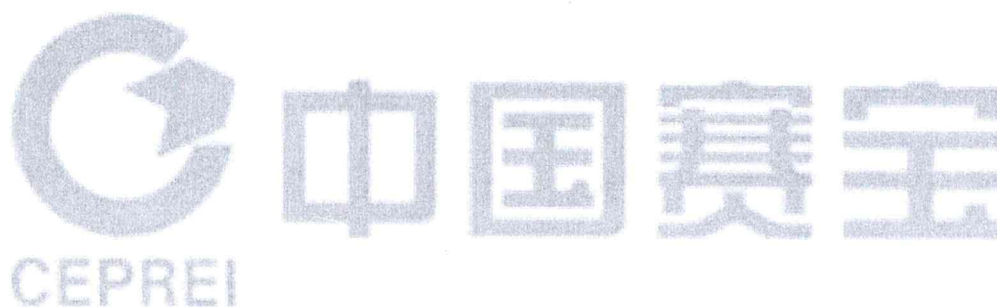


合同编号:

## 技术服务合同



项目名称: 云南滇中新区科创服务中心项目

合同编号: HM37202302856

委托单位: 昆明创尼电子科技有限公司

受托单位: 工业和信息化部电子第五研究所

签约地点: 昆明

二〇二三年十月二十六日

委托单位（甲方）：昆明创尼电子科技有限公司

项目联系人：贺家春

通讯地址：云南省昆明市盘龙区诚信路 50 号领东大厦 B 座 6 层

电话：0871-67237896 传真：0871-68572327

手机号码：13888232344

电子信箱：[chuangni109109@126.com](mailto:chuangni109109@126.com)

受托单位（乙方）：工业和信息化部电子第五研究所

项目联系人：王林

通讯地址：广东省广州市增城区朱村街朱村大道西 78 号

电话：020-87237055 传真：020-87237055

手机号码：13169933983

电子信箱：[wanglin@ceprei.com](mailto:wanglin@ceprei.com)

根据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规，甲乙双方在平等协商，真实、充分地表达各自意愿的基础上，就云南滇中新区科创服务中心项目，双方经过平等协商，达成如下协议，并由双方共同恪守。

本合同建设、服务内容以云南滇中新区科创服务中心项目设备采购集成及运营-试验中心、研发中心部分硬件设备采购及软件开发集成项目招标文件，项目编号：（鼎）招文第（2023）-21-80-006-6号内的技术要求及《招标工程量清单》编制。

## 一、服务对象及内容

双方以云南滇中新区科创服务中心设备采购集成为目标，完成云南滇中新区科创服务中心项目试验中心、研发中心两个中心部分软、硬件设备开发及采购，具体内容详见本项目需求清单。共同打造研发中心、试验中心。双方达成以下合作内容：

### （一）整体建设与验收

本项目的建设对象为昆明创尼电子科技有限公司，由甲方投资采购乙方相关设备及服务，完成科创服务中心能力建设。

#### 1、试验中心建设（不含基建配套改造）

包括典型离散生产环境（示范模拟生产线）、智能终端软硬件检测实验室（环

境），具体详招标文件及清单。

## 2、研发中心建设（不含基建配套改造）

包括体验中心建设、数字孪生试验平台、区块链公共服务平台、工业互联网公共服务平台，具体详招标文件及清单。

### （二）人员培训

双方确定，项目质保期为2年，自项目通过甲方验收之日起计算，质保期内，乙方有义务无偿为本项目的成果提供咨询解释工作，并根据甲方的请求，为甲方指定的人员提供技术指导和培训，或提供与使用该研究开发成果相关的技术服务。质保期到期后，根据甲方的请求，乙方可为甲方指定的人员提供技术指导和培训，或提供与使用该研究开发成果相关的技术服务，相关内容、费用双方另行协商，并签订服务合同，但该服务费用不得高于其收取的最低标准且不得高于当前市场普通水平。

## 二、合同金额

本采购合同总金额为（含税）：（大写）贰仟壹佰柒拾贰万伍仟元整，计人民币（小写）¥21725000.00 元。

乙方应配合甲方完成竣工结算，因本合同清单内验收审计减少的金额，由乙方全责承担。

## 三、付款方式

### （一）预付款

预付款支付比例：甲方按照本合同金额的 30% 支付。

预付款支付期限：合同签订生效后 14 日内。

### （二）工程进度款

按进度支付，乙方完成所有服务工作并经甲方验收合格后移交运营后支付至总价的80%，项目整体竣工验收合格，结算审核完成后支付至结算审核金额的90%，审计完成后，一次性支付至审计金额的95%。剩余 5%作为质量保修金，质保期 2 年期满后30日内一次性无息付清。

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。在甲方支付每笔费用前，乙方应开具相应金额的增值税专用发票。其中增值税专用发票税点设备类及销售类产品（包括外购软件产品）为 13%；运营服务为 6%（发票应满足双方财务要求）。软件

产品能提供源代码（包括最底层代码）的，视为本项目实施中所产生的工作成果，开 6%的发票，软件产品不能提供源代码（包括最底层代码）的或外购软件，视为软件采购，开 13%的销售发票。对于发票的开票比例，乙方应开具不低于 1681 万的 13% 的增值税专用发票，其余 491 万可开具 6% 的增值税专用发票。

甲方支付乙方的费用均通过银行转账方式汇入乙方在本合同指定银行账户。

单位名称：工业和信息化部电子第五研究所

纳税人识别号：12100 00045 58608 245

地址电话：广东省广州市增城区朱村街朱村大道西 78 号 020-87236522

开户行及帐号：中信银行广州分行 7443020183100002212

#### 四、工期、服务期限、服务方式、服务地点、质保期

1 工期：2023 年 12 月 26 日前完成云南滇中新区科创服务中心项目设备采购集成建设实施，达到验收标准。（因甲方原因造成的工期延误，工期相应顺延。）

2 服务期限：合同签订之日起至项目通过甲方验收取得验收合格证。

3 服务方式：现场服务+远程服务。

4 服务地点：云南省昆明市滇中新区。

5 质保期：本项目建设内容的质保期为 2 年，科创中心建设通过甲方验收之日起计算，质保期内，乙方有义务为本项目的服务成果提供咨询解释工作。质保期到期后，根据甲方的请求，乙方可为甲方指定的人员提供技术指导和培训，或提供与使用该研究开发成果相关的技术服务，相关内容、费用双方另行协商，并签定服务合同。

#### 五、项目成果及验收方式

1. 项目成果：完成本合同第一条的服务内容。（详见附件1 工程量清单）

2. 验收方式：甲方在收到乙方提交的成果验收报告后 10 个工作日内向甲单位申请进行验收。

#### 六、双方的权利和义务

##### （一）甲方的权利和义务

1 甲方应在合同实施期间，及时向乙方提供相关的技术资料等，如因甲方提供的资料延误导致项目实施的延误，乙方不承担相关责任；

2 甲方应提供相关人员询问的便利，并提供专人配合，以保障项目进度和质量；

3 在合同服务期限内，甲方可以书面形式就乙方提供的服务提出建议，乙方应认真听

取并在收到甲方意见后 24 小时内进行应答并及时纠正其服务中存在的问题；

4 甲方应按本合同约定的付款时间及付款方式付款；

5 其他补充：无

## （二）乙方的权利和义务

1 乙方提供本合同约定的服务，对甲方的讯问及咨询在收悉后 24 小时内及时回应。

2 乙方提交本项目所要求的各类成果及相关文档文件应符合合同的约定；

3 乙方应配备具备项目实施服务相关技能和资质的技术人员，并保证人员的稳定；

4 除甲方书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同约定的义务；

5 乙方保证不擅自将甲方提供的用于本项目实施的相关材料复制给其他单位或个人（经甲方同意的除外），否则造成的损失应按实际经济损失赔偿；

6 乙方应按甲方要求妥善使用、保管甲方提供的试验样品及其他相关配件、材料，因检测需要而导致的损坏除外。在试验结束后按甲方要求处置，如乙方经过三次通知，甲方仍不就相关样品、材料等告知处置方式，乙方有权自行处置，并不承担相应责任；

7 根据甲方招标要求，乙方提供的技术及设备达到招标文件的各项要求，如有变更，以专家评审出具的意见为准；

8、因乙方是本项目的专业技术唯一实施方，乙方提供的技术资料必须专业、合法，如乙方使用了非专业或非法技术资料，对甲方造成的一切损失，需由乙方完全承担；

9、其他补充： 无

## 七、知识产权

1 本项目实施中所产生的工作成果：包括但不限于发明、发现及相关技术资料、文档等的知识产权归甲方所有。

2 乙方保证所提供的服务无侵害任何第三方的知识产权或其他合法权益。

## 八、秘密保守

1 合同双方在订立及履行合同过程中知悉的对方商业秘密资料及敏感信息，无论合同是否成立，不得泄密或不正当使用。泄密或不正当使用对方商业秘密及敏感信息给对方造成损失的，泄密方应当承担赔偿责任；

2 合同双方的保密义务不因本合同的解除或终止而免除。未经对方书面同意，任何一方不得以任何形式公开与本合同相关的各类商业秘密及敏感信息；

3 甲乙双方同意不向任何第三方披露在本合同执行过程中产生的项目相关信息，赔

偿因自身违反保密责任给对方造成的实际经济损失。

## 九、违约责任与赔偿损失

1 本合同任何一方无正当理由提前解除合同的，应向对方支付违约金。违约金金额为合同总金额的 20%。如解除本合同给对方造成的经济损失超过违约金的，违约方应另行进行相应的弥补；

2 因乙方原因逾期提供本合同约定服务的，从逾期之日起乙方每日按合同总金额 0.1% 数额向甲方支付违约金，因逾期履行产生的违约金总额不超过合同总金额的 20%；逾期超过 30 天的，除应按前述标准向甲方支付因逾期履行产生的违约金外，甲方有权随时单方解除本合同，并有权要求乙方赔偿因合同解除给甲方造成的损失；

3 因乙方提供的服务不符合本合同约定的，或不符合国家相关行业技术要求、质控要求，无法满足甲方招标要求，无法通过甲方验收的，甲方有权要求乙方在规定的时间内整改完成，如甲方书面提出整改通知，乙方无正当理由拒绝，或甲方书面提出整改通知累计达三次以上（不含三次），乙方仍未按约定要求整改的，除应向甲方支付相当于合同总金额的 20% 的违约金外，甲方还有权随时单方解除本合同，并有权要求乙方赔偿因合同解除给甲方造成的一切损失；

4 甲方到期拒付合同款项的，从逾期之日起每日按未付逾期金额 0.1% 数额向乙方支付违约金，因逾期履行产生的违约金总额不超过合同总金额的 20%；逾期超过 30 天的，除了应按前述标准向乙方支付因逾期履行产生的违约金外，乙方有权随时单方解除本合同，要求甲方支付已经完成部分的相应费用，并有权要求甲方赔偿因合同解除给乙方造成的一切损失；

5 如乙方未按甲方要求妥善保管甲方样品的，则须按样品的实际市场价格进行赔偿，因检测需要或甲方有过错的除外；

6 如因不可抗力导致双方无法履行本合同的，双方均可解除合同，无过错方免于承担违约责任；

7 本合同的变更须经双方协商，并签署补充协议方为有效；

8 所有乙方应当承担的违约金、赔偿金等责任，甲方均有权在应支付给乙方的款项中直接扣除，乙方应当承担的违约金、赔偿金总额不超过合同总额的 20%；

9. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》规定处理。

## 十一、争议的解决

双方因履行本合同而发生的争议，应协商解决。协商不成的，按以下第 2 种方式处

理：

1. 提交昆明市仲裁委员会仲裁；
2. 依法向甲方所在地人民法院起诉。

胜诉方为解决争议支付的律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、公证费、调查费、差旅费等费用由败诉方承担。

## 十二、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 3 日内书面通知对方，并在事件结束后 3 日内向对方书面通报，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，允许延期履行或修订合同，因不可抗力原因造成的损失，无过错方免于承担违约责任。

## 十三、合同生效

1. 本合同由双方盖章后生效。
2. 本合同在双方的责任、义务履行完毕后终止。
3. 本合同的修改应以双方盖章签字的书面文件为准。

4. 一方在本合同履行过程中向另一方发出或者提供的所有通知、文件、文书、资料等，均以本合同所列明的地址或邮箱送达；一方如果迁址或者变更电话、邮箱的，应当及时书面通知另一方，未履行通知义务的，另一方按原地址邮寄相关材料即视为已履行送达义务；当面交付上述材料的，在交付之时视为送达。只要相关材料送达至上述地址或邮箱的，无论受送达方是否实际拆阅或查阅的，均视为送达完成。

5. 本合同的合同正文及相关附件，代表了合同双方的完整协议。除了合同中所明确陈述之外，任何其它陈述、理解都不包含在本合同内。任何一方都不对超出本合同中所明确规定的条件、条款、定义、保证、理解或陈述承担责任。

6. 在执行本合同过程中，经双方签章确认的所有附件或补充协议是合同不可分割的一部分，与本合同具有同等效力。若附件或补充协议与本合同的约定不一致的，按以下顺序排列的文件具有相对应的优先权：

- 1) 最新签署的有效的补充协议。
- 2) 本合同。
- 3) 合同其他有效附件。

7. 本合同一式陆份，甲、乙双方各执叁份，具有同等法律效力。

8. 甲乙双方通过信函、电邮等书面方式确定的文件视为本合同不可分割的部分，如与

---

本合同有冲突的，以最后时间确定的内容为准。

9. 本合同签订地在甲方所在地。

10.其他补充条款： 无

-----以下无正文-----



甲方（盖章） 昆明创尼信息技术有限公司

法定代表人（或授权代表人）签字：

贺永春

日期： 2023 年 11 月 27 日



乙方（盖章）：工业和信息化部电子第五研究所

法定代表人（或授权代表人）签字：

王强

日期： 2023 年 11 月 23 日



中国赛宝

云南滇中新区科创服务中心项目设备采购集成及运营-试验中心、研发中心部分硬件设备采购及软件开发集成项目清单计价表

| 序号                                | 项目名称                | 特征描述<br>(软件功能要求/硬件配置参数)  | 计量<br>单位 | 数量 | 全费用综合单<br>价(元) | 全费用综合合<br>价(元) | 备注 |
|-----------------------------------|---------------------|--|----------|----|----------------|----------------|----|
| 1. 试验中心                           |                     |  |          |    |                | 10715000.00    |    |
| 1.1 典型离散<br>生产环境(智<br>能制造示范<br>线) |                     |  |          |    |                | 1565000.00     |    |
| 1                                 | 全自动装配工<br>作站        | 1. 名称: 全自动装配工作站;<br>2. 包括: 六自由度工业机器人、定位工装、工作台、工具;<br>3. 机器人负载: ≥3kg;<br>4. 机器人定位精度: ±0.06mm;<br>5. 机器人臂展: ≥300mm。<br>6. 实现巴片与电芯的自动焊接。        | 套        | 1  | ¥305,000.00    | 305000.00      |    |
| 2                                 | 生产管理系<br>统          | 1. 名称: 生产管理系统<br>2. 功能要求或配置参数: 生产管理系统(MES系统)MES包括生<br>产管理、设备管理、基础数据管理、数据分析/报表等功能。<br>通过SCADA实时取得设备生产数据, 掌控生产进度与状况, 实<br>现从人工作业模式到自动化生产模式的跨越。 | 套        | 1  | ¥350,000.00    | 350000.00      |    |
| 3                                 | SCADA数据采<br>集<br>平台 | 1. 名称: SCADA数据采集平台<br>2. 功能要求或配置参数: SCADA数据采集平台(SCADA系统)实<br>现智能立体仓库、AGV、柔生产线等系统的过程数据交互, 在<br>软件底层担负数据的收发、校对、解析等方面的工作。                       | 套        | 1  | ¥260,000.00    | 260000.00      |    |
| 4                                 | 能源管理系<br>统          | 1. 名称: 能源管理系统<br>2. 功能要求或配置参数: 能源管理系统通过表计档案管理、能<br>耗数据的自动化采集, 实现设备能耗数据监管, 历史能耗数据<br>可追溯、能耗分析、供电系统管理、碳排放计算等功能。                                | 套        | 1  | ¥200,000.00    | 200000.00      |    |

|                         |            |  |   |   |             |            |
|-------------------------|------------|--|---|---|-------------|------------|
| 5                       | 立体仓库管理信息系统 | <p>1. 名称：立体仓库管理信息系统</p> <p>2. 功能要求或配置参数：立体仓库管理信息系统能够实现货物的基础信息管理、出入库管理、库存管理等功能，保障货物的存储与使用管理。</p>  | 套 | 1 | ¥200,000.00 | 200000.00  |
| 6                       | 控制及配电系统    | <p>1. 名称：控制及配电系统</p> <p>2. 功能要求或配置参数：控制及配电系统主要用于产线的逻辑控制。设备管理主要包括机器人、输送机等设备的启停，参数设置、用户界面登录权限管理等控制</p> <p>1) 可编程控制器:PLC采用1200系列及以上配置，带有集成PROFINET接口，用于编程设备、HMI 或其它 控制器之间通信。PLC还需配备RS485等通讯模块。;</p> <p>2) PLC具备以太网通讯接口、OPC协议;</p> <p>3) PLC具备IO输入输出模块，IO数50点以上，具备后期扩展能力。</p> <p>4) 对关键设备加装能耗采集装置</p> <p>5) 面板设有启停、运行指示、复位、急停等按钮开关;</p> <p>6) 电气元器件采用知名品牌;</p> <p>7) 触摸屏采用7寸TFT显示屏，1600 万色 LED 背光，16:9 宽屏显示，12 MB 用户内存;</p> <p>8) 配有USB接口，RS232/485串口，以太网口;</p> <p>9) 供电要求：三相/380V/50Hz;</p> | 套 | 1 | ¥250,000.00 | 250000.00  |
| 1.2智能终端<br>软硬件检测实<br>验室 |            |  |   |   |             | 9150000.00 |

|             |                  |   |   |   |               |             |
|-------------|------------------|---|---|---|---------------|-------------|
| 1           | 智能终端通信接口测试系统     | <p>1. 名称：智能终端通信接口测试系统</p> <p>2. 功能要求或配置参数：针对WiFi产品终端进行吞吐量测试、方向性测试、抗干扰性能测试等测试项目。</p> <p>1) 暗箱屏蔽效能：≥75dB;</p> <p>2) 支持制式：802.11a/b/g/n/ac/ax;</p> <p>3) 支持带宽：20/40/80/160MHz;</p> <p>4) MIMO测试：最大支持4x4;</p> <p>5) 支持加载Model B模型;</p> <p>6) 程控衰减范围：0-90dB, 衰减步进：0.5dB;</p> <p>7) 支持生成蓝牙、WIFI、Zigbee、2G、3G、4G等干扰信号;</p> <p>8) 支持自动化测试用例开发。</p> <p>9) 质保期两年</p>    | 套 | 1 | ¥4,450,000.00 | 4450000.00  |
| 2           | 软件与系统性能效率与安全评估工具 | <p>1. 名称：软件与系统性能效率与安全评估工具</p> <p>2. 功能要求或配置参数：信息系统及软件性能效率与安全测试能力建设，构建性能测试工具、漏洞扫描工具、源代码分析工具等实现自动化测试：</p> <p>1) 漏洞扫描工具，对软件应用系统的漏洞进行扫描，并给出解决建议。</p> <p>2) 源代码分析工具，对应用程序的源代码进行静态的分析，分析的过程中与软件安全漏洞规则集进行全地匹配、查找，从而将源代码中存在的安全漏洞扫描出来，并给予整理报告。针对源代码进行安全性专项分析，检测安全漏洞，帮助开发人员更快更轻松地识别问题并排定问题优先级。</p> <p>3) 性能测试工具：预测系统行为和性能的性能的负载测试工具，通过模拟用户实施并发负载及实时性能监测的方式来确认和查找问题。</p> | 套 | 1 | ¥4,700,000.00 | 4700000.00  |
| 2.研发中心      |                  |   |   |   |               | 11010000.00 |
| 2.1数字孪生试验平台 |                  |   |   |   |               | 1045000.00  |

|              |                      |  |   |   |             |           |
|--------------|----------------------|--|---|---|-------------|-----------|
| 1            | <p>虚实互动数字孪生生产线系统</p> | <p>1. 名称：虚实互动数字孪生生产线系统<br/> 2. 功能要求或配置参数：基于试验中心典型离散环境中的物理示范产线，使用数字孪生仿真开发平台，定制化开发与物理产线几何模型、动作、节拍、逻辑高度一致的虚拟产线，并通过监控信号保证虚拟产线的同步性，实时、并行模拟出制造的全过程，实现车间资源的优化配置，生产状况的同步监测，实现基于数字孪生的产线环境、设备运行状态、物流状态、订单状态等监控及异常报警，达到虚实互控。<br/> 1) 新能源装备产线生产过程展示与虚拟仿真功能：<br/> 2) 模型库功能：<br/> 3) 具有通信接口模块，数字孪生模型可与实物工业控制器通信，数字孪生体模型与实际设备间可进行数据实时交互，可以与实物设备进行联动，能以实控虚和虚控实；<br/> 4) 场景交互功能：<br/> 5) 数字孪生体模型：<br/> 6) 构建的数字孪生模型，除了具备数字驱动以实控虚的方式外，还具备离线仿真演示模式，即虚拟设备能够仿真运行，模拟实物设备的运行。<br/> 7) 锂电产线虚实场景：针对产线各个单元开展单元组成结构、控制方式与运行原理实训；设备工艺行为与工作原理，智能控制方法实训；连线联网形式、设备状态监控、故障分析与维保实训。</p> | 套 | 1 | ¥610,000.00 | 610000.00 |
| 2            | AR/VR展示体验系统          | <p>1. 名称：AR/VR展示体验系统<br/> 2. 功能要求或配置参数：结合示范产线，开发AR/VR展示体验场景。</p>   | 套 | 1 | ¥435,000.00 | 435000.00 |
| 2.2区块链公共服务平台 | 区块链示范子系统             | <p>1. 名称：区块链示范子系统<br/> 2. 功能要求或配置参数：链网管理及服务主要提供骨干链管理、接入子链管理功能，以及提供已建成子链的接入服务和利用平台的区块链底层技术为子链创建者提供链组网服务。</p>  | 套 | 1 | ¥920,000.00 | 920000.00 |

|   |            |   |   |   |               |            |  |
|---|------------|---|---|---|---------------|------------|--|
| 2 | 新型网络标识解析系统 | <p>1. 名称：新型网络标识解析系统</p> <p>2. 功能要求或配置参数：新型网络标识解析系统，包括对接工业互联网标识解析二级节点，与国家平台打通数据交互实现全网同步，提供节点运营管理和标识数据统计分析，实现所有接入资源对象的标识注册和服务。包含如下系统：</p> <p>标识注册：工业互联网标识的注册服务</p> <p>标识解析：工业互联网标识的解析服务</p>   | 套 | 1 | ¥1,000,000.00 | 1000000.00 |  |
| 3 | 新型数字身份系统   | <p>1. 名称：新型数字身份系统</p> <p>2. 功能要求或配置参数：配合数字身份基础应用平台基于可信认证架构(区块链标识、多源认证和验证声明)，提供向人、企业和物提供统一的数字身份服务(工业互联网标识)，配合新型数字身份系统实现身份管理、证书管理、统一认证、单点登录、密钥管理等功能。基于数字身份平台的需求可面向不同场景提供应用，如电子政务、电子商务、设备管理和设备监测等；</p> <p>通过国家平台提供工业互联网标识异构解析、标识标准整合升级及管理服务，对节点原始数据进行解析，清洗，筛选，逻辑关联，加工等处理，大数据分析报表等并提供接口推送，实现数据共享。</p> <p>数字身份颁发，实现一次认证，全网同步；对整体服务进行监测告警，保障系统正常运行。</p> | 套 | 1 | ¥900,000.00   | 900000.00  |  |
| 4 | 基础工具平台     | <p>1. 名称：基础工具平台</p> <p>2. 功能要求或配置参数：工具提供物联网公共服务平台，包括物联网感知网络，通过设备接入、云端组态、云端大屏、报警报表等核心功能，对工业现场信息进行分析处理；提供设备连接上云、设备和云端双向消息通信、批量设备管理、远程控制 and 监控、OTA升级、设备联动规则等能力，并将设备数据录流转到云平台其他服务；兼容包括Handle、OID、Ecode、NIOT等国际、国内异构标识。</p>   | 套 | 1 | ¥950,000.00   | 950000.00  |  |
| 5 | 标识解析协同开发平台 | <p>1. 名称：标识解析协同开发平台</p> <p>2. 功能要求或配置参数：通过工业互联网标识异构解析、标识标准整合升级及管理服务，通过企业节点提供工业互联网标识注册、数据域管理及开发接口服务。</p>   | 套 | 1 | ¥440,000.00   | 440000.00  |  |

|                         |        |   |   |   |               |            |  |
|-------------------------|--------|---|---|---|---------------|------------|--|
| 6                       | 安全防护平台 | <p>1. 名称：安全防护平台</p> <p>2. 功能要求或配置参数：建设整体安全防护措施，部署软硬件安全防护设备与工具，对整个信息系统进行安全防护技术体系的建设。</p>   | 套 | 1 | ¥870,000.00   | 870000.00  |  |
| 7                       | 运营监测平台 | <p>1. 名称：运营监测平台</p> <p>2. 功能要求或配置参数：面向节点的运营者以及监管部门，提供可视化的监管界面。运行监测平台对业务数据进行审计分析，跟踪全局的业务流程，如发现异常，执行预定义的监管机制，对业务、参与人、账户等进行管控。</p> | 套 | 1 | ¥1,020,000.00 | 1020000.00 |  |
| 2.3工业互联网<br>网公共服务平<br>台 |        |   |   |   |               | 1965000.00 |  |

|   |             |   |   |   |             |           |
|---|-------------|---|---|---|-------------|-----------|
| 1 | 工业互联网产业监测系统 | <p>1. 名称：工业互联网产业监测系统</p> <p>2. 功能要求或配置参数：平台区域赋能分布、资源汇聚能力、应用情况、开发能力、平台总体发展指数、特色指数等。该系统通过工业互联网产业监测系统进行分析，打破了各产业链上下游信息闭塞难题，实现资源统一匹配、数据安全、交互效率提升。具体包含产业监测、供应商资源池管理、供需管理等模块。具体包含如下内容：</p> <p>1) 产业监测</p> <p>1.1 产业整体发展 产业规模、增速和地域分布等</p> <p>1.2 子产业发展情况 各产业的规模、增速、部分关键数据指标等</p> <p>2) 供应商资源池管理</p> <p>2.1 主题库管理</p> <p>2.1.1 供应商管理 建立供应商库。</p> <p>2.1.2 产品库管理 建立产品库。</p> <p>2.1.3 解决方案库管理 建立解决方案库。</p> <p>2.2 产业地图分析</p> <p>2.2.1 产业地图分析 供应商库、产品库和解决方案库能够根据定义好的维度进行多维的组合检索和指标分析。</p> <p>3) 供需管理</p> <p>3.1 供应管理</p> <p>3.1.1 产品、解决方案管理 提供企业的产品、解决方案管理</p> <p>3.1.2 产品、解决方案审核及发布 提供企业的产品、解决方案审核及发布</p> <p>3.2 需求管理</p> <p>3.2.1 需求管理 提供企业的需求管理</p> <p>3.2.2 需求审核及发布 提供企业的需求审核及发布</p> <p>3.3 供需智能匹配</p> <p>3.3.1 供需智能匹配 系统能够支持根据用户提出的需求点，智能的推荐合适的企业。</p> | 套 | 1 | ¥670,000.00 | 670000.00 |
|---|-------------|---|---|---|-------------|-----------|



|   |              |  |   |   |             |           |
|---|--------------|--|---|---|-------------|-----------|
| 2 | 工业互联网成熟度评估系统 | <p>1. 名称：工业互联网成熟度评估系统</p> <p>2. 功能要求或配置参数：工业互联网成熟度评估系统，用于面向工业企业开展新一代信息技术与工业互联网成熟度评估，为工业互联网企业生成工业互联网成熟度评估报告。具体包含评估填报系统、区域评估分析等功能模块。具体包括如下内容：</p> <p>1) 评估填报系统</p> <p>1.1 企业评估问卷管理</p> <p>1.1.1 问卷管理 提供企业评估问卷列表检索及详情查看</p> <p>1.1.2 问卷设计 能够进行问卷设计，题型包括填空、单选、多选等</p> <p>1.1.3 问卷审批 问卷审批通过后能够进行发布</p> <p>1.1.4 问卷模板 包括模板设计及管理</p> <p>1.2 企业自诊断评估 提供企业填报问卷及诊断评估</p> <p>1.3 评估结果报告 提供评估结果报告及详情展示</p> <p>2) 区域评估分析</p> <p>2.1 区域评估地图分布 提供企业评估地图打点分布，同时提供区域评估数量热力图例分布，通过地图直观监控不同区域企业评估情况。</p> <p>2.2 区域评估规模统计 提供区域评估结果按企业规模统计，包括小微企业、中型企业、大型企业等分类。</p> <p>2.3 区域分布排行 提供区域分布排行TOP10分布，提供区域得分情况TOP排行分布展示。</p> <p>2.4 区域评估分析 提供企业评估痛点分析</p> | 套 | 1 | ¥570,000.00 | 570000.00 |
|---|--------------|--|---|---|-------------|-----------|

|   |   |   |   |            |           |  |
|---|---|---|---|------------|-----------|--|
| 3 | <p>工业数据资产管理服务平台</p> <p>1. 名称：工业数据资产管理服务平台，提供工业数据分类分级评估、工业数据管理、算法库、数据集等服务，为数据治理工作提供强有力的系统支撑，助力实现精细化管理。包含工业数据分类分级评估，工业数据管理，模型库，数据集管理，数据可视化展示等子模块。具体内容如下内容：</p> <p>1) 工业数据分类分级评估</p> <p>1.1 工业企业数据填报</p> <p>1.1.1 表格定制 平台管理员定制问卷、信息搜集表格；</p> <p>1.1.2 数据填报 工业企业注册用户填报问卷和表格；平台后台收集存储填报的信息和数据。</p> <p>1.2 工业数据分类分级 依托企业填报收集的数据，确定企业竞争力、信息风险等来源、明确风险的影响程度。</p> <p>2) 工业数据管理</p> <p>2.1 数据源管理</p> <p>2.1.1 数据源管理 数据源管理</p> <p>2.2 元数据管理</p> <p>2.2.1 元数据创建 元数据创建</p> | 套 | 1 | ¥725000.00 | 725000.00 |  |
|---|---|---|---|------------|-----------|--|

|           |   |   |             |            |
|-----------|---|---|-------------|------------|
|           | <p>2.2.2 元数据编辑 元数据编辑</p> <p>2.3 数据质量管理</p> <p>2.3.1 质量规则定义 质量规则定义</p> <p>2.3.2 质量检查 质量检查</p> <p>2.3.3 质量报告 质量报告</p> <p>2.4 数据安全</p> <p>2.4.1 数据权限管理 数据权限管理</p> <p>2.4.2 数据脱敏 数据脱敏</p> <p>2.4.3 数据加密 数据加密</p> <p>3) 算法库管理</p> <p>3.1 算法模型管理 提供各类清洗、脱敏、脱密等各种算法模型，用于支持企业对数据进行预处理。</p> <p>4 数据集管理</p> <p>4.1 数据集检索</p> <p>4.1.1 数据集详情 工业数据集展示</p> <p>4.2 数据集采集 提供数据集的上传、下载等功能</p> <p>4.3 数据集统计分析 提供数据集的统计分析</p> |   |             |            |
| 2.4体验中心建设 |   |   | 1900000.00  |            |
| 1         | <p>数字孪生行业应用模拟系统</p> <p>1. 名称：数字孪生行业应用模拟系统</p> <p>2. 功能要求或配置参数：面向电子信息、烟草、电力等行业</p>   | 套 | ¥475,000.00 | 1900000.00 |

|          |   |             |
|----------|---|-------------|
|          | <p>成基于数字孪生的设备监控管理、虚拟投产、排程优化、工序优化、视觉检测等应用与测试解决方案不少于4套，并制作成PPT、视频等交互式影像内容。同时，面向先进电子制造、生物医药、新能源、冷链物流行业提供数字孪生的行业应用在线模拟系统，用户可以直观地操作模拟系统，并快速形成行业相关的可视化解决方案，具体如下：</p> <p>1) 先进电子制造：可以将数字模型与现实物理系统相互关联，实现生产过程的可视化和优化，从而提高生产效率和产品质量。数字孪生技术可以为制造企业提供全方位的测试验证功能点，包括设计模拟和实验验证的一致性、识别设计和制造缺陷、评估不同设计选择的性能等。数字孪生技术可以通过数字模拟和实际生产系统的对比，为制造企业提供高效的设计方案，优化生产过程，提高生产效率和产品质量；</p> <p>2) 生物医药：通过数字模型和现实物理系统相互关联，实现生产过程的可视化和优化，提高生物医药生产效率和产品量，并提供全方位的测试验证功能点，包括设计模拟和实验验证的一致性、识别设计和制造缺陷、评估不同设计选择的性能等；</p> <p>3) 能源行业：在能源行业中的应用效果包括提高能源系统的可靠性和效率、提高能源生产的安全性和效益、优化能源的生产和消费模式、降低能源的消耗和排放等；</p> <p>4) 冷链物流：实现冷链物流生产过程的可视化和优化，提高生产效率和产品质量。数字孪生技术可以帮助冷链物流企业提前发现和解决潜在的问题和缺陷，提高生产效率和产品质量。数字孪生技术可以为冷链物流企业提供多方面的测试验证功能点，包括设计模拟和实验验证的一致性、识别设计和制造缺陷、评估不同设计选择的性能等。数字孪生技术可以为冷链物流企业提供高效的设计方案，优化生产过程，提高生产效率和产品质量。</p> |             |
|          |   |             |
| 合计 (1+2) |   | 21725000.00 |