

郑州铁路职业技术学院

经济合同编号 ZZTY-QT-2025-156

郑州铁路职业技术学院

职业健康教育基地采购项目

政府采购合同

项目编号：豫财磋商采购-2025-1204

甲方：郑州铁路职业技术学院

乙方：郑州煜铭科技有限公司

2025 年 12 月 9 日

郑州铁路职业技术学院政府采购合同

甲方：郑州铁路职业技术学院

乙方：郑州煜铭科技有限公司

本合同于 2025 年 12 月 9 日由甲乙双方按下述条款签署。

在甲方为获得郑州铁路职业技术学院职业健康教育基地项目（项目名称）货物和伴随服务实施的政府采购活动中，甲方接受了乙方以总金额人民币叁佰肆拾伍万元整（¥3450000.00 元）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

一、供货范围及分项价格表

总价中包括设备金额、包装、运输保险费、装卸费、安装及相关材料费、调试费、软件费、检验费及培训所需费用及税金等，甲方不再另行支付任何费用。

序号	产品或服务名称	品牌	规格型号	单位	数量	单价	总价
1	智能基地控制系统	Pad 远程控制终端	xiaomi 11.16 英寸、24091RPADC	套	1	3220	3220
		中心服务器	DELL 实物大小、OptiPlex Tower Plus 7010 410008	套	1	8940	8940
		壁挂式触摸屏控制终端	维辰思 17.3 英寸 YF17T	套	1	2130	2130
		软件	中博 /、ZB-zkxt	套	1	94190	94190
2	人体胚胎实物标本数字化及 3D 科普查询系统	43 英寸 LED 液晶显示一体机	GOC 43 英寸、GOC-DB430	套	1	8940	8940
		软件	中博 /、ptdh-v1.5	套	1	50220	50220
3	解剖九大系统实物标本数字化及 3D 科普查	43 英寸 LED 液晶显示一体机	GOC 43 英寸、GOC-DB430	套	7	8940	62580
		软件	中博 /、dh-v1.5	套		78330	548310

	询系统							
4	裸眼3D 成像系统	LED 斜角 模组大 屏、控制 系统、控 制电源 及配件	九州	1.86、HY1.86	套	1	57480	57480
		计算机	DELL	实物大小、 OptiPlex Tower Plus 7010 410008	套	1	8940	8940
		软件	中博	/、 ZB-RASNI-v2. 0	套	1	91350	91350
5	解剖九大系统 透视互动系统	透明屏	慧安云 视	32 英寸、 HS-L321P	套	5	4690	23450
		软件	中博	/、XN-v3.0	套	5	34750	173750
6	解剖九大系统拼装 模型		中博	ZB-MXPZ	套	1	36970	36970
7	酗酒和 吸烟的 危害	43 英寸 LED 液晶 显示一 体机	GOC	43 英寸、 GOC-DB430	套	1	17880	17880
		软件	中博	/、tdo-v2.0	套	1	61010	61010
8	病理解剖 标本数 字化及 3D 科普 查询系统	43 英寸 LED 液晶 显示一 体机	GOC	43 英寸 GOC-DB430	套	1	8940	8940
		软件	中博	/、bldh-v1.5	套	1	69950	69950
9	护理急救体验 系统	43 英寸， LED 液晶 显示一 体机	GOC	43 英寸、 GOC-DB430	套	1	8940	8940
		软件	贝森德	/、BSD-SM-039	套	1	20640	20640
10	海姆立克急救 体验系统	43 英寸， LED 液晶 显示一 体机	GOC	43 英寸、 GOC-DB430	套	1	8940	8940
		软件	中博	/、ZB-HMLK01	套	1	35440	35440
11	模拟灭 火体验	43 英寸 触摸屏	GOC	43 英寸、 GOC-DB430	套	1	8940	8940

	系统	软件	贝森德	/、BSD-SM-031	套	1	40360	40360
12	心肺复苏系统及模拟人	86 英寸 LED 液晶显示一体机软件	皓丽	86 英寸、86M5	套	1	17990	17990
			中博	/、ZB-XFFS	套	1	41180	41180
13	一体化自助体检仪		乐佳	实物大小 HW-V2000S	套	1	59160	59160
14	中医体质辨识仪		东华原	19 英寸、CD210	套	1	55220	55220
15	实物标本维护		中博	自然大、WH01	件	440	490	215600
16	实物标本加工制作		中博	自然大、JG01	批	1	756300	756300
17	铅球人整体塑化标本维护		中博	自然大、WH02	件	1	49300	49300
18	清朝木乃伊保养维护		中博	自然大、WH03	件	1	13810	13810
19	虚拟仿真多功能平台	虚拟仿真多功能平台、虚拟仿真多功能平台、控制系统、3D 立体眼镜、3D 眼镜消毒柜、智能配电柜	九洲	1.86、HY1.86	套	1	92660	92660
		计算机	DELL	实物大小、OptiPlex Tower Plus 7010 410008	套	1	8940	8940
		显示器	DELL	23.8 英寸、P2424HT	套	1	2400	2400
		软件	中博	/、ZB-DZCP	套	1	182300	182300
20	智能一体化通风系统		TCL	实际大小、KFR-72FW/YQ1 Ea+F1	套	2	18240	36480
21	一体化授课系统		涛影	实际大小、TY008	套	1	9860	9860
22	基地拆除和重建		煜铭	以效果图纸和施工图纸制	项	1	22680	22680

			作、JDHJ01				
23	基地展区改造	煜铭	以效果图纸和 施工图纸制 作、JDHJ02	项	1	229940	229940
24	基地监控及网络系 统系统	海康威 视	实际大小、海 康威视系列	项	1	12330	12330
25	基地线路改造	承建 方：煜 铭(电 缆：第 三电 缆；空 气开 关：正 泰；插 座：正 泰)	以效果图纸和 施工图纸制 作、XL01		1	16570	16570
26	基地顶部改造	承建 方：煜 铭	以效果图纸和 施工图纸制 作、JDHJ03	项	1	57690	57690
27	基地地面改造	承建 方：煜 铭(塑 胶地 板：阿 姆斯 壮)	以效果图纸和 施工图纸制 作、JDHJ03	项	1	34520	34520
28	基地灯光改造	承建 方：煜 铭(灯 具：欧 普)	以效果图纸和 施工图纸制 作、LSL03 系 列	项	1	14800	14800
29	基地消防门和电动 门	煜铭	以效果图纸和 施工图纸制作	项	1	24380	24380
30	基地文化形象改造	煜铭	以效果图纸和 施工图纸制 作、WHGZ	项	1	44380	44380

二、质量及技术规格要求

乙方须按合同要求提供全新设备（包括零部件、附件、备品备件等），设备的质量标准、规格型号、具体配置、数量等符合招标标书要求，其产品为原厂生产，且应达到乙方响应文件及澄清文件中明确的技术标准。

乙方应在本合同生效后 7 个工作日内向甲方提供安装计划及质量控制规范；

并于月日前进驻安装现场，所有设备运送到甲方指定地点后，双方在7日内共同验收并签署验收意见。如甲方无正当理由，不得拒绝接收；在安装调试过程中，甲方有权采取适当的方式对乙方产品质量标准、规格型号、具体配置、数量以及安装质量和进度等进行检查。甲方如果发现乙方所供设备不符合合同约定，甲方有权单方解除合同，由此产生的一切费用由乙方承担。

三、包装与运输

设备交付使用前发生的所有与设备相关的运输、安装及安全保障事项等均由乙方负责；设备包装应符合抗震、防潮、防冻、防锈以及长途运输等要求，对由于包装不当或防护措施不力而导致的商品损坏、损失、腐蚀等损失均由乙方承担；在设备交付使用前所发生的所有与设备相关的经济纠纷及法律责任均与甲方无关。

四、质保期与售后服务

1. 所有设备免费质保期为三年（自验收合格并交付给甲方之日起计算），终身维护、维修。

2. 在质保期内，因产品质量造成的问题，乙方免费提供配件并现场维修，且所提供的任何零配件必须是其原设备厂家生产的或经其认可的。产品存在质量问题，甲方有权要求乙方换货。

3. 乙方须提供一年2次全免费（配件+人力）对产品设备的维护保养。

4. 乙方承诺凡设备出现故障，自接到甲方报修电话1小时内响应，3小时内到达现场，24小时内解决故障问题。保修期外只收取甲方零配件成本费，其他免费。

5. 乙方有责任对甲方相关人员实施免费的现场培训或集中培训措施，保证甲方相关人员能够独立操作、熟练使用、维护和管理有关设备。

6. 其它：无

五、技术服务

1. 乙方向甲方免费提供标准安装调试及30人次国内操作培训。

2. 乙方向甲方提供设备详细技术、维修及使用资料。

3. 软件免费升级和使用。

六、专利权

乙方应保证甲方在使用其所提供的产品时免受第三方提出侵犯其专利权、商标权或保护期的起诉。

七、交货时间、地点与方式

1. 乙方于2026年1月31日之前将货物按甲方要求在甲方指定地点交货、安装、调试完毕，并具备使用条件，未经甲方允许每推迟一天，按合同总额

的千分之五扣除违约金。

2. 乙方负责所供货物包装、运输、安装和调试，并承担所发生的费用；甲方为乙方现场安装提供水、电等便利条件。

3. 安装过程中若发生安全事故由乙方承担。

4. 乙方安装人员应服从甲方的管理，遵守国家法律法规和学校相关制度，否则一切后果均由乙方承担。

5. 货物交付使用前，乙方负责对提供货物进行看管，并承担货物的丢失、损毁等风险。

八、验收方式

1. 初步验收。甲方使用单位按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，并填写初步验收单。验收时，甲方有权提出采用技术和破坏相结合的方法。

乙方应向甲方移交所供设备完整的使用说明书、合格证及相关资料。乙方在所有设备（工程）安装调试、软件安装完毕后，开展现场培训，使用户能够独立熟练操作使用仪器或设备，而后由供需双方共同初步验收；甲乙双方如产生异议，由第三方重新进行验收。如果乙方提供的货物与合同不符，甲方有权拒绝验收，由此所产生的一切费用由乙方承担。

2. 正式验收：使用单位初验合格后，由学校或第三方验收机构进行正式验收，验收产生的费用由乙方承担。正式验收通过后，才能支付剩余合同款项。

九、付款方式

1. 本合同总价款为：（大写：人民币叁佰肆拾伍万元）（小写¥3450000.00元）。

2. 付款方式：合同签订后 15 个工作日内，甲方向乙方转账支付合同总价款的 30%；项目设备全部到场后，支付合同总价款的 40%；项目全部安装调试完成并正式验收合格后 15 个工作日内支付合同总价款的 30%。

十、履约担保

履约保证金金额：成交金额的 5%。

交纳方式：转帐或银行担保。

乙方在领取成交通知书后，签订合同前将履约保证金转帐至采购人帐户或将银行保函原件交校方财务处换取收据。项目全部安装调试完成并经验收合格无质量问题后，履约保证金无息退还。

十一、违约责任

乙方所交的货物产地、品牌、型号、规格、质量以及技术标准、数量等不符合合同要求，甲方有权拒收，由此产生的一切费用由乙方负责；因货物更换而造成

成逾期交货，则按逾期交货处理，乙方应向甲方每天支付合同标总额日万分之五的违约金。甲方无正当理由拒收设备，应向乙方偿付拒收设备款额百分之五的违约金。

甲方逾期付款，应向乙方支付本合同标的总额的日万分之四的违约金。

十二 其它

1. 组成本合同的文件及解释顺序为：响应文件及其附件、本合同及补充条款；磋商文件及补充通知；中标通知书；国家、行业或企业（以最高的为准）标准、规范及有关技术文件。

2. 双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3. 本合同共 47 页，一式八份，甲方执四份，乙方执四份。

4. 本合同未尽事宜，供需双方可签订补充协议，与本合同具有同等法律效力。

5. 合同有效期：本合同双方签字盖章后生效，合同签署之日起至合同内容执行完毕为本合同有效期。

甲方：郑州铁路职业技术学院

地址：河南省郑州市郑东新区通惠路 298 号

法定代表人（或委托代理人）：

电话：15093329727

乙方：郑州煜铭科技有限公司

地址：河南省郑州市中原区金兰路 69 号 5 号楼 2 单元 8 层 804 号

法定代表人（或委托代理人）：刘科雷

电话：15036100339

开户银行：中国建设银行股份有限公司
郑州桐柏路支行

账号：41050167590800002075

合同签署日期：2025 年 12 月 9 日

附件：供货清单（含技术规格参数）

序号	产品或服务名称	品牌	产地	制造商名称	数量	规格型号	性能参数
1	Pad 远程控制终端	xiaomi	北京市	小米通讯技术有限公司	1	11.16 英寸、2409IRPADC	一、硬件参数 1. Pad 远程控制终端 显示尺寸 11.16 英寸及以上； 分辨率：2560x1600 及以上； 运行内存：8GB； 机身存储：256GB； 操作系统：Android； 2. 中心服务器 CPU：intel i5 十代及以上； GPU：独立显卡，4G 显存； 内存：32G；硬盘：500G； 操作系统：Windows 10/ Windows 11； 3. 壁挂式触摸屏控制终端 尺寸 17 英寸 是否多点触摸：是； 4. 智能空气开关（需要根据场馆线路定制） 是否漏电保护：是； 极数：1P、2P、3P、4P； 额定电流：10A~80A；机械寿命：10000 次； 5. 控制器与网关 无线传输距离：6000m；
	服务器	DELL	厦门市	戴尔（中国）有限公司	1	实物大小、OptiPlex Tower Plus 7010 410008	
	智能基地控制系统	维辰思	深圳市	深圳市维辰思科技有限公司	1	17.3 英寸、YF17T	
	壁挂式触摸屏控制终端						
	软件	中博	郑州市	河南中博科技有限公司	1	/、ZB-zkxt	

							接口: RS485/232/TTL; 通信方式: RS485/232 转 LORA; 工作频率: 443MHz; 工作电压: 12V; 二、软件参数 1. 硬件控制: 通过物联网、网络通信技术和智能设备互连技术远程遥控硬件设备。 1.1. 空气开关: 控制空气开关的开启与关闭; 1.2. 灯光控制: 控制灯光的开启与关闭; 2. 区域划分: 根据不同的房间与场景, 将展馆内部的各种软硬件设备统一整合, 分区规划, 以按钮的形式区分不同场景与区域, 点击按钮切换具体区域或者房间以实现针对限定范围内的单独控制。 3. 软件控制: 3.1. 软件列表自由排列与拖动, 长按软件图标可随意拖动至列表任意位置, 可按喜好安排软件列表; 3.2. 实时远程同步软件界面, 通过远程映射技术, 将软件画面投射至移动控制终端, 实现移动设备远程同步显示画面并控制软件应用的操作; 3.3. Pad 远程终端与壁挂式触摸屏可以同步操作, 实时同步控制状态, 避免双端操作冲突。 4. 实景控制: 4.1. 支持展馆场景定制, 1:1 高精度渲染展馆 3D 实景模型, 更直观、更立体地展示展馆布局结构、楼层信息等全貌; 4.2. 同步映射场馆内的灯光、显示设备, 通过快捷按键快速控制展厅的软硬件设备功能;
--	--	--	--	--	--	--	---

									4. 3. 实时在 3D 实景中同步展示硬件设备的开启与关闭状态，直观显示控制结果与控制状态。 5. 系统设置：管理员可在系统设置中管理展馆整体硬件与软件设备，实现区域管理、设备管理与软件管理，通过搜索快速查找设备，进行添加、修改、删除等操作。 5. 1. 设备管理：通过类型筛选、房间筛选快速搜索设备列表，编辑名称、地址、类型、房间、延迟等信息，新增与删除硬件设备； 5. 2. 软件管理：通过名称和房间筛选快速搜索软件列表，编辑软件名称、地址、房间、上传图标，新增与删除软件设备； 5. 3. 通用：选择相对应的串口号以保证智能控制正确运行。
2	人体胚胎实物标本数字化及 3D 科普查询系统	43 英寸 LED 液晶显示一体机	GOC	深圳市	深圳市中汇高科数字建设有限公司	1	43 英寸、GOC-DB430	一、硬件参数 1. 屏幕尺寸：43 英寸 LED 液晶显示一体机，4K 高清显示，AG 防眩光钢化玻璃，多点触摸，支持 HDMI/LAN/USB 接口，支持 Wifi、蓝牙； 2. 操作系统：win 10 及以上； 3. CPU 型号：intel i5, 4G 独立显卡； 4. 运行内存：8GB； 5. 硬盘类型：固态硬盘； 6. 硬盘容量：500GB。 二、软件参数 1. 以实物标本数字化的形式展示精子、卵子结合，到形成受精卵、胚胎形成、植入、胚层的形成与分化，不同胎龄时期的形态特征、胎儿娩出过程以及颜面部发生和形成过程。全三维制作，高清渲染输出，分辨率 1920*1080 高清格式，总时长 360 秒。 2. 人体胚胎系统标本库内容按照国家正规出版社出版的相关教材或图谱制作并排序，如人民卫生出版社《系统解剖学》（第 10 版）、	

								《局部解剖学》（第10版）等。能满足基础解剖教学需求，结构完整，暴露清晰、真实，标本漂明白适中，结构暴露清晰、纹理走向明确、层次分明；经过高精度三维扫描而成，真实的展现实物标本的全部特征重点结构中英文标识；可以自由放大、缩小，任意角度旋转查看，无须切换旋转轴线。实物标本数字化数量61件。该产品具有《胚胎发育交互系统 V1.0》计算机软件著作权登记证书。
	43英寸LED液晶一体机	GOC	深圳市	深圳市中汇高科数字建设有限公司	43英寸、GOC-DB430			一、硬件参数 43英寸LED液晶显示一体机，4K高清显示，AG防眩光钢化玻璃，多点触摸，支持HDMI/LAN/USB接口，支持Wifi、蓝牙； - 操作系统：win10及以上； - CPU型号：intel i5, 4G独立显卡； - 运行内存：8GB； - 硬盘类型：固态硬盘，硬盘容量：500GB。 二、软件参数 ★1. 解剖九大系统实物标本数字化 解剖九大系统标本库内容按照国家正规出版社出版的相关教材或图谱制作并排序，如人民卫生出版社《系统解剖学》（第10版）、《局部解剖学》（第10版）等。能满足基础解剖教学需求，结构完整，暴露清晰、真实，标本漂明白适中，结构暴露清晰、纹理走向明确、层次分明；经过高精度三维扫描而成，真实的展现实物标本的全部特征重点结构中英文标识；可以自由放大、缩小，任意角度旋转查看，无须切换旋转轴线。其中运动系统实物标本数字化数量269件，消化系统实物标本数字化数量98件，呼吸系统实物标本数字化数量50件，泌尿生殖系统实物标本数字化数量91件，神经系统实物标本数字化数量245件，脉管系统实物标本数
3	解剖九大系统实物标本数字化及3D科普查询系统	软件	郑州市	河南中博科技有限公司		7	/、dh-v1.5	

数字化数量213件，感官内分泌系统内实物标本数量108件。

2. 解剖九大系统实物标本数字3D科普查询系统

★(1)以运动系统标本数字化的形式展示运动系统概况及相互器官的外形、内部结构,生理作用。将运动系统的生理机能深入浅出的呈献给参观者。全三维制作,高清渲染输出,分辨率1920*1080 高清格式,总时长888秒,其中运行系统总论45秒、骨学内容130秒,关节学内容120秒,肌学内容180秒,系统小结内容45秒,颈椎疾病内容120秒,腰椎疾病内容120秒,青少年坐姿内容128秒。具有相应的作品登记证书,我公司响应文件中已提供证书及附件加盖公章。

★(2)以消化系统标本数字化的形式展示消化系统概况及相互器官的外形、内部结构,生理作用。将消化系统生理机能运转过程深入浅出的呈现给参观者。全三维制作,高清渲染输出,分辨率 1920*1080 高清格式,总时长 783 秒,其中消化系统概论 40 秒、消化腺内容 35 秒、食物在消化管各段消化与吸收过程 340 秒、胃部疾病内容 368 秒。

★(3) 以呼吸系统实物标本数字化的形式展示呼吸系统概况及相关器官的外形、内部结构、生理作用。将呼吸系统生理机能运转过程深入浅出的呈献给参观者。全三维制作, 高清渲染输出, 分辨率 1920×1080 高清格式, 总时长 753 秒, 其中呼吸系统总论内容 120 秒、上呼吸道内容 80 秒, 下呼吸道内容 60 秒, 气体交换过程 130 秒、呼吸系统疾病 (包括不限于慢性气管炎、肺气肿、支气管哮喘和肺癌) 363 秒。

★(4) 以泌尿、生殖系统实物标本数字化的形式展示泌尿生殖系统系统概况及相关器官的外形、内部结构、生理作用。将泌尿、生殖系统生理机能运转过程深入浅出的呈现给参观者。全三维制作，

高清渲染输出，分辨率 1920*1080 高清格式，泌尿系统总时长 500 秒，其中泌尿系统总论内容 120 秒、肾的结构与功能内容 120 秒，排尿管道内容 260 秒。生殖系统总时长 580 秒，其中，生殖系统总论内容 40 秒、男性生殖系统介绍 80 秒，女性生殖系统介绍 60 秒，受精与胚胎发育及分娩内容 160 秒，肾结石内容 120 秒，前列腺问题内容 120 秒。

★(5) 以神经系统实物标本数字化的形式展示神经系统概况及相关器官的外形、内部结构，生理作用。将神经系统生理机能运转过程深入浅出的呈献给参观者。全三维制作，高清渲染输出，分辨率 1920*1080 高清格式，总时长 644 秒，其中神经系统总论内容 150 秒、神经传导内容 60 秒、周围神经内容 90 秒、中枢神经内容 60 秒、脑出血内容 120 秒、脑梗内容 164 秒。

★(6) 以脉管系统实物标本数字化的形式展示脉管系统概况及相关器官的外形、内部结构，生理作用。将脉管系统生理机能运转过程深入浅出的呈献给参观者。全三维制作，高清渲染输出，分辨率 1920*1080 高清格式，总时长 685 秒，其中脉管系统总论内容 90 秒、心脏泵血循环过程内容 260 秒，心率血压与淋巴内容 50 秒，脉管系统小结 30 秒，高血压内容 120 秒，静脉曲张内容 135 秒。

★(7) 以感官、内分泌系统实物标本数字化的形式展示感官内分
泌系统系统概况及相关器官的外形、内部结构，生理作用。将感
官内分泌系统生理机能运转过程深入浅出的呈献给参观者。全三
维制作，高清渲染输出，分辨率 1920*1080 高清格式，感官系统
总时长 680 秒，其中感觉器概论内容 40 秒、视器内容 150 秒、前
庭蜗器时长 150 秒、嗅觉内容 20 秒、味觉内容 35 秒、系统小结
内容 285 秒。内分泌系统总时长 648 秒，其中内分泌系统系统总

								论内容 110 秒、垂体内内容 40 秒，松果体内内容 15 秒，甲状腺及甲状旁腺内容 50 秒、胰腺内容 35 秒、人体内分泌功能场景介绍 150 秒、糖尿病内容 120 秒、甲状腺问题内容 128 秒。 该产品具有《运动系统交互平台 V1.0.0》、《消化系统交互平台 V1.0.0》、《呼吸系统交互平台 V1.0.0》、《泌尿系统交互平台 V1.0.0》、《生殖系统交互平台 V1.0.0》、《脉管系统交互平台 V1.0.0》、《神经系统交互平台 V1.0.0》、《感官系统交互平台 V1.0.0》、《内分泌系统交互平台 V1.0.0》计算机软件著作权登记证书。
4-	裸眼 3D 成像系统	LED 斜角模组大屏、控制系统、电源及配件	九州	深圳市	深圳市九州光电科技有限公司	1	1.86、HY1.86	一、硬件参数 (一) LED 斜角模组大屏 1. 像素点间距 1.86mm，左侧：宽 1920mm*高 2560mm+右侧：宽 1920mm*高 2560mm； 2. 支持 6 轴向精密微调，从单元模块上下、左右、前后 (X、Y、Z 轴向)，均可以对任何一个模块进行亚毫米级的精细微调可选装外部调节方式，无需拆卸外壳，即可进行六向调节，可调精度 ±0.01mm； 3. 具有分时段或自动跟随环境照度变化的自动 (2 的 10 次方级) 亮度调节功能，色温恒定，不随亮度变化；支持手动、自动、程控、软件任意调节 (0-100%连续无灰度损失)，支持无级调节，可预设多种应用场景模式，可设置定时调节，支持配合光感探头，显示屏亮度随着外界环境亮度自动调整亮度； 4. 亮度均匀性 99.99% LMG<3%； 5. 对比度：>50000:1 动态对比度：>550000:1 静态 (暗室) 对比度：>300000:1； 6. 屏体表面无面罩设计，反光率<1%，反光系数<2；
								实物大小、OptiPlex Tower Plus 7010 410008
								1、ZB-RASNI-2.0
								河南中博科技有限公司
		计算机	DELL	厦门市	戴尔 (中国) 有限公司	1		
		软件	中博	郑州市	河南中博科技有限公司	1		

[illegible]

									4. 输出电压: 5V 5. 配电箱 额定功率<16KW (四) 计算机配置: 16G 运行内存、CPU (intel i5)、独立显卡、500G 固态硬盘、电源功率 300W、windows10 及以上操作系统。 (五) 定制钢结构、安装件、音响及辅材等。 二、软件参数 1. 通过左右双侧高清屏幕播放经特殊的算法处理和优化的同源视频, 经专业渲染后获得震撼的资源 3D 出屏特色, 达到在特定角度下实现不借助任何外部工具的裸眼状态下立体视觉效果。 2. 片源提供(不限于)最新型号国产高铁列车驶出场景, 人体各大系统组合、心脏构造、脑的结构、海底世界、蝴蝶飞舞、植物生长等以生命为主题的 CG 动画。医学部分的动画内容制作参照国家正规出版社出版的图谱或教材制作完成, 如人民卫生出版社《系统解剖学》(第 10 版)、《局部解剖学》(第 10 版)、天津科学技术出版社的《中华人体解剖学彩色图谱》等。 3. 视频源可持续更新。 ★4. 为了确保该软件为正版且无知识产权纠纷, 我公司响应文件中已提供计算机软件著作权登记证书扫描件。
5	解剖九大系统透视互动系统	透明屏	慧安云视	郑州市	河南慧视电子科技有限公司	5	32 英寸、HS-L321P	一、硬件参数 1. 透明屏尺寸 32 英寸 2. 色域 16.7M 3. 屏幕比例: 16:9 4. 最佳分辨率: 1366*768 5. 可视角度: 178 度 6. 系统: win10 及以上。	
		软件	中博	郑州市	河南中博科技有限公司	5	1、XN-v3.0	二、软件参数	

1. 运动透视互动系统是基于透明显示屏幕、触控操作技术的一种新型展示手段,可将真实颈腰椎椎体、椎间盘标本、颈椎病及椎间盘突出症标本或模型、结合交互软件以“外虚内实”的方式透明呈现,通过交互软件可将虚拟颈腰椎,椎间盘进行随意缩放、自由旋转、拆分组合、结构释义、任意圈画等基本功能,更有单块染色、磁场围绕、一键爆裂、多面切割、反透观察等特色性功能,透明式屏幕可在操作软件的同时,观察到内部标本的真实情况,达到真正意义上的“虚实结合”效果。
2. 消化透视互动系统是基于透明显示屏幕、触控操作技术的一种新型展示手段,可将真实消化系统概观塑化标本、结合交互软件以“外虚内实”的方式透明呈现,通过交互软件可将虚拟消化系统概观进行随意缩放、自由旋转、拆分组合、结构释义、任意圈画等基本功能,更有单块染色、磁场围绕、一键爆裂、多面切割、反透观察等特色性功能,透明式屏幕可在操作软件的同时,观察到内部标本的真实情况,达到真正意义上的“虚实结合”效果。
3. 呼吸透视互动系统是基于透明显示屏幕、触控操作技术的一种新型展示手段,可将真实呼吸系统概观塑化标本、结合交互软件以“外虚内实”的方式透明呈现,通过交互软件可将虚拟呼吸系统概观进行随意缩放、自由旋转、拆分组合、结构释义、任意圈画等基本功能,更有单块染色、磁场围绕、一键爆裂、多面切割、反透观察等特色性功能,透明式屏幕可在操作软件的同时,观察到内部标本的真实情况,达到真正意义上的“虚实结合”效果。
4. 脉管透视互动系统是基于透明显示屏幕、触控操作技术的一种新型展示手段,可将心腔结构塑化标本、结合交互软件以“外虚内实”的方式透明呈现,通过交互软件可将心腔结构进行随意缩放、自由旋转、拆分组合、结构释义、任意圈画等基本功能,更有单块染色、磁场围绕、一键爆裂、多面切割、反透观察等特色性功能,透明式屏幕可在操作软件的同时,观察到内部标本的真实情况,达到真正意义上的“虚实结合”效果。

							有单块染色、磁场围绕、一键爆裂、多面切割、反透观察等特色功能，透明式屏幕可在操作软件的同时，观察到左、右心室内部结构形态特征的真实情况，达到真正意义上的“虚实结合”效果。
							5. 感官透视互动系统是基于透明显示屏幕、触控操作技术的一种新型展示手段，可将眼球放大模型、结合交互软件以“外虚内实”的方式透明呈现，通过交互软件可将眼球结构进行随意缩放、自由旋转、拆分组合、结构释义、任意圈画等基本功能，更有单块染色、磁场围绕、一键爆裂、多面切割、反透观察等特色性功能，透明式屏幕可在操作软件的同时，观察到眼球内部结构形态特征的真实情况，达到真正意义上的“虚实结合”效果。
							6. 九大系统数字标本建模均参照国家正规出版社出版的图谱或教材制作，人民卫生出版社《系统解剖学》（第10版）、《局部解剖学》（第10版）等。除可用于科普宣讲之外，更适用于特色教学、贵重标本保存等作用。（实物标本由校方提供）。
6	解剖九大系统拼装模型	中博	郑州市	河南中博科技有限公司	1	ZB-MXPZ	1. 为了保证模型的结构和毗邻关系的完整和准确性，建议参照国家正规出版社出版的图谱或教材制作，人民卫生出版社《系统解剖学》（第10版）、《局部解剖学》（第10版）等。 2. 颈腰椎椎间盘拼装模型展示颈椎散骨模型、腰椎散骨模型、椎间盘模型、颈椎病理模型及腰椎间盘突出并模拟椎间盘突出症的发病机制。数量：2套，尺寸：自然大，材质：PVC材料、环保油漆、电脑配色、高级彩绘。 3. 内脏拼装模型由胸壁、胸腔腔内脏器官以及男、女性生殖器官等20个部件组成，并显示人体半身头颈部躯干的颅脑，胸腔腔内脏器官以及男、女两性互换的生殖器官等结构。数量：2套，尺寸：自然大，高83cm，宽38cm，女性厚25cm，男性厚21cm。材质：自然大。

							PVC 材料、环保油漆、电脑配色、高级彩绘。 4. 大脑拼装模型由脑矢状切面、大脑半球、小脑和脑干等 8 个部件组成，并显示大脑半球、间脑、小脑和脑干中脑、脑桥、延髓各个部分，以及脑神经等结构。数量：2 套，尺寸：自然大，材质：PVC 材料、环保油漆、电脑配色、高级彩绘。 5. 眼球拼装模型展示将眼球纵切分成两部分，左半侧的晶状体与玻璃体为固定形状，右半侧的巩膜可局部打开看到脉络膜，眼球内部显示睫状体、视网膜以及视网膜剖面（视网膜神经网络构造）等结构。数量：2 套，尺寸：放大 5 倍，14cm*12cm*15cm，材质：PVC 材料、环保油漆、电脑配色、高级彩绘。 6. 配备以上相透的拼装模型造型展台（最终以最终的方案效果图纸和施工图纸为准）。
7	酗酒和吸烟的危害	43 英寸 LED 液晶显示一体机	GOC	深圳市中汇高科数字建设有限公司	1	43 英寸、GOC-DB430	一、硬件参数 1. 43 英寸 LED 液晶显示一体机，4K 高清显示，AG 防眩钢化玻璃，多点触摸，支持 HDMI/LAN/USB 接口，支持 Wifi、蓝牙； 2. 操作系统：win 10 及以上； 3. CPU 型号：intel i5，4G 独立显卡； 4. 运行内存：8GB； 5. 硬盘类型：固态硬盘； 6. 硬盘容量：500GB； 7. 数量：2 台； 分别安装以下软件。 二、软件参数 1. 酗酒的危害 围绕酗酒对人体伤害及致病机制的主题，详细讲解如“消化系统的组成”、“酒精的消化与吸收”、“酒精对重要器官的影响”、
		软件	中博	河南中博科技有限公司	1	/、tdo-v2.0	

	病理解剖实物标本数字化及3D科普查询系	43英寸LED液晶显示一体机	GOC	深圳市	深圳市中汇高科数字建设有限公司	1	43英寸、GOC-DB430	“酒精的代谢与危害”等连贯性科普内容，医学部分的内容制作参照国家正规出版社出版的图谱或教材制作，如人民卫生出版社《系统解剖学》（第10版）、《局部解剖学》（第10版）等。整体动画画质清晰，制作精良、内容直观易懂、可交互选择观看，支持快速进退等。通过酗酒的危害科普视频，可使参观者从微观、宏观等代入性角色直观地了解酗酒对人体的伤害，达到限酒戒酒的目的。 2. 吸烟的危害 围绕吸烟对人体伤害及致病机制的主题，详细讲解如“呼吸系统的组成”、“香烟里有什么”、“吸烟与肺部疾病”、“吸烟对健康的主要影响”及“吸烟对健康的影响”等连贯性科普内容，医学部分的内容制作均参照国家正规出版社出版的图谱或教材制作，如人民卫生出版社《系统解剖学》（第10版）、《局部解剖学》（第10版）等。整体动画画质清晰，制作精良、内容直观易懂、可交互选择观看，支持快速进退等。通过吸烟的危害科普视频，可使参观者从微观、宏观等代入性角色直观地了解烟草对人体的伤害，达到劝阻戒烟的目的。
8		软件	中博	郑州市	河南中博科技有限公司	1	1、b1dh-v1.5	一、硬件参数 1. 43英寸LED液晶显示一体机，4K高清显示，AG防眩光钢化玻璃，多点触摸，支持HDMI/LAN/USB接口，支持Wifi、蓝牙； 2. 操作系统：win 10及以上； 3. CPU型号：intel i5，4G独立显卡； 4. 运行内存：8GB； 5. 硬盘类型：固态硬盘； 6. 硬盘容量：500GB。 二、软件参数

	统								★病理解剖数字标本库所有标本高精度三维扫描而成，参照《国家正规出版社出版的相关解剖学教材和图谱制作，如人民卫生出版社《病理学》（第10版）、《系统解剖学》（第10版）、《局部解剖学》（第10版）等，能满足基础解剖教学需求，结构完整，暴露清晰、真实，纹理走向明确、层次分明；经过高精度三维扫描而成，真实的展现实物标本的全部特征重点结构中英文标识；可以自由放大、缩小，任意角度旋转查看，无须切换旋转轴线。病理总论总时长508秒；系统内实物标本数量287件。
9	护理急救体验系统	43英寸、LED液晶一体机	GOC	深圳市	深圳市中汇高科数字建设有限公司	1	43英寸、GOC-DB430	一、硬件参数 屏幕尺寸：43英寸，LED液晶显示一体机，4K高清显示，AG防眩光钢化玻璃，多点触摸，支持Wifi、蓝牙； CPU: Intel Core i5-9500 CPU @3.00GHz（核显 Intel UHD Graphics 630）； 固态硬盘：256G； 内存：8G； 系统：win10 及以上。	
		软件	贝森德	深圳市	贝森德(深圳)科技有限公司	1	/、BSD-SM-039	二、软件参数系 系统内容包含头顶部，颜面部，头面部，肩部，前臂，手部，大腿以下，足部（出血）；锁骨骨折，上臂肱骨骨折，前臂尺桡骨骨折，小腿胫腓骨骨折，大腿股骨骨折及相关急救处理等。	
10	海姆立克急救体验系统	43英寸，LED液晶显示一体机	GOC	深圳市	深圳市中汇高科数字建设有限公司	1	43英寸、GOC-DB430	一、硬件参数 屏幕尺寸：43英寸，LED液晶显示一体机，4K高清显示，AG防眩光钢化玻璃，多点触摸，支持Wifi、蓝牙； CPU: Intel Core i5-9500 CPU @3.00GHz（核显 Intel UHD Graphics 630）； 固态硬盘：256G；	
		软件	中博	郑州市	河南中博科技有限公司	1	ZB-FHMLK01		

					公司			内存: 8G; 系统: win10 及以上。 二、软件参数 以 MG 动画的形式生动形象的展示气管异物阻塞时,海姆立克急救法的急救原理,分别演示对儿童、成人、昏迷或肥胖患者、单独一人自救时不同的施救方法。 三、模型参数 1.模拟气道阻塞: 人工呼吸时,若胸部起伏,表示没有异物,可进行 CPR。若胸部不能起伏,判定为气道异物梗阻,采用小儿海氏急救法清除异物。 2.标准的 CPR 操作: 胸外按压和人工呼吸。 3.人工呼吸时可见胸部起伏。 4.窒息、异物阻塞气道的模拟: 将异物放入口腔咽喉处,模拟婴儿气道梗阻。 5.标准婴儿真人比例,解剖结构精确,可触及胸骨和肋骨。
11	模拟 灭火 体验 系统	43 英寸 触摸屏	GOC	深圳市	深圳市中 汇高科数 字建设有 限公司	1	43 英寸、 GOC-DB430	一、硬件参数 1、屏幕尺寸: 43 英寸触摸屏, 黑色, 壁挂式; 2、分辨率: 1920x1080; 3、触摸技术: 多点触摸: 10 点, 触摸悬浮高度 0.5mm; 4、透光率: 91%; 5、单点触摸寿命: 5000 万次以上; 响应速度: 16ms; 6、控制器: 配置: CPU: Intel Core I5 二代 4G 128G SSD; 7、接口: 网卡 Intel 芯片, 无线 WIFI, USB 接口, USB3.0 接口 2 个; HDMI 接口 1 个, 音频输出 1 个; 音频输入 1 个, 音响系统: 阻抗: 8Ω; 频响范围: 90Hz-20kHz(±3dB); 灵敏度: 90dB。 8、配挂架
		软件	贝森德	深圳市	贝森德 (深圳)科 技有限 公司	1	BSD-SM-031	

								9、机柜尺寸：800*490*984mm 10、造型：双侧亚克力覆盖，红色红十字标志 logo 11、材质：钣金 1.2mm，烤漆：亮光白色，红色 LED 灯带 二、软件参数 1、系统构成：系统软件、（干粉、泡沫、二氧化碳、清水）仿真灭火器 4 个、集成控制系统 2、系统是通过计算机主机、显示设备（投影仪或平板电视）以及电子互动配套设备三部分共同组成，电子互动配套设备包括电子仿真灭火器及控制按钮、控制盒、接收盒。计算机负责给显示设备传输软件画面，接收并处理电子互动配套设备信号，显示设备显示灭火软件互动画面。控制按钮用于发送软件场景的互动操作指令，模拟灭火器设有高精度陀螺仪传感装置、震动模块、3000mAh 充电电池模块，接收盒用于接收按钮、电子仿真灭火器信号，将信号转化为计算机主机可识别的信号后控制显示设备做出相应变化。该设备集成了自动校准逻辑，无需教学即可上手体验学习安全知识，无需手动校准、复位等操作，待机状态 0 耗电，启动延迟 1S 以内。 3、系统软件由灭火场景、知识学习、测试评分三大板块构成。 4、灭火场景由客厅、电视、卧室、厨房、书房、宿舍、图书馆、实验室、电脑教室、运动场、商场、影院、超市、公园、购物中心、工厂车间、仓库、办公室、会议室、建筑工地、KTV 场所、餐馆、小作坊、修理店、酒吧、地铁站、公交站、火车站等二十八个场景构成。体验者在体验灭火时可在规定的时间内学习并掌握识别火灾类型，正确选择灭火器，正确使用灭火器等知识。 5、知识学习由灭火器的使用方法、火灾的分类等构成。 6、体验者选择测试评分项，系统随机出灭火场景，在规定的时间内
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							内进行灭火器的选择，灭火器的操作方法、灭火的速度进行测评，并给予评分。
							8、运行环境：Windows 64 位。
							一、硬件参数
							1. 86 英寸 LED 液晶显示一体机，4K 高清显示，AG 防眩光钢化玻璃，多点触摸，支持 HDMI/LAN/USB 接口，支持 Wifi、蓝牙；
							2. 操作系统：win 10 及以上；
							3. CPU 型号：intel i5，4G 独立显卡；
							4. 运行内存：8GB；
							5. 硬盘类型：固态硬盘；
							6. 硬盘容量：500GB。
							二、软件参数
							详细演示“心肺复苏的详细步骤”及“操作规范”。3D 动画清晰展示心脏骤停时，心肺复苏的原理，胸部停止按压、按压太浅、速度过慢时危害。
							三、模型参数
							(一) 配置清单：
							1. 半身心肺复苏模拟人一副
							2. 显示器一台
							3. 手提式软塑箱一只
							4. 复苏操作垫一条
							5. 一次性消毒面膜一盒（50 片/盒）
							6. 可换面皮一只
							7. 可换肺气囊 5 只
							8. 产品保修卡，合格证，使用说明书，急救操作手册各一套
							(二) 功能特点：
12	心肺复苏系统及模拟人	软件	中博	郑州市	河南中博科技有限公司	1	/、ZB-XFFS

13	一体化自助体检仪	乐佳	郑州市	河南乐佳电子科技有限公司	1	实物大小、HW-V2000S	1. 模拟标准气道开放显示，开放气道时，气道绿色灯亮； 2. 全程操作计时功能，操作过程中可一键复位重新开始下一轮的操作，全程语音提示，音量大小可任意调节，并可在操作过程中一键静音，全程数字计数按压与吹气正确与错误的次数； 3. 人工手位胸外按压显示及报警； 1) 按压位置正确错误的指示灯显示并语音报警，带按压回弹语音提示； 2) 按压深度正确（5~6CM）由柱状绿色灯显示；按压深度大于6CM过深时柱状红色灯显示，并语音报警“过大”；按压深度不够小于5CM时柱状黄色灯显示，并语音报警“不足”及回弹不足语音报警。 4. 人工呼吸（吹气）显示报警： 1) 吹气量大于等于500ml时绿色柱状灯显示； 2) 吹气量小于500ml时柱状黄色灯显示，并语音报警不足； 3) 吹气量大于1000ml时柱状红色灯显示，并语音报警过大，及吹气进胃语音报警（红色报警灯）。 5. 操作频率：最新国际标准：100~120次/分钟； 6. 操作方式：训练操作模式； 7. 检查瞳孔反映：瞳孔由一只散大与一只缩小； 8. 电源状态：采用220V外接电源标准配置。 1. 总体技术指标： 1.1 登录功能：二代身份证识别建档，个人手工登录，微信扫码等多种身份识别技术，实现一次注册，永久建档，快速登录的要求 1.2 智能健康体检一体机，21.5寸触屏式显示设备，人机互动，语音动画视频引导检测人员自主完成健康体检。 1.3 主要体检项目：
----	----------	----	-----	--------------	---	----------------	--

						身高,体重,身体指数 BMI,高压,低压,心率,人体成份测试(脂肪量、脂肪率、基础代谢量、体水分量、体水分率、肌肉量、肌肉率、蛋白质量、蛋白质率、骨盐重量、去脂体重、细胞内液量、细胞内液率、细胞外液量、细胞外液率,内脏脂肪等级,骨量 17 项),血氧饱和度,脉率,无接触红外体温,视力,色盲,血糖,尿酸,血脂四项,中医五态人格分析系统,15 项心理测评系统、DEEPSEEK 辅助诊断系统、等多项检测功能。实时打印体检报告。整机一体化无分离部件,不能分割组合,两屏协同联动。 1.4 整个流程可以屏幕触摸方式,支持多点触摸操作,实时语音播报,并提供现场彩印体检结果服务,热敏打印测量结果-正常标准参数范围和膳食营养,运动建议,可微信关注公众号扫码推送结果,可支持网口,WiFi 数据传输第三方系统平台。 1.5 设备可分配健康管理云平台,客户可自行设置账户,密码。设备管理人员可在不经任何人查看设备的情况下,自行登录该设备账户,查看体检数据。 2、分项技术指标: 2.1 身高检测:超声波探头测量身高,范围:0~210cm,精度:0.1cm 2.2 体重检测:范围:测量范围:1~200kg,精确度±0.1kg 2.3 体型指数计算:性能:国际通用体格指数(BMI),自动计算 2.4 人体成份测试 性能:人体电阻法精准测量人体脂肪量、脂肪率、基础代谢量、体水分量、体水分率、肌肉量、蛋白质量、蛋白质率、骨盐重量、去脂体重、细胞内液量、细胞内液率、细胞外液量、细胞外液率,内脏脂肪等级,骨量 17 种健康信息,手握脂肪把手,即可测量,操作简单,使用方便。 身体脂肪率:5.0%-50%
--	--	--	--	--	--	--

						度值：0.5% 男正常体脂率约在10~20%之间，女约在17~30%之间 2.5 血压脉搏测量：压力显示范围：0~300mmHg，精确度：±3mmHg；脉搏显示范围：40bpm~180bpm，精确度：±2%。系统可根据用户使用习惯，自主设置单臂测量，或者左右臂测量血压；测量位置：左右臂均可测量，具有肘部位置传感器； 2.6 血氧测量：方式：智能血氧检测仪，性能：指夹式血氧仪用于检测人体血氧饱和度和脉率、灌注指数，是呼吸循环的重要生理指数，范围：35%-100%（95%-99%正常状态）。 2.7 体温测量：采用精密红外线体温测量仪，无需接触人体表面，自动测量人体体表温度，误差值不超过±0.2度，测量范围：体温模式：30~45℃，测量精确度：30.0~45.0℃：±0.2℃。 2.8 视力测量：方式：照明充足，两眼分别检查，一般是先右后左（先检查裸眼视力，后检查矫正视力）。检查时，让被检者先看清最大一行标记，如能辨认，则自上而下，由大至小，逐级将较小标记指给被检者看，直至查出能清楚辨认的最小一行标记。受检者读出每个视标的时间不得超过5秒。一般检查视力的距离为5米。异常结果：近视，远视，弱视。 2.9 色盲测量： 方式：被检者双眼以距离图面60-80cm为标准，但也可参照具体情况酌情予以增加和缩短，不能超过50-100cm范围。测试者根据显示屏图示，然后选择看到的数值点击即可。 2.10 中医体质辨识（中医九大体质自动判断分析，33道题和66道题两个系统可以选择） 阳虚质、阴虚质、气虚质、痰湿质、湿热质、血瘀质、特禀质、气郁质、平和质。
--	--	--	--	--	--	---

						2.11 心理测评： 15 大项心理测评，1. UCLA 孤独量表 2. 情绪健康度测试 3. 人际关系综合诊断量表 4. AD8 痴呆早期筛查量表 5. 老年抑郁量表 6. 睡眠状况自评量表 7. PSTR 心理压力测试 8. PHQ-9 抑郁症筛查量表 9. 自评抑郁量表 (SDS) 10. 生活满意度量表 (LSIA) 11. 哈佛性向测试 12. 老年人生活自理评估量表 13. 汉密顿焦虑量表 (HAMA) 14. 人格障碍性格测试 15. 情商 (EQ) 测试 2.12 中医五态人格分析：根据人体阴阳含量的不同，将人分为太阴之人、少阴之人、太阳之人、少阳之人和阴阳和平之人五种类型 2.13 血糖、尿酸℃ 标准电阻条测试，指尖微血管全血，单位：mmol/L 2.14 血脂四项检测：检测内容：总胆固醇、高密度脂蛋白、甘油三酯、低密度脂蛋白； 3. 设备电压及工作环境： 3.1 电源电压：交流（照明电）：110V-240V, 50HZ，直流（蓄电池）：12V 26AH，功耗：50W 3.2 工作环境：温度：-10℃~+10℃ 湿度：<85% 4. 五种报告获取方式： 4.1 主屏显示检测报告； 4.2 热敏打印测量报告； 4.3 手机扫码关注公众号，体检报告发动手机端； 4.4 本机查询体检报告； 4.5 网络健康管理云平台查询报告。 5、产品特点： 5.1 检测的数据可实时传输、存储、处理；身份证读卡器、触控屏
--	--	--	--	--	--	--

						须嵌入到测量平台内成为一个整体，目视看不到任何的连接线。 5.2 落地实施能力强，支持封闭或相对开放的场所，具备高集成性，通过物理整合只需一个外接电源接口就可展开健康服务工作。 5.3 智能体检一体机采用一体化设计，具备二代身份证识别、摄像头人脸识别，触控屏人机交互、智能系统控制、健康信息管理等功能，且实现以上功能的所有相关设施设备均内嵌在主机台内。 具有智能体检一体机管理系统软件产品登记测试报告 1. 产品内容：依据中华中医药学会《中医体质分类与判定》标准，进行9种体质分类判定，并且提供营养方案、药物调理方案、饮食调理方案等。 2. 多题库模式：内置两种题库类型，36道题目适用于老年人群，63道题目适用于其他人群。后台模式可选。 3. 通过对受测者面型特征、体型特征、饮食嗜好选定，结合进行体质分析判断。 4. 体质类型：9种。 5. 主机配置：Intel 双核处理器，内存 8GB，硬盘 500G。 6. 系统屏幕：19 英寸。 7. 输出报告：打印输出辨识结果，提供营养、药物、饮食和运动等的干预建议。可选配扩展输出多张综合打印报告，实现中医慢病、亚健康全面诊疗。 8. 整机结构：可移动式带有滚轮的台车，方便搬运移动。 9. 系统：Win10 及以上操作系统。 10. 能够接入身份证阅读器（选配），识读 ID，便于采集居民健康数据。
14	中医体质辨识仪	东华原	延吉市	吉林东华 原医疗设 备有限责 任公司	1 19 英寸、 CD210	
15	实物标本维护	中博	郑州市	河南中博 科技有限	440	自然大、 PHQ1 一、标本维护内容 1. 对学校现有标本进行整体维护及修整，更换亚克力标本盒，补

				公司			充保存液。 2. 在更换标本盒、补充保存液过程中对标本进行必要的维护维修，冲洗，清理标本表面毛刺以及杂质，各组织复位固定刷明胶，神经血管重新上色；标本修整，参照国家正规出版社出版的图谱或教材制作，如人民卫生出版社《系统解剖学》（第10版）、《局部解剖学》（第10版）等，不得影响标本的基本结构。 3. 在更换标本盒、补充保存液过程中发生的新标本盒制作、旧标本盒拆盒、必要的搬运、安装费等费用一并包含在内。 二、标本盒性能规格 1. 使用亚克力材质盒，确保不会因使用时间久而产生泛黄及水解等现象。 2. 所用材料质量过硬，确保使用寿命长。 3. 材料透光性佳，94.3%。 具有亚克力板材检验报告 利用学校原有100余件标本进行加工制作作为塑化标本，陈列标本等展陈于馆内。 为了保证塑化标本的结构和毗邻关系的完整和准确性，参照国家正规出版社出版的图谱或教材制作，如人民卫生出版社《系统解剖学》（第10版）、《局部解剖学》（第10版）等。 1. 要求显露的解剖结构必须显露清楚、整洁、完整；使用先进的塑化技术和工艺制作塑化标本，尤其是使用优质的塑化剂和工艺过程中标本的完全脱脂、塑化剂的充分浸渍和取代，解剖结构表面良好的去塑处理，并不渗油，不流胶，缩水率4.5%。 2. 塑化标本制作流程 严格按照以下流程步骤要求制作：制作→漂白→冲洗→脱水脱脂→浸渗→修复→固化→着色→固定→标识牌（二维码）。
16	实物标本加工制作	中博	郑州市	河南中博科技有限公司	1	自然大、JG01	

具有标本类发明专利证书							
17	铅球人整体塑化标本维护	中博	郑州市	河南中博科技有限公司	1	自然大、WH02	铅球人整体塑化标本已流油并污浊，此为第一代塑化标本，要求用最新的技术去除流油污浊病变。 标本需有专业人员到学校包装拉运回厂家。 脱水剂低温箱内脱水、脱脂不少于3周，更换脱水剂不少于3次。 恒温70度的固化箱内，防腐固化不少于1周。 固化后清理标本表面的多余杂质，防腐玻璃胶不少于1周。
18	清朝木乃伊保养维护	中博	郑州市	河南中博科技有限公司	1	自然大、WH03	1、以维持标本稳定性、延缓老化、保障安全为核心，兼顾其教学、科研价值，同时符合医学伦理和文物保护的基本要求，清除表面污染物，处理病变部位，加固修复主要部位后并做干燥、防腐防虫处理。 2、定制亚克力展示柜，整体尺寸：为1800mm（长）×500mm（宽）×230mm（高）。材质：选用优质透明亚克力板材，厚度达12mm，具备高透明度，透光率94.3%，能清晰呈现展示物品，且有良好的耐候性与抗冲击性，不易泛黄、破裂。框架及支撑结构采用同材质加厚亚克力，增强承重能力，可安全承载较重展品。结构设计：柜门采用无框玻璃移门，滑动顺畅，密封性好，有效防尘、防潮。
19	虚拟仿真多功能平台	九州	深圳市	深圳市九州光电科技有限公司	1	1.86、HY1.86	一、硬件参数 (一) 虚拟仿真多功能平台 1. 点间距：1.86mm； 2. 视角：水平视角 179.5°，垂直视角 179.4°，视角内不发生图像偏色现象； 3. 平整度 0.01mm，模组间/箱体间相对错位值 0.1mm； 4. 像素中心距相对偏差 0.5%；刷新频率：480-7680HZ 可调；支持通过配套控制软件自定义刷新率设置选项；对比度 20000: 1； 5. 色温：1000K-18000K 可调，调节步长 5-10K（可自定义）；

镜、3D 眼镜消 毒柜、智 能配电 柜						6. 支持单点亮度/色度/灰度校正功能，模块带有 CPU 及存储器，校正数据储存在模块内，自动存储、回读。在模块内通过 CPU 进行均匀性的智能处理，确保模块可以快速简单地替换； 7. 防护等级：具有防潮、防霉、防尘、防腐蚀、防虫、防静电、电磁干扰等防护功能； 8. 平整度微调功能：支持 6 轴向精密微调，从单元模块上下、左右、前后（X、Y、Z 轴向），均可以对任何一个模块进行亚毫米级的精细微调； 9. 温升：正常使用时在达到热平衡后，屏体结构的金属部分的温升不超过 5K（绝缘材料的温升不超过 5K）； 10. 噪声：静音工作：在温度 25℃、湿度 40%RH、大气压力 100.2Kpa 条件时，LED 显示屏工作状态下要求距离产品四周的 1m 处最大噪声声压 < 1.2db，在 NR-25（噪声标准曲线）要求，屏前后左右四个方向 1.0 米处噪声 < 1.2dB（A）； 11. 支持无信号输入自动息屏待机，有信号时输入自动唤醒屏体； 12. 保护功能：输入欠压保护，过载保护，短路保护，过压保护，异常解除，自动恢复正常工作。 13. 输出功率：200W 14. 额定输入电压：200-240Vac 15. 输出电压：5V； 16. 稳压精度：±2% 17. 纹波及噪音：200mV 18. 输入电压范围：190~264Vac 19. 工作温度、湿度：-30~60℃ 20. 储存温度：-40~80℃工作，相对湿度：10~50% RH，无冷凝
计算机	DELL	厦门市	戴尔（中国）有限公司	1	实物大小、 OptiPlex Tower Plus 7010 410008	（二）虚拟仿真多功能平台控制系统
显示器	DELL	厦门市	戴尔（中国）有限公司	1	23.8 英寸、 P2424HT	
软件	中博	郑州市	河南中博 科技有限公司	1	/、ZB-DZCP	

调整观察切割面，并可随意放大、缩小、移动，结构清晰辨识，标注准确明了。

3.4 立方体切割功能：立方体切割功能专为人體局部教學量身設計，通過調節切割範圍，通過調節人體局部的上、下、左、右、前、後六個切面的切割範圍，可呈現立方體切割狀態，任意一個平面都可以用手指進行拖動，對局部觀察更精準，層次結構、毗鄰關係展示更細膩。

3.3.5 曲面切刀功能: 该数据资源中加入了独特的曲面切刀功能, 通过~~对任意部位进行曲面切割~~, 可以用鼠标或手指在屏幕任意位置~~通过顺时针或逆时针方向圈画封闭曲线~~, 达到切割掉曲线外面的部分只保留曲线里面的部分, 或切割掉曲线内部的部分的效果。。

3.3.6 结构测量功能: 通过测量器官的距离、曲线、角度、面积等数据, 可有效获取器官的正常比例, 进行器官异同对比, 达到“知常达变”的学习效果。

3.7.3D 人体视图:具备独特的多视角一键切换查看功能,通过前、后、左、右、顶、底六种视图效果,增强解剖结构的整体观、立体感,从而满足不同的教学需求及应用场景。

3.8 可在矢状、水平、冠状等任一断面基础上，不间断实时调整为任意角度断面的连续操作，并可反复控制，一键还原。

3.3.9 系统具有“画笔”功能，画笔可以选择大小、颜色、擦除、清空等设置，并可以将使用画笔标记好的页面通过图片的方式保存至电脑内。

3.10 系统有标记功能，可以在该数据上任意一点进行点击，显示锚点以及输入框，对选择的点进行文字编辑，通过标记列表快速查找标记。

(三) 人体层次解剖模块

20	智能一体化通风系统	TCL	中山市	TCL 空调器(中山)	2	实际大小 KFR-72FW/Y	(1) 包含以下 10 个局部内容。 1) 头部 1 套 2) 颈部 1 套 3) 男性胸部 1 套 4) 女性胸部 1 套 5) 腹部 1 套 6) 男性盆部 1 套 7) 女性盆部 1 套 8) 脊柱区 1 套 9) 上肢 1 套 10) 下肢 1 套 (2) 包含以下 12 个部位内容。 1) 肩部 1 套 2) 腋窝 1 套 3) 肘部 1 套 4) 前臂 1 套 5) 手部 1 套 6) 腕部 1 套 7) 大腿中部 1 套 8) 膝部 1 套 9) 小腿 1 套 10) 小腿中部 1 套 11) 足部 1 套 12) 脑部 1 套	新风量: 90 (m³/h) 室内机循环风量: 1200 (m³/h)
----	-----------	-----	-----	-------------	---	--------------------	--	---

				有限公司	Q1Ea+F1	铜管(液侧): $\phi 6$ 铜管(气侧): $\phi 12$ 最大制冷功率(kw): 2.7 最大制热功率(kw): 3 能效等级: 1级 制冷量(kw): 7.2 制热量(kw): 9.4 电压: 220V 用于局解标本操作区学员看台, 通过新风设备快速排解剖产生的福尔马林等有害气体及异味, 实时监控并自动调节空气质量, 保障师生健康。
21	一体化授课系统	涛影	洛阳市	河南涛影电子科技有限公司	实际大小、TY008	1. 音响: 额定功率 10~20W, 带有前置放大器, 具有 2 路话筒输入, 带静音强插功能, 高低音可调。确保声音清晰、饱满, 覆盖操作区及三层学员看台, 满足多人同时听课需求。2 路线路输入, 可接 CD/音源, 具有短路、过载、过热、等保护, 配备无线麦克风 2 个, 手持/头戴。 2. 中控: 控制方式为感应式按键, 含有系统开关的上课、下课键, 计算机开关键、HDMI 和 RGB 信号独立切换键、菜单功能切换键、功能控制键等; 能控制投影机或电视开关和信号切换、银幕升降、总音量大小调节及静音、话筒音量大小调节等功能; 面板具有 2.45 英寸(对角线) LCD 液晶屏, 可显示功能状态和操作状态; 3. 开放式 RS232 控制编程: 可编程大屏开关及信号切换功能, 用可编程串口码来控制投影机或电视; 内嵌式红外学习功能; 4. 门禁功能: 电子锁控制, 支持门禁开关机, 实现开门即用, 关门即走功能; 防盗报警功能: 支持投影机和电视 VGA 信号防盗报警;

						延时断电功能：内置投影机保护功能，防止突然关机切断投影机电源，编程软件可自由设置自动延时断电时间；ESD 静电保护功能，带电插拔不会损坏内部元器件；面板接口包含：USB3.0 接口，网络接口，HDMI 信号输入接口，VGA 信号输入接口（带音频同步输入），笔记本立体声输入接口，音量可调节筒输入，五口国标多功能插座电源输出（系统电源打开后才通电）；内置 4 路 VGA 信号转高清 HDMI 信号。
22	基地拆除和重建	煜铭	郑州市	郑州煜铭科技有限公司	1	以效果图纸和施工图纸制作、 JDHJ01
						1. 原有实验室和准备室内物品搬运，附属设施及墙体、吊顶等拆除。 2. 原有局解实验室地面与走廊地面约 350mm 落差高度落差回填且处理平整；将原有两个材料池，增加金属盖；根据施工需求将现场原有地面台阶与墙面原有障碍物的拆除及垃圾清运。 3. 包含人工费和垃圾清运费。（具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准）。
23	基地展区改造	煜铭	郑州市	郑州煜铭科技有限公司	1	展厅内部改造 1. 生命起源展区：展墙总面积 8 m²（含造型墙面展墙与综合造型展柜），基层框架 75 型系列国标轻钢龙骨，基层板为 15mm 阻燃板，5mm 厚奥松板敷面，部分区域水性环保漆制作，造型展柜（局部展柜暗藏射灯照明）总面积：1 m²，文化展板：0.2 m²的 10 厚 PVC 板+UV 打印画面以及大小约 120mm 高亚克力雕刻字标题 1 组。（具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准）2. 人体生命孕育展区：展墙总面积 10 m²（含造型墙面展墙与综合造型展柜），基层板为 15mm 阻燃板，5mm 厚奥松板敷面，部分区域水性环保漆制作，造型展柜（局部展柜暗藏射灯照明）总面积约：1 m²，文化展板：0.5 m²的 10 厚 PVC 板+UV 打印画面以及大小约 120mm 高亚克力雕刻字 1 组。（具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准）。

							3. 运动系统展区：展墙总面积 12 m²（含造型墙面展墙与综合造型展柜），基层板为 15mm 阻燃板，5mm 厚奥松板敷面，部分区域水性环保漆制作，造型展柜（局部展柜暗藏射灯照明）总面积约：1 m²，文化展板：0.5 m²的 10 厚 PVC 板+UV 打印画面以及大小约 120mm 高亚克力雕刻字 1 组。（具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准）。4. 消化系统展区：展墙总面积 15 m²（含造型墙面展墙与综合造型展柜）；基层框架 75 型系列国标轻钢龙骨，基层板为 15mm 阻燃板，5mm 厚奥松板敷面，部分区域水性环保漆制作，造型展柜（局部展柜暗藏射灯照明）总面积约：2 m²，文化展板：0.2 m² 10 厚 PVC 板+UV 打印画面 0.2 m²以及大小约 120mm 高亚克力雕刻字 1 组。（具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准）。5. 呼吸系统展区：展墙总面积 12 m²（含造型墙面展墙与综合造型展柜）；基层框架 75 型系列国标轻钢龙骨，基层板为 15mm 阻燃板，5mm 厚奥松板敷面，部分区域水性环保漆制作，造型展柜（局部展柜暗藏射灯照明）总面积约：2 m²，文化展板：0.2 m² 10 厚 PVC 板+UV 打印画面 0.2 m²以及大小约 120mm 高亚克力雕刻字 1 组。（具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准）。6. 泌尿生殖系统展区：展墙总面积 13 m²（含造型墙面展墙与综合造型展柜）；基层框架 75 型系列国标轻钢龙骨，基层板为 15mm 阻燃板，5mm 厚奥松板敷面，部分区域水性环保漆制作，造型展柜（局部展柜暗藏射灯照明）总面积约：2 m²，文化展板：0.5 m² 10 厚 PVC 板+UV 打印画面以及大小约 120mm 高亚克力雕刻字 1 组。（具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准）。7. 脉管系统展区：展墙总面积 10 m²（含造型墙面展墙与综合造型展柜）；基层框架 75 型系列国标轻钢龙骨，基层板为 15mm 阻燃板，5mm 厚奥松板敷面，部分区域水性环保漆制作，造型展柜（局部展柜暗藏射灯照明）总面积约：
--	--	--	--	--	--	--	---

						2 m²,文化展板:0.2 m² 10 厚 PVC 板+UV 打印画面以及大小约 120mm 高亚克力雕刻字 1 组。(最终以最终的方案效果图纸和施工图纸为准)。 8. 神经系统展区:展墙总面积 15 m² (含造型墙面展墙与综合造型展柜);基层框架 75 型系列国标轻钢龙骨,基层板为 15mm 阻燃板,5mm 厚奥松板敷面,部分区域水性环保漆制作,造型展柜 (局部展柜暗藏射灯照明)总面积约:4 m²,文化展板:1 m² 10 厚 PVC 板+UV 打印画面以及大小约 120mm 高亚克力雕刻字 1 组。(最终以最终的方案效果图纸和施工图纸为准)。 9. 感官内分泌系统展区:展墙总面积 10 m² (含造型墙面展墙与综合造型展柜);基层框架 75 型系列国标轻钢龙骨,基层板为 15mm 阻燃板,5mm 厚奥松板敷面,部分区域水性环保漆制作,造型展柜 (局部展柜暗藏射灯照明)总面积约:1.5 m²,文化展板:0.3 m² 10 厚 PVC 板+UV 打印画面以及设计所要求的大小约 120mm 高亚克力雕刻字 1 组。 (最终以最终的方案效果图纸和施工图纸为准)。 10. 病理总论展区:展墙总面积 10 m² (含造型墙面展墙与综合造型展柜);基层框架 75 型系列国标轻钢龙骨,基层板为 15mm 阻燃板,5mm 厚奥松板敷面,部分区域水性环保漆制作,造型展柜 (局部展柜暗藏射灯照明)总面积约:2 m²,文化展板:0.5 m² 10 厚 PVC 板+UV 打印画面以及设计所要求的大小约 120mm 高亚克力雕刻字 1 组。(最终以最终的方案效果图纸和施工图纸为准)。 11. 职业健康管理展区:展墙总面积 50 m²该展区展墙总面积 10 m² (含造型墙面展墙与综合造型展柜);基层框架 75 型系列国标轻钢龙骨,基层板为 15mm 阻燃板,5mm 厚奥松板敷面,部分区域水性环保漆制作,造型展柜暗藏射灯照明)总面积约:2 m²,文化展板:1 m² 10 厚 PVC 板+UV 打印画面以及设计所要求的大小约 120mm 高亚克力雕刻字 1 组。(最终以最终的方案效果图纸和施工图纸为准)。
--	--	--	--	--	--	--

						纸和施工图纸为准)。 12. 局解实验室墙面展示柜: 15 厚阻燃基层+5mm 厚奥松板面层白色水性环保漆。(具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准) 13. 准备室采用轻钢龙骨 15 厚阻燃基层, 竹炭纤维维护墙板饰面(具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准)。 14. 局解实验室定制阶梯数量: 1 套, 型号规格: 总长 9000mm, 宽度 400mm, 整体为 2 层结构。各层高度: 第一层距离地面高度 600mm, 第二层距离地面 900mm。每层台面边缘设有防护措施。首层看台墙面增设活动配套长度的金属踏高度 300mm, 材质要求: 主体结构采用高强度铝合金或优质钢材, 确保在长期使用及多人倚靠的情况下不会发生变形, 损坏, 保障使用安全。台面可选用防滑、易清洁的防滑橡胶垫。 15. 解剖实验室定制标本橱窗, 数量: 25 个, 规格尺寸: 长 300mm-400mm, 宽 800mm-1200mm, 高 1800mm-2000mm, 材质: 合金材质, 四周 5mm 玻璃钢化, 层板 8mm 玻璃钢化。	
24	基地监控及网络系统	海康威视	浙江省杭州市	杭州海康威视数字技术股份有限公司	1	实际大小、海康威视系列	1. 存储设备: 1TB 硬盘, 32 路视频录像机, 监控摄像头, 六类(非屏蔽)电缆 4 对。 2. 网络机柜, AP 路由器(无线), 六类(非屏蔽)电缆 4 对, 24 口 POE 交换机: 软件功能 MAC, 容量 4K, 3 单个 PoE 端口最大输出功率 30W, 整机 PoE 最大输出功率 120W, 交换容量 18Gbps, 整机包转发率 13.392Mpps, 端口防雷共模 4KV, 空气放电 6KV, 接触放电 4KV, 整机功: 130W, 电源外部电源适配器供电, MTBF>200K, MAC 容量: 4K, 静态 MAC 地址 16VLAN 端口管理、安全特性、L2 特性。3. 其他: 满足图纸设计、招标文件、招标文件技术要求及相关规范。
25	基地线路改造	承建	承建	承建方:	1	以效果图纸	1. 基地展厅电缆, 主线 50 平方国标铜线, 含开槽、固定。其中三相

	方：煜铭 (电缆：第三电缆；空气开关：乐清市；插座：乐清市)	方：郑州市 (电缆：郑州市；空气开关：乐清市；插座：乐清市)	郑州煜铭科技有限公司(电缆：第三电缆有限公司；空气开关：浙江正泰电器股份有限公司；插座：浙江正泰建筑电器有限公司)		和施工图纸制作、XL01	四线,其余均为220V照明用线;照明用线,2.5平方国标铜线,金属波纹线管,含开槽、固定;弱电喇叭音响专用线;网络专用线;各类国标强弱电插座,pvc穿线管、接线盒、开关盒,四通等。其它照明线路用空气开关24个(32A),与总负荷匹配的漏电保护一个,配电箱一个;总负荷三相开关一个,通风设备开关两个。(具体以最终的效果图纸和施工图纸为准)2.局解实验室电缆,主线16平方国标铜线,含开槽、固定。其中三相四线(空调用5000w),其余均为220V照明用线;照明用线,2.5平方国标铜线,金属波纹线管,含开槽、固定;弱电喇叭音响专用线;网络专用线;各类国标强弱电插座,pvc穿线管、接线盒、开关盒,四通等。其它照明线路用空气开关8个(32A),与总负荷匹配的漏电保护一个,配电箱一个;总负荷三相开关一个,智能一体化通风系统开关两个。(具体以最终的效果图纸和施工图纸为准)。
26	承建方：煜铭	承建方：郑州市	承建方：郑州煜铭科技有限公司	1	以效果图纸和施工图纸制作、JDHJ03	1.包含展馆内、一楼大厅及走廊和二楼走廊,采用石膏板吊顶+方通吊顶,75轻钢龙骨,石膏板9.5mm基层处理面涂乳胶漆,方通规格50*100mm绿色环保,配套长条灯具照明。(具体以最终的效果图纸和施工图纸为准)。2.局解实验室和准备室采用轻钢龙骨金属扣板吊顶,含配套规格平板灯具。(具体以最终的效果图纸和施工图纸为准)。
27	承建方：煜铭(塑胶地板)	承建方：郑州市(塑胶地板)	承建方：郑州煜铭科技有限公司(塑胶地板)	1	以效果图纸和施工图纸制作、JDHJ03	包含展馆内、局解实验室、准备室原地面基层处理,3mm自流平+2mm塑胶地板,80mm高成品PVC材质踢脚线。(具体以最终的效果图纸和施工图纸为准)。

28	阿姆斯壮	上海市	阿姆斯壮地板(上海)有限公司	承建方: 郑州煜铭科技有限公司(灯具: 欧普照明电器(中山)有限公司)	以效果图纸和施工图纸制作、LSL03系列	1	1. 展馆内光源类型: LED 控制方式: 其它灯身材质: 铝照射面积 (m²): 6-10 m² (含) 电压(V): 100V-240V (含) 功率(W): 0-20W (含) 灯罩材质: 亚克力色温(k): 冷光 (5000K 以上), 局部安装轨道射灯, 局部安装柔性硅胶灯带, 单面发光, 色温冷光 5000K 及以上, 局部安装 80mm 厚软膜灯箱, 原有窗户做遮光处理, 安装遮光布窗帘及窗帘杆。(具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准)。 2. 展馆内消防应急标志灯具, 光源类型 LED 高亮发光管, 充电时间 <24 小时, 应急时间 >90 分钟, 电压 220V 执行标准 GB 17945-2010, 主电功耗 3W, 电池规格镍镉电池 600mAh, 安装方式挂墙式+吊装式。(具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准) 3. 1 楼和 2 楼走廊局部区域: 长条灯, 规格尺寸: 600*100mm, 局部区域: 射灯以及局部线路改造(具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准)。
29	基地消防门和电动门	郑州市	煜铭	煜铭	以效果图纸和施工图纸制作	1	1. 消防门, 数量: 2 套, 钢制防火门, 材质镀锌钢板 2. 电动门, 数量: 2 套, 自动感应玻璃门定制, 轨道方式: 吊轨门扇材质壁厚: 7mm 主体材质: 不锈钢门套包边: 开门方式: 折叠推拉。
30	基地文化形象改造	郑州市	煜铭	煜铭	以效果图纸和施工图纸制作	1	1. 1 楼大厅总面积 80 m², 背景墙 12 m² 的造型墙面展墙与 UV 打印画面综合造型; 基层框架 75 型系列国标轻钢龙骨, 基层板为 15mm 阻燃板, 5mm 厚奥松板基层处理喷白色乳胶漆, 局部画面(面积约: 3 平方)。(具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准)

								2. 局解实验室 10mm 厚 PVC 板 UV 打印画面, 2 m², 局部窗户区域附加窗帘 (具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准) 3. 1 楼和 2 楼走廊 10mm 厚 PVC 板 UV 打印画面, 亚克力水晶字 8mm 透明+3mm 有色水晶字 (具体以最终的方案效果图纸和施工图纸为准)。
--	--	--	--	--	--	--	--	---

郑州航海职业技术学院

郑州航海职业技术学院

郑州航海职业技术学院

郑州航海职业技术学院

郑州航海职业技术学院

郑州航海职业技术学院

郑州航海职业技术学院

5

航海职业技术学院

航海职业技术学院

航海职业技术学院