

政府采购合同

项目名称:新疆石河子职业技术学院护理综合实训室
(一包)

项目编号:B8S[2024]1636 号

甲 方: 新疆石河子职业技术学院

乙 方: 新疆信诚创达教育科技有限公司



甲方：新疆石河子职业技术学院

乙方：新疆信诚创达教育科技有限公司

新疆石河子职业技术学院（甲方）所需：新疆石河子职业技术学院护理综合实训室（一包）

（项目名称）经：新疆铭品工程管理服务有限公司以 B8S[2024]1636 号（项目编号）招标文件在国内以公开招标方式进行采购。经评标委员会确定：新疆信诚创达教育科技有限公司（乙方）为中标人。

甲、乙双方根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等相关法律法规以及本项目招标文件的规定，经平等协商达成合同如下：

一、项目基本信息

项目名称：新疆石河子职业技术学院护理综合实训室（一包）

项目编号：B8S[2024]1636 号

中标金额：646800 元（大写：陆拾肆万陆仟捌佰元整）

二、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分：

- （一）本项目采购文件
- （二）合同格式、合同条款
- （三）中标通知书
- （四）本合同附件

三、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

四、货物、数量及规格

见附件 1

五、合同金额

根据上述合同文件要求，合同金额为人民币 646800 元（大写：陆拾肆万陆仟捌佰元整）。

六、质量保证

1、乙方所提供的货物型号、技术规格、技术参数等质量必须与招投标文件和承诺相一致。乙方提供的自主创新产品、节能和环保产品必须是列入政府采购清单的产品。

2、乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到质量要求。

七、售后服务

1、安装、调试：甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等），乙方负责安装、调试。

2、培训服务：乙方负责甲方有关人员的培训

培训时间：甲方与乙方协商确定

培训内容：清单内容（附件1）

地 点：新疆石河子职业技术学院

3、紧急故障应答时间：接到甲方通知后24小时内响应，故障修复期限不超过七个工作日。质保期内硬件非人为损坏免费维修，质保期外硬件损坏，根据实际情况由甲乙双方根据市场价来协调商议后甲方来决定。质保期外软件升级终身免费升级，不收取任何服务费。

4、

5、

八、质保期

1、质保期：自验收通过后三年。

2、付款前中标人需向采购人提供合同金额的10%的质保函。（自验收合格后为期三年）。

九、付款方式

合同签订后甲方支付乙方合同款646800元（大写：陆拾肆万陆仟捌佰元整）的80%即：517440元（大写：伍拾壹万柒仟肆佰肆拾元整），验收合格后支付20%即：129360元（拾贰万玖仟叁佰陆拾元整）。

十、交付日期、地点、方式

1、交付日期：自签订合同，预付款到账后14个工作日内。

2、交付地点：甲方指定

十一、验收标准

验收标准：乙方免费负责设备的安装和调试，在设备安装和调试结束后，由甲乙双方按照合同清单内容进行验收。如甲乙双方履行合同过程中发生争议由石河子市人民法院管辖。

十二、合同保存

1、本合同一式4份，以中文书写，甲方执2份、乙方执2份。

2、本合同未尽事宜，双方以书面形式补充规定，补充协议及本合同附件为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

十三、合同生效

本合同经甲乙双方签字盖章后生效。

甲方（委托方）：新疆石河子职业技术学院

乙方（供货方）：新疆信诚创达教育科技有限公司

单位名称(公章):

法定代表人或授权代理人:

(签字或盖章)



电话: 13999730877

单位名称(公章):

法定代表人或授权代理人:

(签字或盖章)



电话:

签订日期: 2024年10月11日

签订日期: 2024年10月11日

附件：1

序号	名称	型号（具体参数见下附件）	数量	制造商名称	单价	总价	备注
1	产科三维虚拟仿真系统 V1.0	胎心监护	1	厦门立方幻境科技有限公司	40000	40000	
2	临床思维 3D 情景模拟训练系统 V1.0	脐带脱垂	1	厦门立方幻境科技有限公司	30000	38000	
3	儿科三维虚拟仿真系统 V1.0	早产儿护理	1	厦门立方幻境科技有限公司	30000	30000	
4	产科 AR 增强现实系统 V2.0	分娩机制（骨盆 AR）	1	厦门立方幻境科技有限公司	60000	60000	
5	产科子宫按摩力反馈训练系统 V1.0	产后出血虚实结合系统	1	厦门立方幻境科技有限公司	180000	180000	
6	新生儿急救复苏虚实结合训练系统 V1.0	新生儿急救虚实结合（标准款）	1	厦门立方幻境科技有限公司	300000	300000	
7	装修	定制	1	新疆信诚创达教育科技有限公司	6800	6800	
总价：						646800	
备注：实训室面积为80-100平方。（可提供简易装修效果图）墙顶采用矿棉板吊顶，技能大赛实训室文化墙设计（设计方案由供应商及甲方共同设计，由甲方最终定稿。设计方案为技能大赛主题），文化墙采用亚克力板、铝塑板、不锈钢、雪弗板。环保涂料必须为3C认证品牌，房间灯光采用护眼、柔和、光线分布均匀，）地面采用环保及塑胶地板组成，施工工艺要求细致，严丝合缝，四周采用踢脚线颜色搭配柔和。虚实结合产品电源线采用不锈钢压槽，平整美观。投标单位需出具承诺函。所有材料均为国标。							

附件：

序号	产品名称	模块名称	技术参数	数量
1	产科三维虚拟仿真系统V1.0	胎心监护	<p>(1) 构建三维虚拟空间，所有的模型及场景均为3D建模，可交互式三维动画设计。</p> <p>(2) 操作引导说明：软件内置交互操作说明，说明包括但不限于操作目的、操作过程、操作结果等相关内容。内置操作引导对新手进行软件操作和重要功能进行指引。可以帮助用户在不熟悉软件的情况下，根据操作步骤的引导，查看软件的功能说明，帮助用户快速掌握软件的使用。</p> <p>(3) 三维虚拟仿真记录患者病情，记录的格式与医院在临床上使用的格式相同，以使用户锻炼撰写首次病程记录的能力。</p> <p>(4) 透视视角：通过透视产妇体内胎儿状态，清楚地掌握胎儿在子宫内的三维空间位置关系及相互运动反馈变化。</p> <p>(5) 软件以文字和语音形式阐述医务人员与患者的沟通交流，取得配合以及尊重患者，强调正确且有效沟通的重要性。</p> <p>(6) 软件至少包含确认听诊部位和胎心监护两大模块。</p> <p>① 确认听诊部位需至少包含四步触诊以确定胎方位和胎产式的步骤，每次触诊之后能透视看到胎儿各个部位在子宫内部的位置。</p> <p>② 胎心监护需至少包含：有反应型、无反应型（有胎动）、无反应型（无胎动）三种不同情况的操作处理。</p> <p>(7) 反应型、无反应型（有胎动）、无反应型（无胎动）三种类型可以自由选择，软件具有提示功能，能根据提示进入不同类型的操作。</p> <p>(8) 根据页面提示，实时记录产妇胎动次数；软件提供胎动计数的相关知识。</p> <p>(9) 可从用物栏内拖动宫缩探头探头到孕肚相应位置检测宫缩。</p> <p>(10) 可从用物栏内拖动胎心探头到产妇孕肚胎心最强处以检测胎心；</p> <p>①按照放置位置的不同将出现不同的对应声音。</p> <p>②按照不同类型的胎心情况，出示对应的胎心监护图纸。</p> <p>③可实时判断胎心监护的结果是否正常，并做出选择，正确方可进行下一步。</p> <p>(11) 操作后处理的步骤中，以交互的方式对设备仪器依次进行处理、以及用纸巾擦净产妇孕肚耦合剂处皮肤，并对垃圾进行正确处理。</p> <p>(12) 知识扩展：系统会针对该部分的相关知识进行讲解。</p> <p>(13) 答题机制：在进行软件操作过程中，会进行知识问答，系统自动进行答题判断。</p> <p>(2) 纯虚拟仿真软件。</p>	1
2	临床思维3D情景模拟训练系统V1.0	脐带脱垂	<p>1、软件功能</p> <p>1.1 虚拟仿真模拟训练为学生构建了一个虚拟的临床场景结合操作环境，结合解剖学模型，让学生在更加真实的情景中逐渐熟练脐带脱垂抢救操作流程，同时理解和学习孕产妇的解剖学知识，使学习不限时间、不限地点，随时随地随心，让学生在反复练习掌握操作流程的基础上提高自己的技能水平。</p> <p>1.2 模式选择：系统提供两种模式，考核版与练习版，操作者可选择想要的模式。</p> <p>1.3 3D交互式虚拟仿真软件教学系统，采用三维仿真技术，将传统模拟人无法展现的一些视角盲点，使用计算机图形模拟技术通过软件直观呈现出来。</p> <p>1.4 软件关键步骤可进行交互操作，根据语音提示与场景内模型发光闪烁，引导操作者鼠标点击相关操作内容，完成接下来的操作内容的进行。</p> <p>1.5 题目考核：操作步骤中的重点难点以题目形式展现进行考核。</p>	1

		<p>1.6 自由视角：不同场景间自动转换视角。</p> <p>1.7 具有三维剖视、透视视角：部分步骤中有剖视、透视视角，准确进行三维动画或三维特效还原。</p> <p>1.8 支持根据病例进行虚拟仿真学习操作：以脐带脱垂整体医疗救护处理程序为导向，为“病人”进行查房检查时，设置发现发生脐带脱垂事件反应的环节，通过虚拟仿真操作对“病人”实施急救护理为主线，设置虚拟仿真任务操作模块。</p> <p>2、系统参数</p> <p>2.1 病例：包括了主诉，现病史，全身检查，产科检查，孕产史，既往史，个人及家族史，辅助检查。</p> <p>2.2 用物准备：超声多普勒，耦合剂，碘伏，医用棉签，无菌手套，产褥垫。</p> <p>2.3开始检查：脐带脱垂知识点、病因、听胎心、急救体位。</p> <p>2.4移送产房：建立通道、采集标本、检测胎心音、给予吸氧、外阴消毒等一系列救治措施。</p> <p>2.5 产妇家属签字，进行术前准备，紧急处理流程结束。</p> <p>2.6 刨宫产术前准备：复苏台开关，氧源开关，心电监护，新生儿抢救用物，器械清点，腹部消毒，铺巾。</p> <p>2.7 手术后对新生儿进行阿普加评分：肤色，心率，对刺激的反应，肌张力，呼吸。</p> <p>1、模式选择：系统提供两种模式，考核版与练习版，操作者可选择想要的模式。</p> <p>2、自由视角：不同场景间自动转换视角。</p> <p>3、具有三维剖视、透视视角：清楚地展现人体内部状态，不仅包括子宫、骨盆、胎盘、脐带基本信息，同时还体现了脐带脱垂诊治过程中脐带和胎盘对孕妇和胎儿的影响，准确的对脐带脱垂诊治中的各项内容进行三维动画或三维特效还原。</p> <p>纯虚拟仿真软件。</p>	
3	<p>儿科 三维 虚拟 仿真 系统 V1.0</p> <p>早产 儿护 理</p>	<p>早产儿护理</p> <p>1、软件功能：</p> <p>1.1、3D交互式虚拟仿真软件教学系统，将传统模拟人无法展现的一些视角盲点，使用计算机图形模拟技术通过软件直观呈现出来。</p> <p>1.2、软件通过三维仿真技术手段详细全方位体现新生儿硬肿症虚拟仿真系统护理的整个过程。</p> <p>13、交互式练习，进入练习环节后，学生通过系统软件进行互动操作，系统具有错误提示功能、正确操作提示和自动评价的功能，学生通过人机交互的方式，实现边练习、边学习、边调整，错误和不足之处及时得到改正和补充。</p> <p>1.4、流程式引导，系统按照病例模式进行设计，学生在操作后，成绩上传到后台，便于学生及时了解与掌握学习的进程，进行自我纠错；</p> <p>2、系统参数：</p> <p>分为案例教学模式、学生自学模式、检测过关模式。</p> <p>操作流程-案例教学模式：</p> <p>1. 健康史评估：</p> <p>① 旁白：34周早产儿，剖宫产娩出后48分钟，转运到本科室。</p> <p>② 问题：作为患儿的责任护士，你在护理评估时应重点关注哪些要点？</p> <p>③ 提示：展示评估要点</p> <p>④ 护士与医生对话：产科医生你好，我需要向你了解该患儿的相关情况，谢谢！</p> <p>⑤ 展示评估项目：出生史、母亲分娩史、喂养史、预防接种史、过去史及</p>	1

		<p>疾病史</p> <p>2. 体格检查:</p> <p>① 旁白: 作为患儿的责任护士, 请你为患儿进行简要的体格检查</p> <p>② 展示动画: 测体温、称体重、评估呼吸、患儿血压、护士用脉氧仪评测患儿血氧饱和度及脉搏、评估患儿头颅、皮肤等、评估患儿心、肺部、评估患儿腹部、脊柱及四肢、肛门及外生殖器、神经系统、新生儿胎龄评估、连接新生儿监护仪</p> <p>3. 辅助检查:</p> <p>① 护士与医生对话: 为进一步明确诊断, 患儿还需要做哪些辅助检查?</p> <p>② 辅查项目: 血常规、血糖、血气分析、血清胆红素、电解质</p> <p>③ 展示辅查结果</p> <p>4. 护理诊断:</p> <p>① 提问: 该患儿目前的护理诊断有哪些?</p> <p>② 常见的护理诊断及医护合作性问题</p> <p>5. 护理计划:</p> <p>① 提问: 请思考本病的护理要点?</p> <p>② 答案: 该患儿的护理措施包括: 预防窒息、维持有效呼吸、维持体温稳定、合理喂养、预防感染、健康指导</p> <p>6. 护理操作: 体位、用氧护理、保暖(暖箱护理、袋鼠式护理)、喂养、预防贫血、预防感染、听力筛选、蓝光治疗护理、臀红护理</p> <p>7. 出院指导</p> <p>操作流程-学生自学模式:</p> <p>1. 健康史评估:</p> <p>① 问题: 作为患儿的责任护士, 你在护理评估时应重点关注哪些要点?</p> <p>② 提示: 展示评估要点</p> <p>③ 护士与医生对话: 产科医生你好, 我需要向你了解该患儿的相关情况, 谢谢!</p> <p>④ 展示评估项目: 出生史、母亲分娩史、喂养史、预防接种史、过去史及疾病史</p> <p>2. 体格检查:</p> <p>① 旁白: 作为患儿的责任护士, 请你为患儿进行简要的体格检查</p> <p>② 展示动画: 测体温、称体重、评估呼吸、患儿血压、护士用脉氧仪评测患儿血氧饱和度及脉搏、评估患儿头颅、皮肤等、评估患儿心、肺部、评估患儿腹部、脊柱及四肢、肛门及外生殖器、神经系统、新生儿胎龄评估、连接新生儿监护仪</p> <p>3. 辅助检查:</p> <p>① 护士: 为进一步明确诊断, 需要进行以下辅助检查</p> <p>② 辅查项目: 血常规、血糖、血气分析、血清胆红素、电解质</p> <p>③ 展示辅查结果</p> <p>4. 护理诊断:</p> <p>① 护士: 本病常见护理诊断及医护合作性问题有?</p> <p>② 展示答案</p> <p>5. 护理计划:</p> <p>① 该患儿的护理措施包括: 预防窒息、维持有效呼吸、维持体温稳定、合理喂养、预防感染、健康指导</p> <p>6. 护理操作: 体位、用氧护理、保暖(暖箱护理、袋鼠式护理)、喂养、预防贫血、预防感染、听力筛选、蓝光治疗护理、臀红护理</p> <p>7. 出院指导</p> <p>操作流程-检测过关模式:</p> <p>1. 展示前景动画: 护士与医生对话</p>	
--	--	---	--

		<p>2. 展示辅查项目：血常规、血糖、血气分析、血清胆红素、电解质</p> <p>3. 提供10道题目进行检测</p> <p>4. 提交试卷后查看评分表</p> <p>纯虚拟仿真软件。</p>	
4	产科AR增强现实系统V2.0	<p>分娩机制AR（骨盆AR）</p> <p>1、分娩机制AR演示功能：</p> <p>1.1、系统可以识别专用立体骨盆后，增强现实中的3D虚拟胎儿可以通过专用骨盆实现枕左前位的衔接、下降、俯屈、内旋转、仰伸、复位、外旋转、娩出8个子模块。</p> <p>1.2、可以演示枕左前、枕右前、骶左前、骶右前四种分娩机制过程，并能结合AR骨盆完成整个分娩机制的演练，达到虚实结合的效果。</p> <p>1.3、智能语音识别功能，用户可以通过语音控制各个子模块操作。</p> <p>1.4、直接3D标识功能，可以直接在增强现实成像位置标识相应知识点，如可以在专用骨盆模型上标识出入口前后径、左斜径类似经线信息，也能够3D胎儿上标示如枕额径、枕下前凶径，而且可以实时动态加载。</p> <p>1.5、支持透视、正常模式切换，当选择透视增强现实模式，可以看到胎儿头骨，并显现前后凶门。</p> <p>1.6、径线：可任意隐藏显示胎儿的径线，包括枕额径、枕下前凶径、双肩径、骨盆入口左斜径、中骨盆横径、出口前后径、骨盆入口右斜径、骨盆入口平面、中骨盆平面、骨盆出口平面、箭头（下降）、箭头（肛提肌收缩力）、箭头（共同作用力）、箭头（肛提肌阻力）、矢状缝。</p> <p>1.7、骨产道： 可以显示骨盆入口平面，展示了骨盆入口平面的查看骨盆入口平面范围、前后径、横径、斜径、胎儿入盆。 可以显示中骨盆平面：展示了中骨盆平面的查看中骨盆口平面范围、前后径、横径、胎儿入盆。 可以显示骨盆出口平面：展示了骨盆出口平面的查看骨盆出口平面范围、出口前后径、出口横径、矢状径、胎儿入盆。</p> <p>1.8、用户持专用骨盆任意720度位置旋转、前后、上下操作，系统将自动跟踪识别专用骨盆。枕左前、枕右前位可以从骨盆底部查看胎头的内旋转过程矢状缝的变化及俯屈过程的前后凶门改变。</p> <p>1.9、骶左前、骶右前可以查看到臀部的内旋转、肩部的内旋转和胎头的内旋转。</p> <p>1.10、全程控制：可以对整个分娩过程，衔接、下降、俯屈、内旋转、仰伸、复位、外旋转进行全程交互操作，操作过程中可透视胎儿或显示隐藏径线。</p> <p>1.11、系统具备学习和考核模式。考核模式可以考核学生胎方位的正确判断和分娩机制步骤的正确识别。考核结束提交后会生产学生的考核成绩单。成绩单包括学生个人信息、总成绩、胜任力分析，并可查看详细的考核分析。</p> <p>2、配置清单： (1) 产科AR增强现实系统(骨盆AR) 1套 (2) 专用骨盆模型 1个 (3) 摄像头 1个</p>	1
		<p>1、系统主要技术指标与功能：</p> <p>1.1系统完全采用三维虚拟现实技术并结合力反馈技术实现虚实结合的教学效果，将传统模拟人无法展现的一些内部器官，通过混合现实模拟技术能够完全将子宫内部的动态运动过程通过三维透视和剖视以任何角度实时的表达出来。</p> <p>1.2可以让学生体验操作手感，手可以伸进力反馈系统，透视看到肚皮内部的3D子宫，实施正确子宫按摩后，力反馈系统会逐渐变化，操作者会感觉到子</p>	

5	产科 子宫 按摩 力反 馈训 练系 统V1 .0	产后 出血 虚实 结合 系统	<p>宫由软变硬的过程。</p> <p>1. 3子宫形状会发生变化，逐渐变小变硬。从脐部以上变化到脐部以下。学生可以体验子宫的软硬程度并实施有效按摩训练。</p> <p>1. 4逼真的外阴，让学生及产科工作者在课堂及实训中轻易地理解和掌握符合国内产科规范的操作手法和技能，使教师及指导者在教学过程中轻易的解释教学疑点和难点。</p> <p>1. 5操作流程的可重复性，使学生在各个操作模块中可以进行反复观摩和操作，巩固疑难要点。</p> <p>1. 6运动变化过程，必须可以在运动过程中360度任意角度观察整个动态过程。即可实现边旋转视角边运动变化。</p> <p>1. 7结合力反馈系统操作，模拟人内置反馈设备，支持数据反馈至系统，自动统计成绩。</p> <p>1. 8数据输送至软件系统，系统可自动判断模拟操作是否正确，并给予反馈。</p> <p>1. 9自由视角：可任意720°旋转、缩放，不同功能视角清楚展示子宫按摩的操作过程。</p> <p>1. 10语音提示：实时语音讲解。</p> <p>1. 11通过三维仿真技术手段详细全方位体现孕妇、子宫、骨盆、阴道、外阴系统间相互变化关系。</p> <p>1. 12透视视角：通过720°旋转透视产妇体内状态，清楚地掌握子宫变化的三维空间位置关系及相互运动反馈变化。</p> <p>2、产科子宫按摩力反馈训练系统</p> <p>宫缩乏力子宫按摩：完整、清楚的展示了子宫按摩理论教学和子宫按摩的模拟实训。</p> <p>系统分为子宫按摩教学和子宫按摩模拟两大模块</p> <p>2. 1子宫按摩教学（双手腹壁）：</p> <p>学生端-子宫按摩教学：阐述产妇的基本情况和导致产后出血的因素，并展示双手腹壁按摩、腹部-阴道双手按摩两种按摩子宫方法。</p> <p>(1)、病例</p> <p>(2)、产后出血原因分析（产后出血指胎儿娩出后24小时内失血量超过500ml，剖宫产超过1000ml。子宫收缩乏力、胎盘因素、软产道裂伤、凝血功能障碍是引起产后出血的主要原因）</p> <p>(3)、子宫收缩力介绍：</p> <p>①产程延迟，产妇在分娩过程中有较显著性子宫收缩力减弱</p> <p>②分娩结束后，触诊检查提示子宫软如袋状，轮廓不清，无法明确宫底的位置</p> <p>③按摩子宫，子宫硬度增大，体积缩小，而按摩停止后又恢复柔软</p> <p>④阴道有间断性出血，产妇面色苍白、脉搏细、弱，自主感觉头晕目眩，血压监测显示明显降低。</p> <p>(4)、子宫按摩：</p> <p>2. 2子宫按摩模拟：</p> <p>学生端-子宫按摩模拟：结合模拟人展示双手腹壁按摩、腹部-阴道双手按摩两种按摩子宫方法。</p> <p>(1)、双手腹壁按摩：</p> <p>①子宫按摩频率：系统会实时纪录显示对应的子宫按摩频率数据。</p> <p>②子宫按摩力度：可以显示子宫按摩的力度，以格子表达力度，根据力的大小，格子可以动态展示力度过小、过大以红色颜色区分，力度适中的用绿色区分</p> <p>③力反馈模拟人会自动判断操作者手放置的位置是否正确，只有放置在正确位置范围才可以实施有效子宫按摩。并且软件会同步显示按摩的双手在三维虚拟孕妇肚子上实施有效按摩。</p>	1
---	---	----------------------------	--	---

	<p>④操作者对力反馈模拟人实施按摩过程中，可以在操作软件中选择局部透视模式，便可以在软件中透视看到虚拟孕妇体内的子宫，并且可以看到子宫随着操作者的按摩动作而同步实时发生动态变形变化。</p> <p>⑤若操作者实施正确子宫按摩后，力反馈系统会逐渐变化，操作者会感觉到子宫由软变硬的过程。并且从原来脐部上一指处缩小到脐部一指下。</p> <p>⑥具备考核功能，系统自动监测学生是否实施正确操作，并给出有效按摩的次数和无效按摩的次数频率等。</p> <p>2.3、腹部-阴道双手按摩子宫法</p> <p>(1)、子宫按摩频率：系统会实时纪录显示对应的子宫按摩频率数据。</p> <p>(2)、子宫按摩力度：可以显示子宫按摩的力度，以格子表达力度，根据力的大小，格子可以动态展示力度过小、过大以红色颜色区分，力度适中的用绿色区分</p> <p>(3)、力反馈模拟人会判断操作者手放置的位置是否正确，只有放置在正确位置才可以实施有效子宫按摩。并且软件会同步显示按摩的双手在三维虚拟孕妇肚子上实施有效按摩。</p> <p>(4)、操作者对力反馈模拟人实施按摩过程中，可以在操作软件中选择局部透视模式，便可以在软件中透视看到虚拟孕妇体内的子宫，并且可以看到子宫随着操作者的按摩动作而同步实时发生动态变形变化。</p> <p>(5)、可以判断是否实施有效按摩，可以判断是否实施有效按摩，系统可以自动判断操作者按压频率、按压力度是否正确。</p> <p>(6)若操作者实施正确子宫按摩后，力反馈系统会逐渐变化，操作者会感觉到子宫由软变硬的过程。并且从原来脐部上一指处缩小到脐部一指下。</p> <p>(7)具备考核功能，系统自动监测学生是否实施正确操作，并给出有效按摩的次数和无效按摩的次数频率等。</p> <p>(8)体现操作者手伸到力反馈模拟人设备中实施子宫按摩的操作，并且可以通过操作软件看到力度条不断变化显示按摩力度，并且可以显示两种按摩手法，具备透视功能，可以实时看到子宫按摩过程子宫的变形变化。若实施有效按摩成功后，可以体验到子宫由软变硬的效果。并且子宫从脐部一指上缩小到脐部一指下。</p> <p>3、宫腔填塞虚实结合交互训练系统</p> <p>具备三种宫腔填塞方法</p> <p>①纱条填塞(手填塞法)：结合模拟人展示纱条填塞(手填塞法)的操作方法。</p> <p>②纱条填塞(器械填塞法)：结合模拟人展示纱条填塞(器械填塞法)的操作方法。</p> <p>③宫腔球囊填塞：结合模拟人展示宫腔球囊填塞的操作方法。</p> <p>3.1、功能参数</p> <p>(1)、宫腔填塞(虚实结合模拟人交互系统)</p> <p>宫腔填塞选择可以选择纱条填塞或球囊填塞，可以直接使用真实临床的纱布或球囊进行填塞。</p> <p>(2)、手填塞法</p> <p>①填塞手法：可以根据在模拟人上的操作实时反馈显示纱条填塞深度，可以触摸到逼真的子宫颈，通过模拟人的模拟器官将逼真的手感反馈给操作者。</p> <p>②填塞力度：可以显示纱条填塞过程中对子宫压迫程度。</p> <p>③子宫会智能感知宫腔填塞的状况，判断是否已经填塞完成。如有区域未填塞到位，该子宫区域会红色显示，直至完成填塞成功，该区域会变为绿色。如果所有区域均填塞到位，整个子宫会变成绿色表示正确填塞。</p> <p>(3)器械填塞法</p> <p>①填塞手法：可以触摸到逼真的宫颈口，并且可以使用手术钳钳住宫颈口并且往外拉。可以根据在模拟人上的操作通过选择透视模式实时反馈显示纱条</p>
--	--

		<p>填塞在子宫内部的状态。</p> <p>②填塞力度：可以显示纱条填塞过程中对子宫压迫程度。</p> <p>③子宫会智能感知宫腔填塞的状况，判断是否已经填塞完成。如有区域未填塞到位，该子宫区域会红色显示，直至完成填塞成功，该区域会变为绿色。如果所有区域均填塞到位，整个子宫会变成绿色表示正确填塞。</p> <p>(2)、球囊填塞方式方法：宫腔压迫球囊</p> <p>①填塞手法：可以使用真实临床使用的宫腔压迫球囊。可以根据在模拟人上的操作实时反馈显示球囊填塞深度。并且球囊从阴道送入宫腔的实时位置，通过模拟人的模拟器官将仿真的手感传递给体验者。</p> <p>②填塞力度：可以显示球囊填塞的松紧程度。</p> <p>③模拟充入无菌溶液：以压缩空气模拟无菌溶液，通过针筒控制由注水阀向模拟人宫腔内球囊充入压缩气体，将气体注入情况映射到系统软件上，软件显示界面有专门的显示条显示实时容量毫升数（可以设置最高限制提示），可以在软件界面模拟引流管观察止血情况，判断关闭注水阀的时间，并操作拔出针筒。</p> <p>④子宫会智能感知宫腔填塞的状况，判断是否已经填塞完成。如有区域未填塞到位，该子宫区域会红色显示，直至完成填塞成功，该区域会变为绿色。如果所有区域均填塞到位，整个子宫会变成绿色表示正确填塞。</p> <p>⑤如果操作者未将球囊放置到子宫正确位置，系统无法完成正确的球囊填塞，直至球囊放置正确位置。</p> <p>宫腔球囊放置进入模拟人阴道并深入子宫中实施的操作，注入空气后可以看到子宫各个区域逐渐由红变绿，并且注入300~350ml后整个子宫完全变绿，显示正确的宫腔填塞。还可以使用纱条填塞，显示使用纱条填塞后，实时看到子宫的变形变化。</p> <p>4、子宫按摩力反馈及宫腔填塞模拟人一体机参数</p> <p>(1)、超逼真的仿真效果，孕妇皮肤采用贴近人体皮肤质感的新一代硅胶，可以拉升5-10倍不至于撕裂。孕妇子宫和宫颈采用超软硅胶，宫颈可以用医用钳随意拉伸。孕妇外阴和阴道手感逼真。</p> <p>(2)、体内子宫形状会发生变化，若正确有效操作后子宫会逐渐变小变硬。操作者可以触摸到子宫的不断变化，包括形状的变化（从脐部以上变化到脐部以下）和手感的变化（从原来很软的转态变化到非常硬的状态）。学生可以体验子宫的软硬程度并实施有效按摩训练。</p> <p>(3)、明确的解剖结构，可以触摸到耻骨联合上缘。具备逼真的外阴结构，大小阴唇、尿道口、阴道口。</p> <p>(4)、可以直接使用真实的临床器械对其进行操作（如：纱条、球囊等）。</p> <p>(5)、通讯接口采用USB2.0。</p> <p>(6)、工作电源：AC220V/ 50HZ</p> <p>5、配置清单：</p> <p>(1) 专用台车 1台</p> <p>(2) 子宫按摩力反馈及宫腔填塞模拟人 1套</p> <p>(3) 宫腔球囊 1个</p> <p>(4) 宫腔填塞纱条 1卷</p> <p>(5) 产科子宫按摩力反馈训练系统软件 1套</p> <p>(6) USB线、电源线 1套</p>	
		<p>1、系统功能：</p> <p>1.1、通过新生儿模拟人和电脑连接，通过操作者实施在模拟人身上的操作，传感器自动发送实时按压深度和挤压力度以及开放气道数据，系统会自动分析操作者按压的深度和挤压力度以及开放气道数据范围，并判断操作者操作是否有效。并且在3D虚拟软件界面显示操作的操作数据和模拟新生儿胸廓起伏，例如按压深度、按压位置、按压时间、按压频率、挤压力度、挤压有效</p>	1

6	新生儿急救复苏虚实结合训练系统V1.0	<p>次数等，最后进行操作统计。</p> <p>1.2、摆正体位：对新生儿模拟人直接进行摆正体位的操作，并结合三维仿真实时互动显示摆正体位的动态过程，摆正体位正确时进入下一步操作。</p> <p>1.3、插入喉镜及撤出喉镜：对新生儿模拟人直接进行插入喉镜及撤出喉镜的操作。并结合三维仿真实时互动显示插入喉镜及撤出喉镜的具体位置的动态过程。插入喉镜过程可以实时看到喉镜口腔内部动态影像，可视清晰的内部解剖结构（如舌头、会厌软骨、气管入口、食管入口等）。</p> <p>1.4、气管插管：对新生儿模拟人直接进行气管插管操作，并结合三维仿真实时互动显示气管插管的具体位置的动态过程。导管插入新生儿模拟人气管，能够判断导管插入的是气管还是胃管，当插入位置不正确时进行错误提示。气管插管操作均正确后，进入下一步操作。</p> <p>1.5、正压通气：对新生儿模拟人直接进行正压通气操作，并结合三维仿真实时互动显示胸部起伏及气囊变化的动态过程。</p> <p>1.6、胸外按压：对新生儿模拟人直接进行胸外按压和正压通气配合操作，并结合三维仿真实时互动显示胸外按压的动态过程。</p> <p>1.7、开放气道</p> <p>当操作者要对新生儿进行复苏的时候，要先对新生儿进行开放气道操作，如果操作不正确，则正压通气和胸外按压不能正常进行，所有操作反馈到三维仿真软件实时互动。</p> <p>1.8、胸外按压数据显示</p> <p>当操作者按压外部的心肺复苏模拟人时，将新生儿模拟人按压数据实时传输到三维仿真软件中，通过分析数据得到按压位置、按压深度、按压频率的数据，按压位置错误时能够进行语音提示，按压的深度通过三种颜色的力度条（按压小于1cm太轻显示为黄色、按压力度为1-2cm正确为绿色、按压力度大于3cm过重为红色）显示，当新生儿模拟人胸廓下落时对应的三维仿真软件中新出生儿的胸廓同时下落，如果按压过大过小都会出现语音提示，便于控制自己的按压力度。</p> <p>1.9、正压通气气量数据显示</p> <p>当操作者需要对新生儿模拟人进行正压通气时，需要先将新生儿模拟人的头部抬起，完成开放气道操作，同时软件会检测操作者的操作同步新生儿开放气道，当判断开放气道完成后，操作者对新生儿模拟人正压通气，模拟人胸廓会有起伏，当操作者需要对新生儿模拟人进行球囊面罩通气时，需要将新生儿模拟人球囊面罩通气数据（气量、通气频率）实时传输到三维仿真软件中，球囊面罩通气的的数据通过三种颜色的气量条（气量小于20ml过低显示为黄色、气量为20-50ml正确为绿色、气量大于50ml为过大为红色）显示，通气频率正确范围40-60次/分。</p> <p>1.10、信息显示：整个操作过程中信息实时变化，时间统计，按压和挤压的力度条、气量条、按压频率、通气频率等。</p> <p>1.11、模拟按压：以标准的操作模拟按压，实时显示按压力度条以及按压频率和胸廓变化。</p> <p>1.12、模拟挤压：以标准的操作模拟挤压，实时显示挤压气量条、挤压频率及胸廓变化。</p> <p>1.13、统计</p> <p>结束新生儿复苏过程并统计显示整个过程中的数据，包括按压次数，按压正确次数，按压过大次数，按压过小次数，按压频率正确次数，按压频率错误次数，挤压次数，挤压正确次数，挤压过多次数，挤压过小次数，挤压频率正确次数，挤压频率错误次数，呼吸比正确次数，呼吸比错误次数，通过数据的分析，判断是否复苏成功，如果成功新生儿肤色会从青紫色变红润，并恢复活动，如果复苏失败，新生儿还是昏迷状态。</p> <p>新生儿窒息复苏的抢救流程结束后系统能够记录并统计分析出1分钟时间完</p>
---	---------------------	---

		<p>成情况，包括：按压次数（正确次数、错误次数、正确率）；配合正压通气次数（正确次数，错误次数、正确率）。</p> <p>1. 14、如正确操作新生儿复苏后，硅胶的新生儿模拟人会自行呼吸并自动产生脉搏，新生儿模型胸部会自动起伏，可以用手触摸新生儿模拟人的手臂感受到脉搏的搏动。同时三维虚拟仿真软件中的虚拟新生儿也同步自行呼吸的动作。</p> <p>1. 15、自由视角：可任意720° 旋转、缩放，可通过鼠标中键实现上下左右的平移。</p> <p>1. 16、部分过程具备双视角：部分步骤可同时查看主界面和小窗口视角。主界面显示主视角，小窗口显示另一视角，突出局部的重点。</p> <p>1. 17、透视、剖视视角：通过720° 旋转透视婴儿状态，清楚地掌握婴儿心脏、肺部、骨骼、食道、气管、会厌软骨的三维空间位置关系；通过三维720° 旋转剖视视角，清楚地展现婴儿体内部解剖状态。</p> <p>1. 18、新生儿急救复苏虚实结合训练系统能够完成婴幼儿急性呼吸道异物梗阻训练。通过婴幼儿模拟人和电脑连接，通过操作者实施在模拟人身上的操作，系统会自动分析操作者拍击位置和力度是否正确，并判断操作者操作是否有效。并且在3D虚拟软件界面显示操作的操作数据，最后进行操作统计。</p> <p>1. 19、婴幼儿急性呼吸道异物梗阻训练</p> <p>该训练基于多个智能感应器，可以将真实的操作实时传输到三维仿真软件。并在软件上作出反馈。翻身全程会识别婴幼儿身体姿势角度可以判定翻转后的婴幼儿的拍击位置是否正确；拍击力度也可以实时判定，力度过大或过小，都会在三维虚拟仿真软件中显示出来，并且对胸骨进行按压时，可以判定按压位置是否正确，按压力度也可以在三维虚拟仿真软件中同步显示。</p> <p>1. 20、具备婴幼儿姿态检测功能，能够实时判断婴幼儿姿态是否正确。全程会识别婴幼儿身体姿势角度和操作者手部的动作，如果婴幼儿没有放置在正确的姿态，系统会实时报警提示，直至放置在正确的姿态位置。系统能判断是否正确托举头部，手托脑袋，全程会识别婴幼儿身体姿势角度和操作者手部的动作。若未正确托举头部，系统会报警提示直至正确的操作姿势。</p> <p>2、系统参数：</p> <p>2. 1、新生儿急救：完整、清楚、准确地展示新生儿急救复苏的具体操作流程。</p> <p>2. 2、复苏准备：复苏环境准备、复苏人员准备、复苏设备准备。</p> <p>（1）复苏环境准备：三维虚拟仿真展示调节产房温度25-28℃内容。</p> <p>（2）复苏人员准备：文字及语音说明复苏人员组成和工作的分配。</p> <p>（3）复苏设备准备：设备仪器（辐射保暖台、脉氧仪、新生儿转运车、空氧混合仪、T-组合复苏器、婴儿秤、抢救车）、抢救车（毛巾、肩垫、塑料薄膜、氧气导管、负压吸引器、手套、胶布、听诊器、肾上腺素、生理盐水、复苏气囊）、无菌治疗车（吸球、吸痰管、胎粪吸引管、气管导管、金属芯、镜片、喉镜、注射器、脐静脉穿刺包、8号胃管）。</p> <p>2. 3、快速评估：知识导图、思维导图、操作导练。</p> <p>（1）知识导图：文字说明足月吗、羊水清吗、有哭声或呼吸吗、肌张力好吗内容。</p> <p>（2）思维导图：流程图说明快速评估导图、羊水胎粪污染导图内容。</p> <p>（3）操作导练：快速评估、胎粪吸引。</p> <p>①快速评估：图片及文字说明羊水清澈、胎粪污染的I度、II度、III度内容、动画说明呼吸或哭声的无、微弱、不规则、正常呼吸内容、动画及文字说明肌张力判断为健康足月新生儿、患儿及早产儿内容。</p> <p>②胎粪吸引：依次三维虚拟仿真展示摆正体位、常压给氧、插入喉镜、暴露咽喉区、寻找解剖标志、插入气管导管、撤出喉镜、拔出金属芯、连接、吸引内容，并用主场视角和局部重点的小窗口视角三维虚拟仿真展示寻找解</p>	
--	--	---	--

	<p>剖标志、插入气管导管内容。过程中可通过透视视角或剖视视角来查看气管导管所在位置。</p> <p>2.4、初步复苏：知识导图、思维导图、操作导练。</p> <p>(1) 知识导图：文字说明保持体温、摆正体位、清理气道、擦干全身、刺激呼吸内容。</p> <p>(2) 思维导图：流程图说明初步复苏内容。</p> <p>(3) 操作导练：依次三维虚拟仿真展示保持体温、摆正体位、清理气道、擦干全身、刺激呼吸内容。</p> <p>2.5、正压通气：知识导图、思维导图、操作导练。</p> <p>(1) 知识导图：文字说明指征、通气准备、方法、给氧浓度、通气频率、通气效果内容。</p> <p>(2) 思维导图：流程图说明正压通气内容。</p> <p>(3) 操作导练：氧饱和度检测、通气方式、矫正通气、喉罩气道。</p> <p>①氧饱和度检测：三维虚拟仿真展示护士为新生儿戴上氧饱和度检测仪器内容。</p> <p>②通气方式：依次三维虚拟仿真展示气囊面罩、T组合复苏器内容，在通气过程中文字说明两种通气方式且可清楚看见新生儿在通气过程中胸腔的起伏变化。</p> <p>③矫正通气：依次三维虚拟仿真展示调整面罩(M)、摆正体位(R)、吸引口鼻(S)、打开口腔(O)、调整压力(P)、替代气道(A)内容。</p> <p>④喉罩气道：依次三维虚拟仿真展示适应症、检查喉罩、回抽空气、摆正体位、插入喉罩、固定导管、连接气囊内容，在插入喉罩过程中可通过透视视角或剖视视角来查看导管具体所在位置。</p> <p>2.6、胸外按压：知识导图、思维导图、操作导练。</p> <p>(1) 知识导图：文字说明指征、要求、方法、配合要点、效果评价内容。</p> <p>(2) 思维导图：流程图说明胸外按压内容。</p> <p>(3) 操作导练：气管插管、胸外按压。</p> <p>①气管插管：依次三维虚拟仿真展示摆正体位、常压给氧、插入喉镜、暴露咽喉区、寻找解剖标志、插入气管导管、撤出喉镜、拔出金属芯、连接复苏气囊、判断位置内容，并用主场景视角和局部重点的小窗口视角展示寻找解剖标志、插入气管导管内容。过程中可通过透视视角或剖视视角来查看气管导管所在位置，在使用复苏气囊时，可清楚看见新生儿胸腔的起伏。</p> <p>②胸外按压：依次三维虚拟仿真展示拇指法、双指法内容并用文字说明按压位置和注意事项。也可通过点击透视视角或剖视视角来查看。</p> <p>3、NICU虚拟仿真中心</p> <p>环境漫游：模拟真实临床场景，设置功能分区，如监护室、隔离间、探视区、接待室、治疗室、挤奶室/接奶室、家庭病房、护士工作站、办公区、配奶间等；设置各分区环境创设要点、配备规范设备设施。</p> <p>(1) 用户进入环境漫游模块，使用键盘和鼠标可自由行走移动，认识了解NICU里面的各个功能区。</p> <p>(2) 功能区设置相应的注意事项与制度，如：</p> <p>① 挤奶室/接奶室：母乳收集、储存、运送要求；母乳喂养禁忌症；母乳喂养的优点；《新生儿科冰箱管理制度》</p> <p>② 探视区：正确识别家长和患儿身份；出院指导；《患者身份识别制度》</p> <p>③ 接待室：患者身份识别；入院沟通；出院指导；《患者身份识别制度》</p> <p>④ 监护室：监护仪报警值的设置；如何检查简易呼吸器处于功能状态；新生儿负压吸引的压力要求；亚低温治疗的注意事项；蓝光治疗的注意事项；新生儿复苏流程。</p> <p>⑤ 隔离间：预防新生儿坠床的注意事项；《新生儿科消毒隔离制度及措施》</p>
--	--

		<p>⑥ 治疗室：抢救药物的用药剂量、作用；执行口头医嘱的要求；过敏性休克的处理流程；无菌技术操作要求；《抢救工作制度》</p> <p>⑦ 护士工作站：接听和记录急救电话时的要求；《新生儿转运安全制度》</p> <p>⑧ 配奶间：母乳储存的要求。</p> <p>(3) 相关仪器设备设置相关制度：</p> <p>① 隔离间：《新生儿科暖箱管理制度》、《新生儿科输液泵/注射泵管理制度》</p> <p>② 监护室：《新生儿科呼吸机管理制度》、《新生儿科无创呼吸机管理制度》、《新生儿科监护仪管理制度》、《新生儿科简易呼吸器管理制度》、《新生儿科脑功能监测仪管理制度》、《新生儿科暖箱管理制度》、《新生儿科输液泵/注射泵管理制度》、《新生儿科负压吸引器管理制度》、《新生儿科心电图机管理制度》、《新生儿科亚低温治疗仪管理制度》、《新生儿科蓝光治疗仪管理制度》</p> <p>③ 治疗室：《新生儿科超净工作台管理制度》、《抢救工作制度》</p> <p>(4) 部分仪器设备的使用方法：</p> <p>① 多功能婴儿培养箱：开关机：接通电源，开启机器后面的总电源开关，再开启前面的主机电源开关；关机：先关闭前面的主机电源，再关闭总电源开关 -- 模式选择：婴儿控制模式、空气控制模式 -- 升高风帘：对应按键控制升降培养箱风帘的升降 -- 电子秤：称重前确定床垫处于水平的位置</p> <p>② 婴儿培养箱：连接电源线 -- 开启电源开关 -- 选择温箱模式或肤温模式 -- 设置温度湿度，按确认键 -- 提示：运行过程中如需改变温度控制模式，则应先按确认键，再按箱温键或肤温键，然后再按确认键 -- 提示：运行过程中如需调整设置值，则应先按确认键，再按对应↑键或↓键，然后再按确认键 -- 加湿功能：向水箱内加装蒸馏水，可提高箱内的湿度 -- 拔出电源，整理用物</p> <p>③ 辐射保暖台：有手控模式和肤温模式两种模式 -- 手控模式：保暖台按设定的加热比例固定输出热量的模式，该模式预期用于对患者作短时处理、急救或低体温的复温 -- 提示：操作人员应根据临床要求，正确选择和适时调整加热输出的比例；手控模式下，加热输出比例是固定的，不受肤温传感器所测得的肤温温度控制，因此要密切注意患者体温的波动；每15分钟发出一次声光报警，目的在于提醒操作人员，患者此时正处于一个比较危险的环境中，为确保安全，须对患者进行检查和测量患者的体温 -- 肤温模式：是一种使患者皮肤温度自动维持在设定温度值的运行模式。该模式预期用于保持患者的体温。为了确保患者安全，一般情况下，推荐使用肤温模式 -- 提示：患者处于休克或发热状态时，不能使用此模式；皮温传感器的探头与患者皮肤表面的连接 -- 使用肤温模式时，必须确保肤温传感器的探头与患者皮肤可靠的接触。在将探头放置于患者皮肤的适当位置之前，应首先使用医用酒精擦拭肤温传感器探头的金属表面，以去除可能存在的污垢或油渍；如果患者是仰躺的，应将探头放置于患者腹部剑状软骨和肚脐之间，注意应避免开肝脏部位；如果患者是趴卧的，应将探头放置于患者的背部，最好是在肾脏部位。为了使探头与患者皮肤可靠地接触，应辅助使用医用胶带予以固定；对于侧卧的患者，探头的具体放置位置，请遵照主治医师的指导。</p> <p>④ 黄疸治疗灯：请检查所需导连线后，连接电源线 -- 意调整光照单元距离患者的位置和高度 -- 使用前，使用辐照选择开关并观察灯管照明情况 -- 提示：遮住患者眼睛及生殖器 -- 提示：光照单元距离患者不得少于35cm -- 可根据患者需要选择两种设置4灯或6灯中的一种 -- 光疗过程中根据医院规定对患者进行监测 -- 结束后，关闭电源</p> <p>⑤ 加温湿化吸氧器：上机步骤：连接呼吸回路 -- 请根据医师医嘱设定参数，设定氧浓度、流量。流量=（呼吸频率×潮气量）×4 -- 开机：先接通空气、氧气源，再设定氧浓度、流量连接患者 -- 关机：先断开患者连接，</p>
--	--	---

	<p>再关闭流量计、氧浓度放置21%，最后断开空气、氧气源； -- 撤机：清洗、消毒呼气回路以备下次使用</p> <p>⑥ 心电监护仪：请检查所需导连线后，连接电源线 -- 按左下角“⊙”电源键开机 -- 检查心电监护仪性能 -- 根据所需监测项目正确连接导连线、心电监护贴片等 -- 按右边“MENU”功能键，设置生命体征参数 -- 监测完毕后，关机长按“⊙”电源键，拔出电源，整理用物 -- 监测完毕后，关机长按“⊙”电源键，拔出电源，整理用物</p> <p>⑦ 新生儿复苏囊：设备的组装：根据新生儿的大小，选择合适大小的面罩型号（圆形和解剖形），以适用于足月儿和早产儿的需要 -- 提示：“面罩大小合适是指：面罩边缘恰好覆盖新生儿的下巴和口鼻，但不应覆盖眼睛。面罩太大，可能损伤眼睛，且密闭不好。面罩太小，不能覆盖口鼻，且可能堵塞鼻孔 -- 组装复苏囊并予空氧混合液连接 -- 设备检查：设备选择和组装好，检查设备和面罩以保证功能良好 -- 正压通气：选择适当大小的面罩；确认气道通畅；摆正新生儿头部位置；操作者站位：新生儿侧面或头侧 -- 放置面罩：面罩放在面部，覆盖口鼻和下颌的尖端，先覆盖下颌再覆盖口鼻。解剖形面罩尖端部分放在鼻子上，面罩放好后，轻轻下压面罩，同时无名指和小指将新生儿下颌抬起，以保持气道通畅 -- 握持面罩注意事项：不要太用力下压面罩，压力太大可损伤面部；不小心还会使颈部弯曲。不要把手指或手压在新生儿的眼睛上。进行正压通气时要反复的检查面罩和新生儿头的位置，以保证位置始终正确。 -- 挤压复苏囊垂直层流洁净工作台：连接电源线，开启电源开关 -- 升高前窗玻璃 -- 预热三分钟 -- 实验操作结束后，关闭风扇，按下SET确认键 -- 设备使用完毕，需要对设备台面及四壁进行喷洒消毒，抹布擦拭下拉前窗玻璃 -- 关机：打开紫外线菌灯消毒10分钟，再关闭菌灯，关闭电源</p> <p>4、配置清单</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、新生儿窒息复苏虚实结合模拟人（无线） 1个 2、新生儿喉镜 1个 3、气管 1个 4、气囊面罩 1个 5、新生儿急救复苏虚实结合三维仿真软件 1套 6、新生儿重症监护室NICU虚拟仿真软件 1套 7、婴幼儿急性呼吸道异物梗阻虚实结合三维仿真软件1套 8、一体化推车 1台（含：显示器和控制系统）
--	--

