政府采购合同书

采购编号：JSZC-320506-SZST-C2025-0085

甲方：苏州市吴中区金庭镇人民政府

联系人：周云龙、仇晨杰

联系电话：0512-66378182、0512-66376738

乙方：苏州数广科技有限公司

联系人：刘超琪

联系电话：18896914974

根据苏州市政府采购编号 JSZC-320506-SZST-C2025-0085 号采购文件及该文件的响应文件和成交通知书，甲乙双方就此次成交的 金庭镇“综合飞一次”无人机综合巡查服务项目 项目事宜，签订本合同书。

一、合同总价格（大写）人民币 壹佰玖拾伍万陆仟元整

（￥ 1956000 ）

以上费用包括在承包期内服务的需要的人工费（包括人员工资、保险等），工具费、以及在服务过程中发生的一切费用，合同价中还包括耗材、设备、代理服务费、各种税费及政策性文件规定及合同包含的所有风险（如人员工资、材料上涨等）、责任等各项应有费用。

二、服务地点：金庭镇

项目名称：金庭镇“综合飞一次”无人机综合巡查服务项目

服务期限：自正式开展服务之日起两年（人员、设备启用以双方确认为准）

三、下列文件为本合同不可分割部分：

（1）成交通知书；

（2）乙方的响应文件；

（3）乙方在磋商响应过程中所作的其它承诺、声明、书面澄清等；

（4）竞争性磋商文件及其附件；

（5）合同附件。

以上与本合同具有同等法律效力。

四、服务内容：

（一）项目背景

金庭镇位于太湖之心，作为太湖中最大的岛屿，金庭镇不仅水域资源极其丰富，更以连绵的山林、繁茂的植被及深厚的吴地文化底蕴而闻名。这份独特的自然与人文禀赋，也使其在太湖水域保护、山林生态养护、古镇与生态旅游建设管理等方面，面临着更为复杂与严峻的治理挑战。

为全面提升在复杂环境下的现代化治理水平，金庭镇规划建立低空巡查覆盖网，依托无人机“高空视角+快速覆盖”优势，深入城市腹地，开展“综合飞一次”无人机综合巡查服务，实现在应急消防、违章违建、城市管理、生态保护等智能监管，实现乡镇问题“全方位、无死角”巡查，强化城市管理智能化水平，推动低空经济全面发展。在苏州市、吴中区的整体规划与引领下，金庭镇致力于将自身打造为太湖生态岛域中多技术集成、多领域协同的智慧治理示范高地。其核心目标，便是推动低空经济先进技术与岛域治理的现实需求进行深度耦合，从而为建设为可持续发展的“金庭方案”。

（二）“综合飞一次”服务要求

“综合飞一次”涉及到金庭镇公共安全、交通、消防、城市管理、住房建设、生态环境等领域，开展金庭镇低空综合治理服务。建立巡查覆盖网，依托无人机“高空视角+快速覆盖”优势，深入城市腹地，开展应急消防、违章违建、城市管理、生态保护等智能监管，实现街道问题“全方位、无死角”巡查，强化城市管理智能化水平，推动低空经济全面发展。计划全域部署 7 台无人机基站，并通过无人机云平台来指挥调度无人机自主巡检，实现无人机巡检的高频次、无人化、全自动立体监测。

（三）“综合飞一次”服务内容

1、两年服务内容

太湖生态环境：

- 无人机对金庭镇环太湖水域环境进行常态化自主巡检，及时发现漂浮物、太湖边的房屋、船坞等违章建筑，第一时间推送告警信息至相关部门进行处置，助力维护水域生态环境。
- 应用无人机在夏秋两季常态化巡检焚烧秸秆行为，发现后第一时间推送

告警，避免生成大型火情和污染大气，并通过空中喊话进行制止。

- 无人机定期对金庭镇内陆河道进行巡检，通过可见光查看识别河流表面状况、红外查看识别污水排放，发现问题后及时预警并推送处置。

公安保障：

- 车流量巡检：对无人机设置常态化巡检任务，对无人机机场覆盖区域内的学校、重点商圈进行车流量巡检，及时发现道路拥堵问题，并及时告知处置人员，同时支持搭载喊话器在空中喊话疏导。
- 节假日巡检：在节假日用无人机进行巡检，监测人流量和安全异常情况，对群体性事件等大型活动期间进行现场秩序的巡检，并通过空中喊话协助疏导。
- 重点部位建模：通过无人机建模能力，对 135 快反点位和反恐重点部位按需进行二三维模型建设，支撑公安业务工作开展。

交通维护：

- 交通基础设施巡检：对无人机自动机场覆盖范围内的重点道路、航道等交通设施及环境进行巡检，设置定期巡检任务，无人机智能识别发现损坏情况和潜在问题并及时上报。
- 宣传推广：利用无人机拍摄制作宣传视频，包括交通监测、维护作业、应急响应等，展示工作成效；记录各种活动，如交通安全宣传、社区活动、专业培训等，有效提升日常工作及各种活动的宣传效果。

应急消防：

- 无人机定期进行金庭消防巡检，及时发现烟火点，及时推送告警信息至消防部门，在发现或接收到烟火事件后可以快速响应到达现场，实时回传现场画面，事后持续巡检防止复燃等风险。
- 无人机日常定期进行全域安全巡检，提前发现各类异常并做出预警，避免出现重大安全事故。如高空违规作业巡检、施工人员安全巡检，发现异常后及时推送告警信息至应急部门，便于及时响应处置。
- 恶劣天气突发事件：在恶劣天气之后，无人机高频次、大范围展开灾后巡检工作，及时发现城市内涝积水并通知部门进行疏导，及时发现人员违规涉水并空中喊话提醒，及时发现建筑物倒塌情况并在空中持续

监测，辅助展开救援工作。

城市管理：

- 渣土偷倒巡检：无人机常态化进行巡检，通过搭载双光吊舱可在白天与夜晚持续巡查，同时对重点点位高频巡查，及时发现渣土车及偷倒情况，在空中及时拍摄取证，并通过搭载喊话器进行喊话震慑。
- 违法建设巡检：通过无人机的高机动性和空中视角，对巡检区域内进行定期巡查，及时发现违法施工行为和违章建筑，同时对巡检区域内的建筑两期影像进行前后比对，及时发现新增的违章建筑并拍照取证，也可以搭载喊话器进行空中喊话提醒制止，及时推送告警信息至相关工作人员协助进行处置。

自然资源：

- 二三维模型建设：按照部门实际需要，完成自动机场覆盖范围内重点区域的二三维模型建设，为资源规划管理业务提供支撑。
- 图斑核查：通过无人机定期巡检，协助发现区域内图斑变化，及时掌握变化情况，助力资规部门提前解决问题。

其他应用场景：其他服务内容根据应用场景具体确定。

2、巡检报告递交

完成巡检后，响应单位正式提交巡检报告前，需对巡检照片、视频等成果进行初步核查。巡检数据处理完成后，应填写无人机巡检报告，报告包含巡检完成情况及巡检作业任务的所有信息，并及时递交与相对应部门。

3、信息资产归属

采购单位通过购买服务形式开展项目建设，项目实施中产生的城市三维地理信息、历史影像、图像标识、位置坐标等数据（包含但不限于上述数据）资产产权归金庭镇所有。

4、数据对接要求

响应单位应提供标准 API 接口，实现与金庭镇相关需求部门的要求，实现平台间能够推送飞行数据、航线数据、结果数据等，并无偿提供接入技术支持，实现城市综合治理的目标要求。

5、项目安全性要求

考虑到项目整体安全性，无人机巡检的规划要求，由采购单位提出需求，响应单位根据采购单位的需求指定巡检路线并负责实施。响应单位在实施前，应充分考虑地形、高楼、高压线、电线、高速公路等可能的障碍物，确保无人机飞行安全。

（四）服务技术要求

1、服务无人机相关设备技术要求

序号	设备名称	单位	参数需求
1	无人机场	7套	1、整机重量：≤35kg（不含飞行器）； 2、外形尺寸：≤舱盖开启：长1228mm×宽583mm×高412mm； 3、工作环境温度：设备工作温度范围不小于-25～45℃； 4、防护等级：≥IP55； 5、设备最短作业间隔：≤35min； 6、网络接入：设备支持通过4G实现网络接入； 7、最大抗风速度：不小于12 m/s； 8、RTK 基站定位精准度：设备所含RTK基站定位精度：水平精度小于等于1 cm+1 ppm（RMS）垂直精度小于等于2 cm+1 ppm（RMS）； 9、传感器：应有风速传感器；雨量传感器；环境温度传感器；水浸传感器；舱内温度传感器；舱内湿度传感器；
2	机场专配无人机	7台	1、裸机重量：≤1450g； 2、最大起飞重量：≥ 1500g； 3、最长飞行时间：≥50 分钟； 4、最大水平飞行速度：不低于 20 米/秒； 5、定位悬停精度：无人机支持RTK定位，在 RTK 正常工作时飞行器悬停精度水平≤ ±0.1m；垂直≤ ±0.1m； 6、相机类型：具有长焦可见光、广角可见光和红外热成像相机；

序号	设备名称	单位	参数需求
			7、广角相机像素：具备广角相机，有效像素不低于 4800 万； 8、红外传感器分辨率：不低于 640*512； 9、红外传感器帧率：不低于 30Hz； 10、稳定系统：具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移）；

2、无人机服务巡检系统管控平台要求

能力类别	项目	具体内容
服务平台能力	多设备实时监管	1、支持自动接入多种设备，包含各型号无人机，机器人，摄像头等多种传感器；
	任务执行与提醒	1、支持巡检飞行任务立即执行与预约执行，通过网络远程一键启动自动机场内的无人机执行已设定的飞行巡检任务，无人机自动开机起飞，按既定航线飞行，拍摄图像或视频，任务界面同步提醒任务执行提醒。
	智能负载系统	1、喊话器、探照灯接入支持； 2、喊话器控制：支持飞行任务自动喊话配置、远程 TTS 文本输入播放、音量控制、人声模式控制； 3、探照灯模式切换：远程控制切换爆闪/常亮等模式。
	大日历系统	1、可对单次执行、周执行、月执行、每日执行任务航线的记录，飞行任务按时间进行排序，通过大日历系统可视化界面按天/周/月快速总览巡检任务以及历史巡检任务。
	任务状态预警	1、对于任务无法执行或任务执行异常中断的情况，系统会触发预警机制，可通过任务界面看板查看预警通知并且同步提供任务执行异常短信预警告知维护管理员。
	多平台支持	1、平台服务支持电脑、平板和移动端等查看，支持用户可以在不同的设备和平台上查看和分析数据。
	飞行服务成果	1、平台服务支持用户可以将分析成果进行轻量化查看，并

能力类别	项目	具体内容
	分享	可以通过二维码或链接等方式，便捷地分享给其他人。
	多数据对比功能	1、实现地理地貌变化，项目进度，安全隐患，可测，可量，可查，可比对。可以将三维/二维/BIM 模型/CAD 图纸与任意时间阶段的模型进行比对，可对场地变化有精细化掌握，辅助决策。
	定量分析	1、可根据巡检需要，基于实景模型进行场地的任意点位进行长度/面积/三角测量，做到不去现场，即可对辅助管理人员进行管理组织方案的策划工作。 2、平台配备土方概算工具，可实现对巡检区域内施工动土区域土方施工的动土监测，可输出场地范围内动土数量。
	AI 识别算法	平台包括烟火、车辆、人员识别、违建、施工安全隐患等多种 AI 算法。
	预警推送	1、平台预警推送：可通过平台进行预警；可弹窗展示预警信息； 2、短信预警推送：可通过短信接收带经纬度的链接；可通过导航软件定位至预警具体位置。

（五）综合服务要求

1、运维巡检服务。响应单位提供项目所涉及系统的运维巡检分析服务。具体包括：定期开展系统远程巡检，包含系统运行状态，有无故障报警，使用状况，主动汇报并协调解决软件故障。

2、数据分析服务。响应单位具备数据管理及大数据分析能力，结合系统运维过程采集数据对该系统运行状态进行深度分析，如有需要可按采购单位要求提供分析报告。

3、安全保障服务。响应单位具备系统平台数据安全管理及保障能力，能够对本项目所涉及系统平台数据安全提供系统性解决方案和保障服务。

4、网络保障服务。须保障无人机机库的专网及对应无人机飞行路径的网络

保障。

5、为确保项目交付质量保障项目交付过程安全高效，要求响应单位在无人机规划控制、无人机 AI 识别、无人机地图测绘等服务方面具备一定的能力。

6、为保障该项目顺利提供服务并完成交付，要求响应单位具备无人机巡查方面培训管理方面的能力。

（六）验收要求

甲方按照采购文件、乙方的响应文件和本协议约定的服务内容及质量要求按次组织对乙方所提供服务进行验收，或定期进行服务考核，并根据验收或考核结果支付服务费用。

（七）综合说明

1、乙方在合同履行过程中应对本项目的安全生产负全责，项目实施过程中发生的任何安全生产事故均由乙方负责，甲方不承担任何法律和经济上的责任。

2、因乙方原因，给甲方及第三人造成的一切后果及损失，由乙方承担，后果严重的甲方有权解除合同。

3、乙方在合同履行期间应严格遵守国家相关法律法规和项目所在地的相关规定，所有产生的一切纠纷由乙方承担，甲方不承担任何责任。

4、乙方在合同履行期间应严格遵守甲方的廉政、保密等相关制度，如有违反，甲方有权无条件终止合同，情节严重的，移交纪委、司法部门处理。

5、乙方须按采购文件的要求和投标承诺完成全部工作。

6、乙方对服务缺陷不予更正，甲方有权另请其他单位更正，所发生的费用在服务费中扣除。

7、乙方在合同期内如因考核不合格或其他原因提前退场的，则须无条件配合甲方做好交接工作。

8.若乙方在服务期间，违反下列规定将被解除服务合同：

①严禁将承包的管理服务内容转包他人；

②未按照国家劳动法规定聘用服务人员；

9.因乙方管理不善，造成工作范围内的设施、设备等损坏的，由直接责任人

赔偿，若直接责任人因故无法赔偿的，甲方有权要求乙方负责赔偿损失，情节严重的可终止合同甚至诉诸法律。

五、付款方式：

1.付款步骤：合同签订生效后，服务费按季度付款，每个季度付款如下：合同价款/8个季度-考核扣款。

2.付款方式：银行汇票或转账支票。

3.账户信息

乙方开户名称：苏州数广科技有限公司

开户银行：交通银行苏州分行城中支行

银行账号：325612000018000137978

数字人民币账户：0092115033300000

六、甲、乙双方的责任

1.甲方责任：依本合同约定按期支付合同款项。

2.乙方责任：乙方负责完成本次采购要求的全部服务工作，乙方应按招标文件以及合同约定的技术规范、标准进行实施，并保证按期、保质保量完成项目的实施工作，对提交的项目质量负责。

3.保密条款：甲乙双方对在本合同签订、履行过程中知悉的对方资料和信息，除该方作相反的书面说明外，均应视为该方的商业秘密，未经该方书面同意，不得向任何第三方泄露。任何一方因违反保密义务而给另一方造成损失的，应负相应的赔偿责任。无论合同是否变更、解除或终止，合同的保密条款不受其限制而继续有效，双方都应继续承担保密条款约定的保密义务。

七、违约责任：

1.合同一方不履行合同义务或者履行合同义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等违约责任。

2.在合同生效后，甲方无故要求取消此次服务的，应向乙方偿付合同总价款的5%作为违约金，违约金不足以补偿损失的，乙方有权要求甲方补足。

3.乙方不能正常提供服务（逾期超过十五天视为不能提供）从而影响甲方按期正常使用的，应向甲方偿付合同总价款5%的违约金，违约金不足以补偿损失的，甲方有权要求乙方补足。同时甲方有权要求乙方承担因此造成的其他损失。

4. 因不可抗力不能履行合同的，根据不可抗力的影响，部分或者全部免除责任。但合同一方迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

5. 合同一方因不可抗力不能履行合同的，应及时通知对方，以减轻可能给对方造成的损失，并应当在合理期限内提供证明。

八、售后服务：

售后服务见乙方响应文件中的承诺。

九、特别条款：

1. 双方签约人为各自法定代表人或被授权代表。

2. 本合同系指本文件及其附件中的所有部分；其中采购文件、成交的响应文件、成交单位在采购过程中的澄清、承诺等为本合同不可缺少的必要组成部分。

3. 本合同经双方法定（授权）代表人签字（或盖章）并盖单位公章后生效。

4. 本合同一式伍份，甲乙双方各执贰份招标代理公司执壹份，各份具有同等法律效力。

十、其他：

本合同未尽事宜，签约双方应友好协商解决，协商不成，任何一方均可向甲方所在地上一级人民法院提起诉讼。

甲方（盖章）：

法定代表人或代理人（签字）：

签订日期：

乙方（盖章）：

法定代表人或代理人（签字）：

签订日期：

附件：总体服务考核要求

“综合飞一次”服务考核表

分数	考核项目	考核内容	占比	得分	备注

考核项	平台稳定性	每月对平台进行稳定性检查，检查项包含数据库数据记录、平台登录、任务下发联动性、平台数据等 每月对数据进行备份工作，巡检数据至少保留30天	10%		出现平台使用问题出现一次扣除0.5分，最多不超过20分
	服务时效性	出现应急事件，需在30min内有回复，并派无人机到达现场 遇到突发情况，甲方提出人员到场支持,1小时内回复，3小时内人员到达现场	30%		出现服务时效性低问题出现一次扣除0.5分，最多不超过30分
	上报材料	对7台设备进行季度性维保，包括无人机、平台，并对维保情况输出维保记录单，未按时维保记录单 甲方需要关于无人机运行材料，按照时间节点，完成相应材料输出，若未按照要求提供且未告知原因进行扣分 协助提供甲方应急预案、审计等材料的输出及审核，若未按照要求提供且未告知原因	20%		出现上报材料问题，出现一次扣除0.5分，最多不超过10分
	事件上报	对无人机工作中发现的隐患问题进行及时的上报并输出事件报告；原则上紧急事件巡检任务需立即通知相关单位，一般事件每周输出巡检报告，未经甲方同意的延迟输出	30%		出现事件未上报问题，出现一次扣除0.5分，最多不超过10分。

	保密制度	遵守保密制度，对数据和资料采取保密措施，满足甲方的保密制度	10%		出现保密问题，出现一次扣除0.5分，最多不超过5分 最多不超过5分
加分项	获得表彰	因工作成绩显著，在各领域工作方面获得表彰或者报道的（电视或官媒报道），区级每项加0.5分、市级每项加1分、省级每项加2分（以当年度内获得上级命名或报道的时间为准），不重复计算	0.5-2分/项		
每季度组织部门按百分制进行考核评分，根据季度考核得分，按照分档式扣款规则计算扣款金额。季度考核成绩达到90分标准的，全额拨付，未达到标准的，以90分为基础，每扣一分扣除季度服务费的1%，以此类推。如考核成绩连续2个季度得分低于80分或合同期内累计3次考核得分低于80分的，甲方有权终止或解除合同。					