**多无人机在互联网上的触觉遥控操作**

作者：Dongjun Lee, Antonio Franchi, Paolo Robuffo Giordano, Hyoung Il Son, and Heinrich H. B¨ulthoff

**摘要**：

我们提出了一个用于多无人机(UAV)在因特网上的触觉遥操作控制框架，包括三个控制层：1)UAV控制层，其中每个UAV由其自身的运动虚拟体抽象，并被控制以跟随其轨迹(VP)；2)VP控制层，它根据远程操作命令和局部人工势能(用于VP/VP之间的避碰和VP之间的连通性保护)来调制每个VP的运动；3)远程操作层，远程人类用户可以通过该远程操作层进行通信并控制所有（或一些）VP的速度，同时触觉感知所有（或一些）无人机在互联网上的状态。主被动/从属稳定性和一些渐近性能测度被证明。实验结果验证了理论的正确性。

**体会:**

无人驾驶技术发展迅速，运用到各个方面，本文主要介绍了无人机的原理和应用，运用很多专业的知识，并进行深入研究。在进行算法运算时，数学是肯定离不开的，微积分是必不可少的，因此微分方程的求解变得非常重要，数学作为一个基础学科，支撑着科技的发展，相信在未来，无人驾驶技术一定会普及。