

关于我院创新三期 人力资源管理的若干思考^{*}

中国科学院人力资源管理研究组^{**}

(中国科学院 北京 100864)

摘要 文章从管理内涵、管理方法、管理对象三维坐标的新视角,分析研究了发达国家主要科研团体人力资源管理的做法与趋势,回顾了我院人事管理改革的历程,总结了知识创新工程以来我院队伍建设和人事制度改革的成功经验,分析了存在的问题,提出创新三期建立以现代人力资源管理体系为核心的人事管理改革思路,提出建立以竞争择优聘任机制为重点的现代科研团体科技人员职位体系,系统设计了适合不同类型人员特点的薪酬体系,基于科技人才成长“三波段理论”,系统设计了科技人才政策,重点就加强35岁以下青年科技人才培养、发挥科技骨干作用、发挥好资深科技专家作用等提出了政策建议。

关键词 中国科学院, 人力资源, 管理

在计划经济体制下,与其它国有或国营单位一样,在研究机构工作的人员统称为职工。根据受教育程度及从事工作性质的不同,研究机构的职工又分为干部和工人,在干部中又分为科技干部和行政干部。在此期间,人员按计划调配进入研究机构,工作岗位由单位分配,待遇执行国家统一标准,退休后继续由单位发放退休金。人员进入单位后高度稳定,一般工作至国家规定的退休年龄。研究机构的人事管理工作主要是严格执行国家及上级部门的文件。

随着社会主义市场经济体制的建立与

完善,我国人事制度改革从打破“大锅饭”起步,表现为奖金的恢复及后来各种形式的承包制,其后进行的主要是打破“铁饭碗”,表现为减员增效等。研究机构原有人事管理的制度体系发生松动、演变直至根本性变革,表现为放活科技人员、精简人员、实行竞争上岗及将各种绩效与科技人员收入挂钩。市场在人力资源配置中的基础作用逐步增强,个人与机构间实现了市场化的双向选择。个人与研究机构间需要通过劳动合同来确定劳动关系,随之出现了聘用人员的称谓,如岗位聘用人员、项目聘用人员等。人员待遇实行双轨制管理,一方面国家统一规定的待遇依然存在,另一方面研究机构可自行决定发放部分待遇。部分地区率先建立了事业单位社会保障体系,改变了传统的退休金仅由研究机构统筹的局面。在这多种制度并存的过渡时期,研究机构人事管理面临前所未有的

^{*} 本文是在中国科学院2006年夏季党组扩大会议审议通过的《关于我院创新三期人力资源管理的若干思考》报告基础上形成的

^{**} 主要成员有施尔畏、曹效业、潘教峰、陶宗宝、张凤、蔡长塔

收稿日期:2007年9月5日

的问题与挑战。

进入新世纪,科学技术迅猛发展,经济全球化和知识经济进程加快。人的创造力成为研究机构创新能力与综合竞争力发展的决定因素,创新人才成为创新知识、创新技术、创新管理的主体,成为研究机构最重要的资源。创新队伍这一全新的概念,是对研究机构人员组成结构、标准及管理内核准确而又简洁的表述。当前,科技人才市场竞争日趋激烈,各级各类优秀人才仍是紧缺资源,创新能力或年龄优势越强的人员,流动可能性越大,在某一组织稳定工作时间越短。同时,我国劳动力市场总体供大于求,一般性劳务活动可更多地由社会有偿提供,为我院建设一流的创新队伍提供了历史机遇。

建设一流的创新队伍,需要有一流的人力资源管理。研究机构人力资源管理必须服从其使命与任务,遵循人才成长规律,受社会环境及内部因素的双重制约。研究机构人力资源管理在以管理对象、管理内涵、管理方法构成的三维空间中综合表达。管理对象分为科技、管理、技术支撑3类。管理内涵包括岗位配置、劳动关系确立、岗位聘用、绩效考核、薪酬福利、教育培训、文化氛围等主要环节。管理方法分为制度与政策2个层面,其中制度是普遍实用的刚性规则,讲求公正和稳定,政策是在特定条件下与特定时期内为实现团体发展目标而对某些群体的特殊安排。

1 发达国家主要科研团体人力资源管理情况

发达国家科研团体一般都有较长的发展历史,过去都实行国家公务员制度,法律制度严格,用人制度僵化,职务等级分明,薪酬体系稳定,缺乏有效激励。近年来,全球化科技创新人才竞争日趋激烈,发达国家主要科研团体都对现有人事管理制度进行了不

同程度改革。一是力图摆脱国家公务员体制的束缚,引入任期合同制,并采取多种形式,把雇员工作绩效与其岗位聘用、职务晋升、薪酬福利更紧密挂钩。二是着力突破对未来科技创新人才成长的体制性束缚,采取多种灵活方式,在体制外进行政策及制度安排,为青年科技人才创造更多的舞台和机会。三是着力改变传统的固定人员为主的雇员结构,采取多种方式,大量使用流动和客座人员,吸纳全球创新智力资源,保持队伍的活力,一些团体也开始培养研究生。四是着力突破传统人事管理制度的束缚,如德国马普学会取消了人员编制,美国国立健康研究院授予各级管理者更灵活的用人权和管理权。

美国国立健康研究院(NIH)。2005年,NIH雇员总数为18 056名,其核心劳动力由13类职业团队构成,包括健康科学家601人,生物学家401人,化学家1 320人,微生物学家403人,消费者安全官员696人,公共健康分析家685人,健康保险分析家107人,社会科学分析家101人,医学官员602人,护士610人,计算机专家334人,项目管理专家343人,一般行政管理者301人。

NIH采用“5+6”共11年的连续评议淘汰机制。研究人员最高研究职位为终身研究员(tenure),拥有独立使用研究经费、人员及其它资源的权利,其下职位统称为tenure track。经过激烈竞争进入tenure track的人员主要来自NIH外的大学和研究机构。在为期6年的tenure track的任期内,这些人员要定期接受评估。在任期内未升入终身研究员者必须离开NIH。获得终身研究员职位者,每4年仍然要接受评估,以决定是否提级。最终能成为其终身研究员的人员约占总人数的5%。

NIH设定了终身职位人员的标准,一是

具有高质量、创新性和有影响力的研究成果,二是具有独立研究能力和贡献,三是获得美国或国际上的荣誉并具有世界一流水平,四是具有教育能力和指导培养青年员工的能力并有一定的成果,五是正直并具有高的道德标准,六是履行在 NIH 工作的职责并参与 NIH 的相关活动。

NIH 建立经常性工作绩效评估机制。研究所所长、实验室主任、课题组长及一般研究人员都要定期接受评估。通常,初、中级科技人员 3—4 年评估 1 次,高级科技人员、课题组长和实验室主任 4 年评估 1 次,研究所所长 4—6 年评估 1 次。NIH 对课题组进行定期评估,评估结果分为 5 个等级,根据不同等级做出增加支持、继续维持、削减资源、2 年后复议、撤消(该课题组负责人必须离开 NIH)等处理。

2006 年,NIH 出台了新的绩效评估计划。将现有“通过/不通过”的绩效评价结果改变为以年为周期的、有 4 个评分标准的绩效评估体系。NIH 将针对新的绩效评估体系,对所有管理层和普通雇员进行培训,以使所有雇员在任何时候都了解自己的工作水平。新的绩效评估体系由两部分组成,一是管理需求,二是个人绩效成果,按优秀、全部完成任务、基本完成任务、不合格 4 个评分等级给每个雇员评分,再利用数学方法汇总。评价结果与对雇员的奖励挂钩。评估周期不超过 1 年,最短为 90 天。

NIH 加强对人才的培养与资助。NIH 认识到其在人力资源管理方面面临的挑战是:预算大幅度增加,机构规模扩大,复杂性提高,对人力资源管理提出了更高的要求,而薪酬制度却采用联邦雇员标准,与企业、大学相比缺乏竞争力。为此,NIH 采取了针对性措施,主要包括提供好的支持环境;重视家庭关爱问题和培训机会;花相当大的精力

和资源制定吸引、培养和稳定人才规划并作评估;保持在薪酬方面竞争力等。NIH 还制定了一系列吸引人才和留住人才的特殊政策,主要包括实施培训计划、贷款偿还计划、工作生活质量计划、灵活工作场所计划等,设立儿童照料中心、工作与家庭生活中心等。NIH 采用更加灵活易用的人事管理机制,给研究所一定的人事权,允许研究所通过再授权赋予管理人员最大人事权力。自 1999 年起,NIH 实施授予博士学位计划,每年总计招收约 15 名学生攻读博士学位,由其研究人员作为指导老师,但不增加经费预算,此外还通过合作形式与大学联合培养研究生。

美国国家标准与技术研究院(NIST)。NIST 隶属美国商务部,属非管理性质(No-regulatory)联邦政府机构,主任由总统任命。NIST 使命是通过与工业界合作,推动测试新方法和标准,开发新技术,促进美国创新能力和技术竞争力,从而加强美国经济安全和改进人民生活质量。2006 年,NIST 拥有 2 900 名联邦雇员,其中专业人员约占 52%,拥有 1 800 名客座研究人员,另外还有 1 400 名由 NIST 支持的在各地地方工作的技术专家。

NIST 的人力资源管理战略是适用和服务于机构使命,使人力资源管理工作与该机构的计划、项目、预算和评估过程有机融合。NIST 的人力资源管理具有如下特点。一是按职业道路和薪金段设计职位。员工工资所属的级别和等级有更宽的范围,1 个薪金段范围常相当于 2 个或更多个原有工资等级。二是按职业种类划分职业道路,即工作性质、资格要求、工资范围、职业级数大体相似的职业为一个职业种类。职业道路分为 4 类,包括科学与工程专业人员、科学与工程技术人员、行政管理专业人员、行政管理助

理人员。三是实行灵活的人才招聘制度。NIST 拥有有效快速的员工安排机制,包括直接雇佣权、灵活多样的工资款目、招聘津贴等,使其在劳动力市场上更具竞争力。四是具有吸引力的留住人才制度。NIST 以多种方式给优秀员工额外补贴,包括绩效奖金、薪金段潜在的更高工资、管理差别额、保留津贴等。五是实行业绩与工资挂钩的绩效考核制度。NIST 根据业绩考评结果,将员工的工资与其业绩挂钩,通过增加绩效工资和绩效奖金,评价并促进个人和单位业绩的提高。六是具有最先进的人事管理过程,推进人事管理自动化,简化管理程序。七是确定各级管理人员相应的管理权利。NIST 授予各级管理人员直接招聘员工的权力,使各级管理人员在人事管理中发挥更大的作用。

NIST 对新雇员和在岗员工均组织相关培训,提高他们的工作能力和素质。新雇员与新任课题组长必须接受不低于 40 小时的培训,项目负责人接受不低于 80 小时的培训。NIST 设有系列培训课程,员工可根据自己情况进行选择。

美国能源部 (DOE) 所属国家实验室。DOE 是美国最重要的联邦政府机构之一,主要使命是负责核武器研制、生产和维护,制定联邦政府能源政策,管理规范能源行业,开展能源相关技术研发和基础科学研究等。DOE 也是美联邦政府中最重要的基础科学研究管理和资助机构之一,其支持的基础科学项目和设施覆盖了基础科学研究的前沿领域。目前,DOE 管理着 23 个大型国家实验室和近 30 个大型研究设施,拥有约 15 000 名联邦雇员,约 10 万名合同雇员,及一定数量的访问学者和博士后。DOE2006 年度预算约为 240 亿美元,其中 170 亿用于核武器研发,其余 70 亿用于民用科技研发,包括约 40 亿的基础科学研究经费。多年来,DOE 年度预算的 70%用于国家实验室,

23%分配给大学使用,4%分给工业。

美国对国家实验室实行 3 种管理方式。第一类是政府拥有、政府运营 (GOGO),其雇员为联邦政府职员。第二类是联邦资助的研究与发展中心 (FFRDC),其大部分设施属合同人所有,合同人运营,其在联邦政府的人事和合同体系之外,不受联邦规定的严格限制,享有更多灵活性。第三类是政府拥有、合同人运营 (GOCOs),实验室土地与设施多为联邦政府拥有或直接租用,由合同人代政府运行。DOE 所属绝大部分国家实验室属 GOCOs,在联邦政府的人事和合同体系之内,但在人员使用、工资制度、项目管理、劳资关系解除等方面享有相当大的灵活性。

DOE 实行 3 种工资制度。联邦雇员实行联邦工资制度,在托管给大学的国家实验室和设施中工作的雇员实行类似大学的工资制度,在托管给企业的国家实验室和设施中工作的雇员实行企业工资制度,后两者比联邦雇员工资要高。

DOE 人力资源管理战略是使人力资源管理机构的使命和战略目标相一致,把人力资源管理有机地融入到本机构的战略规划、项目计划、预算和评估过程中。主要包括:使人力资源管理 with DOE 战略目标相结合;保证内部人员聘用、维持和流转与其战略目标、客户需求及缩小员工技术差距等相吻合;确保随时有一批能够随机应变、性格特点鲜明、并能灵活管理的骨干领导队伍,保证所雇佣的职员来自全美的各个阶层和技术层面;开发知识管理项目以及整合、共享、传递知识的技术,以此来培训员工并满足员工对自我发展的需求;确保员工的绩效预计与 DOE 的评价体系有直接的联系,能够判断需求并提出需要改进的要求;能够提供人力资源分析工具和指导,以此来辨别哪些是重要的岗位和对胜任者的要求;指导和制定各类职工素质培训内容和要求,如上岗

培训不低于 40 小时等。上述战略也适用于托管给大学和企业的国家实验室。

美国大学雇员按照工作任务及性质分为教师和职员两种。教师一般属于正式雇员, 职员则分为正式职员及非正式职员两类。教师又可分为终身教师(tenure)和非终身教师两个系列, 中间还有一种过渡阶段的教师(tenure-track)。教师分为教授、副教授、助理教授、研究助理 4 个级别。正式职员包括学校行政人员、专业技术人员(如秘书、计算机技术人员等)、图书馆管理人员 3 类, 学校其他雇员都属于非正式职员。此外, 教师和职员又分为专职(full time)和兼职(part time)两大类。兼职教师一般不是终身教师, 兼职职员也有正式兼职和非正式兼职职员之别。大部分大学还招募义工(volunteer), 作为学校上述岗位的补充。

美国大学雇员工资因学校的性质(公立或私立)、资金多少、学校所在地消费水平高低而有差异。学校设有自己的工资标准, 但通常只是一个幅度范围。学校每年向各个部门下达年度财政预算, 各部门根据任务和经费预算设立岗位及岗位工资。教师工资实际上来源于自己争取来的科研基金。招聘教师时, 院长或系主任将根据学校工资标准范围和应聘人所能争取到的经费额度, 确立该教师的薪水。同样资历和级别的教师, 如果所争取到科研经费不同, 其收入差异很大。美国大学雇员的福利待遇名目众多, 一般包括保险、退休金、休假计划、法律服务、亲属福利等。

美国大学雇员招聘都采取公开方式进行。学校随时公布招聘的岗位、职责、资格、待遇及注意事项等。学校人力资源部负责全校岗位的设置、招聘及管理工作, 实际上, 教师招聘决定权在学院或系一级, 职员招聘决定权则完全在人力资源部。学院或系教师职数根据学校财政预算额度及各部门所能争

取到的科研基金数来确立。院系招聘教师时, 决定是否聘用的最主要依据一是应聘者所发表论文及出版著作的质和量, 二是能争取到的科研基金。

美国大学一般均设有教师委员会(faculty senate), 负责制订有关教师聘任和管理的政策, 并对行政部门工作进行监督。学校根据有关规定定期对教师和职员的工作业绩进行考核, 考核成绩优秀者可晋升。教师职务晋升由院系决定。院系教师的职务没有名额限制, 符合条件者通过程序都可以晋升。职务实际上是一种名誉, 不与工资挂钩。由于教师职务的晋升是由院系决定的, 因此一所大学内不同院系间同一职务的教师工资水平并不一样, 不同大学之间的差别更大。职员晋升则一般通过竞争进行。某个职员岗位如出现空缺, 人力资源部向校内外公开招聘, 该岗位所在部门职员都可以参加竞聘。

德国马普学会(MPG)。2005 年, MPG 雇员总数为 12 153 人, 其中 88.4% 由政府拨款资助, 其余由项目经费资助。在全部雇员中, 从事科研工作人员占 33.8%, 其中 72.6% 由政府拨款资助, 其余由项目经费资助。外籍科研人员约占全部科研人员的 24%。MPG 拥有流动人员 8 000 余名, 主要是博士生、博士后、客座科学家和大学生等, 其中外国籍流动人员约占 52%。MPG 共有 269 位所长和科学会员(全部由国家拨款资助)、158 位研究组长(其中 156 位由国家拨款资助)、34 位青年科学家小组组长(其中 33 位由国家拨款资助)、3 652 位一般科研人员(其 69.2% 由国家拨款资助)、3 405 位技术人员(其中 93.3% 由国家拨款资助的)、1 556 位管理人员(其中 98.4% 由国家拨款资助)、1 047 位其它人员(其中 98.4% 由国家拨款资助)和 1 483 位国际资助人员(其中 99.1% 由国家拨款资助)。

德国联邦政府通过相关法律法规与政策,为研究机构人力资源管理提供了良好的制度保障和政策环境。1999年,联邦政府对MPG实行政府拨款包干使用,实行了新的人事管理机制,其主要手段是确定人员费用分配额上限,确定无期限劳资关系人员费与机构运行费的比例,废除了对MPG的人员编制限制。

在MPG从事研究工作的人员分为长期聘用和限期聘用。所长和获得科学会员称号的科学家为长期聘用人员,职位是C4教授;研究组长一般为长期聘用人员,职位是C3或C2教授。对于限期聘用人员,如果其在6年内未获得长期职位,则必须离开MPG转入公司或企业工作。在科研工作中业绩突出、已成为组长的限期聘用人员,可聘为长期聘用人员。每位C4教授,可配有2—4名长期聘用人员。在一般研究人员中,长期聘用和限期聘用的各占50%。

MPG采取固定人员与流动人员相结合、专职人员与兼职人员相结合的人事管理制度,促进人员流动,吸引国际人才,防止年龄老化和知识老化,在某种程度上达到优化年龄结构和知识结构的目的。德国教授终身制限制了青年科研人员的发展空间,因此,MPG近年来力图在传统体制外开辟有利于青年优秀人才脱颖而出的体制机制。自1969年起,MPG采用有时限的“独立青年科学家小组”方式,支持优秀青年科学家开展科研活动,先后为100多位经过国际评审招聘到的优秀青年科学家提供了有时限但却有保障的研究经费,使其在事业开创阶段独立开展科研活动。近一半的青年科学家小组组长在小组结题解散后,取得了C4教授职位,1/5的组长获得了C3教授职位,8位被任命为科学会员。

MPG坚持学术带头人外部聘用原则,学术带头人或承担研究项目的主要研究人

员均在德国乃至全球招聘。MPG所属研究所与大学建立密切的人才双向互动关系,鼓励研究人员去大学担任兼职教授,其80%的所长和室主任都在所在地大学任兼职教授,同时大学教授也可聘为MPG所属研究所的研究人员或所长职位。

2004年,MPG作为德国执行新工资条例的第一个研究机构,开始按工作绩效支付担任领导职务科学家的工资,其基本工资包括职务津贴和绩效津贴,如能引进重要级的新成员,或者阻止重要级人员离开MPG,还可以追加附加工资。

日本理化学研究所(RIKEN)。RIKEN是日本国立自然科学综合研究机构,现有5个研究所、50多个实验室、7个研究中心和支撑机构,年度预算为867.69亿日元。2005年,RIKEN拥有684名固定编制人员,2383名任期合同制人员,以及来自其他国立研究所、大学、企业和国外的2843名流动人员,其中包括1790名客座研究人员,1053名研究生。

RIKEN实行理事会领导体制,理事长由首相任命,任期4年,理事和监事由理事长任命,设有由学术界和工商界著名人士组成的咨询顾问机构,向理事会提供咨询和建议。2003年,RIKEN由特殊法人转制为独立行政法人,相应调整了其研究方向、研究重点和管理体制,加强了理事长的裁决权,设置了研究战略研讨委员会,引入了终身研究员(tenure)制度。

RIKEN实行多种用人制度,主要包括主任研究员制度、青年科学家培养制度、客座研究员制度、名誉研究员项目等。

主任研究员制度。RIKEN在其主要开展基础研究的中央研究所采用主任研究员制。主任研究员为各研究室主任,类似于日本国立大学的教授,终身雇用。

青年科学家培养制度。RIKEN拨出专

款用于青年科学家培养,向社会公开招聘,采用任期制,聘用合同每年一签。一是青年研究伙伴制度,择优支持不满30岁的在读后期博士研究生,在RIKEN主任研究员的指导下从事兼职的课题研究,2005年支持了145名。二是基础科学特别研究员制度,支持未满35岁、拥有博士学位、有潜力和创见的年轻学者,在自由的研究环境下,自主进行有关课题研究,2005年支持了192名。早期得到支持的很多基础科学特别研究员,现已成为各大学的教授。三是独立主干研究员制度,择优支持不满40岁、取得博士学位并有3年以上研究经历的优秀学者,为其配备相应的研究组,进行具有独创性的研究工作,目前有5个这样的研究组。

客座研究员制度。一是客座主干研究员,负责RIKEN某个基础研究课题的一部分研究工作,要求具备与RIKEN主任研究员同等的研究水平和管理水平。二是客座研究员,参加RIKEN与其原单位的合作研究课题及其它有关课题的研究,要求具有与RIKEN资深研究人员同等以上的研究水平,以及对研究工作提出建议、发现研究工作中存在问题、指导其他研究人员工作的能力。三是共同研究员,仅要求具有较高研究水平,对自己的具体研究工作负责。以上三类人员聘用时间一般为2—12个月,所需各种费用由研究室课题费支出。四是访问研究员,支持已获得有关公立机构科研资金资助、需使用RIKEN科研设备和实验室的研究人员,RIKEN不支付其薪金,并收取设备及实验室使用费,所获研究成果由RIKEN和有关资助机构共有。

名誉研究员项目。名誉研究员项目面向海外杰出科学家,包括SES(Super Eminent Scientist),主要是诺贝尔奖得主或同等水平的科学家;ES(Eminent Scientist),主要是世界知名的、能为RIKEN提供确实帮助或建

议的科学家;VP(Visiting Professor),主要是比较知名、开展合作研究的科学家。聘用时间一般为1—6个月,可在3年内分段使用。在RIKEN工作期间,SES和ES至少要举办一次学术报告会。

尖端研究系统。主要支持更新较快且较易产业化的高技术领域的研发,研究人员实行任期合同制,早期合同一般为3年,2004年后延长为5年,该系统主要吸引国内外优秀人才,以保持研究队伍的年轻化和流动性。

连携大学院制度。接受有合作关系大学的研究生,参加其有关课题研究,拥有合作关系的大学已经发展到东京大学、京都大学等16所著名高校。

RIKEN的薪酬制度。RIKEN理事会成员的工资分为基本工资、地域津贴、期末特别奖金和交通补贴。理事长可依据文部科学省对RIKEN的年度业绩评价结果,根据理事会其他成员工作的难度和业绩,增加其基本工资,增减其期末特别奖金。RIKEN固定职员的工资主要包括基本工资和各种补贴,基本工资分7个等级,每个等级分50—100余档,提升工资的主要依据是其职位、能力和业绩。任期合同制职员的工资采用年薪制加津贴,其中年薪包括固定工资和浮动工资,固定工资分5—7级,浮动工资根据其业绩、能力和履行职责考核结果决定。2006年4月1日起,RIKEN对主任研究员实行年薪制,其他固定职员工资逐步实行年薪制。

法国研究中心(CNRS)。CNRS是法国最大的从事自然科学基础和应用基础研究的公益性机构,拥有1245个研究单位。2003年,CNRS拥有享受公务员待遇的正式编制人员共有25979名,其中研究人员占44.8%,工程技术和行政管理人员占55.2%;拥有部分时间兼职人员1771人,非正式编制和进修人员11695人。CNRS人力

资源实行两级管理,即由设在总部的人力资源局和 19 个地区代表处的人力资源办公室管理。

职位体系。CNRS 正式编制人员分为研究人员、工程师和技术员、科研行政管理人员等 3 个系列。研究人员又分研究员和主任研究员 2 个级别。其中研究员分为 2 级 15 档;主任研究员分为 3 级 11 档。工程师和技术员分为研究工程师、实验工程师、助理工程师、研究技术员、助理技术员、研究实验员和实验服务员等 7 个类别。其中研究工程师分为 3 级 20 档;实验工程师分为 3 级 22 档;助理工程师分为 1 级 14 个档;研究技术员分为 3 级 28 档;助理技术员分为 2 级 17 档;研究实验员分为 2 级 22 档;实验服务员分为 2 级。科研行政管理人员分为科研行政主管、科研行政主管助理、科研行政秘书、行政管理助理、行政管理员等 5 个级别。其中,科研行政主管分为 2 级 13 档;科研行政主管助理分为 4 级 23 档;科研行政秘书分为 3 级 28 档;行政管理助理分为 3 级 25 档;行政管理员分为 2 级 22 档。

岗位聘用。CNRS 每年因各种原因减员约 1 000 人左右,其中自然减员约占 96%。空缺或拟新增的需求纳入国家编制计划,在年度预算法中确定招聘名额。CNRS 对外公开招聘人员每年进行一次,分资格评审和岗位录用两个阶段,分别由资格评审委员会和岗位录用委员会负责。CNRS 的资格评审委员会列出优先录用的建议名单,岗位录用委员会决定录用名单,由 CNRS 主任宣布聘用。录用人员一年试用期满后,经授权评估机构考核合格者转为正式编制人员;如暂时不适合转正的,经评估机构和行政理事会同意后,可延长试用期一次,最长不超过 18 个月;试用期满再次不合格者,由行政理事会决定取消其录用资格。

绩效考核。CNRS 对科研人员的评价工

作已经制度化,每 2 年进行一次考核,每 4 年进行一次总评。评价工作由全国科学研究委员会的有关学科专家委员会负责。评价内容主要包括科研业绩与水平、参加科技成果推广、科技信息传播和人员培训以及科研管理等方面的情况。专家委员会根据被评审对象的年度工作报告和实验室主任的评语进行考核,派人到其所在单位了解情况甚至与本人进行交谈,综合各方面情况,经委员会全体讨论,做出评价结论。评价结果分为优秀、良好、合格、警告、调换工作。

薪酬福利。CNRS 人员的职务收入是按工资指数乘以当年的单位指数值计算出来的,其中工资指数依据级别和档次确定。2003 年,CNRS 全体员工的平均月毛收入(包括工资和奖金)为 3 039.94 欧元,最高收入约为最低收入的 3 倍。CNRS 人员还可以获得兼职报酬和职务发明的收益。CNRS 正式编制人员享受国家公务员待遇,包括:医疗、保险、法定假期、社会福利(婚姻、住房、子女和地区差津贴)、出差和海外省交通补助,以及照顾临终前直系亲属假、陪伴生病或伤残子女假、家庭或个人原因的无薪事假等。计划自 2008 年起,退休年龄定为 57 岁,养老金交纳年限为 33 年,至少应在公共部门工作 25 年。

教育培训。CNRS 通过科研工作作为科技界培养青年人才。2004 年,CNRS 共接受了 1 173 名奖学金生和 351 名博士后;接待了 25 700 名进修人员,总培训时间 591 414 小时;对内部职工进行了 12 754 人次的在职培训,重点是职业、技能培训和跨学科培训。

人员流动。CNRS 鼓励其人员向高等教育机构、公共部门以及企业流动,流动的方式主要有临时调动(为期 5 年,可展期 1 次)、企业借用(为期 3 年,可展期 1 次)和自由流动(停薪留职)等。2004 年,CNRS 向外流动 1 150 人。

国家公务员体制使 CNRS 的科研队伍出现结构失调、知识老化、缺乏竞争、人浮于事、流动困难、效率低下等弊端。由于新增编制越来越少,用人机制僵化,迫使硕士和博士毕业生另寻出路,人才大量流失,某些学科(物理、数学和生物学)面临人才匮乏的窘境。为改变这一状况,CNRS 的领导层于 2004 年年初提出引入用人合同制、强化竞争机制、大力吸引优秀人才等改革措施,但遇到空前阻力,导致行政理事会主席 2006 年 1 月辞职,总主任随之被法国科研部解职。

2 我院人事管理改革历程

2.1 建院初期(1949—1956 年)

我院人才和人事工作的重点,一是优选人才组建队伍,二是重视未来人才培养,三是建立基本人事管理规章,四是贯彻党的知识分子政策。

优选人才组建队伍。建院伊始,我院组织了全面的自然科学人才调查,通过原中央研究院院士和其推荐的专家两个轮次的推荐,确定了 865 名科技专家为选调和吸引对象,其中当时在海外的 171 人。1950 年,我院聘请其中的 253 人为院学术顾问。在其后一段时间,李四光、钱学森、赵忠尧、葛庭燧、汪德昭、林兰英等一批在海外工作的科技专家陆续回国加盟我院。在 1952 年我国高等院校院系调整中,吴文俊等一批科技专家调入我院。上述两批科技专家与竺可桢、钱三强等一批参加我院筹建的科技专家一起,构成了我院科技队伍的骨干力量。同时,中央从原延安自然科学研究院和其它部门选调了一批具有较高文化水平的高级党政领导干部担任我院各级党政领导。1955 年建立学部委员制度,首批聘任了 233 位学部委员,其中物理学数学化学部 48 名,生物学地学部 84 名,技术科学部 40 名,哲学社会科学部 61 名。到 1955 年底,我院总人数 8 068

名,其中研究人员占总人数的 31.44%,管理人员占 29.22%,其他人员占 39.34%,研究人员是建院时的 8.3 倍。

重视未来人才培养。自 1951 年起,我院有计划向苏联选派 7 名留学生,其后规模逐步扩大,到 1956 年,向苏联及东欧国家派遣留学生规模达到 140 名。1955 年,我院颁布《中国科学院研究生暂行条例》,在 40 个专业首批录取了 72 名研究生。同期我院还从国内重点大学吸纳了一批优秀毕业生。在上述人员中,许多人后来成为我国著名科技专家。

建立基本人事管理规章。制定了岗位设置、人员任用、福利待遇等一系列规章制度,主要包括《中国科学院研究人员任用暂行细则》、《中国科学院技术人员任用暂行细则》、《中国科学院研究、技术人员升职暂行办法》、《中国科学院兼任研究人员待遇的暂行办法》、《中国科学院高级研究技术人员特殊困难补助暂行办法》和《中国科学院工作人员福利费使用暂行办法》。1954 年出台的《中国科学院研究所暂行组织规程》规定了管理、研究、技术等岗位序列,有些规定如将研究人员分为研究员、副研究员、助理研究员一直沿用至今。

贯彻党的知识分子政策。发扬我党理论联系实际的优良作风,对知识分子进行思想改造,扬弃从旧中国承袭的文化传统,以适应新中国建设的要求。1954 年我院召开第一届人事工作会议,进一步学习并明确党对科学家的政策,在当时的政治环境下提出了一些重要的意见,如强调在学术问题上要特别尊重科学家的意见,告诫党组织和党员干部要改变党政不分、以党代政的错误做法。这些精神对全国科技界知识分子政策产生了重要影响。

2.2 计划经济时期(1956—1984 年)

随着我国计划经济体制的建立,我院逐



步形成了与此相适应的人事管理制度体系。其主要特点,一是形成了全员终身录用“铁饭碗”;二是实行以官本位为主的职务等级制,三是实行与人员等级硬性对应的工资福利“大锅饭”;四是各类人员的流转完全由计划调配。

全员终身录用“铁饭碗”。根据国家有关规定,我院职工分为国家干部和工人,国家干部又分科技干部和行政干部。人员身份一经确定,原则上不可改变。除犯有重大政治、经济及生活错误外,所有职工一经录用,研究机构无权开除,从而形成了终身录用“铁饭碗”的制度格局。人员离退休后,仍由原工作单位负责管理。

实行职务等级制。行政干部实行国家统一的28级干部等级制。科技干部分科研和技术两个序列。科研序列的科技干部分研究员、副研究员、助理研究员、研究实习员4档13级,技术系列的科技干部分为高级工程师、工程师、助理工程师、技术员4档13级,工人分为8级。各类人员一经进入某个系列,原则上不得变动。不存在各类人员职务等级的经常性变动机制,人员职务晋级主要根据上级部门下达的指标进行。在一般情况下,各类人员的职务等级只能上,不能下。“文革”后,根据邓小平同志“尊重知识,尊重人才”的指示,我院在恢复专业技术职称评审与晋升的同时,对少数优秀中青年科技骨干实行职务等级破格晋升。

实行工资福利“大锅饭”。各类人员的工资由国家统一规定,由其职务等级决定,与其工作绩效无关,与所在研究机构绩效与发展状况无关。各类人员(包括离退休人员)的住房由研究机构建造与管理,按职务等级分配,医疗费也由研究机构负担,形成了“单位办社会”。曾经在短时间发放奖金的做法,在“文革”期间被批判为资产阶级的“物质刺激”。“文革”后,我院试行了科研津贴与奖

金,其中科研津贴主要解决部分科研人员提取后工资仍然较低的问题,奖金基本上作平均分配。

实行人员计划调配。院部对研究机构实行严格的人员编制控制,通过计划调配,向研究机构分配大学应届毕业生及其他人员。研究机构研究员、副研究员数由院部确定。员工的工作岗位,完全由组织安排,不存在双向选择,导致员工的特点和积极性难以充分发挥。

在计划经济时期,我院职工队伍经历了“文革”前快速发展、“文革”中摧残、“文革”后恢复发展等3个阶段。1956—1965年,我院职工总数从14200人发展到60000人,其中科技人员数从5300人发展到22000人,除少数骨干是从海外归来外,主要来源是国内大学的优秀毕业生。1966—1973年,我院职工总数逐年大幅下降。1973年,职工总数仅为1966年的58.7%,科技人员为61.4%。其后,周恩来总理多次强调要加强基础研究和理论研究工作,我院职工队伍规模有所扩大,至1976年总数达到52000人,其中科技人员17800人。与1973年相比较,全院在此期间增加了12500名工人及管理干部,4300名科技人员,其中青年科技人员主要来源于当期大学毕业生。“文革”结束后,我院职工队伍全面恢复。至1979年,全院职工总数达到83500人,其中科技人员35600人。在新增人员中,科技人员占83%,主要来源于机构回归和落实知识分子政策人员。其后,我院职工队伍规模与人员构成未发生大的变化,期间因自然减员也补充了一些“文革”后毕业的研究生、大学生,还有一些职工子弟通过顶替等方式进入研究机构工作。

学部委员队伍建设也经历了发展、停顿和快速发展3个阶段。1957年,增选了21名学部委员,其中自然科学方面18名。其

后,长达 23 年时间没有增选,“文革”期间学部工作完全停顿。1980 年,选举增补了 283 名学部委员。

“文革”后,我院高度重视未来人才培养,选择某些重点领域与新兴学科,有计划向发达国家派遣访问学者和留学生,1978—1984 年的 7 年间共计派出 3 341 名。1978 年,我院成立了中国科技大学研究生院,各研究机构也恢复了研究生招收培养工作。1982 年,我院开始授予博士和硕士学位。1984 年,全院在学研究生规模达到 4 400 名左右。

2.3 科技体制改革初期(1985—1997 年)

1985 年,中央做出了进行科技体制改革的决定。针对计划经济时期形成的僵化的人事制度和我院当时存在的“人浮于事”、队伍结构比例失调、人员老化等问题,我院开始了人事制度改革的探索。

改革用人制度。一是下放部分用人权,1985 年,我院实行研究所所长负责制,赋予研究所较大的用人自主权,一些研究所实行了“将点兵、兵投将”等人员岗位的双向选择。1992 年,在研究所综合配套改革工作中,进一步扩大研究所人事管理权,允许研究所实行公开招聘、择优进人。二是实行专业技术职务聘任制,1985 年,我院在 10 个研究所进行了专业技术职务聘任制试点,并于次年在全院推行,1996 年我院进一步实行专业技术职务的按需设岗、按岗聘任。三是实行合同聘任制,1991 年,我院开始对新进人员实行合同聘任,1996 年,在部分单位进行全员合同聘任制试点,至 1998 年在全院推行。四是放活科技人员,允许和鼓励科技人员通过停薪留职等方式进行技术开发和创办企业。五是进行职员职级改革试点。1995 年 6 月,我院作为国家人事部职员职级改革试点单位,实行了十级职员职级制,并在 1997 年又颁布了进一步完善有关职员

聘任管理的规定。

改革分配制度。一是逐步扩大研究机构分配自主权。1985 年,我国进行了拨款制度改革,将研究机构分为全额拨款、差额拨款和自收自支三类,其中后两类科研机构享有一定的分配自主权。1991 年,我院在 5 个研究所试行工资总额包干,允许研究所自行制定内部分配政策,在次年的综合配套改革试点工作中扩大到 14 个单位。二是加大奖励力度。1992 年,院出台了《中国科学院所属事业单位收益分配管理的暂行办法》,明确规定“可按项目经费结余数的 40%—60%提取劳务酬金奖励有关人员”;对于开发工作“可以从纯收入中提取 20%—30%的劳务酬金,用于奖励有关人员”。1995 年,院规定对国家科研项目经费,按项目、课题当年实得经费的 5%—10%预提劳务酬金。院属各单位采取多种形式,将个人收入与其工作绩效挂钩。三是放活开发人员收入。对在所办企业工作或在所内从事以开发为主的人员实行工资返还,实际收入由企业或开发收入决定。在一些发展较好的企业,试行给予其主要管理人员一定的分红权。

培养青年人才。一是破格使用青年人才。1987 年,我院为加强青年人才培养,实行了优秀青年科技人才晋升职称的特批制度,规定对 45 岁以下的优秀科技人员可破格晋升研究员,对 35 岁以下的优秀科技人员可破格晋升副高级专业技术职务。其后的 10 年间,全院共特批 1 600 余人,其中研究员 400 余人次,副高级专业技术职务 1 200 人次,许多人成为我院目前的科技和管理骨干人员。二是对青年科技人才给予特殊支持。1983 年,中国科学院科学基金委员会在生物学部试行一次性小额资助,主要“支持 45 岁以下中青年科学工作者有意义的探索性研究”,试行 1 年后停止。1985 年,我院设立青年科学基金,“用于资助 35 岁以下的有

创新和开拓能力的科技人员”,在此基础上,我院于次年设立了“中国科学院青年奖励研究金”,试行1年后停止。1988年,设立研究所所长择优基金,其重点之一是支持优秀科技工作者。1991年,我院建立青年实验室制度,择优支持了13个青年实验室,支持年限为3年。1992年,我院实施“青年创新基金”计划,支持青年科技人员进行自由前沿探索,执行2年后停止。1994年,我院出台《中国科学院关于实施“百人计划”的意见》,计划在2000年前从国内外公开招聘100名左右高素质、高水平的优秀青年人才,加大投资强度,期望把他们培养成为跨世纪的高层次学术带头人,至1997年底,共支持了151名。1995年,院设立“留学经费择优支持回国工作基金”,为在国外获得博士学位的青年人才来我院工作提供启动研究经费。三是加强对青年科技人才的奖励。1989年,我院设立中国科学院青年科学家奖,奖励在科研工作中做出优异成绩的青年科技人员,主要奖励措施包括给予一次性专项科研经费资助、出国进修1年、提供1—2次参加国际学术会议资助等。同年,设立院长奖学金,对优秀研究生进行奖励。此外,研究生教育持续发展,到1997年在学研究生达到10573名。继续向发达国家和地区派遣留学人员,在此期间共派遣6399名。

从1985—1991年,我院队伍规模缓慢增长,从81501人增加到84909人,其中专业技术人员增加了13800人,行政管理人员减少了3600人,工人减少了6000人。从1992—1997年,我院队伍规模逐年下降,从83909人下降到68292人,其中专业技术人员减少了14600人,行政管理人员增加了2200人,工人减少了4200多人。从1985—1997年,专业技术人员先增后减,行政管理人员先减后增,工人持续减少。到1997年,专业技术人员占全院人员总数的

66.1%,行政管理人员占11.1%,工人占22.8%。

在此期间,院士增选工作逐步走向制度化、规范化。继1991年增选了210位学部委员后,以后每2年增选一次,每次控制在60名以内。1993年,国务院决定将中国科学院学部委员改称中国科学院院士。至1997年,中国科学院院士达到606名。

3 知识创新工程试点期间创新队伍建设情况

试点期间,我院始终把创新队伍建设放在关键位置,进行了深层次大力度的人事制度改革,顺利完成代际转移,创新队伍建设取得显著成效,初步形成了公平公正、有效激励、竞争择优、和谐合作、流动有序、动态优化的用人新机制,初步实现了人员能进能出、职务能上能下、待遇能高能低,显著增强了科技人员的竞争意识和创新积极性,为人才脱颖而出创造了良好的制度环境。

3.1 全面改革人事管理制度

实行岗位聘任制度。1999年,我院全面推行了全员聘用合同制。在各研究所进入试点序列的过程中,全面实施了“按需设岗,按岗聘任,择优上岗,动态更新”的岗位聘任制度。各研究所在凝练创新目标、调整学科结构的基础上,按1998年在编人数的1/3按需设置创新岗位,其中对外招聘岗位不低于20%。2001年停止了传统的职称评定工作,实行评聘合一。至2005年底,全院创新岗位聘任人员达18161名,其中科研人员占77.5%,支撑人员占12.9%,管理人员占9.6%。

建立项目聘用制度。2001年,我院出台了《中国科学院知识创新工程试点全面推进阶段项目聘用制试行办法》,推出了固定期限合同聘用的项目聘用制度,明确项目聘用是“为完成专项科研任务或管理工作而设置的阶段性工作岗位”,项目聘用人员不占事业

编制,人事关系、社会保险等委托中介服务机构管理,聘用费用从项目经费中列支。对博士后试行项目聘用管理,缓解了事业编制限制与科技创新快速发展的创新人力资源矛盾。至2005年底,项目聘用人员达9000余人,包括相当部分在编不在岗人员(指未进创新岗位的在编人员)。

实行新型分配制度。1999年,我院在《中国科学院关于知识创新工程试点单位人事、人才管理的指导意见(试行)》中明确提出,建立以“岗位工资和绩效津贴为主的分配机制”;规定试点单位人员的工资由基本工资、岗位津贴、绩效津贴三部分构成。2001年,在《中国科学院知识创新工程试点全面推进阶段深化分配制度改革的实施办法》中,进一步明确岗位津贴在创新经费中列支,总量控制在创新经费的15—20%以内,同时将绩效津贴改为绩效奖励,明确其在“三元”分配结构中占主导地位,与对外争取经费的数量和完成任务的绩效挂钩。

1999年,我院提出有选择地试行所长年薪绩效津贴制,并在5个研究所进行了试点。2000年,我院进行了知识创新工程试点单位法定代表人年薪制试点,规定法定代表人的年薪收入由基本收入和业绩收入两部分组成,基本收入主要由其领导岗位和其所负责确定,业绩收入主要由其完成工作目标和取得的业绩情况确定。至2005年底,69个研究所实行了法定代表人年薪制。

同时,我院积极探索知识和技术要素参与分配的多种分配形式,从而形成了以“三元结构”分配制度为主体、多种分配形式并存的分配体系。

积极推进转岗分流。2001年,针对按1998年底在编人数1/3设岗产生的大批在编不在岗人员和推进后勤社会化的迫切需要,我院在《中国科学院知识创新工程试点单位全面推进阶段科技创新队伍建设和发

展教育行动计划纲要》中,明确规定“对未进入创新试行序列的人员应逐年缩减,5年内缩减70%,10年内完成分流安置”,同时规定“岗位聘任人员中,每2年的淘汰率应不低于10%”。1998—2005年,累计减少在编人员36248人,其中通过转岗分流减少17903人。目前,研究机构还有在编不在岗人员约18000人,包括离岗安置人员3000余人。

2001年,我院选择部分单位,进行人事代理试点,将部分人事管理职能委托专门机构代理,逐步实现人事管理关系与人员使用分离。至2005年底,全院已有3600人实行人事代理。

3.2 凝聚培养优秀人才

拓展“百人计划”内涵。1998年,我院启动了“引进国外杰出人才计划”。2001年,增加了以创新团队方式吸引“海外知名学者”的内容,同时通过“百人计划”对国家杰出青年基金获得者给予匹配支持,并适度引进国内优秀科技人才。至2005年底,通过“引进国外杰出人才计划”共引进949人,通过创新团队吸引“海外知名学者”224人。引进人才来自美国、日本、欧洲等27个国家和地区。引进国内人才263人,支持了167名国家杰出青年基金获得者。通过人才引进计划,累计支持优秀青年尖子人才1331人,入选时平均年龄37岁。

不断提升队伍建设目标。1998年,我院在《中国科学院关于开展知识创新工程试点汇报提纲》中提出,“建设一支高水平的科技队伍,她将拥有一批国际知名的科学家、一批朝气蓬勃的中青年科研骨干、一支精干高效的技术和管理队伍和大批流动人员,流动人员和固定人员的比例约为1:1”,“未来我院规模将大致控制在固定人员约3万人,流动人员约3万人”。2000年,我院在《中国科学院关于全面推进知识创新工程试点工

作的报告》中提出,“拥有与科学研究和高技术发展紧密结合、面向社会、充满生机活力的人才教育体系”,“建立以中青年为主体、结构合理、精干高效的科研和管理队伍,并注意发挥老一代科学家的作用”,“到2005年,全院择优稳定支持的岗位聘任人员不超过2.5万人,流动人员2.5万人”。2005年,我院在《中国科学院关于实施知识创新工程试点第三阶段的汇报提纲》中,提出“建设一支国家最高水平的科技创新队伍”,“培养造就战略科学家和科技拔尖人才,培养造就立志在中国土地上努力工作的高水平人才与创新团队”,“创新岗位数控制在3万以内,其中终身聘用岗位数控制在20%以内,研究岗位、支撑岗位、管理岗位数之比保持在6:3:1左右,创新岗位聘用人员数与项目聘用和各类流动人员数之和的比例保持在1:1.5—1:2之间”。2005年底,我院在《中国科学院中长期发展规划纲要(2006—2020年)》中,提出了“培养造就高级科技人才基地”的科学内涵,明确了“一流的人才”的标准,并把创新三期高级科技人才培养的目标进一步具体化为“培养500名左右德才兼备、国际一流的科技尖子人才和科技领军人物,努力造就科技与教育大师级人才”。

不断明晰人才政策。1998年,我院在《关于开展知识创新工程试点汇报提纲》中,提出按“开放、流动、竞争、择优的原则”建设科技队伍。1999年度的院工作会议主报告中提出“坚持吸引、培养和使用并重的方针,加强人力资源合理配置”。2000年度的院工作会议主报告中提出,在领导班子建设上“更多引入竞争机制,部分研究所可以在国内外公开招聘副所长甚至所长”。2001年度的院工作会议主报告中提出“把全院人才工作的重心转移到领衔式科技将帅人才的发现、吸引和培养上来”,“从人事制度、科研环境和支持及评价等方面,建立起公正、公平、

公开的竞争机制和相应规范化与制度化的激励机制”,“吸引和培养并举、公平遴选和重点培育结合的方针”。2002年度的院工作会议主报告中提出,“加强引进人才与组织创新项目和承担国家科技任务的衔接”。2003年度的院工作会议主报告中提出,“在公平竞争中识别人才,在创新实践中培育人才,在事业发展中凝聚人才,在工作生活中爱护人才”的原则,“重点引进科技创新能力强且具有发展潜力的年轻人才”。2004年度的院工作会议主报告中提出,“树立把我院办成一所大学校的新观念”。2005年度的院工作会议主报告中提出,“尊重和保证科研团体和科学家的创新自主权,珍惜和保证科技人员宝贵的科研时间”。2006年度的院工作会议总结中提出,“构建‘多波段’人才梯次结构和流转模式,形成创新人才队伍有序流动、动态更新与优化的机制,保持创新队伍的活力和合理结构”。

3.3 大力发展研究生教育

2000年度的院工作会议主报告中提出,“抓住近几年全国扩大招收研究生的机遇,在继续优化结构、提高质量的前提下,积极扩大数量,使我院研究生教育和博士后培养工作上一个新台阶”。当年研究生招生数量比1999年增长35.5%,此后保持年均18.6%增长。至2005年,在学研究生规模达到3.8万人,其中博士研究生占42.1%。

2001年度的院工作会议主报告中提出,“尽快理顺中国科学院研究生培养体制,将研究生院建成我院研究生教育与管理中心,成为不仅在全国最好而且在国际上也堪称一流的研究生院”。同年5月,中国科学院研究生院正式挂牌成立,成为院单独设置的学位授予单位。其后,全院除中国科学技术大学外的研究生教育实现了“三统一、四结合”,即“统一招生,统一教学管理,统一学位授予”、“院所结合的领导体制,院所结合的

师资队伍,院所结合的管理制度,院所结合的培养体系”。我院研究生教育质量在国内保持较高水平。

试点期间,我院创新队伍的规模与结构发生了很大变化,初步形成了岗位聘任、项目聘用和流动人员相结合的新型结构,至2005年,三者比例约为2:1:4.5。编制人员总数从1998年的65 003名逐年减少到2005年的43 140名。创新岗位聘任人员平均年龄39岁,其中,35岁以下占41.3%,36岁—55岁占54.2%,56岁以上占5.5%;具有博士学位的占34%,硕士学位的占23%。2005年底,所级领导干部平均年龄47岁,在我院直属机构工作的两院院士346人。

4 关于创新三期建立人力资源管理体系的思考

4.1 认识把握规律

认识把握创新型人才成长规律。人的创新能力与其年龄有着十分密切的关系,历史上重大科学发现和技术发明者的年龄大都在25—45岁之间,其峰值为37岁。科技人员全年龄谱可分为三个波段。第一波段为35岁以下,一般是博士生阶段和获得博士学位后5—7年的期间,处在这一波段的青年科技人员创新热情高、创新活力强、敢于挑战权威且流转频繁。第二波段为36—55岁之间,在此波段的科技人员基础完整,已有一定的科研成就,一般在高级岗位上承担更大的科研活动的组织与领导责任,但创新热情与活力有所减弱,且相对稳定。第三波段为55岁以上,在此波段的科技人员虽已过创新高峰期,但功底扎实、经验丰富,是处于第一第二波段科技人员无法比拟和难以取代的。三个波段的划分不是绝对的,不同领域和不同性质科技创新活动有所差别,对同一波段的人员,成长过程也因其创新实践、竞争能力以及个人禀赋有所差别。研究机构应有科学合理的三个波段科技人员宏

观结构比例,建立人员有序流动、动态更新与优化的机制,对不同波段科技人员做出不同的管理与政策安排,通过与社会的人员交流与内部的人员流转,保持宏观结构比例的相对稳定。

在科技人员中,创新型人才最为关键。创新型人才以其创造性劳动,在创造新的知识、发明新的技术或使知识技术在社会取得最大价值中做出突出贡献。创新型人才是一个团体乃至国家发展的宝贵战略资源,其成长具有竞争性和实践性。这个波段的人才并不自动成为另一波段的人才,今天的人才并不就是明天的人才,高学历不一定就是人才,仅靠天分也不能自动成为人才,只有通过复杂、艰辛且充满风险的科技实践磨练才可能成为创新型人才。必须立足竞争识别人才,立足实践培育人才,为创新型人才的成长创造公平竞争的环境,为创新型人才提供更多的舞台和实践机会。

掌握现代人力资源管理理论。传统人事管理视人为成本,以事为中心,强调人适应事,多为被动反应型。现代人力资源管理则强调以人为本,视人为最具活力和创造性的资源。现代人力资源管理理论的要义,一是强调德才兼备,把对团体目标的认同作为选人用人的首要标准;二是强调实践培养,立足创新实践培养和造就创新型人才;三是强调竞争择优,发挥人才市场在人力资源配置中的基础作用;四是强调有效激励和人文关怀,重视职业生涯设计;五是强调人力资源开发,把对人的投入视为战略性和效益性投资。

认清我国人事管理改革的大环境。从计划经济体制的人事制度向现代人力资源管理的转变是一个历史过程。当前我国处于全面建设小康社会、构建社会主义和谐社会的关键时期,也是社会矛盾凸现期,破解制约发展的深层次矛盾,迫切需要深化人事制度

改革。当前我国人事管理改革面临的主要问题,一是人才流动缺乏制度保证,社会保障体系亟待建立完善;二是人才的无序和恶性竞争严重,人才市场亟待规范;三是政事不分,亟待建立适合不同事业单位特点的制度。深化人事管理改革,必须为更多的人创造发挥才能的舞台和机会,缓解我国就业问题,做到人尽其才;必须立足于事业发展,保证发展好发展快的人群有足够的利益激励,保证尽可能少的人群受到利益损失并努力实现利益损失最小化;必须从以破为主转向建立适应社会主义市场经济环境的人事制度,从传统的人事管理转向人力资源管理与开发,推行政事分开、事企分开,分级分类管理;必须充分认识人事管理改革特有的系统性、复杂性和艰巨性,防止回归原有体制的可能反弹,防止“光说不做”、“包装忽悠”。

4.2 创新三期我院人事管理改革的总体思路

我院人事管理改革的中心任务是构建符合“四个一流”要求的人力资源管理体系。总体思路是“巩固成果,深化改革,遵循规律,系统推进”。

巩固成果,就是要将符合规律、符合我院发展要求、在实践中行之有效的改革成果真正落在实处,并逐步用制度形式固定下来。把全员合同聘任制、岗位聘任制度、分配制度、领导干部任期制、人事代理制度等进一步落在实处,不走回头路。

深化改革,就是要把握好国家实行事业单位人事制度改革的时机,坚持遵守国家规定,坚持我院特色,坚持从实际出发,克服改革的“满足症”、“疲乏症”与“畏难症”。致力解决计划经济遗留的深层次问题,如人员流转机制、社会保障问题等;致力解决创新队伍建设中出现的新问题,如新的“玻璃天花板”现象、高水平高层次管理人员不足等;致力解决我院创新队伍与科技创新跨越发展

要求相适应的问题,如战略科技专家相对不足、人力资源相对紧缺等。

遵循规律,就是要遵循创新人才成长规律,运用现代人力资源管理理论,考虑我国人事管理改革的特点,认真总结历史经验教训,积极借鉴国际有益经验,保证改革健康发展。

系统推进,就是要全面梳理我院历年来人事管理改革各项举措与政策,针对科技、管理和支撑三类人员的特点,从岗位设置、劳动关系确立、岗位聘用、绩效考核、薪酬福利、教育培训等主要环节,在制度和政策两个层面进行系统设计,整体规划,有序推进。

4.3 构建我院现代人力资源管理体系

4.3.1 建立现代科研团体科技人员职位体系

建立项目聘用、中级岗位聘任、副高级岗位聘任、正高级岗位聘任、终身聘任的岗位序列,对其中每一级岗位,设立若干台阶,明确每一个台阶的聘用期次,明确每一级岗位的任职年限和聘用期次,明确每一级岗位变化的竞争率,形成竞争择优聘任机制(TENURE TRACK)。

大力发展项目聘用。从发达国家科研机构普遍做法看,采取“大进大出”方式,使流动人员队伍远大于固定人员队伍,并建立TENURE TRACK等高竞争条件下优选人才机制,是保证其科研队伍素质和创新活力的成功经验。当前乃至今后更长时间,我国高学历人才来源充足,相对就业机会短缺,人才市场价格相对较低,一般博士毕业生就业价格和社会保障成本远低于我院现有一般人员,这为我院建立竞争择优聘任机制提供了历史性机遇。创新三期,我院应放手发展项目聘用队伍,将其作为建设科技人员职位体系的基础,控制项目聘用进入岗位聘用序列的人员数量,规定最低淘汰率,而不宜采取传统的计划手段,将2万项目聘用指标切割下达,更不能理解为用于解决现有在编

不在岗人员的问题。

建立竞争择优聘任机制。从项目聘用进入中级岗位聘任,一般应有3—5年的项目聘用经历,年均流动率保持18%以上。中级岗位聘期为4年,最高任职年限8年,设2个台阶,每个台阶任职时间为2年至4年。中级岗位聘任进入副高级岗位聘任,一般应有4—8年中级岗位聘任经历,平均年流动率不低于10%。副高级岗位聘期为4年,最高任职年限10年,设3个台阶,每个台阶任职时间为2—4年。副高级岗位聘任进入正高级岗位聘任,一般应有6—10年副高级岗位聘任经历,平均年流动率不低于6%。正高级岗位聘期为4年,最高任职年限12年,设4个台阶,每个台阶任职时间为2年至4年。终身聘任岗位占正高级岗位的20%左右。进入正常运行后,全院三个波段科技人员结构比例大约保持在7.5 1.5 1,其中岗位聘任人员中,三个波段科技人员结构比例大约保持在5 3 2,岗位聘任人员年均流动率保持在7.5%左右,终身聘任人员约900名。

4.3.2 规范和完善薪酬体系

结合国家事业单位分配制度改革精神,适应发展科技生产力的团体特点,适应我院快速发展要求,适应我国社会分配水平,按照科学规范、绩效优先、公平公正的原则,规范并完善以“三元”结构分配制度为主体、多种分配形式为补充的薪酬体系,以有效激励不同岗位、不同波段人员创新活力,体现个人收益与贡献挂钩,个人收益与职业生涯风险相匹配。

建立适应科技人员特点的薪酬体系。岗位聘任人员实行三元结构工资制,其薪酬由基本工资、岗位津贴和绩效津贴构成,基本工资按照国家规定执行,岗位津贴依据岗位职级确定。绩效津贴依据贡献和任务确定,其中中级岗位聘任人员,重点与其承担自然

科学基金面上项目及等效项目挂钩,与其对所在团队完成任务的贡献挂钩,与其实际科技产出挂钩;高级岗位聘任人员,重点与其承担的国家 and 地方重要科技任务挂钩,与其所在团队整体科技产出和发展态势挂钩,与其对研究所重点领域方向发展的贡献挂钩。终身聘任人员实行相对稳定的分配制度,重点与其所在单位整体绩效和发展态势挂钩,有条件的单位可试行年薪制。对特殊人才,可实行协议工资。项目聘用人员其津贴与其参与的科研任务和工作绩效挂钩。

建立适应管理人员和支撑人员特点的薪酬体系。岗位聘任人员实行三元工资制,基本工资执行国家规定,岗位津贴依据岗位职级确定。岗位聘任管理人员的绩效津贴与其所在单位整体绩效和发展态势挂钩,与其履行管理职责情况挂钩,与其管理工作绩效挂钩。岗位聘任支撑人员的绩效津贴依据工作性质和履行岗位职责情况确定。保持岗位聘任人员收入的相对稳定,一般绩效津贴占薪酬总额的30%左右。实行研究所法定代表人年薪制。项目聘用人员其津贴与工作绩效挂钩。

院属研究机构、管理机构、支撑机构、教育机构应根据自身工作任务,科学合理确定导向明确、激励有效的薪酬体系。

4.3.3 系统设计科技人才政策

培养未来人才。35岁以下青年科技人才是我院的未来,是我院科研工作的重要生力军。政策基点是激发他们的创新热情、创新活力和创新潜力,鼓励其做原始科学创新与关键技术创新,立足创新实践,立足竞争择优,培养造就大批科技尖子人才。

——择优支持青年科技人才。各研究所要加强对青年科技人才的支持力度,研究所设立的领域前沿项目,必须保证50%以上支持青年科技人才,每个项目必须配备1名以上青年科技人才担任项目负责人之一。各科

技术创新基地部署的重要方向项目必须配备1名以上青年科技人才担任项目负责人之一。对到所工作的全国优秀博士学位论文、中国科学院优秀博士学位论文、中国科学院院长特别奖和优秀奖获得者,研究所要给予其科研启动经费。

——激励青年科技人员承担科技任务。允许和支持青年科技人员独立申请自然科学基金面上项目或等效项目。明确青年科技人员必须主持2项及以上自然科学基金面上项目或等效项目才能竞聘副高级岗位。

——加大青年科技人员培养力度。根据院科技战略重点、科技布局和学科发展的需要,通过研究所开办系列研修班、有选择地派遣青年科技人员去发达国家高水平研究机构或大学学习工作、与大学合作等方式,为青年科技人员提供更多的系统学习、开拓视野、开展领域前沿探索、提升创新能力的机会。研究所要关爱青年科技人员,立足社会化、货币化解决他们的生活保障问题。

发挥科技骨干作用。我院科技骨干大多集中在36—55岁左右,是我院科技创新的中坚力量。政策基点是鼓励其承担重大科技任务,在完成任务中多出成果、培育人才。

——加强职业生涯设计。着力解决中年科技人员发展动力和发展空间问题。建立职位体系,设计必要的台阶,形成长效的岗位激励机制,将承担和完成重大科技任务情况与岗位与级别变动挂钩。竞聘正高级岗位者必须作为主要成员承担过国家重点项目或等效项目。完善评价制度和分配制度,使其创新劳动得到正确评价和恰当回报。注重战略科技专家的培养,通过加强战略研究,使其具有较为宽广的战略视野;通过引导他们树立正确的人才观,使其善于凝聚和培养创新型人才;通过组织实施重要科技任务,使其具有善于提炼重大科技问题、善于进行系统集成能力。对连续2届任职期满的研究

所所长,应在进修、科研、岗位转移等方面予以适当安排。通过与大学、企业、地方的联合合作,创造新的研究、管理或教学岗位,采取2—3年保留编制等政策措施,引导中年科技人员在新的舞台创新创业。通过必要的股权期权等方面的激励,鼓励部分中年科技人员带着技术成果,在市场经济环境中发展高新技术企业。

——鼓励科技骨干培育新人。研究所要把中年科技人员培育新人的工作与绩效纳入考核体系,包括其支持和指导青年人员承担完成科研项目、讲授专业课和专业技能培训等方面的业绩。对优秀研究所和研究生培养质量优异的良好研究所,试行具备博士生导师能力和条件的副研究员独立培养博士生。

发挥好资深科技专家作用。56岁以上资深科技专家是我院的宝贵财富。政策基点是,充分发挥其学术积累深厚、实践经验丰富等优势,一部分成为指方向带队伍的战略科技专家,一部分转为从事教书育人、顾问咨询、学术评价、科学普及和成果转化工作。

对主要领域方向带头人和对我院发展做出重大贡献的资深科技专家,实行终身聘任(TENURE)。终身聘任人员由研究所或科技创新基地提名,院审批并聘任,充分发挥其在争取重大科技任务、学术指导、培养梯队、开展战略研究及重要决策咨询中的作用。

为其他资深科技专家开辟新的舞台。主要包括:结合研究生专业基础课教学需求,研究生院在相关研究所设立专任教师岗位;鼓励开展本领域本学科发展史、发展态势和相关国家战略需求研究,为院所把握学科发展脉络、选择领域方向提供咨询建议;结合学风和科技伦理道德建设,开展学术评价与监督工作;结合科技活动组织实施,参与项目过程管理和从事项目监理工作;积极引导

他们通过多种形式为社会做贡献, 包括促进科技成果转移转化、开展科学传播活动、从事教书育人等工作。从事上述活动的资深科技专家, 在国家法定退休年龄前, 其基本工资和岗位津贴继续享有与同级在岗人员的同等待遇, 其占用的岗位可实行先进后出。

致谢 在报告起草过程中, 人事教育局黄海霞、陈晓峰、李猛力参与了研究和讨论, 并在建议与资料方面提供了很多帮助, 国际合作局邱举良与曹京华、国家科学图书馆谭宗颖、科技政策与管理科学研究所李晓轩等同志提供了相关资料, 在此一并表示感谢。

主要参考文献

- 1 樊洪业.中国科学院编年史(1949-1999).上海:上海科技教育出版社, 1999.
- 2 中国科学院计划财务局.中国科学院统计年鉴.北

京: 科学出版社, 1998.

- 3 谢丹.日本研究开发机构的运营和评价机制.全球科技经济瞭望, 2001(4).
- 4 日本理化所(RIKEN)介绍. <http://www.riken.jp/world/info/release/press/2004/040202/index.html>.
- 5 美国国立健康研究院(NIH)介绍. <http://www.nih.gov/about/almanac/staff/index.htm#Employment>.
- 6 美国能源部(DOE)所属实验室介绍. <http://www.doe.gov/organization/index.htm>.
- 7 美国国家标准与技术研究院(NIST)介绍. <http://www.nist.gov/admin/mo/adman/1008.htm>.
- 8 德国马普学会(MPG)介绍. <http://www.mpg.de>.
- 9 法国科研中心(CNRS)介绍. <http://www.cnrs.fr/index.html>.

Considerations on Human Resource Management of CAS

Research Group of Human Resource Management of CAS

(Chinese Academy of Sciences, 100864 Beijing)

With a new perspective of the three dimension modes of management intension, management methods and management objects, this paper has studied and summed up the useful experience and trends of human resource management in some major international scientific organization such as NIH, DoE, CNRS, and RIKEN. The history of reform on staffing in CAS is reviewed and successful experience of team building and staffing regulation reform since the Knowledge Innovation Program is summarized. After analyzing the existing problem, this paper proposes the thoughts of staffing reform in the third period of innovation centered on the construction of modern human resource management, proposes that the job post system for the S&T staff in the modern scientific research groups should be built which is focused on the competition and recruitment. Wage system is systematically designed on different types of staff. Based on the "Tri-Wave Theory" of the growing-up of talents, the S&T talents policy is also systematically designed, and suggestions on policy are proposed for reinforcing the cultivating of the youth under 35 years old, relying on the S&T backbone people to give full play, and taking the advice of those senior S&T specialists.

Keywords CAS, human resource, Management