

（五）应外系实训中心改造

1. 建设基础

拟改造的应外系实训中心，是在原应用外语系语言实训室的基础上建设，占地面积为 200m²，原有设备及软件主要应用于商务英语专业及国际贸易实务专业的专业核心课及对应的整周综合实训课教学，也常作为公共外语教学的语言训练室。目前配有教师端主控机 2 台、学生端计算机、桌椅、耳麦 128 套，软件为蓝鸽 LBD2003+型数字化语言实训软件。

2. 建设的必要性

2.1 满足教学需要

现有的学生端计算机系统严重老化，部分设备故障，不易维修，且电路损坏，故障频发，导致近 1/2 的电脑不能联网，无法实现通过网络作业、网络问答、网络展示来对学生的学习成绩进行评价的教学功能，不能满足学院对公共英语、专业基础英语建设题库管理系统实现智能化组卷、阅卷，即考试及配套流程一体化的上机考试的要求，亟待完善；另外，2008 年引入的蓝鸽 LBD2003+型数字化语言实训软件从开发至今已逾十年，教学资源和学习资源已陈旧，且网络化程度不高，缺乏对学生学习状态的智能监控，不能为学生提供竞赛平台，在实际使用中已不能满足教学要求。

2.2 环境改善需要

一是现有的语言实训室出现了较为严重的墙体裂缝现象，有的裂缝深且长，形成安全隐患；二是贴近地面的墙体易被踢脏，无法清理；三是卫生间设计不科学，且卫生间的门变形、关不严、私密性差，使用起来不方便；四是卫生间的地面、角落、及贴近地面的墙砖有很多污垢无法去除。

3. 建设思路与目标

3.1 基本思路

改造现有语言实训室，整修电路、线路，改变室内格局；进行墙体、地面、走廊、卫生间、消防基础改造，消除安全隐患。

改建现有实训室中的数字语音室，通过设备和软件的更新，在现有资源的基础上，建设智能化的云终端语音室，配备必要的外语教学软件，实现学院公共英语、专业英语基础课网上测试的功能。

3.2 建设目标

建成 200m² 标准化语言训练实训中心，其中网络语音室满足商务

英语、国际贸易实务专业的专业课、专业基础课日常教学需要及对应的整周实训课教学需要；原数字语音室改建成云网络语音室，满足公共外语语言训练需要，为信息化教学提供教学环境，提高课堂教学效果、推进项目化教学改革。该实训中心在为教学提供保障的前提下，美观、实用，与位于同一综合服务楼三楼、四楼的公共仿真机房整体协调一致，打造标准化语言训练中心。

4. 重点建设内容与资金预算

4.1 基础改造

主要包括现有实训室内部线路、布局、静电地板、隔断墙、外墙、卫生间、走廊及消防。

改造前房间平面图见图 5-1，改造后房间布局图见图 5-2。

图 5-1 改造房间原始平面图

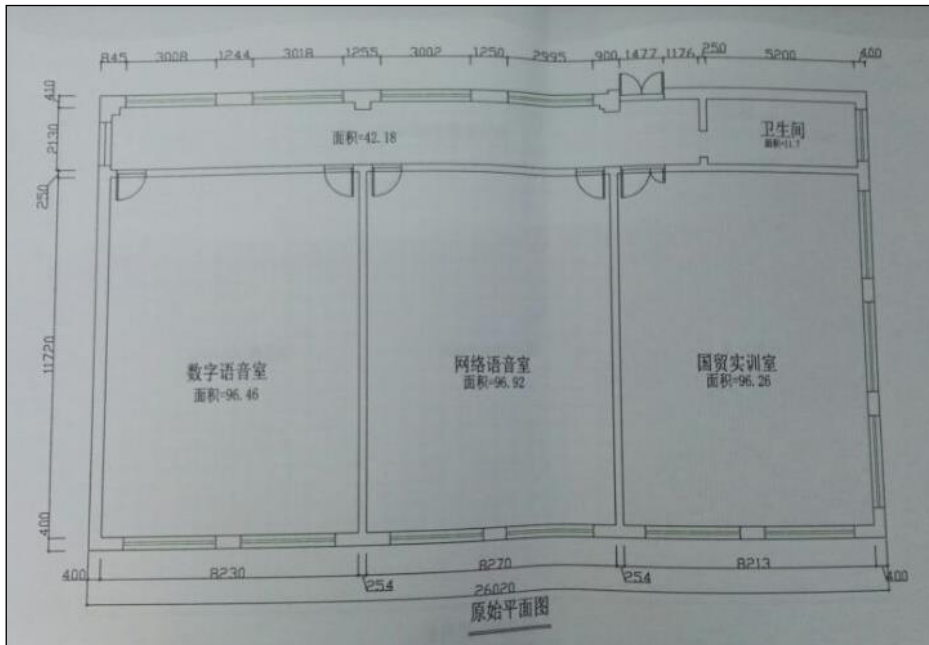
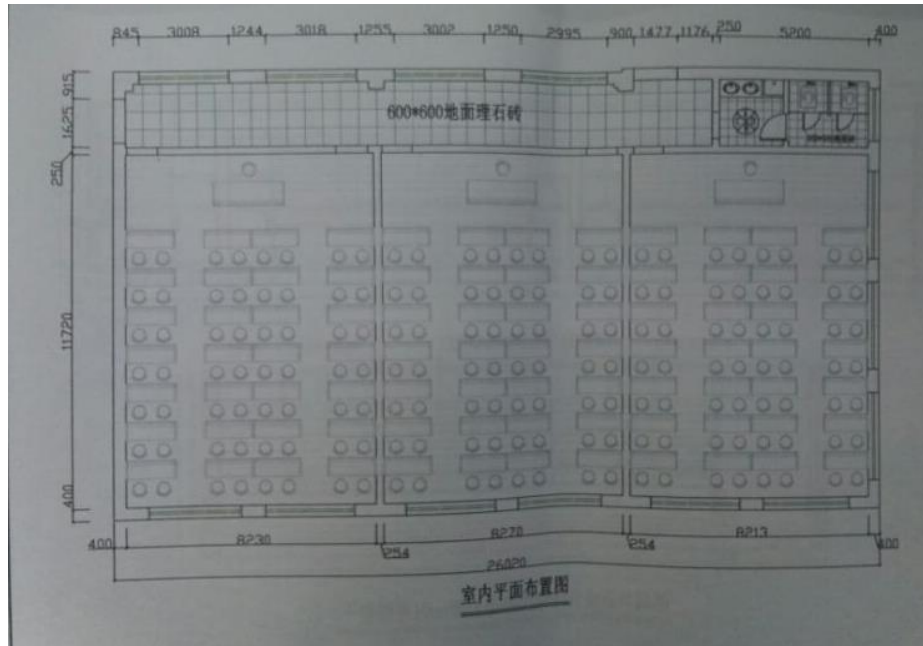


图 5-2 改造后房间布局图



基础改造内容及资金预算见表 5-1。

表 5-1 基础改造内容及资金预算

序号	项目名称	工程主要内容	预算 (万元)
1	拆除及外运垃圾	200 m ² 墙体、200 m ² 原静电地板、15 m ² 卫生间地砖、卫生间卫浴、原始照明、材料运输上楼、垃圾外运	2.8
2	地面部分	室内静电地板、恢复原复合地板	3.00
3	墙面工程	120mm 隔断墙、155 m ² 走廊墙贴砖、155 m ² 走廊墙贴砖、墙体拆除后修补、85m 踢脚线	2.50
4	玻璃隔断墙	6 樘玻璃门、265m 隔断白钢收边、100 m ² 玻璃隔断、55m 隔断墙理石台面、55m 理石安装	7.10
5	顶棚部分	天棚铲除大白、刷喷涂料、刮防水大白、抹灰面油漆乳胶漆	2.00
6	卫生间工程	隔断、30 m ² 防水、80 m ² 墙地砖、50 m ² 铺墙地砖、洗面台一项、拖布池一个、蹲便器 2 位、蹲便水箱 2 个、套装门、15 m ² 卫生间吊顶	3.00
7	电气部分	电气配线、管内穿线、线箱安装、动力线路、照明电路、监控线路	3.00
8	消防改造工程	原始消防栓移位、管路焊接安装、新位置扩充安装	0.20
9	窗帘	语音教室及走廊布艺窗帘	0.6
10	其它工程		0.8
		小计	25

4.2 云网络语音实训室

将原数字语音室软、硬件改建，由原来的 64 座改为 56 座，硬件由原来的 LBD2003+型数字化语言实训设备改成云网络语音设备。

56 座电脑语音室与 56 座云网络语音室对比见表 5-2。

表 5-2 56 座电脑语音室与 56 座云网络语音室对比

对比项目	一套 56 座电脑语音室 (每个学生座位都配备学生机电脑)	一套 56 座云网络语音室 (一台服务器带 8 台可实现电脑功能)
软件功能	具备智能化语音实训室功能, 满足课堂教学需求。	系统软件包括电脑语音室所有功能, 同时具备云计算功能, 例如多样化环境部署、高保真实时交互、快速环境切换、单线到桌面、fail-over 失效备援等, 实现高效课堂交互, 师生多维互动, 学习结果实时反馈等功能。
运行速度	CPU: 双核, 内存 2G 运行速度普通。	云终端的 CPU 相同于单核 I7 的运行速度, 内存 2G, 运行速度更快。
维护管理	1. 每台 PC 机都需要进行维护, 工作量大, 成本较高, 机械部件多, 易损件多, 易因各种软、硬件问题影响正常使用; 2. 人工维护繁琐, 负担重。	1. 只需维护服务器, 维护量非常小, 成本较低, 高度集成化设计, 低功耗, 硬件损坏的可能性低, 使用寿命长; 2. 客户端无处理器、无存储、无操作系统运行稳定; 3. 人工管理成本低, 服务器统一管理, 避免病毒侵害, 简单部署、管理高效。
健康环保	具备一般电脑室特性, 即噪音大、灰尘大、散热量高。	终端具有无风扇设计, 静音, 低辐射, 低粉尘; 夏天还可以节约空调投入。
功耗费用	耗电量高, 每台学生机电脑 200W, 整间教室功耗为 1.2 万 W。	耗电量低, 平均每台终端功耗 5W, 整间教室功耗约为 4000W, 节约电费相当可观。
升级成本	1. 每台 PC 机都要硬件升级, 升级成本高; 2. 学生电脑板卡、处理器、内存等均可拔插, 易损耗、易被盗。	1. 只需服务器升级, 终端无须升级, 成本较低; 2. 终端板卡全部固化, 不易老化, 使用年限长。
升级时间	主流配置一般维持使用 3-4 年。	I7 使用年限更长。
采购成本	之前采购的语音室 LBD2003 型号每个座位均价约 7500/位; 现在云网络的 LBD2012V 每个座位均价约 6000/位; 56 座位即节省近 10 万元。	

改建后的云网络语音室性价比高、功能先进、产品成熟稳定, 并且节能环保、稳定可靠、使用周期长、维护成本低、升级成本低, 长期使用, 在节省资源和经费方面非常可观。

云网络语音室软、硬件设备名称及资金预算见表 5-3。

表 5-3 云网络语音室软、硬件设备名称及资金预算

序号	名称	规格	单价 (万元)	数量及单位	总价 (万元)
1	操作管理主机	启天 M4550	0.4	1 台	0.4
2	智能化云网络语言系统软件	LBD2012S	5.1	1 套	5.1
3	云网络同步传输主卡	LBD312F	1.1	1 块	1.1
4	云网络同步传输交换主机	LBD312A	1	1 台	1
5	云网络同步传输交换分机	LBD2012B	0.75	7 台	5.25
6	云网络语言学习云终端	LBD2012C	0.22	56 台	12
7	多媒体控制平台	LBD2003E-3	2.38	1 台	2.38

序号	名称	规格	单价 (万元)	数量及单位	总价 (万元)
8	教师耳机	LBD409H-T	0.01	1 副	0.01
9	学生耳机	LBD409H-S	0.02	56 副	1.12
10	云终端学生工作站	LBD-415W43616	0.65	7 台	4.55
11	KVM 切换器	AS-9108LG	0.14	1 台	0.14
12	以太网交换机	DGS-1024T	0.5	1 台	0.5
13	学生键鼠套装	/	0	56 套	0
14	路由器	TL-WVR450G	0.04	1 台	0.04
15	网络机柜	6632	0.19	1 台	0.19
16	学生显示器	/	免费	0 台	0
17	功放	/	免费	0 台	0
18	音箱	/	免费	0 对	0
19	卡座	/	免费	0 台	0
20	教师主控台	/	免费	0 张	0
21	教师椅	/	免费	0 把	0
22	学生桌	/	免费	0 张	0
23	学生椅	/	免费	0 把	0
24	空调	KFR-50LW	0.45	2 台	0.9
25	杂件	定制	0.009	56 位	0.5
26	小计				35.18

4.3 CRM 电子实训室

4.3.1 基础改建

改建计划统一在 4.1 中完成。

4.3.2 软件购置

智邦国际微信 CRM 是一款基于微信公众平台提供客户管理和客户服务的企业管理软件。系统提供除了微信公众号本身功能之外，更多的客户管理和客户服务功能，帮助企业快速开发新客户，有效留住老客户，服务更多准客户，统一管理客户资料，让企业与客户之间的连接更加紧密，微信客户管理更轻松。

企业通过微信 CRM 可以一键获取微信粉丝列表，快速分配、跟进、标记、服务、统计和管理微信所有客户，无需自行开发即可实现微信公众号与智邦国际企业管理软件的互联互通，办公效率倍增。

微信客户基于微信 CRM，能够随时随地在微信公众号上发起在线咨询、实时查询、售后服务、售后跟踪、投诉建议等个性化服务请求，方便快捷省心，迅速提升客户体验和品牌形象，客户忠诚度飙升。

软件购置预算见表 5-4

表 5-4 CRM 电子实训室软件购置预算表

序号	建设任务	负责人	完成期限	资金来源	预算（万元）
1	软件购置	李洪涛	2017.3	中央财政	3.82
	合计				3.82

4.4 资金预算及工作计划表（见表 5-5）

表 5-5 应外系实训中心改造资金预算及工作计划表

序号	建设任务	负责人	完成期限	资金来源	预算（万元）
1	应外系实训中心基础改造	訾薇	2017.10	中央财政	25
2	云网络语音实训室	杨艳	2017.10	中央财政	35.18
3	CRM 电子实训室	李洪涛	2017.10	中央财政	3.82
	合计				64