

重点区域高精度立体国土空间基底建设 的合同

合同统一编号： 11N00242510920262204

合同内部编号：

技 术 服 务 合 同

项目名称： 重点区域高精度立体国土空间基底建设

委 托 人： 上海市规划和自然资源局

(甲 方)

受 托 人： 上海市测慧信息科技有限公司

(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，合同双方就重点区域高精度立体国土空间基底建设的技术服务，经协商一致，签订本合同。

一、※服务内容、方式和要求

（一）项目概述

随着上海城市数字化转型、智慧城市建设、城市运行安全重要性的凸显以及精细化管理的深入，政府和公众在地理信息的数据内容、产品种类、精细程度等方面对基础测绘提出了更高的要求。目前的基础地理信息的种类和精细程度还不能有效满足城市数字化转型、城市治理与治理能力现代化、城市公共安全体系建设、精细化管理及生态文明建设的需求。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》指出，要立足资源环境承载能力，推动形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。《全国基础测绘中长期规划纲要

（2015-2030）》指出，要持续推进基础地理信息资源建设与更新，包括数字地理空间框架、重点地区基础测绘、全球地理信息资源建设等。《自然资源部关于加快测绘地理信息事业转型升级 更好支撑高质量发展的意见》指出，要强化测绘地理信息数据要素保障，丰富基础时空数据资源，进一步拓展测绘地理信息赋能应用，支撑自然资源管理，赋能政府管理决策。《上海市基础测绘发展“十四五”规划》指出，推动传统基础地理数据向基于地理实体的全域、全息、多维、高频的新型地理空间数据升级；建立多源数据融合、基于变量发现、实施协同更新、面向对象应用的地理实体生产、更新和技术组织方式；形成满足城市治理现代化、长三角区域一体化等高质量发展需求的全息数据资源体系。《上海市自然

资源利用和保护“十四五”规划》指出，要构建具有超大城市特色的智能化全息测绘技术体系，建设覆盖全域、全息、多维、高频的地理信息资源体系。《上海市全面推进城市数字化转型“十四五”规划》提出了“1+3+6”任务体系，明确指出加快推动城市形态向数字孪生演进。项目的立项可促进本市城市现代化治理、精细化管理、数字化转型的高质量发展。

高精度立体空间基底是对超大城市生活、生产、生态等“三生”空间的逼真描述，它不仅具有虚拟现实表现的真实感，而且具有真实的地理坐标，具有空间分析和空间运算能力，属于基础地理数据的范畴。重点区域高精度立体国土空间基底建设，通过近年来相关工作的实践积累逐步完善，现已形成覆盖中心城区的大型城市模型数据库，通过技术研发，城市模型数据已服务规划资源部门设计方案审批对照、市绿容局户外广告监查、公安系统消防救灾、安全保卫等方面。开展重点区域高精度立体国土空间基底建设，为上海超大城市现代化治理开辟先行试验田，为全面推进城乡的规划设计、建设管理、审批验收等提供科学、客观、精准的支撑服务，有利于今后全市相关区域相关工作经验的复制推广。

《上海虹桥国际中央商务区及周边地区专项规划》由上海市规划和自然资源局、上海虹桥国际中央商务区管理委员会于2025年3月发布。规划基于深入贯彻《虹桥国际开放枢纽建设总体方案》和“上海2035”总体规划的目的，着眼于体现与虹桥国际开放枢纽“北向拓展带”和“南向拓展带”的关系与衔接，突出战略导向，强化虹桥枢纽对周边地区的辐射引领和整合提升，从而对虹桥国际中央商务区及周边地区的发展进行规划。同时，进博会永久举办地、长三角一体化重要承载区、虹桥国际开放枢纽核心等国家战略与该区域叠加。

综合以上因素，该区域的高速发展对高精度立体空间基底建设提出了更迫切的需求。因此，本项目选取“大虹桥”区域部分重点区域，面积 14.5 平方公里，开展重点区域高精度立体国土空间基底建设。

（二）测区范围

本项目范围为大虹桥重点区域，面积不低于 14.5 平方公里。

二、工作内容及成果

（一）项目需求

1、项目建设要求

利用倾斜摄影技术、地面三维激光扫描以及野外数字化实测等手段进行数据采集、内业数据处理。

2、数据处理要求

成果数据需与周边数据的接边。

（二）项目依据

1、GB 55018-2021 《工程测量通用规范》

2、GB/T 7930-2008 《1: 500、1:1000、1:2000 地形图航空摄影测量内业规范》

3、GB/T 7931-2008 《1: 500、1:1000、1:2000 地形图航空摄影测量外业规范》

4、GB/T 17941-2008 《数字测绘成果质量要求》

5、GB/T 18316-2008 《数字测绘成果质量检查与验收》

6、GB/T 24356-2023 《测绘成果质量检查与验收》

- 7、CH/T 1004-2005 《测绘技术设计规定》
- 8、CH/T 3006-2011 《数字航空摄影测量控制测量规范》
- 9、CH/T 3021-2018 《倾斜数字航空摄影技术规程》
- 10、CH/Z 3001-2010 《无人机航摄安全作业基本要求》
- 11、CH/Z 3002-2010 《无人机航摄系统技术要求》
- 12、CH/Z 3003-2021 《低空数字航空摄影测量内业规范》
- 13、CH/Z 3004-2021 《低空数字航空摄影测量外业规范》
- 14、CH/Z 3005-2021 《低空数字航空摄影规范》
- 15、DG/TJ 08-2121-2022 《卫星定位测量技术规范》
- 16、DG/TJ 08-86-2022 《1:500 1:1000 1:2000 数字地形测绘标准》
- 17、T/SHCH 001-2020 《基于地理实体的全息要素采集与建库》

以上相关技术文件后续修订或更新版的以最新版本为准。

（三）数据要求

1、数学基础

平面坐标系统：上海 2000 坐标系。

高程基准：吴淞高程系统。

2、处理软件

移动测量数据采集软件，倾斜摄影数据处理相关软件，点云处理相关软件，全要素地形数据制作相关软件及模型制作编辑软件。

3、数据类型

提交地形数据（EDB 格式），实景模型数据（MAX/JPG/PNG 格式）。

4、精度要求

4.1 地形精度要求

道路区域的地形成果的精度要求应符合表 4.1、4.2 的规定。

表 4.1 道路区域地形数据平面精度指标

精度等级	相对精度 cm	绝对精度 cm	要素类别
二级	≤ 10	≤ 10	交通道路及城市部件
三级	≤ 20	≤ 25	地貌、植被、其它设施

表 4.2 道路区域地形数据高程精度指标

精度等级	绝对精度 cm	要素类别
一级	≤ 5	城市道路边线、交通标线、道路及两侧坚实地面高程注记点
二级	≤ 10	城市部件
三级	≤ 20	非坚实地面和除城市部件以外的其它设施

对于因树木、房屋等遮挡严重导致 GNSS 卫星信号较差或失锁的道路，以及无标线道路，以上成果精度在原有精度基础上放宽 0.5 倍；对于高架下道路，高程精度在原有精度基础上放宽 1 倍；隧道不受上述精度限制，满足累计误差小于道路长度 0.05%即可。

道路以外范围地形数据的精度应符合 1:500 地形数据生产的精度要求：

- 1) 地物点相对邻近平面控制点的点位中误差不大于 $\pm 10\text{cm}$ ，施测困难区域不大于 $\pm 15\text{cm}$ ；
- 2) 稳固坚实地面高程测量中误差不大于 $\pm 5\text{cm}$ ，一般地区不大于 $\pm 10\text{cm}$ 。
高程点中误差 $\leq \pm 0.07\text{m}$ 。

4.2 模型精度要求

建筑及附属设施、交通道路及部件模型的精度应符合表 4.3、4.4 的要求：

表 4.3 模型平面精度要求

精度等级	绝对精度 cm	要素类别
一级	≤ 15	建（构）筑物主体结构、交通道路及城市部件
二级	≤ 25	建（构）筑物附属设施、其它设施
三级	≤ 50	地貌、植被

注：在特殊困难地区，成果精度在原有精度基础上放宽 0.5 倍。

表 4.4 模型高程精度要求

精度等级	绝对精度 cm	要素类别
一级	≤ 20	交通道路及两侧坚实地面、城市部件、建（构）筑物女儿墙
二级	≤ 30	其它设施
三级	≤ 50	地貌、植被

注：在特殊困难地区，成果精度在原有精度基础上放宽 0.5 倍。

5、作业流程

使用无人机倾斜摄影、地面激光扫描或野外实测等多种方式进行数据采集，根据外业采集数据进行内业生产，完成地形数据及实景三维模型生产。

（四）上交成果资料

（1）技术设计书

（2）检查报告

（3）技术总结

(4) 控制测量资料

(5) 地形数据 (EDB)、全要素实景模型 (MAX/JPG/PNG)

(五) 质量要求

地形数据校验、处理合格率 100%；成果报告格式规范率 100%。

(六) 安全保密

乙方在整个作业过程中应作好安全、防护、保密等措施，以保护数据资料的安全。

(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：

在 2026 年 11 月完成大虹桥重点区域 14.5 平方公里的高精度立体国土空间基底建设工作。

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，本项目要求乙方在数据处理过程中进行 100%两级检查。乙方提供成果，由第三方测绘质检机构验收通过并出具检验报告。

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): 4292000 元整;

本项目报酬(服务报酬或培训报酬大写): 肆佰贰拾玖万贰仟元整(如果财政调整预算,以调整后预算为准)。

(二) 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。

(三) 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: 项目结束后支付合同金额的 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	2575200	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	1716800	40.00%	2026-11-30	项目结束后支付合同金额的

				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：上海市测慧信息科技有限公司
地址：上海市北京西路 99 号	地址：上海市普陀区武宁路 419 号 E 楼（16 幢）2 楼
2026年06月25日	法定代表人：干珂珂 2026年06月25日
	性别：男
邮政编码：	邮政编码：200063
电话：021-63193188	电话：18621112110
传真：	传真：
联系人：许建宇	联系人：钟建东

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。