



最新实验室主任工作 实务手册

ZUIXINSHIYANSHIZHURENGONGZUOSHIWUSHOUCE

河北音像出版社

50.151

01

21

最新实验室主任工作实务手册

主编 刘金全

(第一卷)

河北音像出版社

书 名：最新实验室主任工作实务手册

文本编著者：刘金全

出版发行：河北音像出版社出版发行

出版时间：2004年10月

本 版 号：ISBN 7-88311-418-2

定 价：998.00元（全四卷+1CD）

前 言

实验室是组织基础和应用研究、聚集和培养优秀科学家、开展学术交流的重要基地，特别是从80年代启动的国家重点实验室建设，是我国基础研究领域取得的重大进展之一。但是我国实验室的建设中存在的诸如定位不明、队伍老化、资金不足、机制不活等问题，很多实验室的管理已经与科研水平的发展不相适应，不但不能促进科研水平提高，甚至会限制科研水平的提高。

为此我们组织了具有丰富实验室管理经验的专家和一线领导，在对实验室充分调研的基础上，结合多年的经验，经过反复的讨论研究，确定了本书的编写大纲、编写内容和编写要求。

本书从实验室主任责任制，实验室主任的选聘与素质要求，实验室建设管理工作，实验室项目管理工作，实验室建知识产权保护与成果转化工作，实验室安全管理工作，实验室经费管理工作，实验室人力资源优化与人才队伍建设工作，实验室资产管理，实验室行政管理工作，实验室制度管理工作，实验室考核评估工作等方面详细介绍了实验室主任的工作。同时，本书还收录了最新以及实验室主任常用的法规，是实验室主任工作的必备工具书。

由于编者水平所限，时间仓促，有不当和错误之处，敬请广大读者、同行批评指正。

本书编委会

2004年10月

目 录

第一篇 实验室主任工作综述

第一章 实验室主任责任制	(3)
第一节 实验室管理概述	(3)
一、实验室管理的含义	(3)
二、实验室管理系统的含义	(4)
三、实验室管理的产生与发展	(4)
四、实验室管理的重要性	(8)
五、实验室管理的任务与原则	(8)
六、实验室管理的内容与方法	(11)
七、实验室管理的意义	(12)
第二节 实验室主任职责范例	(13)
一、大学实验室主任职责	(13)
二、关于实验室主任工作职责的若干规定	(14)
三、重点实验室主任岗位职责	(16)
第二章 实验室主任的选聘	(17)
第一节 实验室主任人选条件与应聘材料	(17)
一、实验室主任人选条件	(17)
二、实验室主任应聘材料	(17)
第二节 实验室主任招聘示例	(17)
一、××经济管理学院招聘实验室主任	(17)
二、××大学诚聘元素有机化学国家重点实验室主任	(18)
第三章 实验室主任的素质要求	(20)
第一节 实验室主任的基本要求	(20)

一、政治思想品质和作风素质	(20)
二、道德品质	(20)
三、智能素质	(21)
四、性格特征	(22)
五、身体素质及仪表	(22)
第二节 实验室主任政治素质	(23)
一、实验室主任的事业家素质	(23)
二、实验室主任的组织者素质	(23)
三、实验室主任的教育者素质	(24)
四、坚持四项基本原则	(24)
五、具有马列主义理论素养	(24)
六、贯彻党的教育方针的政治素质	(25)
第三节 实验室主任道德品质素质	(25)
一、以身作则，为人师表	(25)
二、实事求是	(26)
三、光明磊落	(26)
四、团结协作	(27)
五、严于律己、宽以待人	(28)
第四节 实验室主任行为能力素质	(28)
一、计划决策能力	(28)
二、组织指挥能力	(30)
三、协调沟通能力	(31)
四、创造开拓能力	(31)
五、预见性的能力	(31)
六、坚强毅力	(32)
七、自信心能力	(32)
八、自制能力	(33)
九、语言表达能力	(33)
第五节 实验室主任工作作风素质	(34)
一、一切从实际出发，理论联系实际	(34)
二、坚持群众路线，密切联系群众	(34)
三、开展批评与自我批评	(35)
四、发扬艰苦奋斗的光荣传统	(35)

第二篇 实验室建设管理工作

第一章 实验室规划管理工作	(39)
第一节 实验室规划管理的指导思想与基本原则	(39)
一、制定规划的指导思想	(39)
二、制定规划应遵循的基本原则	(41)
第二节 实验室规划管理的任务与分类	(42)
一、实验室规划管理的任务	(42)
二、实验室规划的分类	(42)
第三节 实验室规划管理的目标与内容	(43)
一、实验室规划目标	(43)
二、实验室规划的内容	(45)
第四节 实验室规划的编制执行调整	(47)
一、组织领导	(47)
二、确定目标	(47)
三、搜集资料和信息	(48)
四、拟定方案	(48)
五、可行性论证	(48)
六、汇总报批	(49)
七、实验室规划的执行与调整	(49)
第二章 实验室建设布局与设计	(50)
第一节 实验室建筑布局	(50)
一、实验室的平面系数 (K 值)	(50)
二、实验室的建筑模数	(51)
三、实验室的结构与楼面荷载	(54)
四、实验室的防火	(55)
第二节 实验室家具设计	(57)
一、实验台的尺寸及用料	(58)
二、药品架的尺寸及用料	(59)
第三节 实验室公用设施及管道综合设计	(60)
一、工程管网布置	(60)
二、实验室的空调	(61)

三、供电	(63)
四、给水排水	(63)
第三章 重点实验室建设管理	(65)
第一节 实验室建设项目的立项	(65)
一、编制实验室建设项目计划任务书	(65)
二、网络计划技术	(66)
三、实验室建设项目的可行性论证	(67)
第二节 基本建设可行性研究报告	(68)
一、可行性研究报告的要求和内容	(68)
二、设计任务的委托	(69)

第三篇 实验室项目管理工作

第一章 实验室科研项目立项审批	(73)
第一节 科研项目可行性研究	(73)
一、项目建议书	(73)
二、项目的可行性研究	(84)
三、项目必要性分析	(102)
四、投资项目市场分析	(114)
五、项目投资背景分析与评估	(136)
六、可行性研究报告的编制	(146)
第二节 科研项目建议书的编制	(179)
一、科研项目的磋商	(179)
二、科研项目的选择	(182)
三、编制项目建议书	(189)
第三节 科研项目的申请、受理与评审	(195)
一、科研项目的申请	(195)
二、科研项目的受理与评审	(210)
第二章 实验室科研项目预算管理	(230)
第一节 项目财务预算概述	(230)
一、项目财务预算的含义	(230)
二、项目财务预算的方法	(230)
三、财务预算的内容和程序	(231)

四、财务预算基本报表	(231)
五、财务预算项目计算期的确定	(232)
第二节 建设期投资预算	(232)
一、固定资产投资预算	(232)
二、流动资金投资预算	(235)
三、资金来源及使用计划预算	(239)
第三节 生产期成本预算	(241)
一、生产成本概述	(241)
二、固定资产折旧预算	(243)
三、生产总成本预算	(245)
第四节 销售收入与利润预算	(246)
一、销售收入预算	(246)
二、销售税金预算	(247)
三、销售利润预算	(247)
四、贷款还本付息预算	(248)
五、贷款利息计算	(248)
第五节 贴现率的选择和财务评价参数的确定	(250)
一、名义利率与实际利率	(250)
二、通货膨胀率	(251)
三、财务评价参数的确定	(252)
第三章 实验室科研项目招投标	(253)
第一节 科研项目招标投标总论	(253)
一、科研项目招标基础知识	(253)
二、科研项目投标基础知识	(263)
第二节 科研项目招标投标的程序与方法	(334)
一、科研项目招标的程序与方法	(334)
二、科研项目投标的程序与方法	(353)
第三节 科研项目开标、评标与定标	(423)
一、开标	(423)
二、评标	(428)
三、竞标	(440)
四、中标	(443)

第四篇 实验室质量管理工作

第一章 实验室质量管理体系	(449)
第一节 实验室质量体系	(449)
一、建立、健全质量体系的必要性	(449)
二、质量体系的构成	(450)
第二节 实验室质量体系的建立	(456)
一、建立质量体系的步骤	(456)
二、质量体系建设	(459)
第三节 质量体系文件的编制	(466)
一、质量体系文件	(466)
二、质量手册的编写	(467)
三、程序性文件的编写	(469)
四、质量计划	(470)
第二章 实验室标准化与规范化	(483)
第一节 实验室标准化管理	(483)
一、实验室标准化管理的依据及分级标准	(483)
二、实验室标准化管理的原则及内容	(483)
三、实验室标准化管理的要求	(484)
第二节 实验室规范化管理	(485)
一、实验室规范化管理的作用及原则	(485)
二、实验室规范化管理的特征与目标	(486)
三、实验室规范化管理的内容	(488)
四、实验室规范化管理的基本方法	(488)
第三章 实验室认可工作	(491)
第一节 实验室认可活动的国际发展现状与趋势	(491)
一、实验室认可活动国际化趋势的特点	(491)
二、实验室认可制度的形成及现状	(493)
三、我国的实验室认可工作现状	(495)
第二节 中国实验室国家认可委员会 (CNACL)	(496)
一、中国实验室国家认可委员会的宗旨及组织机构	(496)
二、实验室认可文件	(498)

三、实验室认可程序.....	(498)
四、实验室认可准则.....	(500)
五、实验室认可申请.....	(500)
六、实验室评审员.....	(501)
七、认可证书.....	(501)
第四章 实验室质量控制的环境要求.....	(502)
第一节 空间环境.....	(502)
一、通风.....	(502)
二、通风柜.....	(503)
三、温度和湿度.....	(505)
四、洁净度.....	(506)
第二节 光照环境.....	(506)
一、自然采光.....	(506)
二、电气照明.....	(507)
第三节 防振隔声环境.....	(508)
一、防振.....	(508)
二、隔声.....	(512)

第五篇 实验室知识产权保护与成果转化工作

第一章 实验室成果专利申请.....	(517)
第一节 实验室成果专利概述.....	(517)
一、专利的特点.....	(517)
二、专利权授予的条件.....	(521)
三、专利的种类.....	(527)
四、发明人、申请人与专利权人.....	(529)
第二节 实验室成果专利的申请.....	(531)
一、专利申请前的准备.....	(531)
二、专利申请的一般要求.....	(532)
三、专利申请文件的填写和撰写.....	(534)
四、专利申请的提交和受理.....	(548)
五、专利申请费的缴纳与减缓.....	(553)
六、专利权的国际申请 (PCT)	(555)

第二章 实验室成果知识产权保护	(562)
第一节 实验室成果知识产权纠纷	(562)
一、知识产权纠纷案件.....	(562)
二、知识产权侵权的判定.....	(565)
三、不视为知识产权侵权的实施工为.....	(568)
四、知识产权侵权的法律责任.....	(571)
第二节 实验室成果知识产权法律保护	(574)
一、审查侵权是否超过法定诉讼时效.....	(574)
二、审查实施工为是否确实侵权.....	(574)
三、对现有技术进行认真检索并调查、审查知识产权是否确有知识 产权性.....	(574)
四、向侵权者发出知识产权侵权警告信.....	(575)
五、扩大知识产权保护范围的解释方法.....	(575)
第三章 实验室成果转化模式	(645)
第一节 实验室成果转化概述	(645)
一、实验室成果的概念.....	(645)
二、实验室成果的分类.....	(646)
三、实验室成果登记.....	(647)
四、实验室成果转化的必要条件.....	(650)
五、实验室成果转化的环节.....	(651)
六、实验室成果转化的措施.....	(652)
第二节 实验室成果转化具体模式	(656)
一、自行转化, 自己投产.....	(656)
二、招标采购, 转让所有权.....	(656)
三、技术转让, 分成收益.....	(656)
四、技术入股, 合资经营.....	(657)
五、风险投资, 孵化成果.....	(657)
第四章 实验室成果经济效益评估与计算	(659)
第一节 实验室经济效益概述	(659)
一、实验室经济效益.....	(659)
二、实验室经济效益的特点.....	(660)
三、实验室经济效益评价的技术经济指标.....	(660)
四、实验室经济效益评价的方法.....	(664)

五、实验室经济效益的评价与计算	(664)
第二节 实验室经济效益的风险因素	(667)
一、技术风险	(667)
二、市场风险	(667)
三、知识产权风险	(668)
四、投入风险	(668)
五、信用风险	(669)
六、时间风险	(669)
七、外部风险	(670)
第三节 实验室成果经济效益的指标与计算	(670)
一、实验室成果经济效益评价的主要指标	(670)
二、微观经济效益的计算	(671)
三、宏观经济效益的计算	(672)
第五章 实验室成果转化合同管理	(673)
第一节 技术合同管理概述	(673)
一、合同的分类与主要专业名词说明	(673)
二、技术合同的类型	(680)
三、合同的状态	(681)
第二节 技术合同文件与合同的履行	(684)
一、合同文件	(684)
二、技术合同的条款	(690)
三、合同履行分析	(691)
四、合同履行程序	(694)
五、合同担保	(701)
第三节 合同违约与违约责任	(704)
一、合同的转让	(704)
二、违约和违约补救	(712)
三、违约责任的构成要件	(719)
四、违约责任的承担	(729)
五、追究违约责任应注意的问题	(732)

第六篇 实验室安全管理工作

第一章 实验室防火防爆管理	(737)
第一节 实验室防火安全	(737)
一、防火的一般知识	(737)
二、防止火势蔓延的措施	(745)
三、灭火剂	(745)
四、实验室的防火安全	(749)
五、火灾时的安全疏散	(775)
第二节 实验室防爆管理	(782)
一、爆炸的基本知识	(782)
二、电气防爆安全技术	(783)
第二章 实验室压力容器安全管理	(789)
第一节 概 述	(789)
一、压力容器的分类	(789)
二、压力容器法规	(790)
第二节 气瓶的安全使用	(790)
一、氢气瓶使用	(791)
二、气瓶的充装	(791)
三、气瓶的安全要求	(791)
四、气瓶的检验	(793)
第三章 实验室生化安全管理	(796)
第一节 防化学品毒害	(796)
一、毒物侵入人体的方式	(796)
二、毒物对机体产生毒性影响的因素	(797)
三、化学品引起的病症及其控制	(798)
第二节 防传染	(800)
一、实验室的消毒、灭菌	(800)
二、生物实验中的防传染	(801)
三、动物饲养中的防传染	(803)
第三节 防辐射	(805)
一、放射性物质的安全使用及事故处理	(805)

二、激光的防护	(808)
三、微波的防护	(809)
四、X射线的防护	(810)
第四章 实验室劳动保护	(812)
第一节 实验室的劳动保护工作的内容与常用防护用品	(812)
一、劳动保护工作的内容	(812)
二、实验室常用防护用品	(812)
第二节 实验室营养保健	(814)
一、范围和等级	(814)
二、享受保健的标准	(817)
三、化学药品、试剂毒性分类参考举例	(819)
第五章 实验室安全保卫	(823)
第一节 盗窃防范	(823)
一、盗窃案件的特点	(823)
二、盗窃案件的行窃方式	(824)
三、防盗的基本方法	(825)
四、发生盗窃案件的应对办法	(825)
第二节 滋扰防范	(825)
一、外部滋扰的常见形式	(826)
二、内部滋扰事件的特点	(826)
第三节 安全检查	(828)
一、实验室安全检查作用	(828)
二、实验室安全检查目的	(828)
三、实验室安全检查形式	(828)
四、实验室安全检查内容	(829)

第七篇 实验室经费管理工作

第一章 实验室经费管理概述	(833)
第一节 实验室经费概述	(833)
一、实验室经费的性质	(833)
二、实验室经费安排的原则	(834)
第二节 实验室经费管理	(834)

一、实验室经费的渠道及管理	(834)
二、实验室预算的编制方法	(835)
第二章 实验室经费控制	(837)
第一节 实验室经费概述	(837)
一、实验室事业费拨款的原则	(837)
二、实验室事业费的使用范围	(837)
三、实验室的收入管理	(837)
第二节 实验室经费控制	(839)
一、实验室事业费预算的编制原则及依据	(839)
二、实验室事业费的预算管理方法	(839)
三、实验室事业费的分类管理	(840)
第三章 实验室经费拨款与管理	(842)
第一节 实验室经费拨款	(842)
一、实验室项目的经费拨款控制	(842)
二、实验室的专用拨款控制	(843)
三、实验室单位经费的拨款方式	(843)
第二节 实验室拨款经费和管理	(844)
一、实验室经费拨款制度改革	(844)
二、对国家重大科技项目逐步推行招标制	(847)

第八篇 实验室人力资源优化与人才队伍建设工作

第一章 实验室人才管理概述	(851)
第一节 实验室人才概述	(851)
一、实验室人才的特点	(852)
二、实验室人才的地位和作用	(854)
第二节 实验室人才管理	(855)
一、实验室人才结构管理	(855)
二、实验室人才开发的战略意义	(869)
三、实验室人才管理体制	(872)
第二章 实验室人才测评与选拔	(875)
第一节 实验室人才素质测评	(875)
一、实验室人才心理素质测评	(875)

二、实验室人才个体和群体测评	(896)
第二节 实验室人才的选拔	(899)
一、实验室人才的识别方法	(899)
二、实验室人才的选拔原则	(899)
三、实验室人才的选拔方法	(900)
第三章 实验室人才的培养考核与奖励	(902)
第一节 实验室人才的培养	(902)
一、教育内容	(904)
二、教育形式	(905)
三、教育方法	(906)
四、教育措施	(907)
第二节 实验室人才的考核与奖励	(908)
一、科技人员业务水平的模糊性和可计量性	(908)
二、运用系统工程方法建立考核科技人员业务水平的模糊数学模型	(909)
三、正确选取评定标准和评定精度	(910)
四、对量化考核方法的展望	(915)
五、科技人员的奖励	(916)
第四章 实验室人才队伍建设	(917)
第一节 实验室人才队伍结构调整与组织	(917)
一、实验室人才队伍结构调整	(917)
二、实验室人才队伍组织	(922)
第二节 实验室人才管理队伍的建设	(925)
一、实验室管理人员的知能要求	(925)
二、实验室管理队伍的建设	(927)

第九篇 实验室资产管理工作

第一章 实验室固定资产管理	(933)
第一节 实验室固定资产管理概述	(933)
一、实验室固定资产概念与特点	(933)
二、实验室固定资产分类	(934)
第二节 实验室房地产管理	(935)
一、实验室房地产管理的作用	(935)