**合同登记编号：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**技术开发合同**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目名称： | 南国铜业智能优化软件研发 |
| 委托人：  （甲方） | 宁波易拓智谱机器人有限公司 |
| 研究开发人：  （乙方） | 北京深度奇点科技有限公司 |

签订地点： 浙江 省 余姚 （市）市 县（区）

签订日期： 2020年 6月 5日

有效期限： 2020年 4月 25日至 2020年 12月30日

填写说明

一、“合同登记编号”由技术合同登记处填写。

二、技术开发合同是指当事人之间就新技术、新产品、新工艺和新材料及其系统的研究开发所订立的合同。技术开发合同包括委托开发合同和合作开发合同。

三、计划内项目应填写国务院部委、省、自治区、直辖市、计划单列市、地、市（县）级计划。不属于上述计划的项目此栏划（/）表示。

四、标的技术的内容、范围及要求

包括开发项目应达到的开发目的、使用范围、技术经济指标及效益情况。

五、研究开发计划

包括当事人各方实施开发项目的阶段进度、各个阶段要解决的技术问题、达到的目标和完成的期限等。

六、本合同的履行方式（包括成果提交方式及数量）

1、产品设计、工艺规程、材料配方和其他图纸、论文、报告等技术文件；

2、磁盘、磁带、计算机软件；

3、动物或植物新品种、微生物菌种；

4、样品、样机；

5、成套技术设备。

七、技术情报和资料的保密

包括当事人各方情报和资料保密义务的内容、期限和泄漏技术秘密应承担的责任。

八、本合同书中，凡是当事人约定认为无需填写的条款，在该条款填写的空白处划（/）表示。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 依据《中华人民共和国合同法》的规定，合同双方就南国铜业智能优化软件研发项目的技术开发经协商一致，签订本合同。   1. 标的技术的内容、范围及要求※   南国铜业智能优化软件是易拓为南国铜业一期工厂研制的整体智能解决方案的重要组件，为工厂原料配方计划和金属平衡分析提供智能建议，达到人、机、料协同生产的目的。  南国铜业智能优化软件包含智能配方软件和铜元素智能数据校正软件，其中智能配方软件根据当前原料库存情况智能生成新配方建议，并根据用户确定的新老配方过渡方案完成演算，铜元素智能数据校正软件针对全厂的铜元素平衡原始数据进行智能数据校正，给出铜元素无名误差的溯源分析建议。甲方负责南国铜业智能优化软件的UI设计和实现，乙方负责南国铜业智能优化软件的业务分析和数学建模、算法设计和实现、软件设计和开发、接口设计和开发、演示UI设计和实现，除此以外，项目交付前需要配合甲方完成软件安装和调试，培训相关人员熟悉软件的使用。  乙方需为甲方完成的研发和部署工作如下表所示:   |  |  | | --- | --- | | **序号** | **内容** | | 1 | 智能配方软件 | | 2 | 铜元素智能数据校正软件 |   二、应达到的技术指标和参数  研发内容一细节要求：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 智能配方软件 | | | | **序号** | **任务** | **概要** | | 1 | 智能配方算法DEMO | 分析用户手工生成新配方的经验规则和案例数据，进行数学建模，设计并实现智能配方算法DEMO； | | 2 | 智能配方软件交付 | 根据验证的智能配方算法和用户确定的新老配方过渡方案，设计并开发智能配方软件和接口，完成智能配方软件安装和接口调试； |   研发内容二细节要求：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 铜元素智能数据校正软件 | | | | **序号** | **任务** | **概要** | | 1 | 三联炉铜元素智能数据校正算法DEMO | 分析三联炉金属流向图和案例数据，进行数学建模，设计并实现铜元素智能数据校正算法DEMO； | | 2 | 三联炉铜元素智能数据校正软件交付 | 根据验证的算法，设计并开发三联炉铜元素智能数据校正软件和接口，完成三联炉铜元素智能数据校正软件安装和接口调试； | | 3 | 实现全厂铜元素智能数据校正算法 | 在三联炉铜元素智能数据校正软件中扩展实现全厂铜元素智能数据校正算法。 |   三、研究开发计划※   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **研发计划** | **时间** | | 1 | 完成智能配方算法DEMO； | 2020-4-25至  2020-05-30 | | 2 | 完成智能配方软件交付；  完成三联炉铜元素智能数据校正算法DEMO。 | 2020-07-30 | | 3 | 完成三联炉铜元素智能数据校正软件交付。 | 2020-08-30 | | 4 | 完成全厂铜元素智能数据校正算法。 | 2020-09-30 |  1. 研究开发经费、报酬及其支付或结算方式   （一）研究开发经费是指完成项目研究开发工作所需的成本，报酬是指本项目开发成果的使用费和研究开发人员的科研补贴。  本项目研究开发经费和报酬（大写） 捌拾万元整，具体组成如下：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **价格** | | 1 | 智能优化软件 | ¥ 800,000 | | **总计** | | ¥ 800,000 |   备注：上述“智能优化软件”开具13%的增值税专用发票，如发生增值税率变化，则按照收款时国家规定的税率开票。。  （二）支付方式  分期支付：  第一笔 叁拾贰万元整，付款时间：合同生效后5个工作日内支付。  第二笔 贰拾肆万元整，付款时间:2020年7月30日，付款条件为乙方完成智能配方软件交付和三联炉铜元素智能数据校正算法DEMO，并经甲方签署确认。如乙方未按期完成，则付款时间顺延。  第三笔 壹拾陆万元整，付款时间:2020年8月30日，付款条件为乙方完成三联炉铜元素智能数据校正软件交付，并和甲方系统成功联调运行。如乙方未按期完成，则付款时间顺延。  第四笔 捌万元整，从本智能优化软件开发项目最终完成并上线运行之日起，三个月之内完成验收并支付尾款。  甲方每阶段付款前，乙方须开具相应的增值税专用发票给甲方。  五、履行期限、地点和方式  （一）本合同自 2020 年 4 月 25 日至 2020 年 12 月 30 日  （二）在 北京和余姚 履行。 |

注：本合同书标有※号的条款按填写说明填写

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| （三）合同的履行方式※  1、乙方根据研发内容和研发计划按期完成研发工作，并配合甲方完成整体项目的交付、调试，配合甲方为客户提供培训等工作。  2、乙方应在进行每项交付/验收前提交对应成果和交付物，并以书面方式通知甲方。甲方应当在接到通知后的5个工作日内启动并完成接收交付/验收工作，并提供书面验收报告。但甲方在乙方提交交付成果后5个工作日内未启动验收工作、也未提出异议的，视为甲方验收合格。如因最终用户未完成确认，甲乙双方可通过友好协商确定验收时间。  3、合同履行中如果涉及合同内容变更、扩展、替换、修改等（包含费用变化），需甲乙双方协商达成共识并以书面形式做为合同附件。  4、质保服务  1）乙方承担 1年 维护服务，自项目最终验收合格之日起算。维护服务期内，乙方为甲方提供免费远程技术服务。  2）维护服务期内，如甲方需乙方派技术人员到甲方指定处维修或解决技术问题的，甲方需承担乙方的差旅、食宿和人工服务费用等。  3）维护服务期满后可继续提供有偿维护服务，具体内容费用等由乙方另行拟定服务合同确定。  六、技术情报和资料的保密※  甲乙双方均有义务为完成项目所涉及的一切技术细节进行保密。泄露方需承担由泄密所造成的一切后果。  七、技术协作和技术指导的内容  乙方需要在甲方规定的时间内交付使用说明书。如果说明书中存在遗漏或不完善的部分，乙方有义务免费为甲方提供必要远程指导，并升级使用说明书，从而帮助甲方顺利开展工作。  八、技术成果的归属和分享   1. 专利申请权：   甲乙双方共同担任专利申请人，甲乙双方共享使用权、转让权；任何一方进行使用、转让之前，需要得到另一方授权方可进行。专利申请费用由甲方承担。   1. 软件著作权：   甲乙双方共同担任软件著作权申请人，甲乙双方共享使用权、转让权；任何一方进行使用、转让之前，需要得到另一方授权方可进行。软件著作权申请费用由甲方承担。   1. 技术秘密的使用权、转让权：   本项目软件算法相关技术秘密，甲乙双方各自掌握自身技术秘密、源代码。甲乙双方各自负责保护自身技术秘密与源代码。  甲乙双方开放因工作配合需要共享的部分源码，未经另一方授权许可，不得将另一方的的源码用于除本项目外的任何其他用途。  九、验收的标准和方式  研究开发所完成的技术成果，达到了本合同第二条所列技术指标，按以下标准，采用评审方式验收，由甲方出具技术项目验收证明。   1. 项目交付物：  |  |  | | --- | --- | | **提交内容** | **形式** | | 智能优化软件（包含智能配方软件和铜元素智能数据校正软件） | 软件 | | 《智能优化软件接口协议》 | 文档 | | 《智能优化软件验收报告》 | 文档 |  1. 验收方式：    * + 1. 项目组按计划完成项目，将要提交的软件作品安装于指定电脑，并完成调试。        2. 完成相关人员的使用培训，检查人员根据需求功能实现情况进行验收评价。 2. 成绩评定标准    * + 1. 优秀   1)项目交付物中要求的材料完整；  2)软件可正常运行；  3)实现项目软件需求说明书要求的各项功能需求；  4)软件界面友好，易于交互；  5)软件功能新颖，有较强创新。   * + - 1. 合格   1)项目交付物中要求的材料完整；  2)可正常运行实现功能达到软件需求说明书要求的三分之二以上；   * + - 1. 不合格   1)项目交付物中要求的材料不完整；  2)软件不能运行；  3)不能实现软件需求说明书要求的主要功能。  十、风险责任的承担  在履行本合同的过程中，确因在现有水平和条件下难以克服的技术困难，导致研究开发部分或全部失败所造成的损失，风险责任由甲方承担 50%，乙方承担50 %。损失的评估根据具体内容，根据实际成本进行评估。  本项目风险责任确认的方式：  甲乙双方沟通书面确认。  十一、违约金或者损失赔偿额的计算  违反本合同约定，违约方应按照《中华人民共和国合同法》有关条款的规定承担违约责任。  一）违反本合同第四条中的第（二）条约定未按期付款（因乙方的原因除外），甲方应承担违约责任：支付乙方违约金，标准如下：付款延期按每个工作日违约金为合同总金额的千分之五；惩罚合计不超过总合同额的60%（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。  二）违反本合同第三条约定，乙方应承担违约责任：支付甲方违约金，标准如下：交付延期（因甲方的原因除外）按每个工作日违约金为合同总金额的千分之五；惩罚合计不超过总合同额的60%（支付违约金或损失赔偿额的计算方法）。备注：因客观原因（如需按客户要求执行）等通过甲乙双方协商后延期的，则不算违约；因甲方责任，无法协调第三方按时提供数据或条件从而导致延期的，不算违约。  三）因乙方交付的项目不符合合同约定的标准，甲方有权要求乙方限期整改，因此而导致乙方的交付延期，乙方须承担交付延期的违约责任。如经整改后仍不符合合同约定的验收标准，甲方有权解除合同，且乙方还需承担本合同金额30%的违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，以甲方实际损失为准。  十二、解决合同纠纷的方式  在履行本合同的过程中发生争议，双方当事人和解或调解不成，可采取仲裁或按司法程序解决。双方协商确定下述第二种解决方式。  （一）由双方同意的仲裁委员会仲裁。  （二）双方约定向甲方所在地人民法院起诉。  十三、本合同自甲乙双方盖章之日起生效，合同一式两份，甲乙双方各持一份，均具有同等法律效力。  十四、名词和术语的解释  十五、其它：无。 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 委托人（甲方） | 名称（或姓名） | （签章） | 技术合同专用章或单位公章  年 月 日 | | |
| 法定代表人 | （签章） |
| 委托代理人 | （签章） |
| 联系（经办）人 | （签章） |
| 住所（通讯地址） |  | 邮政编码 | |  |
| 电话 |  | 传真 | |  |
| 开户银行 |  |  | | |
| 帐号 |  |
| 研究开发人（乙方） | 名称（或姓名） | 北京深度奇点科技有限公司（签章） | 技术合同专用章或单位公章  年 月 日 | | |
| 法定代表人 | （签章）戚骁亚 |
| 委托代理人 | （签章） |
| 联系（经办）人 | （签章） |
| 住所（通讯地址） | 北京海淀区知春路盈都大厦C座3单元18D | 邮政编码 |  | |
| 电话 | 010-58734799 | 传真 |  | |
| 开户银行 | 中国建设银行股份有限公司北京中关村分行 |  | | |
| 帐号 | 11050163360000000245 |

**印花税票粘贴处**

**～～～～～～～～～**

|  |
| --- |
| 登记机关审查登记栏：  经办人：技术合同登记处机关（专用章）  年月日 |