

广西师范学院实验室建设发展规划

党的“十五大”作出了科教兴国的战略决策，为教育和科技的振兴提供了前所未有的发展机遇。发展教育和科学、培养同现代化要求相适应的数以亿计高素质的劳动者和数以千万计的专门人才，这是时代赋予高校的重任。高校实验室作为人才培养的重要实践场所，必须与现代科学技术的发展相适应，以培养和造就既有扎实的专业理论知识，又有丰富实践经验，同时适应社会主义市场经济需要的新型人才。基于此，结合我院的实际情况，特制定1997~2000年的实验室建设近期发展规划和至2010年的远景构想。

一、实验室的现状和存在问题

(一) 实验室的管理体制

我院原有实验室30个，96年接受区教委的评估，按照国家教委《高等学校基础课教学实验室评估标准》的要求，经优化整合后建制为14个实验室，实行院系二级管理体制，并由学院下文确定了各系（部、中心）实验室主任，修订了实验室管理工作手册和一系列规章制度，96年10月经自治区教委的评估，我院有三个实验室符合达标要求，验收通过。使我院实验室的管理及装备工作开始逐步走向规范化。

(二) 实验装备

我院目前拥有单价500元以上的教学仪器设备1860台（件），设备固定资产总值757万元。其中单价5万元以上的设备14台，20万元以上的设备2台。由于世界银行贷款资金的投入，仪器设备的增长率有较大幅度的提高，与95年相比，仪器设备净增797台（件），增长率75%，固定资产净增值420万元，资产增长率125%，按目前在生3164人计，设备生均值为2392元。

(三) 实验队伍

我院现有实验系列专职人员22人，其中高级职称4人，中级职称12人，初级职称10人。

(四) 存在问题

虽然我院近年来在实验室建设方面取得了一定的成绩，但离学院发展的

要求，社会发展的需要以及与区内兄弟院校相比，仍存在较大的差距，主要表现在有如下几点：

1、实验装备资金投入不足

国家教委明文规定了各类高校仪器设备生均值的最低限额，并以之作为办学的基本条件之一。1997年我院教学仪器设备的生均值仅为2392元（广西高校设备生均值平均为3244元），还达不到国家教委规定专科学校生均值3000元的标准。在全区普通高校中排名第10位。实验材料费的欠缺导致大纲规定的部分实验项目不能开出；教学仪器设备维修费不足，使一些仪器设备得不到及时的修理，设备的完好率达不到国家教委所规定的要求，制约了实验教学和科研工作的发展。

2、实验室人员队伍的结构、素质有待调整和提高

我院实验室专职人员22人，达不到国家规定每个实验室至少3名专职人员的要求（目前平均每个实验室只有1.6人）且学历、年龄、职称结构亦不尽合理，由于实验队伍人员素质不高，既影响实验教学水平，也影响到实验室管理水平的提高，因而实验教师的补充及技术人员的进修、培训已成为亟待解决的问题。

3、效益观念不强，实验室的职能有待转变

实验室规模偏小，效益差，条块分割现象比较严重。设备重复购置、使用分散，难以提高设备的利用率；能够进行科技开发的实验室不多，不能适应新形势发展的需要。因此，必须对部分现有的实验室进行重组，优化结构，坚持教学、科研和社会服务三结合的方向，形成实验室自我发展的激励机制。进一步提高实验教学质量以及实验室的整体经济效益。

4、对自筹资金和横向课题经费购置的教学、科研设备管理不严

我院对计划内经费购置的仪器设备制定了完整的固定资产登记入帐、归口管理的规章制度。但近几年来，各系（部、中心）用集资、横向科研课题经费购置的如计算机、制图系统等设备，因为不入学院固定资产帐而难以控制和管理，这与我院固定资产管理条例及国家教委有关物资管理文件相违背。文件规定：无论是何种渠道、何种资金购置或赠送的设备，只要放在学校的公用房或实验室内使用，均属于学院的固定资产，应办理固定资产登记入

帐手续，以便管理。

二、规划的依据

高校实验室是进行实验教学、培养人才、开展科学研究的重要基地，是办好学校的基本条件之一。我们制定实验室建设发展规划的依据是：

1. 培养人才是高等学校的根本任务，培养人才又要以基本的办学条件为必要前提。实验室作为基本的办学条件之一，其建设发展是以国务院颁布的《普通高等学校设置暂行条例》和国家教委颁发的《高等学校实验室工作规程》为根本依据，同时，这也是区教委检查评估基础实验室是否达标的主要准则。

2. 高等教育属于专业教育，科学技术的迅猛发展，实验、实践性教学环节在现代教育过程中愈益显示出举足轻重的地位。为了保证和提高教育质量，有关的课程指导委员会、专业指导委员会都曾对课程、实验及实践教学的基本要求做了较为明确的规定。随着国家经济实力的增强，国家教委也逐步提高了基本办学条件的标准，要求高等学校理科类本科的教学仪器设备生均值为5000元，文科类的生均值为4000元，专科类为3000元。在制定实验室建设发展规划时，以此作为参考依据是规划合理性和科学性的保证。

3. 依据上述原则，结合我院的实际，以学院中、短期的发展规模、专业设置及实验室的现实状况为基本出发点，同时，也考虑到发展研究生教育的需要来制定实验室建设的发展规划。

根据我院“九、五”计划和2010年远景规划目标，2000年达到普通本、专科在校生3592人，成人教育本、专科在校生3500人，硕士研究生38人；

新建7个非师范专科专业，专科转本科专业3个，建立4个硕士点，独立招收硕士研究生。

2010年达到普通本、专科在校生4516人，成人教育本、专科在校生4500人，硕士研究生100人；

新增设7个本、专科专业，现有的7个系均建立硕士点，建立博士点1个。

三、实验室建设的指导思想与总体目标

(一) 指导思想

以党的“十五大”精神为指南，认真贯彻党的基本路线和教育方针，以

实验课程情况统计表

实验课程名称	实验总学时数		实验个数		开课班级	指导教师	工作量
	计划	实开	计划	实开			

房地产测绘	20	18	9	7	99级管	曹义	2 × 9 × 1 = 18
气象学气候学实习	18	18	9	10	99级地1, 2班	李琴	2 × 18 × 2 = 36
地图学	14	14	7	7	2000级工商、经济、法律、教育、机械、计算机	曹志礼、于晓群	2 × 9 × 1 = 18
土壤学	18	18	7	7	98级地、地环	曹志礼	2 × 9 × 1 = 18
地貌学	18	18	7	7	98级地	曹志礼	2 × 9 × 1 = 18
自然地理学 I (地环)	6	6	3	3	2000级地	曹志礼	1 × 6 × 1
地理信息 II	22	18	4	3	98级地	曹志礼	4 × 18 × 1
植物地理学	2	2	1	1	98级地1, 2班	陈秀丹	2 × 1 × 2
环境信息系统	2	2	1	1	98级地	陈秀丹	2 × 1 × 1
自然地理学 (地环)	8	8	4	4	地环2000	户远	4 × 2 × 1 = 8
遥感概论	8	8	4	4	97级地	户远	2 × 4 × 1 = 8
计算地理学基础 (地)	12	12	6	6	99级高、地环	户远	2 × 6 × 1 = 12
遥感应用基础 (地)	12	12	6	6	99级高、地环	户远	2 × 6 × 1 = 12
地理信息系统	22	18	4	3	98级地	曹志礼	2 × 4 × 1 = 8
地理信息系统	22	18	4	3	98级地	曹志礼	4 × 18 × 1

“科教兴国”为契机，按照《高等学校实验室工作规程》，结合我院实际，抓住机遇、深化改革；优化结构，合理配置；强化管理、提高效益。使实验室的管理与建设科学化和现代化。

（二）总体目标

在规划期限内，把实验室建成实验教学、科学研究和技术开发（社会服务）三结合的新型实验基地，实现基础实验室上规模、上档次；重点实验室成为符合培养硕士研究生，并能承担国家（省、部）重大科研课题的实验室。在实验教学、科研、管理和投资效益等方面进入全区普通高校的先进水平行列。

四、规划的步骤和主要任务

（一）实施规划的步骤

1. 前期阶段（1997-2000年）

深化实验室管理体制的改革，理顺各种关系，健全和完善各种规章制度。对实验室的硬件基础设施合理配置，逐步填平补齐，通过世界银行资金的投入和多方集资，提高实验装备水平，力争教学仪器设备固定资产总值达1250万元，设备生均值达到3500元，实现实验开出率达95%以上。在所有基础实验室通过自治区评估合格的基础上，建立、充实地理信息系统实验室、有机化学实验室、多媒体教学实验室等三个重点实验室，为下一阶段我院高新技术的开发创造良好条件，从而使实验室的总体水平达到全区普通高校的先进水平。

2. 后期阶段（2000-2010年）

实验室管理基本实现科学化、规范化和现代化，进一步提高实验室装备水平，教学仪器设备的固定资产总值2250万元，设备生均值达到5000元，重点实验室达到培养硕士研究生的水平，力争有1-2个重点实验室达到全国综合性大学的水平。全面实现实验室建设发展规划的总体目标。

（二）规划的主要任务

1. 基础实验室建设

在完善管理的基础上，通过实验室评估，找出差距，以评促建，评建结合，不断完善，进一步提高。全院的基础课实验室要全部通过区级评估，达

到评估指标的要求。更新改造陈旧的仪器设备，提高教学和管理水平。

加大力度建设计算机多媒体辅助教学系统，以现代化的实验教学手段减轻教师负担，提高实验教学质量和效益，根据社会和经济对人才的需求，开设新的学科和专业实验室。

2、重点实验室建设

地理信息系统实验室,有机化学实验室,多媒体教学实验室是我院的重点实验室,要在实验经费场地、装备、人员等方面给予重点支持,使之成为装备水平高,可支撑主干学科及相关学科发展,能为教师和研究生提供良好的科研条件,并能承担较为重大的研究课题。进而推动我院的科学研究和实验室建设向更高层次发展,为广西的经济建设作出应有的贡献。

3、实验室管理体制建设

合理布局,优化实验室结构,建立有效的目标与效益,评估与监督的管理指标体系,提高仪器设备的使用率和完好率,创造条件,实现自我完善,自我提高,确保教学大纲规定的实验项目顺利开出。

建立仪器设备动态测试中心,进行仪器设备全过程的检测、维护和信息反馈等工作,研究开发设备的潜在功能和自身效益,研制适于现代教学的新型教学仪器设备。促进科技成果商品化,形成实验与科研成果走出象牙之塔,服务于社会的结合点。

建立实验室的计算机查询、咨询系统和计算机管理网络,使实验室管理现代化,决策科学化。

4、实验人员队伍建设

优化实验人员的学历、年龄、职称结构,建立完善的定编定岗、考核、奖惩、岗位培训及职称评聘制度,使实验人员队伍稳定在40人左右。培养建立一支高素质的实验人员队伍,以适应现代实验教学技术和科技工作的需要。

5、实验室装备的建设

建立完善的仪器设备与低值易耗品管理制度,确保仪器设备帐、卡、物相符率100%。

建立设备经费投入的激励机制,多渠道筹集资金。在今后三年内,每年投入170万元,到2000年,实现仪器设备固定资产总值1225万元,生均设备占有值达3500元;到2010年,仪器设备总值达到2250万元,生均设备占有值

5000元。大幅度改善实验教学和科研工作要求的设施与环境。

五、实施方案的保障措施

(一) 提高对实验工作地位的认识, 转变观念, 加强对实验工作的领导, 健全管理体制

认识是行动的先导, 树立起正确的认识和观念, 才会有正确的行动。高校实验室担负着实验教学, 开展科学研究, 为社会服务等多种职能, 因而实验室的建设工作是一项复杂的系统工程。学院各级领导要把这项工作列入重要议事日程, 认真贯彻执行国家教委制定的《高等学校实验室工作规程》。各部门要加强领导, 互相配合, 努力搞好实验室建设工作。

学院主管实验室的职能部门要转变观念, 实施宏观管理与微观管理相结合, 对全院实验室工作统筹管理, 完善管理制度, 为各系、部、中心实验室做好服务工作。

(二) 合理规划, 多渠道筹集资金, 加大投入

学院实验室的建设发展要与教学、科研发展相协调, 制定切实可行的发展规划。各系、部、中心要结合本部门的实际制定出实验室发展计划, 在确保完成实验教学任务的前提下, 注意开发性科学研究实验室的建设, 既可提高实验教学质量, 又能创造经济效益, 使实验室的建设和发展进入良性循环。

由于学院的基础薄弱, 实验仪器设备严重不足, 虽然世行贷款一标设备已到位, 但设备的缺口仍相当大。因此, 必须采取“保证重点, 照顾一般”的原则, 合理规划。在资金的安排上向重点实验室倾斜, 使其达到全区一流水平或国内先进水平。

世界银行贷款是实验设备经费的重要来源, 必须认真做好计划, 加强管理, 发挥效益。它与函授实验费及区教委下拨的专项设备经费等, 是2000年学院设备生均值达到3500元的基本保证。

(三) 开源节流, 勤俭办学, 讲究效益, 提高管理水平

实验室要坚持开源节流, 勤俭办学, 要主动适应社会主义市场经济发展的要求, 克服管理体制跟不上市场经济发展的弊病, 树立起新的效益观念。认真审核实验项目经费计划, 严格执行物资验收制度, 把好工程质量关, 杜绝浪费现象, 确保有限的经费用到最需要的地方, 做到“建设讲成本、管理

讲效益”。

建立完善的设备管理制度，严格做好仪器设备的购置管理工作，根据需要与可能编制设备采购计划，防止贪大求洋，盲目采购。对大型精密仪器的购置要进行可行性论证，避免造成失误。

建立设备经费投入的激励机制，开源节流，鼓励各系、部、中心自筹资金购置设备；鼓励实验技术人员对实验设备技术革新和设计制作；积极开发设备自身效益及学院的人力、财力资源；积极推广科研成果，尽快转化为生产力，提高实验室的整体效益。

（四）加强实验队伍的建设

实验技术人员是实验室建设的重要力量，造就一支安心实验教学，科研能力较强和具有较丰富实践经验的实验技术人员队伍是实验室水平上台阶的关键。随着科学技术、教育事业的飞速发展、壮大，要求实验人员不断地更新知识，努力学习现代科学管理，逐步完善实验室人员的学历结构。有条件的部门和单位，要对实验人员进行有计划的学习和培训，提高素质，以适应现代化实验手段和管理的要求。

实验室建设是一个系统工程，需要上级领导的大力支持，以及学院各部门坚持不懈的共同努力和奉献精神。我们要以实事求是的科学态度，克服前进道路中的各种困难，确保总体目标的实现，把实验室的建设推向21世纪。

广西师范学院科研处

