

778149

75112

38042

工科高校科研管理

冶金高校科研管理研究会编



112
042

一九八六年六月·北京

说 明

《工科高校科研管理》是从一九八五年十月冶金高校科研管理研究会第一届学术讨论会的论文中选编的。本书内容反映了我国工科高校科研管理工作中，带有普遍性的实际问题和某些理论问题，适宜于高校科研管理工作者和科技管理专业的大学生阅读和参考。

目 录

- 对于我院贯彻“中共中央关于科学技术体制改革的决定”的几点建议
.....沈希权、林家骥、马家泉（1）
- 高等学校科研中几个带有战略性的问题
.....杨春林（11）
- 工科高校科研服务方向
.....李裕芳 刘伟峰（35）
- 对科研计划管理几个问题的探讨
.....庄尔文（40）
- 提高高校教学和科研水平的一个战略措施
.....沈希权（51）
- 科研成果转化为直接生产力的必要条件
.....李裕芳（62）
- 面向经济建设，开拓高等院校的第三职能
.....张同录（69）
- 建立科研联合体，开创科研新局面
.....马鞍山钢铁学院科研处（82）
- 浅谈高校科研中的科研道德问题
.....王经民（87）

组织大学生参加科研活动是培养创造型人才的重要途径

.....王明道 (103)

试述工程专科学校科研必要性和可能性

.....李喜伯 石增荣 (111)

谈谈高等工程专科学校的科学研究工作

.....刘铭瑚 王卫 齐宝元 (120)

试谈高等院校科技情报工作的几个问题

.....王翠华 (133)

对于我院贯彻“中共中央关于科学技术 体制改革的决定”的几点建议

西安冶金建筑学院
沈希权 林家骥 马家泉

根据冶金部科技工作会议和陕西省科技工作会议精神，为了贯彻《中共中央关于科学技术体制改革的决定》使我院的科学研究工作能更好地适应为我国培养高级专门人才和促进社会发展的需要，为此提出以下贯彻《决定》的几点建议：

一、改革科研经费的管理制度

中央对科技拨款制度实行改革，高等学校必须积极适应这一改革，改革拨款制度，是科技体制改革的关键。现行科技体制存在的部门所有、条块分割、科研生产脱节等弊端，大都源出于经费由国家或行政统包的“大锅饭”。改革拨款制度正是为改变上述状况使科研单位具有面向经济建设的压力、动力和活力，使科学研究工作更好地面向社会和经济建设。

要改变过去那种科研任务、经费来源依靠行政，“等、靠、要”的思想，要主动争取多种渠道的经费来源。改革后的科研经费的拨款制度，应按照国家不同类型科学技术的特点。实行分类管理。今后我院的科研任务和经费主要是通过以下几种渠道解决：

1. 承担国家计划项目，包括国家重点攻关和国务院部、委、局《七、五规划》项目（纵向），其经费来源由上述有关部门拨给，实行技术合同制，今后将逐步试行公开招标并由无偿使用改为有偿使用。

2. 接受地方、企业、社会集团的委托研究项目（横向），在创造经济效益过程中取得经费资助。今后应大力开辟这方面的经费渠道。

3. 积极申请国家各类科学基金项目，包括中国科学院自然科学基金和国务院各部委对基础（应用）理论研究的有偿或资助基金。

学院的行政科研经费，主要用于新学科和边缘学科理论建设，更新和添置必要的科研手段以及国内外重要学术活动经费补助。院管自选项目要逐年压缩，支持时间一般不超过2~

3年，同时也必须与学院签订合同。

根据冶金部有关文件规定：凡国家计划项目（纵向）经费实行包干，学院可按合同费提取10%作为纯收入，并用于科研发展资金、集体福利、奖金和院长基金，其比例暂定为5：3：1：1。

二、重视开拓技术市场，进一步贯彻科学研究面向经济建设的方针。

不论什么科学，那类研究都要树立为经济建设和社会发展服务的思想。根据我院实际，科学研究可分为基础理论研究，应用研究和开发研究。这三类研究要进行分类指导，分层次部署。

高等学校在应用研究方面担负着重要的任务，尤其要加强旨在提高开发能力的应用研究，应用研究应以经济建设中提出的重大的中长期的研究课题和具有重大经济效益的课题为重点。

高等学校要十分重视基础理论研究，对基础理论研究既要注意其学术意义和学术水平，又要注意其应用前景，要着重发展具有应用前

景的基础理论研究。

在当前强调应用研究的情况下，应该认识到：开拓技术市场，促进科技成果商品化是中央在科技体制改革方面的一项重大决策，也是体制改革的突破口。通过技术成果商品化，可以促进科研工作面向经济建设和社会发展。要改变技术成果停留在样品、展品和礼品的状况。鼓励部分教师和科研人员根据社会需要，发挥自己的专业特长，开展“短、平、快”的研究项目，以适应中、小企业和乡镇企业近期发展的需要。当然，对于承担国家重大科研项目者，要通过指令性计划在人力、物力上加以保证。各系部和各单位都要十分重视参加全国、冶金部、省、市和有关协作区的技术市场活动，要通过技术成果转让，科技服务和科技咨询以及人才和智力培训等方式直接为经济建设、为社会服务，并从中得到多种渠道的科研资金。为了适应今后开拓技术市场的要求，各系、部都要重视培养一些科技经营性管理干部。对于技术市场中成交额较高的单位和个人应给以奖励。

三、加强对科研组织机构的改革。

高等学校是发展我国科学技术的一支重要力量。为了充分发挥高等学校的优势，为国家“四化”建设培养高层次，高质量的专门人才，提供高水平的科研成果，可以根据学院实际情况和专业的不同特点和特长，建立一些确有特色的精干的研究所、研究室。科研机构要与教学和学科建设密切结合。设置科研机构的基本条件是：要有较长期稳定的科研方向，且在某一领域具有一定的特色；要有学术造诣较深，富有开拓精神的学术带头人及相应的一支结构合理的研究骨干队伍；要有较好的研究工作基础包括实验室建设，图书资料等；要有明确的科研任务，包括国家下达的重点科研任务，科学基金项目以及横向委托的重大课题。

根据我院情况，研究所一级由冶金部审批，研究室一级由学院审批。设立科研机构都应经同行专家评审。领导体制应以系，所结合，教研室和研究室结合为宜。对于跨系的研究室可由学院领导或一个系兼管。

科研机构应以科研和指导研究生为主，也

要积极承担一定的本科生的各项教学任务。

科研机构要逐步实行所长，室主任负责制，所长由院长聘任或任命，付所长由所长提名报学院批准，室主任由所长或所在系、部负责人聘任或任命。

为了使科研队伍的智力、年令、结构趋于合理，使中青年骨干拔尖人才脱颖而出。研究机构负责人年令不宜过大，一般不得超过60岁，最大不得超过65岁。对于确有专长，精力尚可的知名专家可以聘请在科研机构中担任名誉职务，科研机构的研究人员，实行专兼结合，专职研究人员要力求精干，相对稳定，必要时可以与教学人员轮换。

科研机构要实行定期（2~3年）检查、考核和评估制度，对于那些研究方向多变，任务不落实，且长期不出成果的科研机构，要进行调整甚至撤销。

根据我院的情况。可建立或健全下列三种类型的科研机构：一类是主要从事开发研究和近期能取得直接经济效益的研究所、室，如节能与余热利用研究室、工业运输研究室（待建），硅酸盐材料研究室、自动化研究室等。

二类是以应用理论研究或新学科建设为中心的研究所、室、如钢结构稳定研究室、建筑结构研究室、结构抗震研究室、工程力学研究所（待建）、岩土工程研究室（待建）、基本建设经济研究所（与冶金学院研究总院合建）、建筑物理研究室等。三类是建立一些具有我院特色的研究机构如建筑历史与理论研究室、金属材料强韧化研究室（待建）、建筑设计研究所、机械传动研究室等。

要鼓励与支持我院各系、部、教研室、研究室与厂矿企业建立合作联系，并建立多种形式的教学——科研——生产联合体（各系、部和研究所一般至少与一个厂矿、企业建立较长的固定联系的联合体），这是发展高校优势，促进科技和经济结合的一种有效的组织形式，要巩固和发展已经建立的联合体并总结这方面的经验，

四、改进科研管理制度，加强管理队伍的建设

高等学院的科研管理工作的基本任务是充分调动广大教师和科技人员的积极性和创造

性,根据经济建设和培养人才的需要,结合现代科学技术的发展趋势和我院专业和学科特点及优势,组织协调好科研力量和科研任务。为了增强科研工作的生机和活力,我们必须建设一个高效能的科研管理系统和专业化的科研管理队伍。为此

1. 要选拔有组织管理能力和开拓精神的中青年教师和科技人员担任科研的各级领导职务和科研机构的负责人。

2. 对有一定政治和社会影响的老科学家、退(离)休科学家和有贡献的科技骨干,要充分发挥他们在培养人才,指导研究生以及各种学术活动中的作用。

3. 要敢于支持拔尖人才脱颖而出,科研上有重大贡献者应及时给予表彰与奖励,要坚持每年一次的科研评奖与向上级报奖的制度。

4. 加强知识交流、活跃学术思想、广集社会人才、培养更高质量的人才。

教师和科技人员,可以在完成本职工作的条件下,到社会上兼职开展科技服务与科技咨询,要聘请国内外一些专家来我院讲学或进行合作研究或聘请为兼职教授、合作培养研究生

等。

要有计划地，多渠道地选派优秀教师和科技人员到国外讲学、进修、实习、考察和合作科研，用多种方式培养科技人才。

5. 科技管理工作是高等学校科研工作的组成部分，在充分调动教师和科技人员积极性的同时，也要充分调动科技管理队伍的积极性，要重视科技管理人员的作用，让他们与教师，科技人员有同等的待遇。要有计划地培养一批热爱科技管理工作、精通管理业务的专业队伍。科技管理人员要学习科学管理知识，学习法律，专利法和经营技术商品的知识，从而建立起一支稳定的、结构合理的、现代化的科技管理队伍。

6. 让科研人员自愿结合，由学术带头人或科研带头人自行组阁，可以组成固定型的研究组织，也可以按研究周期组织，可以是实体的、也可以是松散的联合组织，各级领导对此应予以支持。

7. 教研室和研究室都要善于把高年级大学生和研究生组织到自己所承担的科研任务中，这是一支很有生气的科研力量，也是培养

高级专门人才不可缺少的环节。

五. 改进技术后勤工作和加强科研手段的建设工作

1. 目前科研人员用于技术后勤方面的精力耗费甚大, 有时从材料, 设备计划到试件设计或加工都要自己动手, 应该进一步改进技术后勤工作, 采取适当的办法(如技术承包制)。以使科研人员集中精力于科研工作。

2. 目前多数高等学校仪器, 设备陈旧, 以我院为例: 80%的仪器、设备属于50年代的产品, 有的还是30~40年代的产品。这样很难保证科学试验的精度和质量要求。为此, 我院要结合重点学科建设, 有计划地充实和建设一批有特色的并且有国内较先进水平的试验室。试验室的更新与充实还需要一定的外汇投资。

3. 目前, 我院一些实验室的试验技术人员、工人, 需要配套、充实与提高。还要有计划地选拔一些优秀试验技术人员和工人到国内外先进单位学习, 进修, 以掌握现代化的试验设备与试验技术。

高等学校科研中几个带有战略性的问题

东北工学院
杨春林

党的十二大提出，要在本世纪末实现工农业年总产值翻两番。要实现这一战略目标，就必须认真贯彻经济建设必须依靠科学技术、科学技术工作必须面向经济建设的战略方针。尊重科学技术发展规律，调动一切积极因素为发展我国经济，发展科学技术事业，实现四化，做好我们的工作。

随着新技术革命蓬勃发展，科学技术已成为提高劳动生产率的重要源泉。在科学技术大军中，高等学校是一支不可忽视的重要力量。它学科门类比较齐全，人才聚集基础雄厚，具备开展研究工作的基本条件，担负着培养高级专门人才和发展科学技术文化的双重重大任务。

在当前，我国高等学校要充分发挥科学研究的重要方面军的作用，就应既搞好应用与开发研究，又要重视基础研究；既要抓好适应国民经济需要的“短、平、快”项目，又不能忽视开拓与独创性的重大课题的研究；要搞好科学教育与科学研究的结合，要尽最大力量做到人尽其才，物尽其力的局面；要迅速合理地解决高等学校知识分子的生活待遇，免除他们的后顾之忧；要落实好科研管理干部的政策，要尽速扭转后继乏人的局面。上述一系列问题的解决，它对高等学校的科学研究工作的发展，具有十分重要的战略意义。

一、必须重视和加强高等学校的基础研究工作

党中央在3月13日发表的科学技术体制改革的决定中明确指出：“在大力推进技术开发工作的同时，加强应用研究并使基础研究工作得以稳定地持续发展。”同时指出：“高等学校和中国科学院在基础研究和应用研究方面担负着重要的任务。”从这里可以看到党中央制定的政策对基础研究是摆到了足够重视的地

位。然而在我国现实实践中，在经费上，基础研究的课题，除可申请国家科学基金外，没有其它来源，各业务部门和地方的研究经费中基本上没有考虑基础研究课题。而85年科学基金也只有3400万元。对我们这样一个大国这样一笔基础研究基金与科学发展是很不相称的。高等院校中除教育部所属院校事业费中保证了5%的自选课题的研究经费，其它各部属院校就很少有保证5%的事业费为自选课题经费。在这一笔经费中有的院校还把它用于参加各种学术会议、学术考察、出版各种学术刊物、资料印刷、文具消费品、部分实验设备的装备，实际真正用于研究的费用寥寥无几，而用于基础研究的费用就更可想而知。我国一些重点大学基础研究项目不超过总项目的百分之十，有的院校不足5%。可见我国基础科研实际地位是多么低。1985年1月科研管理参考资料第十一集中报导美、日、西德、法、英等五国各自基础研究经费占其研究与发展的总经费的百分比。美国为13%，日本为16%，西德为20%，法国为21%，英国为16%，而这五国无一例外，高等学校又占其全国基础研究经费的