

也谈中国科技教育体制的改革

CASUAL TALK ABOUT REFORM OF CHINA EDUCATION SYSTEM OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

潘毓刚

中国必须改革,不改革是没有出路的。中国的科技教育体制也必须改革,不改革也是没有出路的。现在都在说打破铁饭碗,有人担心,吃了三十多年的大锅饭,真的打破了,吃什么?我觉得三十多年来大锅铁碗已经生了许多铁锈,吃起来已经不是味道。打破铁饭碗,是为了端金饭碗。不打破铁饭碗,哪里来金饭碗?

我主张改革,但我读了《大自然探索》一九八三年第二期上温元凯的文章《关于科技教育体制改革的设想》,佩服温元凯改革的精神,却不能同意温元凯改革的一些作法,所以也想谈谈科技教育体制改革的问题。我是十岁离开大陆的,虽然八年來九次回国,但毕竟不太了解情况,我的有些建议也许有些不切实际。任何事物都有两面性,也许正因为我不太了解中国的情况,才使我可以跳出一些老的框框,客观一点看中国的事情,促使我想一些问题。

一、人事任免

中国有没有人才?回答是肯定的。中国即使一万人里出一个人,也比外国的人才多。更何况对于中国人的智慧在世界上早有定评,有位研究人类智慧的专家认为,中国人数理逻辑的推理能力最强。那么我们为什么还感到人才不够?关键是要有一个健全的体制。如果没有健全的体制,即使有人才也发挥不了作用,也就更谈不上培养人才。温元凯在国外学习以后,提出由教研室主任决定人事奖惩和任免,这我认为是错误的。国外的主任在签字解雇一个人时,并不是在表达他一个人的意见,而是要有许多客观的凭据的。我们系里要把一个打字员免职,系主任都要征求每一位教授的意见,看她是否确实不称职,更不要说解雇一名教师了。西方的人事任免由一个委员会决定,决定之后由一个人签字执行。这样可以避免太不公平地对待一个人。由一个人拥有绝对的人事任免权,那是很危险的。有些人并非工作不好,能力不行,只因为与领导感情合不来,就要给他小鞋穿。我们学习外国好的东西,不能只看到它的皮毛,而要学习它的实质。

那么怎样才能不吃大锅饭,赏罚严明,调动大家的积极性呢?我认为,学校也好,科研单位也好,升迁赏罚要由一个委员会决定。经过了比较多的人的讨论,有人要做不公平的事就不那么容易,总不太好用莫须有的罪名打击人家,也不致因为

有人会钻营、会走后门而轻易得到不合理的提拔。

例如,决定副教授提升为正教授的事情,应由系里所有正教授组成委员会,每年考察每个副教授的工作成绩,以无记名投票的方式初步确定提拔谁。另外再写信征求校外五名同行教授(或研究员)的意见,这五名同行专家中,一名由被提拔的人提名,另四名选择与之没有私交的,而且不让被提拔的人知道。这样评定下来,再报学校有关委员会审批,无论提拔与否,一般都比较公平,而且校内外关系都比较好处。其他职称及工资升迁的评定也可参照办理。

二、经费分配

中国知识分子,特别是中年知识分子生活苦、待遇低,这个问题亟待解决。但温元凯主张教师到校外兼课,而且不要加以限制,这种方法弊病很大。这种弊病在台湾大学里已经表现得十分突出。有的教授同时兼三个大学的课,为了赚钱,这个学校刚刚下课,马上跳上一辆计程车赶到另外一个大学上课,疲于奔命,教授成了讲课机器。一个人的精力是有限的,兼课过多,教学质量下降,也影响了他的科研。

我认为最好的办法是教学与科研结合。学校要搞科研,这样才能保证教师站在科学知识的前沿,或与科学的前沿保持接触,知识不致老化,因而保证了教学质量。另外通过科学基金,可以增加教师的收入。现在科学院设立了科学基金,我希望中国能扩大科学基金,需要解决技术问题的工厂也应提供科学基金。按国外的惯例,参加科研项目的人员,可以从科学基金中提成本人年工资的九分之二。

现在科学基金的分配有些问题。申请基金应该通过公平的竞争,不应凭资历,不应走后门。往往是名人申请的都拿到了,初出茅庐的年轻人却很难拿到资金。年轻人想搞新的项目,有时可能审查的人看不懂,就不行,不能搞。

老年人应鼓励和支持年轻人,如果年轻人不能超过老一代,我们的国家还有什么希望?我们应该建立一个体制,积极支持年轻人的新的构想。美国自然科学基金委员会有个规定,如果权威和年轻人申请同一项基金,二人的科研计划水平相当,而基金又只能给一个人,那么基金就给年轻人。因为你不支持年轻人,他就无法把科研搞下去,就完了。而权威得不到这笔基金他还可以搞研究。最需要支持的是尚未成名的年轻人。

温元凯说：“要鼓励一部分科学家尤其是科技人员向企业家方面发展。”我认为，一位好的科学家或科技人员，并不一定会成为一位优秀的企业家。社会主义国家与资本主义国家不同，外国有的科学家当企业家，是为了把自己的科研成果推入工业生产来赚钱，一旦他能够找到称职的经营管理人员时，他还是耍自己搞科研。社会主义国家更应讲究分工，科学家或技术家有新的创造发明后，应由国家找第一流的企业家去生产推广，让科学家和技术家继续留在原岗位，对其发明不断改良和发展，以及创造更多更好的发明。鼓励他们去搞企业，可能企业没搞好，我们反而失去了好的科学家和技术家，使中国本来就十分缺乏的科研人员更加紧缺。这不是人才的开发，是人才的浪费。因此个别科技专家当企业家是可以的，但作为一种发展方向提倡，值得研究。

还应指出的是，高等学校，特别是国家重点大学，应以推动祖国的科学事业为己任。如果只顾眼前经济实惠，以主要科研力量热衷于同工厂搞“技术承包”，而将不能挣现钱的重要科研项目置于不顾，那就过于短视了，有愧于国家的重托。

三、人才流动

中国的大学都是留本校的毕业生，近亲繁殖，师生关系一层压一层，师生关系一代传一代，学术空气不活跃。总在一个环境里，人容易产生隋性，科学特别需要外来的刺激和新鲜的构想。

美国的大学毕业生没有留在本校的，因为你刚刚毕业肯定不如老师，留下没有大用处。都是在外边干上几年，闯闯世界，壮壮校威，学到一套新本事，创出新的学术领域，母校才用重金把你请回来。

有人想，如果我这个学校支持人才流动，很大方，把好的都送走了，别的学校却留好的，把差的给我，怎么办？我想，学校应该有一部分灵活的经费，使他能够提供比较优厚的条件，吸引学校需要的人才。各个学校重点不同，需要的人才不同，不会造成很大矛盾。而且这种竞争对提高知识分子的地位有利，总的说来对国家有利。

由于中国地区差别、城乡差别很大，人才向边疆向农村流动十分困难，大家不愿到边疆，不愿离开大城市。五十年代许多青年满腔热情到了边疆、到了西北，结果回不去了，子女教育成问题，现在感到后悔，这是很不幸的。要解决这个问题，必须有一个轮调制度。到边远地区，工资要高一些，五至八年后可以回家乡，使这些人想得过去，人才也能流动起来。

四、人才培养

中国的教学方法，必须加以改进。

中国现在美国的留学生很多，我接触到的外国教授都说中国学生很用功，考试成绩都很突出。但做起科研来，开始时往往不如美国学生。在这一点台湾的情况也一样，因为台湾的教学方法与大陆一样，是填鸭式的，大人抱小孩走路式的教学。

科研就是要从不同角度考虑问题，不拘一格，突破老的框框，而我们的学生从小习惯于从一个角度，按老师的思路去思考问题，有的老师不喜欢甚至不准学生提问题。

美国青年不同，他们不那么迷信权威，习惯于提问题，同教授争论，在美国经常有些教授被学生问得哑口无言，但并不为此而难为情。有些研究机关每隔几年允许自己的研究人员去学校教一年书，德国一些研究院的人员设法到学校做兼职教授，为的是与学校的年轻人保持接触，接受新鲜刺激，完善自己的构想。教授的经验与年轻人的新构想结合，往往能产生好的结果。

大学的基础课可以教得细一点，但高年级的课程如果讲得太细就要限制学生的发展，使学生失去自己思考的机会。

我女儿在美国学校上小学五年级时，她的自然课老师给她一个玻璃瓶，让她在住宅周围捉十个昆虫，然后让她自己对照带图片的书认出昆虫的名字，写出它们的生活习性，这种教学方法比费力讲课的好多了。

美国人不尊重老年人，不尊重老年人的意见，这不好。我们要把年轻人的创新精神与老年人的丰富经验结合起来。我们的年长一代，我们的教师要有时代的责任感、使命感，我们不要沉缅于过去的光荣，去压制年青人。我们要支持学生，让学生超过自己。这样，我们的科学才有希望，我们的民族才有希望。

五、并非题外之话

近年来，中国派往国外留学的人员迅速增加，在美国的已逾万人，这是件好事。他们中的多数学有所成，谦虚谨慎，使各国人民进一步认识了中华民族的刻苦勤奋和聪明才智。而有些人不然，出国留学似乎不是为了用自己所学帮助国内的同胞，而是要欺骗和吓唬他们；或者虽有推动改革的良好愿望，但用一种不科学的不诚实的态度宣扬自己。这些人往往首先夸大描绘自己的导师为“世界著名权威”，某某学科“开创者”；与导师联名发表一篇论文，就大吹特吹：做了一点工作，就自命为“世界第一个”；在导师支持下到各国游览了一次，就吹为“到各国讲学”；你认真去问问他吹嘘曾高度评价过他的学者，人家甚至不记得他来访问过；到各国走马观花地看看，就提出一大套改革方案，而且自诩为考察外国成功经验的产物，徒有改革精神，缺乏科学态度。如果让这种不科学的风气在中国科学界蔓延，其害甚大。而这，也正是我要批评温元凯这篇文章的原因之一。今年中国的一家报纸报导中国一所大学生物系某教授自称在美国加州与人合作取得成果后，百里以外的华人学者开车及坐飞机前往向他道贺，这种不切实际的宣传在国外影响很坏。

作为中国血统的科学家，在国内看到有人以出国留学为资本，招摇吹嘘谋取私利，看到有人在国外人面前欺负自己的同胞，不尊重自己的同胞，我们心里是难过的，是感到愤慨的。我说的这些，似乎是与科技教育体制改革无关的题外话。但我觉得，一个人首先要自尊，要有自己的民族自豪感，外国人才会尊重你。学习外国，要踏踏实实地观察，认真真地研究，学习真正的好东西。浮光掠影，抓些皮毛，生搬硬套，无实事求是之心，有哗众取宠之意，这样提出的改革方案，值得认真推敲。我热切地希望中国的科技教育体制改革走在一条正路上。

(原载《大自然探索》1984年第4期)

宗

上期勘误表

页	栏	行	误	正
文7		倒3	Ma Hang	Ma Hong
文7		倒2	Qiao Weichang	Qian Weichang
文9		倒8	FARTHER HUANG JIASI	FATHER HUANG CHIA SSU
文62		2		
文62	右	16	*黄家驷的夫人	*黄家驷夫人徐春棣
文20	左	1	1982年2月22日	1983年2月22日
文20	左	12	孙治方任经济研究中	孙治方在经济研究中
文20	左	21	难意志论	唯意志论
彩图8	左	1	(IAIEI)	(CAEI)