

广东省政府采购 合 同 书

采购计划编号：440101-2022-21837

采购项目编号：CZ2022-8588

项目名称：广州番禺职业技术学院大数据技术专业群人工智能和大数
据软硬件采购项目



甲 方：广州番禺职业技术学院

法定代表人：何友义

项目联系人：林顺舟

联系电话：13631338100

邮箱：34355035@qq.com

地 址：广州市番禺区市良路 1342 号

乙 方：广东恒电信息科技股份有限公司

法定代表人：高静

项目联系人：李洪杰

联系电话：13632446089

邮箱：1273088097@qq.com

地 址：广州市天河区五山路 246、248、250 号 1902 房自编 01、02、03 房

根据广州番禺职业技术学院大数据技术专业群人工智能和大数据软硬件采购项目项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典(合同编)》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容

序号	货物品名	品牌	规格型号	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
1	人工智能图像数据标注与识别管理平台	恒电	恒电大数据实验平台软件 V1.0	套	1	455000	455000
2	AI 能力平台	谦萃智能	AI 能力平台 V1.0	套	1	480000	480000
3	AI 能力平台节点	宝德	PR2715P2	台	1	65000	65000
4	国产开发服务器	中土	H100	台	1	75000	75000
合计		¥1075000.00 (壹佰零柒万伍仟元整)					

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等，甲方无需另行支付其他任何费用。

二、合同金额

合同金额为（大写）：壹佰零柒万伍仟元整（¥ 1075000.00 元）人民币。

三、设备要求

1. 全部设备、产品、型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）等须是原厂全新产品。

2. 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

3. 乙方承诺其向甲方提供的所有货物、软件、平台及服务不侵犯任何第三方的知识产权。如甲方因此遭受到第三方索赔、诉讼或任何权利请求的，乙方应妥善处理纠纷，并承担全部赔偿责任（包括但不限于赔偿甲方因此支出的赔偿金/和解款、诉讼费/仲裁费、律师费、差旅费等）。

四、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：合同签订之日起 35 个工作日内完成设备的供货、安装与调试，并完成对甲方相关人员的操作与使用培训。

2. 交货方式：送货上门。

3. 交货地点：广州番禺职业技术学院指定地点。

五、付款方式

1. 预付款：签订合同生效后 10 天内，支付合同总价的 60%，即人民币陆拾肆万伍仟元整（小写为¥645000.00 元）；

2. 货物安装调试完毕，并通过甲方组织的验收小组验收合格后，支付合同总价的 40%，即人民币肆拾叁万元整（小写为¥430000.00 元）；

3. 对于满足合同约定支付条件的，甲方应当自收到等额的正规发票后 30 日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由延迟付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。乙方逾期交付发票或所开具的发票不符合约定的，甲方有权延期支付相应费用并不视为违约。甲方在约定的付款时间内办理支付手续即视为甲方办理完毕付款。由于资金支付流程导致付款迟延的，不视为甲方违约。

六、安装与调试

1. 货物到达招标人使用现场、开箱清点无误后，由乙方负责完成货物的现场安装、调试、正常启动。

2. 乙方派专业的技术人员上门安装、调试。乙方技术人员按要求对货物进行安装、调

试作业。乙方在甲方现场安装调试期间须遵守甲方相关管理规定，遵守甲方作息时间，避免出现噪声扰民、造成环境污染等问题，不得损坏、损毁甲方物品。如造成甲方财产损失的，责任由乙方承担。

3. 甲方为乙方的技术人员进场安装设备提供便利，如免费提供安装水电。

4. 所有设备和系统包人工实施、包安装、包调试、包安装所需的线材耗材和配件，一切费用均包含在合同总额中。

5. 乙方提供安装调试工艺流程、质量控制程序和检验方法，处理关键点、难点的对策及措施，实施前得到甲方批准方能施行。其内容应对所有货物的安装、调试及现场验收做出详尽安排和说明，并包括参与或派出人员人数、参与时间、责任和工作内容等。

6. 乙方将货物安装、调试完毕，正常启动后，进入试运行阶段。

7. 货物试运行期间如出现故障，乙方立即进行处理。如故障无法修复，作退/换货处理。由此产生的费用由乙方承担。

七、验收

1. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。

3. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

4. 乙方在项目验收时将系统的全部有关产品说明书、原厂家安装手册、技术文件、资料、及安装、验收报告等文档汇集成册，和配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

5. 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由广州质量技术监督部门鉴定。现场验收所发生的一切费用由乙方承担。

八、质保期及售后服务要求

1. 本合同的提供的货物保修期为 1 年。易损件(胶类或者小开关)三个月，电气原因导致故障或配件损毁不在质保范围内，不可抗力 导致的机器或配件损坏或损毁不在质保范围内。以上要求，若国家或生产厂家对本项目所涉及货物的质保期规定高于本项目要求的，按照 国家或生产厂家的规定执行。免费质保期原厂商服务的一切费用均包含在合同总额中。

2. 质保期内，如设备或零部件因质量原因出现故障而造成短期停用时，则质保期和免

费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。

3. 对甲方的服务通知, 乙方在接报后 1 小时内响应, 4 小时内到达现场, 故障排除时间不超过 6 小时。若问题严重无法短时间解决的, 在 12 小时内回复何时解决及解决办法, 并做出书面解释。若在 48 小时内仍未能有效解决, 乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用。

4. 如乙方未按照合同约定提供保修等售后服务的, 甲方有权自行或聘请第三方提供服务, 并有权要求乙方赔偿因此给甲方造成的一切费用和损失。

5. 项目验收完毕后, 乙方将定期电话、现场跟踪系统使用情况, 听取意见和建议, 及时分析系统存在的问题, 并随时给予解决。必要时, 乙方将派遣技术人员去现场解决存在的问题。

6. 乙方人员应遵守甲方的各项管理制度, 不得影响甲方的正常管理秩序。乙方人员在甲方范围内发生事故或因乙方、乙方人员过错导致的一切人身损害或财产损失, 乙方应妥善处理纠纷并承担全部赔偿责任 (包括但不限于赔偿甲方因此支出的赔偿金/和解款、诉讼费/仲裁费、律师费等)。

九、违约责任与赔偿损失

1. 如乙方未按照合同约定履行义务, 包括但不限于交付的货物、工程/提供的服务不符合本合同、招投标文件及其他规定等, 甲方有权拒收, 并且乙方须向甲方支付本合同总价 5% 的违约金, 重新提供合格的货物、工程或服务。如再次验收后仍不合格的, 甲方有权单方解除本合同, 不予支付相应费用, 并有权要求乙方赔偿由此造成的一切损失 (包括但不限于直接损失、诉讼费/仲裁费、律师费等)。

2. 乙方未能按本合同规定的交付时间交付货物/提供服务的, 从逾期之日起每日按本合同总价 3% 的数额向甲方支付违约金; 逾期半个月以上的 (含本数), 甲方有权单方解除本合同, 由此造成的甲方经济损失 (包括但不限于直接损失、诉讼费/仲裁费、律师费等) 由乙方承担。

3. 甲方无正当理由拒绝接收货物/接受服务, 到期拒付货物/服务款项的, 甲方向乙方偿付本合同总价 5% 的违约金。甲方无故逾期付款的, 则每日按本合同总价的 3% 向乙方偿付违约金。

4. 甲方无故变更、中止或者终止本合同的, 应当对乙方受到的损失予以赔偿或补偿。

5. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典(合同编)》处理。

十、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议, 如双方不能通过友好协商解决, 应将争议提交至甲

方所在地的人民法院诉讼解决。

十一、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件发生后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或变更合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十二、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十三、其它

1. 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 任何一方因履行本合同而相互发出或者提供的所有通知、文件、材料，均以本合同所列明的地址送达。如一方地址、电话、传真号码等联系方式有变更的，应在变更当日书面通知对方，否则，未通知方应承担相应责任。

4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十四、合同生效

1. 本合同在甲乙双方法定代表人或其授权代表签字盖章后生效。

2. 合同一式6份。甲方4份，乙方2份。

（以下无正文）

甲方：（盖章） 广州番禺职业技术学院

法定代表人/授权代表：

欧阳丽

乙方：（盖章）

广东恒电信息科技股份有限公司

法定代表人/授权代表：

李洪杰
合同专用章

签约日期： 2022年11月18日

签约日期： 2022年11月21日

开户名称 广州番禺职业技术学院

开户名称

广东恒电信息科技股份有限公司

银行账号 652265310078

银行账号

3602014619200073816

开户行 中国银行股份有限公司广州番禺中华大道支行

开户行

中国工商银行黄埔支行

附件一：货物参数

序号	标的名称	投标文件响应的具体内容
1	人工智能 图像数据 标注与识 别管理平 台	1、系统基于B/S架构进行开发，提供可视化仪表盘。 2、图像总览展示项目组下所有图像的标注状态，系统提供设置图像存储位置，并自动读取手工标注信息 3、方式分页展示当前登录用户权限。具备通过项目状态、项目名称、项目创建时间等进行筛选的功能。 4、支持用户组管理，能实现对用户基本信息的批量导入。 5、提供对图像的进行分类管理功能，支持对图像进行打标签、将图像划分到各个项目中进行管理。 6、支持对图像进行手工标注，可对图像中的物体进行选择、填写标注信息，并支持将标注信息批量导出。 7、支持多种形式操作进行图像标注，包括手动划边缘线、方框进行框选、笔刷画等方式。 8、支持多用户对同一图像进行标注，标注信息内保存不同用户的标注信息，可切换显示不同用户的标注情况。 9、支持一个用户对一个图像进行多层标注，不同层的标注信息可单独进行导出。 10、提供多种图像分割算法的选择，并支持对不同算法的分割结果进行对比。 11、在选择好需要分割的图像后，提供对系统中的图像进行分割功能，提供分割结果预览功能，并支持对分割结果进行调整和审核。 12、提供将同一项目的图像分割结果批量导出功能，导出结果应包括分割位置等信息。 13、支持用户导入图像分割算法、系统根据导入算法进行图像分割，并可导出分割结果。 14、提供多种图像识别算法的选择，并支持对不同算法的识别结果进行对比。 15、提供对系统中的图像进行识别功能，识别结果包括但不限于物体，可信度，位置标注，并支持对结果进行调整和审核。 16、提供将同一项目的图像识别结果批量导出功能，导出结果应包括识别物体、可行度、识别物体位置等信息。 17、支持用户导入图像识别算法、系统根据导入算法进行图像识别，并可导出识别结果。 18、支持多种类型的图像导入，如普通图像格式包括jpg、png等，医学图像格式包括dcm、nii等。 19、系统内置基础图像数据库、包括MNIST、CIFAR-10、ImageNet2012等。 20、支持CPU分割，提供强大的分布式处理框架，支持多节点深度学习软件的运行。 21、支持CPU、内存的自动调配，可自助调配硬件资源，也可根据系统自带的模板定制硬件资源。 22、提供日志采集功能，支持用户各项日志数据的写入和读取。

2	AI能力平台	AI能力平台： AI能力平台是一项提供私有化部署的成熟AI能力的平台服务，平台可以将封装好的AI能力导入进行方便快捷的管理和运用，平台可以支撑创新创业应用开发实践，快速便捷地开展科研课题项目研究。 平台需满足以下功能： 1. 平台提供AI能力的技术文档，可以查看能力介绍与接口说明； 2. 平台提供能力管理功能，支持新建能力、添加API文档、配置接口，可以对能力进行发布、下线和删除等操作； 3. 平台提供能力报表功能，可以查看各项能力关联的应用、调用量等信息； 4. 平台提供应用管理功能，支持系统管理员新建应用，选择关联能力，配置能力的QPS限制、调用量限制等。支持应用报表功能，可以查看应用基本信息，使用情况统计，管理应用用户，配置IP地址过滤； 5. 平台提供应用创建申请与审核功能。应用管理员可以申请创建应用，填写应用基本信息，选择应用需要添加的能力，配置属性信息。系统管理员可以审核应用申请，对各项能力进行通过或驳回操作； 6. 平台支持统一的AI能力服务管理功能，可以配置AI能力的运行环境参数； 7. 产品具备中华人民共和国国家版权局认证的《计算机软件著作权登记证书》，提供证书复印件。 语音合成能力： 语音合成能力须满足以下参数： 1. 能力封装在AI能力平台中； 2. 须为私有化部署； 3. 提供能力的技术文档，可以查看能力介绍与接口说明； 4. 提供男女播音员标准发音； 5. 支持输入中文、英文或中英文混合； 6. 语音合成能力支持语速、音量、音调等多种合成参数调节。 实时转写和离线转写能力： 实时转写和离线转写能力须满足以下参数： 1. 能力封装在AI能力平台中； 2. 须为私有化部署； 3. 提供能力的技术文档，可以查看能力介绍与接口说明； 4. 实时转写能力：基于深度全序列卷积神经网络，支持将实时音频数据转换成文本数据，支持中英文混合识别，为信息处理和数据挖掘提供基础； 5. 离线转写能力：基于深度全序列卷积神经网络，支持将本地长段音频数据转换成文本数据，为信息处理和数据挖掘提供基础。 语种识别能力：
---	--------	--

		语种识别能力须满足以下参数： 1. 能力封装在AI能力平台中； 2. 须为私有化部署； 3. 提供能力的技术文档，可以查看能力介绍与接口说明； 4. 支持识别文本语言种类，支持的判断语种涵盖中文、英文、日文、老维文、拉丁维文、藏文、韩文和混合文本（多种文本混合）。 语义解析能力： 语义解析能力须满足以下参数： 1. 能力封装在AI能力平台中； 2. 须为私有化部署； 3. 提供能力的技术文档，可以查看能力介绍与接口说明； 4. 句子级语义理解引擎，基于大量人人、人机对话，挖掘业务逻辑、常见说法、会话逻辑等知识，采用文法与BLSTM融合抽取语义要素，结合数据搜索、历史信息辅助理解，明确意图。 公有云能力服务： 提供公有云的成熟AI能力服务，按照调用次数来进行收费，包含语音听写、语音评测、性别年龄识别、通用文字识别能力，各项能力服务用量一年100万次，有效期三年，该用量可集中在1个账户中； 1. 语音听写：将短音频（≤60秒）精准识别成文字，除中文普通话和英文外，支持3个语种、3种方言，实时返回结果，达到边说边返回的效果； 2. 语音评测：对中英文的朗读发音进行评分和问题定位。支持字、词、句、篇章等题型，并返回准确度、流畅度、完整度、声韵调型等多维度评分； 3. 性别年龄识别：机器对已被授权输入的音频数据进行分析，辅助判定说话者的年龄范围（小孩、中年、老年）及性别（男，女）； 4. 通用文字识别：通用文字识别（Universal Character Recognition）基于深度神经网络模型的端到端文字识别系统，将图片（来源如扫描仪或数码相机）中的印刷或手写文字转化为计算机可编辑的文字。 产品与服务的兼容性，要求AI能力平台、语音合成能力、实时转写与离线转写能力、语种识别能力、语义解析能力、公有云能力服务为同一厂商品牌。
3	AI能力平台节点	1. 2U机架服务器，非OEM产品，自主研发； 2. 处理器：配置2颗不低于英特尔至强金牌5218处理器，主频：≥2.3GHz，≥16核； 3. 内存：配置16*DDR4 16GB内存，内存插槽数≥24个插槽； 4. 硬盘：支持热插拔2.5英寸SAS/SATA/SSD硬盘，最大支持12个3.5寸或28个2.5寸硬盘，可支持内置2块M.2，配置8盘位机箱，配置1块480G SATA SSD，4块6TSATA 7.2K 3.5寸企业级硬盘； 5. SAS卡：支持0/1/直通，至少两组Raid1；

		6. 网卡：配置1个四口千兆网卡，1块Intel X710芯片万兆双光口网卡（满配光模块）； 7. 电源：配置2个≥1600W白金冗余热插拔电源； 8. 风扇：配置4个热插拔对旋风扇，支持N+1冗余； 9. I/O扩展：PCI-E I/O扩展能力支持≥9个，最大支持2个双宽GPU和2个单宽GPU；配置2块NVIDIA T4 GPU； 10. 工作温度：可以在5°C - 35°C 正常工作； 11. 产品具备带外故障检测功能，不依赖于OS，对硬件故障如CPU故障、I2C和 IPMB总线故障、内存故障、PCIe设备故障、硬盘故障进行检测； 12. 产品具备带外硬件故障错误数据收集，由带外管理模块进行故障分析，告警，日志导出；故障数据库支持自动定位故障源并提供解决方案； 13. 服务器管理系统，板载BMC管理模块，支持IPMI、SOL、KVM Over IP、虚拟媒体等管理特性，对外提供1个1Gbps RJ45管理网口（支持NCSI功能）。
4	国产开发服务器	1. CPU：优于或相当于鲲鹏916(32核-2.4GHz) * 2； 2. 内存：DDR4 2933 Registered DIMM 32G * 8；可支持16个内存插槽； 3. 存储：480G 企业级 SSD * 4 + 1.2T SAS * 8； 4. SR430C(SAS/SATA RAID0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, RAID卡，可使用PCIE raiser卡扩展插槽，最多支持5个PCIE槽位； 5. 2*GE+10GE以太网卡； 6. N+1个冗余系统风扇； 7. 4个USB(前面2个，后面2个)； 8. 集成BMC管理模块，板载iBMC管理模块，支持IPMI、SOL、KVM Over IP、虚拟媒体等管理特性，对外提供1个10/100Mbps RJ45管理网口； 9. 支持1+1冗余电源，配2个750W交流电源； 10. 2U机架式，带导轨；