

## 第 1 章 投资者的投资目标

房地产投资分析程序的第一步就是明确投资者的投资目标以及投资者所受到的约束。投资目标不明确，便无法判定投资项目是否可行。

### 第 1 节 投资的基本概念

#### 一、投资的含义

投资指的是以目前一定的资金付出以期获得未来收益的行为。投资的形式多种多样，股票、期货、债券以及房地产是最为典型的投资形式。在任何一种投资形式中，投资者都是以当前某一确定数额的资金作为付出以获得期望的收益。

#### 二、投资的收益与风险

投资者期望的收益受投资风险以及不确定因素的影响。在探讨投资者所要求的收益率之前，我们简单地介绍一下收益的计算以及风险的概念与测定。

##### 1. 收益的计算

投资的目的是推迟当前的消费、增加财富，以使将来具有更大的消费能力。因此，当我们谈到投资收益时，我们关心的是投资所带来财富的增加。例如，你年初投资 100 元，年底收回 110 元。那么你投资的收益（增加的资金）是 10 元。由于各投资项目的实际投资额不同，所以通常用收益与投资额之比来计算收益率：

$$\text{收益率} = (\text{期末资金} - \text{期初投资}) / \text{期初投资}$$

##### 2. 风险

从严格意义上来看，风险与不确定性的含义不同。但实际两者已日趋交替使用，我们不对它们作严格的区分。风险指的是获取期望投资收益率的不确定性。当投资者考虑某项投资时，他可能会被问到期望的收益率为多大。他可能说 10%，若进一步追问，他可能会承认自己对 10% 的收益率并无把握。在某些情况下，收益率可能低至负的 10% 或高达正的 25%。可能收益率的范围越大，投资者对实际的收益结果越无把握，因此风险就越大。

通过对期望收益的概率进行分析，可以确定投资者对获取期望收益率的确定性大小概率分布可以反映可能的收益及其所对应的概率。某特定收益的概率取值在 0~1 之间，投资者根据主观估测或根据以往经验可以确定获取某一收益的概率值。投资的期望收益率可以定义为：

$$\begin{aligned} \text{期望收益率} &= \sum (\text{收益率的概率}) \cdot (\text{可能的收益率}) \\ &= \sum (P_i) (R_i) \end{aligned}$$

现以一完全确定性收益的投资为例来说明期望收益的计算。假定投资者完全确定性的收益率为 5%。此例中只有一种可能的收益率并且获得该收益率的可能性为 1.0，或者说百分之百。因此该项目投资期望的收益率为：

$$\text{期望收益率} = 1.0 \times 0.05 = 0.05$$

下面我们再来看一下非完全确定性收益的情况。投资者预计在不同的情况下有几种可能的收益率：若经济形势强劲，投资者预计他所投资购置的公寓楼的收益率可高达 20%；若经济衰退并且可比物业的竞争过于激烈，则该物业投资的收益率可能为负的 15%；若经济形势平稳，则收益率接近平均数 10%。投资者根据以往经验对以上各种情况出现的概率所作的估计如表 1-1：

表 1-1

| 经济形势 | 概 率  | 收 益 率 |
|------|------|-------|
| 强 劲  | 0.30 | 0.20  |
| 衰 落  | 0.15 | -0.15 |
| 平 稳  | 0.55 | 0.10  |

期望收益率的计算如下：

$$\begin{aligned}\text{期望收益率} &= 0.30 \times 0.20 + 0.15 \times (-0.15) + 0.55 \times 0.10 \\ &= 0.0925\end{aligned}$$

显然，与前述完全确定性收益的情况相比，此例投资的风险更大。

### 3. 风险的测算

根据以上的讨论可以知道：投资项目的不确定性或风险可以通过可能收益的变化范围以及每一种可能收益出现的概率来加以确定。现在需要的是一种能测定收益离散程度的指标。最为常用的指标有方差和标准方差。统计学中的方差指标的大小可以反映期望收益偏离可能收益的程度。具体的计算公式为：

$$\begin{aligned}\text{方差}(\sigma^2) &= \sum(\text{概率})(\text{可能的收益} - \text{期望收益})^2 \\ &= \sum(P_i)(R_i - \bar{R})^2\end{aligned}$$

在其它条件保持不变的情况下，方差越大，期望收益的离散程度越大，投资的不确定性或者风险就越高。

对于前面完全确定性收益的投资项目而言，其方差为：

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \sum P_i(R_i - \bar{R})^2 \\ &= 1.0(0.05 - 0.05)^2 \\ &= 0\end{aligned}$$

在完全确定性收益情况下，由于期望收益没有偏离可能的收益，所以说它的方差为零。

对于前述非完全确定性的投资项目而言，其方差为

$$\begin{aligned}\sigma^2 &= \sum P_i(R_i - \bar{R})^2 \\ &= 0.30 \times (0.20 - 0.0925)^2 + 0.15 \times (-0.15 - 0.0925)^2 \\ &\quad + 0.55 \times (0.10 - 0.0925)^2 \\ &= 0.0123\end{aligned}$$

除采用方差指标来评价风险的大小而外，通常还采用标准方差，即方差的平方根来测定风险。用公式可表示为：

$$\text{标准方差 } \sigma = \sqrt{\sum P_i (R_i - R)^2}$$

对于前面非完全确定性的投资项目而言，其标准方差为

$$\begin{aligned}\sigma &= \sqrt{0.0123} \\ &= 0.1109\end{aligned}$$

有些情况下，若其它因素变化较大，比如收益率均值相差很大，那么采用方差来评价投资项目的风险可能会得出不正确的结论。为此我们可以采用变异系数来测定相对离差

变异系数 = 标准方差 / 期望收益率

$$CV = \sigma_i / R_i$$

上述非确定收益例子的变异系数 CV 为：

$$\begin{aligned}CV &= 0.1109 / 0.0925 \\ &= 1.1989\end{aligned}$$

投资者无所得是不愿甘担风险的。对于具有相同的期望收益率 5% 的两个投资方案来说，其中一个投资方案的标准方差为 0.01，而另一个投资方案的标准方差为 0.1。若要在这两个投资方案中进行选择，投资者将会选择标准方差较小，也就是风险较小的方案。

## 第 2 节 基准收益率的确定

应不应该投资？要回答这个问题，投资者必须首先确定其要求的投资收益率或者称为基准收益率。由于各种投资的基准收益率随时间的变化而不同，并且相同时间内不同投资项目的基准收益率相差也较大，所以投资者须事先掌握如何确定基准收益率。

### 一、求和法 (Summation Technique)

求和法是最早用来确定基准收益率的方法之一。投资者进行投资就是要寻求因投资而推迟消费的补偿，对于投资者承担的投资风险的补偿、丧失所投资金的变现性给予的补偿，以及对于投资者要承担所投资项目管理的负担给予的补偿。这些补偿之和就是基准收益率。

求和法中因投资而推迟消费的补偿率（即投资的补偿率）等于投资于具有高度变现性且不存在违约风险项目所获得的收益率，也就是安全收益率。通常将政府短期债券利率视为安全收益率。

对于丧失所投资金的变现性给予补偿的补偿率通常为政府短期债券与长期债券利率之差。对于承担风险以及所投资项目经营管理的负担给予补偿的补偿率求解起来比较困难，因为没有现成的参照指标。投资者可以根据其主观判断进行确定。表 1-2 所示的是某投资者用求和法所确定的基准收益率。

### 二、风险修正法 (Risk-adjusted Rate)

鉴于预估各项补偿恰当的补偿率所存在的实际问题，用求和法来确定基准收益率存在一定的困难。在安全收益率或无风险收益率的基础上，将求和法中其它补偿综合起来用风险收益率来表示，再将无风险收益率加上风险收益率来求解基准收益率的方法称为风险修正法。

无风险收益率或安全收益率前面已经作了介绍，它指的是投资具有高度变现性且不存在违约风险的项目所获得的收益率。虽然，投资无违约的可能性，但是因通货膨胀所引起

购买力下降的风险仍然存在，当前市场利率不利的波动使所投资项目的价值贬值以及投资某一项目而失去投资于收益率更高的其它项目的风险仍然存在。

基准收益率的求和法

表 1-2

|              |       |
|--------------|-------|
| 安全收益率        | 0.120 |
| 风险补偿率        | 0.020 |
| 丧失变现性的补偿率    | 0.015 |
| 承担项目管理负担的补偿率 | 0.001 |
| 基准收益率        | 0.156 |

风险收益率因不同的投资者所预估投资项目所包括风险的不同而存在差异。国际房地产投资所存在的主要风险有政治风险、经营风险、市场风险、融资风险、购买力风险以及自然风险。项目投资的风险越大，风险收益率就应越高。

### 三、机会成本法 (Opportunity Cost of Capital)

投资者所面临的问题是：在不特别增加投资者所面临风险的情况下，其它最佳投资机会所获取的投资收益率为多少？这就是投资者资金的机会成本。显然投资者投资某项目所要求的收益率不得低于投资与项目具有同等风险的其它最佳投资机会所获取的收益率。

采用机会成本法确定基准收益率能对具有同等风险的投资项目进行直接比较，这样就可以减少其它投资项目与拟投资项目因期望现金流量在数量和时间上的差别而带来的麻烦。

## 第 3 节 投 资 形 式

本书虽然讲述的是房地产投资，但是除了房地产投资以外，还有众多的其它投资形式可供选择。精明的投资者在选择某一投资形式之前，应广泛地考虑其它投资形式或者投资机会。主要的原因之一在于投资者可以从多元化投资中获得丰厚的回报。就投资而言，多元化投资指的是在一段时间内拥有收益方式不同的几种投资形式的组合，当某些投资回报偏低甚至为负数时，另一些投资可能获得超过一般的回报，这样总的投资收益得以相对稳定。换句话说，采用多元化投资可以降低整个投资组合所获得收益的偏离期望收益的程度，从而减少投资的风险。

可供投资者选择的形式有很多。但是，由于受到经济实力的限制以及受风险态度的影响，有些投资形式对于某些投资者来说就不太合适，所希望的是投资者在投资决策之前能对众多的投资机会进行全面考虑，不放过值得投资的机会。

### 一、固定收入的投资形式

#### 1. 储 蓄 (Savings Account)

除了说明这是固定收入的一种投资形式而外，似乎没有必要解释其含义。这种投资形式安全可靠无风险，又有利息可赚，而且变现方便，随时可以提取。从不利的方面来看，与其它投资形式相比，储蓄投资形式的收益率较低。此外，遇通货膨胀、物价上扬、相对的货币贬值较为严重的情况下，所得利息收入往往被物价上涨所抵销。

## 2. 政府债券 (Government Security)

所有政府债券都属固定收入的投资形式，只是在发行时公布的兑换期限不同。政府债券有短期、中期和长期之分。由于有政府担保，投资政府债券无违约的风险。此外，政府债券可以公开价快速交易，所以极易变现。

## 3. 市政公债 (Municipal Bonds)

与政府债券所不同的是，政府债券由中央政府发行，而市政公债由省级或市级政府发行。筹集的资金主要用于地方市政建设。市政公债有一般市政公债与盈利公债之分。政府用财政收入偿付债务的为一般市政公债，用所投资市政工程收益偿付债务的为盈利市政公债。

## 4. 公司债券 (Corporate Bonds)

公司债券可按发行机构（工业公司、公用事业公司、铁路公司）进行分类，可以按债券信用等级进行分类，也可以按兑付期的长短进行分类。此外，还可以根据债券本身的特点或者对投资者的合同承诺分为公司信用债券、抵押债券、收益债券与可转换债券。

(1) 公司信用债券 (Debentures) 发行机构承诺偿付本金和利息，但通常无附加合约。债券投资者能否获取承诺收益取决于公司经营业绩。通常债券投资人享有公司收益以及未抵押资产的第一受偿权。

(2) 抵押债券 (Mortgage Bonds)。抵押债券与公司信用债券类似。但是，如果发行公司破产，抵押债券有特定的资产如地产、房产、设备等作为抵押担保。

(3) 收益债券 (Income Bonds)。该债券有规定的利息支付时间，但是发行公司只是在有收益时才按时支付利息。若公司到时无收益就不必按时支付利息，公司也不会被宣告破产。但应付的利息被视为拖欠，一旦公司有收益，就应偿还。由于缺乏法律保障，收益债券不如公司信用债券和抵押债券安全。

(4) 可转换债券 (Convertible Bonds)。除了具有其它债券所具有的特点而外，可转换债券可以转换成发行公司的股票。此种债券深受投资者的青睐，尤其是一些经营业绩良好的公司所发行的可转换债券。1991 年重庆西南药业发行可转换债券时出现市民昼夜排队抢购的现象。

## 5. 优先股 (Preferred Stock)

优先股属于固定收益券，因为优先股的年收益事先已经确定。如年收益为面值的 5% 或一定数额的股息。优先股与普通股的区别在于优先股收益分配并不受法律约束，而是经由公司董事会按照普通股分红一样投票决定。公司董事会可决定优先股股息的留成。因为大多数优先股均为累积优先股，所以优先股的股息也累积计算。

## 二、普通股投资 (Common Stock)

普通股就是通常所说的股份的意思，它是相对优先股和后配股而言的。普通股是公司资本构成中最基本的股份，是公司资本的主体。普通股持有人或投资者（即股东）是股份公司的所有者。普通股股东有间接地参加公司的经营权。如果公司经营管理有方，税后利润在按规定提取了既定比例的公积金及支付了优先股股东固定股息之后，剩余部分可以全部由普通股股东分配；如果公司经营管理亏损，普通股股东的投资就可能一文不值。所以较固定收入投资形式相比，普通股投资的风险较大。

### 三、商品交易 (Commodities Trading)

几乎所有有一定游资用于投资的人都会想到投资股票或者债券，而极少有人会考虑把资金用于商品交易。商品交易同样具有与股票和债券相似的一些投资特性。

#### 1. 现货合约 (Spot Contracts)

从某种意义上说，现货交易的功能与其它任何一种商品市场的功能相同，只简单地进行交易商品（玉米、小麦等）的现货买卖。商品的生产者与消费者通过现货交易有机地联系起来。

#### 2. 期货合约 (Future Contracts)

与现货合约不同，期货合约中的货物按约定的未来某一时间交割，合约价反映的是交易双方认定的商品合同中约定的未来交货时间的价位。若投资者预计商品价格会上涨，那么他可以现在买进合约，待日后卖出；若投资者预计商品价格会下跌，那么他可以现在卖出合约，待日后买进。

期货合约投资与股票投资有几个不同之处。其一，期货合约投资中采用了较大的融资杠杆，也就是说投资者只注入合同金额的一小部分（通常为 10% 至 15%）的资金。当商品价格稍有变动时，所投资合约的总价值的变化相对于投资者注入资金的数额来说比较大。其次，期货合约投资一般不超过一年，而股票可长期投资。

### 四、低变现性投资 (Low-liquidity Investments)

到目前为止所介绍的各种投资形式大多在国内市场交易，且投资变现性均较好。我们这里所介绍的低变现性投资形式对个人投资者而言无疑是可行的，但是金融性机构投资者却极少考虑。因为这类投资变现性差、交易费用高。许多低变现性投资的标的物均采用拍卖方式交易，因此期望的价格带有较大的不确定性。此外，与股票、债券相比，低变现性投资收取的交易费用相当高。虽然回报有时很高，但许多观察家认为低变现性投资较多地是出于投资者个人的爱好。

#### 1. 古董 (Antiques)

最典型的投资商是那些专门购进古董，整修后卖出获利的古董商。从大型拍卖会上成交古董的价格来看，热心的古董收藏家从中获取的回报是十分可观的。

#### 2. 艺术品 (Art)

藏画价值增值巨大，隐含回报率很高的例子不胜枚举。这种回报大多在投资著名画家的作品上得到体现，而且变现性较高。因此，艺术品投资也是可供选择的一种投资形式，不过大多要求雄厚的投资资本。

#### 3. 钱币与邮票 (Coins and Stamps)

与股票市场相比，钱币与邮票市场显得比较零散，但其变现性较一般的艺术品、古董要高。原因在于钱币与邮票较大的交易量促成了相关杂志的出现。除了提供种类众多的钱币及邮票的时价外，这些杂志并介绍有投资某种钱币或邮票方面的文章。根据钱币与邮票等级，投资者可以准确地掌握钱币与邮票的市场价格，从而有助于进行钱币与邮票的投资。

#### 4. 黄金 (Gold)

黄金具有保值功能，但不具生息能力，除非重大政治变动，否则黄金的获利平平，且在物价平稳时，黄金价格有下降的趋势。投资黄金除金条、金块外，黄金期货也成了流行趋势，但投资黄金期货需具备专业技术。

## 五、房地产 (Real Estate)

房地产投资与现货、期货投资有些相似之处,大多数投资者认为房地产是一项有趣且可能赢利的投资形式,但它仅限于那些有实力的投资者参与。尽管直接房地产投资的确需要一定的专业技术、经验以及较为雄厚的资金实力。但是,也有一些诸如购买房地产公司的股票和房地产信托投资(REITs)等的间接房地产投资形式。这类间接投资形式并不需要太多的资金,也不需要很强的专业技术知识与经验。

表 1-3 是台湾各种投资收益的比较。

1975 年至 1987 年台湾各种投资收益率的比较 (单位:%)

表 1-3

| 年 份  | 股 票    | 黄 金   | 房 地 产 | 储 蓄   | 国 库 券 | 通货膨胀 |
|------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1975 | 76.26  | -24.9 | 10.8  | 12.00 | 8.65  | 5.2  |
| 1976 | 14.23  | -4.0  | 18.2  | 10.75 | 8.37  | 2.5  |
| 1977 | 24.73  | 22.1  | 11.7  | 9.50  | 6.22  | 7.0  |
| 1978 | 21.82  | 37.0  | 15.1  | 9.50  | 7.12  | 5.8  |
| 1979 | 7.00   | 126.6 | 27.1  | 12.50 | 10.70 | 9.8  |
| 1980 | 5.80   | 14.5  | 50.3  | 12.50 | 13.83 | 19.0 |
| 1981 | 0.84   | -31.6 | 1.7   | 13.25 | 14.10 | 16.3 |
| 1982 | -15.05 | 13.9  | -19.9 | 9.25  | 11.15 | 3.0  |
| 1983 | 75.43  | -16.5 | 7.1   | 8.50  | 6.73  | 1.4  |
| 1984 | 14.13  | -17.2 | 1.1   | 8.00  | 6.19  | -0.1 |
| 1985 | 1.54   | 3.8   | -2.0  | 6.25  | 5.15  | -0.2 |
| 1986 | 26.97  | 20.4  | 5.0   | 5.00  | 3.75  | 0.7  |
| 1987 | 127.37 | -1.4  | 38.0  | 5.00  | 4.92  | 0.5  |
| 平均   | 29.31  | 11.0  | 12.6  | 9.38  | 8.22  | 5.5  |
| 标准差  | 38.32  | 38.6  | 17.4  | 2.69  | 3.20  | 6.0  |

## 第 4 节 房地产投资的动因

人们为什么会热衷于房地产投资,其动因有许多,并且这些动因之间彼此相互联系。

### 一、房地产投资的基本动因

#### 1. 房地产投资较为安全

房地产投资是一项非常古老的事业,从远久的历史来看,许多投资者都抱有一种观点:土地供给是一定的,所以对土地的需求的增加将促使土地价值的不断增值。因此,投资于房地产比投资其它项目更加安全。其它投资项目的供给可以随着需求的增加而增加。房地产投资由于贬值而引起的风险很小,甚至根本不存在。此外,大多数的投资者认为房地产投资的收益随时间不同而变化的幅度不大,因此房地产投资的可预测性较大。最后,在不

受通货膨胀的影响（或受通货膨胀影响很小）以及正的融资杠杆效应的作用下，房地产投资看来是一种比较安全的投资形式。表 1-4 所示的是美国 1947 年至 1978 年各种投资的收益数据。

美国资本市场投资收益水平（1947~1978 年）

表 1-4

| 投资类型  | 收益算术平均值 | 收益率标准方差 |
|-------|---------|---------|
| 普通股   | 11.8%   | 18.0%   |
| 优先股   | 3.30%   | 9.2%    |
| 中短期国债 | 3.53%   | 2.1%    |
| 长期国债  | 2.60%   | 6.2%    |
| 公司债券  | 2.40%   | 6.7%    |
| 房地产   | 8.19%   | 3.5%    |

资料来源：投资资金管理杂志，“美国市场投资组合”，作者：R. G. Ibboston 及 C. L. Fall

许多历史数据表明：房地产总的投资收益水平较高。然而，需要提请注意的是，如果对房地产的需求有增无减或至少维持在一定水平时，房地产投资可能较为安全，但是市场上投资较为安全、赢利又较为可观的投资机会，往往很快会成为人们“争抢”的投资热点。

## 2. 房地产投资带来的现金流量

从经营性房地产投资来看，每隔一段时间（一年或一个月），投资者在支付了所有经营费用以及偿付的贷款本息之后，便有一定的现金收入。这是房地产投资具有吸引力的原因之一。

## 3. 房地产投资的杠杆效应

房地产投资者可以只用少量的权益资金而大量地采用借贷资金进行投资。若投资收益水平大于借贷资金的成本，则使用借贷资金会产生正的杠杆效应，即采用借贷资金时的权益投资收益率要高于不采用借贷资金时的权益投资收益率。杠杆效应的大小与借贷资金和权益资金的比值有关。

当然正的融资杠杆的所得是以增加投资中的融资风险为代价的，也就是说借贷资金的数量越大，应偿还的贷款本息越高，投资收益不足以偿还贷款本息的可能性就越大。

## 4. 房地产投资的税收优惠

因为房地产在使用中要发生“损耗”，即折旧。在房地产所得税的计征中，净经营收入中可以扣除折旧来计算应税收入，这样的话，投资者的所得税就因此而降低了。但是折旧与房地产价值是否真的贬值没有关系。事实上随着时间的流逝，房地产还有可能增值不少。此外有些国家或地区允许使用加速折旧法来计征所得税，房地产投资因之获得的所得税方面的优惠就更大。

## 5. 房地产的价值增值

正常情况下，地价具有不断增值的趋势。（1）城市化的发展呈现出农村人口向城市的转移；（2）城市经济的迅速发展产生了对城市用地用房不断扩大的需求，与此同时城市经济的发展还要求农村提供更多的工业原料、粮食和副食品，从而又限制了城市用地的扩张；（3）人们生活水平的提高要求更新、更宽敞的住房，这在更大的程度上扩大了对城市用地的需求。由于土地的固定性和有限性造成房地产供给相对于需求的不足。从而使房地产价



格处于不断上升的趋势。正因为如此，投资者才愿意把资本投向房地产，以期获得“房地产的增值”。当然，房地产的价格上升除了是由于地价的原因而外，还有通货膨胀以及许多的外部因素和物业本身特点等的共同作用。

#### 6. 房地产权益投资累增

抵押贷款协议中借款人（权益投资者）按期等额还本付息，房地产投资者的权益投资额随着偿付贷款本息的增加而增加，这一现象称为权益投资累增。权益投资累增虽然与房地产的价值增值并无联系，但是权益投资水平的变化对投资者来说却十分重要，累增的权益投资可以增加投资者再投资的资本。

#### 7. 避免通货膨胀造成的损失

世界各国经济发展的实践表明，在纸币和信用货币流通的条件下，往往不可避免地会产生通货膨胀，在经济迅速发展时期尤其如此。通货膨胀引起物价上涨，构成房地产实体的材料会随着物价的上升而超越上升。我国从 80 年代起，房地产价格的平均增长率为 20%，略高于 15% 的通货膨胀率。房地产价值的增值率总体上来看高于价格指数的增长率，但这并不是所有类型房地产投资的普遍现象。对于不同时期、不同物业投资来看，有的的确会高于通货膨胀率，而有的却不尽然。表 1-5 所示为香港通货膨胀与楼价变动的比较。

1981~1991 年香港通货膨胀与楼价变动的比较

表 1 5

| 年 份  | 通货膨胀率<br>(%) | 600 平方英尺住宅<br>单位售价 (港币) | 楼价变化<br>(%) |
|------|--------------|-------------------------|-------------|
| 1981 | 15.0         | 610 500                 | +35.4       |
| 1982 | 10.6         | 531 280                 | -13.0       |
| 1983 | 10.0         | 441 210                 | -17.0       |
| 1984 | 3.2          | 415 330                 | -5.9        |
| 1985 | 2.8          | 467 080                 | +12.5       |
| 1986 | 2.8          | 504 130                 | +7.9        |
| 1987 | 5.5          | 547 740                 | +18.6       |
| 1988 | 7.5          | 765 105                 | +28.0       |
| 1989 | 10.1         | 1 008 865               | +31.9       |
| 1990 | 10.1         | 1 118 535               | +10.9       |
| 1991 | 9.5          | 1 440 000               | +28.7       |
| 平均   | 7.9          |                         | +12.5       |

#### 8. 多元化投资的一个投资方向

即使房地产投资的期望收益低于其它投资项目的收益，但是投资者并不将所有资金用于其它投资项目，而是将其中的一部分资金投资于房地产。这对实现投资者降低总的投资风险并保持总体收益水平的相对稳定的目标有着十分重要的意义。“不要把所有的鸡蛋都放在一个篮子里”是制定投资策略时所遵循的一个重要准则。

#### 二、房地产投资的不利因素

房地产虽然具有上述投资优点，但也有其不利的因素：

##### 1. 投资大、周转率低

除间接性物业投资而外，绝大多数房地产投资所需的资金额巨大，对大多数人来说是

一生中最大的投资。因而投资者倾力投资所涉及的风险也就高。由于占用着大量的资金，造成投资者财务周转较为困难。

## 2. 涉及大量的专业知识

房地产投资涉及到大量的专业、经济、管理和法律方面的知识，对投资者要求较高。要进入房地产市场较为容易，但是要驾驭市场却很难。

### 案例分析 迪斯尼拓展海外市场

沃特迪斯尼公司与日本东方地产于 1978 年达成联合开发东京迪斯尼乐园的协议。经过五年的规划建设，东京迪斯尼乐园诞生了，于 1983 年投入运营。开业当年东京迪斯尼乐园的游客就达 1000 多万人（其中 9% 来自亚洲其它国家和地区），消费额达 3.55 亿美元。这比预先估计的数额高出了 1.55 亿美元，其主要原因在于原先估计的每位游客平均消费为 21 美元，而实际每人平均消费为 30 美元。东京迪斯尼获得了可观的收入，并逐步看涨。截止 1990 年底，东京迪斯尼年 1400 多万的游客数已超过加利福尼亚的游客数，相当于佛罗里达沃特迪斯尼世界游客数的一半。

东京迪斯尼在一定程度上可以称的上是一个杰作。尽管勒克斯中国以及密斯特罗纳等进入日本市场的海外公司不得不迎合日本人的口味及尺码等方面的要求。但是东京沃特迪斯尼却几乎是美国本土上两家正宗迪斯尼乐园的翻版。东京迪斯尼乐园里所有的标志、说明等都是英文，绝大多数食品也是美式的。东方地产公司的资方要求这样做，因为他们希望游客能感受到正宗迪斯尼乐园的气氛。而且他们也注意到日本的年青一代乐于接受美式文化，诸如麦当劳快餐等在日本极有市场。当然细小的改变是必要的，比如增设日本餐馆等。东京迪斯尼乐园开业时，正赶上日本国民收入水平提高以及居民闲暇时间的增多。迪斯尼公司的一位负责人说，首家位于洛杉矶的迪斯尼乐园成功开业也是遇上类似的良机。

东京迪斯尼乐园与美国本土的迪斯尼乐园从建筑形式、风格与规模来说是相同的，但是经营方式却完全不一样，尤其在促销方面。尽管迪斯尼公司由自己的员工在美国做广告宣传准备，但是却凭靠日本的广告代理使最终的广告切合美日文化的差异。即使日本本土的广告也不尽相同，比如在东京以外众人皆知东京迪斯尼乐园的地方，广告多采用滑稽逗趣的画面。

迪斯尼公司未向东京迪斯尼乐园注入资金。它仅负责东京迪斯尼乐园的规划、设计、道具制作、服务培训以及乐园建成后的咨询服务。所有这些都属有偿服务。迪斯尼公司拥有 10% 的专利使用费以及 5% 的商业饮食收入。

东京迪斯尼乐园的成功使迪斯尼公司萌发了拓展欧洲市场的愿望。1985 年公司宣布他们拟投资迪斯尼乐园的选址已缩小到两个国家——法国和西班牙，并计划于 1992 年开业。由于迪斯尼乐园建成后能提供约 4 万个稳定的就业机会并能吸引大批游客，法国和西班牙两国开展了激烈的竞争。反过来迪斯尼公司则充分利用它们的心理与两个国家讨价还价。“鹬蚌相争，渔翁得利”。西班牙为迪斯尼公司提供了两块用地供其选择，承诺为整个项目提供 25% 的建设资金并声称每年可吸引 4000 万游客。法国保证每年 1200 万以上的游客，承诺巴黎地铁线延伸至迪斯尼乐园的门口，并以 7500 美元一亩的价格廉价出让 4800 亩土地，为项目建设提供所需资金 22% 的贷款。迪斯尼公司最终于 1986 年同法国政府签订了合约，因为巴黎的中心区位、游客的数量以及巴黎附近平坦的用地。

协商结果是迪斯尼公司拥有 16.7% 以上但最多不超过 49.9% 欧洲迪斯尼乐园的股份，

其中包括周边宾馆、购物中心、露营中心及其它设施的间接投资。1992 年的总投资估算在 24 亿美元至 30 亿美元之间。最后迪斯尼公司选定了 49% 的股份方案。因为 1990 年美国本土迪斯尼乐园中欧洲游客的数量达到 250 万，所以迪斯尼公司认为欧洲迪斯尼乐园的效益会很可观，这是他们选择股份比例高限的原因之一。其余 51% 的股份通过由多家银行及证券公司组成的国际联合财团向社会公开发售，其中 50% 在法国销售，25% 在英国销售，其余的在欧洲其它国家销售。

若当初迪斯尼选在西班牙的话，建成的欧洲迪斯尼乐园将与美国本土的更为相似。即几乎所有的娱乐项目都在室外。迪斯尼公司如何来面对巴黎较为寒冷的气候呢？东京迪斯尼乐园的经验使他们知道寒冷的气候不一定会妨碍游客的到来。针对巴黎寒冷的气候，迪斯尼公司组织了更多的室内表演，有目的的增设烤火处，为通往饮食店的小径加盖玻璃屋顶，增设了科技与历史性题材。因为法国备受推崇的个人主义，欧洲迪斯尼乐园不得不放宽美国本土迪斯尼乐园所沿用的政策，比如园内禁酒政策。

除带来期望的经济效益而外，许多法国人担心该乐园的建设是美国文化朝取代法国文化的道路上又迈进的一步。一本畅销书指责了法国政府的让步行为，批评家们把欧洲迪斯尼乐园称作“文化傀儡”。在巴黎街头有人朝迪斯尼公司董事长身上扔鸡蛋。《新观察家》杂志刊登了一幅漫画，一只硕大的米老鼠站在巴黎建筑的顶上。但演员伊夫蒙坦道出了大部分法国青年人的心声，他说：“没有谁把 T 恤、牛仔或汉堡包强加给我们，是我们自己喜欢的。”沃特迪斯尼公司想方设法消除批评意见，它们在法国新闻媒介上称迪斯尼是相当法国味的，迪斯尼的名字是法文 D'signng 而不是英文 Disney。虽然园内采用大量的视觉标志，但公司承诺在园内以法语为第一语言。此外，“文化侵略”并不是单方面的而是双向的。1990 年迪斯尼公司宣布在乐园旁边修建一大型购物中心，以日本和欧洲的商家为主。同时还根据法国作家朱勒文纳的科幻小说修建成一座引人入胜的探险宫以及专门上映有关欧洲历史的电影院。迪斯尼公司还强调皮鲁齐是意大利人，辛德瑞拉是法国人，彼得潘飞到了伦敦。

迪斯尼公司在日本的成功以及向法国的扩展引起了同行的密切关注。1990 年，全日本和欧洲有许多类似的项目处于建设和企划当中。在日本有太空世界、芝麻宫以及圣诞天地；在欧洲则有布齐花园、宇宙馆等。迪斯尼公司的海外拓展业务，特别是建于法国的欧洲迪斯尼乐园遇上了同行竞争的压力。

### 思考题

1. 试述确定基准收益率所常用的方法。
2. 何谓机会成本？探讨机会成本的意义何在？
3. 常见的投资形式有哪些？各有何特点？
4. 表 1-2 中各种投资形式的风险大小如何衡量？其中哪些投资风险较高？
5. 房地产投资各有何优点与缺点？
6. 迪斯尼公司所投资的东京迪斯尼乐园与法国迪斯尼乐园各有什么区别？

## 第 2 章 投资评价中资金的时间因素

在介绍国际房地产投资分析的内容之前，有必要介绍资金的时间价值以及投资分析中所要用到的一些最基本的公式。

### 第 1 节 资金的时间价值

#### 一、基本概念

所谓资金的时间价值 (Time Value of Money)，指的是同样数额的资金在不同时间点上具有不同的价值，这一概念可以将货币存入银行为例来说明最容易理解。如果现在将 100 元存入银行，一年后得到的本利和为 110 元。经过一年而增加的 10 元，就是在一年内存款人让出了 100 元货币的使用权而得到的报酬。也就是说，这 10 元是 100 元货币在一年中的时间价值。这种价值通常以所得报酬占让出货币数额的百分率来表示，在这里即为年利率 10%。可见，利率是资金时间价值的一种标志。

#### 二、利率与计息方式

##### 1. 利率

单位时间内增加的利息与原金额之比，用百分比表示，称为利率 (Interest rate)。

$$\text{利率} = \frac{\text{单位时间增加的利息}}{\text{原金额}} \times 100\% \quad (2-1)$$

用以表示利率的时间单位，称为计息周期 (Interest Period)。计息周期可以是年、季、月等，但通常采用的时间单位为年。

##### 2. 单利计息与复利计息

单利计息是仅按本金 (原金额) 计算利息，而不计入先前利息周期中所累积增加利息的时间价值的计息方式。其计算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{利息} &= \text{本金} \times \text{计息周期} \times \text{利率} \\ I &= P \times n \times i \end{aligned} \quad (2-2)$$

式中  $I$ ——利息；

$P$ ——本金；

$n$ ——计息周期；

$i$ ——利率。

到  $n$  期末的本利和为：

$$\begin{aligned} F &= P + I \\ &= P + P \times n \times i \\ &= P(1 + n \times i) \end{aligned} \quad (2-3)$$

复利计息是同时考虑利息时间价值的计息方式。本期利息转入下期本金，下期按本期

的本利和同时计息，也就是通常所说“利生利”、“利滚利”。

因为复利计息较单利计息更加符合资金在社会再生产过程中运动的实际状况。并且复利计息已为投资者所普遍采用，所以本书中除特别说明的而外，利率都指的是复利

三、现金流量图

从资金的时间价值概念可以知道：一定数额的资金必须注明其发生的时间，才能确切表达其准确的价值。在房地产投资项目评价中，为了简单明了地反映投资项目的投资额、运营成本、收益等的大小以及所对应的时间，我们可以用一个数轴图形来表示各现金流入（Cash Inflow）和现金流出（Cash Outflow）与相应时间的对应关系。这一数轴图形就称为现金流量图（图 2-1）。

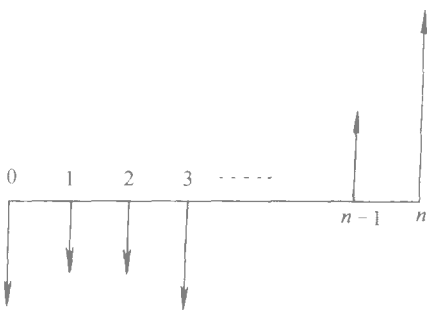


图 2-1 现金流量图

图中横轴表示一个从零开始到  $n$  的时间序列。每一个刻度表示一个时间单位（或一个计息周期）。随计息长短的不同，时间单位可以取年、半年、季或月等。零表示时间序列的起点，同时它也是第一个计息期的起始点。从 1 至  $n$  分别代表各计息期的终点。第 1 个计息期的终点，也就是第 2 个计息期的起点。相对于时间坐标的垂直直线代表不同时点的现金流量情况，箭头向上表示现金流入，箭头向下表示现金流出垂直线的长度与金额成正比例，金额越大，其垂直线的长度越长。

的长度越长。

第 2 节 复利计算的基本公式

一、一次支付的情形

1. 一次支付终值公式

已知期初一次投入的现值为  $P$ ，按年利率  $i$  计算， $n$  年末本利和为多少（图 2-2 现用表 2-1 计算如下。

一次支付终值计算

表 2

| 年数       | 年初金额            | 年末利息额                   | 年末本利和                                               |
|----------|-----------------|-------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1        | $P$             | $P \cdot i$             | $P + P \cdot i = P (1+i)$                           |
| 2        | $P (1+i)$       | $P (1+i) \cdot i$       | $P (1+i) + P (1+i) \cdot i = P (1+i)^2$             |
| 3        | $P (1+i)^2$     | $P (1+i)^2 \cdot i$     | $P (1+i)^2 + P (1+i)^2 \cdot i = P (1+i)^3$         |
| $\vdots$ | $\vdots$        | $\vdots$                | $\vdots$                                            |
| $n$      | $P (1+i)^{n-1}$ | $P (1+i)^{n-1} \cdot i$ | $P (1+i)^{n-1} + P (1+i)^{n-1} \cdot i = P (1+i)^n$ |

从中可以得到：

$$F = P (1 + i)^n$$

式中  $P$  —— 本金（初始资金值）；

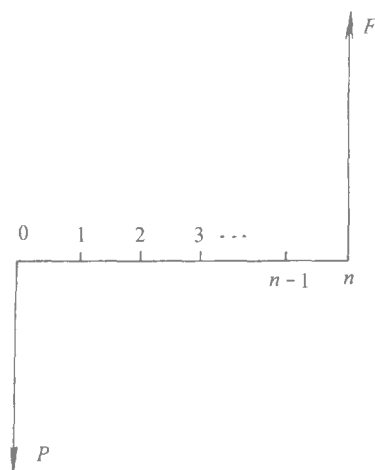


图 2-2 一次支付现金流量图

$F$ ——未来值（期末的资金值），即本利和；

$i$ ——年利率；

$n$ ——计息期数。若  $i$  为年利率，则  $n$  为年数。

式中  $(1+i)^n$  称为一次支付终值系数，记为  $(F/P, i, n)$

【例 2-1】现有一物业投资项目初始投资  $P=100$  万元，期望的投资收益率为  $10\%$ ，问五年末的本利和为多少？

【解】由式 2-4) 可知

$$\begin{aligned} F &= P(1+i)^n \\ &= 100(1+10\%)^5 \\ &= 100 \times 1.6105 \\ &= 161.05 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

## 2. 一次支付的现值公式

即已知  $n$  年末的资金额  $F$ ，利率  $i$ ，求其现值  $P$ 。

由式得：

$$P = \frac{F}{(1+i)^n} \quad (2-5)$$

式中  $\frac{F}{(1+i)^n}$  为一次支付现值系数，记为  $(P/F, i, n)$

【例 2-2】荷兰商人彼得米瑞特 1626 年初以 24 美元的价格从印第安人曼哈托手中买下了纽约的曼哈顿。假定当时他可以将 24 美元以  $6\%$  的年利率存入荷兰银行，到 1995 年年底的本利和为多少？

【解】由式 2-4) 可得：

$$\begin{aligned} F &= P(1+i)^n \\ &= 24 \times (1+6\%)^{370} \\ &= 5.53836 \times 10^{10} \text{ (美元)} \end{aligned}$$

## 二、等额支付系列情形

1. 等额年金终值公式 (已知  $A$  求  $F$ )，求期末终值  $F$ 。现金流量如图 2-3 所示

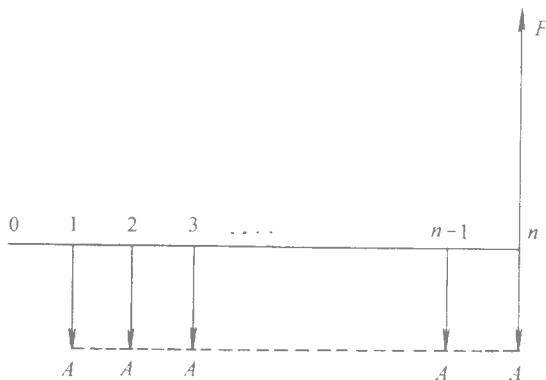


图 2-3 等额支付系列情形

根据式 (2-4) 可得：

$$F = A(1+i)^{n-1} + A(1+i)^{n-2} + \cdots + A(1+i) + A$$

$$= A[(1+i)^{n-1} + (1+i)^{n-2} + \cdots + (1+i) + 1]$$

由等比级数求和公式得：

$$F = A \frac{(1+i)^n - 1}{i} \quad (2-6)$$

式中  $\frac{(1+i)^n - 1}{i}$  为年金终值系数，记为  $(F/A, i, n)$ 。

2. 等值年金现值公式 (已知  $A$  求  $P$ )

由式 (2-4) 与式 (2-6)，可推导出：

$$P = A \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \quad (2-7)$$

式中  $\frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$  为年金现值系数，记为  $(P/A, i, n)$ 。

3. 等额系列偿债基金公式 (已知  $F$ ，求  $A$ )

由式 (2-6) 可推出：

$$A = F \frac{i}{(1+i)^n - 1} \quad (2-8)$$

式中  $\frac{i}{(1+i)^n - 1}$  为偿债资金系数，记为  $(A/F, i, n)$

4. 等额资金回收公式 (已知  $P$ ，求  $A$ )

由式 (2-7) 可推出：

$$A = P \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \quad (2-9)$$

式中  $\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$  为资金回收系数，记为  $(A/P, i, n)$ 。

【例 2-3】 如果从元月开始，每月月末储蓄 100 元，月利率为 8‰，问年末的本利和为多少？

【解】 由式 (2-6) 可知：

$$\begin{aligned} F &= A \frac{(1+i)^n - 1}{i} \\ &= 100 \frac{(1+8\%)^{12} - 1}{8\%} \\ &= 1254.23 \text{ (元)} \end{aligned}$$

三、复利系数的标准法

为了减少书写上述复利系数时的麻烦以及为了计算上的方便，可采用一种标准表示来表示各种系数。这种标准表示法的一般形式为  $(X/Y, i, n)$ 。 $X$  表示所求的是什么， $Y$  表示已知的是什么。例如  $F/A$  表示“已知  $A$  求  $F$ ”，而  $(F/A, 10\%, 25)$  表示一个系数。这个系数若与等额年值  $A$  相乘，便可求得按年利率为  $10\%$ ，25 年后的终值  $F$ 。表 2-2 汇总了上述六个系数的标准表示法，以及系数用标准表示法表示的复利计算公式。附录为复利系数值。

复利系数标准表示法 表 2-2

| 系数名称         | 标准表示法         | 已知  | 求解  | 公式                |
|--------------|---------------|-----|-----|-------------------|
| 一次支付现值系数     | $(F/P, i, n)$ | $P$ | $F$ | $F=P (F/P, i, n)$ |
| 一次支付终值系数     | $(P/F, i, n)$ | $F$ | $P$ | $P=F (P/F, i, n)$ |
| 等额序列支付终值系数   | $(F/A, i, n)$ | $A$ | $F$ | $F=A (F/A, i, n)$ |
| 等额序列支付现值系数   | $(P/A, i, n)$ | $A$ | $P$ | $P=A (P/A, i, n)$ |
| 等额序列支付偿债资金系数 | $(A/F, i, n)$ | $F$ | $A$ | $A=F (A/F, i, n)$ |
| 等额序列支付资金回收系数 | $(A/P, i, n)$ | $P$ | $A$ | $A=P (A/P, i, n)$ |

四、寿命周期无限时的等额支付系列

由式 (2-7) 可知

$$P = A \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n}$$

寿命周期无限，也即  $n \rightarrow \infty$

$$\begin{aligned} P &= \lim_{n \rightarrow \infty} A \frac{(1+i)^n - 1}{i(1+i)^n} \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} A \frac{\frac{(1+i)^n - 1}{(1+i)^n}}{\frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n}} \\ &= \lim_{n \rightarrow \infty} A \frac{1 - \frac{1}{(1+i)^n}}{i} \\ P &= \frac{A}{i} \end{aligned} \tag{2-10}$$

或

$$A = P \times i \tag{2-11}$$

虽然上述公式 (2-10) 和 (2-11) 是在  $n \rightarrow \infty$  的情况下推导来的，但在实际工作中，寿命周期往往并非无限。所以当寿命周期很长时，我们也可以采用 (2-10) 式或 (2-11) 进行



较为准确的计算。

【例 2-4】某房地产商开发完成的某物业中设有停车厂，已知同一市场中一个停车位的年租赁净收入为 3 万元，若要将该停车位用于销售，试问在投资者要求 20% 的年收益率的情况下，每一停车位的净销售收入应为多少。

【解】已知： $A = 3$  万元； $i = 20\%$

$$\begin{aligned}\text{由式 (2-10) 可知: } P &= A/i \\ &= 3/0.2 \\ &= 15 \text{ (万元)}\end{aligned}$$

### 五、名义利率与实际利率

在以上的介绍中，利率的时间单位与计息周期都是一致的，比如同为一年。但是在实际经济活动中，常常会遇到利率的时间单位与计息周期不一致的情况。例如，利率的时间单位为一年，而计息周期为半年、季、月等等。此时就出现了名义利率与实际利率的区别。

年名义利率(Nominal interest rate)指的是计息周期的周期利率乘以每年的周期数。若周期利率为每月 1.5%，则年名义利率为 18%（即  $1.5\% \times 12$ ）。显然计算名义利率时没有考虑金钱的时间价值，与按单利方式计息的方法相同。若以周期利率来计算年利率，并将金钱的时间价值考虑进去，这时的年利率称为年实际利率 (Effective interest rate)。

通常所说的年利率都是指名义利率。如果不对计息周期加以说明，习惯上就是指年计息一次，此时的名义利率就是实际利率。

设名义利率为  $r$ ，在一年中计算利息  $n$  次，则每一计息周期的利率为  $r/n$ 。若年初本金为  $P$ ，则一年内  $P$  经  $n$  次计息后的本利和为：

$$F = P \left( 1 + \frac{r}{n} \right)^n$$

$$\text{利息额} = F - P$$

$$= P \left( 1 + \frac{r}{n} \right)^n - P$$

$$\text{年实际利率} = \frac{\text{利息额}}{\text{年初本金}} = \frac{P \left( 1 + \frac{r}{n} \right)^n - P}{P}$$

$$\text{年实际利率} = \left( 1 + \frac{r}{n} \right)^n - 1$$

【例 2-5】某住户向银行申请一笔购屋抵押贷款，银行所提供贷款的年利率为 15%，若按月等额还本付息，试问该笔贷款的年实际利率为多少？

【解】已知  $r = 15\%$ ， $n = 12$

则由式 (2-12) 可知：

$$\text{年实际利率} = \left( 1 + \frac{15\%}{12} \right)^{12} - 1$$

$$\approx 16\%$$