

2024年中央转移支付医疗服务与保障能力提升
(医疗卫生机构能力建设)补助资金(京财社指
[2024]1230号)(区级托育综合服务中心专业
玩具及功能室设施设备项目)

合 同



甲方(买方):

乙方(卖方): 幼乐美(北京)教育科技有限公司



购销合同

合同编号：[]

甲方（买方）：昌平区妇幼保健院
乙方（卖方）：幼乐美（北京）教育科技有限公司
签订时间：2024年1月19日

甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》和有关法律法规的规定，就甲方向乙方采购 2024年中央转移支付医疗服务与保障能力提升（医疗卫生机构能力建设）补助资金（京财社指（2024）1230号）（区级托育综合服务中心专业玩具及功能室设施设备项目） 相关事宜，协商一致，特签订本合同，以求共同恪守。

一、产品内容

序号	产品名称	数量	单位	单价（元）	总价（元）
1	教师讲台	1	台	6800	6800
2	智能笔	2	个	198	396
3	教师椅	1	把	1200	1200
4	网络路由器	1	台	860	860
5	儿童教育网络教学设备组	1	台	2800	2800
6	无线控制器	1	台	3280	3280
7	分配器	1	组	2860	2860
8	机柜（可容纳服务器）	1	台	2200	2200
9	智慧音频终端组	1	套	18800	18800
10	儿童教育智慧操作椅	48	把	200	9600
11	婴幼儿照护智能实训台	2	套	18800	37600
12	婴幼儿智能照护实训台	2	套	22000	44000
13	婴幼儿智能照护教师台	2	套	41000	82000
14	新型智能仿真婴儿	7	套	19840	138880
15	新生儿仿真教学模型	1	套	1280	1280
16	早教婴儿模型	1	套	144	144
17	婴儿仿真教学模型	1	套	960	960
18	婴儿急救护理模型	7	套	640	4480
19	幼儿教学模型	7	套	1184	8288
20	幼儿急救护理模型	7	套	4160	29120

21	婴儿照护仿真模型	27	套	280	7560
22	仿真婴儿展示柜	1	组	15000	15000
23	生活照料模块	1	套	9000	9000
24	安全看护模块	1	套	3000	3000
25	健康管理模块	1	套	3000	3000
26	整理箱	9	个	70	630
27	多媒体系统集成及综合布线	1	批	5000	5000
28	教师讲台	1	台	6800	6800
29	教师椅	1	把	1200	1200
30	千兆交换机	1	台	665	665
31	网络路由器	1	台	860	860
32	儿童教育网络教学设备组	1	台	2800	2800
33	无线控制器	1	台	3280	3280
34	分配器	1	组	2860	2860
35	机柜（可容纳服务器）	1	台	2200	2200
36	智慧音频终端组	1	套	18800	18800
37	课程监督平台设备组	1	套	38000	38000
38	婴幼儿照护智能实训台	2	套	18800	37600
39	婴幼儿智能照护教师台	2	套	41000	82000
40	抚触台	2	个	3400	6800
41	儿童教育智慧操作椅	32	把	200	6400
42	智能笔	2	个	198	396
43	移动式充电机柜	1	台	7500	7500
44	新型智能仿真婴儿	7	套	19840	138880
45	新生儿仿真教学模型	1	套	1280	1280
46	早教婴儿模型	1	套	144	144
47	婴儿仿真教学模型	1	套	960	960
48	婴儿急救护理模型	6	套	640	3840
49	幼儿教学模型	6	套	1184	7104
50	幼儿急救护理模型	6	套	4160	24960
51	婴儿照护仿真模型	26	套	280	7280
52	仿真婴儿展示柜	1	组	15000	15000
53	婴幼儿餐椅	2	个	395	790
54	卧式身高体重秤	1	个	450	450

55	立式身高体重测量仪	1	个	570	570
56	整理箱	9	个	70	630
57	中空两层柜	3	个	750	2250
58	小小图书柜	1	个	780	780
59	多媒体系统集成及综合布线	1	批	5000	5000
60	家庭阅读访谈组合	1	套	9000	9000
61	亲子活动设计模块	1	套	7000	7000
62	家庭教育与指导模块	1	套	7500	7500
63	家庭心理沙盘套装	1	套	6500	6500
64	教师讲台	1	台	6800	6800
65	教师椅	1	把	1200	1200
66	千兆交换机	2	台	665	1330
67	网络路由器	1	台	860	860
68	儿童教育网络教学设备组	1	台	2800	2800
69	无线控制器	1	台	3280	3280
70	分配器	1	组	2860	2860
71	机柜（可容纳服务器）	1	台	2200	2200
72	智慧音频终端组	1	套	18800	18800
73	儿童教育智慧操作台	3	套	16800	50400
74	智慧座椅	24	把	650	15600
75	智能笔	2	个	198	396
76	移动式充电机柜	1	台	7500	7500
77	新型智能仿真婴儿	7	套	19840	138880
78	新生儿仿真教学模型	1	套	1280	1280
79	早教婴儿模型	1	套	144	144
80	婴儿仿真教学模型	1	套	960	960
81	婴儿急救护理模型	7	套	640	4480
82	幼儿教学模型	7	套	1184	8288
83	幼儿急救护理模型	7	套	4160	29120
84	婴儿照护仿真模型	27	套	280	7560
85	展示柜	1	组	15000	15000
86	pu地垫	6	批	4800	28800
87	抚触台	1	个	3400	3400
88	整理箱	9	个	70	630

89	早期教育环境创设模块	1	套	6500	6500
90	婴幼儿游戏设计模块	1	套	4500	4500
91	早期发展支持模块	1	套	3500	3500
92	美工区材料包	1	套	8000	8000
93	益智区材料包	1	套	8000	8000
94	科学区材料包	1	套	6500	6500
95	阅读区材料包	1	套	6000	6000
96	建构区材料包	1	套	12000	12000
97	表演区材料包	1	套	7500	7500
98	多媒体系统集成及综合布线	1	批	5000	5000
99	培训桌	36	组	1000	36000
100	培训椅凳	36	组	400	14400
101	智慧黑板	1	件	39000	39000
102	培训电脑	36	套	5680	204480
103	千兆交换机	7	台	665	4655
104	无线控制器	1	台	3280	3280
105	网络路由器	1	台	860	860
106	分配器	1	组	2860	2860
107	机柜（可容纳服务器）	1	台	2200	2200
108	多媒体系统集成及综合布线	1	批	5000	5000
109	托育园VR仿真教学终端系统	1	台	35000	35000
110	育婴员岗位技能虚拟教学平台	1	套	98000	98000
111	保育师岗位技能虚拟教学平台	1	套	98000	98000
112	托育服务课赛融合虚拟教学平台	1	套	258000	258000
113	互联网+托育智慧培训云平台	1	套	369000	369000
114	婴幼儿照护多模态AI评价系统	1	套	447000	447000
.....					
合计	（大写）：贰佰玖拾叁万肆仟陆佰贰拾元整	（小写）：人民币 2934620 元			

注：1. 此价格为含税价格；
2. 产品总价，包含产品运输、安装、调试、培训、税费等全部费用，甲方无需再向乙方支付任何其他费用；
3. 具体参数详见附件。

二、交付和验收

1. 交货时间：签订合同之日起90日内完成交货，并经甲方验收合格，地点：由甲方指定，甲方应提前24小时以书面或电子邮件方式通知乙方。

2. 乙方应将产品送到甲方指定地点，甲方收货并在乙方送货单上签字确认，该收货只是甲方对数量的签收，并不视同乙方产品质量合格。

3. 产品到货、安装、调试后，乙方应以书面或电子邮件方式申请甲方验收。甲方收到验收申请之日起3日内进行验收，验收合格，由甲乙双方共同签署验收单并加盖甲方单位公章，甲乙双方各执一份；逾期不验收的，可视为甲方认同乙方产品质量合格，合同约定验收期限届满之日为验收合格日。如乙方提供的产品中有不符合国家规定标准及本合同约定标准的产品，甲方可要求乙方在7日内进行更换，乙方拒绝更换的，甲方有权拒绝支付该产品费用。经甲乙双方签字确认后的交货单，作为对账结算的有效依据。

三、安装和培训

1. 甲方应在双方约定的交货时间前确保已具备必要的安装条件（如场地、电源、网络等），否则交货时间顺延，且乙方不承担因延迟交货产生的责任。

2. 乙方负责给甲方相关人员进行技术培训。培训时间地点：由甲方指定。

四、售后服务

1. 硬件产品出现质量问题，自甲方验收合格之日起，乙方提供12个月的免费产品保修服务。过保修期后，仅收取更换硬件的成本费。

2. 软件产品出现质量问题，自甲方验收合格之日起，乙方提供12个月的免费产品保修服务，过保修期后免收维修费。

五、付款金额及方式

①. 预付款支付：甲乙双方签订本合同且生效后15个工作日内，向乙方支付合同总价的 80% 作为预付款。

②. 履约保证金提交：乙方按合同约定完成全部货物交付并经甲方验收合格后，向甲方提交合同总金额 3% 的履约保证金（保证金形式为：银行保函/转账支付等）。

③. 尾款支付：乙方按合同约定完成全部货物的安装、调试，并经甲方验收合格后，向乙方支付剩余合同总价的 20%。

④. 发票提供：甲方每次付款前，乙方应向甲方开具符合甲方要求的合法、有效发票，否则甲方有权延期付款且不承担相应的违约责任。

⑤. 因财政拨款或政府采购流程要求迟延的，甲方有权迟延付款，且无需承担任何违约责任。

六、合同的变更、终止与转让

1. 本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。
2. 未经对方书面同意，甲乙双方不得擅自转让其应履行的合同义务。

七、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格型号、技术参数、未达到合同约定标准的，应于甲方提出异议后7日内进行调整、更换为合同约定标准。

2. 因乙方提供的产品存在质量问题，造成第三人人身损害或财产损失的，由乙方负责承担全部责任，与甲方无关，如因此导致甲方遭受损失的，乙方还需赔偿甲方损失。

3. 乙方提供的货物如侵犯了第三方知识产权等合法权益而引发的任何纠纷或诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。如因此导致甲方遭受损失的，乙方还需赔偿甲方损失。

4. 甲方逾期支付货款的，除应按本合同约定履行付款义务外，还应向乙方支付违约金，即每逾期一天按未支付货款的1%支付违约金。但因财政拨款迟延导致的，甲方无需承担任何违约责任。

5. 违约方须承担守约方为实现本合同权益而支付的维权费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费、鉴定费等费用。

6. 乙方交付的货物质量不符合合同约定的，甲方有权拒收，乙方应按约定进行更换，乙方逾期更换的，每逾期一天，乙方应向甲方支付合同暂定总额的5%作为违约金；逾期超过15日的，甲方有权单方无责解除本合同，乙方应返还甲方已支付的货款且不再支付任何费用，由此给甲方造成损失的，还需赔偿给甲方造成的所有损失。

7. 乙方逾期交付货物，每日按合同总额的2%向甲方偿付违约金；逾期超过15日的，甲方有权单方无责解除本合同，乙方应返还甲方已支付的货款且不再支付任何费用，由此给甲方造成损失的，还需赔偿给甲方造成的所有损失。

8. 质保期内，乙方未按照合同要求积极响应予以更换或维修的，每发生一次，乙方应向甲方支付1000元违约金，甲方有权直接从质保金中扣除，乙方还应赔偿因此给甲方造成的实际损失。

八、其他

本合同履行过程中发生争议，双方协商解决，如协商不成，双方均可以在北京市昌平区人民法院提起诉讼。

本合同一式肆份，甲、乙双方各执贰份，自双方法定代表人或授权代表签字并甲方公盖后生效（如本协议是授权代表签字，需提供提供法人授权委托书）。

甲方

地址：



邮编：

法定代表人或授权人（签字或盖章）

张华

电话/传真：

邮箱：

开户银行：

账号：

地址：北京市海淀区马连洼北路138号院1号楼4层419\



邮编：100080

法定代表人或授权人（签字或盖章）

马世明

电话/传真：400-9663-779

邮箱：317781721@qq.com

开户银行：招商银行股份有限公司北京甘家口支行

账号：110918775510101

附件：产品清单

序号	名称	参数	数量	单位	品牌	型号
1	教师讲台	1、规格：长*宽*高（mm）闭合尺寸：665*770*1150（高度需含脚轮），允许偏差±5%； 2、材料：主体采用1.0-1.5mm冷轧钢板。 3、边角应做弧形处理，应采用静音脚轮。	1	台	富可士	S800SN
2	智能笔	1. 应采用笔型设计，至少具有三个遥控按键。 2. 应采用蓝牙、WIFI等无线连接技术，无线接收距离不少于10米。 3. 单接收器，android、windows双系统都能响应智能笔的操作指令。	2	个	希沃	SP39
3	教师椅	1. 规格：长约630mm*宽530mm*高（915-1010）mm，高度可调节。 2. 椅背高约50cm 3. 具备扶手，可旋转。	1	把	幼乐美	定制
4	网络路由器	1. 2.4GHz、5GHz 双频并发：（2.4GHz：300Mbps；5GHz：867Mbps） 2. 至少具有5个千兆网口（1个WAN口，3个WAN/LAN可变口和1个LAN口）	1	台	TP-Link	TL-WAR1200L
5	儿童教育网络教学设备组	1. 无线速率：（2.4G：300Mbps，5G1：867Mbps，5G2：1734Mbps） 2. 尺寸：约220*220*35MM（主机），允许±5%。 3. 以太网口：2*10/100/1000Mbps 4. 本地供电：12V/2A 5. 复位功能：支持 6. 工作温湿度：-10℃~45℃，10%~90%，非凝结。 7. 存储温湿度：40℃~70℃，10%~90%。	1	台	NRadio	N3300pro
6	无线控制器	1. 规格：双核五口千兆 1个console口 2. 尺寸：约343*232*40 MM，允许±5%。 3. 以太网口：5*10/100/1000Mbps 4. USB：不少于1个 USB 3.0 接口 5. 本地供电：12V/1A 6. 复位功能：支持 7. 工作温湿度：-10℃~45℃，10%~90%，非凝结。 8. 存储温湿度：-40℃~70℃，10%~90%。	1	台	NRadio	H1000
7	分配器	分配器2台：（四进十六出） 1. 输入接口：≥4*HDMI 2. 输出接口：≥1*HDMI 3. 级联功能：需支持多个分配器级联 4. 分割模式：画中画模式	1	组	优联	1712/0102

8	机柜 (可容纳服务器)	1. 尺寸: 约600*1000*1200mm 2. 防护等级: 不低于IP20 3. 至少配备3个机柜专用托盘。	1	台	神州	T9
9	智慧音频终端组	一、功率放大器 (1台) 1、带U盘播放 (优先播放, 格式MP3) 和蓝牙播放, 带LCD液晶显示屏, 四路音源切换按钮 (带记忆功能), 对线路1/线路2/线路3/ (蓝牙/U盘) 进行切换; 2、带2路有线话筒输入 (6.35话筒口, +48V幻像电源可切换)、2路无线话筒输入 (1路3.5三芯+1路USB, USB可用于2.4G无线话筒供电)、2组立体声线路输入 (RCA*4莲花接口)、1路线路平衡输入 (凤凰接口); 3、带2组立体声线路输出 (RCA*4莲花接口)、1路线路平衡输出 (凤凰接口); 4、带1路RS232控制接口、1路一键静音控制接口; 5、话筒和线路音量、高/低音独立可调, 带功放L输出通道信号大小调节功能; 6、额定功率 (RMS): 2×300W 8Ω, 2×570W 4Ω; 7、总谐波失真: ≤1%; 8、线路频率响应: 20Hz~20KHz ±3dB, 话筒频率响应: 80Hz~16KHz ±3dB; 9、输入灵敏度: 300±30mV线路, 60±6mV有线话筒, 200±20mV无线话筒; 10、信噪比: ≥82dB; 11、线路高音提衰量 (10KHz): 14dB±2dB, 线路低音提衰量 (100Hz): 14dB±2dB, 话筒高音提衰量 (10KHz): 14dB±2dB, 话筒低音提衰量 (100Hz) 14dB±2dB; 二、柱阵列音箱 (4只) 1、额定阻抗: 8Ω 2、额定功率: 150W 3、最大功率: 600W 4、特性灵敏度: 93dB 5、连续声压级: 115dB 6、最大声压级: 121dB 7、额定频率范围: 110~18000Hz 8、全频扬声器: 3.5"×4 9、覆盖角度 (H×V): 120°×60° 10、尺寸 (mm): 560 (H) ×145 (W) ×165 (D) 三、无线话筒 (手持话筒*2, 领夹话筒*1, 鹅颈话筒*1) 1、使用EIA标准金属机箱, 采用天线分集式接收线路、CPU控制选讯+导频识别功能, 理想使用距离可达80米以上; 2、频率调节采用无互调干扰群组预设、用户自定义调节等方式, 单机≥2000个频率可供客	1	套	湖山	功率放大器 XY2250D、柱阵列音 AGH402、无线话筒 DS-UT40

		户调节； 3、4.6寸LCD显示器可实时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等信息； 4、各通道支持SQ(降噪)六档独立调节； 5、接收机内置开关电源，由AC 220V市电直接供电，并支持电源环出功能； 6、接收机天线座提供偏置电压，可连接有源对数周期天线提升接收距离和信号质量。并支持射频级联功能，无需天线分配器即可实现≤8套叠机使用；				
10	儿童教育智慧操作椅	尺寸：座面直径约33厘米，升降高度42-55厘米、塑料椅（可选）	48	把	幼乐美	定制
11	婴幼儿照护智能实训台	一、教育教学显示台 1. 显示台约长1335mm×宽200mm×高1836mm。 2. 金属箱体可容纳≤55英寸互动教学显示终端。 二、教学观摩操作台 1. 产品尺寸 大理石台面约长2100mm×宽1190mm×厚40mm； 含2个操作水池，采用上下水设计；含1个操作软垫；柜体含有柜门及抽屉设计，可放置物品。 2. 材质要求 底柜基材：颗粒板（厚度≥18mm）；防火板贴面（厚度≥1.0mm），PVC封边（厚度≥2mm）。	2	套	幼乐美	定制
12	婴幼儿智能照护实训台	一、技术要求 1. 产品规格 整体尺寸：长1400mm×宽650mm×高830mm，允许偏差应在±5mm以内。 扩展后台面：长2220mm×宽650mm×高830mm，允许偏差应在±5mm以内。 操作软垫尺寸：长650mm*宽790mm，允许偏差应在±5mm以内。 婴儿体重秤：身高范围1~80cm；称重范围：50g~120kg。 2. 材质要求 （1）台面材质：海洋板；框架材质：铝型材；展示箱材质：亚克力；软垫材质：PU+海绵。 ▲（2）甲醛释放量应≤0.08mg/m³。（需提供具有CMA标志的检测报告复印件予以佐证） ▲（3）应无毛刺，应无锐边锐角。（需提供具有CMA标志的检测报告复印件予以佐证） 二、功能要求 1. 配备360度可旋转双层台面，支持多种摆放方式，多角度灵活调整。	2	套	幼乐美	定制

		2. 配备操作软垫和婴儿体重秤。 3. 配备可升降可旋转支架，支持20-30英寸触控显示终端安装，便于调整角度和高度。 4. 透明箱应具备照明功能和充电功能。 5. 底座应同时具备万向脚轮，具备锁定功能。 6. 支持亚克力面板个性化定制，可根据实际情况定制产品尺寸。				
13	婴幼儿智能照护教师台	一、技术要求 1. 产品规格 整体尺寸：长1400mm×宽650mm×高830mm，允许偏差应在±5mm以内。 扩展后台面：长2220mm×宽650mm×高830mm，允许偏差应在±5mm以内。 操作软垫尺寸：长650mm*宽790mm，允许偏差应在±5mm以内。 婴儿体重秤：身高范围1~80cm；称重范围：50g~120kg。 2. 材质要求 台面材质：海洋板；框架材质：铝型材；展示箱材质：亚克力；软垫材质：PU+海绵。 二、功能要求 1. 配备360度可旋转双层台面，支持多种摆放方式，多角度灵活调整。 2. 配备操作软垫和婴儿体重秤。 3. 透明箱应具备照明功能和充电功能。 4. 底座应同时具备万向脚轮，具备锁定功能。 5. 支持亚克力面板个性化定制，可根据实际情况定制产品尺寸。 三、技能实训终端 1. 移动数智车应采用可移动一体化设计。尺寸550mm（高）*400mm（宽）*500mm（深），允许偏差应在±5mm以内。前置应采用检修门设计，箱体内部应采用主动式散热设计。 2. 底座应采用静音万向脚轮，具备锁定功能。 3. 应集成电源控制开关，可一键控制设备电源。 4. 移动数智车应配备多功能万向臂，水平展开尺寸不小于1.2米。内部应采用隐藏走线设计，应支持折叠收缩及旋转。支持多种型号摄像机安装，可悬停任意位置进行拍摄。 5. 应配备摄像机一台，内置麦克风，拾音距离≤5m，同时支持外接拾音器与扬声器。 6. 摄像机应支持录播直播功能，支持SD卡存储，一键开启视频录制。最低照度0.1 Lux @ (F1.2, AGC ON)；镜头焦距2.7 mm~13 mm。 7. 摄像机分辨率：不低于1920x1080； 8. 摄像机视场角：水平 107°~28°，垂直 59°	2	套	幼乐美	定制

		°~15°，对角线 124°~32°； 9. 摄像机镜头焦距：2.7 mm~13 mm； 10. 立柱应采用隐藏走线设计，内部应采用铝合金框架结构，高度1.78~1.98米范围内可电动调节。 11. 移动数智车配置20-30英寸触控显示终端，安装高度应支持手动调节，配备键盘和鼠标。 12. 触控显示终端应支持Windows操作系统，内存≥8G，硬盘≥256G，分辨率≥1920*1080，应支持WIFI6，配置HDMI、USB、音频等接口。应支持无线VR设备接入，通过沉浸式交互仿真任务，提升实践操作技能。				
14	新型智能仿真婴儿	一、产品基础规格 1. 规格：婴儿身高约55~60cm，体重约2500~4000g，应具备可区分性别设计。 2. 材质：搪胶，安全无毒。 ▲3. 外观：模拟同龄真人；婴儿可随体位变动自然地进行睁闭眼状态切换。（需提供产品实物图佐证并加盖厂家公章） 4. 配件种类及数量应满足基本训练需求。 二、硬件性能与安全 1. 婴儿应支持通过蓝牙Wi-Fi无线连接方式至PC端（Web）和移动端（App）交互系统，连接过程无需额外外接数据接收设备。 2. 婴儿应能模拟多种典型婴儿声音。 3. 婴儿内置锂电池容量应≥9000mAh。静态模式待机时间约5~7天；工作模式持续工作时间约3~5天。 ▲4. 婴儿至少支持Type-C外接电源接口供电。（需提供产品实物图佐证并加盖厂家公章） 三、智能行为与传感系统 1. 婴儿采用智能行为引擎技术，实现开机自主行为模拟、情绪反馈及安抚响应机制。 2. 婴儿采用多模态传感系统，具备奶嘴接触与体位角度同步等检测能力。 3. 婴儿具备多阶段音频反馈响应机制，具备需求、未响应、操作正确、持续状态得过响应提示。 4. 婴儿内置传感器至少可提供喂食、拍嗝、换尿布等9项功能，支持全流程数据追踪。 四、实践教学系统 （一）功能指标需求 1. 平台采用B/S架构。PC端应支持通过浏览器直接访问；移动端应提供跨平台应用。 2. 平台通讯应采用HTTPS安全通讯协议。 ▲3. 平台支持用户敏感信息在前端界面脱敏显示。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 4. 平台支持管理员创建默认用户角色外的其	7	套	幼乐美	baby care 12

	他角色，并赋予不同权限。 5. 平台支持AI智能辅导及语音评测功能。 6. 平台PC端、移动端APP均支持跨平台教学学习应用。 ▲7. 平台支持通过数字投屏、扫码投屏等方式进行投屏。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 8. 平台具备远程管理至少200个智能仿真婴儿的能力。 （二）实践实训功能 1. 平台支持查看婴儿电量、出厂日期及版本号等信息。 2. 平台PC端、移动端APP支持自检、专项训练、领养、查找等功能。 3. 平台PC端、移动端APP支持查找功能，在连接多个婴儿时，通过编号区分不同身份的婴儿，婴儿会做出声音反馈。 4. 婴儿开机自动进行硬件功能自检，用户可配合婴儿进行任务功能检测，检测完成后平台PC端、移动端APP给予检测结果反馈。 ▲5. 平台PC端、移动端APP支持专项训练功能，训练结束后生成的数据包括但不限于完成、断续、错过、错误环节及各操作环节等内容。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 6. 平台PC端、移动端APP支持领养功能，领养模式应支持多种难易程度，至少20种模式选择，满足不同水平用户的训练需求。 ▲7. 领养模式结束后，平台PC端、移动端APP具备生成数据报告功能，数据报告包括但不限于喂奶的次数、拍嗝的次数、换尿布的次数、安抚的次数、颈部暴力的次数、粗暴重击次数、危险体位的次数等内容，报告支持下载。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 8. 领养模式下应支持日托功能，日托次数≤ 5次，日托总时长≤ 1440分钟。 9. 平台支持中国出生医学证明生成功能。 10. 平台支持教师批量下发和终止专项训练、领养模式任务。 11. 平台支持教师大数据功能，能够提供可视化的数据展示，数据内容包括但不限于婴儿数量、婴儿健康度、预警数据等。 （三）智慧课堂教学功能 1. 平台PC端、移动端APP支持智慧课堂教学功能，至少包含三大模块，实现岗证赛融通。 ▲2. 操作指南模块至少包含智能仿真婴儿操作讲解视频、电子版说明书等资源，资源可满足PC端、移动端APP双端同步可用。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 3. 大赛经验学习提升模块至少包含赛项规程				
--	---	--	--	--	--

		、政策法规、经典案例等资源。 (1) 包含不少于10个赛项规程及不少于15个政策法规相关资源。 ▲(2) 至少包含2022年-2024年婴幼儿生活照料项目实操经典案例视频学习资源不少于5个，每个视频资源不少于5分钟。(需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章) 4. 岗位技能学习模块至少包含10个教学资源。 ▲5. 平台支持教师自主编辑，编辑过程中上传的教学资源形式包括但不限于：文件(ppt、pdf、word、excel)、图片、音频、视频等。(需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章) ▲6. 平台课程编辑过程中支持预设签到、投票、选人、选组、抢答、主题讨论等至少6种课程活动。(需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章)				
15	新生儿仿真教学模型	1. 尺寸：身长约42-45cm; 2. 材质：硅胶。 3. 配备服装1套。	1	套	幼乐美	IEDU-Baby care
16	早教婴儿模型	1. 规格：身长约50cm。 2. 材质：头、手、脚为搪胶；身体、四肢为PP棉。 3. 配备服装1套。	1	套	幼乐美	IEDU-Baby1
17	婴儿仿真教学模型	1. 规格：身长约50cm，坐高不低于30cm; 2. 材质：硅胶，可水洗。 3. 配备不少于2套服装。	1	套	幼乐美	IEDU-Baby 2
18	婴儿急救护理模型	1. 尺寸：身长约55cm。 2. 材质：PVC。 3. 配备不少于2套服装，梗塞填充物20个、便携式帆布袋1个、气道2个、一次性CPR训练屏障消毒面膜10张。	7	套	幼乐美	IEDU-Baby 4
19	幼儿教学模型	1. 尺寸：身高85-90cm。 2. 材质：硬塑胶。 3. 配备不少于2套服装、儿童鞋1双。	7	套	幼乐美	IEDU-Baby 6
20	幼儿急救护理模型	1. 尺寸：身高约105cm。 2. 模拟标准气道开放。 3. 人工手指位胸外按压显示报警： • 按压位置正确、错误的指示灯显示及错误的报警； • 按压强度正确（4~5cm区域）、错误（<4cm区域）的指示灯显示及错误的报警。 4. 人工口对口呼吸（吹气）显示报警： • 吹入的潮气量<150ml~200ml<的指示灯显示及报警； • 吹入的潮气量在150ml~200ml之间正确指示	7	套	幼乐美	IEDU-Baby 7

		灯显示； 5. 按压与人工呼吸比：30:2/单人比或15:2/双人。 6. 操作周期：按压与人工吹气30:2或15:2五个循环周期CPR操作。 7. 手捏压力皮球，模拟颈动脉搏动。 8. 标准配置：幼儿急救护理模型一具；配备2套服装、马甲一个、牛津收纳袋一个；控制器一台，电源线一条、数据线一条；复苏操作垫一条、屏障面膜（50张/盒）一盒、肺袋5条、可换面皮一只；说明书1本、急救手册1本。				
21	婴儿照护仿真模型	1. 尺寸：身长约50cm左右； 2. 材质：搪胶； 3. 配备不少于2套服装。	27	套	幼乐美	IEDU-Baby 8
22	仿真婴儿展示柜	1. 尺寸：（现场实际尺寸定制） 2. 材质：木质，透明亚克力柜门 3. 可放置24个婴儿。	1	组	幼乐美	定制
23	生活照料模块	至少包含以下内容： 1. 喂养照护组合：婴儿配方奶粉1套（1段、2段、3段170g各一罐）、塑料奶瓶240ml 19个、恒温壶6个、多功能温奶器1套、辅食研磨工具7套、硅胶围兜2个、硅胶软勺4套、婴儿辅食碗3个。 2. 清洁照护组合：洗浴小毛巾13条、纱布浴巾25条、婴儿润肤油7瓶、婴儿洗护组合7套、婴儿护臀膏7个、婴儿棉签7盒、NB码纸尿裤1包、湿巾1组、棉柔巾1组、保湿面纸1组、婴儿和尚服19套、婴儿水温计2个、室内温湿度计2个、儿童折叠浴盆2个。	1	套	幼乐美	定制
24	安全看护模块	至少包含以下内容： 1. 清洁消毒组合：奶瓶消毒柜1个、奶瓶清洗剂2瓶、一次性呕吐物应急处置包8套。 2. 应急处置组合：急救药箱1套。	1	套	幼乐美	定制
25	健康管理模块	至少包含以下内容： 1. 健康检查组合：软尺7个、电子体温计2只、红外线体温计7只、医用笔式手电7个。 2. 疾病防控组合：酒精喷雾3瓶、免洗手凝胶2瓶。	1	套	幼乐美	定制
26	整理箱	规格：不低于16L	9	个	禧天龙	X-6319
27	多媒体系统集成及综合布线	1. 整体多媒体集成材料包括：HDMI线、多媒体延长线等辅材。 2. 根据项目工程情况配套集成工程、辅材、安装布线服务。	1	批	幼乐美	定制
28	教师	1、规格：长*宽*高（mm）闭合尺寸：	1	台		

	讲台	665*770*1150（高度需含脚轮），允许偏差±5%； 2、材料：主体采用1.0-1.5mm冷轧钢板； 3、边角应做弧形处理，应采用静音脚轮。			富可士	S800SN
29	教师椅	1.规格：长约630mm*宽530mm*高（915-1010）mm，高度可调节。 2.椅背高约50cm 3.具备扶手，可旋转。	1	把	幼乐美	定制
30	千兆交换机	1.网络标准：IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x 2.端口：16个10/100/1000M自适应RJ45端口（Auto MDI/MDIX） 3.速度：10/100/1000M 4.LEDs：LED指示 每个端口 Link/Act（连接/工作），1000Mbps（1000M速度） 5.尺寸：约290 x 180 x 44mm，允许±5%。	1	台	TP-Link	TL-SG1016DT
31	网络路由器	1.2.4GHz、5GHz 双频并发；（2.4GHz：300Mbps；5GHz：867Mbps） 2.至少具有5个千兆网口（1个WAN口，3个WAN/LAN可变口和1个LAN口）	1	台	TP-Link	TL-WAR1200L
S2	儿童教育网络教学设备组	1.无线速率：（2.4G：300Mbps，5G1：867Mbps，5G2：1734Mbps） 2.尺寸：约220*220*35MM（主机），允许±5%。 3.以太网口：2*10/100/1000Mbps 4.本地供电：12V/2A 5.复位功能：支持 6.工作温湿度：-10℃~45℃，10%~90%，非凝结。 7.存储温湿度：40℃~70℃，10%~90%。	1	台	NRadio	N3300pro
33	无线控制器	1.规格：双核五口千兆 1个console口 2.尺寸：约343*232*40 MM，允许±5%。 3.以太网口：5*10/100/1000Mbps 4.USB：不少于1个 USB 3.0 接口 5.本地供电：12V/1A 6.复位功能：支持 7.工作温湿度：-10℃~45℃，10%~90%，非凝结。 8.存储温湿度：-40℃~70℃，10%~90%。	1	台	NRadio	H1000
34	分配器	分配器2台：（四进十六出） 1.输入接口：≥4*HDMI 2.输出接口：≥1*HDMI 3.级联功能：需支持多个分配器级联 4.分割模式：画中画模式	1	组	优联	1712/0102
35	机柜（可容纳服务器）	1.尺寸：约600*1000*1200mm 2.防护等级：不低于IP20 3.至少配备3个机柜专用托盘。	1	台	神州	T9
36	智慧	一、功率放大器（1台）	1	套		功率放

音频终端组	1、带U盘播放（优先播放，格式MP3）和蓝牙播放，带LCD液晶显示屏，四路音源切换按键（带记忆功能），对线路1/线路2/线路3/（蓝牙/U盘）进行切换； 2、带2路有线话筒输入（6.35话筒口，+48V幻像电源可切换）、2路无线话筒输入（1路3.5三芯+1路USB，USB可用于2.4G无线话筒供电）、2组立体声线路输入（RCA*4莲花接口）、1路线路平衡输入（凤凰接口）； 3、带2组立体声线路输出（RCA*4莲花接口）、1路线路平衡输出（凤凰接口）； 4、带1路RS232控制接口、1路一键静音控制接口； 5、话筒和线路音量、高/低音独立可调，带功放L输出通道信号大小调节功能； 6、额定功率(RMS)：2×300W 8Ω, 2×570W 4Ω； 7、总谐波失真：≤1%； 8、线路频率响应：20Hz~20KHz ±3dB，话筒频率响应：80Hz~16KHz ±3dB； 9、输入灵敏度：300±30mV线路，60±6mV有线话筒，200±20mV无线话筒； 10、信噪比：≥82dB； 11、线路高音提衰量（10KHz）：14dB±2dB，线路低音提衰量（100Hz）：14dB±2dB，话筒高音提衰量（10KHz）：14dB±2dB，话筒低音提衰量（100Hz）14dB±2dB； 二、柱阵列音箱（4只） 1、额定阻抗：8Ω 2、额定功率：150W 3、最大功率：600W 4、特性灵敏度：93dB 5、连续声压级：115dB 6、最大声压级：121dB 7、额定频率范围：110~18000Hz 8、全频扬声器：3.5"×4 9、覆盖角度（H×V）：120°×60° 10、尺寸(mm)：560(H)×145(W)×165(D) 三、无线话筒（手持话筒*2，领夹话筒*1，鹅颈话筒*1） 1、使用EIA标准金属机箱，采用天线分集式接收线路、CPU控制选讯+导频识别功能，理想使用距离可达80米以上； 2、频率调节采用无互调干扰群组预设、用户自定义调节等方式，单机≥2000个频率可供客户调节； 3、4.6寸LCD显示器可实时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等信息； 4、各通道支持SQ(降噪)六档独立调节； 5、接收机内置开关电源，由AC 220V市电直接供电，并支持电源环出功能；		湖山	大器 XY2250D 、柱阵 列音箱 AGH402、 无线话筒 DS-UT40
-------	--	--	----	--

		6、接收机天线座提供偏置电压，可连接有源对数周期天线提升接收距离和信号质量。并支持射频级联功能，无需天线分配器即可实现≤8套叠机使用；				
37	课程 监督 平台 设备 组	A. 录播主机 1. 录播主机应采用嵌入式架构设计，支持视频录制、音频处理、直播、互动、参数设置等功能。 2. 视频输入支持≥5路高清输入接口；视频输出支持≥4路高清视频输出接口；音频接口支持≥2个立体声输入，≥2个立体声音频输出；支持≥1个阵列麦克风输入接口。 3. 支持USB输出；支持断电扩声；支持多通道同时录制；支持推流路数≥3路；支持网络监测功能。 4. 主机应采用≥15英寸触控屏，屏幕分辨率≥1920*1080，存储容量≥1TB。 B. 导播系统 1. 支持多种画面模式。 2. 导播优先级可自定义设定。 3. 支持本地导播、远程导播。支持选择画面进行录制。 4. 支持课件画面自动检测。 5. 支持云台摄像机控制。 C. 互动系统 1. 支持标准SIP音视频互动协议、手动切换发给远端的画面、微信扫码登录、一键结束互动、开始互动同步开始录制、课堂互动功能。 2. 互动过程中可随时邀请新的听课端加入。 3. PC 客户端软件支持进行互动听课端列表查看、发言管理功能。 4. 支持在录播主机实时显示主讲教室和听课教室画面。 5. 支持1个授课端带3个听课端互动。 D. 视频处理系统 1. 支持合成不低于1920*1080的PGM画面。 2. 支持多种类型视频信号接入。 3. 支持不少于3种编码复杂度。支持不少于两种码率控制方式。 4. 支持通过网络实现对接入摄像机的设备信息检索。支持网络摄像机接入。 5. HDMI采集通道支持画面缩放，可完成4K图像采集。 E. 教师摄像机 1. 传感器尺寸 CMOS ≥ 1/2.8英寸。 2. 图像传感器有效像素≥800万。 3. 支持H.264、H.265、MJPEG视频编码格式。 4. 摄像机分辨率支持3840x2160, 1920x1080, 1280x720等。 5. 摄像机支持线性音频输入。支持标准USB	1	套	希沃	SV32

		音视频信号输出。 F. 教师摄像机图像处理系统 1. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率、亮度、饱和度、对比度等。 2. 图像支持垂直翻转、水平翻转。 3. 支持对摄像机网络进行管理。 4. 支持开启/关闭跟踪功能。 5. 支持多种导播模式。 G. 学生摄像机 1. 传感器尺寸 CMOS $\geq 1/2.8$英寸。 2. 图像传感器有效像素≥ 800万。 3. 支持H. 264、H. 265、MJPEG视频编码格式。 4. 摄像机分辨率支持3840x2160, 1920x1080, 1280x720等。 5. 摄像机支持线性音频输入；支持标准USB音视频信号输出。 H. 学生摄像机图像处理系统 1. 支持设置摄像机分辨率、帧率、码率、亮度、饱和度、对比度等。 2. 图像支持垂直翻转、水平翻转。 3. 支持摄像机内部导播，支持外部服务器导播。 I. 全向麦克风 1. 麦克风采用多核音频芯片。 2. 麦克风频率响应范围不低于50Hz~16KHz。 3. 麦克风拾音半径$\geq 8m$；信噪比$\geq 68dB$。 4. 麦克风支持≥ 2个数字音频接口。 J. 全向麦克风音频处理系统 1. 支持全频自适应AI降噪技术，降噪电平$\geq 24dB$。 2. 支持连接录播主机作为录播音频输入设备使用。				
38	婴幼儿照护智能实训台	一、教育教学显示台 1. 显示台约长1335mm×宽200mm×高1836mm。 2. 金属箱体可容纳≤ 55英寸互动教学显示终端。 二、教学观摩操作台 1. 产品尺寸 大理石台面约长2100mm×宽1190mm×厚40mm； 含2个操作水池，采用上下水设计；含1个操作软垫；柜体含有柜门及抽屉设计，可放置物品。 2. 材质要求 底柜基材：颗粒板，厚度$\geq 18mm$；防火板贴面（厚度$\geq 1.0mm$），PVC封边（厚度$\geq 2mm$）。	2	套	幼乐美	定制
39	婴幼儿智能照护教	一、技术要求 1. 产品规格 整体尺寸：长1400mm×宽650mm×高830mm，允许偏差应在$\pm 5mm$以内。	2	套		

师台	扩展后台面：长2220mm×宽650mm×高830mm，允许偏差应在±5mm以内。 操作软垫尺寸：长650mm*宽790mm，允许偏差应在±5mm以内。 婴儿体重秤：身高范围1~80cm；称重范围：50g~120kg。 2. 材质要求 台面材质：海洋板；框架材质：铝型材；展示箱材质：亚克力；软垫材质：PU+海绵。 二、功能要求 1. 配备360度可旋转双层台面，支持多种摆放方式，多角度灵活调整。 2. 配备操作软垫和婴儿体重秤。 3. 透明箱应具备照明功能和充电功能。 4. 底座应同时具备万向脚轮，具备锁定功能。 5. 支持亚克力面板个性化定制，可根据实际情况定制产品尺寸。 三、技能实训终端 1. 移动数智车应采用可移动一体化设计。尺寸550mm（高）*400mm（宽）*500mm（深），允许偏差应在±5mm以内。前置应采用检修门设计，箱体内部应采用主动式散热设计。 2. 底座应采用静音万向脚轮，具备锁定功能。 3. 应集成电源控制开关，可一键控制设备电源。 4. 移动数智车应配备多功能万向臂，水平展开尺寸不小于1.2米。内部应采用隐藏走线设计，应支持折叠收缩及旋转。支持多种型号摄像机安装，可悬停任意位置进行拍摄。 5. 应配备摄像机一台，内置麦克风，拾音距离≤5m，同时支持外接拾音器与扬声器。 6. 摄像机应支持录播直播功能，支持SD卡存储，一键开启视频录制。最低照度0.1 Lux @ (F1.2, AGC ON)；镜头焦距2.7 mm~13 mm。 7. 摄像机分辨率：最高可达1920x1080； 8. 摄像机视场角：水平 107°~28°，垂直 59°~15°，对角线 124°~32°； 9. 摄像机镜头焦距：2.7 mm~13 mm； 10. 立柱应采用隐藏走线设计，内部应采用铝合金框架结构，高度1.78~1.98米范围内可电动调节。 11. 移动数智车配置20-30英寸触控显示终端，安装高度应支持手动调节，配备键盘和鼠标。 12. 触控显示终端应支持Windows操作系统，内存≥8G，硬盘≥256G，分辨率≥1920*1080，应支持WIFI6，配置HDMI、USB、音频等接口。应支持无线VR设备接入，通过沉浸式交		幼乐美	定制
----	--	--	-----	----

		互仿真任务，提升实践操作技能。				
40	抚触台	1. 尺寸：约1200*800*850mm。表面应为软包。 2. 材质：基材为颗粒板。	2	个	幼乐美	定制
41	儿童教育智慧操作椅	尺寸：座面直径约33厘米，升降高度42-55厘米、塑料椅（可选）	32	把	幼乐美	定制
42	智能笔	1. 应采用笔型设计，至少具有三个遥控按键。 2. 应采用蓝牙、WIFI等无线连接技术，无线接收距离不少于10米。 3. 单接收器，android、windows双系统都能响应智能笔的操作指令。	2	个	希沃	SP39
43	移动式充电机柜	1. 位数：不少于48位； 2. 满足14寸及以下笔记本电脑充电； 3. 柜体应采用冷轧钢板，全封闭式防盗结构，安全存储； 4. 应配有一体化电源管理系统，具备静音减震万向轮（带刹车功能）。	1	台	海捷	HJ-CM09
44	新型智能仿真婴儿	一、产品基础规格 1. 规格：婴儿身高约55~60cm，体重约2500~4000g，应具备可区分性别设计。 2. 材质：搪胶，安全无毒。 3. 外观：模拟同龄真人；婴儿可随体位变动自然地进行睁闭眼状态切换。 4. 配件种类及数量应满足基本训练需求。 二、硬件性能与安全 1. 婴儿应支持通过蓝牙Wi-Fi无线连接方式至PC端（Web）和移动端（App）交互系统，连接过程无需额外外接数据接收设备。 2. 婴儿应能模拟多种典型婴儿声音。 3. 婴儿内置锂电池容量应≥9000mAh。静态模式待机时间约5~7天；工作模式持续工作时间约3~5天。 4. 婴儿至少支持Type-C外接电源接口供电。 三、智能行为与传感系统 1. 婴儿采用智能行为引擎技术，实现开机自主行为模拟、情绪反馈及安抚响应机制。 2. 婴儿采用多模态传感系统，具备奶嘴接触与体位角度同步等检测能力。 3. 婴儿具备多阶段音频反馈响应机制，具备需求、未响应、操作正确、持续状态得过响应提示。 4. 婴儿内置传感器至少可提供喂食、拍嗝、换尿布等9项功能，支持全流程数据追踪。 四、实践教学系统 （一）功能指标需求 1. 平台采用B/S架构。PC端应支持通过浏览器	7	套	幼乐美	baby care 12

	直接访问；移动端应提供跨平台应用。 2. 平台通讯应采用HTTPS安全通讯协议。 3. 平台支持用户敏感信息在前端界面脱敏显示。 4. 平台支持管理员创建默认用户角色外的其他角色，并赋予不同权限。 5. 平台支持AI智能辅导及语音评测功能。 6. 平台PC端、移动端APP均支持跨平台教学学习应用。 7. 平台支持通过数字投屏、扫码投屏等方式进行投屏。 8. 平台具备远程管理至少200个智能仿真婴儿的能力。 （二）实践实训功能 1. 平台支持查看婴儿电量、出厂日期及版本号等信息。 2. 平台PC端、移动端APP支持自检、专项训练、领养、查找等功能。 3. 平台PC端、移动端APP支持查找功能，在连接多个婴儿时，通过编号区分不同身份的婴儿，婴儿会做出声音反馈。 4. 婴儿开机自动进行硬件功能自检，用户可配合婴儿进行任务功能检测，检测完成后平台PC端、移动端APP给予检测结果反馈。 5. 平台PC端、移动端APP支持专项训练功能，训练结束后生成的数据包括但不限于完成、断续、错过、错误环节及各操作环节等内容。 6. 平台PC端、移动端APP支持领养功能，领养模式应支持多种难易程度，至少20种模式选择，满足不同水平用户的训练需求。 7. 领养模式结束后，平台PC端、移动端APP具备生成数据报告功能，数据报告包括但不限于喂奶的次数、拍嗝的次数、换尿布的次数、安抚的次数、颈部暴力的次数、粗暴重击次数、危险体位的次数等内容，报告支持下载。 8. 领养模式下应支持日托功能，日托次数≤ 5次，日托总时长≤ 1440分钟。 9. 平台支持中国出生医学证明生成功能。 10. 平台支持教师批量下发和终止专项训练、领养模式任务。 11. 平台支持教师大数据功能，能够提供可视化的数据展示，数据内容包括但不限于婴儿数量、婴儿健康度、预警数据等。 （三）智慧课堂教学功能 1. 平台PC端、移动端APP支持智慧课堂教学功能，至少包含三大模块，实现岗证赛融通。 2. 操作指南模块至少包含智能仿真婴儿操作讲解视频、电子版说明书等资源，资源可满足PC端、移动端APP双端同步可用。				
--	---	--	--	--	--

		3. 大赛经验学习提升模块至少包含赛项规程、政策法规、经典案例等资源。 (1) 包含不少于10个赛项规程及不少于15个政策法规相关资源。 (2) 至少包含2022年—2024年婴幼儿生活照料项目实操经典案例视频学习资源不少于5个, 每个视频资源不少于5分钟。 4. 岗位技能学习模块至少包含10个教学资源。 5. 平台支持教师自主编辑, 编辑过程中上传的教学资源形式包括不限于: 文件(ppt、pdf、word、excel)、图片、音频、视频等。 6. 平台课程编辑过程中支持预设签到、投票、选人、选组、抢答、主题讨论等至少6种课程活动。				
45	新生几仿真教学模型	1. 尺寸: 身长约42-45cm; 2. 材质: 硅胶。 3. 配备服装1套。	1	套	幼乐美	IEDU-Baby care
46	早教婴儿模型	1. 规格: 身长约50cm。 2. 材质: 头、手、脚为搪胶; 身体、四肢为PP棉。 3. 配备服装1套。	1	套	幼乐美	IEDU-Baby 1
47	婴儿仿真教学模型	1. 规格: 身长约50cm, 坐高不低于30cm; 2. 材质: 硅胶, 可水洗。 3. 配备不少于2套服装。	1	套	幼乐美	IEDU-Baby 2
48	婴儿急救护理模型	1. 尺寸: 身长约55cm。 2. 材质: PVC。 3. 配备不少于2套服装, 梗塞填充物20个、便携式帆布袋1个、气道2个、一次性CPR训练屏障消毒面膜10张。	6	套	幼乐美	IEDU-Baby 4
49	幼儿教学模型	1. 尺寸: 身高85-90cm。 2. 材质: 硬塑胶。 3. 配备不少于2套服装、儿童鞋1双。	6	套	幼乐美	IEDU-Baby 6
50	幼儿急救护理模型	1. 尺寸: 身高约105cm。 2. 模拟标准气道开放。 3. 人工手指位胸外按压显示报警: • 按压位置正确、错误的指示灯显示及错误的报警; • 按压强度正确(4~5cm区域)、错误(<4cm<区域)的指示灯显示及错误的报警。 4. 人工口对口呼吸(吹气)显示报警: • 吹入的潮气量<150ml~200ml<的指示灯显示及报警; • 吹入的潮气量在150ml~200ml之间正确指示灯显示; 5. 按压与人工呼吸比: 30:2/单人比或15:2/双人。	6	套	幼乐美	IEDU-Baby 7

		6. 操作周期：按压与人工吹气30:2或15:2五个循环周期CPR操作。 7. 手握压力皮球，模拟颈动脉搏动。 8. 标准配置：幼儿急救护理模型一具；配备2套服装、马甲一个、牛津收纳袋一个；控制器一台，电源线一条、数据线一条；复苏操作垫一条、屏障面膜（50张/盒）一盒、肺袋5条、可换面皮一只；说明书1本、急救手册1本。				
51	婴儿照护仿真模型	1. 尺寸：身长约50cm左右； 2. 材质：搪胶； 3. 配备不少于2套服装。	26	套	幼乐美	IEDU-Baby 8
52	仿真婴儿展示柜	1. 尺寸：（现场实际尺寸定制） 2. 材质：柜体为木质，柜门为透明亚克力 3. 至少可容纳20个婴儿。	1	组	幼乐美	定制
53	婴幼儿餐椅	1. 材质：PU/钢管 2. 功能：可折叠	2	个	小主早安	定制
54	卧式身高体重秤	1. 产品尺寸：约63*32*8.2cm； 2. 机身材质：ABS塑料 3. 功能：体重称重范围：0.05-30kg，身高测量范围：48-68cm。	1	个	花潮	ER70
55	立式身高体重测量仪	1. 测量范围：体重：3-200KG；身高：83-210cm。 2. 分度值：50g	1	个	花潮	EFS001
56	整理箱	规格：不低于16L	9	个	禧天龙	X-6319
57	中空两层柜	1. 材质：木制； 2. 尺寸：约80*30*50cm。	3	个	华森葳	KB1-HDSA010-V01-30
58	小小图书柜	1. 材质：木制； 2. 尺寸：约60*30*50cm	1	个	华森葳	KB1-HDSA005-V01-30
59	多媒体系统集成及综合布线	1. 整体多媒体集成材料包括：HDMI线、多媒体延长线等辅材。 2. 根据项目工程情况配套集成工程、辅材、安装布线服务。	1	批	幼乐美	定制
60	家庭阅读访谈组合	应包含：四人位沙发+组合茶几 1. 材质：面料为科技布 2规格：弧形沙发长约230cm，座高约42cm 矮茶几高约40cm，直径约80cm。 高茶几高约55cm，直径约60cm。	1	套	空匠	定制
61	亲子活动	至少包含以下内容： 1. 运动课程组合：彩虹隧道1套、滑梯1套、	1	套		

	设计模块	东南西北跑彩虹绳1条、泡泡液和吹泡器组合7套。 2. 音乐课程组合：鸡蛋沙锤7对、打棒7对、雨声7个、铃鼓7个、小8音铝板琴7个。 3. 艺术课程组合：手指画颜料6套、海绵画刷3套、素描长卷纸3卷、调色盘6套。			幼乐美	定制
62	家庭教育与指导模块	至少包含以下内容： 1. 喂养指导组合：婴儿配方奶粉（3段300g）3罐、塑料奶瓶330ml 15个、奶瓶清洗剂2瓶、恒温壶6个、多功能温奶器1套、奶瓶消毒柜1个。 2. 日常照料组合：洗浴小毛巾13条、纱布浴巾14条、婴儿润肤油7瓶、婴儿洗护组合7套、婴儿护臀膏7个、婴儿棉签7盒、NB码纸尿裤1包、婴儿和尚服19套、婴儿水温计2个、室内温湿度计2个、儿童折叠浴盆2个。 3. 保健护理组合：电子体温计3个、红外线体温计3支。	1	套	幼乐美	定制
63	家庭心理沙盘套装	至少包含以下内容： 1. 沙具1000件：九大类47小类，种类丰富、数量齐全，品质优异（人物类，动物类，植物类，建筑类，家居类，交通类，食物类，自然类，其它类），材质分、树脂、木质、塑料、橡胶等多样，颜色为五彩，满足不同来访者的需要。 2. 标准沙盘1个：优质松木材质，卯榫结构，外侧原木本色，内侧蓝色，表面环保清漆喷涂，光滑不伤手，耐磨不掉色，尺寸是长72cm*宽57cm*高7cm。 3. 沙盘支架1个：优质松木材质，独创的工字型腿设计，提供比四腿结构更加稳定的支撑，可与沙盘底部卡角接合，外观简约大气，整体美观实用，高65cm。 4. 九层沙具陈列柜2个：优质松木材质，全开放式九层设计，五大层四小层，方便来访者寻找和拿取沙具，外观喷涂环保清漆，手感顺滑，结构稳固，美观大方，尺寸是高160cm*宽80cm*进深30cm。 5. 专用沙20斤：精选专用沙规格40-60目，颗粒细腻柔和、大小光滑均匀。 6. 沙盘游戏操作指导手册及沙具象征意义1本 7. 沙盘档案管理系统1套 8. 沙盘辅助工具耙刷铲1套 9. 实木沙盘防尘盖板1套	1	套	荣大天成	RDTC-XL S P-H
64	教师讲台	1、规格：长*宽*高（mm）闭合尺寸：665*770*1150（高度需含脚轮），允许偏离±5%； 2、材料：主体采用1.0-1.5mm冷轧钢板，钣金应通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤； 3、边角应做弧形处理，应采用静音脚轮。	1	台	富可士	S800SN

65	教师椅	1. 规格: 长约630mm*宽530mm*高(915-1010) mm, 高度可调节。 2. 椅背高约50cm 3. 具备扶手, 可旋转。	1	把	幼乐美	定制
66	千兆交换机	1. 网络标准: IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x 2. 端口: 16个10/100/1000M自适应RJ45端口 (Auto MDI/MDIX) 3. 速度: 10/100/1000M 4. LEDs: LED指示 每个端口 Link/Act (连接/工作), 1000Mbps (1000M速度) 5. 尺寸: 约290 x 180 x 44mm, 允许±5%。	2	台	TP-Link	TL-SG1016DT
67	网络路由器	1. 2.4GHz、5GHz 双频并发: (2.4GHz: 300Mbps; 5GHz: 867Mbps) 2. 至少具有5个千兆网口 (1个WAN口, 3个WAN/LAN可变口和1个LAN口)	1	台	TP-Link	TL-WAR1200L
68	儿童教育网络教学设备组	1. 无线速率: (2.4G: 300Mbps, 5G1: 867Mbps, 5G2: 1734Mbps) 2. 尺寸: 约220*220*35MM (主机), 允许±5%。 3. 以太网口: 2*10/100/1000Mbps 4. 本地供电: 12V/2A 5. 复位功能: 支持 6. 工作温湿度: -10℃~45℃, 10%~90%, 非凝结。 7. 存储温湿度: 40℃~70℃, 10%~90%。	1	台	NRadio	N3300pro
69	无线控制器	1. 规格: 双核五口千兆 1个console口 2. 尺寸: 约343*232*40 MM, 允许±5%。 3. 以太网口: 5*10/100/1000Mbps 4. USB: 不少于1个 USB 3.0 接口 5. 本地供电: 12V/1A 6. 复位功能: 支持 7. 工作温湿度: -10℃~45℃, 10%~90%, 非凝结。 8. 存储温湿度: -40℃~70℃, 10%~90%。	1	台	NRadio	H1000
70	分配器	分配器2台: (四进十六出) 1. 输入接口: ≥4*HDMI 2. 输出接口: ≥1*HDMI 3. 级联功能: 需支持多个分割器级联 4. 分割模式: 画中画模式	1	组	优联	1712/0102
71	机柜 (可容纳服务器)	1. 尺寸: 约600*1000*1200mm 2. 防护等级: 不低于IP20 3. 至少配备3个机柜专用托盘。	1	台	神州	T9
72	智慧音频终端组	一、功率放大器 (1台) 1. 带U盘播放 (优先播放, 格式MP3) 和蓝牙播放, 带LCD液晶显示屏, 四路音源切换按钮 (带记忆功能), 对线路1/线路2/线路3/ (蓝牙/U盘) 进行切换;	1	套	润山	功率放大器 XY2250D 、柱阵列音箱

	2、带2路有线话筒输入（6.35话筒口，+48V幻像电源可切换）、2路无线话筒输入（1路3.5三芯+1路USB，USB可用于2.4G无线话筒供电）、2组立体声线路输入（RCA*4莲花接口）、1路线路平衡输入（凤凰接口）； 3、带2组立体声线路输出（RCA*4莲花接口）、1路线路平衡输出（凤凰接口）； 4、带1路RS232控制接口、1路一键静音控制接口； 5、话筒和线路音量、高/低音独立可调，带功放L输出通道信号大小调节功能； 6、额定功率(RMS)：2×300W 8Ω, 2×570W 4Ω； 7、总谐波失真：≤1%； 8、线路频率响应：20Hz~20KHz ±3dB，话筒频率响应：80Hz~16KHz ±3dB； 9、输入灵敏度：300±30mV线路，60±6mV有线话筒，200±20mV无线话筒； 10、信噪比：≥82dB； 11、线路高音提衰量（10KHz）：14dB±2dB，线路低音提衰量（100Hz）：14dB±2dB，话筒高音提衰量（10KHz）：14dB±2dB，话筒低音提衰量（100Hz）14dB±2dB； 二、柱阵列音箱（4只） 1、额定阻抗：8Ω 2、额定功率：150W 3、最大功率：600W 4、特性灵敏度：93dB 5、连续声压级：115dB 6、最大声压级：121dB 7、额定频率范围：110~18000Hz 8、全频扬声器：3.5"×4 9、覆盖角度（H×V）：120°×60° 10、尺寸(mm)：560(H)×145(W)×165(D) 三、无线话筒（手持话筒*2，领夹话筒*1，鹅颈话筒*1） 1、使用EIA标准金属机箱，采用天线分集式接收线路、CPU控制选讯+导频识别功能，理想使用距离可达80米以上； 2、频率调节采用无互调干扰群组预设、用户自定义调节等方式，单机≥2000个频率可供客户调节； 3、4.6寸LCD显示器可实时显示群组、频率、电池电量、静音位准、电子音量等信息； 4、各通道支持SQ(降噪)六档独立调节； 5、接收机内置开关电源，由AC 220V市电直接供电，并支持电源环出功能； 6、接收机天线座提供偏置电压，可连接有源对数周期天线提升接收距离和信号质量。并支持射频级联功能，无需天线分配器即可实现≤8套叠机使用；			AGH402、 无线话筒 DS-UT40
--	---	--	--	----------------------------

73	儿童教育智慧操作台	1. 产品尺寸 操作台尺寸：约长2200-2300mm×宽1200mm×高750mm（桌板距地面高度）。 2. 材质要求 桌面基材：颗粒板，厚度≥25mm。 表面处理：三聚氰胺涂层贴面，厚度≥0.8mm。 封边工艺：PVC封边，厚度≥1.5mm。 金属箱体：钢板，厚度≥1.5mm，表面经磷化处理后静电喷涂，配备≥10mm钢化玻璃面板，可容纳≤55英寸互动教学显示终端。 3. 配件配置 标配≥3米HDMI线1条。	3	套	幼乐美	定制
74	智慧座椅	尺寸（宽*深*高）：约53.5*48.5*85.5CM。	24	把	富可士	Y3-08
75	智能笔	1. 应采用笔型设计，至少具有三个遥控按键。 2. 应采用蓝牙、WIFI等无线连接技术，无线接收距离不少于10米。 3. 单接收器，android、windows双系统都能响应智能笔的操作指令。	2	个	希沃	SP39
76	移动式充电电机柜	1. 位数：不少于48位； 2. 满足14寸及以下笔记本电脑充电； 3. 柜体应采用冷轧钢板，全封闭式防盗结构，安全存储； 4. 应配有一体化电源管理系统，具备静音减震万向轮（带刹车功能）。	1	台	海捷	HJ-CM09
77	新型智能仿真婴儿	一、产品基础规格 1. 规格：婴儿身高约55~60cm，体重约2500~4000g，应具备可区分性别设计。 2. 材质：搪胶，安全无毒。 3. 外观：模拟同龄真人；婴儿可随体位变动自然地进行睁闭眼状态切换。 4. 配件种类及数量应满足基本训练需求。 二、硬件性能与安全 1. 婴儿应支持通过蓝牙Wi-Fi无线连接方式至PC端（Web）和移动端（App）交互系统，连接过程无需额外外接数据接收设备。 2. 婴儿应能模拟多种典型婴儿声音。 3. 婴儿内置锂电池容量应≥9000mAh。静态模式待机时间约5~7天；工作模式持续工作时间约3~5天。 4. 婴儿至少支持Type-C外接电源接口供电。 三、智能行为与传感系统 1. 婴儿采用智能行为引擎技术，实现开机自主行为模拟、情绪反馈及安抚响应机制。 2. 婴儿采用多模态传感系统，具备奶嘴接触与体位角度同步等检测能力。 3. 婴儿具备多阶段音频反馈响应机制，具备需求、未响应、操作正确、持续状态得过响应提示。	7	套	幼乐美	baby care 12

	4. 婴儿内置传感器至少可提供喂食、拍嗝、换尿布等9项功能，支持全流程数据追踪。 四、实践教学系统 （一）功能指标需求 1. 平台采用B/S架构。PC端应支持通过浏览器直接访问；移动端应提供跨平台应用。 2. 平台通讯应采用HTTPS安全通讯协议。 3. 平台支持用户敏感信息在前端界面脱敏显示。 4. 平台支持管理员创建默认用户角色外的其他角色，并赋予不同权限。 5. 平台支持AI智能辅导及语音评测功能。 6. 平台PC端、移动端APP均支持跨平台教学学习应用。 7. 平台支持通过数字投屏、扫码投屏等方式进行投屏。 8. 平台具备远程管理至少200个智能仿真婴儿的能力。 （二）实践实训功能 1. 平台支持查看婴儿电量、出厂日期及版本号等信息。 2. 平台PC端、移动端APP支持自检、专项训练、领养、查找等功能。 3. 平台PC端、移动端APP支持查找功能，在连接多个婴儿时，通过编号区分不同身份的婴儿，婴儿会做出声音反馈。 4. 婴儿开机自动进行硬件功能自检，用户可配合婴儿进行任务功能检测，检测完成后平台PC端、移动端APP给予检测结果反馈。 5. 平台PC端、移动端APP支持专项训练功能，训练结束后生成的数据包括但不限于完成、断续、错过、错误环节及各操作环节等内容。 6. 平台PC端、移动端APP支持领养功能，领养模式应支持多种难易程度，至少20种模式选择，满足不同水平用户的训练需求。 7. 领养模式结束后，平台PC端、移动端APP具备生成数据报告功能，数据报告包括但不限于喂奶的次数、拍嗝的次数、换尿布的次数、安抚的次数、颈部暴力的次数、粗暴重击次数、危险体位的次数等内容，报告支持下载。 8. 领养模式下应支持日托功能，日托次数≤ 5次，日托总时长≤ 1440分钟。 9. 平台支持中国出生医学证明生成功能。 10. 平台支持教师批量下发和终止专项训练、领养模式任务。 11. 平台支持教师大数据功能，能够提供可视化的数据展示，数据内容包括但不限于婴儿数量、婴儿健康度、预警数据等。 （三）智慧课堂教学功能				
--	---	--	--	--	--

		1. 平台PC端、移动端APP支持智慧课堂教学功能，至少包含三大模块，实现岗证赛融通。 2. 操作指南模块至少包含智能仿真婴儿操作讲解视频、电子版说明书等资源，资源可满足PC端、移动端APP双端同步可用。 3. 大赛经验学习提升模块至少包含赛项规程、政策法规、经典案例等资源。 (1) 包含不少于10个赛项规程及不少于15个政策法规相关资源。 (2) 至少包含2022年—2024年婴幼儿生活照料项目实操经典案例视频学习资源不少于5个，每个视频资源不少于5分钟。 4. 岗位技能学习模块至少包含10个教学资源。 5. 平台支持教师自主编辑，编辑过程中上传的教学资源形式包括不限于：文件（ppt、pdf、word、excel）、图片、音频、视频等。 6. 平台课程编辑过程中支持预设签到、投票、选人、选组、抢答、主题讨论等至少6种课程活动。				
78	新生儿仿真教学模型	1. 尺寸：身长约42-45cm； 2. 材质：硅胶。 3. 配备服装1套。	1	套	幼乐美	IEDU-Baby care
79	早教婴儿模型	1. 规格：身长约50cm。 2. 材质：头、手、脚为搪胶；身体、四肢为PP棉。 3. 配备服装1套。	1	套	幼乐美	IEDU-Baby 1
80	婴儿仿真教学模型	1. 规格：身长约50cm，坐高不低于30cm； 2. 材质：硅胶，可水洗。 3. 配备不少于2套服装。	1	套	幼乐美	IEDU-Baby 2
81	婴儿急救护理模型	1. 尺寸：身长约55cm。 2. 材质：PVC。 3. 配备不少于2套服装，梗塞填充物20个、便携式帆布袋1个、气道2个、一次性CPR训练屏障消毒面膜10张。	7	套	幼乐美	IEDU-Baby 4
82	幼儿教学模型	1. 尺寸：身高85-90cm。 2. 材质：硬塑胶。 3. 配备不少于2套服装、儿童鞋1双。	7	套	幼乐美	IEDU-Baby 6
83	幼儿急救护理模型	1. 尺寸：身高约105cm。 2. 模拟标准气道开放。 3. 人工手指位胸外按压显示报警： • 按压位置正确、错误的指示灯显示及错误的报警； • 按压强度正确（4~5cm区域）、错误（<4cm区域）的指示灯显示及错误的报警。 4. 人工口对口呼吸（吹气）显示报警： • 吹入的潮气量<150ml~200ml的指示灯显示	7	套	幼乐美	IEDU-Baby 7

		及报警： •吹入的潮气量在150ml~200ml之间正确指示灯显示； 5. 按压与人工呼吸比：30:2/单人比或15:2/双人。 6. 操作周期：按压与人工吹气30:2或15:2五个循环周期CPR操作。 7. 手握压力皮球，模拟颈动脉搏动。 8. 标准配置：幼儿急救护理模型一具；配备2套服装、马甲一个、牛津收纳袋一个；控制器一台，电源线一条、数据线一条；复苏操作垫一条、屏障面膜（50张/盒）一盒、肺袋5条、可换面皮一只；说明书1本、急救手册1本。				
84	婴儿照护仿真模型	1. 尺寸：身长约50cm左右； 2. 材质：搪胶； 3. 配备不少于2套服装。	27	套	幼乐美	IEDU-Baby 8
85	展示柜	1. 尺寸：（现场实际尺寸定制） 2. 材质：柜体为木质，柜门为透明亚克力 3. 至少可容纳20个婴儿。	1	组	幼乐美	定制
86	pu地垫	1. 单块尺寸：约100*100*4cm； 2. 材质：重泡海绵+PU。	6	批	英凡特	定制
87	抚触台	1. 尺寸：约1200*800*850mm。表面应为软包。 2. 材质：基材为颗粒板。	1	个	幼乐美	定制
88	整理箱	规格：不低于16L	9	个	禧天龙	X-6319
89	早期教育环境创设模块	至少包含以下内容： 1. 小球组合：彩色按摩球（硬）14个、洞洞球（大）2个、海洋球100个。 2. 大球组合：贴花球7个、鳄鱼球7个、大龙球（小）1个、触觉球（小）1个。 3. 积木组合：彩色积木4套、欢乐大积木6盒。 4. 纸类组合：混色手工卡纸7包、混色瓦楞纸7包。 5. 手工装饰材料组合：DIY手工制作材料包7套。 6. 手工工具组合：双面胶带7套、固体胶棒20个、剪刀14把、美工刀14把。 7. 彩笔组合：可洗彩笔7套、可洗油画棒7套、可洗蜡笔7套。	1	套	幼乐美	定制
90	婴幼儿游戏设计模块	至少包含以下内容： 1. 视觉训练组合：黑白视觉卡2套。 2. 听觉训练组合：手摇铃7对、腕铃7对。 3. 彩虹伞组合：彩虹伞（小）2个、彩虹伞（大）2个。 4. 玩偶组合：动物手偶（10款）1套、幸福一家指偶1套、十二生肖指偶1套。	1	套	幼乐美	定制

		5. 模型组合：娃娃家餐厅（水果切切）2套、医疗玩具2套。				
91	早期发展支持模块	至少包含以下内容： 1. 认知发展组合：黑白视觉卡2套、5铃皮手铃26个、腕铃26个、彩虹伞（小）2个、彩虹伞（大）2个。 2. 动作发展组合：彩色按摩球（硬）3套、海洋球1套、贴花球7个、鳄鱼球7个、大龙球（小）1个、触觉球（小）1个。 3. 语言发展组合：关于情商启蒙早教绘本1套、关于亲子阅读绘本1套。 4. 情感与社会性发展组合：（脸，脸，各种各样的脸）绘本1本、我的情绪小怪兽1本、菲菲生气了1本、情绪卡片1套。	1	套	幼乐美	定制
92	美工区材料包	至少包含以下内容： 1. 笔类：24色油画棒、水彩笔各8套、48色粗杆彩铅笔8套、双头刮画棒8套。线描笔8支 2. 纸张类：8k铅画纸-160g 8套、双面双色折纸8套、A4彩纸80g-10色8套、A4炫彩底刮画纸8套。粘贴画8套 3. 美工材料：和纸胶带3套、双面胶1套、白胶套装1套、固体胶棒12套、15.5cm白色纸盘2套、18.5cm彩色纸盘2套、白色纸杯2套、吸管2套、白胚纸筒2套、彩色纸绳2套、彩色雪糕棒-小号2套、混装背胶彩色活动眼睛2套、彩色毛条-10色混3套、长柄扁头笔刷2套、彩虹编织绳2套、DIY圆木片-XS 2套、DIY圆木片-M 2套、DIY圆木片-S 2套、松果3套、魔术贴4米、按扣纽扣4袋、拉链2套。 4. 工具类：旋转彩绘工具组3套、7格调色盘7套、6色印台7套、花纹样式章4套、花样滚轮4套、防粘操作垫9个、安全剪刀15把、花纹剪刀15把。蛋壳1套 5. 黏土类：红、黄、绿、蓝、紫、白、咖啡色，各2个。 6. 收纳类：托盘10个、剪刀架子1套、分类盒1个。	1	套	幼乐美	定制
93	益智区材料包	至少包含以下内容： 1. 饼干排序：饼干片、操作卡 2. 羊羊保卫战：棋盘、圆柱体、棋子、骰子、操作卡 3. 绕桩游戏：底板、桩棍、桩绳、操作卡 4. 算珠乐：算术盒、操作卡 5. 寻宝记：棋盘、棋子、金币、转盘 6. 虾兵蟹将：棋盘、棋子、骰子、木虾、木蟹、木龟、木龙、立牌 7. 捕鱼大赛：木盒、木鱼、骰子、操作卡 8. 加减板：操作卡、绕线板、绕绳 9. 彩立方：积木、操作卡 10. 士兵突围：底板、围墙片、棋子 11. 时间找朋友：PP时钟、操作卡	1	套	亿童	定制

		12. 宝贝购：棋盘、棋子、样币、骰子、操作卡 13. 数字板：底板、数字片、操作卡 14. 帽子棋：帽形棋子、棋盘、操作卡、骰子 15. 分分乐：几何形状片、底板、情境图、操作卡 16. 自然测量：测量环、测量棒、测量绳、卷尺、点数棒				
94	科学区材料包	科学材料类别包括：颜色玩具、光影玩具、环保玩具、力的玩具、磁力玩具、气象玩具、声音玩具、人体科学模型、自然物标本、地图拼图等至少8大类别。 至少包含： 1. 手持变色片1套。材质：ABS。 2. 手持放大镜1套。材质：ABS。 3. 儿童趣味万花筒5套。材质：纸质+塑料。 4. 昆虫观察盒放大镜1套。材质：PS、ABS塑胶。 5. 幼儿三面镜2套。材质：镜面。 6. 垃圾分类玩具2套。材质：椴木。 7. 净水系统科学玩具2套。材质：塑料。 8. 惯性轨道滑翔车1套。材质：ABS塑料。 9. 摩擦起电实验材料包1套。内含：箔片验电器、玻璃棒付丝绸、胶棒付皮毛、气球、收纳盒。 10. 趣味空气炮2套。 11. 磁铁材料包2套。材质：铁、塑料、铁氧体、橡胶。 12. 风向仪材料包2套。材质：塑料。 13. 趣味传声筒2套。材质：优质塑料管。 14. 克隆手摸2套。材质：塑料。 15. 儿童牙齿模型1套。材质：1. 材质：塑料。 16. 五颜六色的花朵1套。盒体密封：密封。 17. 米饭是怎么来的1套。盒体密封：密封。 18. 好吃的坚果1套。盒体密封：密封。 19. 豆子的一家1套。盒体密封：密封。 20. 竹子的秘密1套。盒体密封：密封。 21. 种子的旅行1套。盒体密封：密封。 22. 立体世界插旗地图1套。材质：优质木材。 23. 磁力中国拼图1套。材质：木制。 24. 托盘16个。材质：密胺。	1	套	幼乐美	定制
95	阅读区材料包	1. 经典国内外绘本及幼儿读物总计约100本。 2. 至少包含： 洞洞书：《奇妙洞洞书》四辑，全套。（习惯养成：小熊宝宝绘本系列全套、爱上幼儿园） 翻翻书：《揭秘翻翻书系列》六辑，全套。 发声书：《尤斯伯恩奇妙发声书》全套。 立体书：《我们的身体》	1	套	幼乐美	定制

		科学认知：《神奇校车》全套。 自我保护：《不要随便摸我》全辑，全套。 情感表达：《我是霸王龙系列》全套。《猜猜我有多爱你》 情绪养成：《我的情绪小怪兽》《菲菲生气了》《生气汤》《把坏脾气收起来》 社会交往：《我爸爸》《我妈妈》《爷爷一定有办法》《像妈妈一样》。《天生一对》《一百万只猫》 逻辑推理：《形状变变变》《谁吃了我的苹果派》《是谁嗯嗯在我的头上》。 想象创造：《小蓝和小黄》《月亮你好吗？》《长大以后做什么》《壁橱里的冒险》 传统文化：《二十四节气》				
96	建构区材料包	积木种类包括：木质积木、拼插积木、螺旋积木、磁力积木、齿轮积木、彩窗积木等。 至少包含： 1. 小班迷你积木1套。材质：榉木。 2. 小班雪花片1套。材质：PP。 3. 软胶积木1套。材质：软胶。 4. 小班螺丝螺母1套。材质：PP。 5. 小班彩色磁力棒1套。材质：塑料、磁铁。 6. 魔力磁块1套。材质：塑料、磁铁。 7. 森林组合积木1套。材质：竹木。 8. 水管1套。材质：ABS。 9. 齿轮城堡1套。材质：塑料。 10. 空心磁力片1套。材质：塑料、磁铁。 11. 透明磁力魔方1套。材质：塑料、磁铁。 12. 大班创意拆装积木。材质：榉木、塑料。 13. 子弹积木1套。材质：PP。 14. 建筑拼搭1套。材质：ABS。 15. 齿轮滑道套装1套。材质：塑料。 16. 彩色透明磁力片1套。材质：塑料、磁铁。 17. 彩窗积木组1套。材质：木制。 18. 城市积木-基本组1套。材质：木制。	1	套	幼乐美	定制
97	表演区材料包	至少包含以下内容： 1. 马兰花：树公公头饰、王老爹头饰、大兰头饰、黑色猫耳朵发箍、彩色翅膀、小兰背心、马郎背心、《马兰花》剧本、故事情景图、操作底纸、形象纸偶、形象纸偶收纳盒、荷花灯、金银财宝箱、柴火捆、马兰花 2. 白雪公主：小矮人帽子1头饰、小矮人帽子2头饰、小矮人帽子3头饰、小矮人帽子4头饰、小矮人帽子5头饰、小矮人帽子6头饰、小矮人帽子7头饰、国王皇冠头饰、王后皇冠头饰、王子皇冠头饰、新王后皇冠头饰、红色蝴蝶结发箍、黑色披风、银色披风、红色披风、白雪公主披肩、武士背心、《白雪公主》剧本、故事情景图、操作底纸、形象纸偶1、形象纸偶2、形象纸偶收纳盒	1	套	亿童	定制

		3. 熊爸爸回家：熊爸爸头饰、狗耳朵发箍、白色猫耳朵发箍、熊耳朵发箍、黄色翅膀、《熊爸爸回家》剧本、故事情景图、操作底纸、形象纸偶、形象纸偶收纳盒、章鱼 4. 彼得与狼：小鸟头饰、小鸭头饰、小猫头饰、猎人头饰、爷爷头饰、狼尾巴、狼爪手套、狼耳朵发箍、彼得背心、《彼得与狼》剧本、故事情景图、操作底纸、形象纸偶、形象纸偶收纳盒 5. 小鸭的服装店：鸵鸟太太头饰、小麻雀头饰、黄色翅膀、斑马纹披风、河马帽子、袋鼠肚子腰饰、黑色兔耳朵发箍、《小鸭的服装店》剧本、故事情景图、操作底纸、形象纸偶、形象纸偶收纳盒 6. 杰克与魔豆：老婆婆头饰、母鸡头饰、头巾、白色翅膀、拳头手套、杰克背心、《杰克与魔豆》剧本、故事情景图、操作底纸、形象纸偶、形象纸偶收纳盒、魔豆、竖琴、金蛋 7. 饼干熊：大棕熊头饰、松鼠头饰、狗耳朵发箍、白色猫耳朵发箍、熊耳朵发箍、饼干熊背心、《饼干熊》剧本、故事情景图、操作底纸、形象纸偶、形象纸偶收纳盒、蛋黄曲奇饼干、草莓夹心饼干、黑白芝麻饼干、巧克力脆皮饼干 8. “骨碌骨碌”红果果：红果果头饰、松鼠尾巴、螃蟹钳手套、青蛙眼睛发箍、老鼠耳朵发箍、《“骨碌骨碌”红果果》剧本、故事情景图、操作底纸、形象纸偶、形象纸偶收纳盒				
98	多媒体系统集成及综合布线	1. 整体多媒体集成材料包括：HDMI线、多媒体延长线等辅材。 2. 根据项目工程情况配套集成工程、辅材、安装布线服务。	1	批	幼乐美	定制
99	培训桌	1、材料：钢木结构设计，桌体主体采用冷轧钢板制造，桌面采用密度板。 2、培训桌尺寸（长*宽）约700*600mm；（±10mm）	36	组	幼乐美	定制
100	培训椅凳	1. 靠背：尼龙+网布； 2. 坐垫：海绵+网布； 3. 具备扶手，可移动静音轮； 4. 坐垫可翻起，架子可折叠。	36	组	幼乐美	定制
101	智慧黑板	一、硬件参数： 1. 整机屏幕采用不小于98寸LED液晶屏，显示比例16:9，物理分辨率不低于：3840×2160。 2. 侧置输入接口具备≥2路HDMI、≥1路RS232、≥1路USB接口；侧置输出接口具备≥1路音频输出、≥1路触控USB输出；前置输入接口≥3路USB接口。	1	件	希沃	FG98EB

		3. 整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的不同亮度显示效果。此功能可自行开启或关闭。 4. 具备三合一电源按键；内置2.2声道扬声器；内置麦克风拾音距离≥12m；上边框内置非独立摄像头≥4个。 5. 支持三种图像模式调节；支持可自定义图像设置；支持通道记忆功能；支持外接信号输入时自动唤醒功能；支持半屏模式；整机支持提笔书写；整机Windows通道支持文件传输应用。 6. 整机支持上边框内置非独立摄像头模组，同时输出至少 3 路视频流，同时支持课堂远程巡课、课堂教学数据采集、本地画面预览。 7. OPS配置： (1) CPU: i5 及以上 (2) 内存: 8GB DDR4笔记本内存或以上配置 (3) 硬盘: 256GB或以上SSD固态硬盘				
102	培训电脑	CPU: I5及以上 内存: ≥8G 硬盘: ≥256G 显卡: 集显 系统: 不低于win11系统 显示器: 23.8英寸	36	套	联想	启天 M660C 显示器: B2431E
103	千兆交换机	1. 网络标准: IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3ab、IEEE 802.3x 2. 端口: 16个10/100/1000M自适应RJ45端口 (Auto MDI/MDIX) 3. 速度: 10/100/1000M 4. LEDs: LED指示 每个端口 Link/Act (连接/工作), 1000Mbps (1000M速度) 5. 尺寸: 约290 x 180 x 44mm, 允许±5%。	7	台	TP-Link	TL-SG101 6DT
104	无线控制器	1. 规格: 双核五口千兆 1个console口 2. 尺寸: 约343*232*40 MM, 允许±5%。 3. 以太网口: 5*10/100/1000Mbps 4. USB: 不少于1个 USB 3.0 接口 5. 本地供电: 12V/1A 6. 复位功能: 支持 7. 工作温湿度: -10℃~45℃, 10%~90%, 非凝结。 8. 存储温湿度: -40℃~70℃, 10%~90%。	1	台	NRadio	H1000
105	网络路由器	1. 2.4GHz、5GHz 双频并发: (2.4GHz: 300Mbps; 5GHz: 867Mbps) 2. 至少具有5个千兆网口 (1个WAN口, 3个WAN/LAN可变口和1个LAN口)	1	台	TP-Link	TL-WAR1200L
106	分配器	分配器2台: (四进十六出) 1. 输入接口: ≥4*HDMI 2. 输出接口: ≥1*HDMI 3. 级联功能: 需支持多个分割器级联	1	组	优联	1712/0102

		4. 分割模式：画中画模式				
107	机柜 (可容纳服务器)	1. 尺寸：约600*1000*1200mm 2. 防护等级：不低于IP20 3. 至少配备3个机柜专用托盘。	1	台	神州	T9
108	多媒体系统集成及综合布线	1. 整体多媒体集成材料包括：HDMI线、多媒体延长线等辅材。 2. 根据项目工程情况配套集成工程、辅材、安装布线服务。	1	批	幼乐美	定制
109	托育园VR仿真教学终端系统	一、技术参数 1. 平台需充分利用VR眼镜的人体工学设计与高精度传感器，精确捕捉并反馈用户的动作信息。 2. 平台需集成AI语音识别技术至VR眼镜中，用户可通过语音指令进行便捷操作。 3. 平台需确保VR终端的学习内容能够实现快速便捷的更新，具备无需重新安装即可实时推送、更新应用内核心代码及学习内容的能力。 二、内容指标 1. 托育园VR仿真系统中3D仿真场景至少包含接待大厅、走廊等不少于10个场景。 2. 虚拟仿真托育园可以实现导航跳转和浏览参观，360度旋转，每一个区域都可以通过操作进行虚拟仿真沉浸式的参观体验。 3. 虚拟仿真实训任务中需包含：托育教师、保健医、不同年龄段婴幼儿、家长、保安等3D人物角色。角色全部为三维建模模型，动作协调合理，逼真、生动，符合相应岗位及角色形象、服装以及仪容仪表等要求。 4. 托育园VR仿真系统提供虚拟仿真实训练习，包含2大版块，不少于50个仿真场景实训任务和仿真技能实训任务。 (1) 漫游训练：漫游托育园至少包含接待大厅、保健室、乳儿班教室、托小班教室、托大班教室等区域漫游训练场景。 (2) 任务训练： ①生活照料。至少包含配方奶粉的冲调、人工喂养、尿布更换、睡眠照料、母乳的存放与加热等核心仿真实训任务。 ②安全看护。至少包含婴儿气道异物阻塞的应急处理、幼儿气道异物阻塞的应急处理、婴儿心肺复苏、幼儿心肺复苏、表皮擦伤的应急处理等核心仿真实训任务。 ▲③卫生保健。至少包含体重测量、身长测量、头围测量等核心仿真实训任务。（需提供相应截图佐证） ④早期发展支持。至少包含球类触觉游戏、	1	台	幼乐美	V1.0

		精细动作游戏、语言发展活动的设计与实施等核心仿真实训任务。 ⑤环境安全。至少包含接待大厅环境安全、乳儿班环境安全、托小班环境安全等核心仿真实训任务。 ⑥环境创设。至少包含接待大厅环境创设、乳儿班环境创设、托小班环境创设等核心仿真实训任务。 ⑦玩教具选择。至少包含乳儿班玩教具选择、托小班玩教具选择、托大班玩教具选择等核心仿真实训任务。				
110	育婴员岗位技能虚拟教学平台	一、技术指标 1. 平台应采用B/S架构。平台支持PC端、移动端等多终端访问，实现云端数据存储及功能同步。支持7×24小时不间断运行。 2. 平台PC端支持主流浏览器直接访问。 3. 平台应采用HTTPS安全通讯协议。平台应支持用户敏感信息脱敏显示。 4. 平台应具备大数据分析能力。 ▲5. 平台应支持语音评测功能，可输出流畅度、完整度、声韵率、调型等多维度分析结果，辅助提升普通话应用能力。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 二、功能指标 （一）基础功能模块 1. 平台应支持多种用户登录方式，包括但不限于密码登录、扫码登录、微信登录等方式。 2. 平台应支持至少三种默认的用户角色（管理员、老师、学生）。 ▲3. 平台应支持管理员可另外再创建多种用户角色，并赋予不同权限。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 4. 平台应支持同一账号多终端跨平台应用。 5. 平台应支持班级管理功能，支持教师管理自己的班级。 6. 平台应支持教师创建自己的教师团队、助教、外埠教师，能够给不同角色教师设置不同的使用权限。 7. 平台应支持资源库建设，资料库应支持包括图片、音频、视频、文档等文件的管理及查看。 8. 平台创建题库的题型应支持但不限于单选题、多选题、填空题等10种题型。 ▲9. 平台应支持多维度的数据统计，包括班级数量、选课人数、学习时长等。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 10. 平台应支持机构修改平台名称、平台logo、各个功能的名称等。 11. 平台应支持教学管理大数据功能，包括投屏授课走势图、在线时长排名、发布互动数排名、发布作业数排名、发布考试数排名、	1	套	幼乐美	V1.7.25

	学生综合排名、班级综合排名等。 (二) “互联网+”云课堂共建功能模块 1. 此模块应支持多种课程制作方式，满足学校教师在多种场景下对课程使用的需求。 2. 课程制作应支持多教学环节自定义设计。 3. 课程制作过程中上传的教学资源形式包括但不限于文件、图片、音频、视频等。 4. 课程制作过程中应支持预设签到、投票、选人、抢答等至少6种课程活动。 (三) “互联网+”第三方认证考核测评功能模块 1. 平台应包含认证测评分系统，支持教师直接调用第三方的测试题库。 2. 应支持按章节练习、顺序练习、随机练习等多种练习方式。 3. 应包含答题模式、背题模式、可语音听题等练习模式。 4. 应提供未做题、错题集、收藏题等功能。 5. 学生可随时查看自己的学习进度，教师可查看当前认证测评下学生综合排名等数据。 6. 平台应支持PC端（Web）、移动端（App）多终端练题功能。 三、内容指标 (一) 云课堂分系统 1. 模块一：职业基本素质。至少包含5个学习任务。 2. 模块二：初级职业技能。至少包含10个学习任务。 3. 模块三：中级职业技能。至少包含7个学习任务。 4. 模块四：高级职业技能。至少包含8个学习任务。 5. 模块五：育婴员大赛。至少包含1个学习任务。 6. 总共需包含：育婴员岗位技能教学视频，不少于25个视频教学资源。 (二) 云认证考核测评分系统 育婴员岗位技能第三方认证测评系统，对应融合五大模块。 1. 育婴员岗位技能第三方认证测评系统。包含初级、中级、高级、共三个级别的学习训练。并包含育婴员大赛（国赛与省赛）的赛项备赛。 系统中涵盖真题及模拟题，提供不少于4400道模拟题，并附带解析、考点、难度等学习标识。 2. 线上答题智能竞赛系统。学生可选择人机对抗、人人对抗比赛形式，比赛类型要支持二人赛、四人赛、挑战赛，同时系统能根据比赛结果对学生进行排名。 (三) 云仿真实训分系统				
--	--	--	--	--	--

		系统利用虚拟现实技术，为学习者构建一个虚拟学习情境。 1. 虚拟漫游包含客厅、厨房、门厅、主卧、主卫等不同场景漫游。 2. 板块中还包含智慧实训室体验，可线上体验课程实训环境。 3. 板块中还设有与课程配套的虚拟仿真学习任务。				
111	保育师岗位技能虚拟教学平台	一、技术指标 1. 平台应采用B/S架构。平台支持PC端、移动端等多终端访问，实现云端数据存储及功能同步。支持7×24小时不间断运行。 2. 平台PC端支持主流浏览器直接访问。 3. 平台应采用HTTPS安全通讯协议。平台应支持用户敏感信息脱敏显示。 4. 平台应支持大数据分析 & 语音评测功能。 二、功能指标 （一）基础功能模块 1. 平台应支持多种用户登录方式，不少于三种默认的用户角色。 2. 平台应支持管理员可另外再创建多种用户角色，并赋予不同权限。 3. 平台应支持同一账号多终端跨平台应用。 4. 平台创建题库的题型应支持但不限于单选题、多选题、填空题、判断题、简答题等10种题型。 5. 考试内容应支持试卷管理，实现一份试卷多次使用。 6. 平台应支持手动及文件导入等形式创建试卷，应支持考试的一键发放，应支持试卷的自动批阅，能够对学生的成绩进行数据分析及统计等。 ▲7. 平台应支持手动添加试题与批量添加试题至少2种组卷方式，组成试卷后平台应支持乱序出题，在保证公平公正考试的前提下，防止作弊。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 8. 平台应支持数据看板功能，帮助教师快速了解学生的答题情况，包括可以查看学生成绩排行榜、答题用时、已完成人员名单、未完成人员名单、班级整体正确率及各个小题正确率。 9. 平台应支持教学活动大数据功能，能够提供可视化的数据展示，包括使用数据、学生活跃度分布、课程综合排名和学生综合排名等。 10. 平台需支持学习活动大数据功能，能够以雷达图、折线图等形式展示学习数据，包括核心数据、学习走势、学习排名等。 （二）“互联网+”云课堂共建功能模块 1. 此模块应支持多种课程制作方式，满足学	1	套	幼乐美	V1.1.0

- 校教师在多种场景下对课程使用的需求。
2. 课程制作应支持多教学环节自定义设计。
 3. 课程制作过程中上传的教学资源形式包括但不限于：文件（ppt、pdf、word、excel）、图片、音频、视频等。
 4. 课件制作过程中应支持实时展示编辑课程最终呈现效果。
 5. 应支持教师一键导入平台共享的教学资源。

（三）“互联网+”第三方认证考核测评功能模块

1. 平台应包含认证测评分系统，支持教师直接调用第三方的测试题库。
2. 应包含答题模式、背题模式、可语音听题等练习模式。
3. 应提供未做题、错题集、收藏题等功能。
4. 支持教师查看当前认证测评下的学习人数、答题次数、模考次数、学习时长以及学生综合排名。
5. 支持游戏化自学功能，至少提供4人赛、双人对战、挑战答题3种竞赛对垒模式，同时系统能根据比赛结果对学生进行排名。

（四）“互联网+”虚拟仿真实训功能模块

1. 平台包含虚拟仿真实训分系统，支持PC端、app端独立教学应用或在教学环节内直接使用，也可以在VR仿真终端上使用。
2. 平台支持漫游训练、等级训练、模块训练三种模式，通过虚拟现实技术构建一个虚拟仿真场景。
3. 平台支持以3D漫游模式下的保育工作环境、工作流程、教育与保育的活动认知与学习。
4. 平台支持等级训练模式下闯关形式的仿真任务训练，全部通关之后，平台会自动颁发对应关卡的电子证书。
5. 平台支持模块训练模式下教师、学生自由选择仿真训练任务进行仿真实训。

三、内容指标

（一）云课堂分系统

系统提供数字化课程资源，包含四大模块，不少于20项学习任务。

1. 模块一：职业基本素质。至少包含：职业道德与职业认知、婴幼儿生理系统与感官保育、婴幼儿心理发展与常见问题、婴幼儿所需营养素与饮食搭配、婴幼儿各阶段膳食与饮食习惯等核心学习任务。
2. 模块二：初级职业技能。至少包含：室内卫生与消毒、环境准备及物品管理、进餐管理、生活照护、健康检查制度与程序等核心学习任务。
- ▲3. 模块三：中级职业技能。至少包含：生



	活区域布置与预防性消毒、进餐与饮水习惯的培养、生活自理能力的养成指导、健康状况异常婴幼儿的重点观察、婴幼儿常见传染病的识别与处理等核心学习任务。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 4. 模块四：高级职业技能。至少包含：活动环境创设与传染病的消毒、睡眠与喂养问题的处理、生活习惯常见问题的处理、计划免疫与预防接种、婴幼儿安全教育等核心学习任务。 （二）云认证考核测评分系统 保育师岗位技能第三方认证测评系统，对应融合四大模块，结合保育师有针对性的练习，并附带解析。系统能够协助学院建设保育师职业技能等级考核测评试题库，有力对接国家职业技能考核标准、支撑学前教育、早教等专业学生考取保育师职业技能等级证书。 系统提供与课程配套的认证考核题库，包含两大部分。 1. 保育师岗位技能第三方认证测评系统。包含初级、中级、高级、共三个级别的学习训练。 系统中涵盖真题及模拟题，提供不少于3000道模拟题，并附带解析、考点、难度等学习标识。 2. 线上答题智能竞赛系统。学生可选择人机对抗、人人对抗比赛形式，比赛类型要支持二人赛、四人赛、挑战赛，同时系统能根据比赛结果对学生进行排名。 （三）云仿真实训分系统 系统利用虚拟现实技术，为学习者构建一个虚拟学习情境。 1. 虚拟漫游包含：俯览全景、幼儿园正门、亲子小剧场、空中跑台、集中活动区、器械攀爬区、种植养殖区、玩沙玩水区、接待大厅、保健室等不同场景漫游，感受真实的岗位工作环境，包含必备的活动区域和教学区域。可以360°旋转调整观摩的视角，了解保育师平日里的作品内容，熟悉不同场景下对婴幼儿保育工作的实际操作、注意事项等相关岗位内容。 2. 包含智慧实训室体验，可线上体验课程实训环境。可满足开展各种实践教学活，在线漫游体验。可实现高仿真场景，多种形式交互。				
12	托育服务课赛融合虚拟 一、技术指标 1. 平台应采用B/S架构。平台支持PC端、移动端等多终端访问，实现云端数据存储及功能同步。支持7×24小时不间断运行。 2. 平台PC端支持主流浏览器直接访问。	1	套		

教学平台	3. 平台应采用HTTPS安全通讯协议。平台应支持用户敏感信息脱敏显示。 4. 平台应支持大数据分析 & 语音评测功能。 二、功能指标 （一）基础功能模块 1. 平台应支持多种用户登录方式，不少于三种默认的用户角色。 2. 平台应支持管理员可另外再创建多种用户角色，并赋予不同权限。 3. 平台应支持同一账号多终端跨平台应用。 4. 平台应支持资源库建设，资料库应支持包括图片、音频、视频、文档等文件的管理及查看。 5. 平台创建题库的题型应支持但不限于单选题、多选题、填空题、判断题、简答题等10种题型。 6. 平台需支持一键发布作业功能，其中作业内容要支持上传图片附件、音频附件及视频附件等。 7. 平台应支持多种作业评分方式，应支持按照ABC、分数、优良等方式进行评分。 8. 平台应支持教师对学生上传的图片作业进行批改功能。 9. 平台应支持教师对学生上传的作业进行评优功能。 10. 平台应支持教师对学生上传的作业进行语音留言及文字留言功能。 （二）“互联网+”云课堂共建功能模块 1. 此模块应支持多种课程制作方式，满足学校教师在多种场景下对课程使用的需求。 2. 课程制作应支持多教学环节自定义设计。 3. 应支持教师在授课前发送教学通知。 4. 应支持实时参与教师课上互动，实时查看教师通知，实时查看教师上传资料作业及考试。 （三）“互联网+”第三方认证考核测评功能模块 1. 平台应包含认证测评分系统，支持教师直接调用第三方的测试题库。 2. 应支持按章节练习、顺序练习、随机练习等多种练习方式。 ▲3. 应包含答题模式、背题模式、可语音听题等练习模式。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） 4. 应提供未做题、错题集、收藏题等功能。 5. 提供纠错管理功能，用户可对题进行纠错。 （四）“互联网+”云教材功能模块 平台需提供企业自主知识产权的电子版“活页式”教材，教材内容应支持在平台中查看。			幼乐美	V1.0
------	---	--	--	-----	------

	三、内容指标 (一) 云课堂分系统 1. 模块一：婴幼儿回应性生活照护实训。至少包含：人工喂养、尿布更换、睡眠照料等核心学习任务。 2. 模块二：婴幼儿卫生保健与疾病预防实训。至少包含：指导幼儿洗手、婴幼儿体征测量、传染性疾病的识别与处理等核心学习任务。 3. 模块三：婴幼儿意外伤害的应急处置实训。至少包含：婴幼儿气道异物伤害的预防与应急处理、婴幼儿心肺复苏、跌倒伤的预防与应急处理等核心学习任务。 4. 模块四：婴幼儿早期发展支持实训。至少包含：婴幼儿游戏活动设计的基本内容、乳儿班游戏活动的设计与实施、托小班游戏活动的设计与实施等核心学习任务。 5. 模块五：婴幼儿一日生活活动分析实训。至少包含：婴幼儿一日生活活动分析的整体设计 I、婴幼儿一日生活活动分析的整体设计 II 等核心学习任务。 6. 走进大赛：至少包含赛项规程、政策法规、婴幼儿发展里程碑三部分。赛项规程包含 2025 年和 2024 年世界职业院校技能大赛文件资源、GZ108 婴幼儿照护赛项规程、GZ101 婴幼儿健康养育照护赛项规程、全国托育职业技能竞赛—保育师（学生组）（职工组）赛项规程文件资源至少 10 个。政策法规包含国家政策法规、地方政策标准、国家职业技能标准文件资源至少 20 个。婴幼儿发展里程碑包含知识点内容资源至少 20 个。 (二) 云认证分系统 系统提供与托育服务专业保教技能竞赛赛题的认证考核题库，包含两大部分。 1. 第一部分：婴托专业保教技能竞赛题库不少于 300 道题。 2. 第二部分：婴幼儿健康养育照护赛项题库不少于 400 道题。 3. 平台支持整合人工智能相关技术，结合用户的行为记录，为学生提供专业化、趣味性的竞赛模式。学生可选择二人赛、四人赛、挑战赛等比赛形式。 (三) 云竞赛分系统 1. 系统至少包含婴幼儿托育服务保教技能竞赛、早期教育保教技能大赛、世界职业院校技能大赛等模块。 2. 婴幼儿托育服务保教技能竞赛：至少包含关于职业素养测评、婴幼儿一日生活活动分析、婴幼儿照料与护理、婴幼儿伤害预防与应急处理、婴幼儿疾病识别与处理、游戏活动设计与展示等模块。				
--	--	--	--	--	--

		(1) 关于大赛：包含赛项规程和专家点评，至少包含2023年职业院校婴幼儿托育服务与管理专业保教技能竞赛赛项规程。专家点评资源不少于5个。 (2) 婴幼儿一日生活活动分析：至少包含2023年赛题视频5个，大赛选手案例文档不少于5个。 (3) 婴幼儿照料与护理：至少包含2023年赛题文档3个，大赛选手案例视频不少于5个。 (4) 婴幼儿伤害预防与应急处理：至少包含2023年赛题文档3个，大赛选手案例视频不少于5个。 (5) 婴幼儿疾病识别与处理：至少包含2023年赛题文档3个，大赛选手案例视频不少于5个。 (6) 游戏活动设计与展示：至少包含2023年赛题文档5个，大赛选手案例文档不少于5个，视频不少于5个。 3. 早期教育保教技能大赛：至少包含婴幼儿早期教育发展分析、婴幼儿生活照料、婴幼儿保健护理、婴幼儿急救处理、婴幼儿早期发展亲子活动设计等模块。 (1) 关于大赛：包含赛项规程和专家点评，至少包含职业院校早期教育保教技能大赛赛项规程资源不少于3个。专家点评资源不少于15个。 (2) 婴幼儿早期教育发展分析：至少包含赛题视频2个，大赛选手案例文档不少于4个。 (3) 婴幼儿生活照料：至少包含赛题文档2个，大赛选手案例视频不少于4个。 (4) 婴幼儿保健护理：至少包含赛题文档2个，大赛选手案例视频不少于4个。 (5) 婴幼儿急救处理：至少包含赛题文档2个，大赛选手案例视频不少于4个。 (6) 婴幼儿早期发展亲子活动设计：至少包含赛题文档5个，大赛选手案例文档不少于5个，视频不少于5个。 4. 世界职业院校技能大赛：至少包含关于世赛、院校风采两个模块。 (1) 关于世赛：包含2024年和2025年世界职业院校技能大赛实施方案及大赛制度汇编。 (2) 院校风采：包含2024年世界职业院校技能大赛优秀参赛队资源不少于7个。				
113	互联网+托育智慧培训云平台	一、技术指标 1. 平台应采用B/S架构。平台支持PC端、移动端等多终端访问，实现云端数据存储及功能同步。支持7×24小时不间断运行 2. 平台PC端支持主流浏览器直接访问。 3. 平台应采用HTTPS安全通讯协议，支持用户敏感信息脱敏显示。	1	套	幼乐美	V1.0

	4. 平台应支持大数据分析 & 语音评测功能。 二、功能指标 （一）基础功能模块 1. 平台应支持多种用户登录方式，不少于三种默认的用户角色（管理员、老师、学生）。 2. 平台应支持管理员可另外再创建多种用户角色，并赋予不同权限。 3. 平台应支持同一账号多终端跨平台应用。 4. 平台应支持班级管理功能，支持教师管理自己的班级，添加学生应支持多种形式。 5. 平台应支持教师创建自己的教师团队、助教、外埠教师，能够给不同角色教师设置不同的使用权限。 6. 平台应支持资源库建设，资料库应支持包括图片、音频、视频、文档等文件的管理及查看。 7. 平台创建题库的题型应支持但不限于单选题、多选题、填空题、判断题、简答题等10种题型。 8. 平台应支持机构修改平台名称、平台logo。 9. 平台需支持应用定制功能，支持修改各个功能的名称及调整功能的排列顺序。 ▲10. 平台需支持学习活动大数据功能，能够以雷达图、折线图等形式展示学习数据，包括核心数据、学习走势、学习排名等。（需提供软件功能界面截图佐证并加盖厂家公章） （二）“互联网+”云课堂共建功能模块 1. 此模块应支持多种课程制作方式，满足学校教师在多种场景下对课程使用的需求。 2. 课程制作应支持多教学环节自定义设计。 3. 课程制作过程中上传的教学资源形式包括但不限于：文件（ppt、pdf、word、excel）、图片、音频、视频等。 4. 教师在课程制作过程中应支持预设签到、投票、选人、抢答等至少6种课程活动类型。 5. 课件制作过程中应支持实时展示编辑课程最终呈现效果。 6. 支持教师一键导入平台共享的教学资源。 7. 应支持教师在授课前发送教学通知，通知应支持带附件形式。 8. 应支持实时参与教师课上互动，查看教师通知、上传资料、发送作业及考试等。 （三）“互联网+”第三方认证考核测评功能模块 1. 平台应包含认证测评分系统，支持教师直接调用第三方的测试题库。 2. 应支持按章节练习、顺序练习、随机练习等多种练习方式。 3. 应包含答题模式、背题模式、可语音听题				
--	--	--	--	--	--

	等练习模式。 4. 应提供未做题、错题集、收藏题等功能。 5. 提供纠错管理功能，用户可对题进行纠错。 （四）“互联网+”虚拟仿真实训功能模块 1. 平台支持通过虚拟现实技术构建一个虚拟仿真托育中心场景。 2. 平台支持以3D漫游模式下的托育中心的工作环境、工作流程、教育与保育的活动认知与学习。 3. 平台支持仿真任务模块，教师、学生自由选择仿真训练任务进行实训演练。 4. 平台的三维场景载体为托育中心，包括托育中心前台、接待大厅及各教室内部场景。 5. 虚拟仿真实训任务采用三维动画、实景视频、真人讲解等多种混合媒体技术呈现，通过角色演练、虚拟交互、语音对话、过程模拟、技能点问答等多种方式完成生动有趣仿真练习。 三、内容指标 （一）云课程分系统 1. 托育机构负责人培训： 模块一：法律法规与政策文件。至少包含2个学习任务。 模块二：职业道德。至少包含1个学习任务。 模块三：专业理念。至少包含2个学习任务。 模块四：规范发展。至少包含1个学习任务。 模块五：卫生保健。至少包含7个学习任务。 模块六：安全防护。至少包含5个学习任务。 模块七：保育管理。至少包含8个学习任务。 模块八：人员队伍管理。至少包含2个学习任务。 模块九：外部关系。至少包含3个学习任务。 2. 托育机构保育人员培训： 模块一：法律法规与政策文件。至少包含2个学习任务。 模块二：职业道德。至少包含1个学习任务。 模块三：专业理念。至少包含2个学习任务。 模块四：卫生保健。至少包含3个学习任务。 模块五：安全防护。至少包含4个学习任务。 模块六：生活照料。至少包含7个学习任务。 模块七：早期发展支持。至少包含8个学习任务。 模块八：沟通与反思。至少包含2个学习任务。 （二）云认证考核测评分系统 1. 模块一：托育机构负责人培训认证测评系统。 2. 模块二：托育机构保育人员培训认证测评系统。 3. 模块三：线上答题智能竞赛系统。 （三）云仿真实训分系统				
--	--	--	--	--	--

		1. 平台的3D仿真场景至少包含：公共区域、办公区域、日常活动教室、功能教室。 2. 虚拟仿真托育中心需要与真实托育中心环境布局、设施摆放、区域设定等一致。 3. 虚拟仿真实训任务中需包含：托育教师、保健医、不同年龄段婴幼儿等3D人物角色。 4. 系统提供虚拟仿真实训练习与考核，包含2大版块，不少于35个仿真场景实训任务和仿真技能实训任务。 （1）漫游训练：漫游托育中心至少包含16个区域漫游训练。 （2）任务训练： 生活照料。至少包含5个仿真实训任务。 安全看护。至少包含5个仿真实训任务。 卫生保健。至少包含9个仿真实训任务。 早期发展支持。至少包含2个仿真实训任务。 5. 托育园VR仿真系统提供虚拟仿真实训练习，包含2大版块，不少于50个仿真场景实训任务和仿真技能实训任务。 （1）漫游训练：漫游托育园至少包含14个区域漫游训练场景。 （2）任务训练： 生活照料。至少包含5个仿真实训任务。 安全看护。至少包含5个仿真实训任务。 卫生保健。至少包含12个仿真实训任务。 早期发展支持。至少包含8个仿真实训任务。 环境安全。至少包含4个仿真实训任务。 环境创设。至少包含4个仿真实训任务。 玩教具选择。至少包含3个仿真实训任务。				
114	婴幼儿照护多模态AI评价系统	一、系统功能： 基于AI视频分析技术，在婴幼儿照护技能实训中，构建能够自动识别操作者动作、语言、表情等行为的智能评价系统。该系统可搭配高清摄像头、实训教学推车、主机、服务器、婴幼儿智能照护实训台使用，结合多模态AI大模型视频理解技术与AI人体关键点检测技术，设计特定领域的提示模板，通过多维度分析婴幼儿照护行为数据，结合AI识别结果与融合算法，最终输出数据报告，达成技能操作从过程到评价的自动化与可视化。 二、系统技术参数： 1. 系统采用创新性方案，并搭配多模态AI大模型视频理解技术与AI人体关键点检测技术； 2. 基于Phi-3架构的高效轻量级视觉语言模型； 3. 采用多模型优化算法，模型优化和GPU硬件加速保证响应速度； 4. 系统可实现云端部署； 5. 采用融合轻量级多模态理解和动作识别，准确率高且资源占用合理；	1	套	幼乐美	定制

	6. 通过动作比对与评估算法，减少视频与标准动作库的偏差度； 7. 通过提示词模板设计，测试位置、动作、顺序、时间点是否符合照护标准； 8. 系统支持对实训教学推车进行多角度倾斜与全方位旋转的稳定性测试。 9. 灵活的走线设计支持多种摄像机安装，GPU服务器，支持多线束内部穿线，整体干净整洁； 10. 系统可支持社会性培训，例如保育师、育婴员、婴幼儿发展引导员、家庭教育指导师等技能等级证书的训练及考核； 11. 系统可支持国家教育部、人社部、民政部、卫健委及行业协会赛事，能够支持早教、托育、幼儿保育、保育师、育婴员、婴幼儿发展引导员等赛事应用； 12. 系统可适用于学前教育、早期教育、婴幼儿托育服务与管理三大专业以及其他托幼专业群中《婴幼儿回应性照料》、《婴幼儿营养与喂养》、《婴幼儿常见病识别与预防》等课程实训教学应用； 13. 系统满足智能仿真婴儿照护识别，可支持不同功能仿真婴儿的实操动作识别（如日常照护类、喂养类等）；				
--	---	--	--	--	--

