

合同编号: YXKF-FWXSJL-2023-1963

河南省自然资源监测和国土整治院
河南秦岭东段洛河流域山水林田湖草沙一体化保护
和修复工程一体化监测评估项目合同

采购人（甲方）：河南省自然资源监测和国土整治院

供应商（乙方）：河南豫信科技服务有限公司

采购人（甲方）：河南省自然资源监测和国土整治院

法定代表人：闫红山

地址：郑州市郑东新区金水东路 18 号

供应商（乙方）：河南豫信科技服务有限公司

法定代表人：李水石

地址：郑州市郑东新区博学路平安大道 201 号博雅广场 1 号楼信息产业大厦
13 层

甲方通过招标确定乙方作为河南省自然资源监测和国土整治院河南秦岭东段洛河流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程一体化监测评估项目（以下简称“本项目”或“项目”）的供应商，为甲方提供本项目所需的各项产品和技术支持服务。

乙方同意作为项目的供应商，为甲方提供本合同约定的产品和技术支持服务。

双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下条款，并由双方共同恪守。

一、采购内容及价格

金额单位：元

子系统名称	分项名称	数量	单位	单价（元）
领导驾驶舱（可视化一张图）	全视景浏览	1	项	64000
	资源可视化认知	1	项	73000

	专题成果展示	1	项	100000
	大数据分析	1	项	108000
	项目一张图	1	项	91000
	工程进度动态监测	1	项	91000
	辅助决策	1	项	91000
立体时空数据管理 应用中心子系统	数据资源管理	1	项	74000
	专题图管理	1	项	75000
	数据查询	1	项	75000
	数据分析	1	项	128000
	数据服务管理	1	项	93000
	数据发布	1	项	75000
	物联感知设备接入	1	项	81000
	系统配置管理	1	项	63000
	系统运维管理	1	项	55000

成果共享服务系统	数据上传	1	项	25000
	数据检索	1	项	22000
	数据下载	1	项	18000
	标签管理	1	项	13000
	分类管理	1	项	20000
接口开发	与河南省国土空间基础信息平台对接	1	项	35000
	与河南省国土空间生态修复监测监管系统对接	1	项	35000
	与河南省“天眼”系统对接	1	项	35000
硬件部分	数据库服务器(2U 机架式服务器)：浪潮 NF5270M6 服务器	1	台	33000
	应用服务器(2U 机架式服务器)：浪潮 NF5270M6 服务器	1	台	33000
	液晶显示器：海信 100E5K	1	台	26000
	笔记本电脑	1	台	13000

二、技术资料

- 1、乙方应按本合同规定向甲方提供本项目有关技术资料。
- 2、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向乙方履

行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围，该类人员需签署书面保密协议。

三、知识产权、专利和技术成果

(一) 本合同签订实施之前已产生的技术资料等知识产权仍归双方各自所有。

(二) 根据本合同产生的全部技术成果（包括但不限于定制化开发软件、项目交付作品和以此为基础研发出的其他技术成果）的知识产权归甲方所有。上述知识产权及相关权利主要包括但不限于专利申请权、版权、著作权、研究成果署名权、奖项申报申请权、获得报酬权、非专利技术所有权、商誉等，产生的全部技术成果按以下条款处理：

1、乙方应保证所提供的全部软件产品、服务或其任何一部分均不会侵犯任何第三方的知识产权。

2、甲方拥有本项目开发成果的知识产权，但仅限于本项目且甲方不得进行其它版本的复制，不得披露乙方技术。

3、在本项目实施过程中，甲方利用乙方提交的技术服务工作成果所完成的新的定制技术开发成果及硬件设备，归甲方所有。

4、乙方应按本合同约定或甲方调整后指定的地点、方式、数量向甲方交付本合同的履行成果。

四、双方权利、义务

(一) 甲方的权利和义务

1、甲方有对本合同的项目进度、服务质量等情况进行监督、检查的权利，并要求乙方按照监督检查情况制定相应措施并加以整改。甲方不因行使该监督和检查权而承担任何责任，也不因此减轻或免除乙方根据本合同约定或相关法律法规规定应承担的任何义务或责任。

2、甲方有权根据自身需求向乙方提出建设方案的具体要求，对项目实施方

案、规范标准、服务功能等进行认定的权利。

3、甲方有组织项目验收的权利，甲方与乙方共同对项目结果进行验收，出具结论性验收报告。

4、在项目达到相关要求后，甲方应按照本合同约定的时间、金额向乙方支付费用。

5、甲方负责支持、协助、配合乙方做好项目的相关工作。

（二）乙方的权利和义务

1、乙方应按国家及行业相关标准建设本项目，并向甲方提供合同中约定的所需产品及服务，定期向甲方通报项目的进展情况。

2、乙方保证甲方使用其服务及成果时不受第三方关于侵犯专利权、著作权等知识产权的指控。如因使用乙方提供的服务及成果而使甲方遭受任何第三方提出诉讼、索赔、指控等，乙方负责与第三方交涉。在甲方与第三方争议解决之前，乙方应作出必要的安排，保证甲方不会因此中断使用乙方的服务及其服务成果，否则甲方有权单方解除本合同，乙方除应赔偿甲方所有损失外，还应向甲方支付采购合同价款总额 20%的违约金。如果第三方的侵权指控成立，乙方应赔偿甲方由此产生的全部损失，并且甲方有权选择单方解除本合同。

3、乙方应严格按照本合同的约定及时完成项目建设工作，提交建设成果。

4、乙方在甲方委托的项目范围内，对服务中出现的问题应及时调优或完善。

5、乙方应保守本合同履行过程中获得的与甲方相关的所有秘密信息（包括但不限于技术信息、商业信息、文件、程序、计划、技术、图表、模型、参数、数据、标准、专有技术、业务或业务运作方法和其他专有信息，本合同的条款和与本合同有关的其他信息，本合同履行过程中形成的所有信息、数据、资料、意见、建议、阶段性工作成果和最终工作成果等），在任何情形下，本合同约定的保密义务应永久持续有效。

6、乙方应接受并配合甲方或甲方组织的对本合同履行情况的监督与检查，

对于甲方指出的问题,应及时作出合理解释或予以纠正。

五、项目沟通机制

在合同有效期内,为提升乙方的服务效率和运维质量,保持良好的沟通机制,乙方应组建项目管理组,负责项目立项、投入资源调度,进度管理,人员管理等。甲乙双方均需确定项目负责人1名,对项目建设、业务变更、商务沟通等方面专人衔接,主要通过电话、微信等常用方式沟通。沟通方式除纸质文件外,主要通过电话、微信等常用通讯工具。

甲方项目负责人:李喆

电话:13838253367

乙方项目负责人:刘龙飞

电话:17700699907

六、项目工期、服务与质保期

6.1 项目工期:工期为2023年9月15日前完成软件制作安装、设备调试工作。

6.2 免费质保期为1年,从系统验收完成之日起开始计算。在1年免费质保期内需要提供免费技术服务,应对系统应用存在的问题进行功能纠错性完善,定期进行系统和设备运行状况检查,调试各项功能,排除故障隐患,做好系统和数据备份,派遣有经验的技术工程师实施现场技术支持服务,包括软件的测试和调试等售后服务、培训服务。技术人员参与安装、检测和排除故障以及管理。在安装、调试等过程中必须接受监督。

质量保证期内成交供应商需免费提供售后维护服务,包括但不限于:系统的运行维护保障、调整优化、问题修复、故障与应急处理、安全保障、版本升级等。

6.3 乙方保证向甲方提供清晰、正确、完整的技术资料。

6.4 质保期后的后续服务为有偿服务,相关费用由甲乙双方另行协商。

七、验收要求

1、由甲方成立验收小组：甲方在收到乙方项目验收申请之日起7个工作日内，由甲方成立验收小组，按照合同的约定对乙方履约情况进行实质性验收。验收时，按照合同的约定对每一项技术、服务、安全标准的履约情况进行确认。验收结束后，出具验收报告，列明各项标准的验收情况及项目总体评价，由验收双方共同签署。

2、按照国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范验收。

八、项目变更

1、以兼顾各方的利益和信息系统的最优化为原则，在本项目的基本范围内，甲乙双方均有权在履行本合同的过程中适时地提出变更、扩展、替换或修改本项目的某些部分，包括但不限于增加或减少系统的相应功能、提高或提升系统的技术参数、改变交付的时间与地点。

2、若甲方提出项目的部分变更，甲方应以书面形式提交给乙方。乙方应在5个工作日内对此做出书面回应，其内容包括详细的该变更对合同价格、项目交付日期、系统性能、项目技术参数的影响和变化以及对合同条款的影响等。乙方逾期未回应的，视为对甲方提出变更要求予以默认。

3、甲方收到乙方的上述回应后，应在3个工作日内以书面方式通知乙方是否同意和接受乙方的上述回应。如果甲方接受乙方的上述回应，则双方另行对此变更签署补充协议予以确认，甲乙双方则按变更后的约定履行本合同。

4、如乙方提出项目的部分变更建议，乙方应以书面方式向甲方详细阐明该变更对合同价格、项目交付日期、系统性能、项目技术参数的影响和变化以及对合同条款的影响等，甲方应在10个工作日内对此做出书面回应。双方另行对此变更签署补充协议予以确认，甲乙双方则按变更后的约定履行本合同。

5、甲乙双方就合同变更事宜未达成一致的，双方仍按原合同执行。

九、合同款项支付

本合同价款总额为¥：1,645,000.00元（大写：人民币壹佰陆拾肆万伍仟

元整), 不含税价款为¥: 1,545,750.54元 (大写: 人民币壹佰伍拾肆万伍仟柒佰伍拾元伍角肆分)。

甲乙双方确认, 按以下条款进行合同款项支付:

1. 合同签订后, 甲方在收到乙方等额发票并确认无误后 15 个工作日内向乙方支付合同总额的 30%, 即¥493,500.00元 (大写: 人民币肆拾玖万叁仟伍佰元整)。

2. 项目通过甲方验收后, 甲方在收到乙方等额发票并确认无误后 15 个工作日内向乙方支付合同总额的 30%, 即¥493,500.00元 (大写: 人民币肆拾玖万叁仟伍佰元整)。

3. 在甲方收到第二年度财政资金, 并收到乙方等额发票并确认无误后 15 个工作日内向乙方支付合同总额的 20%, 即¥329,000.00元 (大写: 人民币叁拾贰万玖仟元整)。

4. 甲方收到第三年度财政资金, 并收到乙方等额发票并确认无误后 15 个工作日内向乙方支付合同总额的 20%, 即¥329,000.00元 (大写: 人民币叁拾贰万玖仟元整)。

付款前乙方需提供付款申请及满足甲方要求的等额合法合规发票, 否则甲方有权拒绝付款, 且不视为违约。

双方确认, 甲方通过银行转账方式向乙方以下指定账户支付本合同约定价款。

公司名称: 河南豫信科技服务有限公司

纳税人识别号: 91410100MA466NBX5C

地址电话: 郑州市郑东新区博学路平安大道 201 号博雅广场 1 号楼信息产业大厦 13 层 0371-69155775

开户行: 招商银行股份有限公司郑州分行营业部

账 号: 371906659210588

甲方将合同款项付至前述账号，即视为甲方已履行付款义务。由于乙方原因造成延迟付款等问题的，一切后果由乙方承担。

开户全称:河南省自然资源监测和国土整治院;

开户银行: 建行郑州自贸区分行

银行联行号: 105491001638

社会信用代码: 12410000MB1L53891W

基本户银行账号: 41050180360809777888

单位地址: 郑州市郑东新区金水东路 18 号

电话: 0371-68108400

十、质量保证及售后服务

1、乙方保证本合同中所供应的产品（软件和服务）是符合国家相关标准规范的合格产品。如发生所供产品与合同不符，甲方有权拒收，由此产生的一切责任和后果由乙方承担。

2、乙方提供的产品（软件和服务）在维保期内因产品本身的质量问题发生故障，乙方应负责免费更新。对达不到技术要求者，根据实际情况，经双方协商，可按以下办法处理：

（1）开发更新：由乙方承担所发生的全部费用。

（2）贬值处理：由甲乙双方协议定价。

（3）拒收处理：乙方应退还甲方支付的合同款，同时应承担该产品的直接费用（保险、检验、款项利息及银行手续费等）。

3、在合同有效期内，乙方应对产品（软件和服务）出现的质量及安全问题负责处理解决。

4、对于因第三方提供的设备或软件造成的故障不在乙方维护范围内，需要时乙方提供相应的配合。

5、免费维护期满后，乙方收取维护费，具体甲乙双方另行协商签订维护协

议。

十一、保密条款

1、乙方对本合同的内容及执行本合同过程中知悉的甲方商业信息、技术信息、客户信息等负有保密责任，未经甲方书面同意，乙方不得公开或向第三人透露上述甲方资料，否则，造成甲方损失的，乙方应向甲方承担损失赔偿责任。

2、乙方应遵守《中华人民共和国保守国家秘密法》实施条例及甲方相关客户保密管理规章制度，对本项目中涉及到的平台敏感数据履行保密义务。

3、保密条款具有独立性，长期有效，不受本合同终止、中止、解除的影响。

十二、违约责任

1、任何一方不履行本合同约定的义务或履行义务不符合本合同约定的，视为违约，应立即停止违约行为，并按守约方要求承担继续履行、采取补救措施和赔偿损失等违约责任。

任何一方在履行本合同过程中由于自身原因给对方或第三方造成损失的，应负责处理并承担赔偿责任。

2、乙方不按照本合同约定提交符合甲方要求的受托服务成果的，每逾期 1 日，应向甲方支付合同总额的万分之五作为违约金。

3、乙方无正当理由逾期提交符合甲方要求的受托服务成果达到 10 日（含本数）或以上的，甲方有权解除本合同。乙方应在甲方解除合同的书面通知送达之日起 5 日内全额退还甲方已支付的合同款项，并向甲方支付合同总额的百分之二十作为违约金。

4、乙方提交的受托服务成果未能通过甲方验收的，甲方有权要求乙方更换、修改或者重做，或者减少相应价款后接受乙方所提交的受托服务成果。乙方提交的受托服务成果经叁次修改仍无法通过甲方验收的，甲方有权解除本合同协议。乙方应在甲方解除合同的书面通知送达之日起 5 日内全额退还甲方已支付的合同款项，并向甲方支付合同总额的百分之二十作为违约金。

5、甲方无正当理由逾期向乙方支付合同款项的，每逾期1日，甲方需向乙方支付合同总金额的万分之五作为违约金；甲方逾期向乙方支付合同款项达到45日（含本数）或以上的，乙方有权解除本合同。甲方应在乙方解除合同的书面通知送达之日起5日内全额支付乙方已完成工作量对应的合同款项，并向乙方支付合同总额的百分之二十作为违约金。

十三、不可抗力事件处理

1、“不可抗力”，是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可经双方协商后延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、受不可抗力影响不能按时、全部履行合同的一方，在不可抗力发生后应立即通知另一方，并且在不可抗力发生后的10日内向另一方提供有关该不可抗力的权威证明文件和书面说明，该书面说明中应包括对迟延或部分履行本合同的原因的说明。另一方接到通知后有权选择待不可抗力事件结束后继续履行本合同或终止本合同，并将结果书面通知对方。另一方同意待不可抗力事件结束后继续履行的，不可抗力终止后，受阻方应继续履行本合同并尽快通知另一方。受阻方可延长履行本合同，延长的时间应相当于不可抗力实际造成延误的时间。

3、不可抗力或其影响持续达90日或以上的，双方应根据该不可抗力对履行本协议的影响程度，协商变更或终止本合同。

十四、诉讼

本合同的成立、签订、效力、解释、履行、变更、终止和争议解决均适用中华人民共和国法律。

因本合同履行过程中引起的或与本合同相关的任何争议，双方应争取以友好协商的方式迅速解决；若经协商仍未能解决，任何一方均可将有关争议提交甲方所在地有管辖权的法院。

诉讼进行过程中，除双方有争议的部分外，本合同其他部分仍然有效，各方

应继续履行。

乙方应提供确保通知可以送达的通讯地址和联系方式：

地址：郑州市管城区白佛南路与潭南街交叉口东北 240 米，中原金融产业园
9 号楼 12 层

邮 编：450000

电子邮箱：liulongfei@eathink.com.cn

联系人：刘龙飞

固定电话：0371-69155775

移动电话：17700699907

甲方向乙方发出的任何通知，应以专人送达、邮寄或电子邮件方式发出。通知如以专人送达，以乙方法定代表人、联系人或其他工作人员签收之日为送达之日；以邮寄发出的通知，无论乙方是否签收，交邮后第 3 日即视为送达之日；使用电子邮件方式送达通知的，电子邮件在发信通知服务器上所记录的发出时间视为送达时间。除此之外，甲方还可采用电话、短信等方式向乙方发出通知。

上述送达地址、电子邮箱、联系人、联系电话等若有变动，乙方应在变更前三天内以书面形式通知甲方。若因本合同上注明的乙方地址及联系方式等不准确或变更前未通知甲方而导致通知不能送达的，视为甲方已送达，乙方承担因此产生的一切后果和责任，同时视为甲方已履行通知义务。

乙方确认，本合同中约定的上述送达地址适用范围包括双方非诉时各类通知、协议等文件以及就本合同发生纠纷时相关文件和法律文书的送达，同时包括在争议进入仲裁、民事诉讼程序后的一审、二审、再审和执行等程序。

十五、合同生效及其它

1. 合同经甲、乙双方法定代表人（或授权代表）签字（签名章）并加盖各自公章（或合同专用章）后生效。

2. 本合同及其附件构成双方就本合同标的达成的完整合同，取代双方之前达成的所有口头或书面的协议、协商、意向书和其他协议及文件。

本项目合同的招标文件、投标文件以及本合同履行期内的双方书面协议、附件文件均为合同不可分割的组成部分，与合同正文具有同等法律效力。本合同相关附件与正文冲突的，以正文为准。

3. 本合同未尽事宜，遵照《民法典》有关条文执行。

4. 本合同一式捌份，双方各执肆份，具有同等法律效力。



法定代表人(或授权代表):



法定代表人(或授权代表):



本合同于2023年8月25日签订

附件

项目需求清单

序号	模块名称	技术规格
一、技术要求		
领导驾驶舱（可视化一张图）		
1	全视景浏览	(1) 支持 360 全视景查看和飞行路线巡航查看； (2) 实现全域范围内数据的可视化展示和浏览。
2	资源可视化认知	(1) 应提供数据资源目录、地图浏览、数据资源检索、数据资源查询等功能； (2) 应支持任意区域、任意环境要素的可视化感知，实现自然资源生态环境信息的全面展示； (3) 应具备地图视觉变量和构图规律高效组合，支持天空地自然资源动态监测数据的任意维度切换。
3	专题成果展示	(1) 应具备对各类遥感数据、地面调查取样监测等进行全域性生态环境遥感数据处理； (2) 应支持多种方式对数据进行处理分析，生成专题图等形式展示； (3) 应提供直观的展示方式，帮助用户了解目标区域的实际状况。
4	大数据分析	(1) 应提供对项目数据、遥感影像数据和无人机航飞数据进行整合和处理；实现高效的数据挖掘和分析算法； (2) 应提供可视化展示和报告功能，方便用户理解和利用分析结果； (3) 应确保数据安全与隐私保护；支持数据更新和追踪。
5	项目一张图	(1) 应具备结合生态保护修复工程范围建立项目一张图； (2) 应提供直观展示项目分布、生态功能分区、重要设施分布等情况； (3) 应具备关联项目施工进度、过程信息，提供辅助决策分析功能。
6	工程进度动态监测	(1) 应提供利用地理空间数据和无人机遥感数据监测项目的功能，了解工程实施过程中的变化和效果。 (2) 应具备生态修复前、中、后影像变化比，全面了解工程实施情况。
7	辅助决策	(1) 应提供综合分析项目实施进度、计划对比等信息； (2) 应提供精准的项目信息数据支撑，方便领导掌握项目整体情况。
立体时空数据管理应用中心子系统		
8	数据资源管理	(1) 应建立数据资源目录管理系统，包括元数据、数据集和服务信息的管理和配置； (2) 应提供实施数据预处理的操作； (3) 应具备进行数据分类、标识、存储和共享，确保数据的组织性、安全性和完整性；

		(4) 应具备管理和维护各类资源和数据的元数据，方便用户查找和使用。
9	专题图管理	(1) 应提供管理特定主题相关的地图展示，包括数据筛选、渲染等技术； (2) 应提供标绘管理功能，允许在地图上添加和编辑符号标记； (3) 应支持标注管理，允许在地图上添加文本或符号信息。
10	数据查询	(1) 应提供快速对空间数据进行检索和查询的功能； (2) 应支持图形查询属性和属性表查询图形对象的双向查询操作； (3) 应提供多种查询模式，如行政区域查询、河流域查询等； (4) 应提供查询结果的图表展示和输出功能。
11	数据分析	(1) 应提供多种空间统计和计算操作，支持数据挖掘和分析； (2) 应具备聚合分析功能，基于聚类方法和空间统计原理，提取相关数据的统计特征和规律； (3) 应支持统计分析，包括基于分流域、分行政区划、分项目的专题情况统计分析。
12	数据服务管理	(1) 应提供对数据资源的访问和管理接口，包括获取、新增、修改和删除数据等操作； (2) 应支持空间查询服务，实现针对特定区域或位置的查询操作； (3) 应提供二三维预览服务，将实景三维数据转换为可视化的二维或三维图形展示； (4) 应具备进行元数据服务管理，包括数据类型、坐标系、空间范围、属性字段等元数据的组织和管理。
13	数据发布	(1) 应提供直观的二维和三维数据可视化，支持地图图层管理和三维数据的发布； (2) 应具备实时传输物联网设备数据； (3) 应具备确保数据安全与权限控制。
14	物联感知设备接入	(1) 应具备接入物联网设备，实现对项目的实时查看监管。
15	系统配置管理	(1) 应提供系统定制化和配置管理的功能； (2) 应包括基础配置管理、行政区划管理、数据字典管理等模块； (3) 应支持数据监控与安全保障，优化运营流程，提高决策管理水平。
16	系统运维管理	(1) 应具备管理用户账号，包括添加、删除、禁用、启用、修改用户信息等操作； (2) 应具备定义角色，并赋予不同的权限，简化用户管理过程； (3) 应具备管理系统中各项功能的访问权限，精确控制用户和角色的资源访问权限； (4) 应具备记录系统的操作日志，方便审计和追踪，提高系统的可

		用性和稳定性。
成果共享服务系统		
17	数据上传	应支持上传各种类型的资源文件，包括文档、图片、图件、压缩文件等，以及数据库和链接资源。
18	数据检索	应提供数据目录服务，支持快速查询数据资源，并具备高响应速度和强大的功能，满足前端多样化的查询要求。
19	数据下载	应支持用户根据权限下载资源。
20	标签管理	应支持系统预定义和用户自定义标签，用户可以在上传数据资源时选择或添加标签。
21	分类管理	应按照行政区划和项目名称进行分类划分，用户可以增加修改分类条目，实现数据资源的分类管理与抽取。
接口开发		
22	与河南省国土空间基础信息平台对接	应通过接口开发、软件兼容，与该系统实现对接，实现自然资源和国土空间管理一体化。
23	与河南省国土空间生态修复监测监管系统对接	应具备通过接口开发，与该系统实现对接，获取项目全生命周期数据。
24	与河南省“天眼”系统对接	应具备通过接口开发，与该系统实现对接，获取摄像头相关数据信息，方便领导实时查看项目实况。
二、硬件要求		
平台所需硬件包括服务器共 2 台、显示终端 1 台、笔记本电脑 1 台。硬件参数如下		
1	数据库服务器（2U 机架式服务器）	CPU：4310*2；内存：32GBDDR4-3200；硬盘：8T SATAS/SAS；其他：Mezz 卡/1*OCP3.0 x16 网卡/2*550W。
2	应用服务器（2U 机架式服务器）	CPU：4310*2；内存：32GBDDR4-3200；硬盘：4T SATAS/SAS；其他：Mezz 卡/1*OCP3.0 x16 网卡/2*550W。
3	液晶显示器	屏幕尺寸：100 英寸；显示类型：LED 显示；HDR 显示：支持 HDR；色域标准：NTSC；屏幕分辨率：超高清 4K。
4	笔记本电脑	处理器：第十三代智能英特尔酷睿 i7 处理器；内存：DDR4 32G；硬盘：1TBGB PCIe4 NVMeSSD；显卡：4GB GDDR6 显存；显示屏：14 英寸，1920 x 1200，IPS 舒目屏，170° 广视角；接口：1×USB Type C，2×USB 3.2 Gen 1 Type A，HDMI×1；操作系统：Windows 11 正版。

