

中标（成交）结果公告需提供资料（货物类）

一、主要标的信息

货物类
名称：AI 迎宾墙
品牌（如有）：NPSC
规格型号：KP220H0011
数量：1 套
单价：200000 元
名称：智能导览机器人
品牌（如有）：星途科技
规格型号：XT-A1QS
数量：1 套
单价：240000 元
名称：机器视觉与自动化
品牌（如有）：NPSC
规格型号：KP220H0022/0031
数量：1 套
单价：416000 元



二、中标(成交)人统一社会信用代码证编号:913401007430953544

联系人：尹晓辉

联系方式：18569907048

三、附件

1. 中标（成交）分项报价一览表（包含中标（成交）标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求等）

2. 中标、成交供应商为中小企业的，提供《中小企业声明函》

否 是（如是请提供）

3. 中标、成交供应商为残疾人福利性单位的，提供《残疾人福利性单位声明函》 否 是（如是请提供）



附件 2: 投标分项报价表

项目编号: ZFCG-G2022012 号

项目名称: 许昌职业技术学院人工智能工程研究中心项目(不见面开标)

序号	名称	品牌规格型号	技术参数	单位	数量	单价	总价	厂家	服务质保期
1	A I 迎宾墙	NPSC KP220H00 11	<p>我司提供的 AI 迎宾墙设备, 完全满足下述要求, 可以实时捕捉视频流, 识别 1-5 名观众的人脸信息。大屏由“人脸属性实时分析窗口、欢迎语窗口、人脸比对窗口、AI 人脸墙”四个部分构成。其中, 人脸属性包括性别、年龄、第 N 个访问者等信息。人脸比对窗口显示观众与哪个明星最相似。展品还能抓拍观众的人脸照片, 并上传到“AI”造型的笑脸墙上。</p> <p>1. 触摸一体机: (品牌: Donview 东方中原, 型号: DS-86IWMS-L02, 厂家: 深圳市东方中原电子科技有限公司)</p> <p>CPU: Intel Core i5 十代, 内存大小为: 8GB, 硬盘大小为: 512GB SSD 屏幕大小为: 86 吋, 触摸功能, 显示比例 16:9, 分辨率: 1920*1080;</p> <p>2. 摄像头像素为: 1080P, 品牌: 阿斯盾, 型号: PA552, 厂家: 深圳奥尼电子股份公司</p> <p>▲3. 提供 windows 端 exe 安装包, 包含摄像头实时采集、实时人脸检测、人脸属性识别、人脸相似度比对、人机交互界面展示、将所采集的人脸头像实时的生成 AI 字体形状的照片墙等功能。</p> <p>4. 案例资源包含: 人脸识别和属性分析开发资源包, 人脸识别和属性开发案例教程等。</p>	套	1	20000.00	20000.00	安徽省普品程究心限任司 徽科产工研中有责公	三年

		<p>5. 产品界面需求</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1) 人脸实时识别界面, AI 迎宾墙可实现人脸实时抓拍, 实时识别人脸性别、年龄、颜值 ■ 2) 访问人数及来访记录界面, 显示访客与科学家的相似度对比结果并显示, 并在前端显示最近 5 条来访的记录, 通过人脸识别统计累计访问人数并显示; 人员在视频采集区域时识别为同一个人; ■ 3) 欢迎领导界面, 支持人脸实时比对功能, 当识别到内置人员时, 自动弹出欢迎词和欢迎语; ■ 4) 支持欢迎词和欢迎语用户可配置, 自动将欢迎词通过语音合成转为语音并播放; ■ 5) 显示人员姓名界面, 支持用户上传人员图像和姓名, 上传后在 AI 迎宾墙的软件界面上能识别出来并显示姓名。 <p>我司提供能自动巡视的语音对话机器人。可以自动避障在展厅行进, 需提供场馆地图服务, 当观众通过语音或点击地图上的任意区域, 它便能带领观众到达指定位置并为观众讲解展品。此外, 观众也可以与它进行有趣的闲聊以及生活资讯查询等。主要功能:</p> <p>1. 唤醒:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) 语音唤醒: 用户从任意角度面向机器人, 说出唤醒词后机器人从待唤醒状态被动唤醒, 并通过唤醒角度识别转向用户, 进入可交互状态; 2) 人脸唤醒: 用户正面向机器人, 通过摄像头识别出人脸后, 机器人从待唤醒状态主动唤醒, 进入可交互状态; 3) 触控唤醒: 用户正面向机器人, 通过点击机器人屏幕任意区域, 机器人从待唤醒状态被动唤醒, 进入可交互状态。 <p>2. 业务咨询: 通过语音交互、屏幕触摸等交互方式针对各领域客户提供业务咨询功能, 更好的为公众提供人性化的咨询服务。</p>	<p>星途科技 XT-AIQS</p>
<p>2</p> <p>智能导览机器人</p>	<p>套</p> <p>1</p> <p>24000</p> <p>0</p> <p>24000</p> <p>0</p>	<p>芜湖星途机器人科技有限公司</p>	

3. 场所引导：通过地图构建、路径规划、自主避障、自然语言交互等技术，实现场所智能化引导。

4. 接待辅助：集播音、场所陈列间移动接待于一体，运用标准流利的语音配以丰富定制化讲解内容满足多样化接待讲解。

5. 自主充电：机器人在地图构建时，标注出充电点位。当机器人电量下降到一定电量时，会自动前往充电点位，进行充电。

硬件配置：

1. 高度： 1.2 米

▲2. 平台：采用双主控板设计，2 个 6 核 64 位处理器，支持 Android 系统

3. 主控板：采用 Dual-core Cortex-A72 up to 1.8GHz, Quad-core Cortex-A53 up to 1.4GHz CPU 的主板；

GPU: Mali-T860

内存： 4GB

存储： 32GB

4. 显示器：13.3 英寸 IPS 显示屏，分辨率 1920×1080；

5. 触摸屏： 13.3 英寸电容触摸屏，支持 10 点触摸；

6. 表情显示：支持两块 4 英寸 800x480 显示屏，支持双屏异显和同显；

7. WiFi/BT：支持 WIFI 802.11 ac/a/b/g/n，蓝牙 4.0；

8. 音频单元：两个 5W 扬声器；6 麦克风阵列，集成远场降噪模块；

9. RTC：带有 RTC 电池，支持 RTC 功能；

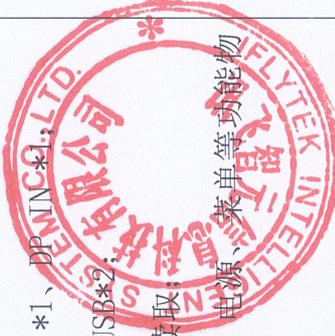
10. 接口配置：应包含 USB Host 接口，USB Device 接口，RJ45 接口，UART 接口，I2C 接口，支持 mini PCIE 接口 4G 模块；



	<p>▲11. 底盘：采用差速轮式驱动，搭载高精度激光雷达、深度摄像头、指示灯带、急停接口，采用多传感器融合技术实现地图构建、路径规划、自主避障、自主导航、自主充电等功能；</p> <p>12. 头部运动单元：包含1个MCU、1个电机和1个舵机，支持头部上下和左右的方向运动控制；</p> <p>13. 三基色灯带：支持自定义灯效，包括颜色、亮度的控制。</p>				
<p>3</p> <p>机器视觉与自动化</p> <p>NPSC KP220H00 22/0031</p>	<p>我司提供的机器视觉与自动化设备，满足下述要求：可实现人体姿态识别、虚拟仿真、视觉追踪等功能。</p> <p>通过描述人体姿态以及预测人体行为，获取人体运动的轨迹、轮廓等信息，从而识别人体的动作，实现人机交互。</p> <p>一、动感火柴人：互动投影游戏，当观众进入识别区，墙面上自动显示火柴人形的动态画面，火柴人自动区分男、女性别，火柴人的形态会随着观众肢体动作的变化而变化。同时，随着观众的脚步移动，地面上投射出的火焰也会出现“避让”的特效，避障实践部分共有10个通行墙，通过控制人体身体二分之一通过墙体则会出现黄色警告，身体三分之二通过墙体则出现红色警告提示。</p> <p>技术要求：</p> <p>1. 支持 SDK 二次开发，提供体感器开发资源包、体感小游戏开发案例；</p> <p>▲2. 体感器：1080P，识别人数：最大支持3人，每人支持25个骨骼</p>	<p>套</p> <p>1</p> <p>41600</p> <p>0</p> <p>41600</p> <p>0</p>	<p>安徽省普品工程研究中心有限公司</p> <p>安徽科产工研中有限公司</p>		

	<p>点, 品牌: 微软 Microsoft, 型号: Kinect 1520, 厂家: 微软 (中国) 有限公司;</p> <p>3. 产品界面需求</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 1) 人脸性别识别界面, 动感火柴人可实现人体骨骼实时识别并同步显示; ■ 2) 支持性别识别功能, 根据性别不同加载不同的人物模型; ■ 3) 火柴人界面, 屏幕中的火柴人人物能够在火场中和人体动作同步; ■ 4) 墙来了界面, 伴随动感音乐、摆好正确姿势穿越面前的墙。 <p>86 英寸触摸一体机显示介质: (品牌: Donview 东方中原, 型号: DS-86IWMS-L02, 厂家: 深圳市东方中原电子科技有限公司)</p> <p>(一)、基本配置:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 屏体尺寸: 86 英寸, 液晶 LED, A 规屏, 显示比例 (16: 9); 2. 亮度: ~ 500cd/cm²; 3. 对比度: 5000:1; 4. 物理分辨率 N 1920*1080; 5. 刷新率 A60HZ;
--	---

	<p>6. 待机率: W 0.5W;</p> <p>7. 防眩光功能: 采用 4mm 厚 AG 钢化玻璃, 防眩光, 减少玻璃反射光的影响, 反射率小于 1%;</p> <p>8. 触摸技术: 红外感应技术, 10 点触控, 支持安卓、windows 系统 10 笔或以上同时书写。</p> <p>9. 接口要求: 输入接口: TV RF*1、HDMI*1、AV IN*1、YPbPr`K VGA*1、Touch USB*1、TVUSB*L RJ45*1、RS232*1、WIFI*1、PC Audio*1、MIC IN*1; 输出接口: AV OUT*1、耳机*1、SPDIF *1、DP*1、MINI*1、LTD.</p> <p>10. 前置接口: Touch USB*1, TV USB*1, PC USB*2; 支持同时在 Windows 及 Android 系统下被读取;</p> <p>11. 前置按键: 前面板具有安卓、音量、频道、电源、菜单等功能物理按键, 支持一键开机/关机;</p> <p>12. 一键锁定/解锁功能: 支持通过遥控器一键或按键组合键锁定/解锁触摸功能及前置按键, 防止课间学生擅自操作电脑;</p> <p>13. 红外框防光干扰: 在触摸屏的各个角度用白炽灯发射 200K LUX 光强度的光进行干扰, 然后进行正常书写功能测试灯与屏的垂直距离为 1M, 此种情况下设备可正常工作。</p>
--	--



	<p>14. 智能光控及温控功能：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最佳显示效果；支持自动温度监测。</p> <p>15. 无信号源自动关机：整机在开机的状态下，若检测不到信号源，设备将自动关机。</p> <p>16. 一键开关机及一键节能功能：整机电视开关、电脑开关和节能待机键三。</p> <p>17. 防撞击功能：用 1040g±25g 的钢球在垂直高度为 1000mm 的高度进行自由落体撞击试验，防护玻璃表面无损伤破裂。</p> <p>(二)、工控主机：（品牌：Donview 东方中原，型号：DS-86IWMS-L02，厂家：深圳市东方中原电子科技有限公司）</p> <p>1. 插拔式 OPS 微型 PC 设计，Intel Core i5 十代 CPU、显卡：2G 内存：8GB、硬盘：512GB SSD；开放式可插接 INTEL 规范接口（OPS 接口），双面合计 80 针。</p> <p>2. 支持 WIFI 无线网络，带双天线，带 RJ45 接口 100M/1000Mbps</p> <p>3. 接口：LINE OUT*1 MIC IN*1 HDMI*1 RJ45*1 WIFI*2, USB*4。</p> <p>4. 支持电源：AC input :100-240V/50-60HZ ; DC output: 19V/5A。</p> <p>(三)、安卓功能：</p>
--	---

	<p>1. 安卓系统版本 5.0 或以上，CPU：双核 A53 架构，主频 L 4GHz 以上，GPU Mali450MP4，RAM 1G，ROM 8G。</p> <p>2. 前面板具有安卓系统的物理按键，方便安卓、windows 系统切换；</p> <p>3. 支持多屏互动功能：支持 2 分屏、3 分屏等多种分屏模式，分屏状态下 可选择不同颜色笔进行板书，也可以一边书写，一边擦除；</p> <p>4. 支持在安卓系统下 10 笔或以上书写、批注；支持屏幕左右两侧物理快捷键的调用，实现安卓白板软件的批注、擦除等功能；</p> <p>5. 应用加锁：可对应用程序进行设置密码锁定管理；</p> <p>6. 文件分类：对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行分类，包括 文档、音乐、视频、图片、应用，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>7. 具有安卓版本的电子白板软件，并支持在安卓系统下对屏幕左右两侧物理按键进行调用。</p> <p>二、追光音乐：由一体机、红外眼动仪组成。眼动仪会自动检测到人的眼球信息，用眼睛实现鼠标一样的操作，观众视线的“第一落点”会出现一颗光点，随着视线的连续移动，光点中便延伸出一条光带，这便是视线移动的轨迹。由于视线移动时快时慢，在眼睛“追光”时，还将响起动感音乐。</p>		
--	--	--	--



		<p>技术开放：支持 SDK 二次开发，提供眼动仪开发资源包、眼动小游戏 的开发案例。</p> <p>1. 眼动仪：（品牌：Tobii, 型号：Tobii Eye Tracker 5, 厂家：拓 比电子技术（苏州）有限公司）识别距离：50-90 厘米；</p> <p>2. 主机：（品牌：联想 Lenovo, 型号：启天 M437-A440; 厂家：联想 （北京）有限公司）</p> <p>CPU: Intel Core i5 十代; 显存大小: 2G; 内存大小: 8GB; 硬盘大小: 512GB ;</p> <p>3. 屏幕大小为: 27 吋, 分辨率大小为: 1080P, 品牌: 惠普 hp, 型号: E27 G4, 厂家: 苏州佳世达电通有限公司;</p> <p>4. 产品界面需求</p> <p>■ 1) 待机校准界面, 追光音乐可实现人眼眼球位置实时跟踪, 支持 人眼实时检测;</p> <p>■ 2) 音乐之光界面, 黑色的屏幕上出现一个音符, 人眼聚焦在音符 位置时候, 此音符消失, 同时在屏幕上另外一个随机的位置出现下一 个音符, 完成所有音符后即完成一首歌;</p> <p>■ 3) 随光律动界面, 黑色的屏幕上出现一颗闪动的光点, 这个光点 的位置便是观众视线的第一落点, 当人眼移动时, 光点跟随人眼随之 移动, 并根据人眼移动的轨迹在屏幕上连续划过一条光带。</p>		
--	--	---	--	--



4	智能语音处理	NPSC KP220H00 41/0051/ 0061	<p>我司提供的智能语音处理设备，完全满足下述要求：一、实现声音识别功能，根据性别不同，分别进行识别处理。</p> <p>音色鉴定：将男、女音色各划分6种，共计12种，如御姐音、萝莉音、大叔音、正太音等。观众读出一个词语，能快速提取到他的声音特征，从而判断出他的性别、年龄段和音色种类，构建出观众的声音、性格特征标签，并生成一张电子音色鉴定卡，供观众下载。</p> <p>技术要求：</p> <p>▲1. 支持 SDK 二次开发；提供音色鉴定开发资源包、音色识别开发案例，提供普通话测试开发资源包案例；</p> <p>2. 屏幕：（品牌：飞利浦 PHILIPS，型号：242B9，厂家：飞生（上海）电子科技有限公司）触摸屏，24 英寸；</p> <p>3. 主机：（品牌：联想 Lenovo，型号：启天 M437-A469，厂家：联想（北京）有限公司）</p> <p>CPU: Intel Core i5 十代； 内存大小为：8GB 硬盘大小为：512GB SSD； 4. 产品界面需求</p> <p>■1) 语音识别分析界面，可以通过收到的音频数据判定发言人的性别及年龄范围；</p> <p>■2) 鉴定结果界面支持 12 种识别结果显示。</p> <p>二、实现语音合成功能。通过机械的、电子的方法产生人造语音并能进行语音信息的转变，包括声音的音色、音调等，可以形成不同的方言。并能实现语音的互动。</p> <p>变声电话亭：一个公用电话亭。电话数字按键改装成方言类型键，如：东北话、粤语、台湾普通话、四川话等。观众拿起电话，按一下按键，对着声筒任意说句话，听筒里便能听到变化后的方言声音。</p>	1	366000	366000	安徽省普品工程研究中心有限公司	安徽科产工研中有限公司
---	--------	--------------------------------------	--	---	--------	--------	-----------------	-------------



	<p>技术要求:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 支持 SDK 二次开发; 提供语音识别和语音合成开发资源包、语音识别和语音合成开发案例 2. 屏幕: (品牌: 飞利浦 PHILIPS, 型号: 242B9, 厂家: 飞生 (上海) 电子科技有限公司) 触摸屏, 24 英寸; 3. 主机: (品牌: 联想 Lenovo, 型号: 启天 M437-A469, 厂家: 联想 (北京) 有限公司) <p>CPU: Intel Core i5 十代; 内存大小为: 8GB 硬盘大小为: 512GB SSD;</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 产品界面需求 <p>■ 语音合成转录播放界面, 将文字合成为语音并播放, 支持的语音包包括普通话男生、普通话女生、台湾话、粤语、四川话、东北话、河南话等。</p> <p>三、使用人工智能技术合成不同的人物肖像信息, 并适时进行语音的识别和翻译。</p> <p>四块屏幕构成黄、白、棕、黑四种肤色的人物肖像画, 肖像的人脸是由人工智能技术合成。墙前方有一个触屏操作台, 观众需要在上面选择四门语种, 然后任意说一句话, 肖像画的人物将逐一开口用外语翻译出这句话, 并适当做出微表情。观众说的话和翻译后的语言也将被转写成文字显示出来, 实现世界聊得来。</p> <p>技术要求:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ 1. 支持 SDK 二次开发; 提供语音识别, 语义识别, 翻译, 语音合成, 开发资源包及开发案例, 提供安卓安装包; ▲ 2. 智能语音处理使用的语音识别技术中, 中、英文语音识别准确率 96. 2%;
--	---



	<p>▲3. 智能语音处理使用的语音合成技术中,英文语音合成自然度 4.51分;</p> <p>4. 显示屏: (品牌: 东方中原 Donview, 型号: DS-55IWMS-L02, 厂家: 深圳市东方中原电子科技有限公司) RK3288, 2GB, 16GB, 屏幕尺寸大小为: 55 英寸;</p> <p>分辨率大小为: 1920*1080;</p> <p>5. 主机: (品牌: XENL INE 昕航, 型号: LT-215, 厂家: 广州龙奇视电子科技有限公司)</p> <p>CPU: RK3288, 2GB, 16GB;</p> <p>屏幕尺寸大小为: 21.5 英寸; 分辨率大小为: 1920*1080;</p> <p>6. 产品界面需求</p> <p>■1) 显示语音地图页面, 世界聊得来可实现语音翻译; 支持的语言包括日语、英语、泰语、俄语等;</p> <p>■2) 翻译识别页面, 每种语言有对应国家的人物形象动画; 支持翻译后的语音和人物形象动画同步播放, 支持翻译语种的文字显示。</p> <p>留言墙是支持人脸、语音、手写功能的电子留言墙, 观众可以通过语音发表自己对人工智能的看法, 并手写录入自己的签名。人脸识别也会自动采集观众头像信息, 借助布置的人脸识别摄像头, 可以显示出观众在的活动轨迹、时间等画像信息。最终, 观众的头像、说话转写内容、签字和画像信息都将被自动合成到一张带有院校文化元素的明信片上, 信息可下载。</p> <p>▲1. 支持 SDK 二次开发; 提供语音识别开发资源包、人脸识别、以图搜图算法, 提供可设置待机图片与视频的功能, 提供 windows 端 exe 安装包;</p> <p>2. 触摸一体机: (品牌: 东方中原 Donview, 型号: DS-65IWMS-L05PAR,</p>			<p>套</p> <p>1</p> <p>15000</p> <p>0</p> <p>15000</p> <p>0</p>	<p>徽科产工研中有责公 安省普品程究心限任司</p>
5	<p>A I 留言墙</p>	<p>NPSC</p> <p>KP220H00</p> <p>71</p>			

	<p>厂家：深圳市东方中原电子科技有限公司) CPU: Intel Core i5 十代; 内存大小为: 8GB; 硬盘大小为: 512GB SSD 3. 屏幕: 尺寸大小为: 65 英寸, 触摸功能; 显示比例: 16:9; 分辨率: 1920*1080。 4. 摄像头像素大小为: 1080P, 品牌: 阿斯盾, 型号: PA552, 厂家: 深圳奥尼电子股份公司 5. 产品界面需求</p> <p>■1) 语音留言界面, AI 留言墙可实现语音识别为文字留言; ■2) 手写留言和打字留言界面, 支持手写签名, 支持图像采集; ■3) 合成明信片界面, 能够将签名、留言、图像合成在一张明信片上, 支持明信片扫码下载。</p> <p>自动驾驶模型车:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1:10 模型微缩设计, 优化的悬挂及动力转向结构, 稳定舒适 真实场景数据采集路面信息, 学生可全程参与。 ▲支持自动驾驶与避障、红绿灯识别、行人识别与避障、标识牌识别、逆向车辆识别、自定义标志识别。 覆盖人工智能各类知识模块, 深度、强化学习, 监督学习、分类算法等。 模型部署后实时推理, 无需联网计算。 纯视觉识别, 平视、广角双高清摄像头捕获路面各类信息。 Pytorch 神经网络实验包, Intel Movidius NC SDK 软件包; 						126000	126000	126000	北联伟科股份有限公司
6	自动驾驶套件	联合伟世 MA-30	套	1	126000	126000	126000			

	7	格力 RF12WQ/N hA-N2JY0 1	<p>Intel OpenVINO 机器视觉优化加速包。</p> <p>8. 编程及赛事支持，支持定制化课程、实训课程。</p> <p>创智训练单元：</p> <p>1. 一体化人工智能深度学习训练单元，搭载高性能 GPU，集成显示设备、输入输出设备。</p> <p>2. 集 LEARACING TRAINING 训练工具， LearningRover 模型训练软件。</p> <p>3. 搭载全过程模拟器平台，支持在无车状态下，进行模拟器教学使用、模拟器数据采集、模拟器自动驾驶模型训练、模拟器自动驾驶模型测试深度学习训练加速、模拟器自动驾驶模型训练、车辆自动驾驶模型训练。</p> <p>专业赛道组件：</p> <p>4. 8M*4.5M 可拼装专业赛道组件（支持赛道个性化定制）。</p> <p>实训资源：</p> <p>自动驾驶实训手册：</p> <p>1. 自动驾驶</p> <p>2. 红绿灯</p> <p>3. 标识牌</p> <p>4. 行人识别</p>	台	2	19500	39000	珠海 格力 电器 股份 有限 公司
	空调							

8	设计装修	npsc 定制	<p>包含： 室内设计、墙面工程、顶面工程、地面工程、造型、隔断施工、电力改造等。室内面积 105 平米。墙面面积 150 平米。 地板：2mm 厚塑胶地板；墙面：100 系列轻钢龙骨石膏板隔墙，木工板基层加固，石膏板面层；顶面：轻钢龙骨、铝格栅吊顶，乳胶漆；所有隔墙矩形方钢焊接加固。</p>	套	1	20000 0	20000 0	安徽省普品程究心限任司 徽科产工研中有责公
<p>合计：大写：壹佰柒拾叁万柒仟圆整 元整 小写：1737000 元</p>								

投标人（并加盖公章）： 邦飞信息科技有限公司



备注：1、此表及附件由中标（成交）人填报并加盖公章扫描为 PDF 格式，连同此表 word 电子版转采购人。