本研究主要使用Python语言为工具进行数据处理和分析，版本为Python3.7，编译器为Jupiter Notebook。其中，在分析时，主要应用numpy、pandas、gensim库；在LDA主题可视化中，主要运用pyLDAvis库进行绘图。此外，研究还使用了Excel和PowerPoint工具辅助进行数据分析和作图。