

# 第21章 租赁

教 师：李连军 博士 教授



# 本章概要

- § 21.1 租赁类型
- § 21.2 租赁会计
- § 21.3 税收、国内税收总署和租赁
- § 21.4 租赁的现金流量
- § 21.5 公司所得税下的折现和债务融资能力
- § 21.6 “租赁—购买” 决策的NPV分析法
- § 21.7 债务置换和租赁价值评估
- § 21.8 租赁值得吗：基本情形
- § 21.9 租赁的理由
- § 21.10 关于租赁的其他一些未回答问题



# 生活中的财务决策：买还是租？

- 1.大学毕业工作了，或者要结婚了，到底是买房还是租房？
- 2.房子有了，爱人有了，上班有班车，手头比较宽裕，有部分同事同学买车了，是买车还是租车？
- 3.工作几年了，房子、车子都有了，但是还是王老五一个，眼看又要过年了，要不要租一位美女回家风光一番？
- 结婚时，是购买还是租赁一套婚纱？



# 企业或组织中的租赁小例子

- 航空公司购买还是租赁飞机的决策。
- 船运公司购买还是租赁轮船的决策。
- 中央电视台购买还是租赁卫星的决策。
- 很多大学，尤其是民办大学快速扩张，需要老师，是招聘正式员工还是向外临时聘请（是否相当于租赁？）？



- 讨论：为什么会发生租赁业务？
- 字画可以出租吗？
- 鲜花可以出租吗？
- 在生活中，还有哪些出租的例子？





# § 21.1 租赁类型

## ■ 基础概念

租赁：是承租人和出租人之间的一项契约性协议。

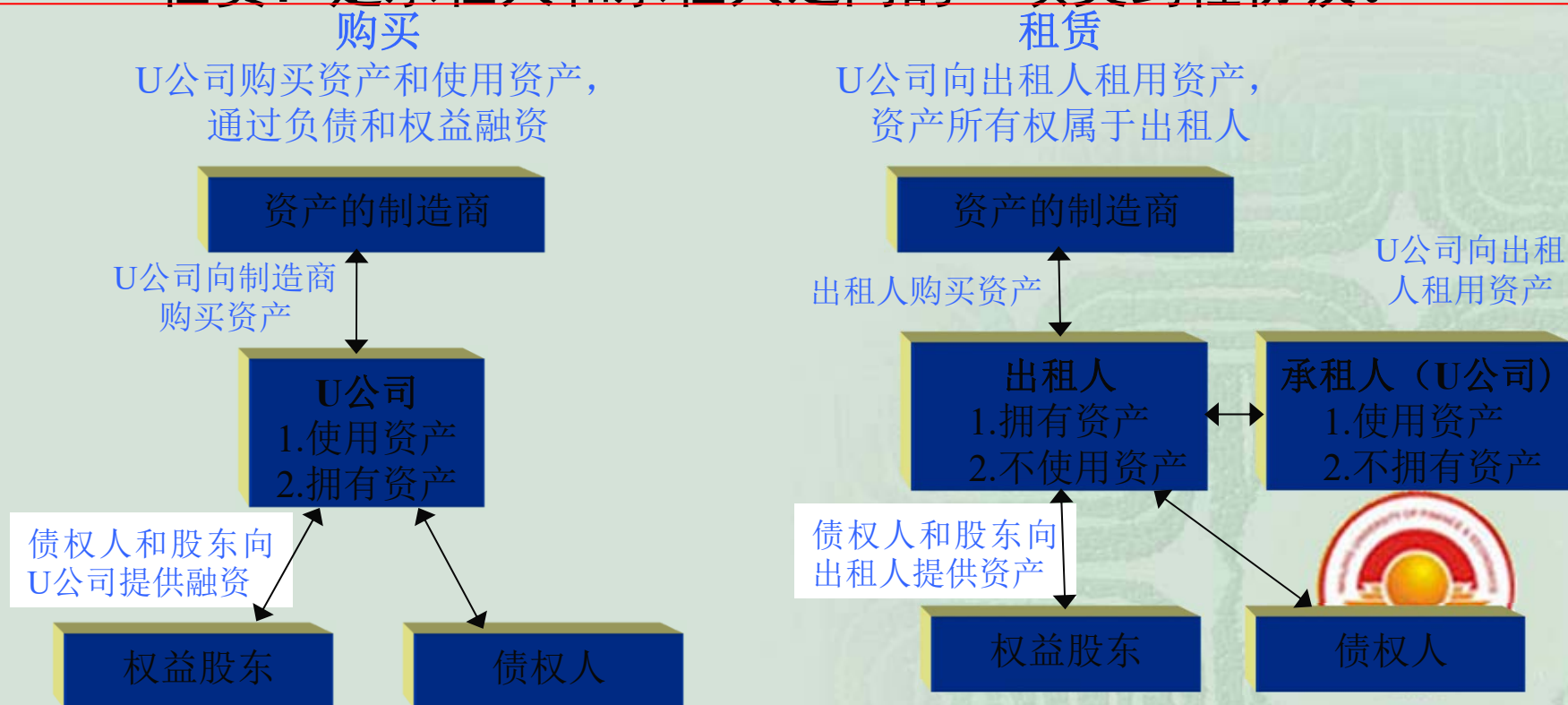


图21—1 购买和租赁

## § 21.1 租赁类型：经营性租赁

### ■ 经营租赁的特点：

- 1、经营性租赁通常无法通过租金收入得到完全补偿。
- 2、经营性租赁通常要求出租人维护设备和对设备投保。
- 3、经营性租赁的最有趣的特征或许在于“撤消”选择权。



## § 21.1 租赁类型：融资租赁

### ■ 融资租赁的特点：

- 1、在融资租赁下，出租人不提供维修、维护等服务。
- 2、融资租赁能够得到完全的补偿。
- 3、承租人通常拥有在到期日续租的权利。
- 4、一般地，融资租赁是不能被撤消的。

■ 融资租赁的两种特殊形式：售后回租、杠杆租赁





## § 21.2 租赁会计

### ■ 租赁会计

表 21-1 在 FASB 第 13 号公告下资产负债表的一个例子

(单位: 美元)

#### 资产负债表

通过借债购买卡车 (公司用于该辆价值为 100 000 美元的卡车)

卡车	100 000 美元	负债	100 000 美元
土地	100 000 美元	权益	100 000 美元
资产总计	200 000 美元	负债与权益总计	200 000 美元

经营性租赁 (公司通过经营性租赁使用卡车)

卡车	0 美元	负债	0 美元
土地	100 000 美元	权益	100 000 美元
资产总计	100 000 美元	负债与权益总计	100 000 美元

资本租赁 (公司通过资本租赁使用卡车)

卡车	100 000 美元	负债	100 000 美元
土地	100 000 美元	权益	100 000 美元
资产总计	200 000 美元	负债与权益总计	200 000 美元

## § 21.3 税收、国内税收总署和租赁

- 如果租赁业务能符合国内税收总署（IRS）所规定的条件，那么，承租人能用租金支出来抵减应税所得。因为抵税效应对任何租赁业务的经济生存能力具有关键作用，因此租赁所涉及的利益各方在签署一项租赁合同之前，通常要取得国内税收总署（IRS）的意见。



# 经营租赁VS.融资租赁

- 经营租赁只需在财务报表的脚注中揭示，故称为表外融资。
- 这样，存在经营租赁的公司，其资产负债表所反映的财务状况“看起来”要优于存在相同数量融资租赁的公司。
- FBSB第13号公告对融资租赁业务的会计确认做了比较具体的规定。



## § 21.3 税收、国内税收总署和租赁

- 如果租赁业务能符合国内税收总署（IRS）所规定的条件，那么，承租人能用租金支出抵减应税所得。
- 国内税收总署的意见主要有以下几条：
  - ✓ 1、租赁期限必须少于30年。
  - ✓ 2、租赁业务不应该有以低于租赁资产公允价格取得资产的优先权。
  - ✓ 3、租赁业务中的租赁付款额应该前后均匀，不应该在租赁期初租金高而在后期租金低
  - ✓ 4、租赁付款额必须使出租者获得一个公平的市场回报。
  - ✓ 5、租赁生效期内，租赁合同中不应该有限制承租人发行债券或支付股利的内容和条款。



# 租赁如何避税？一个例子

- 在大多数情况下，租赁业务的存在是以避税为目的的。
- 为了更好地说明这个问题，我们假设有家公司计划购买价值100万美元的豪华汽车，其经济寿命为5年。假设采用直线折旧法，其每年的折旧费为20万美元。如果这个公司与出卖方签订一项租赁协议，即租赁期为2年，每年租金为50万美元，在第2年末以1美元的价格优先购买汽车。这样通过直接购买汽车而取得的节税利益的现



# 讨论：通过租赁避税的途径

- 前高后低的付款相对于加速折旧
- 出租人和承租人所得税率不等时



## § 21.4 租赁的现金流量

- 例：假设生产电缆管道的Xomox公司正面临一项决定。该公司的业务在不断膨胀，而且最近Xomox公司有得到Trans-Honduran管道公司的五年供货订单。

IBM则生产管道钻孔设备，该机器的价格为10 000美元。Xomox公司则需要一台新设备，而IBM公司的产品将在未来的五年内每年能为Xomox公司节约6 000美元的电力费用。此项费用节约额之所以能确定，是因为Xomox公司与州电力公用事业公司签有长期的供电协议。

Xomox公司适用的所得税率为34%。而管道钻孔设备则假定采用五年的直线折旧法，在五年末该设备无残值。

然而，Friendly租赁公司也提供相同类型的管道钻孔设备，租期也为5年，年租金为2 500元。

## § 21.4 租赁的现金流量

- 下表列示了购买管道钻孔设备的直接现金流量以及在租赁合同下的现金流量。

表 21-2 Xomox 公司使用 IBM0 钻孔设备的现金流量：购买还是租赁

(单位：美元)

	0 年	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年
购买						
机器成本	-10 000					
税后营运节约额 [3 960 美元=6 000 美元×(1-0.34 美元)]		3 960	3 960	3 960	3 960	3 960
折旧抵税额		680	680	680	680	680
	-10 000	4 640	4 640	4 640	4 640	4 640
租赁						

注： 1、采用直线折旧法。因为折旧基数为1万美元，

则每年的折旧费用 =10 000美元/5=2 000美元

2、折旧费用每年带来的抵税额是：税率×每年折旧费=折旧抵税额，  
即 $0.34 \times 2\,000 \text{ 美元} = 680 \text{ 美元}$

## § 21.4 租赁的现金流量

- 为简化起见，最近被聘用的一位工商管理硕士 Simon 又准备了表 21-3，该表是以租赁的现金流量直接扣减购买的现金流量而得到。注意，只有租赁给 Xomox 公司带来了净利益才与决策相关

表 21-3 Xomox 公司租赁代替购买产生的增量现金流量

(单位：美元)

	0 年	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年
租赁						
租金支出		-2 500	-2 500	-2 500	-2 500	-2 500
租金支出的抵税额		850	850	850	850	850
购买(扣除)						
机器成本	-10 000					
折旧的抵税额		680	680	680	680	680
总计	10 000	-2 330	-2 330	-2 330	-2 330	-2 330

注：最底行表示租赁相对购买的现金流。若我们考虑购买相对租赁，则现金流量的符号正好相反。

## § 21.4 租赁的现金流量

- Simon从他的分析中得到以下结论：
  - ✓ 1、营运开支不会受租赁的直接影响。
  - ✓ 2、如果租赁机器的话，Xomox公司可以把用于购买机器的1万美元节约下来。
  - ✓ 3、如果租用该管道钻孔设备，Xomox公司则不再拥有该设备，因此必须放弃折旧抵税收益。
  - ✓ 4、如果Xomox公司选择租赁方案，它必须在





## § 21.4 租赁的现金流量

- 净现金流量在表21—3中的最底行列示。这些数据代表租赁方案相对于购买方案的增量现金流量。我们这样表述现金流量是有点随意。倒过来，我们也可表述为购买方案相对于租赁方案的增量现金流量。因此增量现金流量符号

	0年	1年	2年	3年	4年	5年
购买方案相对于租赁方案的现金流量	-10 000 美元	2 330 美元	2 330 美元	2 330 美元	2 330 美元	2 330 美元

显然：这里的现金流量正好与表21—3最底行列示的现金流量符号相反。我们是要计算购买相对于租赁的现金流量，还是要计算租赁相对于购买的现金流量，这主要取决于我们的目标。

## § 21.5 公司所得税下的折现和债务融资能力

- 对于租赁分析常见的错误在于对税收的处理。
- 无风险现金流量的现值

考虑一家公司借出了一笔为期为1年的100美元贷款。如果利率为10%，则该公司在1年后将收回110美元，其中10美元是利息，其余的100美元是本金。34%的公司所得税率意味着10美元利息收入应缴纳的所得税为3.4美元（ $0.34 \times 10$ 美元）。因此，该公司在这笔贷款投资的税后收回款项是106.60美元（110美

## § 21.5 公司所得税下的折现和债务融资能力

现在，倒过来考虑，一家公司借入一笔为期1年的100美元借款。如果利率仍为10%，一年后，该公司必须偿还110美元。然而，该公司的10美元利息支出可以抵税。该公司可以在所得税上少支付3.40美元（ $0.34 \text{ 美元} \times 10 \text{ 美元}$ ），如果该公司没有借款的话，那么它就要多支付3.40美元的所得税。所以考虑到税收上的抵减，公司对这笔100美元借款的实际支出额为106.60美元。代出和借入的现金流是如主

## § 21.5 公司所得税下的折现和债务融资能力

表 21-4 在公司所得税下借出、借入现金流量（利率为 10%，所得税率为 34%）

（单位：美元）

	现在		一年后
借出举例			
借出	-100 美元	收到	+100.00 美元本金
		收到	+10.00 美元利息
		支付	-3.40
	6.6% 借出利率		+12.60 美元
	税后借出利率为 6.6%		
借入举例			
	借入 +100 美元	支付	-100.00 美元本金
		支付	-10.00 美元利息
		收到（少支付）	+3.40
	6.6% 借入利率		+3.60 美元
	税后借入利率为 6.6%		

注：一般原则：在存在公司所得税的现实世界里，无风险现金流量应该按税后利率折现。

## § 21.5 公司所得税下的折现和债务融资能力

以上部分揭示了一个非常重要的结论：

公司当然可能本来的讨论只考虑到了100美元或是明年收到106.60美元。而得出的普遍原则为100美元，它可以把这100美元贷出去，这样一年后的税后所得为106.60美元。反过来，如果今天它知道1年后可收到106.60美元，它可以现在借入100美元。一年后对于这笔借款本金和利息的税后净支付为106.60美元，正好一年后该公司也可收到106.60美元的款项，从而可用于偿债。正因为以上说明的这种互相交换关系，我们说一年后收到106.60美元的现值是100美元。又因为  $100 \text{ 美元} = 106.60 \text{ 美元}$



## § 21.5 公司所得税下的折现和债务融资能力

### ■ 最优债务水平和无风险现金流量（高级篇）

此外，这个简单的例子也能说明涉及最优债务水平的一个相关观点。

**例：**假设有一家公司刚刚确定其目前资本结构中的债务水平处于最优水平。紧接着，公司得知它将在一年后从一项免税的政府彩票款获得106.60美元的支付款。这笔“横财”是一笔资产，像任何资产一样，可以提高公司的最优债务水平。这项支付款将公司的最优债务水平提高了多少呢？



## § 21.5 公司所得税下的折现和债务融资能力

我们以上的分析表明公司的最优债务水平必定是比以前的水平高出100美元。

这就是说，公司今天可以借入100美元，也许全部作为股利支付。那么一年后它要向银行支付110美元。然而，由于公司可在税收上抵税3.40美元（ $0.34 \times 10$ 美元），它的净偿付额是106.60美元。

所以，今天100美元的负债在一年后正好可以用其所收到的政府彩票款106.60美元来偿还。也就是说，这笔一年后的彩票收入能作为今天100美元借款的不可撤消担保。

注意，我们不必完全知道彩票收入宣布前的最

## § 21.5 公司所得税下的折现和债务融资能力

当然，这只是一个例子。一般的原理是：

在存在公司所得税的现实世界里，公司最优债务水平的增量取决于以税后无风险利率折现的未来有保证的税后现金流入。

相反，假设另一家公司意外得知，一年后它必须向政府支付一笔106.06美元的欠税款。很明显，这笔额外的未来负债将对公司的负债能力带来不利影响。依照上述的推论过程，该公司的目前最优负债水平将正好降低100美元（ $106.60 \text{ 美元} / 1.066$ ）。



## § 21.6 “租赁—购买” 决策的NPV分析法

- 前面介绍了一个评估价值的简单方法：把所有现金流量按照税后利率进行折现。从表21—3中的底行可以看出，Xomox的租赁方案相对于购买方案的增量现金流量为：

	0年	1年	2年	3年	4年	5年
租赁方案相对于购买方案的现金流量	10 000 美元	-2 330 美元	-2 330 美元	-2 330 美元	-2 330 美元	-2 330 美元

- 我们假设Xomox可以按7.575 75%的利率进行借贷。如果公司所得税率是34%，那么正确的折现率是5%的税后利率 $[7.575\ 75\% \times (1 - 34\%)]$ 。当用5%来计算租赁的净现金流量NPV，我们可以得到：  
$$NPV = 10\ 000\text{美元} - 2\ 330\text{美元} \times A_{0.05}^5 = -87.68\text{美元}$$



## § 21.6 “租赁—购买”决策的NPV分析法

### ■ 折现率

在上例中我们是按税后无风险利率进行折现的，这就暗含了一个假设：在Xomox公司案例中的现金流量是无风险的。这个假设适当吗？

租赁付款额类似于承租人大发行有担保债券时需定期支付的本息，因而租赁评价中所使用的折现率也应该近似于此类债务的利率。

一般来说，该折现率应该略微高出前面所使用的无风险利率。不同类型抵税效用（如折旧费用）的风险比租赁付款额稍微高一些，原因有二：

- ✓其一：折旧所引起的抵税效用之价值取决于Xomox公司能否创造出足够的应税收入来利用它们；
- ✓其二：公司所得税率在将来发生变化。





## § 21.6 “租赁—购买”决策的NPV分析法

正是由于前面两个原因，公司应该合理调整用于折旧抵税效用的折现率，该折现率应高于用于计算租金的折现率。

然而，在现实生活中公司把折旧抵税效用和租赁付款额按同一折现率进行折现。这说明实际财务工作者认为二者的风险差别很小，可以忽略不计。因此，我们采纳现实生活中的惯例，将两种类型的现金流量按相同折现率折现。该折现率为承租人所发行有担

## § 21.6 “租赁—购买” 决策的NPV分析法

为什么不把加权平均资本成本 $r_{WACC}$ 用于“租赁—购买”决策的分析呢？

其原因在于租赁业务的现金流量与其说类似营运现金流量，不如说更类似债务业务所产生的现金流量。因而，风险也较小（因为债务有担保，故无风险）。折现率反映的应该是增量现金流量的风险。



## § 21.7 债务置换和租赁价值评估

### 一 债务置换基本原理

#### ■ 债务置换基本原理（高级篇）

一家公司购买机器设备通常会发行债券筹措所需的资金。这笔债务就成为公司的一项负债。若采用租赁方式，则承租人发生的负债等于全部未来租赁付款额的现值。正由于这样，我们说在租赁业务中，租赁置换了债务。



## § 21.7 债务置换和租赁价值评估

### 一 债务置换基本原理

假设一家公司在初始时有10万美元的资产，其债务—权益比为150%（假定为最优水平）。公司的负债为6万美元，权益为4万美元，如同Xomox公司的例子，该公司必须使用一台1万美元的新机器。公司有以下两个方案：

- ✓ 1、该公司可购设备。
- ✓ 2、该公司可租赁设备并获得百分百融资。



表21—5中的资产负债表说明了租赁是

# § 21.7 债务置换和租赁价值评估

## 一 债务置换基本原理

表21—5中的资产负债表说明了租赁是如何影响负债的。

表 21—5 发生租赁时的债务置换			
		(单位：美元)	
	资 产		负 债
最初情形			60 000
流动资产	50 000	债务	<u>40 000</u>
固定资产	50 000	所有者权益	100 000
总计	<u>100 000</u>	总计	
通过有担保借款购买的情形			
流动资产	50 000	债务	66 000
固定资产	50 000	所有者权益	<u>44 000</u>
机器设备	<u>10 000</u>		
总计	110 000	总计	110 000
租赁的情形			
流动资产	50 000	租赁负债	10 000
固定资产	50 000	债务	56 000
机器设备	<u>10 000</u>	所有者权益	<u>44 000</u>
合计	110 000	总计	110 000

注：该例子说明了租赁的使用会减少公司其他普通债务的数量。尽管该例子能较好地说明这一观点，但它仍然不是计算债务置换的精确方法。



## § 21.7 债务置换和租赁价值评估

### —Xomox公司的最优负债水平

#### ■ Xomox公司的最优负债水平（高级篇）

前面部分说明了租赁有置换债务的作用。然而前面介绍了该观点，这对说明介绍债务置换的精确方法来说意义不大。下面，我们就介绍精确计算方法，即计算在Xomox公司案例中关于购买和租赁方案之间最优债务水平差异的方法。

从表21—3中的最后一行可知，购买方案相对于租赁方案的增量现金流量如下：

	0年	1年	2年	3年	4年	5年
购买方案相对于租赁方案的现金流量	-10 000 美元	2 330 美元	2 330 美元	2 330 美元	2 330 美元	2 330 美元

## § 21.7 债务置换和租赁价值评估 —Xomox公司的最优负债水平

在第0年，由于公司知道了从第一年开始的确切的现金流量，这将导致第0年的最优债务水平也会上升。

我们在21.5节中介绍的关于折现和负债能力的内容，说明了计算债务水平的增加量可以按照税后利率对无风险现金流入进行折现。所以，  

$$10\ 087.68 \text{ 美元} + \frac{2\ 330 \text{ 美元}}{(1.05)^1} + \frac{2\ 330 \text{ 美元}}{(1.05)^2} + \frac{2\ 330 \text{ 美元}}{(1.05)^3} + \frac{2\ 330 \text{ 美元}}{(1.05)^4} + \frac{2\ 330 \text{ 美元}}{(1.05)^5}$$
 购买方案相对于租赁方案的债务水平增量为  $(1.05)^5$

也就是说，无论租赁条件下的最优债务水平是多少，购买条件下的最优债务水平的数额都将比租赁条件下的最优债务水平多10 087.68美元。

## § 21.7 债务置换和租赁价值评估

### —Xomox公司的最优负债水平

我们也可以按另一种方式表述该结果。

假设有两个其他条件均相同的公司，其中一家公司购买了钻孔机器，而另一家公司只是租赁了同样的设备。从表21—3我们可知道，购买机器的公司每年会比租赁设备的公司多出2 330美元的税后现金流量。



## § 21.7 债务置换和租赁价值评估

### —Xomox公司的最优负债水平

进一步假设同一家银行贷款给这两家公司。银行愿意供给购买设备的公司更多的贷款，其原因就在于该公司每年有更多的现金流量。

既然购买机器的公司每年能多出2330美元的现金流量，那么银行会相应地多借给该公司多少钱呢？

答案是10 087.68美元。

这正好是我们前面说计算的最优债务





## § 21.7 债务置换和租赁价值评估

### —Xomox公司的最优负债水平

为了更好地说明这个问题，让我们一年一年地计算这个答案。

因为选择购买方案的公司第0年要比选择租赁方案的公司多借10 087.68美元，因此在第一年，选择购买的公司就为这笔额外借款支付764.22美元（ $10\ 087.68 \text{ 美元} \times 0.0757\ 575$ ）的利息。该项利息支出使公司抵减所得税259.83美元（ $764.22 \text{ 美元} \times 0.34$ ），实际税后现金流量在第一年为



## § 21.7 债务置换和租赁价值评估

### —Xomox公司的最优负债水平

从表21—3中我们可知，选择购买方案的公司，在第一年会比选择租赁方案的公司多产生2 330美元现金流量，但同时也要支付借款的利息，因此在第一年，它若要保持与选择租赁方案公司的现金流量一致，需要偿还多少借款本金？

答案是1 825.61美元（2 330美元—504.39美元）。

这样，在第一年，选择购买公司的借款本金还剩下8 262.07美元（10 087.68美元—1 825.61美元）。至于第二年至第五年的本金偿还额可按表6—6所列示的那样去计算。

## § 21.7 债务置换和租赁价值评估 —Xomox公司的最优负债水平

表 21-6 Xomox 公司以购买代替租赁条件下的最优债务水平之增加额的计算表

(单位: 美元)

	0 年	1 年	2 年	3 年	4 年	5 年
对外负债余额	10 087.68	8 262.07 <sup>①</sup>	6 345.17	4 332.42	2 219.05	0
利息		764.39	625.91	480.69	328.22	168.11
利息的抵减额		<u>259.10</u>	<u>212.81</u>	<u>163.44</u>	<u>111.59</u>	<u>57.16</u>
税后利息费用		505.29	413.10	317.25	216.63	110.95
采用购买方案的公司比采用租赁的公司多出的现金流量 (见表 6-2)		0	<u>2 330.00</u>	<u>2 330.00</u>	<u>2 330.00</u>	<u>2 330.00</u>
债务本金的偿还额		1 111.11	1 916.90	2 012.75	2 113.37	2 219.05

注: 假设两家公司其他条件相同, 一家公司采用租赁方案, 另一家采用购买方案。采用购买方案的公司比采用租赁方案的公司多向外借贷 10 087.68 美元。这样, 每年因用购买代替租赁而产生的 2 330 美元可用于在五年内偿还债务。

在这五年中, 未支付借款本金的利息费用为 1 825.61 美元。

这样一来, 每年 2 330 美元现金流量, 完全足够用于支付 10 087.68 美元的借款。

$$\text{② } 1\,825.61 \text{ 美元} = 2\,330 \text{ 美元} - 504.39 \text{ 美元}$$

## § 21.7 债务置换和租赁价值评估

### —Xomox公司的最优负债水平

关于负债能力分析有两点目的：

- ✓ 1、想要说明选择购买方案的额外负债能力。
- ✓ 2、想要决定租赁方案是否优于购买方案。

当比较租赁方案和含有负债的购买方案时，从第一年开始的现金流量可以忽略不计。然而，在第0年，两种方案间的现金流量则不同。这些差别如下：

- 1、在第0年，10 000美元的购买成本在租赁方案下则不必支付。在租赁方案下，这可视为一项现金流入。
- 2、在第0年，租赁方案下，公司比购买方案少借入10 087.68美元。这可视为租赁方案下的现金流出。



## § 21.7 债务置换和租赁价值评估

### —Xomox公司的最优负债水平

因为公司在租赁方案下少借入 10 087.68 美元，却只节约 10 000 美元的设备购买成本，所以在第 0 年，租赁方案的现金流量要比购买方案的现金流量少 87.68 美元（ $10\ 087.68 - 10\ 000$  美元）。又因为在以后年度里，租赁方案的现金流量与含负债购买方案的现金流量相同，所以公司应选择购买方案。

## § 21.7 债务置换和租赁价值评估

### —Xomox公司的最优负债水平

这个结果正好与我们在本章前面部分的分析结果相同，在前面的分析中我们使用的是把所有现金流量按税后利率折现的方法。当然，这不是巧合，因为最优债务水平的增量也是按税后利率折现的。下面的方框总结了两种决策方法。

租赁方案相对于购买方案的两种计算NPV的方法

方法 1：把所有现金流量按税后利率进行折现

$$-87.68 \text{ 美元} = 10\,000 \text{ 美元} - 2\,330 \text{ 美元} \times A_{0.05}^5$$

方法 2：比较设备购买价格与租赁方案下最优债务水平减少额

$$-87.68 \text{ 美元} = 10\,000 \text{ 美元} - 10\,087.68 \text{ 美元}$$

购买价格

在租赁条件下的最优债务水平的减少额



## § 21.8 租赁值得吗：基本情形

前面我们站在可能的承租人—Xomox公司的立场上，分析了“租赁—购买”决策过程。现在，让我们看看，出租者—Friendly租赁公司是如何决策的。该公司面临三项现金

表 21-7 Friendly 租赁公司的现金流量 (单位：美元)

	0年	1年	2年	3年	4年	5年
购置机器的现金支出	-10 000					
折旧的抵税额 (680 美元=2 000 美元×0.34)		680	680	680	680	680
税后租金收入 [1 650 美元=2 500 美元×(1-0.34)]		1 650	1 650	1 650	1 650	1 650
总计	-10 000	2 330	2 330	2 330	2 330	2 330

第一：Friendly公司在第0年要支付10 000美元的机器价款。

第二：因为该项资产在五年内按直线法折旧，每一年末的折旧费用为2000美元。

第三：每年的租金收入为2 500美元，故税后租赁收款额为1 650美元。

## § 21.8 租赁值得吗：基本情形

观察表21—7最底行所列示的Friendly租赁公司的总现金流量。我们可以发现：Friendly租赁公司的现金流量和Xomox公司的现金流量正好相反，那么，双方每年加总的现金流量为零。

关于租赁的重要结论之一：

- 1、只要租赁双方都适用相同的利率和税率
- 2、只要交易成本可以忽略不计。

那么，租赁交易不可能使租赁的各方受益。

然而，存在一项租金支出，使得双方的计算出来的NPV值为0。因此，就该项费用对Xomox公司和Friendly租赁公司来说，是否采用租赁方式都无关紧要。



## § 21.9 租赁的理由—支持租赁的好理由

### ■ 支持租赁的好理由

如果租赁是一项好的选择，那是因为以下的观点中有一项或几项是正确的：

- ✓ 1、通过租赁可以减税。
- ✓ 2、租赁合同可以减少某些不确定事项。
- ✓ 3、对于购买一项资产且需要债务或企业融资的交易来

说，其交易成本要比租赁该项资产更高。



## § 21.9 租赁的理由—支持租赁的好理由

### ■ 税收优惠

对于长期租赁，最重要的原因恐怕就是税收抵减了。如果有关公司所得税的法律被取消的话，长期租赁有可能会不复存在。租赁的税收优惠之所以存在，是因为不同的公司适用的公司所得税率不同。

如果资产使用者处于较低税率级别，那么，在购买条件下，他从折旧和利息费用所获得的抵税效用几乎很少。如果使用者采用租赁方式，那么出租人就将获得折旧和利息的抵税效应。在一

## § 21.9 租赁的理由—支持租赁的好理由

在上述Xomox公司和Friendly租赁公司的案例中，对Friendly来说，该租赁的价值为87.68美元。  
即：

$$87.68 \text{ 美元} = -10\,000 \text{ 美元} + 2\,330 \text{ 美元} \times A_{0.05}^5$$

然而，对Xomox公司而言，该项租赁的价值正好相反，为-87.68美元。因为出租人的收益来自于承租人的损失，故而，这类租赁交易不会发生。





## § 21.9 租赁的理由—支持租赁的好理由

但是，如果Xomox公司不用支付税金，并且租赁付款额也从2 500美元降至2 475美元，在这种情况下，Friendly租赁公司和Xomox公司就会得到该项租赁的正NPV值。Xomox公司可按税率 $TC=0$ （即表6-3那样重新

	0年	1年	2年	3年	4年	5年
机器购买成本	10 000 美元					
租金		-2 475 美元	-2 475 美元	-2 475 美元	-2 475 美元	-2 475 美元

对Xomox公司来说，该项租赁的价值为：

$$\text{租赁价值} = 10\,000 \text{ 美元} - 2\,475 \text{ 美元} \times A_{0.075757\,5}^5 = 6.55 \text{ 美元}$$

值得注意的是，在这里的折现率就是利率7.575 75%。之所以如此乃是由于税率为零所致。

另外，税后租赁付款额仍为2 475美元，这也是由于税率为零造成的。另外要注意，这里折旧也被省略了，仍然是由于没有税收造成的。

## § 21.9 租赁的理由—支持租赁的好理由

当每年租金收入为2 475美元时，对于Friendly租赁公司来说，其现金流量如下：

(单位：美元)

	0年	1年	2年	3年	4年	5年
购置机器的现金支出	-10 000					
折旧的抵税收益		680	680	680	680	680
(680美元=2 000美元×0.34)						
税后租金收入						
[1 633.50美元=2 475美元×(1-0.34)]		1 633.50	1 633.50	1 633.50	1 633.50	1 633.50

对Friendly公司来说，该项租赁的价值为：

$$\begin{aligned}
 \text{租赁价值} &= -10\,000 \text{ 美元} + 2\,313.50 \text{ 美元} \times A_{0.05}^5 \\
 &= -10\,000 \text{ 美元} + 10\,016.24 \text{ 美元} \\
 &= 16.24 \text{ 美元}
 \end{aligned}$$



## § 21.9 租赁的理由—支持租赁的好理由

由于两个公司处于不同的税率级别，承租人—Xomox公司得到6.55美元的收益，而出租人—Friendly租赁公司则获得了16.24美元。只要出租人和承租人的税率级别不同，二者均可获得收益。

**保本点租金额：**指当租赁一方认为是否参与该项租赁业务都无所谓时的租金金额。

换句话说，保本点租金额也是租赁价值等于0时的租金价格。



## § 21.9 租赁的理由—支持租赁的好理由

➤ **承租人的保本租金金额：**我们现在来对 $L_{\text{MIN}}$ 求解， $L_{\text{MIN}}$ 表示承租人的租赁价值为0时的租金金额。当承租人的适用税率为0时，其现金流量及 $L_{\text{MAX}}$ 为：

	0年	1年	2年	3年	4年	5年
机器购买成本	10 000 美元					
租赁付款额		$-L_{\text{MAX}}$	$-L_{\text{MAX}}$	$-L_{\text{MAX}}$	$-L_{\text{MAX}}$ 元	$-L_{\text{MAX}}$

从上表可知：租赁价值 =  $10\ 000 \text{ 美元} - L_{\text{MAX}} \times A^{5}_{0.075\ 757\ 5}$   
若租赁价值等于0，则有： $L_{\text{MAX}} = 10\ 000 \text{ 美元} / A^{5}_{0.075\ 757\ 5}$   
完成上述计算后，出租人知道，承租人可接受的租金报价最高不超过2 476. 62美元。

## § 21.9 租赁的理由—支持租赁的好理由

► **出租人的保本租金金额**：我们现在来对 $L_{\text{MIN}}$ 求解， $L_{\text{MIN}}$ 表示出租人的租赁价值为0。对承租人来说，用 $L_{\text{MAX}}$ 表示的现金流量可以按下表计算：

	0年	1年	2年	3年	4年	5年
机器购买成本	-10 000 美元					
折旧抵税 (680 美元=2 000 美元×0.34)		680	680	680	680	680
税后租金收入		$-L_{\text{MIN}} \times (0.66)$	$-L_{\text{MIN}} \times (0.66)$	$-L_{\text{MIN}} \times (0.66)$	$-L_{\text{MIN}} \times (0.66)$	$-L_{\text{MIN}} \times (0.66)$

从上表可知：

$$\text{租赁价值} = -10\,000 \text{ 美元} + 680 \text{ 美元} \times A_{0.05}^5 + L_{\text{MIN}} \times (0.66) \times A_{0.05}^5$$

$$\text{若租赁价值等于0, 则有: } L_{\text{MIN}} = \frac{10\,000 \text{ 美元}}{0.66 \times A_{0.05}^5} - \frac{680 \text{ 美元}}{0.066} = 2\,469.32 \text{ 美元}$$

完成上述计算后，承租人知道，承租人可接受的租金报价最低为2 469.32 美元。



## § 21.9 租赁的理由—支持租赁的好理由

### ■ 不确定性的减少

承租人在租赁到期时并不拥有租赁资产的所有权。此刻的租赁资产价值被称为**残余价值**，出租人对该资产则有**公司求偿权**。因而，在租赁合同中，与残余价值相关的风险由出租人来承担。相反，使用者只在购买时才承担该风险。

- **交易成本**：一般说来，转移一项资产所有权的成本要大于签署一份租赁合同的成本。

## § 21.9 租赁的理由—支持租赁的坏理由

### ■ 租赁和会计利润

1、存在经营性租赁的公司，其资产负债表所揭示的负债总额要小于存在资本化租赁或借债购买资产的公司公司的负债总额。

2、使用经营性租赁的公司，其资产报酬率（ROA）一般也会高于那些使用资本租赁或杠杆购买的公司。

### ■ 一项100%的融资

有观点认为：租赁能提供100%的融资，而有担保的设备贷款则要求一笔首期支付款。

### ■ 其他原因



## § 21.10 关于租赁的其他一些未回答问题

- 租赁的使用和债务的使用可以互补吗？
- 为什么租赁业务可由制造商或第三方出租人提供？
- 为什么一些资产常被租赁，而另一些资产则很少被租赁？



# 作业题：购房还是租房的财务决策

- 在南京仙林香樟园按揭购买一套三室两厅住房，面积为126平方，房价为每平方5500元，首付为30%，150000元为10年期住房公积金贷款，剩下的部分为10年期商业贷款。
- 还款方案1：每月本息等额还款，请计算每月还款额。
- 还款方案2：每月本金等额还款，请计算前两年内每月还款额（提示：计算方法到银行询问或到网上查找，用微软Excel 计算）。
- 如果租用同样大小的住房，房租约为每月1600元（简单装修），请问是购房还是租房？请以数据说话。
- 提示：请到香樟园购房处询问房价以及到房产中介询问租房价格。

