

衍生产品知识培训手册

重要声明：本资料由国信证券(香港)经纪有限公司(“国信证券(香港)”)刊发，其并不构成任何建议、邀请、要约或游说买卖结构性产品/衍生产品。结构性产品/衍生产品并无抵押品，如发行人或担保人无力偿债或违约，投资者可能无法收回部分或全部应收款项。结构性产品/衍生产品价格可急升或急跌，投资者或会蒙受全盘损失。投资者购买时，所依赖的是发行人及担保人的信誉。有关资产过往表现并不反应将来表现。牛熊证备有强制性赎回机制而可能被提早终止，届时 (i) N类牛熊证投资者将不获发任何金额；而(ii) R类牛熊证之剩余价值可能为零。投资者应仔细查阅基本上市文件(包括基本上市文件增编)及补充上市文件内有关结构性产品/衍生产品之相关风险及详情，自行评估风险，并咨询专业意见。国信证券(香港)及其附属公司均不对结构性产品/衍生产品：(i) 能否于预定上市日上市；及(ii) 其上市后之流通量，作出任何声明或保证。相关风险详情见于国信证券(香港)网站的风险披露声明(2018年4月版本)。

第一部分 衍生产品的常见小知识

- **初始保证金：**开始参与期货市场买卖时，必须缴纳的一定比例的保证金存款。
- **维持保证金：**期货合约价格发生变动时，客户须保持其保证金账户内的最低保证金金额。
- **主力合约：**当前持仓量或成交量最大的合约，通常为同一合约。
- **最小波动：**为最小变动幅度。例如：恒生指数及H股指数期货的最小波动为1个指数点，1个指数点变动又为50港元，而小型恒生指数期货合约波动1个指数点为10港币。
- **合约价值：**合约单位*单位价格。
例：美原油1手合约为1000桶，1手合约价值=1000桶*60美元/桶=60000美元。
- **杠杆比例：**是期货或期权持仓所代表的实际价值与建立持仓所付出的现金额的比率。一般为“合约价值/初始保证金”的比值。
例：假设恒指合约价值150万港币，初始保证金为15万，杠杆比例为10倍。
- **冬令时间与夏令时间：**冬令时的交易开市时间及收市时间均比夏令时延迟1小时。例如美国的夏令时间一般是在三月的第二个星期天开始，在十一月的第一个星期天结束。
- **期货交割：**有现金交割与实物交割两种。实物交割指期货合约到期后，以商品及股票等完成实物转移的行为。现金交割指以现金最后结算，不产生实物转移。
- **最后交易日：**该衍生品合约可在交易所买卖的最后日期。
- **最后结算日：**买卖双方必须就衍生品合约进行交收的日期。
- **最后结算价：**由结算所决定，用作计算衍生品合约最终结算价值的价格。把最后结算价乘以合约乘数，即可计算出合约的最后结算价值。
- **转仓/移仓：**客户先行就接近最后交易日的期货合约持仓作平仓，然后再开立到期日较远的同类型期货合约的持仓。
- **套期保值：**是指交易人在买进货物后，担心货物贬值同时在期货交易所卖出同等数量的期货合约作为卖出保值。或担心货物上涨但资金紧张，在期货交易所买入同等数量期货

合约买入保值。它是一种为避免或减少价格发生不利变动的损失，转移价格风险。

- **头寸：**头寸是一种市场约定，承诺买卖合约的最初部位，买进合约者是多头，处于看涨部位；卖出合约者为空头，处于看跌部位。
- **买卖指令：**境外期货只有买和卖两种指令，国内的开仓及平仓指令在外盘暂不适用。若客户做了相同品种、相同月份且方向相反的交易，系统将根据持仓情况自动对冲平仓，而不是形成对锁单。LME 调期情况下除外。
例如：客户在 CBOT 买进 1 手 11 月玉米期货，价格 750 美分/蒲式耳，随后行情下跌，价格到达 730 美分/蒲式耳，客户这时卖出 1 手 11 月玉米期货，系统将自动对冲掉多头部位，释放所有保证金。

第二部分 衍生产品的特点

- **衍生产品的定义**
指其价值依赖于关联资产（Underlying Asset）价值变动的合约，可以是标准化的，也可以是非标准化的。关联资产包括股票、股票指数、外币、商品、黄金等。标准化合约指其关联资产（基础资产）的交易价格、交易时间、资产特征、交易方式等都是事先标准化的，此类合约大多在交易所上市交易，如期货期权等。非标准化合约指以上各项由交易双方自行约定，具有很强灵活性，比如远期合约（Forward）等。本文以标准化为主。
- **衍生产品的价值**
主要受关联资产价值的影响，同时亦受到其他因素如市场利率、关联资产价格的走势预期、关联资产价格的波动情况、市场流通量、供应储备、跟到期日的距离甚至宏观经济环境的影响。
- **衍生产品的交收**
衍生产品设有制定的交收日期（如一个月后、半年后、一年后甚至十年后），投资者需在交收日期或之前完成交易。例如：期权合约的特点是到期时间越长，时间价值越大，快到期时，时间价值接近零，更直接受到相关资产价格变化所影响。
- **衍生产品的保证金交易**
衍生产品的共同特征是保证金杠杆交易，即只要支付一定比例的保证金就可进行全额交易，不需实际上的本金转移，合约的了结一般也采用现金差价结算的方式进行。只有在满期日以实物交割方式履约的合约才需要买方交足货款。因此，衍生产品交易具有杠杆效应。保证金越低，杠杆效应越大，风险也就越大。

第三部分 衍生品的种类

本文中所述的衍生产品大致可分为「期货类」（Future）及「期权类」（Options）两大类。

1. 期货类

- **期货的定义**
买卖双方透过签订合同，承诺在指定日期按一个指定价格买入或沽（卖）出指定数量或单位的相关资产，反映生产要素在未来的价格变化趋势，具有超前性。期货价格是在交易所内公开竞价方式产生，合约及条款也由交易所设定。期货具有转移价格风险与发现合理价格两大功能。
- **期货合约（Futures Contract）**

一般以标准化合约进行买卖，即按交易所指定的日期和单位进行交易。金融期货类以股票、指数、债券及外汇等为标的，例如：在香港交易所上市的恒生指数期货、美国 CME 交易所上市的纳斯达克指数期货等。商品期货类以贵金属、有色金属及农产品等大宗商品为标的，例如：美国的 COBT 交易所美黄豆期货及 COMEX 交易所的美黄金期货等。

➤ 期货的例子

■在香港交易所进行的期货合约买卖大多以现金结算

例：某投资者看好 H 股指走势，2 月按市价 12000 点买入一手 H 股指期货 1803 合约（1803 代表 2018 年 3 月到期）。建立合约后，H 指走势符合预期，他以市价 12800 点沽（卖）出此合约平仓，共赚 800 点，已知最小波动为 50 港元/点，忽略手续费情况下，共赚取 50 港元/点*800 点=40000 港币。

2. 期权类

➤ 期权的定义

是一种选择权，指是一种能在未来某特定时间以特定价格买入或沽出一定数量的某种特定资产的权利。它是在期货的基础上产生的一种金融工具，给予买方（或持有者）买入或卖出相关资产的权利。期权的持有者可以在该项期权规定的时间内选择买或不买、卖或不卖的权利，他可以实施该权利，也可以放弃该权利，而期权的出卖者则只负有期权合约规定的义务。

➤ 认购（看涨）期权（Call Options）和认沽（看跌）期权（Put Options）

认购期权的持有者（买方）在合约规定的有效期内，拥有以指定价格和数量买入相关资产的权利。认沽期权的持有者（买方）则在合约规定的有效期内，拥有以指定价格和数量卖出相关资产的权利。期权买方最大损失为权利金，而收益无限。期权卖方收益有限，但损失有可能是无限。

➤ 期权的价值/权利金（Option price/ Premium）

权利金：是期权的价格，是期权买方为获得权利必须要向卖方支付的费用。对卖方而言，它是卖出期权的报酬，在买方行使权利时履行合约，完成交易。

➤ 期权的价值一般情况下受几个因素影响：

a. 相关资产价格（Price of underlying asset）

■相关资产价格上升，认购期权的价值会上升，认沽期权的价值则会下跌。

■相关资产价格下跌，认购期权的价值会下跌，认沽期权的价值则会上升。

b. 执行价（Strike price）

■可分为价内（In the money）、价外（Out of money）或平价（At the money）

主要解释执行价与相关资产价格之间的关系。

■价内期权：指期权有内在价值（Intrinsic value）。价内认购期权指相关资产的现价高于执行价；价内认沽期权指相关资产的现价低于执行价。相关资产的现价与执行价相距越远，期权的内在价值越大。

■价外期权：无内在价值。价外认购期权指相关资产的现价低于执行价；价外认沽期权指相关资产的现价高于执行价。

■平价期权：即执行价与相关资产的现价等同，其没有内在价值。

	认购期权	认沽期权	内在价值
价内	现价 > 行使价	现价 < 行使价	有
价外	现价 < 行使价	现价 > 行使价	无
平价	现价=行使价	现价=行使价	无

■以上法则试用认购期权及认沽期权。

■时间价值=权利金—内在价值

内在价值=Max[(相关资产价格-执行价), 0]

例：6 月标普指数为 2660 点，执行价为 2600 点的 6 月标普认购期权权利金为 65 点，则内在价值为 2660-2600=60 点，时间价值为 65-60=5 点；执行价为 2640 点的 6 月标普认沽期权权利金为 20 点。则内在价值为 0，20 点全部为时间价值。

c. 相关资产的引申波动率 (Implied volatility of underlying asset)

■相关资产的波动率增加，期权价值上升；

■相关资产的波动率减少，期权价值下跌；

d. 无风险利率 (Risk free rate)

■当无风险利率上升，认购期权的价值会上升，而认沽期权的价值则会下降。

■当无风险利率下降，认购期权的价值会下跌，而认沽期权的价值则会上升。

e. 相关资产的股息/红利分配 (Dividend payout from underlying asset)

■当相关资产的股息/红利分配增加，认购期权价值会下降，认沽期权价值则会上升。

■当相关资产的股息/红利分派减少，认购期权价值会上升，认沽期权价值则会下降。

➤ **欧式期权和美式期权**

欧式期权的买方只可在到期日行使权利，而美式期权则允许买方在到期日前的任何一个交易日行使权利。

各因素	认购期权	认沽期权
相关资产价	正比	反比
执行价	反比	正比
波动率	正比	正比
到期日	正比	正比
无风险利率	正比	反比

3. 其他衍生产品

➤ 此外，市场上有许多不同的衍生产品，常见的有在香港交易所上市的衍生工具如窝轮(认股权证)、牛熊证等。由不同的衍生产品组合而成的投资产品，则称为「结构性产品」，而较为常见的「场外交易的结构性产品」(Over-the-counter Structured Products)的例子有股票挂钩票据 (Equity Linked Notes) 等，这里主要说明场内的产品。

➤ **权证(Share warrant)**

a. **权证解释：**是一种期权，支付权利金之后，使投资者在未来某一特定日期或固定的到期日内，以约定的价格向权证发行人买入/沽出一定数量的资产的权利。

b. 权证种类：

■按权利分为认购权证和认沽权证。认购权证持有人有权按约定价格在特定期限内或到期日向发行人买入标的证券，认沽权证持有人则有权卖出标的证券。

■按发行人不同可分为股本权证和衍生权证 (备兑权证)。股本权证一般由上市公司发行，相关资产一般为股票类。衍生权证一般由投行等第三方金融机构发行，相关资产可为个股、股票指数、债券、基金、货币及商品等。本文以衍生权证为主。

c. **窝轮 (Warrant)：**香港市场叫法，又称认股权证，是一种衍生权证，给予投资者一个权利让投资者可在特定的到期日，以特定的价格，买入或沽出相关资产，由第三者通常为投资银行发行。香港市场上主要流行的是欧式认股权证，发行期 3~6 个月

不等，现金结算。

d. **窝轮名称：例 19244SG-HSBC@EC1210B**

窝轮编号：19244 发行人：SG（法兴） 相关资产：HSBC（汇丰 0005.HK）

计算方式：@代表现金结算 窝轮类别：C 认购证；P 认沽证

窝轮款式：E 欧式轮；X 特种窝轮；A 美式轮 到期日：1210 即 2012 年 10 月到期
最后 B：代表相同发行人推出的多于 1 份资产、到期年份及月份均相同的窝轮

e. **杠杆：**杠杆比率=正股价/窝轮价格*换股比率、实际杠杆=杠杆比率*对冲值

f. **买卖衍生权证的风险**

- (1) 发行商违约风险：倘若衍生权证发行商破产而未能履行其对所发行上市证券的责任，投资者只被视为无抵押债权人，对发行商持有的任何资产均无优先索偿权。因此，投资者须特别留意衍生权证发行商的财力及信用。
- (2) 非抵押产品风险：非抵押衍生权证并没有资产担保。倘若发行商破产，投资者可以损失其全数投资。要确定产品是否非抵押，投资者须细阅衍生权证的上市文件。
- (3) 杠杆风险：衍生权证是杠杆产品，其价值可按相对相关资产的杠杆比率而快速改变。投资者须留意，衍生权证的价值可以跌至零，届时当初投资的资金将会尽失。
- (4) 有效期的考虑：衍生权证设有到期日，到期后的衍生权证即一文不值。投资者须留意衍生权证的到期时间，确保所选衍生权证尚余的有效期限能配合其交易策略。
- (5) 特殊价格变动：衍生权证的价格或会因为外来因素（如市场供求）而有别于其理论价，因此实际成交价可以高过亦可以低过理论价。
- (6) 外汇风险：若买卖衍生权证的相关资产并非以港币为计算单位，投资者尚要面对外汇风险。货币兑换率的波动可对相关资产的价值造成负面影响，连带影响衍生权证的价格。
- (7) 流通量风险：联交所规定所有衍生权证发行商要为每一只个别产品委任一名流通量提供者。流通量提供者的职责在为产品提供两边开盘方便买卖。若有流通量提供者失责或停止履行职责，有关产品的投资者或不能进行买卖，直至委任新的流通量提供者为止。
- (8) 时间损耗风险：假若其他情况不变，衍生权证愈接近到期日，价值会愈低，因此衍生权证不应被视为长线投资工具。
- (9) 波动率风险：衍生权证的价格可随相关资产价格的引申波幅而升或跌，投资者须注意相关资产的波幅。

➤ **牛熊证（Callable bull and bear contract）**

- a. **牛熊证：**属结构性产品，能追踪相关资产表现而无须支付购入实际资产全数金额，是一种期权类产品。其有牛证和熊证之分，设有固定到期日，投资者看好或看空相关资产而选择买入牛证或熊证。发行商通常为第三方的投资银行，与香港交易所及相关资产皆没有任何关联，牛熊证发行有效期 3 个月至 5 年不等，只能以现金结算。
- b. **附加条件：**每只牛熊证都有一个收回价，附有强制性回收机制。在牛熊证有效期内，如相关资产价格触及上市文件内指定的水平（称为「收回价」，发行商会即时收回有关牛熊证，其价值有机会变为零。如相关资产价格在牛熊证到期前触及收回价，牛熊证将提早到期并即时终止买卖，在上市文件原定的到期日即不再有效。所有牛熊证都是价内证，而窝轮则有价内和价外之分。
- c. **特点：**
 - 牛熊证与股票价格变动比例为 1 比 1。买入牛熊证的最大风险为权利金，而回报

则依据股票走势。牛熊证的操作相对窝轮简单，因为其价格变化简单，定价透明度较高，价格受引申波动率及时间价值的影响较窝轮微小。

■街货量：与成交量不同概念。在做市商制度的权证市场，发行商不仅负责提供报价，还要提供市场流动性。因此，每日收市后一部分权证留在发行商手中，另一部分权证则在公众投资者手中，其持有的权证数量称为街货量。街货量越大，说明愿意持有此权证过夜的人越多，反之亦然

d. 定价：

牛证价格= [(相关资产价-执行价) /换股比率]+财务费用

熊证价格= [(执行价-相关资产价) /换股比率]+财务费用

e. 牛熊证名称：例 60747SG#HSI RC1210A

牛熊证编号：60747 发行人：SG（法兴） 牛熊证：符号#

相关资产：HSI（恒生指数） 牛熊证类别：R 代表有剩余价值，N 代表无剩余价值

牛/熊：C 代表牛证，P 代表熊证 到期日：1210 代表 12 年 10 月到期

最后英文：用以辨别同一发行人推出的多于 1 份同一相关资产、到期日的牛熊证

f. 买卖牛熊证的风险

- (1) 上面衍生权证风险提示部分(1)-(7)的内容同样适用于牛熊证。
- (2) 强制收回风险：投资者买卖牛熊证须留意牛熊证可以即日「取消」或强制收回的特色。若牛熊证的相关资产价值等同上市文件所述的强制收回价/水平，牛熊证即停止买卖。届时，投资者只能收回已停止买卖的牛熊证由产品发行商按上市文件所述计算出来的剩余价值。投资者亦须注意剩余价值可以是零。
- (3) 融资成本：牛熊证的发行价已包括融资成本。融资成本会随牛熊证接近到期日而逐渐减少。牛熊证的年期愈长，总融资成本愈高。若牛熊证被收回，投资者即损失牛熊证整个有效期的融资成本。融资成本的计算程式载于牛熊证的上市文件。

第四部分 衍生产品常见用途

上述阐述的衍生产品有多种用途，以下是四个常见的运用方法：

➤ **风险对冲(Risk Hedging)**

例：投资者手持股票 A，而看空股票 A 的后市走势，但又不想沽出股票 A，他可以买入以股票 A 作为相关资产的认沽权证对冲部分风险。例如股票 A 的价格下跌，可买入认沽权证获得一定的利润，弥补因持有股票 A 下跌而蒙受的部分损失。

➤ **提高收益 (Yield enhancement)**

例：投资者看好股票 B 的走势，认为该股票的价格虽未必能短期内大幅上升，但不会大幅下跌，故想在股票 B 短暂向下调整时买入股票 B。在此观点下，可称为股票认沽期权的卖方，在投资到期时有机会获得票据的潜在利息以提高收益。如果股票 B 的价格走势未如投资者预期，投资者将有机会不获任何票息及需以协定价格买入股票 B，并承担接货后的投资损失。

➤ **间接投资于不同类别的资产**

例子：投资者透过衍生产品，可间接投资于一些在香港较难参与的投资市场和资产类别。例如一些合成的交易所买卖基金（Synthetic ETF）会运用衍生产品追踪某些市场指数的表现。这些基金买入衍生产品，虽未直接持有该市场的成份股，但亦可以间接投资于该

市场。

➤ **杠杆效应**

例如：投资者透过股票认购权证，有机会以数千元的成本达到等同买入一手价值数十万元的股票的效果。不同的股票和权证有不同的杠杆比例，投资者的成本需视乎权证发行商的条款而定。无论透过认购权证或认沽权证做投资，潜在回报和风险同时会被杠杆化。

第五部分 衍生产品的共同主要潜在风险

上記衍生权证、期权及牛熊行证由于其特别特性，单独做了风险提示。

以下主要针对所有衍生产品所具有的主要潜在风险进行说明，包括（但不限于）：

➤ **交易对手风险**

衍生产品可以由交易所或上市公司或金融机构等第三者发行，即所谓发行人。如果发行人之财政状况出现问题而导致其信贷评级（Credit Rating）被调低，或者发行人因偿付能力出现困难，甚至倒闭，其发行的衍生产品价格将会受到影响甚至失去全部价值。

➤ **相关资产的风险**

衍生产品价格取决于相关资产的价格。一般情况下，相关资产的价格变动，都会直接影响其衍生产品价格，即「相关资产的风险」

➤ **提早赎回及潜在损失资本的风险**

无论投资者自己选择提早赎回，或者发行人选择提早赎回，而导致该产品提早终止，有关提早赎回动作或会令投资者只能取回最初投资金额的部分而蒙受损失。所以投资者应留意提早赎回的条文是否影响其投资金额。

➤ **流动性风险**

一般而言，此类风险涉及投资者持有的衍生产品，在市场上是否容易变卖。部分衍生产品到期前或会较难套现，如果不能在短时间内变卖有关衍生产品，投资者的资金可能在有关衍生产品到期时才可取回。如果投资者需要随时动用资金，请特别注意此类风险。

➤ **利率风险**

利率与所有衍生产品息息相关，由于衍生产品有机会涉及资产与现金的交易或两种货币之间交换，而其中计算现金和货币的回报均与利率有关，所以利率变化会影响衍生产品的价格。

➤ **杠杆风险**

由于衍生产品涉及杠杆投资，在股票市场或外汇市场的少许变动都可能令其衍生产品价格有相对较大变动的风险。杠杆比例越高，杠杆风险越大。

