

LZW 压缩算法总结

压缩步骤

1. 初始化字典

- 字典包含所有根字符（如单个ASCII字符）。
- 清空当前字符串 P 。

2. 输入字符

- 读取下一个输入字符 C 。

3. 判断 $P + C$ 是否在字典中

- 若存在：
 - 更新 $P = P + C$ ，继续处理下一个字符。
- 若不存在：
 - 将 $P + C$ 加入字典，分配唯一编号。
 - 输出 P 对应的编码。
 - 重置 $P = C$ 。

4. 处理最后一个字符

- 输出 P 的编码（若存在）或直接输出 C 。

5. 循环处理

- 重复步骤2-4，直到所有字符处理完毕。

压缩流程图 (Mermaid)

