

甲 方：西安市气象局

注册地址、电话：西安市未央路 102-1 号、029-86251034

统一社会信用代码：126100004372021073

账号名称：西安市气象局

开户银行：建设银行劳动路支行

开户账号：6100 1740 0150 5250 7318

联系人：吕恩奇

通信地址：西安市未央路 102-1 号

电 话：029-86251034

乙 方：西安通软软件科技有限公司

注册地址、电话：陕西省西安市高新区天谷六路 789 号大华股份数智产业园 6 幢 3A05 室 029-81774729

统一社会信用代码：916101315614544593

账号名称：西安通软软件科技有限公司

开户银行：招商银行西安高新技术开发区支行

开户账号：129904851210501

联系人：白正纬

通信地址：陕西省西安市高新区天谷六路 789 号大华股份数智产业园 6 幢 3A05 室

电 话：15609260011

为明确甲乙双方权利义务关系，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律、法规，经双方平等协商一致，达成以下协议：

第一条 项目概述

1.1 项目名称：西安市气象数值预报计算服务项目

1.2 项目描述：甲方从事的科学研究工作（西安都市圈数值天气预报系统项目）需要计算资源和相关技术服务，乙方拥有该资源和服务提供能力并愿意向甲方提供该服务。

1.3 项目服务期限：自实际充值之日起1年。服务期限届满或核时（1核时即可使用1颗核心1小时）用尽合同自动终止，但如甲方在服务期限内或之后因

使用计算服务平台产生欠费，甲方有义务在收到乙方短信通知后的 30 日内进行费用补齐，以确保双方权益不受损害。

1.4 质保期：合同签订之日起免费质保 1 年

1.5 售后技术支持：乙方具备提供基础系统维护服务、协助甲方进行气象计算软件及系统部署能力，必要时可提供驻场服务，可以甲乙双方共同协商。

第二条 组成本合同的文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，若各文件之间存在含糊不清或互相冲突之处，优先顺序应按下列文件顺序解释：

- 2.1 中标通知书；
- 2.2 投标一览表及投标分项报价表；
- 2.3 商务和技术偏离表；
- 2.4 合同；
- 2.5 采购需求；
- 2.6 双方有关维护、耗材的洽商、变更等书面协议或文件；
- 2.7 投标文件、招标文件；
- 2.8 其他合同文件；

第三条 项目服务内容

3.1 乙方受甲方委托，为甲方提供并行计算集群资源服务，采用资源租赁+技术服务一体化模式，项目服务内容涵盖高性能计算资源、分布式存储资源、高速网络资源及配套技术服务，服务周期为 1 年，具体内容如下：

（一）高性能计算资源

市气象局数值计算资源需求计划													
月份	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月	月均
计算资源(核)	1280	1280	2560	1280	1920	2560	2560	2560	1920	1920	1920	1280	1920
存储资源(T)	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

单台计算节点配置：搭载 2 颗 X86 32 核 2.5GHz 处理器，配备 256GB 内存，接入 200Gb 高速 InfiniBand 计算网络，支持大规模并行计算，满足 WRF 三层嵌套数值模式、海量网格数据运算、多要素气象参数模拟的算力需求，保障 D01、

D02、D03 三层模式常态化运行，实现 1 公里分辨率预报逐小时更新、每日 24 次迭代运算。

（二）高性能存储资源

全年提供 500TB 高性能分布式文件/对象存储空间，支持 POSIX+RDMA 高速访问协议，适配气象业务海量数据读写需求。可承载每日近 1.3TB 的前处理输入数据（地面自动站、雷达、卫星、GPS/MET 等观测数据）与后处理输出预报数据，满足每日 440GB 预报数据存储、历史气象模拟数据留存、科研数据归档需求，保障数据读写高速、稳定、不卡顿。

（三）高速网络资源

开通专属专线接入国家超级计算中心，搭建双向高速、低延迟、高可靠的数据传输通道，实现气象观测数据、模式运算数据、预报产品数据的实时同步，保障业务流程全链条数据传输稳定、安全、高效，杜绝网络延迟、中断影响预报产品准时发布。

（四）配套技术服务

1. 作业调度优化：针对气象数值预报并行计算特点，优化作业调度策略，提升算力利用率与模式运行效率，保障各层级预报模式按时完成运算。
2. 应用适配调优：负责 WRF 数值模式程序移植、适配与性能调优，匹配超算平台硬件架构，解决模式运行适配问题。
3. 故障应急处置：提供 7×24 小时故障排查、运维保障服务，针对硬件故障、网络中断、程序异常等问题快速响应、快速修复，保障业务无人值守自动化运行。
4. 技术培训支撑：为气象局技术人员提供超算平台操作、模式运维、数据处理、故障处置等专项培训，培育本地气象高性能计算运维人才。
5. 业务监控保障：搭建全流程业务监控体系，实现数据前处理、模式运算、产品后处理、数据发布全环节监控，具备异常告警、自动故障恢复能力

3.2 本合同生效后，乙方为甲方开通相应账号。

3.3 如双方签署了多份计算资源服务合同且服务期重叠，则重叠期间甲方所享有的乙方赠送的存储资源按重叠期间尚在服务期的计算资源服务合同中标准较高者执行，不重复赠送。

第四条 双方权利和义务

4.1 甲方的权利和义务：

4.1.1 甲方可通过 Internet 网络远程获取乙方提供的计算服务。

4.1.2 甲方须及时对过程或结果数据予以备份或保存。

4.1.3 甲方通过乙方提供的计算服务获得的科研成果，在论文、会议等公开刊物发表时，如需致谢或需在文章中提及乙方、乙方所提供的计算服务或计算服务相关软硬件的信息（包括但不限于 CPU 品牌型号），应提前通知乙方，并按照乙方要求进行修改。

4.1.4 在计算资源紧张的情况下，甲方若不作特殊声明与预约，甲方作业将在软件本身允许的资源限制范围内平等竞争计算资源，因此对甲方作业造成影响的，不视为乙方违约。

4.1.5 甲方应全部承担与甲方“内容与数据”相关的责任和义务，包括但不限于甲方“内容与数据”的合法性、或已经获得第三方相关合法授权等。甲方保证甲方“内容与数据”不含有任何违反国家有关法律、法规及中华人民共和国承认或加入的国际条约的内容，包括但不限于危害国家安全、淫秽色情、虚假、侮辱、诽谤、恐吓或骚扰、虚拟货币挖矿、侵犯他人知识产权、人身权或其他合法权益以及有违社会公序良俗的内容或指向这些内容的链接。甲方应确保其使用乙方提供服务的方式合法，包括但不限于：

- 遵守中国有关法律、法规和行政规章及中华人民共和国承认或加入的国际条约；
- 不侵犯他人的知识产权或商业秘密；
- 不侵犯他人的合法权益或违背社会公共道德。

4.1.6 甲方应对甲方的全部行为承担法律责任。因甲方行为或甲方“内容与数据”导致乙方、第三方造成损失的，甲方应当赔偿乙方或第三方因此而遭受的损失，并消除影响。在以下情形下，甲方有义务保障乙方及其雇员、代理商、合作伙伴、供应商免受任何第三方的索赔或诉讼请求，否则应赔偿乙方及其雇员、代理商、合作伙伴、供应商因此所遭受的全部损失和费用，包括律师费、公证费、诉讼费等全部相关费用：

- 在使用和访问服务过程中，以甲方的名义提交、发布、传送或以其他方

式而导致的；

- 以甲方的名义使用的服务和参加的活动导致的；
- 甲方违反本合同条款的任何行为；
- 甲方侵犯任何第三方的权利的行为，例如侵害任何第三方的知识产权，或发布对他人的诽谤性内容，或发布违反任何保密协议的内容；
- 未经授权的擅自修改或更改任何服务内容的。

上述义务在甲方终止使用服务或本合同终止的情况下依然生效。

4.1.7 未经乙方事先书面同意，甲方不得向任何第三方出租、租赁、出借、质押或直接或间接转让或分发乙方所提供的计算服务，也不得允许任何第三方访问和/或使用乙方所提供的计算服务，除非乙方书面予以认可。

4.2 乙方的权利和义务：

4.2.1 服务有效期内，乙方保证为甲方提供本合同约定的各项计算服务，以及相关的必要权限。

4.2.2 当本合同中的集群无法提供相应服务，或甲方需要更换资源时，乙方应与甲方协商签订补充协议，提供其他集群的使用权限及服务。

4.2.3 因乙方原因导致甲方计算服务中断、故障等情况且没有产生相关计算结果时，相应部分计算核时不计入费用。

4.2.4 因乙方既定的机器维护、升级、甲方欠费而导致的服务中断，或由于外部原因造成的使用故障，双方均认为是正常情况，不属于乙方责任。但乙方有责任及时向甲方告知计算系统相关维护、升级、故障等事宜。

4.2.5 如果甲方在使用本合同项下服务时违反有关法律、法规、行政规章规定及本合同约定的，乙方有权要求甲方以合法方式使用各项服务。甲方拒绝改正的，乙方有权在书面通知甲方后立即中止向甲方提供相关服务，直至部分或全部解除合同。

4.2.6 乙方确保为履行本合同而置于乙方保管下的甲方资料及其它物品的安全保障，避免第三人未经授权而取得或使用，并防止任何人滥用、侵害、损坏。

第五条 服务费及支付方式

5.1 本合同约定采用如下收费方式。

本合同总金额为¥1081000.00元（大写：人民币壹佰零捌万壹仟元整）。

本项目采用年度服务、分期支付模式，严格按照财政资金支付流程及合同约定执行。合同签订生效后，支付总款项 70%为预付款。

进度款 供应商根据甲方需求出完成周年服务实施方案并经过甲方评审通过后，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 30.00%。

5.2 乙方向甲方开具 6%增值税专用发票。双方后续以电子邮件形式进行往来对账，甲方指定接收对账函的邮箱为： 19404746@qq.com 。

5.3 甲方实际使用的核时数量以乙方平台的相关记录为准，如甲方有异议的，应于收到对账文件后 3 日内以书面形式提出并提供相关证明文件。

第六条 保密条款

6.1 双方应对其通过工作接触和通过其他渠道得知的有关对方商业秘密严格保密，未经对方事先书面同意，不得向第三方披露，此处第三方不包括双方管理人员、员工或接受方聘请的专业中介机构（如会计师事务所、律师事务所、评估师事务所、专业咨询公司等）。

6.2 除本协议规定工作所需外，未经对方事先同意，不得擅自转发、公开对方的技术资料、商业信息及其他资料。

6.3 双方应对预存核时金额及结算价格进行保密，不可向第三方透露，此处第三方不包括双方管理人员、员工或接受方聘请的专业中介机构（如会计师事务所、律师事务所、评估师事务所、专业咨询公司等）。

6.4 如有其它保密信息，双方可根据实际情况另附协议补充。

6.5 如果具有管辖权的法庭、政府主管部门、全国中小企业股份转让系统公司等依职权要求一方披露保密信息，披露一方应事先通知另一方，使另一方能够查验需要披露的保密信息。

第七条 违约责任

7.1 如甲方延期付款的，每延期一天应向乙方支付延期付款金额千分之一的违约金，延期超过 30 日的，乙方有权解除本合同及相应订单。如乙方延期提供服务的，每延期一天应向甲方支付延期提供的服务对应的服务费金额千分之一的违约金，延期超过 30 日的，甲方有权解除本合同及相应订单。

7.2 如违约金不足以弥补违约方给相对方所造成的损失的，违约方还应赔偿相对方因此所受到的全部损失。

7.3 除本合同另有约定外，任何一方违反本合同任意约定的，应每次向相对方支付金额相当于月服务费 30%的违约金并应于 3 日内纠正违约行为，否则相对方有权解除本合同及相应订单。

第八条 免责声明

8.1 免于计费的情况：由于系统原因（如操作系统故障、网络故障、文件系统故障等）导致作业异常退出，乙方应不予计费。

8.2 甲方按照本合同的资源使用约定，占用系统中的计算和存储资源，并保证自身数据安全性完整性。非乙方原因，甲方保存在文件系统中的数据，发生被他人拷贝、篡改、删除，或者由于硬件故障等原因导致丢失时，乙方不负有赔偿责任，但应配合甲方进行查证，恢复工作。

8.3 鉴于计算机及互联网的特殊性，甲方理解，因黑客、病毒、电信部门技术调整和骨干线路中断等引起的事件，或者由于 Internet 上通路的阻塞造成甲方对乙方产品或服务访问速度下降，甲方均认同是正常情况，不属于乙方违约，乙方应尽到告知义务，并尽量协助甲方挽回故障损失。乙方在进行网络调整和维护时需要中断服务，乙方应提前通知甲方，不视为乙方违约。乙方在提前通知甲方进行数据备份、业务迁移或业务暂停后，乙方实施的操作维护，包括但不限于故障处理、系统升级、系统调优、系统扩容等导致的甲方业务不可用、甲方“内容”不可用等，甲方亦认同为非乙方违约的正常情况。

8.4 乙方不对软件提供任何知识产权保证和质量保证，对任何因软件原因直接或/和间接造成的甲方任何损失，乙方不承担任何赔偿责任。

第九条 不可抗力

9.1 如本合同的一方因电信电缆故障等不可抗力或其它经双方认可的影响合同正常履行的情况等事件，不能履行本合同，受影响一方可部分或全部免除责任，但应立即采取有效手段防止上述不可抗力事件的后果，减轻可能给对方造成的损失。不可抗力事件受影响一方应当在不可抗力因素发生后十五日内以书面形式通知另一方。

第十条 争议解决

9.1 履行本协议中发生争议，应由甲乙双方协商解决。协商不成的，应向乙方所在地的人民法院提起诉讼。败诉方承担双方因诉讼支付的一切费用（包括诉

讼费、仲裁费、律师服务费、交通费、鉴定费、保全费、公证费等费用)。

第十一条 其他

10.1 本合同的未尽事宜、任何变更、修改或增减，双方应本着互惠互利、友好协商的原则经双方同意后签署正式书面文件，作为本合同的补充协议。

10.2 合同的附件、补充协议与本合同具有同等的法律效力。

10.3 本合同经甲乙双方均加盖公章后生效。本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

(以下无正文)

甲方：(公章) 西安市气象局



法人代表或其授权代表签字: *[Handwritten Signature]*

签字日期: 2020年6月29日

乙方：(公章) 西安通软软件科技有限公司



法人代表或其授权代表签字: *[Handwritten Signature]*

签字日期: 2020年6月29日

