

服务需求

一、实训教学平台迁移服务

序号	服务名称	服务内容	数量（次）
1	实训教学平台迁移服务	将现有实训教学平台进行业务迁移，完成存储部署，虚拟化部署，应用部署，数据库部署，系统备份等工作。	1

二、预算及交付

预算金额：30000 元。

交付期限：2025 年 8 月 31 日前完成交付

付款方式：项目完成且验收合格后支付合同金额 100%款项。

三、服务要求：

★服务质保期限：项目验收合格后1年

★服务形式：现场

★服务对象：实训室教学系统

（一）现有服务器：

2 台 DELL PowerEdgeR730

1 台 DELL PowerEdgeR720

1 台 Lenovo Model（MT）

1 台 Lenovo 万全 T350

1 台 ThinkServer RD640

新服务器设备：

7 台 Dell R820

1 套华为存储 5500

2 台光纤交换机

（二）系统迁移

系统迁移内容，将以下服务器进行服务器迁移工作，包含存储部署，虚拟化部署，应用部署，数据库部署，系统备份等工作。

编号	教学系统平台
1	得意通系统平台
2	景格汽车整车教学软件 景格汽车专业考试软件
3	旅游平台
4	电商高级
5	ERP
6	独立商城软件
7	ICD 国际商务单证实务教学系统
8	商派电商实践平台
9	奥派电子商务软件
10	ITMC 电商国赛（经管系电子商务综合实训与竞赛系统）
11	SIMTRADE 外贸实习平台
12	国际商务实训（经管系国际商务技能考试系统信项目）
13	3D 英语仿真实训系统
14	英语函电
15	蒙台梭利教学系统
16	学前教育技能大赛幼乐美
17	软件测试实训平台服务器
18	世格数字国际贸易综合技能平台
19	大数据技能训练平台
20	大数据实训系统
21	媒体资源平台

二、服务要求

（一）迁移时间要求

整个迁移项目需在 30 天内完成。系统迁移及测试在硬件稳定运行后的60天内完成，确保及时恢复实验室教学服务。需在非教学时间进行项目施工。

（二）数据完整性与安全性要求

迁移中确保数据完整性，数据丢失率为零。迁移前全面备份现有服务器数据，妥善保存备份，待迁移完成且数据验证无误后删除。严格防护数据安全，防止迁移中数据被窃取、篡改或泄露，遵循相关法规标准。

（三）技术能力要求

服务提供商需有丰富服务器迁移经验，尤其在教育行业实验室环境。熟悉 DELL、Lenovo 等品牌服务器及华为存储设备操作配置，技术团队成员具备相关技术认证，能处理迁移技术问题。

（四）应急处理要求

制定详细应急处理预案，针对硬件故障、数据丢失、系统崩溃等突发情况提供措施。紧急情况时迅速响应，最短时间恢复系统运行，降低对教学工作影响。

三、迁移服务内容

（一）迁移前准备

设备评估：评估现有和新服务器设备的硬件配置、性能、兼容性，确保新设备适配现有系统。

数据备份：用专业工具全量备份现有服务器数据，存储于安全介质并校验完整性。

网络规划：依据新设备部署规划实验室网络拓扑，配置新设备网络参数，适配现有网络。

系统环境准备：在新服务器安装配置操作系统、数据库等基础软件，调整优

化系统参数。

虚拟化规划：根据实验室教学系统的资源需求及未来扩展需求，规划新服务器的虚拟化架构，确定虚拟机数量、资源分配策略，部署合适的虚拟化软件，如 VMware vSphere、Microsoft Hyper - V 等。

（二）硬件设备迁移

设备下架与运输：按规范下架现有服务器，妥善包装标识后运输至新机房，确保设备不受损。

设备上架与安装：将新服务器、存储设备及光纤交换机上架固定，连接各类线缆，配置存储网络。

设备调试与测试：对迁移后的设备加电测试，用工具检测硬件，测试网络连接，确保设备正常。

（三）系统迁移

系统迁移实施：根据系统特点选合适方法，如系统克隆、数据迁移工具，迁移系统及应用程序，监控进度并处理问题。

数据迁移与验证：恢复备份数据到新系统，对比迁移前后数据，抽样检查关键业务数据，确保数据准确一致。

系统配置与优化：依据新设备硬件和教学需求，调整优化系统性能参数，测试调试应用程序。

（四）虚拟化搭建

虚拟化软件安装：在新服务器上安装选定的虚拟化软件，按照规划进行初始化配置，如设置管理网络、存储连接等。

虚拟机创建与配置：根据规划创建虚拟机，为每个虚拟机分配适量的 CPU、内存、磁盘空间等资源。安装虚拟机操作系统，并进行必要的系统配置，确保虚拟机能够正常运行。

系统迁移至虚拟机：将已迁移至新服务器的教学系统及应用程序，按照规划部署到相应的虚拟机中，进行系统与虚拟机环境的适配性调整。

虚拟化环境测试：对虚拟化环境进行全面测试，包括虚拟机性能测试、资源分配合理性测试、系统兼容性测试等。确保虚拟化环境稳定可靠，能够满足实验室教学系统的运行需求。

（五）迁移后验收

系统功能测试：全面测试迁移后各系统功能模块，确保功能正常，数据交互无误，满足教学使用要求。

性能测试：用专业工具测试新服务器和系统性能指标，如 CPU、内存使用率等，依结果优化调整。

用户验收：组织实验室师生代表验收，收集反馈，处理问题，确保用户满意。

项目交付：整理迁移项目文档、配置文件、测试报告等资料归档，交付实验室管理部门，总结评估项目。

四、服务供应商要求：

1. 企业资质要求，要求包含但不限于：

- （1） 相关服务器/存储合同案例不少于 3 个