

考试大整理：《财务管理》知识点总结（三）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/503/2021\\_2022\\_\\_E8\\_80\\_83\\_E8\\_AF\\_95\\_E5\\_A4\\_A7\\_E6\\_c44\\_503955.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/503/2021_2022__E8_80_83_E8_AF_95_E5_A4_A7_E6_c44_503955.htm) 第三章 资金时间价值与证券评价（上）本章是财务管理的另一个“工具”章，主要讲的是资金时间价值以及在此基础上的普通股评价和债券评价。如果现在的1块钱能买一支雪糕，但你舍不得吃，把这1块钱放进了抽屉里。5年之后，你又舍得吃雪糕了，当你再把它拿出来时，你忽然发现这1块钱只能买75.32875%支雪糕了。这就是货币的时间价值。我们再以银行为例子，比如童话银行的存款年利率是6%，单利计息，米老鼠在2001年1月1日存入了666元，那么六年之后米老鼠能在童话银行拿到的钱： $666 \times (1 + 6\% \times 6) = 905.76$ （元），这905.76元就是666元在上述条件下的单利终值金额。再比如童话银行钱多的难受，对存款采用按年复利计息了，存款年利率也提高到了8%，唐老鸭听说这件事之后十分高兴，于2008年1月1日在童话银行存了888元，那么八年之后唐老鸭能在童话银行拿到的钱： $888 \times (1 + 8\%)^8 = 888 \times 1.8509 = 1643.60$ （元），其中的1.8509是通过查复利终值系数表得到的，这1643.60元就是888元在上述条件下的复利终值金额。如果我们把已知条件换一下，知道米老鼠在六年之后能在童话银行拿到905.76元，那么米老鼠现在需要存多少钱呢（假设其他条件不变）？答案是： $905.76 \div (1 + 6\% \times 6) = 666$ （元），这666元就是905.76元在上述条件下的单利现值金额。同样，如果知道唐老鸭在八年之后能在童话银行拿到1643.60元，那么唐老鸭现在需要存多少钱呢（假设其他条件不变）？答案是： $1643.60 \div (1$

8%)<sup>8</sup> = 1643.60 × 0.5403 = 888 (元)，其中的0.5403是通过查复利现值系数表得到的，这888元就是1643.60元在上述条件下的复利现值金额。白雪公主在知道童话银行对存款进行复利计息了之后也十分高兴，于2011年12月31日存入了111元钱，并于今后每年的12月31日存入111元钱，直到2020年12月31日为止，那么2021年1月1日白雪公主能在童话银行拿到的钱（假设其他条件不变）： $111 \times \left[ \frac{(1+8\%)^{10} - 1}{8\%} \right] = 111 \times 14.487 = 1608.06$  (元)，其中的14.487是通过查年金终值系数表得到的，这1608.06元就是111元在上述条件下的普通年金终值金额。如果我们把已知条件换一下，白雪公主想在2021年1月1日从童话银行拿到1608.06元，那么从2011年12月31日开始，白雪公主在每年的12月31日需要往童话银行存多少钱呢（假设其他条件不变）？答案是： $1608.06 \times 8\% / \left[ (1+8\%)^{10} - 1 \right] = 1608.06 \times (1/14.487) = 111$  (元)，这111元就是1608.06元在上述条件下的偿债基金金额。小红帽也想沾复利的光，但她想每年从2011年12月31日开始连续7年每年从童话银行拿到222元，直到2017年12月31日拿到最后一笔222元为止，那么2011年1月1日小红帽需要往童话银行存多少钱呢（假设其他条件不变）？答案是： $222 \times \left[ \frac{1 - (1+8\%)^{-7}}{8\%} \right] = 222 \times 5.2064 = 1155.82$  (元)，其中的5.2064是通过查年金现值系数表得到的，这1155.82元就是222元在上述条件下的普通年金现值金额。如果我们把已知条件换一下，小红帽在2011年1月1日往童话银行存1155.82元，那么她从2011年12月31日到2017年12月31日，每年的12月31日能从童话银行拿到多少钱呢（假设其他条件不变）？答案是： $1155.82 \times 8\% / \left[ 1 - (1+8\%)^{-7} \right] = 1155.82 \times (1/5.2064) = 222$  (元)，这222

元就是1155.82元在上述条件下的年资本收回额。灰姑娘也喜欢复利，她从2011年1月1日开始连续9年在每年的1月1日往童话银行存333元，直到2019年1月1日为止，那么2020年1月1日灰姑娘能从童话银行拿到多少钱呢（假设其他条件不变）？

答案是： $333 \times \left[ \frac{(1 + 18\%)^9 - 1}{18\%} \times (1 + 18\%) \right] = 333 \times 12.488 \times (1 + 18\%) = 333 \times (14.487 - 1) = 4491.17$ （元）（期数加1、系数减1），其中的12.488、14.487是通过查年金终值系数表得到的，这4491.17元就是333元在上述条件下的即付年金终值金额。

如果阿童木想从2011年1月1日开始连续5年每年1月1日从童话银行领到555元，那么在2010年12月31日需要往童话银行存多少钱呢（假设其他条件不变）？

答案是： $555 \times \left[ \frac{1 - (1 + 18\%)^{-5}}{18\%} \times (1 + 18\%) \right] = 555 \times 3.9927 \times (1 + 18\%) = 555 \times (3.3121) = 2393.22$ （元）（期数减1、系数加1），其中的3.9927、3.3121是通过查年金现值系数表得到的，这2393.22元就是555元在上述条件下的即付年金现值金额。

递延年金终值的计算与普通年金终值的计算的道理一样，只要注意期数是实际发生收（付）的期数。

匹诺曹想从2015年12月31日开始连续7年每年的12月31日从童话银行领到777元，直到2021年12月31日为止，那么2020年12月31日需要往童话银行存多少钱呢（假设其他条件不变）？

答案是： $777 \times 5.2064$ （期数是7年） $\times 0.7350$ （期数是4年） $= 777 \times \left[ 7.1390$ （期数是11年） $- 3.3121$ （期数是4年） $\right] = 777 \times 8.9228$ （期数是7年） $\times 0.4289$ （期数是11年） $= 2973.35$ （元），其中的5.2064、7.1390、3.3121是通过查年金现值系数表得到的，0.7350、0.4289是通过查复利现值系数表得到的，8.9228是通过查年金终值系数表得到的，这2973.35元就是777元在上述条件下的递延年金现值

金额。机器猫想从2011年12月31日开始在每年的12月31日从童话银行领取123元，直到永远（假设机器猫长生不老），那么它需要在2010年12月31日往童话银行存多少钱呢（假设其他条件不变）？答案是： $123 \times [1 - (18\%) -$

$] / 8\% = 123 / 8\% = 1537.5$ （元），这1537.5元就是123元在上述条件下的永续年金现值金额。在考试时，有时候需要大家计算上述情况下的利率，那么这又是如何计算呢？请看资金时间价值与证券评价（中）。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](http://www.100test.com)