

采购合同

项目名称：2024 年人工智能实验室（第二批）

项目编号：SDGP370211000202402000514

甲 方：青岛市黄岛区教育和体育局
乙 方：安徽智慧皆成数字技术有限公司
签订日期：2024 年 10 月 12 日



第一部分 合同协议书

青岛市黄岛区教育和体育局的2024年人工智能实验室（第二批）以SDGP370211000202402000514号（项目编号）公开招标文件进行采购，确定安徽智慧皆成数字技术有限公司为中标供应商。甲、乙双方依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》和相关的法律法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

1. 合同文件

本协议书与下列文件构成合同文件，组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- (1) 合同协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 专用合同条款；
- (4) 通用合同条款；
- (5) 公开招标文件（含公开招标文件的澄清和修改）；
- (6) 投标文件（含澄清文件）；
- (7) 其他合同文件。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

2. 供货明细

详见附件

3. 合同总价

本合同总价为人民币陆佰捌拾捌万捌仟柒佰玖拾圆整（¥ 6888790元）。乙方负责办理合同设备的采购、催交、提货、运输、装卸、安装、调试、培训、验收、售后服务、保修等事宜，提供全过程服务，上述过程中产生的一切费用均包含在合同总价款中。该价格为含税价格，甲方付款前乙方须提供符合甲方要求的等额发票，否则，甲方有权拒付相应款项。

4. 签订时间

本合同于2024年10月12日签订。

5. 签订地点



本合同在 青岛西海岸新区 签订。

6. 补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

7. 合同生效

本合同自 甲、乙双方签字盖章后 生效。

8. 合同份数

本合同一式 6 份，均具有同等法律效力，甲方执 3 份，乙方执 3 份。

甲方：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）

乙方：（公章）

法定代表人或其委托代理人：

（签字）



组织机构代码：11370211069074147U

地 址：青岛市黄岛区双珠路166号2号楼

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

传 真：

电子信箱：

开户银行：青岛农商银行胶南支行

账 号：9020102900142050006071

组织机构代码：91340000586135067G

地 址：安徽省合肥市高新区云飞路66号天源迪
科产业园1号楼3层306室

邮政编码：

法定代表人：

委托代理人：

电 话：

传 真：

电子信箱：

开户银行：徽商银行股份有限公司合肥庐阳支行

账 号：1021401021000313158

注：合同除封面外，其他内容需正反面打印；合同除签字、盖章外，其他内容务必打印填写



第二部分 通用合同条款

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”系指甲乙双方签署的、合同格式中载明的甲乙双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和构成合同的其它文件。

1.2 “合同价”系指根据合同约定，乙方在完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价格。

1.3 “货物”系指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切设备、机械、仪表、备件，包括工具、手册等其它相关资料。

1.4 “服务”系指根据合同约定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和其他类似的服务。

1.5 “甲方”系指与中标供应商签订合同的单位（含最终用户）。

1.6 “乙方”系指根据合同约定提供货物及相关服务的中标供应商。

1.7 “现场”系指合同约定货物将要运至和安装的地点。

1.8 “验收”系指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同项下的货物符合合同规定的活动。

2. 技术规范

提交货物的技术规范应与公开招标文件规定的技术规范和技术规范附件（如果有的话）及其投标文件的技术条款响应和偏离表（如果被甲方接受的话）相一致。若技术规范中无相应说明，则以国家有关部门最新颁布的相应标准及规范为准。

3. 知识产权

乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

4. 包装要求

4.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损，运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。

4.2 每件包装箱内应附一份详细装箱单和质量合格证。

5. 装运标志

5.1 乙方应在每一包装箱的四侧用不褪色的油漆以醒目的中文字样做出下列标记：

收货人：_____



合同号：_____

装运标志：_____

收货人代号：_____

目的地：_____

货物名称、品目号和箱号：_____

毛重 / 净重：_____

尺寸（长×宽×高以厘米计）：_____

5.2 如果货物单件重量在 2 吨或 2 吨以上，乙方应在每件包装箱的两侧用中文和适当的运输标记，标明“重心”和“吊装点”，以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求，乙方应在包装箱上清楚地标有“小心轻放”、“防潮”“勿倒置”等字样和其他适当的标志。

6. 交货方式

6.1 交货方式一般为下列其中一种，具体在专用合同条款中规定。

(1) 现场交货：乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。有关运输和保险的一切费用由乙方承担。所有货物运抵现场的日期为交货日期。

(2) 工厂交货：由乙方负责代办运输和保险事宜。运输费和保险费由甲方承担。运输部门出具收据的日期为交货日期。

(3) 甲方自提货物：由甲方在合同规定地点自行办理提货。提单日期为交货日期。

6.2 乙方应在专用合同条款规定的交货期 7 天以前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积（立方米）和备妥交货日期通知甲方。同时乙方应用挂号信将详细交货清单一式 6 份包括合同号、货物名称、规格、数量、总毛重、总体积（立方米）、包装箱件数和每个包装箱的尺寸（长×宽×高）、货物总价和备妥待交日期以及对货物在运输和仓储的特殊要求和注意事项通知甲方。

6.3 在现场交货和工厂交货条件下，乙方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则，乙方应对超运部分引起的一切后果负责。

7. 装运通知

7.1 在现场交货和工厂交货条件下的货物，乙方通知甲方货物已备妥待运输后 24 小时之内，应将合同号、货名、数量、毛重、总体积（立方米）、发票金额、运输工具名称及装运日期，以电报或传真通知甲方。

7.2 如因乙方延误将上述内容用电报或传真通知甲方，由此引起的一切后果损失应由乙方负责。

8. 货物及人员安全

如果货物是按现场交货方式或工厂交货方式报价的，由乙方按照发票金额的 110% 办理“一切险”；如果货物是按甲方自提货物方式报价的，其保险由甲方办理。

在乙方提供的设备及配件施工过程中出现安全责任事故或者使用过程中因质量问题造成的事故



责任均由乙方负责，与甲方无关，因此给甲方造成损失的，由乙方赔偿。

9. 付款方式

付款方式在专用合同条款中规定。

10. 技术资料

10.1 合同项下技术资料（除专用合同条款规定外）将以下列方式交付：

合同生效后5个工作日内，乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给甲方。

10.2 另外一套完整的上述资料应包装好随同每批货物一起发运。

10.3 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后5个工作日内将这些资料免费寄给甲方。

11. 质量保证

11.1 乙方须保证货物是全新、未使用过的，所有设备和配件均与合同规定的品牌和型号相符，且这些设备和配件均为原厂商原装产品。乙方所提供所有设备及配件的防伪封条严禁拆开，否则，甲方可拒收。

11.2 乙方必须保证本合同约定的设备及配件的质量标准符合行业及当地监管部门的要求，甲方组织验收合格报告不作为对设备及配件质量标准的绝对免责，若在使用过程中，因设备及配件质量出现问题的，以专业的鉴定部门出具的鉴定报告为准。

11.3 乙方应严格按照采购文件的质量和工艺要求进行施工、安装和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

所有合同所涉设备及配件按照相关产品厂家规定保修政策执行保修。质保期内设备发生质量问题由乙方联系原厂家维修站负责维修，原厂家无法维修的由乙方负责维修。

11.4 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后3个工作日内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

11.5 如果乙方在规定时间内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

11.6 除“专用合同条款”规定外，合同项下货物的质量保证期为自货物通过最终验收起36个月。

12. 检验和验收

12.1 在交货前，乙方应对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、性



能、数量或重量的检验不应视为最终检验。

12.2 验收要求

12.2.1 产品验收

(1) 产品到货后，乙方和甲方共同进行开箱检查，出现损坏、数量不全、产品不符等问题时，甲方有权要求退换货。

(2) 按投标文件提出的技术指标对产品的性能、配置进行选择测试检查，由乙方做出测试方案和测试报告。

(3) 产品测试中出现性能指标或功能上不符合投标文件时，甲方有拒收的权利。

(4) 由于验收不合格，甲方有权解除合同并要求乙方承担违约责任。

12.2.2 项目验收

(1) 项目建设结束，乙方提出申请，由甲方组织验收工作。

(2) 验收时由甲方组成验收小组，由乙方提供测试方案和测试数据，经甲方确认后验收。

12.3 甲方有在货物制造过程中派员监造的权利，乙方有义务为甲方监造人员行使该权利提供方便。

12.4 制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，中标供应商必须提前通知甲方。

12.5 验收合格并出具验收合格报告视为交货完成，自验收合格之日起所有权归甲方所有，在此之前所有的风险由乙方承担。

13. 培训与售后服务

13.1 设备安装完毕后，乙方负责对甲方相关人员进行使用操作、整体技能、日常维护、故障诊断和处理等培训，使相关人员独立、熟练掌握相应技能。

13.2 质保期内，如果出现质量问题，乙方在收到维修或更换通知应立即进行维修或更换，接到通知后4小时做出响应，8小时内到达现场，12小时内维修完毕，不能在规定时间内修好的要免费提供备品（机）备件。如乙方在甲方发出通知之日起2日内没有维修或更换完成，甲方可自行采取补救措施，质保金不予退还，且由此产生的风险和费用由乙方承担。

13.3 乙方保证每季度至少1次上门回访、检修；质保期内乙方应无条件协助甲方做好设备检测以及故障鉴定工作，并承担一切因设备更换、维修等所产生的配件成本、运输以及其他相关费用；质保期满后，如出现质量问题，乙方进行维修时只收取配件成本费，设备维修完毕后免费安装，保证设备正常运行。

13.3 合同文件中另有规定的，按规定执行。

14. 索赔

14.1 如果货物的质量、规格、数量、重量等与合同不符，或在第11.5款规定的质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。



14.2 在根据合同第 11 条和第 12 条规定的检验期和质量保证期内, 如果乙方对甲方提出的索赔负有责任, 乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜:

14.2.1 在法定的退货期内, 乙方应按合同规定将货款退还给甲方, 并承担由此发生的一切损失和费用, 包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期, 但乙方同意退货, 可比照上述办法办理, 或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额, 经甲乙双方商定降低货物的价格, 或由有权的部门评估, 以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或 / 和修补缺陷部分, 乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时, 乙方应按合同第 11 条规定, 相应延长修补或更换件的质量保证期。

14.2.3 甲方同意的其他索赔方式。

14.3 如果在甲方发出索赔通知后 3 个工作日内, 乙方未作答复, 上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后 3 个工作日内或甲方同意的更长时间内, 按照本合同第 13.2 款规定的任何一种方法解决索赔事宜, 甲方将从合同款或从乙方开具的履约保证金保函中扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额, 甲方有权向乙方提出不足部分的补偿。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照甲方规定的时间要求交货和提供服务。

15.2 如乙方无正当理由迟延交货, 甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中, 如果乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况, 应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间书面通知甲方。甲方收到乙方书面通知后, 认为其理由正当的, 可酌情延长交货时间。

16. 违约责任

在合同履行过程中, 乙方应按合同约定、公开招标文件的规定及投标文件的响应履行相关义务, 除专用条款、公开招标文件的规定及投标文件已有的违约责任之外, 如违反约定, 乙方应按合同总价款的 10% 向甲方支付违约金。

17. 不可抗力

17.1 如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力, 致使合同履行受阻时, 履行合同的期限应予以延长, 延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方, 并在事故发生后 5 个工作日内, 将有关部门出具的证明文件送达另一方。如怠于履行通知义务, 应向对方赔偿由此给对方造成的损失。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的, 甲乙双方应通过协商在 5 个工作日内达成进一步履行合同的协议, 因不可抗力致使合同不能履行的, 合同终止。



18. 合同争议的解决

18.1 因合同履行中发生的争议，可通过合同当事人双方友好协商解决。协商不成的，可向项目所在地人民法院提起诉讼。

18.2 一方因诉讼产生的律师费、保全费等损失，应由败诉方负担。

19. 违约解除合同

19.1 在乙方违约的情况下，甲方经同级政府采购监督管理部门审批后，可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同。同时保留向乙方追诉的权利。

19.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

19.1.2 乙方提供的设备、配件存在质量问题，包括但不限于产品本身质量缺陷以及性能指标或功能上不符合投标文件、安装调试不合格等。

19.1.3 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

19.1.4 甲方认为乙方在本合同履行过程中有腐败和欺诈行为的。

“腐败行为”和“欺诈行为”定义如下：“腐败行为”是指提供/给予/接受或索取任何有价值的东西来影响甲方在合同签订、履行过程中的行为；“欺诈行为”是指为了影响合同签订、履行过程，以谎报事实的方法，损害甲方的利益的行为。

19.2 在甲方根据上述第 19.1 款规定，全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则，以政府采购监督管理部门同意的方式，购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担甲方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

20. 破产终止合同

如果乙方破产或无清偿能力时，甲方经报同级政府采购监督管理部门审批后，可在任何时候以书面通知乙方，提出终止合同而不给乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

21. 转让和分包

21.1 政府采购合同不能转让。如乙方转让本合同，应向甲方支付合同总价款的 10% 作为违约金。

21.2 经甲方和同级政府采购监督管理部门事先书面同意乙方可以将合同项下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除乙方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

22. 合同修改

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充。

23. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。通知方式以本合同载明的地址及联系方式为准，如有变更应以书面方式通知对



方，否则视为送达。

24. 计量单位

除技术规范中另有规定外，计量单位均使用国家法定计量单位。

25. 适用法律

本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

26. 履约保证金

26.1 专用合同条款有约定的，乙方应按约定的方式向甲方提交履约保证金（不超过合同总价的10%）。

26.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

26.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交：

（1）甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，按采购文件提供的格式，或其他甲方可接受的格式。

（2）支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

26.4 如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。质量保证期结束后30天内，如乙方无违约情形，甲方将把履约保证金无息退还乙方。

27. 其它

27.1 本政府采购合同内容的确定应以公开招标文件和投标文件为基础，不得违背其实质性内容。

27.2 其他补充条款。



第三部分 专用合同条款

专用合同条款是通用合同条款的补充和修改，如果两者之间有抵触，应以专用合同条款为准（专用合同条款的条款号与通用合同条款的条款号相对应）。

1. 定义

1.5 甲方：本合同甲方系指 青岛市黄岛区教育和体育局。

1.6 乙方：本合同乙方系指 安徽智慧皆成数字技术有限公司。

1.7 现场：本合同项下的货物安装和运行地点系指 甲方指定地点。

2. 交货方式

2.1 本合同项下的货物交货方式为：现场交货。

2.2 交货期：合同签订次日起 45 日内供货、安装完毕，达到可验收标准。

3. 付款方式：验收合格后，支付合同总额的 95%；余款质保期满后一次性无息付清（具体支付时间以财政部门预算安排为准）。

4. 技术资料

除合同通用条款规定的技术资料以外，乙方还需按甲方要求提供满足工作需要的技术资料。

5. 质量保证

5.1 合同项下货物的质量保证期为：自货物通过最终验收起 36 个月。若国家、行业、制造商或乙方有更高质量保证期规定和承诺的，相关产品从其规定和承诺执行。

6. 违约责任

6.1 乙方应按合同约定的时间完成交货。否则，每迟延一日，按合同总价款的百分之一支付违约金；逾期超过十日，甲方有权解除本合同，且乙方应按合同总价款的 20% 支付违约金；违约金不足以弥补给甲方造成的损失，甲方有权向乙方追偿。

6.2 乙方所交付的货物品种、型号、规格、质量等不符合合同约定的或者出现其他经验收不合格的情形，甲方有权拒收或退货。如甲方拒收，乙方未在合同约定的交货时间前或者甲方宽限的时间内补足并经验收合格的，乙方应当按 6.1 承担逾期交货的违约责任。如甲方退货，乙方应按所退货物总额的 20% 支付违约金，违约金不足以弥补给甲方造成的损失，甲方有权向乙方追偿。

7. 履约保证金

_____。

8. 其他

8.1 其他补充条款

乙方应根据甲方设备、物资供货计划要求，按时保质保量供货；供货完毕后，据实进行结算。



附件：

货物明细表

序号	设备名称	品牌	产地	规格型号	性能以及指标	单价	数量及单位	小计
1	教师端教学平板硬件	皆成	合肥	JC-C6s Plus	1、CPU：八核心，主频 2.0 GHz； 2、运行内存：4GB； 3、存储容量：128GB；支持扩展存储卡 microSD，支持最大存储卡容量：128GB； 4、屏幕尺寸：10.5 英寸；屏幕材质：IPS；屏幕色彩：1600 万；分辨率：1920×1200 像素； 5、操作系统：Android 9.0 操作系统； 6、摄像头：前置800万像素；后置1300万像素，自动焦距； 7、网络支持：支持WiFi，同时支持2.4G与5G频段； 8、功能支持：Bluetooth 5.0；电池容量：7500mAh锂聚合物电池； 9、附件：标配皮套和手写笔。	1800.00 元	47台	84600.00 元
2	教师端教学平板软件	爱学	合肥	爱学智AI教师端软件V2.0	1. 支持以APP的方式在平板端进行安装； 2. 提供教师工作台，包含授课课系统、编程工具等模块； (1) 授课系统支持老师在线选择课程，在线打开授课资源进行授课； (2) 编程工具：提供图形化、Python编程两种编程界面，支持师生根据需要进行编程方式，进行拼接、移动、组合，完成编程作品；同时，支持将编程好的成果发送给机器设备软件接收并运行； (3) 图形化编程模块包含基础能力模块(含：运动、外观、声音、运算、变量、流程、函数、列表、图表、感知)供编程和AI能力模块(文字识别、人脸识别、场景识别、物体	4500.00 元	47套	211500.00 元



				<p>识别、机器翻译、人机对话、语音唤醒、语音合成、语音评测、语音转写等人工智能能力)供编程调用;【为保证系统的实用性,我公司提供上述功能相关的截图证明材料并加盖公章。】</p> <p>3. AI能力模块功能:</p> <p>(1) 支持在线调用语音唤醒能力进行编程,支持自定义唤醒词,支持4-6个汉字,或不超过2个单词的英文词组。</p> <p>(2) 支持在线调用语音合成能力进行编程,支持中英文合成,中文合成支持5种发音人,英文合成支持1种发音人。</p> <p>(3) 支持在线调用语音评测能力进行编程,支持中文、英语两种语种的评测。</p> <p>(4) 支持在线调用声纹识别能力进行编程,支持注册、相似度识别等。</p> <p>(5) 支持在线调用语音转写能力进行编程,支持普通话、英语、四川话、粤语四种语种转写。</p> <p>(6) 支持在线调用文字识别能力进行编程,既支持手写体的文字和数字识别,也支持印刷体的文字和数字识别。【为保证系统的实用性,我公司提供上述功能相关的截图证明材料并加盖公章。】</p> <p>(7) 支持在线调用人脸识别能力进行编程:注册人脸信息、检测人脸特征、检测人脸相似度等人脸验证等环节,验证结果支持3种形式,包含:姓名、性别、简介。【为保证系统的实用性,我公司提供上述功能相关的截图证明材料并加盖公章。】</p> <p>(8) 支持在线调用物体识别能力进行编程,支持3种物体的识别,包含:车型、动物、植物。【为保证系统的实用性,我公司提供上述功能相关的截图证明材料并加盖公章。】</p>		
--	--	--	--	---	--	--



					<p>(9) 支持在线调用人机对话能力进行编程,支持问答卡问题对话,也支持人机对话问题对话,对话主题包含教育、生活等。【为保证系统的实用性,我公司提供上述功能相关的截图证明材料并加盖公章。】</p> <p>(10) 支持在线调用机器翻译能力进行编程:支持将中文翻译成英文,也支持将英文翻译成中文;</p>			
3	学生端 教学平 板硬件	皆成	合肥	ZK-MAN	<p>1、CPU: 八核心,主频2.0 GHz ;</p> <p>2、运行内存: 4GB;</p> <p>3、存储容量: 64GB;支持扩展存储卡microSD,支持最大存储卡容量: 512GB;</p> <p>4、屏幕尺寸: 10.1 英寸; 屏幕材质: IPS; 分辨率: 1920×1200像素;</p> <p>5、操作系统: Android 9.0操作系统;</p> <p>6、摄像头: 前置800万像素; 后置800万像素;</p> <p>7、网络支持: 支持WiFi6, 同时支持2.4G与5G频段;</p> <p>8、功能支持: Bluetooth 5.0; 电池容量: 7500mAh锂聚合物电池;</p> <p>9、附件: 标配皮套。</p>	1400.00 元	658台	921200.00 元
4	学生端 教学平 板软件	爱学	合肥	爱学智AI 学生端软 件V2.0	<p>1. 支持以APP的方式在平板端进行安装;</p> <p>2. 提供学生工作台,核心包括编程模块;</p> <p>(1) 编程工具: 提供图形化、Python编程两种编程界面,支持师生根据需要选择编程方式,进行拼接、移动、组合,完成编程作品;同时,支持将编程好的成果发送给机器设备软件接收并运行;</p> <p>(2) 图形化编程模块需包含基础能力模块(运动、外观、声音、运算、变量、流程等)和 AI 能力模块(文字识别、人脸识别、物体识别、机器翻译、人机对话等人工智能能力)供编程调用;</p> <p>3. AI 能力模块功能:</p>	3500.00 元	658套	2303000.0 0元



					<p>(1) 支持在线调用语音唤醒能力进行编程：自定义唤醒词，4-6个汉字或不超过2个单词的英文词组；</p> <p>(2) 支持在线调用语音合成能力进行编程，支持中英文合成，中文合成支持8种发音人，英文合成支持1种发音人。</p> <p>(3) 支持在线调用语音评测能力进行编程，支持中文、英语两种语种的评测。</p> <p>(4) 支持在线调用声纹识别能力进行编程，支持注册、相似度识别等。【为保证系统的实用性，我公司提供上述功能相关的截图证明材料并加盖公章。】</p> <p>(5) 支持在线调用语音转写能力进行编程，支持普通话、英语两种语种转写。</p> <p>(6) 支持在线调用文字识别能力进行编程：手写体的文字和数字识别、印刷体的文字和数字识别；</p> <p>(7) 支持在线调用人脸识别能力进行编程：注册人脸信息、检测人脸特征、检测人脸相似度等人脸验证等环节，验证结果支持3种形式，包含姓名、性别、简介等；</p> <p>(8) 支持在线调用物体识别能力进行编程，支持5种物体的识别，包含车型、动物、植物等；</p> <p>(9) 支持在线调用人机对话能力进行编程：问答卡问题对话、人机对话问题对话，对话主题但不限于教育、生活等。</p> <p>(10) 支持在线调用机器翻译能力进行编程：支持将中文翻译成英文，也支持将英文翻译成中文；【为保证系统的实用性，我公司提供上述功能相关的截图证明材料并加盖公章。】</p>			
5	学生机器人	畅言智AI	合肥	小飞8号	<p>1. CPU：四核，主频：1.8GHz；</p> <p>2. 存储空间：2GB RAM，16GB ROM；</p>	3820.00元	329台	1256780.00元



件				<p>3. 摄像头： 800万像素；</p> <p>4. 显示屏： 5.9英寸，LCD屏； 屏幕分辨率：1440*720；</p> <p>5. 电池容量： 3200mAh</p> <p>6. 收音范围： 语音识别距离： 2m；</p> <p>7. 具备移动功能；</p> <p>8. 长宽高： 228mm×218mm×306mm；</p>			
6	学生机器人软件	爱学	合肥	<p>爱学智AI学生机器人软件 V2.0</p> <p>1. 提供用户主动设置WiFi的入口，支持与现有平台进行连接；</p> <p>2. 支持响应基于西海岸新区现有人工智能教学平台完成的编程程序，包含基础能力响应（如：运动、外观、声音、运算等），也包含AI能力响应，其中AI能力需满足：</p> <p>①支持响应基于西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的语音唤醒编程程序；支持响应所选择唤醒词，用语音将机器人从待机状态唤醒；</p> <p>②支持响应基于西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的语音合成编程程序，支持响应选择不同发音人和自主编辑合成内容，让机器人用对应发音人声音说出对应内容；</p> <p>③支持响应西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的语音评测编程程序；支持响应设定中英文词语或句子，在机器人上实现中英文发音评测，并反馈评测得分；</p> <p>④支持响应基于西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的机器翻译编程程序；支持响应将听到的中文翻译成中文，也支持响应将听到的英文翻译成中文，并将翻译结果显示在屏幕上；</p> <p>⑤支持响应基于西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的声纹识别编程程序；支持注册声纹信息，让机器人能够通过声纹识别出用户信息；</p>	3500.00元	329套	1151500.00元



				<p>⑥支持响应基于西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的语音转写编程程序：让机器人能够将听到的语音转化为文字，并显示在屏幕上；</p> <p>⑦支持响应基于西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的文字识别编程程序：让机器人能够通过拍照手写体的英文或数字，并识别后转写成印刷体，在屏幕上进行显示；</p> <p>⑧支持响应基于西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的人脸识别编程程序：支持注册人脸信息，让机器人能够通过人脸识别出用户信息，识别结果可以在屏幕上进行显示；</p> <p>⑨支持响应基于西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的物体识别编程程序：支持机器人利用摄像头，自动识别出现在取景框里的物体名称，识别结果可在屏幕进行显示；</p> <p>⑩支持响应基于西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的人机对话编程程序：支持响应选择需要的人机对话技能，让机器人与用户能针对不同场景下对话，例如针对教育、生活等不同场景；</p> <p>⑪支持响应基于西海岸新区中小学人工智能教学平台完成的文本分类编程程序：支持响应自主建立文本分类模型，输入文本数据，训练分类模型，让机器人对输入的文本进行模式识别，识别结果可在屏幕进行显示；</p>				
7	实践开 源硬件	韩端 科技	深圳	未来派V	<p>(1)提供至少1个土壤温度传感器：支持利用硅带隙预测温度依赖性，温度高低和电流大小成线形关系，支持检测的温度范围为-10℃~85℃，精度偏差小于等于±1℃。</p> <p>(2)提供至少1个土壤湿度传感器：支持利用待测物体的导电性能测试含水量，支持检测的湿度范围为0~100%。</p> <p>(3)提供至少2个光敏传感器：支持利用光电</p>	3310.00 元	141套	466710.00 元



				<p>二极管的感光效应，判断光线强弱，支持检测的光敏范围为：$\geq 10\text{Lux}$。</p> <p>(4) 提供至少1个环境温度湿度传感器：支持感应气体的温度和相对湿度，支持检测的温度范围为：$-40\sim 125^{\circ}\text{C}$，精度偏差小于等于$\pm 1^{\circ}\text{C}$，支持检测的相对湿度为$0\sim 100\%$，精度偏差小于等于$\pm 3\%$。</p> <p>(5) 提供至少1个颜色传感器：支持通过检测标准白光的反射光波长分量判断物体颜色，支持检测的颜色不少于三种。</p> <p>(6) 提供至少1个红外传感器：支持发射管发射红外光，接收管感应发射管的反射光。</p> <p>(7) 提供至少1个单点触碰传感器：支持利用人体带电特性和电容充放电原理感应人体触摸，检测距离需$\leq 3\text{mm}$</p> <p>(8) 提供至少1个人体红外传感器：支持利用人体发出红外光来检测移动人体，传感器水平分布2个检测敏感源，当检测到红外热源移动时传感器触发。检测距离需$\leq 4\text{m}$</p> <p>(9) 提供至少1个人体温度传感器：支持通过热电堆传感元件在一定距离外通过检测物体的红外能量来测量温度，根据人体体表温度，软件补偿成实际体温。支持检测的温度范围为：$35\sim 42^{\circ}\text{C}$，精度偏差小于等于$\pm 0.2^{\circ}\text{C}$。</p> <p>(10) 提供至少1个声音传感器：支持检测的声音大小为$0\sim 100$（对应$45\sim 100\text{db}$，非线性）。</p> <p>(11) 提供至少1个心率传感器：采用PPG光电容积脉搏波描记法，通过检测皮下毛细血管内的血液量周期变化来检测对应的人体心率（血液量越大，吸收光越多）。检测对象为：$6\sim 18$岁儿童手指，精度偏差小于等于± 1。</p> <p>(12) 需提供至少1个AI能力集成板：屏幕尺寸：≥ 2.4寸；屏幕分辨率$\geq 320*240$；CPU\geq四核，主频$\geq 1.8\text{GHz}$；运行内存：$\geq 2\text{GB}$；</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				<p>机身存储：≥16GB；电池容量：≥1600mAh。</p> <p>(13) 提供至少2个编码电机：支持利用电磁感应实现电能到动能转换，扭力小于等于2.0kgf.cm，空载转速大于等于125rpm±15rpm。</p> <p>(14) 提供至少2个伺服电机：通过固定周期的脉冲宽度控制电机旋转角度，电机输出轴有位置反馈，扭力小于等于3.0kgf.cm；</p> <p>(15) 提供至少1个循线板：利用不同颜色反射面对可见光反射率不同，判断线路，需支持单线循线（黑底白线或白底黑线），检测距离为5~15mm。</p> <p>(16) 提供至少1个摄像头：支持图像经过光学系统将物体反射光投射到光感传感器上，光感传感器将光信息转换为电信号，电信号经过处理器处理转换成通信协议数据；</p> <p>(17) 提供至少2个LED灯：控制通过红、绿、蓝三颗灯的电流大小，控制三种颜色的发光强度，混合成混合色。</p> <p>(18) 提供至少1个蓝牙手柄：利用X和Y轴方向上的电阻值不同，转换成电压值后回传给主机，主机根据电压值判断摇杆相对位置。操作角度(X, Y)：偏差为±60°（默认位置为0°），通信距离>10m（无遮挡）；</p> <p>(19) 提供至少1个雨水传感器：利用雨水导电特性判断雨量大小，检测精度依赖雨水导电性、密度和雨滴大小，传感器接触面不能有脏污，避免接触强酸强碱腐蚀性环境。最小检测单元需支持5mm雨滴的检测；</p> <p>(20) 提供至少1个水泵：电机转动带动叶轮高速旋转，液体在离心力作用下从出口甩出，使用时请将水泵完全放置于水中，避免在水面外运行，避免腐蚀性液体。扬程小于等于45cm，流量小于等于90L/h，防水等级不低于</p>		
--	--	--	--	--	--	--



				<p>IPX8;</p> <p>(21)提供至少1个超声波传感器:通过接收器接收到反射超声波和发射器发射的时间差,计算出传感器到前方障碍物的距离。检测距离为3~250cm,精度精度偏差小于等于±1cm(3-50cm)、5%(50-250cm);</p> <p>(22)提供至少1个旋钮/可变电阻器:通过旋转端子与电阻元件的连接位置来调节电阻值,进而改变电流或电压的大小。检测范围:旋转角度$280\pm 5^\circ$</p>			
8	开源硬件系统软件	爱学	合肥	<p>爱学 AIBit开发板ROS系统软件 V1.0</p> <p>1.支持通过网络与平板连接,响应平板编程指令;</p> <p>2.支持屏幕回显,支持将屏幕回显至平板屏幕进行显示。</p> <p>3.支持响应 AI 图形化编程和 Python 编程指令,包含基础能力编程指令如:运动、外观、声音、运算等;包含 AI 能力编程指令如:语音唤醒、语音合成、语音评测、声纹识别、语音转写、文字识别、人脸识别、物体识别、机器翻译、人机对话等;</p> <p>4.具体响应:</p> <p>(1)支持响应语音唤醒 AI 能力编程结果:所选择唤醒词,用语音将所拼搭的模拟形态从待机状态唤醒;</p> <p>(2)支持响应语音合成 AI 能力编程结果:选择不同发音人和自主编辑合成的内容,让所拼搭的模拟形态用对应发音人声音说出对应内容;</p> <p>(3)支持响应语音评测 AI 能力编程结果:设定中英文词语或句子,在所拼搭的模拟形态上实现中英文发音评测,并反馈评测得分;</p> <p>(4)支持响应声纹识别 AI 能力编程结果:注册声纹信息,让所拼搭的模拟形态能够通过声纹识别出用户信息;</p>	3500.00元	141套	493500.00元



				<p>(5) 支持响应语音转写 AI 能力编程结果：拼搭的模拟形态能够将听到的语音转化为文字，并显示在屏幕上；</p> <p>(6) 支持响应文字识别 AI 能力编程结果：拼搭的模拟形态能够通过拍照手写体的英文或数字，并识别后转写成印刷体，在屏幕上进行显示；</p> <p>(7) 支持响应人脸识别 AI 能力编程结果：注册人脸信息，让所拼搭的模拟形态能够通过人脸识别出用户信息，识别结果可以在屏幕上进行显示；</p> <p>(8) 支持响应物体识别 AI 能力编程结果：拼搭的模拟形态利用摄像头，自动识别出现在取景框里的物体名称，识别结果可在屏幕进行显示；</p> <p>(9) 支持响应人机对话 AI 能力编程结果：选择需要的人机对话技能，让所拼搭的模拟形态与用户能针对不同场景下对话，例如针对教育、生活等不同场景。</p>		
合计总报价（元）				6888790.00		

