

LZW 解压算法总结

解压步骤

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

- 读取下一个压缩编码（字符或字典编号） c 。

3. 判断 c 是否在字典中

- 若存在：
 - 令 $CS = c$ （若 c 是字典编号，则 CS 是对应的字符串）。
 - 判断 P 是否为空：
 - 空： $P = CS$ ，输出 P 。
 - 非空：将 $P + CS$ 的第一个字符 加入字典，然后 $P = CS$ ，输出 CS 。
- 若不存在：
 - 令 $CS = P + P$ 的第一个字符。
 - 将 CS 加入字典。
 - 输出 CS ，并令 $P = CS$ 。

4. 循环处理

- 重复步骤2-3，直到所有字符处理完毕。

5. 结束

- 输出最终结果。

解压流程图 (Mermaid)

