



第二讲 资产类别与金融工具



学习目标

- 掌握：普通股；股票价格指数；期权；期货合约；保证金信贷购买；卖空。
- 熟悉：国债的形式；市政债券；抵押转手证券
- 了解：货币市场证券



第二讲 资产类别与金融工具

- 一、货币市场
- 二、债券市场
- 三、股权市场
- 四、股票市场指数与债券市场指数
- 五、衍生工具市场
- 六、保证金交易
- 七、卖空



一、货币市场

货币市场金融工具：期限短、风险低、流动性高的债券。

单笔交易金额大，个人投资者可以通过共同基金间接投资于货币市场。

1. 短期国债 (Treasury Bills)

期限：4，13，26，52周。

要价和出价 (asked price and bid price)

收益率报价的“银行贴现法 (bank-discount method)”：收益率是贴现额占面值的百分比的年化比率，一年按照360天计算。



一、货币市场

1. 短期国债 (**Treasury Bills**)
 - 报价是年收益率;
 - 每年按照**360**天计算;
 - 以面值为基础计算报价的收益率。


一、货币市场

1. 短期国债 (Treasury Bills)

表2.1 美国短期国库券 (2012-06-17)

到期日	到期天数	买方报价(%) (bid price)	卖方报价(%) (asked price)	变化	基于卖方报价 的收益率 (%)
2012-09-06	51	0.080	0.075	0.000	0.076
2012-10-04	79	0.085	0.080	0.000	0.081
2012-11-01	107	0.110	0.100	0.005	0.101
2012-11-29	135	0.110	0.105	0.000	0.106
2012-12-20	156	0.130	0.125	0.005	0.127
2013-04-04	261	0.160	0.150	0.005	0.152

资料来源：投资学（第10版），24.

- 
- 某国库券面值为10000美元，期限为90天，以银行贴现率为3%的价格售出。
 - (1) 国库券价格是多少？
 - (2) 国库券的90天持有期收益率是多少？



一、货币市场

2. 大额存单（**Certificate of Deposit, CD**）

一般面值在**10**万美元以上，可转让。和商业银行存款一样享受FDIC的保险（**2008**年**10**月之前**10**万美元，随后至**2013**年底是**25**万美元）

3. 商业票据（**Commercial Paper**）

商业票据是**大型蓝筹公司**发行的**短期、无担保**的债务凭证。一般面值在**10**万美元以上，通常在**1**个月或**2**个月以内，企业如果想发行期限超过**270**天的商业票据，则需要在美国证券交易委员会（**SEC**）注册。



一、货币市场

4. 银行承兑汇票（**Banker's Acceptance**）

银行承兑汇票是客户指示银行付款的凭证。期限通常在6个月以内，相当于远期支票。银行背书以后承担付款义务。

国际贸易中，出口商不了解进口商的资信，往往更愿意接受银行承兑汇票。



一、货币市场

5. 欧洲美元（Eurodollars）

欧洲美元是在地处美国以外地区的银行的美元存款。此类存款不受美联储管辖。与CDs相比较，欧洲美元流动性略差，风险略高，因此收益率也略高。

6. 回购和逆回购（Repurchase Agreements）

回购协议指交易者卖出国债，同时承诺在未来约定的时间买回国债。回购协议相当于短期抵押贷款。常见的期限有：隔夜、7天、14天、28天。逆回购是反向的交易。



一、货币市场

6. 回购和逆回购（Repurchase Agreements）

2019年2月25日人民银行以利率招标方式开展了400亿元逆回购操作。

期限	中标量	中标利率
7天	400亿元	2.55%



一、货币市场

7. 联邦基金（Federal Fund）

商业银行必须在美联储开立储备账户，维持规定要求的法定准备金余额。储备账户上的资金称为联邦基金。准备金不足的商业银行可以向有多余准备金的同行借入资金，这种**同业拆借的利率**称为**联邦基金利率**。

联邦基金是商业银行的一种短期资金来源。



一、货币市场

8. 伦敦银行间拆借市场（**LIBOR Market**）

LIBOR是伦敦银行业公会发布的**银行间短期拆借利率**（最常见的交易期限是3个月），这是金融市场上最流行的基准利率。交易以美元为主，也有英镑、日元、欧元等主要货币的报价和交易。



一、货币市场

9. 货币市场金融工具的收益率

一般情况下，货币市场证券的收益率略高于无风险的国债。超出部分可以理解为风险溢价和流动性溢价两者之和。

风险溢价的高低，反映了金融机构违约风险的大小。在金融市场动荡的时期，货币市场收益率的风险溢价显著上升。



央行基准								03月06日	
存款		贷款		存准		再贷款			
活期	0.35	公积金(5Y以上)	3.25	大型	13.50	再贴现利率	2.25		
3M	1.10	公积金(5Y以内)	2.75	中小型	11.50	再贷款(20D)	3.25		
6M	1.30	6M	4.35	超额/金融机构	2.40	再贷款(3M)	3.55		
1Y	1.50	1Y	4.35	超额/中资大型	0.90	再贷款(6M)	3.75		
2Y	2.10	1-3Y	4.75	超额/中资中型	1.80	再贷款(1Y)	3.85		
3Y	2.75	3-5Y	4.75	超额/中资小型	4.40				
5Y	4.75	5Y以上	4.90	超额/农信社	9.40				
		贷款基础利率(LPR)	4.31						

数据来源：Wind数据库。




二、债券市场

债券市场金融工具：期限超过一年的债务类金融工具的交易市场，包括中长期国债，公司债，市政债券，按揭类债券，以及联邦机构债券。

1. 中长期国债（**Treasury Notes and Treasury Bonds**）

两者的划分以债券期限**10**年为界，每半年付一次利息，交易的单位是**1000**美元面值，报价的单位是面值的百分比。



Listing of Treasury Issues					ASK YLD
MATURITY	COUPON	BID	ASKED	CHG	
Nov 15 13	4.250	105.3281	105.3438	−0.0078	0.212
Nov 15 15	4.500	113.5078	113.5391	−0.0859	0.398
Feb 15 18	3.500	115.0703	115.1172	−0.1406	0.729
Feb 15 20	8.500	154.3906	154.4375	−0.2734	1.107
Aug 15 25	6.875	158.6797	158.7578	−0.6641	1.809
May 15 30	6.250	161.1094	161.1875	−0.8906	2.113
Feb 15 36	4.500	138.0469	138.1250	−0.9375	2.378
May 15 42	3.000	108.2969	108.3594	−0.9297	2.596

Figure 2.3 Listing of Treasury bonds and notes

Source: Compiled from data obtained from the *Wall Street Journal Online*, July 17, 2012.



二、债券市场

2. 通胀保值债券（**Inflation Protected Treasury Bonds**）

- TIPS（Treasury Inflation-Protected Securities）：此类债券的本金随着通货膨胀进行调整，以便保持本金的购买力不变。因此它的利息率可以理解为是实际利率。



二、债券市场

3. 联邦机构债券（**Federal Agency Debt**）

- 联邦政府机构发行的债券，一般面向特定的投资领域。联邦政府发行此类债券的理由是：在普通的资金市场上，这些领域难以获得充分的融资。比如住房建设。
- FHLB（Federal Home Loan Bank）
- Fannie Mae（Federal National Mortgage Association）
- Ginnie Mae（Government National Mortgage Association）
- Freddie Mac（Federal Home Loan Mortgage Corporation）
- 关于政府对此类机构债券的隐性担保。



房利美

- 联邦国民抵押贷款协会（**Fannie Mae**）
- **1938**年，由国会根据《**1938**年国民住宅法案》设立，期初是一家联邦政府全资子公司。
- **1954**年，根据《联邦抵押贷款协会章程法案》，重组为拥有部分私人投资者的混合股权公司；
- **1968**年，根据《**1968**年住宅与城市发展法案》分为两家公司：**吉利美**，隶属于住宅与城市发展局；房利美，一家私人拥有的公司；
- 从资本市场融资。（**1981**年）

房地美

- 联邦住宅抵押贷款公司（**Freddie Mac**）
- **1970**年，由国会根据《**1970**年紧急住宅融资法案》设立，最初由联邦住宅贷款银行所有。
- 《**1989**年金融改革、回复与促进法案》将房地美转换为私人股份公司。
- 以现金计划从贷款方购入常规抵押贷款，发行由自身担保的过手证券。



二、债券市场

4. 国际债券

- 欧洲债券：不以发行地的货币为计价单位的债券，比如，在英国发行的美元债券，被称为欧洲美元债券。
- 外国公司发行的，以投资者所在国家的货币为计价单位的债券，比如，扬基债券（非美发行者在美国发行的以美元计价的债券），武士债券（非日发行者在日本发行的以日元计价的债券）。



二、债券市场

5. 市政债券（**Municipal Bond**）

- 州和地方政府发行的债券。两类：一般责任债券（**General Obligation Bonds**），收入债券（**Revenue Bonds**），前者由政府信用担保，后者由资金投向的项目担保，比如机场、医院、港口。
- 市政债券免交联邦所得税，在发行市政债券的州，也免交州所得税。



二、债券市场

- 应税等值收益率（Equivalent Taxable Yield）的计算。

$$r \times (1 - t) = r_m$$

$$r = \frac{r_m}{(1 - t)}$$

$$t = 1 - \frac{r_m}{r}$$



二、债券市场

⊕ 应税等值收益率（**Equivalent Taxable Yield**）的计算。

$$r \times (1 - t) = r_m$$

$$r = \frac{r_m}{(1 - t)}$$

$$t = 1 - \frac{r_m}{r}$$

式中， r 代表应税等值收益率， r_m 代表免税债券的收益率， t 代表税率


二、债券市场

⊕ 假设你的税率等级是**30%**，你会倾向于持有收益率为**6%**的应税债券，还是收益率为**5%**的免税债券？

$$5\% / (1 - 30\%) = 7.14\%$$

表1 与免税债券收益率对应的应税等值收益率

边际税率	市政债券收益率（%）				
	1%	2%	3%	4%	5%
20%	1.25	2.50	3.75	5.00	6.25
30%	1.43	2.86	4.29	5.71	7.14
40%	1.67	3.33	5.00	6.67	8.33
50%	2.00	4.00	6.00	8.00	10.00



➤ 对一个按20%比率纳税的纳税人，一个面额和价格均为100元、息票率为10%的政府债券的应税等价收益率为()。 **D**

- A. 8.0% B. 10.0%
C. 12.0% D. 12.5%



二、债券市场

6. 公司债券（**Corporate Bonds**）

- 通常每半年向持有者支付一次利息，到期时偿还本金。
- 公司债券最重要的特征是违约风险。
- 第三方信用评级机构为市场提供了可信的债券违约风险的评估。
- 其他特征：担保、优先级与次级、可赎回、可转换。



二、债券市场

7. 按揭贷款和按揭担保证券（**Mortgage-Backed Securities**）

- 按揭贷款一般是指以房地产为抵押的贷款。按揭担保证券是按揭贷款证券化以后发行的证券。也被称为转递证券（**pass-throughs**）或过手证券。
- 大多数转递证券由合格按揭贷款（**Conforming Mortgages**）构成。但是在**2008**年金融危机以前的几年时间内，市场上出现了大量的次级按揭贷款（**Subprime Mortgages**）。



三、股权市场

1. 普通股

- 普通股，代表着对公司的部分所有权。这意味着相应份额的控制权和收益权。前者表现为股东大会上的投票权，后者表现为分红权。
- 股份有限公司的治理结构：确立公司章程，股东大会选举董事会（**Board of Directors**），董事会聘请、任命管理层（**Management**），公司管理层负责日常经营决策，重大事项需要经过董事会或者股东大会同意。
- 董事会有法定义务监督管理层，确保公司管理层为股东利益服务。

三、股权市场

1. 普通股

- 现实中，公众公司（Public Company）的决策权往往控制在管理层的手中，单个股东很难影响公司的管理决策。
- 不认可公司管理层的股东一般会选择用脚投票（卖出股份）。





三、股权市场

1. 普通股

普通股的两个基本特征：**剩余索取权，有限责任。**

- ① 剩余索取权：在所有对公司资产和收益具有索取权的人中，股东排在序列的最后。这意味着：
 - 在公司终止运营、清算资产的时候，清偿顺序是：**清算费用，政府税收，雇员工资和福利，供货商货款，偿还债务，剩余部分归属股东。**
 - 公司正常运营时，股东红利支付排在债务利息和政府税收之后。
- ② 有限责任：股东仅以出资对公司的债务承担责任。债权人无权要求股东以个人财产偿债。



三、股权市场

1. 普通股

- 股份有限公司可以向社会公众发行股票，筹集资金（一级市场）。
- 如果公司向非特定的社会公众发行股票，必须根据相关法规履行法定程序。在**成熟的市场经济体中**，政府监管的基本原则是：**发行人充分披露信息，投资人自主决策，自担风险**。
- 向社会公众发行的股票，可以在交易所流通（二级市场）。
- 相关概念：市盈率（**P/E Ratio**），市净率（**Market/Book Ratio**），分红，送股，拆股，除权除息。

NAME	SYMBOL	CLOSE	NET CHG	VOLUME	52 WK HIGH	52 WK LOW	DIV	YIELD	P/E	YTD% CHG
Game Stop Cl A	GME	16.74	0.17	1,584,470	26.66	16.36	0.60	3.58	6.80	—30.63
Gannett	GCI	14.65	—0.04	4,277,615	16.26	8.28	0.80	5.46	8.07	9.57
Gap	GPS	28.47	0.50	5,952,210	29.23	15.08	0.50	1.76	16.88	53.48
Gardner Denver	GDI	48.30	0.08	797,258	92.93	45.54	0.20	0.41	9.01	—37.32
Gartner	IT	45.71	—0.14	580,056	46.69	31.98	....	....	30.98	31.46
GasLog	GLOG	10.24	0.08	126,666	13.34	8.76	....	....	....	—17.49
GATX	GMT	38.76	0.27	226,825	45.50	28.90	1.20	3.10	15.19	—11.22
Gaylord Entertainment	GET	37.78	0.44	273,954	40.37	17.39	....	....	105.03	56.50
Gazit-Globe	GZT	9.30	—0.11	2,152	11.07	8.41	0.43	4.61	....	—1.59
GenCorp	GY	6.69	—0.01	321,785	7.27	3.74	....	....	93.96	25.75
Genco Shipping&Trading	GNK	2.79	0.04	355,441	10.14	2.72	....	....	....dd	—58.73
Generac Holdings	GNRC	22.21	—0.14	169,519	30.61	15.41	....	....	4.36	—20.76
General Cable	BGC	26.80	0.47	322,159	45.20	20.21	....	....	19.43	7.16
General Dynamics	GD	64.69	0.65	1,359,120	74.54	53.95	2.04	3.15	9.31	—2.59
General Electric	GE	19.72	0.13	45,307,178	21.00	14.02	0.68	3.45	16.01	10.11

Figure 2.8 Listing of stocks traded on the New York Stock Exchange

Source: Compiled from data from *The Wall Street Journal Online*, July 18, 2012.



三、股权市场

2. 优先股

- 优先股（Preferred Stock）：兼具股票和债券特征的一类权益类证券。不偿还本金，利息率固定，一般没有投票权，公司可以决定是否派发优先股红利，**一般优先股红利具有累积性**（普通股分红以前，必须将以前年份欠下的优先股红利全部清偿），优先股红利只能从税后利润中支付。
- 美国税法规定，**公司**如果投资于优先股，红利的**70%**免交公司所得税。所以，尽管优先股风险高于公司债券，许多公司仍然愿意投资于优先股，这使得优先股的红利率经常低于公司债券的利息率。



三、股权市场

2. 优先股

- 优先股的变异形式：可赎回，可转换，浮动利率，等等。

3. 存托凭证（**American Depositary Receipts, ADRs**）

- 存托凭证是在美国市场上交易的，代表外国公司一定数量股权的证券。**ADRs**的存在使得外国公司的股票更容易符合美国证券注册、交易的监管要求。



➤ 按照风险从小到大排序，下列排序正确的是()。 **C**

- A. 储蓄存款，国库券，普通股，公司债券
- B. 国库券，优先股，公司债券，商业票据
- C. 国库券，储蓄存款，商业票据，普通股
- D. 储蓄存款，优先股，商业票据，公司债券



四、股票市场指数与债券市场指数

1. 股票市场指数

- 股票市场有很多种股票指数，这些指数的变化，反映着市场整体价格水平的涨跌。不同的指数针对不同的市场（不同国家、地区、行业、公司规模，等等），有不同的设计意图、计算方法。



四、股票市场指数与债券市场指数

1. 股票市场指数

- Dow Jones Industrial Average(DJIA)：起初它是包含在指数内的30种蓝筹公司**股票价格的平均值**。因为历史上各种因素（成分股的调整、股票分割、派发红利等），目前DJIA30在2万点左右。
- 按照成分股价格平均值计算指数的方法，称为**价格加权平均**（Price Weighted Average）。
- 此类指数的变化度量了这样的投资组合的市场价值变化：每种成分股买一股。

四、股票市场指数与债券市场指数

1. 股票市场指数

Stock	Initial Price	Final Price	Shares (million)	Initial Value of Outstanding Stock (\$ million)	Final Value of Outstanding Stock (\$ million)
ABC	\$25	\$30	20	\$500	\$600
XYZ	100	90	1	100	90
Total				\$600	\$690

Table 2.3

Data to construct stock price indexes

- 由这两种股票各买一股构成的投资组合，期初市值**125**，期末市值**120**，组合市值变化幅度：**-4%**。



四、股票市场指数与债券市场指数

1. 股票市场指数

- Standard & Poor's Indexes(S&P500): 该指数的变化度量了特定500家公司市场价值总和的变化。
- S&P500比DJIA30更好地反映着市场价格水平的涨跌，因为它包含更多的公司，并且每一家公司在指数中的权重是该公司的市场价值。
- 市值加权平均指数（Market-Value-Weighted Index）的变化，度量了这样的投资组合的市值变化：投资组合中每一种成分股价值占组合总值的比例，等于该公司市值占有所有成分公司市值总和的比例。



四、股票市场指数与债券市场指数

1. 股票市场指数

- 市值加权平均指数不受股票分割的影响，因此有股票分割时无需调整。
- 前例中，市值加权的投资组合，期末相对于期初市场价值的变化：

$$\frac{690}{600} = 1.15$$

- 如果将期初的股票指数定义为100，那么期末的指数等于115。




四、股票市场指数与债券市场指数

1. 股票市场指数

其他地区和其他类型的指数：


- 上证综合，深证成分，中证500，沪深300，纽交所综合指数（NYSE Composite），NASDAQ Composite，Wilshire 5000，富时指数（FTSE），日经指数（NIKKE），恒生指数（Hang Seng）。
- 等权重指数（Equally Weighted Indexes），此类指数的改变无法对应任何投资组合的市值的变化。



五、衍生工具市场

1. 金融衍生品—期货

- 远期合约：交易双方约定在未来某时刻按照事先确定的价格买卖一定数量某种产品的协议。
- 期货合约：在交易所集中交易的标准化的远期合约。
- 开仓：签署新的期货合约。
- 平仓：做一个与已持有的合约反向的交易。
- 绝大多数期货交易在到期前平仓，不会实物交割。



五、衍生工具市场

1. 金融衍生品一期货


➤ 例：期货的开仓与平仓

- 投资人在5月6日买入5份7月份到期的玉米期货合约。6月20日卖出相同的期货合约平仓。
- 投资人的收益等于合约数量乘以卖出买进的价格差。

Month	Last	Chg	Open	High	Low	Volume	Open Int
Sep 2012	795'0	15'4	780'0	797'0	763'4	83008	369243
Dec 2012	783'4	12'2	772'4	785'6	755'6	179014	499807
Mar 2013	783'2	11'4	772'4	784'4	757'2	24738	135778
May 2013	779'6	11'2	769'2	780'4	755'0	8119	21882
Jul 2013	773'4	10'6	763'2	774'0	749'0	12310	57618
Sep 2013	669'4	-1'6	670'0	673'0	660'0	1833	9120
Dec 2013	634'0	-1'0	633'0	637'0	625'0	4510	54205

Figure 2.11 Corn futures prices in the Chicago Board of Trade, July 17, 2012


Source: *The Wall Street Journal Online*, July 17, 2012.



五、衍生工具市场

2. 金融衍生品一期权

- 期权：是一种金融合约，它赋予合约的一方（多头、期权合约的持有人）在将来某一确定时间以约定的价格买入（看涨期权，**Call**）或者卖出（看跌期权，**Put**）某种资产的权利。合约的另一方（空头、期权合约的出售方）承担相应的义务。
- 期权合约的相关概念：标的资产、行权价格、到期日、欧式期权、美式期权。



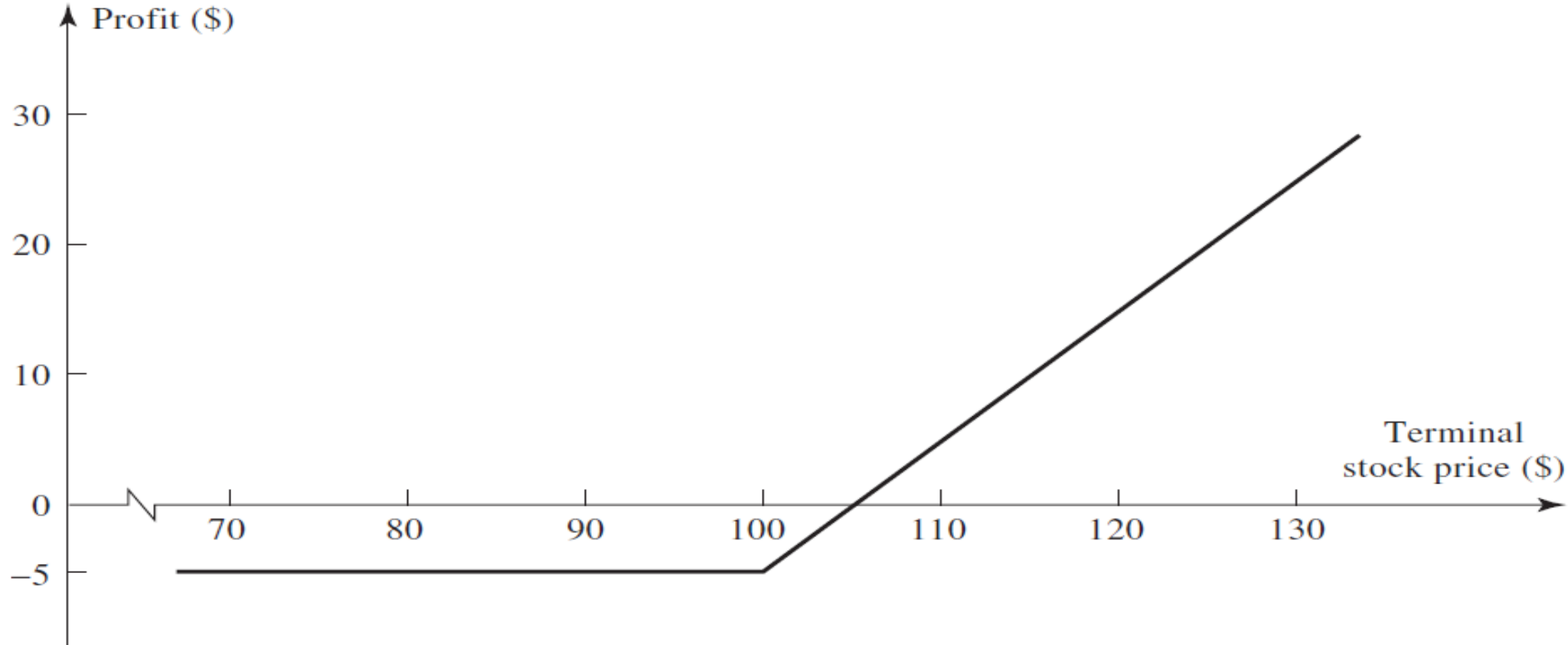
五、衍生工具市场

2. 金融衍生品—期权


■例：IBM股票的欧式看涨期权

- 一份IBM的欧式看涨期权赋予持有人买入100股IBM股票的权利
- 行权价 $K=100\$$ ，期限 $T=4$ 个月
- 当前股票价格 $S_0=98\$$
- 期权的报价 $C=5\$$

Figure 10.1 Profit from buying a European call option on one share of a stock. Option price = \$5; strike price = \$100.



- 期权到期时，期权持有者收益与股票价格的关系：
- 期初买入期权需要投资\$500，如果到期时股价\$115，则期权市值\$1500，扣除期初投资后盈余\$1000。



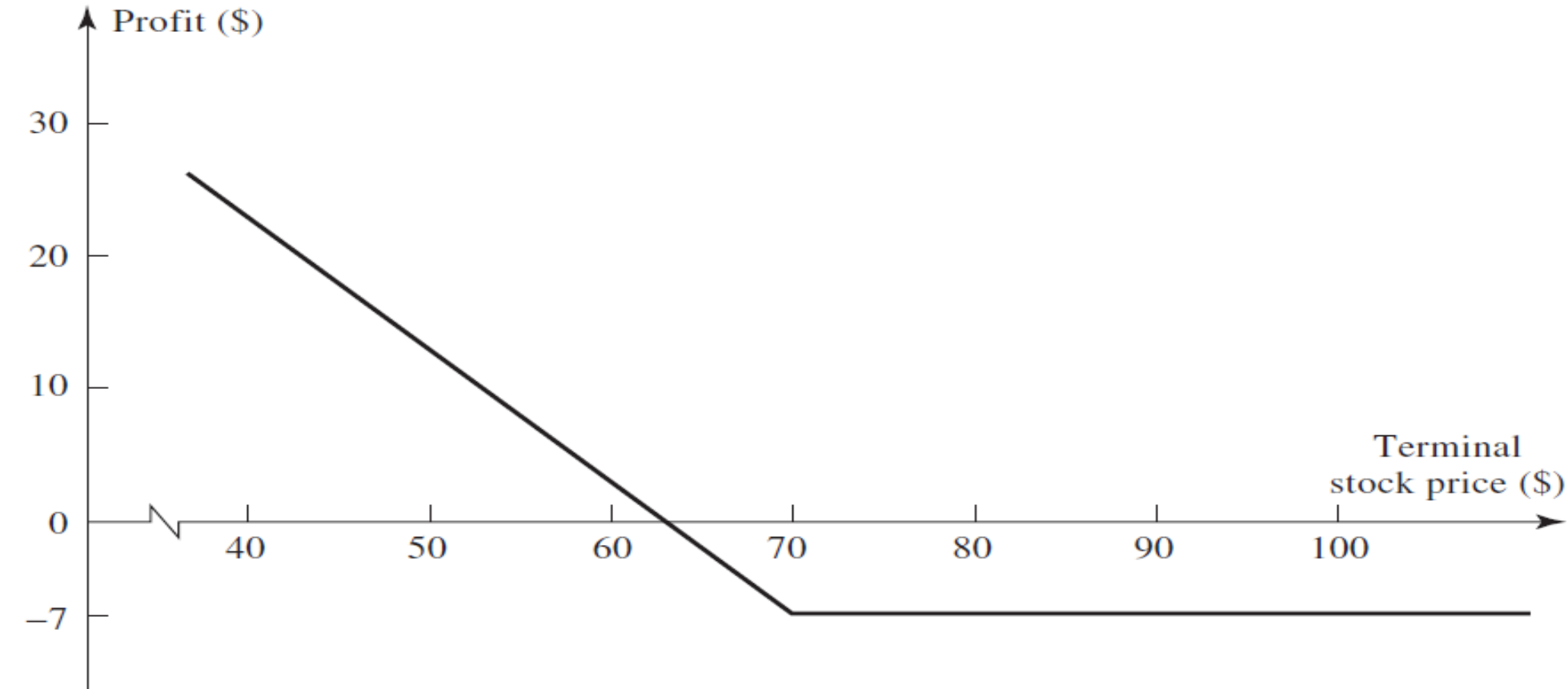
五、衍生工具市场

2. 金融衍生品一期权

■例：DELL股票的欧式看跌期权

- 一份DELL的欧式看跌期权赋予持有人卖出100股DELL股票的权利
- 行权价 $K=\$70$ ，期限 $T=3$ 个月
- 当前股票价格 $S_0=\$65$
- 期权的报价 $C=\$7$

Figure 10.2 Profit from buying a European put option on one share of a stock. Option price = \$7; strike price = \$70.



- 期权到期时，期权持有者收益与股票价格的关系：
- 期初买入期权需要投资\$700，如果到期时股价\$55，则期权市值\$1500，扣除期初投资后盈余\$800。

Figure 10.1 Profit from buying a European call option on one share of a stock. Option price = \$5; strike price = \$100.

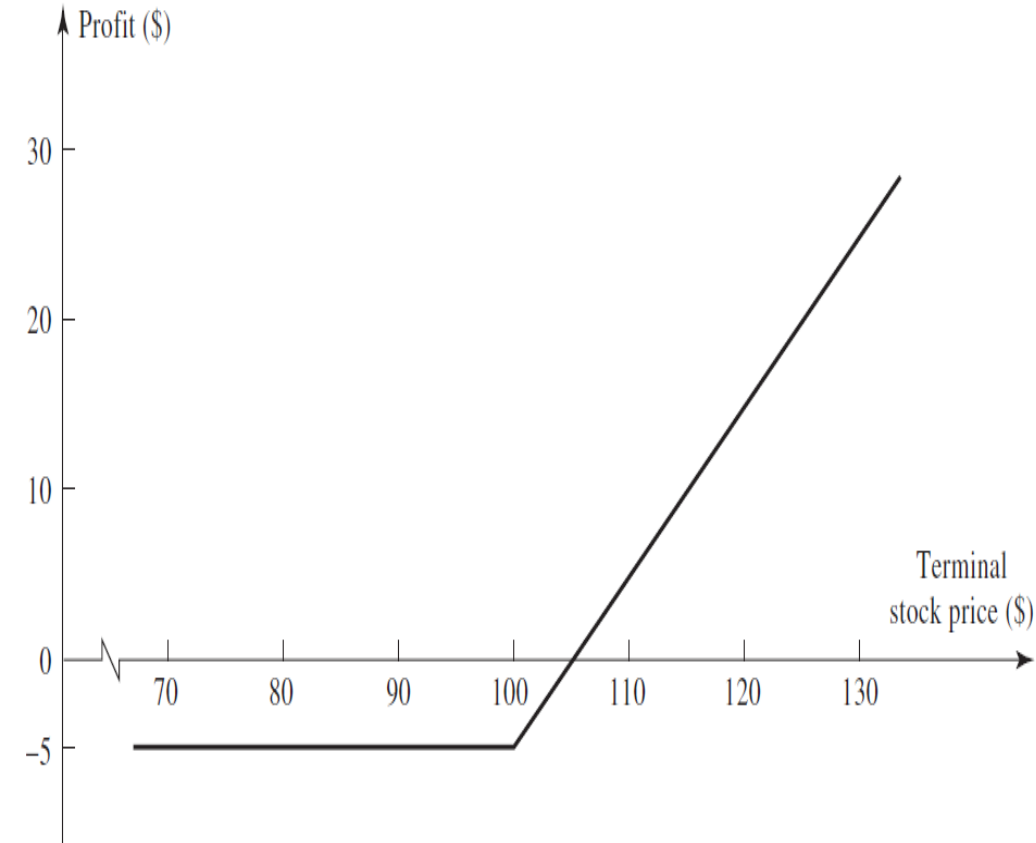
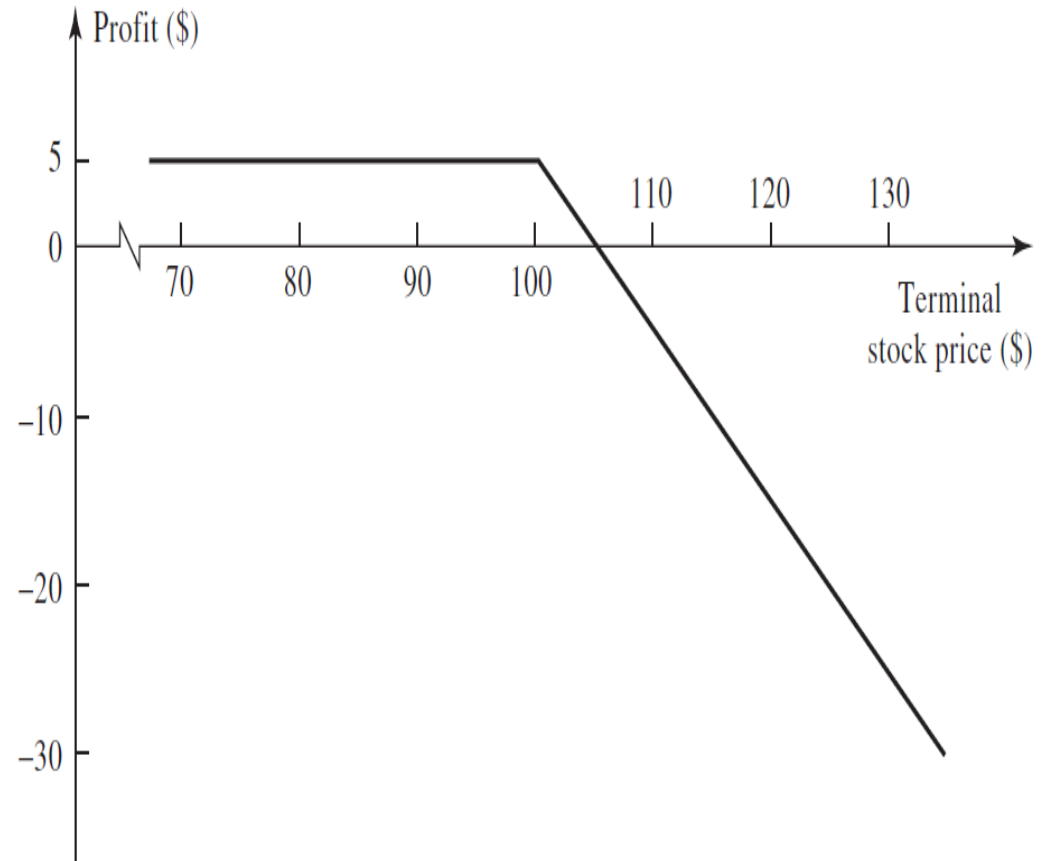


Figure 10.3 Profit from writing a European call option on one share of a stock. Option price = \$5; strike price = \$100.



- 期权交易者可能有四种头寸 (position) :
- 看涨期权: 长头寸 (Long Position) 短头寸 (Short Position)
- 看跌期权: 长头寸 (Long Position) 短头寸 (Short Position)

Figure 10.2 Profit from buying a European put option on one share of a stock. Option price = \$7; strike price = \$70.

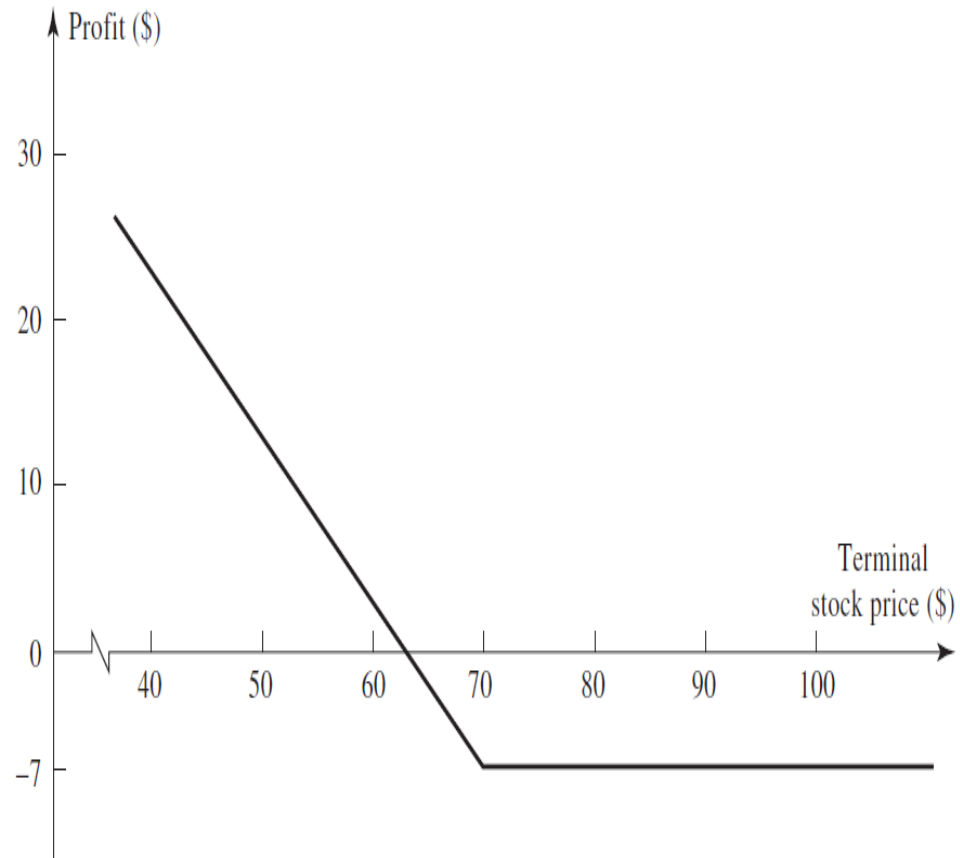
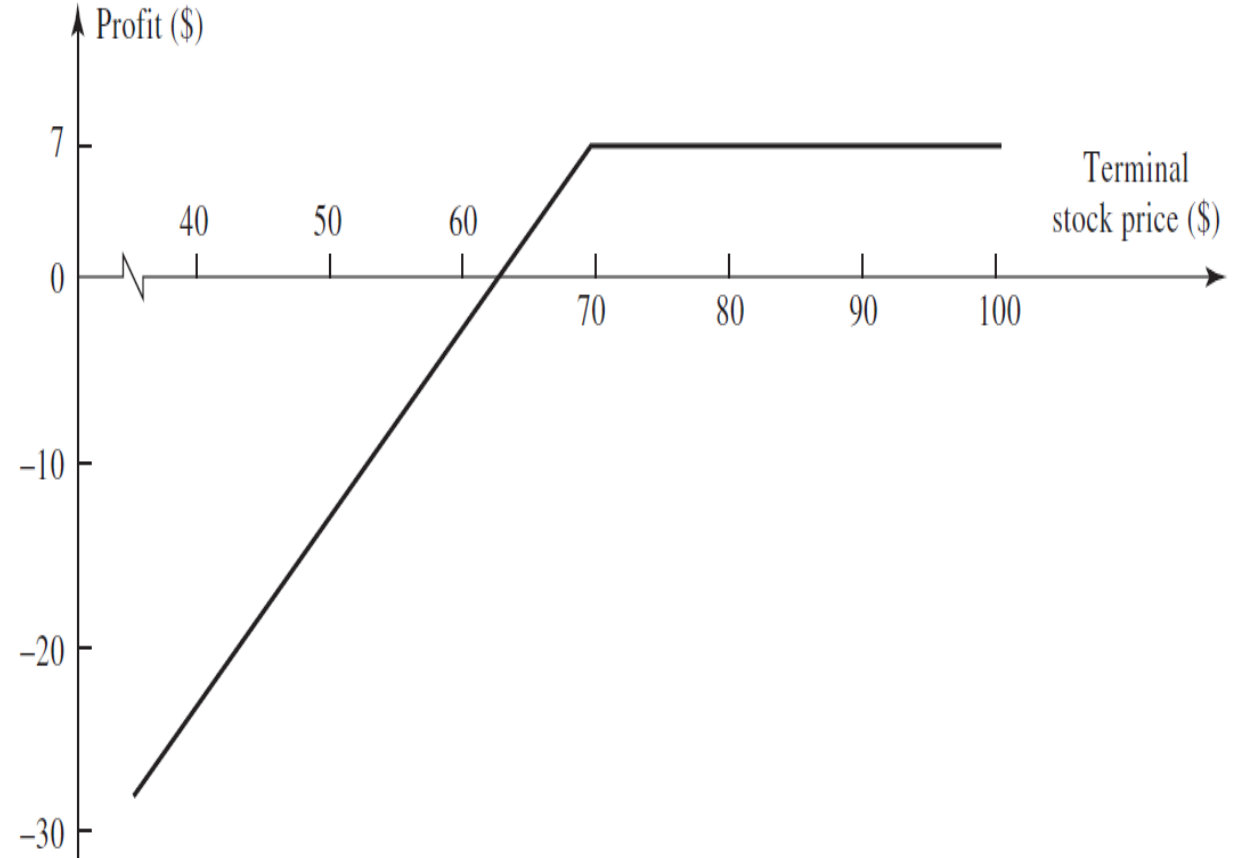


Figure 10.4 Profit from writing a European put option on one share of a stock. Option price = \$7; strike price = \$70.



- 期权交易者可能有四种头寸（**position**）：
- 看涨期权：长头寸（**Long Position**）短头寸（**Short Position**）
- 看跌期权：长头寸（**Long Position**）短头寸（**Short Position**）



比较

期权

- 期权是买或卖的权利，不是必须行权，只有当它有利可图时才被执行。
- 期权必须购买才能拥有。
- 这种溢价是期权本身的价格。

期货合约

- 购买或出售资产的义务。多头头寸的交易者在未来按约定价格购买资产，空头头寸的交易者在未来按约定的价格出售资产。
- 期货合约的签订无需任何成本。



六、保证金交易

- 购买证券时，投资者很容易接触到一种被称为经纪人即期贷款（broker's call loan）的债务融资方式，利用经纪人即期贷款购买证券的行为称为保证金购买或配资购买或融资交易。
- **保证金比例：** $\text{账户净值（权益价值）} / \text{证券市值}$

六、保证金交易

⊕ 举例

假设王某使用6000美元自有资金购买价值10000美元的股票（100美元/股，100股），不足的部分通过向经纪人借入补足。

(1) 最初的保证金比例是多少？ $r_0 = \frac{6000}{10000} = 60\%$

(2) 如果股票价格上升120美元/股，则保证金比例变成多少？ $r_1 = \frac{120*100 - 4000}{120*100} = 66.67\%$

(3) 如果股票价格下降到70美元/股，则保证金比例变成多少？ $r_2 = \frac{70*100 - 4000}{70*100} = 42.86\%$

思考：如果股票价格跌到40美元/股，会发生什么？

六、保证金交易

■ 维持保证金比例 (Maintenance Margins, MM)

- 如果股价下跌，投资者的保证金率会随之下降。为规避风险，经纪商会要求投资者保持一定比率之上的保证金比例。
- 如果实际保证金比例低于维持保证金比例，经纪商会要求投资者补充保证金。



六、保证金交易

⊕ 举例

假设维持保证金比例为30%，股票价格下降至多少时投资者将收到保证金催缴通知？

$$\frac{P * 100 - 4000}{P * 100} = 30\%$$

$$p = 57.14 \text{ 美元}$$

$$\text{股价的临界值} = \frac{(1 - \text{初始保证金比例}) \times \text{初始股价}}{1 - \text{维持保证金比例}}$$

为何投资者愿意采取保证金交易的方式呢？

六、保证金交易

⊕ 举例

假设某投资者看好贵州百灵（002424），假设当前的股票是10元/股。

（1）在不考虑股利的条件下，如果投资者花10000元买入10手，股票价格上涨了30%，则其投资收益率是多少？
$$\frac{13*1000-10000}{10000} = 30\%$$

（2）若投资者采取保证金交易的方式，从证券公司（经纪人）借入10000元，也用于购买贵州百灵，此时投资者的总投资额变成20000元。假设保证金贷款的年利率是9%。

a) 若股价上涨30%，则投资者的收益率（不考虑股利）是多少？
$$\frac{13*2000-10000-10000*9\%-10000}{10000} = 51\%$$

b) 若股价下跌30%，则投资者的收益率（不考虑股利）是多少？
$$\frac{7*2000-10000-10000*9\%-10000}{10000} = -69\%$$



七、卖空

卖空交易指投资者看跌某股票时,拟从事卖出投机,但因未持该股票,便从券商借入该股票抛出,日后该股票价格下跌时,再以更低价格买进该股票归还券商并付借入股票应付利息和买卖手续费,搏取差价。

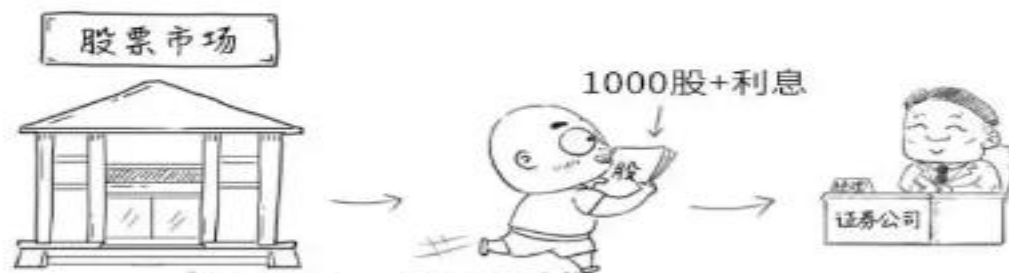
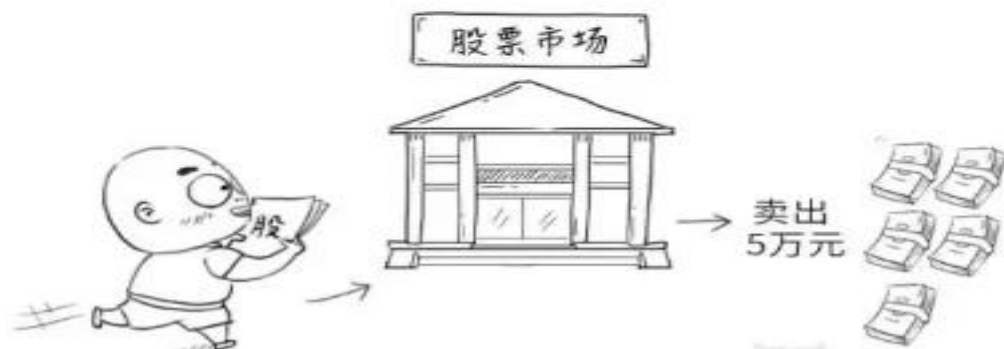
假如某只股票现价50元，阿毛觉得不久之后之后会跌到每股30元。

这时阿毛向证券公司借入该股1000股。



果然，一个月后，股票跌到了30元每股，这时阿毛买入1000股还给证券公司。

然后阿毛在股票市场以每股50元的价格卖出。



这样，一来一回，阿毛就净赚了近20000元。



七、卖空

⊕ 举例

假设某投资者看空贵州百灵的股票，该股票当前价格为10元/股，可以从证券公司借入并卖空10000股该股票。假设证券公司对卖空的保证金比例要求为50%，意味着你的账户中至少要有50000元现金或其他证券作为保证金。

(1) 如果股票价格下降到7元/股，则保证金比例变成多少？ $\frac{150000-10000*7}{10000*7} = 114.28\%$

(2) 如果股票价格上升到12元/股，则保证金比例变成多少？ $\frac{150000-10000*12}{10000*12} = 25\%$



七、卖空

⊕ 举例

假设维持保证金比例为30%，股票价格上升至多少时投资者将收到保证金催缴通知？

$$\frac{150000 - 10000 * P}{10000 * P} = 30\%$$

$$P = 11.53 \text{元}$$



本章小结

- 货币市场
- 债券市场
- 股权市场
- 股票市场指数与债券市场指数
- 衍生工具市场
- 保证金交易
- 卖空



课堂练习

1. 投资者借得**20000**美元去买迪斯尼公司的股票，每股现价为**40**美元，投资者的账户初始保证金要求是**50%**，维持保证金为**35%**，两天后，股价降至**35**美元。
 - a. 投资者会收到追交保证金通知吗?
 - b. 股价降至多少，投资者会收到追交保证金通知?
2. 公司债券的收益率为**8.5%**，免税的市政债券收益率为**6.12%**，
 - a. 假设税率为**30%**，请问市政债券的应税等值收益率是多少?
 - b. 为使纳税后的两者收益相等，政府的税率应是多少?
3. 假设你以**42**美元/股卖空**350**股普通股，初始保证金率为**60%**，那么你的初始投资是多少?