## Set

### SMOVE source destination member：O(1)

将member元素从source集合删除并移动到destination集合

1. source不存在或不包含member元素，不作任何操作返回0
2. destination已经包含member元素，只从source中删除member元素
3. 当source或destination不是集合类型，返回一个错误

### SPOP key：O(1)

移除并返回集合中的一个随机元素

如果只想获取一个随机元素，不想删除元素，使用[SRANDMEMBER key [count]:O(1)](#_SRANDMEMBER key [count]:O(1))

### SRANDMEMBER key [count]:O(1)/O(n)

随机返回一个集合中的元素

1. 如果count为正数且小于SCARD key,返回一个包含count个元素的数组，数组元素各不相同
2. 如果count大于SCARD key返回整个集合
3. 如果count为负数，返回一个包含|count|个元素的数组，数组元素可能相同

### SREM key member [member ...]:O(n)

移除集合中的一个或多个元素

### SUNION key [key ...]:O(n)

返回给定集合的并集，不存在的key视为空集

### SUNIONSTROE destination key [key ...]:O(n)

将给定key的并集保存到destination 中，destination可以和key一致，如果destination已经存在则覆盖

## Sorted Set

### ZADD key socre member [socre member]

1. 将一个或多个 member 元素及其 score 值加入到有序集 key 当中。
2. 如果某个 member 已经是有序集的成员，那么更新这个 member 的 score 值，并通过重新插入这个 member 元素，来保证该 member 在正确的位置上。
3. score 值可以是整数值或双精度浮点数。
4. 如果 key 不存在，则创建一个空的有序集并执行 [ZADD](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zadd.html" \l "zadd) 操作。
5. 当 key 存在但不是有序集类型时，返回一个错误。

### ZCARD key

返回有序集合的元素个数

### ZCOUNT key min max

返回有序集 key 中， score 值在 min 和 max 之间(默认包括 score 值等于 min 或 max )的成员的数量。

### ZINCRBY key increment member

为有序集 key 的成员 member 的 score 值加上增量 increment 。

可以通过传递一个负数值 increment ，让 score 减去相应的值，比如 ZINCRBY key -5 member ，就是让 member 的 score 值减去 5 。

当 key 不存在，或 member 不是 key 的成员时， ZINCRBY key increment member 等同于 ZADD key increment member 。

当 key 不是有序集类型时，返回一个错误。

score 值可以是整数值或双精度浮点数。

### ZRANGE key start stop [WITHSCORES]

返回有序集 key 中，指定区间内的成员。

其中成员的位置按 score 值递增(从小到大)来排序。

具有相同 score 值的成员按字典序([lexicographical order](http://en.wikipedia.org/wiki/Lexicographical_order) )来排列。

如果你需要成员按 score 值递减(从大到小)来排列，请使用 [ZREVRANGE](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zrevrange.html" \l "zrevrange) 命令。

下标参数 start 和 stop 都以 0 为底，也就是说，以 0 表示有序集第一个成员，以 1 表示有序集第二个成员，以此类推。

你也可以使用负数下标，以 -1 表示最后一个成员， -2 表示倒数第二个成员，以此类推。

超出范围的下标并不会引起错误。

比如说，当 start 的值比有序集的最大下标还要大，或是 start > stop 时， [ZRANGE](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zrange.html" \l "zrange) 命令只是简单地返回一个空列表。

另一方面，假如 stop 参数的值比有序集的最大下标还要大，那么 Redis 将 stop 当作最大下标来处理。

可以通过使用 WITHSCORES 选项，来让成员和它的 score 值一并返回，返回列表以 value1,score1, ..., valueN,scoreN 的格式表示。

客户端库可能会返回一些更复杂的数据类型，比如数组、元组等。

### ZRANGEBYSCORE key min max [WITHSCORES] [LIMIT offset count]

返回有序集 key 中，所有 score 值介于 min 和 max 之间(包括等于 min 或 max )的成员。有序集成员按 score 值递增(从小到大)次序排列。

具有相同 score 值的成员按字典序([lexicographical order](http://en.wikipedia.org/wiki/Lexicographical_order))来排列(该属性是有序集提供的，不需要额外的计算)。

可选的 LIMIT 参数指定返回结果的数量及区间(就像SQL中的 SELECT LIMIT offset, count )，注意当 offset 很大时，定位 offset 的操作可能需要遍历整个有序集，此过程最坏复杂度为 O(N) 时间。

可选的 WITHSCORES 参数决定结果集是单单返回有序集的成员，还是将有序集成员及其 score 值一起返回。

该选项自 Redis 2.0 版本起可用。

**区间及无限**

min 和 max 可以是 -inf 和 +inf ，这样一来，你就可以在不知道有序集的最低和最高 score 值的情况下，使用 [ZRANGEBYSCORE](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zrangebyscore.html" \l "zrangebyscore) 这类命令。

默认情况下，区间的取值使用[闭区间](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%80%E9%96%93) (小于等于或大于等于)，你也可以通过给参数前增加 ( 符号来使用可选的[开区间](http://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%80%E9%96%93) (小于或大于)。

举个例子：

ZRANGEBYSCORE zset (1 5

返回所有符合条件 1 < score <= 5 的成员，而

ZRANGEBYSCORE zset (5 (10

则返回所有符合条件 5 < score < 10 的成员。

### ZREVRANGE key start stop [WITHSCORES]

返回有序集 key 中，指定区间内的成员。

其中成员的位置按 score 值递减(从大到小)来排列。

具有相同 score 值的成员按字典序的逆序([reverse lexicographical order](http://en.wikipedia.org/wiki/Lexicographical_order" \l "Reverse_lexicographic_order))排列。

除了成员按 score 值递减的次序排列这一点外， [ZREVRANGE](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zrevrange.html" \l "zrevrange) 命令的其他方面和 [ZRANGE](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zrange.html" \l "zrange) 命令一样。

### ZREVRANGEBYSCORE key max min [WITHSCORES] [LIMIT offset count]

返回有序集 key 中， score 值介于 max 和 min 之间(默认包括等于 max 或 min )的所有的成员。有序集成员按 score 值递减(从大到小)的次序排列。

具有相同 score 值的成员按字典序的逆序([reverse lexicographical order](http://en.wikipedia.org/wiki/Lexicographical_order) )排列。

除了成员按 score 值递减的次序排列这一点外， [ZREVRANGEBYSCORE](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zrevrangebyscore.html" \l "zrevrangebyscore) 命令的其他方面和 [ZRANGEBYSCORE](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zrangebyscore.html" \l "zrangebyscore) 命令一样。

### ZRANK key member

返回有序集 key 中成员 member 的排名。其中有序集成员按 score 值递增(从小到大)顺序排列。

排名以 0 为底，也就是说， score 值最小的成员排名为 0 。

使用 [ZREVRANK](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zrevrank.html" \l "zrevrank) 命令可以获得成员按 score 值递减(从大到小)排列的排名。

### ZREVRANK key member

返回有序集 key 中成员 member 的排名。其中有序集成员按 score 值递减(从大到小)排序。

排名以 0 为底，也就是说， score 值最大的成员排名为 0 。

使用 [ZRANK](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zrank.html" \l "zrank) 命令可以获得成员按 score 值递增(从小到大)排列的排名。

### ZREM key member [member ...]

移除有序集 key 中的一个或多个成员，不存在的成员将被忽略。

当 key 存在但不是有序集类型时，返回一个错误。

### ZREMRANGEBYRANK key start stop

移除有序集 key 中，指定排名(rank)区间内的所有成员。

区间分别以下标参数 start 和 stop 指出，包含 start 和 stop 在内。

下标参数 start 和 stop 都以 0 为底，也就是说，以 0 表示有序集第一个成员，以 1 表示有序集第二个成员，以此类推。

你也可以使用负数下标，以 -1 表示最后一个成员， -2 表示倒数第二个成员，以此类推。

### ZREMRANGEBYSCORE key min max

移除有序集 key 中，所有 score 值介于 min 和 max 之间(包括等于 min 或 max )的成员。

自版本2.1.6开始， score 值等于 min 或 max 的成员也可以不包括在内，详情请参见 [ZRANGEBYSCORE](http://doc.redisfans.com/sorted_set/zrangebyscore.html" \l "zrangebyscore) 命令。

### ZSCORE key member

返回有序集 key 中，成员 member 的 score 值。

如果 member 元素不是有序集 key 的成员，或 key 不存在，返回 nil 。

### ZUNIONSTORE destination numkeys key [key ...] [WEIGHTS weight [weight ...]] [AGGREGATE SUM|MIN|MAX]

计算给定的一个或多个有序集的并集，其中给定 key 的数量必须以 numkeys 参数指定，并将该并集(结果集)储存到 destination 。

默认情况下，结果集中某个成员的 score 值是所有给定集下该成员 score 值之 和 。

**WEIGHTS**

使用 WEIGHTS 选项，你可以为 每个 给定有序集 分别 指定一个乘法因子(multiplication factor)，每个给定有序集的所有成员的 score 值在传递给聚合函数(aggregation function)之前都要先乘以该有序集的因子。

如果没有指定 WEIGHTS 选项，乘法因子默认设置为 1 。

**AGGREGATE**

使用 AGGREGATE 选项，你可以指定并集的结果集的聚合方式。

默认使用的参数 SUM ，可以将所有集合中某个成员的 score 值之 和 作为结果集中该成员的 score 值；使用参数 MIN ，可以将所有集合中某个成员的 最小 score 值作为结果集中该成员的 score 值；而参数 MAX 则是将所有集合中某个成员的 最大 score 值作为结果集中该成员的 score 值。