

上海市卫星摄影测量的合同

合同统一编号： 11N00242510920262202

合同内部编号：

技术服务合同

项目名称： 上海市卫星摄影测量

委托人： 上海市规划和自然资源局

(甲 方)

受托人： 上海市测绘院

(乙 方)

签订地点： 上海 省（市） （县）

合同有效期： 合同签订生效之日起至项目结束

上海市科学技术委员会

上海市市场监督管理局

依据《中华人民共和国民法典》的规定,合同双方就上海市卫星摄影测量的技术服务,经协商一致,签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求

卫星遥感摄影测量是基础测绘的一项基本内容,是构建数字基础地理空间框架、提高基础测绘保障能力、服务上海城市数字化转型的一项重要工作。卫星遥感摄影测量作为基础地理信息动态监测的技术手段,满足城市规划及城市建设、自然资源管理、城市信息化工作、地理国(市)情监测以及科研等方面的需求。

二、工作内容及成果

(一) 项目内容与范围

本项目主要工作内容是按四个时点采集卫星数据,即2月、5月、8月、11月对上海市全市进行卫星影像数据采集,并在数据采集的基础上对每次的卫星影像进行处理,制作全市范围的数字正射影像图(分辨率 ≤ 0.5 米)并提供卫星影像数据成果。

本项目测区范围为上海市陆域、部分岛屿及相关水域,横沙岛东侧的石笼及沙洲区域未成陆,故不纳入作业范围。

(二) 检查依据

- 1) GB/T 15968-2008 《遥感影像平面图制作规范》
- 2) GB/T 18316-2008 《数字测绘成果质量检查与验收》
- 3) GB/T 24356-2023 《测绘成果质量检查与验收》
- 4) GB/T 14950-2009 《摄影测量与遥感术语》
- 5) GB/T 36297-2018 《光学遥感载荷性能外场测试评价指标》

- 6) GB/T 36299-2018 《光学遥感辐射传输基本术语》
- 7) CH/T 1004-2005 《测绘技术设计规定》
- 8) CH/T 1001-2005 《测绘技术总结编写规定》
- 9) CH/T 9009.3-2010 《基础地理信息数字成果 1:5000、1:10000、1:25000、1:50000、1:100000 数字正射影像图》
- 10) CH / T 3007.2-2011 《数字航空摄影测量测图规范第 2 部分：1:5000 1:10000 数字高程模型数字正射影像图数字线划图》
- 11) CH / T 1027-2012 《数字正射影像图质量检验技术规程》
- 12) DG/TJ 08-86-2022 《1: 500 1: 1000 1: 2000 数字地形测绘标准》
- 13) CJJ/T 8-2011 《城市测量规范》

(三) 项目要求

3.1 卫星遥感影像获取

3.1.1 卫星要求

投标人拟采用卫星应是具备定制编程拍摄能力的商业国产卫星,可根据采购人需求在限定时间内针对性地获取影像数据。

3.1.2 空间分辨率要求

提供全色影像产品星下点分辨率 ≤ 0.5 米,多光谱(需具备红、绿、蓝和近红外波段)影像产品星下点分辨率 ≤ 2 米。全色和多光谱遥感影像数据须为同一探测器同时接收。

3.1.3 数据级别要求

- (1) 全色和多光谱影像应该为预正射级别原始影像,经过辐射校正、传感

器校正并进行地图投影，没有基于参考椭球对地形起伏做校正，适于正射产品生产。

(2) 全色和多光谱影像均应提供对应的星历参数或其它参数文件，可使用严格物理模型或有理函数模型进行正射纠正，以确保正射校正的精度达到相关测绘标准。

3.1.4 影像质量要求

(1) 每期整体影像云量低于 5%，城市主要区域及甲方圈定的重点区域不能有云覆盖。

(2) 原始卫星影像侧摆角不大于 $\pm 15^\circ$ ，特殊情况下，经业主同意后不超过 $\pm 20^\circ$ 。

(3) 影像应清晰，色彩、反差适中，层次丰富，无明显噪声，两景影像之间能够无缝拼接。

3.1.5 采集周期要求

(1) 影像采集时相要求为 2026 年 1 月 1 日-2026 年 11 月 10 日，分四个时点采集卫星数据，即 2 月、5 月、8 月、11 月。最后一次数据生产在 2026 年 12 月 10 日之前完成并提交成果资料。

(2) 两期数据之间间隔应不少于 45 天，如天气等不可控因素导致间隔不足 45 天的，须与招标人协商同意后拍摄；对于确因天气不可控因素（如连绵不断的梅雨天）导致的卫星拍摄进度延迟，须与招标人协商顺延卫星影像获取时间予以弥补。

3.2 卫星遥感影像处理

(1) 全色影像纠正生产以景为单位，输出分辨率为 0.5 米，重采样方式采用双线性内插法或者立方卷积插值法。纠正后的正射影像有效数据范围内没有漏洞区。全色波段影像与参考影像间的同名点量测要求精确到两个像素精度内，输出全色波段正射影像。

(2) 多光谱影像与全色波段影像的配准以纠正好的全色波段影像为基准，选取同名点对多光谱影像进行配准。同名点每景平均不少于 100 个，且分布均匀。多光谱影像与全色波段影像间的同名点量测要求精确到子像素精度。两景影像之间的配准精度不得大于 1 个像素（多光谱影像），典型地物和地形特征（如山谷、山脊）不能有重影。多光谱影像配准后的影像分辨率和原始影像地面分辨率保持一致。

(3) 影像融合后影像应色彩自然，层次丰富，反差适中。影像纹理清晰，无影像发虚和重影现象，融合后能明显提高地物解译的信息量。

(4) 每一景卫星影像的色调应基本一致。

(5) 所有单景影像应进行拼接镶嵌，按比例尺分幅输出 DOM 数据，然后将所有分幅 DOM 进行合并生成全市 DOM，并存储成 ECW 格式。

(6) 影像制作完成后应进行精度评定。影像中误差限差为纠正影像的 4 个像元大小，0.5 米分辨率影像的中误差限差为 2 米。

(四) 项目成果

4.1 成果资料

(1) 项目/专业技术设计

(2) 项目/专业技术总结

- (3) 质量检查报告
- (4) 测绘产品检验报告
- (5) 原始卫星影像数据
- (6) 上海市整幅卫星数字正射影像 (ecw 格式)
- (7) 影像拼接线 (shp 格式)

4.2 成果技术指标

- (1) 平面坐标系：上海 2000 坐标系。
- (2) 高程坐标系：吴淞高程系。
- (3) 制作单位：米。

(五) 质量要求

5.1 卫星遥感影像获取

卫星遥感摄影质量控制应满足以下要求：

- (1) 影像不存在大面积噪声和条带，是层次丰富、地物清晰。
- (2) 云量低于 5%，覆盖明显建筑等重要地物。
- (3) 影像侧摆角不大于 $\pm 15^\circ$ ，特殊情况下，经业主同意后不超过 $\pm 20^\circ$ 。
- (4) 影像格式为非压缩 TIFF 格式。
- (5) 相关辅助参数元数据文件完整齐全。

5.2 卫星遥感影像处理

(1) 影像配准质量：全色波段正射纠正影像和多光谱正射纠正影像的配准精度要求在多光谱影像的一个像素内。

- (2) 影像融合质量：融合影像色彩自然，纹理清晰，无发虚和重影现象。

(3) 影像几何纠正质量：每景影像检查点中误差不大于融合影像的 4 个像素。

(六) 安全保密

在项目实施的过程中，在确保高质量、高效率完成任务的同时，要保证数据的绝对安全。主要要求如下：

(1) 所有与项目有关的资料，按照规定的秘密等级由专人负责管理。

(2) 对于卫星遥感摄影资料，未经招标人许可，不得以任何形式向任何第三方提供或复制留存。

(3) 对所有不能或不需向甲方提供的中间产品，一律按规定及时删除或销毁，也不不得以任何形式向任何第三方提供。

(4) 卫星遥感摄影成果经招标人验收合格后，立即将成果资料移交招标人归档入库。

(七) 本合同壹式伍份，具有同等效力，甲方叁份，乙方贰份。

二、※工作条件和协作事项：

其余未尽事宜，双方本着友好协作的原则，协商解决。

三、履行期限、地点和方式：

卫星影像按四次进行数据采集和成果制作，2026 年 12 月 10 日前完成卫星影像数据采集和制作任务。

本合同的履行方式：乙方对受理项目开展作业，并按规定提交成果资料。

四、验收标准和方式：

技术服务或技术培训按一（二）标准执行，采用检验的方式验收，在

整个作业过程中，实行“两级检查，一级验收”。由作业员首先进行自查自校，再由作业组进行过程检查，之后提交质检部门进行最终检查。然后编写检查报告和技术总结。

乙方委托第三方测绘质检机构按标准要求对提交的成果成图资料进行质量检验，并出具检验报告。最后按要求将所有成果资料提交甲方。

本合同服务项目的保证期为合同有效期内，在保证期内双方权利、义务另行商定。

五、报酬及其支付方式：

（一）本项目报酬（服务报酬或培训报酬小写）：2792000元整；

本项目报酬（服务报酬或培训报酬大写）：贰佰柒拾玖万贰仟元整（如果财政调整预算，以调整后预算为准）。

（二）履约担保

乙方是否提供履约担保：乙方必须向甲方提供由甲方认可的银行出具的履约保函。

乙方提供履约担保的形式、金额及期限的：乙方须向甲方提供银行出具的履约保函；履约担保的金额为合同价的10%。尾款申请时，乙方须向甲方提供履约保函原件，履约保函的有效期应不小于履约期限。

（三）本项目中介方活动经费（大写） / 元，由 / 支付。

中介方的报酬（大写） / 元，由 / 支付。

（四）支付方式(采用以下第②种方式)：

①一次总付： / 元，时间： /

②分期支付:

(1) 时间: 合同签订后甲方收到发票后 10 个工作日内支付合同总价的 60%;

(2) 时间: 收到履约保函后, 2026 年 11 月底前支付合同总价的 40%。

③其他方式: _____ /

支付期数	支付金额(元)	支付比例	约定付款时间	付款条件
1	1675200	60.00%	2026-06-30	合同签订后甲方收到发票后 10 个工作日内支付合同总价的 60%
2	1116800	40.00%	2026-11-30	收到履约保函后, 2026 年 11 月底前支付合同总价的 40%

六、违约金或者损失赔偿额的计算方法:

违反本合同约定, 违约方应当按照《中华人民共和国民法典》有关条款的规定, 承担违约责任。

(一) 违反本合同第条约定, 乙方应承担以下违约责任: /

(二) 违反本合同第条约定，甲方应承担以下违约责任： /

(三) 其它：

1. 合同签订后，甲方应根据合同要求按期支付合同款。逾期支付，甲方应按延误时间和银行同期贷款利率向乙方支付违约金，违约金不超过本合同总价的20%。

2. 乙方未按合同规定期限完成任务提交成果，乙方应向甲方偿付拖期损失费，但不超过本合同总价款。

3. 乙方提交成果文件存在重大问题，乙方应在甲方向乙方提出问题之日起15个工作日内，负责无偿给予返工或采取相应补救措施。

七、※争议的解决方式：

在履行本合同过程中发生的争议，当事人双方可以通过和解或者调解解决，当事人不愿和解、调解或者和解、调解不成的，采用以下第（二）种方式解决。

（一） 双方同意由仲裁委员会仲裁。

（二） 向人民法院起诉，约定③人民法院管辖。

①被告住所地 ②合同履行地 ③合同签订地

④原告住所地 ⑤标的物所在地

八、※其它（上述条款未尽事宜，如中介方的权利、义务、服务费及其支付方式、定金、财产抵押及担保等）：

本合同书标有※号的合同条款按填写说明填写。

九、补充条款列表

合同各方：

甲方：上海市规划和自然资源局	乙方：上海市测绘院
地址：上海市北京西路 99 号	地址：上海市武宁路 419 号
	法定代表人：夏杰
	性别：男 2026年06月25日
2026年06月25日 邮政编码：	邮政编码：200063
电话：021-63193188	电话：13817278930
传真：	传真：
联系人：许建宇	联系人：花叶

合同签订点：网上签约

填表说明（可贴印花税）

一、“合同登记编号”的填写方法：

合同登记编号由各合同登记处填写。

二、技术服务合同是指当事人一方以技术知识为另一方解决特定技术问题所订立的合同。技术服务合同中包括技术培训合同和技术中介合同。

技术培训合同是指当事人一方委托另一方对指定的专业技术人员进行特定项目的技术指导和专业训练所订立的合同。

技术中介合同是指当事人一方以知识、技术、经验和信息为另一方与第三方订立技术合同进行联系、介绍、组织工业化开发并对履行合同提供服务所订立的合同。

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、服务内容、方式和要求。

包括技术服务的特征、标的范围及效益情况；特定技术问题的难度、主要技术经济指标；具体的做法、手段、程序以及交付成果的形式。

属技术培训合同的，此条款填写培训内容和要求，以及培训计划、进度。

属技术中介合同，此条款填写中介内容和要求。

五、工作条件和协作事项：

包括甲方为乙方提供的资料、文件及其它条件，双方协作的具体事项。

属技术培训合同，此条款填写培训所需必要场地、设施和试验条件，以及当事人各方应当约定提供和管理有关场地、设施和试验条件的责任。

六、合同争议的解决方式：

《中华人民共和国仲裁法》规定了或裁或审的制度，合同当事人一旦选择了仲裁，即放弃向法院起诉的权利；如果合同当事人选择了诉讼，即放弃仲裁，因此合同当事人应当对合同争议的解决方式进行约定。

七、其它：

合同如果是通过中介机构介绍签订的，应将中介合同作为本合同的附件。如果双方当事人约定定金、财产抵押担保的，应将给付定金、财产抵押及担保手续的复印件作为本合同的附件。

八、委托代理人在签订本合同书时，应出具委托证书。

九、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。

十、本合同壹式伍份。