
DroneGo的安排

概要

在波多黎各遭受最严重的飓风袭击后，许多人受伤。洪水堵塞了高速公路和公路，并造成了破坏。我们建立了一个模型，可以同时满足药物输送和旋翼无人机的道路侦察需求。

我们的模型考虑了以下因素：货柜的数量，无人机的类型和数量，药品的数量，每个货柜的相关包装配置，货柜的确切位置以及每架无人机的时间表。在建立模型之前，我们先进行必要的假设和必要的注释，以提出可靠的方案。

在分析医院的位置和无人机的飞行距离之后，由于医院之间的距离较长，我们决定设置三个容器。然后，我们从以下三个方面对相关的包装配置质量进行量化：完成医疗供应的最短时间，医疗供应的数量以及侦察能力。我们使用AHP算法和归一化方法确定这三个因素的权重，并评估综合评价（CE）值。然后，我们使用贪心算法在理想条件下获得具有最高CE值的最佳关联包装配置。

之后，我们通过图像分析为所有货物集装箱选择近似的最佳位置，以确定实际的最佳相关包装配置（使用Bisection）。我们将道路和人口稠密的地图处理成像素。然后，我们可以通过计算道路和人口稠密地区的占用像素来确定集装箱的确切位置。

我们为每架无人机提供了计划计划。然后，我们测试我们的模型并提供证据来证明工作的稳定性和可靠性。最后，我们分析了模型的优缺点，并在报告中总结了结果。

关键字：无人机，路线规划，3D装箱，AHP

