

邓小平的杰出科学家管理思想论纲

陈仕伟

(江西财经大学马克思主义学院;江西南昌330013)

摘要: 鉴于当时我国的特殊历史条件,邓小平自分管全国的科教工作后就一直特别关注中国杰出科学家成长以及进一步贡献重要科学知识这一一般规律性问题。在邓小平看来,中国杰出科学家不仅是取得重要研究成果的科学家,而且还必须承担起促进经济社会全面发展的职能。中国杰出科学家的选拔与培养基础在教育事业,尤其是高等教育;而中国杰出科学家的成长与进一步贡献重要的科学知识根本在科研制度;并且需要建立相应的奖惩机制来激励与规范科学研究事业。这些重要思想对杰出科学家管理研究具有重要的指导价值。

关键词: 邓小平;杰出科学家;管理思想;发现;培养;使用

中图分类号:A49

文献标识码:A

文章编号:1008-7699(2016)01-0001-06

杰出科学家管理研究的根本问题就是“杰出科学家成长及其进一步贡献科学知识的一般规律性问题”。^[1]中国作为世界上最大的发展中国家,要在科学技术研究领域重返世界先进之列,毫无疑问也必须拥有一支规模恰当的杰出科学家队伍。因为在世界科学技术研究领域处于前列的发达国家都拥有了一定规模的以诺贝尔自然科学奖获得者为基础的杰出科学家群体,或者说杰出科学家的数量已经成为衡量一国科学技术发展水平的最简单最直接的指标。邓小平在1978年的《在全国科学大会开幕式上的讲话》中也曾专门强调:“我们向科学技术现代化进军,要有一支浩浩荡荡的工人阶级的又红又专的科学技术大军,要有一大批世界第一流的科学家、工程技术专家。”^[2]^[9]就当时的中国而言,不仅急需有一支规模恰当的杰出科学家队伍,并且还要求年龄结构合理。如果将中国的院士看做是杰出科学家的话,那么当时我国的杰出科学家队伍不仅规模不大且年龄还偏老。1979年,我国健在的中国科学院院士仅有115人,且平均年龄已达73岁。^[3]自邓小平主动要求分管全国的科教工作后就一直非常关注杰出科学家管理问题,形成了比较系统的思想体系。这对我国的杰出科学家管理研究具有重要的指导价值。

一、邓小平眼中的杰出科学家

按照科学社会学的一般观点,杰出科学家就是处于科学社会分层顶端的科学家。之所以这些科学家能够处于分层顶端,就在于他们在自己的研究领域取得了具有独创性的重要研究成果,并且获得科学共同体的荣誉性承认。由于世界各国科学技术发展水平存有差异,因此杰出科学家也是一个相对概念。但是无论在任何国家,杰出科学家都是处于该国科学社会分层顶端的。邓小平也认为,中国杰出科学家首先必须是取得了重要研究成果的,但是还必须加上一条——中国的杰出科学家必须要坚持正确的政治方向!即中国的杰出科学家必须是“又红又专”的。在社会主义条件下,科学家作为劳动者的重要组成部分,他们从事的科学研究必须服务于社会主义现代化建设。这就要求我们不能仅仅只看重杰出科学家的“专”,同时还要关注“红”,“我们应当着重看他们自己的基本政治态度,看他们自己的实现表现,看他们对

社会主义革命、社会主义建设所做的贡献”。^{[2]93}

鉴于当时特殊的社会历史条件,中国迫切需要杰出科学家能够在自己的研究领域独当一面,成为领导某一研究领域的管理型科学家或者领导型科学家。邓小平曾两次对北京大学的黄昆教授没有发挥出自己的专长而转行干其他工作表示“很可惜”,^{[4]9}认为“可以调到半导体所当所长,给他配党委书记,配后勤人员”。^{[2]33}因为“科研机构的领导不能凭资格,而要根据科研水平,要懂行的去领导。”^{[4]95}邓小平之所以这样来界定杰出科学家,一方面是特殊社会历史的产物,或者说是一时的应急之策,从邓小平一直强调要保证杰出科学家从事科学研究的时间就可以看出,这不是长久之策。另一方面,杰出科学家要担任一定的行政职务是特指科技管理的行政职务,而不是担任与科学研究无关的其他行政职务。这样是有利于发挥他们领路人的作用,有利于他们培养下一代年轻的杰出科学家。

由于文化大革命的影响,中国的杰出科学家出现了一个明显断层。要从根本上解决好这样的困境,就需要中国杰出科学家能够不断地发现和培养新一代年轻的杰出科学家:“我们的科学家、教师发现人才,培养人才,本身就是一种成就,就是对国家的贡献。在科学史上可以看到,发现一个真正有才能的人,对科学事业可以起多么大的作用!世界上有的科学家,把发现和培养新的人才,看作是自己毕生科学工作中的最大成就。”^{[2]96}

邓小平曾回忆说:“一九五七年我去苏联,尤金说,苏联的原子弹,是三个三四十岁的年轻人搞出来的。这样的人我们就没有啊?”^{[2]33}因此,邓小平一直希望中国的杰出科学家队伍是年轻的,而不是老年的。当然并不是老杰出科学家就不需要了,而是要实现老中青三代杰出科学家协调发展,但是重点还是要关注年轻的杰出科学家,老科学家则主要发挥传帮带的作用:“要特别注意培养一批年轻的、有发展前途的科技人员,放到适当的领导岗位上,当然,要老同志带”。^{[4]3-4}

因此,邓小平眼中的杰出科学家必须是一心一意从事科学研究的,并且要承担起重要的领导职能,发挥出科学领路人的作用,积极促进经济社会的全面发展。同时,相对于一个国家的长远发展而言,科学研究事业肯定不能寄托在老科学家身上,中国杰出科学家还必须是年轻的。

二、杰出科学家的发现与培养基础在教育

从杰出科学家的成长历程分析,任何一个国家要想在科学技术研究领域居于世界领先地位都必须拥有优质而又完整的教育体系。“科学教育的发达,必然会造就一代年青的科学人才,源源不断地补充原有的科学家队伍,使其社会年龄青化”。^[5]邓小平也强调:“科学技术人才的培养,基础在教育”,^{[2]96}并且要求“把尽快地培养出一批具有世界第一流水平的科学技术专家,作为我们科学、教育战线的重要任务”。^{[2]50}因此,邓小平在分管全国的科教工作之后,首先就恢复了高考,希望通过高考来选拔优秀青年进入大学学习,尽可能迅速培养出杰出科技人才,补充到科学家队伍中。

恢复高考可以说是解决了杰出科学家的选拔问题,但是选拔出来的优秀者能否最终成长为杰出科学家还需要大学的培养。这就“要抓一批重点大学。重点大学既是教育的中心,又是办科研的中心。”^{[4]P23}“把最优秀的人集中在重点中学和大学”^{[2]40}同时,科研系统的部分研究人员也应该支援教育事业,“外国科研机构很注意更新科研队伍,经常补充年轻的、思想灵活的人进来。我们也要逐步实行科研人员流动、更新的制度”,^{[2]70}即通过科教结合不断培养出杰出科学家。

源于我国当时的经济发展水平以及教育事业基础的薄弱,邓小平还希望借助于发达国家的优质教育资源来帮助我们培养杰出科学家,要求“派尽可能多的人去各国学习”。^{[4]117}邓小平在派人出国留学问题上要求,一是在派人出国留学的同时还要积极请国外的杰出科学家来我国讲学、指导和帮助我们培养杰出科学家;二是不但要派在职人员出国留学,还要“将派遣的重点放在进修生及研究生上”,在此基础上

“派高中生留学”；^{[4]95}三是不能仅仅强调派人出去留学，还要想方设法将学有所成的留学生请回来并重用之。

随着我国高等教育的不断发展以及学有所成的留学人才纷纷回到国内，如何充分发挥他们的聪明才智又成了我们的一个幸福烦恼。如果这些优秀的科技人才无法得到充分地使用，我国的杰出科学家队伍也难以发展壮大，并且还是一个巨大浪费与损失。为此，邓小平非常赞同美籍华裔著名科学家李政道的建议——建立博士后流动站。^{[4]192}邓小平希望通过建立博士后流动站的形式将优秀的科技人才聚集起来，充分发挥他们的聪明才智，在具体的科学研究实践中来培养和使用中国的杰出科学家。

在改革开放之初，邓小平重点考虑的是如何充分发现、选拔和利用现有的杰出科技人才，即如何有重点发展高等教育和积极促进杰出科学人才的再教育等。但是从国家的长远发展来看，仅仅如此是远远不够的，还必须重视中小学教育。只有充分发展中小学教育，科技人才的选拔才有广阔的空间，才会有越来越多的潜在杰出科技人才涌现，才会有越来越多的杰出科学家诞生。因此，邓小平强调：“人才也不是一天两天就能培养出来的，这就要抓教育，要从娃娃抓起。”^{[4]211}

总之，邓小平是希望我国能够建立起自己的完整教育体系来培养杰出科学家。“要多派一些人出国留学，但大量的人才还是靠国内自己培养，我们自己要培养出大量有能力的大学生”。^{[4]84}

三、杰出科学家的成长与使用根本在制度

通过建立完整的教育体系和派人出去学习来培养中国的杰出科学家，仅仅是解决了杰出科学家的选拔和培养问题，提升成长为杰出科学家的概率，但是真正能够促进杰出科学家成长以及杰出科学家源源不断地贡献重要科学知识的关键还在于科研制度。“制度是决定因素。”^{[2]308}因此，需要形成有中国特色的科研体制来促进杰出科学家的成长以及进一步贡献重要的科学知识。

第一，有中国特色的科研体制，必须能够有计划有步骤地促进杰出科学家成长及贡献重要的科学知识。杰出科学家的成长并不是一朝一夕就能够实现的，而是一个系统的工程。这就需要有计划有步骤地促进杰出科学家成长和贡献重要的科学知识。“要着手搞科学技术发展的长远规划。要抓重点学校、重点科研院所、重点人才、重点项目”。^{[4]19}一是有计划有步骤地解决科学家的待遇问题；二是有计划有步骤地解决杰出科学家的经费问题；三是制定出全国的科学研究计划；四是有计划有步骤地执行相关的科学研究计划。结合邓小平的相关论述可以发现，邓小平之所以提出有计划有步骤地培养杰出科学家是鉴于这样的考虑：一方面是有助于提高科学研究的效率，另一方面是有助于科学技术研究成果迅速地转化为生产力。

第二，有中国特色的科研体制，必须能够保证杰出科学研究有充分的研究时间。邓小平曾多次强调：“科学技术人员应当把最大的精力放到科学技术工作上去。我们说至少必须保证六分之五的时间搞业务，也就是说这是最低的限度，能有更多的时间更好。”^{[2]94}因为“无数的事实说明，只有把全副身心投入进去，专心致志，精益求精，不畏劳苦，百折不回，才有可能攀登科学高峰。”^{[2]94}那么，到底应该如何保证杰出科学家的研究时间呢？邓小平主要提出了三点建议：一是给杰出科学家配助手、配后勤人员，解决好杰出科学家们的后顾之忧，包括科研设备、科研经费、科研所需的图书资料等，总之就是创造一切条件让杰出科学家潜心科学研究；二是“改进政治工作的方法，抛弃形式主义的东西”，^{[2]98-99}增强杰出科学家政治理论学习的实效性；三是尽量减少杰出科学家的行政事务，让科学家成为真正的职业科学家。总之，“我们就是要建立这样一套制度，使那些有专业知识的、年富力强的、被选拔到能够发挥他们才干的工作岗位上。这里我还要说一下，对科学家一般不要用行政事务干扰他们，要尽量使他们能够集中主要精力去钻研业务，搞好科研工作。”^{[2]224-225}

第三,有中国特色的科研体制,必须坚持党委领导下的所长负责制。在这个体制之下,主要有三个领导核心:政治领导核心、业务领导核心和后勤领导核心。党委的领导主要是完成两个重要历史使命:一是保证科学研究事业的社会主义方向,保证科学研究事业是为社会主义现代化建设服务的;二是通过计划的方式来有效组织科学研究事业,保证实现科学研究领域中人财物的集中统一,充分发挥出其中的最大效益。而所长作为业务的领导核心,则负责具体的业务,根本目的就要实现多出成果和多出人才。而“后勤工作的任务,就是要为科研工作、教育工作服务,要为科研工作者和教育工作者创造条件,使他们能够专心致志地从事科研、教育工作。”^{[2]56}这套有中国特色的科研组织体系,从根本上来说,就是要不断促进科学研究事业的发展,无论是政治领导核心还是后勤领导核心,都是围绕着科学研究事业而存在的,因为“科学研究机构的基本任务是出成果出人才,要出又多又好的科学技术成果,出又红又专的科学技术人才。衡量一个科学研究机构党委的工作好坏的主要标准,也应当是看它能不能很好地完成这个基本任务。”^{[2]97}

第四,有中国特色的科研体制,必须能够形成“尊重知识,尊重人才”的良好社会氛围。杰出科学家首先是社会人,他们的成长离不开良好的社会氛围。如果出现“搞原子弹的不如卖茶叶蛋”的状况,肯定就不利于杰出科学家的成长,甚至会导致杰出科学家队伍的萎缩,因为杰出科技人才就不愿意加入到科学家队伍中来。因此,杰出科学家应该在经济社会的全面发展中得到应有的尊重。这就需要形成“尊重知识,尊重人才”的良好社会氛围,“一定要在党内造成一种空气:尊重知识,尊重人才。要反对不尊重知识分子的错误思想”。^{[2]41}邓小平强调要“尊重知识,尊重人才”首先是要在党内形成,要求党的领导干部必须尊重科学家,信任科学家。

第五,有中国特色的科研体制,必须能够积极地发现、培养和使用年轻的杰出科学家。中国的科学技术水平远远落后于世界是一个不争的事实,这就需要不断地发现、培养和利用年轻的杰出科学家。首先是要特别重视年轻的杰出科学家,特别是“要重视二十几岁、三十几岁的年轻人。世界上的科学家,成名的很多是在三十岁左右。”^[6]光重视还不行,关键是还能够加以培养和利用,即要充分发挥他们的专长。“我们面临的一项重要任务,是要发现、培养和使用人才。”^{[4]151}为此,首先是要克服学非所用、用非所长的不良现象;其次是要通过发展教育事业来发现、培养和使用杰出科学家;再次是要将培养与利用结合起来,促进杰出科学家的成长;最后是要创造条件培养和使用杰出科学家。总之,“要挖掘人才,要不断造就人才,一年三百六十五天,都要做这件事。只要有人才,就可以创造出技术,事业就兴旺发达。”^{[4]235}

四、规范杰出科学家的研究行为依赖于奖惩机制

在科学社会学领域,我们倾心关注的是科学奖励系统,而忽视了科学研究惩戒制度的建立。作为科学社会学之父的默顿就曾经说过,“对违规的惩罚”是必不可少的。^[7]尽管他指出了要对违反规则的进行必要的惩罚,但是到底如何惩罚并没有详细阐述。直到现在,在科学研究领域仍然存在严重的奖惩不均衡状况。邓小平则明确指出:“要有奖有罚,奖罚分明。”^{[2]102}因此,在科学技术研究领域必须实现奖惩的统一,不能只存在奖而没有罚的不均衡局面。

只要科学家做出了重要的研究成果并能够积极地服务于社会主义现代化建设事业,就应该获得相应的科学奖励。因为科学奖励,一方面对科学家的成长有重要的激励作用,另一方面也有助于提高科学研究的效率。邓小平非常强调要用“物质鼓励”来激励杰出科学家,要求不能平均主义大锅饭。^{[2]30-31}这就要求在科学研究领域建立相应考核制度:“研究所要建立研究秩序,要搞定额,搞考核,要有淘汰制度。”^{[4]92}即凡是对科学研究事业发挥了重要的促进作用的科学家都应该获得重要的物质奖励和精神奖励,只有这样才能真正提高科学研究的效率,否则,绝大部分杰出科学家都会丧失从事科学研究的积极性。

有奖就应该有罚,因此要“严格考核,赏罚分明”。^{[2]151}科学研究也像其他社会事业部门一样,需要有特定的规范来规范之;对于遵守规范的并取得重要研究成就的科学家必须给予相应的奖励,反之就需要受到必要的惩罚;不可能只存在奖而没有罚的不均衡局面。只有这样,才能够实现科学研究事业的健康快速发展,才能够激励科学家不断成长并贡献重要的科学知识,才能够真正提高科学研究的效率。

那么,到底那些研究行为应该受到惩罚呢?第一是违反科学研究的相应规则,通过欺诈行为获得科学奖励的研究行为。这也是我们通常所称的“越轨行为”。邓小平对相互封锁、窃取荣誉的行为进行过严厉批评。^{[4]94}第二是科学家在运用自己所获得的知识积极促进经济社会发展过程中没有真正达到这个目的并且造成了重大损失的研究行为。“要有奖惩制度,出了质量大事故要给刑事处分。”^{[4]49}第三是占据重要科学研究岗位而又长期没有做出重要研究成果的杰出科学家,也必须接受淘汰的现实,这也是一种惩罚形式。因此,在科学研究领域建立相应的惩罚机制不仅是必要的,也是可行的。

毕竟科学研究事业与其他的一般社会事业部门相比较有其自身的特殊性,因此在具体执行惩罚机制时必须考虑到:毕竟科学研究探索的是未知世界,具有非常强烈的不确定性。换句话说,在科学研究过程中,科学家们会面临各种失败也是在所难免。如果这样的失败都要受到惩罚的话,那么任何科学家就不敢从事任何形式的创新研究了。这就要求,在具体执行惩戒机制时必须慎之又慎的,必须区别清楚那些研究行为需要受到惩罚,那些研究行为是属于正常的失败而免于受罚。正是鉴于这样的考虑,邓小平强调,重点是奖励,其次才是惩罚;^{[2]51}并强调:“科学研究应当允许一二十年搞不出成果,这不要紧。搞不出成果就批评,探索不成功就批评,弄得大家不敢讲、不敢做,那怎么行!科学研究允许失败,允许中间科研成果报废。现在是科学研究太少,应当让科技人员研究,要鼓励他们敢想、敢研究,给他们创造条件,鼓励创新。我们自己为什么不能创新?”^{[4]28}因此,对科学研究事业建立相应的惩罚机制并不是要给科学家带上“紧箍咒”,让科学家畏手畏脚无所适从,而是要规范科学研究事业,促进杰出科学家的进一步成长。因此,“科学研究,取得成果越快越好,但要准备失败,失败多次,花点冤枉钱。不要前怕狼后怕虎。”^[8]

因此,在邓小平看来,在科学研究领域实现奖惩的均衡就是为了进一步规范科学研究事业,重点是奖励,但是也要有一定的惩罚。

五、邓小平杰出科学家管理思想的指导价值

从理论视角分析,邓小平的杰出科学家管理思想为当前的杰出科学家管理研究提供了重要的理论指导。当前我国的杰出科学家管理研究基本上还处于这样的状态:主要是运用西方科学社会学的一般理论,以诺贝尔自然科学奖获得者或者我国的两院院士为研究对象,采用实证研究方法,寻找出这些杰出科学家成长的一般规律。这样的研究现状,对于我国的杰出科学家管理研究仅仅具有重要的借鉴意义,很难形成一个比较完整的理论体系;并且这样的研究很大程度上是对中国杰出科学家管理研究的“务虚”,甚至跟着洋人人云亦云。但是邓小平的杰出科学家管理思想则是根据我国科学技术发展具体实际,运用马克思主义的立场、观点和方法,找出了我国杰出科学家成长以及进一步贡献重要科学知识的一般规律,指出了杰出科学家成长基础在于教育,而杰出科学家的成长以及进一步贡献重要的科学知识的根本在制度,并且需要实现奖惩的均衡来规范杰出科学家的科学研究,进一步促进整个科学研究事业的健康发展。因此,邓小平的杰出科学家管理思想更侧重于中国的现实,是真正的“务实”!

从实践视角分析,邓小平为我们当前的杰出科学家管理研究提出非常多研究问题,并且这些问题还需要我们在实践层面继续深入研究下去。比如,如何建设我们自己的世界一流大学。虽然我国相继实施了“211工程”和“985工程”,并且也取得了相当成效,但是我国的一流大学与世界一流大学还有相当距

离,如何来真正建设我们自己的世界一流大学,肯定还需要深入思考下去。比如杰出科学家从事科学研究的时间问题。邓小平要求科学家至少拿出六分之五的时间用于业务,一般科学家尚且如此,杰出科学家就应该有更多的时间用于业务。但是现有的研究却表明,“中国科学家用于科学研究的时间从来都没有达到一半,倒是在 56-60 岁有超过一半的时间用于管理”^[9]还比如,关于奖惩均衡问题。直到现在,我们仍然倾心关注的是杰出科学家的奖励问题,对于惩罚问题我们仍然关注甚少。或许正因为如此,在科学研究领域的越轨行为、经费滥用、角色异化等行为无法受到应有的惩罚而得不到有效遏制。还有杰出科学家行政任职问题,如何坚决贯彻执行党委领导下的所长负责制,等等。这些问题都是我们在新世纪需要在具体的实践领域予以逐步解决的难题。因而邓小平的杰出科学家管理思想不仅为我们提出了问题,还为问题的解决提供了重要指导。

参考文献:

- [1]陈仕伟. 杰出科学家管理的理论与实践[D]. 合肥:中国科学技术大学,2014. 39.
 [2]邓小平文选:第 2 卷[M]. 北京:人民出版社,1994.
 [3]郭金海. 院士制度在中国的创立与重建[M]. 上海:上海交通大学出版社,2014. 371.
 [4]邓小平科技思想年谱(1975-1994)[M]. 北京:中央文献出版社,科学技术文献出版社,2004.
 [5]赵红洲. 科学能力学引论[M]. 北京:科学出版社,1984. 83.
 [6]邓小平文选:第 1 卷[M]. 北京:人民出版社,1994. 291.
 [7]R·K·默顿. 科学社会学散忆[M]. 鲁旭东,译. 北京:商务印书馆,2004. 68.
 [8]邓小平年谱:下[M]. 北京:中央文献出版社,2009. 1521.
 [9]陈仕伟. 我国青年杰出科技人才成长问题的思考及启示[J]. 山东科技大学学报(社会科学版),2015(5):9-17.

Outline of Deng Xiaoping's Thoughts of Outstanding Scientists Management

CHEN Shiwei

(School of Marxism Studies, Jiangxi University of Finance & Economics, NanChang, Jiangxi 330013, China)

Abstract: Given our country's special historic conditions at that time, Deng Xiaoping, in charge of the national scientific and educational work, had always paid particular attention to the general regularity issues of how Chinese outstanding scientists grow up and further contribute to important scientific knowledge. Deng Xiaoping pointed out that Chinese outstanding scientists are not only ones who achieved important research production but also must undertake the function of promoting all-round economic and social development. The selection and training of Chinese outstanding scientists basically depended on education, especially higher education; Chinese outstanding scientists' growing up and further contributing to important scientific knowledge fundamentally relied on system, and need to establish the appropriate reward-punish mechanism to encourage and regulate the scientific research. Deng's thoughts have important guiding value for the study on management of outstanding scientists

Key words: Deng Xiaoping; eminent scientists; management thinking; discovery; culture; use

(责任编辑:黄仕军)