

无人运输

无人机和 FTS 将决定未来

Asti Insystems 公司参加了联邦运输和数字化基础设施部 BMVI 资助的研发项目 FlowPro。在接下来的四年时间里，参与项目的合作伙伴将联手打造一个环保型、具有自我组织能力的物流网络，利用诸如无人机和 FTS 无人驾驶运输车之类的运输工具实现跨企业的各种物资运输。



更多精彩请扫描二维码

文 | André Schmiljun

FlowPro（专业流程）研究项目的研究目标旨在启动未来的微观物流。作为联邦政府倡议项目 mFUND 的一个组成部分，联邦运输和数字基础设施部 BMVI 将投资 300 万欧元资助来自自然科学和工业界的六个全国性的合作项目，其中就包括了对移动性、交通和物流数据进行联网、融合和使用的 Asti Insystems 项目的调查和测试。

Asti Insystems 项目的目标是开发一种能够自我组织的物流网络系统。在这一系统工作运行期间能够利用 AI 人工智能技术实现系统自身的优化改进。这一系统考虑了德国政府的环保政策，例如在优化能源消耗的情况下执行合同订单或者选择生态环保性的运输路线。

FlowPro 项目可以在工业园区内实现最小运输货物量为 1 件的微观运输、可以优化跨企业生产基地内部物流的陆路运输和空运物流工作流程。通过合作，将进一步开发包括 FTF 自动导航运输车和多旋翼无人机在内的各种运输工具，通过技术系统将各个不同的物流网络结成一个整体。

随着工业和商业领域中数字化技术的到来，对物流领域提出的要求也越来



图 1 由于需要运输的物资数量越来越少，因此将来的无人驾驶运输设备和无人机运输解决方案的需求量将会越来越大

越高：不仅要求能够运输大批量的散装物料，而且还要求能够运输数量和批量越来越小的物资。如今，常规的物流系统已经无法满足这些未来型的物流需要。因为常规物流系统的运输成本高而且灵活性不好。这里，环境因素也起着非常重要的作用，当前的交通网络主要因私人交通和企业的物流运输而不堪负重。其中，载重货车的空载行驶和低载荷行驶比例超过了 37%。

物流容器之间应能相互“通讯”，

通过人工智能 AI 技术支持的报价系统选择最合适的运输容器。AI 人工智能服务系统的结构应能包含各个网络参与企业实现其战略目标（本地和全球化的，成本和减排等等）所需的所有重要参数（例如交通数据、环境影响、各个运输单位的运输能力、产品数据等）。同时还要求能够随时整合更多的物流运输容器，使自己的运输容器能够有偿使用，从而优化所有物流网络相关企业的物流目标。MM