工作计划和实际进展情况

已经研究了EON中的RSA问题。提出了基于链路的MILP（Mixed Integer Linear Programming，混合整数线性规划）公式，以确定每个业务的路由、调制格式和频谱分配，并考虑了QoT（Quality of Transmission，传输质量）。目标是尽量减少网络中所需的频谱槽数量，以满足所有业务需求。最后，通过实验对MILP模型进行了评估和比较，并对数值结果进行分析。已完成的MILP实验证明了越少条数的不相关光路，其建路失败率越低，但是由于考虑多重不相关光路进行安全传输，所以过少的不相关光路条数是不能很好地保证传输的安全性，故在阻塞率和安全传输的综合考虑下，选取不相关光路的时候应该折中采取，实验时所选的就是折中的三条不相关光路。

剩余工作主要是针对动态业务的频谱分配问题进行研究，并提出启发式动态频谱分配算法。本课题的动态业务比较特别，除了基本的源节点、目的节点、带宽和持续时间之外，还定义了此业务在其中一条光路上传输的最长时间，暂且命名为忍受时间。也就是说，业务在某条链路组传输时，最多在此条路径传输此段时间，时间过后，必须再切换到另外一条不相关路径上继续传输。这么做能够很大程度上提升光网络的安全性。目前的工作任务是致力于此部分的算法设计。