

合同书

甲方：许昌实验高中(许昌科技学校)

乙方：河南星里科技有限公司

根据招标编号为 ZFCG-G2026091 号的 许昌实验高中(许昌科技学校)数字化酒店运营实训中心建设项目（以下简称：“本项目”）的招标结果，乙方为中标人。现经甲乙双方友好协商，就以下事项达成一致并签订本合同：

1、下列合同文件是构成本合同不可分割的部分：

1.1 本合同条款、技术参数附件；

1.2 招标文件、乙方的投标文件；

2、合同标的

序号	名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	金额
1	酒店管理与数字化运营系统	绿云	iHotel 酒店信息化平台软件 V3.0	套	1	287000	287000
2	高星级饭店运营与管理专业课程录制服务	星里	定制	门	2	81000	162000
3	酒店前厅服务运营软件	绿云	ihotel 虚拟仿真训练系统 V1.0	套	1	220000	220000
4	旅游服务管理虚拟仿真系统	青软	三维实景仿真导游实训系统软件 V3.0	套	1	98000	98000
5	全自动零秒入住一体机	绿云	GC-FT2	套	1	59600	59600
6	显示屏	seewo	FH75EC	台	5	14900	74500
7	前厅服务实训服务平台	慧天	主机：M5-A098、显示器：V24	台	6	4500	27000
8	打印设备	PANTUM	P3301DN	台	2	3000	6000



9	前厅洽谈区茶几	长豪	CH-ZGH13	张	5	970	4850
10	大堂沙发	长豪	CH-ZSF04	张	1	1460	1460
11	智慧前厅互动显示台	长豪	CH-DZ25	台	1	29600	29600
12	熨烫机	美的	YGD40N1	台	2	1500	3000
13	立式空调 3p	美的	KFR-72LW/G2-2F	台	4	7500	30000
14	茶艺桌	长豪	CH-CTZ05	张	2	1900	3800
15	椅凳	长豪	CH-DCG2	张	8	220	1760
16	实训物品展示架	长豪	定制	平方	15	2000	30000
17	前台终端	Lenovo	TB361ZU 0007	台	5	4800	24000
18	三人沙发	长豪	CH-ZSF03	张	1	1380	1380
19	2人沙发	长豪	CH-ZSF02	张	1	1100	1100
20	实训客房茶几	长豪	CH-ZGH05	张	20	990	19800
21	餐椅	长豪	CH-DYS12	把	50	250	12500
22	圆餐桌	长豪	CH-GHA01	张	10	1760	17600
23	实训椅凳	长豪	CH-DYG2	把	50	280	14000
24	客房床箱	长豪	CH-DC01	套	77	800	61600
25	床垫	长豪	定制	套	77	2580	198660
26	会议桌	长豪	CH-GHR23	套	1	8000	8000
27	会议凳子	长豪	CH-DYR3	把	100	490	49000
28	平开门	长豪	CH-DTY01	扇	44	1560	68640
29	对开门	长豪	CH-DTY24	扇	10	2750	27500
30	矮柜	长豪	CH-AW23	个	8	500	4000
31	电视柜	长豪	CH-DG01	个	22	980	21560
32	热水器	Haier	ES50H-C6(ET)	台	22	980	21560
33	花洒	日丰	RF-98283P	套	22	800	17600
34	客房实训室电	ROWA 乐	65K85	台	20	3000	60000

	视机	华					
35	客房更衣柜	长豪	定制	套	22	1000	22000
36	1m 大锅灶（电）	永茂	1m(电)	台	3	4500	13500
37	1m 汽大锅灶 （汽）	永茂	1m(汽)	台	3	4150	12450
38	24 层电蒸车	先科	XK-BZ24	台	2	4000	8000
39	12KW 电炒锅	永茂	70CM(39 升)	台	1	4500	4500
40	切菜机	源啡	GT5	台	1	1580	1580
41	冰柜	志高	VCF-920TD	台	2	5000	10000
42	消毒柜	志高	RTD820-1FTZG	台	1	3500	3500
43	洗地机	黑猫圣 将	HM-A1	台	5	4000	20000
44	蒸柜烹饪一体 机	德玛仕	DKL-102D-K1	台	1	5000	5000
45	洗烘一体机	飞龙	FL-11	台	2	12890	25780
46	送物机器人	云迹	格格	台	1	60000	60000
47	移动六边形学 生桌	长豪	DE4136	张	4	2500	10000
48	学生凳	长豪	DT24	把	50	496	24800
49	直饮机	沁园	QS-ZRSW-C0105C	台	2	6880	13760
50	新风空调	Haier	KFR-50GW/G10U- 1	台	22	5780	127160
51	咖啡机	德龙	D5W	台	2	5900	11800
52	投影仪	明基	PX5683	台	1	5800	5800
53	书法桌椅	长豪	CH-GC65	张	2	1800	3600
54	实操演示台	长豪	CH-GM3024	张	1	9700	9700
55	文化建设	星里	定制	项	1	209000	209000
合计：大写：贰佰贰拾陆万玖仟元整（小写：2269000.00 元）							

3、合同总金额

3.1 合同总金额为人民币大写：贰佰贰拾陆万玖仟元整（¥2269000.00）。

4、合同标的交付时间、地点和条件

4.1 交付时间：自合同生效之日起 60 日内；

4.2 交付地点：许昌实验高中(许昌科技学校)；

4.3 交付条件：质量合格，符合甲方验收标准。

5、验收

5.1 在乙方安装调试完毕后 15 日内由甲方组织并完成验收；验收以合同附件技术参数逐项核对为准，乙方安装调试完成后提交书面验收申请，甲方无正当理由拖延验收超过 30 日的，视同验收合格。

6、合同款项的支付应按照招标文件的规定进行，具体如下：

经验收合格采购人收到发票后 10 个工作日内一次付清。

7、履约保证金

本项目不涉及履约保证金

8、合同有效期

至合同内容执行完毕之日止失效。

9、违约责任

9.1 乙方提供所有货物，必须为合同附件中标明的原厂全新正品。乙方不能如期交付设备，乙方须向甲方支付违约金。违约金为每延期壹周支付合同总款的 0.5%。逾期超过约定 30 个工作日不能交货的，甲方可解除本合同。乙方所交的设备品种、型号、规格、质量不符合合同规定，甲方有权拒收设备，乙方应负责更换并承担因更换而支付的实际费用；因更换而造成逾期交货，按逾期交货处理。甲方有权拒绝付款并按合同要求进行索赔。

9.2 若甲方无正当理由而拒收设备或不能按合同约定回款的，向乙方偿付拒收拒付部分设备款总额 10% 的违约金；甲方未按期付款时，应向乙方偿付违约金，违约金为每延期壹周支付全合同总款的 0.1%。

10、知识产权

10.1 乙方提供的采购标的应符合国家知识产权法律、法规的规定且非假冒伪劣品；乙方还应保证甲方不受到第三方关于侵犯知识产权及专利权、商标权或

工业设计权等知识产权方面的指控,若任何第三方提出此方面指控均与甲方无关,乙方应与第三方交涉,并承担可能发生的一切法律责任、费用和后果;若甲方因此而遭致损失,则乙方应赔偿该损失。

10.2 若乙方提供的采购标的不符合国家知识产权法律、法规的规定或被有关主管机关认定为假冒伪劣品,则乙方中标资格将被取消;甲方还将按照有关法律、法规和规章的规定进行处理。

10.3 若乙方提供的采购标的发生知识产权纠纷,乙方应承担全部法律责任及甲方因此产生的损失。

10.4 乙方为履行本合同而开发的定制软件、录制的课程视频及配套教学资源,其著作权(包括但不限于复制权、发行权、信息网络传播权、修改权)自交付之日起归甲方所有。乙方仅可在本项目范围内使用,不得用于商业开发或向第三方许可。

11、解决争议的方法

11.1 甲、乙双方协商解决。

11.2 若协商解决不成,双方同意将争议提交甲方所在地(许昌市建安区)有管辖权的人民法院诉讼解决。

12、不可抗力

12.1 因不可抗力造成违约的,遭受不可抗力一方应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由,并在随后取得有关主管机关证明后的15日内向另一方提供不可抗力发生及持续期间的充分证据。基于以上行为,允许遭受不可抗力一方延期履行、部分履行或不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

12.2 本合同中的不可抗力指不能预见、不能避免、不能克服的客观情况,包括但不限于:自然灾害如地震、台风、洪水、火灾及政府行为、法律规定或其适用的变化或其他任何无法预见、避免或控制的事件。

13、合同条款

13.1 乙方提供产品须符合合同及投标文件中规定的厂家、品牌、型号、详细参数及数量。

13.2 乙方提供产品必须符合国家质量检测标准和本招标文件规定标准的全

新正品现货。

13.3 乙方须将关键设备的用户手册、保修手册、随机工具交付使用者，使用操作及安全须知等重要资料应附中文说明。软件授权为永久授权，不限客户端数量；质保期内（3年）免费升级维护；配套教学资源包的使用权随软件永久有效，乙方不得额外收费。

13.4 乙方负责货物的现场安装调试和售后服务，免费为专业技术人员进行维护、操作、保养等方面的现场培训，至少提供2次集中培训，每次不少于4学时，并提供培训资料留存。定期回访采购人，跟踪采购人使用情况，提供技术支持。

13.5 本项目为交钥匙工程（项目总价，包含货物采购、包装、运输、装卸、备品备件、专用工具、特殊工具、安装调试、检测验收、现场协调、人员培训、质保、税金等一切费用），如有合同中没有明确，而本项目必须的各种材料、设备、施工器械均应包括在本项目中，甲方不再另行进行支付有关款项。

13.6 乙方施工期间应遵守甲方校园安全管理规定，因施工造成的人身伤害或财产损失由乙方承担全部责任；乙方应合理安排施工时间，避免影响甲方正常教学；施工结束后应恢复因施工损坏的原有设施。

13.7 乙方所售产品应提供3年免费质保服务。

13.8 乙方应按照培训方案，提供所投设备相关的培训服务。

14、其他约定

14.1 合同文件与本合同具有同等法律效力。

14.2 本合同未尽事宜，双方可另行补充。

14.3 合同生效：自签订之日起生效。

14.4 本合同一式陆份，经双方授权代表签字并盖章后生效。甲方执肆份、乙方执贰份，具有同等效力。

甲方：许昌实验高中(许昌科技学校)

地址：许昌市建安区水晶大道东段职教园区

法定代表人或授权代表：敬豫云

乙方：河南星里科技有限公司

地址：河南省郑州市中原区黄寨大街11号翡翠公寓16层1601号

法定代表人或授权代表：闫亭亭

联系方式：0374-5670567

开户银行：/

账号：/

联系方式：13083795204

开户银行：上海浦东发展银行郑州建西支行

账号：7610 0078 8012 0000 1 854

签订地点：许昌实验高中(许昌科技学校)

签订日期：2020年10月12日

附件：投标产品技术规格参数：

序号	货物服务名称	技术参数
1	酒店管理与数字化运营系统	我公司所投产品酒店管理与数字化运营系统满足如下参数： 1. B/S 架构开发，不限制客户端数量； 2. 支持本地服务器部署； 3. 提供 5 家真实连锁酒店运营脱敏数据用于教学实训使用； 4. 提供软件配套的线上学习通道，访问途径包含手机微信端、电脑网页，包含操作说明及使用培训视频； 5. 提供软件的中英双语的操作说明书、操作指导视频； 6. 提供软件的培训 ppt、考试题库线下电子资源包； 7. 预订模块 1) 散客预订：支持多房间、多房类预订，同张预订单客人联房、多客户类型预订，可关联佣金码、销售员、协议单位、会员号、中介； 2) 团队预订：支持多房类预订，团队成员间默认联房，可关联佣金码、销售员； 3) 预订定金：支持现金预收款、储值卡、支票和信用卡预授权操作、第三方支付、第三方预付； 4) 订单维护：可进行订单的修改、取消、删除、恢复； 5) 住客信息：填写具体客房入住人信息； 6) 预订客人办理入住全流程（证件扫描、入住确定、制作房卡、录入押金/预授权、打印登记单）； 7) 支持因岗位职责不同，自行定义所需功能模块，绑定员工个人工号；支持根据工作内容，自定添加所需报表，快速查找； 8) 提供 5 种语言的操作界面； 8. 接待模块 1) 散客入住：支持多种方式快速进行散客登记入住； 2) 预订入住：支持多种方式快速转登记，可进行联房操作；

	3) 排房：支持自动排房与手动排房，批量选择，自动提示冲突房、可根据楼层房态、特征筛选房间； 4) 联房：支持将 R/S/I/O 状态的房间联房； 5) 团队入住：支持批量入住，批量设置房价码，散客入团及成员出团； 6) 单据打印：预订单、登记单、押金单、房卡，可据客人类别分开打印； 7) 重新入住：当天结账客人重新入住； 8) 钟点房、会员钟点房、钟点房超时提醒； 9) 特殊设定：支持早餐券、留言、结账提醒、日志、制卡、叫早、周期收费、保密房、VIP、特殊要求、生日提醒设置； 10) 长租房：支持长租房的登记、入住天数改变每日房价会自动更新； 11) 自动生成宾客档案：客人办理登记扫描证件后，可自动生成宾客档案； 12) 宾客档案可记录宾客喜好（客房布置、排房要求、兴趣爱好、客房偏好、特殊要求、前台喜好、餐饮喜好、其他喜好）； 9. 帐务模块 1) 定金管理：支持定金、预授权、储值卡处理第三方支付（微信、支付宝）、第三方预付； 2) 信用授权：信用卡预授权、储值卡冻结，及相关处理； 3) 账务查询：支持多种入口进入帐务查询； 4) 帐务处理：支持快速地入帐、冲帐、调帐、转帐、分账、部分结帐、挂帐、结帐、选房结账、拆账操作；支持多帐户处理； 5) 账务显示：所有账、有效账，当前客房账及联单账，分类账、明细账； 6) 房费加收：可自动和手工加收全天、半天或钟点房费，凌晨房自动处理；
--	--

	7) 结账处理: 全结、部分结账, 联房客人联结或单结、团队快结、选房结账, 钟点房计时及结账, 退房不结账(临时挂账), 挂账结账, 结账提醒; 8) 撤销结账: 当日客人结账后撤销; 9) 现付帐: 针对非入住客人, 可快速方便进行收银操作; 10) 小商品: 住客购买小商品, 可多选快速入账; 11) 电子券: 支持电子券抵扣房费一系列其他消费; 12) 一键开票: 根据开票项目支持一键开票; 13) 消费帐管理: 可设定消费帐户处理各种特殊帐务: 现付账、调账; 14) 中文帐单: 可方便快速打印各类结帐单; 15) 早餐处理: 设定早餐份数, 及房费、餐费自动分拆; 16) 前台查账: 组合查询客人各种账务信息; 17) 交接班: 备用金, 交接班提醒及处理, 交接班报表及明细; 10. 客房模块 1) 房态图: 多入口, 房态图上显示丰富的客房及住客信息、房间详情; 2) 房态修改: 可快速方便地进行各种房态操作; 3) 房态图快登: 可以在房态图上直接进行快速多房间的预订、登记操作; 4) 房态概况: 通过图表方式直观显示当前及未来的客房情况; 5) 房态简图: 在主桌面就可见酒店的当前房间使用情况; 6) 房态图查询: 根据房类、房号、楼层查询; 房间特征、状态可筛选; 7) 维修房、临时态: 区间设置和解除维修房、临时态; 8) 客房清洁: 根据日期、员工, 查询客房清洁状况和员工分值; 9) 超预留设置: 设置可以超出实际房数预订的房间数; 10) 房情: 查看实时房情、未来房情和占用情况, 房情穿透查
--	--

	询; 11) 制卡: 制临时卡可用于客户看房制卡; 12) 遗留物品: 遗留物品的查询、详情记录; 11. 代码模块 1) 房价类: 共分九大类房价体系(门市、团队、协议、中介、会员、促销、长包、免费、钟点), 分别处理, 方便和规范操作; 2) 房价码: 可根据销售策略设定各类房价码, 以规范房价体系; 支持每日房价; 支持服务费、税收、附加费、早餐设置; 3) 公司档案: 管理各类公司档案: 协议单位、旅行社及订房中心; 4) 宾客档案: 管理各类宾客信息: 喜好、VIP 级别、房价码, 潜在客户、正常档案、黑名单, 永久档案及有效期, 消费历史及业绩累积; 5) 会员: 会员计划: 制定不同会员计划提供酒店使用; 6) 会员预订/入住: 会员做预订和入住操作; 7) 会员储值: 会员储值卡可以储值并用于酒店消费, 储值卡金额冻结; 8) 一人多卡: 同一会员办理多种不同性质的会员卡; 9) 会员积分: 会员消费后统计积分; 10) 积分兑换: 积分用于消费和兑换物品; 12. 查询模块 1) 智能搜索: 智能搜索预订人、入住人、预订号、手机、名称、房号, 快速到达; 2) 标签: 通过分类以缩小操作范围; 3) 列表: 所有列表, 可按任意字段排序, 以方便查看; 4) 检索: 组合查询、模糊查询; 5) 历史记录: 预订、入住、取消历史记录查询, 日志查询; 13. 审核模块
--	--

- 1) 查账功能: 提供多种途径进行系统查账;
- 2) 关键数据: 对关键数据或重要数据进行监控, 以减少操作失误;
- 3) 房租入账: 房租预审、房租调整、房租入账及报表;
- 4) 夜间稽核: 统计生成各种报表, 并对营业日期进行更新, 数据更新;
- 5) 帐务重建: 是夜间稽核的辅助功能;
- 6) 自动夜审: 在系统指定时间进行夜间稽核, 不需操作员干预;

14. 报表模块

- 1) 交接班报表: 服务员当天、昨天, 本班、本日的有关交接班报表;
- 2) 预订报表: 多种散客、团队预订报表;
- 3) 抵住离报表: 抵住离、客人信息相关的各类报表;
- 4) 稽核报表: 房租报表、挂帐报表、试算平衡表、稽核底表、客房营业日报;
- 5) 客房报表: 楼房房态报表、临时态、维修房、锁定房报表;
- 6) 销售报表: 销售员业绩相关、销售分析相关报表;

15. 应收帐

- 1) 应收帐建立: 应收帐类别(政府、企业、个人、事业单位), 消费限额、信用定义, 有效期, 催帐周期, 联系信息;
- 2) 账务处理: 入账、转账、调整、账单、催帐、信用、联账、允许记账;
- 3) 审核: 审核、批量审核、核销、历史核销、清户;
- 4) 查询分析: 账龄分析、往来账、明细账、有效账、日志;

16. 系统接口

- 1) 电话计费: 电话交换机计费、级控制;
- 2) 电子门锁: 电子门锁的相关接口;
- 3) 身份证: 二代身份证读写接口;

		4) 其他接口: 酒店需要的其他相关接口;
2	高星级酒店运营与管理专业课程录制服务	我公司所提供高星级酒店运营与管理专业课程录制服务满足如下参数: 1. 课程视频开发 课程基于混合式教学理论, 按照在线课程视频制作要求进行课程视频设计制作。按照 5~15 分钟为一个课程视频的方式, 将理论与实践相结合, 融人文教育与趣味知识于一体, 通过动画、情景剧、实操演示视频呈现形式, 以恢弘场景展现课程内容, 将课程理念通过视频视觉化呈现; 2. 课程视频制作 2.1 课程设计咨询与拍摄准备; 2.1.1 按照在线课程章节视频或知识图谱知识点为单位组织进行教学设计, 知识点的呈现考虑在线学习特点; 2.1.2 课程顾问(编导)与课程教师确定拍摄章节和课程视频内容, 根据课程内容策划制作效果, 选择场地、布置现场、服装搭配, 协调拍摄注意事项问题; 2.1.3 制作方负责列出课程顾问(编导)与课程教师按课程章节确定的内容, 收集材料如: PPT、视频、文档、老师资料以及一些辅助课程的拓展资料; 2.1.4 课程介绍宣传片: 3 分钟的课程介绍, 能够较充分反映课程的主要内容概况, 集形、声、色、动态于一体, 生动直观、易于接受、形式新颖、生动有趣、富有新意; 2.1.5 指导老师塑造理性严谨、情绪感染、自然朴素、风趣幽默类型的教学风格; 2.1.6 为教师提供教师形象、教学动作、教学语言咨询与建议; 2.2 课程拍摄 2.2.1 按设计完成课程视频录制, 录像环境光线充足、安静, 教师衣着得体, 拍摄前简单化妆, 保持最佳精神状态; 2.2.2 录制人员具备丰富专业拍摄经验;

2.2.3 录制设备;

(1) 录像设备: 摄像机拍摄时所采用分辨率为 4096×2160 , 录制视频宽高比 16:9, 视频帧率为 25 帧/秒;

(2) 录音设备使用若干个专业级话筒, 保证录音质量;

(3) 保证拍摄现场的音响效果及灯光效果达到在线开放课程制作要求;

(4) 监听设备: 监听耳机 2 副;

(5) 后期制作设备: 使用非线性编辑系统;

2.2.4 成片交付采用两版视频形式。一版 MPG 高清视频, 一版 MP4 网络使用视频;

2.3 后期制作

2.3.1 使用专业的非线性编辑系统对源视频进行处理(如抠像、颜色校正、双声道处理)。使用专业的视频编辑系统进行视频降噪、音频降噪。根据课程顾问脚本进行编辑片花和引文中的背景板、特定的背景音乐、音乐场景特效、引文字体、字体颜色、构图排版、转场特效、基本剪辑、音视频调整与衔接工作;

2.3.2 按照拍摄方案, 不同的拍摄方式采用不同的制作方式。

(如 PPT 模式需分章节剪辑, 基地访谈模式按照老师讲解的内容变换机位, 真人动画模式设计平面以及动画, 完全动画模式按照详细的制作脚本完成动画设计制作。)

2.3.3 片头: 使用专业的后期合成软件进行片头设计, 使用平面设计+后期合成+3D 渲染, 根据每个课题的内容设计出相关联的内容元素, 片头 10 秒, 包含学校 LOGO、课程名称、讲次、主讲教师姓名、专业技术职务信息;

2.3.4 课程内容剪辑: 技术工程师通篇观看视频, 按照章节框架, 以及现场场记情况, 分章节剪辑老师状态不佳、口误、出镜、停顿等片段。实操部分添加必要的背景音乐, 保证制作的片花无错误、无硬伤, 画面美观, 排版规范、逻辑完整;

	2.3.5 使用专业的后期合成软件制作片尾：根据版权所有情况，制定相关的片尾名单，包括版权单位、制作单位、录制时间信息； 2.3.6 使用专业非线性编辑系统渲染成片：所有内容编辑结束之后，生成成片，成品为一版高清制式，一版网络流畅制式； 2.4 技术指标 2.4.1. 视频信号源 (1) 稳定性：全片图像同步性能稳定，无失帧现象，CTL 同步控制信号连续；图像无抖动跳跃，色彩无突变，编辑点处图像稳定； (2) 信噪比：图像信噪比 55dB，无明显杂波； (3) 色调：白平衡正确，无明显偏色，多机拍摄的镜头衔接处无明显色差； (4) 视频电平：视频全讯号幅度为 1.0V_{p-p}，最大 1.1V_{p-p}。其中，消隐电平为 0V 时，白电平幅度 0.7V_{p-p}，同步信号 -0.3V，色同步信号幅度 0.3V_{p-p}（以消隐线上下对称），全片一致； 2.4.2 音频信号源 (1) 声道：中文内容音频信号记录于第 1 声道，音乐、音效、同期声记录于第 2 声道，若有其他文字解说记录于第 3 声道（如录音设备无第 3 声道，则录于第 2 声道）； (2) 电平指标：-2db—8db 声音无明显失真、放音过冲、过弱； (3) 音频信噪比 48db； (4) 声音和画面同步，无交流声或其他杂音； (5) 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； 2.4.3. 视、音频交付文件
--	---

		(1) 交付载体。所有视频文件以拷贝形式交付学校，并在文件上标记学校名称、课程名称、讲次及标题、主讲教师、时长。公司保留全部母带级别文件，二年； (2) 视频压缩格式及技术参数： 视频压缩采用 H. 264 (MPEG-4Part10: profile=main, level=3.0) 编码、使用二次编码、不包含字幕的 MP4 格式； 视频码流率：码流率 6000kbps； 视频分辨率：前期采用高清 16:9 拍摄。在同一课程中，各讲的视频分辨率统一，不会混用。 视频画幅宽高比：分辨率设定为 1920×1080；录制视频宽高比为 16:9。在同一课程中，各讲画幅的宽高比统一，不会混用； 视频帧率为 25 帧/秒； 扫描方式采用逐行扫描； 音频压缩格式及技术参数：音频压缩采用 AAC (MPEG4Part3) 格式，采样率 48KHz，音频码流率 256Kbps (恒定)，双声道，做混音处理； 2.4.4. 字幕文件 (1) 字幕文件格式：独立的 SRT 格式的字幕文件。 (2) 字幕的行数：每屏只有一行字幕。 (3) 字幕的字数：每行最多 14 个字。 (4) 字幕的位置：保持每屏字幕出现位置一致。 (5) 字幕中的数学公式、化学分子式、物理量和单位，尽量以文本文字呈现。
3	酒店前厅服务运营软件	我公司所投产品酒店前厅服务运营软件满足如下参数： 1. 与酒店管理与数字化运营系统配套的酒店前厅服务运营模拟训练软件模拟训练软件包含 130 个典型工作场景； 2. 教师角色可综合查询查看学习进度、分析薄弱技能点重要信

	息，教师角色选择 PK 模式与作业模式发布练习任务； 3. 系统可通过 AI 技术模拟客人，同时通过 AI 技术自动评估学员的“表情”、“话术”、“流程”、“操作”四个维度的表现，人机对话，表情管理，任务完成后自动生成评估报告； 4. 场景 1) 场景查询：报表场景 18 个；历史预订场景 5 个；历史在住 5 个；房态查询场景 5 个；留言场景 3 个；客房可用场景 8 个；客房预测场景 2 个；事务列表场景 1 个；实时房情场景 1 个； 2) 客房预定：散客预订：普通客人预订场景 6 个；协议单位预订场景 4 个；会员卡客人预订场景 1 个；免费房或自用房场景 2；预订个性化需求场景 13 个；团队预订场景 2 个； 3) 预订修改：预订信息修改场景 6 个，预定取消或应到未到场景 8 个；升级场景 4 个； 4) 同住场景 2 个、联房场景 4 个、散团转化场景 3 个、批量修改场景 2 个； 5. 前台接待： 1) 准备工作：预先排房场景 5 个； 2) 办理登记：散客预订入住场景 3 个、团队预订入住场景 1 个、直接上门场景 2 个； 3) 在住客人相关：查询在住客人场景 2 个；租赁 5 个场景；换房 3 个场景；续住 1 个场景； 6. 前台收银： 1) 账务处理：客账余额查询 1 个场景、本日将离场景 1 个； 2) 账务录入：押金收取场景 5 个、消费录入场景 4 个； 3) 错账补救：冲账场景 1 个、调整场景 1 个、明细错账场景 2 个；Rebate 冲减场景 1 个； 4) 账务其他：分账场景 2 个、选账场景 3 个、转账场景 2 个、账单打印场景 1 个； 5) 结账：散客结账场景 6 个、同住客结账场景 2 个、联房客人
--	---

		结账场景 4 个； 6) 交接班: 交班报表场景 1 个；账务查询场景 1 个；夜审: 夜审操作场景 1 个。
4	旅游服务管理虚拟仿真系统	我公司所投产品旅游服务管理虚拟仿真系统满足如下参数: 一、系统参数 1、系统可在液晶拼接屏、环幕、投影, 各种大屏幕单机使用也可在机房环境下支持多人并发访问使用, 方便师生协同学习。 2、系统完全兼容市面常见的 VR 设备, 如: PICO、HTCVive、OculusRift、暴风盒子等。 3、景区资源库中所有的景区场景展示均可通过搭载 VR 硬件设备进行沉浸式体验, 同时可适用普通的 PC 及其他多媒体播放设备, 当学校引进 VR 设备后, 所有资源无需进行二次开发即可与 VR 设备无缝对接。 4、VR 旅游景区场景具有自主漫游功能: 通过鼠标可以方便灵活的实现景区画面放大、缩小、左转、右转、仰视、俯视、播放和暂停一系列视点操作, 同时当教师或学生佩戴 VR 眼镜或借助 VR 设备进行沉浸式体验时, VR 场景的漫游可脱离鼠标和键盘, 通过陀螺仪及重力感应装置进行漫游的控制。 5、系统配有标准的导游词语音讲解, 在自动漫游过程中可播放和暂停导游词语音, 且导游词语音与场景漫游自动同步, 不依靠其他插件或功能按钮来进行同步切换。 6、系统包含景区缩略图迅速检索功能, 学生可通过点击景区缩略图迅速切换到目标漫游场景。 二、系统功能 1、管理员端: 包括教师管理、资源管理、案例管理、试题管理功能; 2、教师端: 2.1、个人信息: 添加、修改、删除教师个人信息及密码;

	2.2、学生管理：管理班级信息及学生账号； 2.3、资源管理：可自定义添加及上传 WORD、PPT、PDF、视频格式的资源类型文件。也可自定义添加、删除、修改导游词及导游知识； 2.4、案例管理：设置案例分析实验任务供学生端进行案例分析实训； 2.5、实训管理：设置实训任务，添加实训人群； 2.6、试题/试卷管理：对试题、试卷进行管理，可自定义设置组合试卷供学生作答； 2.7、试卷成绩：客观题由系统自动评分、主观题由教师评分，可以查看班级总分对比图、学生总分对比图、试卷总分； 2.8、导游词评分：对学生各种导游词的创作编写打分，可对优秀的导游词进行推荐操作； 3、学生端： 3.1、个人信息：添加、修改、删除学生个人信息及密码； 3.2、资源管理：学生端可以查看和学习老师上传的视频资料及相关文档； 3.3、案例管理：学生对案例进行分析和自由讨论，讨论结束后可查看老师对其的评价，案例分析完成后学生填写并提交实验报告到教师端进行打分；案例分析的过程增加了师生之间的互动性； 3.4、导游词：包括导游词知识、116 个国内外著名景点案例、483 个导游词欣赏。支持推荐导游词、根据评分和评论进行排行功能； 3.5、导游知识：包括航空知识、购物常识、出入境知识、宗教文化、货币保险知识、历史知识、交通邮电知识、节庆知识、文学常识、饮食文化、地理知识、民族民俗、卫生常识、政策法规、典型案例； 3.6、三维实景实训：系统提供国内外著名三维实景景区，兼
--	---

	容当下主流的 VR 设备，通过鼠标可以方便灵活的实现旅游景点画面放大、缩小、左转、右转、仰视、俯视，可任意穿行一系列视点操作，同时当教师或学生佩戴 VR 眼镜或借助 VR 设备进行沉浸式体验时，VR 场景的漫游可脱离鼠标和键盘，通过陀螺仪及重力感应装置进行漫游的控制。同时，系统配有标准的导游词语音讲解，在自动漫游过程中可播放和暂停导游词语音，学生通过三维旅游景点的介绍掌握导游带团的技巧； 3.7、内置考试系统：学生端以试卷的形式参加考试，答完题后对试卷进行提交，客观题系统自动评分，主观题教师评分；评分完毕后学生可以看到自己的考试成绩； 3.8、评分查看：查看学生导游词编写得分情况； 三、国内知名景区实景教学资源库 北京：八达岭古长城景区、天坛公园、北京故宫、北京恭王府； 山西：山西云冈石窟景区、吉县黄河壶口瀑布旅游区、平遥古城、乔家大院、云冈石窟； 河北：承德避暑山庄、金山岭长城、雾灵山、保定安新白洋淀景区、唐山清东陵景区； 黑龙江：哈尔滨太阳岛景区、五大连池北饮泉景区； 山东：泰山风景区； 江苏：太湖鼋头渚风景区、乌镇； 安徽：安徽宏村、安徽黄山； 浙江：杭州西湖风景区； 江西：井冈山茨坪景区； 福建：南靖土楼； 广西：桂林两江四湖景区、桂林漓江、北海银滩； 海南：海南大小洞天景区、天涯海角、三亚大小洞天旅游区； 湖北：隆中风景名胜區； 湖南：凤凰古城、武陵源风景名胜区、土家风情园、张家界国家森林公园、峨眉山金顶景区；
--	--

		新疆：新疆天山天池、新疆天山天池景区； 陕西：华山风景名胜区、延安革命纪念馆； 甘肃：嘉峪关、鸣沙山月牙泉； 四川：成都青城山景区、峨眉山金顶景区、九寨沟、四川九亲沟； 云南：丽江古城、勐景来旅游景点、普者黑、苍山洱海、云南石林； 贵州：黄果树陡坡瀑布、本寨、季刀苗寨、刘氏庄园、三宝侗寨、织金洞、梵净山、黄果树、遵义会议会址； 西藏：布达拉宫 四、相关配置 1、系统平台教学方式：软件采用浏览器版，网络教学模式； 2、系统采用 MYSQL 数据库，JAVA 语言基于 J2EE 技术的 B/S 结构产品；
5	全自动零秒入住一体机	我公司所投产品全自动零秒入住一体机满足如下参数： 一、人脸识别设备： 1. 分辨率：主屏 800*1280，副屏 720*1280； 2. 身份证识别：支持； 3. 人脸核验：支持； 4. 打印功能（登记单、账单）：支持，可配置通过电脑 iServer 自动打印； 5. 支付：支持微信、支付扫码支付，支付宝刷脸支付； 6. 预授权：支持支付宝扫码、刷脸预授权； 7. 电子签名：支持，G+G 电容 5 点触摸屏； 8. 网络模式：内置联通 4G 卡，支持 WIFI 连接； 9. 可与酒店管理与数字化运营系统数据直连互通。 10. 采集到的现场活体人脸图像符合 GB/T35678-2017 中 4.2 的相关技术要求： 4.2 识别图像

		4.2.1 图像格式 人脸图像格式为 BMP、JPEG、JPEG2000 和 PNG 中的任一种。若图像为灰度图时，图像灰度级应为 256 级。 4.2.2 遮挡 遮挡物应不遮挡眉毛、眼睛、嘴巴、鼻子及脸部轮廓等。 4.2.3 两眼间距 两眼间距应大于等于 30 像素，宜大于等于 60 像素。 4.2.4 姿态 人脸水平转动角应在$\pm 30^{\circ}$ 以内，俯仰角应在$\pm 20^{\circ}$ 以内，倾斜角应在$\pm 30^{\circ}$ 以内。 4.2.5 脸部区域 人脸完整，轮廓和五官清晰，无浓妆，图像脸部区域应无编辑修改性处理，几何失真应小于等于 10%，运动模糊应小于等于 0.20，高斯模糊应小于等于 0.25。 二、智能制卡机： 1. 制卡数量：100 张 2. 循环发卡：支持 3. 外壳材质：铁质 4. 网络模式：内含主板，自带 windows 系统，需连网线，无需连电脑； 5. 制卡功能：入住自动制卡，也可在酒店管理与数字化运营系统中制卡。
6	显示屏	我公司所投产品显示屏满足如下参数： 1. 整机采用 75 英寸超高清 LED 液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840×2160。整机上左右三边边框正面宽度相等，且三边宽度均 15mm，屏占比 89%； 2. 整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。整机左、右、下三边框皆具备磁吸功能，边框任

	意位置可吸附具备磁吸功能的书写笔； 3. 整机 Windows 系统和 Android 系统均支持 50 点触控及书写划线。整机嵌入正版操作系统，主频 1.6GHz，内存 2GB，存储空间 32GB； 4. 整机设备内置 2.2 声道扬声器，前朝向发声，12W 高音扬声器 2 个，上朝向 30W 中低音扬声器 2 个，最大功率 80W； 5. 整机扬声器采用模块化设计，无需打开背板即可单独拆卸，方便后期维护； 6. 整机内置语音助手，通过整机麦克风及智能笔以唤醒词调起语音助手，支持语音交互的方式调节整机音量、亮度，语音操控打开系统已安装应用如：教学白板、浏览器、计算器、画板，语音搜索指定网页内容，支持选择网页中的视频进行播放或暂停； 7. 整机听力模式下具备 AI 人声语言增强功能，支持三挡强弱调节。扩声系统语言传输指数（STIPA）0.75； 8. 整机视网膜蓝光危害（蓝光加权辐射亮度 LB）满足 IEC TR 62778:2014 蓝光危害 RG0 级别； 9. 整机支持蓝牙 Bluetooth5.4 标准，支持广播加密、增强广播数据 (EAD) 等蓝牙 5.4 规范规定功能； 10. 整机具备前置物理按键，可实现开关机、音量+-、护眼、录屏、设置功能。整机前置按键支持自定义设置，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）； 11. 整机配套教学应用 APP 可通过 wifi 直连技术，近场发现附近教学大屏设备，无需扫码、账号密码输入步骤，即可直接连接并登录教学大屏设备，基于统一身份认证机制可实现其他教学软件免登录操作； 12. 整机内置双 WiFi6 无线网卡；整机 PC 通道及安卓通道各
--	---

		具备一颗 WiFi6 无线芯片，PC 和安卓通道均可通过大屏发送 WiFi6 热点以及连接 WiFi6 的路由器； 13. 整机上边框内置非独立摄像头，采用一体化集成设计，支持输出 4:3、16:9 比例的照片和视频，支持拍摄 1631 万像素的照片和视频，支持输出 4k 分辨率的视频。可用于远程巡课，整机摄像头支持人脸识别、清点人数、随机抽人；识别所有学生，显示标记，然后随机抽选； 14. 整机设备支持多种身份识别方式，支持通过账号登录、手机扫码登录、人脸识别登录、声纹识别登录、近场发现登录，并支持账号安全登录检测； 15. 内置电脑模块配置：采用按压式卡扣设计，无需工具就可快速拆卸电脑模块。和整机的连接采用万兆级接口，传输速率 10Gbps。
7	前厅服务实训服务平台	我公司所投产品前厅服务实训服务平台满足如下参数： 1、CPU 规格：物理核心数 10 核，16 线程，基础主频 2.5Ghz，缓存 20M； 内存配置容量：16G，内存类型：支持 DDR4 内存类型，内存条配置数量：1 条，内存扩展接口：2 个； 3、主板：B760 芯片组，自带 DP、HDMI 接口； 4、存储设备：固态硬盘数量：1 个；固态存储容量：512GSSD； 5、显卡类型：集成显卡； 6. 显示屏尺寸：23.8 英寸，分辨率 1920*1080，显示屏防蓝光：支持防蓝光模式； 7、鼠标数量：抗菌鼠标 1 个；键盘数量：防水抗菌键盘 1 个； 8、网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡； 9、10 个 USB 接口，Type-C 接口 1 个，RJ45 接口 1 个。
8	打印设备	我公司所投产品打印设备满足如下参数： 打印类型：激光 打印颜色：黑白

		最大打印幅度：A4 打印速度：35 张/分钟
9	前厅洽谈区 茶几	我公司所投产品前厅洽谈区茶几满足如下参数： 新型岩板，铁艺框架，尺寸 1200*600*700mm
10	大堂沙发	我公司所投产品大堂沙发满足如下参数： 1. 三人位沙发。 2. 尺寸：1800*700*700mm。
11	智慧前厅互 动显示台	我公司所投产品智慧前厅互动显示台满足如下参数： 1. 尺寸：3200*600*1000mm 2. 材质：岩板+木质
12	熨烫机	我公司所投产品熨烫机满足如下参数： 1. 熨烫面板材质：不锈钢 2. 适合材质：麻质 毛呢 化纤 棉质 毛绒 丝绸 3. 蒸汽压力：500Kpa 4. 水箱容量：2L 5. 额定功率：2100W
13	立式空调 3p	我公司所投产品立式空调 3p 满足如下参数： 冷暖类型：冷暖 变频/定频：变频 整机功率：3P 制冷功率：2250W 制热功率：3200W
14	茶艺桌	我公司所投产品茶艺桌满足如下参数： 1. 尺寸：1600*800*730mm 2. 材质：木质
15	椅凳	我公司所投产品椅凳满足如下参数： 1. 材质：实木材质 2. 形状：围型 3. 尺寸：和茶艺桌匹配。

16	实训物品展示架	我公司所投产品实训物品展示架满足如下参数： 1. 深度 300mm。 2. 材质：实木材质
17	前台终端	我公司所投产品前台终端满足如下参数： 1. 处理器速度：2.5GHz 2. 运行内存：8G 3. 存储：256G 4. 尺寸：12.1 英寸
18	三人沙发	我公司所投产品三人沙发满足如下参数： 1. 尺寸：1800*700*700mm。 2. 材质：皮革
19	2人沙发	我公司所投产品2人沙发满足如下参数： 1. 尺寸：1800*700*700mm。 2. 材质：皮革
20	实训客房茶几	我公司所投产品实训客房茶几满足如下参数： 1. 材质：木质。 2. 尺寸：600*600*600mm 3. 配置：1桌2凳
21	餐椅	我公司所投产品餐椅满足如下参数： 椅面 40*40mm；材质：表面高温铝合金烤漆，坐垫高级麻棉布料+定型海绵+高密度海绵
22	圆餐桌	我公司所投产品圆餐桌满足如下参数： 圆形，180mm、高 75mm，材质：桌面防火棉+加厚耐磨耐刮 PVC 面，多层夹板 2mm，T 字型镶嵌式 PVC 防撞边，桌架 40*40*2.0mm 国标钢材
23	实训椅凳	我公司所投产品实训椅凳满足如下参数： 椅面 40*40mm；材质：铝合金烤漆，坐垫高级麻棉布料+定型海绵+高密度海绵

24	客房床箱	我公司所投产品客房床箱满足如下参数： 规格：120*200*20mm 主材：E1 级木质多层环保板材
25	床垫	我公司所投产品床垫满足如下参数： 规格：120*200*22mm；主材：定制精钢静音高回弹定型弹簧，整网过火工艺，回火锻造
26	会议桌	我公司所投产品会议桌满足如下参数： 材质：木质 2. 规格配置：共 92 人位。相邻的座位配置挡板。 3. 尺寸：每个人的座位尺寸： 1200*600*700mm。
27	会议凳子	我公司所投产品会议凳子满足如下参数： 带滚轮，带气压杆（可调整高低），C 弧椅背结构，360° 旋转，可承重力 7500N。
28	平开门	我公司所投产品平开门满足如下参数： 1. 尺寸：2250*930mm。 2. 材质：木质 3. 含五金、门套。
29	对开门	我公司所投产品对开门满足如下参数： 1. 尺寸：每扇门 2250*930mm。 2. 材质：木质。 3. 含五金、门套。
30	矮柜	我公司所投产品矮柜满足如下参数： 1. 材质：木质。 2. 尺寸：1000*400*800mm 3. 配置与样式：两门、三抽屉。
31	电视柜	我公司所投产品电视柜满足如下参数： 1. 材质：木质 2. 尺寸：2200*400mm*50mm。

多一客

32	热水器	我公司所投产品热水器满足如下参数： 1. 储水容量：50L 2. 额定功率：2.2kw 3. 额定压力：0.8pa 4. 加热温度范围：35° -75°
33	花洒	我公司所投产品花洒满足如下参数： 1. 材质：锌合金、ABS 花洒、不锈钢直管弯管。 2. 三种出水方式：花洒顶喷、手持花洒、下出水档
34	客房实训室 电视机	我公司所投产品客房实训室电视机满足如下参数： 屏幕尺寸：65 英寸 运行内存：3G，存储：64G 3. 分辨率：3840*2160
35	客房更衣柜	我公司所投产品客房更衣柜满足如下参数： 定制衣柜，材质为木质。 三开门，主柜高 1.2m
36	1m 大锅灶 (电)	我公司所投产品 1m 大锅灶（电）满足如下参数： 1. 大锅直径：1m 2. 材质：锅体精铸铁、灶体平台 304 不锈钢 3. 功率：2KW
37	1m 汽大锅灶 (汽)	我公司所投产品 1m 汽大锅灶（汽）满足如下参数： 1. 大锅直径：1m 2. 材质：锅体精铸铁、灶体平台 304 不锈钢 3. 功率：50W，7 档可调鼓风机。
38	24 层电蒸车	我公司所投产品 24 层电蒸车满足如下参数： 1. 材质：加厚不锈钢 2. 功率：5kw 3. 蒸煮炖一体化，均匀受热。
39	12KW 电炒 锅	我公司所投产品切菜机满足如下参数： 1. 直径：700mm

		2. 功率: 12KW 3. 锅深: 225mm
40	切菜机	我公司所投产品切菜机满足如下参数: 1. 可切片、切丁、切丝。 2. 不锈钢材质。 3. 功率: 250W
41	冰柜	我公司所投产品冰柜满足如下参数: 1. 商用立式冰柜 2. 四开门、中梁除霜 3. 总容量 920L 4. 制冷方式: 直冷 5. 调温范围: -22° 到 10°
42	消毒柜	我公司所投产品消毒柜满足如下参数: 1. 立式消毒柜 2. 容量: 300L 3. 尺寸: 1000*545*1720mm 4. 最高加热温度: 125° 5. 消毒方式: 高温+热风循环
43	洗地机	我公司所投产品洗地机满足如下参数: 1. 容量: 清水箱 40L, 污水箱 50L 2. 智能操作面板 3. 最大续航时间: 120 分钟 4. 工作效率: 2000 平方/小时
44	蒸柜烹饪一体机	我公司所投产品蒸柜烹饪一体机满足如下参数: 1. 微电脑控制温度, 支持长时间定时, 记忆某种食品的温度和时间 (比如: 蛋挞、烤鱼、蛋糕、整鸡、蛋糕、肉串)。 2. 最高温度: 400° 3. 容量: 120L

45	洗烘一体机	我公司所投产品洗烘一体机满足如下参数： 洗、脱、烘一体。 2. 最大洗物重量：10KG
46	送物机器人	我公司所投产品送物机器人满足如下参数： 1、规格大小：高 1000mm×深度 490mm×宽度 420mm； 2、最大速度：1.5m/s； 3、屏幕：屏幕倾斜设置，查看&操作更方便，提升服务效率工业屏稳定性更高，提高持续服务能力； 4、舱体空间：上舱 40 升/下舱 30 升超大容量，每舱可容纳 2-4 人餐食方正舱体，可容纳各形状物品； 5、激光配置：双激光 360° 无死角安全运行 激光/视觉/超声多传感器：能通过各种直角、弯道、窄通道，灵活后退避让，电梯内直进直出，无需转身，前后双激光 360° 覆盖，具有“倒车档”； 6、通过窄距：55cm 行业级窄距通过性，送物路上不被“卡”； 7、配送方式：单配送、两单连送； 8、爬坡过坎能力：过坡 13°、过坎 25mm、越沟 40mm； 9、配备商品售卖机 1 台； 10、商品售卖机与送物机器人无缝对接，实现自动取货、自动配送功能； 11、取货：自动感应式开舱门无需住客手动操作屏幕与外卖系统打通骑手端 APP 扫码开舱酒店无需泄露送物密码。
47	移动六边形学生桌	我公司所投产品移动六边形学生桌满足如下参数： 1、面板：采用 25mm 三聚氰胺板高密度板；挡板：15mm 厚三聚氰胺板高密度板，四周近色封边，所用基材及防火板材料符合国家环保标准（E1 级）； 2、侧脚：冷轧钢管且管 25*50*1.5mm、高温静电喷涂；
48	学生凳	我公司所投产品学生凳满足如下参数： 可移动半折叠学生椅；

		匹配。
54	实操演示台	我公司所投产品实操演示台满足如下参数： 1. 材质：钢木结构。 2. 桌面尺寸：3000*2400mm 3. 配置 6 把配套的椅子。带滚轮，可升降，360° 旋转，网布材质。
55	文化建设	我公司提供文化建设满足如下参数： 整个实训楼 2 楼，面积约 1230 平方实训室文化建设。实训室的用途为高级酒店管理专业的实训基地，文化氛围等和实训内容吻合。地面：拆除 2 楼现有地面；重新铺装 800*800mm 地砖，颜色为亮色系，地面面积约 1230 平方。墙面：拆除 2 楼现有墙面；2 楼为客房，总墙面约 3000 平方，刷乳胶漆。灯具：2 楼为客房+餐厅，22 个客房每个客房 2 个灯具，餐厅 4 个灯具。强电施工等以国家和行业的相关要求。