## 附件：货物需求一览表

|  |  |
| --- | --- |
| **货物需求一览表** |  |
| **序号** | **设备名称** | **型号规格、关键参数** | **数量** | **单位** | **分项最高限价(元)** | **采购标的所属行业** |
| **一、VR观光农业经营实训室** |  |
| 1 | 实训教学宣传大屏 | ★1.像素点间距：2.5mm；2.像素密度：≥160000Dots/㎡；3.单元板尺寸（长\*厚\*高）：320mm\*160mm\*15mm；4.结构特点：灯驱合一；5.驱动IC：SSOP封装恒流驱动芯片；6.像素构成：1R1G1B；7.灯管封装：铜线铜支架；8.输入电压（直流）：4.5±0.1V；最大电流：≤5.2A；9.单元板分辨率：128\*64=8192Dots；10.单元板功率：≤24W；驱动方式：1/32扫恒流驱动；11.灰度等级：红、绿、蓝各14-16bits；显示颜色：43980亿种；12.输入信号：DVI/VGA，视频(多种制式)RGBHV、复合视频信号、S-VIDEO YpbPr(HDTV) ；13.亮度：≥600cd/㎡；14.亮度均匀性≥95%；15.屏幕水平视角≥145度；16.屏幕垂直视角≥135度；17.最大功率≤420/㎡；18.最大对比度≥5000：1；★19.刷新频率3840Hz；20.屏幕平整度：0.4mm ，像素失控点：0.01；21.采用节能驱动芯片，实现高效节能30%-50%；22.钢架+不锈钢包边。CCC标准，配套大屏处理器及具备过压、过流、短路保护与报警功能的配电设施。大屏面积10个平方，具体尺寸根据现场环境定制。 | 1 | 套 | 145000 | 制造业 |
| 2 | 可穿戴式教师VR头盔 | 分辨率为≥2560\*1440， 刷新率≥60HZ，视场角≥90度，头戴式设备，支持高阻抗耳机。 内置麦克风、蓝牙，具有追踪技术、校正、陀螺仪、距离感测器。人体工学设计，可调整镜头距离，可调整瞳距，可调式耳机，可调式头带。 | 1 | 套 | 22000 |
| 3 | 3D立体眼镜 | 1.对比度:1000:1；2.液晶刷新频率:120Hz；3.决定透光率:38%；4.响应时间:2.5 毫秒；5.可视角度:80 度；6.电池:可充电锂电池；7.额定工作电流:1.2mA；8.连续工作时间:35hr；9.支持红外立体显示模式；不闪式圆偏光，挂耳式；10.额定待机时间不低于 3个月。 | 40 | 套 | 18000 |
| 4 | 学生VR一体机 | 4K高清屏幕(3840x2160)，75Hz刷新率，菲涅耳镜片，FOV：101°，头&手3Dof交互，6GB 内存/64GB 存储，双Mic降噪，高通骁龙835平台，3D成型PU泡棉。 | 40 | 套 | 144000 |
| 5 | VR触摸屏 | 1.WINDOWSCE操作系统；触屏解析度：800x480；屏体尺寸：7〞；/14.8cm对角线；触屏背光：LED背光；显示方式：真彩TFTLCD；控制方法：无线TLINK；射频范围：433MHZ，2.4GHZ；外接电源：DC12V/3A；内置锂电电池；电池容量:3600mAH；充电饱和时间：8小时；待机时间:60天；平均无故障间隔时间30000小时。适用范围，可接16COM,8COM,minicom等script智能控制系统，记忆内存：64M通讯接口；USB接口；电源规格:外置电源：DC12V/1.0A供电外形尺寸(mm):220\*140\*80;重量:约640g | 1 | 套 | 4800 |
| 6 | 中控软件 | 可针对触摸屏进行专用界面设计、控制逻辑编程、主机管理系统编程、红外代码管理、PC控制系统及PC控制界面设计，可根据用户需要定制开发。 | 1 | 套 | 8000 | 信息传输、软件和信息技术服务业 |
| 7 | 控制信号转发系统 | 采用射频技术，可实现无线全向射频发射，具备超强绕射和抗干扰能力，无线发射频段为433MHz，无线控制距离可达10米，颜色：亚光黑，净重：0.16Kg，功耗：2.7W，电源规格：DC9V/300mA，无线通讯类型：射频通讯，可实现功能：通过触摸屏控制器，控制所有受控设备（含LED大屏的开启/关闭）的开关、信号和场景切换；无线传输带宽：433MHz，信号接口：1个无线射频信号接收/发送天线，控制接口：1路RS232/RS485控制接口，规格尺寸：86m \*56m \*29m ，包括网络控制主机及所需全部配件； | 1 | 套 | 7600 | 制造业 |
| 8 | 控制台 | 全钢控制台， 长 1450mm×宽 700mm×高 760mm； 面板厚度 2.0，其他 1.2，铁灰色(教室椅一把)。 | 1 | 套 | 3800 |
| 9 | 音箱 | 低音：12″，高音：1.7″音圈，额定功率：400W，标称阻抗：8欧，频率响应：55Hz～18KHz，灵敏度：97dB,持续最大声压级：123dB，指向性（H°×V°）：90°×60°。 | 2 | 只 | 7600 |
| 10 | 功放 | 额定功率：8欧立体声2×700W，4欧立体声2×1100W，2欧立体声2×1400W，8欧桥接2200W，4欧桥接2800W。 | 1 | 套 | 5600 |
| 11 | 无线话筒 | 一拖二无线话筒,双路UHF频率无线话筒；LCD液晶显示，所有工作状态一目了然；调制方式:宽带调频(FM)；频率范围：605MHZ-655MHZ；频率响应: 40HZ-18KHZ(±2db)。 | 1 | 套 | 3500 |
| 12 | 时序电源 | 8路输出；1500W/5000W承受无功功率；采用30A继电器；单路较大输出30A。 | 1 | 套 | 1200 |
| 13 | 调音台 | 10路调音台 D-PRE（A类离散式话放）；高品质运算放大器；可开关幻象电源和PAD开关；单旋钮压缩器；EQ和高通滤波器；多种输入/输出接口；LED电平表内建 SPX数字效果器。 | 1 | 台 | 2200 |
| 14 | 机柜 | 材质：优质冷轧钢板;尺寸：19英寸，600mm（宽）\*1000mm（深）\*2000mm（高） 42U；材料：板材厚度1.2mm，立柱厚度2.0mm；每个机柜配置2块台板，50套设备安装螺钉；每个机柜配置一个六联三孔的电源插板;前钢华玻璃门后钢板门，前后立柱上有明显的刻度标识；机柜静载能力500KG;（含理线架和布线）。 | 1 | 个 | 4600 |
| 15 | 无线路由器 | 最高传输速率4266Mbps；传输速率2.4GHz：800Mbps。5GHz：1733Mbps+1733Mbps；三频（2.4GHz，5GHz band1，5GHz band4）；网络接口1个10/100/1000BASE-T 千兆以太网RJ45 WAN口，3个10/100/1000BASE-T 千兆以太网RJ45 WAN/LAN可变口，1个10/100/1000BASE-T 千兆以太网RJ45 LAN口；USB接口1个USB 3.0，带机量250台。（含布线）。 | 2 | 台 | 7600 |
| 16 | 电源控制柜 | 8 路可编程继电器电源控制柜,232 控制， 每路 20A， 可控制各种受控设备电源通断。 | 1 | 台 | 1200 |
| 17 | 旅游产品（线路）设计VR实训系统 | 系统由平台功能、用户后台及管理员后台三大功能组成。运行环境：windows server 2012 R2、SQL server 2012版本及以上。一、系统特性：1、系统基于BS架构设计，只需在服务器上安装，学生可以直接访问使用。2、采用最新的VR全景技术进行研发，功能全面，展示效果好，各类设备兼容性优秀，大众化电脑均能作为播放终端，无需专门工作站，可以通过手机等移动设备观看展示720全景展示应用。3、 720度全景展示，支持水平360度和垂直360度环视的效果，通过软件处理之后得到三维立体空间的360度全景图像，能给人以三维立体的空间感觉。4、真实的场景体验，三维全景大多是在照片基础之上拼合得到的图像，最大限度的保留了场景的真实性。二、功能及模块：1、平台功能，平台功能包含：精品推荐、资源共建、原图下载及工具下载四大栏目功能。1.1精品推荐功能：可通过VR全景及VR视频分类、推荐、最新及最热等筛选条件进行VR全景漫游包及VR视频包筛选，方便授权用户进行VR全景漫游包及VR视频包的检索，并可以直接在电脑端进行在线VR全景漫游及VR视频播放。支持二维码快捷浏览，每个VR全景漫游包及VR视频对应唯一的二维码，扫描二维码可进入VR全景漫游及VR视频播放。VR视频播放支持暂停、快进、背景音乐播放及开启VR模式等主要功能。1.2资源共建：授权用户可以将自己制作的全景图片上传到该栏目下，支持全景图片的在线上传、删除、预览及下载操作，为学校提供一个自建的全景资源中心。1.3原图下载：授权用户可以在该栏目下进行原始图片包的下载操作，原始图片包下载到本地后可供学校教学实训使用，支持自定义原始图片包内容。1.4工具下载：授权用户可以在该栏目下进行实训工具包的下载操作，实训工具包下载到本地后可供学校教学实训使用，支持自定义实训工具包内容。实训工具包包含：（1）VR资源制作软件：提供VR资源制作软件，能让用户轻松创建诸如三维视频游戏、建筑可视化、实时三维动画等类型互动内容的多平台的综合型游戏开发工具。（2）全景图拼接软件：提供全景图拼接软件能自动读取底片的镜头参数，识别图片重叠区域的像素特征，然后以“控制点”的形式进行自动缝合，并进行优化融合。在软件的全景图片编辑器有更丰富的功能，支持多种视图的映射方式，用户也可以手工添加或删除控制点，从而提高拼接的精度。软件支持多种格式的图像文件输入，输出可以选择为高动态范围的图像，拼接后的图像明暗度均一，基本上没有明显的拼接痕迹。（3）全景图浏览软件：提供全景图浏览软件专为各种巨幅图片或全景图片设计而来的，可以360度全方位立体的浏览图片，还可以进行全景图片的编辑。（4）全景图转换软件：提供全景图像转换应用软件，可以把全景图像转换成的QuickTime或Flash和HTML5格式的功能，方便全景图在不同设备和不同软件里浏览。（5）全景图处理软件：提供全景图处理软件可以对拼接好的原始全景图进行优化美化处理，可以去除图片里的一些不必要的人物或三脚架，调整图片颜色和尺寸大小，添加水印。（6）全景视频剪辑软件：提供全景视频剪辑软件可以对全景视频素材进行非线性编辑，能对素材进行校色，自由添加音乐和字幕，支持多种视频格式。2、用户后台功能，用户后台功能包含：素材管理、VR漫游包管理两大功能模块。2.1素材管理：支持全景图片、封面图、电子沙盘、细节图及解说词和背景音乐的上传、删除操作，上传的资源支持自定义分类管理。2.2 VR漫游包管理：可创建、删除、编辑及发布VR漫游包，支持自定义分类管理。漫游包编辑功能分为：（1）基础设置：可进行漫游包名称、简介的编辑。（2）全局功能编辑：场景选择：是否允许多个场景间的切换浏览。自动旋转：是否允许自动旋转视角。小行星开场：是否允许全景图以小行星方式开场。陀螺仪：是否允许监听手机陀螺仪，自动转换视角。说一说：是否允许授权用户进行评价。开启VR：是否允许授权用户切换VR模式观看。显示简介：是否显示漫游包简介。显示点赞：是否允许授权用户进行点赞。（3）视角设置：可进行初始视角的设置，包括视角范围设置和垂直视角范围设置。（4）热点设置：可为所有全景图片进行热点的添加，热点图标支持自定义添加，热点类型包含：全景切换、超链接、图片热点、文本热点、视频热点、音频热点及图文热点。（5）沙盘设置：可新建电子沙盘，并在电子沙盘上进行景点的添加，实现景点切换。（6）音频设置：可为特定的场景添加语音讲解和背景音乐，实现双音轨播放。（7）遮罩设置：可为全景图片创建遮罩，并在播放全景漫游包时进行展示。（8）在线预览：可在电脑端或手机移动端进行VR漫游包的预览观看。（9）特效：可针对不同的场景添加红包、雨、雪等特殊效果。（10）视频嵌入：可在VR场景中自由添加视频内容，视频支持等比例大小缩放，能够进行横纵坐标的调整，并可以进行XYZ三维坐标的调整。2.3VR视频包管理：（1）基本信息设置：可进行VR视频包名称、标签以及描述的添加。（2）VR视频管理：支持多种分辨率视频上传，并可以进行视频内容的删除等操作。（3）VR视频预览：支持VR视频包预览。3、管理员后台功能，管理员后台功能包含：用户管理、全景管理、共建中心、下载管理及系统设置五大功能模块。3.1用户管理：可进行系统用户账号信息的增加、删除、修改及身份授权操作。3.2全景管理：（1）自定义VR漫游包及VR视频包标签。（2）可对用户VR漫游包及VR视频包进行发布和推荐操作。3.3共建中心：可自定义共建资源分类。3.4下载管理：（1）自定义资源分类（2）上传、删除和修改资源内容。3.5系统设置：（1）自定义二维码logo图标。（2）自定义全景图片水印图标、数量及透明度。（3）全景加密，可设置全景内容加密，保证全景资源的安全性。★提供VR技术入门教程（电子书+操作视频）一套。参考教程目录如下：第1章 VR全景 1.1 VR概述、1.2 VR全景概述、1.3 VR全景的应用领域 、1.4 5G网络对VR行业的影响、1.5 本章结语 第2章 VR行业拍摄器材介绍2.1 一体机全景相机、2.2 组合式拍摄设备 、 2.3单反相机、2.4 航拍设备、2.5 其他辅助设备第3章 VR全景图拍摄及后期制作3.1 VR全景图片单反拍摄步骤、3.2 VR全景图片拍摄注意事项、3.3 VR全景图片航拍步骤、3.4 VR全景图片后期制作、3.5 VR全景图片转VR视频第4章 VR全景视频拍摄及后期制作4.1 VR全景视频拍摄、4.2 VR全景视频剪辑、4.3 VR全景视频后期第5章 VR全景平台的使用方法5.1 旅游线路设计VR实训系统功能简介、5.2 初步认识全景漫游作品管理后台、5.3 上传全景图素材资源 、5.4 上传平面图和音频、5.5 创建全景漫游包、5.6 漫游包添加全景图 、5.7 漫游包基础设置 、5.7.1基础设置、5.7.2 全局设置和开场动画、5.7.3 全局开关 、5.8 初始视角设置、5.9 全景热点设置、5.9.1热点类型、5.9.2 添加全景切换热点、5.9.3 添加超链接热点、5.9.4 添加图片热点 、5.9.5 添加视频热点、5.9.6 添加文本热点 、5.9.7 添加音频热点、5.9.8 添加图文热点、5.10 沙盘（导航图）设置、5.11 漫游包音乐设置、5.12 遮罩、5.13 特效、5.14嵌入、5.14.1视频贴片的添加方法、5.14.2视频融合的使用方法、5.15 导览、5.15 发布6分享第6章 VR景区全景导览设计案例实操 6.1 什么是VR景区全景导览 、6.2 VR景区全景导览素材准备、6.3 VR景区全景导览漫游包创建及设置、6.3.1 创建漫游包、6.3.2 上传素材 、6.3.3 编辑漫游包 、6.3.4 漫游包基础设置、6.3.5 全景图初始视角设置、6.3.6 全景图热点添加、6.3.7 导航图添加、6.3.8 漫游包音频添加、6.3.9 其他设置、6.4 VR景区全景导览设计案例发布分享、6.5 本章结语第7章 VR旅游产品设计案例实操 7.1 准备旅游线路设计的介绍文本、7.2 旅游线路设计文档内容配音 、7.3从资源库中选取旅游线路对应的全景图上传平台 、7.4 上传旅游线路设计VR全景图和封面图、7.5 旅游线路设计VR全景漫游包新建、7.6 将旅游线路设计VR全景图添加至漫游包、7.7 旅游线路设计VR漫游包基础设置 、7.8 旅游线路设计VR全景图初始视角设置、7.9 全景图切换热点设置 、7.10 旅游线路设计语音讲解添加、7.11 发布旅游线路、7.12 本章结语第8章 VR研学旅行产品设计案例实操8.1 什么是研学旅行？、8.2 研学旅行目的地产品模式分类、8.2.1 工业科技研学游、8.2.2 农业研学游、8.2.3 文化研学旅游 、8.3 VR技术在研学旅行领域的应用 、8.4研学旅行设计文档准备、8.5 研学旅行设计图片素材音频介绍准备 、8.6研学旅行设计路线VR漫游包制作、8.6.1 资源上传、8.6.2 新建漫游包、8.6.3 添加全景图片至漫游包 、8.6.4 漫游包基础设置、8.6.5 设置全景图初始视角、8.6.6 设置全景图交互热点、8.7 发布研学旅行产品漫游包、8.8 本章结语 | 1 | 套 | 398000 | 信息传输、软件和信息技术服务业 |
| 18 | VR教学统一控制系统 | 运行环境：操作系统：Windows server 2012R2、数据库：MySQL 3.2及以上。一、系统特性：1、支持VR影像及全景图片的分类上传及管理，上传结束后，在同一局域网内的学生VR一体机可展示并播放VR影像及全景图片，达到VR体验的效果。2、学生VR一体机连接模式可分为联机及单机两种模式，单机模式下，学生可以自主选择VR视频及全景图片进行体验观看。联机模式下，教师端通过统一控制系统可对学生VR一体机进行分组管理，并实现分组控制VR视频及全景图片的播放控制，达到VR教学的效果。二、功能及模块：本系统由管理员端系统、教师授课中控系统、学生VR一体机APP及手持移动终端四个功能模块组成。1、管理员端系统：1.1VR影像：（1）分类管理，VR影像资源分类管理，可实现增加、删除及修改分类名称，同时支持至少5级分类操作。（2）VR影像资源管理，VR影像资源分类上传管理，可实现增加、删除VR影像资源内容，同时支持VR影像资源批量导入操作。1.2全景图片：（1）分类管理，全景图片资源分类管理，可实现增加、删除及修改分类名称，同时支持至少5级分类操作。（2）全景图片资源管理，全景图片资源分类上传管理，可实现增加、删除全景图片资源内容，同时支持全景图片资源批量导入操作。1.3设备分组：支持自定义学生VR一体机分组名称，实现增加、删除及修改分组名称的操作。2、教师授课中控系统：2.1设备列表：（1）设备管理，可对联网的学生VR一体机进行断网、重命名操作。（2）设备分组，可对联网的学生VR一体机进行自定义分组。（3）教学资源分配，可对分组内的学生VR一体机进行自定义资源推送，控制联网的学生VR一体机只能播放指定的VR影像及全景图片资源。（4）VR影像列表，可查看系统内可用的VR影像列表，并进行预览。（5）全景图片列表，可查看系统内可用的全景图片列表，并进行预览。3、学生VR一体机APP：3.1单机模式：单机模式下，学生可以自主选择系统内所有可用的教学VR影像及全景图片资源进行观看学习，不受教师授课中控系统控制。3.2联网模式：联网模式下，学生只能选择教师授课中控系统指定的教学VR影像及全景图片资源进行观看学习，同时接受教师授课中控系统控制。3.3VR影像观看学习：支持VR影像720度播放、暂停、快进、快退、上一部、下一部及返回上一层操作。3.4全景图片观看学习：支持全景图片720度展示、上一张、下一张及返回上一层操作。4.手持移动终端：存储容量≥64GB，系统内存≥4GB，屏幕尺寸≥10英寸，屏幕分辨率≥1920x1200，全高清屏幕，屏幕比例16:10，前置摄像头≥500W，后置摄像头≥500W，支持护眼模式，标准模式，增强模式，夜光屏，智能适应模式下无极色温。三、教学资源：1、系统必须包含中国的世界自然遗产、文化遗产和混合遗产景区的VR全景数据，要求每个景区的景点不少于25个，且全景影像像素不少于4000x8000。景区目录如下：（1）中国的世界自然遗产：武陵源、三清山、梵净山、可可西里、神农架、中国丹霞（崀山、大金湖、金饶山、龙虎山）、新疆天山（天山天池）、中国南方喀斯特（云南石林、贵州荔波-大七孔、小七孔、重庆武隆）。（2）中国的世界混合遗产：武夷山、黄山、泰山。（3）中国世界文化遗产：龙门石窟、莫高窟、杭州西湖、大足石刻、天坛、颐和园、苏州古典园林（拙政园、留园、网师园和环秀山庄、沧浪亭、狮子林、耦园、艺圃）、长城、周口店北京人遗址、秦始皇陵及兵马俑、鼓浪屿、云冈石窟、明清皇家陵寝（清东陵、清西陵、明孝陵、十三陵）、开平碉楼（自力村）、福建土楼（永定土楼）、土司遗址（唐崖土司城遗址、永顺老司城遗址、海龙屯土司城）、元上都遗址、郑州天地之中历史建筑群（观星台、嵩岳寺塔、太室阙和中岳庙、启母阙、嵩阳书院、会善寺、少林寺）、高句丽王城王陵及贵族墓葬、澳门历史城区、红河哈尼梯田文化景观、承德避暑山庄、平遥古城、庐山、布达拉宫、大昭寺、罗布林卡、丽江古城、武当山古建筑群、五台山。 | 1 | 套 | 398000 | 信息传输、软件和信息技术服务业 |
| 19 | VR旅游资源 | 一、提供可以直接体验的经典旅游专线案例VR旅游线路互动体验资源包，在“旅游产品（线路）设计VR实训系统”旅游线路展示栏目下，每一条线路均自带随机生成的独立二维码，任意智能手机均可扫描二维码直接在手机端进行景区全景浏览体验。要求上述案例VR旅游线路互动体验资源包均包含线路景点的VR展示，线路的行程安排导览，配音解说等学习内容。（一）、东北专线 （A）东北冰雪旅游产品：冰城哈尔滨、冰灯、雪雕、冬泳、亚布力滑雪双飞四日游（线路包含：1中大大酒店、 2中央商店 、3亚布力森林公园登山入口、 4亚布力滑雪场、 5亚布力滑雪场、 6雪道 、7综合训练馆 、8太阳岛雪博会入口东 、9蒙娜丽莎、 10比萨斜塔 、11国际雪雕赛区 、12雪韵太阳岛 、13中央大街入口、14马迭尔宾馆和华梅西餐厅 、15廉政文化街、16万达广场 、17防洪纪念塔广场 、18防洪纪念塔东南 、19圣索菲亚教堂、 20圣索菲亚教堂内1、 21圣索菲亚教堂内2 、22龙塔远景、 23-190米处 、24- 206米处大唐文化展览馆 、25哈尔滨冰雪大世界、 26中心城堡 、27白度母坐佛 、28忆北国冰雪之旅）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（B）东北夏季旅游产品：哈尔滨、牡丹江镜泊湖、长白山、长春、沈阳双飞六日游（线路包含：1斯大林公园、2防洪纪念塔东南 、3公园出口、4太阳岛、 5松花江边 、6太阳岛大桥、7中央大街入口 、8大街建筑、9大街商铺、10圣-索菲亚教堂广场 、11教堂内1、12教堂内2 、13镜泊湖东门、14吊水楼瀑布、15七仙女月夜下镜泊、16镜泊峡谷 、17吊水楼瀑布远眺、18长白山天池5、19天池、20二道白河全景 、21远眺长白瀑布、22伪满皇宫博宫内府办公室 、23伪满宫廷服饰展 、24同德殿溥仪客厅 、25同德殿二楼 、26吉冈安直与伪满洲国、 27景区出口（萊熏门）、28沈阳故宫大清门 、29颐和殿 、30大政殿 、31文溯阁、 32崇谟阁 、33后花园、34太庙、 35张氏帅府张学良将军像 、36张作霖早期活动场所 、37张学良展厅 、38张学良办公室）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（二）、中蒙专线产品案例：呼和浩特、草原、响沙湾、成吉思汗陵双飞六日游（线路包含：1酒店、 2酒店大厅茶吧、 3大草原、 4驯马场 、6滑沙、 7鄂尔多斯婚宴厅、 8沙漠冲浪车 、 9沙雕园 、10驼队、 11成吉思汗铜像广场 、12甘德尔敖包 、13陵宫大殿 、14苏勒德祭坛、 15成吉思汗陵历史文化展览馆内、 16昭君墓大门-董老诗碑 、17王昭君雕像 、18王昭君墓 、19单于大帐 、20昭君纪念馆—客厅、21昭君民俗文化展 、22酒店大厅茶吧 、23乘机返回）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（三）、新疆专线（A）南疆专线案例：天池、吐鲁番、库尔勒、库车、阿克苏、喀什南疆民族风情十日游（线路包含：1入住酒店 2双人标间 3天山天池 4定海神针 5观瀑 6瑶池宫 7坎儿井大厅 8竖井口 9暗渠过道 10交河故城南门 11大佛寺 12东城门 13最佳摄影点 14三借芭蕉扇组雕 15葡萄沟 16民俗村葡萄长廊 17阿凡提故居大门 18葡萄文化园长廊 19博斯腾湖 20码头 21铁门关大门 22进屯铁门 23洗马河 24沙漠公路 25胡杨林 26胡杨林 27水坝 28天山大峡谷 29碧龙湾瀑布 30天鹅湖 31乔亚草场 32香妃墓 33香妃墓内 34香妃墓全貌 35艾提尕尔清真寺 36清真寺大门 37礼拜内殿 38喀什噶尔古城 39喀什古城 40特色民居 41乘机返程）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（B）北疆专线产品案例-天山天池-吐鲁番葡萄沟-喀纳斯湖-禾木村双飞八日游（线路包含：1酒店、 2双人标间、 3魔鬼城大门、4魔鬼城 、5卧龙湾 、6月亮湾、 7神仙湾 、8鸭泽湖 、9圣泉 、10喀纳斯湖畔 、11白哈巴 、12白哈巴村 、13观鱼亭下 、14观鱼亭 、15禾木村口、 16禾木大桥 、17沙漠 、18坎儿井 、19竖井口 、20交河故城南门 、21交河故城、 22火焰山入口、 23火焰山温度计 、24老葡萄沟大门 、25葡萄沟 、26天山天池大门 、27定海神针 、28天池石刻 、29观景亭 、30瀑布、 31机场）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（四）、甘肃旅游专线：兰州、麦积山、景泰石林、武威、张掖、嘉峪关、敦煌双飞八日游（线路包含：1双人标间、 2麦积山石窟入口 、 3中七佛阁、 4上七佛阁、 5兰州水车园、 6黄河之滨 、7中山桥 、8桥上、 9白塔寺入口、 10白塔 、11天下第一马雕塑 、12铜车马仪仗俑、 13墓室内 、14山门 、15牌坊 、16殿内 、17大佛殿前 、18看点-大佛殿内、 19大佛殿内、 20光化门 、21柔远门、 22嘉峪关城楼、 23雅丹地学博物馆 、24雅丹地貌-金饰迎宾 、25雅丹地貌-凤凰、 26雅丹地貌-舰队出海、 27小牌坊 、28看点-九层楼（96窟）、 29鸣沙山 、30月牙泉）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（五）、青海专线：西宁、茶卡盐湖、塔尔寺、坎布拉国家森林公园、孟达天池（线路包含：1入住酒店、2双标房、3日月山公主泉、4文成公主纪念馆前、5倒淌河、6倒淌河、7茶卡盐湖、8茶卡盐湖、9第三天-青海湖、10青海湖-天鹅湖 、11在那遥远的地方、12观景台、13第四天-塔尔寺、14酥油花馆内、15互助土族-中心舞台、16土司府邸大门、17餐厅 、18第五天-李家峡水电站、19李家峡水库、20观景台、21佛手指天、22孟达天池、23孟达天池碑 、24天池、25 马步芳公馆、26马步芳居室内、27参谋楼内、28藏医药博物馆 、29博物馆内、30乘机返程）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（六）、宁夏旅游专线：固原六盘山、沙坡头、沙湖、贺兰山岩画、西夏王陵双飞八日（线路包含1酒店 、2须弥山、 3石窟 、4六盘山 、5沙坡头南区大门、 6黄河索桥上 、7腾格里沙漠入口 、8青铜峡水电站 、9一百零八塔 、10沙湖景区内广场 、11沙湖沙岛码头、12国际沙雕园、 13贺兰山岩画景区大门、 14西夏文题刻及人面像、15人面群像与斧头 、16西夏王陵大门 、17三号陵入口 、18角阙 、19影视城景区入口、 20明城入口、21清城 、22牛魔王后花园）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（七）、甘肃-青海-宁夏连线产品：敦煌、嘉峪关、青海湖、塔尔寺、沙湖、沙坡头双飞八日游（线路包含1接机入住酒店 、2双人间、 3莫高窟-道士塔 、4九层楼（96窟） 、5月牙泉 、6月泉阁 、7嘉峪关景区大门 、8嘉峪关城楼、 9嘉峪关长城博物馆 、10兰州水车 、11中山桥、 12白塔山公园 、13白塔 、14酥油花馆内 、15倒淌河 、16日月山公主泉 、17文成公主纪念馆前 、18青海湖 、19青海湖-天鹅湖 、20在那遥远的地方、 21观景台 、22沙湖鸟岛码头 、23沙湖沙岛 、24西部影视城-盘丝洞内、 25瓮城-幸运之门 、26西夏王陵-三号陵入口、 27北门、 28沙坡头南区大门、 29国际滑沙中心上 、30腾格里沙漠入口、 31沙漠驼队、 32腾格里沙漠、 33乘机返程）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。(八)、丝绸之路旅游专线：天山天池、吐鲁番、敦煌、玉门关、嘉峪关、兰州丝路双飞八日游（线路包含1酒店前台、2双标房 、3坎儿井大厅 、4暗渠过道 、5交河故城南门 、6东城门 、7火焰山、 8三借芭蕉扇组雕 、9葡萄沟葡萄长廊 、10阿凡提故居大门 、11第三天、12哈萨克族毡房内、13天山天池、14定海神针15观瀑、16瑶池宫、17莫高窟-道士塔、18-九层楼（96窟） 、19月牙泉、 20月泉阁 、21第六天-雅丹地貌-凤凰 、22雅丹地貌-舰队出海 、23嘉峪关景区大门 、24嘉峪关城楼 、25嘉峪关长城博物馆 、26兰州水车 、27黄河母亲雕塑 、28中山桥、 29白塔山公园、30乘机返程）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（九）、陕西省旅游专线：兵马俑、华清池、华山、乾陵、黄帝陵、壶口瀑布、延安双飞八日游（线路包含1酒店、2单人标间、3华清池-贵妃池、4杨贵妃雕像、5飞霜殿前、6兵马俑博物馆、7一号坑正面、8秦军指挥部、9华山-苍龙岭、10俯看鹞子翻身、11东峰顶、12中峰顶、13北峰顶、14第四天-乾陵、15无字碑、16法门寺-真身宝塔、17锡杖展厅、18宝塔地宫内、19黄帝陵-轩辕庙、20轩辕殿、21黄帝陵、22黄河壶口瀑布、23瀑布彩虹、24瀑布全貌、25枣园革命旧址-毛泽东旧居内、26朱德旧居内、27长乐门、28西门城楼背面、29大雁塔北广场30钟鼓楼、31乘机返程）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（十）、中原专线（河南旅游专线）：黄河、开封、少林寺、云台山、龙门石窟双飞四日游（线路包含1开封府、2正厅内正大光明殿、3梅花堂内包拯审案蜡像、4潜龙殿内雕像、5大相国寺、6鲁智深倒拔垂杨柳、7大雄宝殿、8少林寺、9韦陀像、10大雄宝殿前、11千佛殿内、12龙门石窟、13宾阳中洞、14摩崖三佛龛、15奉先寺、16云台山、17一线天、18云台天瀑、19潭瀑峡、20龙凤峡、21药王洞22黄河小浪底-出水口-索桥、23龙凤峡、24龙凤峡、25码头）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（十一）、山西旅游专线：山西平遥、乔家大院、绵山、五台山、大同云冈石窟、晋祠双飞六日游（线路包含1酒店、2双人标间、3乔家大院、4乔家史迹、5乔家建筑、6九龙屏风、犀牛望月镜、7经商之道、8平窑古城、9日升昌票号博物馆、10中国镖局博物馆、11县衙大堂、12平遥九龙壁、13第三天绵山、14大罗宫、15云峰寺、16抱腹岩、17灵应塔18五台山显通寺、19圆通殿、20金殿内-1、21五爷庙戏楼、22万佛阁、23悬空寺胜境碑、24悬空寺、25三教殿、26第3窟外、27第10窟、28第20窟、29晋祠、30圣母殿、31周柏、32难老泉亭、33难老泉亭内）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（十二）、北京旅游专线：清东陵、避暑山庄、金山岭长城、北京故宫、颐和园双飞七日游（线路包含1天津之眼夜景、2劝业场大楼、3古文化街街景、4看点-泥人张世家、5清东陵、6定陵牌楼门、7乾隆陵墓、8丽正门前、9避暑山庄匾额、10 长虹饮练、11普乐寺山门、12旭光阁、13金山岭大门、14库房楼远景、15沙子楼、16天安门、17纪念碑南、18纪念堂南、19故宫午门、20太和殿广场、21乾清门、22恭王府大门、23渡鹤桥、24银锭桥、25颐和园知春亭、26铜牛、27苏州街、28鸟巢门外、29水立方、30祈年殿）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（十三）、齐鲁旅游专线：济南、曲阜、泰山、青岛、威海、烟台、蓬莱山东全线双飞八日游（线路包含1大明湖畔、2奇石馆展厅2、3汇波楼、4趵突泉、5泺源堂、6第二天-孔庙棂星门、7大成殿近、8孔府重光门、9二堂、10后堂楼、11孔林-至圣林门、12孔子墓、13孔家墓群、14泰山岱宗坊、15斩云剑、16云步桥、17五大夫松、18十八盘全景、19南天门、20天街、21玉皇顶岩体、22碧霞祠全景、23五岳独尊刻石、24无字碑、25栈桥中段、26栈桥回澜阁、27极地海洋世界极地馆、28鲨鱼馆、29五四广场、30奥帆中心、31啤酒博物馆、32狮子峰、33崂山之峰、34潮音瀑、35明霞洞36刘公岛海底出水文物展、37英租威海卫历史博物馆、38中国甲午战争博物馆、39战舰模型、40蓬莱阁-登瀛桥、41天后宫、42登州古船博物馆、43古船、44戚继光故里正门、45乘机返程）景点的VR全景展示，并配有每天线路的行程安排导览图，配音解说。（十四）、华东旅游专线（A）华东旅游专线：上海、南京、无锡、苏州、杭州华东五市休闲观光六日游（线路包含1酒店、2金茂大厦、3世界博览中国馆、4外滩万国建筑群、5南京路步行街世纪广场、6城隍庙-绿波廊、7夜景外滩沿岸、8第三天阅江楼、9观景台、10南京大屠杀纪念馆-和平大钟、11冥思厅、12《雨花台的传说》浮雕、13雨花石博物馆序厅、14夫子庙前广场、15乌衣巷口、16太湖横云-包孕吴越、17长春桥、18远观三山岛、19同里古镇牌坊、20明清街牌坊、21同里街道、22寒山寺枫桥、23闻钟亭、24暗香疏影楼、25湖心亭、26苏州珠宝国际交易中心、27交易中心前区、28第六天-雷锋塔、29三潭印月、30平湖秋月、31苏小小墓、32岳飞像、33断桥、34红鱼池、35牡丹亭）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（B）华东自然山水：杭州、千岛湖、黄山四日游（线路包含：1西湖-断桥、2三潭印月、3平湖秋月、4岳飞像、5虎跑泉、6梦虎、7宋城、8点将台、9王员外家、10民间工艺馆、11千岛湖、12游船、13湖面风光、14渔乐岛码头、15海公祠、16海瑞雕像、17龙山岛一号码头、18黄山大门、19云谷索道站、20白鹅岭、21始信峰、22连理松25、23北海梦笔生花29、24猴子观海-水平节理、25黑虎松、26排云亭、27光明顶、28鳌鱼驮金龟-鳞节理、29莲花峰、30玉屏峰、32迎客松）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（十五）、江西旅游专线：九江、婺源、景德镇、庐山精华五日游（线路包含：1酒店、2李坑－牌坊、3大夫第、4萧江宗祠前、5永思堂、6梨园河桥头、7卧龙谷－蟾蚌朝神、8卧龙谷七叠泉、9庐山如琴湖、10锦绣谷、11谈判台、12御碑亭、13仙人洞、14含鄱口、15五峰、16芦林湖、17庐山博物馆、18庐山会议旧址、19庐山大厦、20庐山植物园大门、21温室园、22三叠泉瀑布）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（十六）、湖南旅游专线：张家界、黄龙洞、猛洞河、凤凰古城、长沙、韶山双飞八日游（线路包含：1双人标间、2俯视天门、3天门山寺、4鬼谷栈道、5凌霄台、6九九九级天梯、7天梯祈福台、8张家界国家森林公园、9黄石寨、10金鞭溪、11师徒取经、12长寿泉、13文星岩、14秀才藏书、15双龟探溪、16天子山武陵源广场、17天子阁、18西海石林、19贺龙墓、20迷魂台、21袁家寨、22十里画廊、23黄龙洞景区、24定海神针、25天柱街、26宝峰湖景区大门、27奇峰飞瀑、28忘归码头、29沱江、30凤凰古城、31凤凰广场、32熊希龄故居、33毛泽东故居、34毛泽东住室）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。 （十七）、四川专线：成都、九寨沟、乐山大佛、峨眉山、都江堰、青城山四飞八日游（线路包含：1酒店、2单人标间、3黄龙迎宾池、4飞瀑流辉、5金沙铺地、6争艳池、7黄龙古寺、8五彩池、9九寨沟、10珍珠滩、11珍珠滩瀑布、12箭竹海瀑布、13五彩池、14犀牛海、15老虎海、16树正瀑布、17春熙路北入口、18春熙路北段、19春熙路东段、20孙中山雕塑、21春熙路西段、22乐山-东坡楼、23海师洞、24看点-凌云寺、25大雄宝殿、26凌云栈道出口、27九曲栈道、28乐山大佛、29峨眉山-雷洞坪车场、30接引殿、31十方普贤像右、32华藏寺、33卧云禅院、34舍身崖、35都江堰宝瓶口、36飞沙堰、37看点-安澜索桥、38都江堰全景、39青城山山门、40上清宫、41麻姑池、42乘机返程）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。(十八)、西藏专线：拉萨、纳木错、林芝、日喀则、珠峰双飞十日游(线路包含：1八廓街、2布达拉宫广场、3布达拉宫正面、4大昭寺正门、5中心殿大门、6三楼平台、7纳木错航拍、8纳木错石刻、9羊卓雍错、10观景台) 景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（十九）、云南旅游专线：云南昆明、大理、丽江经典双飞六日游（线路包含：1酒店大堂、2大理古城南门、3洋人街、4玉龙雪山、5雪山圣坛、6甘海子、7蓝月谷、8镜潭湖、9蓝月湖、10东巴广场、11三生石、12瀑布、13玉水寨、14世界记忆遗产东巴古籍文献纪念碑、15玉水缘雕塑玉水缘、16第四天-苍山入口、17珍珑棋局、18玉带云游路、19洗马潭栈道、20彝人古镇正大门、21彝人部落村、22彝人古镇、23石林胜境（远）、24石林胜境（近）25阿诗玛、26观景台、27乘机返程）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（二十）、贵州旅游专线：贵阳花溪景区、遵义会议遗址、黄果树瀑布、龙宫、红枫湖双飞六日游（线路包含：1双人标间、2遵义会议会址大门、3遵义会议会址、4远眺甲秀楼、5甲秀楼背面、6第二观瀑台、7第三观瀑台、8水帘洞、9龙宫景区中心入口、10卧龙桥上、11乘船码头出口、12观音洞、13红枫湖、14侗寨入口、15红枫湖滴澄关码头）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。★（二十一）、广西旅游专线：桂林漓江、冠岩、世外桃源、象鼻山、叠彩山、芦笛岩双飞五日游（线路包含：1双人标间、2伏波将军雕塑、3山顶观景台、4摩崖石刻造像、5漓江、6草坪、7九马画山、8千年古榕背、9刘三姐对歌台、10月亮山、11独秀峰、12西观景台、13东观景台、14象鼻山水月洞、15象鼻岩、16芦笛岩雪人、17蘑菇山、18叠彩山、19拿云亭、20仙鹤洞内）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（二十二）、北海越南旅游专线：南宁、北海、越南（下龙河内）豪华游轮六日游（线路包含：0双人标间、1北海银滩大门、2天下第一滩、3海边浴场、4江总书记植树点、5啤酒一条街）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（二十三）、海南旅游专线：亚龙湾、南山文化、大东海、天涯海角、三亚纯玩海南五日游（线路包含：1第一天-大堂、2第二天-海誓山盟亭、3听涛轩、4海滨浴场、5不二法门、6海上观音像前广场、7海上观音、8三十三观音堂、9南山寺前、10南山寺观景台、11梵钟苑内、12放生池、13天涯海角-爱情广场、14天涯、15海角、16第三天-亚龙湾中心广场、17贝壳馆大厅、18天下第一湾、19俯瞰海滩、20景区大门、21第五室世界名蝶、22生态蝴蝶观赏园、23景区大门、24黎族艺术馆、25苗族表演厅、26第四天-博鳌万国旗、27会议大厅、28博鳌西沙海洋馆、29万泉河码头、30红色娘子军光耀千秋展、31红色娘子军连部、32第五天-大东海石刻、33观景台）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（二十四）、福建旅游专线：厦门、鼓浪屿、集美、武夷山、九曲溪漂流、福州双飞六日游（线路包含：0双人标间、1、鼓浪屿轮渡码头、2、日光岩大门、3、日光岩顶远眺、4、郑成功纪念馆、5、展室、6、菽庄花园大门、7、菽庄花园枕流石、8、钢琴博物馆、9、钢琴博物馆一展厅、10陈嘉庚纪念园-鳌园3、11嘉庚公园、12归来堂大门、13陈嘉庚故居、14、胡里山炮台、15武夷山南入口4、16远看天游峰、17天游峰看接笋峰全景、18九曲溪、19架壑船、20鹰嘴岩、21三贤祠、22大红袍、23武夷宫名人苑、24虎啸岩入口5、25天成禅寺、26定命桥、27语儿泉、28一线天）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（二十五）、广东旅游专线：广深珠肇庆澳门环岛精华五日游（线路包含：1越秀公园门外、2湖心亭、3仰釜日晷、4五羊石像、5中山纪念堂南门、6纪念堂、7陈列馆、8陈列馆内、9七星岩公园西门2、10仙女湖、11出米洞、12龙岩洞、13马鞍亭、14锦绣中华石碑4、15少数民族民居、16承德避暑山莊、17布达拉宫、18中国民俗文化村、19老戏台、20鼓楼远观、21独龙藤桥、22瀑布、23世界之窗、24柬埔寨吴哥窟、25意大利比萨斜塔、26巴黎埃菲尔铁塔）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（二十六）、三峡旅游专线：武汉、长江三峡、重庆游轮双飞休闲度假六日游（线路包含：1黄鹤楼、2二楼远眺、3三楼、4古碑廊、5西陵峡口码头2、6渡船、7三峡大坝观景平台、8截流纪念园看大坝、9小三峡游客中心3、10小小三峡登天峰、11悬棺、12远看夔门、13远看瞿塘峡、14瞿塘峡中段、15巫峡峡口、16远看翠屏峰、17神女峰、18天下名山牌坊4、19鬼门关、20阎罗殿、21耀灵殿内、22红岩魂广场5、23白公馆门口、24白公馆内、25渣滓洞牢房、26大礼堂广场、27大礼堂内）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（二十七）、宝岛台湾专线产品案例-台湾尊贵环岛八天七夜休闲游（线路包含：0双人标间、1日月潭4、2水社码头、3梅荷园、4文武庙、5文武庙－殿内、6伊达邵码头、7玄光寺码头、8玄光寺）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。（二十八）、港澳游专线产品案例-港澳五天四夜深度游（线路包含：1耶稣会纪念广场、2大三巴牌坊、3妈祖庙、4妈祖庙正觉禅林、5妈祖庙弘仁殿、6迪士尼乐园出入口、7、看点-美国小镇、8、看点-睡公主城堡、9、看点-幻想世界火车站、10、看点-明日世界）景点的VR全景展示，并配有线路的行程安排导览图，配音解说。★（二十九）、东盟十国VR虚拟云展厅（线路包含：柬埔寨展厅、泰国展厅、老挝展厅、缅甸展厅、越南展厅、新加坡展厅、马来西亚展厅、文莱展厅、印度尼西亚展厅、菲律宾展厅）要求按照其主要节点：序厅、柬埔寨展厅入口、柬埔寨概况、柬埔寨历史、柬埔寨世界遗产。泰国展厅入口、泰国概况、泰国历史、泰国的世界遗产、泰国文化景观、泰国宗教与传统习俗。老挝展厅入口、老挝概况、老挝历史、老挝世界遗产。缅甸展厅缅甸概况、缅甸历史、缅甸世界遗产、越南展厅入口、越南概况、越南历史、越南世界遗产。新加坡展馆入口、新加坡概况、新加坡世界遗产。马来西亚展馆入口、马来西亚概况、马来西亚世界遗产。文莱展馆入口、文莱概况、文莱旅游文化。印度尼西亚展馆入口、印度尼西亚概况、印度尼西亚历史、印度尼西亚世界遗产。菲律宾展馆入口、菲律宾概况、菲律宾世界遗产。二、定制本地VR景区资源库：根据学校教学需求及实际景区环境，选择全景图片或全景视频技术进行资源的拍摄与制作：（一）全景图片技术标准：每个景区不少于20张全景图片，每张图片分辨率8000x4000。并通过“旅游产品（线路）设计VR实训系统”制作成为可直接使用的VR景区漫游包。在“旅游产品（线路）设计VR实训系统”或者“VR教学统一控制系统”本地VR资源展示栏目下，每一个景区均自带随机生成的独立二维码，任意智能手机均可扫描二维码直接在手机端进行景区全景浏览体验。要求所有景区互动体验资源包均包含线路景点的VR展示，景区的沙盘导览，配音解说等学习内容。（二）全景视频技术标准： 1.视频内容：（1）视频内容为720°全景VR视频，要求图像的构图合理，主体突出。（2）颜色干净，无大光比画面。（3）视频内容完整，需包含非遗产品的完整制作工艺流程。（4）选用影视作品或自拍素材，应注明素材来源。影视作品或自拍素材中涉及人物访谈内容时，应加注人物介绍。（5）选用的资料、图片等素材画面应清楚，对于历史资料、图片应进行再加工，选用的资料、图片等素材应注明素材来源及原始信息（如字画的作品、生卒年月，影视片断的作品名称、创作年代等信息）。2.视频拍摄与后期：（1）必须使用专业全景VR摄像机拍摄。（2）现场使用专业麦克风收音。（3）视频后期制作输出视频采用MP4格式，编辑要求包含：片头片尾设计，视频内容剪辑合成、插PPT、图片、音视频、动画以及字幕制作。其中，片头不超过10秒，应包括：学校Logo、视频名称、主讲人姓名。片尾包括版权单位、制作单位、录制时间等信息。（4）后期制作设备使用相应的非线性编辑系统。（5）内嵌完整解说字幕。3.视频技术规格：（1）视频信号源①稳定性：全片图像同步性能稳定，无失步现象，图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定。②颜色深度：10Bit；③分辨率及帧率：不低于3840X1920，30fps（2）音频信号源：①声音和画面要求同步，无交流声或其他杂音等缺陷。③伴音清晰、饱满、圆润，无失真、噪声杂音干扰、音量忽大忽小现象。解说声与现场声无明显比例失调，解说声与背景音乐无明显比例失调。（3）视频压缩格式及技术参数：①视频压缩采用H.265(MPEG-4 Part10)编码、包含字幕的MP4格式。（4）音频压缩格式及技术参数：①音频压缩采用AAC(MPEG4 Part3)格式；②采样率48KHz；③音频码流率128Kbps(恒定)（5）封装①视频采用MP4封装。4.通过“旅游产品（线路）设计VR实训系统”制作成为可直接使用的VR视频包。在“旅游产品（线路）设计VR实训系统””或者“VR教学统一控制系统”本地VR资源展示栏目下，每一个景区均自带随机生成的独立二维码，任意智能手机均可扫描二维码直接在手机端进行景区全景浏览体验。（三）景区选择：根据实训教学需求，结合本地特色，从富川县25个知名景点中选择17个景区进行本地VR资源定制开发。 | 1 | 套 | 476000 | 信息传输、软件和信息技术服务业 |
| 20 | 实训椅 | 框架为优质钢材，坐垫高密度海绵。椅子承重力强，可折叠收纳，带写字板。 | 40 | 张 | 15200 |  制造业  |
| 21 | VR眼镜充电消毒柜 | 1.支持并兼容各类VR设备数量48台，具有温控 、保存和移动功能，USB多功能充电口，USB端口5V2.4A直流充电，免适配器；2.★ 前门为带锁为双开门,全封闭式防盗结构，安全存管；内部分舱：前舱为ABS绿色工程塑料隔板平板放置充电、LED充电状态指示、学生接触区域，安全无强电。3.智能识别IC芯片，能智能充电识别设备并分配所需电流,每路均有过流、过载、短路、漏电保护，采用单个独立变压供电，而非一个总变压器集中供电，充电更稳定更快速更安全更高效，每口单独具备智能LED转灯功能；红灯：充电状态中 ，绿灯：充满/未连接；4、柜体采用1.5MM/1.2MM钢结构，整体采用蓝色+银灰色搭配；六层式设计，每2层对应16个USB充电口：5、★ 配备4个3寸万向轮（带刹车功能），四角加厚软塑胶防撞角，ABS人体工学把手，顶盖边角圆弧(≥R10)设计,全方位安全呵护。6、紫外线消毒灯，360°无死角杀菌7、具有抗静电和防划伤,具备温控风扇，当移动充电车内温度≥28℃自动启停风扇；8、主动式PEC开关电源供电，节约能源；输入宽频交流电110V-240V，国际通用； | 1 | 台 | 8400 |
| 22 | 空调管 | 根据安装位置，增加空调管 | 2 | 根 | 9756 |
| 23 | 窗帘 | 根据实训室环境布局，及实际窗户数量定制窗帘 | 1 | 项 | 6500 |
| 24 | 网线 | 6类网线 | 2 | 箱 | 2100 |
| 25 | 水晶头 | 6类网线水晶头 | 1 | 盒 | 270 |
| 26 | 电源线 | 电源线 RVV5X4.0 | 200 | 米 | 5600 |
| 27 | 电源线 | 电源线 RVV3X4.0 | 300 | 米 | 5400 |
| 28 | 电源线 | 电源线 RVV3\*1.0 | 400 | 米 | 2000 |
| 29 | 音频线 | 音频线 2×0.5mm带屏蔽高保真音频线 | 100 | 米 | 500 |
| 30 | 音频线 | 3.5转双莲花 | 10 | 米 | 50 |
| 31 | HDMI线 | HDMI线 | 20 | 米 | 500 |
| 32 | 电源排插 | 五位三插 | 5 | 个 | 400 |
| 33 | 线槽 | PVC39 | 100 | 米 | 500 |
| 34 | 不锈钢型槽 | U型压制、304（1.0） | 30 | 米 | 8400 |
| 35 | 配电盒 | 含空开及配线、导轨 | 1 | 个 | 1500 |
| 36 | 综合布线 | 实训室140项硬件设备及软件设备、40个实训工位的网络布线、强弱电布线、设备安装调试人工，确保所有设备正常运行，教学实训正常使用。安装符专业实训要求，符合实训室布局要求，网络布线及强弱电布线符合国家安全标准。 | 1 | 项 | 21540 | 信息传输、软件和信息技术服务业 |
| 37 | 教室场地精益设计与布局、目视化设计 | 布局定置指导作业、精益设计以及目视管理设计，包括设备、器具、物品等开展指导作业，进行合理三定设计布置、引入精益管理要素、通过现场目视管理营造良好的学习实训氛围。 | 1 | 项 | 3500 |
| 38 | 实训操作规程、流程指导目视 | 针对实训教室的功能及实训要求，将实训操作规程及流程要求、关键技术特点等内容目视化设计和实训环境营造，文案整理及平面设计，尺寸定制，双层亚克力，单面亚光写真喷绘。设计内容符合实训教室功能要求，文案简单明了可操作；设计风格符合学校校园文化、时代特点以及学生的学习接受能力要求；悬挂地点满足行业企业的要求、教室整体氛围效果及目视强化管理要求。本项包含运输与定置安装。 | 1 | 项 | 3500 |
| 39 | 制度上墙 | 实训教室管理制度、安全管理规程的目视化制度上墙1幅，文案整理及平面设计，尺寸定制，双面亚克力框架，单面亚光写真喷绘，可方便更换画面内容。设计内容符合实训教室功能要求，文案简单明了可操作；设计风格符合学校校园文化；制度上墙悬挂地点满足教室整体氛围效果及目视强化管理要求。本项包含运输与定置安装 | 1 | 项 | 3500 |
| 40 | 门口教室介绍 | 针对实训教室的功能做介绍，安装于教室入口显眼位置。内容包括实训功能、技术使用、校企合作情况、实训教室安全责任人等，文案整理及平面设计，1副，尺寸定制，双层亚克力，单面亚光写真喷绘。设计风格符合学校校园文化；悬挂地点满足行业企业的要求、教室整体氛围效果及目视强化管理要求。 | 1 | 项 | 2500 |
| 41 | 实训教室铭牌 | 规格：尺寸定制、材质：亚克力板或铝合金 5-8mm厚度功能：教室名称说明：艺术造型设计，有层次感，包含运输与定置安装 | 1 | 项 | 2500 |
|  | **小计** |  |  |  | **1762816** |
| **二、网上“云游瑶韵慢城”** |
| 42 | 英文域名 | 使用期限3年，域名所有学校所有 | 1 | 项 | 180000 |
| 虚拟主机 | 使用权3年，网页空间3G，每月流量20G，IIS连接数250个，支持中文WEB控制面板和多域名绑定，支持语言CGI、PHP、PERL、PHP5、HTML，MYSQL数据库，LINUX操作系统，主机CPU至强多核，内存8GB | 1 | 项 |
| 实训基地LOGO设计 | 主题突出、寓意深刻，表现要求简约大气、突显观光农业经营专业特色，作品风格、形式不限，必须原创。标识应为平面形式，可用于各类广告、宣传品及办公用品的印刷。应提供设计的JPG或PSD格式电子文档，注明标准比例、标准色、字体和尺寸，说明设计意图、创作理念。 | 1 | 项 |
| 注册学校官方公众微信号 | 注册并开通学校官方微信公众号 | 1 | 项 |
| 学校门户网站建设 | （1）版式布局：栏目集中，分栏目检索明确，导航标志清晰，方便用户浏览；（2）色彩运用：总体呈简洁、活泼、轻松、清新、大方的特征；（3）图片运用：配合文字及色块，以生动的形象图片表达观光农业的文化底蕴与开放的时代气息；（4）网站统一色系不同栏目以及子网各自表现不同色调，以便展示栏目个性化。（5）在视觉上：结合学校特色，网页给人以清新，舒适的感观享受。（6）语言选择：采用中文简体的网站版本形式。（7）结构上：运用统一的通用信息规划，使网站始终保持一种方便快捷、清晰明确的浏览路线。（8）网站主要栏目有：首页、学校概况、党建园地、教学科研、专业建设、招生就业、培训考证、校园服务、信息公开等栏目（可根据具体使用要求调整、修改） | 1 | 项 |
|  | **小计** |  |  |  | **180000** |
| **三、瑶族文化展示厅** |
| 43 | 展厅门头 | 展厅门头设计及制作，设计符合瑶族文化特色，符合专业建设需求、专业建设特点，于展厅内的环境布置风格一致，简洁大气，并按照设计要求制作及安装展厅门头 | 1 | 个 | 56000 |
| 44 | 展示区展示道具 | 长鼓、芦笙、瑶医瑶药工具及瑶药样品 | 1 | 项 | 22000 |
| 45 | 空调管 | 根据安装位置，增加空调管 | 2 | 根 | 9756 |
| 46 | 制度上墙 | 展示厅管理制度、安全管理规程的目视化制度上墙1幅，文案整理及平面设计，尺寸定制，双面亚克力框架，单面亚光写真喷绘，可方便更换画面内容。设计内容符合实训教室功能要求，文案简单明了可操作；设计风格符合学校校园文化；制度上墙悬挂地点满足教室整体氛围效果及目视强化管理要求。本项包含运输与定置安装 | 1 | 项 | 3500 |
| 47 | 门口介绍 | 针对展示厅的功能做介绍，安装于展示厅显眼位置。内容包括实训功能、技术使用、校企合作情况、实训教室安全责任人等，文案整理及平面设计，1副，尺寸定制，双层亚克力，单面亚光写真喷绘。设计风格符合学校校园文化；制度上墙悬挂地点满足展示厅整体氛围效果及目视强化管理要求。 | 1 | 项 | 2500 |
| 48 | 展厅铭牌 | 规格：尺寸定制、材质：根据门头的设计定制；功能：展示厅名称；说明：艺术造型设计，有层次感，包含运输与定置安装 | 1 | 项 | 6500 |
| 49 | 展示区文化宣传设计及制作 | 根据展示厅的环境布置结合本地瑶族文化，设计及制作：瑶族文化、瑶族风俗、瑶族医药、瑶族美食的文化宣传内容，包含制作安装，制作风格符合展示厅的环境布局要求及教学实训需求。 | 1 | 项 | 35000 |
|  | **小计** |  |  |  | **135256** |  |
| **四、电子商务实训室** |  |
| 50 | 直播电商一体化实训教学平台 | 1、直播营销一体化教学平台是以直播课程资源+仿真实训为核心搭建的双核理实一体化学习平台。平台以直播营销的典型工作任务分解为基础，提炼直播人才培养的知识和技能要求，设计项目导向式课程和任务驱动式实训内容，从而帮助学生了解常见的直播平台和模式，熟悉直播活动“前-中-后”策划的流程和步骤，掌握直播策划、直播间搭建、宣传引流、直播带货、二次传播、粉丝维护和数据分析等技能。2、直播课程资源框架包括直播营销新形态、直播策划与筹备、直播带货、直播二次传播与发酵、直播数据分析等五个教学模块。层级由项目-任务单元组成。课程框架需反映课程教学内容、教学环节、教学设计思路；框架材料应细致化反映各教学任务中教学课件、实例视频资源、实训设计、案例素材、参考数据等资源概况。★3、课程资源需包含以实际产品为案例素材的教学视频，包括直播设备的功能讲解、选品的分析实现过程、确定直播主题的脚本策划过程、直播流程及活动设计等内容。4、每个任务单元均包含教学课件，每个教学课件不低于15页教学内容，页面设置要求符合高清格式比例（16：9），集文字、图形、图像等多种媒体元素于一体。课件设计与制作，与文字教材相互补充。课件内容涉及的案例一并提供。5、平台每个教学任务单元提供能够和实际产品相关的案例素材，包括产品素材、基于产品进行的策划、直播脚本等内容，以产品直播实战为背景，与教学内容结合进行案例项目教学。★6、平台包含至少10个以上的微实训任务，各个项目至少配备一个，以系统操作方式呈现。微实训任务包括：直播平台选择、单品脚本策划、全场脚本策划、直播前海报引流、直播前短视频引流、直播活动运营、直播后软文推广、直播后视频推广、抖音直播数据分析、淘宝直播数据分析、直播数据分析综合实训等。★7、直播前海报引流实训模块包括海报引流分析、海报设计制作、海报一键分发等步骤，并提供图片设计制作工具。其中图片设计工具提供模板、文字、贴图、形状等功能，支持素材上传、作品保存与下载。★8、直播前短视频引流实训模块包括视频引流分析、视频素材搜集、视频制作上传、视频一键分发等步骤，并提供视频剪辑处理工具。其中视频剪辑工具提供文本、字母、贴图、滤镜、音频等功能，支持背景和素材添加、作品保存。9、直播活动运营实训模块包括直播活动设置、直播活动执行和直播数据分析等步骤。直播活动设置提供标题、直播时间、封面、背景、简介等基本信息的设置，并支持直播选品，需至少提供100条商品数据；直播活动执行包括开场、进行中和结尾三个环节，进行中提供红包、抽奖、优惠券等互动功能，并支持异常应对模拟演练。10. 直播数据分析综合实训模块包括数据筛选、图表生成和可视化分析等步骤。数据筛选提供直播概况、商品数据、推广数据等指标共筛选，图表部分支持柱状图、饼图、折线图等常见图表的生成，可视化分析能够展示直播带货分析、观众画像分析和推广效果分析等三个维度。 | 1 | 套 | 200000 | 信息传输、软件和信息技术服务业 |
| 51 | 多媒体教学系统 | ★1.基本功能：广播教学，语音教学，语音对讲，学生演示，监控转播，遥控辅导，分组教学，屏幕录制，屏幕回放，网络影院，文件分发，文件收集，电子教鞭，黑屏肃静，远程命令，远程设置，远程重启，远程关机，远程开机，远程退出，学生属性，阅卷评分,共享白板， 程序限制, 上网限制，打印设备限制，USB限制，光驱限制，考试，学生签到，语音广播，系统设置，远程消息，电子举手，文件提交，系统锁定，清除举手，语音讨论，视频直播，系统日志，查看作业等。2.主要功能要求：全面支持Windows系列操作系统，包括Windows10/Windows7（32位、64位）操作系统。★屏幕广播：广播多媒体课件，3D，大型游戏界面，支持DirectDraw、Direct3D、 Overlay、OpenGL等特殊显示方式, 可选择全屏或窗口方式。★网络影院：实现教师机播放的视频同步广播到学生机。分组教学/讨论：同组师生支持多种方式进行交流，包括文字，表情，图片，语音等。屏幕录制：教师机可以将本地的操作和讲解过程录制为ASF录像文件，可以用 Windows 自带的 Media Player 直接播放。★共享白板：教师可共享白板、桌面或图片与选定的学生共同完成相同的学习任务或绘画作品，学生也可以单独完成。★文件管理：有文件分发、收集、提交功能，可拖拽添加文件，可限制学生提交文件的数目和大小，收集文件支持后缀名过滤。文件提交时，可以选择按不同的日期分开进行保存。屏幕监视：教师机每屏可监视多个学生屏幕（最多32个）,并可保存学生画面的截图。多频道教学：支持多达32个频道的划分，一个教师可对单个班级或多个班级同时上课；多个教师可同时对多个班级进行不同内容的教学。★考试：教师将试卷分发给学生即可开始考试，考试过程中可以教师如有问题补充，可暂停考试，在特殊情况下，可以暂挂考试，下次启动系统后可继续考试；考试过程中如有断电、关机等意外情况学生机可断线重连，考试结束后学生可提交或时间到自动提交。★答题卡考试：教师导入word、ppt、excel、pdf等文档类型的考试内容共享给学生，直接生成答题卡用于学生作答，包含多种不同的题型：多选题，判断题，填空题和论述题等。★抢答竞赛：教师可以出任意题目请学生作答，学生抢答时只需按下按钮即可，作答正确“星星”奖励，并可升级为月亮和太阳，吸引学生注意力，主动参与活动。竞赛支持同一小组内排名。★阅卷评分：收取的试卷系统可自动评分，教师添加批注，查看柱状图显示的考试统计结果，并能够将评分结果以网页形式发送给相应的学生。★班级模型：获取学生端计算机的名称、登录名、学生端应用程序、进程和进程 ID，远程终止学生端进程，显示学生机桌面的缩图。★签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持csv 格式的导出。★学生限制：设置上网策略、应用程序策略、USB和CD使用策略，对不同学生设置不同策略，查看当前的学生策略，上网限制支持多浏览器，IE、Chrome、QQ、Firefox、360等都可以限制。 | 1 | 套 | 6000 | 信息传输、软件和信息技术服务业 |
| 52 | 交换机 | 1、产品类型 千兆以太网交换机2、传输速率 10/100/1000Mbps3、交换方式 存储-转发4、背板带宽 48Gbps5、包转发率 35.71Mpps6、MAC地址表 8K7、端口结构 非模块化8、端口数量 24个9、端口描述 24个10/100/1000Mbps自适应以太网端口10、100Base-TX：5类双绞线11、传输模式 全双工/半双工自适应 | 3 | 台 | 2880 | 制造业 |
| 53 | 教师桌 | 材料：1.桌面板采用25mm厚密度板，密度板封同色1.5mm厚直边，2.桌架用15\*50\*1.2mm厚的铁管,表面经酸洗除锈，碱洗除油，磷化烘干等工艺，采用静电粉末喷涂（环氧聚脂粉末），使钢件具有优良的流平性和光泽，耐烘烤泛黄性，能有效地防止生锈和褪色；全部焊接口平直、牢固、无焊疵，焊接处打磨平整，各构件部分平直，横竖条搭接垂直，插口吻合，装配平整、牢靠，长1.6米\*宽0.8米 | 1 | 张 | 1050 |
| 54 | 教师椅 | 网布靠背，采用优质尼龙透气网布，具有良好的张力，符合人体工程学，散热好，舒适美观；尼龙网坐垫，耐用不起毛球，不褪色，透气舒适流线型扶手，柔软防滑手感好；采用优质金属配件，保证长久安全不易变形. | 1 | 张 | 340 |
| 55 | 双人实训桌 | 材质：材料采用优质中密度纤维板, 双贴面防潮三聚氰胺密度板，板材采用15mm厚,桌子整体结构采用连接板固定，为方便布线，桌子后方预留有走线槽，桌子设计大方、得体； 配件：采用优质五金配件； 封边：桌面1.5mm厚细麻型PVC全自动机器封边,其余1.0mm厚细麻型PVC全自动机器封边；尺寸：1400W600D730H | 30 | 张 | 28500 |
| 56 | 实训椅 | 钢架采用20mm×40mm冷轧无缝钢管，管壁厚1mm，钢管表面喷涂前经酸洗、磷化、除油、脱水、热固化喷塑； 凳子的脚套为内嵌式黑色脚套，采用超高分子量PE材料制作，壁厚2mm,底厚5mm；进深20mm，加强筋3圈, 加强筋厚度1.2mm，底面直径22mm×42mm,脚套与桌脚和椅脚应结合紧密，牢靠，不脱落； 面板采用多层胶合板、面贴防火板，总厚度15mm。牢固耐用、平稳。规格：320W\*220D\*420H | 60 | 张 | 6600 |
| 57 | 网线 | 6类网线 | 6 | 箱 | 6300 |
| 58 | 水晶头 | 6类网线水晶头 | 4 | 盒 | 1120 |
| 59 | 电源线 | 电缆 RVV5X4.0 | 200 | 米 | 5600 |
| 60 | 电源线 | 电缆 RVV3X4.0 | 400 | 米 | 7200 |
| 61 | 电源线 | 电缆 RVV3\*1.0 | 500 | 米 | 2250 |
| 62 | 电源排插 | 五位三插 | 35 | 个 | 2800 |
| 63 | 线槽 | PVC39 | 100 | 米 | 500 |
| 64 | 不锈钢型槽 | U型压制、304（1.0） | 35 | 米 | 9450 |
| 65 | 配电盒 | 含空开及配线、导轨 | 1 | 个 | 1360 |
| 66 | 空调管 | 根据安装位置，增加空调管 | 2 | 根 | 9756 |
| 67 | 综合布线 | 实训室97项硬件设备及软件设备、60个实训工位的网络布线、强弱电布线、设备安装调试人工，确保所有设备正常运行，教学实训正常使用。安装符专业实训要求，符合实训室布局要求，网络布线及强弱电布线符合国家安全标准。 | 1 | 项 | 25000 | 信息传输 |
| 68 | 教室场地精益设计与布局、目视化设计 | 布局定置指导作业、精益设计以及目视管理设计，包括设备、器具、物品等开展指导作业，进行合理三定设计布置、引入精益管理要素、通过现场目视管理营造良好的学习实训氛围。 | 1 | 项 | 3500 |
| 69 | 实训操作规程、流程指导目视 | 针对实训教室的功能及实训要求，将实训操作规程及流程要求、关键技术特点等内容目视化设计和实训环境营造，文案整理及平面设计，尺寸定制，双层亚克力，单面亚光写真喷绘。设计内容符合实训教室功能要求，文案简单明了可操作；设计风格符合学校校园文化、时代特点以及学生的学习接受能力要求；悬挂地点满足行业企业的要求、教室整体氛围效果及目视强化管理要求。本项包含运输与定置安装。 | 1 | 项 | 3500 |
| 70 | 制度上墙 | 实训教室管理制度、安全管理规程的目视化制度上墙1幅，文案整理及平面设计，尺寸定制，双面亚克力框架，单面亚光写真喷绘，可方便更换画面内容。设计内容符合实训教室功能要求，文案简单明了可操作；设计风格符合学校校园文化；制度上墙悬挂地点满足教室整体氛围效果及目视强化管理要求。本项包含运输与定置安装 | 1 | 项 | 3500 |
| 71 | 门口教室介绍 | 针对实训教室的功能做介绍，安装于教室入口显眼位置。内容包括实训功能、技术使用、校企合作情况、实训教室安全责任人等，文案整理及平面设计，1副，尺寸定制，双层亚克力，单面亚光写真喷绘。设计风格符合学校校园文化；悬挂地点满足行业企业的要求、教室整体氛围效果及目视强化管理要求。 | 1 | 项 | 2500 |
| 72 | 实训教室铭牌 | 规格：尺寸定制、材质：亚克力板或铝合金 5-8mm厚度功能：教室名称说明：艺术造型设计，有层次感，包含运输与定置安装 | 1 | 项 | 2500 |
|  | **小计** |  |  |  | **332206** |  |
| **五、农艺实训场** |  |
| 73 | 网红桥 | 标准尺寸，1.2 米宽，长25米链条12MM，配16钢丝绳做副保护，木板厚38MM，主立柱219MM，壁厚5.75MM，漆面处理采用静电喷涂工艺。 | 1 | 套 | 132000 | 制造业 |
| 74 | 休闲设备安装 | 拓展设施的安装、安全加固，包含安装所需的材料。 | 1 | 项 | 22500 |
| 75 | 农场地块 | 修整10块农场地块，蔬菜种子采购 | 1 | 项 | 3200 |
| 76 | 过道铺设 | 10块农场地块之间的过道铺设 | 1 | 项 | 6500 |
| 77 | 农具 | 锄头、铁锹、平铲、淋水器皿各一个 | 20 | 套 | 9600 |
| 78 | 地块标识牌 | 地块标识牌，用于标记蔬菜名称、实训班级名称等。 | 10 | 个 | 600 |
| 79 | 文化建设 | 农艺实训场实训项目介绍、文化宣传推广，宣传推广海报设计、宣传牌设计及成品制作。 | 1 | 项 | 18660 |
|  | **小计** |  |  |  | **193060** |
| **六、瑶族美食作坊** |
| 80 | 打油茶工具套装 | 木质油茶桌长60cm\*宽36cm\*高30cm，电磁炉\*1，油茶锤\*1，油茶锅\*1，油茶隔\*1，油茶碗\*6 | 10 | 套 | 6000 |
| 81 | 瑶族服饰 | 男女瑶族服饰定制，用于活动表演、礼仪接待等，有本地瑶族服饰特色。 | 10 | 套 | 22500 |
| 82 | 舂糍粑工具 | 舂糍粑石臼直径50cm\*1，舂糍粑锤\*1 | 2 | 套 | 3200 |
| 83 | 美食文化宣传牌 | 可以移动，可更换宣传内容的美食美食文化宣传牌3块 | 1 | 项 | 4000 |
|  | **小计** |  |  |  | **35700** |
| **七、园艺实训场** |
| 84 | 实训区大门 | 防腐木拱门，整体高2.23米，宽1.7米，门洞宽1.2米，含门牌 | 1 | 个 | 4000 |
| 85 | 圆形防腐木座椅 | 使用防腐木修整大树花圃，花圃直径4.2米，座位宽25cm | 1 | 个 | 3800 |
| 86 | 流水造型 | 园区流水造型，整体直径1.5米 | 1 | 个 | 7800 |
| 87 | 假山屏风造型 | 园区假山屏风造型，整体长2.1米，宽0.4米，高2米 | 1 | 个 | 12800 |
| 88 | 花箱 | 防腐木花箱，花箱长度及高度根据布局定制之，宽度60cm | 1 | 批 | 14200 |
| 89 | 防腐木栏栅 | 实训区外围栅栏，总长约130米，单个栅栏长1.2米，高0.2米，按照实训区布局安装栅栏 | 1 | 批 | 12250 |
| 90 | 花架 | 木花架，长1.05米，宽0.米，高0.88米 | 1 | 个 | 650 |
| 91 | 造型花盆 | 不同造型的花器，根据园艺实训场规划进行摆放布置 | 20 | 个 | 13000 |
| 92 | 休闲座椅 | 休闲座椅长1.8米，防雨不绣，坚固耐用，承重力强。 | 1 | 个 | 2200 |
| 93 | 造型摆件 | 园区造型石头摆件，根据园艺实训场规划进行摆放布置 | 20 | 个 | 36000 |
| 94 | 造型动物摆件 | 小羊造型摆件，一组4只，材质：玻璃钢+草皮结合 | 1 | 组 | 5200 |
| 95 | 银杏 | 冠幅90-100cm，高度200-220cm | 1 | 株 | 9667 | 农、林、牧、渔业 |
| 96 | 金桂 | 冠幅100-120cm，高度220-250cm | 1 | 株 | 10700 |
| 97 | 黄金香柳 | 冠幅60-700cm，高度180-200cm | 3 | 株 | 5400 |
| 98 | 紫荆花 | 冠幅100-120cm，高度220-250cm | 4 | 株 | 6100 |
| 99 | 七彩朱蕉 | 冠幅35-50cm，高度45-55cm | 30 | 株 | 1620 |
| 100 | 南天竹 | 冠幅35-45cm，高度40-50cm | 10 | 株 | 580 |
| 101 | 灰莉 | 冠幅50-80cm，高度50-80cm | 30 | 株 | 5460 |
| 102 | 彩叶草 | 冠幅15-25cm，高度25-35cm | 500 | 盆 | 9500 |
| 103 | 大彩叶 | 冠幅60-70cm，高度80-90cm | 10 | 盆 | 1630 |
| 104 | 美人蕉 | 冠幅110-120cm，高度180-200cm | 5 | 盆 | 865 |
| 105 | “无尽夏”绣球(白色) | 冠幅100-120cm，高度100-120cm | 30 | 盆 | 4350 |
| 106 | “无尽夏”绣球(蓝色) | 冠幅100-120cm，高度100-120cm | 30 | 盆 | 4350 |
| 107 | 栀子花(小) | 冠幅50-55cm，高度40-50cm | 50 | 盆 | 575 |
| 108 | 栀子花(大) | 冠幅45-50cm，高度50-70cm | 50 | 盆 | 1450 |
| 109 | 细叶美女樱(红) | 冠幅20-25cm，高度25-30cm | 150 | 盆 | 4350 |
| 110 | 细叶美女樱(紫) | 冠幅20-25cm，高度25-30m | 150 | 盆 | 4350 |
| 111 | 金边吊兰 | 冠幅20-26cm，高度15-20cm | 100 | 盆 | 1150 |
| 112 | 熏衣草 | 冠幅10-15cm，高度15-30cm | 500 | 盆 | 5000 |
| 113 | 满天星 | 冠幅20-25cm，高度70-90cm | 600 | 盆 | 5760 |
| 114 | 毛地黄 | 冠幅20-25cm，高度70-90cm | 30 | 盆 | 1155 |
| 115 | 玛格丽特 | 冠幅15-20cm，高度20-25cm | 50 | 盆 | 1450 |
| 116 | 矮牵牛 | 冠幅26-30cm，高度16-20cm | 50 | 盆 | 1750 |
| 117 | 麦冬 | 冠幅10cm，高度13-18cm | 600 | 袋 | 2760 |
| 118 | 矾根(嫩绿) | 冠幅25-30cm，高度30-50cm | 70 | 盆 | 1610 |
| 119 | 矾根(绿) | 冠幅25-30cm，高度30-50cm | 70 | 盆 | 1610 |
| 120 | 矾根(绿红) | 冠幅25-30cm，高度30-50cm | 70 | 盆 | 1610 |
| 121 | 草皮 | 绿色草皮 | 80 | 平方 | 2560 |
| 122 | 种植土原土 | 种植土 | 50 | 立方 | 14400 |
| 123 | 原土调配材料费 | 原图调配 | 50 | 立方 | 4800 |
| 124 | 土石隔离带 | 隔离带 | 500 | 米 | 17500 |
| 125 | 植物种植服务 | 园艺区3000余颗植物、草皮及种植原土运输费，园艺区植物、草皮种植、修整人工服务费 | 1 | 项 | 58000 |  |
| 126 | 园艺实训工具套装 | 铲子1把、园艺耙1把、三齿锄1把、除草锄1把、树枝剪1把、花卉剪刀1把、浇水壶1个 | 20 | 套 | 11000 |  |
| 127 | 园区文化建设 | 各个实训区域的标识牌，植物标识牌，根据园区环境布置定制，设计简约大方，适合户外放置。 | 1 | 项 | 30000 |  |
| 128 | 园区布局 | 根据教学实训需求，结合园艺实训场的实际环境，对园艺实训场进行整体规划及布局，规划设计使园艺实训场既能满足教学实训的需求，又能美化校园的需求。 | 1 | 项 | 38000 |  |
|  | **小计** |  |  |  | **382962** |  |
| **八、教学设备** |  |
| 129 | 农用植保无人机 | 机架（1）最大轴距：2145 mm（2）外形尺寸：2858 mm×2685 mm×790mm（机臂展开，桨叶展开）2030 mm×1866 mm×790 mm（机臂展开，桨叶折叠）1170 mm×670mm×857 mm（机臂折叠）（3）★机身可折叠飞行参数（1） 额定容积：载药量≥30L（2） 作业载荷：额定：30L（3） 最大可承受风速：8m/s（4） 最大飞行海拔高度：4500m（\*海拔每增加1000m，适当减少12%药量）（5） 喷头数量：16个（6） 最大喷洒流量：SX11001VS：7.2 L/minSX110015VS：8 L/minTX-VK4：3.6 L/min（7） ★4 - 9 m（12个喷头，距作物高度约1.5 - 3 m)（8） 雾化粒径：SX11001VS : 130 - 250 μmSX110015VS : 170 - 265 μmTX-VK4：110 - 135 μm（与实际工作环境、喷洒流量等有关）（9） 最大流量：4L/min×1（10） 流量测量误差：< ±2%（11） 流量测量范围：0.25-20L/min（12） 流量计可测量液体：电导率> 50 μS/cm，典型液体：自来水，含水有机/无机农药等（13） 工作频率：CE（欧洲） / FCC（美国）：24.05GHz至24.25GHzMIC（日本） / KCC（韩国）：24.05GHz至24.25GHz（14） 整机重量（不含电池）：26.4kg（15） 最大起飞重量：76.5 kg（海平面附近）（16） 最大推重比：1.70 @起飞重量66.5kg（17） 悬停精度（GNSS信号良好）：启用D-RTK：水平±10 cm，垂直±10 cm未启用D-RTK：水平±0.6 m，垂直±0.3 m（雷达功能启用：±0.1 m）RTK / GNSS使用频段：RTK：GPS L1/L2，GLONASS F1/F2，BeiDou B1/B2，Galileo E1/E5GNSS：GPS L1，GLONASS F1，Galileo E1（18） 最大功耗：11000 W（19） 悬停时间：20.5min（@29000 mAh & 起飞重量36.5 kg）7.8min（@29000 mAh & 起飞重量66.5 kg）（20） 最大俯仰角度：15°（21） 最大作业飞行速度：7 m/s（22） 最大飞行速度：10 m/s（GNSS信号良好）（23） FPV视角（FOV）: 水平：129°，垂直：82°，分辨率：1280×720 15-30fps（24） FPV探照灯最大光强：13.2lux @ 5 m直射（25） 雷达工作功耗：12 W（26） 雷达定高及地形跟随：高度测量范围：1 - 30 m定高范围：1.5 - 15 m山地模式最大坡度：35°（27） 避障系统：可感知距离：1.5 - 30 m视角（FOV）：水平360°，垂直±15°使用条件：飞行器飞行相对高度高于1.5 m且速度小于7 m/s安全距离：2.5 m（飞行器刹车停稳后桨尖与障碍物距离）避障方向：水平方向全向避障（28） 防护等级：≥IP67（29） 电机最大拉力：18.7kg/rotor（30） 电机最大功率：3600W/rotor（31） 遥控器信号有效距离（无干扰、无阻挡）：SRRC：5 km MIC/KCC/CE：4 km FCC：7 km（数据为飞行器作业高度2.5m时测得）（32） 遥控器显示屏：5.5英寸屏幕，分辨率1920×1080，亮度1000 cd/m²，Android系统（33） 工作环境温度：-10℃至40℃（34） 智能飞行电池放电倍率：11.5C（35） 电池容量：29000mAH（36） 电池防护等级：IP54+板级灌封防护（37） 电池放电倍率：11.5C（38） 电压：51.8V | 1 | 台 | 63200 | 制造业 |
| 130 | 实训叉车 | 国产全柴4C2-50V33发动机，机械变速箱，二节升高3米门架，全车四轮正新充气胎，1.22米货叉。其它按出厂配置执行。 | 1 | 台 | 62000 | 制造业 |
|  | **小计** |  |  |  | **125200** |  |
| **九、观光农业经营示范特色专业及实训基地实训室及展示厅改造** |
| 131 | 观光农业经营示范特色专业及实训基地实训室及展示厅改造 | 拆除墙体、地板、木门工程；砌筑工程；楼地面装饰工程；墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程等工程 | 1 | 批 | 274794.93 | 工程行业 |
|  | **小计** |  |  |  | **274794.93** |  |
| **十、课程资源** |  |
| 131 | 新媒体营销课程资源 | 一、课程简介：《新媒体营销》是移动商务、电子商务、网络营销专业的核心课程，同时也是经管类其它专业的拓展选修课程。本课程是在当前移动互联网、移动商务、社交电商快速发展的背景下开设的，体现了电子商务营销知识教学的先进性和前瞻性。该课程以目前最流行的几类新媒体为基础，系统的讲解如何运用新媒体开展各类营销活动，引导学生对新媒体营销工作的认知，培养学生的营销策划、营销操作能力。通过本课程的学习，学生将对微信、微博、短视频、头条、社群等工作内容有更深刻的理解，同时，能具备系统的新媒体营销思维，并能依托各类营销场景，正确选择运用相关平台工具，完成品牌推广、引流导流、销售转化、内容制作等营销目标。二、课程框架及知识要点：

|  |  |
| --- | --- |
| **总体要求** | * 完整的课程内容，需包含下表所列知识点。
* 课程至少需包含20个教学任务，每个教学任务不得少于2课时（90分钟）
 |
| **章** | **节** | **主要内容** |
| **一、新媒体营销综述** | 1.1 新媒体营销发展 | 1.从传统营销到新媒体营销2.新媒体营销特点及优势 |
| 1.2 新媒体营销典型代表简析 | 1. 两微一抖及头条
2. 主流平台的商业价值
 |
| **二、微信营销** | 2.1 微信与微信营销 | 1. 微信的营销价值分析
2. 微信的流量与平台优势
3. 微信营销场景与载体
 |
| 2.2 微信朋友圈营销 | 1. 朋友圈个人IP定位
2. 朋友圈内容策划
3. 朋友圈内容写作和发布技巧
 |
| 2.3 微信公众号营销 | 1. 微信公众号定位
2. 微信公众号内容打造
3. 微信公众号运营管理
 |
| 2.4 微信营销运营 | 1. 微信粉丝量提升与粉丝留存
2. 微信营销矩阵
3. 微信营销数据运营
 |
| **三、微博营销** | 3.1 微博营销基础 | 1.微博的基础认知2.微博营销的应用场景3.微博的营销价值 |
| 3.2 微博的帐号和内容定位 | 1. 微博IP定位
2. 微博的变现方式
3. 微博的平台搭建
 |
| 3.3 微博的内容规划 | 1. 微博内容规划
2. 数据运营指标
3. 微博发布的技巧
 |
| 3.4 微博的运营管理 | 1. 微博的吸粉策略
2. 微博粉丝互动
3. 微博的数据分析
 |
| **四、短视频营销** | 4.1 短视频营销基础 | 1. 短视频营销概述
2. 短视频营销发展趋势
3. 抖音平台认知
 |
| 4.2 短视频定位 | 1. 抖音变现方式盘点
2. 抖音账号定位
3. 抖音账号打造
 |
| 4.3 短视频内容“圈粉”攻略 | 1. 短视频内容选题
2. 短视频内容打造
3. 短视频发布技巧
4. 短视频数据分析
 |
| **五、头条营销** | 5.1 自媒体营销基础 | 1. 走进自媒体营销
2. 今日头条和头条号
3. 头条的推荐机制
 |
| 5.2 玩转头条号 | 1. 浅析头条的获利形式
2. 头条内容定位
3. 头条号构建
 |
| 5.3 头条爆款内容打造 | 1. 爆款图文内容打造
2. 爆款视频内容打造
3. 爆款问答内容打造
4. 爆款微头条内容打造
5. 内容发布技巧
 |
| 5.4 头条号运营管理 | 1. 头条号运营“涨粉”技巧
2. 头条号粉丝互动与促活
3. 运营数据分析
 |
| **六、社群营销** | 6.1 社群营销基础 | 1. 社群的认知
2. 从社群到社群营销
3. 社群变现方式解读
 |
| 6.2 社群的构建和内容规划 | 1. 拥有一个社群
2. 社群内容规划
3. 标准化内容输出
 |
| 6.3 社群运营 | 1. 社群的“吸粉”
2. 社群运营管理
3. 社群的转化
 |

三、课程详细资源及内容要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **资源名称** | **资源数量** | **内容要求** | **格式** |
| **课程框架** | 1套 | 课程必须包括：新媒体营销综述、微信营销、微博营销、短视频营销、头条营销、社群营销这几大模块。层级为章—节—教学内容。课程框架需反映课程教学内容、教学环节、教学设计思路；框架材料应细致化反映各教学任务中微课视频、课件、实训设计、案例素材、阅读材料、参考数据等资源概况。 | Excel |
| **创新化教学设计** | 1套 | 课程基于单元式理实一体化结构进行设计，每个课时可以拆解为多个教学模块，课堂实训融入教学内容中，知识体系讲解结束后立刻进行对应的微实训，进行单点强化训练。教学设计中，各教学任务需涵盖不少于三个教学场景，各教学任务需至少使用三种教学方法，涵盖的教学场景包括：课前预习、课堂讲解、线上自学、课堂互动、课堂活动、实训操作、考试测试、课后拓展等；涵盖的教学方法包括：课堂讨论法、讲授法、演示法、实训法、头脑风暴法、自主学习法、启发法等。 | PDF/Word |
| **课程教学大纲/教案** | 20个 | 涵盖各节知识目标、技能目标、重难点解读、教学设计等内容，包含教学步骤安排、各环节时长安排、各环节教学方法、具体教学安排与实训安排，对教学实施各环节的具体描述等。 | PDF/Word |
| **教学课件** | 20个 | 每个教学课件不低于20页教学内容，页面设置要求符合高清格式比例（16∶9），取材合理，信息量大，集文字、图形、图像等多种媒体元素于一体。课件设计与制作，结构合理，易于操作。课件内容涉及的案例一并提供。 | PPT/PDF |
| **微课视频** | 20个 | 微课视频包含新媒体营销综述、微信营销、微博营销、短视频营销、头条营销、社群营销模块内容的讲解；每个微课视频均为包含字幕的MP4格式，平均时长控制在7-12分钟，用二维动画展示，包含人物动画形象占位，可以替换为教师讲解录制，设定为1920×1080视频画幅宽高比。 | MPEG4/MP4 |
| **教学课件讲稿** | 20个 | 教学课件PPT配备相应讲稿，具体讲解课程内容及微课中未涉及的知识版块内容，每个讲稿字数不低于2000字。 | PDF/Word |
| **教学案例** | / | 配合课程知识内容讲解，配备相应案例进行解释说明，能有效说明对应问题，丰富课程内容，使教学内容有效地与实际生活结合，有助于学生理解课程知识点，提升教学效果。主要案例如下：1. 新媒体营销优势解读：抖音案例
2. 微信营销价值解读：“小朋友”画廊案例
3. 微信营销载体解读：优衣库案例
4. 微博营销的应用场景解读：中国电信客服案例
5. 微信公众号成熟期粉丝留存解读：凯迪拉克案例
6. 微博粉丝互动解读：雀巢咖啡中国案例
7. 抖音内容打造解读：高压郭案例
8. 抖音账号定位解读：成都街拍仔案例
9. 社群营销解读：罗辑思维案例
10. 标准化内容输出解读：洽洽案例

…… | Word/PPT/PDF |
| **动画设计** | 10个 | 配套课程资源提供10个动画，以丰富生动的动画效果，帮助对重难点知识点的理解和掌握，动画形式为包含字幕的MP4格式，设定为1920×1080视频画幅宽高比。动画主题要求：1. 新媒体与新媒体营销解读
2. 朋友圈个人IP价值解读
3. 微信公众号自我定位分析解读
4. 微博内容来源解读
5. 微博的发展解读
6. 短视频特点解读
7. 抖音账号定位方式解读
8. 头条号内容类型解读
9. 原创内容变现解读
10. 社群营销概念解读
 | MPEG4/MP4 |
| **实训设计** | 26个 | 各教学任务至少配备一个实训任务。包含文档形式的实训背景描述，文档、图片或视频形式的实训参考素材，内容涵盖实训要求、步骤指导、实训产出模板、路演规则说明、评价模板等。 | / |
| **拓展学习材料** | 12份 | 根据课程知识及技能要点提供拓展资源。拓展学习材料的展现形式包括视频、文档、PPT等，涵盖本门课程涉及的知识及技能要点。文档类材料不低于500字。 | MP4/PDF/Word/ PPT/Excel |
| **课后巩固习题** | 6套 | 每一章配套一套习题，习题主要考核课程对应的重难点知识点，题型包括单选、多选、简答、论述、案例分析等多种类型。 | PDF/Word |

四、课程重点内容及要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **模块** | **具体内容要求** |
| 1 | **★**微信公众号营销 | 需包含微信公众号定位、微信公众号内容打造和微信公众号运营管理的讲解。配合该内容讲解，需包含不少于20页的PPT课件，以及高清微课视频。微课视频为包含字幕的MP4格式，时长控制在8-12分钟，用二维动画展示，包含人物动画形象占位，可以替换为教师讲解录制，设定为1920×1080视频画幅宽高比。需包含微信公众号定位的实训，实训中需给出实训大纲、品牌信息介绍、思考模板等素材。该模块资源需包括课件、微课、实训设计、实训支撑素材等。 |
| 2 | **★**微博的账号和内容定位 | 需包含微博IP定位、微博变现方式、微博平台搭建的原则和要素的讲解。配合该内容讲解，需包含不少于20页的PPT课件，以及高清微课视频。微课视频为包含字幕的MP4格式，时长控制在8-12分钟，用二维动画展示，包含人物动画形象占位，可以替换为教师讲解录制，设定为1920×1080视频画幅宽高比。需包含微博账号IP定位的实训，提供实训大纲、案例参考、案例报告、产出模板等素材。该模块资源需包括课件、微课、实训设计、实训支撑素材等 |
| 3 | 微信公众号用户留存与促活实训 | 利用奥派微信营销实战平台为某微信公众号进行粉丝管理，并根据用户特征制定相应的用户留存与促活的策略。实训素材需包含实训大纲、操作指南、任务说明、产出模板等。 |
| 4 | 短视频内容打造实训 | 为短视频账号进行内容打造。掌握短视频内容选题、内容设计及视频剪辑等技能。实训素材需包含实训大纲、产品介绍、操作指导、产出模板等。 |
| 6 | 案例 | 案例需紧密贴合知识点，利用案例将知识点讲解清楚。主要案例如下：**微信公众号成熟期粉丝留存解读：凯迪拉克案例**要求与凯迪拉克案例相结合，讲解微信公众号成熟期粉丝留存的策略，运用案例充分体现公众号成熟期粉丝留存的重点。**标准化内容输出解读：洽洽案例**要求与洽洽案例相结合，讲解社群标准化内容输出，运用案例充分体现其内容与方法。 |
| 7 | 动画 | 动画为包含字幕的MP4格式，用二维动画展示，设定为1920×1080视频画幅宽高比。动画主题与内容描述如下：**头条推荐机制解读**用二维动画展示推荐原理、文章的推荐历程、头条推荐中常见的问题。**社群内容规划解读**用二维动画解读社群内容规划方法、社群内容素材收集和社群内容规划的注意事项。 |

 | **1** | **套** | 150800 | 信息传输、软件和信息技术服务业 |
|  | **小计** |  |  |  | **150800** |  |
| **合计：人民币叁佰伍拾柒万贰仟柒佰玖拾伍元整（￥3572795）**  |  |