

一级建造师辅导：利息的计算一级建造师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/645/2021_2022__E4_B8_80_E7_BA_A7_E5_BB_BA_E9_c54_645443.htm

一、资金时间价值的概念 资金是运动的价值，资金的价值是随时间变化而变化的，是时间的函数，随时间的推移而增值，其增值的这部分资金就是原有资金的时间价值。来源：考试大的美女编辑们其实质是资金作为生产要素，在扩大再生产及其资金流通过程中，资金随时间的变化而产生增值。影响资金时间价值的因素主要有：1. 资金的使用时间。2. 资金数量的大小3. 资金投入和回收的特点4. 资金周转的速度 利息与利率的概念 二、利息与利率的概念 利息就是资金时间价值的一种重要表现形式。通常用利息额的多少作为衡量资金时间价值的绝对尺度，用利率作为衡量资金时间价值的相对尺度。百考试题论坛(一) 利息 在借贷过程中，债务人支付给债权人超过原借贷金额的部分就是利息。百考试题论坛从本质上看利息是由贷款发生利润的一种再分配。在工程经济研究中，利息常常被看成是资金的一种机会成本。(二) 利率 利率就是在单位时间内所得利息额与原借贷金额之比，通常用百分数表示。百考试题 - 全国最大教育类网站(www . Examda. com)用于表示计算利息的时间单位称为计息周期 利率的高低由以下因素决定。1. 首先取决于社会平均利润率。在通常情况下，平均利润率是利率的最高界限。采集者退散2. 取决于借贷资本的供求情况。3. 借出资本的风险。4. 通货膨胀。5. 借出资本的期限长短。(三) 利息的计算 1. 单利 所谓单利是指在计算利息时，仅用最初本金来计算，而不计入先前计息周期中所累积增加的利息，

即通常所说的“利不生利”的计息方法。其计算式如下： $I_t = P \times i$ 式中： I_t 代表第 t 计息周期的利息额 P 代表本金 i 单计息周期单利利率 而 n 期末单利本利和 F 等于本金加上总利息,即：

$F = P + I_n = P(1 + n \times i_{\text{单}})$ 式中 I_n 代表 n 个计息周期所付或所收的单利总利息,即： $I_n = P \times i_{\text{单}} \times n$ 在以单利计息的情况下,总利息与本金、利率以及计息周期数成正比的关系. 例：假如以单利方式借入 1000 元，年利率 8%，四年未偿还，则各年利息和本利和如下表所示。 单利计算分析表单位：元 使用期年初款额年末利息年末本利和年末偿还

使用期	年初款额	年末利息	年末本利和	年末偿还
1	1000	80	1080	1000
2	1000	160	1160	1000
3	1000	240	1240	1000
4	1000	320	1320	1000

$\times 8\% = 80$ 1080 021080 801160 031160 801240 041240 801320 1320 2. 复利 所谓复利是指在计算某一计息周期的利息时，其先前周期上所累积的利息要计算利息，即“利生利”、“利滚利”的计息方式。 例：数据同上例，按复利计算，则各年利息和本利和如下表所示。 复利计算分析表单位：元 使用期年初款额年末利息年末本利和年末偿还

使用期	年初款额	年末利息	年末本利和	年末偿还
1	1000	80	1080	1000
2	1080	86.4	1166.4	1000
3	1166.4	93.312	1259.712	1000
4	1259.712	100.777	1360.489	1000

$= 80$ 1080 021080 1080 $\times 8\% = 86.4$ 1166.4 031166.4 1166.4 $\times 8\%$

$= 93.312$ 1259.712 041259.712 1259.712 $\times 8\%$

$= 100.777$ 1360.489 1360.489 从两个例子可以看出，同一笔借款

，在利率和计息周期均相同的情况下，用复利计算出的利息金额比用单利计算出的利息金额多。且本金越大、利率越高、计息周期越多时，两者差距就越大。复利计算有间断复利和连续复利之分。按期（年、半年、季、月、周、日）计算复利的方法称为间断复利（即普通复利）按瞬时计算复利的方法称为连续复利。在实际使用中都采用间断复利。（四）利息和利率在工程经济活动中的作用 1. 利息和利率是以信用方式动员和筹集资金的动力 2. 利息促进投资者加强经济核算，节

约使用资金 3. 利息和利率是宏观经济管理的重要杠杆 4. 利息与利率是金融企业经营发展的重要条件 更多信息请访问：百考试题一级建造师网校 一级建造师免费题库 一级建造师论坛 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com