

# 科学与人文：分久必合

由于科学家和人文学家诸多方面的差异,使得他们在关于文化的基本理念和价值判断上经常处于相互对立的局面。这个现象被称为斯诺命题

主讲：刘钊

时间：2002年12月12日晚7:00

地点：北京大学图书馆北配楼报告厅

我今天要讲的斯诺,不是在我们北大未名湖边上长眠的那位埃德加·斯诺,是C.P.斯诺。这位斯诺是一个剑桥大学毕业的物理学家,也还是一个小说家。到今天为止,他的小说在文学史没有留下什么影响,他在分子物理学上也没有留下什么影响,他最有名的事是他跳出山门来,1959年在剑桥大学做了一个演讲,后来就以《两种文化与科学革命》为题正式出版,这就是所谓的斯诺命题。他在演讲中提出存在两种不同的文化:由于科学家和人文学家在教育背景,学科训练,研究对象,基本素养,他们使用的研究工具,诸多方面的差异,使得他们在关于文化的基本理念和价值判断上经常处于相互对立的局面。而这两个阵营的人又相互鄙视,相互看不起,甚至就不屑于去理解对方在说什么话。这个现象被称为斯诺命题。

## 20世纪的两大典型案例

我们今天看来,斯诺命题,也就是两种文化的割裂现象,从20世纪初开始,是西方思想史上一条非常醒目的线索。多少著作,都是围绕着两种文化的割裂和互相制衡而展开的。

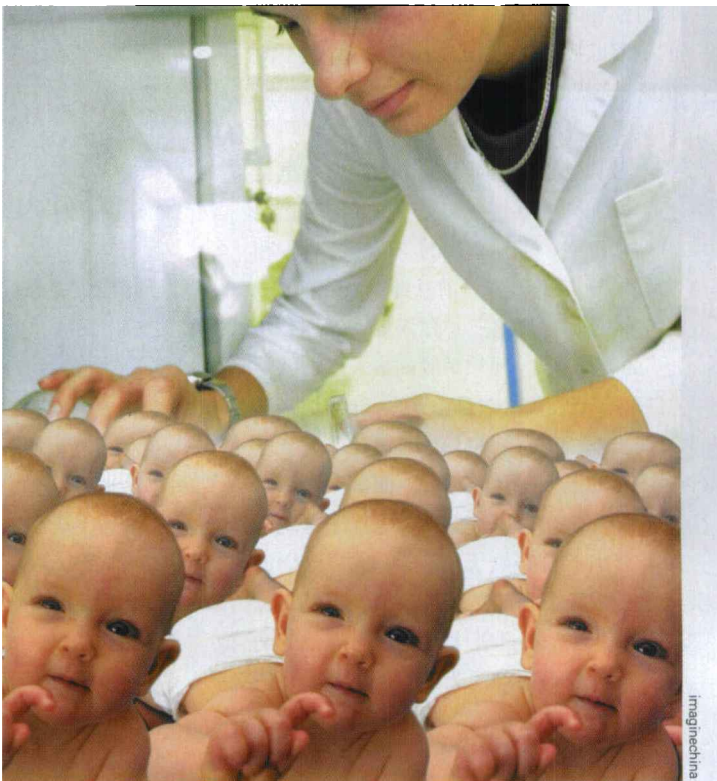
两种文化的分裂在20世纪以两个典型案例为代表。一个是1923年发生在北京,跟北大有关,掀起的有关科学的论战。另一个发生在1993-1996年,从美国开始,蔓延到西方主要发达国家。

1923年的那场科学论战是中国近代思想史上一次最高水准的较量。高到什么程度呢?简直可以与上个世纪70年代末到80年代初,关于实践是检验真理惟一标准的讨论这样一个高度。它对于巩固新文化的果实和塑造更具有前沿意义的文化形态具有重大意义。可惜由于意识形态的介入和政治局面的动荡,后面这一目标未能实现。

我们这些人,从受到五四影响的新青年那一代,一直到当代思想文化界的主流,无不对持文化保守立场的这些玄学鬼嗤之以鼻。但是当今的现实无不显示出他们的有些担心不无道理。科学与人生观的关系仍旧是今天我困惑我们的一个重要话题。我觉得我们应该注意另一种声音,不要完全不顾及人家的说话立场,考

虑他们说什么,为什么这么说。当年论战的双方主将都受过西方学术思潮的熏陶。那么他们论战的焦点可以归结为工具理性与价值理性的冲突,决定论与自由意志的是非,以及实证主义与人文主义的分歧。由于双方的教育背景不同,又恪守师训,不懂也不屑于弄懂对方的话语立场,因此科学论战可以称得上是斯诺命题的一个典型案例。

1993年到1995年发生在西方的那场科学大战,是由一位叫苏克尔的科学家引起的。苏克尔非常不满一些搞文化研究的一些人的胡言乱语,写了一篇文章,用很古怪的题目,叫做《超越边界,通向量子引力的变形解释学》。专门选择后现代主义所熟悉的语言,引用他们大师的经典篇章,去向一家文化的权威刊物投稿。那些搞文化研究的人如获至宝,两位主编没做仔细审查,就排版发表。然后苏克尔就发表文章说:你们没看出来,我通篇都是在胡



“克隆人”引发的问题和讨论远远超越技术领域。

说八道。这个就闹得很大了，很多人都介入。科学家都叫好，说这是太好了，早就看不惯那些文化学者胡说八道。这件事情充分反映了两种文化的鸿沟。

的确，那些文化阵营的人中，有一些没有受到严格的自然科学训练，玩弄一些词藻，科学家非常反感。这也是上个世纪末两种阵营的冲突尖锐的原因。

但是到了今天，新的形势使得我们想提出一系列的问题：伴随着全球化而来的社会阶级结构的变化和资本主义的全面复辟，特别是“9·11”之后整个社会情绪都在变，还有没有制衡极端的霸权的力量存在？对非西方文化的研究如何才能与民主主义相区别？如何理解与全球化同步前进与把握文化的多样性之间的关系？如何认识与解决全球化掩盖下的不公，如何避免地域的、宗教的冲突演化为世界大战？特别是诞生于二战之后的人文学派是否还能够找到生存的理由，或者说他们应该调整自己的战略，如何才能制衡科学的霸权，是些都是值得思考的问题。

## 21 世纪应是人文学家与科学家合作的时代

下面顺便谈一谈科学家的社会责任，所谓的科学禁区问题。前面我引了爱因斯坦的一句话：科学家、工程师他们的道义责任是非常非常沉重的，因为发展大规模破坏武器的科学手段来源于他们。有一位我最心仪的英国科学家，应该说最有人文倾向的科学家，叫戴森，他说国际生物学界有一个永远值得纪念的功绩，就是绝大多数生物学家从未推动过生物武器的发展，甚至他们还说服那些已经开始制造生物武器的国家全面停止并销毁库存的生物武器。假设物理学家也带头来停止发展核武器，然后又说服他们政府销毁库存核武器，那么这个世界该有多么美好啊。不过他们根本没有想到几年后美国就遭到袭击。

生化武器被叫做第十一种灾难，它不但伤害人的呼吸系统，



刘钝

刘钝，男，1947年7月生于湖北武汉，1977年毕业于内蒙古师范大学数学系，1981年毕业于中国科学院研究生院。现任中国科学院自然科学史研究所研究员、博士生导师、所长。兼任《自然科学史研究》主编，中国科学技术史学会副理事长，并兼任国际科学史研究院通讯院士，国际数学史委员会执行委员和多家国外学术期刊的编委。

而且使人们皮肤都会烂掉。这种武器的知识叫做致毁知识。我同意我的一个同事的观点，我们不能阻止致毁知识的出现。只要有商业利益，就有人做。因为科学没有终境，放弃就意味着放弃优先权。学界的约束没有法律效应，我们看看多么可悲。我们是不是应该停下来想一想，科学的负面效果我们连提都不能提吗？让我们的子孙后代付出代价的行为我们是不是一定要做？我的结论是，现在当今科学和技术发展的巨大加速度，已经使人类到了一个决定命运的生死关头，寂静的春天说不定哪天就会降临到我们的头上。

所以人文学家和科学家应该合作，制止那些可能危害人类生存的事情。问题是应该讨论的，应该有不同的声音。“克隆人对人是没有伤害的”这样的声音现在也非常强烈。我想21世纪的文化应该是一种整合的形态，综合的形态，这相当程度上要取决于对斯诺命题的理解。在未来的文化建设中，科学史的功能不单是书写学科的发展历程，更主要是给民众提供更加均衡，更加完备的科学的信仰。

本栏目与北大在线·北大讲坛  
(<http://www.bdjf.com>) 合办



## 问题与回答

问：您是不是认为自然科学与人文科学的鸿沟在加大呢？那么这种距离怎么判断呢？还有一个问题，您既然不能判断致毁知识的影响，我们也可以利用致毁知识来为人类服务，致毁知识不一定产生致毁效果。谢谢。

答：谢谢这位同学，问题都很尖锐，也很到位。第一个，关于两种文化的鸿沟，我从来也没有梦想会被填平。自西方的科学战争以来，它不但没有被填平的趋势，而且越来越明显。因为现代的教育，使既有人文情操也有科学背景的人越来越

少。当然我们有所注重，有所弥补，应该是可以做到的。

关于致毁知识，我觉得是可以判断的。如果在当初诞生的摇篮中就可以消灭，那么该有多么美好。但人类都有好奇心，伦理和道德的约束都非常弱，但是我觉得至于能否带来致毁效果，是可以判断的。你说的那个问题，我觉得有道理。知识是有两面性的。限制致毁知识就限制了人类的创造的能力。这方面我也是矛盾的。

问：刘老师，如果做一个长期的预测，这两种学科会有什么样的发展？

答：首先更正一下。这两种不能叫做学科，只能是两种阵营。每一个阵营都包含很多学科。西方已经出现了整合，叫做 science study。实际上，它的主体包括三块人：科学史、科学社会学、科学哲学，最近比较倾向于将科学政策、大众传播吸纳进来。这些人是最容易沟通人文和科学的。中国有自然辩证法，大学都要修这门课。不过我觉得还是叫原来的科学史、科学社会学、科学哲学，比较合适。那么这三块人整合起来，应该是有利于两种文化的沟通的。