

# 群贤毕至 少长咸集

## ——中国科学院人才队伍建设六十年\*

白春礼

(中国科学院 北京 100864)

**摘要** 文章简要回顾了中科院人才队伍建设 60 年的发展历程,从人事制度的改革与创新,人才战略的实施、教育的全面发展等方面,重点对改革开放以来,尤其是知识创新工程实施后,中科院人才队伍建设的改革与探索,创新与发展,进行了较为全面的阐述,对不同发展阶段中科院人事人才教育工作取得的显著成效,科技创新队伍建设结出的丰硕成果,进行了系统的总结。

**关键词** 中国科学院,人才队伍建设,60 年

时光荏苒,中科院同新中国一起,共同走过了 60 春秋,为国家科技进步和经济发展做出了重要贡献。伴随着科技事业的蓬勃发展,中科院凝聚和培养了一支国家最高水平的科技人才队伍。这支队伍中的代表人物李四光、



中国科学院常务副院长白春礼院士

这块沃土成长,成为了一个时代的楷模;进入新世纪,国家实施“科教兴国”、“自主创新”的科技战略,在中科院知识创新工程中,又涌现出一大批优秀中青年科学家,他们已成为科技自主创新的中流砥柱。

“群贤毕至,少长咸集”,60 年来,这支队伍汇聚了众多的科技英才,在新中国科技事业发展历程中,谱写了壮美华丽的乐章。

### 1 中科院人才队伍建设 60 年简要回顾

#### 1.1 百废待兴,人才队伍初建 (1949—1955)

1949 年 11 月 1 日,在原中央研究院、北平研究院的基础上,汇聚了当时国家最优

\* 收稿日期:2009 年 6 月 18 日

秀的科学家,成立了中国科学院。建院伊始,百废待兴,当时仅有研究所 21 个,科技人员不到 300 名。经过初创时期的发展,到 1956 年初,已拥有研究机构 44 个,总人数 8 068 人,其中科研人员 2 496 人,与建院初期相比,队伍规模有了很大发展。在此期间,李四光、赵忠尧、葛庭燧、吴文俊、钱学森、汪德昭、林兰英等一大批海外学子加盟中科院,使许多新兴、空白和薄弱学科领域得以建立和充实,中科院得到迅速发展,成为国内各学科领域的重要研究基地。1955 年,中国科学院学部成立,确立了中科院作为国家最高学术机构和科学研究中心的地位。

## 1.2 向现代科学进军,队伍快速发展 (1956—1966)

1956 年,党中央发出了“向现代科学进军”的号召,《1956—1967 年全国科学技术发展远景规划》的制订,对新中国科技事业的迅猛发展起到了重要作用。1956—1966 年的 10 年间,中科院人才队伍规模快速发展,到 1966 年,研究机构达 106 个,职工 6 万余人,其中专业技术人员 3 万余人。职工数量是 1956 年初的 7.6 倍,呈高速增长趋势,仅 1956 和 1958 年人员增长率分别为 78% 和 97%。在人才培养方面,1955 年,国务院通过了《中国科学院研究生暂行条例》,这是新中国研究生教育史上的第一个法规性文件。作为我国研究生教育的先行者和开创者,中科院开始招收第一批研究生,共计 50 人。至 1965 年,全院共招收研究生 1 287 人,规模超过全国总数的 11%。截至“文革”前,中科院先后有 81 个单位招收培养研究生,占全国研究生招生单位数的 1/3,并累计为国家培养研究生 1 518 人。

## 1.3 十年文革浩劫,队伍发展停滞 (1967—1976)

1968 年以后,受“文革”影响,中科院科研机构、队伍和制度遭到全面破坏,科研工

作处于停顿、萎缩和失序状态。队伍建设进入低潮,科技队伍数量减少,质量明显下降。1973 年,全院职工人数由 1966 年的 61 681 人减少至 35 157 人,降幅为 43%。经过 10 年动乱的影响,中科院仅剩 64 个科研机构,其中双重领导的 44 个,院直属科研机构 20 个。科技队伍在年龄结构上出现了老化,在群体分布上出现了断层。曾经生气勃勃、硕果累累的中科院几乎陷于崩溃的边缘。

## 1.4 全面整顿恢复,队伍重获新生 (1977—1984)

文革结束后,中科院迅速恢复和新建了一大批科研机构,到 1978 年底,全院独立科研机构达 110 个,固定职工人数近 8 万人,其中专业技术人员 3 万人。虽然在形式和数量上恢复了中科院的基本面貌,但这支队伍的质量和构成并不能够适应新时期的发展要求。中科院党组审时度势,通过一系列的改革措施,使人才队伍建设迅速走上了良性发展的轨道。到 80 年代中期,中科院已基本改变了科技队伍不整、科研素质低、知识水平差和队伍结构失衡的不良状况。1986 年的人才队伍状况与 1977 年相比,专业技术人员增加近 3 万,管理人员和工人相对减少,高级专业技术人员规模增加了 19 倍。科技队伍质量和结构的全面提升为中科院的进一步改革发展奠定了基础。

## 1.5 改革科技体制,营造良好环境 (1985—1997)

1985 年,中央做出《中共中央关于科技体制改革的决定》,科技体制改革伴随着经济体制改革全面展开,科技人才队伍建设进入了崭新的发展阶段。计划经济时期僵化的人事制度,导致对技术人员限制过多、人才不能合理流动和智力劳动得不到应有尊重等,严重影响了科技人员的积极性和创造力,同时,“文革”造成的科技队伍断层问题,严重制约了中科院人才队伍的发展和建设。



中国科学院

改革势在必行,中科院在全国率先走上了人事制度改革的探索之路。中科院及时将这一时期队伍建设的重点放在培育中青年科技骨干和弥合人才断层危机方面,努力营造人才辈出、人尽其才的良好环境。

### 1.6 实施创新工程,队伍跨越发展

(1998 至今)

1998年,中科院从国家经济、社会和科技发展的全局出发,开始实施知识创新工程试点。10余年来,中科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,逐步建立和完善了新型的科研机构人事制度,为创新队伍建设提供了制度保障,同时,为全国科研事业单位的改革起到了先导和示范作用。实施科技创新人才战略,加强系统设计和战略布局,不断创新人才工作机制。通过实施一系列人才计划,创新队伍建设取得显著成效,不仅培养和造就了大批高层次创新人才,青年骨干也迅速成长,优化了队伍结构,完成了人才队伍的代际转移,科技创新能力和综合竞争实力显著提高。

## 2 改革开放,开启中科院人才队伍

### 建设改革探索的 20 年

1978年,全国科学大会隆重召开,我国科技界迎来了“科学的春天”。中科院也同全国一样历史性地进入了改革开放的伟大时代。从全国科学大会的召开,到实施知识创新工程,这20年间,中科院的人才队伍建设走在时代发展的前列,破冰试水,大胆尝试,为突破计划经济体制下人事管理僵化的束缚,进行了诸多的改革探索与制度创新。初步建立了适应社会主义市场经济体制的科研事业单位新型人事制度。改革与探索成为这20年中科院人才队伍发展的主旋律。

#### 2.1 调整队伍结构,提高整体素质

文革结束后,科研人员青黄不接,研究

队伍年龄老化,新兴领域人才奇缺,整体科研素质下降等问题尤为突出。因此,中科院队伍建设的重要任务就是要调整队伍结构,提高整体素质。

#### 2.1.1 恢复技术职称晋升与实施科研津贴制度

1977年,中科院率先在全国恢复了技术职称晋升,陈景润、杨乐、张广厚等就是在这一年晋升为高级职称的。到1978年,中科院具有高级技术职称的人员从413人扩大到1261人,队伍结构得到优化。同年,中科院又经中央批准在全国率先实施了“科研津贴暂行办法”,对科研工作中有发明、发现和成绩突出的科研人员给予科研津贴。这些措施充分体现了对知识分子劳动的承认与尊重,极大地调动了科技人员的积极性。

#### 2.1.2 采取有效措施提高队伍整体素质

为迅速跟上世界科技的发展步伐,提高人才队伍的科研能力,经中央批准,中科院率先选派科技人员特别是中青年骨干出国进修。1978年,中科院派出唐孝威等10人到德国汉堡电子同步加速器中心工作,成为文革后国家派出的第一批科技人员。1978—1982年底,中科院共派出访问学者、研究生2454人。

针对当时年轻科技人员专业知识、计算机和外语水平普遍较低的状况,从1977年开始,中科院鼓励科技人员进行在职或脱产进修,同时,加强了对普通职工和科技管理人员的培训。1982年以后,中科院陆续建立了职工科技大学、成都分院职工大学和上海分院干部进修学院等,并成立了管理干部学院。80年代前后,共举办各类学习班、训练班数千期,接受培训者达10万人次。

#### 2.2 突破计划体制,改革人事制度

1985年,国家开始实施科技体制改革,中科院针对队伍结构比例失衡、人事制度僵

化和存在“人浮于事”现象等问题,在全国率先进行了人事制度改革的探索。

### 2.2.1 实行专业技术职务聘任制度

专业技术职务聘任制是中国科技人事制度的一项重要改革。1986年,中科院在全院范围内实行专业技术职务聘任制。制定了关于改革职称评定、实行专业技术职务聘任制度的一系列规章,规范评议和聘任工作。到年底,新聘任各类高、中级专业技术人员13 700人,其中高级专业技术人员7 200人,中级专业技术人员6 500人。专业技术职务聘任制调动了专业技术人员的积极性,为建立健全科研和各类专业技术工作岗位责任制奠定了基础。

1996年,中科院为了进一步深化职称改革,颁发了《中国科学院关于深化职称改革,实施按需设岗、按岗聘任专业技术职务的若干意见》,工作的重点从“评审”转移到“聘任”上来,即实施按工作需要设立工作岗位,再按工作岗位和个人资格条件聘任专业技术职务。这项改革促进了研究所在学科布局上的宏观调控,逐步摆脱过分重视资历的倾向,引导科技人员根据科技和经济发展的需要调整研究方向,激励科技人员争取任务、发展学科、做出更大贡献。

1995年,中科院作为国家职员职级改革试点单位,实行了10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。

### 2.2.2 下放用人自主权和实行合同聘任制

1985年,中科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”等工作岗位的双向选择。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,用人机

制更加灵活。

1991年,中科院开始对新进科技人员实行聘用(任)制度,1996年,正式提出对新进人员实施聘用合同制,在部分单位进行全员聘用合同制试点,至1999年在全院推行,在全国率先实行了全员聘用合同制,彻底打破了用人制度上的“铁饭碗”。

### 2.2.3 建立相对灵活的分配制度

逐步扩大研究机构分配自主权。1985年,中科院对差额拨款和自收自支类研究所,赋予一定的分配自主权。1991年,在5个研究所试行工资总额包干,允许其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。

加大奖励力度。在不同阶段,中科院根据国家的有关政策,不断创新分配方式。1992年,中科院出台了《中国科学院所属事业单位收益分配管理的暂行办法》,规定可从项目经费结余中和开发工作的纯收入中提取劳务酬金奖励有关人员。1995年,中科院规定对国家科研项目经费可预提劳务酬金。院属各单位采取多种形式,将个人收入与其工作绩效挂钩。此外,对在所办企业工作或所内从事以开发为主的人员,收入分配更加灵活。

## 2.3 弥合人才断层,培育青年人才

随着国家科技体制改革的全面启动,中科院科技队伍建设最急需解决的问题是人才断层危机,这一时期中科院集中加大对中青年人才的支持力度,特别是向青年人才倾斜,以一种非常规的方式,强力培养和造就青年人才。

### 2.3.1 打破论资排辈,开辟青年人才晋升快车道

1986年,国家在职称冻结3年后宣布解冻并实行专业技术职务聘任制。国家下达的有限指标和大量待晋升人员之间的矛盾



中国科学院



尖锐,晋升的主体是中老年科技人员,青年科技人员机会很少。

为使一批年轻有为的优秀青年人才得到晋升的机会,1987年,中科院在全国率先实行了对45岁以下科技人员晋升研究员,35岁以下科技人员晋升副高职务的“特批”制度,晋升不受单位指标限制,由院统一调控实行特批。当年,22人获得特批晋升,随后“特批”人数逐年增加,在1990年前后成为中科院中青年人才职称晋升并成为科研骨干的主要渠道。此后10年中,全院共“特批”了1600余人,其中研究员400余人,副高级专业技术人员1200余人。由于“特批”制度的正常化,规范化,保证了被“特批”的优秀青年人才的数量和质量。

“特批”制度打破了计划经济体制下形成的论资排辈的传统,让一批优秀青年人才及时进入相应岗位,在特定历史条件下造就了新一代科研骨干和学科带头人,缓解了因历史原因而造成的人才断层问题,为顺利实现科技队伍的代际转移奠定了基础,对全国科研事业单位的队伍建设起到了重要的示范作用。

### 2.3.2 搭建青年人才快速成长平台

1985年,中科院首次试行设立“青年科学奖励基金”,次年,正式更名为“中科院青年奖励研究基金”。每年从院长基金中设专项经费350万元,用于支持100位35周岁以下学术思想活跃、富有创新精神和开拓能力的优秀青年科技工作者,开展基础研究和应用研究中的基础性工作。

1987年,中科院与王宽诚教育基金会开展合作,设立“中国科学院王宽诚教育基金会奖学金”。此后,又增设“中国科学院王宽诚科研奖金”和“中国科学院王宽诚博士后工作奖励基金”。首次利用海外捐赠,资助中科院中青年科技骨干开展科学研究和学

术交流。

1994年,中科院决定建立青年实验室制度。旨在对有创造性学术思想并在实际科研工作中取得突出成绩的优秀青年科学家提供特殊支持。院根据各青年实验室情况,提供一定经费资助。首批建立的青年实验室共13个。

上述措施的实施,为青年人才营造了良好的成长环境,加速了青年人才的成长,为中科院培养出了大批青年科技骨干人才。

### 2.3.3 奖励优秀,鼓励争先

1989年,中科院设立了“中国科学院青年科学家奖”,旨在奖励在科学研究中做出优异成绩的青年科技人员,造就一代优秀的青年科学家。江泽民同志曾与首批21位青年科学家奖获奖者进行了座谈。该奖项每两年评选一次,获奖者可享受奖金、科研经费资助、破格晋升职务、出国进修资助以及生活照顾等多项待遇。截至2001年,该奖项共评选了7届,先后有243位优秀青年科学家获奖。

1990年,中科院建立了“评选院级有突出贡献中青年专家制度”,旨在表彰和激励对科学事业和国家建设做出了突出贡献的中青年专家。首届评选出30位专家,共进行了5届,有150多位中青年专家当选。

这些奖励制度是对获奖者贡献的承认和肯定,更重要的是极大地激发了广大青年科技人员投身科研、敢于竞争和创新的积极性,形成了努力争先、不甘落后的良好氛围。

### 2.3.4 在全国率先实行博士后制度

1985年,经国务院批准,中科院正式成为我国博士后制度试点单位。博士后制度发展至今,已形成独具特色、相对独立和较为完善的人才培养和使用机制,成为中科院培养高层次青年人才的重要途径,并为推进中科院科技事业发展发挥着越来越重要的作

用。截至 2008 年底,中科院博士后设站单位 86 个,科研流动站 131 个,约占全国流动站总数的 7%,累计招收博士后 8 080 人,在站博士后 1 999 人。

## 2.4 谋划人才战略,实施专项计划

进入 90 年代中期,中科院开始着眼于构建 21 世纪国家科技队伍,前瞻谋划人才战略,培养和造就跨世纪的学术技术带头人。

### 2.4.1 “百人计划”,凝聚将帅人才

1994 年,中科院推出了“百人计划”,该计划是我国最早启动的高目标、高标准和高强度支持的人才引进与培养计划,是中科院建设跨世纪的学术带头人队伍的一项重要举措。在当时资源相对匮乏的条件下,中科院从事业费中拨专款设立“百人计划”,希望通过集中有限资源,对优秀人才重点支持,到 20 世纪末从国内外吸引并培养百余名优秀青年学术带头人,引领数百个科研团队,使之成为中科院 21 世纪科技创新的中坚力量。“百人计划”根据中科院学科发展规划以及对未来人才需求,着眼于世界范围内的人才,实行公开招聘、择优选拔。对入选者给予强化支持,每人支持经费达 200 万元。从 1994 年到 1997 年底,中科院“百人计划”共支持优秀人才 151 人。

### 2.4.2 “西部之光”,培养西部人才

1996 年,中科院启动“西部之光”计划,旨在为中科院在西部及边远地区的研究所培养造就数百名学术技术带头人和科技骨干。作为中科院首个区域性人才专项计划,该计划从支持项目入手达到培养人才的目的,从而形成百余个有较高起点、较强竞争能力的科研群体,担负起西部地区科技事业发展的重任,直接为当地经济和社会发展服务,促进中科院与地方的科技合作。正因这一计划的鲜明特色,受到了中央及各级地方

政府的高度重视,1997 年,中组部与中科院联合下发了《关于推进“西部之光”人才培养计划实施的意见》,各级地方政府也在经费支持、人才选拔和队伍组织等方面做出了积极的响应。

“西部之光”计划设立以来,经过 10 多年的发展,已覆盖西部 10 个省(自治区)的院属单位、与地方共建单位及地方部分高校和科研机构。截至 2008 年底,中科院投入经费总计 1.81 亿元,吸引地方匹配经费 0.12 亿元,支持青年科技骨干 429 人,资助培养在职博士生 135 人,支持“西部之光”访问学者 122 人,为西部凝聚青年科技人才数量超过 2 550 人。

### 2.4.3 “科技副职”,造就复合型人才

1985 年,中科院首开先河,选派了全国第一位科技副职干部。“科技副职”工作是科研院所坚持科学技术为经济建设服务的方针,根据地方经济发展和研究所研究发展的需要,选派较高层次的科技专家或科技管理人员,到地方担任政府、企业的领导职务。20 多年的实践表明,科技副职工作不仅为地方经济建设做出了突出贡献,推动了中科院科技事业的发展,更为中科院和地方政府培养了一批复合型人才。据统计,中科院先后向 31 个省(市、自治区)选派了科技副职 1 410 人次,现任科技副职 102 人。

## 2.5 改革实践中的研究生教育

### 2.5.1 在全国率先恢复研究生教育

1977 年,经国务院批准,中科院在全国率先恢复了已中断 12 年的研究生制度。1978 年,中国科技大学研究生院在北京正式成立,这是新中国第一个研究生院,它的成立成为我国全面恢复研究生教育制度的标志。同年,中科院招收了恢复研究生教育后的首批研究生 1 529 人,超过全国招生人数的 14%。



中国科学院

1981年,国务院批准中科院的5个学部和中国科技大学为博士学位和硕士学位授予单位。全院授予博士学位的学科、专业点125个,占全国总数的15%,另有218个学科、专业点获得硕士学位授予权。

1982年,《中华人民共和国学位条例》正式实施,中科院首先试点。

新中国的第一位理学博士、第一位工学博士、第一位女博士、第一位双学位博士均是中科院培养的。1983年我国首批授予博士学位的18人中,中科院培养的有12人。

### 2.5.2 开展国际教育交流与合作

1980年,教育部和中科院联合发出《关于推荐学生参加赴美物理研究生的通知》,招考中国物理学研究生赴美国著名大学攻读博士学位,即中美联合招收赴美物理研究生(CUSPEA)。该项目执行到1988年结束,共招收918名物理研究生赴美深造。该办法还被推广到数学、化学和生物化学学科。这是改革开放之初,我国有组织地向国外派遣留学生、合作培养高级科技人才的一个成功创举,也对后来开展的国际教育交流合作发挥了重要的示范作用。

### 2.5.3 设立“中国科学院院长奖学金”

1989年,为鼓励研究生奋发进取,中科院决定设立“中国科学院院长奖学金”,这是中科院研究生教育的最高奖励。奖学金分为特别奖和优秀奖两个奖项,每年评选1次,特别奖不超过10名,优秀奖150名左右。首批院长奖学金经院学位委员会评选,特别奖获得者9人,优秀奖获得者136人。后更名为“中国科学院院长奖”,截至2008年底,特别奖获得者共计337人,优秀奖获得者共计3231人。

## 3 知识创新工程,中科院人才队伍建设创新与发展的10年

1998年,中科院启动实施知识创新工

程试点,建设一支充满创新活力、能够适应新时期发展要求和应对知识经济挑战的国家科技队伍,成为了这一时期中科院人才队伍建设的目标和任务。

### 3.1 明确发展方向,制定战略举措,引领人才队伍建设

实施知识创新工程10年间,中科院在不同的发展阶段有针对性地制定了人事、人才和教育工作的指导思想、战略重点以及一系列战略举措。

1998年,知识创新工程试点开始启动,院党组把科技创新队伍建设放在重要位置,明确了以人才队伍建设为核心、以人事制度改革为突破口的战略思路,提出“按照开放、流动、联合、竞争和高效的原则,建设和保持一支具有国际水平的创新队伍”的总体目标,建立了新型用人机制和分配制度,为知识创新工程的顺利开局,奠定了良好的制度基础。

2001年,知识创新工程试点全面展开,出台了《中国科学院知识创新工程试点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》,提出“用好现有人才,稳定关键人才,引进急需人才,培养未来人才”的原则,实行全员岗位聘任制和三元结构分配制,工作重点转移到吸引、培养和造就新一代科技帅才上来,加大吸引海外杰出科技人才回国和为国服务的力度。计划纲要的实施,是中科院知识创新工程全面推进的重要内容,标志着中科院人事教育工作进入了一个崭新的发展阶段。

2003年,为贯彻落实中科院新时期的办院方针,制定和实施了“科技创新人才战略”,突出“科技创新,以人为本”的理念,提出以科技创新跨越发展战略目标为依据,以人才结构调整与优化为主线,以将帅人才培养为重点的指导思想,按照“德才兼备”和“有利于吸引与凝聚优秀人才、有利于培养

与造就未来人才、有利于人才结构动态优化”的原则,开创多层次、全方位和系统化的人才开发新格局。“科技创新人才战略”作为中科院新时期发展战略的重要组成部分,为中科院实现“创新跨越,持续发展”提供了有力保障。

2004年,为落实全国人才工作会议精神,中科院召开了人才工作会议,这是中科院继1997年召开的跨世纪年轻人才代表会议后,首次召开的全面部署人才工作的大会。院党组在深入研究和分析国际国内形势的基础上,从全局和战略出发,把科技创新队伍建设提高到落实人才强国战略和关系知识创新工程成败的高度来认识,研究制定了中科院中长期人才队伍建设规划纲要,并对深入推进“科技创新人才战略”的实施进行全面部署。

2005年,中科院出台了《关于加强创新队伍建设的指导意见》,在总结分析知识创新工程以来队伍建设取得的阶段性成效的基础上,提出了工作重心的5个转移:在人事制度改革取得突破进展的基础上,转向提高队伍创新能力;在基本实现队伍代际转移的基础上,转向培养造就战略科技专家和尖子人才;在继续控制队伍规模的基础上,转向建立动态优化和持续发展机制;在积极引进优秀人才的基础上,立足培养造就高水平人才与创新团队;在教育规模适度发展的基础上,重视提高培养质量。明确了创新三期中科院人才队伍建设的工作思路。

2007年,中科院组织开展“中国科学院科技人才成长规律研究”、“中国科学院青年科技人才成长环境研究”,及时出台了《关于加强青年科技创新人才培养工作的实施意见》,进一步明确青年科技人才工作的目标,大力加强对青年人才的支持和培养。

2008年,在总结多年人才工作实践经

验以及对各类人才成长规律系统认识的基础上,提出了人才系统工程战略思路,按照人才成长规律和科技创新活动规律,加强对各类人才计划的系统整合和有机衔接。2009年,“人才培养引进系统工程”正式启动,标志着中科院人才工作迈向一个新的发展阶段。

### 3.2 营造创新环境,深化人事改革,创建新型人事制度

#### 3.2.1 实行岗位聘任制度,实现竞争择优上岗

1999年,中科院率先实行了全员聘用合同制,实现了科研事业单位用人制度的重大转变,建立了科技队伍动态更新的制度基础。2001年,中科院开始实施以“按需设岗、按岗聘任、择优上岗、动态更新”为主要内容的岗位聘任制度,全面停止了各类专业技术职务任职资格评审。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1/3的规模,按需设置创新岗位,其中对外招聘岗位不低于20%,达到了以科技布局引导岗位设置,按科技目标凝练创新队伍的目的,初步形成了人员能进能出、职务能上能下、待遇能高能低的局面。显著增强了科技人员的竞争意识,为优秀青年人才脱颖而出创造了良好的制度环境。同时,在社会上引起了强烈反响,为我国探索建立新型科研机构用人机制提供了经验和做法。

#### 3.2.2 建立项目聘用等制度,促进流动队伍建设

2001年,中科院推出项目聘用制度,项目聘用岗位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。项目聘用制度的设立缓解了科技创新对人才需求的日益增长与有限的事业编制总量之间矛盾。同时,对博



中国科学院



士后试行项目聘用管理,增强了博士后的岗位意识和归属感。对研究生实行了“研究助理”等制度,使研究生成为了中科院流动队伍的生力军。推行了“人事代理制度”,逐步实现人事关系管理与人员使用分离。通过上述改革,建立起了岗位聘任、项目聘用和招收流动人员相结合的灵活用人机制,增强了队伍的创新活力。

### 3.2.3 建立“三元”分配制度,有效激励科研人员

中科院实行了体现绩效优先、兼顾公平原则的“基本工资、岗位津贴、绩效奖励”的三元结构分配制度。1999年,建立了以岗位工资和绩效津贴为主的分配机制。2001年,进一步明确岗位津贴在创新经费中列支,总量控制在15%—20%以内。将绩效津贴改为绩效奖励,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。同时,中科院试行了“研究所法定代表人年薪制”、特殊拔尖人才的“协议工资制”、项目聘用人员的“合同工资制”,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。打破了人员收入分配的“大锅饭”,有效激励了科技人员的创新积极性,增强了中科院对优秀人才的凝聚力。作为国家科研事业单位分配制度改革试点单位,中科院为探索科研事业单位收入分配模式提供了宝贵经验。

## 3.3 创新人才机制,实施人才计划,凝聚造就将帅人才

### 3.3.1 拓展“百人计划”的内涵

“百人计划”作为中科院引进和培养高水平学术技术带头人的主干计划,在国内外产生了较大影响,形成了中科院吸引海内外优秀科技人才的品牌。

知识创新工程以来,针对中科院优秀学

术技术带头人相对缺乏,国际一流的杰出科学家匮乏的现状,中科院将加快凝聚和造就一大批优秀的跨世纪科技将帅人才作为队伍建设的重要任务。1998年,在财政部的大力支持下,中科院正式启动“引进国外杰出人才计划”。将中科院内“国家杰出青年科学基金”获得者纳入“百人计划”管理并给予后续经费资助。继续执行国内“百人计划”,重点支持西部地区和特殊领域。2006年,又推出了项目“百人计划”,将人才引进和培养与重大项目、重要方向项目部署紧密结合。

截至2008年底,中科院在“百人计划”品牌下的各类人才培养计划入选者1569人,其中“引进国外杰出人才”入选者1090人,国内“百人计划”入选者241人,项目“百人计划”入选者34人,204位“国家杰出青年科学基金”获得者入选“百人计划”并获得支持。

通过“百人计划”,中科院凝聚了一批德才兼备的优秀科学家和科技管理人才。上述入选者中已有20人当选为中国科学院院士,93人走上了中科院或国家其他部门所局级以上领导岗位,53人成为“973”项目首席科学家,371人作为负责人承担了国家“863”项目,并有339人入选“百人计划”后获得国家杰出青年科学基金资助,占中科院“杰青”获得者总数的48.2%,占全国“杰青”获得者总数的16.8%。

“百人计划”有效促进了中科院科技队伍结构的优化和团队建设。引进的国外杰出人才分别来自美国、日本、英国和德国等30多个国家或地区,其中来自美国和日本入选者711人,占总人数的65.2%。近半数入选者在海外获得博士学位。他们入选时平均年龄为37.3岁,在海外工作平均年限为5.3年。他们绝大部分被聘为创新基地研究员,不仅壮大了中科院科技将帅人才队

伍,而且在很大程度上解决了人才断层问题。

“百人计划”加强了中科院的科技创新能力,优秀入选者取得了一批重要的科技成果。根据对 609 位“引进国外杰出人才”入选者终期评估科研产出和人才队伍建设情况的统计:共发表论文 15 288 篇,其中 *SCI/ EI* 索引收录 10 929 篇;发表会议报告 3 382 篇;出版专著 311 部;获得专利 1 327 项;争取经费 30.79 亿元;科研队伍总体规模达到了 7 699 人;培养学生 5 180 人。

### 3.3.2 打造创新团队,开创引智新机制

为进一步加强海外优秀人才与智力的引进,培养和凝聚一批高层次的优秀人才,2001 年中科院启动了“中国科学院创新团队国际合作伙伴计划”。希望引进海外高层次智力,与国内优秀人才开展高水平合作,形成团队效应,带动中科院重点学科、优势学科和交叉学科的发展,提升中科院的科学研究水平和国际竞争力,推动我国的科学研究向世界一流水平发展。该计划不同于一般的人才计划,其工作的开展主要依托具有良好工作基础和实验条件的国家或院重点实验室,组建和支持一批创新团队,其核心成员由国内优秀科学家和在海外工作的知名学者组成。

8 年来,共组建创新团队 70 个,凝聚国内优秀科研人员 599 名,吸引海外优秀学者 495 名(其中 283 人当选为“中科院海外知名学者”),形成了优秀人才的团队效应和资源的当量凝聚,在若干领域取得了一系列具有国际领先水平的研究成果。实践证明,创新团队计划是一个创举,为我国高层次人才和智力的引进探索了一条新路,提高了国内人才队伍的科技创新能力,促进了国内相关学科跨越式的发展,成为我国吸引海外高层次人才的有效途径。

### 3.3.3 瞄准国际一流,培养战略科技专家

2004 年,中科院启动“爱因斯坦讲席教授”计划,旨在加强中科院科技人才同世界顶尖科学家的联系与交流,引进前瞻科学思想和开拓新兴学科领域,加大对战略科技专家和将帅人才的培养力度。每年邀请活跃在科学前沿的世界顶尖科学家到中科院进行学术访问,并选派中科院相应学科的学术带头人进行回访。

该计划启动以来,共邀请了 46 位科学家来中科院访问讲学,访问院内外 80 多个科研机构和教育机构,做学术报告 90 余场。来访科学家中,有诺贝尔奖获得者 14 人、图灵奖获得者 3 人和泰勒奖获得者 1 人。

此外,在这 10 年间,中科院还先后创建了“高级访问学者”制度、“海外评审专家”制度、“海外杰出学者基金”、“中美前沿科学系列研讨会”、“学术研讨会项目”以及“外籍青年访问学者计划”等,为鼓励和吸引海外杰出人才、引进外国专家和智力,并充分发挥他们的作用,开辟了多种途径和渠道。

### 3.4 着眼未来发展,立足创新实践,培育优秀青年人才

为促进中科院科技创新队伍的可持续发展,按照科技创新活动和人才成长的一般规律,采取了一系列举措培养和支持青年人才快速成长。

加强培养青年人才承担科研任务的能力。中科院明确要求各单位在承担重要方向性项目和领域前沿项目中,须配备青年人才作为项目负责人。在实施“创新团队国际合作伙伴计划”、“中国科学院学术研讨会”等计划中,优先考虑支持 35 岁以下优秀青年人才,在科研实践中培养和支持青年人才。

设立专项经费支持青年科技人才。设立“中国科学院知识创新工程青年人才领域前沿项目专项经费”,支持 35 岁以下青年人才



中国科学院

的科技创新活动。据统计,自 2007 年设立该专项经费以来,共资助青年科技人员 1 625 人,其中资助在站博士后 121 人。资助总人数占 35 岁以下青年科技人员总数的 15.6%。

加大对优秀青年科技人才的国际化培养。在院公派留学计划中设立“青年科研骨干留学专项”,并继续推进中科院与国外高水平科研机构联合培养研究生工作,拓宽青年人才的国际化视野。

出台新的奖励措施激励优秀青年科技人才。设立“中国科学院卢嘉锡青年人才奖”,奖励在科技创新和产业化工作中取得突出成绩的青年科技人才。目前,已有 50 位优秀青年获此殊荣。

关注优秀青年人才的职业发展。按国家政策,在推进专业技术岗位分级聘用改革时,要求各单位预留一定比例的高级岗位,为青年优秀人才的成长拓展空间和提供政策保证。

### 3.5 遵循人才规律,系统规划设计,实施人才系统工程

2009 年,中科院全面启动实施人才培养引进系统工程,系统设计和协调中科院人事制度与政策,构建符合人才成长规律和人尽其才要求的流转机制。

人才培养引进系统工程包括“高层次人才培养引进计划”、“优秀青年人才培育计划”、“支撑与管理人才培养计划”和“海外智力引进与人才国际交流培养计划”4 大计划。其目标是:未来 5 年,引进海外高层次人才和支持领军人才 600 名,引进培养学术技术带头人 600 名,培养造就优秀支撑和管理人才 600 名,培养支持青年创新人才 6 000 名,吸引和资助海外优秀学者和外国科学家 1 500 名来院工作。

系统工程的主要内容是:加大引进海外

高层次人才的力度,重点支持院内成长的科技领军人才主持或承担国家或院的重大科技任务,继续培养和引进青年学术技术带头人;加大对 35 岁以下优秀青年创新人才的支持,拓展国际化培养渠道,优化青年人才成长环境;大力吸引和培养优秀技术支撑和公共支撑人才,支持引进急需紧缺的杰出人才,稳定重大科学工程优秀技术骨干和公共技术平台负责人,培养大批中青年管理骨干和优秀的科技成果转移转化人才;分层次有重点地吸引和资助活跃在国际前沿的海外优秀学者和外国科学家来中科院访问和工作,以定向选派为主,支持优秀的青年科技人才、支撑人才、骨干管理人才和转移转化人才的国际化培养。

2008 年底,国家出台《引进海外高层次人才工作实施方案》,启动“千人计划”,目标是在未来 10 年,从海外引进 2 000 位高层次人才创新创业人才。该计划是国家实施人才强国战略、建设创新型国家的重大战略举措。中科院党组给予高度重视,提出中科院应在国家高层次人才引进与培养方面发挥引领和示范作用,并把落实好“千人计划”作为实施“人才系统工程”的重要组成部分予以积极推进。“千人计划”实施的第一年,中科院共有 18 位专家入选。2009 年,中科院又遴选了 63 位专家作为 2009 年度第一批“千人计划”推荐人选。

### 3.6 整合科教资源,改革教育体制,研究生教育快速发展

知识创新工程以来,中科院始终坚持科研与教育并举、出成果与出人才并重,在进行科技创新的同时,整合教育资源,改革教育体制,大力发展教育事业,培养了大批高质量的科技创新人才。

#### 3.6.1 构建研究生教育体制机制新格局

2000 年,中科院对研究生教育进行体

制改革、资源重组。将全院 109 个研究所的研究生教育进行改革整合,更名组建新研究生院,并得到国家相关部门的批准。同时,进一步明确“三统一、四结合”的办学方针,即“统一招生、统一教育管理、统一学位授予”以及“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”,有效地整合了全院的教育资源,在教育模式、培养机制和培养质量等方面进行了更深层次的探索与创新。形成了以“一校一院”为核心,以研究所为基础,以研究生为主体的教育体系。使中科院的研究生教育取得了在国家高等教育体制中的法理地位,标志着中科院研究生教育事业进入了全面发展的新阶段。

### 3.6.2 坚持科教结合,培育创新人才

长期以来,中科院遵循高等教育和培养创新型人才的客观规律,坚持教育与科研相结合,走出了一条国立研究机构兴办教育,培养高质量创新型人才的成功之路。

知识创新工程中,中国科大、研究生院和各研究生培养单位始终坚持“科教结合”的指导方针,利用中科院丰富的科技资源,采取“两段式”的培养模式,为研究生提供创新实践的锻炼机会,使他们参与科研项目,接受一线科研人员的指导,通过研究与开发把握世界科技前沿,受到创新团队的文化熏陶。同时,中科院在共建院系、共建学科、共建实验室、共建远程教育系统等方面做了一些新的尝试。10 年来,中科院充分利用自身的人才优势,聘请了大批科研一线的著名科学家、学者为学生授课,同时,加强与社会的联系,聘请院外杰出人士兼职授课,指导学生从事科研与社会实践,寓教于研,教研并重。

实践证明,“科教结合”具有强大的生命力,符合教育和科技发展的规律,符合创新

型人才培养的规律,有利于科研与教育相互促进、共同发展,势必将会成为未来高等教育发展的方向。

### 3.6.3 研究生教育成效显著

知识创新工程以来,中科院培养了一大批高素质、符合社会发展需求的创新创业人才,在推动我国科技事业和高等教育事业发展进程中发挥了重要作用。

中院现有中国科技大学、中科院研究生院 2 个教育机构,以及 114 个研究生培养单位。8 个一级国家重点学科,4 个二级国家重点学科,19 个省部级重点学科。一级学科博士、硕士学位授权点 30 个。研究生导师共达 9 000 人,其中博士生导师近 5 000 人。在学研究生 4.3 万人,其中博士研究生 2 万人,硕士研究生 2.3 万人。

10 年来,中科院研究生教育规模长足发展。2008 年,中科院共招收研究生 14 731 人,是 1998 年招生规模的 4 倍。从 1998 年到 2008 年,中科院累计招收研究生 11 万余人,累计授予研究生学位 5.8 万人。中科院已成为全国培养研究生数量最多的机构。研究生培养质量一直位于全国的前列,在全国评估中许多学科名列前茅。10 年来,在“全国优秀博士学位论文”评选中,中科院共入选 180 篇,占到全国总数的 18.3%。中科院培养的许多研究生在国家科研、教育、经济建设和社会发展的各个领域施展才能、担纲顶梁,为中华民族、为中科院赢得了荣誉。

### 3.7 十年磨一剑,科技创新队伍长足发展

知识创新工程 10 年,中科院的科技创新队伍取得了长足发展。截至 2008 年底,中科院事业单位职工共 5.8 万人,其中在编职工 4.5 万,流动人员 1.3 万。离、退休职工共 4.2 万人,在读研究生共 4.3 万人。

全院在编职工中,专业技术人员 33 027 人,占 73.7%,职员 5 062 人,占 11.3%,工人



中国科学院



6 705 人,占 15.0%;具有研究生学历人员占总数的 41.1%,具有博士学位的占 23.2%;平均年龄 42.1 岁,35 岁及以下职工占在编职工总数的 31.8%,45 岁及以下职工占 64.3%;在编的专业技术人员中,高级专业技术人员占 42.9%,35 岁及以下青年科技人员占 39.7%。

在中科院系统内工作的中国科学院院士 271 人,中国工程院院士 57 人,获得国家最高科技奖 6 人,“973”首席科学家 150 人,国家杰出青年科学基金获得者 703 人,享受政府特殊津贴专家 8 156 人,国家“百千万人才工程”入选者 450 人,国家突出贡献中青年专家 300 人,中国青年科技奖获得者 141 人。

与 1998 年相比,在编职工减少了 2 万人,专业技术人员的比例增加了 8.0%,高级专业技术人员增加了 5.4%,工人减少了 8.1%;具有研究生学历的人员比例提升了 24.2%,具有博士学位的人员比例提升了 18%;正高级专业技术人员平均年龄从 1998 年的 50 岁降为 2008 年的 45 岁。

中科院人才队伍建设 60 年的发展历程表明,中科院人才队伍建设,始终以国家科技事业发展为己任,以不断提升队伍的科技创新能力为目标。在改革开放的浪潮中,我们紧紧抓住时代发展的机遇,在人事人才机制方面锐意改革、大胆创新,逐步形成了符合中科院发展定位的人力资源战略和人事人才管理体系。在知识创新工程中,始终坚持“科学发展、以人为本”,积极做好人才战略的系统设计和前瞻布局,造就了一支具有创新活力和综合竞争实力的人才队伍。

六十年一个甲子,六十年一个轮回,我们即将迎来新中国成立 60 周年和建院 60 周年。面对知识经济时代的机遇与挑战,人才特别是创新人才成为提升国家综合竞争力的基础与核心,成为国家崛起、民族复兴的关键所在。为此,中科院要力争建设一支代表国家自然科学最高水平并在国际科技界具有重要影响的一流创新人才队伍,为提高我国的自主创新能力、建设创新型国家做出我们应有的贡献,肩负起这个伟大时代赋予我们的崇高使命。