**该 LSM Tree 由以下函数组成：**

1. **CompactionHashIdxKvDB()**

功能：LSM Tree 的初始化

1. **String get(String key)**

功能：从 LSM Tree 中的所有 level 中读取对应的 key 的数据

1. **String find(String key, Deque<LogFile> logFileDeque)**

功能：从 LSM Tree 中的某一层 level 读取对应的key的数据

1. **void set(String key, String value)**

功能：向 LSM Tree 中写入数据

1. **void compactLevel1()**

功能：进行level1 compact，对单个old segment file合并

1. **void compactLevel2()**

功能：进行level2 compact，针对compacted Level1队列中所有的文件进行合并

1. **void loadIdx()**

功能：加载所有index数据进来初始化，初始化curLog

1. **void deleteLogFile(LogFile logFile)**

功能：删除对应的 LogFile

1. **void dumpIdx()**

功能：dump所有idx文件，即 idx 中的所有内容

**10、void close()**

功能：关闭 LSM Tree

**上述函数中标绿的函数并非软件的核心代码，其行数不超过3行，故本此代码分析中不对其进行分析，而主要分析核心函数1~7。**

**源码与测试代码详见父目录。**

**具体的数据流与路径测试方法的分析、设计与结果，详见每个子目录下的文档。**

**LSM Tree 的 Github链接：**[**https://github.com/fantasyzyg/LSM**](https://github.com/fantasyzyg/LSM)