



Redis3.2之前的底层实现方式：压缩列表ziplist 或者 双向循环链表linkedlist

当字符串长度比较大且同时满足下面两个条件时，list就使用ziplist存储数据：

- 列表中单个元素的大小 < 64 字节；

- 列表中元素个数 < 12 个

Redis3.2之后的底层实现方式：quicklist

quicklist是一个双向链表，而且是一个ziplist的双向链表，quicklist的每个节点都是一个ziplist，结合了双向链表和ziplist的优点。

Redis3.2之后的底层实现方式：intset

当储存的数据量满足下面这两个条件的时候，Redis 将采用整数集合intset来实现实现：

- 存储的数据元素是整数

- 存储的数据元素个数 < 12 个

Ziplist和HyperLogLog都有很多的优点，他们都有各自的优势和劣势，但是它们的劣势会互相弥补，这样就会形成良性竞争，所以Redis用embarrasing的方式来分权，只允许读，如果修改数据，那么它就会转成raw编码，不再用embarrasing。

ziplist的底层编码有两类：zipmap 和 skipmap。

ziplist的底层编码有两类：zipmap 和 skipmap。