本文主要研究基于Transformer的知识图谱补全方法。针对基于图神经网络的方法表达能力不足的问题，本文提出了基于邻域感知Transformer的知识图谱补全模型NATLP，对Transformer进行改造将其用于知识图谱补全任务，利用其强大的表达能力提高了模型的性能。针对图神经网络无法学习长距离依赖的问题，在NATLP的基础上，进一步提出了结合图路径和局部领域的Transformer模型TKGE-PN。通过引入图路径信息，并和局部邻域信息相结合实现了长短距离依赖的综合学习。