

政府采购合同

项目名称：凯里市第一中等职业学校“技能贵州”智慧护理虚拟仿真实训基地建设项目

采购人：凯里市第一中等职业学校

供应商：上海梦之路数字科技有限公司

签约地点：凯里市第一中等职业学校

签订日期：2025年4月25日

政府采购合同

甲方：凯里市第一中等职业学校

乙方：上海梦之路数字科技有限公司

社会信用代码：125226014300501713 社会信用代码：91310115676246449N

法定代表人：庄宏慧

法定代表人：高俊辉

地址：贵州省凯里市金山大道 89 号

地址：上海市浦东新区沪南路 2157 弄 1
号 1411 室

甲、乙双方根据 2025 年 4 月 1 日凯里市第一中等职业学校“技能贵州”智慧护理虚拟仿真实训基地建设项目（项目编号：P52260120250001J4001）的公开招标采购结果，甲方接受乙方为本项目所做的响应文件。根据《民法典》、《保障中小企业款项支付条例》等相关文件，甲乙双方同意签署本合同（以下简称合同）。

一、采购内容

序号	产品名称	品牌、型号、规格	单价（元）	数量	投标报价（元）
1	虚拟仿真管理平台	梦之路、V4.0	120000	1套	120000
2	入口有框感应门	梦之路、定制	480	28m²	13440
3	感应门平移机组	XMSJ、DSH-250	9098	2套	18196
4	32寸画屏	Linmet、M4300H	4300	3台	12900
5	护理科普中心主题展示	梦之路、定制	10000	3台	30000

6	人体生命体验	易创电子、EC-AOHO	10000	1套	10000
7	VR思政主题展示	梦之路、定制	150	21套	3150
8	VR头盔（思政体验区）	梦之路、定制	4480	1套	4480
9	展示大屏55寸（思政体验区）	科触、SK-55JXCI5	1750	4台	7000
10	55寸显示屏（多模态体验区）	科触、SK-55JXCI5	1750	4台	7000
11	AI问诊（人工智能体验区）	梦之路、V1.0	40000	1套	40000
12	电脑（人工智能体验区）	Hp、HP Pro Tower 288G9 E PCI	7000	1台	7000
13	针刺伤职业防护（VR版）	梦之路、V1.0	30000	1套	30000
14	VR头盔（VR体验区）	梦之路、定制	4480	1套	4480
15	BLS基础生命支持	梦之路、V1.0	125000	1套	125000
16	桌面三维交互一体机（桌面设备体验区）	VOXELSENSE、A600	40000	1台	40000
17	VR虚拟现实实训系统	梦之路、V1.0	5000	2套	10000
18	医疗抢救床（XR虚拟病房体验）	梦之路、定制	3500	1套	3500
19	电子防潮柜（XR虚拟病房体验）	梦之路、定制	4120	1个	4120
20	ABS 医用床头柜（XR虚拟病房体验）	梦之路、定制	450	2个	900
21	混合现实交互设备套装（XR 虚拟病房体验）	梦之路、定制	29200	1套	29200
22	55寸显示屏（XR虚拟病房体验）	科触、SK-55JXCI5	1750	1台	1750
23	32寸显示屏（XR虚拟病房体验）	科触、SK-32JXKCI5	1200	2台	2400
24	ARDS 慢性阻塞性肺病MR 混合显示教学软件	梦之路、V1.0	98000	1套	98000
25	体验中心主题展示（XR 虚拟病房体验）	梦之路、定制	150	21套	3150

26	虚实结合智能穿戴式标准化病人系统	梦之路、ESPearable V1.0	88000	1套	88000
27	PBL教学电子讲义教学系统	梦之路、V1.0	30000	1套	30000
28	监控摄像机（含支架）	海康威视、B12HV3-LT	750	6个	4500
29	硬盘	希捷、ST6000VX009	1200	1块	1200
30	解码器	海康威视、DS-7808N-Z1/X	8900	1台	8900
31	千兆路由器（硬件）	H3C、S1850V2-28P	2000	1台	2000
32	2POE 交换机	H3C、S5024PV6-EI-PWR	3580	1台	3580
33	千兆交换机	H3C、S1850V2-52P	3240	1台	3240
34	无线 AP	H3C、AX71	2720	4台	10880
35	网络服务器	戴尔、R750	26500	1台	26500
36	入口出口电子门禁	微光互联、VF105	1500	2套	3000
37	双门电磁锁	微光互联、PLK002	600	2套	1200
38	触摸开关	微光互联、KG01	45	3个	135
39	门禁电源	微光互联、pM02	160	3台	480
40	消防喇叭	梦之路、定制	86	4个	344
41	合并式功率放大器(70W)	梦之路、定制	1350	1台	1350
42	报警器	梦之路、定制	1860	1台	1860
43	线材、辅材	梦之路、定制	30000	1批	30000
44	装修与施工	梦之路、定制	600	260m²	156000

二、质量要求及技术标准

1. 乙方保证交付给甲方的产品等或其任何一部分不侵犯任何其他第三方的

合法权益（包括但不限于版权、著作权、专利权、商标权和工艺设计权等），并提供产品知识产权证明。如果任何第三方指控甲方由于该批采购的产品侵权或提出赔偿要求，甲方不承担任何责任，因乙方原因产生的民事纠纷由乙方自行解决处理，甲方因此遭受损失的，乙方需全额赔偿。

2. 乙方所提供的产品必须同时符合国家、行业和企业标准（三种标准中执行标准最高者），并且完全符合承诺的质量要求，必须为无瑕疵、无安全隐患和无任何知识产权纠纷的合格产品。产品有检验合格证，符合国家质量标准、安全标准、三包标准且提供合法有效的出厂合格证和质量合格证，乙方提供的安装调试方案需满足现行行业的安装及验收规范。甲方按合同、招标文件、响应文件、安装调试方案等相关资料进行验收。

3. 必须满足招标文件采购内容及技术要求。

三、交货时间、地点

1. 交货时间：乙方需在合同签订后60日历天完成智慧护理虚拟仿真实训基地项目建设。因乙方原因导致延迟，每日按合同总价的0.1%支付违约金。

2. 交货地点：甲方指定地点。

四、设备运输、搬运及施工法律风险

1. 设备运输、卸货、搬运费用费用由乙方承担。
2. 设备因在运输、卸货、搬运过程中产生的损毁等损失由乙方承担。
3. 乙方安排的人员在设备安装、调试和施工过程中产生安全责任由乙方承担。

五、安装与验收

1. 乙方应在合同签定交货时间内在甲方指定地点完成合同标的安装、调试、系统运行和检验工作。若乙方无法完成安装调试，乙方应提前通知甲方，并与甲

方协商安装调试的时间。安装期间，甲方应向乙方提供必要的安装条件，协助乙方完成安装，如因甲方原因而不能按时完成安装，验收日期往后顺延。

2. 因项目部分设施设备安装和施工需要甲方提供必要的安装施工条件(仅含水、电等)，如因甲方原因(包括但不限于不能提供满足施工条件的教室、对应教室或房间不能提供水电等)导致乙方不能按时完成安装建设的，甲方有权要求乙方在甲方能够提供满足建设要求的场地后乙方继续为其建设的承诺书，但甲方不得因此影响整体项目的验收，也不能影响本项目的付款进度。

3. 乙方将设备送达后应对设备的质量、规格、性能、数量进行准确而全面的检验，在完成调试安装后，通知甲方进行初步检查，并向甲方提交可证明设备符合合同规定的检验证书和相应证明材料(包括但不限于产品生产许可证、产品合格证、产品检测检验报告、进口件或进口总成、相关的报关手续或相关技术监督部门的手续和文件)。乙方提供相关证明材料和证书是付款前置条件的组成部分，但不作为有关质量、规格、性能、数量的最终检验。乙方检验的结果和细节应在质量证书中加以说明。如果设备的质量和规格与合同不符，乙方应在10个工作日内进行更换，由此产生的一切费用由乙方承担。

4. 乙方将上述工作完成后，即可向甲方申请安装调试完毕验收，验收内容包括：对合同产品所要求的各项条款、合同产品的安装调试及其系统运行，甲方收到验收申请后，5个工作日内应组织双方按合同进行现场验收，甲方完成合同产品验收后，甲乙双方共同签署验收报告书面文件一式贰份，甲方执壹份；乙方执壹份。如验收产生争议的经双方协商解决。

5. 本合同服务内容仅限合同清单(合同附件清单)，若有超出部分，在不改变合同其他条款的前提下，双方另行约定或签补充合同，但补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

六、付款方式

1. 本合同款总共为玖拾玖万柒仟捌佰元整（小写：¥997800元）。乙方完成智慧护理虚拟仿真实训基地项目建设，试运行30日历天无问题后，乙方提供正规的发票，甲方根据财政情况支付乙方合同款的90%，即人民币（大写）：捌拾玖万捌仟零贰拾元整（小写：¥898020元）。运行一年无问题后，甲方根据财政情况支付乙方合同款的10%，即人民币（大写）：玖万玖仟柒佰捌拾元整（小写：¥99780元）。

2. 乙方收款账号信息：

户 名：上海梦之路数字科技有限公司

开户银行：交通银行上海张江支行

账 号：310066865018010048577

七、质量保证及售后服务

1. 乙方保证本合同中所提供的产品是符合国家检测标准及质量标准的出厂原装合格产品，并且完全符合招标文件的质量要求及响应文件的相关承诺。技术规格中，合同、招标文件、响应文件等相关资料未有规定的，以国家有关部门现行有效的标准和规范性文件为准。

2. 乙方提供的产品均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防暴力装卸，确保产品安全无损运抵甲方指定地点，交货验收前的一切设备锈蚀、变形、损坏和损失及质量问题均由乙方承担。

3. 设备在使用期限内，对应设计、工艺、材料的缺陷而导致的任何事故、故障、潜在威胁和安全隐患等乙方应负全部责任。在保修期内，如果采购设备的数量、质量或规格与合同不符，或证实采购设备有缺陷的，甲方应以书面形式要求乙方对缺陷设备进行更换。乙方应在收到甲方通知后十五日内更换有缺陷的设

备、仪器、器材，产生的费用由乙方承担。乙方在收到通知后十五日内没有弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方向乙方行使的其他权利不受影响。

4. 乙方所提供的设备质保应满足国家相关规范要求，按厂家产品保修条款免费质保，乙方免费负责三包（包修、包换、包退）。质保期限为24个月，自安装调试完毕并经甲方验收合格之日起计算。质保期内免费升级软件，免费更换一切在正常情况下损坏的零配件，超出24个月保期按照原厂质保期执行，乙方负责软硬件系统运行的稳定性，负责免费更换硬件故障部件或修复出错的软件系统。乙方承诺所承担的软硬件系统在功能上、性能上将严格满足设计要求，如不满足甲方要求，乙方必须进行及时完善和修改，同时乙方承担由此产生的法律和经济上的责任。

5. 技术服务：质保期内乙方应快速响应和解决用户故障，在接到甲方维修服务通知后，60分钟内电话或远程响应，24小时内抵达现场（包括节假日）并开始采取相应措施，若超时未处理，乙方需承担甲方因此产生的损失。质保期内设备故障无法修复时，乙方应在48小时内提供同型号替代设备，保障甲方正常使用。

6. 乙方承诺自项目验收合格交付之日起三年内，对产品进行系统更新和维护。在质保期内，需为甲方提供设备使用、日常维护的相关培训，免费维修软硬件；质保期满后，乙方需继续为甲方提供软硬件维修服务，具体服务内容及服务费用待协商确定。

7. 乙方售后服务电话：罗世纯（17785131342）。

八、违约责任

1. 甲方无正当理由拒收产品的，甲方向乙方偿付无理拒付部分货款总值的百分之十的违约金。

2. 乙方所提交的设备品种、型号、规格、技术参数、质量及安装调试工作不符合招标文件中具体有要求的，甲方有权拒收该设备并追究乙方的违约责任，乙方一次性向甲方支付合同总价款百分之五的违约金。乙方愿意继续履行合同的，乙方需在迟延履行期间每日按合同总价款万分之五向甲方支付违约金。如乙方再次提交的设备仍未符合要求，甲方可单方面解除合同并要求乙方承担因此造成的不少于合同总价款百分之十的所有损失赔偿责任。乙方安装调试施工按照相应的方案进行，项目安装完成后乙方需修复和清理使用的场地相关费用由乙方自行承担。

3. 因甲方原因造成的工期延误，乙方不负任何责任，工期按照甲方延误时间顺延，产生的额外费用由甲方承担。

4. 产品在使用期间，因甲方擅自对乙方的合同产品进行解密扩散或复制转让，一经发现，乙方将取消对合同产品的售后服务，追究甲方的法律责任，并可要求甲方赔偿乙方的经济损失。

九、合同经济纠纷的解决

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。因设备质量问题需要鉴定的，由双方共同选定有资质的单位进行鉴定，鉴定费由乙方承担。因合同纠纷所产生的诉讼，由甲方所在地人民法院管辖。

十、其它约定事项

1. 在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续 30 天以上，双方应通过友好协商解决。如协商不成可向甲方所在地法院提起诉讼方式解决。

4. 乙方知悉甲方财政资金属性,如由于甲方财政资金拨付不到位等财政方面的原因导致甲方付款逾期,则乙方同意不视为甲方违约,不追究甲方的违约责任,且不得以此为由拒绝履行本合同项下的义务。

十一、合同生效及解除

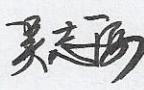
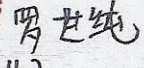
1. 本合同自双方法定代表人或授权代表人签字并盖章后生效。

2. 本合同未尽事宜,遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。经合同双方共同协商,做出补充协议,补充协议与本合同具有同等法律效力。其生效日期为甲、乙双方签字盖章之日。

3. 本合同因法律、行政、政策调整等因素使合同无法执行的,甲、乙双方双方协商解除合同。

4. 甲乙双方因非不可抗力事件等不能履行合同,且双方协商无果的,合同自动终止。

5. 本合同一式六份,甲方二份、乙方二份、采购办一份、招标公司一份。

甲方 单位名称(章):  凯里市第一中等职业学校 单位地址: 凯里市金山大道89号 电话: 0855-8363687 法定代表人: 委托人:  联系电话: 开户行: 帐号:	乙方 单位名称(章):  数字科技有限公司 单位地址: 上海市浦东新区沪南路2157弄1号1411室 电话: 021-38953200 法定代表人:  委托人:  联系电话: 17785131342 开户行: 交通银行上海张江支行 帐号: 310066865018010048577	采购办审查意见: 采购办: (盖章) 电话: 
--	--	---

附件：凯里市第一中等职业学校“技能贵州”

拟仿真实训基地建设项目-合同清

序号	产品名称	品牌、型号、规格	技术参数	单价 (元)	数量	总价 (元)
1	虚拟仿真管理平台 (开票名称: 梦之路医学虚拟仿真实验教学软件管理平台 V4.0)	梦之路、V4.0	虚拟仿真教学平台用于对虚拟仿真实训资源进行跨专业、跨学院、跨地域的统筹管理, 应具备虚拟仿真实训教学过程的监控分析及虚拟仿真实训资源汇聚分配的管控统计等功能, 并应尽量满足平台互联要求和采用主流的关键技术。平台即需要能够承载各个公司、学院采购/建设软件内容, 同时还兼顾学校门户平台, 各二级学院使用需求, 以及教学功能使用和实验数据统计的功能。 一、平台基础教学功能模块 1. 实验项目管理: 各学院的已建实验教学项目在平台进行统一展示、管理和信息发布。对各学院的实验教学项目的基本信息进行数据规范, 包括所属学院, 项目唯一编号、项目名称、资源分类、项目负责人、内容简介, 对其统一标准格式。 2. 门户平台: 可以提供独立的实验教学中心信息门户网站建设, 支持管理员通过后台自行更新导航栏内容, 支持管理员通过后台自行更新新闻内容, 支持管理员通过后台设置在首页的推荐实验, 支持管理员通过后台新建首页模块。 3. 虚拟实验学习: 平台对各个虚拟实验的学情数据进行详细的记录, 教师能够查看同学每一次学习的详细数据, 能按照所有成绩/最高分/第一次分数/最后一次分数/平均分五种模式导出学生的成绩; 平台支持对实验步骤的错误率进行统计。 4. 自有组建个性化课程: 教师可根据教学需要, 可以根据平台内有的多项虚拟实验项目或其他数字化教学内容自由组合, 建立虚拟实训课程。发布后立即同步到学生端显示。 5. 任务发布: 教师能够便捷地选择单个或者多个虚拟实验向学生发布任务并对任务的完成情况以及得分进行统计。学生可以收到消息提醒并快速进入对应虚拟实验。学生临近任务完成时间还未完成任务, 教师可以通过平台、邮箱催促学生完成。完成后支持按照任务导出实验成绩。 6. 考试管理: 平台支持发布理论考试和虚拟实验考试两种形式, 理论考试支持单选、多选、判断、填空、简答等多种题型的发布, 可以手动组卷, 也可以设置从题库中自动组卷。支持对考试设置答卷时长, 答题次数, 是否可以查看对错。 7. 虚拟实验统计: 虚拟实验在多个课程中被引用时, 支持跨课程统计实验的访问量。 8. 师生互动交流: 平台支持师生进行在线的讨论、问答和评价。老师可以自由选择三种模式的启用/禁用。 9. 学情数据统计: 通过数据表、统计图等多种模式对虚拟实验的访问量, 学习次数, 学习时等关键数据进行统计; 10. 安全设置管理: 平台需要监控每个数据接口异常预警提醒, 账号密码输入错误达到设置次数, 将会锁住账号不能在设置时间内登录预防网络攻击, 用户在平台的所有操作将会进入日志审计管理, 管理员可以实时了解用户使用情况, 平台将对数据进行传	120000	1套	120000

		输加密来保障数据安全； 11. 多种登录方式:平台支持微信扫码登录、账号密码登录、短信登录方便用户使用，支持与院校统一登录认证系统对接。 二、平台数据驾驶舱功能定制模块 1. 全校各个学院项目的建设情况，包括已建、在建和拟建项目资源数量、质量（省级、国家级项目立项的情况）统计；国家级虚拟仿真项目对接接口按照《国家虚拟仿真实验教学项目技术接口规范（2022版）》进行对接。 2. 各个学院项目的教学应用情况，包括实验数、实验使用量/年、访问量/年、学生数量，实验成绩统计、教学效果评估、实验资源使用统计（实验开始时间、结束时间、实验时长、实验成绩、完成状态）、实验使用程度统计、课程学习总时长。 3. 支持统计其他高校通过实验空间使用我校资源的访问数据、资源使用数据。 4. 支持显示平台的访问次数，课程的总点击量 5. 支持显示各个实验/课程的教学应用情况，包括实验/课程学习次数，实验/课程学习人数，收藏数，总用时。 6. 支持对平台内使用量高的课程，活跃度高的教师，学生进行突出展示。 7. 支持根据实验/课程导出学生的使用日志。 三、XR实验资源管理功能定制模块 1. 平台为虚拟现实（VR）和混合增强显示（MR）等终端头显教学设备所搭载的实验教学应用程序提供标准的登录接口和成绩评价接口，学习者在学习结束后，设备将成绩自动上传到虚拟仿真教学平台。 2. PC 电脑浏览器端系统功能参数： （1）平台能够展示 VR 教学资源的详细信息，包含实验名称、实验分类、建议学习用时、实验简介、课程评价等功能模块； （2）平台支持管理用户能够添加和编辑VR实验教学资源，并能够进行管理； （3）平台具有资源的应用分析统计功能，能够对实验教学资源浏览数量、学习数量、完成人数、访问时间和学习成绩进行数据统计和分析； （4）终端设备可与平台进行数据对接，平台可以展示终端设备上传的总得分、实验学习时长、分步骤错误率统计信息； 四、移动端学习平台功能定制 （一）基本功能 1. 实现信息浏览、虚拟实验操作、搜索、成绩统计等主要功能； 2. 能够实现移动学习与 PC 端实验学习的成绩互通互认以及其他数据的互通。 3. 可以通过个人中心进行个人信息的修改、重置密码等操作； 4. 平台适用于手机、Pad 等智能移动终端，实现移动终端在线进行虚拟仿真实验学习。			
2	入口有框感应门	梦之路、定制 1. 门框尺寸：4800*2800mm 2. 材质：钢化玻璃 3. 开关类型：感应加智能门禁 4. 安全等级：A级 5. 门框板材厚度：90mm	480	28 m ²	13440
3	感应门平移机组	XMSJ、DSH-250 1. 门扇形式：双开式 2. 安装方式：表面安装式 3. 马达：DC24V60W无刷马达	9098	2套	18196

			4. 开启速度: 10-38cm/s 5. 电源电压: 250v, 50/62HZ 6. 最大承重: 240Kg			
4	32寸画屏	Linmet、M4300H	1. 32英寸 2. 分辨率: 1920*1080 3. 功能: 照片/U盘播放视频 4. 接口: HDMI/音频口/USB 5. 外形尺寸(长 X 宽 X 厚 mm): 803X495X46.5(mm)	4300	3台	12900
5	护理科普中心主题展示	梦之路、定制	1. 定制展示墙尺寸: 4000*200*1800 2. 定制展示内容: 凯里第一中等职业学院护理虚拟仿真基地介绍: 虚拟仿真护理操作教学视频: 这类视频展示了护士如何在虚拟环境中进行各种护理操作, 如静脉注射、心肺复苏(CPR)、伤口护理等。 视频可以详细解释每个步骤的正确方法, 同时提供模拟患者的反应, 以便学习者能够理解操作的影响。 护理情景模拟和决策制定: 这些视频可以通过模拟真实的护理场景, 如紧急情况处理、患者沟通技巧和临床判断例子, 来展示护士如何在各种情况下作出决策。 视频可以展示不同的情景结果, 基于护士的决策, 以教育观众如何在类似情况下作出最佳决策。 护理技术和创新: 这些视频介绍最新的护理技术和创新, 如智能穿戴设备、遥控监护技术、电子健康记录(EHR)系统等。 视频可以解释这些技术如何改善患者护理和提高护理效率, 以及护理专业人员如何使用这些工具来提升工作表现。(我公司根据实际主题情况修改和调整内容)	10000	3台	30000
6	人体生命体验	易创电子、EC-AOHO	1. 该系统采用触控交互的展示方式, 生动形象的阐述人体重要脏器的结构与功能, 如肺脏、心脏、肾脏、肠道等组织结构的相关知识。 2. 该系统客户端研发采用C#.net以Framework4.0框架开发, 基于组件的对象系统技术开发, 采用 UGUI 可视化组件编程, 通过高效的垃圾回收技术实现缓存数据的清理, 达到内存管理的目的, 实现软件长时间稳定, 流畅运行。该系统内嵌高清视频播放单元, TTL 通讯, EC-DNFQ 协议。高清播放HDMI视频输出, 支持视频解码格式: RMVB、MP4、WMV等。 3. 该系统多媒体模块内容包含肺、心脏、肝脏、肠道、生殖系统、肾、胰脏的结构与功能。 4. 肺的结构与功能多媒体内容需包含肺脏形态、肺脏分叶、心切迹、横膈膜、气管、支气管、二级支气管、肺泡、氧气及二氧化碳进出毛细血管过程等三维动画展示, 介绍气体如何在肺部进行的物质交换。 5. 心脏的结构与功能多媒体内容包含心脏形态、心房、心室、房室瓣膜、动脉瓣膜、窦房结、血液流动顺序等三维动画展示, 介绍心脏的结构功能以及心脏跳动的原理等内容。 6. 肝脏的结构与功能多媒体内容包含肝脏形态、肝脏分叶、门静脉、下腔静脉、胆囊及胆管、肝圆韧带、肝小叶、胆汁分泌过程等三维动画展示, 介绍肝脏分泌胆汁代谢酒精和药物的功能。 7. 肠道的结构与功能多媒体内容包含小肠形态、大肠形态、肠道	10000	1套	10000

			褶皱、小肠绒毛、营养物质吸收过程等三维动画展示,介绍食物进入肠道后在各种消化酶的作用下如何分解以及吸收的过程。 8.生殖系统的结构与功能多媒体内容包含男性生殖器官形态、女性生殖器官形态、睾丸、输精管、前列腺、阴道、子宫、输卵管、卵巢等三维动画展示,介绍生殖系统的组成以及各个结构的功能。 9.肾的结构与功能多媒体内容包含肾脏形态、肾上腺、肾实质、肾盂、肾单位、肾小球、肾小管、输尿管、膀胱、尿道、重吸收过程等三维动画展示,介绍肾脏解剖结构以及肾脏膀胱的功能等内容。 10.胰脏的结构与功能多媒体内容包含胰脏形态、胰脏分部、胰腺形态、腺管、胰岛细胞、胰岛素分泌过程等三维动画展示,介绍胰脏结构以及胰脏内分泌与外分泌两种功能。 11.配置内容:屏幕尺寸≥55英寸,分辨率≥1920×1080,对比度:5000:1,亮度280cd/m²,可视角度178°(H/V);系统配置:CPU i5/内存8G/硬盘256G固态。			
7	VR思政主题展示	梦之路、定制	1.材质:PVC/雪弗板+亚克力+UV喷印+水晶字+环氧树脂 2.尺寸:3m*18m	150	21套	3150
8	VR头盔(思政体验区)	梦之路、定制	1.显示类型:LCD显示屏 2.分辨率:单眼1832X1920 双眼3664X1920 3.瞳距:三挡瞳距调节,58mm,63mm,68mm 4.处理器:Qualcomm 骁龙 XR2 5.刷新率:支持60、72、90Hz刷新率,兼容眼镜 6.音频:3D定位音频 7.存储:RAM6GB+ROM128G 8.追踪功能:6DOF光学定位,可实现无控制器手势追踪; 9.连接性:USB3.0 DISPLAYPORT1.2 10.瞳距调节:支持 12.系统:安卓系统 13.产品净重:0.5kg 14.电池:内置电池	4480	1套	4480
9	展示大屏55寸(思政体验区)	科触、SK-55JXC15	1.分辨率:1920*1080(Full HD) 2.显示面积:1209.6 × 680.4 mm 3.亮度(标准值):350cd/m² 4.对比度:4000:1(Typ.) 5.可视角度:89/89/89/89(Typ.) 6.响应时间:8ms 7.显示色彩:16.7M 8.功耗(最大):≤170W 9.电源输入:100-240VAC,50/60HZ 10.产品净重:≤50kg 11.屏幕保护:钢化玻璃 12.整机工艺:铝合金、钣金 13.主机配置:I5 4G 128G SSD 14.系统:win10	1750	4台	7000
10	55寸显示屏(多模态体验区)	科触、SK-55JXC15	1.分辨率:1920*1080(Full HD) 2.显示面积:1209.6 × 680.4 mm 3.亮度(标准值):350cd/m² 4.对比度:4000:1(Typ.)	1750	4台	7000

		5. 可视角度: 89/89/89/89 (Typ.) 6. 响应时间: 8ms 7. 显示色彩: 16.7M 8. 功耗 (最大): $\leq 170W$ 9. 电源输入: 100-240VAC, 50/60HZ 10. 产品净重: $\leq 50kg$ 11. 屏幕保护: 钢化玻璃 12. 整机工艺: 铝合金、钣金 13. 主机配置: I5 4G 128G SSD 14. 系统: win10			
11	AI问诊 (人工智能体验区) (开票名称: 梦之路临床医学虚拟仿真教学软件V1.0)	梦之路、V1.0 一、教学应用软件功能 1. 系统采用 C/S 架构, 适用 Windows系统双屏显示器的计算机。 2. 系统支持中文和英文双语版本, 可在系统自有切换, 具有自动检测版本和在线更新功能。 3. 个人身份登录方法: (1) 使用个人账号和密码登录。 (2) 绑定个人微信后使用扫码登录。 (3) 支持短信验证码登录。 (4) 适配统一身份认证的电脑端和手机端 4. 软件包含以下教学模式: (1) 教学引导模式: 病例学习时间不限, 具有智能化实时教学引导功能。 (2) 训练提高模式: 病例学习时间不限, 在完成病历实践训练后系统具有考核评价、记录回顾、思维导图、学习成长记录功能。 (3) 技能考试模式: 病例考试时间由教师设定, 考试病例数量由教师设定, 系统具有问诊和病历书写自动评分功能。 5. 系统包含以下教学病例内容, 不少于30个临床案例, 支持自行扩展案例: 病例01: 发热 (急性上呼吸道感染) 病例02: 发热咳嗽 (急性支气管炎) 病例03: 咳嗽胸闷 (慢性阻塞性肺疾病) 病例04: 咳嗽咳痰 (肺癌) 病例05: 睡眠打鼾 (阻塞性睡眠呼吸暂停) 病例06: 胸痛 (急性心肌梗死) 病例07: 胸痛 (冠心病) 病例08: 排尿困难 (前列腺增生症) 病例09: 腹胀 (肝硬化腹水) 病例10: 颜面水肿 (肾病综合征) 病例11: 腹痛 (急性胆囊炎) 病例12: 腹痛 (急性化脓性阑尾炎) 病例13: 腹痛 (急性肾盂肾炎) 病例14: 腹痛 (先兆早产) 病例15: 腹痛伴阴道流血 (输卵管妊娠破裂) 病例16: 腹痛伴阴道流血 (黄体破裂出血) 病例17: 腹泻 (腹泻病) 病例18: 便血 (消化道出血) 病例19: 多饮多食多尿 (I型糖尿病) 病例20: 心慌乏力 (甲状腺机能亢进症) 病例21: 头痛 (高血压)	40000	1套	40000

		病例22: 头晕伴右侧肢体无力 (头晕) 病例23: 肢体活动障碍 (急性脑梗死) 病例24: 腰痛 (腰椎间盘突出症) 病例25: 腰痛伴血尿 (输尿管结石) 病例26: 膝关节痛 (膝关节骨性关节炎) 病例27: 腿部肿胀疼痛 (右胫腓骨粉碎性骨折) 病例28: 颈部淋巴结肿大 (霍奇金淋巴瘤) 病例29: 声音嘶哑伴喉部异物感 (喉恶性肿瘤) 病例30: 上前牙牙龈红肿出血 (青春期龈炎) 病例31: 慢性牙髓炎 病例32: 慢性根尖周炎 病例33: 慢性牙龈炎 病例34: 慢性根尖囊肿 6. 系统病例学习与训练功能: (1) 虚拟病人功能: ① 虚拟病人症状模拟功能: 虚拟病人能够综合模拟和体现临床病人的主诉症状, 如身体部位水肿、肤色改变、颈部淋巴结肿大、三凹征、巩膜黄染、蜘蛛痣等疾病导致的身体体表形态改变及精神不振等综合症状模拟, 学习者能够非常清晰的辨别出以上症状。 ② 虚拟病人语义理解功能: 虚拟病人能够回答所有学习者的提出的各种问题, 并能够准确理解学习者的语音语义, 回答应符合真正病人的思维和特征。支持学习者基于同一语义的各种不同的问法, 虚拟病人都能够给予准确的反馈。 ③ 虚拟病人语音反馈功能: 虚拟病人对学习者的发问能够按照病例设定内容给与准确的反馈, 支持学习者多个问题的连续一次性发问并能够准确回答学习者的问题内容。 ④ 虚拟病人动作反馈功能: 虚拟病人能够听懂和理解学习者对于需要动作配合的发问意图, 可以按照学习者的要求做出暴露身体部位并展示症状的动作, 可以做出动作来表达自己的情绪。 (2) 问诊与沟通交互功能: 在学习实践中学习者可以通过以下方式与 3D 虚拟病人进行沟通交流: ① 按住讲话功能: 学习者可以通过长按录音按钮或键盘按键录制自己的语音, 以录制语音的方式与虚拟病人进行交流。 ② 文字交流功能: 学习者可以通过文字输入生成文本方式与虚拟病人进行沟通交流。 (3) 问诊记录实时查看功能: 学习者可以随时查看对虚拟病人的问诊记录。对于虚拟病人回答出现错误时, 具有向系统报错反馈功能。 (4) 智能化实时教学引导功能: 学习者在问诊学习中可以主动求助机器人学伴, 机器人学伴能定位学习者当前的病史采集进度, 并自动分析学习者求助原因迅速给出引导帮助反馈。机器人学伴教学引导功能, 包含当前病史采集内容分析、漏采病史内容分析和推送、继续采集内容引导和推送、人文关怀等问诊技巧内容分析和引导推送。 7. 病历书写与自动分析评价功能: (1) 病历书写功能: 学习者能够在对虚拟病人问诊时开启病历书写功能, 病历书写内容包含病人主诉、现病史、既往史中的要点、初步诊断疾病、鉴别诊断疾病、诊疗计划等内容模块。 (2) 病历书写自动分析评价功能: 学习者完成病历书写并提交后可以看到病历书写的系统自动得分和评价, 系统能够对学习者		
--	--	---	--	--

		的病历书写进行智能化分析，并对主诉、现病史、既往史中的要点、初步诊断疾病、鉴别诊断疾病、诊疗计划等内容模块分别给出分数并做出具有针对性的个性化评语。 8. 系统教学评价功能： (1) 总结性评价功能：系统在学习者完成病例学习与训练之后，具有以下总结性评价功能： ① 系统能够自动统计最终得分与用时。 ② 系统能够自动统计给出“病史内容”、“问诊技巧”、“病历书写”、“人文关怀”四项的得分细则与雷达图。 ③ 病史内容的得分统计包含一般项目、主要症状、伴随症状、诊疗过程、目前一般情况、既往史、个人史、家族史的得分情况。 ④ 问诊技巧的得分统计包含病史完整性、结构与顺序、条理与重点、沟通方式、语言运用、时间效率的得分情况。 ⑤ 病历书写的得分统计包含病历书写、初步诊断、诊疗计划的得分情况。 ⑥ 人文关怀的得分统计包含服务态度、尊重隐私、主动关怀、ECCS 共情沟通的得分情况。 ⑦ 系统具有横向对比分析统计功能，能够给出“病史内容”、“问诊技巧”、“病历书写”、“人文关怀”四项能力的本校学员平均得分、最高得分与学习者此次得分的可视化数据。 (2) 形成性评价功能：系统能够记录学习者的学习操作记录并给与形成性评价的回顾分析，具体功能如下： ① 问诊内容回顾分析：包含完整过程的问题和虚拟病人的回答，能够按照时间先后顺序对学习者的问诊问题进行逐一分析每个问题的得分情况，同时能够详细解释得分点与失分原因，同时能够总结遗漏的关键问题和不相关问题。 ② 问诊技巧的回顾分析：包含病史完整性、结构与顺序、条理与重点、沟通方式、语言运用、时间效率等问诊技巧做出分析，能够对学习者在问诊过程中出现诱导性提问或出现责难性的提问方式做出检测分析。 ③ 人文关怀的回顾分析：系统能够实现虚拟病人的共情机会推送，对学习者的回应做出判分和综合性分析，能够检测到学习者对病人的情绪的识别，对学习者的是否提供了建议，建议是否合理，做出详细分析，并给出人文关怀有关的评价。 ④ 思维导图可视化功能：系统具有回顾性思维导图功能，以数据可视化图形的方式显示，学习者在案例课程问诊实践学习中的问诊思维路径。 ⑤ 成长记录分析功能，系统具有学习者个人学习成长的统计功能，能够给出最近20次的训练成绩数据可视化图形成长记录。			
12	电脑（人工智能体验区）	Hp、HP Pro Tower 288G9 E PCI 1. 国际知名品牌商用台式，2020年IDC排名前四名； 2. CPU: 英特尔第十二代处理器I7； 3. 内存：16G DDR4 2933MHz；配置2个内存扩展插槽；最大支持64G内存； 4. 硬盘：512G M.2 2280 PCIe SSD； 5. 芯片组：英特尔670芯片组；带多向风扇技术； 6. 显卡：4G显卡； 7. 操作系统：原厂预装WIN11 64位操作系统； 8. 电源：350W防雷90%能效节能电源；（提供国家级认证证书）； 9. I/O接口：8个USB接口（前置6个USB3.2）；1个PCI，1个PCIe*1，	7000	1台	7000

			1个PCIe*16,2个M.2插槽,1个VGA接口,1个HDMI接口;1个串口; 10. 显示器: 23.8寸同品牌屏液晶显示器; HDMI,VGA接口; 分辨率1920x1080,通过TUV低蓝光认证; 标配同品牌显示器助手软件,具有屏幕分区域功能,即可以把屏幕分成不同区域,在独立的屏幕区域中,同时分别处理文档、电子表格和电子邮件等; 11. 应用: 出厂自带BIOS版还原卡,支持系统自动还原、同时支持GPT分区和MBR分区、自动修改IP和计算机名、硬盘保护、网络同传、增量拷贝、断点续传、远程唤醒、远程重启、远程锁定、远程关机、千兆网络传输速度最大可以达到10GB/分钟或以上(百兆网络平均传输速度2GB/分钟)、支持多硬盘、可以从底层控制U盘和光驱等设备的使用; 支持加密传输; 12. 机箱: 机箱免工具拆卸,内置音箱,机箱15L; 13. 产品认证: 3C、节能、环保认证、产品国家电子计算机质量监督检验中心大于100万小时平均无故障运行认证; 噪音测试小于10.5分贝检测证书; 厂商客户联络中心通过4PS五星应用级认证、CCCS认证、TSIA认证; 原厂具备ISO相关证书(9001,14001,20000&27001,45001); 14. 服务: 整机三年免费保修(含键盘,鼠标)、三年免费上门; 15. 售后: 为保证产品质量和售后服务,我公司出具生产厂家针对此项目的售后服务承诺函、产品单页及厂家针对所投产品参数确认函,加盖鲜章。			
13	针刺伤职业防护(VR版)(开票名称: 梦之路护理学虚拟仿真教学软件V1.0)	梦之路、V1.0	一、软件内容参数 运用虚拟现实技术对护生进行正确的针刺伤职业防护教育,使护生能够正确的掌握针刺伤职业防护知识,提高职业防护意识,形成正确的职业防护行为,减少针刺伤的发生率为教学内容,以3D情景模拟互动游戏的教学形式,进入系统后,用户可以选择场景学习模式,在场景学习模式下,借用VR头盔式眼镜来模拟整个实训操作过程,需要放下手中器具去操作电脑或者平板,混合现实眼镜的方式可以提高学习的效率。此次虚拟现实共分为四个场景: 传递手术缝针、补液配置、治疗后处理废弃锐器、发生针刺伤后处理。每完成上一场景,学生方可进入下一场景继续学习。学生只需跟随眼镜提示进入空间内场景。场景1和场景2发生在手术室,场景3和场景4发生在患者手术后的外科病房内。系统能够完整记录学习者的操作轨迹并做出综合的评价。 软件项目包含以下具体教学内容: 1. 手术器械正确传递操作; (1) 正确传递手术刀; (2) 正确传递剪刀; (3) 正确传递缝针; 2. 补液配置操作; (1) 确认冲配药物; (2) 使用棉球消毒安瓿瓶; (3) 正确打开安瓿瓶; (4) 注射器抽吸药液; (5) 将药液注入输液瓶中; (6) 将废弃物扔进垃圾桶; 3. 治疗后处理废弃锐器操作; (1) 遵医嘱为患者进行皮下注射 EPO,核对医嘱;	30000	1套	30000

			(2) 为注射器排气; (3) 为患者进行药液注射; (4) 正确为使用后注射套上针帽; 4. 发生针刺伤后处理操作; (1) 进行伤口挤压, 挤出血滴; (2) 进行伤口冲洗, 用活水进行冲洗伤口; (3) 使用碘伏棉球擦拭伤口后, 贴上一次性的创口贴; (4) 将废弃物扔进垃圾桶。 二、软件系统功能参数 1. 软件支持 VR 头盔式虚拟眼镜操作; 2. 学习者可以在场景中进行漫游; 3. 操作者在不同场景以不同身份进行操作实验; 4. 考核评价包含用时、得分、是否通过等评价参数, 并能够给出学习者对于基础理论、技能应用与操作、综合应用和完成效率等方面的能力评价。			
14	VR头盔(VR体验区)	梦之路、定制	1. 显示类型: LCD 显示屏 2. 分辨率: 单眼1832X1920 双眼3664X1920 3. 瞳距: 三挡瞳距调节, 58mm, 63mm, 68mm 4. 处理器: Qualcomm 骁龙 XR2 5. 刷新率: 支持 60、72、90Hz 刷新率, 兼容眼镜 6. 音频: 3D 定位音频 7. 存储: RAM6GB+ROM128G 8. 追踪功能: 6DOF 光学定位, 可实现无控制器手势追踪; 9. 连接性: USB3.0 DISPLAYPORT1.2 10. 瞳距调节: 支持 12. 系统: 安卓系统 13. 产品净重: 0.5kg 14. 电池: 内置电池	4480	1套	4480
15	BLS基础生命支持 (开票名称: 梦之路临床医学虚拟仿真教学软件V1.0)	梦之路、V1.0	一、产品概述 该项目采用混合现实(MR)的技术进行BLS基础生命支持实训教学。是一款3D虚拟场景教学与现实心肺复苏模型相融合的产品, 学习者通过MR头戴设备在空中呈现全息成像, 结合模型展示心脏骤停患者的表现以及病情发展, 可以通过肢体动作以及语音指令与3D虚拟场景进行交互, 并且能够实时监测模型人的心肺复苏急救数据。系统能够完整记录学习者的操作轨迹并做出综合评价。 二、教学功能参数: 1. 教学标准: 内容遵循和参照 AHA2020、CPR与ECC指南标准; 2. 学习用户登录: 可通过数据先锋(可视化数据端)进行批量登录或指定模型登录。 3. 教学模式: 软件提供教学模式和考核模式两种种操作模式; 教学模式中学习者可跟随教学引导完成 CPR 的教学操作流程, 并进行实践练习。考核模式中, 学习者在设定的时间内, 根据AHA2020 心肺复苏操作流程指南, 自行完成 5 个循环操作的考核操作。 4. 教学功能: (1) CPR 知识点讲解: 通过头显设备构建虚拟教导员, 用3D动画和语音讲解心肺复苏相关知识, 包括CPR的概念、CPR的技能的重要性、CPR急救的黄金时间以及如何提高抢救成功率的知识; (2) 虚拟病人发病过程: 教学课程能够通过头显设备构建虚拟场景动画, 能够对虚拟病人发病时的环境、发病过程等场景进行	125000	1套	125000

		虚拟教学； (3) 虚拟场景交互：学习者可以通过视线判断救治场景是否安全，并且手部动作可以与 3D 虚拟场景进行交互，可以通过语音指示其他虚拟围观群众进行拨打120、拿取AED等操作； (4) 场景案例模拟：案例包含患者办公室过度劳累引起的心脏骤停； (5) 能够实现3D虚拟场景与实训场地心肺复苏模拟人教学模型的3D图像拟合，模拟按压时病人心肺器官血流动力学及呼吸形态实时变化。可自由在智能心肺复苏模拟人上进行胸外按压、人工呼吸、体外除颤操作。在按压的过程中能够模拟患者内部器官的变化，变化频率与按压频率一致； (6) 实训操作结果反馈，软件能够实时模拟虚拟病人的生命体征，包括呼吸状态，治疗干预后出现失败死亡或者成功复苏的； (7) 教学提示功能：语音提示按压速度过快或过慢；按压深度过深或过浅；语音提示吹气量过多或过少； (8) 系统考核与实训评价功能：学习者在操作结束后自动生成成绩报告并给予评分细则，支持上传至管理平台，通过电脑或手机登录虚拟仿真实验教学平台可查看成绩。 三、系统功能参数：MR头显设备交互操作采用非手柄操作模式，全部教学流程能够支持手势交互操作和语音指令交互操作，能够通过手势控制或者语音指令控制所有选项菜单的交互。 1. 在心肺复苏实训操作过程中，XR头显设备可以实时显示以下虚拟病人模拟数据： (1) 按压位置：能够监测学习者的按压位置是否正确，不正确的按压位置能够影响复苏成功率； (2) 按压次数：实时显示按压次数及有效按压次数； (3) 按压频率：按压频率及单次按压时间间隔； (4) 按压深度：胸外按压的实时深度以及可视化显示； (5) 人工呼吸：人工呼吸次数、有效人工呼吸次数、人工呼吸吹气量； (6) ECG 心电图：展示病人心脏骤停前的心电图变化，例如室颤、持续性室性心动过速、心室静止、在心肺复苏和AED 体外除颤过程中的实时动态心电图； (7) 抢救时间：分为总急救时间与 CPR 时间，总急救时间用于记录实训时长，CPR 时间则用于记录胸外按压与人工呼吸的用时。 3. 系统具有集体性反馈功能，兼容多台设备同时进行训练、考核，能够显示多台设备以下实时数据。 (1) 每台设备的按压数据：按压深度、按压频率、按压次数、人工呼吸次数、吹气量、错误率、任务进度、完成时间； (2) 集体反馈：完成时间、平均完成时间、平均错误率、低分区以数据可视化进行展示； (3) 成绩管理：成绩查看、评分细则。 四、系统设备清单 1. 智能心肺复苏全身模型 1 具； 2. MR 头显设备 1 台； 3. 操作训练用 TPE 垫 1 条； 4. 屏障面膜 1 盒； 5. 可更换肺囊装置 1 套； 6. 可更换面皮 1 只； 7. 急救手册 1 本；			
--	--	---	--	--	--

			8. 配套数据线等 1 套; 9. XR 虚拟场景定位板 1 张; 10. BLS 虚拟仿真教学软件。			
16	桌面三维交互一体机 (桌面设备体验区)	VOXELSENSE、A600	一、光学交互系统模块 1. 设备一体式设计, 显示尺寸27英寸; 内置四组红外相机组成光学追踪系统, 为保证使用便捷性, 3D 立体光学跟踪系统内置于一台机内, 无外部连接线路; 2. 支持3D 姿态动态调节, 光学追踪系统可准确判断眼镜 所在位置, 根据视角的不同转换不同视角下的显示内容; 3. 可提供基于Unity3D、UE4、WebGL等常见三维引擎的 SDK, 支持二次开发, SDK 支持免编译自动生成配置文件启动web 浏览器3D 立体可视化; 4. 支持3D视差调节, 支持 2D/3D 显示动态或手动切换; 5. 提供3D跟踪眼镜一副, 具备5个光学反光标志物。提供3D观看眼镜一副; 6. 3D 眼镜通过红外方式来接收同步信号, 眼镜的透光率大于35%, 充电充满时间长度不超过3小时、连续使用时间不小于36小时; 7. 支持在同一台三维交互一体机中的一个应用场景里, 两支六自由度空间交互笔可以通过虚拟射线同时对虚拟场景中的模型进行移动和旋转等操作并实时观看 3D 屏幕效果, 同时可启动AR 增强现实效果并录制操作过程; 8. 支持至少2台三维交互一体机在同一个应用场景中进行协同操作。协同操作至少包括六自由度空间交互笔对应用场景的同一个模型进行移动和旋转操作并观看场景 3D立体效果; 9. 六自由度空间交互笔支持以下性能: 1) 含一根 USB 线缆, 无电池, 不需要充电; 具有至少三个逻辑操作按键, 一个 RGB 指示灯及一个力反馈震动马达及一个六自由度惯性测量芯片; 2) 具备 3 个自由度坐标轴移动、3 个自由度坐标轴转动, 六自由度空间交互笔追踪精度 <1mm, 角度精度<0.1 度; 3) 六自由度空间交互笔数据刷新率≥120Hz; 10. 桌面VR一体机性能参数满足以下要求: Intel I5 7代/512GB SSD/4GB 显存独显/8GB 内存; 11. 具有6个USB接口, 分布于一体机左右两侧, 其中右侧有2个USB接口; 具有1个TypeC接口、1个USB B型接口; 一体机背面具有上下两套防尘式多列竖形散热结构, 上面长度不小于450mm, 上下开口均小于 2.5mm; 支持底座可自由上下、左右、倾斜调整; 支持内置式连接 OPS 电脑; 支持远程硬件底层固件本地升级; 12. 支持头部光学跟踪手动 / 自动切换, 支持外部120Hz 信号及控制数据信号同时输入; 13. 设备内置线上个人及团队培训系统入口, 可使用 web 浏览器在PC或移动终端使用。具有至少中文、英文、西班牙文; 提供不少于三组培训目录细节, 包括设备安装、设备调试使用、第三方软件开发教程等视频及pdf 文档, 每个视频不少于3分钟; 14. 支持H.264 MVC 编码器、左右、上下、帧连续等常见3D 格式、支持左右替换, 支持开启3D文件获取信息、支持行交错、列交错、实景立体、包括红蓝绿纯色算法内的至少10种算法; 至少提供古典乐在内的15种音效; 支持对亮度、对比度、饱和度、颜色控制; 支持包括 SegoeUI、Verdana 等字体的变换; 支持5秒为单元的快进搜索及跳转。支持内置设置固定位置最小化、自动旋	40000	1台	40000

			转画面到图像的水平垂直尺寸；支持搜索信息：解码器类型，输入输出格式、尺寸、音频解码、采样率等； 15. 具有可优化自检系统，支持实时监控 VR 软件硬件运行 装调，至少支持5项关键数据并以不同颜色绘制在同一张表格中；支持设置1秒、2秒、5秒等至少5项监测间隔；支持本地USB 协议、tcp/ip 协议、串口 232/485、http 协议提示及报送预警及监测信息；支持本地报告数据保存；支持现实 Max 最大值及实时数值；支持设置系统自动启动。 二、XR 智能管理平台 1. 平台支持 web 端、PC 端，提供关于相关产品的用户交流论坛，以使用户了解产品最新动态、快速解决问题； 2. 云端虚拟教学资源分类包括设备类别、职业教育、高等教育、其他等； 3. 平台包含职业教育服务模块，分类包括装备制造、交通运输、电子与信息、医药卫生、旅游、思政教育、土木建筑、农林牧渔等； 4. 平台包含高等教育服务模块，分类包括装备制造、材料类、医学类、安全工程、水利环境、人文社科、土木建筑、旅游管理等； 5. 平台包含中小学智慧教育服务模块，分类包括物理、生物、化学、自然科学、生命科学、德育教育、安全管理等； 6. 平台采用网络分布式架构方式，完全模块化多层结构设计； 7. 系统采用 C/S 与B/S 架构相结合的设计方式，满足用户在不同场景下的使用需求； 8. 平台客户端支持使用方从云平台下载 VR 内容到本地，并进行体验、浏览、管理； 9. 提供在线更新功能，方便用户即时体验最新版本功能； 10. 使用方登陆账户后可对资源进行收藏，并能在个人收藏页面能快速找到已收藏内容； 11. 具备网络应急处理功能，在网络中断的情况下，恢复网络后支持断点续传，提高资源下载的稳定性； 12. 支持硬件检测功能，可对桌面三维交互一体机等硬件进行一键体检，快速定位问题，方便日常维护； 13. 平台包含支持与服模块，给出常见问题解决方案，提供用户快速反馈问题入口。			
17	VR虚拟现实实训系统（开票名称：梦之路护理学虚拟仿真教学软件V1.0）	梦之路、V1.0	支持 VR 头盔式虚拟眼镜操作的护理虚拟仿真软件虚拟实验步骤及操作要领符合临床规范；采用开放式设计，学生可以自由操作和参数设定，保证虚拟实验更加贴近真实实验，实验的每一步操作都要求由学生主动操作完成。 实验帮助功能，以引导方式，动画、文字、图片等形式，教会学生完成虚拟实验操作方法，帮助学生快速掌握软件操作要领。（提供选择清单）	5000	2套	10000
18	医疗抢救床（XR虚拟病房体验）	梦之路、定制	尺寸：1880*620*560-890MM 1. 整车加厚冷轧钢板制作成型，坚固耐用； 2. 车面及护栏采用进口PP材料一次成型，坚实美观； 3. 床板采用抗倍特材质，强度更高，不变形； 4. 背部升降系统：采用高质量静音气弹簧控制；在75度 范围内，可随意定位； 5. 高低升降系统：采用进口液压气泵控制，控制升降平缓静音，	3500	1套	3500

			可脚踏实现上下升降，左右倾斜；高度为560-890mm； 6. PP 树脂成型两侧护栏板，高度300mm，患者更安全，也可以水平固定，增加床体宽度，让输液者的手臂有舒适的放置处，还可将病人与病床双向平移；并具有双安全锁进行锁定，防止误操作，提高了操作的安全性； 7. 护栏板上设有角度显示，方便护理时知道背部升起的角度；两侧护栏板中间有凹槽，防止导管滑落，方便输液引流。铝压铸一体成型护栏支架，强度更高，人性化，外观更好； 8. 床尾装有翻转式书写板，方便医护书写或放置物品； 9. 床体四角设有滚动式橡胶防撞轮，在车体碰撞时有效减少受到的冲击； 10. 搭载先进的中控刹车系统，一脚制动，四轮同时固定；配置200mm 万向/定向脚轮，一人可轻松操作； 11. 中控刹车连杆杆采用一体化圆管成型，保证更高的 强度； 12. 独立的中心第五轮系统：推车的两侧都安装有控制 踏杆，中心第五轮收起时即自由行进；使用时，即“直行”状态（踏杆离地高度105mm，通过性更好），克服运送过程中的惯性作用力，有效地控制前进方向，使运送过程更加安全； 13. 床垫：采用面料表面防水处理，易于清洗，装有拉链，外部面料可水洗。			
19	电子防潮柜（XR虚拟病房体验）	梦之路、定制	外部尺寸：1940*600*710mm 内部尺寸：1840*570*708mm 除湿容量：728L 门类型：钢化玻璃三门隔板数：3个 箱体材料：加厚冷轧钢板	4120	1个	4120
20	ABS 医用床头柜（XR虚拟病房体验）	梦之路、定制	主体材质：塑料 外观尺寸：75*45*42cm 承载量：46KG 产品颜色：天蓝色	450	2个	900
21	混合现实交互设备套装（XR虚拟病房体验）	梦之路、定制	1. 主控平台：高通骁龙 835，GPU：Qualcomm®Adreno™540GPU。 2. 存储：6+64GB，支持 128G 扩展。 3. 支持距离（佩戴）感应，摘下头显后支持进入休眠和关机以节省功耗。 4. 摄像头：前置1300万高清摄像头，支持自动对焦。预留实景拍摄、人脸识别、QR码扫描功能扩展。 5. 电池：高压3.8V聚合物锂电池，电池容量≥3680mAh，有指示灯指示电量及充电状态，续航≥1.5小时。 6. 显示5.5 寸 LCD，分辨率1440*2560，屏幕亮度450cd/m2，显示色彩24bit 真彩（16.7M），帧率60FPS，屏幕加玻璃盖板保护。 7. 0线连接：WiFi2.4G/5G, 支持 802.11b/g/n/ad/ac 协议；BT5.0。 8. 音频：双喇叭定制音腔，3.5mm 耳机接口，双数字硅麦，降噪拾音，接第三方软件可支持语音识别。 9. 接口：USB-C 充电及数据传输，Micro-USB2.0 预留扩展其他外接设备（如手势识别），T-Flash 卡座。 10. 穿戴：全0线连接，穿戴重心要平衡，头显前后重量要均匀；与头接触需要泡棉软接触，要防汗、可清洁、可拆卸。 11. 光学：自由曲面，70%反30%透，镜片可拆卸更换，分辨率1920*1080，HFOV≥65°，VFOV≥55°。	29200	1套	29200

			12. 系统: Android7.0 以上, 自带 3DLauncher。 13. 实物交互: 可在实物上添加信标, 对现实物体进行识别和跟踪, 实现实物的空间交互。 14. MR 直播融合器: 将虚拟场景与真实场景同步融合拍摄。虚实融合技术可以将虚实融合画面同步直播。 15. 功能描述: 空间计算: 头部 6DOF 空间计算定位, 可识别用户在场景中的空间位置及头部朝向, 可支持自动校正防漂移, 可实现超大场景空间定位; 手部6DOF 空间计算定位, 可识别用户手部的在空间位置与姿态信息, 与虚拟物体进行空间交互。 16. 包含 6DOF 手柄控制系统: (1) 六自由度算法运行于专用芯片(FPGA)上, 1280*800的图像输入, 芯片运算时间不大于0.5ms; (2) 异构硬件系统时间同步系统, 保证头显摄像头传感器与手柄上的惯性传感器的时间戳精度不大于500us; (3) 采用视觉和惯性传感器融合技术, 手柄六自由度跟踪帧率不小于200Hz; (4) 手柄跟踪距离(相对于头显)不小于 80cm, 定位精度不大于 1mm, 定位准度不大于 50mm; (5) 支持多手柄(≥2)跟踪; (6) 手柄上支持触摸板, 触摸板可输出(x,y)坐标, 用户可自定义触摸板功能。 17. 包含 MR 交互系统: 结合 MR 头戴式显示设备, 用于教学展示, 实现虚实融合、多人协同交互功能。			
22	55寸显示屏(XR虚拟病房体验)	科触、SK-55JXC15	1. 分辨率: 1920*1080(Full HD) 2. 显示面积: 1209.6 × 680.4 mm 3. 亮度(标准值): 350cd/m² 4. 对比度: 4000:1 (Typ.) 5. 可视角度: 89/89/89/89 (Typ.) 6. 响应时间: 8ms 7. 显示色彩: 16.7M 8. 功耗(最大): ≤ 170W 9. 电源输入: 100-240VAC, 50/60HZ 10. 产品净重: ≤50kg 11. 屏幕保护: 钢化玻璃 12. 整机工艺: 铝合金、钣金 13. 主机配置: I5 4G 128G SSD 14. 系统: win10	1750	1台	1750
23	32寸显示屏(XR虚拟病房体验)	科触、SK-32JXKC15	1. 分辨率: 1920*1080(Full HD) 2. 显示面积: 1209.6 × 680.4 mm 3. 亮度(标准值): 350cd/m² 4. 对比度: 4000:1 (Typ.) 5. 可视角度: 89/89/89/89 (Typ.) 6. 响应时间: 8ms 7. 显示色彩: 16.7M 8. 功耗(最大): ≤ 170W 9. 电源输入: 100-240VAC, 50/60HZ 10. 产品净重: ≤50kg 11. 屏幕保护: 钢化玻璃 12. 整机工艺: 铝合金、钣金 13. 主机配置: I5 4G 128G SSD	1200	2台	2400

			14. 系统: win10			
24	ARDS 慢性阻塞性肺病MR混合显示教学软件(开票名称: 梦之路护理学虚拟仿真教学软件 V1.0)	梦之路、V1.0	一、软件内容参数: 软件基于临床慢性阻塞性肺疾病(以下简称“COPD”)合并呼吸衰竭真实病案改编,采用 3D 情景模拟的互动教学形式,以虚拟智能标准化病人技术驱动案例能够模拟 COPD 病人的临床病情发展,并以动画和数据交互的形式展示其内在发病机制,学习者能够充分自由对 3D 虚拟标准化病人进行的评估评估和治疗操作。系统能够完整记录学习者的操作轨迹并做出综合的评价;软件包含以下具体教学内容: 1. COPD 概述与基础部分内容: (1) COPD 合并呼吸衰竭疾病情况概述; (2) 阻塞性通气不足视频微课。 2. COPD 合并呼吸衰竭病人虚拟实训: (1) 问诊和考核; (2) 体格检查和考核: 包含相关系统的视诊、听诊、叩诊、触诊等查体反馈; (3) 辅助检查和考核: 包含血常规、血生化、痰培养、胸部影像学、肺部功能检查、心脏超声、动脉血气分析、心电图等检查结果; (4) 诊断。 3. 发病机制和考核: (1) 呼吸动力学发病机制; (2) 肺通气功能障碍发病机制; (3) 肺换气功能障碍发病机制; (4) 循环系统发病机制。 4. 治疗措施: (1) 吸氧治疗: 包含鼻导管吸氧、面罩吸氧等治疗措施; (2) 药物治疗: 包含抗感染、支气管扩张、糖皮质激素等治疗措施; (3) 治疗数据采集。 二、软件功能参数: 1. 软件具有操作引导帮助; 2. 3D 虚拟标准化病人能够模拟 COPD 合并呼吸衰竭的病情进展; 3. 3D 虚拟标准化病人能够模拟 COPD 合并呼吸衰竭病人的临床症状,包含咳嗽、呼吸急促、喘息、焦躁等状态; 4. 3D 虚拟标准化病人能够实时输出 COPD 合并呼吸衰竭病人的临床指标特征,包含心率、ECG 曲线、呼吸曲线、血压、血氧饱和度、动脉血气(ABG)等相关指标; 5. 学习者可以使用 3D 虚拟医疗器械设备对病人进行治疗干预,包含使用吸氧技术对 3D 虚拟标准化病人进行吸氧操作等; 6. 学习者可以通过语音输入设备与 3D 虚拟标准化病人进行语音交流。	98000	1套	98000
25	体验中心主题展示(XR 虚拟病房体验)	梦之路、定制	1. 材质: PVC/雪弗板+亚克力+UV 喷印+水晶字+环氧树脂 2. 尺寸: 3m*18m	150	21套	3150
26	虚实结合智能穿戴式标准化	梦之路、ESPwearable	一、内容参数 系统采用可穿戴式设备模拟标准病人的各项生理指标,系统按照设定的疾病输出对应的病理生理信号,包括但不限于异常心	88000	1套	88000

	病人系统 (开票名称: 软件部分: 梦之路医学生理驱动虚拟数字人体软件 V1.0; 硬件部分: 虚实结合智能穿戴式标准化病人系统 硬件)	V1.0	电, 心音, 呼吸音等。 二、功能参数 1. 采用锂电池供电, 可输出五导联三通道心电图测量, 阻抗式呼吸信号, 异常心肺音信号, 通过无线方式与主机实时通信; 2. 可由人体模型穿戴来模拟重建医疗真实场景; 3. 兼容部分功能检测实训项目, 模拟心脏、呼吸声音, 模拟各种生命体征状况; 4. 能够进行诊断和治疗: 穿戴设备内置智能传感器, 能够和虚拟仿真软件结合, 能够实现对各种心肺功能的诊断。支持通过选择不同药物, 选择不同用药方式, 对标准化病人进行治疗操作, 根据不同的用药情况, 标准化病人系统 会产生不同反应; 5. 能够模拟各种疾病的心音和心电波形, 包括: 急性心衰、早搏、心肌梗大等等。也可以导入下载的各类病例; 6. 支持通过系统后台设定病人疾病类型; 7. 支持无线人体生理信号类型: 支持5导联心电信号输出, 阻抗式呼吸信号输出, 智能心肺音听诊信号输出, 病理气流式呼吸信号输出; 8. 设备使用情况记录: 自动记录设备使用情况, 包括首次使用日期, 最近使用日期, 累计使用时间和次数等, 使用情况记录到硬件中。 三、包含以下附件: 穿戴设备配件, 集成化推车、电脑, 智能取药台, 心电监护仪、听诊器等设备等。			
27	PBL教学 电子讲义 教学系统 (开票名称: 梦之路护理学虚拟仿真教学软件 V1.0)	梦之路、 V1.0	穿戴病人、心肺复苏、病史采集相关电子讲义系统	30000	1套	30000
28	监控摄像机(含支架)	海康威视、 B12HV3-LT	1. 具有200万像素 CMOS 传感器, 镜头4mm(可根据现场环境调整), 内置GPU芯片, 内置红外与白光补光灯, 内置麦克风和扬声器; 2. 支持白光报警功能, 当报警产生时, 可触发联动白光闪烁; 3. 最低照度彩色: 0.001 lx, 灰度等级11级, 白光补光距离 15米; 4. 支持双码流技术, 主码流最高 1920x1080@25fps, 子码流 704x576@25fps; 5. 在1920x1080@30fps下, 清晰度 1100TVL, 支持 H.264、H.265 视频编码格式, 且具有 High Profile 编码能力; 6. 防护等级IP67, 支持 DC12V/POE 供电; 7. 支持视频隐私遮挡功能; 8. 含安装支架。	750	6个	4500
29	硬盘	希捷、 ST6000VX009	1. 6T 7200 2. 接口: SATA接口 3. 缓存: 64MB	1200	1块	1200
30	解码器	海康威视、	解码能力: 2路2400W, 或4路1200W, 或8路800W, 或12路500W, 或20路300W, 或36路1080P, 或72路720P及以下分辨率同	8900	1台	8900

		DS-7808N-Z1/X	时实时解码; 输入: 1 路 HDMI, 1 路 DVI, 输出: 4 路 HDMI, 2 路 BNC。			
31	千兆路由 器 (硬件)	H3C、 S1850V2 -28P	1. 固化千兆电接口24个, SFP千兆光接口4个; 2. 交换容量≥3.36Tbps, 包转发率≥126Mpps; 3. 支持生成树协议STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率; 4. 支持IPV4/IPV6 静态路由, RIP、RIPng; 5. 支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并需要根据需要实施带宽 限速, 充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 6. 设备自带云管理功能, 即插即用, 可随时查看网络健康度, 告警及时推送, 有日记事件供回溯; 7. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05; 8. 支持快速链路检测协议, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。	2000	1 台	2000
32	2POE 交 换机	H3C、 S5024PV 6-EI-PW R	1. 固化千兆电接口24个, SFP千兆光接口4 个; 2. 交换容量≥3.36Tbps, 包转发率≥126Mpps; 3. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率; 4. 支持IPV4/IPV6 静态路由, RIP、RIPng; 5. 支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并需要根据需要实施带宽限速, 充分保护CPU不被非法流量占用、恶意攻击和 资源消耗; 6. 设备自带云管理功能, 即插即用, 可随时查看网络健康度, 告警及时推送, 有日记事件供回溯; 7. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 要求所投交换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05; 8. 支持快速链路检测协议, 可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性, 并支持端口下的环路检测功能, 防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。	3580	1 台	3580
33	千兆交换 机	H3C、 S1850V2 -52P	1. 固化 10/100/1000M 以太网端口48个, 固化1G SFP 光接口4个, 整机最大可用千兆口52个; 2. 交换容量≥3.36Tbps, 包转发率≥166Mpps; 3. 支持 IPV4/IPV6 静态路由, RIP、RIPng; 4. 支持生成树协议 STP(IEEE 802.1d), RSTP(IEEE 802.1w)和MSTP(IEEE 802.1s), 完全保证快速收敛, 提高容错能力, 保证网络的稳定运行和链路的负载均衡, 合理使用网络通道, 提供冗余链路利用率; 5. 支持特有的 CPU 保护策略, 对发往 CPU 的数据流, 进行流区分和优先级队列分级处理, 并需要根据需要实施带宽限速, 充分保护 CPU 不被非法流量占用、恶意攻击和资源消耗; 6. 设备自带云管理功能, 即插即用, 可随时查看网络健康度, 告警及时推送, 有日记事件供回溯; 7. 为保证设备在受到外界机械碰撞时能够正常运行, 要求所投交	3240	1 台	3240

			换机 IK 防护测试级别至少达到 IK05; 8. 支持快速链路检测协议,可快速检测链路的通断和光纤链路的单向性,并支持端口下的环路检测功能,防止端口下因私接 Hub 等设备形成的环路而导致网络故障的现象。			
34	无线 AP	H3C、AX71	1. 支持 802.11ax 标准,采用三路双频设计,一个2.4GHz 射频卡,两个 5GHz 射频卡,支持 USB 接口; 2. 整机支持 10 条流,5GHz 单射频支持 4*4 MIMO,且单射频最大接入速率$\geq$ 4.8Gbps。 3. 整机最大接入速率$\geq$6.8Gbps; 4. 配置 3 个以太网1个10/100/1000M端口,支持双以太网口聚合链路,支持1个 10/100/1000M 以太网端口对外供电,扩展物联网模块,支持蓝牙5.0 (内置); 5. 设备精巧美观,高度不大于 50mm;支持吸顶、壁挂等安装方式。 6. 为快速建立高度隔离的安全网络,设备应支持实现AP虚拟化功能,实现一台 AP 虚拟为多台AP,分别受不同 AC 设备独立管理,互不影响。不同虚拟 AP 之间数据隔离,虚拟AP在AC上不占用 AP License; 7. 所投 AP 具有 WLAN 自动网优功能,不借助任何网络优化软件,仅通过AP配置进行无线网络优化; 8. 所投 AP 在 2.4G 频段 HE40 时单用户上下行性能不低于 420Mbps; 9. 所投 AP 在 5G WiFi 6 频段HE160 时单用户上下行性能不低于 2.2Gbps; 10. 支持苹果 iBeacon 协议,可扩展摇一摇等丰富的蓝牙应用; 11. 支持 Long GI 配置; 12. 为保证在干扰源较多环境下的性能,设备应具备较好的抗干扰能力。10 米内,AP 在同频干扰下性能不小于极限性能的 50%;在邻频干扰下性能不小于极限性能的 70%。	2720	4台	10880
35	网络服务器	戴尔、R750	R740 R750XS R750 R760XS 2U 机架式服务器主机双路 GPU 深度学习 R750 2*6326 2.9GHz/32 核 16G 内存 1TB 企业级硬盘 800W 电源	26500	1台	26500
36	入口出口电子门禁	微光互联、VF105	1. 5英寸IPS全视角LCD显示屏,分辨率800*480; 2. RGB摄像头(双目活体)图像传感器逐行CMOS,分辨率1600*1200,视场角51度,焦距3.5mm,光圈F2.8,支持白平衡,支持曝光;能同时检测跟踪5个人;识别准确率高达99.99%,识别速度小于0.7秒;支持活体检测; 3. 红外摄像头,图像传感器逐行扫描CMOS,支持白平衡,支持曝光; 4. 人脸容量为2000个(可扩至5000个),人脸照片50000 张,支持陌生人检测、支持远程升级;支持公网、局域网、支持Wi-Fi;支持人脸、卡、标配IC 卡可选配ID卡、NFC等读卡功能。 5. 接口:1路RS-232,一路RS-485,一路韦根26/34,一路开门信号输出,一路Reset卡针按键复位接口,一路RJ45 100M/1000M 自适应以太网网络接口。 6. 系统参数:CPU8核1.5GHz CPU支持存储容量内存1GB/2GB,存储8GB;防护等级 IP42 电源DC12V/2A,工作温度: -10度-50度,工作湿度: 10%-90%。 7. 操作系统: Android V7.0、语音/唤醒词: 支持、语言: 中文简体、英文、输入方式: 触屏输入 {Option}、IC卡读取: 支持、	1500	2套	3000

			工作电压: DC12V、支持授权的用户可以通过刷卡、人脸识别、密码进行开门。 8、能够与学校现有智慧班牌平台无缝对接,同一平台管理。含门禁硬软件、卡码脸认证和门禁控制器。			
37	双门电磁锁	微光互联、PLK002	1、锁体尺寸 长500x宽49x厚28(mm) 2、吸板尺寸 长180x宽38.8x高13.2(mm) 3、最大拉力 280kg (600Lbs) 直线拉力 X2 4、输入电压 DC12V(可调DC24V) 5、工作电流 12V/500mA(±10%)x2 24V/250mA(±10%)x2 6、锁信号输出锁状态信号输 NO/NC/COM 接点 7、LED 显示绿灯(开门状态);红灯(上锁状态) 8、适用门型:木门、玻璃门、金属门、防火门 9、表面温度低于环境温度+20℃以内 10、适用温度-20℃~+55℃(-4—131° F) 11、适用湿度 0~95%相对湿度 12、外壳处理 阳极硬化电镀处理 13、含电源及开门按钮;	600	2套	1200
38	触摸开关	微光互联、KG01	1、材质:阻燃PC 2、开关尺寸:86 x 86 x 37.2mm 3、可选颜色:白色 4、接线方式:需接零线、火线、灯控线 5、连接协议:蓝牙Mesh协议,需搭配蓝牙Mesh网关 6、额定负载支持的灯具:白炽灯≤2200W(总路数),节能灯、LED灯、荧光灯≤400W(总路数)(均支持以上普通灯具)	45	3个	135
39	门禁电源	微光互联、pM024	1、工作电压:DC 12V 2、功耗<3.5W(不带负载) 3、处理器:32bit 4、上行通讯接口:TCP/IP 网络接口 5、下行通讯接口:Wiegand 接口 6、输入接口:门磁*1、开门按钮*1、Case	160	3台	480
40	消防喇叭	梦之路、定制	1.额定功率:3W/6W; 2.最大功率:6W; 3.输入电压:70V/100V; 4.灵敏度:91dB; 5.频率响应:110Hz-18KHz; 6.最大声压级:92dB; 7.尺寸:200×67mm;重量:0.75KG 8.开孔尺寸:170mm; 9.安装方式:活动夹; 10.单元:5.25"×1; 11.材料:IRON。	86	4个	344
41	合并式功率放大器(70W)	梦之路、定制	1.带前置及功率放大,报警音频信号优先输入功能; 2.带电平指示功能,自动检测输入信号强弱; 3.2路线路输入AUX1, AUX2, 1路辅助输出, 3路话筒输入, 第1路话筒MIC1具强切静音功能,具有最高优先权; 4.1路报警强插音源输入,报警输入 EMCIN 具有第二高优先权,当有报警音频输入时自动优先播放报警音乐;	1350	1台	1350

			5. 通道优先功能: MIC1>EMC IN>MIC2, AUX1, AUX2, MIC2 LINEIN, MIC3 LINE IN, 70V、100V 定压输出; 4 Ω-16 Ω 定阻输出; 备有链接口, 便于链接下一台功放, 级联不失真; 6. 设有总音量调节旋钮, 可控制机器总音量输出; 各输入通道独立音量控制, 具高、低音音调控制; 7. 由前往后强制风冷, 50℃时加速抽风, 90℃强制保护并告警; 8. 具有短路、过载、过热、饱和失真、直流输出等保护功能, 保护的同时设备自动断开输出; 独立的启动保护线路, 避免开机瞬间启动电流对设备的损害; 9. 带压限电路, 限制输入信号过大, 高效放大电路, 输出功率强劲有力, 独立的静噪音线路处理。 技术参数: 输出功率: 70W; 输出电压: 70V、100V or 4-16 Ω ; 输入灵敏度: MINC:600 Ω 300mv AUX:15KΩ 不平衡; 输出灵敏度: 600 Ω 1V (0dB); 信噪比: MIC: >70 AUX: >80; 频率响应: 80Hz-18KHz; 总谐波失真: <0.8%。			
42	报警器	梦之路、定制	1、1U标准机柜式设计; 内置2种警报音源可选, 录、放音时长达3-5分钟; 录音可反复擦写循环10万次, 内置警笛音频; 2、报警短路触发自动播放内置警笛或是固话录音; 3、2种紧急警报模式可选: 报警短路触发自动停止播放; 4、报警短路触发取消后报警声循环播放(需手动按下 STOP键取消报警); 5、3种报警音频存储方式: 1路话筒录音输入线路; 1路录音线路输入线路。 6、电源: AC220V /50Hz 7、功耗: 10W	1860	1台	1860
43	线材、辅材	梦之路、定制	1、配线架、跳线、机柜理线器、桥架、PVC线管、广播线、辅材	30000	1批	30000
44	装修与施工	梦之路、定制	一、体验基地吊顶 1、刷深色竹炭净味漆, 净味五合一, 配套底漆 2、轻钢龙骨异形吊顶、吊装LED造型灯 二、墙面二次改造 1、竹炭净味漆, 净味五合一, 配套底漆 三、强弱电改造、网电线路隐蔽铺设 实训室教学设备, 激光投影仪的相关强电布线 1、保证室内所有用电设备正常供电(包括天花灯具布线), 所使用的材料应是国标产品。 2、强电走线必须保证满足国家实验室标准, 布线应用暗管布线施工, 电气布线时, 暗管铺设需用PVC管, 明线铺设必须使用PVC线槽, 不应有强电裸露。 3、开关按钮控制照明和供电需求, 保证强电对电脑的供电方案合理、对天花改造后的照明进行供电正常, 强电线缆套管, 强弱电布线套管分离。 4、强电线缆使用国标电缆、国标电线配线, 插座使用国标插座; 包含人工安装及相关材料费用。	600	260 m ²	154965

		四、地面二次改造 1、按施工图切割开槽 2、布线完成后回填水泥恢复地面 4、做自流平，铺SPC石塑地板 5、搬运清理垃圾 六、其他工程 1、场地保护、清洁 2、窗帘换新，款式提供样品选择 3、装修设计效果图			
投标报价合计			大写：玖拾玖万柒仟捌佰元		
			小写：¥997800元		



