

有位读者问：

“天马，到底什么是复利呀？还有个词叫年化，年化和复利是一个意思吗？”

正好趁着这位读者的问题，我们把复利这个概念说一说。

什么是“复利”呢？

按字面意思，复利就是利滚利。

也就是要把本金和第一年的利息加起来，当做第二年的本金，然后再来计算第二年的利息。

比方说，我向你借了100元。

借的时候约定好了，利息的计算方式是复利，每年10%。

每年要还你多少利息呢？

第一年，我该还你的利息是 $100 \times 10\% = 10$ 元。

计算第二年利息的时候，本金变成了100元加上第一年的利息，也就是 $100 + 10 = 110$ 元，然后用这个 $110 \times 10\% = 11$ 元。

发现没，第二年的利息比第一年多了。

算第三年利息的时候，本金变成了 $110 + 11 = 121$ 元，然后用这个 $121 \times 10\% = 12.1$ 元，利息又变多了。

这就是利滚利的复利。

与复利相对应的，还有一种计算方式叫“单利”。

我们去银行存钱，银行说的那个存款利率就是单利。

还是上面那个例子，如果利息的计算方式改为单利，那利息算出来会变成多少呢？

第一年，我该还你的利息是 $100 \times 10\% = 10$ 元。

计算第二年利息的时候，本金不变，还是100元，因此第二年的利息就还是 $100 \times 10\% = 10$ 元。

计算第三年利息的时候，本金还是不变，还是100元，因此第三年的利息还是 $100 \times 10\% = 10$ 元。

这就是利不滚利的单利。

介绍完了复利和单利，那什么是“年化”呢？

比方说，张三和你说：我投资的收益率很高的，我的投资收益率是10%。

旁边的李四说：10%算什么，我的投资收益率是20%，我更高。

你觉得，这两人，谁的投资收益率更高啊？

乍一看，好像李四收益率更高。

但是，两人都没说自己的投资时间是多久，实际上是没办法直接这么比较的。

仔细一问，张三投资2年，收益率10%。

李四投资5年，收益率20%。

一个2年，一个5年，不一样啊，这要怎么比呢？

这时候就要用到年化这个词了。

“年化”就是换算成按年计算的意思。

比方说“年化收益率”，就是把多年的总收益率，换算成按年计算的收益率。

大家都是按年计算，就好比较了。

我们一起来算一下。

张三投资2年，收益率10%。把这句话转化成公式就是：

$$(1 + \text{张三年化收益率})^2 = 1 + 10\%$$

因此，张三年化收益率=把 $(1 + 10\%)$ 开2次根号-1约等于4.88%。

李四投资5年，收益率20%。把这句话转化成公式就是：

$$(1 + \text{李四年化收益率})^5 = 1 + 20\%$$

因此，李四年化收益率=把 $(1 + 20\%)$ 开5次根号-1约等于3.71%。

张三的年化收益率是4.88%，李四的年化收益率是3.71%。

这么一算就很清晰了，原来是张三的年化收益率高。

一般来说，我们计算年化收益率的时候，计算的都是复利年化收益率。

如果你愿意，你也可以计算单利年化收益率。

只不过单利年化收益率在市面上很少有人在使用罢了。

所以，下回如果有人跟你说，某某理财产品收益率是10%，你得问他一下：你说的是年化收益率吗？是复利还是单利啊？

这样就比较清楚了。

需要提示一点，年化不仅仅用于计算收益率。

比方说，一家公司3年的利润总增长是20%，你就可以计算这3年它的年化利率增速是多少。

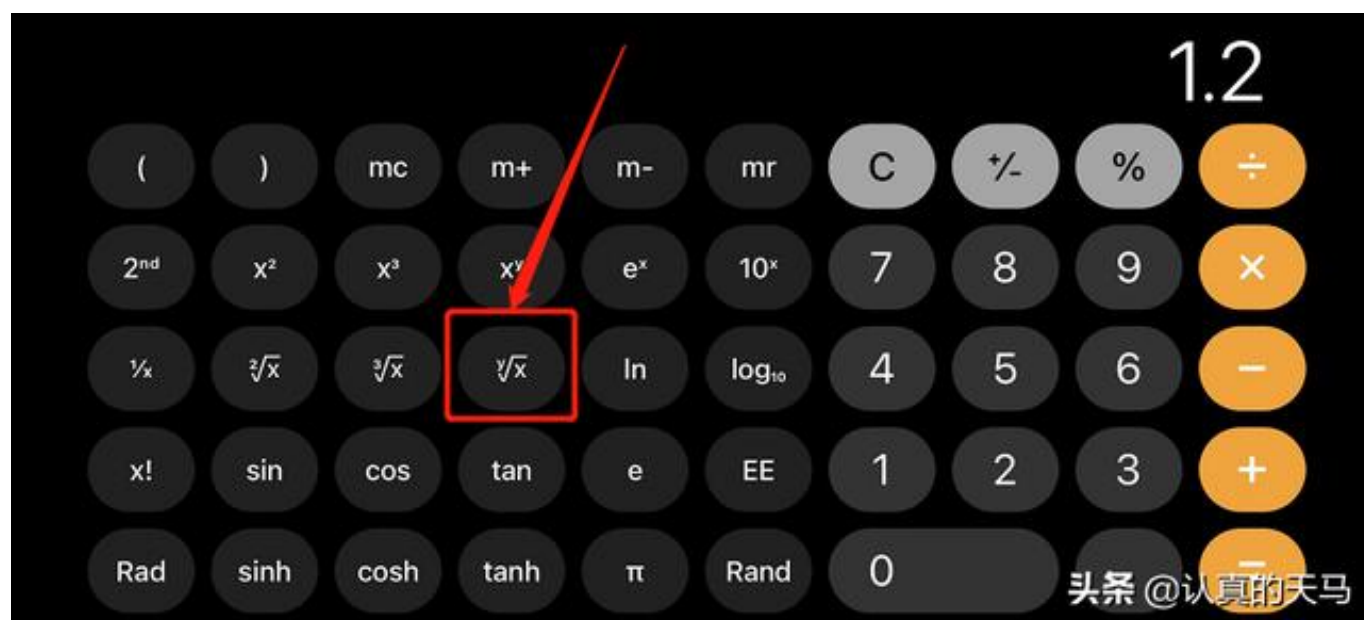
再比方说，你最近5年的工资总增长是50%，你也可以计算这5年你的年化工资增速是多少。

各种数字都可以年化。

顺便介绍个小工具，在开根号的时候，大家可以用手机上的科学计算器。

把手机上的计算器打开，再把手机横过来，呼唤出科学计算器。

比方说你要计算1.2开5次根号，那就先输入1.2，再点击开根号按钮，再输入5，然后按等号键，就有结果了。



用电脑的同学也可以用excel来算也是可以的，在excel中使用power函数，也很好用。

把这几个词介绍完，我们再往下引申一下。

爱因斯坦说，复利是世界第八大奇迹，具体怎么个奇迹法呢？

比方说我有10万块钱，实现了年化复利10%的收益率。

第一年我的收益只有1万块，连本带利加起来才11万，没多少。

但如果我把这个收益率维持住，到第10年，我的钱就变成了26万，翻了一倍多了。

如果我能把这个收益率维持更长的时间，比方说20年，我的钱就变成了67万。

如果能维持30年，钱会变成174万。

如果能维持40年，年会变成453万。

你会发现，每多过十年，多赚的钱就会多出来很多，这就是复利的力量。

你要是20岁就开始做投资，哪怕本金不用很多，到你60岁退休时这也将是一笔巨款。

不求暴利，但求长久，这就是复利告诉我们的重要思维方式。

当然，在实际生活中，我们是没法让收益率每年都是10%的。

实际情况通常是：第一年赚点，第二年亏点，第三年再赚一点。

我们计算的复利收益率，只是事后的一个总结而已。

要想让最终的复利收益率数据好看，我们要注意什么呢？

最重要的，就是要减少亏损。

我们来看两个例子。

例子1：我们本金100万，第一年我们赚了100%，100万变成了200万。第二年亏损50%，200万就又变回了100万。这两年的年化复利收益率是0%。

例子2：我们本金100万，第一年我们赚了30%，100万变成了130万。第二年亏损10%，130万变成了117万。这两年的年化复利收益率是8.2%。

例子2在第一年赚的比例子1少很多，但最终却比例子1多赚，就是因为例子2在第二年亏的少。

绝大多数股民都是例子1这种情况，牛市狂赚，熊市狂跌，最后一算，白玩了。

有读者会说，我也想减少亏损啊，但是做不到啊。

这是

因为多数人牛市里之所以能狂赚，是因为买了风险很大的股票或者基金。

这些股票、基金被资金炒作，短时间可以涨很多，远远超过它本身的价值。

因此，在熊市里，这些股票、基金，跌起来一点也不含糊，根本做不到风险

控制。

因此，如果想实现稳定的复利增长，首先要考虑的，不是我买什么能在牛市里多赚点。

而是我买的这个东西，在熊市是不是能少亏一些。

这是一种很有用的逆向思维方式。

成今天就到这，有不懂得地方，可私信奥。