

· 科学人物 ·



周涛,教授,现任电子科技大学大数据研究中心主任,中央电视台“2015年度科技创新人物”

周涛:科学家创新创业的典范

近年来,从美国到中国,大数据这个话题正全球同步热传,彰显了一个特殊时代:大数据时代的到来,这是一场关乎每个人生活、工作和思维的大变革。2009年,美国谷歌公司利用大数据模型预测到H1N1禽流感将要爆发,从而挽救了数百万人的生命,这只是大数据应用的案例之一,被记录在一本名为《大数据时代》书中。2013年,该书被引入中国,其翻译者周涛——国内大数据研究领域知名专家,在大数据挖掘与分析,特别是网络数据的挖掘与分析方面做出了系统性的贡献,其创新成果解决了重大科学问题,突破了关键技术,产生了重大社会经济效益,显著改善了百姓生活,也因此获得中央电视台“2015年度科技创新人物”。《科技导报》对这位在创新创业过程中有着突出表现的年轻科学家进行了采访。

获奖感言:是鼓励,更是一种鞭策

当谈及获得此次创新嘉奖的感受时,周涛表示:“听闻获奖的消息,首先我感到很惊讶,因为其他获奖者的成就



图1 中央电视台“2015年度科技创新人物”颁奖现场

远远超出了我,我到现场领奖,有幸认识并了解了其他获奖人,这是我最大的收获。在获得荣誉的同时,也感到这次获奖对我而言是一种鞭策,今后需要继续努力,才能够和这个奖项匹配。”

朴实的语言正如周涛本人一样,平时牛仔裤、T恤衫、运动装,最平常普通的IT男打扮,在学生群里,很难让人想到这是一位已经取得众多研究成果的知名教授:参与撰写专著5册,发表SCI

论文200余篇,引用近12000次,单篇引用超过超过100次的论文有25篇,H指数为53,在国际上已颇具影响力:曾在多个国际国内会议中应邀作大会报告或邀请报告,并担任联合主席、议题负责人、论坛召集人、分会主席、学术/组织委员会委员等职务。正是周涛持续不断的创新力,促使他一直在科研的道路上,斩荆披棘,攻克一项项科研难关。

创新的动力:对竞争和挑战的极度渴望

“最年轻的教授”“学术牛人”“大数据领军人物”，周涛身上众多头衔，他是凭借什么取得了如此之多的科研成果？在他的人生历程中，是什么造就了他持久创新动力？

“在我过往的生活中，最重要的经历就是从小学习下棋，象棋、围棋我都有学过，而且在相当一段时间内算得上是半个专业棋手。”周涛回忆过往的生活，给出让人意向不到的答案：“棋类高强度的比赛，形成了一种胜负师的精神：就是对竞争和挑战的极度渴望，我想根本上这种精神便是我科学探索的源泉。”

“换句话说，在艰难环境中，不畏惧；境遇佳时，科学研究发展很顺利时，不满足，想法设法都要搞出些事端、制造点儿困难！只有逆水行舟又快速前进，我才会满足。这或许能够部分解释我和我的团队比较持久的创新动力。”

有困难时，解决问题，没困难时，制造并解决问题。这便是周涛科研过程中秉承的科学探索精神。也正是他的探索，解决了一些实际的问题。2000年起，校园一卡通已经在国内众多校园中普及，从而每个一卡通使用者的行为在本人未意识到的情况下都被以数据的方式记录下来。“只是这些数据并没有发生过作用，我们就想用大数据的方法做点与众不同的事情，比如我们用它来找校园里面最孤独的人，为什么要去找这些孤独的人呢，因为这帮孤独抑郁的大学生，很多都没有办法顺利地完学业，甚至最后选择结束自己的生命。”周涛使用刷卡数据建立模型，通过对比分析，开始寻找那些总是独来独往的学生，“如果数据分析显示，你几乎没有和人前后脚经常刷卡的记录，那你很可能是一个孤独的人。”周涛把大数据的分析结果提供给了学校，这样老师就可以有针对性地对这些孤独的学生进行梳理疏导，从源头上杜绝悲剧的发生。

创立公司，将大数据应用到更广泛领域

大数据能做的远远不止这些。周涛自2010年“人才强院战略”特聘回国之后，开始创立公司，首先作为联合创始人、首席科学家创立了北京百分点科技。“北京百分点科技是我第一家创业的公司，实际上也是在董事长苏萌老师的指导下接触真实的商业世界，所以可以说他是我的商业启蒙老师。”周涛就这样在商业启蒙老师苏萌的指导下，开启了他的创业之路，后来连续先后创立

了数之联科技、数联寻英、数联铭品、国信优易等大数据企业，市值估值达百亿。随着研究的深入，公司涉及的领域越来越多(图2)，通过数据分析，不仅可以帮助城市缓解拥堵、帮助学生提高成绩、让越来越多的人找到合适的工作，还可以提高医疗资源利用效率，降低医疗成本。“越到后面，难度越大，但我们觉得所做的东西越有意思，我们还是一个很年轻的团队(图3)，今天我们在路上，希望我们一生都永远在路上。”



图2 大数据应用涉及领域



图3 周涛及其团队

周涛用大数据分析的新视界重新审视我们所面对的这个世界。他带领一群年轻人在大众创业,万众创新的道路上,迈出了自己坚实的脚步,他是科学家创新创业的典范。

创新创业:国家的期望与寄托,科学家要找准定位

在国家“大众创业 万众创新”的号召下,国内科学家踊跃投入创新创业的大潮里,但科学家创业失败的案例也不乏少数。周涛是如何看待科学家创业的?

“科学家创业,产学研结合等是现今非常时髦的词语,但其背后也隐藏了很多危机。实际上,绝大多数产学研结合都是伪命题,从大学走出来的成功企业家并不太多。这是因为目前在机制上,中国还没有美国等发达国家那么成熟,对于科研工作者职务成果归属权的分配方案尚不明确,在科研工作者的评价体系中还完全没有创业的元素。另外,很多学者创业,只想所得更多,而一样都不愿意放弃,一般也会失败。”

创业与创新是两回事,创业要科学家从基础的科学研究活动延伸到社会中,以达到社会需要的效果。科学家创业意味着进入了一个全新陌生的领域,会犯这样那样的错误,稍有不慎将会导致创业失败,因此科学家要很清楚自己在创新创业大潮中的定位。周涛结合自身经验指出,科学家创业要避免以下4点:

1) 把自己的学生当员工使用。自以为节约了人力成本,实际上会导致公司没有市场化文化,这样无法将公司做

大。

2) 沉溺于从国家各部门和地方政府拿项目拿钱。这样公司永远都是项目型的公司,没有产品,也做不大。

3) 学者自己不掏钱出来创业。用政府和国家补贴的钱开公司,认为进退都不损失,先给自己找好退路,完全没有创业者孤注一掷的心态,只要有不顺,一般没有抗压能力。

4) 不用制度用个人管理。有些学者习惯自己说了算,说白了就是独裁,公司只有几个人十几个人还可以,公司一旦做大就死掉了。

青年科学家做科研要着眼于本质贡献

周涛可所谓是国内最年轻的教授,回顾这些年来取得的成就,谈及这些年来对国内科研管理、人才引用、科研评价、科研环境、科研文化等体会和建议时,周涛毫不避讳地表示:“现在一些青年教师,不专注于自己的学术问题,而是思考如何才能能在3~5年内入选国家杰出青年科学基金,又或者3~5年内获得一个国家科技进步奖。而这些人才计划和科技奖励,并不是学术研究成果丰硕,国际影响力巨大之后水到渠成的产物,反过来,是需要‘汇聚’一些获得人才计划和科技奖励的‘成果要素’,这里面既有成果本身,也有人际关系。这种分解,使得很多学者没有办法集中在深入的研究中,而变成了长袖善舞的‘资源型学者’。我们的评价机制要改变这种现状!”

为营造国内良好的科研环境,完善国家人才计划和科技奖励制度,鼓励青

年科学家科研创新,周涛提出3点建议:

1) 提高客观量化指标的权重!尽管客观的评价有可能漏掉一些原始创新(例如屠呦呦先生的论文发表的刊物和引用都不算出色),但是在绝大多数情况下是比较公正的判断,而且避免了人为的因素。在同一个学科内部进行比较的时候,这些客观量化指标包括了:顶尖期刊/会议论文数,期刊论文总的SCI影响因子,论文总他引,单篇引用超过1000次的论文数,单篇引用超过100次的论文数,作者H指数等。

2) 对于杰出学者或者杰出科研成果的评价,要让参评人用短小精炼的篇幅写英文的成果说明,提高海外学者(5年内无合作记录)作为评委的比例。

3) 要降低甚至在很多场合取消掉大专家会评,因为足够多的通讯评审(有的超过5个评审专家的意见)已经可以体现出参评人员的情况,不需要再专门进行一次会评——会评因为有评委到场,容易形成换票、拉关系、做工作等问题,而通讯评审很难“做工作”,特别是采用随机抽取专家的系统之后。

青年科学家担负着国家科学之未来,应该在科学探索的道路上不断攀登新的高峰。周涛在科学探索的道路上,迈出坚实的步伐,最终取得了成功。“青年科学家做有品位、有格局的大事情,不要在意一城一池的得失和他人的看法,用本质的贡献去战胜圈子文化”。周涛一直这样要求自己,也同样激励着青年科学家们。

文/刘志远(《科技导报》编辑部)
(责任编辑 陈广仁)