

政府采购合同

项目编号：_____

项目名称： 电商及轨道交通综合实训室建设项目（第二次）

货物名称： 设备一批

甲 方： 北京商贸学校（北京市 SPF 技术与推广中心）

乙 方： 北京基线天成科技有限公司

签署日期： 2025.8.1

合同书

北京商贸学校（北京市 SPF 技术与推广中心）（甲方）电商及轨道交通综合实训室建设项目（第二次）（项目名称）中所需设备一批（货物名称）经中招国际招标有限公司（招标人）以TC250F07B号招标文件在国内公开（公开/邀请）招标。经评标委员会评定北京基线天成科技有限公司（乙方）为中标人。甲、乙双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1、 合同文件

下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 投标文件（含澄清文件）
- d. 招标文件（含招标文件补充通知）
- e. 合同特殊条款
- f. 合同一般条款

2、合同标的货物和数量

单位：人民币元

序号	名称	型号	参数	数量	单价	总价	备注
1	切换器	CM603	1. 一进四出 4K 高清视频同屏	1	240.00	240.00	无
2	支架	定制	2. 金属支架	2	315.00	630.00	无
3	多功能讲台	定制	1. 讲台根据多媒体等设备型号尺寸设计，进行设备预装空间及设备开孔； 2. 同时讲台留有教学区域进行数位板制作内容； 3. 桌面厚 25mm 其它 18mm，桌子尺寸 1500*750*750mm。	1	4182.00	4182.00	无
4	桌面工作站	P3h G1t-D0 38	1. 主板：主板采用全固态电容，避免爆浆、漏液 2. 处理器：配置 1 颗国产 X86 架构 CPU，每颗	51	12800.00	652800.00	无

			<p>CPU 物理核心数 8 核，每颗 CPU 主频 3.0GHz，三级缓存 16MB</p> <p>3. 内存：配置 2*16GB DDR4 UDIMM 内存，空余 2 根插槽以上</p> <p>4. 显卡：配置 8G 独立显卡</p> <p>5. 硬盘：配置 512G M.2 接口 NVME 协议 SSD，2T 机械硬盘 2 个 M.2 2280 硬盘插槽；</p> <p>6. 网络：配置 1 个 RJ45 10/100/1000 自适应以太网口</p> <p>7. 显示器：配置 23.8 英寸同品牌显示器；</p> <p>8. 操作系统：搭载麒麟操作系统</p>				
5	交换机 1	RG-S29 10-48G T4XS-E	端口数量 48 口；10/100/1000M 自适应电口，额定电压范围：100V~240V；频率：50/60Hz；	1	8950.00	8950.00	无
6	交换机 2	RG-S29 10-24G T4XS-E	端口数量 24 口；下行端口速率 千兆；10/100/1000M 自适应电口	1	6000.00	6000.00	无
7	网络中央控制器	SV-450 0	集 HDMI 高清切换器、电源控制器，整合于一体机内；支援触摸面板连接控制；内置 1 路 TCP/IP 网络通讯接口（选配网络模块），支持本地/远程控制多媒体设备启动、关闭；4 路 I/O 接口，可实现触发系统开关、连接门磁开关或锁控面板同时支持设备防盗报警功能；*1 路电控锁开关；4 路 RS232 控制端口，6 路红外接口；支持 IC 卡系统管理，实现刷卡给多媒体系统设备通电，自动开启等功能。信号：4 路 HDMI 输入，2 路 HDMI 输出，1 路 VGA 输入，1 路 VGA 输出；2 路 mic 输入，1 路音频输出；支持网络管理。电源：5 路 220V 强电插座（用于大屏、功放、计算机电源管理、电动幕、设备电源）标配 LCD 液晶显示面板	1	5500.00	5500.00	无
8	有线触摸屏	TF-LK5 700	<p>1. 处理器 CPU: 配置 64 位 ARM 处理器, 运行速度: 60MIPS, 启动时间 1S;</p> <p>2. 存储器 z64MByte RAM 和 128M NORFLASH;</p> <p>3. 显示显示屏类型: TFT 显示屏, 显示屏尺寸: 640×480 像素, 屏幕尺寸: 对角 6 英寸, 长宽比: 4: 3; 对比度: 9 级可调, 显示颜色: 16 位真彩, 可视角度: 水平 正负 60 度, 垂直 正负 35 度; 按键: 3D/2D 按键和多种显示效果;</p> <p>4. 电源外接适配器: DC 12V, 输入电源: 100V~240V 50/60HZ, 最大功率: 8.4V * 200mA 亮度最大;</p> <p>5. 通讯; 通用 RS-232 信号传输, 有线通讯距离: 80 米, 计算机管理端口: RS-232 下载通讯端口,</p>	1	3000.00	3000.00	无

			排针方式; 6. 界面语言支持; 支持各种语言显示屏显示; 7. 触摸屏支持横放和竖立等任意方向放置方式; 8. 外壳; 超薄 (整体厚度 2.5 公分) 耐磨 ABS 内嵌式和桌面支撑式安装; 9. 开孔尺寸: 194×148mm (塑料外壳)。				
9	数字 红外 无线 教学 扩声 系统 主机	TES-56 90MC	1、系统采用数字红外音频传输及控制技术。 2、红外传输副载波符合 IEC 61603-7 数字红外国际标准, DQPSK 数字调制/解调技术。 3、内置功放最大输出功率:60 W×4 (6 Ω), 功放输出声道均衡可调。 4、我公司所投产品为 2 路数字红外接收器接口 (RJ45), 可扩展 4 个数字红外接收器并可支持 2 只无线麦克风同时使用。 5、我公司所投产品为 2 路 USB 接口, 1 路 USB 口用于连接有线麦克风, 另 1 路通过 USB 线连接到电脑实现无损音频传输或配合数字红外无线麦克风实现 PPT 翻页功能及数字激光笔功能。 6、我公司所投产品为 3 路音频输入, 支持 1 路麦克风输入。 7、我公司所投产品为 2 个 ETHERNET 接口(RJ45) 可连接 PC 进行网页控制与管理。 #8、内置 DSP 音频处理器, 可调节麦克风的 5 段参量均衡, 31 段图示均衡, 同时支持场景保存, (我公司已提供软件功能截图并加盖公章)。 9、我公司所投产品具有 RS-232 连接串口, 用于连接中控系统, 可实现集中控制。 10、我公司所投产品具有 LCD 显示屏, 显示主机状态、设置系统时的菜单显示及红外话筒音量调节。 11、我公司所投产品支持红外遥控、线路输出音量及啸叫抑制等调节功能。 12、我公司所投产品具有幻象电源、网络设置及语言设置等功能。 13、即麦克风有声音触发时, 线路声音降低。 #14、频率响应 (麦克风-主机) 100Hz~20kHz; 信噪比 90 dBA; 总谐波失真 0.05%; 动态范围 (麦克风-主机) 85dB; (我公司已提供第三方权威机构出具的检测报告扫描件)	1	4200.00	4200.0 0	无
10	数字 红外 接收 器	TES-56 0ORN/3 0	1、数字红外音频传输及控制技术。 2、不受高频驱动光源干扰, 可正常工作于阳光下的环境。 3、接收频点可调。	2	1200.00	2400.0 0	无

			<p>4、接收角度：垂直：150°（±75°），水平：360°。</p> <p>5、辐射距离 25.1 米；</p> <p>6、我公司所投产品接收器与主机连接方式为网线连接。</p>				
11	数字 红外 无线 麦克风	TES- 5604N_ W	<p>1、红外麦克风在不同教室之间使用，无需对频，即开即用，简单方便。</p> <p>2、不受高频驱动光源干扰，可正常工作于阳光下的环境。</p> <p>3、扩展性能强，支持外部音频输入（Ø 3、5 mm AUDIO IN），能够与其它音频设备（如 MP3、手机等）组合。同时可支持外置 3、5mm 领夹麦输入；</p> <p>4、我公司所投产品具有麦克风音量调节、话筒频点设定及话筒灵敏度设置。</p> <p>5、当发言者在设定时间内无发言时，自动关闭红外信号发射，达到智能管理电量。</p> <p>6、我公司所投产品，为了满足互动教学，无线麦克风支持按住发言功能，即按键开启话筒，松开话筒即关闭。</p> <p>7、可实现远程控制 PPT 翻页及内置激光笔功能。</p> <p>8、支持多种使用方式：可手持、颈挂或置于上衣口袋。</p> <p>9、发射角度：垂直 0° ~ 90°，水平 120°。</p> <p>10、内置可充电锂电池，持续发言时间 7.1 小时。</p>	1	1200.0 0	1200.00	无
12	线阵 列音 柱	HCL- 1090B_ B	<p>1. 紧凑型设计，高保真音质。</p> <p>2. 我公司所投产品内置 4 个 3 英寸全频扬声器单元；</p> <p>3. 我公司所投产品高性能，宽频响：功率 60W（6 Ω），输出音量大，频响带宽平直，最低频率可低至 80Hz；</p> <p>4. 专业级线阵列音柱，声场覆盖均匀，传声增益更高而不易啸叫；</p> <p>5. 我公司所投产品技术参数：频率响应：（-10 dB）80Hz ~ 20 kHz；覆盖角度（水平方向 150°，垂直方向 30°）；灵敏度 90 dB, 声压级 107dB；</p> <p>#6、箱体表面按国际防护等级标准 IEC529 IP-55 设计，经过防尘防水，防喷溅处理；（我公司已提供第三方机构出具的检测报告扫描件）</p> <p>7、安装方式：壁挂式；</p>	4	1600.0 0	6400.00	无

13	充电底座	TES-5604CH G/01	<p>1、数字红外无线麦克风充电座，即充即用</p> <p>2、可使用 5V 充电器供电，或使用控制盒供电</p> <p>3、可对 1 个无线麦克风进行充电</p>	1	280.00	280.00	无
14	BOM 虚拟操作教学软件	V1.0	<p>1. 系统采用了三维与人机交互相结合的方式，构建了全三维半自动售票机的高精度、烘焙模型，通过地铁运营专家根据运管管理专业岗位知识点和技能点的岗位需求出发进行整体内容的教学设计，通过游戏化的方式进行呈现，充分调动学生的学习积极性，寓教于乐。</p> <p>2. 我公司所投课程总时长 18 分钟。</p> <p>3. 系统包含 BOM 设备认知分步骤演示讲解、BOM 虚拟操作和故障处理交互式练习及 BOM 虚拟操作和故障处理交互式考试三大模块，学员通过该软件练习 BOM 的操作和故障处理，系统同步进行分步骤语音提示；考试闯关模块学生在规定的时间内完成否则任务失败，考核完成后系统对考核成绩、考试用时等信息进行统计并上传给教师，如果考核不达标可以重新进行学习、练习和考核，直到考核通过。教师端能查看学员考试成绩、考试用时、错题提示并将考试成绩导出等。</p> <p>3.1 半自动售票机（BOM）简介，对 BOM 所有的模块组成及设备功能进行认知和讲解，包括： BOM 简介及安装位置 售票、充值、补票、换票、退票、查询、乘客显示器、单据打印机、 读卡器、钱箱、操作显示器、票卡发售模块、一键开关、报警器、</p> <p>3.2 工控机、电源箱、配电箱、通过对 BOM 设备各个模块的讲解，让学生完成对 TVM 设备的完整认知、半自动售票机操作，对运营管理岗位学生学习和掌握的 BOM 业务操作流程的所有知识点进行讲解，包括： 售票练习 充值练习 补票练习 退票练习 更换票箱练习 间休登出练习 结账登出练习 查询练习 售票考核 充值考核 补票考核 退票考核</p>	1	100000.00	100000.00	无

		<p>更换票箱考核 间休登出考核 结账登出考核 查询考核 通过交互式练习和考核让学生掌握运营管理岗位关于 BOM 操作的的知识点技能点。 3.3 半自动售票机故障处理，针对运营管理岗位中最经常发生的所有 BOM 故障进行讲解练习和考核，包括： 无法正常充值练习 网络连接失败练习 乘客显示器没有显示练习 操作员显示器没有显示练习 打印机不能打印凭条练习 打印的凭条没有内容练习 无法发售单程票及启动后显示“暂停服务”练习 无法正常充值考核 网络连接失败考核 乘客显示器没有显示考核 操作员显示器没有显示考核 打印机不能打印凭条考核 打印的凭条没有内容考核 无法发售单程票及启动后显示“暂停服务”考核。</p> <p>#4. 我公司已提供该软件的更换票箱练习、启动后显示“暂停服务”考核、售票考核、售票练习、退票操作练习、网络连接失败考核、无法发售单程票、乘客显示器没有显示练习等功能界面功能截图并加盖公章。</p> <p>#5. 我公司已提供 BOM 虚拟操作教学软件相关计算机软件著作权登记证书并加盖公章。</p>					
15	TVM 虚拟操作教学软件	V1.0	<p>1. 系统采用了三维与人机交互相结合的方式，构建了全三维自动售票机的高精度、烘焙模型，通过地铁运营专家根据运管管理专业岗位知识点和技能点的岗位需求出发进行整体内容的教学设计，通过游戏化的方式进行呈现，充分调动学生的学习积极性，寓教于乐。</p> <p>2. 我公司所投课程总时长 29 分钟。</p> <p>3. 系统包含 TVM 设备认知分步骤演示讲解、TVM 虚拟操作和故障处理交互式练习及 TVM 虚拟操作和故障处理交互式考试三大模块，学员通过该软件练习 TVM 的操作和故障处理，系统同步进行分步骤语音提示；考试闯关模块学生在规定的时间内完成否则任务失败，考核完成后系统对考核成</p>	1	100000.00	100000.00	无

绩、考试用时等信息进行统计并上传给教师，如果考核不达标可以重新进行学习、练习和考核，直到考核通过。教师端能查看学员考试成绩、考试用时、错题提示并将考试成绩导出等。

3.1 自动售票机（TVM）设备认知，对 TVM 所有的模块进行认知和讲解，包括：

TVM 设备定义及功能介绍、

状态显示器

液晶屏

招援按钮

储值卡处理模块

纸币投入口

硬币投入口

触摸屏

取票找零口

乘客凭条口

维修面板

硬币处理模块

单程票发售模块

纸币模块

纸币钱箱

打印机

电源模块

UPS 电源

工控机

IO 驱动版

通过对 TVM 设备各个模块的讲解，让学生完成对 TVM 设备的完整认知。

3.2 自动售票机（TVM）设备操作，对运营管理岗位学生要学习和掌握的 TVM 操作的所有知识点进行讲解练习和考核，包括

TVM 票箱更换练习

TVM 硬币钱箱更换练习

TVM 纸币钱箱更换练习

清空硬币钱箱练习

TVM 票箱更换考核

TVM 硬币钱箱更换考核

TVM 纸币钱箱更换考核

清空硬币钱箱考核

通过交互式练习和考核让学生掌握运营管理岗位关于 TVM 操作的的知识点技能点。

3.3 自动售票机（TVM）故障处理，针对运营管理岗位中最经常发生的所有 TVM 故障进行讲解练习和考核，包括：

		<p>“只收硬币”练习 “只收纸币”练习 “无找零”练习 “只充值”练习 “只发售”练习 启动后屏幕显示“暂停服务”练习 “只收硬币”考核 “只收纸币”考核 “无找零”考核 “只充值”考核 “只发售”考核 启动后屏幕显示“暂停服务”考核 通过交互式练习和考核让学生掌握运营管理岗位关于 TVM 故障处理的的知识点技能点。 #4. 我公司已提供该软件的自动售票机 (TVM) 设备认知- TVM 设备定义及功能介绍、自动售票机 (TVM) 设备认知-打印机、自动售票机 (TVM) 故障处理-只收硬币考核、自动售票机 (TVM) 故障处理-只收纸币练习、自动售票机 (TVM) 设备操作- TVM 票箱更换练习、自动售票机 (TVM) 设备操作- “只充值”练习、自动售票机 (TVM) 设备操作-纸币钱箱更换考核、自动售票机 (TVM) 设备操作- TVM 硬币钱箱更换练习等界面功能截图并加盖公章。 #5. 我公司已提供 TVM 虚拟操作教学软件相关计算机软件著作权登记证书并加盖公章。</p>					
16	城轨屏蔽门故障处理虚拟仿真操作软件	V1.0	<p>1. 系统采用了二维与人机交互相结合的方式，构建了全地铁安全门故障现场场景，符合地铁现场的真实作业流程，通过游戏化的方式进行呈现，充分调动学生的学习积极性，寓教于乐。 2. 我公司所投课程总时长 14 分钟。 3. 系统包含单对安全门无法开启、单对安全门无法关闭、整列安全门无法开启、整列安全门无法关闭等 4 大部分组成。 3.1 单对安全门无法开启模块包含： 有异物，取出后安全门自动开启，门状态指示灯熄灭的处理； 有异物，取出后安全门不能自动开启/无异物的处理 3.2 单对安全门无法关闭模块包含： 有异物，取出后安全门自动关闭，门状态指示灯熄灭的处理； 有异物，取出后安全门不能自动关闭/无异物的处理</p>	1	140000.00	140000.00	无

		<p>3.3 整列安全门无法开启模块包含： PSL 开门成功的处理； PSL 开门失败的处理；</p> <p>3.4 整列安全门无法关闭模块包含： PSL 关门成功的处理； PSL 关门失败的处理；</p> <p>4. 每个部分均包含教学、练习和考试三大模块，学员通过该软件练习安全门的故障操作和故障处理，系统同步进行分步骤语音提示；考试闯关模块学生在规定的时间内完成否则任务失败，考核完成后系统对考核成绩、考试用时等信息进行统计并上传给教师，如果考核不达标可以重新进行学习、练习和考核，直到考核通过。教师端能查看学员考试成绩、考试用时、错题提示并将考试成绩导出等。</p> <p>#5. 我公司已提供该软件的有异物，取出后安全门不能自动开启-；有异物，取出后安全门自动开启，门状态指示灯熄灭的处理；有异物，取出后安全门不能自动关闭-无异物的处理；有异物，取出后安全门自动关闭，门状态指示灯熄灭的处理；PSL 开门成功的处理；PSL 开门失败的处理；PSL 关门成功的处理；PSL 关门失败的处理等功能界面功能截图并加盖公章。</p> <p>#6. 我公司已提供城轨屏蔽门故障处理虚拟仿真操作软件相关计算机软件著作权登记证书并加盖公章。</p>					
17	课堂管理系统软件	V6.0	<p>1. 共享白板：支持主控端通过共享白板与选定的学生端共同完成学习任务，并提供多种工具，包括插入图片、插入时实截图、设置背景颜色、图片等，还可选择画笔、图形、颜色、文本、填充、橡皮擦等功能，主控端和学生端可同时绘画。支持查看历史记录，白板历史内容记录，支持批量导入和导出白板记录文件。</p> <p>#2. 多系统兼容支持：全面兼容银河麒麟、统信、中科方德等国产桌面操作系统，支持 Windows 操作系统和国产桌面操作系统的混合使用。（我公司已提供功能截图并加盖公章）</p> <p>3. 屏幕广播：学生在接收屏幕广播时可进行拍照保存、自主更改显示模式包括自动对焦、平移、缩放显示三种。支持主控端选定一台学生机来远程控制主控机，代替主控端来完成相关教学操作。支持 4K 画质的屏幕广播和多种画面质量的调节。</p> <p>4. 学生演示：支持主控端选定一台学生机作为示</p>	1	13500.00	13500.00	无

范展示或多台学生机进行同屏演示，可选择向所有学生、选定的学生或选定的组进行演示，演示过程中主控端可随时接管学生机。

5. 文件收集：可预定义多个文件收集任务，预设文件收集类型、收集路径、收集后保存路径，从而实现对学生文件的批量收集，支持收集前清空主控端文件夹或收集后删除学生端文件。

6. 文件共享：支持通过课件点播实现主控端上传文件供学生查看和下载；支持通过共享中心实现主控端和学生上传文件，供全体师生查看和下载。

7. 讨论：支持主控端发起分组讨论或主题讨论，分组支持按随机、配对等方式将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论；主题讨论支持主控端建立若干个主题，学生选择自己感兴趣的主题开展讨论。在讨论对话框，支持发送文字、画布、图片、文件等与学生进行讨论。

8. 学生举手：支持学生发起举手寻求主控端的帮助，主控端可远程遥控帮助学生解决问题。

9. 多模式互动：支持主控端实时截屏、添加本地图片、手动输入问题三种模式发起互动答题，答题类型支持单选、多选、判断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。

10. 答题统计：支持主控端对客观题预设答案，学生作答完成后即时接收反馈，全体学生作答完成后，主控端将会收到学生的作答详情及答题数据统计。

11. 课堂报告：支持主控端查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。

#12. 考试：支持对全体学生发起统一的考试，支持添加 ABCD 卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持主控端实时查看学生答题进度。（我公司已提供功能截图并加盖公章）

13. 另具备屏幕广播、学生演示、网络影院、远程开关机、远程命令、屏幕监看、举手、发言、防杀进程、黑屏肃静、文件分发、文件收集等功能。

#14. 加密方式：服务器端授权、在线序列号加密、离线文件加密、自定义短码激活、mac 地址预置激活等多种方式的激活方式。（我公司已提供功能截图并加盖公章）

		<p>15. 学生限制：可以对学生机设置 U 盘、网页、应用程序的使用限制。</p> <p>16. 集控管理：支持本地服务器通过主控端对多个教室的电脑进行远程管控、合班授课、分发文件、监控、广播等功能，实现和机房教学同样的管理。</p>					
18	云平台管理软件	V6.0	<p>1. 平台采用混合集群架构，支持对异构硬件的物理服务器统一纳管并资源池化，支持多种微处理器指令集架构的物理服务器芯片，涵盖 Intle、AMD、海光、飞腾、鲲鹏，可自由指定集群内的任意服务器成为主控节点或计算节点；</p> <p>2. 单个平台可交付多种类型桌面，包括 VDI 桌面、VOI 桌面、IDV 桌面、漫游桌面、个人桌面，满足教学、实训、科研、办公等场景需求；</p> <p>3. 支持在 WEB 管理平台上直接对服务器 SSD 硬盘进行性能测试，不依赖第三方测试工具，可获取 SSD 硬盘 16K 随机读、顺序写数值，并给出测试评级结果，便于管理员定位系统故障；</p> <p>4. 为保证系统网络安全性与稳定性，WEB 管理平台上可支持多网卡绑定，支持 5 种常用的 bond 模式；也可支持管理网络、数据网络、镜像网络分离，将三种网络分别绑定到不同的服务器物理网卡，实现网络分流，上述功能均无需采用命令行操作，降低操作难度；</p> <p>#5. 通过网页登录桌面或系统模板时，支持拖拽方式实现本地系统和虚拟桌面之间的文件上传和下载，便于数据文件的共享；（我公司已提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）</p> <p>6. 我公司所投产品支持模板管理，VDI/VOI/IDV 三种架构桌面均可针对不同的教学要求提供 windows、linux 等多套教学模板，支持模板的新增，编辑，注册，删除等功能；</p> <p>7. 支持融合模板功能，可基于单个融合模板创建和更新对应的 VDI/VOI/IDV 桌面，节省多个模板对空间的占用，实现多种不同桌面架构下的教学镜像统一管理；</p> <p>#8. 我公司所投产品无需依赖第三方软件或脚本，即可在管理台编辑学期课表，可设置学期开始和结束时间、单双周安排、每节课起始时间，可直接将不同桌面拖拽到课表中，与各个课程时间对应，桌面环境根据课表时间自动启动；（我公司已提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）</p>	1	15000.00	15000.00	无

		#9. 支持在虚拟化平台上查看服务器和虚拟机的运行详细情况，包括服务器和虚拟桌面的 CPU 占用率、内存占用率、磁盘读写速度、网络流量、进程资源占用率；（我公司已提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）					
19	云终端授权	V6.0	<p>1. 桌面云支持多种操作系统的教学使用需求，涵盖 Windows 系统的 Win7/Win8/Win10/Win11 等，包含 Linux 系统的 Ubuntu/Centos 等，支持国产操作系统如中科方德/统信 UOS/银河麒麟等，囊括服务器操作系统如 Windows Server 2012/2016 等服务器系统的发布；</p> <p>2. 支持主流服务器、存储、网络设备厂商，支持主流 PC 厂商，不绑定终端设备，兼容多种架构和类型的终端，包括：X86 架构/ARM 架构/Loongarch 架构云终端等，可根据实际应用灵活选择终端配置；</p> <p>3. 支持服务器修复与替换，当单个节点服务器故障时，不影响模板更新，可重装系统进行修复，也可直接替换，节点服务器恢复正常后可自动或手动同步离线节点服务器的教学桌面数据，从而降低单点故障并提供快速修复方式；</p> <p>#4. 单个终端可同时支持教学桌面和个人桌面两种使用方式，教学桌面开机无需账号直接进入桌面，满足学生上课使用；个人桌面开机输入账号密码进入桌面，便于个性化实验或教师办公使用；管理台可控制允许终端进入的桌面类型，包括仅使用教学桌面，仅使用个人桌面，混合登录三种方式；（我公司已提供第三方检测机构出具的具备 CNAS 标识的产品功能测试报告复印件或扫描件）</p> <p>5. 支持桌面还原属性修改，桌面创建完成后，可随时在管理平台根据教学需求修改教学桌面还原属性，可单独分别为系统盘和数据盘设置每次还原，每天还原，每周还原、每月还原或不还原，也可对场景中的任意数量的桌面实现立即还原，满足教学桌面还原和考试环境数据保存需求；</p> <p>6. 我公司所投产品支持在一个终端上通过一个账号密码，同时登录多个个人桌面，桌面可窗口化显示，可以拖动缩放，无需桌面切换即可满足用户同时使用不同桌面的场景；</p> <p>7. 支持 windows 系统下的屏幕水印功能，可设置水印显示位置、字体大小、颜色、透明度，可设置显示内容，包括桌面计算机名，终端序号，桌</p>	51	1450.00	73950.00	无

		<p>面 IP 地址, MAC 地址, 还原方式等信息, 还可自定义显示内容, 进入系统后, 桌面右上角可置顶显示设置的信息水印, 便于管理员维护时快速查找对应的终端;</p> <p>8. 支持硬件虚拟化功能, 开启后针对硬件识别码的软件可实现软件统一注册, 大幅度降低激活软件带来的工作量。</p>					
20	商务数据分析实训平台软件	V1.0	<p>一、教学平台</p> <p>(一) 教务管理</p> <p>1. 教师管理。 系统管理员可创建管理教师账号, 可进行查询、添加、批量导入、批量删除等操作。系统可记录教师姓名、身份证号、手机号等信息, 便于管理员进行教师信息管理。</p> <p>2. 学生管理 系统管理员可创建管理学生账号, 可进行查询、添加、批量导入、批量导出、批量删除等操作。系统可记录学生姓名、身份证号、入学年份、手机号、班级等信息, 便于管理员进行学生管理。</p> <p>3. 组织管理</p> <p>(1) 组织机构。可以在组织机构内创建一级和二级组织, 可以设置每个组织开通哪些产品。</p> <p>(2) 班级管理。可以创建管理行政班, 并进行班级内学生的创建管理。支持学生账号的批量导入和导出等操作。</p> <p>(3) 角色权限。可以创建编辑管理员角色, 每个角色的权限可以不同。</p> <p>(4) 设置管理员。可以进行管理员账号的创建、编辑、重置密码等操作。</p> <p>4. 整体数据:</p> <p>(1) 运营数据: 机构开通天数、教学班、行政班、管理员、教师、学生数量以及按时间查看新增注册用户数;</p> <p>(2) 专业人数统计: 查看课程未学人数、在学人数和已学人数, 也可查看学生选课量排行和教师授课学员数排行;</p> <p>(3) 学习时长统计: 查看课程的学习时长趋势, 教学班平均学习时长排行和学生学习时长排行;</p> <p>(4) 测验统计: 可查看历次测验平均分, 以及班级最低分、最高分、平均分。</p> <p>5. 资源统计:</p> <p>(1) 产品统计: 开通产品数, 课程资源数, 试卷资源数;</p>	1	498000.00	498000.00	无

(2) 素材统计：素材总数、总量、视频总时长、媒体类型分类及活跃资源占比；

(3) 题目统计：题库总量及分类（按主客观、题型、难度）。

（二）课程管理

1. 备课

教师可在课程目录中上传自己的课件素材，可创建作业任务。添加的素材可设置是否允许下载，创建的作业支持上传附件。

2. 开课管理

老师可用编辑好的课程进行开班课操作。开班后可以把学生添加到班课中，支持直接在系统中导入学生。

3. 班级设置

(1) 导航设置。可以设置教师端和学生端开启的功能栏目，并可以拖动进行排序。

(2) 助教设置。可以在班级里添加多个助教，可以设置助教的权限范围。

（三）教学工具

1. 讨论答疑

话题讨论功能模块，让老师与学生频繁互动，项目进行过程中遇到问题、难点及时交流、反馈，让问题落地解决。

2. 课程笔记

学生在学习过程中随时可以记录想法、问题等，可根据章节目录进行查询。老师可以查看学生笔记，学生之间、师生之间可以互评笔记。

3. 班课通知

教师在课程教学当中可以向所教班级发布课程通知，学生可查看课程通知，达到师生之间信息互通的目的。

4. 课后作业

教师可以下发作业给学生，并可以对上交的作业进行批阅打分。学生可在线提交作业，作业支持在线书写并可上传附件。

5. 板书记录

老师在上课模式保存的板书，会以目录分类的方式进行存储，在板书记录中可以进行查看、添加、删除、修改等操作，学生也可以在板书记录中进行查看。

（四）实训管理

1 实训

教师可使用实训课程进行学生培训，通过实训课程可进入业务实操系统进行实操训练。

2 答案对比

支持学生端答案显示与否的教学控制，配合老师对于课堂的教学管理。学生完成任务后可查看任务答案，和自己操作的数据进行对比。

(五) 数据统计

1 基础统计

- (1) 可查看班级人数、在学人数、未学人数。
- (2) 可查看最近学习人数统计图，可按照周、月两个维度进行展示。
- (3) 讨论统计，包含班课内讨论总条数、主题数、回复和评论数，以及本人发布的讨论统计。
- (4) 学生公开笔记条数统计。

2 课程进度统计

(1) 任务统计。可查看班级整体进度、任务总数。可查询每个学生的学习进度，并可查看详情，查看每个任务的完成情况。任务统计支持导出记录。

(2) 实操练习统计。可按学员维度和试题维度查询学生的学习情况。学员维度可查看每个学生的完成数量、完成率、正确率。试题维度可查看每个学员的提交数量、提交率、正确率。

(3) 章节测验统计。可按照学员维度及测验维度进行统计查询。学员维度可以查询每个学员的完成数量、完成率、平均分，并可查看每个学生每一个测验的作答详情及得分。测验维度可查询每个章节测验提交数量、提交率、平均分。

二、训练平台

提供在线训练，供学生实务训练使用。学生采用个人测评训练方式，以企业真实商务数据为基础，通过处理实际的数据分析案例，培养学生数据采集、数据清洗、数据处理、数据分析、数据可视化、决策支持等动手操作能力。平台与教学系统、测评系统深度集成，并能进行试题自动评分，适配《商务数据分析》课程的教学和学生训练。

(一) 大数据分析平台

1. 大数据分析平台采用云端操作，无需本地安装。

2. 内置商务数据

数据资源库已预置常用公司的脱敏商务数据，包括交易数据、客户数据、商品数据、营销数据等，并可持续更新数据。无需本地安装大数据分析工具，轻松支持各种数据分析等相关学习任务。

3. 数据集

数据集功能提供通过可视化操作创建数据集，将数据源添加到数据集设计器中。设计器分为四大区域，分别为菜单栏、数据源列表区、数据集编辑区以及预览区域，用于创建仪表盘或报表。

3.1 多表关联

系统支持将多个数据表拼接成一张表使用的情况。提供了联合（Union）和连接（Join）功能来实现数据表的左右拼接和上下拼接。

3.2 分组视图

可对原数据进行分组、聚合处理，处理后的数据集结构简单，数据可用性更高，更加方便后续在仪表盘或报表中使用。

将字段拖拽到分组区域即可按照该字段进行分组。

将字段拖拽到聚合区域即可对其进行聚合运算。对于数值型的字段支持的聚合运算有 Sum、Average、Max、Min；而对于非数值型字段则可以进行 Count 和 Distinct Count 运算。

3.3 添加自定义字段

添加自定义字段可以在不影响原数据的情况下通过对现有数据进行计算而得到一个新的数据字段。

4. 仪表盘

以拖拽方式快速设计仪表盘，而且支持多页面仪表盘功能，可以在一个仪表盘中分配展示不同的数据页面。

4.1 计算图表

支持 Excel 的数据分析方式和 450+ 计算公式完整的集成到仪表盘设计器中，为 BI 仪表盘提供增强型计算分析能力。

4.2 丰富的数据可视化效果

仪表盘内置 30 种以上数据可视化效果，包括：条形图、柱状图、折线图、面积图、饼图、玫瑰图、旭日图、雷达图、散点图、气泡图、树形图、组合图、KPI 指标、3D 地图、表格、透视表等。

4.3 数据筛选、联动分析与钻取分析

在仪表盘中，可以添加多种数据筛选，包括：日期、名称等。在使用仪表盘时，支持筛选数据，支持联动分析，支持钻取分析。

5. 报表

基于 HTML5 的在线报表设计器，可自定义报表设计，快速搭建分析报表。可跨桌面电脑、平板电

脑及手持设备等平台显示设计报表。在设计时即可预览最终效果，随时修改设计。

5.1 支持多数据源查询、计算公式

同一张报表可以连接到多个数据源进行查询。报表支持添加多数据集、跨数据集运算功能。设计器中提供了日期、文本、数学、逻辑运算、数据聚合、数据转换等函数，便于在报表内进行数据的二次运算。

5.2 可创建各种样式的报表

设计器中提供表格、矩表、图表、迷你图、数据条、图片、条形码、子报表、目录、输入字段、复选框等报表元素。

三、测评系统

测评系统包含随堂测验、课程考试两个模块，可以全方位检测学生学习效果，并及时查漏补缺。

（一）随堂测验

完成每一个课程单元的学习后，学生可进行随堂测验，支持练习模式，每次提交后都显示答题正误和答题总分。随堂测验支持重复作答，不限次数。

（二）课程考试

教师可对所教班级设置课程考试，可单独或批量进行设置。可手动触发公布答案，也可以在考试时间结束后自动公布答案。教师发布考试信息后，学生即可在规定的考试时间内完成作答。教师公布答案后，学生可查看个人得分以及每一题的正误情况。

教师可看到学生考试提交情况，包括班级交卷人数、班级最高分、平均分，每一位学生的答题得分、正误情况以及每一题的班级整体正误情况。

四、数字课程

（一）课程简介

《商务数据分析》课程是商业智能 BI 平台为载体，按照商贸领域职业场景和数据分析的工作流程设计教学单元和工作任务，使学生具备一定的商务数据分析思维，能够操作数据工具，并按照标准化流程进行数据采集、数据处理、数据分析、数据可视化等操作。平台集教学、训练、测评等功能于一体，满足院校师生教学及实训需求。

（二）课程内容

《商务数据分析》课程主要包括 8 个项目，共 20 个任务，具体如下：

项目一 商务大数据分析概述

任务一 商务数据思维与职业素养

任务二 商务数据分析基本流程

任务三 商务数据分析方法与工具

项目二 商务数据准备

任务一 构建商务数据模型

任务二 商务数据预处理

项目三 商品数据分析

任务一 商品销售分析

任务二 商品销售预测

项目四 竞争数据分析

任务一 市场规模与趋势分析

任务二 市场集中度分析

任务三 竞争对手分析

任务四 竞品分析

项目五 营销推广数据分析

任务一 关键词推广效果分析

任务二 转化漏斗分析

任务三 投资回报分析

项目六 客户数据分析

任务一 客户人群画像

任务二 客户价值分析

项目七 供应链数据分析

任务一 采购订单分析

任务二 库存管理

项目八 商务数据分析报告

任务一 商务数据分析报告撰写

任务二 商务数据分析报告案例

（三）课程资源

商务数据分析课程资源丰富，包含 PPT、动画、视频等课程资源：

我公司所投电子教案 PPT 数量 80 个；

我公司所投视频微课数量 80 个，每个微课时长 5-15 分钟；

富媒体、PDF、EXCEL 等文件资源数量若干；

我公司所投随堂练习客观题数量 150 道；

我公司所投产品提供课程简介、教学大纲、考核大纲等教学文件及参考资料。

五、训练包

我公司提供一套完整的基于真实业务场景的在线训练包，供学生实务训练使用，学生采用个人测评训练方式，通过单项实训，以企业真实数据分析需求为基础，旨在帮助学生建立数据技术在商务分析中运用的思维体系，掌握商务数据分析的一般流程和主流方法，培养学生使用大数据分析

工具进行数据采集、数据预处理、数据分析及进行可视化呈现，并最终帮助企业发现问题、解决问题的动手操作能力。

(一) 训练内容

- 训练 1: 构建商务数据模型
- 训练 2: 商务数据预处理
- 训练 3: 商品销售分析
- 训练 4: 商品销售预测
- 训练 5: 市场规模与趋势分析
- 训练 6: 市场集中度分析
- 训练 7: 竞争对手分析
- 训练 8: 竞品分析
- 训练 9: 关键词推广效果分析
- 训练 10: 转化漏斗分析
- 训练 11: 投资回报分析
- 训练 12: 客户人群画像
- 训练 13: 客户价值分析
- 训练 14: 采购订单分析
- 训练 15: 库存管理

(二) 训练包容量

我公司所投产品训练包 15 项训练试题。

六、试题包

试题包题目紧密结合教学内容，试题包与大数据分析工具深度集成，能够做到平台自动跳转，学生答题进度跟踪，答题结果自动评分。通过训练测评，提高学生应用大数据分析工具进行商务大数据分析的能力，灵活运用新工具、新方法，适应新技术、新业态背景下的岗位工作内容。

我公司所投产品提供 3 套试题包，供在线考试测评使用。

(一) 试题包内容

试题包与大数据分析业务平台深度集成，满足理论题与实训题无缝衔接。试题题目紧密结合教学内容，涵盖商务数据思维与职业素养、商务数据分析基本流程、商务数据分析方法与工具等基础知识，以及供应链数据分析等技能应用。

通过技能测评，提高学生商务大数据分析的综合能力，灵活运用新工具、新方法，适应新技术、新业态背景下的岗位工作内容。

(二) 试题包容量 (3 套)

1. 客观题类型与数量

客观题包含单选、多选、判断三种题型，单选题 30 道、多选题 10 道、判断题 10 道。

2. 实操题类型与数量

综合实操题 5 道。

七、商务数据分析竞赛平台

(一) 技能训练管理系统

1. 技能训练管理

(1) 选取训练包。

支持教师选取一套训练包，进行训练。

(2) 学生分组

对报名的学生进行分组、设置队长。

(3) 训练管理

系统中已经存在的训练分为进行中、已结束两种状态。

新建训练时，可以设置开始时间、结束时间、开通时间、练习次数、开放成绩、答案模式等信息。

2. 实操练习

(1) 学生登录系统后选择存在的训练项目，学生根据创建训练时分配的账号进入系统答题。

(2) 训练过程中如果遇到突然断电关机、误操作关闭浏览器等非正常结束训练，考生可以重新登录系统进入答题，答题记录自动恢复到关闭前的最后一道已保存的试题。

(二) 商务数据分析实训平台

1. Python

系统提供真实 web 端 Python 编程环境，通过高亮显示关键词，构建真实 IDE，应用 Python 编程语言在线开发平台与本地无差异的编程体验，所见即所得。

1.1 开发语言

直接使用 Python 编程语言，轻松支持各种数据分析以及机器学习任务。

1.2 开发平台与环境

系统提供真实 web 端 Python 编程环境，高亮显示关键词。

开发编译均在线进行，无需在本地安装，云端操作已预置常用的开发库，在针对企业内外部数据抓取的学习任务中同时提供了企业的仿真数据网页可在线预览，以及网页网址等，从而实现数据抓取。

1.3 操作及界面

通过附件打开需采集信息的内置网页，可应用浏览器开发者工具查看网页代码，实现数据定位，系统预置部分代码，可通过点击“运行”验证 Python 程序的正确性和采集数据的准确性。

分布操作、界面友好，支持代码高亮、补全，逐

步调试、数据可视化。集成网络数据采集一爬虫工具，无需另外安装爬虫工具即可直接抓取网页。操作数据云存储，可永久保留个人数据。

2. 在线 Excel

数据处理是平台提供的在线表格编辑器，是通过类 Excel 的界面设计元素进行在线操作的数据工具，可实现高效的模板设计、在线编辑和数据绑定，为最终用户带来高度类似 Excel 的使用体验。

2.1 模板设计

沿用了 Excel 的使用习惯，用户无需额外学习即可轻松设计表单模板。

2.2 数据绑定

实现单元格级别的数据绑定，可针对某一单元格或在非绑定模式下操作数据。

2.3 在线填报

可完全在线完成对表单数据的填报、收集、汇总、计算和呈现。

2.4 表格功能

表格功能又提供了数据排序、过滤、分组等常规功能。

2.5 其他基本功能

内置 450 多种公式函数，并支持异步函数和自定义公式；

支持在线导入、导出 Excel (xlsx) 文件，以及导出 PDF，可简单且快捷的建立多种条件验证。

3. BI 工具

3.1 数据加工

数据加工即创建数据集的过程，可以创建用于设计仪表板的仪表板数据集，也可以创建用于设计报表的报表数据集。

3.1.1 数据集类型

报表数据集：用于创建报表，不能用于创建仪表板。

仪表板数据集：用于创建仪表板，不能用于创建报表。仪表板数据集创建完成后可以数据集数据刷新，刷新缓存数据。

3.1.2 数据集设计器

数据集设计器以可视化的方式供用户创建数据集，设计器分为四大区域，分别为菜单栏、数据源列表区、数据集编辑区以及预览区域。

3.1.2.1 菜单栏：保存、预览数据集，关闭设计器的操作按钮以及显示数据集名称。

3.1.2.2 数据源列表区：添加数据源，并显示数

据源列表。另外，单击此区域下方的“+添加自定义表”还可以添加自定义表。

3.1.2.3 数据集编辑区：在此区域右上角选择数据集类型，并将数据源列表区中的一个或多个数据表拖拽到此区域进行组织编辑。

3.1.2.4 预览区：在数据集的编辑过程中可随时对数据集或数据表进行预览，以便查看结果是否符合预期。

3.1.3 添加数据

添加数据是指将已经与大数据分析系统建立联系的数据源添加到数据集设计器中，以便进行数据加工形成有效的数据模型。

在创建数据集时，可以选择同一个数据源中的数据表，也可以选择多个数据源中的多个数据表进行联合跨源查询。

3.1.4 添加自定义表

允许通过手动填写原生 SQL 查询语句生成一个自定义表。

3.1.5 多表关联

系统支持将多个数据表拼接成一张表使用的情况。提供了联合（Union）和连接（Join）功能来实现数据表的左右拼接和上下拼接。

其中联合（Union）包括全联合（Union All）和联合（Union）；

连接（Join）包括内连接（Inner Join）、左连接（Left Join）、右连接（Right Join）和全连接（Full Join）。

3.1.6 分组视图

可对原数据进行分组、聚合处理后的数据集结构简单，数据可用性更高，更加方便后续在仪表盘或报表中使用。

将字段拖拽到分组区域即可按照该字段进行分组。

将字段拖拽到聚合区域即可对其进行聚合运算。

对于数值型的字段支持的聚合运算有 Sum、Average、Max、Min；而对于非数值型字段则可以进行 Count 和 Distinct Count 运算。

3.1.7 添加自定义字段

添加自定义字段可以在不影响原数据的情况下通过对现有数据进行计算而得到一个新的数据字段。

3.2 数据可视化

在仪表盘设计和分析阶段，系统提供图表联动、数据钻取、等交互式分析功能，用户仅需通过极

少的操作，便能找到最有价值的数据。

3.2.1 快速设计决策管理驾驶舱(Dashboard)

系统的BI仪表中，支持以拖拽的方式进行数据分析操作，并提供丰富的数据可视化效果，包括：图表、地图、透视表、KPI指标卡等。同时，仪表板支持多页面功能，还提供内置的主题皮肤，让您以非常快速的设计各种样式的管理驾驶舱和决策看板。

3.2.2 计算图表，支持Excel 450+ 计算公式的增强型分析能力

系统将Excel的数据分析方式和450+计算公式完整的集成到仪表板设计器中，为BI仪表板提供增强型计算分析能力。重要使用场景包括：

#3.2.3 丰富的数据可视化效果

BI仪表板内置30种以上数据可视化效果，包括：条形图、柱状图、折线图、面积图、饼图、玫瑰图、旭日图、雷达图、散点图、气泡图、树形图、组合图、KPI指标卡、仪表盘、透视表、数据表、KPI矩阵、地图等。（我公司已提供功能截图并加盖公章）

3.2.4 联动分析与钻取分析

在设计BI仪表板时，可以添加多种数据筛选，包括：日期、名称等。在使用BI仪表板时，支持联动分析，支持钻取分析。

3.2.5 运行时数据探索分析

BI仪表板提供提供运行时的高级数据探索分析功能。可以对数据进行过滤、排序、排名、条件格式化，还可以切换统计维度和指标、切换行/列切面，可以按分析需要选择图表类型，还可以将数据在图表和表格之间任意切换。

3.3 数据报表

3.3.1 在线报表设计

基于HTML5的在线报表设计器，可自定义报表设计，快速搭建分析报表。

3.3.1.1 免安装。通过浏览器即可使用，无需依赖插件。

3.3.1.2 预览设计效果。在设计时即可预览最终效果，随时修改设计。

3.3.2 支持多数据源查询、计算公式

同一张报表可以连接到多个数据库进行查询。报表支持添加多数据集、跨数据集运算功能。设计器中提供了日期、文本、数学、逻辑运算、数据聚合、数据转换等函数，便于在报表内进行数据的二次运算。

3.3.3 可创建各种样式的报表

设计器中提供表格、矩表、图表、迷你图、数据条、图片、条形码、子报表、目录、输入字段、复选框等报表元素。

(三) 支持训练内容

我公司所投商务数据分析竞赛平台满足商务数据相关技能训练需求，包括数据思维与职业素养；商务数据分析方法与工具应用中的商品数据分析、竞争对手数据分析、营销推广数据分析、客户数据分析、供应链数据分析、商务数据可视化大屏制作；商务数据分析报告撰写与陈述中的商务数据分析报告撰写、商务数据分析 PPT 制作、商务数据分析报告陈述等内容。

1. 数据思维与职业素养

我公司所投竞赛平台能够满足单选题、多选题和判断题等题型作答需求，作答结果实时保存，并实时呈现试题作答状态，可进行试题标记，实现快速定位到所需试题。

可实现团队成员分工协作完成，由系统自动评分。

2. 商务数据分析方法与工具应用

我公司所投竞赛平台能够满足实操题训练要求，包括六个工作任务，支持团队成员分工协作完成。业务背景可查看案例背景，了解企业基本情况；任务导航可快速切换题目。

(1) 商品数据分析

竞赛平台支持应用 python 工具完成数据的采集和预处理。

打开需采集信息的内置网页，应用浏览器开发者工具查看网页代码，实现数据定位，系统预置部分代码，选手需准确识读给出的代码，并补充正确的代码，实现数据筛选、采集、预处理等。

确认程序正确、数据采集与预处理正确以后，点击“运行”及“保存”完成作答结果的提交。

(2) 竞争对手分析

我公司所投竞赛平台支持应用 BI 工具完成数据分析，挖掘数据背后的信息和规律。作答界面由三部分构成，左侧为内嵌 BI 工具，右侧为详细题目要求，点击答题板可查看具体需要作答的详细内容，明确所需的基础数据，数据分析的内容与要求。

系统支持直连数据集、缓存数据集、直连模型三种数据模型，满足不同的应用需求。系统内置所需数据源，包含了商品、竞争对手、营销推广、

客户等多维度，近五年的相关数据。
基础数据准备完成后，配置数据源、设置维度和度量，进一步进行数据筛选、排序、排名筛选、添加趋势线、设置数据单位与数据格式等，完成相关的数据分析，并进行图表展示。

(3) 营销推广数据分析

我公司所投竞赛平台支持应用 BI 工具完成数据分析，挖掘数据背后的信息和规律。系统内置所需数据源，包含了商品、竞争对手、营销推广、客户等多维度，近五年的相关数据。

基础数据准备完成后，配置数据源、设置维度和度量，进一步进行数据筛选、排序、排名筛选、添加趋势线、设置数据单位与数据格式等，完成相关的数据分析，并进行图表展示。

(4) 客户数据分析

我公司所投竞赛平台支持应用 BI 工具完成数据分析，挖掘数据背后的信息和规律。系统支持直连数据集、缓存数据集、直连模型三种数据模型，满足不同的应用需求。系统内置所需数据源，包含了商品、竞争对手、营销推广、客户等多维度，近五年的相关数据。

基础数据准备完成后，配置数据源、设置维度和度量，进一步进行数据筛选、排序、排名筛选、添加趋势线、设置数据单位与数据格式等，完成相关的数据分析，并进行图表展示。

(5) 供应链数据分析

我公司所投竞赛平台支持应用在线 Excel 完成数据的分析与处理。

作答界面由两部分构成，左侧为在线 Excel 工具，系统已内置好需要使用的数据源，右侧为数据分析的详细信息。根据任务要求，完成相关数据的汇总、整理与计算。

(6) 商务数据大屏制作

我公司所投竞赛平台支持可视化大屏制作及展示。提供商务数据大屏设计说明，可作为大屏设计与制作的参考。支持根据数据分析思路，从商品、竞争对手、营销推广、客户等维度选取企业关键指标对应的图表，完成可视化大屏要素设计。

系统内嵌状图、饼图、玫瑰图、旭日图等 100 多种可视化效果，也支持 3D 漏斗、3D 旋转 KPI、色阶地图等多种可视化插件，满足不同的设计需求。同样具备条件过滤、排序、排名筛选、参考线等数据探查功能，满足不同分析需求。支持通

过建立数据模型关系自动产生图表联动分析效果，也可手动配置联动元素实现联动分析。最后，进行大屏布局展示，支持调整图表样式、外观样式，完成商务数据大屏视觉设计。

（四）商务数据分析方法与工具应用

竞赛平台支持报告撰写、文档制作、现场陈述等题型，由团队成员分工协作完成。

1. 商务数据分析报告撰写

我公司所投竞赛平台支持在线查看已完成的商务数据分析内容与结果，包括分析的详细要求、作答的图表内容与结果等。可以应用 BI 工具进一步进行数据分析与图表制作，也可以应用提前准备的图表素材来完成方案撰写。

方案撰写完成后，点击“上传答案”完成作答结果上传。

2. 商务数据分析 PPT 制作

竞赛平台支持根据撰写的报告梳理陈述思路，完成商务数据分析 PPT 制作，也可以应用提前收集的图表素材来制作 PPT，并对 PPT 内容进行视觉效果、排版设计等优化，为陈述做准备。

完成 PPT 制作后，点击“上传答案”完成作答结果上传。

3. 商务数据分析报告陈述

竞赛平台支持按照六个评分等级核定对应得分，提供建议评分点明细规则及分数权重分布。

21	网店运营综合实训平台	<p>V1.0</p> <p>一、训练平台</p> <p>（一）商品管理模块</p> <p>1. 商品列表 编辑、SKU 管理、删除、上架商品等</p> <p>2. 分组管理 新增商品分组、对已分组的商品进行编辑、删除等</p> <p>3. 标签管理 对不同标签名称进行标签商品设置</p> <p>4. 回收站</p> <p>（二）选品大厅模块</p> <p>1. 供应商品库 可对现有商品进行查看、导入操作，也可按照品牌、上下架、商品价格、成本价格、毛利等内容进行高级搜索</p> <p>2. 特色选品 显示不同标签下的商品</p> <p>3. 明星供应商 不同供应商的推荐爆款</p> <p>（三）财务管理模块</p> <p>1. 结算管理 显示商家资金明细、生成结算单</p> <p>2. 授信管理 申请授信、还款等</p> <p>3. 保证金管理 可查看保证金操作记录</p> <p>（四）直播管理模块</p> <p>1. 直播间 新增直播间可选择直播间封面图、设置直播标题、直播时间、直播公告</p> <p>2. 可按照直播间名称、直播状态、发布状态查询直播</p> <p>（五）会员管理模块</p> <p>1. 会员等级 显示全部会员等级，可查看会员或者对会员等级进行编辑</p> <p>2. 新建会员等级 可选择等级类型、输入等级名称、设置等级权益等操作</p> <p>（六）订单管理模块</p> <p>1. 普通订单 可查看订单列表，可查看商品名称、销售单价/数量、买家、订单状态、实付金额等信息 可查看售后服务列表及退款单列表</p>	1	398000 .00	398000.0 0	无
----	------------	--	---	---------------	---------------	---

		<p>2. 交易投诉 交易投诉列表</p> <p>3. 物流管理 可新增快递模板、查看设置物流公司等</p> <p>4. 评价管理 评价列表、店铺评分</p> <p>（七）店铺装修模块 移动端微页面 可新建微页面、将微页面设为店铺首页、刷新、批量删除 可对微页面进行预览、编辑、删除操作；编辑微页面时，可对微页面设置标题文本、商品模块、图片广告、图文介绍、图文导航、富文本商品搜索等内容</p> <p>（八）统计分析模块</p> <p>1. 店铺概况 可按照日、周、月、年查询店铺情况</p> <p>2. 商品分析 商品详情、价格销量、热卖商品</p> <p>3. 运营报告 区域分析、销售统计、购买分析</p> <p>4. 流量统计 店铺总流量、商品流量排行</p> <p>5. 收藏统计</p> <p>6. 综合统计</p> <p>（九）客服管理模块</p> <p>1. 咨询管理 显示咨询日期、商品名称、咨询会员，咨询内容等</p> <p>2. 消息 未读消息、已读消息、机器人训练在未读消息下可按照消息类型进行查看，可对内容进行删除或标记为已读</p> <p>（十）设置管理模块</p> <p>1. 店铺设置 店铺名称、身份证号、店铺地址、详细地址、联系电话、店铺简介等内容</p> <p>2. 货品预警 设置库存预警数</p> <p>二、数字课程资源</p> <p>（一）课程概述</p> <p>本课程面向商贸大类各专业，尤其电子商务专业的综合实训课程，是学生必修的一门课程。覆盖开店、店铺装修与商品上架、社群管理、营销活动设计、短视频推广、直播带货、售后服务、数据分析等电子商务的全场景训练项目，同时将理论知识、专业技能、职业能力和职业素养贯穿在</p>				
--	--	---	--	--	--	--

一起，重视学生综合能力的培养。本课程根据企业实际工作任务和工作场景而设计，是理论与实践一体化课程。

（二）课程内容

1. 项目策划
 - 1.1 营销策划方案撰写
 - 1.2 团队组建与管理
2. 开店实战
 - 2.1 店铺定位
 - 2.2 平台开店
 - 2.3 店铺选品
3. 店铺装修与商品上架
 - 3.1 店铺装修
 - 3.2 物流模块设置
 - 3.3 商品上架
4. 社群管理
 - 4.1 智能客服回复
 - 4.2 社群会员维护
5. 营销活动设计
 - 5.1 不同类型营销活动设计
 - 5.2 营销活动传播与转化
 - 5.3 商品智能推荐
6. 短视频推广
 - 6.1 短视频策划
 - 6.2 AIGC 短视频制作
 - 6.3 短视频推广数据分析
7. 直播带货
 - 7.1 直播选品
 - 7.2 直播脚本设计
 - 7.3 直播间搭建
 - 7.4 直播销售
 - 7.5 直播复盘
 - 7.6 数字人应用
8. 售后服务
 - 8.1 订单处理
 - 8.2 发货与配送
 - 8.3 退换货处理
 - 8.4 客户投诉处理
9. 数据分析
 - 9.1 客户数据分析
 - 9.2 店铺数据分析
 - 9.3 推广数据分析

（三）资源组成

本课程资源丰富，包含 PPT、微课视频等课程资

			<p>源；我公司所投电子教案 PPT 数量 50 个；</p> <p>我公司所投视频微课数量 50 个，每个微课时长 5-15 分钟；富媒体、PDF、EXCEL 等文本资源；</p> <p>我公司所投随堂练习实训项目数量 20 个。</p> <p>三、综合实践训练项目</p> <p>（一）训练项目概述</p> <p>我公司所投产品提供在线训练项目，供学生实务训练使用。提供一整套基于企业真实业务贯穿始终，包含 9 个单元 20 项技能训练题。</p> <p>训练项目以企业真实电商企业经营需求为基础，采用任务驱动的方式，通过开店、店铺装修与商品上架、社群管理、营销活动设计、短视频推广、直播带货、售后服务、数据分析、数字人应用等训练项目。</p> <p>通过技能训练帮助学生建立电商运营的系统思维，掌握电商企业经营的一般流程和主流方法，培养电商领域相关活动的目标确定、工作方法及工具、客户、物流等问题处理、数据分析与复盘动手操作能力。</p> <p>（二）训练项目内容</p> <p>代表性综合训练项目如下：</p> <p>训练项目 1：项目策划实训</p> <p>训练项目 2：开店实战</p> <p>训练项目 3：店铺装修与商品上架实训</p> <p>训练项目 4：社群管理实训</p> <p>训练项目 5：营销活动设计实训</p> <p>训练项目 6：短视频推广实训</p> <p>训练项目 7：直播带货实训</p> <p>训练项目 8：售后服务实训</p> <p>训练项目 9：数据分析实训</p> <p>训练项目 10：数字人直播应用</p>				
22	服务器机柜	XY-A3.602 2	<p>1. 金属服务器机柜；</p> <p>2. 宽度：600mm；深度：1000mm；高度：1200mm</p> <p>3. 设备空间 22U</p>	1	1500.0 0	1500.00	无
23	双人实训桌	定制	<p>1. 我公司所投会根据教室实际尺寸布局，及学科要求定制设计；</p> <p>2. 我公司所投会根据实际教学途径排布学生座位格局；</p> <p>3. 桌面边缘厚 22mm 其它 18mm</p> <p>4. 桌子尺寸 1500*550*750mm。</p>	25	2000.0 0	50000.00	无
24	学生椅	定制	<p>1. 学生椅</p> <p>2. 材质环保，结实耐用与桌子搭配使用；</p>	50	280.00	14000.00	无

			3. 颜色为相同色系。				
25	教师椅	定制	1. 教室椅 2. 材质环保, 结实耐用与桌子搭配使用; 3. 颜色为相同色系。	1	550.00	550.00	无
26	电视	LED75G 30UE	1. 尺寸: 75 寸; 2. USB2.0 接口数: 2 个; 3. HDMI2.0 接口数: 2 个; 4. 色域值: 100%; 5. 响应时间: 8ms; 6. 屏幕分辨率: 4K; 7. 屏幕比例: 16:9; 8. 色域标准: RGB;	2	4350.00	8700.0 0	无
27	系统集成	定制	1. 包含设备安装、调试、测试、培训等	1	60000.0 0	60000. 00	无
总价	大写人民币: 贰佰壹拾陆万捌仟玖佰捌拾贰元整					216898 2.00	

3、合同总价

本合同总价为 ¥2168982.00 元人民币。大写: 贰佰壹拾陆万捌仟玖佰捌拾贰元整

4、付款方式

合同签订后 15 天内, 甲方向乙方支付合同总额 50% 的首付款即 ¥1084491.00 元 (大写: 壹佰零捌万肆仟肆佰玖拾壹元整), 如果合同总额小于 199.8 万元, 则验收后付清尾款; 如果合同总额大于 199.8 万元, 则付款至 199.8 万元, 其余款项第二年财政拨款后再付清。付清尾款的同时乙方向甲方支付合同总额 2% 的质量保证金, 自验收合格之日起正常使用满一年, 经甲方复验合格后 15 天内, 甲方无息退还乙方质量保证金。

甲方每次付款前, 乙方应开具等额的增值税发票, 否则甲方付款顺延。

5、本合同货物的交货及提供服务时间、交货地点

交货及提供服务时间: 合同签订后 5 个月内。

交货地点: 甲方指定地点。

6、合同的生效。

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章并由乙方递交履约保证金后生效。

甲方：北京商贸学校（北京市
SPF 技术与推广中心）

名称：(印章)

2025年8月1日

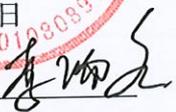
授权代表(签字)：

地址：大兴区西红门南西路 14 号

乙方：北京基线天成科技有限公司

名称：(印章)

2025年8月1日

授权代表(签字)：

地址：北京市通州区永乐店镇柴厂屯村
商业街 635 号 E 座一层 E1-117

邮政编码：100162

邮政编码：101100

电 话：010-60222683

电 话：010-82550836

开户银行：交通银行北京东高地支行 开户银行：华夏银行北京魏公村支行

账 号：110061023018002564991 账 号：4058200001801900024048

合同一般条款

1 定义

本合同中的下列术语应解释为：

- 1.1 “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。
- 1.2 “合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。
- 1.3 “货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。“服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。
- 1.5 “甲方”系指与中标人签署供货合同的单位（含最终用户）。
- 1.6 “乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标人。
- 1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。
- 1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2 技术规范

- 2.1 提交货物的技术规范应与招标文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其投标文件的技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3 知识产权

- 3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4 包装要求

- 4.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的

货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5 装运标志

5.1 乙方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：_____

装运标志：_____

目的地：_____

货物名称：_____

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上，乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6 交货方式

6.1 交货方式一般为现场交货，具体在合同特殊条款中规定。

6.1.1 现场交货：乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

6.1.2 本合同项下的货物交货时间：合同签订后 5 个月内。

6.1.3 本合同项下的货物交货地点：甲方指定地点。

6.2 乙方应在送达甲方指定地点 7 天之前以书面形式通知甲方送货时间、合同号、货物名称、数量，甲方做好接收准备。

6.3 在现场交货条件下，乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，乙方应对超运部分引起的一切后果负责。

7 装运通知

7.1 如因乙方原因未书面通知甲方，由此引起的一切后果损失应由乙方负责。如因甲方不具备接收条件导致乙方不能按合同约定日期供货，由此引起的一切后果损失应由甲方负责。

8 技术资料

8.1 合同项下技术资料(除合同特殊条款规定外)随同货物一起发送。

- 8.2 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后 7 天内将这些资料免费寄给甲方。

9 质量保证

- 9.1 乙方须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。
- 9.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。
- 9.3 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 3 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。
- 9.4 如果乙方在收到通知后 3 天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。
- 9.5 除“合同特殊条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起：货物交货正式使用后一年。

10 检验和验收

- 10.1 在交货前，中标人应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。
- 10.2 货物运抵现场后，乙方应制作验收备忘录，经甲方验收后，双方签署验收意见并报同级政府采购监督管理部门备案。

11 索赔

- 11.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权向乙方提出索赔。
- 11.2 在根据合同第 10 条规定的检验期和质量保证期内，如果乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：
- 11.2.1 乙方将货款退还给甲方，并由乙方承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的

其它必要费用。同时乙方按照 13.1 条的标准向甲方支付违约金。

11.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有权的部门评估，以降低后的价格或评估价格为准。

11.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按相应延长修补或更换件的质量保证期。

11.3 如果在甲方发出索赔通知后 3 天内，乙方未作答复，索赔内容应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后 7 天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同第 11.2 条规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方将从合同款或从乙方的履约保证金中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

12 迟延交货

12.1 乙方应按照“货物需求一览表及技术规格”中甲方规定的时间表交货和提供服务。

12.2 乙方迟延交货或提供服务的，应承担逾期的违约责任：每逾期一天，按合同总金额 0.5% 的比例向甲方支付违约金。累计违约金总金额超出合同总金额 10% 的，甲方有权全部或部分解除合同。合同解除后，乙方应返还甲方已经支付的货款及按贷款市场报价利率计算的利息，同时，甲方有权扣除乙方履约保证金（或通知银行扣回履约保函中的全部履约保证金）。如违约金不足以弥补甲方损失的，甲方有权要求赔偿。

13 违约赔偿

13.1 除合同第 14 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金，违约金标准为每延误一天应按照合同总金额的千分之五支付违约金。

13.2 如果乙方提供的货物经甲方检测不合格，甲方有权要求乙方在规定时间内重新提供，如果重新提供的货物经检测仍不合格的，甲方有权解除合同，由此产生的损失由乙方承担，并承担相应赔偿责任，且乙方还应按照合同总金额的 20% 向甲方支付违约金。

14 不可抗力

14.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的

期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

14.2 受事故影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后3天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

14.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在3日内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

15 税费

15.1 与本合同有关的一切税费均适用中华人民共和国法律的相关规定。

16 合同争议的解决

16.1 因合同履行中发生的争议，可通过合同当事人双方友好协商解决。协商不成的，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

17 违约解除合同

17.1 在乙方违约的情况下，甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部解除合同。同时保留向乙方追诉的权利。

17.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

17.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

17.1.3 甲方认为乙方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

17.1.3.1 “腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：

17.1.3.1.1 “腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为。

17.1.3.1.2 “欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

17.2 在甲方根据上述第 17.1 条规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，以政府采购监督管理部门同意的方式，购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

18 破产终止合同

18.1 如果乙方破产或无清偿能力时，甲方可在任何时候以书面通知乙方，提出终止合同

而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

19 转让和分包

19.1 政府采购合同不能转让。

19.2 经甲方和同级政府采购监督管理部门事先书面同意乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

20 合同修改

20.1 甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，作为合同的补充，并报同级政府采购监督管理部门备案。

21 通知

21.1 本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

22 计量单位

22.1 除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

23 适用法律

23.1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

24 履约保证金

24.1 乙方应在领取中标通知书的同时，按约定的方式向甲方提交合同总价 3% 的履约保证金或等额的履约保函，具体见双方签署的合同协议书。

24.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

24.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式提交：支票、汇票或现金。

24.4 如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。质量保证期结束后三十(30)天内，甲方将履约保证金无息退还乙方。

25 合同生效和其它

- 25.1 政府采购项目的采购合同内容的确定应以招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。政府采购项目的采购合同自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。合同将在双方签字盖章并由乙方递交履约保证金后开始生效。
- 25.2 本合同一式陆份，具同等法律效力。甲方持叁份，乙方持贰份，招标代理机构存档1份。

合同特殊条款

合同特殊条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

1、定义

1.5 甲方：本合同甲方系指：北京商贸学校（北京市 SPF 技术与推广中心）。

1.6 乙方：本合同乙方系指：北京基线天成科技有限公司。

1.7 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位甲方指定地点。

6、交货方式

6.1 本合同项下的货物交货和提供服务时间：合同签订后 5 个月内。

6.1. 本合同项下的货物交货地点：北京商贸学校（北京市 SPF 技术与推广中心）。

8、技术资料：随同货物一同交付甲方。

9、质量保证：

9.3 乙方在收到通知后3天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

9.4 如果乙方在收到通知后3天内没有弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但风险和费用将由乙方承担。

9.5 合同项下货物的质量保证期自项目验收合格之日起：1 年。

10、检验和验收：

10.1 在交货前，乙方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面检验，但有关质量、规格、性能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

10.2 货物运抵现场后，乙方应在5 个工作日内制作验收备忘录，经甲方验收后，双方签署验收意见。

14、不可抗力：

14.2 不可抗力通知送达时间：事故发生后7天内。

24、提交履约保证金的时间：

履约保证金金额：合同签订金额的 3%。

履约保证金退还时间：在项目验收合格之日起 1 年后 7 个工作日内无息退还乙方履约保证金。

履约保证金形式：电汇/银行包含/支票。