

# 重视环境建设 促进原始创新<sup>\*</sup>

周光召<sup>\*\*</sup>

(中国科学技术协会 北京 100038)

关键词 创新环境,原始创新

我在《21世纪100个交叉科学难题》一书的代序中提出,发展交叉科学,促进原始创新,其中以DNA双螺旋结构的发现作为交叉科学在20世纪生物学中获得最伟大的成就的典范。

科学的重大发现过程不仅是科学家以严谨的科学态度、严格的科学方法、敏锐的思维和观察对自然现象及规律进行探索,而且又表现出科学家的个性、爱好和观点在竞争与合作中形成的学术思想上的融合、碰撞和冲突,也反映出社会和学术群体的评价给予的鼓励、包容和压力。我们不仅应当从科学本身的规律出发去研究这一过程,而且应当从人文和社会的角度去看待这一过程,创造促进创新的条件和环境,研究这一重大发现产生的背景、环境和条件,吸取有益的经验,采取相应的政策和措施,对促进我国基础研究的创新有着重大的现实意义。

DNA双螺旋结构的发现再一次说明,当

重大发现的时机已经成熟,在何时何地由何人发现则是由很多因素综合决定的。确定最有发展前途的研究方向,创造适合重大发现的环境条件,识别和支持优秀人才是各级科学研究机构的领导者应当首先关注并加以解决的问题。

针对我国目前的情况,我们还要注意改进评价体系和经费分配方式,抑制急功近利和课题越变越小的单干倾向。要反对近亲繁殖、权威把持,坚持在学术上人人平等。我们要鼓励探索性强的自选课题,鼓励针对重大科学问题进行跨学科探索和合作。这些选题都要通过竞争进行识别,通过充分的学术争论达到认识上的一致。

中国有很多优秀科学家,特别是青年科学家,只要鼓起他们的勇气和自信,树立远大志向和宽广的胸怀,敢于竞争,善于合作,同时为他们创造好的学术环境和条件,中国科学的复兴是指日可待的。

<sup>\*</sup> 原文为作者在《21世纪100个交叉科学难题》一书出版座谈会上的书面发言,本刊发表时略作删节

<sup>\*\*</sup> 中国科学技术协会主席,中国科学院院士  
收稿日期:2005年1月10日