

# 中国科学院院士结构 与社会作用的分析及建议

刘勇卫<sup>\*1</sup> 李真真<sup>2</sup> 陈红娟<sup>1</sup>

(1 中国科学院院士工作局 北京 100864

2 科技政策与管理科学研究所 北京 100080)

关键词 中国科学院院士,现状分析,建议

中国科学院学部成立于1955年6月1日,至今已走过50年的光辉历程。根据《中国科学院院士章程》的规定,中科院院士为“国家设立的科学技术方面的最高学术称号,为终身荣誉”。中科院院士代表了我国科学家的最高学术水平,他们为国家和社会的发展发挥了重要作用,享有很高的社会声望。了解院士的历史和现状,研究在新时期如何通过院士制度的进一步改进与完善,最大限度地发挥院士对国家发展和社会进步的积极作用,具有深远的历史意义与现实意义。

## 一 中科院院士基本情况

中科院现有院士669人(截至2005年3月1日),其中,女院士41人,资深院士177

人,数学物理学部125人,化学部119人,生命科学和医学学部116人,地学部113人,信息技术科学部76人,技术科学部120人。

## 1 年龄结构

(1) 现有院士的年龄结构。现有院士中,年龄最大的101岁,最小39岁,平均年龄73.51岁(图1)。

由图1可见,院士的年龄分布最集中的有两段,66—75岁(297人),占总数的44.39%,其次是76—85岁(159人),占总数的23.77%。60岁以下的院士明显偏少(58人),仅占8.67%,而81岁以上161人,占24.07%。

(2) 历届院士当选时的年龄结构。中科院学部自1955年成立以来,共有院士1028人。

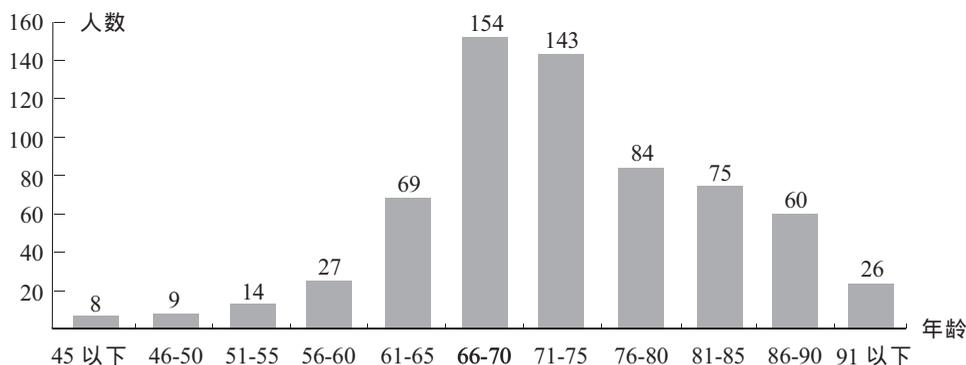


图1 现有院士的年龄结构

\* 中国科学院院士工作局局长助理,研究员  
收稿日期:2005年3月20日

表 1 历届院士当选时的年龄结构

年代	50岁以下	51—60岁	61—70岁	70岁以上
20世纪50年代	42.1%	47.4%	8.9%	1.6%
20世纪80年代	7.8%	28.3%	53.0%	11.0%
20世纪90年代	5.4%	44.7%	40.6%	9.3%
21世纪	18.4%	25.4%	49.1%	7.0%

为便于分析比较,分别按20世纪50年代、80年代、90年代和21世纪进行统计(表1)。

由表1可见:①50年代的院士中,60岁以下的占总人数的89.5%,其中小于50岁的人数占42.1%,而61岁以上的院士共占10.5%,说明50年代我国科研工作处于起步阶段,人才相对年轻化;②1980年增选的院士则集中在61—70岁之间,占53.0%,70岁以上占11.0%,而60岁以下的院士共占36.1%,反映了自60年代、70年代院士增选工作停顿以来对其年龄结构的影响;③90年代当选的院士中,60岁以下的院士人数上升到50.1%,基本上与61岁以上院士人数持平,显示出院士的年龄结构开始出现年轻化的趋势;④进入21世纪后,虽然60岁以下的院士人数没有显著改变,但值得注意的是,50岁以下院士的比例开始上升,达到18.4%,超过80年代和90年代的总和,说明随着我国科技的不断发展,年轻一代的科技人才开始成长起来。

(3) 历届院士当选时平均年龄(图2)。

由图2可见:①50年代院士的平均年龄最低,其中最年轻的院士仅35岁,反映了以中青年为主的科技人员在中国科技事业的起步阶段,承担着国家科技发展的重任;②1980年,由于多年未进行院士增选以及由于“文化大革命”造成的科技人才断层现象,院士的平均年龄出现第1个峰值,与50年代相比,平均年龄高出10岁以上;③90年代,虽然明确规定两年进行一次院士增选,但由于“文化大革命”对人才培养造成的影响依然存在,因而当选院士的平均年龄仍保持在61岁以上。④进入21世纪以后,随着国家科技事业的不断发展,年轻一代的科技人才已逐渐成长起来,因而院士的平均年龄出现了下降趋势。

## 2 地区和部门分布

(1) 地区分布。表2为现有院士的地区分布。从数字统计可以看出,院士最集中的地区是北京,共358人,占总数的53.5%,显示出北京市作为国家政治、经济、文化和科技中心的地位。其次是上海市和江苏省,分别为83人

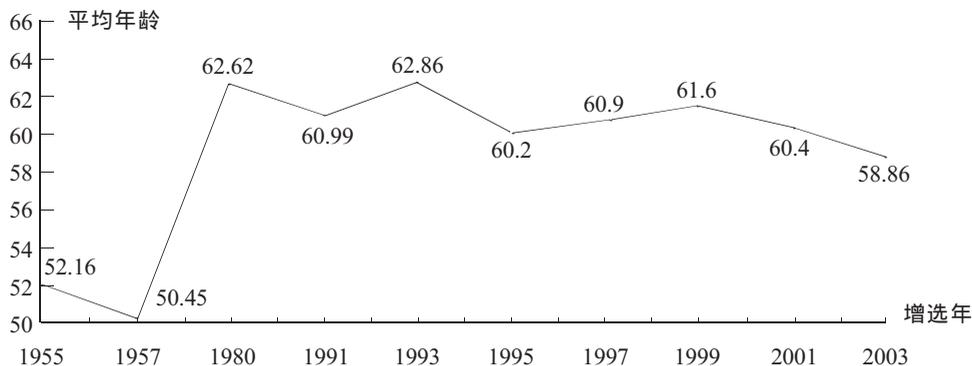


图2 历届院士当选时的平均年龄变化曲线

表2 现有院士的地区分布(根据院士所在单位)

所在地	院士人数	所在地	院士人数	所在地	院士人数
北京市	358	陕西省	12	湖南省	5
上海市	83	天津市	12	云南省	5
江苏省	40	浙江省	11	河北省	3
辽宁省	21	福建省	10	山西省	3
湖北省	18	山东省	8	青海省	2
香港特别行政区	16	广东省	6	贵州省	2
四川省	15	甘肃省	6	广西壮族自治区	1
吉林省	14	河南省	5	黑龙江省	1
安徽省	12				

和40人。值得注意的是,香港特别行政区有16位院士,按人口比例是最高的,显示出香港特别行政区在科技方面的实力。

据统计,50年代院士分布在18个省市,到2003年分布于25个省市,说明随着国家经济建设的发展,促进了各地区科技事业的发展和水平的提高。从这个意义上看,院士若有更广泛的地区分布,则意味着相应地区经济发展水平的提高及科研力量的加强,既有利于增加院士的地域代表性,也有利于学部了解和解决不同地区科学发展中的难题。目前沿海及经济高速增长地区,院士相应较多,而在西北、西南等地区院士人数偏少,特别是新疆、西藏、内蒙古、宁夏等自治区还未有院士分布。

(2) 部门分布。现有院士按隶属部门统计

共分布于49个部门(省市),其中有5位以上院士的部门共13个。自50年代以来,国家多次进行机构改革,已很难对各部门院士的情况进行分析对比,但据统计,中科院和教育部是院士最集中的部门,分别占到院士总数的40.8%和31.5%,显示出这两个部门的科研整体实力是最强的。

### 3 院士人数的发展预测

图3为历届院士增选后当年院士人数的变化曲线。由图3可见,在1980年和1991年之前由于多年未增选的原因,院士人数有较大的增长,90年代以后,随着院士增选工作逐步规范化、制度化,因而总人数出现稳定增长的趋势。根据这一趋势,预计到2025年前后,中科院院士的总人数将达到1000人的规模。

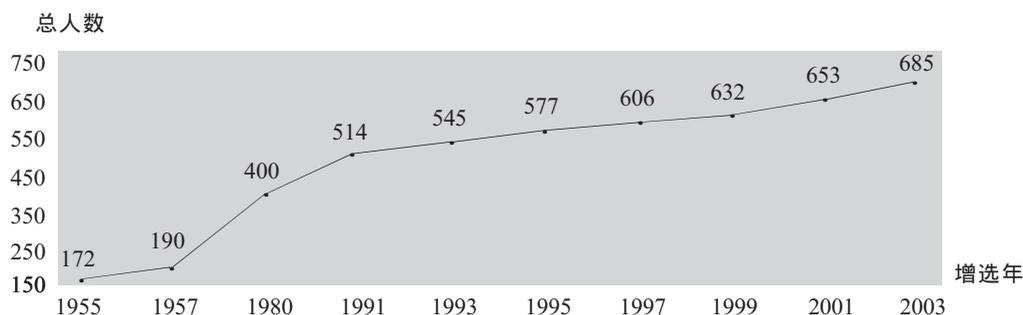


图3 历届院士增选后的人数变化

## 二 院士的社会作用

近年来,社会上关于院士作用的言论很多,其中不乏一些批评性甚至是极端否定性言论,但是,就社会舆论的主流讲,对院士作用是肯定的。目前,在中科院院士队伍中,中国共产党党员 461 人,占 68.9%,全国人大常委会 22 人,全国政协委员 65 人,此外还有很多院士担任地方各级政府人大常委和政协委员。在科研领域方面,据不完全统计,有近 70%的院士承担了国家重大科技项目、重要基金课题,为国家社会发展和经济建设发挥了重要作用。

为了解院士发挥作用的情况以及存在的问题,我们向各部委、省市和重点大学的科技管理部门或人事管理部门发放了调查问卷。共发放问卷 138 份,回收 57 份。

(1) 对当前院士发挥作用的满意度。在 55 份作答的问卷中,有 53 份选择“非常满意”或“比较满意”,2 份选择“一般”。同时,对院士作用进行要素分解,通过问卷对各分项的回答结果做出进一步的验证(表 3)。结果显示:对院士实际作用的满意程度普遍很高。

(2) 院士发挥作用的主要方面。在问题:“根据实际情况,您认为当前院士作用主要体现在哪方面”中,排在前三位的依次为:“培养高素质人才”、“争取国家重大科研项目”、“获得高质量科研成果”。

在问题“您认为,院士最应当在哪些方面发挥作用”中,排在前三项的依次为:“培育或

建设优秀科研团队”、“在前沿领域做出创新性成果”、“迅速拉动某一专业(或领域),使其处于领先地位”。

将院士的实际作用与对院士作用的期望相对比,两者具有高度的一致性,即集中在:培养人才、建设优秀科研团队,获得创新性或高质量科研成果、提高科研能力等方面。表明院士在发挥其作用方面的确赢得了社会认同和社会信誉。

(3) 妨碍院士发挥作用的主要因素。统计结果显示:“社会活动过多”和“社会兼职过多”是妨碍院士发挥作用的最重要影响因素,同意率分别为 82.69%和 68.63%,此外为:“经费投入不足”(64%),“缺少高质量助手”(56%),“没有竞争压力”(51.07%),其余各项的同意率均在 50%以下。

与之相关,对“您认为,是否应当对院士的社会兼职有所限制”的问题,55 份有效问卷均选择“是”,其中 44 份问卷认为应限制在 3 个以下(含 3 个);10 份问卷认为应该限制在 4—6 个;1 份问卷认为应适当限制。

## 三 若干问题的讨论及建议

### 1 院士咨询问题及建议

利用院士制度为国家发展提供咨询,以提高政府的决策能力和决策的科学化,是各国政府的共同经验。与一些发达国家相比,目前我国还没有建立起一套完整的科技咨询体系,因此,中科院和工程院的院士咨询,作为政府外

表 3 院士作用调研表

	非常好	比较好	一般	很不好
提高科研水平和能力	60.00%	36.36%	3.64%	0.00%
争取科研经费	32.08%	56.60%	11.32%	0.00%
培养人才	58.93%	39.29%	1.78%	0.00%
吸引人才	40.74%	42.59%	16.67%	0.00%
为发展与建设提供咨询	40.74%	55.56%	3.70%	0.00%
提高部门(地区)声誉	66.04%	30.19%	3.77%	0.00%
科普工作	6.38%	57.45%	31.91%	4.26%

部的科技咨询组织的作用就更为凸显。但是,迄今为止,我国各政府部门就相关科技政策或科技决策要求有院士咨询的规定还仅停留在部门性文件的规定层面,并不具有法律的确定的和强制性,而且这些规定都还仅仅是原则性的,缺乏操作性或操作性不强,另外,由于院士咨询也缺乏更为详细的程序设定,从而影响了院士咨询的权威性和效果。

为此建议:(1)制定专门法规,确立院士咨询的法律地位和规定各级政府部门在制定科技政策或有科技内容的公共政策时,必须听取院士咨询;(2)在立法中,明确国家科学院的科技咨询内容;(3)明确院士咨询应当根据咨询项目的性质或专门性问题,吸收不同方面的专家参与,并使其制度化;(4)建立院士咨询审议制度,组织更高层次的专家,对咨询建议进行审议。

## 2 院士兼职和社会活动过多问题及建议

院士兼职与社会活动多,已在相当程度上对院士的学术形象和作用的发挥产生了负面影响,也越来越成为社会关注的焦点。在向院士发送的调查问卷中,认为“兼职不宜过多”的有303人,占61.1%。

究其原因,主要有以下几点:(1)政策问题。如申请博士培养点、建立国家实验室等要有院士,或者在具体实施过程中,只要有院士就更容易获得。(2)标签效应。由于院士具有很高的社会声望,使得各地区、各部门或企业争相拉院士加入,以提高本地区或本单位的声誉或“规格”。(3)院士作用被神化。表现为各级领导和社会舆论对院士作用存在不恰当的评价与期望,把他们当作“全才”或各方面各领域的“天才”,等等。

与世界各国相比较,我国院士兼职或社会活动过多的严重程度,以及由此所造成的社会影响,可以说是一种独特现象。其后果主要包括:(1)在科技咨询和科技评价中,必将大量引发“利益冲突”问题,而且这个问题的存在

必然影响到咨询和评价的公正性;(2)造成个人精力的分散,不能专心于培养人才和科学研究工作,而且很多兼职实际上是一种名誉性的,并不具有实质性作用。(3)个别院士将大部分时间用于本专业或学术以外的事情,实际上是科学资源的最大浪费。(4)院士越来越多地对自己专业或学术领域之外的、或自己并不熟悉的领域或问题发表意见,实际上正在对院士的社会声望带来越来越大的负面后果。

为此建议:(1)建立院士学术兼职的弹性机制,即,对所兼职岗位的工作时间或投入精力提出明确规定;(2)明确院士非学术兼职的限制性规定;(3)加强科学道德建设,营造良好的学术风气,促进院士的自律;(4)建立院士兼职公示制度,特别是在咨询和评议活动中,公开院士与所咨询和评议项目的关系,以保障咨询和评议的公正性和权威性。

## 3 关于建立院士退休制度问题及建议

与其它国家的科学院院士制度相同,中科院院士也是终身制。但是,对院士“终身制”的理解,我国与国外有很大差异。具体讲,国外院士的“终身制”一般是指院士荣誉和院士权力的终身制,而不是院士职业生涯的终身制。我国的院士“终身制”内涵,不仅仅是院士荣誉和权力的终身制,而且也是院士职业生涯的终身制。

近年来,我国对院士终身制带来的院士老龄化问题实际上也越来越成为人们关注的焦点。在55份给出选择的问卷中,有33个部门或地区认为应当对院士任职年限做出限制性规定和应当建立院士退休制度,占58.93%。最佳退休年龄应在75岁以上或80岁以上。

我们认为,吸取国外经验,将院士的荣誉和权力与其工作职责分离的做法,应当成为改进和完善我国院士终身制度的有益经验。这样,院士在从工作岗位上退下来后,可以集中精力在传承学术积累以及培养人才等方面发挥更大的作用。

因此建议,国家人事部门在广泛征求意见和慎重研究的基础上做出明确规定。在考虑院士退休年龄时,我们认为应同资深院士制度的规定保持一致,并且考虑到院士们对国家做出的特殊贡献,在院士退休后,应对院士退休金给予特殊的优惠政策,如提高院士津贴,不降低院士退休后的生活待遇等。

#### 4 关于改善院士工作条件和待遇问题及建议

关于院士的待遇问题,国外大致可分为两类:一是以英美国家为代表,一般没有国家津贴;二是以法国为代表,给予院士国家津贴。目前,我国院士除享有国家给予的院士津贴和相关优惠政策或待遇外,还享有所在部门或地区的一些特殊优惠政策或待遇。包括,院士生活待遇方面的特殊政策和院士科研方面的特殊政策两大类,此外,为了吸引院士或高级专家,许多部门或地区还制定和实施一些专门的吸引政策。虽然从总体讲,多数院士无论从生活方面,还是科研方面,其待遇与其他科研人员相比可以说已达到较高的标准,然而,由于各部门或地区的政策不同,直接决定了院士待遇间的差距。

为进一步落实党的知识分子政策,体现国家对知识、对人才的尊重,建议:

(1) 提高政府的院士津贴标准。目前,国家每月给予院士的 200 元津贴还是 20 世纪 90 年代的规定,现在看来,其额度无论对奖励院士为国家做出的特殊贡献还是对院士的生活补贴都不具有意义。尽管目前有很多地方或部门都有特殊的院士津贴,但为了体现国家对高级知识分子的关心和重视,建议相应提高院士津贴标准,使其达到奖励的实际效果。

(2) 解决不同地区或部门的院士待遇问题。目前,各地区或部门均有针对本地区或本部门的院士优惠政策,由此导致院士待遇的严重不平衡,特别是有些地区或部门的院士存在

着待遇非常低的情况。因此建议有关部门对院士的经济收入给出统一的指导性意见。

(3) 根据院士的实际需要配备更加完善和配套的科研资源,如科研经费、秘书和助手等,以使院士在培养高质量人才和做出高质量科研成果方面发挥更加充分的作用。目前,中科院院士的年龄分布,最集中的年龄段为 66—75 岁,占 44.39%,其次为 76—85 岁,占 23.77%。根据国家基金委和有关部委的政策,这部分院士已不能申请基金课题或“863”、“973”等各类项目,但是他们长期从事科学研究,了解世界科学发展的前沿和动态,有丰富的科研经验,也有许多想法,为此建议:在深入研究不同年龄段院士的具体情况与实际需要的基础上,给予不同的资源配置,如配备科研经费、秘书或助手等。

(4) 提高对资深院士的补贴标准。目前已不在工作岗位的资深院士,无论与在职院士相比,还是与在职的高级专家比,生活待遇方面都较低。特别是对于那些没有子女在身边的“空巢”家庭和年老体弱的院士,生活上缺乏照顾。建议进一步提高对资深院士的补贴,并参照有关部门的做法,为资深院士配备家庭服务人员,经费可由所在单位或部门解决。

(5) 切实解决院士的医疗保健问题。中科院院士的平均年龄为 73.5 岁,其中许多院士由于年老体弱,在看病就医方面存在许多困难,迫切需要解决医疗保健问题。在这一问题上,各地方政府和军队系统做得较好。目前国家在院士的医疗保健方面,也有院士享受高干级别的医疗待遇的规定,但是,在具体实施方面,确实存在着令人担忧的状况。为此建议:国家采取更加具有可操作性的措施,切实解决院士们医疗保健的后顾之忧,为其全身心地投入我国科技事业提供必要条件与制度保障。