

山西药科职业学院
经营管理创业实战中心建设方案

工商管理系

一、建立经营管理创业实战中心的宗旨

按照《山西省教育厅关于组织申报“十三五”期间产教融合发展工程规划项目的紧急通知》的要求，实验实训条件的建设在职业类学校专业建设中处于重要地位，实验实训基地是实现知识向技能转化的重要场所，是高职学校提高教育教学质量，为社会培养和输送合格建设人才的基本保证。

建立经营管理创业实战中心的宗旨是适应药品经营管理专业群产业转型发展的人才需求和满足良性循环的经营管理创业实战中心建设目标。

二、基地建设的可行性分析

1. 专业群定位明确

我院药品经营管理专业群面向全国多个省市招生，按照工学结合的基本制度，构建了以能力为本位的课程体系和实践教学体系，基本形成了“工学交替，学做一体”的人才培养模式，构建了符合职业教育新要求的能力培养体系。

通过多年持续不断的专业论证、课程优化，教法改进，校企合作等多途径下功夫，具备了建设经营管理创业实战中心的基础条件。

2. 专业群师资力量有保证

目前药品经营管理专业群已经具有较雄厚的师资力量，拥有一支动手实践能力强，专兼结合的“双师”结构教学团队。专业教学团队共有 17 名教师。其中 2 名专业带头人和 4 名专业骨干教师；专任教师中高级职称教师 3 人，所占比例 30%；专业基础课和专业课中双师型教师比例为 70%；青年教师中研究生学历或硕士以上学位比例为 100%；兼职教师 7 人，团队梯队结构合理。

3. 校企合作开展良好

我院有药品经营管理专业群建设指导委员会，并健全章程、工作机制，使其成为教学体制机制的组成部分，为建立学院与企业双向参与、双向服务、双向受益的可持续机制创建良好的平台。

行业企业专家参与，成立专业群建设指导委员会；以工学结合为指导，共同搭建人才培养模式；以岗位需求为目标，明确专业定位课程设置；以技术进步为依据，及时更新调整教学内容；用校外实习基地，提升校内教师实践能力；提升

校企合作质量，共同搭建资源共享平台。

● 校企合作共同制定人才培养方案

校企合作共同制定人才培养方案，确定课程体系，并不断创新工学交替人才培养模式，通过校企合作建设校内外实训基地、为企业订单培养人才、校企合作开发课程等合作项目，实现校企共同发展。学院选派骨干教师，与企业共同开发专业技术培训课程，对学生进行了以职业素质提升为基础的工学结合模块化课程教学，培养学生们的职业能力；企业选派有丰富管理经验和熟练操作技能的业务能手，对学生进行实践技能的操作训练，培养学生的岗位工作技能。

● 校企合作共同搭建资源共享平台

企业在师资队伍建设、实训基地建设、课程开发、学生顶岗实习管理等方面提供支持；学院在员工培训、硬件资源共享、推荐优秀毕业生等方面为企业提供便利，持续不断地为其提供高端技能型人才。校企双方共同搭建资源共享平台，真正实现社会、企业、学院、学生的共赢。

4. 教学质量体系有所保证

本专业人才培养过程各环节制定相应的质量标准，加强质量监控。同时以国家职业资格为依据，实行“双证书”或“多证书”制度。

成立由企业人员、教学专家组成的教学督导机构，制定教学质量考核评价办法，加强教学质量过程控制。

制定教学各环节质量评价标准，实施学校考核与企业考核的有机结合。学校考核，根据课程性质确定不同的考核形式；企业考核侧重实际操作能力的现场测试。实现基础考核、单项能力考核、实训技能考核和毕业总评相统一。

认知实训要做到有计划、有标准；课内实训、综合实训和顶岗实习要做到有方案。顶岗实习由企业进行实践考核；毕业实践总评按照职业岗位要求考核。

三、预期效益的分析

该基地建成后，可综合毕业学生就业方向及就业岗位需要，形成全方位、综合性、应用广泛的创业实战平台，拓宽学员实训的实训范围及实训深度，以帮助学员的广泛就业，并提升就业岗位质量和层次，满足药品经营管理产品群的需要。

第一、满足药品经营管理专业群实验教学的全面需求，基地建设以创业实验

为核心，涵盖认知实验、验证实验、应用实验几个层次。

第二、基地建设以电子商务为主体，带动了与之相关的市场营销、网站建设、店铺管理、商务物流等课程或专业的实验室建设，也为学校将来拓宽专业建设夯实了良好的基础。

第三、响应教育部的要求，提高教师素养与水平，促进双师型教师队伍的建设。

第四、满足项目化、案例化的教学目标，以企业需求为导向，引出岗位任务及完成任务所必须的通用能力、核心能力和拓展能力，再将具体的职业能力组织为由易到难的若干企业实际工作任务，若干工作任务的又可设计出具体工作情景，采用企业实际案例形式展开理论教学；引入实际运营的项目开展实验教学，辅助理论教学工作。

第五、新的实训基地有利于实现“三个结合”，即课堂教学与实训教学相结合，工作与学习相结合，人才培养与服务社会相结合，从而在以就业为导向、能力为本位、工学结合为切入点的人才培养模式改革上取得更大成效。

第六、形成一个稳定的实训和创业就业网站，为工学结合、学生就业创业提供一个良好的平台。

第七、适应地方经济发展对药品经营管理专业群人才的需求，提高本校学生电子商务、网络营销的专项技能能力，服务区域经济；且可以面向社会开放，预计每年可为社会培养人才 500 名以上。

四、经营管理创业实战中心的构思

(1) 企业参与学校实验室建设，探索企业参与课程结构改革的可能性

由学校提供场地、网络、学生、校内指导教师，由合作企业提供电脑、实施实训项目。合作企业要有一个成熟的电子商务平台，有自己合法的销售产品，创建真实而且可持续运营的校园电子商务实训室，为药品经营管理专业群的学生提供真实的工作环境，由企业提供工作任务和技术指导。学生在电子商务实训室的工作过程中，按照企业指导老师的指引来做。在以就业为导向，充分利用学校和企业各自的教育环境和资源，采取课堂教学和学生参与实际工作的形式，校企双方共同参与教学过程，培养适应市场需要的技能型人才。

(2) 根据企业人才技能需要，建立电子商务孵化器服务中心

如果学校希望能够成为企业高素质人才的孵化器，就必须从实际出发，根据企业人才技能需要，建立有针对性的按需培养模式。

经营管理创业实战中心主要两个功能：一是孵化人才；二是孵化产品。前者是指我校学生通过实训孵化成为具备适应自身发展的技能人才，输送到企业，实现早期满足企业岗位素质要求，实现高薪待遇。后者是指把企业产品引进来，进行实训孵化推向市场，为企业拓展更大的销售渠道，打破产品营销瓶颈。以“多方资源合作、优化资源配置、强化服务品质、降低运营成本”为经营宗旨。实现“资源共享、共同发展、互为推动”的运营机制。

“一体两翼”的发展思路：网络营销与传统营销相结合，实现内、外市场的融合并进、相辅相成、互为推动的新机制；企业实体产品的营销推广与企业品牌文化塑造渗透相结合，更有效的帮助企业快速实现企业的业绩提升与无形价值的提升！

“静态+动态”教学模式：传统的理论教学与企业人才需求实训相结合，完整的模拟公司环境下，全方位多层次的岗位技能训练，锻炼学员的技能素质与综合素质双向提升。打破目前毕业生的实际经验不足与企业紧缺人才需求的壁垒，颠覆传统教育与企业技能培训的时间差，实现“动、静”知识体系（适用性、理论性）的双轨并进、相辅相成、互为推动的培训体系。紧密迎合适用新经济竞争环境下的紧缺型人才、与企业战略发展人才储备的双向需求。

“1+1”创业模式：这是电子商务孵化器的终端目标，将企业服务与人才培养结合运营过程中，挖掘和发现具备有创业潜力的管理人才和技能人才，科学的组建成创业团队，与企业产品或创业项目实现对接；并扶持引导成功创业走向社会。以创业带动就业、以创业型人才培养带动企业发展内在驱动力和自主创新能力。

（3）资源整合，团队建设

现在企业的竞争，不仅仅是人才的竞争，更是团队的竞争，集体智慧的竞争。如一个产品的电子商务销售，包括：营销推广、客服销售、促成交易（谈判签订合同）、物流配送、售后服务、统计分析等等环节。所以，组建这样的销售团队，

需要各自有互补性的成员组建成为一个销售团队。我药品经营管理专业群依托工商管理系这一平台，可以有专业的教师团队配备和学生调配。

校企合作完全可以利用学校的知识优势，利用企业的商务优势，帮助企业全面开拓电子商务业务。例如校企双方可以分别出资入股，对学校来说建立运营性实习基地；对企业来讲建立开展电子商务业务的分公司。从实习基地的角度来看，学校在安排学生或者教师进行实习的时候将具有更高的灵活性与更强的主动性。而全真实的运营环境，将会给实习生带来前所未有的体验。运营情况良好的话，除了可以直接解决实习生的薪资以外，还能为学校带来创收。从电子商务分公司的角度来看，拓展了企业原有的业务范围，同时又在一定程度上最大限度的降低了企业进入全新领域的风险，同时又极大的降低了投入的成本。而如果说学校与已经开展电子商务的企业展开合作，建立股份合作运营性实习基地，也是具有非常大的意义的。对企业来说，新的分公司的成立，业务上可以尽可能与总公司分开，进行独立运营。这样电子商务活动中涉及到的商业机密问题就迎刃而解了。

无论对学校还是企业来讲，这种实习基地或者说是分公司的管理层，都是具有两项职能的机构：一方面它要对自身业务的运营进行全面管理；另一方面，它完全可以成为企业与学校开展校企合作的沟通的桥梁企业本身不再需要成立专门的部门来处理校企合作的事务，这些工作完全可以交给该管理层来完成。

五、经营管理创业实战中心技术需求

序号	货物名称	需求或性能描述	单位	数量
1	※云服务一体化平台	硬件参数要求： 1.规格：≥19英寸工业标准 2U 机架式服务器*3 2.CUP：≥2颗 Intel Xeon E5-2640 v4*3 3.内存：≥256GB DDR4 内存*3 4.硬盘：≥1块 64G SSD*3、1块 480G SSD*3 和 2块 4T SATA 硬盘*3 5.网卡：≥4个千兆以太网控制器*3 6.其他：双电源≥550W*3 智慧管控平台要求： ★1、长度小于等于 650mm，宽度小于等于 650mm,主体防火材质；支持本地+远程管控，自带状态显示屏;支持网络远程	1	套

	<p>控制，支持平台包括电脑、手机、平板等，支持操作系统包括 Windows、iOS、安卓，配套管理客户端 APP 软件。</p> <p>★2、支持广域网与局域网使用，远程监控端口电流、电压、功率、温度，能够支持总量监测超限预警；支持日志记录，支持定时开关，延时开关，时序开关设置和防雷设置。</p> <p>超融合管理软件要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.在同一物理服务器上可以同时运行异构操作系统平台的虚拟机；支持 32bit 和 64bit 操作系统的虚拟机。 2.通过同一管理平台界面，能够提供性能监控功能，对服务器的 CPU、网络、磁盘使用率等指标的实时数据统计，并且对服务器硬件进行维护和诊断，包括 RAID 配置，系统安装等。 3.服务器虚拟化平台支持代理上网功能，虚拟机通过服务器网卡连接外网，简化网络部署。 4.服务器虚拟化平台集成共享空间功能，无需借助第三方软件的前提下，在共享空间中上传的内容可以在每个虚拟机内访问。 <p>超融合平台高可用要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、支持一键式安装部署，添加存储节点；支持一键添加数据存储磁盘或缓存磁盘，且支持一次添加一块或多块磁盘； 2、集群支持资源负载、虚拟机数量等多种负载均衡策略。支持数据配置多副本（两副本/三副本）存储，跨磁盘、跨节点、跨机架存储； 3、支持以图形化界面显示各个数据盘和缓存盘的状态、信息、容量使用情况等。 4、支持以图形化界面展示虚拟存储在一段时间内（1 小时、1 天、一周、一个月内）的 IOPS、吞吐量、时延的平均值信息。 5、支持对节点、磁盘、网络产生的相关故障进行告警。其中磁盘故障报警能准确到具体节点的某块磁盘，网络报警能够准确到具体节点的管理网络或数据网络。 6、支持服务器故障后，关机和运行状态的虚拟机动态迁移，故障 HA 切换； 7、支持在 B/S 架构的管理界面上查询运行日志，日志内容需体现操作日期，对应节点名称，日志级别及具体内容； 10、支持基于 SSD 盘/PCIe SSD 卡的分布式读写缓存加速。 11、支持硬盘慢盘检测； 12、支持数据自愈功能，新磁盘替换故障的旧磁盘，可通过备份数据自动重建。 13、超融合平台可与 UPS 设备联动，自动感知外部的突然断电情况，并在设定的时间内关闭服务器系统，确保在 UPS 供电期间服务器温暖下线，避免异常断电造成的数据丢失，提高虚拟化平台的可靠性。 14、超融合平台支持关机计划，可以设置在某个时间点服务器定时关机。节省能源消耗。 <p>★15、须支持 100 台终端同时流畅运行 AutoCAD、AE、PS、UI 等图形图像视频处理软件。</p>		
--	--	--	--

2	云服务中心管理平台	<p>1、支持查看接入平台的节点和虚拟机数量，以及对应的在线与离线状态；</p> <p>2、支持节点分账号管理：可以指定不同的管理员账号管理对应的节点，可以是全部或者部分节点；</p> <p>3、支持对平台进行升级，并且可保留升级包的历史版本；</p> <p>4、支持通过云管理平台对节点服务器进行远程管理，支持通过ILO、BMC 机制连接管理服务器。</p> <p>5、支持以数据、图表、图片、幻灯片播放等形式展示报表信息；</p> <p>6、支持对所有节点的总在线数、平均效率、日均使用时长进行报表展示；</p> <p>7、支持对报表进行条件和手动查询；</p> <p>8、支持对所有节点进行效率统计，分析出效率低的原因。支持查看各类活动如工作类、学习类、娱乐类等所占比例，以及各项应用使用时间排行、网页浏览时间排行；</p> <p>9、支持对所有节点进行虚拟机使用时间统计，分析出某节点使用率低的原因，以及使用时间分布。</p> <p>10、支持邮件告警：可设置系统邮箱的地址、密码、邮件头尾内容。</p> <p>11、支持在每个节点上以图标标识进行告警，同时数字表示告警信息的数量；</p> <p>12、支持点击告警标识，直接跳转到维护页面，对告警进行处理；</p> <p>13、支持对 SSD 寿命、CPU、磁盘 IO、内存、交换区、温度、ukey 等超过阈值的危险情况进行警戒；</p> <p>14、支持对删除模板、快照、存储迁移、擦除数据、回滚、桌面池更换模板等重大事件进行告警；</p> <p>15、支持对重点关注节点的启动、重启、关闭、拷贝数据、移动磁盘、创建模板等操作行为进行告警；</p> <p>16、支持通过微信告警，当有错误或警告时，可及时向管理员推送微信消息。</p>	1	套
3	教学资源私有存储	<p>1.老师实验数据以及资料统一放到云存储中，随时随地办公，任意终端登录：支持 web、PC 客户端、移动客户端 (Android/IOS)、微信端访问；任何地点：办公室、教室、差旅、家等；随时分享：一键分享个人资料给他人或群组</p> <p>2.不需携带 U 盘，老师可在任意桌面登录自己专属桌面，教学资料自动挂载。避免 U 盘忘带、丢失；不再出现 U 盘中毒，影响教学</p> <p>3.为保证老师数据安全，私有云设备可支持对老师资料库设置密码保护，加密后管理员无法查看。</p> <p>4、支持实验小组内发的讨论，还有实现讨论时可上传资料文件。</p> <p>5、消息提醒：系统可向用户发送消息提醒，当用户收到新的报表、新的群组讨论、新的入群申请、新的通知、转移资料库等情况时，用户在网页端、PC 客户端、微信端均会收到消息通知。</p> <p>6、需可与微信绑定，通过微信服务号即可直接安全访问云存储</p>	1	套

		<p>设备中实验数据与资料，并且获取云盘中的消息通知；为便于老师移动使用云盘以及及时接收到学校的各类通知，支持与微信扫码绑定，通过微信服务号直接访问云盘资料，并且获取云盘中的消息通知。</p> <p>7、用户只能提交个人文件，不能查看其它人员文件，防止某些机密信息泄露。</p> <p>8、支持添加 LDAP/AD 域，实现 LDAP/AD 用户登录认证</p> <p>9、当云盘存储使用率超过百分之九十，可弹窗提示管理人员。</p> <p>★10、老师可通过云盘的上传链接收集大量来自学生的作业/任务/考试等文件，对收集来的文件，统一放入一个文件夹中，避免杂乱无章，学生只能提交个人文件，不能查看其它学生文件，防止作弊。</p>		
4	设备控制柜	尺寸>=600*1000*2000mm，42U 标准服务器机柜，优质冷轧板。	1	套
5	接入交换机	<p>1、交换容量≥240Gbps，包转发率≥131Mpps；</p> <p>2、10/100/1000 自适应以太网端口 48 个，万兆光接口≥4 个；</p> <p>3、支持 4K 个 802.1Q VLAN，支持 Port-based VLAN</p> <p>4、MAC 地址表 16K；</p> <p>5、最大支持 26 组聚合端口，每组最多 8 个端口，支持 4 个镜像组，支持一对一和多对一的镜像，支持基于流的镜像；</p> <p>6、内置风扇，功耗≤60W。</p>	3	台
6	※学生机	<p>★1. CPU 为 ARM 架构，≥四核心，主频：≥1.6GHz，RAM：≥1GB，ROM：≥8GB</p> <p>2.显示接口及个数：1 个 VGA 接口、1 个 HDMI 接口；</p> <p>3.音频接口及个数：输入/输出接口各 1 个；USB 接口：4 个；网卡：1 个 RJ45 以太网口；</p> <p>4. TF 卡接口≥1 个，提供主机系统恢复功能，当主机系统故障可通过 TF 卡内数据恢复系统。</p> <p>5.为方便管理人员快速识别及排除故障，云终端上需要有≥3 个状态指示灯，指示灯的闪烁和亮灭状态分别用以显示用户与虚拟桌面的连通情况，设备通电情况，有线网络情况和用户体验反馈。</p> <p>6.虚拟桌面在运行过程中出现蓝屏，死机等异常情况时，用户可以在操作界面上一键强制重启虚拟桌面，无需管理员在后台维护。</p> <p>7.用户在使用云桌面时，能够直观的查看到当前的流量消耗情况，云终端需支持流量显示功能。</p> <p>★8. 无故障工作时长不低于七万小时。</p> <p>9. 21.5 英寸 LED 显示器，分辨率 1920 x 1080 分辨率，IPS 面板，16:9 宽屏显示及 USB 键鼠套装。</p>	100	套
7	※学生云终端桌面授权	<p>一、基本功能需求</p> <p>1.操作系统兼容性考量：为保证机房长期的投入使用，所投产品需满足对操作系统的支持（包含不仅限于：win XP、win7、</p>	100	套

	<p>win8、win10、Linux、windows server、国产中标麒麟、Unix 等)</p> <p>2.支持桌面池创建时可以指定起始 IP,为虚拟机批量修改 IP 地址。支持在虚拟化的管理控制台上配置虚拟机的 IP 和 DNS 等信息。</p> <p>3.为使得计算资源得到充分利用,桌面虚拟化管理平台需具备动态资源分配功能,虚拟化管理平台可以根据应用需求自由调整云终端设备的硬件配置资源 (CPU/内存/硬盘)。</p> <p>4.虚拟桌面支持全屏流畅播 1080P 视频 (提供不低于 100 台云终端同时播放高清视频的演示视频); 同时需支持根据连接客户端的分辨率,动态调整虚拟桌面分辨率,并可通过注册表配置方式,选定一些软件指定压缩方式进行图像传输。</p> <p>★5.教学互动性考量:老师可以走下讲台进行教学,虚拟桌面支持双屏同显功能,一个用户可使用同一账号同时在移动终端 (PAD 或手机) 和云终端上接入云桌面,在移动终端内操作云桌面,可以同步显示在云终端的外接显示设备上,实现双屏互动。</p> <p>6.为减少云终端的视频播放压力,虚拟桌面需支持视频重定向技术,视频图像解码工作在云终端。虚拟桌面需支持 QQ 影音,暴风影音,Media Player 等视频播放软件的视频重定向,同时支持 ass、srt 格式的内嵌及外挂字幕同步重定向,且退出桌面再进入,视频不中断。</p> <p>7.识别不少于 18 类 USB 设备,包括但不限于大容量存储设备,人机交互设备,打印机设备,USB 中心设备,智能卡设备,通信设备等。并通过后台能够逐一精确的识别并控制使用权限,对于未知的 USB 设备可以通过自定义的方式进行管控,提供配置界面截图。</p> <p>8.支持在管理平台上对虚拟机单个磁盘的持久性进行修改。</p> <p>9.开机 logo,为便于资产管理,要求设置云终端开机 logo 显示专项采购专用字样“**学校计算机网络教室设备”</p> <p>10.为简化用户操作,云桌面管理系统支持用户无需手动输入个人账号密码,通过微信扫码的形式即可登陆到云桌面系统二、云桌面管理功能</p> <p>1.云桌面需支持虚拟机管理批量操作,例如批量创建虚拟机、批量虚拟机用户关联。</p> <p>2.平台自带云终端与云桌面绑定功能,用户首次在云终端上连接云桌面,即可实现用户账户与终端绑定,其他用户则无法在该云终端上登陆云桌面。管理员可以在管理平台上解除绑定,提供配置界面截图。</p> <p>3.云桌面连接服务器 IP 可以设置成多个,通过任意一个均可登陆云桌面,保证接入平台的高可用性。</p> <p>4.为防止学生误操作退出云桌面,云终端管理平台必须支持可控制用户是否能退出虚拟桌面,同时统一下发退出虚拟桌面的密码。</p>		
--	--	--	--

		<p>5.支持 B/S 架构的多教室电子课表功能，支持编辑教室信息，可以对多个教室创建多个课程模板，不同课程配置对应教学环境，老师上课只需选择教室，在指定教室课表里启动对应的课程，就能够推送对应操作系统和应用环境给云终端，并可以通过该界面实现一键上课、下课功能。</p> <p>6.云终端可以设置编号，与物理位置对应，无需借助第三方软件，可实现该编号自动同步显示在云桌面的桌面背景上；替换云桌面模板后，编号不改变。云终端机器、座位号、IP 地址可以同步到虚拟机。</p> <p>7.支持自动备份计划，可设置在每周的定点时刻对服务器节点上的所有或部分虚拟机进行系统备份，故障时可将系统还原至备份点。</p> <p>8.为了提高用户体验效果，支持高拍仪优化，在终端可对高拍仪/高清摄像头等此类设备进行图像压缩，在服务端进行解压缩后再将数据传递给虚拟机，解决由于流量问题导致的黑屏、卡顿的现象。</p> <p>9.支持创建还原桌面时可选择仅还原系统盘，还原桌面关机重启后，桌面数据重定向到个人数据盘。</p>		
8	双人学生桌椅	<p>双人为一张，桌体整体的材质桌面采用 25 毫米厚的实木颗粒板，桌体采用冷轧钢板材质钢板厚度 1.0-1.2 毫米，甲醛释放量均达到国家 E1 级环保要求；翻转器材质是整体为冷轧钢板，钢板厚度为 1.2 毫米，采用全自动数控机床裁板，二氧化碳保护焊工艺制作，表面经酸洗、磷化防腐防锈处理后静电喷涂。选用优质气压杆支撑，优质五金锁具，独立结构，可适应于 17-22 寸的液晶显示器，翻转器保修期三年。</p> <p>1: 采用人体工程学原理设计：可隐藏液晶显示器，实现一室两用</p> <p>2: 使用时只需要轻轻拉开拉手（锁具），翻转器就会自动打开，不用时按下翻板即可关闭。</p> <p>3: 动力采用最新式可变速气动杆（可实现打开翻转器后，翻转的时候会自动减速停止，避免显示器在翻转的过程中因速度太快损坏显示器）。</p> <p>4: 不影响人的视线，显示器可微动调节角度，显示器安装高低可调，使用起来更方便，更加人性化。</p> <p>配专用实验凳</p>	50	位
9	电子教室软件	<p>1. 电子教室软件正版授权通过 U-key 方式认证，支持 Windows10， Windows 7 操作系统，C/S 模式，并且可无缝兼容其它教学软件。</p> <p>2. 屏幕广播：电子教室软件需具备屏幕广播功能，开启屏幕广播时默认同时开启教师机本机声音广播，在屏幕广播时也可取消本机声音广播；屏幕广播时学生机屏幕及键鼠被锁定，无法进行其他操作。</p> <p>3. 声音广播：电子教室软件需具备麦克风声音广播功能</p> <p>4. 离线广播：为保障教学广播的高可用，减少教学事故的发生，</p>	1	套

		<p>电子教室软件需支持离线广播功能，在断网或网络环境较差情况下，服务器宕机，云终端无法登录云桌面的状态下，教师端可直接对学生端进行屏幕广播及语音广播。</p> <p>5.电子教室软件教师端支持为学生端统一加载指定课程模板，并完成学生端远程开关机操作。</p> <p>6.电子教室软件教师端支持点名签到功能，可设置签到时间，时间截止自动停止签到；学生端签到信息支持以表格形式导出，便于教师掌握学生到勤信息；签到完成后，对学生端进行统一的座位号+姓名命名。</p> <p>7.电子教室软件教师端支持统一关闭虚拟机，及统一关闭虚拟机及学生终端。</p> <p>8.电子教室软件教师端支持将文件下发给学生端，可显示对每个学生端下发过程状态；因网络问题造成的文件下发失败，可单独对学生端进行重发操作。</p> <p>9.电子教室软件教师端未开启提交作业权限时，学生端不可提交作业。开启作业提交权限时，学生端方可自主提交作业；学生端提交的作业文件可以座位号+姓名命名保存在指定文件夹中。</p> <p>10.电子软件教师端可对所有、部分、单个学生进行禁网、锁屏操作。</p> <p>12. 电子软件教师端可对学生端桌面进行屏幕监控，学生桌面以缩略图的形式展示在教师端主界面上，定时刷新。</p>		
10	教师机	<p>1.显示器：21.5 英寸 LED，显示屏分辨率：≥1920*1080；</p> <p>2.处理器为 i5 八代以上；</p> <p>3.内存≥8GDDR4，</p> <p>4.硬盘容量≥256G SSD+1Tsata 硬盘</p> <p>5.4G 以上独显，</p> <p>6.支持操作系统, Windows XP、win7、win10 和 Cent OS；</p> <p>7.USB 光电鼠标，USB 键盘</p> <p>8.操作系统:出厂预装正版 WINDOWS7 正版操作系统,每台机身均需粘贴正版 COA 标贴，微软正版可查。</p> <p>9.机箱:标准 MATX 立式机箱，使用蜂窝散热及二级进风口设计，散热更为有效；配置顶置电源开关键、顶置提手方便提拿，机箱锁（密码）；后 I/O 盖板,防止外接设备(键盘、鼠标)丢失。七合一读卡器。机箱体积不大于 20L。 可选配机箱锁、机箱报警开关：防止机箱被打开；当机箱被打开时，也发出高音报警音。自带电池，主机断电也可发出声音。具有光触媒功能，可有效清除空气中的苯、甲醛、TVOC 和细菌。</p>	1	台
11	教师控制桌	<p>1.SPCC 优质冷轧钢板，防护等级 IP20。</p> <p>2.盖门采取翻转方式。</p> <p>3.国际 19 英寸机架，高级防盗锁具（前后门锁）真正做到防盗功能。</p> <p>4.钢木结合材料一体成型；实木扶手；桌面木质耐划台面；全封闭式结构，保障了多媒体设备的安全性。</p>	1	台

		<p>5.整个控制台使用一副滑轨，减少故障几率。</p> <p>6.翻转器角度可随意调节，可使视线和显示器接近垂直，可直接安装 17-22 寸显示器，关闭后所有设备都隐藏在讲台内。</p> <p>7.整体采用分体式结构，上下两部分采用分体组装。</p> <p>8.键盘采用翻转式操作，显示器、中央控制系统、键盘互不影响独立操作。</p> <p>9.右侧采用隐藏式抽拉设计，安装视频展示台，无需钥匙开启。</p> <p>10.桌体下层内部采用标准机柜设计，带层板，所有设备可整齐固定。</p> <p>11.配套专用教师椅。</p>		
12	多媒体音响系统	<p>1、HIFI 级大功率功放 1 台，强劲功率输出，高品质音质，120W*2 定阻合并式；</p> <p>2、音响 4 个：模拟型号传输，高品质 5.1 声道音响，壁挂式，金属机箱材质；</p> <p>3、高音质话筒 1 组，包括鹅颈话筒、领夹话筒等可选。</p>	1	套
13	系统集成	本套系统为交钥匙工程，整套实训设备集成为一个专业的电子商务实训室，实现所有设备互通。	1	项
14	不间断电源	<p>类型：在线式</p> <p>额定功率：6KVA</p> <p>输入输出参数</p> <p>输入电压范围：176- 276V</p> <p>输入频率范围：46- 54Hz</p> <p>输出电压范围：220 (1±1%) V</p> <p>输出频率范围:50×(1±0.1%)Hz</p> <p>输出电压波形:正弦波</p> <p>电池和运行时间</p> <p>电池类型:阀控式铅蓄电池</p> <p>充电时间:满载/半载：>7min/20min</p> <p>可与云服务一体化平台联动。</p>	1	台

附件 1:

山西药科职业学院招标采购项目申请表

项目名称	经营管理创业实战中心		投资预算	470000 元
项目简况	<p>根据山西省优质校高职院校建设任务，建设经营管理创业实战中心。需要云服务一体化平台 1 套、云服务中心管理平台 1 套、教学资源私有存储 1 套、设备控制柜 1 套、接入交换机 3 台、学生云终端 100 套、学生云终端桌面授权 100 套、双人学生课桌凳 50 个、电子教室软件 1 套、教师控制单元 1 台、教师控制桌 1 台、多媒体音响系统 1 套、不间断电源 1 个以及最后完成系统集成。<u>使用财政资金</u></p>			
项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 工程 <input checked="" type="checkbox"/> 货物 <input checked="" type="checkbox"/> 服务			
拟采用采购方式	政府集中采购	主要理由	根据学院招投标管理办法	
项目建设管理部门	负责人签字: <u>李永良</u> 经办人: <u>赵敏</u> 2019年6月10日 (公章)			
项目经费落实情况	<u>学院经费建设初期经费(省财政拨付)</u> 计划财务处负责人签字: <u>邱子萍</u> 2019年6月10日 (公章)			
学院领导审批意见	采购部门分 管院领导: <u>李永良</u> 2019年6月10日	分管财务 院领导: <u>李永良</u> 19年6月10日	计划财务处 院长: <u>李永良</u> 6.10 2019年6月10日	

备注: 此表在招标采购前由项目建设部门填写(一式三份), 采购部门、采购组、监审组各一份。

山西省省级单位政府采购项目清单

采购单位：(章) 工商管理系

金额单位：元

序号	产品名称	单位	数量	单价(万元)	总计
1	云服务一体化平台	1	套	15	15
2	云服务中心管理平台	1	套	0.95	0.95
3	教学资源私有存储	1	套	0.3	0.3
4	设备控制柜	1	套	0.32	0.32
5	接入交换机	3	台	0.65	1.95
6	学生云终端	100	套	0.145	14.5
7	学生云终端桌面授权	100	套	0.07	7
8	双人学生课桌凳	50	位	0.1	5
9	电子教室软件	1	套	0.3	0.3
10	教师控制单元	1	台	0.78	0.78
11	教师控制桌	1	台	0.4	0.4
12	多媒体音响系统	1	套	0.4	0.4
13	系统集成	1	项	1	1
14	不间断电源	1	台	0.5	0.5
合计				48.4	

成交通知书

项目编号: SXWC-2016-1099

山西晋瑞天麒科技有限公司

在实训基地建设教学设备采购项目招投标工作中,根据《中华人民共和国政府采购法》规定,经谈判小组评审,决定你单位中标。

成交人	山西晋瑞天麒科技有限公司		
采购人	山西药科职业学院		
采购代理	山西文昌工程咨询有限公司	招标方式	竞争性谈判
成交价(元)	330500.00		
供货期	签订合同后15天	质保期	验收合格后3年

特此通知



采购人: (公章)



采购代理: (公章)

说明:

一、本通知书是该项目的中标依据,合同执行完毕后,本通知书废止。

二、中标单位接到通知书后,按规定在三十日内由法定代表人或授权代表与采购人签订合同。

三、成交通知书未经采购人与采购代理机构盖章无效。

四、此通知书一式三份,成交单位、采购人、采购代理机构各一份。

2016年12月6日

采购合同

需方：山西药科职业学院
供方：山西晋瑞天麒科技有限公司

供方在 2016 年 12 月 02 日山西文昌工程咨询有限公司招标代理公司组织的项目编号为 SXWC-2016-1099 (第 1 包)的实训基地建设教学设备采购项目项目竞争性谈判采购中被确定第 1 包成交供应商，经双方协商一致，签订本合同。

一、设备条款

供方向需方提供中央控制系统、中控操作台、桌椅、UPS 电源、实验考试模拟软件、实验专用服务器、实验室终端设备管理软件、专用机柜、实验室终端设备、数据交换设备、实验室专用投影、幕布、无线扩声系统、布线及辅材辅料；设备（具体品牌、数量、技术参数及质保期等见后附设备清单）。

所报费用应包括设备的运输、安装等总体费用。

二、合同总金额：

人民币（大写）：叁拾叁万零伍佰元整

（小写）：¥330500.00

此价格为合同执行不变价，不因国家政策变化而变化。

三、货款支付

货到验收合格后一次性支付全部货款。供方须向采购单位交付合同总金额 5%作为质保金，一年后无质量问题无息退还。

合同质保金汇款信息：

汇款项目名称：合同质保金

收款单位：山西药科职业学院

四、售后服务及承诺

供方向需方承诺：

详见谈判文件、响应文件及谈判承诺书。

五、交货

1、交货日期：自签订合同之日起十五日历天内，完成运输、安装、调试、培训，达到验收标准。

2、交货地点： 太原市小店区民航南路 16 号

六、交验

- 1、依据设备装箱单，对所有设备进行初步点验，如有不符应及时加以解决。
- 2、开箱检查设备外观，如有损伤或质量缺陷，及时进行解决。
- 3、依据合同设备清单，对设备品牌、型号、数量、技术参数、质保书等必备附件进行检查。
- 4、设备安装后，检查设备物理连接是否正确，经调试和运行，供需双方共同确认设备正常运行后，完成项目验收。

七、需方责任

- 1、组织验收并及时办理付款手续。
- 2、负责提供工作场地，协助供方办理有关事宜。
- 3、对合同条款及价格负有保密义务。

八、供方责任

- 1、保证所供设备均为本次谈判活动最终承诺设备，符合相关质量检测标准，具有该产品的出厂标准或国家鉴定证书。
- 2、保证设备的售后服务均为本次谈判活动最终承诺的售后服务，严格依据响应文件及相关承诺，对设备及系统进行保修、维护等服务。

九、违约责任

- 1、需方无正当理由拒付设备款的，需方向供方赔偿合同总额 2%的违约金。
- 2、供方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定标准，需方有权拒收。同时，供方向需方支付合同款总额 2%的违约金。
- 3、供方不能交付设备时，供方向需方偿付合同款总额 2%的违约金。
- 4、供方逾期交付设备时，每逾 1 日供方向需方偿付合同款总额 3%的滞纳金。逾期交货超过 30 天后，需方有权决定是否继续履行合同。
- 5、因需方错告或变更到货地点而给供方造成的损失，由需方负担。
- 6、合同执行过程中，供、需双方中一方要求中止或变更合同，需书面通知对方（公函、电报、传真——下同），对方接通知后应在十五天内以书面形式答复对方是否同意（逾期不答复视为同意）。如同意，双方应共同协商因此而产生的有关价格等问题。如不同意，提出方应向对方赔偿因上述变化而造成的经济损失。具体事宜按《中华人民共和国合同法》办理。

十、不可抗力

供需双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行理由；在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十一、争议解决

供需双方在执行合同中发生争议，应通过协商解决。如协商不成，可以向合同签署所在地法院提出诉讼。

十二、合同生效及其他

1、合同由供、需双方代表签章确认后，即行生效。

2、本合同一式四份，需方三份，其中两份分别到财政部门 and 有关部门备案，供方壹份。

3、合同执行过程中出现的未尽事宜，双方在不违背合同和谈判文件的前提下协商解决。协商结果以“纪要”形式作为合同附件，与合同具有同等效力。

十三、下列文件为本合同不可分割部分

- 1、谈判文件
- 2、响应文件
- 3、报价人所做的其他承诺

需方（章）：山西药科职业学院

法人代表：

委托代理人：

地 址：太原市民航南路 16 号

电 话：0351-7820589

开户银行：

账 号：

日 期：2016 年 12 月 12 日

供方（章）：山西晋瑞天麒科技有限公司

法人代表：李腾飞

委托代理人：

地 址：太原市马练营路 300 号 2 幢 2 单元

电 话：15536953096

开户银行：光大银行太原南内环街支行

账 号：75270188000251379

日 期：2016 年 12 月 12 日

设备清单

单位：元

序号	货物名称	品牌	型号	数量	单价	总报价	质保期
1	中央控制系统	拓驰	TC360	1	1000	1000	三年
2	中控操作台	富可士	F400	1	2100	2100	三年
3	桌椅	瑞信达	定制	25	800	20000	三年
4	UPS 电源	山特	C1K	1	1500	1500	三年
5	实验考试模拟软件	无忧	计算机考试系统 V4.0.0	3	5600	16800	三年
6	实验专用服务器	戴尔	R730	1	21000	21000	三年
7	实验室终端设备管理软件	科优达	科优达绿色网络教室 V5.0	1	4800	4800	三年
8	专用机柜	鑫顺	JZ-MFA69B32	1	1800	1800	三年
9	实验室终端设备	戴尔	7040	49	4800	235200	三年
10	数据交换设备	华三	S5024p	3	1800	5400	三年
11	实验室专用投影仪	松下	PT-X382C	1	5000	5000	三年
12	幕 布	绿叶	100 寸	1	800	800	三年
13	无线扩声系统	比丽普	TX3500	1	3500	3500	三年
14	布线及辅材辅料	---	---	1	11600	11600	三年
合计(大写): 叁拾叁万零伍佰元整					¥: 330500.00		

