

采购合同

合同编号：ZZCG2024119

甲方：衢州市柯城区教育局

乙方：黄山三叶信息科技有限公司

合同签订地：浙江.衢州

签约时间：2025年 1月 17日

甲、乙双方根据项目名称：柯城区航埠新城 K12 学校建设项目—航埠新城初级中学音乐、美术、书法等功能教室设备采购项目 采购结果及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本项目实施事项协商一致，订立本合同，共同遵守。

一、合同金额及清单：

1. 合同总价为：548341 元（大写：人民币伍拾肆万捌仟叁佰肆拾壹元整）。

（按实结算，最终结算价=投标报价*实际完成量）

序号	名称	配置参数	单位	数量	单价（元）	合计（元）
见附件						

注：1、实际供货数量根据项目实际需求，以采购人的书面通知或传真为准
2、本项目采用固定综合单价合同，按实结算。合同期间综合单价不予调整。
以上综合单价包括本次的货物价款、人工费、材料费、运输保险费、安装调试费（含安装人工等相关人工费用）、售后服务、各项税金、验收费等所有费用。

二、组成合同的文件

1. 组成本合同的文件包括：

- 1.1 本合同条款
- 1.2 成交通知书
- 1.3 采购文件
- 1.4 标准、规范及有关技术文件
- 1.5 投标响应文件

双方有关本项目的洽商、变更、调整等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

2. 本合同文件解释

解释合同文件的优先顺序按第 3.1 款顺序，当合同文件出现含糊不清或不一致时，由双方协商解决。

3. 适用的法律、法规和规章

适用于本合同的法律、法规和规章是中华人民共和国法律、行政法规以及国务院有关部门的规章和地方法规和规章。

三、质量保证

乙方保证本合同中所供应的货物符合国家技术规格和质量标准的出厂合格产品；如发生所供商品与合同不符，甲方有权拒收或退货，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。

四、交货地点、时间及要求

交货地点：甲方指定地点

时间：合同签订后 30 日历天内完成供货及安装、调试，具体时间以采购人书面通知为准

五、履约保证金

签订合同前，乙方向甲方缴纳____/____元作为履约保证金【可以用银行或保险公司的保函】，质保期满后如无质量问题则无息退还。

六、付款方式：

1、合同签订后 3 个工作日内，乙方提供预付款担保（签约合同价 50%），担保形式采用银行保函或保险保函（保险保函须由衢州设有分支机构出具），

2、甲方在合同生效以及具备实施条件后 7 个工作日内支付至合同总价的 50% 作为预付款，货物安装完成初验后支付至合同总价的 80%，资料收集完成并验收合格后支付至合同总价的 100%。

七、质保期

验收合格之日起提供 四 年免费质保。

八、验收

1、验收由甲方按规定组织相关人员进行验收。

2、甲方依据采购文件上的技术规格要求和国家有关质量标准进行现场验收。验收合格后由甲方在验收单上签字并加盖单位公章。

3、验收时乙方必须到现场，验收费用由乙方负责。

九、质量保证及后续服务

1、乙方应按采购文件规定的货物性能、技术要求、质量标准向甲方提供未经使用的全新产品。

2、乙方提供的货物在质保期内因货物本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更换。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按按以下办法处理：

(1) 更换：由乙方承担所发生的全部费用。

(2) 贬值处理：由甲乙双方协议定价。

(3) 退货处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同日时应承担该货物的直接费用（运输、保险、检验、货款利息及银行手续费等）。

十、违约责任

1、甲方逾期验收和办理货款支付手续的，甲方应按逾期付款该批次货款总额每日百分之一向乙方支付违约金。

2、乙方逾期交付货物的，全额没收履约保证金，甲方可解除本合同。

3、乙方所交的货物品种、型号、规格、技术参数、质量不符合合同规定及采购文件规定标准的，甲方有权拒收该货物，乙方愿意更换货物但逾期交货的，按乙方逾期交货处理。乙方拒绝更换货物的，甲方可单方面解除合同。

4、乙方对甲方下达的任何一项任务必须无条件接受，不得推托，如果无故推托一次，则在合同价中扣除 5000 元，推托三次以上，甲方可单方面解除合同。

十一、安全责任

项目实施过程中的各种意外，其责任由乙方承担，甲方不承担任何责任。

十二、不可抗力事件处理

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

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续 120 天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

十三、诉讼

双方在执行合同中所发生的一切争议，应通过协商解决。如协商不成，可向甲方所在地法院起诉。

十四、合同生效及其它

1、合同经双方法定代表人或授权代表签字并加盖单位公章后生效。

2、乙方必须在开工前办理所有保险并提供复印件一份由甲方保管。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

4、本合同一式四份，甲、乙双方各执二份。

甲方（盖章）：

衢州市柯城区教育局

法定代表人

或受托人（签字）：

联系人：

地址：

电话：

传真：

开户银行：

帐号：



乙方（盖章）：

黄山三叶信息科技有限公司

法定代表人

或受托人（签字）：

联系人：

地址：

电话：

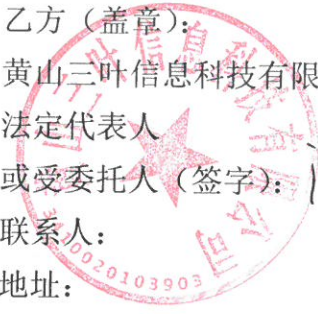
传真：

开户银行：

中国建设银行股份有限公司

黄山市分行营业部

帐号：34050169860800000049



附件：

序号	名称	技术参数	品牌	规格型号	数量	单位	单价(元)	总价(元)
	一、舞蹈教室							
1	舞蹈垫收纳车	<p>1. 尺寸：820*400*1050mm±10mm；</p> <p>2. 材质：25cm 厚实木多层底板，侧边使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛；，铝合金收纳杆；</p> <p>3. 功能：用于舞蹈垫的收纳，底部配置高品质万向轮，方便移动。</p>	浙智造	定制	2	组	738	1476
2	舞蹈垫	<p>1. 尺寸：Φ370*H80mm；</p> <p>2. 材质：乙烯-醋酸乙烯共聚物；</p> <p>3. 工艺：乙烯-醋酸乙烯共聚物加纳米新材料，经特殊发泡处理，耐磨高密度超强耐低温，中间圆孔设计，方便叠放收纳。</p>	浙智造	定制	50	张	159	7950
3	换鞋凳	<p>1. 尺寸：1000*450*450mm；</p> <p>2. 材质：实木多层板+PVC 软垫包边</p> <p>3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 18/25mm, 基材采用优质实木多层板，PVC 直封边制作。</p>	浙智造	定制	8	组	820	6560

4	团结长凳	<p>1. 尺寸：1200*450*450mm±10mm;</p> <p>2. 材质：高密度 PE 一体滚塑成型;</p> <p>3. 工艺：(1) 滚塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强；(2) 硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。</p> <p>4. 功能：塑料材质，防水耐晒，长期使用也不会产生开裂现象。</p> <p>5. 使用场景：体育馆、图书馆、公共空间、音乐舞蹈教室等。</p>	浙智造	定制	3	组	656	1968
5	定制更衣收纳柜	<p>1. 尺寸：1000*450*2000mm;</p> <p>2. 材质：实木多层板</p> <p>3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 18/25mm, 基材采用优质实木多层板，PVC 直封边制作，含所有五金件。</p>	浙智造	定制	12	组	1599	19188
6	舞蹈把杆(活动)	<p>把杆材质：曲柳木把杆，直径为 55mm 内置直径 22mm 弹簧钢，外层聚酯清漆处理，底座采用 ABS 材质，底座直径为 40cm, 两个 60KG 重的大底座，静电喷涂，可调高度 80-125cm</p> <p>支架：二个支架静电喷涂固定支架。</p>	浙智造	定制	16	米	213	3408
7	单面墙镜	木工板打底，实木线条包边	浙智造	定制	16	平方米	352	5632

二、音乐教室 1								
1	电钢琴	<p>1、演奏性能:白键下沉偏差\leq1.0 mm;相邻两白键偏差\leq0.5 mm;相邻两白键高度误差\leq0.3 mm;全键盘表面最大高度差\leq0.6 mm;相邻两键下降负荷差\leq0.12N;</p> <p>2、声学品质:全音域音准允许误差\leq±2 音分;相邻两键音准误差之差\leq2.5 音分;通电 2 小时后全键盘同一音名的音高变化\leq0 音分。</p> <p>3、有害物质限量:甲醛释放实测值\leq0.060mg/m³; 甲苯释放实测值\leq0.18mg/m³; 二甲苯释放实测值\leq0.030mg/m³。</p> <p>4、琴键数量\geq88 个。</p> <p>5、琴键规格:标准钢琴键。</p> <p>6、键盘逐级配重:有。</p> <p>7、键盘盖:滑动式。</p> <p>8、双钢琴功能:有。</p> <p>9、钢琴音色明亮度调节范围:0-127 可调(默认为 64)。</p> <p>10、力度感应\geq7 级,可关闭。</p> <p>11、复音数\geq272。</p> <p>12、音色数量\geq1599 种。</p> <p>13、节奏\geq325 种</p>	美得理	DP-A	1	台	5986	5986

		<p>14、节拍器速度调节范围\geq5-400 拍/分钟,节拍器音量可调。</p> <p>15、轨道录音功能:有,轨道数量\geq17 轨,每首乐曲音符容量\geq40000 个。</p> <p>16、移调范围\geq25 档位,(0, \pm12)。</p> <p>17、踏板类型:仿传统大三角钢琴踏板功能。</p> <p>18、蓝牙功能:有。</p> <p>19、功放\geq50W。</p> <p>20、MIDI 设备接口:有。</p> <p>21、供电方式:直流供电。</p> <p>22、自动关机功能:有。</p>						
2	升降大讲台	<p>1. 尺寸: 690*515*1000mm;</p> <p>2. 材质: 抗倍特板+钢架;</p> <p>3. 工艺: 桌面尺寸 680*480*12mm 桌面采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水: 浸水 24 小时后的膨胀指数不多于 0.1mm, 面板四周采用 CNC 修边, 四周倒角, 圆润光滑无任何毛边。桌架尺寸上方铝外罩直径 68mm*1mm; 下铁管管直径 52mm*3mm; 下方弧形铁管直径 32mm*1.5mm; 桌面连接铁皮厚 3mm; 钢架采用满焊焊接, 经高温粉体烤漆, 长时间</p>	浙智造	定制	1	个	1517	1517

		<p>使用也不会产生表面漆剥落现象。</p> <p>4. 功能：桌架内置液压升降装置，只需轻轻一拉，桌面即可随意调整高度，桌架底部可配置轮子，方便推移。</p>						
3	教师椅	<p>1. 椅面：尺寸： W460*D566*H456mm。材质：外框采用全新 PA+GF 整体注塑成型，椅背和椅座采用全新 PP+GF 整体注塑成型；功能：①椅背、椅座有内凹式曲面设计，椅背有≥300个通孔，保证通风、通气。椅背顶部有长条形把手设计，方便拖动、搬起。②椅面由外框、椅背和椅座组成；</p> <p>2. 椅架：尺寸：前脚管和后弯管尺寸为φ25mm，壁厚1.5mm圆管，材质：采用白皮管压弯满焊焊接；钢架表面经静电粉末喷涂，附着力强；</p> <p>3. 脚垫：PP+GF 耐冲击塑料注塑成型。</p>	浙智造	定制	1	张	159	159
4	音乐凳（提供样品）	<p>1. 尺寸：450*350*350mm±10mm；</p> <p>2. 材质：高密度 PE 一体滚塑成型；</p> <p>3. 工艺：（1）滚塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，</p>	浙智造	定制	50	张	196	9800

		<p>长期使用也不会产生开裂现象。</p> <p>(2)硬度和强度高,吸水性小,优良的电绝缘性,耐寒。</p> <p>4. 功能:(1) 三面可坐,三种颜色设计,三种高度(215/350/450mm)适合各年级师生使用。</p> <p>(2) 为保证产品牢固耐用,产品必须一体成型,不可采用拼接拼凑等组装方式。</p>						
5	合唱台	<p>1. 尺寸: 三层尺寸 1220*1150*610±10mm; 每层台阶款宽 380±10mm, 高 200±10mm; 小舞台尺寸:1530*1220*300±10mm;</p> <p>2. 材质: 高密度 PE;</p> <p>3. 工艺: 吹塑制作, 材质轻, 耐磨抗压, 抗氧化功能强, 长期使用也不会产生开裂现象, 硬度和强度高, 吸水性小, 优良的电绝缘性, 耐寒;</p> <p>4. 功能: 合唱台台阶可翻转设计, 可调整为两层合唱台也可以变为一个整体的小舞台, 侧面轮子设计方便推移。</p>	浙智造	定制	6	个	3198	19188
6	乐器收纳柜	<p>1. 尺寸: 1000*500*2000mm;</p> <p>2. 材质: 实木多层板</p> <p>3. 工艺: 采用国家标准 E1 级</p>	浙智造	定制	5	个	1722	8610

		<p>板, 厚度 18mm, 基材采用优质实木多层板, PVC 直封边制作。</p> <p>五金件采用品牌液压铰链, 缓冲效果是普通铰链的五倍;</p> <p>4. 功能: 采用玻璃柜门, 收纳物件清晰明了, 可调节层板, 方便于各类大小物件的摆放, 适合大小规格器材收纳。</p>						
	三、音乐教室 2							
1	电钢琴	<p>1、演奏性能: 白键下沉偏差$\leq 1.0\text{ mm}$; 相邻两白键偏差$\leq 0.5\text{ mm}$; 相邻两白键高度误差$\leq 0.3\text{ mm}$; 全键盘表面最大高度差$\leq 0.6\text{ mm}$; 相邻两键下降负荷差$\leq 0.12\text{ N}$;</p> <p>2、声学品质: 全音域音准允许误差$\leq \pm 2$ 音分; 相邻两键音准误差之差≤ 2.5 音分; 通电 2 小时后全键盘同一音名的音高变化≤ 0 音分。</p> <p>3、有害物质限量: 甲醛释放实测值$\leq 0.060\text{ mg/m}^3$; 甲苯释放实测值$\leq 0.18\text{ mg/m}^3$; 二甲苯释放实测值$\leq 0.030\text{ mg/m}^3$。</p> <p>4、琴键数量≥ 88 个。</p> <p>5、琴键规格: 标准钢琴键。</p> <p>6、键盘逐级配重: 有。</p>	美得理	DP-A	1	台	5986	5986

		<p>7、键盘盖:滑动式。</p> <p>8、双钢琴功能:有。</p> <p>9、钢琴音色明亮度调节范围:0-127 可调 (默认为 64)。</p> <p>10、力度感应≥ 7 级,可关闭。</p> <p>11、复音数≥ 272。</p> <p>12、音色数量≥ 1599 种。</p> <p>13、节奏≥ 325 种</p> <p>14、节拍器速度调节范围$\geq 5-400$ 拍/分钟,节拍器音量可调。</p> <p>15、轨道录音功能:有,轨道数量≥ 17 轨,每首乐曲音符容量≥ 40000 个。</p> <p>16、移调范围≥ 25 档位, (0, ± 12)。</p> <p>17、踏板类型:仿传统大三角钢琴踏板功能。</p> <p>18、蓝牙功能:有。</p> <p>19、功放$\geq 50W$。</p> <p>20、MIDI 设备接口:有。</p> <p>21、供电方式:直流供电。</p> <p>22、自动关机功能:有。</p>						
2	升降大讲台	<p>1. 尺寸: 690*515*1000mm;</p> <p>2. 材质: 抗倍特板+钢架;</p> <p>3. 工艺: 桌面尺寸 680*480*12mm 桌面采用抗倍特一体成型。耐 80 度以上高温。防水: 浸水 24 小时后的膨胀指</p>	浙智造	定制	1	个	1517	1517

		<p>数不多于 0.1mm，面板四周采 CNC 修边，四周倒角，圆润光滑无任何毛边。桌架尺寸上方铝外罩直径 68mm*1mm；下铁管管直径 52mm*3mm；下方弧形铁管直径 32mm*1.5mm；桌面连接铁皮厚 3mm；钢架采用满焊焊接，经高温粉体烤漆，长时间使用也不会产生表面漆剥落现象。</p> <p>4. 功能：桌架内置液压升降装置，只需轻轻一拉，桌面即可随意调整高度，桌架底部可配置轮子，方便推移。</p>						
3	教师椅	<p>1. 椅面：尺寸：W460*D566*H456mm。材质：外框采用全新 PA+GF 整体注塑成型，椅背和椅座采用全新 PP+GF 整体注塑成型；功能：①椅背、椅座有内凹式曲面设计，椅背有≥300 个通孔，保证通风、通气。椅背顶部有长条形把手设计，方便拖动、搬起。②椅面由外框、椅背和椅座组成；</p> <p>2. 椅架：尺寸：前脚管和后弯管尺寸为 φ 25mm，壁厚 1.5mm 圆管，材质：采用白皮管压弯满焊焊接；钢架表面经静电粉末喷涂，附着力强；</p>	浙智造	定制	1	张	159	159

		3. 脚垫：PP+GF 耐冲击塑料注塑成型。						
4	音乐凳	<p>1. 尺寸：460*360*360mm;</p> <p>2. 材质：高密度 PE 一体滚塑成型;</p> <p>3. 工艺：(1) 滚塑制作，材质轻，耐磨抗压，抗氧化功能强，长期使用也不会产生开裂现象。(2) 硬度和强度高，吸水性小，优良的电绝缘性，耐寒。</p> <p>4. 功能：(1) 三面可坐，三种颜色设计，三种高度 (215/350/450mm) 适合各年级师生使用。</p> <p>(2) 为保证产品牢固耐用，产品必须一体成型，不可采用拼接拼凑等组装方式。</p>	浙智造	定制	50	张	196	9800
5	乐器收纳柜	<p>1. 尺寸：1000*500*2000mm;</p> <p>2. 材质：实木多层板</p> <p>3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 18mm, 基材采用优质实木多层板，PVC 直封边制作。五金件采用品牌液压铰链，缓冲效果是普通铰链的五倍;</p> <p>4. 功能：采用玻璃柜门，收纳物件清晰明了，可调节层板，方便于各类大小物件的摆放，适合大小规格器材收纳。</p>	浙智造	定制	5	个	1722	8610

四、围棋教室								
1	教师棋艺桌	<p>1. 尺寸: W1600*D800*H750mm;</p> <p>2. 材质: 榆木;</p> <p>3. 工艺: 运用现代工艺和传统工艺相结合, 结构严谨, 做工细腻; 使用原料主要以梓油、亚麻油、苏子油、松油、棕榈蜡、植物树脂及天然色素融合而成, 调色所用的颜料为环保型有机颜料的优质木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成, 不含甲醛; 书法桌前板具有嵌入式临摹终端开关, 音频开关, 音频接口, USB 接口; 侧面设有小抽屉, 方便老师存储个人用品;</p> <p>4. 功能: 适用于茶艺教室。</p>	浙智造	定制	1	张	2378	2378
2	官帽椅	<p>1. 尺寸: 480*480*580mm, 后背高度 1100mm;</p> <p>2. 材质: 榆木;</p> <p>3. 工艺: 运用现代工艺和传统工艺相结合, 结构严谨, 做工细腻; 使用原料主要以梓油、亚麻油、苏子油、松油、棕榈蜡、植物树脂及天然色素融合而成, 调色所用的颜料为环保型有机颜料的优质木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制</p>	浙智造	定制	1	张	287	287

		成, 不含甲醛; 4. 功能: 适用于茶艺、棋艺、 国学教室。						
3	学生棋艺桌	1. 尺寸: W1600*D800*H740mm; 2. 材质: 榆木; 3. 工艺: 运用现代工艺和传统 工艺相结合, 结构严谨, 做工 细腻; 使用原料主要以梓油、 亚麻油、苏子油、松油、棕榈 蜡、植物树脂及天然色素融合 而成, 调色所用的颜料为环保 型有机颜料的优质木蜡油经反 复打磨、浸润、擦拭、上光制 成, 不含甲醛; 4. 功能: 适用于茶艺教室。	浙智造	定制	12	张	2214	26568
4	棋艺凳 (提 供样品)	1. 尺寸: 380*320*430mm; 2. 材质: 榆木; 3. 工艺: 凳面厚度 18mm±2mm, 主梁采用 38*29mm±2mm 方形 凳脚, 横杆尺寸: 29*23mm±2mm 方形实木, 运用现代工艺和传 统工艺相结合, 结构严谨, 做 工细腻; 使用天然植物精炼木 蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、 上光制成, 不含甲醛; 4. 功能: 书法教室、茶艺教室、 陶艺教室等使用。	浙智造	定制	48	张	295	14160
5	展示架(高)	1: 尺寸: 900*350*980mm±2mm, 主梁尺寸: 35*35mm±2mm。	浙智造	定制	1	张	2870	2870

		2: 材质: 榆木。 3: 工艺: 仿明代家具风格, 立柱经变形工艺制作, 所有木材表面经两底一面环保型油漆处理, 甲醛排放不超标, 木料经过处理, 防止虫蛀, 腐烂, 开裂。						
6	展示架(矮)	1: 尺寸: 900*350*900mm±2mm, 主梁尺寸: 35*35mm±2mm。 2: 材质: 榆木。 3: 工艺: 仿明代家具风格, 立柱经变形工艺制作, 所有木材表面经两底一面环保型油漆处理, 甲醛排放不超标, 木料经过处理, 防止虫蛀, 腐烂, 开裂。	浙智造	定制	1	张	2132	2132
7	收纳柜	1. 尺寸: W1010*D450*H900mm; 2. 材质: 实木多层板; 3. 工艺: 采用国家标准 E1 级板, 厚度 25/18mm, 基材采用优质实木多层板, 面贴优质三聚氰胺纸, PVC 直封边制作, 五金件采用 DTC 品牌导轨, 三层抽屉可方便收纳。	浙智造	定制	4	组	1148	4592
8	磁性教学挂盘	1. 尺寸: 1 米*1 米。 2. 功能要求: 围棋象棋双面磁性、铝合金包框。象棋、围棋, 配相应尺寸棋子、棋盘有固定支架。	浙智造	定制	1	套	533	533

9	双子套装	1. 棋子尺寸规格：直径 22 mm（误差 0-1 mm），厚度约 5.5 mm。 2. 围棋棋子材质有机塑料，棋盘为楠竹，厚度 2 cm，棋子重量：净重约 1.9 kg，标准 19 路棋盘。	浙智造	定制	26	套	98	2548
10	比赛计时钟	1. 尺寸：175*85*50mm。 2. 材质：ABS 材质， 3. 功能：能满足日常教学及围棋比赛计时需求。	浙智造	定制	26	套	131	3406
五、两间美术教室								
1	讲台桌	1. 尺寸：1800*800*760mm 2. 材质：榆木； 3. 工艺：现代工艺和传统工艺相结合，结构严谨，做工细腻；使用天然植物精炼木蜡油经反复打磨、浸润、擦拭、上光制成，不含甲醛；	浙智造	定制	2	组	1722	3444
2	美术桌	1. 尺寸：2200*1100*750±10mm； 2. 材质：实木多层板+钢架（桌面铺钢化玻璃）； 3. 工艺：桌面采用国家标准 E1 级板，厚度 18mm，基材采用优质多层板，面板面贴实木木皮，斜边烤漆，第二层三底两面烤漆，桌面铺钢化玻璃；桌架采	浙智造	定制	12	张	2296	27552

		用优质钢架，钢架尺寸：横梁： 40*40*1.5mm，桌腿： 55*55*1.5mm，满焊焊接而成， 表面采用高温粉体烤漆，耐腐蚀， 不易生锈；						
3	美术凳	1. 尺寸：W430*D425*H550-座高 440mm； 2. 材质：PP+钢管； 3. 工艺：面板采用 PP 新料一体 注塑成型。椅腿钢管尺寸：钢 管直径 22mm，壁厚 1.8mm，满 焊焊接，表面采用高温粉体烤 漆，耐腐蚀，不易生锈；脚垫 采用 PP 纤维质塑胶一体成型， 防滑、耐用、耐摩擦；坐凳下 配有防滑垫，便于悬挂于桌面。	浙智造	定制	96	个	155	14880
4	收纳高柜	1. 尺寸：4600*450*2200mm； 2. 材质：多层实木板 3. 工艺：采用国家标准 E1 级 板，厚度 25/18mm，基材采用优 质多层实木，PVC 直封边制作。 上开门采用磁性白板。 4. 功能：可做展示作品，公布 栏，手写板使用等。	浙智造	定制	2	组	9020	18040
5	储物边柜	1. 尺寸：W1010*D450*H900mm； 一体化台面，多层免漆板，采 用知名品牌 12mm 实芯理化板， 耐强酸碱、耐腐蚀，倒角、打 磨，呈光滑半圆形，注重人性	浙智造	定制	16	组	902	14432

		化设计，美观实用。						
6	不锈钢水槽	采用 304 不锈刚材质，尺寸： 3000*500*800mm，配六个单冷 水龙头，含上、下水等五金 配件。	浙智造	定制	2	组	1476	2952
7	准备桌	1. 尺寸：1800*700*750mm； 2. 材质：榆木； 3. 工艺：现代工艺和传统工艺 相结合，结构严谨，做工细腻； 使用天然植物精炼木蜡油经反 复打磨、浸润、擦拭、上光制 成，不含甲醛； 4. 功能：书法教室使用。	浙智造	定制	2	张	656	1312
8	准备椅	1. 尺寸：450*420*450mm 后背 高度 1050mm； 2. 材质：榆木； 3. 工艺：运用现代工艺和传统 工艺相结合，结构严谨，做工 细腻；使用原料主要以梓油、 亚麻油、苏子油、松油、棕榈 蜡、植物树脂及天然色素融合 而成，调色所用的颜料为环保 型有机颜料的优质木蜡油经反 复打磨、浸润、擦拭、上光制 成，不含甲醛； 4. 功能：适用于茶艺、棋艺、 国学教室。	浙智造	定制	2	张	162	324
9	准备室储藏 矮柜	1. 尺寸 100*30*50cm；要可以	浙智造	定制	1	个	492	492

		<p>放宣纸的，下面放宣纸；</p> <p>2. 材质：实木多层板；</p> <p>3. 工艺：采用国家标准 E1 级板，厚度 25/18mm, 基材采用优质颗粒板，PVC 直封边制作。</p> <p>上开门采用磁性白板；</p> <p>4. 功能：可做展示作品，公布栏，手写板使用等。</p>						
	六、46 位智慧书法教室建设配置方案（标准 Ai 版）							
1	交互式数字临摹台(核心产品)	<p>1. 一体化设计，基于 iOS 或者 Android 系统，支持远程升级。</p> <p>高清临摹：支持学生用宣纸、毛笔传统的方式进行高清临摹，能临摹长宽均不大于 1cm 的电子字帖；</p> <p>★2. 临摹台支持网络供电功能，只需要在临摹台的网络接口插入一根网线，即可实现临摹台的供电和网络接入的功能；（需提供相关有效的检验（检测）报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站（http://www.cnca.gov.cn）查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中，未提供不得分。）</p>	华文众合	V3.0	23	套	5112	117576

<p>3. 支持十点触控功能，可用手指直接操控系统；支持分屏触控功能，支持临摹台左边一半能触控，即左边可以播放例字视频，并可以暂停或者快进以及调节音量大小；右边一半不能触控，右边排版好当前播放的例字字帖，可以实现摹帖和临帖；支持手指双击碑帖自动放大缩小功能；</p> <p>4. 高可视角度：>80/80/80/80（上下左右）；</p> <p>5. 摹帖屏可承重 60kg 以上无裂痕；</p> <p>6. 防水：临摹屏支持防水功能；</p> <p>7. 耐磨：临摹区面板可抗击 100000 次以上自然摩擦无划痕；</p> <p>8. 护眼功能：发光柔和护眼，亮度低于 260cd/m²；</p> <p>9. 支持 RJ45 接口；</p> <p>10. 支持 WiFi 连接；</p> <p>11. 摹帖屏显示尺寸：>45cm × 25cm；分辨率：1920 × 1080；</p> <p>12. 临摹台外置分体式接口：耳机插孔、USB 接口、电源开关，并将分体式接口嵌入在临摹桌桌面前侧（学生座位一侧）；</p> <p>13. 支持自主学习模式下的碑</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	<p>帖临摹功能；</p> <p>14. 支持一键自动更新碑帖功能；</p> <p>15. 支持一键系统整体升级功能；</p> <p>16. 上电自动开机，直接进入学生自主学习软件界面，通过学校、班级、账号、密码登录，直接触控操作软件系统；</p> <p>17. 碑帖系统：支持碑帖手指八点触控放大缩小功能，支持临帖电子毛毡功能，电子毛毡能触控放大缩小，位置随意摆放，支持碑帖通过年代、字体、作者搜索选择功能；</p> <p>18. 练习系统：支持字体排版功能，支持书体、作者、字形、笔类、笔画、偏旁、结构排版字体，支持字格数量的设置功能，支持米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格多种背景随意变化，支持一键清空功能；</p> <p>19. 名家课堂系统：具备专家视频课程。</p> <p>20. 支持软件方式调节音量和亮度的功能；</p> <p>21. 支持统一授课模式和自主学习模式切换功能，模式切换</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

由老师控制；

22. 支持学生通过自己账号登陆书法学习平台，拍照上传自己的书法作品，支持将软笔书写过程进行录制上传，同时支持查看自己的历史作品和书写过程视频记录（该功能需配备教学互动系统）；

23. 临摹台的学习书法软件平台有“润笔”和“洗笔”按钮，通过软件触控操作，智能笔洗自动出水。

24. 包含颜体 1、颜体 2、欧、柳、赵 5 套基本课程，每套课程各 128 课时，共 640 课时；每一课都包含“基础知识”、“初步印象”、“继续观察”、“示范讲解”、“动手体验”、“知识扩展”、“课堂练习”、“课堂检测”、“回帖学习”等教学环节；

25. 教学环节——基础知识：根据本节课的内容设计基础知识的内容，书法知识涉及笔墨纸砚基本工具、书写姿势、握笔姿势基本要求以及书家、书写材料、碑帖知识、书论一系列内容；

26、教学环节——初步印象：根

据每节课的核心内容(例如重点笔画、偏旁部首或者结构)。系统给出4个左右的开放性“印象说法”。

27、教学环节——继续观察：同一个字具有不同的书体，通过观察某一笔画(如撇画)或者某一部件(如女部)在该字的不同书体中的形态，总结出该笔画(如撇画)或者该部件(如女部)的一般规律。同时系统给出参考性答案；

28. 教学环节——示范讲解：包含偏旁、例字的讲解和示范书写。偏旁讲解部分包括书写要点和专家示范视频。例字讲解包括专家示范视频、书写要点，具有拼音、释义、笔画的文字描述、偏旁、结构、书体、作者、作品出处的基本信息，有行笔路线动画(要求手写体)，笔顺视图(要求手写体，按照笔顺每幅图增加一个笔画)，笔势视图(要求手写体，用箭头、粗细、路线体现出笔画的起笔、行笔、收笔方法)，单钩视图(要求手写体)，双钩视图，碑帖原图，碑帖修复图(要求按照原帖风格和书体特征进行修复)，

碑帖修复提取图（修复之后提取，并放在米字格中）。该模块还集成了书体对比、练习等功能。练习功能支持修改例字的底格、换字、自动生成六步临摹；

29. 教学环节---书体对比：在示范讲解环节中要包括例字的书体对比，支持每个例字自动调取欧体、颜体、柳体、赵体、隶书、篆书、行书、草书字帖进行对比，当该字的某书体有多字时支持选字，选出的字帖要包括书体、书家、碑帖名称，选出的所有字帖以放大的方式呈现在屏幕上；

30. 教学环节---动手体验：包含“试一试”、“拼一拼”、“写一写”等环节，在“试一试”环节中，通过单钩、双钩、画轮廓的练习，让学生去感知笔画和结构；在“拼一拼”环节中，将例字分解成几部分推送到学生临摹台，让学生通过拼字游戏进一步对结构进行感知和实践；在“写一写”环节中，让学生进行摹写和临写，并且将笔法图放在最左边；

31. 教学环节---知识扩展：包

括本节课典型例字的文字源流，列出甲骨文、篆书、隶书、草书、行书、楷书的图片，同时以文字的方式列出“说文解字”的内容；

32. 教学环节——课堂练习：自动生成本节课的主要例字或者偏旁的字帖供学生练习，字帖按照六步临摹法生成（六步临摹法：摹-摹-摹-临-摹-临），在该软件界面中支持一键换书体、一键换底格（米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格）、一键换字体颜色、选择其他例字、修改字格数量、收取作业的功能；

33. 教学环节——课堂检测：通过学生互动终端将练习上传交互式数字临摹台（不能通过手机拍照来上传），在交互式数字临摹台能对学生的练习进行智能评测，从笔画、结构、整体自动生成文字型问题描述、配合图片指出问题并给出改进建议；可对练习中单字的每个笔画进行自动智能评价，对有问题的笔画自动突出标识，并可自动将作业中的每个笔画与原帖的笔画进行图片对比，对书

		<p>写出现问题的每一个笔画都自动描述书写问题，并自动；</p> <p>给出指导意见；对结构智能评测时，按照每个字的评价维度，自动描述该字的结构方面出现的每一个问题，并自动给出文字性的指导建议，针对书写出现的每个问题都自动给出指导图片和书写指导视频；</p> <p>34. 教学环节---回帖学习：首先在对应的碑帖上用红圈标识出该字，点击该字可出现这个字的基本信息、笔顺视图、行笔路线、笔势视图、单钩视图、双钩视图、碑帖修复图、修复提取图；同时该碑帖上所有的字都能出现对应的简体，所有字都能呈现基本信息、笔顺视图、行笔路线、笔势视图、单钩视图、双钩视图、碑帖修复图、修复提取图；</p> <p>★35. 投标人必须提供包含有“交互”、“数字”、“临摹台”关键字的软件著作权证书复印件加盖公章。</p>						
2	教师中控条案	<p>1. 规格：200cm×80cm×75cm，实木结构；</p> <p>2. 古典书桌设计，烤漆处理；</p> <p>3. 全部卯榫结构；</p>	华文众合	HW-T500	1	台	6150	6150

		<p>4. 支持将本方案中的中控、教师手绘屏、直播系统集成在中控条案中;</p> <p>5. 砚台: 20cm×13cm×2.5cm, 材质: 螺纹石;</p> <p>6. 毛笔笔架: 36cm×34cm×10cm, 材质: 鸡翅木;</p> <p>7. 笔洗: 7.5cm×20cm, 材质: 优质陶瓷;</p> <p>8. 砚台水滴: 陶瓷;</p> <p>9. 镇尺: 加重型黑梓木;</p> <p>10. 笔搁: 卧式笔架, 材质: 实木;</p> <p>11. 毛毡: 1×2 米, 可以水洗反复使用;</p> <p>12. 笔筒: 12.5cm×9.5cm, 材质: 黑檀;</p> <p>13. 毛笔套装: 笔头材质为纯狼毫; 笔杆材质: 天然黑湘妃; 大号毛笔尺寸: 出锋 3.8cm、口径 1.1cm、全长 26.5cm; 中号毛笔: 出锋 3.3cm、口径 0.9cm、全长 26.0cm; 小号毛笔: 出锋 2.8cm, 口径 0.8cm, 全长 25.5cm;</p> <p>14. 配套实木方凳 1 个。</p>						
3	书法临摹桌椅	<p>1. 仿古设计, 弧形腿, 框架结构: 松木;</p> <p>2. 规格: ≤134cm×60cm×</p>	华文众合	HW-J200	23	张	1968	45264

		<p>75cm; 左右两边两个墨盒孔, 长宽: $\leq 13.8\text{cm} \times 7.8\text{cm}$; 左右两边两个临摹台开关孔, 长宽: $\leq 7.5\text{cm} \times 1.8\text{cm}$; 洗笔器开关孔直径: $\leq 1.6\text{cm}$; 桌面厚度: $\geq 3.5\text{cm}$;</p> <p>3. 交互式数字临摹台能无缝嵌入至书法桌, 嵌入后临摹台与书法桌表面水平, 为一体化设计;</p> <p>4. 书法桌学生一侧具有嵌入式临摹台开关, 音频接口, USB 接口;</p> <p>5. 专业笔搁;</p> <p>6. 配套实木方凳 2 个。</p>						
4	学生互动拍摄系统	<p>★1. 学生端临摹台的软件支持互动拍摄硬件, 互动拍摄硬件与现有学生端临摹台的硬件对接, 硬件固定到学生书法桌上; 互动拍摄硬件具有笔架功能, 支持同时挂三只毛笔; (需提供相关有效的检验(检测)报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站 (http://www.cnca.gov.cn) 查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中, 未提供不得分。)</p> <p>2. 通过 USB 连接交互式数字临</p>	华文众合	HW-CaStu Interact V2.0	23	套	787	18101

		<p>幕台进行供电，USB 线在桌面上不外露；</p> <p>3. 帧速率不低于 24 帧；</p> <p>4. 具备学生座位图功能，老师可管理班级、学生，并对学生进行排坐，形成座位图；</p> <p>5. 老师直接双击座位图上的学生姓名即可查看该学生书写过程，支持老师通过控制系统切换每一个学生的书写过程实时传输到大屏和其他同学的临摹台上欣赏查看；</p> <p>6. 一键收取作业：教师在中控台上可一键收取作业，作业按照学生座位图的顺序和位置关系进行排列；</p> <p>7. 支持书写过程分享到本班，老师与同学实时观看其他同学的书写过程及作品；</p> <p>8. 支持老师对任一学生的作品进行检查、讲评，并通过互动系统供其他学生观看讲评。</p>						
5	书画教学展示台（提供样品）	<p>1. 拍摄架：≥10 千克，全金属构架，铝合金底座，摄像机竖立的主支架杆须立于拍摄架底座板的左上角；</p> <p>2. 支持清晰拍摄软硬笔的书写；</p> <p>3. 配置 3 台摄像机从不同角度</p>	华文众合	HW-SM300	1	套	10250	10250

	<p>拍摄：</p> <p>4. 摄像机 3 台。</p> <p>(1) 拍摄面积：大于 A3 幅面（距离镜头$\geq 45\text{cm}$处）；长宽高：$\leq 120\text{mm} \times 70\text{mm} \times 70\text{mm}$，直播画面分辨率：$1920 \times 1080$，自动亮度调节；支持自动对焦功能。</p> <p>(2) 总像素：500 万；帧数：$\geq 30\text{FPS}$，实时输出画面高速流畅，移动展示物体无明显拖尾、模糊、延迟等现象；</p> <p>(3) 输出接口：RJ45；</p> <p>(4) 电源：DC12V；</p> <p>★5. 支持保存镜头位置，支持 6 个档位设置，需要时可一键调出，自动恢复到相应位置；</p> <p>6. 支持场景式网络课堂教学系统直接调取 3 台摄像机使用；</p> <p>7. 支持正面摄像机、侧面摄像机拍摄长宽均不大于 3 毫米的字（可清晰辨识文字内容），拍摄高度不低于 65 厘米；</p> <p>★8. 摄像机机壳为全封闭结构，镜头必须封闭在摄像机机壳内部，防止落尘或者不慎操作损坏镜头；</p> <p>9. 软件界面可调整缩放倍数，并立即展示缩放后的效果。缩</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		放后可全自动对焦清晰显示或通过软件界面手动对焦清晰显示。						
6	书法教学直播系统	<p>1. 系统支持连接书画教学展示台的三台摄像机同时拍摄直播、录像，其中两台摄像机进行同时拍摄录课，另一台摄像机录制授课特写画面；</p> <p>2. 软件界面同时显示正面、侧面、特写三个画面，并在画面上进行标识，画面上标识正面、侧面、特写。支持单镜头画面、双镜头画面、三镜头画面、画中画四种录播模式功能，四种显示模式都直接双击切换。支持三台摄像机的视频语音录制功能；支持三个画面同步回放功能；支持播放文件时间显示数字走表功能；支持在软件内直接修改视频、图片文件名，支持拍摄的视频文件自带拍摄年、月、日、时、分、秒信息；</p> <p>3. 支持快镜头播放、暂停功能；</p> <p>4. 支持慢镜头播放、暂停功能；</p> <p>5. 支持摄像机自动录音功能，软件调节声音大小；</p> <p>6. 支持在画面上任意批注功能；</p> <p>7. 教师在示范书写的时候，可</p>	华文众合	HW-Clive V2.0	1	套	7790	7790

	<p>以在界面同时展现要示范的例字的视频、例字多个字体、例字的多个碑帖，显示在软件摄像机拍摄的界面，字帖可随意放大缩小，可随意放在软件界面的任何位置；</p> <p>8. 支持一键抓图、看图功能；</p> <p>9. 支持正面、侧面、特写三个镜头具有设置功能；</p> <p>10. 支持设置功能包括缩放、指定档位功能；</p> <p>11. 缩放：支持鼠标滚轮调节缩放比例功能；</p> <p>★12. 支持缩放比例自动对焦，调节缩放比例，选择自动对焦，系统依据缩放比例自动对焦；（需提供相关有效的检验（检测）报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站（http://www.cnca.gov.cn）查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中，未提供不得分。）</p> <p>13. 支持教师把调整好的缩放和焦距参数快捷保存到指定档位，下次使用时可以一键选档，一键快捷切换档位时，摄像机缩放和焦距自动调节到本档位</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

		<p>的对应参数；支持保存 6 个档位；</p> <p>14. 支持回放功能，回放功能具有对已录视频进行重命名和删除功能；</p> <p>15. 支持回放视频时正面、侧面、特写三个画面同时显示播放功能；</p> <p>16. 回放功能支持正面、侧面、特写三个画面任意切换功能；</p> <p>17. 回放功能支持正面、侧面、特写三个画面双击全屏功能。</p>						
7	书法分组教学软件	<p>1. 该软件由智慧书法教学系统界面进入；</p> <p>2. 点击分组教学，进入分组教学软件界面，点击布局进入班级布局界面，支持新增班级名称、修改班级名称、删除班级功能、新增学生（包括姓名、生日、性别、账号、密码）、修改学生信息、删除学生信息。具备成批录入学生的功能；</p> <p>3. 布局的行、列的数量可以自行设置，具备按行顺序排位、按列顺序排位、按行随机排位、按列随机排位的功能；</p> <p>4. 新增分组功能要求分组数量、每组人数不受限制，选择改组组员，具有一键全选、一键选取全列、一键选取全行，</p>	华文众合	HW-GrpLearn V3.0	1	套	3690	3690

		<p>支持按住鼠标左键任意拖选学生进入分组。点击组名，要求指派任务、重编组员、修改分組组名、解散本组的功能；</p> <p>5. 点击任意一个组名进入指派任务界面，要求能指派该组听课、自学、字帖、碑帖、集创、兴趣体验的功能；</p> <p>6. 点击任意一个组名进入指派任务界面，选择字帖指派界面，能指派软笔、硬笔字帖，字帖选择范围不少于3种笔类、5种字体、20个作者、30个作品的字帖，支持字帖搜索功能，支持一键重置功能。搜索界面要求界面右边出现搜索字的所有字帖，并标明作者和字帖名称；</p> <p>7. 点击任意一个组名进入指派任务界面，选择碑帖指派界面，要求能推送不低于80套古代名家的碑帖，其中要求王羲之的字帖不低于20套，颜真卿的碑帖不低于12套，欧阳询的碑帖不低于8套，赵孟頫的字帖不低于25套，苏轼的字帖不低于20套，支持碑帖搜索功能；</p> <p>8. 点击任意一个组名进入指派任务界面，选择集创指派界面，</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>要求能指派折扇、团扇、条幅、横幅、斗方、对联、中堂不同类型的作品，作品总数不低于150个。</p> <p>9. 点击任意一个组名进入指派任务界面，选择兴趣体验指派界面，要求能指派“我会识书体”兴趣体验（必须包括“我会识欧体”、“我会识颜体”、“我会识柳体”、“我会识赵体”）、“我会拼字体”兴趣体验（必须包括“我会拼欧体”、“我会拼颜体”、“我会拼柳体”、“我会拼赵体”）、“碑帖寻美文”、“拓碑”、“辩音识字”兴趣体验教学。</p> <p>10. 兴趣体验识书体模块：支持欧体、颜体、柳体、赵体四大书体的字体识别，从屏幕上方随机降落单字字帖，要求学生在临摹台点击降落的字帖，系统自动判断“正确”或者“错误”，并自动进入正确和错误的篮子中，正确书体的字帖降落至屏幕底端前未被点击，将判断为“丢失”，要求能查看正确、错误、丢失的个数，以及错误和丢失的详细情况，告知错误的原因。错误或丢失次数达到</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>五次，体验自动结束。体验过程中支持查看本人得分和班级最高分，体验结束后支持查看排名榜，支持学生点击“重新开始”进入体验。字帖下落的速度越来越快。</p> <p>11. 兴趣体验拼字体模块：要求欧体、颜体、柳体、赵体每个体不低于 100 个字供学生进行拼字体验。学生在临摹台上通过触控拖字的方式进行拼字体验，系统将打散的笔画推送到学生临摹台，学生拖动零部件到米字格中，所有部件摆放到米字格内适当位置后点击“完成拼字”，系统自动进行重叠对照和原帖对照，系统自动对比原帖并给出评分，并支持在教师端和学生临摹台实时查看得分榜。</p> <p>12. 兴趣体验碑帖寻美文模块：支持教师端选择颜体楷书、欧体楷书、柳体楷书、赵体楷书碑帖、隶书碑帖、行书碑帖、篆书碑帖、草书碑帖推送到学生端的临摹台，教师每次支持选择 1 张或者 2 张碑帖。学生端临摹台要求能选择折扇、团扇、横幅、条幅、斗方、中堂六类不同模板，每种模板包含</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>不低于五种背景图案。学生手动触控碑帖单字时单字右下角展现本单字的简化字，拖动碑帖上的任意单字放置在模板中组成一幅作品。支持放大缩小单字进行排版。排版完成后支持上传作品，上传作品后，老师在教师端软件内，能实时查看上传的作品，并查看作品对应的学生姓名。</p> <p>13. 兴趣体验拓碑模块：支持学生端临摹台观看拓碑过程视频和拓碑过程体验。第一步，清洁碑面，触动碑面，会出现清洁刷；第二步，涂胶，触动碑面出现涂胶滚动工具；第三步，上纸，动画展示上纸过程；第四步，椎拓，触控碑面用鬃刷体验；第五步，上墨，通过手指滑动给碑面全部抹上墨；第六步，取下拓片，展示在临摹台之间，完成体验。</p> <p>14. 兴趣体验辩音识字模块：系统推送该模块到学生临摹台后，学生可在临摹台上各自体验“辩音识字”，要求教师可选择任意“开始关卡”对学生进行推送。系统要求不低于 50</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>关，识字包括识别繁体字帖和简体字帖，临摹台自动播放字帖声音，学生根据语音识别字帖。识别方式为敲打从地洞举牌跳出来的小动物，举牌上为需要识别的字帖，击打正确得到金币，击打错误会被减分。击打道具不少于5种，小动物的形象类型不少于5种，要求体验过程中有闪电等特效。要求教师端实时查看前三名的金币数量排名，以及体验时长。要求教师可随时终止体验。</p>						
8	电子点签系统	<ol style="list-style-type: none"> 1.可按年级、班级进行自动电子排座； 2.支持自动按行、列随机或者自动排位； 3.支持排位信息自动发布到相对应的交互式数字临摹台，并把学生姓名显示在临摹台上； 4.学生按照临摹台上的姓名就坐，并通过手指触控的方式点击自己的姓名，实现签到功能； 5.老师自动获取学生签到信息，明确知道学生上课考勤情况； 6.支持自动统计学生考勤情况，查看历史详情； 7.支持批量导入学生信息； 	华文众合	V1.0	1	套	820	820

9	<p>书法字帖排版系统</p>	<p>1. 支持 1-500 个字内，任意字体数量排版功能，随意设置字格大小，调节字格的宽、高，支持鼠标滚轮选择模板。</p> <p>2. 支持拼音搜索，可同时输入多字拼音，直接搜索多字；支持多字文本搜索；支持书写字体历史记录。</p> <p>3. 演示汉字笔顺功能：具备一笔一划功能，每一笔划自动按照顺序排列组成单字。动态笔划功能，每一笔以动画起笔收笔的方式，按照笔划顺序展现。具备笔划分拆功能，每一笔都占一格，书写过的笔划用彩色标识出来，整体直观展现单字笔划过程。每个字的偏旁和非偏旁部分，都是通过两种颜色区分出来。</p> <p>4. 支持在软件界面直接点播现代书法家书写的颜欧柳赵及字体中偏旁、例字的视频。可以实时同步临摹台显示。</p> <p>5. 支持字帖文件随意排版及混排。</p> <p>6. 支持电子字帖全屏显示，通过调整排版规格可控制每个字的大小和位置。</p> <p>7. 内置篆、隶、楷、行、草五</p>	<p>华文众合</p>	<p>HW-CPS V2.0</p>	<p>1</p>	<p>套</p>	<p>3280</p>	<p>3280</p>
---	-----------------	--	-------------	------------------------	----------	----------	-------------	-------------

		<p>种软笔字体字帖文件，不少于2万字的字帖库资源。</p> <p>8. 支持米字格、回字格、九宫格、田字格、大方格选项。</p> <p>9. 支持进行集字练习；具备一键排版六步教学法。</p> <p>10. 支持边看边练，左边是书法家视频教学，右边是学生临摹书法家字帖功能；</p> <p>11. 支持字体使用的历史记录；</p> <p>12. 支持老师自定义适合自己教学的排版模板；</p> <p>13. 支持一字多体排版；</p> <p>14. 支持硬笔字体排版，学生临摹。</p>						
10	书法集创系统	<p>1. 支持折扇、团扇、条幅、横幅、斗方、对联、中堂等模式集字创作功能，从1言到500言随意编辑排版功能，支持字体大小缩放功能；</p> <p>2. 支持自定义创作作品类型功能；</p> <p>3. 支持字体自适应大小功能，后面排版的字体自动适应第一个排版好的字体大小；</p> <p>4. 支持自适应角度调整，字体智能化自动调整摆放角度；</p> <p>5. 支持文件新建、修改、保存、放大缩小、临摹功能；</p>	华文众合	HW-Cccs V2.0	1	套	3280	3280

		<p>6. 包含重修三门记、陋室铭、六体千字文、灵隐禅师塔铭、黄庭经、淮云院记、后赤壁赋、归来辞去、道德经、东铭、大学、感兴诗并序、多宝塔碑、颜勤礼碑、颜家庙碑、颜体合成创作、赵体合成创作等多个创作字体模块内容；</p> <p>7. 支持一键还原功能；</p> <p>8. 支持文字和拼音搜索功能；</p> <p>9. 在配置互动模块时，支持老师一键收取学习集创练习作品的功能。</p>						
11	三笔字板书示范书写软件	<p>1. 软件支持选用白板、黑板、宣纸和画布四种模式作为背景底纹；</p> <p>2. 软件支持米字格、田字格、田回格、九宫格、方格和无格作为写字用底格；</p> <p>3. 软件排版支持从一字格到十五字格共十种不同排版方式；</p> <p>4. 笔型：支持毛笔、铅笔、钢笔、粉笔、刀笔、水彩笔、艺术笔 1、艺术笔 2、艺术笔 3、艺术笔 4、标注、橡皮共 12 种书写功能。</p> <p>5. 软件支持标注和具有橡皮擦功能；</p> <p>6. 支持笔锋粗细、浓度、锐利</p>	华文众合	HW-TDemo n V3.0	1	套	820	820

		<p>可调控；</p> <p>7. 支持色板，颜色可自由设置；</p> <p>8. 具有全屏显示功能；</p> <p>9. 支持在字体排版软件界面、视频资源库软件界面、视频直播软件界面、碑帖查询软件界面、课程讲义软件界面进行批注、点评功能；</p> <p>10. 支持一键清屏功能。</p>						
12	书法教学视频资源平台	<p>1. 具备对平台资源进行控制、查询、播放及备课调整功能。</p> <p>2. 内置三年级、四年级、五年级、六年级、初级、中级（一）、中级（二）、高级的高清毛笔书法示范讲解视频。</p> <p>3. 含各年级课时的毛笔示范视频，针对每一个字，每一个笔画都有教学视频。</p> <p>4. 每个视频都配有教学音频讲解。</p> <p>5. 视频资源均为高清拍摄，可观察运笔方式。</p> <p>6. 视频资源按照每一例字的结构、笔画、结体规律进行分类，可以一键式调取任一课时内的视频资料。</p> <p>7. 支持老师管理密码功能。</p> <p>8. 支持批注功能。</p> <p>9. 支持硬笔视频资源。</p>	华文众合	HW-RVP V1.0	1	套	9430	9430

13	书法教学查询系统	<p>1. 碑帖资源查询可实现通过年代、作者、字帖名字进行智能化检索，并可任意放大缩小拖动字帖。</p> <p>2. 支持通过原图模式、高光模式、荧光模式、红外模式、3D模式进行碑帖的查看欣赏以及临摹。</p> <p>3. 创作碑帖素材查询可通过关键字检索功能来搜索相应的碑帖素材。</p> <p>4. 支持输入文字、拼音搜索功能，支持临摹、欣赏选项按钮；支持黑白反向功能，原贴是白底黑字的可以直接转换成黑底白字，原贴是黑底白字的可以直接转换成白底黑字。</p> <p>5. 内含中国历代高清碑帖，包含临摹范本全部碑帖，有楷书、隶书、行书；包含欣赏作品全部碑帖，有篆、隶、草、楷、行五种字体。包含其他碑帖，包含篆、隶、草、楷、行五种字体，不少于 10000 张。</p> <p>6. 支持批注功能。</p>	华文众合	HW-QRS V1.0	1	套	3280	3280
14	场景式网络课堂教学系统	<p>一、教师授课端软件：</p> <p>1. 软件必须是从智慧书法教学系统界面直接点击进入；</p> <p>★2. 支持教师创建自己的直播</p>	华文众合	HW-SceNClass V1.0	1	套	6560	6560

	<p>课程，直播课程中可包含多个章节与课时，每个课时均可独立直播，也可单独设置直播时间。每个直播课程均可进行分类，支持课程定价以及点播时收费，课程可以设置课程名称，可上传图片封面。图片封面支持放大、缩小、剪切，还可实时预览效果，可设置简介，还可增加详细图文介绍。图文介绍包含以下功能：文字加粗，文字倾斜，文字下划线，文字删除线，段落靠左，段落居中，段落靠后，段落居中自动调整，支持设置段落编号或设置段落图形，支持设置左右缩进，支持设置文字颜色，文字背景色，支持插入链接，支持插入图形，也可插入网络视频，支持清除格式。创建课程时，支持加入多个章节，每个章节均可独立定义名称。创建章节后，每个章节均可增加多个独立课时。均可自定义本课时名称。课时分为直播、点播两种，点播课时可上传视频文件供点播使用，上传视频文件后可自动计算并展现本课时时长。直播课时可定义直播开始的日期以及</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>时间，支持一键查看当前时间。</p> <p>编辑课时时，支持通过图标区分点播和直播课程。支持课时跨章节直接拖拽调整结构；（需提供相关有效的检验（检测报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站（http://www.cnca.gov.cn）查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中，未提供不得分。）</p> <p>3. 教师申请功能，支持通过输入教师姓名、手机号、短信验证码、密码设置、个人介绍、头像等信息，提交注册，可查询审核状态，查询时需要手机验证码审核教师身份。支持待审核课程查询，支持通过课程名称查询，支持通过注册时间查询，支持通过审核状态查询。可一键取消课程审核申请。可一键查看审核状态；</p> <p>★4. 可分类查看拥有的所有课程列表，可通过名称或名称简写对课程进行模糊查询。可修改课程。修改内容包括，课程分类，课程名称，课程价格，课程封面，简介与详情，可重新编辑章节，还可重新编辑所</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>有课时，编辑后自动进入审核状态。可删除课程。可查看最近的直播情况。支持查看针对某个课程的订单数量以及预估收益，具备一年期间的购买趋势分析图，可查看用户评价，并对不同星级评价分类统计百分比，可按各种星级评价查看该星级下的所有观看者的评价。学校可自定义收费课程，支持课程账户管理，支持银行卡管理，自动计算可提现金额，支持提现到指定银行卡，可查询累计收入，可以直方图方式展示最近一年内的购买趋势。可按照课程名称以及订单时间查询订购记录，对所有提现可按照提现时间列出明细，也可以根据提现时间进行查询，支持用户打赏，可查询一段时间内的打赏明细；（需提供相关有效的检验（检测）报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站</p> <p>（http://www.cnca.gov.cn）</p> <p>查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中，未提供不得分。）</p> <p>5. 教师现场直播授课时，可切</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>换不同的三维场景，三维场景支持不低于 4 个不同位置的场景大屏设置，不同的大屏可同时播放不同的内容。可将视频设置到三维场景的场景大屏，并在所有学生端同时进行播放。直播授课时，教师能同时调入 6 个或以上视频、3 个或以上的摄像机、以及 3 个或以上的 ppt 在同一个界面上进行播放，并且上述的每个画面都可分别进行大小调整，学生端能同时观看上述的所有画面。教师可针对正在授课的任意一个视频设置任意的播放位置，并立即生效。可将教师的实时授课画面设置到三维场景的场景大屏并同时播放，并同步传输至学生端；教师在直播授课时支持随时插入 PPT 并进行及时播放；在直播授课时能设置字幕动画，并立即生效、学生进行观看；</p> <p>6. 课程同时支持直播与点播。支持下载所有课程的视频，支持视频本地编辑后再次上传更新。支持在线预览。现场直播授课的同时，系统可自动录制直播课堂的所有视频或者授课</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>过程，并形成课程供学生进行回放观看；</p> <p>7. 三维场景支持远景、近景、特写，直播授课过程中教师可以任意切换三种方式，切换后学生端立即生效、进行观看。三维场景支持摇臂、进、退的动画模式，直播授课过程中教师可以任意切换三种动画模式，切换后学生端立即生效、进行观看。支持传输控制、减少噪点和减少阴影的设置。支持视频的亮度、对比度、伽马值、色调的设置。支持设置帧率、颜色空间和输出大小。教师授课直播时可切换为画中画方式。直播授课时可设置让图像翻转；支持单独对音频进行音量大小、播放位置的设置。支持字幕编辑功能，并可选择字体、大小、颜色。支持文字和图片的滚动设置，支持设置滚动方向和速度。文字样式可设置加粗、下划线、删除线、倾斜；</p> <p>8. 在课时详情中一键进入直播。支持一键初始化直播配置。支持修改密码，修改密码时，支持通过手机号进行二次验</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>证。支持设备测试功能，可测试多个摄像头和多个麦克风等设备，展现测试结果，支持重新检测。支持预览所有带摄像头的客户端的实时视频，支持与其中某个观众进行视频连线交流，交流期间，其他用户均可观看交互过程。以画中画形式展示双方视频，可切换放大本方或客户端视频。直播期间，可通过微信扫码将视频推送到微信群或微信好友。支持限制转发功能。支持老师禁言或请出的功能。教师现场直播授课时，直播场景内容自动加载上次退出时的配置，可以直播教师端直播系统摄像头拍摄内容，可以直播临摹台学生书写过程，可以共享教师屏幕，支持多显示器一键切换，可以添加全局背景音乐，支持设置背景音乐音量、进度、是否循环播放，更换背景音乐，要求直播讲师端、PC端、移动端这三端互通；</p> <p>二、接收客户端软件：</p> <p>9. 客户端软件必须是从智慧书法教学系统界面直接进入；</p> <p>10. 支持查看当前以及即将开</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>播的直播课程，可查看当前的热门课程，还可查看全部可用课程。可查询当前以及随后一周内的正在直播的课程，以及待直播的课程。直播课程课程开始前，系统自动为订阅用户发送提醒收看的短信。可查询最新课程和热门课程。可查看课程列表以及课程的详细信息，可查看教师介绍以及课程介绍。教师介绍包括教师的个人详情，还包括教师的所有已开放的在线课程，包括直播与点播课程。课程详情中包含，课程的介绍，以及课程的章节与所有具体课时，每个课时均可显示课程时长，观看完毕后系统可自动记录并调取本课程最后一次所学的课时，支持从此课时后继续学习。可查看本课程的热门程度以及订购费用；</p> <p>11. 支持通过课时列表点击后直接进入直播或点播观看界面，在此界面中可以查看课程详细信息，包括课程名称，教师，以及所有章节中的课时；查看课程详情时，支持一键进入点播或直播。播放中可随时</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>调整视频质量，包括标清、高清、超清。支持 1080P 视频播放。观看直播时，可查看直播开始时间、参与人数、教师信息，可切换视频质量，包括标清、高清以及超清，可全屏，可预览本地摄像头，支持举手发言功能。支持视频互动，互动时，可允许主播通过视频方式与本地进行交流。可查看当前在线人数以及用户明细，可以与当前所有在线用户以及教师进行文字聊天，可以发送表情图形。可支持表情与文本混合发送，可支持 200 字的文本内容。（出具带 CMA 和 CNAS 标识的检测报告为佐证，报告内容须体现相应功能，提供报告复印件并加盖厂家公章；并提供由中国国家认证认可监督管理委员会颁发的第三方检验检测机构的资质认定证书和由中国合格评定国家认可委员会颁发的第三方检验检测机构的实验室认可证书）；</p> <p>12. 支持查看学习历史记录，并可进行复习。可查看个人的所有订单，以及费用明细，可通过课程名称以及订单时间查询</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>订单详情。支持修改个人信息，包括昵称、手机号码以及头像，头像支持放大、缩小、剪切，还可实时预览效果；</p> <p>13. 客户端学习点播课程可以从上次学习位置开始播放：将课程加入学习后，进入某个点播课程时，自动从上次退出时的播放位置开始播放，比如某个课时上次看了 5 分钟，那么这次播放时会自动从 5 分钟开始播放；</p> <p>14. 可查看所有教师以及教师的详细介绍，还可以查看教师的课程列表并播放相应课程。可按照课程分类，课程名称，教师姓名对课程进行搜索；</p> <p>三、移动客户端软件：</p> <p>15. 支持通过安卓以及 IOS 的微信小程序参与直播或点播。支持轮播图，轮播图中可进入课程详情，课时详情。可显示最近的系统消息，可查看最近一年或更长时间的系统消息。可查看当天进行的直播。可查看近期的热门课程。可按照课程的分类查询以及查看课程详情。可查看课程的封面，介绍，观众星级评价，评价人数，热</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>门程度，可一键将课程或课时分享到微信群或微信好友，可查看课程的章节，以及每个章节下的详细课时。学生可对课程进行星级评价，查看当前的综合评分。查看各种评价的百分比。按照日期查看评价详情。支持通过课程名称，教师姓名对课程进行模糊搜索。保留最近的搜索历史记录，可用于快速搜索，支持对最近所有用户的搜索内容进行统计并将最热门的搜索内容提炼为热词，供用户进行快捷搜索。提供对教师的详细介绍，可查看教师的姓名，个人简介，以及此教师的课程列表，在课程列表中，可直接进入直播或点播。可自动记录学习历史并进入复习功能，可显示对课程的学习进度，可统计当日学习时长，以及连续学习天数和累计学习天数。可收藏课时，并在个人中心查看所收藏课时。可将课时加入学习列表。可购买付费课时，并在个人中心查看已购课时，以及订单详情。可修改个人资料包括昵称、手机号，支持通过手机验证码验证用户个人身</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		份; 16. 要求通过微信扫码进入直播间, 并与讲师、PC 端用户三方进行文字、表情符号交流。支持进入课时讨论组与 PC 端用户以及教师同时交流。可在线咨询系统客服。移动端学习点播课程可以从上次学习位置开始播放;						
15	书法课程讲义系统	1. 系统全部课程不少于 700 课时; 2. 包含颜体 1、颜体 2、欧、柳、赵 5 套基本课程, 每套课程各 128 课时, 均是独立的软件模块, 支持查看范字的书写要点讲解, 书写示范视频讲解, 单钩、双钩、笔法、示意图, 核心示范字的文字演变, 每课时都有书法知识点讲解; 3. 包括三年级、四年级、五年级、六年级的课程 128 课时, 均是独立的软件模块, 支持查看范字的书写要点讲解, 书写示范视频讲解, 单钩、双钩、笔法、示意图, 核心示范字的文字演变, 每课时都有书法知识点讲解; 4. 颜欧柳赵的配套讲义中, 每个课时均具有通过拼字游戏进	华文众合	HW-Lesson V1.0	1	套	6560	6560

	<p>行书法结构练习：教师一键推送拼字游戏到学生端临摹台，学生临摹台变为手指触控操作，拖动被拆分的字体笔画，在米字格中进行拼字，拼字完成可显示原帖，系统可自动打分和排名，支持多次重复拼字学习；</p> <p>5. 配套讲义中每一课都包含“示范讲解”、“观察规律”、“动手体验”、“知识扩展”、“课堂练习”、“课堂检测”、“回帖学习”环节；</p> <p>6. 示范讲解：包含偏旁、例字的讲解和示范书写。偏旁讲解部分包括书写要点和专家示范视频。例字讲解包括专家示范视频、书写要点，具有拼音、释义、笔画的文字描述、偏旁、结构、书体、作者、作品出处的基本信息，有行笔路线动画（要求手写体），笔顺视图（要求手写体，按照笔顺每幅图增加一个笔画），笔势视图（要求手写体，用箭头、粗细、路线体现出笔画的起笔、行笔、收笔方法），单钩视图（要求手写体），双钩视图，碑帖原图，碑帖修复图（要求按照原帖风格</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>和书体特征进行修复), 碑帖修复提取图 (修复之后提取, 并放在米字格中)。该模块还集成了书体对比、练习等功能。练习功能支持修改例字的底格、换字、自动生成六步临摹;</p> <p>7. 书体对比: 在示范讲解环节中要包括例字的书体对比, 支持每个例字自动调取欧体、颜体、柳体、赵体、隶书、篆书、行书、草书字帖进行对比, 当该字的某书体有多种时支持选字, 选出的字帖要包括书体、书家、碑帖名称, 选出的所有字帖以放大的方式呈现在屏幕上;</p> <p>8. 观察规律: 该功能可培养学生观察能力、对比分析总结能力。同一个字具有不同的书体, 通过观察某一笔画 (如撇画) 或者某一部件 (如女部) 在该字的不同书体中的形态, 总结出该笔画 (如撇画) 或者该部件 (如女部) 的一般规律。同时系统给出参考性答案;</p> <p>9. 动手体验: 包含“试一试”、“拼一拼”、“写一写”环节, 在“试一试”环节中, 通过单钩、双钩、画轮廓的练习, 让</p>					
--	---	--	--	--	--	--

	<p>学生去深度感知笔画和结构；</p> <p>在“拼一拼”环节中，将例字分解成几部分推送到学生临摹台，让学生通过拼字游戏进一步对结构进行感知和实践，并对所有学生进行排名；在“写一写”环节中，让学生进行摹写和临写，并且将笔法图放在最左边，便于学生进行临摹；</p> <p>10. 知识扩展：包括本节课典型例字的文字源流，列出甲骨文、篆书、隶书、草书、行书、楷书的图片，同时以文字的方式列出“说文解字”的内容。同时包含其他的一个书法类的知识，书法知识涉及到文字、书家、书写材料、碑帖知识、书论等内容；</p> <p>11. 课堂练习：自动生成本节课的主要例字或者偏旁的字帖供学生练习，字帖按照六步临摹法生成（六步临摹法：摹-摹-摹-临-摹-临），在该软件界面中支持一键换书体、一键换底格（米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格）、一键换字体颜色、选择其他例字、修改字格数量、收取作业的功能；</p> <p>★12. 课堂检测：该环节实现收</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>作业并进行智能评测，收取作业通过学生互动终端一次性收取所有学生的作业（不能通过手机拍照来收取作业），收取作业后在教师机界面能看到所有学生的作业图片（在同一界面看到所有图片），并能对任一学生的作业进行智能评测，从笔画、结构、整体自动生成文字型问题描述、配合图片指出问题并给出改进建议；（需提供相关有效的检验（检测）报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站</p> <p>（http://www.cnca.gov.cn）</p> <p>查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中，未提供不得分。）</p> <p>13. 回帖学习：该环节回归到本节课对应的原始碑帖进行学习，首先在对应的碑帖上用红圈标识出该字，点击该字可出现这个字的基本信息、笔顺视图、行笔路线、笔势视图、单钩视图、双钩视图、碑帖修复图、修复提取图；同时该碑帖上所有的字都能出现对应的简体，所有字都能呈现基本信息、笔顺视图、行笔路线、笔势视</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		图、单钩视图、双钩视图、碑帖修复图、修复提取图。						
16	碑帖深度学习软件	<p>1. 该软件从智慧书法教学系统界面进入，支持打开碑帖深度学习软件，要求在碑帖深度学习软件界面上出现《九成宫碑》、《多宝塔碑》、《玄秘塔碑》、《颜勤礼碑》、《三门记》、《曹全碑》、《兰亭序》；</p> <p>2. 点击碑帖名称，出现碑帖的相应图片，要求相应的碑帖图片可进行拖动条、滚轮、数字加减三种方式进行缩放。可通过翻页按钮选择该碑帖的任意一张图片，要求该图片可缩放和拖动，选择图片后鼠标点击碑帖上的任意一个字，要求碑帖上该字的右下角自动出现对应的简体字；</p> <p>3. 点击单字后，该单字的碑帖原图出现在界面左侧；再点击左侧的碑帖原图，可查看笔顺图，要求笔顺图中的每一笔为硬笔手写体；</p> <p>4. 可查看该字的行笔路线动画，要求行笔路线动画的每一笔为硬笔手写体；</p> <p>5. 可查看该字的笔势视图，视图中的每一个笔画的起笔、行</p>	华文众合	HW-DeepLearn V1.0	1	套	2460	2460

	<p>笔、转折处要求用手写箭头标识出来；</p> <p>6. 可查看该字的单钩视图、双钩视图，单钩视图要求为硬笔手写体；</p> <p>7. 可查看碑帖原图和碑帖修复图，要求碑帖修复图为对破损的碑帖进行原意修复，修复后的字帖要求笔画完整、不允许变形、背景干净无污；</p> <p>8. 可查看碑帖修复提取图，要求碑帖修复图经过处理后变成背景透明字体，并放在米字格中；</p> <p>9. 可查看该字的其他书体，要求该字对应的颜体、欧体、柳体、赵体、隶书、篆书、草书同时自动出现在界面上，并且点击任何一种书体可出现该书体对应的多个字帖，继续点击字帖可以放大的方式自动排列在界面上进行书体对比；</p> <p>10. 可直接进入练习界面，左侧为碑帖原图，右侧为米字格，要求在该界面可以直接进行换字操作，换字操作可直接选取系统中的其他一个字进行练习；要求可直接切换到该字的其他书体进行练习；要求练习</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		界面可以修改底格，包括米字格、田字格、九宫格、田回格、大方格；要求可直接切换到六步临摹法，出现“摹-摹-摹-临-摹-临”的模式进行练习。						
17	软笔书法 Ai 智能评价软件	<p>1. 通过学生互动终端收取所有学生的书法练习作业。老师在教师端一次性收齐所有学生的作业。支持查看作业历史记录，并查看某次作业中所有学生的电子版练习作业，也可单独查看某位学生的作业；</p> <p>2. 在书法教学云平台的课程讲义软件中，支持对所配套的全部毛笔楷书课程中涉及的所有讲解例字进行自动智能评价；</p> <p>★3. 对于某个学生多次书写的同一个字，每次的练习测评结果形成折线图，并可查看每次测评的详细结果；（需提供相关有效的检验（检测）报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站 (http://www.cnca.gov.cn) 查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中，未提供不得分。）</p> <p>4. 对于某个学生多次书写的同名笔画（例如：不同字中的撇</p>	华文众合	HW-AiEVAL]2.0	1	套	13530	13530

	<p>划), 每次的练习测评结果形成折线图, 并可查看该笔画每次测评的详细结果, 并能查看当时练习的整字及评测结果;</p> <p>★5. 针对学生互动终端收取的作业 (而不是通过手机或平板电脑单独采集的作业), 可对作业上的多字同时进行智能评测分析, 可查看作业中任意字的评测结果; (需提供相关有效的检验 (检测) 报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站 (http://www.cnca.gov.cn) 查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中, 未提供不得分。)</p> <p>6. 支持整体自动智能评测功能, 根据作业与原帖的符合程度进行打分;</p> <p>7. 可对字的结构进行自动智能评测, 评测时根据每个字的复杂程度从多个评价维度进行分析, 不同的字的结构不同, 其评价维度的名称、数量不完全相同;</p> <p>8. 对结构智能评测时, 每个字的评价维度均配有教学视频;</p> <p>★9. 对结构智能评测时, 按照</p>					
--	--	--	--	--	--	--

		<p>每个字的评价维度，自动描述该字的结构方面出现的每一个问题，并自动给出文字性的指导建议，针对书写出现的每个问题都自动给出指导图片和书写指导视频；（需提供相关有效的检验（检测）报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站（http://www.cnca.gov.cn）查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中，未提供不得分。）</p> <p>10. 可对作业中单字的每个笔画进行自动智能评价，对有问题的笔画自动突出标识；</p> <p>11. 笔画智能评价时，可自动将作业中的每个笔画与原帖的笔画进行图片对比；</p> <p>12. 笔画智能评价时，对书写出现问题的每一个笔画都自动描述书写问题，并自动给出指导意见；</p> <p>13. 支持对智能评价结果自动生成整体评测报告。</p>						
18	作品虚拟展馆展示系统软件	<p>一、展示参观</p> <p>1. 虚拟展馆入口支持学校真实场景融入；</p> <p>2. 支持展示特定场所的 3D 实</p>	华文众合	HW-VExhibit V2.0	1	套	11070	11070

	<p>景，支持展示虚拟 3D 展馆。虚拟展馆设有路径点用于 3D 漫游；</p> <p>3. 虚拟展馆可展示书法作品、美术作品、碑帖图，也可展示视频，视频支持自动播放和手动播放两种方式；</p> <p>4. 参观者可查看作品介绍、作者介绍，可对作品或视频进行点赞或留言。点击作品时，可对作品进行全幅画面欣赏，也可自由缩放展示；</p> <p>★5. 在虚拟场景的房间内，支持参观者使用 3D 形象，不同参观者进入房间后可以看到其他参观者的实时位置以及走动过程，点击其他参观者，可进行互动交流；（需提供相关有效的检验（检测）报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站 （http://www.cnca.gov.cn） 查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中，未提供不得分。）</p> <p>★6. 在虚拟场景中，可以通过键盘控制进行平滑移动，也可通过预设的位置点进行快速移动，还可调出快速导航功能，</p>					
--	--	--	--	--	--	--

	<p>进行房间切换或场景切换；（需提供相关有效的检验（检测）报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站 （http://www.cnca.gov.cn）查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中，未提供不得分。）</p> <p>★7. 在虚拟场景模式下的房间内，可进行专注方式观赏。专注方式下，可打开或关闭房间灯光，可打开探照灯聚焦显示关键区域，也可打开灯光跟随效果，随时照明用户周围区域的作品；（需提供相关有效的检验（检测）报告扫描件以及《国家认证认可监督管理委员会》网站 （http://www.cnca.gov.cn）查询截图并盖公章编入商务技术投标文件中，未提供不得分。）</p> <p>二、展馆管理</p> <p>8. 可设置学校简介，学校简介包含文字描述以及封面图片；</p> <p>9. 可进行作品管理，作品可单独上传，也支持使用智慧书法教室的互动教学系统批量采集。可进行视频素材管理；</p>					
--	---	--	--	--	--	--

		<p>10. 支持创建基于真实场景、虚拟场景或真实虚拟场景混合模式的展馆。系统内置不同风格的虚拟场景建筑设计方案，用户可使用不同方案进行自由组合，方案内的各种建筑还可自主设计布局。虚拟展馆搭建后，可将作品、视频布置到真实场景或虚拟场景中；</p> <p>11. 作品具备装裱功能，可使用中堂、斗方装裱形式。视频可加多种边框装饰效果；</p> <p>12. 可设置展馆的背景音乐，进入展馆后自动播放。</p>						
19	高清网络多通道同步传输系统	<p>1. 网络类型：RJ45、无线 WiFi；</p> <p>2. 通过网络将教师端软件系统同步传输到交互式数字临摹台；</p> <p>3. 传输内容：教师端视频、教师端音频、教师端图片、教师端文本；</p> <p>4. 支持通过网络与所有终端进行通信。</p>	华文众合	HW-MuSyn TrsV2.0	23	点	172	3956
20	多功能墨盒	<p>1. 墨盒嵌入在桌面；材质：ABS；</p> <p>2. 外观尺寸：$\leq 140 \times 80 \times 33$mm；墨盒盖尺寸：$\leq 140. \text{mm} \times 80. \text{mm} \times 6.5$mm；墨盒右边水池：$\leq 46 \times 67$mm，墨盒左上墨水池：$\leq 33 \times 56$mm，左下舔笔</p>	华文众合	定制	23	个	28	644

		<p>台：≤33×56mm，左上角引流槽一个；</p> <p>3. 墨盒采用微倒扣防挥发设计，所盛墨汁可保持百日以上不干涸。墨盒集刮笔、舔笔、润笔功能于一体；</p>						
21	中控系统	<p>1. 开机界面即是智慧书法教学系统平台界面，通过主机系统直接控制书法直播系统、大屏、软件等软硬件；</p> <p>2. 支持统一授课模式，把教师端软件直接同步到学生端交互式数字临摹台；</p> <p>3. 教师在控制系统软件平台上直接可以切换到自主学习模式，学生独立使用临摹台上的学生端软件；</p> <p>4. 支持所有学生端临摹台智能洗笔的统一控制；</p> <p>5. 系统平台有独立的音乐背景模块软件；</p> <p>6. 控制系统硬件规格：CPU：酷睿 I5；内存：16G；硬盘：1TB；</p> <p>7. 板书专用手写屏规格：显示尺寸：21.5 寸（16:9）；解析度：1920*1080；对比度：1000:1；感应方式：电磁式；分辨率：2000Lpi；反应速度：200 点/秒；压感：2048 级；压</p>	华文众合	HW-ZK600	1	台	13414	13414

		感笔 1 支。						
--	--	---------	--	--	--	--	--	--

合计（小写）： 548341 元
（大写）： 伍拾肆万捌仟叁佰肆拾壹元整