

SHIYANSHI YUNXING GUANLI
YU KAOHE PINGGU SHIYONG SHOUCE

实验室

运行管理与考核评估实用手册



吉林摄影出版社

实验室运行管理与考核评估实用手册

主编：杜宝国

（上卷）

吉林摄影出版社

实验室运行管理与考核评估实用手册

编 委 会

主 编：杜宝国

副主编：姚安斌

编 委：

郝志寰	薛文鼎	高华枫	程忠惠	陈思宇	于伟平
冯凯旋	林永明	汪世勤	许炳乾	焦毓宇	韩仲廷
李泰辅	孙绍博	林善举	赵公哲	张邦佐	陈德昌
徐亚群	冯东旭	胡林森	孟宪章	张则华	

科技部关于印发《关于加强地方实验室工作的若干意见》的通知

(2002年9月27日)

省、自治区、直辖市科技厅(科委),新疆生产建设兵团科委:

为了贯彻《科技部关于进一步加强地方科技工作的若干意见》,充分发挥地方实验室在地方科技、经济和社会发展中的作用,增强地方科技持续创新能力,科技部在广泛调研的基础上,形成了《关于加强地方实验室工作的若干意见》(以下简称《意见》)。现将《意见》印发给你们,希望结合本地方的实际情况,认真贯彻落实《意见》精神,做好实验室的相关工作。

附件:

关于加强地方实验室工作的若干意见

随着地方经济结构性调整步伐的加快和高新技术产业的迅速发展,自主知识产权在地方经济发展中的作用日益突出,基础研究工作愈来愈受到地方政府和社会各界的关注。地方实验室作为地方开展应用基础研究的平台、培养人才的基地和对外科技合作交流的窗口,为提高地方科技创新水平,增强地方经济发展后劲发挥了积极作用。地方实验室自身建设已初具规模,已成为我国实验室体系的重要组成部分。在新形势下建设布局合理、互有分工、各有侧重的国家实验室体系,是建设国家科技创新体系,增强科技创新能力的迫切需要。

但是,由于地方差异和起步较晚,地方实验室工作发展不平衡。一些地方实验室目标定位需进一步明确,管理办法和考核、评估机制有待进一步完善。

为了促进地方实验室工作持续稳定地发展,现提出如下意见:

一、统一认识，明确目标，建设有特色的地方实验室

地方实验室要以开展应用基础研究工作为主，面向地方经济、科技和社会发展的需要，成为能够持续增强本地区科技创新能力、获取关键技术和自主知识产权的重要科研基地。地方实验室的主攻方向必须与地方的支柱产业和优先发展领域相结合，以解决地方重大科技、经济问题为己任，注重基础研究、应用开发和产业化的有机结合，注重发挥中央转制科研机构中大院强所的作用，并注意与国家重点实验室、工程中心、产业化基地等的衔接与分工。

地方实验室要为地方重大科研工作提供技术支撑和人才储备，实现项目、基地、人才的有机结合，集中培育一批高素质的中青年学科（学术）带头人和优秀的学术团队；成为探索新型科研运行管理模式的试验示范基地、科学研究和学术交流的平台。

地方实验室应注重突出优势和特色，在地方科技工作中发挥优化配置、有效整合各类科技资源的作用，避免盲目建设和低水平重复。

二、加强领导，统筹规划，高标准地做好地方实验室建设工作

地方科技行政主管部门是地方实验室工作的直接组织者，应协调计划、财政、教育等相关职能部门，根据自身经济、科技长远发展的需要，统筹考虑各类科研基地的发展战略，对地方实验室建设进行统一规划、合理布局，避免分散投资和重复建设。

在地方实验室建设过程中，要注意处理好深化原有科研机构改革与加强地方实验室建设的关系，不能走过去计划经济下建设地方科研机构的老路。要开拓新思路，探讨新模式，建立新机制，建设适应社会主义市场经济发展要求的新型科研实体。一方面通过学科方向调整、充实研究队伍，使现有的实验室增强创新能力，提高水平。另一方面要积极争取多方面的资金支持，注意吸引社会资金和企业资金的介入，形成国家、地方、企业、社会的多元化投入格局，建设高起点、高标准的实验室。

三、建章立制，规范管理，积极营造有利于地方实验室发展的政策环境

地方实验室应实行“开放、流动、联合、竞争”的运行机制；试行依托单位领导下的主任负责制和下聘一级的人事制度，按需设岗，按岗聘任。地方科技行政主管部门应参照《国家重点实验室建设与管理暂行办法》和《国家重点实验室评估规则》，制定地方实验室的管理办法和考核评估办法。

有条件的地方应大胆探索吸引人才的各种有效政策。结合实际逐步建立与能力、水平和贡献相适应的人才激励机制，吸引国内外优秀人才到实验室工作。要树立“不求所有，但求所用”的新观念，采取访问研究、短期讲学、合作研究、开放课题等多种形式吸引人才，逐步培养一支面向地方、服务地方、团结协作、积极进取的高水平应用基础研究队伍。

地方政府要制定相应政策，采取有力措施，为地方实验室创造良好的政策环境和发展空间。

四、完善自身建设，探索新机制，开拓地方实验室工作新局面

地方实验室要建立相对独立的财务管理制度，开源节流，提高建设经费和运行经费使用的透明度，提高资金使用和管理效益。应注重仪器设备的规范管理，关键仪器设备要对外开放，提高利用率。

地方实验室要不断提高自身科研实力和水平，成为带动地方科技创新的主要技术服务平台。鼓励实验室与外单位的合作研究和学科之间的交叉，鼓励协作集成和联合创新。具备条件的实验室应在其优势领域设立开放基金，资助开放课题。注重稳定和吸纳优秀中青年研究人员、博（硕）士研究生到实验室工作。

地方实验室应本着平等互利的原则，积极开展多种形式的国内外科技合作与交流；争取与国内著名学术机构建立人才培养和共同研究、联合开发的协作关系；积极推进科研机构、高等院校与地方企业进行跨领域、跨行业的技术协作与联合攻关，努力开拓地方实验室发展的新局面。

五、采用省部共建的方式，有计划地培育地方实验室的典范

为了提高地方实验室整体工作水平，科技部一方面将加强对地方实验室工作的宏观指导，有计划地组织培训、学习和考察活动等，大力推进省市间的区域合作，协助地方建立健全实验室运行和管理的新机制。另一方面，科技部将以省部共建形式，遴选一批地方特色明显，并有突出优势的优秀地方实验室，给予重点支持和引导，共建共管，示范培育，带动地方实验室工作健康发展。

国家重点实验室建设与管理暂行办法

第一章 总 则

第一条 为规范和加强国家重点实验室（以下简称实验室）的建设和运行管理，制定本办法。

第二条 实验室是国家科技创新体系的重要组成部分，是国家组织高水平基础研究和应用基础研究、聚集和培养优秀科学家、开展学术交流的重要基地。

第三条 实验室的主要任务是根据国家科技发展方针，围绕国家发展战略目标，针对学科发展前沿和国民经济、社会发展及国家安全的重大科技问题，开展创新性研究。其目标是获取原始创新成果和自主知识产权。

第四条 实验室是依托大学、科研院所和其他具有原始创新能力的机构建设的科研实体。具有相对独立的人事权和财务权。

第二章 职 责

第五条 国家对实验室实行分级分类管理。科学技术部（以下简称科技部）是实验室的宏观管理部门，主要职责是：

- 1、编制和组织实施实验室总体规划和发展计划。
- 2、制定实验室发展方针、政策和规章，宏观指导实验室的建设和运行。
- 3、批准实验室的建立、重组、合并和撤消。组织实验室评估和考核。
- 4、拨发有关经费。

第六条 国务院部门（行业）或地方省市科技管理部门是实验室的行政主管部门（以下简称主管部门），主要职责是：

- 1、贯彻国家有关实验室建设和管理的方针、政策和规章，支持实验室的建设和发展。
- 2、依据本办法制定本部门（行业、地方）实验室管理细则，指导实验室的运行和

管理，组织实施实验室建设。

3、聘任实验室主任和学术委员会主任。

4、拨发、配套有关经费。

第七条 依托单位是实施实验室建设和运行管理的具体负责单位，主要职责是：

1、为实验室提供后勤保障以及经费等配套条件。

2、负责推荐实验室主任及学术委员会主任，聘任实验室副主任、学术委员会副主任及委员。

3、对实验室进行年度考核，配合科技部和主管部门做好对实验室的评估工作等。

4、根据学术委员会建议，提出实验室研究方向、任务、目标等重大调整意见报主管部门，解决实验室建设与运行中的有关问题。

第三章 设立与建设

第八条 为促进我国科学技术进步，提高科技可持续创新能力，加强基础研究基地建设，稳定基础研究队伍，培养和吸引国内外优秀科技人才，国家有计划、有重点地装备、新建和调整实验室。

第九条 实验室建设坚持“三高一优两重点”的原则。即高水平研究机构、高校和高科技企业；优秀的部门（行业）或地方实验室；“两重点”指具有突击前沿获取原始科学创新能力的专门学科实验室和集成关键性、原创性科学技术能力的跨学科综合实验室。

第十条 科技部根据国家科技发展纲要，制定《国家重点实验室发展规划》，指导实验室建设。

第十一条 申请实验室建设的基本条件：1、一般为已运行、并对外开放2年以上的部门（地方、高科技企业）重点实验室，在本领域中具有国际先进水平或特色，能承担和完成国家重大科研任务；2、依托单位能为实验室提供后勤保障及相应经费等配套条件；3、主管部门能保证实验室建设配套经费及建成后实验室的运行经费。

第十二条 依据《国家重点实验室建设规划》，申报实验室由依托单位提出、主管部门择优推荐（无主管部门的机构，可直接向科技部申报），并报送《国家重点实验室建设申请报告》（附件一），科技部组织专家评审。评审通过后，由申请单位填报《国家重点实验室建设计划任务书》（附件二），经主管部门初审，报科技部批准立项。

第十三条 实验室立项后进入建设实施期，其国拨及配套经费应根据《国家重点实验室建设计划任务书》要求安排，主要用于购置先进仪器设备及必要软件等，大型仪器

设备的购置应采用招标形式。

第十四条 实验室建设应本着“边建设、边研究、边开放”的原则。依托单位在实施实验室建设期间，要定期向主管部门报告进展情况，保证实验室人员的相对稳定。建设期间实验室主任连续半年以上不在岗时，一般应及时调整并报主管部门批准，特殊情况应报科技部核准。

第十五条 实验室建设期限一般不超过2年。建成后，应提交验收申请，经主管部门初审后报科技部，科技部组织验收通过后予以批准。

第十六条 国家鼓励利用现代信息技术，探索有利于科技创新的新型科研组织形式，支持实验室网络化的建设。

第四章 变更与调整

第十七条 根据国民经济和社会发展、学科发展的需要以及实验室实际运行状况，科技部可调整实验室的布局及结构，对实验室进行重组、整合、撤消等。

第十八条 科技部争取有效的经费渠道支持实验室设备更新。确需更新设备的由实验室填报《国家重点实验室设备更新申请报告》，科技部组织论证后，由主管部门组织实施。必要时国家有权调配由国家装备的大型科研仪器设备。

第十九条 实验室确有需要更名、变更研究方向或进行结构调整、重组的，须由实验室主任提出书面报告，经学术委员会和相关学科专家的论证，论证报告经主管部门审核后，报科技部核准。

附则

第五章 运行与管理

第二十条 实验室实行“开放、流动、联合、竞争”的运行机制，试行依托单位领导下的主任负责制。

第二十一条 实验室主任由依托单位推荐，主管部门聘任，报科技部备案。主任应是本领域高水平的学术、学科带头人，具有较强的组织管理和协调能力，年龄一般不超过六十岁，任期为五年。一般每年在实验室工作时间不少于八个月（一届累计不在岗时间最多为十八个月），特殊情况要经主管部门批准。

第二十二条 学术委员会是实验室的学术指导机构，主要任务是审议实验室的目标、任务和研究方向，审议实验室的重大学术活动、年度工作，审批开放研究课题。学术委员会会议每年至少召开一次。

第二十三条 学术委员会由国内外优秀专家组成，人数不超过十五人，其中依托单位的学术委员不超过总人数的三分之一，中青年学术委员不少于三分之一。学术委员任期五年，年龄不超过七十岁，每次换届应更换三分之一以上成员。

第二十四条 实验室实行课题制管理和试行下聘一级的人事制度，研究队伍由固定人员和流动人员组成，少量固定人员以学科、学术带头人（首席专家）为主，按实验室所设学科严格控制其编制，由实验室主任公开聘任。其他研究人员数量由学科、学术带头人（首席专家）根据研究工作的需要和争取到课题的实际情况自主聘任，受聘人员作为流动编制经实验室主任核准后，其相关费用由课题组负担。实验室应注意稳定一支高水平的技术队伍。

第二十五条 实验室要根据研究方向设置开放基金和开放课题，吸引国内外优秀科技人才，加大开放力度，积极开展国际和国内合作与学术交流。

第二十六条 实验室应加强知识产权保护。对实验室完成的专著、论文、软件、数据库等研究成果均应署实验室名称，专利申请、技术成果转让、申报奖励按国家有关规定办理。

第二十七条 实验室主任基金在运行补助费中列支，由实验室主任管理，主要用于支持具有创新思想的课题、新研究方向的启动和优秀年轻人才的培养。在符合国家有关政策的前提下，实验室经费可用于岗位补贴、绩效奖励等。

第二十八条 实验室要建立健全内部规章制度，重视和加强管理。注重仪器设备和计算机网络的建设与使用效率。要重视学风建设和科学道德建设，加强数据、资料、成果的科学性和真实性审核以及保存工作。

第五章 考核与评估

第二十九条 依托单位应当每年对实验室工作进行年度考核，考核结果报主管部门备案。

第三十条 在年度考核的基础上，科技部定期组织实验室周期评估，评估工作委托中介机构按不同领域，本着“公开、公平、公正”和坚持“依靠专家、发扬民主、实事求是、公正合理”的原则进行。《国家重点实验室评估规则》另行发布。

第三十一条 按照优胜劣汰的原则，对被评估为优秀的部门（地方）实验室，符合实验室总体规划的，可申请升级为国家重点实验室。对评估成绩差、不符合要求的国家重点实验室，要予以降级或淘汰。

第六章 附 则

第三十二条 实验室统一命名为“××国家重点实验室(依托单位)”,英文名称为“State Key Laboratory of ××(依托单位)”。如:摩擦学国家重点实验室(清华大学), State Key Laboratory of Tribology (Tsinghua University)。

第三十三条 实验室经费管理办法另行发布。

第三十四条 部门(行业、地方)实验室是我国实验室体系的重要组成部分,其管理办法可参照本办法自行制定。无行政主管部门的依托单位,可参照本办法加强管理工作。

第三十五条 本办法由科技部负责解释。

第三十六条 本办法自公布之日起施行。

附件一:国家重点实验室建设申请报告(格式)

- 一、实验室名称、学科(领域)分类、申请单位、主管部门
- 二、实验室研究方向、内容,建设实验室的目的、意义
- 三、国内外该学科(领域)最新进展,发展趋势、应用前景;实验室现有研究工作的基础、水平等
- 四、主要工作规划、预期目标、水平
- 五、已具备的实验条件
- 六、科研队伍状况及培养人才的能力
- 七、建设规模和预算
- 八、开放运行设想
- 九、专家(学术委员会)意见
- 十、实验室依托单位意见(配套经费和运行费支持额度)
- 十一、主管部门意见(配套经费和运行费支持额度)

附件二:《国家重点实验室建设项目计划任务书》(格式)

- 一、实验室名称,学科(领域),承担单位,建设地点
- 二、实验室的研究方向,主要研究内容,预计达到的研究目标
- 三、队伍建设及人才培养的计划

(1)、学术带头人介绍

(2)、优秀中青年人才情况

(3)、人才培养能力

(4)、稳定和吸引优秀中青年人才的措施

四、建设规模

(1) 建设经费概算、落实计划

(2) 实验室各研究单元的构成

(3) 主要购置、配备的仪器、设备（附清单）

(4) 基建或改善配套条件建设、落实情况

五、实验室管理（运行管理、合理利用资源、人员聘用及流动等）

六、依托单位给予的支持

七、主管部门配套经费及运行费落实情况

八、联合、开放设想

九、实验室主任及学术委员会主任的提名及介绍

十、依托单位意见

十一、主管部门审批意见

十二、专家论证意见

目 录

科技部关于印发《关于加强地方实验室工作的若干意见》的通知	(1)
国家重点实验室建设与管理暂行办法	(4)

第一章 实验室管理综述

第一节 实验室	(3)
一、实验室的含义	(3)
二、实验室的特点	(3)
三、实验室的任务	(6)
四、实验室的地位与作用	(6)
五、实验室的分类	(15)
六、实验室的建制	(18)
第二节 实验室管理及管理系统	(20)
一、实验室管理的含义	(20)
二、实验室管理系统的含义	(21)
三、实验室管理的产生与发展	(21)
四、实验室管理的重要性	(25)
五、实验室管理的任务与原则	(27)
六、实验室管理的内容与方法	(28)
七、实验室管理的意义	(31)
第三节 实验室管理学	(33)
一、实验室管理学的含义	(33)

二、实验室管理学的研究对象与范围	(33)
三、实验室管理学的研究内容与任务	(33)
四、实验管理学的基本原理与研究方法	(34)

第二章 实验室管理职能

第一节 实验室行政管理	(45)
一、实验室组织管理	(45)
二、实验室管理体制	(53)
三、实验室管理机构	(58)
四、实验室规章制度综述	(63)
第二节 实验室人员管理	(70)
一、实验室人员的结构与编制	(70)
二、实验室人员工作量化管理	(75)
三、实验室人员管理的方法	(77)
第三节 实验室规划管理	(88)
一、实验室规划管理的指导思想与基本原则	(88)
二、实验室规划管理的任务与分类	(91)
三、实验室规划管理的目标与内容	(93)
四、实验室规划的编制	(96)
五、实验室规划的执行与调整	(98)
第四节 实验室建设管理	(100)
一、实验室建设项目的立项	(100)
二、基本建设可行性研究报告	(104)
三、实验室建筑布局	(106)
四、实验室家具设计	(114)
五、实验室公用设施及管道综合设计	(116)
第五节 实验室物资管理	(121)
一、物资管理概述	(121)
二、实验室物资计划与供应管理	(129)

三、物资的仓库管理·····	(136)
四、实验室仪器设备管理·····	(143)
五、大型精密仪器设备的管理·····	(158)
六、进口设备的业务管理·····	(175)
七、材料与低值易耗品的管理·····	(185)
第六节 实验室任务管理 ·····	(201)
一、教学实验任务的管理·····	(201)
二、科研实验任务的管理·····	(230)
三、技术开发实验任务的管理·····	(238)
四、社会服务管理·····	(242)
五、实验室开放管理·····	(246)
第七节 实验室环境与安全管理 ·····	(258)
一、实验室环境管理·····	(258)
二、实验室安全管理·····	(265)
三、实验室安全防护与伤员的应急处理·····	(267)
四、实验室防火安全·····	(280)
五、防电击、防雷击·····	(326)
六、防化学品毒害·····	(361)
七、防传染·····	(365)
八、防辐射·····	(370)
九、防噪与防振·····	(378)
十、实验室操作中的防爆安全·····	(382)
第八节 实验室经费管理 ·····	(385)
一、实验室经费管理的意义·····	(385)
二、实验室经费的来源和种类·····	(386)
三、实验室经费管理的原则·····	(387)
四、实验室经费管理办法·····	(388)
五、实验室经济效益的评价·····	(391)
第九节 实验室档案管理 ·····	(395)
一、实验室档案管理概述·····	(395)
二、实验室档案管理的作用及要求·····	(397)

三、实验室档案材料的分类及内容	(400)
四、实验室档案的管理	(401)
第十节 实验室行政法规管理	(405)
一、实验室行政法规管理机构	(405)
二、实验室行政法规管理机构的职能	(405)
三、实验室行政法规管理的作用	(406)
四、实验室行政法规管理的特点	(407)

第三章 实验室管理方法

第一节 科学的预测和决策	(411)
一、预测	(411)
二、决策	(413)
第二节 实验室各类文件的建设和建档	(420)
一、实验室各类文件的建设	(420)
二、实验室各类文件的建档	(422)
第三节 实验室标准化管理	(425)
一、实验室标准化管理的依据及分级标准	(425)
二、实验室标准化管理的原则及内容	(426)
三、实验室标准化管理的要求	(427)
第四节 实验室规范化管理	(428)
一、实验室规范化管理的作用及原则	(428)
二、实验室规范化管理的特征与目标	(429)
三、实验室规范化管理的内容	(431)
四、实验室规范化管理的基本方法	(432)
第五节 实验室科学化管理	(435)
一、目标管理法	(435)
二、系统管理法	(437)
三、信息管理法	(442)
四、运筹管理法	(447)

五、ABC管理法	(450)
第六节 实验室微机化管理	(453)
一、计算机的基本功能	(453)
二、计算机的管理作用	(454)
三、计算机的管理内容	(455)
四、计算机应用于管理的效果	(457)

第四章 实验室内部管理规章制度

第一节 实验室组织管理规章制度	(461)
国家重点实验室评估规则	(461)
水运工程试验检测机构资质管理办法	(463)
农药登记残留试验单位认证管理办法	(474)
电力建设工程土建试验室定级认证管理办法(试行)	(476)
附设性医学科学研究机构管理暂行办法	(479)
第二节 实验室行政管理规章制度	(483)
实验室管理总则	(483)
实验室管理制度	(483)
实验室工作制度	(484)
实验室工作条例	(485)
实验教学管理办法	(489)
实验室开放管理规定	(493)
实验室基本信息收集整理制度	(494)
实验室实验指导教师管理办法	(494)
学生实验规则	(495)
值班管理制度	(495)
秘书工作条例	(497)
公用设施管理规定	(502)
会议室、接待室管理规定	(502)
参观管理规定	(503)