

沈阳市2026年低空经济应用场景能力清单（第一批）

序号	场景名称	领域	场景能力简介	可应用场景	单位名称	联系人及联系方式
1	低空航路航线网规划设计服务	低空航路航线	采用三维网格化空域剖分与唯一编码技术，构建精细化、可计算的城市低空空间智联模型。通过融合空地环境数据、通导监能力与无人机性能等多维约束，建立智能航线划设算法模型，实现无人机航线的自动化、精细化规划与动态优化，为各类低空飞行器提供安全、高效、明确的飞行路径，有效规避冲突，提升空域资源利用效率。	<p>1.城市物流配送航线规划。为快递、外卖等城市即时配送无人机划设常态化的高效运输通道。</p> <p>2.工业巡检与测绘航线规划。为电力巡检、管道巡查、地形测绘等工业级无人机作业提供标准化、批量化航线设计方案。</p> <p>3.空中游览与城市低空交通网络规划。在城市特定区域（如景区、滨水带）规划设计观光游览或空中通勤的演示验证航线。</p>	沈阳市勘察测绘研究院有限公司	李老师 13840401782
2	基于北斗技术的低空通信导航应急保障服务	低空空管设施	深度融合北斗卫星导航系统的高精度定位、短报文通信与授时服务，为低空飞行器构建全天候、全天时、广域覆盖的应急通信与安全保障体系。实现超视距飞行状态实时监控、关键数据回传、远程指令下达及遇险报警，显著增强无人机在通信中断、复杂气象、偏远地区等极端场景下的生存能力与任务可靠性。	<p>1.山区、林区等通信盲区应急作业。在森林防火巡查、地质灾害勘察等任务中，确保飞行状态不间断监控与关键信息回传。</p> <p>2.重大活动低空应急保障。针对可能出现的局部通信中断或突发状况，通过无人机空中基站恢复关键通信，为活动安全保驾护航。</p>	四维星图（辽宁）卫星导航技术有限公司	康老师 18624330518
3	高精度定位服务	低空空管设施	提供基于国家北斗地基增强系统与自建基准站的厘米级高精度实时动态定位（RTK）服务。该服务通过国家权威机构检测认证，具备高等级信息安全保护，为各类无人机、机器人及智能载具提供稳定、可靠、安全的精准时空基准，是实现自主飞行、精准作业、自动避障与集群协同的核心基础设施。	<p>1.精准农业植保与播种。为农业无人机提供厘米级导航，实现药剂、种子的精准变量喷洒与播撒，避免重漏。</p> <p>2.电力与能源设施精细化巡检。引导无人机对电力杆塔、风机叶片、光伏面板等特定部位进行亚米级贴近巡检。</p> <p>3.城市实景三维建模与测绘。为倾斜摄影测量无人机提供高精度POS数据，保障三维模型的空间精度与拼接质量。</p>	中国移动通信集团辽宁有限公司沈阳分公司	杨老师 13694187771
4	5G与5G-A通信感知一体化关键技术及系统解决方案	低空空管设施	研发并部署面向低空经济的5G-A通信感知一体化网络。该技术利用蜂窝通信信号实现对低空飞行目标的感知能力（测距、测速、定位），同时提供超低时延、超高可靠的通信链路。通过“通信、感知、计算”三者的原生融合与协同，构建空地一体的智能网络，为大规模、高动态、强实时的低空应用提供泛在连接与智能算力支撑。	<p>1.城市低空交通管理。实时感知并追踪城市低空飞行器，为流量调度、冲突解脱、电子围栏等提供网络级数据支撑。</p> <p>2.无人机集群协同作业。为物流无人机编队、灯光表演机群等提供高可靠、低时延的集群通信与协同控制通道。</p>	沈阳工业大学 南京航空航天大学	张老师 15909832668

沈阳市2026年低空经济应用场景能力清单（第一批）

序号	场景名称	领域	场景能力简介	可应用场景	单位名称	联系人及联系方式
5	低空飞行活动软件平台建设核心技术供给	低空空管设施	提供以低空飞行时空地图为数字底座的“软基建”核心技术及一体化解决方案。平台深度融合数字孪生、北斗高精度定位与智能空管算法，具备精细化空域与航路网三维建模、全量飞行器实时监视、安全风险智能感知与预警、交通管制辅助决策等功能。通过整合通导监感（通信、导航、监视、感知）基础设施，构建可管可控、可视可溯的城市级低空运行管理中枢，实现对合法飞行活动的有序服务与对“黑飞”“违飞”行为的精准监管。	<p>1.城市低空物流与空中交通管理（UTM）示范。为城市内无人机物流配送、空中出租车等商业运营活动，提供从航线申请、实时动态监控到冲突解脱的全流程数字化空管服务。</p> <p>2.重大活动低空安全保障。在大型赛事、展会、重要庆典期间，划定临时空域，对进入该区域的各类飞行器进行严格审批、实时跟踪与应急干预，确保绝对安全。</p> <p>3.地方特色低空经济运营平台。与地方政府合作，打造集政务监管、企业运营、公众服务于一体的地方品牌低空管理平台，支撑观光游览、应急救援、农林作业等多元化场景。</p>	沈阳美行科技股份有限公司	王老师 15840157799
6	低空精细气象保障服务	低空空管设施	构建面向低空飞行作业的精密化、场景化气象监测预警服务体系。通过部署多波段天气雷达、垂直观测系统及高密度自动气象站网，结合计算流体力学（CFD）模型对城市复杂风场进行精细化模拟，实现对低空航线区域的降水、能见度、风切变、湍流等高影响天气的实时监测、短临预警与风险评估，为安全飞行提供精准的气象决策依据。	<p>1.通航短途运输与空中游览。为固定航线的通航飞机、空中出租车提供起降场及航线上的定制化气象预报与预警服务。</p> <p>2.无人机物流配送调度。根据实时气象预报，动态调整无人机配送路线、批次和起降时间，规避不利天气。</p>	1.沈阳市气象局 2.法库县气象局	1.卢老师 13940310022 2.高老师 13941061021
7	基于智能传感融合技术的“低慢小”无人机防控网络系统解决方案	低空安防设施	创新性融合声学阵列、红外热成像、可见光视觉、激光雷达等多源异构传感器，构建全天候、多维度的“低慢小”无人机智能探测识别与跟踪系统。通过多模态数据融合与AI智能分析，实现对非合作无人机的远距离发现、精准识别、持续跟踪与威胁评估，并集成定向干扰等软硬杀伤手段，形成一体化的智能低空安防屏障。	<p>1.重大活动与要地安保。在大型赛事、会议举办地及党政机关、核电站等敏感区域周边，布设防控网络，防范无人机侵扰。</p> <p>2.机场净空区保护。在机场跑道两端及起降航道下方，部署系统对闯入净空区的无人机进行预警、跟踪与驱离。</p> <p>3.监狱、看守所等监管场所周界防护。构建立体安防体系，防止利用无人机进行走私、传递违禁品等行为。</p>	沈阳理工大学 杭州纳奇思科技公司	赵老师 18602484783
8	面向主要粮食作物的农业无人机智能化生产服务	低空农业植保	集成“卫星遥感+无人机多光谱+地面物联网”的“天-空-地”一体化农情信息智能监测技术，构建粮食作物全生长周期数字化管理服务体系。通过AI算法分析生成精准的施肥、施药处方图，并引导无人机执行变量作业，实现从感知到执行的智慧农业闭环，显著提升作业效率与资源利用率，推动规模化粮食生产向精准化、绿色化、智能化转型。	<p>1.玉米、水稻等大田作物精准植保。根据病虫害遥感监测结果，指挥无人机进行精准喷药，减少农药用量。</p> <p>2.作物长势监测与产量预估。通过多期次无人机遥感数据，分析作物叶面积指数、植被指数等，预测产量并指导后期水肥管理。</p> <p>3.农业保险精准勘定损。在灾后快速获取受灾地块的高清影像，通过AI识别受灾面积与程度，为保险理赔提供客观依据。</p>	沈阳农业大学	许老师 13940021960

沈阳市2026年低空经济应用场景能力清单（第一批）

序号	场景名称	领域	场景能力简介	可应用场景	单位名称	联系人及联系方式
9	低空+农林植保无人机应用服务	低空农业植保	提供以X60大载荷植保无人直升机为核心的高效智慧农业解决方案。该机型采用油动或电动混合动力，具备超长续航与大载重能力，集成全自主飞行控制系统、精准变量喷洒系统与智能航线规划功能。特别适用于北方大规模、集约化农田作业，能显著提升作业效率，降低人力成本与劳动强度，是推动现代农业机械化与智能化升级的关键装备。	<p>1.平原规模化农田统防统治。利用其大载重、长航时优势，对上千亩连片玉米、大豆田进行高效、快速的飞防作业。</p> <p>2.高秆作物及果树植保。凭借强大的下压风场，将药液穿透至作物中下层，解决传统植保机械效果不佳的难题。</p>	辽宁圣宏科技有限公司	冯老师 15840570333
10	公路低空巡检服务	低空城市治理	提供基于无人机自动机场网络与AI识别技术的公路基础设施智能化巡检服务。通过部署沿线的无人机起降平台，实现公路路况、桥隧结构、交安设施的自动定时巡检。结合深度学习算法，自动识别路面坑槽、裂缝、拥包等病害，以及护栏损坏、标志标线不清等问题，并生成结构化巡检报告，为公路养护决策提供精准、高效的数据支持。	<p>1.高速公路日常养护巡查。替代人工车巡，高效完成长距离路面的病害普查与记录。</p> <p>2.特大桥梁与长隧道结构检测。利用无人机贴近拍摄桥梁底部、索塔、隧道衬砌等人工难以到达的部位，进行表观病害检查。</p>	辽宁盈古技术有限公司	刘老师 18602428288
11	低空多场景综合运营服务	低空城市治理、低空物流等	集技术、运营与场景落地于一体，已构建“空天地一体”智慧巡检体系，依托无人机自动机场、AI智能识别与多源数据融合中枢，实现城市治理问题的全天候自动发现、智能分析与闭环处置。同时，公司拥有无人机物流配送网络与低空研学运营能力，在政务巡检、应急响应、特种物流及科普教育等多领域提供一体化解决方案。	<p>1.智慧城市治理与政务巡检。提供7x24小时自动巡检服务，覆盖交通拥堵与违停识别、占道经营监测、河道水质与漂浮物巡查、非法排污与岸线安全监控等领域，实现“自动巡查-智能分析-实时推送-快速处置”的数字化闭环管理。</p> <p>2.特种物流配送。运营校园、医疗园区等场景的无人机快递、生鲜及医疗物资（如血液）精准配送网络。</p> <p>3.低空科普与研学。运营东北首个无人机研学基地，面向青少年及公众开展科普教育与实践体验。</p>	辽宁众飞科技有限公司	周老师 18740003751
12	无人机矿山监管监察一体化解决方案	低空巡检	打造集无人机智能巡检、云端大数据分析与可视化监管于一体的矿山安全智能监察平台。通过为各级矿山配备标准化无人机装备与作业流程，实现对露天矿边坡、排土场、井下矿区（通过巷道建模）的常态化、精细化、远程化巡查。利用AI自动识别边坡变形、裂缝、渗水、非法开采等安全隐患，推动矿山安全监管模式从“人防”向“技防”深刻变革。	<p>1.露天矿山边坡稳定性监测。定期进行三维激光扫描与影像拍摄，通过对比分析自动预警边坡位移与滑坡风险。</p> <p>2.矿山生态环境恢复治理监督。监控复垦区植被恢复情况、排水设施运行状态，评估治理工程效果。</p> <p>3.井下矿山风险远程巡查。利用防爆无人机或巷道扫描机器人，替代人员进入高风险区域进行通风、透水等风险检查。</p>	东软集团股份有限公司	蔡老师 13700042928

沈阳市2026年低空经济应用场景能力清单（第一批）

序号	场景名称	领域	场景能力简介	可应用场景	单位名称	联系人及联系方式
13	低空物流运营平台及整体解决方案	低空物流	提供集航线管理、无人机调度、订单处理、实时监控、空域协调于一体的低空物流智能运营平台及端到端整体解决方案。平台具备与监管部门系统对接能力，支持多品牌无人机接入与异构机队统一管理，通过算法优化配送路径与运力资源，为政府及企业客户提供从基础设施建设、航线审批、常态化运营到数据分析的全流程、一站式低空物流服务。	<p>1.园区/景区内部智能配送。在大学城、大型工业园区、旅游度假区内，构建无人机物流网络，用于文件、小件商品、餐饮的快速配送。</p> <p>2.医疗应急物资转运。在城市医院与社区卫生中心之间，或向交通不便的偏远地区，建立血液、急救药品、检验样本的无人机快速运输通道。</p> <p>3.同城即时零售配送。与商超、生鲜电商合作，在城市核心区开辟无人机配送航线，提升末端配送效率与用户体验。</p>	辽宁知巢鸟智物流科技有限公司	李老师 13591821100
14	XY200无人直升机制造	低空装备制造	自主研发并生产最大起飞重量达680kg的中大型无人直升机平台。产品采用经典的有人直升机气动布局（主旋翼+尾旋翼）与大功率活塞式汽油发动机，具备卓越的可靠性、大载荷与长航时综合性能。其技术优势在于平台成熟稳定、环境适应性强，能为高端工业应用与特种任务提供可靠的重载空中作业平台，填补了国内在该载荷等级高性能无人直升机市场的空白。	<p>1.山区及海岛大载重物流运输。解决陆路交通不便地区的物资运输难题，执行医疗物资、工程设备、生活补给等单次上百公斤的定点投送任务。</p> <p>2.电力及油气管道大型设备吊运与巡检。利用其外挂吊运能力，辅助完成电网除冰装置安装、巡线机器人布放、管道阀室设备运输等作业。</p> <p>3.边境巡逻与广域侦察监视。搭载光电吊舱、通信中继等设备，执行长时间、大范围的边境线巡逻、海域监控与应急通信保障任务。</p>	中国科学院沈阳自动化研究所	谷老师 15998336021
15	大型货运无人机研发与制造	低空装备制造	具备2吨、6吨级大型固定翼货运无人机的整机研发、结构分系统制造及总装总调能力。掌握复合材料成型、热压罐加工等核心工艺，可为中长距离、大载重物流运输提供从设计到样机交付的全流程研发制造解决方案。	<p>1.大型物流运输。为区域间中长距离、大载重物资（如应急装备、工业零部件）提供无人机干线运输解决方案。</p> <p>2.特种作业平台。作为空中基站、遥感测绘等任务的大型飞行平台载体。</p>	沈阳天晴航空航天科技有限公司	贺老师 18941646988
16	油动直驱六旋翼无人机整机系统	低空装备制造	自主研发全球领先的油动直驱六旋翼无人机平台，有效载荷60KG，续航1-4小时，攻克了电动多旋翼载重小、航时短的行业瓶颈。拥有260余项专利，核心技术（油动直驱控制、旋翼设计、飞控系统、电子喷射）达到世界先进水平，具备“大载重、长航时、高安全、易操控、易维护”的综合优势。	<p>1.高层建筑/森林消防灭火。搭载消防弹或干粉罐，执行高层灭火、森林火场快速压制任务。</p> <p>2.应急物资投送与运输。在灾害现场或交通不便区域，执行大载重医疗物资、救援装备的精准定点投送。</p> <p>3.大规模农林植保。适用于大面积农田、林区的药剂喷洒与播撒作业，提升作业效率与覆盖范围。</p>	优选空天科工集团有限公司	张老师 13581618972

沈阳市2026年低空经济应用场景能力清单（第一批）

序号	场景名称	领域	场景能力简介	可应用场景	单位名称	联系人及联系方式
17	工业级无人机生产制造	低空装备制造	掌握多旋翼、单旋翼等多品类工业级无人机的全链条研发与规模化生产能力。产品以纯电动动力为主，强调高机动性、低噪音与卓越的任务载荷适配性。通过配套自研的飞行控制系统与大数据服务平台，形成“高端装备+智能系统+数据服务”的一体化产品体系，可针对安防巡检、消防灭火、精准物流等复杂工业场景提供定制化、高可靠的无人机解决方案。	<p>1.城市高层建筑消防灭火与救援。搭载灭火弹或高压喷液系统，快速抵达传统云梯无法触及的高层火点，进行初期火灾扑救或为被困人员投送呼吸面罩等救生设备。</p> <p>2.交通基础设施智能化巡检。对高速公路、铁路、桥梁进行自动化巡检，利用AI视觉实时识别路面病害、轨道异物、结构裂缝等安全隐患。</p> <p>3.智慧城市管理与警用执法。应用于城市治安巡逻、大型活动安保、违章建筑排查、环境污染监测等场景，提升城市精细化治理与快速响应能力。</p>	沈阳无距科技有限公司	韩老师 15802473039
18	模型验证机研发测试服务	低空装备检验检测	提供从概念设计、缩比模型制造到飞行验证的一站式模型验证机研发与测试服务。具备多旋翼、固定翼、垂直起降固定翼等多种构型验证机的快速设计与加工能力，拥有专用的试飞基地和空域资源。服务涵盖气动特性测试、飞控算法验证、新构型可行性研究等，帮助高校、科研机构与企业以较低成本和风险，快速验证新技术、新构型的可行性。	<p>1.新型气动布局验证。为科研机构的新概念飞行器制作缩比验证机，进行风洞与自由飞试验。</p> <p>2.飞控与导航算法试飞平台。为高校及企业的先进控制算法提供可靠的空中实物测试平台。</p>	沈阳旋飞航空技术有限公司	杜老师 18741355693
19	低空航空器试验飞服务	低空装备检验检测	运营管理具备完整配套设施（1200米跑道、标准化机库、塔台、气象站、无人机专用场）的A类通用机场，提供专业的航空器试验试飞空域与地面保障服务。严格遵循民航适航规章，可支持从轻型运动飞机、电动飞机到各类无人机的新机型研发试飞、适航审定试飞、飞行员培训及功能性能验证飞行，为空域用户提供安全、高效、合规的一站式试飞解决方案。	<p>1.电动/新能源航空器适航审定试飞。为电动飞机等新能源航空器提供符合民航局要求的官方审定试飞场地与保障。</p> <p>2.工业级无人机性能边界测试。提供开阔、安全的空域，供无人机进行最大航程、升限、抗风等极限性能测试。</p>	沈阳天道通用航空机场管理有限公司	李老师 14741556111
20	低空科普研学体验服务	低空人才培养	打造“理论认知+动手实践+飞行体验”三位一体的沉浸式低空科普研学服务体系。通过建设航空文化展厅、无人机装配工坊、模拟飞行教室及安全飞行体验场，设计系列化、趣味化的课程与活动，向青少年系统传授航空发展史、飞行原理、无人机基础知识，并指导其完成简单的无人机拼装、编程与操控，激发科学兴趣，播撒航空梦想的种子。	<p>1.中小学课后航空科技社团。为学校提供成套的课程教材、教具器材与师资培训，支持开展常态化社团活动。</p> <p>2.周末及寒暑假主题研学营。组织短期研学营，包含博物馆参观、航模制作、模拟飞行、实地观摩等内容。</p>	启航无人机科技（辽宁）有限公司	马老师 18640231586