**附件1：**

**临安区企业技术难题及项目需求征集表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 难题名称 | 基于无人机影像的松材线虫病监测 | | |
| 需求项目所处阶段 | ☑研制阶段 □试生产阶段 □小批量生产阶段 □批量生产阶段 □其他 | | |
| 意向合作方式 | □知识产权转让 ☑合作（委托）开发 ☑共建研发机构 □共建经济实体 ☑技术团队培养 □寻试验基地 □其他（如：技术咨询、技术服务、技术检测等） | | |
| 意向合作单位 | 浙江农林大学 | | |
| 企业名称 | 浙江同创空间技术有限公司 | | |
| 通讯地址 | 浙江省杭州市临安区农林大路352号（浙江农林大学创业孵化园） | | |
| 企业负责人 | 陈伟华 | 手机 | 13806521789 |
| 技术联系人 | 徐文兵 | 电话 | 0571-63746371 |
| QQ | 29340023 | 手机 | 13588222656 |
| 2018年销售（万元） | 535.69 | 研发人员数（人） | 15 |
| 企业主导产品 | 航空测绘测量、三维实景建模、智慧城镇建设、无人机考证培训等服务 | | |
| **企业简介**  浙江同创空间技术有限公司为国家高新技术企业，是中国AOPA审定的“民用无人机驾驶员”专业训练机构，拥有国家乙级测绘资质，专注于“航空测绘测量”、“三维实景建模”、“智慧城镇建设”、“无人机考证培训”等服务。  公司设有“杭州市企业高新技术研究开发中心”，获得发明专利4项，实用新型8项，软著19项，累计科技活动投入272.41万元。 | | | |
| **难题或需求情况**  松材线虫病，亦称松树萎蔫病，是世界性害虫，能导致松树在感染后60-90天内枯死，传播蔓延迅速，3-5年就造成大面积毁林的恶性灾害，防治难度极大，在我国造成了大量松树死亡，故又被称为松树癌症、无烟的森林火灾。  传统的松材线虫病监测主要采用人工现场调查的方法。由于我国松林面积大，且大部分松林分布于坡陡林密的山区，人工监测耗时耗力。随着无人机技术的不断发展，无人机遥感监测将有望成为经济有效的病虫害监测手段。  浙江同创空间技术有限公司是一家专业的无人机应用科技公司，同时依托浙江农林大学优质的师资力量，联合学校测绘科学技术、林学、计算机科学等学科专家，在无人机遥感传感器、无人机飞行姿态、低空遥感影像信息准确获取和传输技术及遥感图像处理和解析等领域取得了一定的研究经验和成果。但在利用无人机搭载单镜头、五镜头相机等设备结合遥感技术进行飞行监测，以适应松材线虫病监测项目需求的数据采集方案和数据处理方面，还存在些技术难题需要科技攻关，主要有：（1）快速高效的、长续航能力的无人机系统研发；（2）在高程落差较大的山区，如何优化参数设计和航线规划；（3）正射影像模型的轻质化研究；（4）发病松树的纹理自动化识别系统的研发；（5）发现可疑点预警系统与自动定位系统的研发；（6）其他如传感器的选择与优化等问题。因此，在硬件和软件上都还需大量的人力与资金投入，急需政府和科技局在政策、资金等方面给予大力支持，为早日攻克快速探测松材线虫病这个世界级难题作出贡献。 | | | |

**临安区企业技术难题及项目需求征集表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 难题名称 | 航摄影像半自动化生成线划图的技术 | | |
| 需求项目所处阶段 | □研制阶段 ☑试生产阶段 □小批量生产阶段 □批量生产阶段 □其他 | | |
| 意向合作方式 | □知识产权转让 □合作（委托）开发 ☑共建研发机构 □共建经济实体 ☑技术团队培养 □寻试验基地 ☑其他（如：技术咨询、技术服务、技术检测等） | | |
| 意向合作单位 | 浙江农林大学 | | |
| 企业名称 | 浙江同创空间技术有限公司 | | |
| 通讯地址 | 浙江省杭州市临安区农林大路352号（浙江农林大学创业孵化园） | | |
| 企业负责人 | 陈伟华 | 手机 | 13806521789 |
| 技术联系人 | 徐琪 | 电话 | 0571-6108 9188 |
| QQ | 21941710 | 手机 | 18858280495 |
| 2018年销售（万元） | 535.69 | 研发人员数（人） | 15 |
| 企业主导产品 | 航空测绘测量、三维实景建模、智慧城镇建设、无人机考证培训等服务 | | |
| **企业简介**  浙江同创空间技术有限公司为国家高新技术企业，是中国AOPA审定的“民用无人机驾驶员”专业训练机构，拥有国家乙级测绘资质，专注于“航空测绘测量”、“三维实景建模”、“智慧城镇建设”、“无人机考证培训”等服务。  公司设有“杭州市企业高新技术研究开发中心”，获得发明专利4项，实用新型8项，软著19项，累计科技活动投入272.41万元。 | | | |
| **难题或需求情况**  近年来，无人机倾斜摄影测量发展迅速，在多个领域得到应用，可创建极其详尽的三维实景建模，实现实景展示、实景测绘、实景分析、实景模拟，提供图查属性、属性插图、空间查询、专题图制作等功能，具有高效率、高精度、高真实感、低成本的优势，与传统方式相比，速度更快、效果更好、成本更低。因此，无人机倾斜摄影测量在数字线划图生产中受到青睐，但目前仍然以人机交互的方式为主，制约了其生产效率，需要较多的人力成本。  公司在航摄影像半自动化生成线划图的技术方面做过尝试与探索，目前做过很多尝试与探索，因操作人员需要具备扎实的基础测绘知识和软件二次开发能力，尚需要技术攻关的难点有：（1）航摄影像的自动识别地类属性技术；（2）软件半自动勾绘的技术；（3）软件自动纠错技术等。因此，需要政府和科技局在政策、资金等方面给予大力支持，进一步引进技术人员，攻克技术难关。 | | | |

**临安区企业技术难题及项目需求征集表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 难题名称 | 同创智慧时空信息平台【简称：TIS】 | | |
| 需求项目所处阶段 | ☑研制阶段 ☑试生产阶段 □小批量生产阶段 □批量生产阶段 □其他 | | |
| 意向合作方式 | □知识产权转让 ☑合作（委托）开发 □共建研发机构 □共建经济实体 ☑技术团队培养 □寻试验基地 □其他（如：技术咨询、技术服务、技术检测等） | | |
| 意向合作单位 | 杭州巡天科技有限公司 | | |
| 企业名称 | 浙江同创空间技术有限公司 | | |
| 通讯地址 | 浙江省杭州市临安区农林大路352号（浙江农林大学创业孵化园） | | |
| 企业负责人 | 陈伟华 | 手机 | 13588369769 |
| 技术联系人 | 邓愫愫 | 电话 | 0571-6108 9188 |
| QQ | 1149787540 | 手机 | 13666675647 |
| 2018年销售（万元） | 535.69 | 研发人员数（人） | 15 |
| 企业主导产品 | 航空测绘测量、三维实景建模、智慧城镇建设、无人机考证培训等服务 | | |
| **企业简介**  浙江同创空间技术有限公司为国家高新技术企业，是中国AOPA审定的“民用无人机驾驶员”专业训练机构，拥有国家乙级测绘资质，专注于“航空测绘测量”、“三维实景建模”、“智慧城镇建设”、“无人机考证培训”等服务。  公司设有“杭州市企业高新技术研究开发中心”，获得发明专利4项，实用新型8项，软著19项，累计科技活动投入272.41万元。 | | | |
| **难题或需求情况**  同创智慧时空信息平台通过团建功能可分析该系统的自定义个性化设置，并能够设置系统的底层驱动信息参数，对软件进行智能化、可视化管理，用来对目标客户信息进行管理。软件具有信息管理、企业管理、运营管理等功能，能实时记录并处理相关的信息。软件带有数据后台处理功能。软件采用导向型思路，菜单式窗口和快速导航式操作以及友好的界面，让使用者轻松上手并使用。  现阶段的技术难点有：地理信息平台单体化与网络化的有机结合，1：500地形的航空测绘，数据加载增速，软件精细化编程等。需通过政府、科技局搭建与高科技互联网企业的交流平台，给予更专业化的技术和资金支持。 | | | |

**附件2：**

**临安区企业产学研合作情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **企业名称** | | **浙江同创空间技术有限公司** | | **联系人** | | **杨倩云** | | | **手机** | | **13588369769** | |
| 历年来产学研合作情况 | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 合作院校 | | 合作项目名称 | | 合作项目起始时间 | | 合作经费（万元） | 院校主要合作专家或教授姓名 | | 专家或教授联系手机 | | 专家或教授所属技术领域 |
| 1 | 浙江农林大学 | | 无人机香榧授粉 | | 2017.3-2017-5 | | 25 | 戴文胜 | | / | | 经济林良种选育与栽培生理、生态 |
| 2 | 浙江农林大学 | | 无人机倾斜摄影测量 | | 2018.7- | | 100 | 徐文兵 | | 13588222656 | | 测绘工程 |
| 3 | 浙江农林大学 | | 无人机应用专业人才培养 | | 2019.3- | | 50 | 继续教育学院 | | / | | 无人机应用、测绘工程、航空测绘 |
| 4 | 浙江农林大学 | | 测绘工程专业无人机测绘教学基地 | | 2018.4- | | 10 | 环境与资源学院 | | / | | 测绘工程 |
| 5 | 浙江农林大学 | | 无人机应用与推广校企合作示范基地 | | 2016.9- | | 5 | 信息工程学院 | | / | | 信息工程 |
| 6 | 浙江工业大学之江学院 | | 无人机应用研究 | | 2017.3- | | 50 | 机械工程学院 | | / | | 机械工程 |