

标准化期权的特征和风险（摘录）

（这是美国期权交易所根据《1934年证券交易法》和美国证监会的要求编写，通过期权清算公司分发，每个证券期权交易者都必须阅读的“风险警示书”。这里的翻译省略了同国内交易暂时没有关系的品种和章节，包括第五章债务期权、第六章外汇期权、第七章变通期权、第十章中关于债务期权、外汇期权和变通期权的讨论，第十一章关于本册子的范围和局限，以及历年的补充材料。翻译的目的是为国内监管部门对风险管理提供一份参考。同所有其他的交易一样，期权交易也有市场风险。承担这些风险是得到回报的代价。这些风险是投资者必须自己负责的风险。也就是市场“自然风险”。“风险警示书”的目的是向投资者阐明同期权性质和交易相关的风险，帮助投资者和交易者管理这些市场自然风险。承认阅读过这份“风险警示书”，交易者就确认了自己管理这些风险责任。）

第一章 引言

此书只同由期权清算公司（OCC）发行的期权相关。书中讨论的“期权”，只指这样的期权。在本册子成文时，期权在美国有若干交易所交易，也在荷兰阿姆斯特丹的欧洲期权交易所交易。期权未来也许会在美国或美国之外的其他市场交易。目前交易期权的市场在本册子中都称为“期权交易所”。

OCC是注册的清算机构。美国的期权交易所都是全国证券交易所。它们受美国证券交易委员会（SEC）按照《1934年证券交易法》的监管。国外期权交易所和它们的会员一般不受SEC监管，也无需符合证券法或其他法律的要求，不一定受美国法庭的司法管辖。

什么是期权？期权是一项权利，一项在特定的到期日之前，按照固定行权价格，通过行权，买进或卖出特定数量或价值的标的物的权利。赋予买进权利的期权是看涨期权，赋予卖出权利的期权是看跌期权。看涨期权和看跌期权是不同类型的期权，买进或卖出一种类型的期权，同另一种类型的期权没有关系。

例子：按特定行权价买进100股XYZ公司普通股股票的期权是XYZ的看涨期权。按特定行权价卖出100股XYZ公司普通股股票的期权是XYZ的看跌期权。

期权有两种：现货交割期权和现金交割期权。在期权行权时，现货交割期权给买家（如果是看涨期权）以接收交割标的现货的权利，或者（如果是看跌期权）进行交割标的现货的权利。现金交割期权在期权行权时，给买家以接收现金支付的权利，现金支付的数额等于行权时的定价与合约固定期权行权价之间的差额。行权决定的标的物价值叫做行权结算价，如果结算价高于期权行权价，现金交割看涨期权给期权买家以得到现金支付的权利；如果结算价低于期权行权价，现金交割看跌期权给期权买家得到现金支付的权利。

在什么标的资产上交易期权，是每个期权交易所的决定。现有的期权标的资产有 4 类：股票、股指、政府债券和外币。将来可能会有以其他类型资产为标的的期权。

大部分期权的条款是标准化的，譬如说，标的资产的性质、数量、到期日、行权价、看涨还是看跌期权、实物交割还是现金交割、现金交割期权的支付方式和行权结算价值、现金价格期权的乘数、期权的行权方式，以及期权是不是有自动行权的规定和可行调整规定等。第二章将总的描述这些标准化的条款。美国每个期权交易所对该市场交易期权的特别标准化条款都公布细则条例。（期权交易所也可能交易条款事先并不固定的期权。在这类期权交易中，交易双方可以有限地设定某些条款。）

条款相同的标准化期权是相等期权，它们组成一个期权系列。由于条款标准化，期权买家和卖家就容易到二级市场通过对冲交易将头寸平仓。通过卖出同他买进的期权相等的期权，或者是买进同他卖出的期权相等的期权，只要该系列期权有工作的二级市场，投资者就随时可以将头寸平仓。

在有的情况里，同样的期权有可能在不同的交易所同时交易。这样交易的期权叫做多市场交易期权。在美国期权交易所交易的期权也有可能也在国外期权交易所交易。这些期权被称作国际交易期权。多市场交易和国际交易期权可以正常地买卖，这些期权的头寸可以正常地通过对冲平仓交易来清盘。不过，因为权利金是由市场力量决定的，在某一既定时刻，同样的多市场交易或国际交易期权的权利金在不同的市场可能权利金不相同。

如果期权交易所发现某个标的物不再符合期权挂牌标准，或者不允许在美国市场交易，或者因为其他理由，期权交易所决定中止某个期权系列的交易，期权交易所可以停止在该标

的资产上再挂牌交易新期权，同时，在一定情况下，也可以限制已经交易的期权系列中的新开头寸交易，虽然这个期权系列到期日之前仍然正常交易。

一般说来，美国期权交易所的交易期权的时间与美国证券证券交易所的正常交易时间相同，而且稍微还长一些。不过，期权并不一定限制在这些交易时间内交易。目前外币期权有傍晚和夜间交易，类似的交易时间未来也有可能出现在其他类型的期权交易中。此外，在出现异常市场情况时，期权交易所权利延长交易时间。期权到期时可以早于其他期权收盘。期权交易的时间也会因为其他原因发生变化。读者应当从交易具体期权的交易所获得期权交易时间。读者也应当明白，期权标的资产的交易时间可能同期权交易所交易的时间不同。譬如，标的货币和债券在国际市场的交易基本上是 24 小时交易。标的股票在美国股市收盘后仍然有可能在国外市场交易，同时，也有美国股市也有在正常交易时间之外开盘的。

读者应当知道，本册子是按照 SEC 规则的要求写的，SEC 的规则要求由美国期权交易所编写，由经纪公司发放一本读物，这本读物需要提纲挈领地描述期权的特征以及投资者持有期权头寸的风险。期权是功能多样化的工具，它们可以广泛地用于不同的投资策略。它们为投资者提供了能够根据投资者对标的市场的看法来创造头寸，按照投资者对风险的容忍度来选择策略的能力。编写本册子的目的不是为了介绍期权的各种潜在好处，或者投资者可以如何使用期权来增加投资策略的效益或减少风险。其他有许多出版物，包括美国期权交易所准备的一些出版物，这些出版物通过索取可以得到。它们讨论如何使用期权和期权的潜在好处，以及各种使用期权的交易和投资策略。想将本册子对风险的一般讨论同使用期权的优势和策略结合起来的读者，应当向从这些出版物中寻找咨询。

读者应当完整地阅读和理解本册子，本册子分散的章节对所有想要买卖期权的人都有相关意义。譬如，对股票期权有兴趣的读者不但应当充分理解地第三章，而且应当阅读第二章、第八章和第九章，以及第十章对风险的讨论。读者同时应当意识到，虽然本册子旨在描写

期权的各种特征以及与期权投资者相关的独特风险，有许多问题本册子没有讨论到。第十一章讨论了本册子的范围和局限。

第二章 期权术语

这一章包括了期权的标准条款，以及期权的一些专门术语。大部分术语在各类标的资产的期权中是相同的。如果某类特殊标的资产的期权有不同，本册子将在专门讨论该标的资产的期权那一章里专门讨论。

第一章已经给一些术语下了定义：期权、期权市场、看涨期权、看跌期权、实物交割期权、现金交割期权、期权系列、多市场交易期权和国际交易期权。对这些定义感兴趣的读者可以参考第一章。

期权买家；期权卖家 — 期权买家 是买进该期权赋予权利的人。

例子：一个实物交割的XYZ看涨期权的买家有权利在该期权到期时按特定行权价买进 100 股XYZ公司股票。一个实物交割的XYZ看跌期权的买家有权利在该期权到期时按特定行权价卖出 100 股XYZ公司股票。现金交割期权的买家有权利在期权到期日时获得同现金结算数量（见下面解释）相等的现金。

期权的卖家（如果被指派）有义务按照期权条款履行义务。期权的卖家有时也被称作期权的卖方。被指派行权的期权卖方又称被指派卖方。

例子：如果实物交割XYZ看涨期权的买家行权，被指派卖方必须按既定XYZ普通股的股份数交割。他按行权价得到每股股票的股价，不考虑股票目前市价。

如果实物交割的看跌期权行权，被指派卖方必须按既定行权价格买进所既定数目的股票，不考虑股票目前市价。如果现金结算的期权行权，被指派卖方必须用现金支付结算总额。

期权不发放证书证明期权存在。投资者从经纪公司得到确认和账单，确定他们作为期权的买家或者卖方而持有的头寸。期权买家判断他的期权的表现，根据是建立在期权清算公司

（OCC）规则上的体系，而不是交易对手的卖家。与此相似，期权卖家必须通过OCC的体系履行义务，而不是对具体哪个期权买家负责。因为期权交易只要有买方就有相同数目的卖方，因此，在清算公司的体系里，期权买方持有的权利在总数上同期权卖方持有的义务相匹配。

OCC体系的设计原则是，期权的表现取决于期权清算所同清算会员公司的关系之间，所有期权的买方和卖方在他们的OCC的帐户中持有的头寸都由清算会员负责。要成为清算会员，必须符合OCC对其财务方面的要求。此外，清算会员还必须为他们所负责的期权卖方的头寸向OCC提供质押，同时必须向清算基金提供资金。如果清算会员不能履行义务，清算基金就是对OCC的保护。清算会员担保期权卖方履行义务，清算会员必须具有一定的经济实力，清算会员在清算公司存放质押，清算公司对相应义务担保，还有清算基金，这些因素加起来，形成了OCC担保期权表现的后盾系统。

行权价 - 在实物交割期权中，行权价（亦称“定价价”）是期权买家有权用来买进或者卖出标的资产的价格。

例子：XYZ40 实物交割看涨期权给期权买家以按每股 40 美元的行权价买进 100 股XYZ股票的权利。XYZ40 实物交割看跌期权给期权买家以按每股 40 美元的行权价出售 100 股XYZ普通股股票的权利。

现金结算期权的行权价是买家在有权利到现金的情况里，决定他能够得到的现金数量的基础（参见下面对“现金结算数量和行权结算价值”的讨论）。

行权价是挂牌交易该系列期权的期权交易所在挂牌时建立的，行权价设定的水平一般高于或低于标的资产当时的市场价值。期权交易所一般有权根据标的资产价值的变化，或者满足投资者的需要，或者根据异常市场情况，或者由于其他情况的需要，挂牌交易其他不同行权价的期权系列。

到期日 - 这是期权到期的日子。如果一个期权在它到期之前没有被行权，在到期日它就不复存在 - 也就是说，期权的持有者不再有任何权利，而期权也不再有任何价值。不同期权

系列的到期日是由挂牌交易该系列的期权交易所决定的。读者应当了解他们想要买卖的每一个期权合约各自的到期日。

期权行权方式 – 一个期权的行权方式指的是该期权在什么时候允许行权。在本册子成文时，有三种不同的期权行权方式存在：美式期权、欧式期权和封顶期权。在OCC或交易所规则设定的某些限制之下，在适用的法律管辖之下，这些期权行权方式可以在下列时间行权。

美式期权在期权到期之前的任何时间都可以行权。

欧式期权只有在期权到期前的一段特定时间内可以行权。在本册子成文时，所有的欧式期权只有在到期日才能行权。

封顶期权在到期日之前，如果交易该期权的期权交易所决定在某一交易日的特定时间内标的资产价值“触及了”该期权的“封顶价格”，就自动行权。同欧式期权一样，封顶期权也可以在到期日之前的某个特定时期行权。在本册子成文时，所有封顶期权都只有在到期日才能行权。本章结尾处会讨论只适用于封顶期权的术语。

在将来，欧式期权和封顶期权都有可能在交易中引入比它们到期日更长或更短的到期日。

交易单元；合约尺寸 – 实物交割期权的交易单元（亦称合约尺寸）是一手期权合约在行权时可以买进或卖出的标的资产的数量。譬如，大部分股票证券期权的交易单元是 100 股。因此，一手实物交割的XYZ50 看涨期权给它的买家在行权时按每股 50 美元买进 100 股XYZ 股票的权利。如果该期权是用权利金交易的，权利金是每股 4 美元，那么，这个期权合约的总权利金是 400 美元。

一手现金结算期权的合约尺寸是由交易该期权系列的期权交易所确定的乘数决定的。这个乘数决定该期权的行权价格同标的资产行权结算价值之间差别的每一点的总价值。譬如，100 的乘数意味着现金结算期权实值的每 1 点在行权时将在期权的现金结算总数中增加 100 美元。同样，如果一个乘数 100 的期权是在用权利金交易，假设权利金是 4 美元，那么，每一单独期权合约的总的权利金就是 400 美元。

行权 - 如果一手实物交割期权的买家想要按照行权价买进（在看涨期权的情况中）或卖出（在看跌期权的情况中）标的资产，或者，在现金结算期权的情况里，想要得到现金结算金额，他就必须将期权行权。在大部分情况里，期权要行权，期权买方必须在经纪公司规定的行权截止日之前，根据经纪公司的程序，向经纪公司下达行权的指令。第八章将讨论行权的过程。每个期权买家对每一个他想要买的期权，都应当懂得这个过程，都应当知道他的经纪公司规定的行权过程，以及公司的行权截止期。

尽管大部分期权的买家必须确认主动行权，封顶期权和一些现金结算期权有在特定情况下自动行权的条款。将来也可能还会引进其他带自动行权条款的期权。

期权交易所的规则一般限定某个投资者或者一组协调行动的投资者在某一特定时段内可以将同样标的资产的看跌期权或看涨期权行权的合约数目。同各个具体期权行权限制相关的信息，可以从交易这些期权的期权交易所或者经纪公司那里得到。

在某些情况里，期权买家行权的权利可能会受到限制。第十章的“期权买家的风险”将讨论这一点。

当一手期权被行权时，OCC 会根据它的规则将行权指派给一个清算会员，这个会员在 OCC 的帐户包含了卖出的相同系列的一手期权。清算会员然后根据它的清算程序将行权再指派给它的一个卖方客户，这个被指派的客户因此必须执行为期权承诺的义务，也就是说，按照行权价出售（在实物交割的看涨期权的情况里），或者买进（在实物交割的看跌期权的情况里）标的资产。或者，在现金结算的期权中，支付现金结算的金额。第八章将讨论指派的过程。

现金结算金额，结算货币和行权结算价值 - 现金结算金额是现金结算期权买家有权通过行权得到的现金总额。它是现金结算看涨期权的标的资产行权结算价值超出行权价格的数额，或者现金结算的看跌期权的行权价超出标的资产行权结算价值的部分，再乘以这个期权的乘数。

例子：假定XYZ指数现金结算看涨期权的行权价是 80，一个期权买家将该期权行权，行权时指数的行权结算价值是 85， XYZ指数起的乘数是 100，被指派的卖家于是有义务要支付，而行权的买家有权得到 500 美金的现金结算金额（ $\$85 - \$80 \times 100 = \$500$ ）。

可用于现金结算金额的货币叫做结算货币。在本册子成文时，所有现金结算的标准化的期权的结算货币都是美元。在将来也有可能使用另一种货币来作为某些期权的结算货币。

一个具体期权系列的行权结算价值的决定方法是由交易该系列的期权交易所设定的。在一个期权交易所交易的一个具体标的资产的期权的行权结算价值的决定方法未必一定是在另一个期权交易所决定相同标的资产的期权的行权结算价值的方法。

期权交易所可以在某些特定日子，或者是所有日子，改变具体期权系列的行权结算价值的决定方法。这些变动适用于变动生效时在流通的期权系列。此外，交易所也可以对新开仓期权系列改变决定行权结算价值的方法，这些新开仓的系列，除了行权结算价值的决定方法之外，其他方面都同流通的系列相同。这样的系列在到期日之前同原有的系列同时交易，但这两类系列不能相互交换。在将来，期权交易所在得到监管部门批准的情况下，有可能引进行权结算价值不超过一个特定最大数量的期权合约。

调整与调整小组 - 在出现某些事件时，对流通期权的标准化的条款可以做调整。对哪类期权可以进行什么样的调整，将在同该类期权相关的章节里讨论。

是否要就某个特别事件对流通期权进行调整，如果需要调整，该做什么样的调整，这个决定需要得到调整小组的多数人同意。一个期权系列的调整小组包括每个交易该系列的期权交易所的两位代表，以及OCC的一位代表，OCC的代表只有在其他代表投票不能产生多数票时才投票。调整小组有全权决定每一项调整，一旦决定了，所有的投资者都必须服从这个决定。

权利金 - 权利金是期权买家因为得到期权的权利所支付的价格，也是期权卖家因给予期权的权利而收入的价格。它是期权的买方和卖方，或者是他们的经纪人，在交易该期权的期

权交易所，在转手交易时设定的价格。它不是“预付金”。整个权利金完全是期权买方为了得到期权赋予的权力，向期权卖方全额支付的不可赎回的支出。

权利金不是由交易所或者清算所设定的。权利金取决于对市场和经济力量作出反应的持续不断的变化，包括具体期权交易的市场的交易条件的变化。影响期权定价的因素一般包括下述的变量：标的资产现行价值以及该价值同行权价之间的关系、相关资产的现行价值（例如，该标的资产或与标的资产相关的资产的期货）、期权的行权方式、每个市场参与者对标的资产未来波动率的评估、标的资产的历史波动率、离到期日的时间、（在股票和股指期权的情况里）股票将得到的现金股息、现行利率、（在外币期权和权利金或现金结算金额用外币支付的情况里）现行汇率、该期权的市场深度、该期权交易所和标的资产以及同标的资产相关的资产市场的供需关系效应，同标的资产以及同标的资产相关的资产市场的价格和运作相关的能够获得的信息、每个市场参与者对有可能影响上述因素，以及其他从总体上影响期权、标的资产、相关资产或证券的价格或波动率等因素的未来发展的评估。请参见下面对“内涵价值和时间价值”的讨论。读者不应当假设期权的权利金一定会同某一具体时间的期权理论定价、图像、最后销售价格或标的资产或相关资产以及其他期权相配或相关。

用来支付权利金的货币叫做权利金货币。大部分期权的权利金货币是美元。不过，交叉汇率的外币期权（第六章讨论）是外币期权，将来也有可能引进其他的用外币支付权利金的期权。

开仓交易 – 这是交易者或者作为买家，或者作为卖家，建立或增加头寸的购买或出售。

平仓交易 – 这是在到期日之前的某个时刻，期权的买方通过出售，期权的卖方通过买入，来对冲一手相同期权的交易。期权的平仓交易减少或取消一个投资者作为该期权的买家或卖家原先的头寸。

例子：一个投资者在 6 月买进了 1 手 12 月 XYZ50 看涨期权，总的权利金是 500 美元。到了 9 月，该期权的市场价上升到 700 美元。为了兑现他的 200 美元的盈利，投资者指示他的经纪人卖出 1 手对冲的 12 月 XYZ50 看涨期权作为平仓交易。另一方面，如果到 9 月

该期权的市场价下跌到 300 美元，投资者依然有可能决定通过平仓交易卖掉这个期权，将他的亏损限制在 200 美元。

虽然美式期权的买家有权利在到期之前任何时候行权，期权买家经常会通过对冲交易来兑现盈利或限制亏损，因为平仓交易的交易成本可能低于行权的交易成本，也因为平仓交易可以为期权买家提供实现期权中剩余时间价值的机会（下面还会讨论），将期权行权则会失去这种机会。欧式期权或封顶期权的行权时间是限定的，（除了封顶期权可能自动行权之外，）这就意味着期权买家在期权还允许行权时，想要提取盈利或限制风险，只能在平仓交易中卖掉这个期权。

限仓 – 期权交易所的规则一般对一个投资者或者一组相关投资者的帐户最多能够在同一标的资产的市场单边（也就是，买进看涨期权加上卖出看跌期权，或者买进看跌期权加上卖出看涨期权）持有的合约数量设定限制。这些限制，也叫做限仓，在不同的标的资产的期权中各不相同。每个具体期权限仓量信息可以从交易期权的交易所或是经纪商得到。

组合；套利和跨式套利 – 组合头寸是在一个头寸中同时有不止一手期权。套利和跨式套利是两类组合头寸。套利涉及到在同一标的资产的同类期权（看跌期权或看涨期权）中同时是买方和卖方，这些期权的行权价和/或到期日不同。跨式套利是指同时买进或卖出同一个标的资产的看跌期权和看涨期权，这些期权有相同的行权价和到期日。

持有和卖空 – 持有（long）这个词指的是一个交易者作为期权买家所拥有的头寸，卖空（short）这个词指的是一个交易者作为期权卖家所持有的头寸。

持保看涨期权卖家（备兑期权出售者） – 如果实物交割看涨期权的卖家同时拥有或买进同该看涨期权行权时需要交割的股份数量相等的标的资产，那么，这个交易者就称作持保看涨期权（备兑期权）的卖家。

例子：一个交易者持有 100 股 XYZ 普通股股票。如果他卖出 1 手 XYZ 实物交割的看涨期权（从而赋予看涨期权买家以按照特定行权价格买进 100 股该股票的权利），这就是持

保看涨期权（备兑期权）。如果他卖出了 2 手这样的 XYZ 的看涨期权，那么，他的期权有 1 手是持保的，另 1 手则是未持保的。

出售持保看涨期权同出售未持保看涨期权是不同的头寸，它们之间的区别非常重要。未持保出售看涨期权比起持保出售看涨期权来，风险暴露面大得多。未持保的看涨期权的卖家可以在套利头寸中持有另一手期权，从而对冲掉售出期权的部分或者全部风险。不过，套利有可能没有将未持保的卖出头寸的风险全部对冲掉。譬如，如果套利中买进部分的行权价高于卖出部分的行权价，或者，如果买进期权的到期日比卖出期权的到期日要早，那么，期权卖家仍然会在所售未持保头寸中有实质风险。

平值 – 这个术语指的是标的资产现有的市场价值同该期权的行权价格相同。

实值 – 一个看涨期权如果它的标的资产现有的市场价值高于期权的行权价，它就是实值的。一个看跌期权如果它的标的资产现有市场价值低于期权的行权价，它就是实值的。

例子：如果XYZ股票目前的市场价格是 43 美元，XYZ40 看涨期权就实值3 美元。

虚值 – 一个看涨期权如果它的行权价高于它的标的资产现行市场价值，或者，如果一个看跌期权的行权价低于标的资产现行市场价值，那么这个期权就是虚值的，虚值的数量就是其间的差额。

例子：XYZ目前的股票市价是 40 美元，行权价为 45 美元的看涨期权虚值 5 美元，行权价为 35 美元的看跌期权同样虚值 5 美元。

内涵价值和时间价值 – 有时将期权的权利金分成两个部分来考虑会有好处。期权的权利金可以分成内涵价值和时间价值这两部分。内涵价值指的是期权价格中实值那部分的价值（如果有的话）。时间价值是期权权利金中除了内涵价值之外的所有其他价值。一般可以预期，美式期权在到期前的交易，权利金不会低于它的内涵价值，虽然美式期权在交易中有时权利金也会低于它的内涵价值。因为欧式期权和封顶期权不是在所有的时间都可以行权，因此，与美式期权不同，在不能行权的时候，权利金低于内涵价值的可能性更大。

有内涵价值的看涨期权的例子：XYZ股票的市值在某一时刻为每股 46 美元，XYZ40 看涨期权因此每股有 6 美元内涵价值。如果股票市场价格下跌到 44 美元，那么，期权的内涵价值就只有 4 美元。如果股票的价格跌到 40 美元或者更低，看涨期权就不再有内涵价值。

有内涵价值的看跌期权的例子：XYZ股票的市值在某一时刻为每股 46 美元，XYZ50 看跌期权因此每股就 4 美元内涵价值。如果股票市场价格下跌到 44 美元，那么，期权的内涵价值就只有 4 美元。如果股票的价格涨到 50 美元或者更高，看涨期权就不再有内涵价值。

时间价值的例子：XYZ股票的市值在某一时刻为每股 40 美元，假设XYZ50 看涨期权的价格为每股 2 美元，那么，这 2 美元就完全是时间价值。

有内涵价值的期权往往也有时间价值，也就是说，这个期权的市场价格会高于它的内涵价值。所有期权都可能出现这种情况，无论行权方式是什么。

例子：XYZ 股票的市价为每股 45 美元，XYZ40 看涨期权市价为每股 6 美元。这个价格包含每股 5 美元的内涵价值和每股 1 美元的时间价值。

一个期权的时间价值受多重因素的影响（上面在讨论“权利金”时已经提到过），包括离到期的时间。期权是一种“行将作废”的资产；如果在到期之前没有行权或者卖掉，它将变得毫无价值。因此，在其他因素都不变的情况下，一个期权的时间价值通常随着到期日的接近而减少，同时，离到期日越近，减值的速度越快。不过，有的时候，一个离到期时间较长的期权的市场价格会低于另一个离到期日时间较短的期权的市场价值，尽管两个期权的其他方面都相似。

期权实值或虚值的数量大小会影响美式期权的时间价值。期权如果实值很深，通常只有非常少的时间价值。虽然深度虚值的期权只有时间价值，该时间价值的数量通常低于一个标的物 and 到期日都相同的平值期权。

另一个影响期权时间价值的因素是标的资产的波动率。在其他条件都相同的情况下，期权标的资产的波动率越高，比起标的资产波动率较低的期权来，它的权利金就越高。

时间价值也受当前资金成本的影响。通行利率的上涨往往会导致看涨期权权利金上涨，看跌期权权利金下调，通行利率下降会导致看涨期权权利金下调，看跌期权权利金上涨。

第三章 股票期权

本册子用“股票期权”一词来概括普通股股票的期权，以及其他股权类证券的期权，譬如说，有限合伙人权益、代表国外公司的“美国存托凭证”和“美国存托股份”，以及优先股。

选择什么股票作为期权交易的标的，不受标的证券发行者的影响（决定是否在某个股票上挂牌期权，期权交易所不必征求证券发行者的同意）。在期权的发行、合约的条款以及期权的表现方面，标的证券的发行者没有责任。同时，持有期权的人对股票不拥有持有股票的人所拥有的权利。

第十章将讨论股票期权买家和卖家的主要风险。对买卖股票有兴趣的读者应当仔细地阅读第十章。

股票期权的特征

股票期权通常每个合约覆盖 100 股标的股票，不过，正如下面描写的，在某些情况中，标的股票的股份数有可能会调整。

股票期权的行权价是用每股的美元数来标价的。每手期权的行权价必须乘以期权包括的标的股票的股份数，来决定该期权的总的行权价格和总的权利金。

例子：一手 XYZ40 看涨期权给期权的买家以按每股 40 美元的价格买进 100 股 XYZ 股票的权利，或者说，总价格为 4000 美元。

在出现某些事件时，譬如说标的股票股息分派、股票分派、分股、反向分股、新股发行、分配、公司重组、资本重组、重新分类，以及标的股票的公司合并、并购、解散和破产等情况，可以对已流通股票期权的标准化条款的某些方面进行调整。下面的讨论里将简短描述股票期权的一般调整。这些规则如得到监管部门批准有时会有修改。如果调整小组觉得合理，有权对一般调整规则实行豁免。

作为一般规则，对正常的现金股息和配股（distribution）不做调整。只要不超过该股票总的流通市值的 10%，大部分公司的现金股息和配股一般被视为“正常”。期权交易所正在考虑对一般规则进行一项增订，如果得到监管部门而实行的话，那么，封闭的投资公司发派的现金股息和配股，如果超过总市值的 5%，将不被视作“正常”。是否对超出这样的数额的现金股息和配股进行调整，每个案例个别决定的。

因为股票期权一般不对正常的现金股息和现金配股进行调整，持保看涨期权的卖方有权利保留在期权到期之前从股票获得的股息和配股。不过，如果期权在除息日之前行权，尽管被指派的卖方有可能到除息日之后才接到通知说他已经被指派，看涨期权的买方有得到股息的权利。因为看涨期权的买方也许想要通过行权来“捕捉”快要发放的股息，因此，在接近标的股票除息日之前，看涨期权的卖方被指派的机率会增加。

作为一般规则，股票股息、股票配股和分股会导致对期权合约包含的股份数或行权价进行调整，或者对两者都调整。

例子：一个投资者买了 1 手 XYZ60 的期权（可以是看涨期权，也可以是看跌期权），XYZ 公司随后进行了 3 对 2 的配股。已流通期权因此从每手合约覆盖 100 股行权价为 60 美元的期权，调整为每手合约覆盖 150 股行权价为 40 美元的期权。

不过，如果因为股票配股而在每一流通股上增发 1 股或更多的股份，譬如说，2 对 1 的分股，作为一般规则，标的股的股份不进行调整。在这种情况下采取的方法是已流通期权的数量按比例相应增加，行权价按比例相应减小。

例子：在一次 2 对 1 的分股之前，投资者持有 1 手 100 股 XYZ 的期权，行权价为 60 美元。在就分股进行调整之后，他持有 2 手 XYZ 期权，每手期权覆盖 100 股，行权价都是 30 美元。

调整小组可以对股票股息调整的一般规则进行豁免。例如，在标的证券公司已公布或出示政策，宣布发放每次不超过流通标的证券 10% 的常规股息，调整小组有可能决定将这个股息视作正常的现金股息，而不对它们进行调整。

作为一般规则，对行权价的调整会四舍五入，对股份数的调整会避免不足 1 股的情况。
在后一种情况里，行权价有可能进一步调整，对取消不足 1 股的股份进行弥补。

对标的证券之外的资产配置有可能需要不同的调整。譬如，流通期权有可能调整到包括配置的资产。

例子：如果 XYZ 将它的子公司 ABC 剥离出去，剥离的方法是对它的持股人每 1 股 XYZ 股票给 2.5 股 ABC 股票，在这种情况下，流通的 XYZ 期权有可能调整到需要交割 100 股 XYZ 股票再加上 250 股 ABC 股票。

另一种方法是，由调整小组决定，调整流通期权的行权价，以每股为基础，在它的价值中减去配置掉的资产。

配置之外的事件也可能导致调整。如果一个标的证券所有的流通股份在合并和兼并中都被买走，作为一般规则，作为并购的结果，流通期权就会调整为要求交割现金、证券或其他可以支付给标的证券持有人的资产。

例子：如果 XYZ 被 PQR 在合并中买走，其中每个 XYZ 股票的持有者就每 1 股所持 XYZ 股票，得到 50 美元加上 0.5 股 PQR 股票，XYZ 期权因此可以调整为交割 5000 美元的现金和 50 股 PQR 的股票，而不是 100 股 XYZ 股票。

当标的证券整个或者部分被折换为债务证券或者优先股时，作为一般规则，债务证券或优先股可以进一步调整为得到基于这样的债务证券和优先股的股息或利息而发放的任何证券。

当一个标的证券被转化为一项收入固定数量现金的权益时，该证券的期权一般调整为在行权时得到固定数目的现金，而且，一旦合并生效，该期权一般就停止交易。因此，在作了这样的调整之后，所有的该证券的期权，只要不是实值的，就全都变成无价值的，所有的实值期权不再有任何时间价值。

作为一般规则，对要约收购或交换收购，不管是由发行股票的公司还是三方机构，不管是现金、证券（包括发行公司证券）或其他资产，不作调整。对看跌期权的卖方来说，这就带来了风险，因为成功的要约收购或交换收购（不管是由发行股票的公司还是第三方）在

收购到期之后，对证券的市场价值会有很大影响，而看跌期权卖家在期权行权时有义务要买进该证券。

作为一般规则，在发行股票公司的资本结构发生变化时，当所有在公众手中的流通标的股票（除了反对者的股份）没有转变为另一种证券、现金或其他资产，一般不作调整。

作为一般规则，期权的调整的生效日是交易标的证券的主要交易所设定的除息日。

第四章 指数期权

关于指数

本册子所说的指数，指的是对一组证券或其他资产价格的一种衡量。虽然指数的发展覆盖了各种各样的资产，像股票和其他权益证券、债务证券和货币等，甚至被用来衡量生活成本。股票类指数（也就是股指）是人们最熟悉的指数之一，在本册子成文时，股指是唯一的有期权交易的指数。下面的讨论只同股指和股指期权相关。

编制和发布股指的有许多来源，包括证券市场。股指的设计用它来代表一个具体国家的整个股票市场，代表一个具体市场中交易的各种证券，代表一个市场板块（譬如工业），或者代表一个具体的行业（譬如电力）。指数可以基于所有的价格，也可以基于取证的价格，或者是某些它有意选择代表的证券价格。指数可以基于主要在美国交易的证券，主要在国外交易的证券，或者是综合不同国家主要市场的证券。

股指，同生活成本指数一样，通常通过与指数创建时设定的“基数”的关系来表达。

例子：在创建一个价值加权指数那一天，或者说“基数”日，构成股的总市值（市场价格乘以流通股份）是 500 亿美元。指数公司指派一个随意的指数水平（譬如说，100）来作为整个基数价值。如果这些构成股的总市值到第二天增长了 2%（也就是 510 亿美元），指数的水平就上升到 102（基数水平 100 的 102%）。

基数不时会有调整，以反映影响到指数构成股资本量变化的事件（譬如说，增发股份），或者为了在股票加入或退出指数时维持连续性。设计这些调整的目的一般是，指数水平的变化只反映构成股在交易中的价格变化。

证券可能因为合并或破产而退出指数，也可能因为某证券失去了指数中该类构成股的代表性而退出指数。有时指数也会增加新的构成股。指数水平的调整、构成股的增加和减少，

以及类似的改变，是由指数公司决定的，一般来说，流通指数的期权合约条款不会因为这些改变而进行调整。不过，如果调整小组认为指数公司的指数结构或计算方法的改变对指数水平的连续性造成实质影响，那么，调整小组有权利对期权条款作出调整。

不同的股票指数的计算方法不同。与此相应，即使指数是以相同的股票为基础，由于计算方法的不同，它们对相关市场的衡量也可能不同。指数组合中的股票市场价格往往是“资本加权”。也就是说，在计算指数价值时，每个构成股的市场价格要乘上流通的股份数目。因为这种计算方法，较大公司股票的价格变化，同较小公司股票价格变化相比，一般对资本加权指数的水平有更大的影响。

还有其他用来计算股指的方法。譬如，有一种方法叫做“等价加权”，这种指数的建立是通过对指数的每个构成股建立一个总的市值，然后用该证券当前的市价来除以这个总的市值，以决定每个股票的股份数目。指数基数水平的建立是通过用一个固定的指数除数来除以所有构成股的总的市场价值。此后，构成股的股份数和指数的除数会定期调整，在不扭曲指数水平的情况下，以保持构成股在指数中代表大致相等的美元价值。

另一种计算的方法是简单地将指数中证券的价格加在一起，然后除以该指数中证券的数目，不考虑流通的股份数。还有一种方法是衡量价格每天的平均运动，它把所有指数构成股的股价的百分比变化加以平均化。

投资者应当记住，一个指数报告的只是指数构成股的价格运动。因此，指数可以反映整个股市，也可以反映一个具体的市场板块，但是，前提是指数中的构成股是在交易，对交易的价格有及时的报告，而且，指数衡量的这些股票的市场价格反映了相关市场的价格运动。指数水平会受所有的在相关市场对指数构成股的价格发生作用的即时因素的影响，这些因素包括，相关的法令、监管和交易规则，市场的做市和其他流程系统，市场的流动性和效率，以及这个指数或某个相关指数的期货合约的价格和价格行为，等等。

使用买卖指数期权、指数期货、指数期货期权或某些指数构成股的投资组合的交易策略，有可能影响指数价值和指数期货价格，从而影响指数期权的价格。这些交易和由此产生的影响任何时候都可能出现，由此而来的还可能出现股票和衍生品市场的价格和波动率的实

质性的变化，它们也可能出现在到期日或很接近到期日的时候。譬如，持有将要到期的期权或期货合约头寸的交易者使用指数的构成股中的头寸进行套保，他们有可能在决定期权或期货合约的最终行权结算价值的时候，或是接近于这个时候的时候，将这些股票头寸平仓。将这些证券平仓的指令有可能导致指数水平的实质变化。指数期权的投资者应当意识到这些交易策略在到期日或接近到期日时对指数水平的潜在影响，以及对指数期权头寸价值的潜在影响。

想要交易指数期权的读者应当熟悉标的指数的基本特征，包括一般的计算方法。想要跟踪一个精确的和复杂的指数期权策略的读者也许应当了解计算每一个相关指数的准确的计算方法。任何一个有期权交易的指数的计算方法的信息，包括在增加或减少指数构成股或其他相似的变化时作调整使用的标准，一般可以从交易这些期权的期权交易所得到。

每个期权标的指数的价值水平，包括行权结算价值，是由交易该期权的期权交易所指定的权威发布机构发布的指数价值，这些机构是决定这个指数价值的官方来源。除非是OCC有其他的指示，凡是发布机构最初发布的价值，就计算现金结算数额的目的而言，都应当被看作是准确的和最终的，即使这个价值随后被修订，或者被认定并不准确。

许多有期权交易的指数在交易时间能会更新，更新后的指数水平会不断地公布。投资者可以从他们的经纪商那里得到现有的指数水平；此外，许多标的股指的收盘水平也发表在每日出版的报刊上，譬如《华尔街日报》等。不过，当标的指数的某些构成股没有交易，甚至相当大一部分的构成股没有交易，或者，在某些或所有的构成股的报价出现延误的时候，该指数的期权有可能仍然在期权交易所交易。在这些情况里，即时指数水平的报价将基于非即时的信息，因为指数的计算的基础是所有构成股的最后报价，尽管对这些股票的交易和报价并不及时。

指数期权的特征

到目前为止，指数期权都是现金结算的。现金结算的指数期权同具体的股份数量没有关系。一个现金结算的指数合约的“尺寸”是由这个期权的乘数决定的。如果交易期权系列的期权交易所减小这些系列的乘数，调整小组会对该系列的流通期权进行调整。

指数期权的行权价和权利金是用美元标价的。在监管机构批准的情况下，将来的指数期权交易的行权价和权利金也有可能用其他货币来标价。单个期权的总行权价格是合约的行权价乘以期权的乘数。

指数的权利金是用点数和点数的小数点来标示的。到目前为止，期权权利金的每一点代表了同 1 美元相等的数额。为了决定单个指数期权的总权利金，报价的权利金必须乘以期权的乘数。

例子：一个投资者用 2.125 买了 1 手 12 月的 110 指数看涨期权。这个期权的乘数是 100。权利金的总量就是 212.50 美元（ $\$2.125 \times 100 = \212.5 ）。如果期权交易所使用的乘数是 200，那么，2.125 标价的权利金就等于总值为 425 美元的权利金。

股指期权的行权结算价值是由它们的报价机构通过多种方法决定的。有的股指的行权结算价值是基于根据指数的构成股在行权日的收盘价而得出的指数水平。其他期权的行权结算价值基于指数的构成股在行权日的开盘价而得出的指数水平。如果期权行权的那一天，指数构成股不开盘，（取决于不同的期权系列，）行权结算价以构成股最后一个交易日的开盘价或收盘价而得出的指数水平为基础。如果某个具体的构成股在决定行权结算价的那天没有开盘交易，那么就使用该股票的最后报价。其他还有一些决定某些期权系列的行权结算价值的方法，以后还会出现新的方法。例如，国外股指期权的行权结算价值可以固定在同由某个国外的交易所确定的价值的某种关系上。

投资者应当知道，一个行权结算价值由指数构成股的开盘价得出的指数期权，它的价值在构成股开盘之后几个小时有可能都没有报告。在开盘后到行权结算价值出现之前，可能会有若干次指数水平的更新。在这些公布的指数水平同公布的行权结算价值之间，可能会有相当大的差别。

第十章将讨论指数期权的持有者和卖方的主要风险。有兴趣买卖指数期权的读者应当仔细地阅读第十章，特别是“期权买方风险”、“期权卖方风险”、“其他风险”和“指数期权的特殊风险”等章节的讨论。

第八章 行权与结算

虽然大部分期权的买家和卖家都通过对冲的平仓交易将他们的期权头寸平掉，投资者还是应当熟悉同行权相关的规则和程序。这样的理解可以帮助期权的买家决定，比起对冲出售期权来，行权是不是更有利。期权的卖方需要懂得行权的程序，因为他有可能因为期权行权而被指派。一旦一手期权的行权被指派给一个期权的卖方，尽管他还没有收到指派通知，卖方就不能再对这手期权进行平仓交易，他必须按照行权价买进或者卖出标的资产（或者，在现金结算期权的情况里，支付现金结算金额）。

如何行权

一个期权在什么时候能够行权，取决于该期权的行权方式。第二章的“期权行权方式”对此有讨论。

在大部分期权中，为了行权，期权的买方必须在期权到期之前采取行动。不过，有的期权会自动行权。譬如，在封顶期权的情况里，只要标的资产的自动行权价值触及到期权的封顶价格，期权就会自动行权，此外，有些期权只要在到期日是实值的就会自动行权，或者实值部分达到特定的数量就会自动行权。（今天，在到期日，期权只要 1 美分实值，OCC 都会自动将该期权行权。）

要将一手非自动行权的期权行权，买方必须通知他的经纪公司向 OCC 下达行权指令。为了保证一手期权在一个具体的日子行权，买方必须在该公司当天接受行权指令的截止期之前，将期权行权指示下达给他的经纪公司。不同公司接受客户行权指令的截止期可能不同，对不同期权也可能有不同截止期。

在期权到期前的最后交易日，经纪公司接受行权指令的截止期变得很关键。期权买方如果想要将一手期权在到期之前行权，在到期前的最后交易日，必须在他的经纪公司接受行权指示的截止期之前，将行权指令发给经纪公司。许多经纪公司有既存的行权指令，或者是程序，将所有实值一定数额的期权行权。这些程序常常结合在OCC的管理程序里，在到期日时，除非持有有这些期权的清算会员特意指示OCC不要将这些期权行权，所有实值一

定数额的期权都会被行权。投资者应当知道他们的经纪公司目前的截止期，公司下达行权指令的程序，以及他们的期权是不是会自动行权。投资者同时应当知道他们的经纪公司是不是有既存的自动行权的指令，如果有，他们应当同公司讨论这样的指令会带来的潜在结果。

在极为罕见的情况下（譬如说，经纪公司无法接受它的客户的指令），公司按照相应规则可以豁免它的正常的截止期。不过，为了要将一手期权行权，在任何情况下，经纪公司都必须在到期之前将客户的行权指令发给 OCC。在不太可能出现的事件里，如果 OCC 在到期日无法根据它的正常程序接受清算会员的行权指令，OCC 可以允许在到期之后一段有限时间内将期权行权。除了这种极为罕见的例外，OCC 没有权利延长任何期权的到期时间。

一旦清算会员将行权指令发给 OCC，一般说来，这个指令不能撤回，除非存在无意错误，在这种情况下，清算会员必须在 OCC 规则规定的时间内提出申请，仔细解释这个错误。

指派

OCC 按标准批量将行权指派到清算会员帐户，被指派的帐户持有同行权期权相等期权的卖出头寸。OCC 有它指派程序的说明，如果需要可以向 OCC 索取。OCC 的地址在本册子第十一章的第一段可以找到。指派一般发生在 OCC 收到行权指令之后的第二个交易日的开盘之前。在期权有夜盘交易的情况里，OCC 在交易日收到的行权指令一般在当天夜盘开盘交易之前进行指派。

如果行权由 OCC 指派给清算会员的客户帐号，那么，清算会员必须将它们再指派给持有行权期权系列卖方头寸的客户。期权交易所的规则要求它们的会员公司在给客户分配指派时，或者是采取随机选择，或者采取“先进先出”原则，并且要告诉客户，指派的方法和其中的机制。无论采取什么方法，在期权可以行权时期内，期权卖方每一天都有可能有一部分或全部头寸被指派的风险（见第十章的“期权卖家的风险”的讨论）。

期权卖家有可能面临这样的情况：在 OCC 最初的指派指令发给清算会员之后，他到第二天或者若干天之后，才收到经纪公司的行权指派通知。如果是未持保的实物交割股票看涨

期权的卖方，这种情况对他就造成特殊风险。在第十章的“期权卖家的风险”的第八段和本章的“结算”一节中，对此有讨论。

结算

对几乎所有实物交割的股票期权，经纪公司同他们的代理之间的结算，通常由股票清算公司处理，处理的方法同标的股票的正常买卖相似。每个清算会员都有指定的股票清算公司，在实物交割股票期权的行权和指派之后，OCC及时将它报告给代表行权买方和被指派卖方的清算会员的股票清算公司。OCC同股票清算公司签有协议，如果在协议规定的时间内，双方的股票清算公司都没有拒绝这笔交易，结算就根据这些清算公司的规则而生效，OCC不再对行权的买方和被指派的卖方负责。

在少数情况里（这些情况的发生通常是因为某个标的股票不再有资格在股票清算公司清算），结算要通过清算会员之间直接交割股票。OCC的规则对清算会员之间直接交割股票提供了保护条例，这些股票或者是要过期或快到期的被赎回股票，或者是受限于快要到期的公司收购，如果该到期日（按OCC的规则的定义）刚好在或者晚于期权的行权结算日。根据这些保护条例，有权利得到股票的清算会员可以在到期日之前的一个特定的截止期前给交割的清算会员一个责任通知。如果按规定发了责任通知，如果股票的交割离该到期日太近，从而妨碍了接受股票的清算会员得到利益，交割的清算会员就需要对由此产生的损害负责。如果是清算会员的客户造成交割失败，（取决于它自己的条例，）清算会员可以将要负的责任转移给客户。投资者应当知道，相应的清算公司对他们处理的结算方面可能有保护条例。

在本册子成文时，实物交割的股票期权的正常的行权结算日是行权后的第五个工作日。不过，美国证监会（SEC）采用了一条新规则，要求从1995年6月1日起，正常的结算日在行权发生之后的第三个工作日。其他类型实物交割的期权的行权结算日在本册子其它相关章节里讨论。

在本册子成书时，现金结算期权和外币期权的行权结算是由清算会员通过OCC执行的。现金结算期权的行权清算（通过用现金支付现金结算数额）一般在行权日之后的第二个工

作日。不过，现金结算的封顶期权有可能在到期日之前任何一个交易日自动行权，它们在触发自动行权后的第二个工作日结算。结算货币不是美元的现金结算期权在第七章的“结算货币”中讨论。

OCC 有权利根据它的判断，在保护公众利益或应付异常情况有必要的情况下，暂停任何一类标的资产的任何一个期权的结算。

进行行权或指派的经纪公司同它自己的客户结算。对经纪公司为客户收入的资金或证券，OCC 和期权交易所对客户都不负任何责任。投资者应当从他们的经纪公司那里了解什么时候和有多少结算金额会打入或者打出他们的经纪帐户。

在某些异常情况里，实物交割股票和股指期货的未持保看涨期权的卖方，有可能在期权行权后，无法搞到标的证券来满足结算义务。譬如说，在一个标的股票上，要约收购成功地收购了全部或者很大一部分流通股份，或者，如果一个标的股票的交易被禁止了或者中止了，在这样的条件下，这种情况就有可能发生。在这类情况里，OCC 可以强制执行特别的行权结算条例。这些特别条例只适用于看涨期权，只有在被指派的卖方无法获得到标的股票时，它们可以中止买方和卖方的结算义务，以及/或者根据标的股票的交割，规定现金结算的价格。在这样的情况里，如果看跌期权的买家没有能力在行权结算日拿出股票来交割，OCC 也可能禁止这样的看跌期权买方行权。在实行特殊行权结算条例时，OCC 会向它的清算会员宣布处理结算的方法。投资者可以从他们的经纪公司得到相关信息。

第九章 税务考虑、交易成本和保证金要求

同其他形式的投资一样，期权投资也涉及到税务考虑、交易成本和保证金要求，它们可以实质性地影响到买进或卖出期权所产生的盈利或亏损。本章只是简单地提到一些要点，不过，每个考虑要交易期权的人，都应当理解和考虑这些要点，

本册子所举的例子不包括税务考虑、交易成本和保证金要求，尽管它们很重要。这样做是为了例子简单易懂。但是，应当记住，这些因素的作用有可能实质性地减少盈利机会和期权交易策略的回报；在有的情况里它们确实使本来显然赢利的交易变成了亏损的交易。

税务考虑

期权交易的税务后果部分取决于投资者的报税等级，同时，因为标的资产种类的不同，也可能各不相同（不同种类的资产有不同的税务规则），而且还取决于类似这样的因素：期权是行权的还是平仓的，或者是过期的；期权是持保出售的，还是裸出售的。有的期权交易所为交易者提供各类具体期权交易的税务处理的出版物。这些出版物可以从经纪公司得到，也可以从交易所直接得到。读者同时应当意识到，受国外市场制约的期权交易在税务义务方面有可能受市场所在国法律的管辖。由于税务考虑对所有期权交易的无可置疑的重要性，考虑期权的读者应当咨询他的税务顾问，了解税收对想要进行的期权交易的结果会有什么影响。

交易成本

期权投资交易成本主要是手续费（包括交易的开仓、平仓、行权和指派的手续费），但在具体交易中也可能包括保证金和利息成本。交易成本对盈利性的影响在期权交易中往往大于标的股票的交易，因为这些成本同权利金的相对比率要高于同标的资产价格的相对比率。对需要进行多笔期权买卖的期权策略来说，譬如套利和跨式套利，交易成本尤其重要。国外期权市场的交易成本可能同美国市场的交易成本不同。读者在进行期权交易之前，始终需要同他们的经纪公司讨论交易成本的问题。

保证金要求

除了某些持保看涨期权的卖家和现金担保看跌期权的卖家（见下面的讨论）之外，期权的卖方必须要按照相应的保证金要求交纳保证金。

在股票市场里，保证金指的是用信用买进或者卖空股票。保证金客户需要将证券存在他们的经纪公司作为借贷的质押。但是，同股票不同，在现有的监管规则之下，期权是不能用信用来买的。在期权市场里，保证金指的是期权的卖方必须在他的经纪公司存放的现金或证券，作为他一旦因为行权被指派，买进或卖出标的资产的义务的质押，或者，在现金结算期权的情况里，作为支付现金结算金额的义务的质押。最低保证金要求是由联储、期权交易所和其他自律机构决定的，经纪公司要求的保证金会更高一些，或者是通盘如此，或者是依据个案而定。

如果市场出现不利情况，未持保的卖家有可能必须满足实质性的追加保证金的要求。卖家即使有大量资金在他的帐户里可以不至于收到追加保证金的通知，但是，他的期权头寸的增加的保证金要求会导致这些资金不能用于其它目的。

如果实物交割看涨期权的买方行权，想用信用买入标的资产，这个买家也许需要在他的经纪公司存入保证金。外币实物交割期权的买家应当知道，在本册子成书时，就保证金的目的而言，外币没有价值，除非是信用被用在同一外币上。

保证金要求很复杂，而且，对不同类型标的资产期权的卖家来说，保证金也并不相同。保证金要求会变，而且，不同的经纪公司的保证金要求也可能不同。因此，本册子的例子没有考虑到保证金要求。不过，保证金要求对期权卖方的风险和机会有重要影响。

考虑要出售期权的人（不管是单独出售还是作为套利或跨式套利等组合的一部分出售），必须到经纪公司那里查询具体的保证金要求，确认自己有足够的流动资产可以在市场出现不利情况下满足这些要求。

第十章 期权头寸的主要风险

这一章讨论期权买家和卖家的主要风险。这里讨论的风险是期权的买家和卖家独有的风险。同期权交易相关的还有其他的风险：一般证券交易、经济形势、期权市场和相关市场的供需因素、影响各种标的资产价值的因素、影响期权市场或其他市场的波动率、流动性和有效程度的因素、其他影响具体期权定价的因素、不同期权市场在某个具体时期的质量或运作、不同期权交易所的条规，以及下达订单和执行指令的经纪商，这些因素都有风险，但它们不在本册子的讨论范围之内。（见第十一章，那里讨论了本册子的局限。）

同时也要注意，新的期权品种和新的期权策略在不断涌现。只有在新期权和新策略被大量使用，这些新期权产品和新期权策略的风险才会显露出来。因此，读者应当意识到，“新”有它自己的风险，特别是当新期权或新策略错综复杂，不容易辨别和描写的时候。

读者也应当知道，不是所有的期权策略对他们都适合，有的策略会给他们带来非常大的风险暴露面。譬如，卖出看跌期权或未持保卖出看涨期权的风险有可能导致投资者承受这样的潜在亏损，因此，这类策略不是对所有的投资者都合适。

许多风险对所有类型的标的资产的期权都相同，虽然有的特别的风险只有同特殊类型的标的资产的期权相关。本章的前三节描写了适用于所有类型标的资产期权的一般风险。后面的章节将讨论同某些具体类型标的资产期权相关的特殊风险。

期权买家的风险

1. 期权的买家面临在相对较短时间失去为该期权支付的所有资金的风险。这个风险反映了期权的性质是一项“行将作废”的资产，期权到期就不名一文。如果在期权到期之前，期权的买家没有在二级市场卖掉他的期权，或者是将它行权，那么，他必然将损失掉他在该期权上的全部投资。（正如第八章指出的，许多经纪公司都有在到期时如果期权实值一定数额，会自动将其行权的程序。）

2. 期权在到期时会变得毫无价值的事实，意味着期权的买方不但必须对标的资产预期变化的方向是正确的，而且必须对这个变化在什么时候发生也是正确的。如果标的资产的价格

格在期权到期之前，没有按照预期的方向变化到能够抵销期权成本的幅度，那么，投资者就会亏损掉他在这个期权上的全部或者很大一部分投资。这同一个直接购买标的资产并且可以持续持有他的投资的投资者不同，在后者的情况里，尽管他对价格变化的预期是错误的，他仍然可以期望经过等待，价格会反转，最终可以获得盈利。

对期权买家来说，这个风险有多大，在很大程度上取决于他在多大程度上使用期权的杠杆作用，期权的杠杆作用使得期权的买家可以用相等的资金来控制比直接购买同样标的资产更大数量的标的资产。下面的例子说明了这个问题，它比较了用同样数量的资金在股票和期权中进行投资的三种不同的方法，每一种方法使用的杠杆力不同。

例子：假定投资者 A、B 和 C 各有 5000 美金可以投资，他们都预期 XYZ 股票的市场价格会上涨。股票目前的市价是 50 美元。投资者 A 用他的 5000 美金买了 100 股 XYZ 股票。投资者 B 投资了 500 美元，买了 1 手 XYZ50 看涨期权（覆盖 100 股 XYZ 股票，权利金是每股 5 美元），同时将剩下的 4500 美元投资在类似美国政府债券这样相对无风险的资产里。（为了这个例子的目的，假定所买的看涨期权离到期日都是 6 个月，无风险投资的年利率是 3.25%，也就是说，在 4500 美元的投资 6 个月可以获益将近 73 美元。）投资者 C 把 5000 美元都用来买了期权，买了 10 手 XYZ50 看涨期权。

如果所有的期权都持有 6 个月，如果期权有盈利的话，或者是卖掉，或者是在快要到期时行权，下面的图表显示了这三个投资者的 5000 美元的投资在期权到期时 XYZ 股价不同水平上各自的美元数和百分比的盈利或亏损。

期权到期时 XYZ 的股价	投资者 A		投资者 B		投资者 C	
	盈利或亏损	回报百分比	盈利或亏损	回报百分比	盈利或亏损	回报百分比
62	+ 1200	+ 24%	+ 773	+ 15.5%	+ 7000	+ 140%
58	+ 800	+ 16%	+ 373	+ 7.5%	+ 3000	+ 60%
54	+ 400	+ 8%	+ 27	- 0.5%	- 1000	- 20%
50	0	0	0	- 8.5%	- 5000	- 100%
46	- 400	- 8%	- 427	- 8.5%	- 5000	- 100%
42	- 800	- 16%	- 427	- 8.5%	- 5000	- 100%
38	- 1200	- 24%	- 427	- 8.5%	- 5000	- 100%

这个图表展示了加大杠杆力在上行方向导致了较大潜在盈利，同时，在下行方向增加亏损风险。投资者 C 使用的杠杆力最大，如果 XYZ 的价格上涨到 62，他就能得到最大的百分比回报，但是，如果 XYZ 的价格即使涨了，但只涨到 54，他会有 20% 的亏损（假定他没有在期权还有很高时间价值的时候就将它们卖掉）。如果 XYZ 的价格停留在 50 或者跌到低于 50，他的投资就全都亏损掉了。

2. 一个期权的虚值程度越深，离到期日越近，期权的买家亏损掉全部或者部分在该期权中投资的风险就越大。期权盈利必需的标的资产的价格运动幅度越大（也就是说，期权购买时虚值程度越深，期权的成本就越高），允许必需价格运动出现的时间越短，期权买方会亏损的可能性就越大。这并不等于说，期权买方只有通过行权得到价值才能获利。相反，期权买方有可能在它的到期日之前卖出期权而盈利，即使期权从来没有包含通过行权可以得到的价值，但它的售价仍然有可能高于它最初的成本。（不过，离到期日越近，这种可能性就越小。）

3. 在欧式期权和封顶期权可以行权之前，期权买方唯一可以通过期权实现价值的方法（除非是封顶期权的自动行权），就是按期权当时的市价在有交易的二级市场卖掉期权。如果在期权无法行权时不存在该期权的二级市场，那么，在这样的时间内，期权买家就不可能实现期权的价值。

4. 期权的行权条例有可能给期权买方创造出某些风险。如果期权没有自动行权的属性，想要行权的买方必须按时采取行动。见第九章的“如何行权”。

另一方面，如果期权有自动行权的属性，譬如，期权到期如果实值一定数额就自动行权，那么，期权会自动行权，但是，如果让买方自己选择，因为行权有交易成本，以及其他因素，他也许不想在这个行权价上行权。同行权相关的交易成本有可能高于期权的现金结算数额，如果行权，买家可能会出现净亏损。反过来，如果期权的现金结算数额低于规定的自动行权数额，即使期权买家行权的交易成本低于期权现金结算数额，期权还是不会自动行权，期权的买家有可能因此得不到通过行权可以得到的盈利。在这样的情况里，期权会没有行权而过期。

封顶期权自动行权的属性限制了期权买家的最大盈利。即使期权买家认为标的资产价值在到期前会继续朝对他有利的方向运动，由于自动行权的属性，买家从期权中只能得到封顶的数值乘以乘数而实现的获益。

5. 法庭、证监会（SEC）、其他监管机构、OCC，或期货交易所，它们都有可能对行权进行限制。虽然美式期权在正常情况下在到期前任何时候都可以行权，在特定的情况里，OCC 和期权交易所权利在一定时期内限制期权的行权。当一个期权的交易暂时停止的时候，交易所往往会使用这样的权利。如果在期权不能行权的时候它也不能交易，那么，期权的买方就被锁定在他们的头寸里，一直到行权或者交易恢复。

如果 OCC 和期权交易所对现金结算期权有限令，这个限令一般只能在到期日前一个交易日的开盘前有效。对实物交割期权的限令一般只能在到期日前第 10 个交易日的开盘前有效。不过，有一个重要的例外。如果 OCC 决定，实物交割期权的标的证券的供应数量不足，不能满足所有持仓看涨期权的卖方在行权时的交割需要，或者，来自国外政府的限令妨碍了外币期权行权的正常结算，那么，对没有能力交割标的证券的看跌期权的买家，OCC 可以无限期地禁止行权。如果禁令一直延续到看跌期权的到期日，而期权的买家没有能力搞到标的资产，或者在市场上卖掉他的看跌期权，那么，这类看跌期权的买家的全部投资都有可能亏损掉。看跌期权的买方有可能两者都做不到，因为导致 OCC 采用禁令的同一事件（譬如，标的股票市场停止交易），不但会使很难或无法搞到标的证券，而且也有可能破坏了该资产的期权市场。

此外，法庭、SEC 和其他有法律权限的监管机构也有可能限制一个期权的行权。在这种情况下里，除非是禁令取消，否则期权就无法行权。尽管不太可能但也会发生的事是，一直到期权到期，这样的禁令仍然生效（这种情况从来没有发生过），期权因此会无价值地过期，期权的买方因此损失会他为期权支付的所有金额。

期权卖方的风险

1. 一个期权的卖方在该期权可以行权的时间内，在任何时候都有可能被行权指派。从期权被买走的那一天起，到期权到期之前，美式期权的买方在任何时候都可以行权。这就意

意味着在卖出期权之后，到期权到期之前，或是到通过对冲交易将期权平仓之前，期权的卖方在任何时候都有可能被指派。与此相比，一手欧式期权或封闭期权的卖方只有在期权可以行权时，或者，在封闭期权的情况里，在标的资产的自动行权价触及封顶价格时，才会被指派。

一个被指派的卖方有可能在OCC做出指派后的次天或更多天数之后才接到指派通知。一旦行权被指派给一个卖家，这个卖家就不能再通过买回的交易将被指派的头寸平仓，不管他是不是已经收到指派通知。在这样的情况里，想要平仓的买入交易会被处理为开仓的买入交易。

如果一手可以行权的期权是实值的，期权的卖方能够预见到这手期权会被行权，特别是在接近到期的时候。一旦行权指派，被指派的卖方必须交割（在看涨期权的情况里）或者买入（在看跌期权的情况里）标的资产（或者，在现金结算期权的情况里，支付现金结算数额）。对持保的看涨期权的卖方和未持保的看涨期权的卖家，行权指派的后果不同。正如下面所讨论的。

2. 持保看涨期权（备兑期权）的卖方放弃了标的资产价值的增值高于期权价格之后继续获得盈利的机会，与此同时，他承担了标的资产价值继续下跌的风险。同持有标的资产但没有出售标的资产的看涨期权的人不同，持保看涨期权的卖家（作为同权利金的交换）放弃了标的资产价格高于行权价时的盈利机会。如果他因为行权被指派，按行权价出售标的资产，他得到的净收益有可能低于现行市场价格不少。

例子：XYZ股票的价格是 50 美元，投资者卖出一手XYZ50 看涨期权，收入每股 4 美元权利金。到期日接近，股票上涨到 58 美元，他因为行权被指派。他的总回报，除了任何股息收入，将是他按行权价交割股票所收入的 50 美元，加上卖期权时收入的 4 美元的期权权利金。如果他没有卖出这个期权，他可以按每股 58 美元把股票卖掉，现在的收入每股比单纯持有股票少 4 美元。

另一方面，如果标的资产的价值跌得很深，跌到行权价之下，看涨期权一般不会被指派，取决于为标的资产所付的价格，持保看涨期权的卖家有可能在标的资产上有浮亏。不过，因为他在出售看涨期权时收入了权利金，这个亏损会部分或者全部为这笔权利金所对冲。

3. 未持保看涨期权的卖家持有的是一个风险极高的头寸，如果标的资产的价值上升到行权价之上，这个头寸有可能出现大量的亏损。对未持保看涨期权的卖家来说，这个潜在的亏损会非常大。当一手实物交割的未持保看涨期权被行权指派时，卖方必须购买标的资产以完成他对这个看涨期权所负的义务，他的亏损因此会是购买的价格中高于看涨期权行权价的部分，再减去卖出这手看涨期权时的权利金收入。（在现金结算期权的情况里，亏损部分是现金结算数额减去权利金。）任何可能导致标的资产价格急剧上涨的事件，像市场大涨、或宣布对标的股票的要约收购，收购价格实质性高于股票现行市价等，都有可能让未持保看涨期权卖家承受严重亏损。

例子：投资者裸卖一手 XYZ50 看涨期权，收入每股 4 美元的权利金。期权接近到期日，股票上扬到每股 69 美元。如果投资者通过对冲平仓的购买交易将他的期权头寸平仓，假如按照 19 美元的价格，他会亏损 1500 美元（对冲平仓的买入交易花了 1900 美元，卖出期权收入 400 美元）。

未持保看涨期权的卖家所持的头寸是一个风险极高的头寸，它可能会带来很大亏损。此外，正如在第九章讨论的，裸卖看涨期权的投资者必须满足相应的保证金要求（在市场运动对卖家头寸不利时，保证金要求会大幅度增加）。因此，出售未持保看涨期权只适合于懂得风险的有投资知识的、有一定财力的、愿意承受潜在的大量亏损的、有足够的流动资产以满足相应保证金要求的投资者。

4. 同出售未持保看涨期权相同，出售看跌期权的风险也相当大。看跌期权的卖家承受了标的资产价值下跌到行权价格之下的风险，如果跌幅很大，亏损会非常大。看跌期权的卖家承担了标的资产价格下跌的风险（有跌到零的可能）。实物交割的看跌期权的卖家，如果因为行权被指派，就必须按照行权价买进标的资产，而行权价有可能实质性地高于标的资产现行市场价格。现金结算期权的看跌期权卖家必须支付现金结算数额，这个数额反映

出标的资产价值下跌到行权价之下的部分。除非是现金担保看跌期权（见下面的讨论），看跌期权的卖家必须在他的经纪公司存放保证金。此外，如果看跌期权卖家因实物交割行权被指派要买进标的资产，对他会有追加保证金要求。

卖出看跌期权的一个先决要求是要懂得风险、有财务能力、愿意承担可能出现的实质性的亏损、有能力满足保证金要求，有足够的流动资产在期权行权时买入标的资产或支付现金交割。除非他通过对冲交易将头寸平仓，美式期权的卖家在期权生命期中任何时候都有可能因为期权行权而被指派。因为行权一般只出现在当标的资产的市场价格低于期权的行权价时，因此，实物交割期权的卖家为标的资产付出的价格会高于标的资产当时的市场价值。

例子：XYZ 股票的价格是 50 美元，投资者从卖出 1 手 XYZ50 看跌期权收入了 300 美元（每股 3 美元）。股票价格随后下跌到 40 美元，他被行权指派。这个投资者必须按每股 50 美元的价格买入股票。尽管每股 3 美元的权利金把他买入股票的实际成本降低到 47 美元，47 美元还是比股票市价 40 美元高出许多。

如果看跌期权卖家选择在他的经纪公司存放同期权行权价相等的现金，对他可以没有保证金的要求。在这个策略（现金担保出售看跌期权）之下，无论标的资产的市场价值发生什么变化，对期权卖家都不会有追加保证金要求。同时，期权卖家还因为将现金投资在短期债券产品（譬如政府债券）而得到利息。不过，如果标的资产的价值下跌，现金担保看跌期权的卖家仍然要承担风险。

例子：投资者卖出 1 手 XYZ50 看跌期权，6 个月到期，收入 500 美元权利金，他在经纪公司存放了 5000 美元，投资在美国短期国债中，6 个月的利息为 250 美元。如果期权在到期之前没有被指派，他的期权总回报是 750 美元（期权权利金 500 美元加上利息 250 美元）。另一方面，如果 XYZ 股票价格跌到低于 42.5 美元，投资者因为行权而被指派，就会有一笔净亏损，因为他必须按行权价买进 XYZ 股票，而股票此时的市场价格低于行权价。权利金加上利息仍然不足以弥补这个差额。

5. 在卖出期权的同时，买进一手其他同样标的资产的期权，这样可以减少卖出期权的风险，这样的综合头寸就是套利，在期权市场或其他市场持有其他类型的套保头寸也可以降

低卖出期权的风险。不过，即使卖家持有的是套利或其他套保头寸，他承担的风险仍然可以相当大。参见下面的“其他风险”的第一段。

6. 未持保看涨期权的卖家或非现金担保看跌期权的卖家都有满足保证金要求的义务，这项义务创造了额外的风险。如果标的资产价值的运动对期权卖家不利，或者，如果标的资产、相关资产或期权的波动率或流动性有重大变化，如果卖家的经纪公司有其他要求，他的经纪公司有可能要求增加大量的保证金。如果不能满足保证金要求，经纪公司有权在没有事先通知的情况下，将卖家账户中的期权头寸和其他证券头寸清盘，

7. 因为期权固有的杠杆力，期权价格有可能将标的资产中价格变化的影响放大。因此，未持保或未套保期权的卖家所承担的风险有可能大大超过标的资产的卖空者所承担的风险。上面的“期权买家的风险”中第二段里的图表说明了这一点。如果一个投资者卖空 100 股XYZ股票给该图表中的投资者A，得到 5000 美元作为收益，要是XYZ的市场价上涨到 62，这个投资者就会亏损 1200 美元。另一方面，为了得到 5000 美元的收益，这个投资者未持保出售了 10 手XYZ的 50 看涨期权，如果XYZ的市价涨到 62 美元，他就会亏损 7000 美元。

8. 当标的股票遇到要约收购、交换收购，或其他类似事件时，对可行权的实物交割的股票看涨期权的未持保的卖家来说，不能及时收到指派通知，会创造出一种特殊的风险。一个在收购的到期日或之前无法买到标的股票的卖家，有可能在到期日之后才知道他在这一天或之前由于买家在OCC行权而被指派。在这个时候，为正常结算买进标的股票，或者将另一手期权（也就是套利的买进的那条腿）行权，都不能使被指派的卖家在结算日为期权行权交割股票（见第八章“结算”）。如果被指派的卖家不能及时结算，除了其他责任之外，他要对收购的价值负责（因为他的交割失败阻止了行权的买家及时向收购者递交股票）。只有在收购到期日或之前买进标的股票才能避免这种风险。有的时候，收购者要求在正常的结算时间之前交割收购的证券，从而可以在收购到期日进行交换交易。在这种情况下里，看涨期权的卖家需要在早些时间买进标的股票，也就是，至少在收购者的交割截止期之前的正常结算之前买进股票，以此保护自己。

9. 虽然期权交易的规则设定了行权的截止期，在此之前，客户必须将到期期权的行权指示送给经纪公司，但是，对OCC来说，只要是在到期之前，它就必须接受它所收到的所有行权指示，尽管这些超过行权的截止期向OCC申报的行权违反了期权交易所的规则。由于这种情况，期权的卖家就有了这样的风险：有的时候，买方行权是因为在行权截止期之后发布的新闻，而期权的卖家仍然会被指派，并且未必会因为行权方违反交易所的规则而得到补偿。

10. 如果期权变得没有市场可以交易，或者，如果期权的卖家无法进行平仓交易，在期权到期之前，或者是被指派之前，期权的卖家仍然始终对合约赋予他的义务负责。

11. 市场可能会有突发事件导致封顶期权的标的资产的价值出现陡峭的上升或下跌。这种陡峭运动会造成封顶期权自动行权，尽管到第二天，在自动行权之后，标的资产运动的效果完全消失，期权的卖家还是必须履行义务，支付现金结算数额。

其他风险

1. 在一个组合中买进或卖出多个期权，或者在组合中在买进或卖出期权的同时，买进或卖出标的资产，这些交易会带给投资者带来额外的风险。组合交易，像期权套利，比单纯买进或卖出一手期权更复杂。而且，应当注意，同任何领域的投资一样，没有被充分理解的复杂性自身就是一种风险。这不是说不应当考虑组合策略，而是建议，同所有期权投资一样，投资者应当就不同情况下组合交易的风险和潜在回报，向有经验和知识的人士请教。

2. 除了已经提到的之外，考虑使用组合策略的投资者应当认识到其他一些同风险相关的问题：有的时候组合中的所有期权无法同时执行交易，这是一个事实，想要按照预期价格同时执行 1 手以上的买进或卖出的订单会有困难，组合交易有可能双边同时出现亏损，同时，当组合的一条腿仍然持仓时，另一条腿的行权或平仓会增加组合头寸的风险暴露面。同时，因为组合交易中的每个单笔交易都有成本，因此，组合交易的交易成本有可能特别重要。所以，标的资产的价格需要有相当大的朝有利方向的运动，整个组合头寸才能盈利。

在组合交易涉及到出售一手实值美式期权时，投资者必须认识到，他的头寸有可能因为对方行权而被指派，如果发生这样的情况，交易的一个构成部分就不存在，这可能会大大改变投资者的风险暴露面。

在出售跨式套利的情况里，投资者同时卖出同样标的资产的同样行权价的看跌期权和看涨期权，从而得到一笔两手卖出交易的综合权利金，在这样的交易中，（除了在封顶期权中之外），潜在的风险是巨大的。只要标的资产的价格下跌到行权价之下多于总的权利金的价位，或者是上涨到高于多出总的权利金的价位，如果期权中有一手被行权，跨式套利的卖家就有亏损。确实，如果跨式套利的卖方头寸中有一手期权被指派，而他没有将另一手期权平仓，那么，标的资产价格的大幅度的上下波动会使得另一手期权也被行权，因此，他的卖出的两手期权都可能有亏损。

包括不同行权方式的组合交易增加了另外一层风险。譬如，美式期权的卖家如果被指派，有可能无法通过把欧式或者封顶期权行权来保护自己，除非是指派发生在欧式或封顶期权可以行权的时候。

如果组合套利的头寸都是现金结算期权，那么，它会面临下面在“指数期权的特殊风险”中讨论的指数期权所面临的同样的风险。

2. 如果某一期权的交易市场不开盘，这样的期权头寸的投资者就可能无法进行平仓交易。此外，即使有市场可以交易，期权的价格也可能同它们的标的资产和相关资产的价格失去常见的或预期的相关性。期权交易所努力为期权的买方和卖方提供在到期日之前的任何时候都能够通过卖出或买进的对冲交易将他们的头寸平仓的二级市场，但是，没有担保说这样的市场对任何期权在任何时候都存在。投资者失去兴趣、波动率的变化，以及其他因素和条件都有可能反常地影响到某个期权的市场流动性、有效性和持续性，甚至影响到市场的正常运作。同时，期权交易所也有可能永久停止某个期权或所有期权的交易（不过，在实践中一般发生的是，当一个期权交易所决定要将某个标的资产的期权交易摘牌，如果这个期权在其他交易所没有交易，那么，交易所会等到该期权的现有系列都到期之后再摘牌）。如果出现异常事件（譬如交易量过大、无法清算、电脑故障、火灾，或自然灾害

等），打断正常的市场运作，期权交易所所有可能临时停止交易。正如下面第三段讨论的，当标的资产停止或中止交易时，期权市场也可能停止交易。同时，即使标的证券市场仍然开盘，或标的指数构成股市场仍然开盘，期权市场也可能不开盘或延迟开盘。

此外，期权交易所所有时可能决定对某种类型的期权交易加以限制，譬如说开盘交易或裸卖期权交易。例如，如果标的资产不再符合交易所或 OCC 的标准，该资产的新系列期权就不会再挂牌，已有系列期权也不能再开仓交易。

持有和担保期权做市商帐户的公司比较少。如果这类公司中有破产、被 OCC 禁止入场、业务运作受限制、被责令中止或减少业务运作，或资本急剧减少，某个期权市场，甚至所有期权市场的交易都有可能被影响，甚至停止交易。与此相似，如果期权的做市商破产或者严重亏缺资本，该做市商交易的某个期权有可能因此受到负面影响。同时，如果 OCC 中止一个清算会员的运作，而这个会员管理的帐户在某个期权系列中持有大量头寸，那么，该期权系列的市场运作也可能被打乱。

期权交易所如果自身财务有问题，也会导致停止交易。例如，如果一个期权交易所宣布破产或者如果债务人封存了它的主要交易系统，那么，它就不能继续作为期权市场运作下去。

如果某个期权失去了它的二级市场，该期权买家只有在期权可以行权的时候通过行权来兑现盈利或限制亏损，期权的卖家在到期前则仍然有可能被指派。不过，正如上面在“期权买家的风险”第五段指出的，期权交易所同样有可能限制该期权的行权。

3. 标的资产市场交易中断有可能导致期权投资者的亏损。每个期权交易所都可以决定在某些情况中停止一个期权的交易，类似这样的情况有：当交易所决定中止交易对维持该期权公平正常的市场有好处。如果一个标的资产的一个或多个市场停止或中止交易，交易该资产的期权市场也会中止交易。与此相似，如果标的指数现有水平的信息发布中断，或者，一个指数的重要构成股的股票交易中断，该指数的期权交易也会中止。此外，期权交易所的规则可能要求它们在某些场合中止具体类型期权的交易。在本册子成书时，所有美国期权交易所都要求（1）当纽约股票交易所的所有股票的交易因为启动“断路器”而停止交易时，所有的股票期权和股指期货都停止交易，以及（2）如果道琼斯工业平均指数计算

价值低于前一天收盘价值的 250 点之下，或者如果道琼斯指数在同一天至少两小时其计算价值接连在前一天的收盘价值的 400 点之下，所有的股票期权和股指期货都停止交易一段特定的时间。这些标准会有改变。

当一个期权的交易被中止或停止，在交易恢复之前，该期权的买家和卖家都不能将头寸平仓，如果标的资产的价格在这段时间内朝对他们不利的方向运动，他们有可能遭受重大亏损。例如，如果在标的股票中止交易之后，对该股票宣布有升水很高的要约收购，股票再开盘时的价格反映了这个收购，那么，裸看涨期权的卖家就有可能承受相当大的亏损。

即使期权交易中止，除非对行权有限制，美式期权的买家仍然能够行权。（不过，OCC 或交易所所有可能在期权交易中止的情况下限制该期权的行权，这个限制会在接近到期日之前都有效，见上面“期权买家的风险”的第五段。）如果在标的资产中止交易期间期权仍然可以行权，期权的买家就必须决定是否要在不知道标的资产目前市场价值的情况下行权。如果期权接近到期日，这个风险就变得尤其重要，不行权就意味着期权无价值过期。如果在标的资产中止交易时行权，必须交割标的资产的一方有可能无法搞到标的资产，这就必然导致推迟结算，或规定一个现金结算价格进行结算。

4. 所有现金结算期权都有某种特殊的风险。这些风险，正如下面“指数期权的特殊风险”一节讨论的那样，适用于现金结算指数期权。这个讨论也适用于其他类型的现金结算期权。

如果现金结算期权的货币不是美元，买方和卖方都会面临同外币期权相关的同样的风险。下面的“外币期权特殊风险”一节将讨论这些风险。

5. 交易封顶期权的买方和卖方都承受官方报价机构报告自动行权价值报错了的风险。由于这种错误，交易这个期权的期权交易所可能无法按时认定自动行权的条款已经被启动。在这样的情况里，除非期权交易所在下一个交易日决定该期权的自动行权价值触及了封顶价格，否则，这个期权就不会自动行权。此外，期权交易所也可能根据错误的报告而认定自动行权的条款已经启动。如果期权交易所作出这样的决定，而且没有按时纠正，那么，期权就会自动行权，所有卖方的卖空头寸都会基于这个错误的报告而被指派。

6. 如果经纪公司破产，公司的客户可能面临风险。如果经纪公司或者 OCC 的管理客户公司账户的清算会员破产，那么，经纪公司客户的部分或所有的期权头寸都有可能在没有征得他们同意的情况下被平仓。在这种情况下，头寸没有被平仓的客户，如果想要将期权头寸平仓或者行权，也会经历延误或其他困难。与此相似，相关的清算公司的破产也会给通过这家清算公司清算的经纪公司的客户带来风险。

7. 国际交易的期权有特别的风险。由于美国同其他各个国家的时差，由于不同的国家有不同的节假日，国外的市场可能在美国市场收盘之后开盘。在这样的时间内买进和卖出国外市场期权的投资者应当懂得，这些期权的权利金并不反映美国的标的资产目前的价格。

“指数期权的特殊风险”中的第十三段将讨论同国外市场交易的指数期权相关的风险。

8. 虽然OCC的规则和条例的设计，除了其他目的之外，是为了方便期权交易的及时结算和行权，但是，OCC和它的后台系统有失效的风险。譬如，如果清算会员的破产影响重大，涉及广泛，那么，OCC为所有行权负责的能力有可能受到损害。正如第九章指出的，OCC同期权相关的《风险披露书》可以从OCC或者任何一个美国期权交易所得到，OCC的注册声明，其中包括了OCC的财务声明，也可以在OCC办公室查阅，也可以从SEC那里得到。

指数期权的特殊风险

1. 现金结算指数看涨期权的卖家不可能通过获得和持有标的资产来为他们的潜在的结算义务事先提供担保。看涨期权的卖家可以通过持有同标的指数构成股相似的分散化的投资组合来对冲他的卖空头寸的某些风险。但是除了标的指数基于相对少数目证券的专门指数，大部分投资者由于实践的原因，做不到获得和持有同标的指数的构成股和构成比例完全相同的投资组合。大部分卖出现金结算指数看涨期权同时持有股票的投资者，因此都承担了这些股票的市场价格没有像指数涨得那么多的风险。

2. 即使现金结算指数看涨期权的卖家有能力集成一个同标的指数的构成完全相同的股票投资组合，因为在出售现金结算期权中固有的“时机风险”，从风险的角度来看，他还是没有完全套保。在现金结算指数期权行权时，买方有权利得到的现金数额，是由行权价同行权结算价值之间的差额决定的，而行权结算价值的基础是构成股在某个具体时间的价格，

或者同期权行权相关的某个日子。同大部分其他种类的期权一样，卖家最早也要到第二个工作日才会知道他被指派了。行权与指派通知之间的时间差距对实物交割的持保看涨期权的卖家来说，不会造成风险，因为卖方的义务是交割标的资产，而不是按过去某个特定时刻的价值支付资产的价值。只要实物交割的看涨期权的卖方已经拥有标的资产，他只需要交割这项资产，就可以完成他的结算义务。至于资产的价值在行权日之后可能下跌的风险是由行权的买方承担的。与此相对，现金交割指数看涨期权的卖家，即使他拥有完全同标的指数构成相同的股票，也不能根据支付的结算价，通过交割这些股票来完成他的指派义务。他必须根据行权日那天的行权结算价值来支付等额的现金。等他知道他被指派了，指数的价值可能已经下跌，与此相应，股票投资组合的价值也会下跌。这种“时机风险”对现金结算指数看涨期权的卖家来说，是对通过持有标的资产为风险暴露面套保能力的一种天然局限。只有美式期权才有这种风险，在到期日才能行权的欧式封顶看涨期权的买家，只有对在到期日当天申请的行权，才有指派风险。如果看涨期权在前一个交易日有一定的实值价值，期权的卖方一般会假设这个期权会被行权，从而会采取一定的市场行动来保护自己，防止他在标的资产中的头寸接下来会出现下跌而产生的风险。

3. 前一段讨论的时机风险，在使用现金结算美式指数期权的套利头寸和其他多期权策略中，风险会比实物交割期权的相似策略大得多。在实物交割的期权中，有套利头寸的投资者一般只需要将买入的那条腿行权（如果它是实值的），就可以满足他在卖出那条腿上的结算义务。也就是说，他从买进那条腿行权得到的现金或标的资产足以用来满足卖出那条腿的结算义务。但是，在现金结算的期权中，有套利的投资者有这样的风险：在他就卖出的期权收到行权指派通知时，指数的价格可能已经变化到套利的买进的那条腿产生的现金收益不足以满足他在行权指派中的义务。因此，一个在现金结算指数中有套利头寸并且被行权指派的投资者，如果指数构成股的价格在被指派的卖空头寸的行权结算价值已经决定之后发生不利的运动的情况下，除非投资者能够及时将套利买进的那条腿行权，得到相同的行权结算价值，否则就会面临风险。其他涉及到现金结算期权的多期权策略也会有相似的风险。

4. 想要使用期权指数对个股投资的市场风险进行套保的读者应当认识到用这种方式使用指数期权的复杂性。 市场风险是这样的风险：影响整个股市的因素对股市对某个股票也有相似的效果。在历史上，有些证券往往对影响整个市场的因素也高度敏感；其他的没有这么敏感。因此，不同的证券可以看作有不同程度的市场风险。此外，一个证券对整个市场影响的敏感度随着时间的变化也会变化，因此，同一证券在不同的时间的市场风险程度也不同。

用这种方法使用指数期权的投资者同时也应当懂得，他们仍然暴露在公司的风险之下，也就是说，他们仍然有这样的风险：影响一个具体公司的某些因素，像它的市场地位或它的管理层的质量，有可能使得它的股票的表现同整个市场的表现不同。

此外，想要使用指数期权为一个分散化投资组合套保以规避市场风险的投资者，应当懂得，除非这个投资组合中的股票准确地复制标的指数的股票，否则，对既定的市场影响，投资组合与指数的反应会各不相同。由于这个原因，为套保目的使用指数期权同“真正的”套保（即，套保由被套保头寸中具体股票的期权构成）相比，涉及到后者没有的特别风险。当宽基指数期权被用来为非分散化的投资组合套保时，这类风险就最大。除了被套保的头寸的组成同一个标的指数的股票组成非常相似，最好把指数期权理解为减少股票投资组合头寸的部分而不是全部风险的工具。

读者也应当意识到，未必有可能按照与用来决定某些指数期权行权结算价值的价格完全趋同的价格，购买或卖出一个股票投资组合。例如，如果标的指数包括的证券，全部或者部分的主要市场都是在纳斯达克股市，投资者无法确定他是不是能够按照用来决定行权清算价值的开盘价或收盘价（根据情况）交易这些股票。

5. 同股票期权的买家和卖家承担了标的股票的交易有可能出现报价错误的风险一样，指数期权的买家和卖家也要承担指数报价出现错误的风险。 基于报价的指数水平而产生的权利金买进或卖出一个指数期权的人，根据期权交易所的规则，受此交易价格的约束，不会得到补偿。与此相似，基于错误报价的指数水平将现金结算指数期权行权或者被指派的人，一般必须根据最初由官方指数报价机构提供的行权结算价值进行结算，尽管事后有纠正的

价值公布。后面提到的“最初报价”，指的是最初由指数机构包括的确定价值，而不是任何早期公布的要调整的基本的或初步的报价。在异常情况下（譬如，最初报告的行权结算价值明显错了，并同先前报价明显不一致，而且纠正的价值很快就宣布了），OCC有权自行将行权清算价值调整到纠正后的行权清算价值。不过，一般来说，官方机构的指数的行权清算价值最初报价就行权清算的目的是最终价值。

6. 一个现金结算指数期权的买家，如果在当天指数行权清算价值还没有出来之前就行权，会有标的指数水平随后会变化的风险。如果这样的变化导致行权的期权变成虚值的，行权的买家就必须支付行权清算价值同该期权行权价格之间的差额（乘以相应的乘数）给被指派的卖家。

例子：一个投资者持有一手指数看跌期权，期权的结算以构成股的收盘价为基础，行权价格为 30。这个投资者在上午 10 点指示他的经纪人将期权行权，当时标的指数的水平是 28。如果标的指数在当天收盘之前停留在这个水平，投资者有权在结算时得到 200 美元（假定这个指数的乘数是 100）。但是，如果根据指数构成股的收盘价格，指数的水平上升到 32，投资者就必须要付给被指派的卖家 200 美元，从而因为行权而亏损了 200 美元。

如果一个投资者计划将现金结算指数期权行权，这个期权的清算是以收盘价为基础的，那么如果他等到刚好在经纪公司规定的日常行权截止期之前再下达行权指令，这样可以减小这个风险。不过，他也许无法完全避免这种风险。指数期权日常行权截止期有可能设定在比其他类型期权的时间要早一些，有可能在最终行权清算价值决定之前。在结算以构成股开盘价为基础的现金结算指数行权的情况里，如果买方在最终行权清算价值公布之前下达行权指示，这样的风险也存在，因为这价值有可能不同于在开盘时最初发布的指数水平，而且，它有可能要在开盘若干小时之后才公布。

7. 行权清算价值基于构成股开盘价的现金结算指数期权，在期权到期日前的股票最后交易日是没有交易的。只有期权实值和期权买家行权时，才有可能在这一天兑现期权的价值。这类期权的卖家，如果他事先没有将头寸平仓，他就无法在构成股的最后交易日平仓，从而面临因为行权而被指派的风险。

8. 即使在一个指数的若干或者全部构成股的交易延迟或者打断，或者是这些股票的交易的报价有延误，对目前指数价一般还继续报价。在这样的情况里，所报的指数水平以这些构成股的最后报价为基础，不管这些股票目前是不是在交易。因此，指数水平的报价，就某些甚至全部指数的构成股而言，有可能是基于过时的价格信息。如果这种情况发生在决定一个行权期权的行权清算价值时，这个行权的结算就有可能基于一个没有反映构成股当前价格信息的指数水平，而且这些股票在该指数的构成中有可能占了很大的份额。（确实，正如第九章所指出的，基于构成股开盘价格的行权清算价值不但可能同开盘时的指数报价不同，而且可能差异不小。）此外，如果这个指数是封顶指数期权的标的，期权是自动行权还是不自动行权，会根据并不反映当时市场的真实状态的指数水平来决定。

9. OCC 没有权利，交易指数封顶期权的期权交易所也不想要限制封顶期权的自动行权。因此，一个封顶指数期权的自动行权可能发生在 OCC 或期权交易所对同一标的指数其他方式行权期权的行权进行限制的同一天。此外，封顶期权的自动行权也可能发生在期权交易所停止该期权交易的同一天。这两种可能性都会限制一个卖家为了限制自动行权的指派成本而采取行动的能力。

10. 在美国市场收市时在国外市场购买和出售指数期权有有特殊风险。虽然一个标的指数可以是以主要在美国市场交易的股票为基础，在这样的时候，在国外期权市场报告的该指数水平可能是以部分或全部构成股在国外市场的交易为基础，而且，在任何情况里，在国外市场的期权权利金都不反映这些构成股在美国市场的当前价格。此外，如果现金交割的指数期权通过经纪公司的国外办公室行权，行权的这一天美国市场休市，这个期权的行权结算价值要到第二天美国市场开盘时才会知道。相应的风险也适用于标的指数的指数构成股主要是在国外市场交易的在美国市场的的期权。