家的刻板印象竟与国外中学生如出一辙:发型怪异、戴眼镜、不修边幅、穿白大褂、从事室内工作……

张正严认为,如果这种失真的刻板印象让孩子(特别是女生)对从事科学事业的兴趣逐渐变小或丧失,那么该结果无疑是消极的。

他分析指出,青少年学生对科学家这种消极印象的形成,根本原因是他们很少有机会接触到实际从事科学技术研究的科学家、科技工作者,难以了解科技人员及其工作环境。“毕竟只有少数大城市的少数中学生能有机会接触到科学家和科技工作人员,参观各类科研院所,了解他们的工作状态。”

曹辰则认为,科学家这种刻板形象或许并不消极,但它的确容易误导青少年对科学家这一群体的认识,甚至影响他们的职业选择:“如果仅凭这种认知就选择走上或者不走科学研究这条路,好像不太对头。”

### 我国青少年普遍缺乏职业认知教育

对职业缺乏客观认知,不仅体现在对科学家这个群体存在认识偏差这一个方面。许多初入职场的人,带着无限憧憬走上岗位之后,才发现所做的工作跟原本的兴趣点根本不是一回事。

薇薇从高中时期就是一枚追星族,上大学后,决心把这项爱好发展成事业。“翘课是家常便饭,每天看综艺节目、明星访谈,不错过每一期的娱乐杂志,八卦论坛版上的超级灌水员。那时候,就是想把追星当成事业来做,尽可能熟悉娱乐圈,未来当一名艺人经纪人。”

毕业后,薇薇如愿进入一家演艺经纪公司成为艺人经纪人。本以为从此“迈入五光十色娱乐圈”,却发现,她却成了她“沦为保姆和搬运工噩梦的开始”,没有半点她想象中的光环。

薇薇所在的公司规模不大,从老板到艺



人一共十几号人。她所跟的艺人又没什么名气,拉赞助、找活动机会处处都要受刁难,薪水不高,还要安排艺人的吃喝拉撒。一年半下来,薇薇每天像陀螺一样转,“感觉比生养一个女儿还要累”。

最终她辞掉了这份工作,退出了她“喜欢的”娱乐圈。她说:“娱乐圈还是我喜欢的东西,只是它并非我想象中的样子。”

对未来职业缺乏必要的了解,这在我国是普遍现象。记者了解到,直到今天,我国对中学生的职业规划教育几乎还是一张白纸。直到2014年底,国内首家面向中学生的“生涯规划指导中心”才在吉林省长春市成立。

“我们的教育通常是用12年来抓分数,用1天报考的时间来选择人生。”一名中学校长无奈地说,“学校和家要帮助孩子择业,不是仅在高考后参谋报哪个学校和专业,而是应该切实地根据孩子的性格、天赋找到职业倾向。”

在高考“指挥棒”下,指望中小学设置类似职业规划的课程实在是强人所难之处。一方面,学校难以配备足够的人手和力量专门从事这项工作,另一方面,即便开设相应课程,课程理论指导能否与实践体验环节无缝衔接,又是一大考验。

### 职业认知教育的“它山之石”

形之下,与我国一水之隔的日本,就十分注重在青少年求学过程中加强职业发展教育,并帮助他们不断确定、体验和修正目标。

20世纪初,日本文部科学省发布了一条指令,决定在中学设置“职业指导主事”(即专职职业指导主任),协助中学校长负责全校的职业指导工作。1971年文部科学省又把中学的“职业指导主事”改称为“进路指导主事”(即出路指导主任),进一步明确了辅导学生职业选择的职责。1983年文部科学省又向各县教育委员会发出了《关于学校要恰当进行出路指导的通知》,要求因人而异,根据学生的能力及其对职业的愿望,指导他们作好升学志愿选择,并注意培养学生自主选择出路的能力和意识。

在很多国家,从“知己”角度出发,考虑适合何种职业的职业性格测试则备受追捧。“迈尔斯布里格斯类型指标”(MBTI)就是其中一种非常经典的自我认知理论,用于为受试者未来就业选择提供参考。

MBTI是来自美国的凯瑟琳·布里格斯和她的女儿伊莎贝尔·布里格斯·迈尔斯所

制定的表征人的性格偏好的一种指标,该指标以瑞士心理学家荣格划分的8种类型为基础,加以扩展形成四个维度、16种性格类型。中国关心下一代专家委员会主任委员、中国科学院心理学研究所研究员张侃告诉《中国科学报》记者,根据各国文化差异,职业性格测试在各国均有大同小异的版本,在我国也较为流行。“这种测试的确能够给青少年一种提示,未来从事何种类型的工作更得心应手。”

不过,张侃认为,职业性格测试最好与基本能力测试相配合,得出的结论准确性更高。“比如节奏感不太强的人,从事音乐创作可能不太合适。”

张侃告诉记者,基本能力测试分为语言能力、数学运算能力、时间判断能力、记忆能力、空间分辨能力、手眼协调能力6大类,这些能力形成于早期,不同的人先会有些差异。“能力的测试能够帮助青少年更深刻了解自己的长处和短板,对于更适合做什么工作参考意义更大。”

### 纸上得来终觉浅

然而,尽管两种测试的结合能够帮助青少年清晰认识自我、明确职业选择目标,但是张侃并不主张将其深度推介给每个青少年。“因为它的标签意味太浓,如果测试结果否定了孩子的兴趣,它可能会给孩子成长带来难以抹去的阴影。一辈子很长,不能绝对依赖一时的测试结果。”

“我认为只有在两种情况下做这种测试有意义,一种情况是家庭条件特别好、父母特别宽容的孩子,能够根据自身兴趣和特长项目自由发展,一种情况是特殊岗位,比如飞行员、起吊司机,需要作业人员对自己的基本能力有深度自觉。”张侃说,除此两种情况外,性格和能力测试如果用得不好,反而有负面影响。

对于当前我国青少年学生对未来职业选择充满未知的情况,张侃给出了3点建议。

第一不要怕换工作。“有调查数据显示,美国人一生平均要换7个工作,可见换工作无论对于他们的国家发展和自身发展,都没有影响。”张侃说,他注意到,很多人换工作不是工作兴趣和工作能力的问题,多数是人际关系的问题,或者是个性对工作环境的不适应。“这种情况不妨换一下,这种跳来跳去,在我看来就算没有跳。”

第二要瞄准国家需求。“毕竟我们不能80%的孩子都去搞艺术、搞创作,结合国家需求,工作机会和上升空间也会更足。”张侃说,职业认知和规划,无非是为了更好的就业,学校和学生自身都应瞄准“市场需求”,否则“没市场”。

第三是打好社会实践这张牌。张侃认为,当前我国大学生就业之所以“迷茫”,深层次原因就是求学与社会脱节太严重。“学校的职业指导是非常必要的,但是很多学校并不充分重视这项工作。在这种环境下,社会实践作为走向社会的预演,学生自己要把握机会,为未来提前筹谋。”

### 看点

#### 2020年 我国粮食缺口或达2000亿斤

11月25日,《人民日报》刊发了农业部副部长韩长赋的文章,该文指出,据专家预测,到2020年我国粮食需求大约为14000亿斤,还有2000亿斤左右的缺口。

数据显示,去年中国粮食进口首次超过1亿吨。而近年来,我国水稻、小麦、玉米三大谷物品种已连续4年出现净进口,而玉米的替代品高粱、DDGS(玉米酒精糟蛋白)的进口近年来亦出现大幅度增长。

韩长赋在文章中表示,针对目前中国粮食生产和进口的情况,应把稳步提升粮食产能作为加快转变农业发展方式的首要任务,全面划定永久基本农田,探索实行耕地轮作休耕制度试点,实施藏粮于地、藏粮于技战略,确保“谷物基本自给、口粮绝对安全”。

#### 亚洲最大地下火车站开始试运行

11月25日,亚洲最大的地下火车站——深圳福田站已开始试运行,预计年底正式开通运营。试运行期间不对外售票,每天10:00-22:00在福田站至深圳北站间组织开行13对试运行列车,全程8.67公里,用时约11分钟。

福田站是目前亚洲最大、全世界列车通过速度最快的地下火车站,也是目前仅次于美国纽约中央火车站的全球第二大地下火车站。

福田车站总投资约39.5亿元,建筑总面积为14.7万平方米,相当于21个足球场,车站地下一层为换乘大厅,地下二层为站厅层和候车大厅,地下三层为站台层。其中地下二层的面积为4.6万平方米,候车大厅设有1200个座席。

#### 5年来中小学生平均体重 上涨超1公斤

11月26日,教育部召开新闻发布会介绍5年来义务教育的发展情况。根据第三方评估提供的数字,从2010年到2014年,小学生的平均体重从32.21公斤上升到33.45公斤;初中生的平均体重从47.35公斤上升到48.97公斤。除体重之外,小学生的平均身高从135.69厘米上升到137.82厘米;初中生的平均身高从155.85厘米上升到159.11厘米。

此外,数据显示,近5年来小学生每天家庭作业时间超过1小时的学生比例由48.70%下降到了37.41%,每天体育锻炼时间超过1小时的学生比例由58.32%上升到72.13%。

#### 限行对道路拥堵缓解效果逐年减弱

11月24日,高德地图正式发布了《2015年第三季度中国主要城市交通分析报告》。报告显示,本季度济南超越北京,拥堵排名由上季度第四跃升至第一,成为全国最拥堵的城市。而其他国内十大堵城依次为北京、杭州、广州、哈尔滨、深圳、上海、大连、青岛,其中青岛为首次上榜。环比上季,本季度福州拥堵加剧排名第一,北京拥堵缓解最大。

本季度,高德交通大数据对5个实施过单双号限行的城市进行了政策对交通影响的敏感度分析,结果显示限行政策对道路拥堵缓解效果越高的城市拥堵缓解越理想,但缓解效果却在逐年减弱,甚至在今年9月份出现了报复性拥堵现象。

#### 北京市委首提严控人口规模: 2300万为“天花板”

11月24日到25日,北京市委十一届八次全会审议通过了关于制定北京市“十三五”规划的建议。在规划建议的说明中,北京市委书记郭金龙着重谈到人口规模调控。他说:“北京发展最突出的问题是人口无序过快增长,是北京‘大城市病’的重要原因,严重影响了首都核心功能的发挥。北京提出人口2300万的‘天花板’,其中一个主要依据是水资源严重短缺,承载力接近极限。”

郭金龙指出,北京要更加重视综合运用经济、法律、行政等手段,提高以业控人、以房管人、以证管人的水平,强化人口调控工作责任制,尽早实现人口由增到减的拐点,确保实现人口调控目标要求。

#### 国民体质监测公报发布

国家体育总局、教育部11月25日在京公布2014年国民体质监测公报。公报显示,相比2010年的数据,各个人群体质总体水平有所提高,但成年男性有所下降。在BMI(即用体重公斤数除以身高米数平方得出的身体质量指数)达到“合格”等级以上的人数百分比和体质综合指数两方面均有所下降。另外,各年龄段人群身体机能和身体素质水平略有增长,但反应最大力量的握力指标继续下降。20到59岁各年龄组人群握力、背力呈现下降趋势。这表明,成年人群的最大力量下降,尤为突出的是成年男性的握力、背力等指标下降明显。结合2000年以来的数据分析,表明我国成年人的力量呈持续下滑趋势。 栏目主持: 廖中平

## “科学精神与中国精神”诗歌大赛 征文启事

科学精神是人类文明中最宝贵的精神财富。它一方面是科学家在科学领域内取得成功的保证;另一方面,又逐渐地渗入大众的意识深层,是有坚持力、不怕困难、不辞辛劳、实事求是、勇于创新的精神。习近平总书记曾高度概括中国精神的本质内涵:“实现‘中国梦’必须弘扬中国精神。这就是以爱国主义为核心的民族精神,以改革

创新为核心的时代精神。”

为大力弘扬科学精神与中国精神,培育和践行创新文化,中国科学报社、中国科学院文联、《人民文学》杂志社与浙江联合出版集团联合主办“科学精神与中国精神”诗歌大赛征文活动,自10月30日起面向全国征集诗歌作品。

### 一、参赛作品要求

- 1.作品突出“科学精神与中国精神”主题。要求内容健康,格调清新,文字平易质朴,感情真挚饱满,艺术感染力较强。
- 2.作品体裁:新诗、旧体诗词皆可。
- 3.篇幅要求:参赛者须以新诗或旧体诗词参赛,每人参赛作品不超过2首,旧体诗词每首不超过20行,新诗每首不超过40行。来稿请注明真实姓名、联系电话、邮箱、通信地址及邮编。
- 4.要求最新原创,必须是未在正式出版物以及网络上发表过的作品。
- 5.本次大赛活动不收参赛费,不退稿。

### 二、奖项设置

- 1.一等奖10名,二等奖15名,三等奖20名;
- 另特邀知名科学家、诗人为大赛赐稿,不参与评奖。

### 三、时间要求

- 1.征稿时间:2015年10月30日~12月10日
- 2.颁奖时间:2016年1月中下旬

### 四、作品评选

- 1.主办方将聘请国内著名诗人、诗评家、科学家组成评审委员会,本着公平、公正、公开的原则进行严格评选,评选结果将在《中国科学报》公布。

### 五、媒体宣传

- 1.中国科学报社将对整个大奖赛进行报道,《中国科学报·周末版》《人民文学》将刊登部分获奖作品,精选作品将由浙江教育出版社集结出版。

### 六、投稿方式

- 1.邮寄地址:北京市海淀区中关村南一条乙3号509室
- 2.邮编:100190
- 3.投稿邮箱:zhoumohan@stimes.cn
- 4.联系人:魏刚 李芸
- 5.联系电话:010-62580719 010-62580723

值班主任:魏刚 李芸  
主 编:郭勉愈 朱子峡  
编 辑:胡琅琦 张文静  
校 对:王心怡 么辰