

贷款买房已成为我们主要的购房形式，房贷有两种还款方式，一种是等额本金，另一种是等额本息。无论哪种方式，如果大家不知道利息如何计算，只需要在网上搜索房贷计算器，输入贷款本金、期限和利率等信息后，选择好还款方式，系统就可以自动计算出各期利息、还款金额等，非常方便。



贷款买房

不过，文章还是介绍一下不同还款方式的计算逻辑，具体如下：

一、何为等额本金和等额本息？

1. 等额本金

等额本金，每月偿还相同本金，每月偿还金额包含当前应还本金和剩余未还本金产生的利息。

等额本金的计算公式为：

(1) 每月偿还本金 = 贷款总额 / 还款期总月数

(2) 每月偿还利息 = (贷款总额 - 累计已还本金) × 月利率

(3) 每月偿还金额 = 每月偿还本金 + 每月偿还利息

2. 等额本息

等额本息，每月偿还金额相同，每月偿还金额也包含本金和利息，随着还款期数的增加，每月偿还金额中的本金越来越多，利息越来越少。

等额本息的计算公式为：

每月应还金额 = 借款本金 × 月利率 × (1 + 月利率) ^ 还款月数 / [(1 + 月利率) ^ 还款月数 - 1]



等额本息

二、案例分析

假设贷款本金27万元、期限10年、年利率5%。

1. 采用等额本金的还款方式，需要支付多少利息呢？

$$(1) \text{第1个月偿还金额} = 270000/120 + 270000 * (5\%/12) = 3375 \text{元}$$

$$(2) \text{第2个月偿还金额} = 270000/120 + (270000 - 3375) * (5\%/12) \\ = 3365.62 \text{元}$$

.....剩余月份以此类推。

$$(3) \text{还款总额} = 3375 + 3365.62 + \dots = 338062.5 \text{元}$$

$$(4) \text{利息} = 338062.5 - 270000 = 68062.5 \text{元}$$

2. 采用等额本息的还款方式，需要支付多少利息呢？

$$(1) \text{每月应还金额} = 270000 * (5\%/12) * (1 + 5\%/12)^{120} / [(1 + 5\%/12)^{120} - 1] = 2863.77 \text{元}$$

$$(2) \text{还款总额} = 2863.77 * 120 = 343652.27 \text{元}$$

$$(3) \text{利息总额} = 343652.27 - 270000 = 73652.27 \text{元}$$