对话

西南大学生物技术学院院长、"长江学者"夏庆友:

# 创新与批判,如何补上这一课



创新能力与社会 经济发展的要求 严重不匹配。各行 业都走到了转型 升级的关键阶段。 但最困扰我们的 是: 学生和科研团 队中,缺乏敢于批 判、否定和创新的 精神。

又是考研大军上战场的日子,大学四年即 将走到尾声,不同的人在这个节点都作出了自 己的选择。作为师长,西南大学生物技术学院 院长、"长江学者"夏庆友认为,大学育人应当 有更高层次的目的,而大学生也不应该仅仅满 足于上好课拿文凭这么简单的目的。

目前大学生普遍缺失的创新能力与批判 精神,对行业、社会和国家的责任感,是他更为 看重的。

#### 弥补缺失的"这一块"

- ||记者快评

冬

何

《中国科学报》: 您在教学一线以及管理岗 位多年,就您对目前学生的接触和了解,在您看 来,当今大学的人才培养存在怎样的问题?

夏庆友: 我作为老师, 也包括一些青年学 者,都感觉到学生们有些"精气不足",比如创新 能力不够, 社会责任感以及人文精神等方面较 为薄弱等。

这与我国现行的教育体系有关系。学生们 从小学一路学到高中,是在残酷的考试制度下 成长起来的,他们被灌输了太多的知识,也掌握 了很多的知识。在互联网时代以前,我们经常说 知识就是力量,但现在这句话不完全适用了。信 息获取的门槛越来越低、渠道越来越发达,使得

12月16日,发布四川高

校新闻的新浪微博博主"四川 高校新鲜事儿"称,四川大学

锦城学院计算机科学与软件

工程系规定,这个学期,学生

必须去满 30 次图书馆, 并且 每次时间不少于30分钟,否

这一规定商讨"对策"的学生对

话,计算如何"刷够"时间。甚至

有人表示,不如"一起贿赂保

安""10 张卡给保安刷,给他

考核方式,但不是30分钟,而

是20分钟,于是有人哀叹"前

段时间打卡 20 分钟的日子全

部打水漂了"。换言之,之前应

付"20分钟"打卡的学生在这

样的"30分钟"新规之下,即将

钟还是 30 分钟,这样的时长规

定对于认真读书的学生来说根 本不在乎,甚至不到一次正常 的自习时间, 而对于根本没有

心思安心在图书馆读书的学生

来说,每一分钟都如坐针毡,强

仔细说起来,无论是20分

开始又一轮的应付。

迫他们坐在图书馆里的话, 那些时间也只能 用来玩手机、玩电脑……随随便便打发过去。 换言之,这种规定在不爱自习或者不爱

去图书馆自习的学生那里,根本行不通,只能

沦为一道形式主义的死板考核。规定出来后,

不想去图书馆的学生为了不影响自己的期末

成绩,自然会想出各种办法应付。但规定内隐

含的鼓励学生自习的目的却无法达到了。这

种情况熟悉大学生活的人都能预想到, 学校

和院系发布规定的领导、老师自然也不会不

琨 现,此前该系也有类似的计时

在学生的对话中不难发

该微博同时贴出了一些对

则将影响期末成绩。

■ 500,每人才 50"。

知识性内容不再那么重要。如今,如果一个人理 解能力强,选择通过互联网学习,完全可以在较 短时间内成为某一领域的的初级学习者。知识 仍然是很重要的, 但已经不是一切能力的来源 了,有效的获取、判别和使用知识或者信息,变 得更加重要,而批判性思维与创新能力可能才 是最重要的能力和力量。

当前,我国的创新能力与社会经济发展的 要求严重不匹配。各行业都走到了转型升级的 关键阶段。但最困扰我们的是,在学生和科研团 队中,缺乏敢于批判、否定和创新的精神。

这又牵涉到另一问题,接受高等教育与拿 文凭、找工作之间的关系。 《中国科学报》:是教育功利化的问题?

夏庆友:有很大的关系。如今似乎有种观念 认为只要学习知识性的内容,就可以获得文凭, 再靠文凭去社会上找工作。换言之,高等教育或 者更高层次的人才培养,都变得十分功利化。对 学生而言,学习只是为了找一份好工作,一份安

稳、体面的工作。 然而,我个人认为,学生接受了高等教育 后,找到一份工作应该是最低要求,如今却被当 成了最高要求。本科乃至研究生在接受高等教 育乃至更高层次的教育之后, 可以称之为知识 分子,他们应当是社会的良心、社会道德的最后 守护者,社会进步的推动力量和中坚力量。这才 是最高的要求,如今却被忽略了。

从这个意义上说,这成为现在教育体系的 第一大问题,老师要花很多的力气为学生们补 上这一课, 就是因为此前中小学教育缺失了这 块内容。我们必须告诉学生,如何做一个正直的 人、一个有用的人,告诉他们怎样的人生才是有 价值的。当然,这些内容不能直接灌输,要考虑 如何让学生更好地接受。顺便补充一点,教育的 问题不单纯是教育系统的问题,它是一个社会 的系统性问题。

#### 培养世界一流的本科生

《中国科学报》: 您所在学院有哪些相关的 教学创新实践呢?

夏庆友:目前有一个很突出的现象,就是学 生到了大学反而变得迷茫,一下子失去了过去 那种线性的目标。因此,如何对得起本科生们, 是作为教育者的我们必须思考的问题。

我们学院是全校本科生规模最小的学院之 一,大概有400人左右,但我们的教师队伍规模 在全校居于中等,生师比相对理想。我们的想法 是,宁可每年少收一点学生,也要保证学生的教 育质量,建立创新机制,成立创新班,把所有能 投在学生身上的钱,全部花在学生身上,比如支 持学生中途到世界知名大学交流、访学。2010年 以来,我们作了创新试点,开始实行专业导师制 度。学院要求所有本科生在大二开始进实验室, 让他们开始探索性、兴趣性的实验,通过这样的 培养,成才率还是非常高的。

此前,有位老师向我提出,在中国当前的制 度情况下,我们培养不出世界一流的本科生。这 一观点我不同意,我相信就在目前的环境条件 下,我们仍然可以培养出一流的人才。2010年 起,我在每个年级选一名学生,开始我的教学试 验,也是就此话题跟这位老师"打赌"。

《中国科学报》: 您能就此举一个具体的培

夏庆友:可以。当时作这个尝试的时候,我 对我指导的学生提了两点要求: 一是必须遵从 我的培养方法,二是学生的父母必须知情且承 认。2010级的一名学生去年毕业,被美国杜克大 学录取,目前正在读博,做得很好。他被教授评 价为"我没有见过中国内地培养的本科生有如 此的学科前沿的眼光与国际化的视野"。

从大一开始,他就在完成学校统一本科生 培养方案的情况下同步学习一部世界一流大学 的教材,极大地扩展了他的专业视野。同时,我 要求他思考自己毕业后该如何选择, 在许多方 向都先了解和调查一番,比如与自己专业有关

的世界著名大学和科研机构,他们是做什么的, 内部是怎么分工的等;去调查一些专业领域内 的学术大家,去研究他的思想、观念,甚至成长 史。此外,我还要求学生经常性浏览5至10个生 物学领域的专业网站,如 NCBI、丁香园、中国生 物技术信息网等,这样一来,学生对这一专业领 域的研究机构、学者等情况都开始有了积淀,也 打下了很好的英文底子。

事实上,我对学生的指导并不频繁,也不刻 意给予其多少资源,这也是与那位老师"打赌" 的约定之一——不能为我自己的学生开"小 灶",基本上每年见一次,进行30分钟的谈话, 平时发邮件而已。但就效果而言,这种创新的教 育方法还是成功的。

当然,这种模式不见得可以在整个学院推 但是这至少说明我们的学生有很大的创新 和探索的发展空间,可以启发,可以更好地培养。 教授也应当更有胆略、更加勇敢地探索对学生 的教育。

#### 尊重和支持学生的选择

《中国科学报》: 您提到您也为本科生做就 业辅导,跟他们聊一些人生选择,在这方面,您 有什么理念和可以分享的事例吗?

夏庆友:一方面,我尊重学生的爱好和个人 选择,另一方面也告诉他们,并不是每个人都能 幸运地了解自己的真正爱好并且从事该行业, 应当过滤掉一些受到社会评价和他人影响而形 成的"假兴趣"。为学生做就业辅导时,我常常拿 自己的经历举例,许多事情的发展是先有所努 力,而后水到渠成的。

我的一些学生中也有日后并未继续在专业 领域发展的,但我尊重他们的兴趣和选择。有一 位研究生告诉我,他的梦想就是开飞机,于是我 只要求他完成基本的研究生培养任务,其他的 不作更高要求,而是鼓励他追求梦想。如今,他 已经在航空公司执行飞行任务了。此外,还有一 位想做木匠的学生, 给我展示了他家里的工具 和参加的木工爱好者的工作坊活动等,我也十 分支持他, 他现在已经在工程公司从事技术工 作了。总之,对于学生多元的选择,老师都应该 以宽容的心态正确地指导和支持他们。

此外, 我经常强调, 学生应当注重文化传 承, 多思考文凭之外的意义, 考虑如何度过充 实、丰富和踏踏实实的一生。创新可以分为很多 种,既包括知识性的原创研究,也包括如何将理 论突破转化为产业成果,从而解决社会问题。因 此,我要求他们多去生产一线,让他们待下去、 住下去,才能真正地发现问题,而这一切,比简 单地坐在书桌前写论文难多了,也有意义多了。

"面对新媒体发展带来的机遇和挑 战,作为引领社会文化传承创新的高等 学校必然要顺势而为,开发构建新媒体 文化传播平台和阵地,推动高校新闻文 化传播工作和校园新媒体的发展。"12 月20日,来自北京市、天津市、河北省 的 34 所高校的宣传部长及新媒体中心 负责人等聚集河北工业大学,出席 2015 京津冀高校新媒体论坛,探索校园新媒 体的应用与创新。

"新媒体以其操作灵活、形式多样、 互动性强等特点在现代媒体传播中占 据越来越重要的位置,成为思想文化的 新阵地,宣传思想工作的新渠道和新手 段。"河北工业大学校长郭健认为,如何 充分利用新媒体传播正能量,以正确的 价值观引领高校青年的思想是值得共 同关注和探究的重要课题。

"对于教育而言,'互联网+'教育意 味着新的服务形态,以学生为中心,真正 的因材施教和个性化学习。"中国教育报 刊社全媒体中心运营总监李凌说,在"互 联网+"的支撑下,比起以往,他们更加 了解自己和受众用户。对于媒体而言, "互联网+"媒体,意味着新的连接方式、 新的生产方式,传统的新闻采编、新闻宣 传已经无法适应时代需求。

李凌认为,教育媒体融合改革要实 现组织机构再造、采编流程再造、融合 产品再造,以及数据底层再造这"四个

"全媒体中心实现了新闻业务上的 资源共享、互通有无。"河北工业大学党 委宣传部部长陈鸿雁在介绍本校新媒 体中心时说,新媒体中心的成立打破了 媒体之间原有的限制,进行统一规划与 协调,根据各自受众的群体分类,将共 享的新闻内容经过加工形成不同风格 的新闻产品,供不同受众采用;同时也 最大可能的避免了新闻同质化的问题; 信息传播方式呈现多样化。利用多媒体

技术将文字、图片、声音、影像等集于一体,在视觉传 达上打造丰富多样、形象生动的信息产品,受众可以 更方便地选择适合自己的媒体。

据郭健介绍,2013年3月河北工业大学开启"微 时代"以来,逐步形成了以官网主页、官方微博、官方 微信、手机报、QQ平台、App、论坛等七大平台融合的 新媒体矩阵。官方微博共发布各类信息一万余条,近 十二万人通过微博向河北工业大学点赞。主持微博话 题"我为社会主义核心价值观代言", 阅读量达到 2000万,在师生中引起了强烈反响。官方微信共推出 图文信息和视频作品 2000 期, 手机报共推出 100 期。 新媒体平台成为学校宣传思想工作、社会主义核心价 值观教育、思想引领的重要平台。

"新媒体是基于数字技术、网络技术或电信技术 而产生的,能够利用数字、网络或电信技术进行制作、 传输、接收多元复合信息,并且可以进行多媒体展示 终端的大众传播媒介。"据北京清博大数据科技有限 公司总裁、北京狐狸元素科技有限公司总裁蔡幼林介 绍,新媒体的四个趋势包括:"二微一端"的移动舆论 场成为中国网络舆论新重心,意见领袖"退场","自媒 体人"登场,匿名、加密社交工具出现,社群及细分圈 层崛起,微博、微信政务开启建设移动互联服务型政

"新媒体的影响力包括覆盖度、活跃度、传播力。 蔡幼林通过数据检测得出,北京地区高校微博平均指 数值最高,可见传播力度最广。天津地区高校微博数排 名第二,但"平均发博数""平均转发数""平均评论数" "平均点赞数"均为第一。河北地区整体传播效果与北 京、天津相比存在明显差异,发博频率相当,但反馈效 果薄弱许多

据蔡幼林介绍,从原创数、原创转发数和原创评论 数来看,北京都大幅度领先,优势明显。一方面是因为 北京作为首都,本身关注度较高;另一方面也是因为北 京名校汇聚,受众广

"京津冀高校微博传播力较强,不可小觑。"蔡幼林 表示,高校官方微博可作为良好的官方发声地,引导校 内舆论走势。

郭健则表示,作为教育管理者要适应社会的发展, 与时俱进,学会用新的方式方法与学生进行沟通。一方 面要积极开发构建新媒体文化传播平台和阵地, 把握 新媒体快速崛起的重要契机;另一方面要培养和建立 高素质的专业队伍,提高大学生的媒介素养,使其在新 媒体环境中保持慎独之心和道德自律, 积极推动高校 新闻文化传播工作和校园新媒体的发展

教育部新闻中心执行副主任余冠仕表示, 高校对 新媒体的运用,已成为许多高校的常态工作。新媒体的 发展飞速变迁,移动互联网进一步向纵深发展,因此要 充分发挥新媒体在高校学生思想引领、信息传递、校园 服务等方面的巨大作用,不断适应新媒体时代的新要 求,引领青年全面健康发展成长。

#### ||域外传真

## 请忘记公众,留在象牙塔

学者们经常被鼓励要多与公众打交道, 但是这种建议忽略了这样的事实:许多专业 知识已经影响了大众生活,而专业知识对社 会的影响,往往要经过几十年的时间才能真 正显现出来。如今,是时候让我们重新评估 我们所说的公共学者了。我们必须认识到, 学者们创造了深奥知识、技术词汇和专家历 史等,这一切都极具价值。

呼吁学者重视宣传工作的人经常强调 的是把复杂研究以更简单的方式晓谕大众。 有些学者所坚持的某些开创性人文研究却 被忽略了,因为它们不能正确地加以宣传。 但有些人就此认为, 学者不愿意离开象牙 塔,是因为他们这样待着更舒服或他们害怕 在公共场合演说。思维定式认为,教授们都 是聪明内向的人,他们不能或不敢跟学术圈 外的人讨论他们的专业知识。事实其实正好 相反。那些学术讨论的工作——讲座、课堂 讨论、学术会议和学生会议,对许多学者来 说是这份工作最大的乐趣之一

但我们也要意识到, 把研究变得更大 众、更流行并不是唯一产生社会影响的方

式。例子之一就是性别研究与美国同性恋权 利运动之间的关系的历史。

酷儿理论于1980年代出现,目的是推 翻 1986 年美国最高法院对鲍尔斯诉哈德威 克案的判决。首席大法官沃伦·伯格声称,判 决有着"几千年的道德教学"支持。到了2003 年,最高法院撤销了这一决定时,大多数人 引用了几十年前的学术研究,证明伯格的说 法不准确。换言之,酷儿理论学者的细致研 究在几十年后才被应用于司法程序。在1986 年,当时的人们很难明白关于同性恋和20 世纪初纽约同性恋亚文化的讨论会有怎样 的影响。但是这一基本讨论框架在几十年 后,帮助整个国家产生了巨大变化。

当前,我正在研究18世纪的英国作家, 他们在印度殖民城市和哨所驻守,在苏门答 腊和新加坡等地创作诗歌以及戏剧。其中很 多人的作品还没有被广泛阅读。尽管阅读过 作品的人不多,但是我看到了这些殖民地作 家的价值所在。我意识到公众可能认为我研 究的这些作家没有什么价值。对他们来说, 了解一个 18 世纪 90 年代在孟买写诗的白

人,好像没什么意思

对此,我可以作出解释,我的研究建立 在对我们的现代社会重要主题的理解上,比 如跨文化对话的可能性、企业和社会之间的 关系以及对政治尖刻的讽刺。但作为一个学 者,我无法预测究竟是哪个主题会对未来有 所影响。与公众打交道很重要,但我们不应 该指望学术对未来社会的影响能够立即流 行或被大众理解。

如我这样的人文主义者经常不得不考 虑公众想要什么。我们被告知要去想象他 们的欲望和幻想并满足他们。据说这是每 位学者都应该追求的重要策略。但我们也 必须允许抵制这一冲动。我们无法预测何 种知识的发现将成为未来重要的社会问题 的答案。我们总是不知道公共学者应该如 何作为。

所以学者们,还是留在你的办公室吧。 写那些很少有人会阅读的书,结果可能远超 我们所想

(作者系美国北卡罗来纳大学副教授, 韩琨编译)

### ▋高教视点

## 大学须建立获得校友捐赠的长效机制

12月21日,复旦大学校董、复旦大学经济 学院校友、中国泛海控股集团董事长、党委书记 卢志强通过泛海公益基金会,向复旦大学整体捐 赠7亿元人民币。此举创下了复旦大学校友单笔 及累计捐赠金额的记录。这7亿元主要用于支持 学校的学生创新创业、学生海外交流奖学金、助 学金、师资队伍高端人才引进和教学科研用房基 本建设等方面的发展,推动复旦大学教育事业发 展。中国科学院院士、复旦大学校长许宁生表示,

会用好校友捐赠的每一分钱。 这是大学校友捐赠的又一佳话。凭借这一笔 捐赠,复旦累积校友捐赠将很可能超过中国人民 大学,位列我国大学第四。根据《2015中国大学 评价研究报告》统计的数据,最近25年来,北京 大学累计接收校友捐赠 20.17 亿元排第一,清华 大学 13.89 亿元排第二,武汉大学 11.29 亿元、中 国人民大学 7.58 亿元分列第三、四位。近年来, 我国大学接受校友捐赠有长足进步,但相比学校 的总体办学经费,以及国外大学接受校友捐赠的

情况来说,我国大学在开拓校友资源,扩大校友

捐赠方面还有很大差距。

根据上述报告,复旦大学此前累积接受校 友捐赠为8284万元,不到1亿元。以25年计 算,平均每年只有400万元不到,而根据复旦 大学公布的 2014 年决算数据,该校全年收入 为 45.75 亿元,校友捐赠收入几乎可以忽略不 计。这与国外大学有很大差距。今年6月,哈佛 大学宣布,该校工程与应用科学学院收到来自 校友约翰·保尔森一笔高达 4 亿美元的捐赠。 这也是哈佛大学校历史上最大的一笔捐款。这 笔捐赠比北大 25 年来获得的校友捐赠总和还 多,而截至上个财年结束,哈佛大学接受的捐赠 总值已达 364 亿美元。

我国大学近年来获得的校友捐赠主要依靠 某位超级富豪的一次性捐赠,而除此之外,其他 校友捐赠额很少,这是我国大学校友捐赠额总 体不高的原因所在。国外大学不但有超级富豪 校友的大笔捐赠,还将普通校友捐赠作为重要 的办学经费来源,校友捐赠率还是评价名校办 学质量的重要指标之一。

期待超级校友富豪的捐赠,与重视普通校 友的捐赠是不同的。前者有些可遇而不可求, 而且富豪校友捐赠要等校友成功后再去联系 和开发,显得颇为功利;而后者则需要从求学 起就建立长远的校友跟踪机制。要提高校友捐 赠率。首先需要大学重视人才培养质量,让每 个学生对母校充满感情,并从学校教育中获得 高回报(找到更好的工作,实现更好的人生发 展);其次,需要在学生毕业后,还继续关注其 事业发展,学校会通过各地的校友网络,给予 某位校友持续的支持。如此,学校会和校友-直保持联系,校友在事业取得成功后回报母校 也就顺理成章。

总体看来,虽然我国大学已经意识到校友 捐赠的重要性,但目前学校还是把重点放在争 取国家投入上,在开拓社会资源、校友资源方 面投入还不够。另外,由于我国大学缺乏现代 大学制度,在怎样透明使用捐赠资金、怎样回 报捐赠者冠名权方面,我国大学接受捐赠还会 经常遭遇是否太过功利化、商业化的质疑,也

令捐赠工作受阻。在有的大学,学生在离校时 就对学校不满,而离校后便人间蒸发,与学校 断绝联系。要建立获取社会(校友)捐赠的长效 机制,我国大学需要向国外大学学习、借鉴,理 顺学校管理制度,重视人才培养质量,以高质 量的人才培养,对校友成长的全面服务,来拓 宽学校的办学资源,增加办学的财政独立性, 形成学校办学的良性循环。

#### (作者系 21 世纪教育研究院副院长)



当然, 我们也能够理解院系老师督促学 生认真读书、自习的一番好意。但具体到如何 引导并鼓励学生形成勤奋认真的良好学风, 应当讲究方式、方法。而优良学风的形成一般 都由学生自发形成, 极少见到强迫性的规定 能够发挥作用。大学育人,老师们更应当信任 并尊重自己的学生,给他们自由选择的空间。

形式主义的规定,还是不要在我们的校园里 看到了吧。

笔者由衷希望,类似不可能有实效、完全