合同编号：

西安外国语大学多语种翻译数智化 VR 设备(二次)

供货合同

甲方：西安外国语大学

乙方：成都威爱数矩科技有限公司

鉴证方：开瑞项目管理有限公司

2026 年 9 月

中国西安

供货合同

甲方：西安外国语大学

乙方：成都威爱数矩科技有限公司

鉴证方：开瑞项目管理有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国产品质量法》等相关法律、法规以及西安外国语大学多语种翻译数智化 VR 设备(二次采购项目招标文件，由开瑞项目管理有限公司组织 公开招标(采购方式)，经甲方确认，选定乙方为成都威爱数矩科技有限公司为项目的成交单位。甲、乙双方经平等协商，自愿达成如下合同条款。

一、合同标的物内容及数量（详见附件 1）

乙方负责按合同附件确定的产品及设备规格、型号、数量及配套内容进行改造及供货，并按约定时间在甲方指定地点完成交货、改造、安装调试等，确保所有产品及设备达到最佳运行状态；负责对甲方操作、维护人员进行培训；指导甲方人员独立完成操作、使用；负责维修保养，做好售后服务工作。

二、合同价款

（一）合同总价（含税）为（大写）：人民币壹佰玖拾玖万元整（￥1990000.00 元）。

（二）合同总价包括但不限于改造施工费、设备款，所有产品的运输费、杂费（含保险）、商检费、搬运费、安装调试费、培训费、售后服务费、税费等，包括从产品供应地点到交货地点所包含的一切费用。

（三）合同总价为包死价，不可变更，不受市场价格变化因素的

影响,不受实际供货数量增加的影响。

(四)乙方在签合同前须向甲方支付合同总价的5%作为履约保证金。

三、款项结算

(一)合同签订后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的40.0%;

（二）产品安装调试完成，学校最终验收合格后，达到付款条件起10个工作日内，支付合同总金额的60.0%;

（三）合同总价的5%的履约保证金，即（大写）：人民币玖万玖仟伍佰元整（￥99500.00元）。所缴纳的履约保证金，在终验合格之日起30日后，经确认无质量问题，一次性无息退还。但如质保期内乙方怠于履行质保义务，甲方有权就不足部分另行追偿，即：人民币玖万玖仟伍佰元整（￥99500.00元）。

（四）付款方式：银行转帐。甲方付款前，乙方应先向甲方提供等额增值税专用发票，否则甲方有权暂不付款，乙方仍应履行合同义务。

货款支付单位为：西安外国语大学

发票开具的“购货单位（人）名称”为：西安外国语大学

乙方收款信息如下：

单位名称：成都威爱数矩科技有限公司

开户行：中国建设银行股份有限公司双流分行

银行账号：51050152790800003153

四、交货

（一）交货地点：甲方指定地点。

（二）交货期：自合同签订之日起30日历天内完成交付、安装及调试。

五、包装和运输

（一）运输由中标人负责，运杂费已包含在合同总价内。

（二）运输方式由中标人自行选择，包装必须符合国家标准行业标准，满足航空、铁路或公路运输以及货物装卸要求，保证采购人收到的是无任何损伤的货物，否则，因此造成的损失由中标人自行承担。同时，中标人必须保证如期交付，不得断货，否则，因断货造成的损失由中标人负责赔偿。

（三）除合同另有规定外，中标人提供的全部货物，均应按标准保护措施进行包装。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵项目现场。

（四）中标人提供的产品及相关快递服务的包装要求，按照《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》执行。

六、质量保证

（一）乙方保证其提供给甲方的货物符合国家现行同类货物质量标准，是设计科学、技术成熟、工艺精良，用优质材料制造的、先进的、原厂生产的未曾使用过的、全新的合格产品。

（二）乙方保证所供货物安全可靠、符合质量、健康、环保等相关法律法规规定，符合强制性安全标准及合同约定，在正常使用下不会对他人及环境造成伤害。乙方应提供该货物的生产许可证、品质检验合格等证明。如因货物质量问题或标示不明确导致甲方在使用中自身或使第三人受到损伤的，由乙方负责解决并承担全部责任，如因此影响到本合同的履行或甲方对货物的正常使用，则乙方应无条件退还已收取的全部合同款并赔偿由此给甲方造成的损失。

（三）乙方保证提供给甲方的软硬件、系统及服务等不侵犯第三人的知识产权，且甲方完全享有所有权和使用权。如有第三人就此提

出异议，由乙方负责解决并承担全部赔偿责任，如因此影响到本合同的履行或甲方对货物的正常使用，则乙方应无条件退还已收取的全部合同款并赔偿由此给甲方造成的损失。

（四）乙方负责安装调试及维护过程中的安全，如造成人员伤亡、财产损失的，由乙方负责解决并承担全部责任。

（五）货物自终验通过且投入使用 1 个月内，如出现质量问题，乙方应按甲方的选择进行换货或退货直至达到甲方要求，并按合同总价的 5 %向甲方支付违约金；终验通过且投入使用 2 至 3 个月内，如出现质量问题，乙方应按甲方的要求进行换货，并按合同总价的 10 %向甲方支付违约金。终验通过不免除乙方对货物质量问题按本合同约定承担责任。

七、质保期及售后服务

（一）质保期为产品最终验收合格之日起 3 年。质保期内，任何由制造商选材和制造不当引起的质量问题，中标人负责维修或更换原厂配件，采购人不负担任何维修费用（含人工费）。质保期内，项目责任工程师每年免费提供不小于 2 次上门保养服务，免费提供保养用的全部零部件（原厂）。质保期满前 1 个月，中标人免费提供一次全面的检查、维护，并出具正式检查报告，如发现潜在问题，应负责完全排除。

（二）售后服务响应时间（质保期内）：7*24 即时响应（包括电话响应）；电话响应无法解决时，24 小时内到达现场。采购人反映的问题应在 48 小时内解决，如在 48 小时内无法解决或修复，则由中标人提供部件冗余服务或采取应急措施，提供相同产品或不低于故障产品规格档次的备用产品供采购人使用，以确保货物的正常使用。48 小时后，未解决之问题每超过 24 小时，中标人应按合同价的千分之一支付违约金。

（三）中标人应在合同生效后的 1 个月内向采购人提供详细的软硬件使用说明并提供免费技术咨询。设备、系统安装调试完成后，中标人应按照采购人指定时间、指定地点、指定频次开展培训。培训内容包括设备的技术原理、操作方法、数据处理、基本维护等。

（四）与使用设备相配套的软件（终身）由中标人负责免费更新升级，升级内容包括但不限于功能优化、安全补丁、版本迭代等。

（五）本条所称‘终身’系指甲方使用本软件的全部期间，不因本合同终止或乙方服务期满而失效。

八、技术与服务

（一）乙方应在交付货物同时向甲方交付以下技术资料：

1、产品目录；2、产品合格证、使用说明书（中文）；3、进口货物，须提供原产地证明书、设备商检证明和报关单等进口凭证；4、操作手册和安装、调试、维修手册或服务指南；5、制造厂家的检验测试报告或产品出厂检测报告；6、质量保证书、保修单；7、发票；8、其它资料。

（二）乙方以招标文件、投标文件、澄清表（函）、合同和随货物的相关文件为准向甲方进行服务承诺。

（三）乙方应向甲方提供下列所有服务（如果有的话）：

1、实施或监督所供货物的现场组装和/或试运行；如若本项目有隐蔽工程，须甲方使用单位签字确认后方可进行下一步工作。

2、提供货物组装和/或维修所需的工具；

3、为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

4、在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除乙方在合同质保期内所承担的义务；

5、乙方和/或制造厂家在项目现场就所供货物进行组装、试运行、运行、维护和/或修理、软硬件升级。

6、如果乙方或制造商提供的伴随服务的费用未含在货物的合同价中，双方应事先就其费用达成书面协议，但其费用单价不应超过乙方向其他人提供类似服务所收取的现行单价。否则，仍按本合同价款执行。

（四）安装调试后，乙方应按甲方安排的时间免费为甲方人员提供现场操作培训，通过培训使甲方人员了解所供货物的工作原理，熟悉货物安装及使用、维护方法，掌握货物的初始化及故障诊断、定位和排除技能等。

九、软件知识产权归属、授权范围以及保密

（一）甲方采购的成品软件知识产权归属于乙方；在使用过程中产生的所有数据、科研成果、技术成果等归属于甲方。

（二）授权范围及限制：甲方采购的所有成品软件和数据供甲方学校业务场景使用，除不能进行商业用途外，无其他任何限制，并‘终身’免费使用。

（三）并发用户数：模拟联合国会议虚拟仿真平台和中国历史文化资源系统的并发上限数200用户；沉浸式口译实训平台、沉浸式雅思实训平台、人工智能口语陪练系统并发上线80用户；生成式AI数智人慕课系统的并发上线10用户，同一时间超过10用户提交AI生成式服务，需要列队等待。

（四）系统涉及师生语音、训练数据的数据保密：乙方将严格遵照学校的数据管理相关要求开展数据采集、存储与保护工作，落实对应保密措施，保障师生数据安全。

十、验收

验收分初次开箱验收、采购人使用单位初步验收和采购人最终验

收三个阶段，以最终验收为准。

（一）初次开箱验收

设备到货后，采购人、中标人双方共同开箱验收。如属于检验检疫法检目录内货物，由采购人、中标人双方会同海关共同开箱验收。在检查货物原产地、型号、规格、配置符合合同要求后，由中标人负责安装调试、采购人负责技术验收（中标人协助），验收以国内行业标准或合同文本货物供货配置清单中描述的有关技术要求为准。

（二）采购人使用单位初步验收

在设备安装调试运行正常后，进行试运行测试，通过试运行测试后进入试运行，试运行不少于 10 日。试运行期间由中标人向采购人提供详细的试运行报告，报告中至少应详细记录各种实测、运行数据。项目试运行正常后，中标人向采购人使用单位申请初步验收。初步验收由采购人使用单位按试运行报告及合同约定，现场查看货物使用情况。初验完成后，中标人填写初验验收报告并经采购人使用单位确认。

设备整机自安装之日起 1 个月内，如果设备不能正常工作或不能达到设备性能指标，在中标人尽快、尽力排除故障的前提下，仍不能解决问题，采购人有权要求中标人更换部件或全部新品以解决问题。中标人应在接到采购人书面申请（传真、电子邮件有效）后，在 1 个月内从原厂运出更换部件或更换新品，费用由中标人承担。新品或新部件到货安装后 1 个月内，仍不能正常工作或不能满足设备验收指标要求，采购人有权利要求再次换货。设备首次安装之日起 4 个月内，如果设备仍不能正常工作或不能满足设备验收指标要求的，采购人有权单方解除合同，中标人应无条件退还已收取的全部货款，并按合同总价 20%向采购人支付违约金。履约保证金不予退还。履约保证金及违约金不足弥补采购人损失的，由中标人负责赔偿。

（三）采购人最终验收

采购人使用单位根据初验结果，向学校提交最终验收申请，由学校组织校内相关部门及有关专家进行项目的最终验收。验收依据为合同文本、招投标文件和国内相应的标准、规范，合同内所列功能参数逐条验收，并符合采购人稳定安全正常使用的需求。验收合格后，采购人填写终验验收单，并由中标人向采购人提交设备所包含的所有资料，以便采购人使用单位日后管理和维护。验收不合格的，限期整改，整改过程中产生的费用和设备发生的一切损失由中标人承担；整改超过二次的，采购人有权单方解除合同，中标人应无条件退还已收取的全部货款，并按合同总价 20%向采购人支付违约金。履约保证金不予退还。履约保证金及违约金不足弥补采购人损失的，由中标人负责赔偿。

十一、违约责任

（一）执行合同中产生纠纷，由采购人与中标人双方协商解决；协商不成，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

（二）中标人应保证设备（系统）使用不侵犯第三方知识产权，若产生纠纷，由中标人承担全部责任及损失。

（三）采购人及中标人的权利和义务（甲方：采购人 乙方：中标人）

1. 除合同约定的违约责任之外，双方按《政府采购法》《中华人民共和国民法典》中的相关条款执行。

2. 提供的货物不符合合同要求，或者不能满足招标文件技术要求，乙方必须无条件退换直到合格。否则，甲方有权终止合同，并对乙方的违约行为报监管机构进行相应的处罚。

3. 除因不可抗力，乙方逾期交货，每天应按合同总价的千分之一向甲方支付违约金，违约金直接从应付合同价款中扣除。如乙方逾期十五个工作日仍未交齐货物的，甲方有权终止合同，乙方应按合同总价百分之十向甲方支付违约金。如乙方存在恶意违约情形（如交付假冒伪劣产品、擅自转包、故意拖延履行、伪造履约证据等），甲方有权要求乙方支付合同总金额百分之二十的违约金。

4. 乙方所交货物的类型、版本、参数、功能需求等在使用中如发生不符合合同约定、国家标准，或者所供货物达不到约定技术要求的，或者运行存在较大潜在风险的，导致甲方无法正常使用的，乙方应无条件全额向甲方退还已收取的合同款，并向甲方支付合同总价款百分之二十的违约金。

5. 乙方所供货物在合理使用期限内，因质量或安装问题造成甲方或第三方人身伤亡、财产损失的，乙方应负责解决并承担赔偿责任；乙方应按甲方要求采取退货、换货等方式处理，退换货的一切费用由乙方承担。

十二、保密条款

甲、乙双方对本合同履行过程中获得的对方的资料数据、商业技术信息等承担保密责任。未经对方事先书面同意，任何一方不得以任何形式向第三方泄露，也不得公开本合同及其相关附件内容。本合同的解除或终止，不免除双方的保密义务。

十三、合同争议解决的方式

本合同在履行过程中发生的争议，由甲、乙双方协商解决，协商不成的，提交甲方所在地有管辖权的人民法院裁决。

十四、其他事项

（一）招标文件、投标文件、澄清表（函）、中标通知书、合同附件均成为合同不可分割的部分。

（二）合同未尽事宜，由甲、乙双方协商并签订书面协议予以约定。

十五、合同生效

本合同一式玖份，甲方陆份，乙方贰份、鉴证方壹份，甲、乙双方签字盖章后生效。（合同的服务承诺则长期有效）。

甲方：西安外国语大学（盖章）	乙方：成都威爱数矩科技有限公司盖章）	鉴证方：开瑞项目管理有限公司（盖章）
法人或委托代理人：	法人或委托代理人：	
户名：西安外国语大学	户名：成都威爱数矩科技有限公司	
开户行：工商银行西安小寨支行	开户行：中国建设银行股份有限公司双流分行	代表签字：
账号：3700021609088211582	账号：51050152790800003153	
电话：029-85319135	电话:029-87879285	电话： 029-89581311
地址：西安市长安区文苑南路	地址：四川省成都市双流区东升街道银河路三段166 号香港城市大学成都研究院科研楼 2-1001室	地址:陕西省西安市莲湖区高新二路 1 号招商银行大厦 19 层
日期：2026年 9 月 17日	日期：2026年 9月 15日	日期:2026年 9月17日

附件：

分项报价表

序号	货物名称	产品分项	型号	品牌	厂家	产地	招标参数	数量	单位	单价	合计
1	虚拟现实仿真VR设备	移动式虚拟现实显示设备	A9210	PICO	青岛创见未来科技有限公司	青岛	1.显示设备： 1.1 CPU 内存≥12GB RAM DDR5；闪存≥256GB；WiFi≥Wi-Fi 6；蓝牙≥5.3； 1.2 屏幕尺寸≥2.50 英寸 x 2,总分辨率≥4320x2160，单眼分辨率 2160x2160；刷新率≥72Hz/90Hz；视场角≥105°； 1.3 支持瞳距调节：58~72mm 电机无级调节；9 轴传感器：实现头部精准 3DoF 和 6DoF，1KHz 采样频率；支持人脸佩戴感应； 1.4 摄像头：含四目单色鱼眼相机、双目 RGB 相机、MR 深度摄像头；支持 MR 透视能力； 1.5 支持双手≥26 自由度追踪、支持 4 手势识别模型；支持头部 6DoF 追踪，双 6DoF 宽频触感手柄；支持三色 LED 指示灯，显示开机、关机、充电状态；	25	套	8500	212500
		高性能虚拟现实计算	P3	联想	联想（北京）有限公司	深圳	处理器内存≥32GB；硬盘≥512GB SSD+4TB；独立显卡≥24GB 主频≥1.4GHz；电源≥500W；≥23.8 英寸显示器；	2	台	30000	60000

		节点								
		多人同场景在线计算节点	5280m6	浪潮	浪潮电子信息产业股份有限公司	山东	机架式，处理器≥2 主频≥2.1GHz；内存≥64G；独立显卡≥24GB 硬盘≥480GB SSD+1T；电源≥800W*2；千兆网卡*2；	1	台	40500	40500
		嵌入式沉浸式拍摄设备	定制	威爱数矩	成都威爱数矩科技有限公司	成都	1.LED 灯光系统： 1.1.含 3 台背景用平板式柔光灯、2 台顶光用平板式柔光灯、2 台侧光用平板式柔光灯、3 台面光用平板式柔光灯； 2.摄像系统： 2.1.摄像机（1 台）：CMOS 传感器≥1 英寸，光学变焦≥20 倍；镜头光圈范围：F2.8-4.5；焦点距离：f=8.8mm-176mm ；支持内录 10bit 4K 30p / 25p 视频，并具有 HEVC 编码，支持 4K 60p / 50p 10bit HDMI 输出； 2.2.图像采集卡（1 个）：环出分辨率：≥2160p60，支持 1440p144，1080p240；采集分辨率：≥2160p60；支持环出和采集； 3.蓝箱系统（1 套）： 3.1.无线麦克风（1 套）：由一个双通道接收器和两个无线发射器组成，可实现远达	1	套	100000	100000

							250 米无线收音距离，接收灵敏度-93 ~ -96 dBm； 3.1.1.无线模式：GFSK 1 Mbps 和 2 Mbps；等效全向辐射功耗：≤20 dBm；工作频率：2400-2483.5 MHz；电池容量≥320 mAh； 3.1.2.充电盒：电池容量≥2600 mAh； 3.1.3.麦克风指向性：全指向；等效噪声：≤25 dB；监听接口输出功率：≥20 mW@1kHz，32 Ω； 3.2.抠像蓝幕（1 套）：拼接型蓝箱墙板、弧板、球形板、地板均为一次模压成型；参考尺寸 厚度：1 块/17mm 墙板：250＊250＊17mm 弧板：270＊250＊17mm 地板：250＊250＊17mm 材料：环保 TS 材料、表面哑光 地板承重：200 公斤/块 颜色：蓝色/绿色 4.监视系统： 4.1.提词器（1 套）： 4.1.1.提词器分光器：2mm 专业镀膜无色分光镜，分光比 2：8， 4.1.2.提词器屏幕：采用广视角高清分辨率 LED 屏幕，提供 VGA、HDMI 双输入接口，可直接连接 PC 实现播音文稿，提词屏幕视角≥水平 140° 和垂直 130° ，亮度≥250cd/㎡标准屏，≥19 英寸；				

							4.1.3.提词器三脚架：冷轧钢材质，展开高度：≥180cm，承重：≥30kg； 4.1.4.提词器软件：系统支持主流操作系统；支持 txt、rtf、word 等格式文本，并支持直接打开图片，word，PPT，视频等文件； 4.2.监控屏幕（2 台）：屏幕尺寸≥43 英寸；分辨率：≥3840*2160；				
2	虚拟现实资源系统	中国历史文化资源	MiaoDa-Political Education	威爱数矩	成都威爱数矩科技有限公司	成都	基于数智化智慧教育与科研平台运行的一套数字孪生、实训及实践服务的元宇宙情境资源系统，资源内容覆盖党史、新中国史、改革开放史、社会主义发展史的重要节点事件，包括但不限于中共一大、秋收起义、黎平会议、湘江战役、遵义会议、开国大典、抗美援朝等内容，每个内容都支持师生通过多终端设备控制自己的数字替身进行漫游体验，通过“四史”的沉浸式教育，有效提升政治认同、思想认同、情感认同，真正做到“学史明理、学史增信、学史崇德、学史力行”，坚定对马克思主义的信仰、对中国特色社会主义的信念、对中华民族伟大复兴中国梦的信心，以昂扬姿态为全面建设社会主义现代化国家而努力奋斗。	1	套	97000	97000
		模拟	MiaoDa	威爱	成都威爱	成都	1. 系统支持不同用户权限管理，至少包括学	1	套	298000	298000

		联合国会议虚拟仿真平台	-MUN-skills	数矩	数矩科技有限公司		生用户、教师用户、管理员用户； 2. 系统结合虚拟仿真技术为用户提供高度仿真的实训情境和真实的交互方式，用户可在系统内置的沉浸式情境中进行训练，内置情境需包括理事会、联合国大会堂、联合国秘书楼、全球事务治理-维和、全球事务治理-气候治理等；要求系统具备智能干扰设置：真实模拟联合国维和工作、会议可能出现的随机行为，至少包括代表抗议离席、代表拍桌抗议等干扰动作设置；联合国总部外内置各国形象的 NPC 漫游，各建筑前内置虚拟导游，可介绍联合国相关知识； 3. 系统需结合人工智能技术为用户提供全面的测评功能，包括对话语音评测、发言稿批改评测和发言语音评测，助力学生完整体验联合国工作流程。 4. 系统具备统一的用户管理系统、数据统计分析系统，用户只需使用一个账号即可登录 VR 头显客户端、PC 客户端及移动客户端，用户可使用 PC 端、移动端、VR 端等不同终端设备登录系统，且支持不同设备的多个用户均可进入同一场景进行实训训练，同一账号的形象信息、聊天记录、短语音记录、图片				

							信息、实时语音均实时展示，不受登录设备影响； 5. 系统支持使用三维建模软件与渲染引擎构建的 6 自由度可漫游场景模型，在 PC 客户端可通过键鼠以第一视角控制虚拟角色在虚拟场景中漫游； 6. 全球事务治理-维和模块，涵盖联合国安全理事会会议、了解任务、政治磋商、军事部署、行动报告撰写、难民村调研、新闻发布会口译等功能；（提供系统截图予以证明） 6.1. 联合国安全理事会会议：该训练方式下，可了解安理会的就座规则、安理会在维和中的作用，阅读决议草案，听其他代表的发言并投票，并在了解中国在联合国的一贯立场后进行发言，会议可能出现的随机行为，至少包括代表抗议离席、代表拍桌抗议等干扰动作设置； 6.2. 了解任务：前往秘书楼和秘书长进行对话，了解维和的流程及本次维和任务，并组建维和团队； 6.3. 政治磋商：在政治顾问的建议下，和冲突方和调解方进行多方会谈，跟读外交话术； 6.4. 军事部署：根据突发情况部署、参与本次任务，挑选装备、前往冲突地执行任务，完成				

							任务之后撰写情况说明报告； 6.5.难民村调研：依次和难民代表和难民营负责人沟通，了解当前难民情况并穿插考核题；根据了解的情况分配所需应急物质。 6.6.新闻发布会：作为口译人员在发言人发言时做同传练习，在记者提问时做交传练习； 7.全球事务治理-气候治理以cop28会议为背景，涵盖第28次缔约方大会、年度高级别部长级圆桌会议、中国角开幕式暨“生态文明与美丽中国实践”边会、青年气候对话等功能； 7.1.第28次缔约方大会：了解会议信息，在会议主席和他国代表发言之后，代表中国进行发言； 7.2.年度高级别部长级圆桌会议：了解会议信息，在联合主席和其他代表做完主旨演讲之后，由主席选定发言人选，在规定的时间内完成发言； 7.3.中国角开幕式暨“生态文明与美丽中国实践”边会：了解会议信息，在环境部长致辞后发言，并就中国气候变化战略与行动答记者问； 7.4.青年气候对话：了解会议信息，在其他青年代表发言完成之后				

							进行发言； 8.平台的交互系统支持学生通过多终端，包括移动端、VR 端及 PC 端，通过广域网访问，不限制时间与空间，只需要有账户即可访问，支持多种教学交互体验； 8.1.允许在登录系统后，从角色库中任意选择一个角色形象作为自己在模拟联合国虚拟世界中的数字替身，角色库中可供选择的角色包括不同性别、不同年龄阶段、不同穿着打扮的角色形象模型不少于 60 个； 8.2. 所选的角色，支持用户通过移动端、VR 端及 PC 端在模拟联合国虚拟世界中进行 6 自由度漫游，支持行走、跑步、坐下、起立等基本行为动画； 8.3.所有登录系统后，将能够控制自己的数字替身在同一个模拟联合国虚拟世界中相互可见，并可进行通信； 8.4. 支持与模拟联合国虚拟世界中进行图片与文本通信，该通信的内容可被模拟联合国虚拟世界中看到，退出系统再次登录后依然保存； 8.4.1.支持与模拟联合国虚拟世界中进行短语音通信，每条短语音不超过 60 秒； 8.4.2.支持与模拟联				

							合国虚拟世界中进行短语音通信，每条短语音不超过 60 秒，该短语音的内容在退出系统再次登录后依然保存； 8.4.3. 支持的数字替身在模拟联合国虚拟世界中遇到其它角色的数字替身时，可以向对方拨打语音电话，接通后可以和对方进行语音通话； 8.5 支持控制模拟联合国数字虚拟替身在场景中漫游时，可以使用拍照功能对模拟联合国虚拟世界进行拍照，得到的照片可以保存到用户本地储存空间； 9. 平台中的模拟联合国虚拟世界支持师生用户进行 6 自由度场景漫游、模拟联合国虚拟世界中包含预约式活动空间，可开展自定义的联大演讲实训活动 9.1 联大演讲实训活动，支持用户可以在 PC 客户端上预约一场虚拟的联大会议，允许师生进入联大会议现场，参与联大演讲的活动。 9.2 支持用户在移动端、VR 端及 PC 端上控制数字替身进入联大场景进行演讲实训； 9.2.1 支持用户开启演讲，可以控制幻灯片上下翻页；在当前幻灯片配置三维数字化素材时，用户可以将三维数				

							字化素材切换进行展示； 9.2.2 切换到全景视频、全景图或场景模型时，演讲者与聆听者的数字替身能够同时出现在该三维资源中，每个聆听者的数字替身可看到演讲者的数字替身； 9.2.3 切换道具模型进行展示时，用户可以通过自有漫游的形式，从不同角度观察、讲解、学习相关知识点； 9.2.4 道具模型展示分为公共空间展示和独立空间展示，公共空间展示时，全体用户都在联大场景空间中一起观摩；独立空间展示时，会加载一个预制的独立小场景供用户和演讲者单独观摩，避免因为人数多而造成的空间阻塞。 9.2.5 用户可以将演讲者授课的幻灯片单独放大显示，便于清晰地看到演讲幻灯片； 9.2.6 用户在演讲时，可以进行全部禁言、全部解开、主讲管理等操作，方便控制联大上的声源干扰；				
		沉浸式口译实训平台	XRAI-Interpretation_B/S	威爱数矩	成都威爱数矩科技有限公司	成都	（一）整体技术指标： 1. 为保证全校师生均可随时随地登录平台进行口译实训，平台需采用 B/S 架构，无须安装任何插件，即可利用浏览器进行使用和管理，应用服务器与数据库服务器应能分开	1	套	298000	298000

							部署；系统须支持主流浏览器； 2．系统应支持不同用户权限管理，赋予不同角色不同的管理权限，以实现分级管理；至少包括学生用户、教师用户、管理员用户，权限逐级加强； 3．系统需结合虚拟仿真技术为用户提供高度仿真的实训情境和真实的交互方式，用户可在系统内置的沉浸式情境中进行口译实训，内置情境需至少包含新闻发布会、高层会谈、TED 演讲现场、专题会议、国际论坛、工作室、社区医院、西餐厅、展览馆、茶馆、咖啡厅等沉浸式情境； 4．系统结合人工智能技术为用户提供全面的 AI 实时测评功能，实训时将对用户的实训内容从准确度、流利度、完整度、语速、发音等多维度进行 AI 评分，有效提升实训效率； 5．系统涵盖文本复述、文本翻译、音频跟读、音频复述、音频翻译、沉浸交替传译、沉浸同声传译、沉浸联络翻译等多种训练形式，能有效满足师生在不同训练阶段的技能实训需求； 6．系统提供操作简单、上手容易的口译语料编辑功能，让教师可制作符合教学需求和实				

							训需求的口译语料，能有效支持老师开展从入门到高阶全周期的口译专项能力训练； 7．系统支持图片文本识别、音频内容识别、AI 配音、AI 自动翻译等功能，让师生通过上传图片、文本、视频、音频、PPT 文档等富媒体资源，即可完成口译语料的制备，简化语料制作步骤，提高口译课件制作效率； （二）功能模块要求：系统平台需涵盖班级实训、语料库、平台语料库、用户管理、班级管理、学情管理、课件管理、主题管理、个人中心等功能模块； 1．班级实训模块：要求支持文本式、音频式、沉浸式语料的实训，用户可根据训练需求选择不同类型的训练语料，系统将根据训练录音提供总分、准确度、流利度、完整度、语速、发音等多维度的 AI 评分；支持用户通过班级、主题、类型、语种进行筛选；支持用户输入语料标题或内容进行查找； 1.1 文本式语料实训：系统须包含文本复述和文本翻译两种实训模式；实训时，支持自动录音并上传至后台，同时可查看最近一次训练结果，支持查看原文、标准译文、我的译文、AI 评分及重听本				

							人训练录音等内容； 1.1.1 文本复述：用户需在完成原文阅读后，在不完全显示文稿的情况下，对原文进行内容复述； 1.1.2 文本翻译：用户在阅读短文时，可进行逐段视译； 1.2 音频式语料实训：系统须包含音频跟读、音频复述、音频翻译三种实训模式；支持自动录音并上传至后台，同时可查看最近一次训练结果，支持查看原文、标准译文、我的译文、AI 评分及重听本人训练录音等内容； 1.2.1 音频跟读：用户可跟着原文音频进行跟读； 1.2.2 音频复述：用户在分段落听取原文音频后，需对原文内容用源语进行简要复述； 1.2.3 音频翻译：用户在分段落听取原文音频后，需对原文内容用目的语进行完整翻译； 1.3 沉浸式课件实训：系统须包含沉浸交替传译、沉浸同声传译、沉浸联络翻译三种训练模式；实训时，支持自动录音并上传至后台，同时可查看最近一次训练结果，支持查看原文、标准译文、我的译文、AI 评分及重听本人训练录音等内容； 1.3.1 沉浸交替传译：在高度仿真的虚拟场景中，用户需要在每段				

							语料播放完毕后立即使用目标语种进行翻译，完成翻译后，可提交翻译录音至系统后台进行评分； 1.3.2 沉浸同声传译：在高度仿真的虚拟场景中，用户需要在当前语料正在播放的同时，不间断的使用目标语种进行翻译，完成翻译后，可提交翻译录音至系统后台进行评分； 1.3.3 沉浸联络翻译：在高度仿真的虚拟场景中，用户需在人物完成对话后，根据人物的对话内容进行中译英或者英译中的翻译训练，以实现场景中的人物能互通信息，训练完成后，可提交翻译录音至系统后台进行评分； 2. 语料库模块：支持管理员和教师用户创建、查看、编辑、删除、发布口译语料课件，语料类型包括文本式课件、音频式课件、沉浸式课件；支持用户对发布课件时的课件难度、发布渠道等内容进行选择和标注，其中课件主题支持学校根据需求对主题方向进行管理，包括增加、修改、删除等操作；支持对口译语料进行难度标注，其维度应至少包含：信息难度、语言难度、发言难度、场景难度等；发布渠道支持教师将同一口译课件同时发布给多个班级作为口				

							译任务，其训练详情和成绩应计入学情数据模块，也支持教师将课件发布至平台语料库供学生进行自主实训； 2.1 文本式课件：支持创建文本复述和文本翻译两种实训课件，支持用户仅有短文文本也可制作课件；系统操作简单、步骤清晰，仅通过课件标题、原文及参考答案的编辑、录音时长调整等步骤即可完成课件制作；系统应具备图片文本识别功能：制作课件时，上传短文的截图/照片，系统将自动识别图片内容；系统须支持快速划分句段；支持 AI 自动翻译功能，自动参考答案，教师只需简单修改即可；支持成倍调整学生作答录音时长比，快速设置答题时间； 2.2 音频式课件：支持创建音频跟读、音频复述、音频翻译三种实训课件，支持用户仅有英文音频材料也可制作课件；系统须操作简单、步骤清晰，仅通过课件标题、语料句段、原文音频剪切、录音时长调整、译文编辑等步骤即可完成课件制作；应具备音频识别转写功能，制作课件时，系统自动识别音频并转写成文字，无需老师手动输入；支持 AI 自动翻译功能，自动设置参考答案，教师只需简单				

							修改即可；支持成倍调整学生作答录音时长比，快速设置答题时间； 2.3 沉浸式课件：支持创建沉浸交替传译、沉浸同声传译、沉浸联络翻译三种实训课件，支持用户利用文本、PPT、视频、音频等语料资源就可完成一个沉浸式课件的制作；制备语料时支持上传.mp3/.wav/.ppt/.pptx/.mp4/.jpg 等格式文件；课件编辑时，须支持根据原文快速自动划分语料句段、AI 配音自动将文本转化为音频、AI 语音识别自动将音频或视频转化为文本、AI 翻译自动提供译文参考答案等功能； 2.3.1 沉浸交替传译：至少包括新闻发布会、高层会谈、TED 现场、专题会议等情境，支持包括人物对话、幻灯片文稿等类型的语料制作； 2.3.2 沉浸同声传译：至少包括国际经贸论坛、小型工作室等情境，支持包括文稿视频、字幕视频等类型的语料制作； 2.3.3 沉浸联络翻译：至少包括社区医院、西餐厅、展览馆、中式茶馆、咖啡厅等情境，支持联络对话类型的语料制作； 3. 平台语料库模块：				

							3.1 口译实训课件：涵盖国际事务、经济、科技、教育、商业、文体、社会、生态等主题的实训内容，每个主题的实训课件需要包含文本复述、文本翻译、音频跟读、音频复述、音频翻译、沉浸交替传译、沉浸同声传译、沉浸联络翻译多种训练形式的内容；包含但不限于3.1-3.1.8，每类主题内包括不少于10个音视频材料，每个材料时长不少于1分钟，语种包括中英俄西葡德法日阿； 3.1.1 国际事务：至少涉及联合国发言人致辞、国际名人讲话、全球倡议、各国领导或者外交发言人致辞等实训课件； 3.1.2 经济主题：至少涉及世界经济论坛发言、外交部例行记者会等实训课件； 3.1.3 科技主题：需至少涉及TED演讲、世界电信和信息社会日致辞、先进武器介绍、人工智能介绍、科研工作介绍等实训课件； 3.1.4 教育主题：需至少涉及著名大学校长开学典礼讲话和毕业典礼演讲、国际教育日致辞、心理健康教育大会演讲等实训课件； 3.1.5 商业主题：需至少涉及乔布斯斯坦大学演讲、Ted商业人士演讲、金融论坛发言、				

							世界华商高峰论坛等实训内容； 3.1.6 文体主题：需至少涉及亚洲文明对话大会名人演讲、中国很潮不同主题演讲等实训内容； 3.1.7 社会主题：需至少涉及国际妇女节致辞、联合国维持和平人员国际日致辞、TED 社会主题演讲、全国人大记者会发言等实训内容； 3.1.8 生态主题：需至少涉及联合国气候行动峰会发言、世界海洋日致辞、国际生物多样性日致辞、防治荒漠化和干旱世界日致辞、联合国环境大会演讲等实训内容； 4. 用户管理模块：主要分为教师管理和学生管理，管理员用户可针对教师和学生用户的账号进行管理，包括添加、批量添加、编辑账号信息、删除账号等操作；教师和学生用户不具备该功能； 5. 班级管理模块：主要针对班级的情况进行管理，管理员用户和教师用户可创建、解散班级，并支持查看班级成员、移除班级成员，并可审核学生用户的入班申请；管理员用户同时可新增和删减年级；学生用户仅可通过班级序号申请加入班级，也可退出班级，在班级内时，可查看该班				

							级的同学列表； 6. 学情管理模块：须涵盖学校教学所需的实训进度排行、实训能力、实训时间、实训热点、实训成绩、实训详情等学情数据的展示和可视化分析，帮助教师及管理人员了解所有班级的实训情况；实训数据须覆盖文本复述、文本翻译、音频跟读、音频复述、音频翻译、沉浸交替传译、沉浸同声传译、沉浸联络翻译等课件类型；实训详情支持对学生的实训成绩“一查到底”，可查看学生任意一次的实训成绩（包括教师评分及 AI 评分，准确度、流利度、完整度、语速、发音的分维度评分）以及实训录音（包括录音音频，及音频自动转化的文本）； 6.1 进度排行：统计用户在班级中的实训进度排名； 6.2 实训能力：统计用户自定义各类课件实训的平均分； 6.3 实训时间：统计用户的在线时长和实训时长，包括本周在线时长、本周实训时长、历史在线时长、历史实训时长以及各个课件类型的实训时长； 6.4 实训热点：统计用户在近期使用各类课件进行实训的次数，将月度数据、年度数据和班级数据进行可视化				

							展示和分析； 6.5 实训成绩：统计用户在系统中进行各类课件实训的每一次成绩； 6.6 实训详情：统计用户的实训详情，用户可查看某次实训的详细信息，包括课件原文、课件译文、我的译文、AI 评分和教师评分，并可重听该次实训的训练录音；				
		沉浸式雅思实训平台	XRAI-IELTS speaking	威爱数矩	成都威爱数矩科技有限公司	成都	1.系统需采用三层 B/S 架构和 C/S 架构统一设计，浏览器端和客户端由统一的服务器端提供集中服务；浏览器端（无需安装任何插件，即可直接通过浏览器使用和管理，支持主流浏览器；客户端需适配市场主流 VR 头显，同时支持眼控凝视功能，不使用手柄，也可进行实训体验。支持 VR 客户端和浏览器端的双端口登录使用，题库同步、数据互通。 2.浏览器端提供账户设置、班级管理、雅思话题库、数据管理等功能；VR 客户端提供雅思口语实训、考试全流程，以及数据统计功能。 3.系统需结合人工智能技术为用户提供全面的 AI 测评功能，提供总分，及流畅度、词汇、语法、发音、语速等多维度的 AI 评分； 4.在浏览器端可根据角色和性别选择系统	1	套	298000	298000

							预设头像或上传本地头像，设置英文名等，VR 客户端的头像同步展示，且在实训过程中考官对话中的考生姓名为用户英文名。 5. 系统支持单个编辑并添加话题内容、参考答案；同时支持批量添加话题功能，通过下载话题库模板表格批量导入话题内容，支持对话题进行分类设置、话题难度级别设置（至少包含难、中、易三个级别）、问题及参考答案设置等。系统支持话题收藏、优秀答案推荐等功能。 6. ▲系统应至少提供雅思口语考试题库，不少于 100 个话题，且保证随雅思考试题库更新时间更新话题库。 7. 系统提供过程性、可视化的学情大数据，包括班级、学生训练时间、训练时长、最高分、每一次的训练得分（包括 AI 得分，及自动换算的雅思分数）、能力综述。支持用户查看任意训练内容的题目原文、学生作答录音，支持语音识别功能，可将学生录音转为文本方便查看。 8. 系统 VR 客户端支持练习模式和考试模式。练习模式支持用户自由选择雅思口语中的 Part1 、Part2、 Part3 或 Part1- Part3 进行口语实训，支持自选任				

							意话题或系统根据用户实训记录和成绩推荐话题；考试模式下，用户可选择考官，应至少提供标准英音、标准美音的考官供选择。 9.▲系统 VR 客户端考试模式即完全按照真实雅思口语考试的流程进行，包含出示证件、考生认证、候考，进入考室、开始考试等环节，支持用户利用 VR 头显进行场景漫游，与考场工作人员自由对话等。考试总时长为 15-18 分钟，系统根据用户实训记录和成绩筛选并推荐话题进行考试，用户完成 Part1-Part3 的口语考试全流程并提交后，系统自动进行 AI 评测，并显示综合得分（包括百分制和雅思分制）、词汇、语速、流利度、发音等维度分数，以及能力综述。系统应提供准确的语速展示，142 词/分钟，以帮助用户达到语速训练的目的。 10.系统 VR 客户端支持中文、英文界面语，用户可自由选择。				
		人工智能口语陪练系统	TalkGPT-AI	威爱数矩	成都威爱数矩科技有限公司	成都	（一）整体指标： 1.系统采用 B/S 架构设计，浏览器端无须安装任何插件，即可利用浏览器进行登录并进行教学管理，支持主流浏览器登录并进行实训学习。 2.系统应支持不同用户权限管理，赋予不同	1	套	298000	298000

							用户不同的管理权限，以实现分级管理；至少包括学生用户、教师用户、管理员用户以及超级管理员用户，权限逐级加强。 3.系统支持基于人工智能算法实现的人机自由对话模式与场景引导对话模式。两种模式下，系统均能记录用户的人机对话过程性数据（包括音频与语音识别文本），并能多维度对人机对话的过程给予AI评测分析报告。 4.系统支持教师用户以及管理员用户使用管理后台的语料模块对系统自身的语料进行补充、优化、新建智能会话语料，逐步打造具备自身校本特色的智慧外语教学引擎。 5.系统支持男女数字真身的选择，用户可根据实际情况需求选择智能会话的角色形象。 6.系统支持展示全校用户的整体学情大数据可视化展示，通过系统访问量、系统总实训量、用户平均分、用户使用时长、热门训练饼状图、积分排名等多个指标进行可视化数据分析，并根据年级和专业进行不同维度的数据查看和筛选，数据实时动态更新。 （二）功能模块要求： 1.网页端需涵盖成绩、后台管理、个人中心、				

							语料库等功能模块。 1.1 成绩：支持所有用户可通过成绩查看每次实训详情及相关数据。 1.2 后台管理：支持包括用户管理、班级管理、数据管理和参数管理等功能。 1.3 个人中心：所有用户均可进入个人设置，查看自己的个人信息和账号密码，并进行修改；学生用户可通过班级号申请入班或自主退出班级； 1.4 语料库：系统支持教师根据教学目标和内容创建场景引导式对话内容； 2. 系统支持用户管理功能：具备学生、教师、管理员与超级管理员等角色账户，权限逐级上升，支撑整个学校用户系统的平稳运行。系统预置超级管理员，此角色可创建管理员、教师以及学生角色、将管理员、教师权限分配到更多用户上，方便管理学生角色，超级管理员可对所有本校用户进行增删改查等操作；师生可凭借自己的账号和初始密码登录，登录后可修改密码，绑定邮箱，再次登录忘记密码时可通过邮箱重置密码； 3. ▲人机自由对话模式下，用户可选择任意一个角色形象进行对话。开启对话后，由				

							AI 数字教师先提出问题，随后用户可根据问题进行回答，按照这样的循环，直至结束本轮会话。 3.1.用户的每次会话，系统均会记录音频与语音识别文本，便于用户查看； 3.2.每个不同的角色形象，均具备独特的音色，模拟最真实的交际情境； 4.▲场景引导对话模式下，用户可选择任意一个对话角色形象，并选择一个主题情境类型启动对话。开启对话后，首先由 AI 数字教师根据用户选用的主题情境类型抛出第一句话，然后等待用户进行回复，按照这样的循环，按照这样的循环，直至结束本轮会话； 4.1 用户的每次会话，系统均会记录音频与语音识别文本，便于用户查看； 4.2 每个不同的角色形象，均具备独特的音色，模拟最真实的交际情境； 4.3 主题情境类型包括：兴趣爱好、活动经历、时尚装扮、游戏、太空、安全问题、旅行游玩、科技创新、人生价值、人际交往、环保、心情状态、居住环境、工作、社会生活、健康生活、文化教育、校园、交通、恋爱婚姻等，每个场景类型的会话轮				

							数不低于 10 轮； 4.4 用户会话过程中，每个不同的主题情境均配备相应的交际场景，以增强用户的沉浸感； 5.▲系统自动记录用户交际训练的过程性数据与评价性数据，并进行加权计算从而得到积分。平台的可视化大数据分析模块中可对该积分进行展示和查看； 6.系统支持教师与管理员用户对系统自身的语料进行补充、优化，或新建智能会话语料； 支持教师在完成创建引导式对话语料后，根据语料主题及内容适配不同的场景。系统场景库中预制场景不少于 50 个。				
		生成式AI数智人慕课系统	AI-Auto-Teacher	威爱数矩	成都威爱数矩科技有限公司	成都	1.提供≥32 位 3D 数智人形象制作服务和≥4800 分钟数字资源用于制作 AI 数智人慕课； 2.▲系统的虚拟人列表中，除了自己可定制的 2D 数字克隆形象外，还包含多个已被授权的 2D 数字形象可供选择应用，包含≥100 个不同年龄、不同性别的 3D 虚拟人形象和≥10 个 2.5D 真人形象； 3.支持用户上传 PPT 教学资源用于制作教学课程，上传的 PPT 可自动分页，用户可在每个分页上进行编辑调整，包括设置数智人形	1	套	198000	198000

							象、页面背景、视频、文字、背景音乐、讲课脚本等内容，PPT 页面、视频均可进行左对齐、全屏、右对齐等位置调整，方便用户调整视频布局； 4. 支持用户从虚拟人列表中任意选择一个数字形象，作为教学课程视频的主讲人，每页慕课仅支持一个形象选择，用户可对虚拟形象进行放大、缩小以及任意调整位置等操作； 5. 支撑教师上传授课的文字或语音脚本，作为驱动数字讲师的素材，当上传文字时，支持通过 AI 合成讲课音频；语音脚本包括上传自己录制的音频，也可利用系统录制不超过 5 分钟的音频； 6. ▲系统支持≥31 种语言，以满足不同语种的教学需求，同时支持选用男、女不同口音，中文模式下，支持≥5 种方言，英语模式下，支持≥3 种发音模式，以满足不同场景下的口音需求； 7. 支持教师提交已经配置好的课程素材上传到后台服务器，使用 AI 自动运算训练，输出能够被讲课内容自动化驱动教师数字形象产生真实授课表情的课程视频；				
		沉浸式	VIVEDM-XR	威爱数	成都威爱数矩	成都	1. 系统架构； 1.1 支持多种三维模型格式在引擎中渲染得	1	套	90000	90000

		慕课拍摄系统	AI-Mooc	矩	科技有限公司		到可支撑沉浸式慕课情境录制的6Dof场景，文件格式为“.pak格式”； 1.2支持多种类型的情境素材包导入系统，包括360° VR全景图片、全景视频、全景CG动画、2D图片、2D视频、2D CG动画及6Dof可漫游场景3D模型； 1.3全景视频及全景CG动画横向分辨率不低于3840Px，宽高比2:1;码率不低于10000kbps;全景图横向分辨率不低于7680Px，宽高比2：1；2D图片、2D视频、2D CG动画分辨率不低于1080P; 1.4 场景模型要求6自由度三维场景模型面数（四边面）不低于5万，（三角面）不低于10万，材质球数量不低于10个，重要贴图分辨率不低于512px； 2.功能模块 2.1支持用户实现可交互、可自由对话的情境化训练模式； 2.1.1支持用户在6Dof场景中自主漫游，实现灵活真实的情境录制现场； 2.1.2支持用户在场景中切换场景视角，可实现一个场景，多个录制视角，增加场景的利用率，包含视角自由移动,相机机位自由移动旋转等. 2.1.3 支持用户对场				

							景旋转视角进行恢复复位操作； 2.1.4支持用户通过隐藏/显示按钮对系统中的虚拟情境进行隐藏或显示； 2.1.5支持设置人物在场景中的位置调整：上下移动,左右移动,放大缩小、旋转； 2.1.6可自定义是否使用副屏.副屏对主屏场景控制调整可实现实时更新；可利用副屏实时展示并控制PPT/Word/Excel及其他文件； 2.1.7可自由调节抠像区域的亮度、对比度、色相、饱和度、透明度等； 2.1.8可录制多种素材：视频帧、视频、无声视频、纯音频文件；最高可录制4K/60帧视频画面；格式为MP4/PNG序列，PNG序列图像可供用户自由合成为高质量4K视频； 2.2▲支持对用户在场景中进行语言交互训练，支持用户与场景中ai进行连续对话； 2.3▲支持素材库模块应用；提供包括商务英语、红色党建、科技展览、文旅3D场景、艺术舞台、城市风景、自然环境等素材，素材库需提供总量不少于100套的三维虚拟实训场景，支持用户进行搜索，可以按照素材类型				

							标签对所有的素材资源进行分类，可以通过搜索框基于素材名称关键词进行快速搜索；同时支持用户导入规定格式的素材文件，其中全景图、图片的格式为 jpg、png，全景视频、视频的格式为 MP4、6Dof 场景模型的格式为 pak；支持对用户回看录制好的视频资源，支持用户将录制好的视频导出； 2.3.1 商务英语教学类资源包：包含公司办公室，商务谈判会议室，会客室，广交会虚拟场景，酒会，会议现场，产品发布会，博览会，银行外币兑换窗口，酒店大厅，飞机商务舱等各类 3D 场景； 2.3.2 演讲实训类资源包：包括国际会议、新闻发布会、演播厅、报告厅、国际 TED 会场、国际论坛现场、校园演讲、大学礼堂、演讲辩论会场、联合国大会等 3D 场景； 2.3.3 红色党建类资源包：包括毛泽东故居、马克思故居、东山学校、南岸私塾、湖南第一师范学校、岳麓山、橘子洲、新民学会旧址、湘江评论旧址、八角楼、工人补习夜校、黄洋界、井冈山革命根据地、八角楼、中共一大旧址、秋收起义、黎平会议、遵义会议会址、四渡赤水纪念馆/				

							战斗遗址、中美建交等3D场景； 2.3.4科技展览类资源包：包括火星、月球、天空舱、VR红色展馆、电器博览会、电子产品博览会、工程机械展览馆、击剑展览馆、机器人展厅、汽车博览会、摄影展、古诗词活动展、及其他各类展览馆等3D场景； 2.3.5室内家居类资源包：包括公寓、客餐厅、卧室、书房、阳台、厨房等3D场景； 2.3.6包含3D场景及360°全景图：商周大殿、大雁塔、长安城、青阳宫、古代集市、九眼桥、金字塔/师生人面像、古巴比伦、奥林匹斯神殿天安门故宫、丝绸博览会等3D场景； 2.3.7艺术舞台类资源包：茶馆、戏剧院、婚宴等3D场景； 2.3.8城市风景类资源包：城市、街道、村镇、小区、地铁站、工厂、公园等3D场景； 2.3.9自然环境类资源包：自然风光、海洋、森林、沙漠戈壁、火山等3D场景。				
合计：壹佰玖拾玖万元整										1990000.00元	