


N S F C



国家自然科学基金 20 周年

巡礼

国家自然科学基金委员会 编


 科学出版社
www.sciencep.com



国家自然科学基金 20 周年

巡礼

国家自然科学基金委员会 编

 科学出版社

内 容 简 介

在国家自然科学基金委员会成立20周年之际,将国家自然科学基金20年发展历程中的部分历史镜头、资助概况、以及项目与人才培养等方面取得的部分成果汇集成《国家自然科学基金20周年巡礼》,以飨读者。

图书在版编目(CIP)数据

国家自然科学基金20周年巡礼 / 国家自然科学基金委员会编. —北京: 科学出版社, 2006. 5

ISBN 7-03-017210-8

I. 国… II. 国… III. ①自然科学—科研项目—简介—中国 IV. N12

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第044128号

责任编辑: 李 锋 张 析 / 责任校对: 陈玉凤

责任印制: 安春生 / 装帧设计: 王 浩

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京华联印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2006年5月第 一 版 开本: A4 (1880 × 1230)

2006年5月第一次印刷 印张: 6

印数: 1-2 200 字数: 158 000

定价: 150.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换〈华联〉)

谨以此书献给

关心和支持国家自然科学基金发展的
广大科技工作者及各界人士

《国家自然科学基金 20 周年巡礼》编委会名单

顾问委员会：

主任：陈宜瑜

委员：朱道本 朱作言 王 杰 沈文庆 孙家广

编辑委员会：

主任：孙家广

副主任：何鸣鸿 董尔丹

委员：唐先明 韩 宇 韩建国 彭连明 汲培文

梁文平 杜生明 柴育成 高瑞平 秦玉文

陈晓田 刘容光

编辑组：刘容光 张香平 汤锡芳 邹立尧 王 岩

冯 勇 周大民 吴善超

序言

沐浴着改革开放的和煦春风,伴随着社会主义现代化建设的稳健步伐,国家自然科学基金委员会已经走过了20年的光辉历程。

1986年2月,国务院批准成立国家自然科学基金委员会,科学基金制在中国开始全面实施。这是党中央、国务院应对世界科学技术发展趋势、推动我国基础研究发展的一项重要战略决策;是我国深化科技体制改革、推进科技资源优化配置的重要举措;是党和政府尊重科学家的主体地位和首创精神,推进民主管理科学技术实践的重要里程碑。

20年来,国家自然科学基金委员会在党中央、国务院的亲切关怀下,在国务院有关部门的大力支持下,在广大科学家的共同参与下,开展了成功的实践,取得了显著的成绩。科学基金工作贯彻“依靠专家、发扬民主、择优支持、公正合理”的评审原则,基本建立了咨询、决策、执行、监督相协调的管理体系,逐步完善了面上、重点、重大项目三个层次、研究类和人才类项目相互衔接的资助体系,传承和弘扬了公正、奉献、团结、创新的委风,积淀和发展了尊重科学、公正透明、激励创新的科学基金文化。科学基金经费稳定增长,总额从1986年的8000万元增长到2006年的34亿元。20年来,国家自然科学基金委员会运用国家投入的约180亿元资金,择优支持了10万余个科研项目。科学基金坚持支持基础研究,培育了一大批创新成果,发挥了科技创新的源头作用;坚持以人为本,培养了一批青年人才、科技拔尖人才和创新团队,发挥了科技人才培养的摇篮作用;坚持促进学科均衡协调发展,推动了学科交叉研究和新兴学科发展;坚持促进知识创新与技术创新相结合,推动了国家创新体系建设;坚持拓展国际合作渠道,营造了良好的国际合作与交流环境。

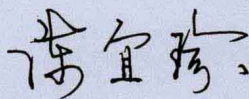
实践表明,国家自然科学基金委员会成立以来的20年历程,是尊重科学家的首创精神、激励科学家求真探源的20年,是尊重科学规律、培育创

新思想和创新人才的20年，是尊重科学家的主体地位、实行科学民主管理的20年！

“十一五”期间乃至今后更长一段时期，是我国科学技术和经济社会发展的重要战略机遇期，也是发展基础研究、提升自主创新能力、建设创新型国家的重要战略机遇期。把握新科学革命带来的发展机遇，应对全面建设小康社会进程中的各种挑战，中国的基础研究必须实现一个大的发展。科学基金作为国家着眼未来和长远发展的战略性投资，对于推动基础研究发展、全面提升国家自主创新能力负有重要责任和崇高使命。

按照《国家中长期科学和技术发展规划纲要》的总体部署，国家自然科学基金委员会立足科学发展，全面筹划未来，制定了《国家自然科学基金“十一五”发展规划》，进一步明确了科学基金未来发展目标，即完善和发展中国特色科学基金制，营造有利于源头创新的良好环境，积极促进学科均衡、协调和可持续发展，培养和造就一批具有国际影响力的杰出科学家和冲击世界科学前沿的创新团队，提升基础研究整体水平和国际竞争力，力争在若干重要领域取得突破，为提升自主创新能力、繁荣科学事业、建设创新型国家做出贡献。围绕这一目标，将实施源头创新战略、科技人才战略、创新环境战略、卓越管理战略。面向未来，国家自然科学基金委员会将准确把握支持基础研究，坚持自由探索，发挥导向作用的战略定位，全面落实尊重科学、发扬民主、提倡竞争、促进合作、激励创新、引领未来的工作方针，不断增强历史责任感和使命感，用好战略机遇期，发挥科学基金制的优势，奋力开创科学基金工作的崭新局面，引导激励广大科技工作者投身自主创新的伟大实践，共建创新型国家的美好未来。

巡游历程，华诞献礼；成就煌煌，期盼殷殷。20年前播下的春天的种子，如今已绿树成荫，花开满园。这株树成长在祖国科学的春天里，有党和政府的关怀呵护，有广大科技工作者的辛勤浇灌，必定会枝繁叶茂，硕果累累。让我们共同期待收获的季节。



2006年5月8日

目 录

i	序言
1	历史剪影
38	资助概览
45	研究成果
67	前沿科学人
77	国际(地区)合作与交流
84	重要事件摘录

1 国家自然科学基金委员会
历史剪影

国家领导人对自然科学基金的关心与支持



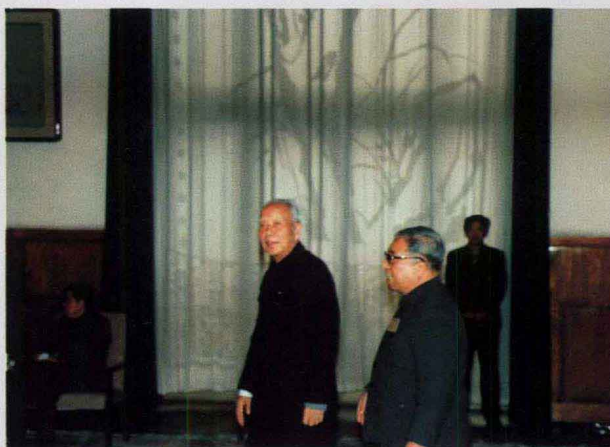
1985年7月16日，邓小平同志在人民大会堂亲切会见应邀来访的李政道教授夫妇。李政道教授提出设立国家自然科学基金委员会的建议，邓小平同志在讲话中说到：设立国家科学基金委员会，大

家都赞成，不会反对，应该这样办，新生事物，搞起来再说，逐步总结经验。

1986年2月14日，国务院发出《关于成立国家自然科学基金委员会的通知》，宣布国家自然科学基金委员会正式成立，并任命唐敖庆同志为主任。



1986年12月25日，国家自然科学基金委员会第一届第一次全体委员会议在北京召开。国务委员方毅，以及周培源、严济慈、宋健等领导同志出席会议。



1986年12月27日，党和国家领导人亲切接见国家自然科学基金委员会委员和全体工作人员。图为国务院副总理万里在唐敖庆主任陪同下步入接见大厅。





1992年5月27日，中共中央政治局候补委员、中央书记处书记温家宝同志在纪念国家自然科学基金十周年座谈会上讲话。



1992年5月27日，在纪念国家自然科学基金十周年座谈会上，温家宝同志与张存浩主任亲切交谈。

1992年5月31日，著名数学家陈省身教授在纪念国家自然科学基金十周年学术报告会上作了“二十一世纪的数学”专题报告。国家自然科学基金委员会副主任陈佳洱与陈省身教授亲切交谈。



1992年5月29日，著名物理学家杨振宁教授参观“国家自然科学基金资助项目成果展览会”后与国家自然科学基金委员会部分领导及工作人员合影留念。



1992年5月27日，著名物理学家李政道教授在纪念国家自然科学基金十周年座谈会上作题为“没有今日的基础研究，就没有明日的科技应用”的专题报告。

纪念国家自然科学基金十周年座谈会合影留念。



国家杰出青年科学基金是李鹏总理亲自批准,由国务院于1994年设立的专项基金。基金旨在促进青年科学

技术人才成长,鼓励海外学者回国工作,加速培养造就一批进入世界科技前沿的优秀学术带头人。该基金资助国

内及尚在境外即将回国工作的45周岁以下的优秀青年学者,在国内进行自然科学基础研究和应用基础研究。



1995年4月14日,举行了1994年度国家杰出青年科学基金获资助者证书颁发仪式。中共中央政治局常委、国务院总理李鹏在中南海紫光阁接见了获资助者代表。

1995年4月14日,党和国家领导人与1994年度国家杰出青年科学基金获资助者合影。





1995年10月12日，江泽民主席在人民大会堂接见“首届海内外中华青年材料科学与技术研讨及交流会”代表。

1995年10月5~17日，国家自然科学基金委员会与国家科委(科技部)、国家教委(教育部)、航天工业总公司、中国材料学会联合主办了“首届海内外中华青年材料科学与技术研讨及交流会”。10月12日下午，江泽民主席在人民大会堂接见了会议代表。