

东北师范大学

本科教学实验室建设项目实施方案 (2017 年度)

申 报 单 位 心理学院

项 目 名 称 心理学实验室

项 目 类 型 升级换代、设备数量扩充

(指完全新建、升级换代、设备数量扩充)

拨 付 经 费 228 万元

自 筹 经 费 0 万元

项 目 联 系 人 王佳莹

联 系 电 话 0431-85098050

2017 年 3 月 20 日

教务处制

一、项目组成员分工

序号	姓名	职称	分工
1	盖笑松	教授	实验室建设方案统筹、设计、采购
2	鲁学明	讲师	实验室建设方案设计、采购、督导
3	王佳莹	工程师	设备咨询、采购、安装调试及实验室管理
4			

二、本项目建设必要性、目标和内容

2.1 建设必要性(从学科专业发展、专业培养方案、实验开课现状及存在的问题等方面阐述)

随着心理科学的不断发展，心理学（尤其以学习科学为代表）对教育学科的支撑作用日益突显。当代心理学研究建立在科学实验的基础上，综合多种观测手段和生理心理指标反映心理状态与变化。研究技术的更新促进了心理学科的快速发展，生物反馈技术、复杂行为观测技术、现代统计分析技术、眼动技术、脑电研究技术（ERPs）、功能性磁共振成像技术（fMRI）、脑磁图记录技术及近红外脑成像技术（NIRs）等研究技术已经在心理学研究中得到广泛应用并取得丰硕的成果。

心理学专业的课程设置及科研工作的开展，既包括揭示基本心理规律的基础心理学方向，也包括反映人的成长变化的发展心理学，对人进行培养塑造的教育心理学，以及在生产和生活中广泛应用的应用心理学，各个分支所采用的实验方法、技术、设备各有侧重。心理学本科教学以培养学生全面发展，掌握与学科发展配套的实验技术，提高其动手能力，拓宽就业面为宗旨。

心理学实验技术教学在学科人才培养中的重要作用愈加突显，学生求学、就业及职业生涯发展都与学科整体发展现状密切相关，对学生的科研实践能力提出了更新更高的要求。而当前心理学院的教学科研实践却因为研究设备的不足，只能主要以课堂讲授的方式介绍一些当前常用研究方法，与实践相脱离，不能满足学生的学习需求，同时老师的科研工作也因为实验设备及参数的限制，在同行竞争中处于劣势地位。因此，我校心理学教学研究需要重视应用新一代研究技术方法，加强学生动手实践能力的培养，开展与学科发展相适应的实验教学，添置实验设备建设实验环境。

2017 年心理学实验室建设方案充分考虑本科和研究生教学需要，同时兼顾科研需要，计划建设并完善眼动实验室、心理观察实验室、认知神经科学实验室。

2.2 建设情况与目标(具体说明本年度修购基金购置的仪器设备数,面向的专业,覆盖的实验室,涉及的实验项目数(包括新增数与更新数),学生受益人数,实验课人时数,建设目标等方面的建设情况)

本年度心理学院拟通过修购基金购置的仪器设备 7 台(套),主要服务于东北师范大学心理学专业,同时向其他专业和院校的研究者开放共享。本年度建设的实验室主要包括眼动实验室、心理观察实验室和认知神经科学实验室,涉及 30 余个实验项目,受益学生 350 人,实验课人时数 11080。

2.3 建设内容(请按季度说明具体实施项目内容及完成时间)

眼动实验室:眼动仪三台,2017 年 12 月

心理观察实验室:面部表情分析系统一套,2017 年 12 月

认知神经科学实验室:便携脑电记录仪二套、脑功能定位导航仪一套,2017 年 12 月

三、拟开发实验项目汇总表及具体实验内容

说明:1、项目类型:基础性、综合性、设计性;

2、与原有实验的关系填写:新增、更新。

项目序号	实验项目名称	项目类型	与原有实验的关系	服务专业	服务课程	学时	每年学生受益人数	开课时间
1	面孔识别眼动实验	综合性	新增	心理学 教育学	普通心理学 实验心理学	2	200	18 春
2	视觉搜索眼动实验	综合性	新增	心理学 教育学	普通心理学	2	200	18 春
3	表情加工眼动研究	综合性	新增	心理学 教育学	普通心理学	2	200	18 春

4	图形归类眼动研究	综合性	新增	心理学	认知心理学	2	200	18春
5	网页浏览眼动研究	综合性	新增	心理学	营销心理学	2	200	18春
6	广告设计眼动研究	综合性	新增	心理学	营销心理学	2	200	18春
7	文字阅读眼动研究	综合性	新增	心理学	心理学研究实践	2	200	18春
8	歧义现象眼动研究	综合性	新增	心理学	心理学研究实践	2	200	18春
9	问题解决眼动研究	综合性	新增	心理学	心理学研究实践	2	200	18春
10	自主实验	创新	改革	心理学	实验心理学 毕业论文	8	200	18春
11	延迟满足实验	基础	升级换代	心理学 教育学	发展心理学 教育心理学	4	120	18春
12	系列守恒实验	基础	升级换代	心理学 教育学	发展心理学	2	120	18春
13	陌生情境实验	基础	升级换代	心理学 教育学	发展心理学	2	120	18春
14	道德推理实验	基础	升级换代	心理学 教育学	教育心理学	2	120	18秋
15	问题解决实验	综合	升级换代	心理学 教育学	教育心理学 认知心理学	2	180	18秋
16	团体压力实验	基础	升级换代	心理学	社会心理学	2	40	18春
17	认知失调实验	综合	升级换代	心理学	社会心理学	2	40	18春
18	自主实验	创新	改革	心理学	心理学研究实践 毕业论文	8	200	18春
19	面孔识别实验	综合	升级换代	心理学	心理学研究实践 认知神经科学	2	60	18春
20	认知控制实验	综合	升级换代	心理学	心理学研究实践 认知神经科学	2	60	18春
21	运动准备电位实验	综合	升级换代	心理学	心理学研究实践 认知神经科学	2	60	18春
22	Go-Nogo 实验范式	基础	升级换代	心理学	心理学研究实践 认知神经科学	2	60	18春
23	OddBall 实验范式	基础	升级换代	心理学	心理学研究实践 认知神经科学	2	60	18春
24	视空选择注意实验	综合	升级换代	心理学	心理学研究实践 认知神经科学	4	60	18春
25	语言加工脑电实验	综合	升级换代	心理学	心理学研究实践 认知神经科学	2	60	18春
26	自主实验	创新	改革	心理学	心理学研究实践 毕业论文	8	200	18春

3.1 实验项目一 眼动实验

3.1.1 实验目的

掌握心理学研究中的眼动技术

学会通过眼动仪记录、采集和分析心理活动的眼动指标

3.1.2 实验内容及与原有实验的关系(新实验所解决的原有实验中存在的问题和不足)

新实验可以在教室环境中进行演示和操作实践,可以取得比原有实验更精确的采样数据

3.1.3 主要测试参数及指标范围

眼动轨迹、注视时间、兴趣区

3.1.4 实验主要仪器设备连接框图

眼球追踪摄像系统——眼动记录分析仪——计算机

3.2 实验项目二 心理观察实验

3.2.1 实验目的

掌握心理学研究中的行为和表情观察分析技术

能够对观察指标进行编码、分析和可视化

3.2.2 实验内容及与原有实验的关系(新实验所解决的原有实验中存在的问题和不足)

新建实验,原来不能进行面部表情分析

3.2.3 主要测试参数及指标范围

表情编码、记录、分析

3.2.4 实验主要仪器设备连接框图

场地摄像系统——行为分析系统——面部表情分析系统——计算机

3.2 实验项目三 认知神经科学实验

3.2.1 实验目的

掌握心理学研究中的脑电实验技术
能够进行脑区定位及脑电指标记录、采集和分析

3.2.2 实验内容及与原有实验的关系(新实验所解决的原有实验中存在的问题和不足)

新实验可以在教室和实验室以外环境中进行演示和操作实践，应用范围更广

3.2.3 主要测试参数及指标范围

脑电成分、频率、波幅、潜伏期等

3.2.4 实验主要仪器设备连接框图

脑区定位导航系统——脑电采集系统——脑电记录分析系统——计算机

四、拟购置设备

下表填表说明：

1. 表中“对应实验项目序号”应填“拟开发实验项目汇总表”中的项目序号。
2. 总价保留至小数点后2位，单位为万元。

序号	设备名称	型号	主要参数及配置要求	对应实验项目序号	原计划购置数	原单价	实行计划购置数	现单价	总价
1	塔式眼动仪	屏幕呈现	屏幕呈现 1000hz 及以上	1-10	1	45	1	45	45
2	便携式眼动仪	便携 屏幕呈现	便携 500hz 以上 屏幕呈现	1-10	1	35	1	35	35
3	头戴式无线眼动追踪系统	头戴式 真实场景	头戴式 100hz 以上 真实场景	1-10	1	32	1	32	32
4	面部表情分析系统	表情分析	表情分析	11-18	1	18	1	18	18
5	便携脑电记录仪	便携 40-64 导	便携 40-64 导	19-26	2	39.5	2	39.5	79
6	脑功能定位导航仪	定位导航	定位导航	19-26	1	19	1	19	19
合计									228

注：原计划购置数与原价请填写 2017 年一月份上报材料的数据。

五、5 万元以上的仪器设备申购说明

设备名称	主要参数及配置要求	对应实验项目序号	实际使用的参数范围及配置	每年实际使用的人时数
塔式眼动仪	屏幕呈现 1000hz 及以上	1-10	屏幕呈现 1000hz 及以上	2000
便携式眼动仪	便携 500hz 以上 屏幕呈现	1-10	便携 500hz 以上 屏幕呈现	2000
头戴式无线眼动追踪系统	头戴式 100hz 以上 真实场景	1-10	头戴式 100hz 以上 真实场景	2000
面部表情分析系统	表情分析	11-18	表情分析	2000
便携脑电记录仪	便携 40 导以上	19-26	便携 40 导以上	3000
脑功能定位导航仪	定位导航	19-26	定位导航	1000
⋮				

六、学院教务委员会意见

人数： 赞成票： 反对票： 弃权票：

学院教务委员会主任签字：

年 月 日

七、学院党政联席会意见

人数： 赞成票： 反对票： 弃权票：

学院教务委员会主任签字：

年 月 日

主管实验副院长： 年 月 日	主管教学副院长： 年 月 日	院长： 年 月 日	单位公章 ：
-----------------------------	-----------------------------	------------------------	----------

八、自筹经费情况

序号	经费用途	经费来源	经费数量（万元）	主管领导签字
1				
2				
3				
4				
5				