

4 投标分项报价表

投标分项报价表

项目编号/包号: 11000026210200167490-XM001/1

项目名称: 首钢技师学院数字化设计与制造实训室改造建设项目

报价单位: 人民币元

序号	分项名称	制造商	产地/ 国别	制造商 统一社会 信用代码	制造 商 规模	制造商 所属性 别	外商 投资 类型	品牌	规格、型号	单价(元)	数量	合价(元)
1	图形工作站	软通计算机 有限公司	江苏/ 中国	913202057 58981762E	中型	男	内资	软通 华方	规格: 1. CPU: 国产信 创处理器, CPU 核心 8 核心、主频 3.0GHz、 三级缓存 16MB、线程 数 16、功耗 55W。 2. 内存: 32GB 3. 存储设备: 固态存 储容量 512GB, 机械 硬盘总容量 1TB 4. 显卡: 独立显卡, 显存容量 8GB。	13500.00	44	594000.00

									5. 显示设备：23.8 英寸，1920x1080。 型号：天曜 W600-H4120、 TF24E2-FVH1			
2	实训录播系统	四川星腾智源科技有限公司	四川/中国	91510108M AEUXPJ41M	微型	男	内资	星源	规格：一、实训主机 1、23.8 寸电容触摸屏，采用超窄边框设计，屏幕分辨率 1920*1080； 2、接口数量：HDMI 接口 1，RJ45 接口 1，USB 接口 6，3.5 音频接口 2，DC 口 1； 3、包含可视化实训示教系统。 二、4K 特写摄像机 1、1/2.7 英寸 4K CMOS 传感器； 2、有效像素：800 万，	63000.00	1	63000.00

									在运行过程中，未出现画面中断、死机、黑屏、断电等现象。 型号：V1.0			
3	LCD 光固化 3D 打印机	深圳市创想三维科技股份有限公司	广东/中国	914403000 94231378E	中型	男	内资	创想三维	规格：成型空间： 298mm×165mm×300mm 型号：CT-136Pro	45400.00	1	45400.00
4	桌面 LCD 光固化 3D 打印机	深圳市创想三维科技股份有限公司	广东/中国	914403000 94231378E	中型	男	内资	创想三维	规格：成型空间： 228mm×128mm×250mm 型号：CT-005Pro2023	32000.00	9	288000.00
5	多模态三维数字扫描仪	深圳市创想三维科技股份有限公司	广东/中国	914403000 94231378E	中型	男	内资	创想三维	规格：外形尺寸： 93.7mmx119.8mmx81.7mm ³ 型号： CR-ScanRaptorX	43000.00	9	387000.00
6	高速多色 3D 打印机	深圳市创想三维科技股份有限公司	广东/中国	914403000 94231378E	中型	男	内资	创想三维	规格：机身最大尺寸 (长×宽×高)445×477×573 mm ³ ，最大	18000.00	9	162000.00

									打印尺寸(长×宽×高)300×300×300 mm ³ 型号: GS-04			
7	三维数字化 仿真平台	北京数码大 方科技股份 有限公司	北京/ 中国	911101087 46115322U	大型	男	内资	CAXA	规格: 1. 具有三维实体零件设计模块、钣金设计模块、模具设计模块、曲面设计模块、装配设计模块、简化运动仿真模块、二维绘图模块、文件格式插件、焊件设计模块、文件管理器、软件浏览器等模块, 可以生成复杂的产品, 并进行实物模拟装配, 生成符合国标的二维工程图, 同时集成了与目前流行 3D 设计软件的接口。	26000.00	44	1144000.00

									<p>口，可以将软件中生成的零件、装配中的信息以超文本的方式输出，供有关人员使用或参考；</p> <p>7. 满足汽车零部件电子样机的设计需要，具备基本自由曲面造型功能，提供直纹面、旋转面、放样面、边界面、网格面生成方式，可以实现实体表面与曲面之间的转换、曲面加厚成实体以及封闭曲面转为实体等功能。</p> <p>8. 软件系统提供自顶向下及自底向上进行装配设计的能力，具有灵活的定位方式和</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>约束关系，并保持相关性，实现零部件数量及重量管理，灵活插入标准件并对其定位。</p> <p>9. 在并行设计的前提下能够很好的支持自顶向下的关联性设计。能快速实现零件设计和装配设计之间的切换，并可实现 3D 机械零件和装配件的关联设计。在装配件中可快速进行干涉检查。支持装配管理功能，支持装配系列化设计等功能。</p> <p>10. 提供高级图像渲染工具，包括实体材质、视图渲染、装配</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>图渲染、正交视图渲染及透视图渲染、光源、阴影、特殊效果和工程材料库等高级图形工具。</p> <p>11. 支持用户定义特征，可将已有形状做成用户自定义特征，并添加到重用库中，再次创建模型时直接重用特征生成模型。</p> <p>12. 全关联、符合国标的工程图：提供符合国标的参数化标准零件库和构件库；支持多文件 BOM 的导入、合并、更新操作；</p> <p>13. 工程图提供视图生成功能，支持标准视图、投影视图、向</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>视图、剖视图、截断视图、局部放大、局部剖视图、裁剪视图、相对视图；</p> <p>14. 支持创建顶端盖、角撑板，可以在三维模型上添加焊接符号；在工程图中可以投影对应的焊接工程图并自动生成焊接清单。</p> <p>15. 焊接功能可以让设计人员通过草图来定义钢结构件的基本框架，然后通过草图生产钢结构件的三维模型，并可以通过裁剪功能处理结构件的端部形状；</p> <p>16. 产品制造信息用</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--



									<p>户可以用产品合制造信息（PMI）工具来把标注分成与模型的一个特定取向相关的多个信息集，同时方便3D 标注的创建和放置</p> <p>17.. 提供常用的管道库，支持创建参数化的管路库及设备库，能够快速创建三维管路的三维模型，并支撑三维参数化编辑功能，能根据三维模型创建工程图，包括标准三视图、轴测图，能够自动汇总统计管路及配件材料；</p> <p>18. 在管路库中提供了常用的管路零件，</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>包括法兰、弯管、三通、四通、异径管等，也支持自定义管路零件库。</p> <p>19. 可以指定线路参数（焊接缝隙）和弯管类型（折弯或弯管），系统自动创建管路零件和一段与之匹配的管路。</p> <p>20. 可以使用约束中的智能标注和几何约束功能对路径添加尺寸进行驱动。</p> <p>21. 提供钣金图素库，以及通风孔、导向孔、压槽、凸起行业标准的参数化压形和冲裁图素库；</p> <p>22. 自动创建两个管</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>路零件之间的管路，在步路路径下拉列表中系统会自动计算可以创建的路径供选择。</p> <p>23. 设置“焊接缝隙”命令可以自动创建管道零件直接的焊接缝隙，为后续安装、加工保留余量。</p> <p>24. 可以自动将管路分割为两段，以便后面在管路上添加其他管路零件如三通、阀门等；</p> <p>25. 传输面的速度控制，支持创建运动类型为圆的传输面，可以选择角速度或线速度。为传送带系统的</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>这些策略充分利用了最新的刀具设计技术，从而实现了侧刃切削或深度切削。在此策略中，随刀具路径切离主形体，粗加工刀路将变得越来越平滑，这样可避免刀路突然转向，从而降低机床负荷，减少刀具磨损，实现高速切削。</p> <p>32. 支持自定义后置处理，后处理系统具有高开放性，允许用户根据机床系统进行后处理编辑。</p> <p>33. 可定义标准化刀具库；能够模拟显示刀具路径，模拟刀具</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>加工仿真过程。能够进行碰撞和干涉检查，能够直接对刀位源文件进行后处理，产生机床程序</p> <p>34. 铣刀和刀尖圆角端铣刀在内的全部刀具类型。使用刀尖圆角盘铣刀还可加工倒勾型面。全部刀具均通过软件自带的使用方便的工具数据库管理，用户可通过该数据库来寻找所需刀具，系统将自动根据刀具提供商所建议的值给出进给率和转速。用户也可根据车间的实际情况定制刀具数据库。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>40. 车间工艺文件的创建包括设备清单、加工工步信息和工具清单。这些工作通常是非常费时费力的，并且容易造成工作中的瓶颈。CAM 系统可以自动地生成车间工艺文件，并允许以各种方式输出，比如纯文本文件或超文本格式输出。</p> <p>41. 支持刀轨同步管理器。</p> <p>42. 具备丰富的高速加工策略，包括螺旋或切向进退刀，型面等余量加工等功能。</p> <p>43. 丰富的刀具轨迹编辑功能可以控制切</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>削方向以及轨迹形状的任意细节，提高机床的进给速度，可得到高品质的加工效果和加工效率。</p> <p>44. 小平面片加工是用户可以加工 STL 模型。</p> <p>45. 基于曲面精加工，能够不论陡峭与平坦，在零件的表面均匀布置刀轨。基于等高精加工，能够根据曲面陡峭与平坦，在较平坦的区域自动均匀布更多的刀轨。</p> <p>46. 提供多种平面加工功能，包括多层轮廓铣；提供型腔分层切削功能和凹腔底面</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>58. 系统维护：对人员、角色，学生，科目进行维护。可根据实际课程对教学资源进行管理。</p> <p>59. 提供符合最新国标的参数化图库，包含 57 个大类，5530 余种，三十万规格的标准图符，并提供完全开放式的图库管理和定制手段；支持直接使用云端的图库，可以浏览、检索图符，并下载插入到当前图形中。</p> <p>60. 支持钣金自动展开计算；支持放样钣金、草图折弯、实体切割、成形工具、折</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--



									<p>中数控、广州数控系统通信功能。</p> <p>64. 机构仿真的功能，能够对装配体各零部件、各相对运动部分进行实际仿真，并在出现干涉碰撞时发出提示。</p> <p>▲65. 平台内置专业的机械传动系统仿真工具包，能够对齿轮传动（直齿、斜齿、锥齿）、带传动（平带、V带、同步带）、链传动（滚子链、齿形链）及连杆机构（曲柄滑块、曲柄摇杆、双摇杆机构）等进行运动学与动力学仿真分析与验证；可计算</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									传动比、扭矩、功率、应力分布，输出仿真曲线与分析报告，仿真结果贴合实际工业传动规律，误差≤3%，支持与实物传动实验数据对比分析，提供软件截图展示参数功能加盖投标人公章。 型号：V2026			
8	三维辅助制造软件网络版	北京数码大方科技股份有限公司	北京/中国	91110108746115322U	大型	男	内资	CAXA	规格：一、网络版功能：1个网络版授权码可以通过网络联接40个以上节点（实际可以使用的节点数由实际购买的节点数决定），即可以在40台以上的电脑上同时安装使用，使用时需要服务器（或扮演服务	28000.00	41	1148000.00

									<p>器角色功能的主机) 一直开通运行。</p> <p>▲二、每个节点都具有设计建模 (CAD)、数控车、数控铣、多轴、车铣复合、三轴去毛刺等模块且为一个整体, 在同一个软件界面里调用, 一次安装, 全模块布署, 不可拆分, 提供软件截图展示参数功能加盖投标人公章。</p> <p>三、多轴功能</p> <p>1. 五轴联动: 提供丰富的五轴联动加工策略, 可以创建并加工任何复杂的工件模型。</p> <p>2. 四轴加工: 可以将</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>传统的 2.5 轴、3 轴加工和高速加工方式通过轴替换的方式，以及将五轴加工策略通过设定限制轴等方式转换为四轴加工。</p> <p>3. 安全高度：可以定义多种刀具安全区域方式，可以是平面，圆柱或者球体。</p> <p>4. 刀轴控制：可以通过点、线、面、坐标系、固定角度等多种方式控制刀具轴向，达到完美的加工品质。</p> <p>5. 干涉检查：可以根据刀具、刀夹、刀柄等数据，检测加工轨迹与加工曲面和干涉</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>曲面，可以设置干涉后退刀或抬刀等策略，并可以设置余量和精度；</p> <p>▲6.3+2 自动粗加工，自动分析模型和毛坯，寻找合适角度创建 3+2 定轴粗加工刀路，直至剩余材料符合设定要求，提供软件截图展示参数功能</p> <p>加盖投标人公章。</p> <p>四、设计建模功能：</p> <p>1. 基于 Parasolid 核心实体造型，能够快速、稳定地对复杂的产品建模。</p> <p>2. 基础 CAD 线框功能：点、线、圆弧等基础图素及螺旋线、</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>参数式曲线、 NURBS 曲线、公式曲线、螺旋线、CAD 文字录入等。</p> <p>4. 曲面图素提取：基于曲面、实体、网格图素提取边界轮廓、切片轮廓、曲面流线等。</p> <p>5. 填充曲面：可以根据曲面编辑线自动生成光滑曲面，完成曲面的修补。</p> <p>6. 曲面基础编辑功能：拥有曲面拉伸、填补、修剪、圆角、熔接、自由编辑、分割等。</p> <p>7、支持限定图素（颜色、形状、图层、点、</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>线、圆弧、曲面、实体等等)的快速拾取,分为全选和框选两种方式。</p> <p>8. 支持 2D PDF 矢量图纸导入功能,导入后自动按页数分类视图单,方便查看管理,线框导入实现 1:1 比例,线框和标注导入软件后能快速编辑与修改。</p> <p>五、数控车削功能:</p> <p>1. 基础车削模块:拥有粗车、精车、沟槽、螺纹、切断、钻孔等多种基础车削模块。</p> <p>2. 高级车削模块:支持全向车削、动态车削、切入车削、仿形</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>种策略，如平行、等高、放射、投影、熔接等</p> <p>2. 2D 编程基础加工模块：基于图素的加工策略，包含外形、钻孔、动态铣削、区域、面铣在内的 20 余种编程策略。</p> <p>3. 实体倒角功能：基于实体自动识别碰撞部位避让，完成指定轮廓的倒角加工。</p> <p>4. 提供西门子系统 CIP 空间圆弧后置处理技术。</p> <p>5. 自适应加工：一种基于线框或实体编程的高速粗加工策略，可适用于三轴、四轴、</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>4. 异形螺纹加工：可以根据螺纹形状自定义螺纹截面，完成螺纹的加工；</p> <p>5. 支持仿形循环：简化编程代码、提高加工效率、减少错误并确保加工一致性。</p> <p>八、其它功能</p> <p>1. 整机模拟仿真功能，所有的操作均可模拟，包括零件切断、传递等，干涉情况有明显的标识，多通道模拟支持。</p> <p>2. 系统自动 300+刀具库，可以在系统刀具库中选择车、铣刀具用于编程。</p> <p>型号：V2026</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



9	三维辅助制造软件单机版	北京数码大方科技股份有限公司	北京/中国	911101087 46115322U	大型	男	内资	CAXA	<p>规格：一、单机版每个授权码对应 1 个节点，即只能在 1 台电脑上安装、激活、使用，使用时不需要服务器（或扮演服务器角色功能的主机）一直开通运行。如果需要换电脑使用，只能从原电脑上退出授权，在另一台电脑上安装激活后才能使用。</p> <p>▲二、单机版每个授权码对应的 1 个节点都具有设计建模、数控车、数控铣、多轴、车铣复合、三轴去毛刺等模块且为一个整体，在同一个软件界</p>	28000.00	3	84000.00
---	-------------	----------------	-------	------------------------	----	---	----	------	---	----------	---	----------

									<p>等参数；生成的刀具路径可在主流 CAM 软件中根据实际工况自由修改；提供软件截图展示参数功能加盖投标人公章。</p> <p>能够基于零件或毛坯形状自动生成定制化夹具（柔性夹具设计）；软钳设计模块与切削参数器，都支持参数化建模及工艺参数的集中配置管理。能够测算加工间，加速报价流程（工时预估系统）。从编程图档中自动识别并提取刀具规格、加工参数等数据，构建可复用的 AI 刀具库。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>四、多轴功能：</p> <p>1. 五轴联动：提供丰富的五轴联动加工策略,可以创建并加工任何复杂的工件模型。</p> <p>2. 四轴加工：可以将传统的 2.5 轴、3 轴加工和高速加工方式通过轴替换的方式,以及将五轴加工策略通过设定限制轴等方式转换为四轴加工。</p> <p>3. 安全高度：可以定义多种刀具安全区域方式,可以是平面,圆柱或者球体。</p> <p>4. 刀轴控制：可以通过点、线、面、坐标系、固定角度等多种</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>方式控制刀具轴向，达到完美的加工品质。</p> <p>5. 干涉检查：可以根据刀具、刀夹、刀柄等数据，检测加工轨迹与加工曲面和干涉曲面，可以设置干涉后退刀或抬刀等策略，并可以设置余量和精度；</p> <p>6. 3+2 自动粗加工，自动分析模型和毛坯，寻找合适角度创建 3+2 定轴粗加工刀路，直至剩余材料符合设定要求。</p> <p>五、设计建模功能</p> <p>1. 基于 Parasolid 核心实体造型，能够快</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>速、稳定地对复杂的产品建模。</p> <p>2. 基础 CAD 线框功能：点、线、圆弧等基础图素及螺旋线、参数式曲线、NURBS 曲线、公式曲线、螺旋线、CAD 文字录入等。</p> <p>4. 曲面图素提取：基于曲面、实体、网格图素提取边界轮廓、切片轮廓、曲面流线等。</p> <p>5. 填充曲面：可以根据曲面编辑线自动生成光滑曲面，完成曲面的修补。</p> <p>6. 曲面基础编辑功能：拥有曲面拉伸、</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>填补、修剪、圆角、熔接、自由编辑、分割等。</p> <p>7 支持限定图素（颜色、形状、图层、点、线、圆弧、曲面、实体等等）的快速拾取，分为全选和框选两种方式。</p> <p>8. 支持 2D PDF 矢量图纸导入功能，导入后自动按页数分类视图单，方便查看管理，线框导入实现 1:1 比例，线框和标注导入软件后能快速编辑与修改。</p> <p>六、数控车削功能：</p> <p>1. 基础车削模块：拥有粗车、精车、沟槽、</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>螺纹、切断、钻孔等多种基础车削模块。</p> <p>2. 高级车削模块：支持全向车削、动态车削、切入车削、仿形车削、异形螺纹车削等多种高级车削模块。</p> <p>4. 固定循环模块：支持 G72 沟槽、G71 粗车、G70 精车、G73 仿形等多种 IOS 固定循环格式 G 代码程序输出。</p> <p>5. 刀路优化：支持端屑切削、角度切削、刀路分层、刀具检查等功能，同时可对刀路中的切入、切出方法进行个性化控制。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>理技术。</p> <p>5. 自适应加工：一种基于线框或实体编程的高速粗加工策略，可适用于三轴、四轴、多轴。</p> <p>八、车铣复合功能：</p> <p>1. 该模块支持五轴五联动编程，多通道同步编程，并且提供丰富的车削、铣削等加工策略。</p> <p>2. 支持 B 轴外形车削刀路，允许刀具进行切削时旋转 B 轴加工。参数中有 ≥ 3 种控制刀轴的方式，在修改模式下双击加工图形轮廓线自动产生刀轴矢量线，可任</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>意角度调整刀轴向量，当刀具与工件发生碰撞时，刀具和工件在软件中自动显示红色报警提示功能。</p> <p>4. 异形螺纹加工：可以根据螺纹形状自定义螺纹截面，完成螺纹的加工；</p> <p>5. 支持仿形循环：简化编程代码、提高加工效率、减少错误并确保加工一致性。</p> <p>九、其它功能</p> <p>1. 整机模拟仿真功能，所有的操作均可模拟，包括零件切断、传递等，干涉情况有明显的标识，多通道模拟支持。</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>2. 系统自动 300+刀具库，可以在系统刀具库中选择车、铣刀具用于编程。</p> <p>十、后处理参数</p> <p>3 个后处理，分别对应 DMG HSC 75 Linear 五轴加工中心、卧式加工中心四轴双工作台 (FEELER/FMH-630, 系统 FANUC 21i-MB)、Mazak Smooth QT-Compact 100MYL 车削中心配“MAZATROL SmoothC”数控系统。</p> <p>型号：V2026</p>			
10	重型工作台	天津科贝尔科教设备有限公司	天津/中国	91120224M A06N2484C	小型	男	内资	科贝尔	规格：1800×750×800mm 型号：KBE-T-028	5000.00	7	35000.00
11	实训桌	天津科贝尔	天津/	91120224M	小型	男	内资	科贝	规格：1600*600*750	1800.00	22	39600.00

		科教设备有限公司	中国	A06N2484C				尔	型号: KBE-Z-128			
12	实训凳	天津科贝尔科教设备有限公司	天津/中国	91120224M A06N2484C	小型	男	内资	科贝尔	规格: 椅架: 选用国标优质一级钢管, 钢管壁厚 1.5mm, 表面喷塑处理; 面层: 采用优质三聚氰胺板; 颜色可选。 型号: KBE-D-011	300.00	44	13200.00
13	教学讲台	天津科贝尔科教设备有限公司	天津/中国	91120224M A06N2484C	小型	男	内资	科贝尔	规格: 基材: 采用 E1 级优质“五联”品牌中密度纤维板, 饰面: 采用 0.6MM 厚优质胡桃/樱桃木皮覆面, 人造板件双饰面。 封边: 使用与木皮材质一致的实木封边, 封边条厚度 6mm, 木材含水率 8—12%	4000.00	1	4000.00

									油漆：采用环保水性涂料饰面。 功能：桌面带挡笔沿及走线孔，下设桌斗。前挡板落地并有纹饰。 五金件：采用三合一联接件、尼龙脚垫 型号：KBE-T-056			
14	防静电地板	常州皇杰机房设备有限公司	江苏/中国	913204126 86574737B	微型	男	内资	皇杰	规格：600*600 型号：HJD1	300.00	196	58800.00
15	△云桌面管理系统	青岛博易科技有限公司	山东/中国	913702036 79071111U	小型	男	内资	博智	规格：1. 软件要求为C/S架构，支持现有网络环境跨网段、跨路由管理；服务端软件支持一键简易升级功能，原有客户端软件无需进行升级，即可实现不同软件版本	1000.00	44	44000.00

									<p>可以保留原操作系统及软件并正常使用，灵活的转变终端使用场景和不同的管理需求，提供卸载保留系统及软件功能截图并加盖投标人公章。</p> <p>▲5、终端在裸机状态下，开机后设置网络启动，连上服务端即可使用，无须提前进行网络部署或对终端硬盘进行任何的操作；提供相关功能截图并加盖投标人公章。</p> <p>6. 为节省管理成本，软件支持课表管理功能，按照预先设定的课表，可以定时启动</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									盖投标人公章。 9. 在考试或特定需求等环境下,可以对 USB 存储设备及光驱的禁用/开启等,支持远程开关机, 远程监控; 型号: 博智云桌面系统软件 V3.0			
16	课堂管理软件	青岛博易科技有限公司	山东/中国	913702036 79071111U	小型	男	内资	博智	规格: 1. 共享白板: 支持主控端通过共享白板与选定的学生端共同完成学习任务, 并提供多种工具, 包括插入图片、插入时实截图、设置背景颜色、图片等, 还可选择画笔、图形、颜色、文本、填充、橡皮擦等功能, 主控端和学生端可同时绘画。支	12000.00	1	12000.00

									<p>持查看历史记录，白板历史内容记录，支持批量导入和导出白板记录文件。</p> <p>2. 多系统兼容支持： 全面兼容 Windows 10、Windows 11 操作系统，以及银河麒麟、统信、中科方德、Ubuntu 等国产桌面操作系统，支持 Windows 操作系统和国产桌面操作系统的混合使用。</p> <p>3. 屏幕广播：学生在接收屏幕广播时可进行拍照保存、自主更改显示模式包括自动对焦、平移、缩放显示三种。支持主控端</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>选定一台学生机来远程控制主控机，代替主控端来完成相关教学操作。支持 4K 画质的屏幕广播和多种画面质量的调节。</p> <p>4. 学生演示：支持主控端选定一台学生机作为示范展示或多台学生机进行同屏演示。可选择向所有学生、选定的学生或选定的组进行演示，演示过程中主控端可随时接管学生机。</p> <p>5. 文件收集：可预定义多个文件收集任务，预设文件收集类型、收集路径、收集后保存路径，从而实</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>现对学生文件的批量收集，支持收集前清空主控端文件夹或收集后删除学生端文件。</p> <p>6. 文件共享:支持通过课件点播实现主控端上传文件供学生查看和下载；支持通过共享中心实现主控端和学生上传文件，供全体师生查看和下载。</p> <p>7. 讨论: 支持主控端发起分组讨论或主题讨论，分组支持按随机、配对等方式将学生分成若干组，同组的组员之间可以相互讨论，主控端可以参</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>断、算数、简答、投票、演示等，答题模式支持全体作答、挑人、抢答。</p> <p>10. 答题统计：支持主控端对客观题预设答案。学生作答完成后即时接收反馈，全体学生作答完成后，主控端将会收到学生的作答详情及答题数据统计。</p> <p>11. 课堂报告：支持主控端查看正在进行课堂和已结束课堂的参与人数、发起答题数、答题正确率、答题详情、答案分布等信息。</p> <p>12. 考试：支持对全体学生发起统一的考</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

								<p>试，支持添加 ABCD 卷对不同组别的学生发送不同试卷。支持主控端实时查看学生答题进度。</p> <p>13. 阅卷评分：支持客观题自动评分，主观题主控端手动打分并支持将考试结果导出。</p> <p>14. 试卷编辑：主控端可通过答题卡编辑器插入图片，直接生成答题卡用于学生作答，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。主控端可在答题卡中为客观题设置正确答案，为主观题设置参</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>考答案。</p> <p>15. 快速考试：主控端可使用快速答题卡用于学生作答，输入考试名称、考试时间、试题类型、试题数量和试题分数即可快速发起考试，试题类型包含选择题、判断题、填空题、论述题和手写题。</p> <p>16. 网络影院：采用流媒体技术，可实现教师机播放的视频同步无延时广播到学生机，学生无需下载该文件，教师也无需共享该文件。支持 VCD、DVD、AVI 等主流文件格式，支持 720p、</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

									<p>1080p、4K 高清视频。</p> <p>17. 签到：提供学生名单管理工具，为软件和考试模块提供实名验证。提供点名功能，支持保留学生多次登录记录、考勤统计、签到信息的导出与对比，支持 csv 格式的导出。</p> <p>18. 分组讨论：可以进行主控端将学生分组，同组的组员可以相互讨论，主控端可以参加任意组的讨论。</p> <p># 19. 主题讨论：可以进行主控端建立主题，学生选择主题进行讨论。文件收集：</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>可以选择接收和拒绝学生提交的文件，并可限制学生提交文件的数目和大小。（提供检测报告复印件作为证明材料，获取检测报告日期需在投标截止日期之前）</p> <p>20. 自动锁屏：独有的断线保护自动锁屏技术，通过网卡的是否激活来锁定屏幕，避免学生拔掉网线违反纪律。</p> <p>21. 班级模型：支持创建和编辑不同班级的学生名单列表，并支持将学生名单导入和导出。</p> <p>22. 防杀进程：为安全</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>起见，学生端程序运行后，防止学生通过任务管理器结束学生端程序进程来逃脱主控端控制。</p> <p>23. 请求帮助：学生端遇到问题可请求帮助，主控端端可远程遥控帮助学生解决问题。</p> <p>24. 黑屏肃静：主控端可以对单一、部分、全体学生执行或解除黑屏操作，主控端可自定义黑屏的内容与图片。</p> <p>25. 键鼠禁用：主控端可以对单一、部分、全体学生禁用键鼠操作，禁用时学生端鼠</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									地址预置激活等多种方式的激活方式。 型号：博智多媒体网络教室系统软件 V9.0			
17	强弱电改造	北京东方中科达科技有限公司	北京/中国	911101157 226609085	小型	男	内资	中科达	规格：1、强电改造：管内穿线、包含照明线路和设备线路、采用铜芯国标 2.5 ² 线缆和铜芯国标 4 ² 平方线缆。 2、弱电改造：管内穿线、设备线路、采用国标六类网线。 型号：定制	8000.00	1	8000.00
18	教室文化建设	北京东方中科达科技有限公司	北京/中国	911101157 226609085	小型	男	内资	中科达	规格：包含墙面基层处理，墙面刮白，墙面乳胶漆，顶面防潮乳胶漆饰面，梁结构防潮乳胶漆饰面，窗帘盒，成品遮光窗帘，	22000.00	1	22000.00

									金属踢脚线，白色金属防眩光灯安装及教室墙面定制文化展			
19	系统集成	北京东方中科达科技有限公司	北京/中国	911101157 226609085	小型	男	内资	中科达	型号：定制 规格：设备安装、调试，满足系统功能需求的其他安装辅料。 型号：定制	50000.00	1	50000.00
20	机械三维设计建模软件	北京数码大方科技股份有限公司	北京/中国	911101087 46115322U	大型	男	内资	CAXA	规格：1. 软件须支持实体与曲面的混合建模方式，具体表现为平面片体和曲面片体的布尔运算，支持实体与曲面进行布尔运算操作。 2. 软件须支持创建草图、基本几何体（六面体、圆柱体、圆锥体、球体）、拉伸、	9800.00	10	98000.00

									<p>旋转等基础造型功能；须支持创建圆角、倒角、拔模、孔、螺纹等工程特征功能；支持创建圆柱齿轮、圆锥齿轮、蜗轮等功能。</p> <p>3. 软件须满足数据交流的要求，须支持通用格式如 STEP、IGES、DWG、DXF 等文件的导入。以上格式数据导入到软件后，要求保留原有数据中的装配信息、层信息和颜色信息。</p> <p>4. 支持 BOM 管理：可以根据序号排序、上下移动行并更新序号，可以根据某列的</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



									<p>名称进行排序，且序号可以自动更新，具有同类型零部件合并、分解功能，合并规格可以设置，合并项可以展开，对其子项进行查看、编辑。</p> <p>5. 提供不少于3种角色配置，根据使用者能力的不同，自行选择适合的角色。为满足教学多样化，还须支持自行创建角色。</p> <p>6. 软件零件设计和装配与一体，支持创新模式和工程模式。</p> <p>7. 软件须包含钣金模块，支持全凸缘、轮廓凸缘、褶弯凸缘、</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

									<p>放样凸缘、扫掠凸缘、沿线折弯、转折等钣金特征创建的功能。</p> <p>支持创建凹陷、百叶窗等，可以对钣金零件展开或折叠。</p> <p>8. 软件须具有运动模块，运动模块须具有运动体、基础副、驱动和传感器，在动画功能中可以提供干涉检查、运动轨迹、区域分析。</p> <p>9. 同一个软件内须具有三维造型标注（PMI）和二维工程图标注，二维工程图标注可以继承 PMI 标注的内容，例如：长度、直径等尺寸可以直接</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--



									<p>继承到二维工程图中，用户无须进行二次标注。</p> <p>10. 支持 ACIS、Parasolid、IGES、STEP、STL、3DS、VRML 常用中间格式数据的转换，支持 DXF/DWG 文件与 EXB 文件批量转换，支持打开 Cero-Pro/E、CATIA、NX/UG、SolidWorks、Solid Edge、Inventor 软件的三维零件、装配文件。支持 SolidWorks、CATIA、Inventor、Cero-Pro/E、NX/UG、ACIS、IGES、STEP、X_T 三维格式文件的</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

									迹； 14. 软件须支持车削模块，能够使用三维实体造型进行编程加工，须包含钻孔、端面、粗车、螺纹、精车、槽加工以及截断功能。 15. 软件须支持 5 轴铣削模块，并提供平面、侧刃、驱动线切削、流线、分层、交互式切削的加工方式。 型号：V2026			
										总价（元）	1 项	4300000.00

说明：制造商规模请填写“大型”、“中型”、“小型”、“微型”或“其他”，中小企业的定义见第二章《投标人须知》。

制造商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有制造商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。
外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

投标人名称（加盖公章）：北京东方中科达科技有限公司

日期：2026年4月28日

