

外汇是指一国持有的外国货币和以外国货币表示的用以进行国际结算的支付手段。主要特征：自由兑换、普遍接受、可信性。汇率是不用货币之间兑换的比率或比价。直接标价法：一定单位外国货币为标准。units of domestic currency/ unit of foreign currency,间接标价法。EUR-GBP—AUD&NZD—USD。以这个顺序做 base currency。其他货币都是美元计价，美元 base。**基础汇率**：本币与 base（国际货币）之间的汇率。**套算汇率**。**Bid 银行买**。Bid 一定低于 ask。外汇市场包括批发市场（同业外汇市场）零售市场（机构与客户间）。主要场外市场 **OTC**。**外汇市场特征**：24 小时连续交易，全球市场，大部分交易在欧洲，伦敦市场 ~40%，美国市场 ~20%，市场汇率趋于一致，电子化份额上升，即期交易比重下降，外汇衍生品占比上升。**功能**：反映和调节外汇需求，形成外汇价格体系，实现购买力的国际转移，提供外汇资金融通，防范外汇风险。**汇率变化影响经济因素**：**金本位**（两国按含金量之比形成汇率比，铸币平价。变动决定因素：供求关系，黄金输送点：平价+上下波动界限），**纸币**（汇率取决于在本国国内的实际价值，即货币购买力，经历了固定和浮动时期）。**主要影响因素**：国际收支差额（逆差，顺差），利率水平，最直接的影响：无套利平衡：美元应贬值（无风险利率上升），纯经济学派观点；美元指数上升了，市场决定：短期预期在美国投资能获得更多的无风险收益，想去美国市场投资，需要更多美元，在短期/中期推高美元指数。市场角度造成大量资金回流美国。在外汇市场上美元升值。通胀因素，货币，财政政策，投机资本：global arbitrary capital，国家干预、疫情：所有货币相对于美元都贬值了，体现了美元的主导作用，global safe asset，战争等）**汇率决定理论**、**购买力平价理论**（忽视非贸易品和贸易成本，技术性困难，市场非完全竞争），**利率平价理论**（基于套利思想。汇率远期升贴水率等于两国利率之差。没有考虑交易成本资本管制），**国际收支学说**（汇率变化本质来源自国际收支不平衡，可以较好分析短期内的汇率水平及变动。缺陷：没有指出具体影响外汇供求和国际收支的因素），**资本市场说**（放在一块分析）**即期汇率**（现汇率），交易双方即时达成买卖协议，反现应时外汇市场汇率水平。远期汇率（期汇率），交易双方约定在未来外汇实际交割。Forward+Spot，外汇升值，quote a premium, Forward-Spot，外汇贴水，quote a discount。外汇掉期：同时进行一笔即期交易和远期交易，基于相同的外汇。Currency swap 同时包括了外汇和利率 swap。直接报价：outright rate，中介报出外汇远期使用的汇率。远期差价：forward margin，中介只在即期汇率之外，标出远期升贴水，普遍。**CIP 抛补**，利率差对远期汇率的决定作用，主要无套利，核心思想 one price，假设：无交易成本，资金自由流动，无监管管制。Gross domestic return=gross covered foreign return。左侧 onshore，右侧 offshore。Transaction 在 t 时刻进行，profit 在 t 时刻就知道但 t+1 时刻实现。实验检验，早期成本等因素存在一定套利，08 年前考虑于 t 因素后成立，08 年后监管、美元供需不平衡导致偏差注意 **S 是本币/外币**。**UIP 无抛补**，添加无偏假设，远期利率用预期 spot rate。当外币利率很低时，左侧去掉部分。Expected exchange rate return=interest differential。**UIP 预测高利率国家汇率应当贬值**，低利率国家利率升值。现实中错的很离谱，美元越加息越升值。Carry trade 利差交易，根据与美国利率差分成三篮，计算超额收益（UIP 左盘，每个篮子等权重，买高 currencies，卖低 currencies，除 3。**离岸美元利率高**？离岸美元市场需求高。市场上非美资机构对美元的需求不平衡，整体差距都是负的，因此 deviations 总是正的。每到金融危机，deviation 就更大。具体体现为 onshore<offshore。**期权有权利无义务**。欧式当日买，美式时间段。看涨：未来可以以 K 购买。外汇期权 K 执行价格。**外汇期权**执行价格 K(i,j),k 单位 i 货币买入 1 单位 j，是 base。看涨外汇期权执行汇率 K，到期时卖出 K 单位 i 买入 1 单位 j，看跌外汇期权卖出 1 单位 i 买入 K 单位 i。**即期汇率 S(i,j),S 上升值意味 j 升值**。**远期 S>K,执行看涨期权**。外汇期权价格 c(i,j),如美元/欧元看涨期权价格 0.05,意味价格 0.05USD/EUR,单期模型欧式看涨 [π,1-π]是风险中性概率。基于无套利思想。**Swap 掉期**，FX swap 一笔即期和一笔远期结合起来。利率掉期 IRS，单一货币利率掉期存在信用差 quality spread differential QSD。A10%，LIBOR, B11.25%,LIBOR+0.5%。A 发行 10%的固定利率债券，向 B 支付 LIBOR 获得 10.5%固定利率。净成本为 LIBOR - 0.5%，低于 LIBOR 发行；B 发行 LIBOR+0.5%，向 A 支付 10.5%获得 LIBOR。净成本为 11%，低于 11.25%。**跨货币利率掉期，固定汇率掉期**，例子德国和美国公司。锁定了未来的汇率。**外汇汇率(汇率风险)**，不同货币相互兑换或者折算过程中，因汇率在一定时间内的波动，使国家金融主体（机构、企业等）实际收益与预期收益、实际成本和预期成本发生背离，从而蒙受经济损失的可能性。**风险敞口**：主要是敞口、风险头寸部分承担外汇风险。外汇中的指超买超卖部分。企业经营指资产与负债不匹配部分。**种类**：**交易风险** Transaction，**经济风险** Economic（汇率变化影响经营现金流。**折算风险** Translation（涉外企业在进行会计处理以及进行外币债权债务决算时，经常会遇到如何以本国货币评估这些对外经济活动的价值和收益问题）。**交易风险**（未确定现金流(远期合约对冲(套期保值),未来确定的收益卖出去(货币市场对冲(英国借钱美国投资,外汇期权对冲(购买看涨期权(对冲或有风险敞口)(交叉对冲(取决于两国相关性的稳定性(发货币市场对冲(发美元/SDR 特别提款权(领先/落后支付对冲(敞口净额(应收应付抵消。市场缺陷表明对冲增加公司价值。信息不对称，差异交易成本(公司/个人，违约成本，聚紧风险(减小波动率。**经济风险** **采购** **资产风险敞口** 汇兑风险不一定构成汇兑风险敞口，风险分为两项：与汇率变化相关的资产美元价值。美元价值变动的剩余部分与汇率有关。远期合约对冲**汇率风险**。**经营风险敞口**(由企业采购劳动力和材料等投入并销售产品的市场结构与公司通过调整市场、产品组合和采购来减轻汇率变化影响的能力决定。长远来看，受经营风险影响程度取决于公司是否有竞争力和灵活性，以便在面对汇率变化时稳定现金流。经营风险敞口主要来自汇率变动对其竞争地位的削弱，管理风险敞口:选择多个生产基地，灵活的采购政策，市场多元化，研发工作和产品差异化，金融对冲。**全球一体化**：投资多元化减小风险，国际上寻找资金发债成本、交易成本低，计算机促进高效公平。**交叉上市**指一家公司的股权除在母国证券交易所上市外，还在一个或多个外国交易所上市，也可以选择海外上市。**Cross 原因**：扩大公司股票的投资者的基础，从而可能增加其需求（价格和）流动性（投资者购买力强），在新的资本市场上建立对公司的认可，从而为公司筹集新的股权或债务融资平道路，如果公司的股票（产品）在当地可用，当地消费者（投资者）可能更有可能成为公司股票（产品）的（消费者）投资者，限制内部人士获取私人信息（更大的股权基础，更严格的监管），增加公司价值。实证几乎没有 cross 不同市场套利机会。**衡量国际投资组合 MSCI**，国际版 S&P，24 发定(绝对对 24 发展中 21 前沿。覆盖前 85%流通市值的股票加权。同理沪深 300>上证综指。投资者指数 ETF 产品，BlackRock 的 iShares MSCI ETF 有 tracking error，整体表现不高，国际跨境投资机构为主，QDII&QFII,QFII2 个人投资者，在货币完全可实现自由可兑换，资本项目尚未开放的情况下，有有限度地引进外资的过渡机制。**沪深港通北向资金**走高，假外资现象证监会改革前没有影响，港股通南向资金。国际投资**进行风险分散**，国家间相关性比国内低，最近变强（可能由于跨国投资增加）。存在全球系统性风险因子。使用 Markovitz 投资组合，每个国家指数算一个股票，选择最佳权重。需要指数的回报波动性和相关特征。评判指标：夏普指标，国内等效水平下投资组合回报增加。汇率变化的影响：不对冲可能享受风险溢价。有些情况不能忽视。**本土偏好**，2000 年后渐下降，原因：预期偏向（自信，熟悉度偏好（舒服，外商投资国内，税收/交易成本。**可能在需要的时候汇率高(美元升值)**。投资小公司（不在指数里，国际风险暴露度不高，考虑行业因素。**美元统治地位造成美元风险导致全球造成世界经济不稳定**。跨境资产的持有：美元太多。美元是国际货币，跨境交易支付，储存资产，发债新股，safe asset，持有美元的危机：传导到本国的资本市场 capital market；美元资产本身的波动。由于非美国机构投资在 UST 上很多，危机时美元升值，margin call 不得不抛售本国 safe asset，风险增大。呼吁外币多元化，一旦美元升值对整个市场影响是巨大的。流动性：有很多资产，但需求是超短期的，保证金系统、抵押品系统的流动性匹配上需要完善。抛售国债导致短期利率急剧上升，没有严格监管下的国内企业必定会面临巨大压力，市场波动性过大导致货币政策失效。**国际资本市场 CAPM** 分割市场与统一市场。在分割资本市场中相同的未来现金流可能在不同国家定价不同，假设完全一体化投资者可以分散投资，在一体化的国际金融市场中，相同的未来现金流将在任何地方以相同的方式定价（贴现）。平均而言，投资者要求一体化下的证券预期回报低于分割下的证券，因为他们可以在整合下更好地分散风险。**国际金融市场处于部分一体化状态**。股票跨境上市，降低股权成本，发行通常导致的负面股价反应会减少，但缺点(满足监管要求披露，波动溢出效应，恶意收购。平均而言，是好的。**International CAPM** 部分一体化市场，国际可交易资产定价,非国际化交易资产定价如公式，第一项是间接的世界市场风险，第二项是本国市场风险除去间接部分。定价溢出效应导致有影响。对国际资产上市的影响：国际上，资产可流通，直接接轨国际资本市场，拥有不可交易资产的公司基本上可以从拥有可交易资产的公司那里搭便车，因为它可以从较低资本成本的溢出效应中获益，而不会产生任何相关成本。一个国家应该选择在国际上交叉上市那些与国内市场投资组合相关性最高的资产。RDS 交叉上市，存在套利机会，不符合国际 CAPM 假设，更像是一个非流通股。假设：市场是分割的，本地市场冲击可以解释价格差异，称为过度联动。解释存在交叉上市且没有防止资本的明确制度因素的明显分割市场：美国指数被买入购买产生皇家,股票市场机构化,被动型指数基金投资；投资者的情绪变化；套利者的容忍期限太短。**FDI 企业 FDI 成为跨国公司**。分类：绿地投资（在国外建设生产设施，跨境并购 M&A。FDI 是跨国公司内部组织扩张的一种形式，M&A 日趋流行，FDI 有外国政治风险。FDI 近 10 年没什么变动。美国出国都最多，中国第二，日本流出来。Value of M&A：info&comm，manufacture，finance。Developing 集中在东亚/东南亚。FDI 的讨论/解释强调各种市场不完善是驱动 FDI 的关键力量。为何 **FDI 理论解释：贸易壁垒**（政府可能对商品和服务的进出口施加关税、配额和其他限制，阻碍这些产品的跨境自由流动，面对产品进口壁垒，公司将生产转移到国外规避贸易壁垒，**劳动力市场**（一个国家的劳务服务相对于其生产率可能被严重低估，因为不允许工人自由跨越国界以寻求更高的工资，在所有要素市场中，劳动力市场是最不完善的，劳动力市场的严重缺陷导致各国之间持续存在在工资差异，**无形资产**（跨国公司通常拥有许多特殊的无形资产，例如技术、管理和营销诀窍、卓越的研发能力和品牌力，难以打包出售给外国人，产权难以确立和保护，尤其是在国外法律追索不畅的情况下），建立外国子公司并通过将这些资产的交易内部化直接获取回报更有利可图；**生命周期理论**(发达国家和发展中国家产品生命周期差异；水平整合 vs 垂直整合(如石油巨头同时拥有上下游,backward vertical FDI,把外国资源带回本国；forward vertical FDI,外国作为分销商。**跨境并购**：涉及合并（购买）现有的外国企业，通过从其他公司收购特殊资产或更大规模地使用自己的资产来加强其在世界市场上的竞争地位。**主要优势**：投资速度和获得专有资产的机会。为何 **MA** 原因：巩固和提升全球竞争地位，通过出售超出其核心竞争力范围的部门并收购增强竞争力的战略资产；从另一家公司获得的有形资产可以立即使用，这与绿地投资不同；收购目标公司的无形资产并将其内部化。购买一家外国公司，因为它被严重低估，因此是便宜货。协同收益（A 和 B 合并的价值>单独 A 的价值+单独 B 的价值）。**跨境并购影响**：当公司扩展到新的行业和地域市场时，美国投资者的东道国获得显著的正异常回报，美国目标公司在被外国公司收购时比被美国公司收购时获得更高的财富收益。也有称 83% 的公司在中国后表现不佳。**跨国并购潜在问题**：控制权溢价。为品牌名称、管理质量、控制等（有形和无形资产的控制）添加较大溢价是常见的做法。协同效应的模糊性：与增长协同效应相比，更有可能实现成本协同效应；与模糊的协同效应相比，合并时具体且计划好的协同效应更有可能实现；当有人负责提供协同作用时，协同作用更有可能实现；当您是一个投标人时，与您是多个投标人之一相比，您更有可能在收购中分享协同收益。**政治风险**：政治风险是指母公司在进行外国直接投资时因东道国不利的政治发展而可能遭受的损失，可分为：宏观风险，即所有海外业务都受到东道国不利政治发展的影响；微观风险，只有选定的外国业务运营领域或特定外国公司受到影响。根据企业受到影响的方式，政治风险可分为三类：转移风险：资本、支付、技术诀窍等跨境流动的不确定；运营风险：东道国政策的不确定性影响跨国公司在当地的运营；控制风险：东道国关于当地业务的所有权和控制权风险的不确定性。衡量政治风险：东道国的政治和政府体系：东道国是否拥有政治和行政基础设施，可以做出有效和简化的政策决定（稳定性）；政党的历史记录及其相对实力：对政党的意识形态取向和历史记录的考察可以揭示他们将如何管理经济的很多信息，东道国的种族和宗教稳定，例如乌克兰、土耳其；区域安全：来自邻国的实际和潜在侵略是政治风险的主要因素，例如阿拉伯邻国的科威特，朝鲜半岛的韩国；关键经济指标：政治事件通常是由经济形势引发的。因此，政治风险并不完全独立于经济风险，例如，持续的贸易逆差可能会导致东道国政府延迟或停止向外国方支付利息。**主权信用利差模型**：一个国家发行的债券收益率与基准（安全）国家（例如美国、德国）发行的可比债券收益率之间的差异，可以作为主权国家政治风险的衡量标准，将主权利差添加到资本成本公式中，主权利差调整方便地增加了资金成本。重要的是要确保主权利差调整正确地考虑了政治风险而不是其他风险。该方法的主要问题是主权利差变化已被证明反映了许多其他资本的变化，例如当地宏观经济和财政状况。最近的一些研究发现，全球和/或美国金融状况是主权利差变化的重要驱动因素。如果是这种情况，则主权利差反映了政治、地方经济以及系统性全球风险。Political risk spread：为了克服主权利差衡量的潜在问题，引入了一种政治利差衡量方式（PRSS），可以从主权利差衡量量中清除政治风险之外的全球风险和当地宏观经济状况。**政治风险管理**：跨国公司可以明确地将政治风险纳入估值过程；跨国公司一旦决定承接外国项目，可以采取多种措施将其面临的估值风险降至最低，与当地公司合资，组建国际公司联合体，承接外国项目，使用当地债务为外国项目融资；购买保险防范政治风险，当跨国公司面临的政治风险可以完全由保险合同覆盖时，跨国公司可以在计算其净现值时从项目的预期现金流中减去保险费，跨国公司然后可以使用通常的资本成本来评估外国项目。**中国债券市场论文论**：流动性：国债>期货>外汇>大公司股票>小股票，公司债。绝大部分量化基金集中在大中型股票和债券市场。股票很容易得到 a inside information，但国债市场很难得到。对于基金公司，需要提前感知这些信息（比如提前获知美联储发布信息），但这些数据很不容易。另外一种就是量价数据（高频/超高频），基于这些数据来预测交易者的未来投资动向，做 predict trading。对国债市场的信息优势：私募短期超额回报，长期反转（主要观察市场投资人情况如公募，对公开信息处理效率高；公募长期也有超额回报(基本面分析未来短期利率水平。债券市场规模美国>中国>欧洲>日本，近 1/4 债券为跨境投资者所有，美国，开曼，目前跨境债券投资股和债相当。美国喜欢投股，其他人喜欢债。在美国发行的非美国公司的美元债券也称为扬基债券（Yankee Bonds）在日本发行的非日本公司的日元债券也称为武士债券（Samurai Bonds）境外机构在中国发行的人民币计价债券也称为熊猫债券（Panda Bonds）。欧洲债券：借款人在国外资本市场以非发行国货币标价的债券，欧洲债券的发行、发行地以及面值货币 分别属于三个不同的国家。由于欧洲债券是以外币货币发行的，因此它们通常被称为外部债券。欧洲美元流动性大，背后有大量投资者。欧洲债券很重要，因为它们可以帮助组织筹集资金，同时可以灵活地以另一种货币发行。欧洲债券作为一种融资工具的流程反映了它们的高度灵活性，因为它们使发行人能够根据监管环境、利率和市场深度选择发行国家。它们对投资者也很有吸引力，因为它们通常面值或面值较小，提供低成本投资。欧洲债券还具有高流动性，这意味着它们可以很容易地买卖。**债券投资货币组成**：home bias and currency bias，就是本币多，美元多。事实上形成了美元霸权。**美联储**：美国展现统治力的手段依赖美元的统治力，UST 市场独特性：流动性好，无违约风险，规模巨大，衍生品市场完善。US 货币政策信息在这里反应。变成了政策驱动：08 年 3 轮量化宽松，大量的外资持有，为美国持续的负债提供资金。08 年后 UST 在固收中占比越来越高，已经达到 40%。中央政府主导，国民进债。境外投资者大多数也是投资的美国国债。日本和中国是最大债主。**Monetary policy and yield curve**: The Fed controls the short-end of the yield curve：FOMC meets every six weeks (8 times per year) to set the Fed funds(target) rate.The Fed funds market: depository institutions lend reserve balances to one another overnight.The Fed uses open market operations to adjust the supply of reserve balances so as to keep the fed funds rate around the target established by the FOMC.Fed traditionally does not control the long-end of the yieldcurve, but unconventionally.Since late 2008, the Fed did three rounds of QE.Since March 2020, the Fed commits to infinite QE. Absent of the Fed, the fundamental drivers of the long-term interest rates: Inflation expectations，Long-term economic growth。**当短期利率接近 0**，怎么下调长期利率：买 UST，买长期 UST 卖短期 UST。降低所有人的融资成本，刺激消费和投资，无风险的收益降低。期限利差来衡量市场健康程度，利率倒挂代表了衰退的预期，2019 年 4 季度利率倒挂。2020 降息已经没有用处了，很难直接传导到企业和个人，利率传导失效，只能直接进行大量购买 Treasury Notes，MBS。无限量化宽松：基本上对市场上所有需要钱的金融机构，甚至是个人都直接给予现金/退税。2021 年至今通货膨胀，将通胀率控制在 2%左右是大部分国家的合理状态，在 2021 年开始通胀率逐渐不可控，只能不断加息，此外，逐渐减少政府控制措施（让债务自然到期，不买新的）。**经济市场的低迷会造成金融市场的冰点**。**国际收支**指一个国家或者地区内与世界上其他国家地区之间，由于贸易、非贸易和资本往来引起的国际资金收支付。国际收支是某个时期一个国家或者地区内居民与非居民之间的交易汇总，由经常账户、资本与金融账户、错误与遗漏账户构成。**要点**是一个流量概念（特定时期）、事后概念，反映以货币记录的交易。国际收支以交易为基础，包括四类：交换，即等价交换的交易；转移，即价值的单方面转移；移居，即由于移居使移居者对外的债权债务关系发生变化；其他交易。记录的是居民与非居民之间的交易。储备资产变动、误差和遗漏使收支永远平衡，账面平衡不代表国际收支就是平衡的。国际组织是直接国家的非居民。**经常账户**最重要（货物/有形贸易，离岸价计算，服务/无形贸易，初次收入（生产要素在国家间的流动所引起的报酬的收支。职工报酬（非居民的工资）、投资收益（直接投资、间接投资、其他投资），二次收入（无偿提供实际资源或金融资产，也称经常转移），**资本与金融账户**（资本转移(投资捐赠、债务注销)；非生产、非金融资产的收买/出售(各种无形资产如专利、版权、商标、经销权以及租赁和其他可转让合同的交易)；**金融账户**直接投资、证券投资、其他投资(包括贷款、预付款、金融租赁项目下的货物、货币和存款)/与储备资产（货币当局掌握的可以随时间动用平衡国际收支与干预汇率的金融资产，包括外汇资产、货币黄金、普通提款权与特别提款权，**错误和遗漏账户**基于会计需要人为设置保证均衡。**记账法则**：贷记当收款+对外支付-，贷方-借方表示国际收支顺差（盈余）。持续性的顺差和逆差



都要调整。国际收支**不平衡**指自主性交易不为 0--国际收支不平衡原因：周期性(典型的经济周期具有衰退、萧条、复苏和繁荣四个阶段。)、货币性(一国货币供应量增长速度高于别国，其国际收支容易出现逆差。)、偶然性、冲击性(由于国际游资流动而引起的国际收支不平衡。)、(永久：收入性(各国收入平均增长速度差异所引起的国际收支不平衡。)、结构性(一国经济结构不能适应世界市场供求结构变动所引起的国际收支不平衡。结构性因素主要体现在一国应使其生产结构适应于世界市场需求结构的变动(发展中国家)。结构性因素也涉及一国应使其需求结构适应于世界市场供给结构的变动。)、**调节措施**：**平衡现率**(因国际收支逆差：调高再贴现率)、**存款准备金**(通过调整财政货币政策来实现国际收支的平衡，必然以牺牲国内经济目标为代价，两者总是方向相反的,虽然一定的财政货币政策是有助于扭转国际收支失衡的，但它也有明显的局限性，即它往往同国内经济目标发生冲突：为消除国际收支赤字，而实行紧缩性财政金融政策，会导致经济增长放慢甚至出现负增长，以及失业率的上升；为消除国际收支盈余，而实行扩张性财政金融政策，又会促进通货膨胀的发展和物价上涨加快。所以，一国实行什么样的财政货币政策，主要取决于国内经济的需要)、**汇率**(在固定汇率制下，当国际收支出现严重逆差时，实行货币法定贬值，以改善国际收支；当国际收支出现巨额顺差时，则在他国压力下实行货币的法定升值，以减少和消除国际收支顺差)、**直接管制**(优点：立竿见影、有针对性;局限性：出现黑市、不利于资源配置、不利于经济往来)、**国际借贷**(普遍采用的方法。当国际收支出现逆差，是一面向国际金融市场借款。国际金融市场的特点是借款利率较高，但限制条件较少，使用方便，已成为逆差国弥补逆差的主要资金来源。二是争取国际金融机构与国外政府的贷款，这类贷款条件比较优惠，但限制条件较多，一般数量不大。利用国际借贷调节国际收支，必须慎重处理。顺差国在向外投放资金时，要充分考虑归还贷款的可能性。即使是给某国政府，也有一个该国在还贷期限内能否发生债务危机的问题。逆差国借入国际贷款调节国际收支，更需考虑债务承受能力。若利用贷款扩大了出口能力、增加创汇和节汇，则会造成一种良性循环，否则，只能作为一种权宜之计用来暂时地弥补国际收支逆差。)、**我国总，贸易双顺差，服务逆差。**

**国际收支理论**：**价格-现金流量机制**(在金本位制下，一国国际收支出现逆差，就意味着本国黄金净流出，由于黄金外流，国内货币供给就会减少，从而引起物价水平下跌，本国商品在国际市场上的竞争能力提高,而外国商品在本国的竞争能力则下降，于是出口增加，进口减少，使国际收支状况改善。按照这一理论，国际收支均衡的恢复，完全用不着人为的政策干预，在价格机制的自发作用下，国际收支会自动趋于均衡。休谟的理论是以金本位制的存在和工资、物价的充分伸缩性为前提的)、**弹性分析**(纸币流通制度下的国际收支调节的弹性理论。前提条件：贸易收支等同于国际收支，不考虑国际资本流动；进出口商品的供给具有完全的弹性。假定其他条件(包括收入、其他商品价格、偏好等)不变，运用局部均衡分析方法，只探讨汇率变化对一国贸易收支的影响；最初国际收支处于均衡状态。一**国货币贬值，会使该国进出口商品的价格发生变化，即该国以外币表示的出口商品价格将下跌，而以本币表示的进口商品价格将上涨，一般情况下，这会有利于一国商品的出口，并限制一国商品的进口，从而使该国的国际收支得到改善。**马歇尔-勒纳条件：当进出口需求弹性之和>1时，本币贬值有利于改善本国贸易余额。贡献：纠正了货币贬值一定有改善贸易收支作用与效果的片面看法。局限性：国际收支仅局限于贸易收支。供给有充分的弹性。忽视了汇率变动效应的“时滞”问题。分析了货币贬值后的初始阶段的价格，没有考虑通货膨胀因素。**J 曲线效应**：当一国货币贬值时，最初会使其贸易收支状况进一步恶化而不是改善，只有经过一段时间以后，贸易收支状况的恶化才会得到控制并开始好转，最终改善一国贸易收支状况。用马歇尔-勒纳条件来解释：在短期内，一国进出口需求价格弹性较低(<1)，本币贬值会恶化其贸易收支。在经过一段时间以后，这种弹性将逐渐变大，当>1 时，从而一国贸易收支状况能得到改善。)、**吸收分析**(将国际收支(贸易收支)与国民收入支出支联系起来：Y=C+I+G+X-M，X-M 用 B 表示，C+I+G 是对国内资源的吸收，反映本国居民支出，用 A 表示。由此得出：B=Y-A。基本观点：国际收支盈余是吸收相对于收入不足的表现，而国际收支赤字则是吸收相对过大的反应。由此，要改善国际收支，最终无非通过两条途径：增加收入和减少吸收。因此，吸收论的基本精神是以凯恩斯主义的有效需求管理来影响收入和支出行为，从而达到调整国际收支的目的)、**货币分析**(假定前提：在充分就业情况下，一国的实际货币需求是收入和利率的稳定函数；从长期看，货币需求是稳定的，货币供给变动不影响实际产量；贸易商品的价格是由世界市场决定的，从长期看，一国的价格和利率与利率水平接近世界市场水平。在上述理论下，货币分析法的基本原理表示为：MS=MD 其中，MS 表示名义货币供应量，MD 表示名义货币需求量。MD = p(f(y),p 为价格水平，y 和 i 分别为收入和利率水平。MS = m(D+R)其中，D 是国内信贷，R 是国际储备部分，通过国际收支盈余获得；m 为货币乘数，为方便令 m=1 则有 MS=D+R 在市场均衡条件下，则有 MS=MD = D + R，**R = MD-D**，该式即为货币分析法的基本方程式。国际收支是一种货币现象。国际收支逆差就是一国国内的名义货币供应量(D)超过了名义货币需求量，由于货币供应不影响实际产量，在价格不变的情况下，多余的货币就要寻求出路，对个人和企业来讲，就会增加货币支出，对整个国家而言，实际货币余额的调整便表现为货币外流，即国际收支逆差。反之，当一国国内的名义货币供应量小于名义货币需求时，在价格不变的情况下，货币供应的缺口就要寻找弥补，对个人和企业就要减少货币支出，对整个国家来说，减少支出维持实际货币余额的过程便表现为货币内流，国际收支盈余。货币分析说的主要贡献在于唤醒了人们在国际收支分析中对货币因素的重新重视。)

**国际资本流动**，国家间的投融资活动，一国居民向另一国居民购买某种资产(商品、服务、技术、管理)的所有权或是贷款，如果过程伴随商品或服务是实际资本流动，反之金融资本流动(主体地位)。属于资本与金融账户。资本流入说明对外负债增加或资产减少。是一种流量概念，在存量分析中，净资产流入/流出指的是较长时期内的累积资本流动状况。**分类**：根据存在形态，可以分为 FDI，国际证券投资，国际信贷(商业银行贷款和政府贷款等)和其他，按照时间长短，分为长期资本流动(1 年以上)，包括直接投资，中长期国际信贷和中期证券投资；1 年以内的是短期资本流动，包括短期国际信贷、短期证券投资、短期票据等。根据属性和途径，可以分为私人资本流动和官方资本流动。**发展阶段**：工业革命(贸易驱动，二战美(美债权德借款)，美元对外投资石油回流，90 年代后全球化(发达国家是主要资本输出国，发展中国家是主要资本输入国。但发达国家的资本流入规模也同样突出。国际证券投资规模占主导地位，投资者主要以公募基金、养老金与保险公司、私募基金、主权投资基金为主)。 **中长期资本流动正面**：欠发达地区的资本形成，促进经济长期发展，平抑国内经济周期的波动，发展中经济体的证券市场发育，资本流出提高本国资源的利用效率；**负面**：汇率稳定，利率稳定，银行体系冲击(对欠发达地区、债务危机(拉美案例(1980 年开始，主要西方发达国家国际经济衰退，对发展中国家国际进口需求减少，主要债务国出口收入大幅下降，贸易条件恶化，经常账户逆差加剧，外债偿付能力下降。里根政府采取了严厉的紧缩性货币政策，美元利率大幅提高，7 个发达国家平均长期利率 12.4%。发展中国家外债以美元浮动利率贷款为主。危机特点：债务规模大：1973-1982 年，非产油国发展中国家债务总额从 1000 亿增加到 8420 亿美元；涉及范围广：1981-1983 年，近 30 个国家进行债务谈判；恶化国际收支，官方储备巨幅减少；地区和国家集中于拉美和非洲；债务结构对债务人不利：长期债务在 80%以上。主要原因：外债规模大，国内政策不适当，不正常国际条件。**短期资本流动**(不足一年到期，主要流入股票衍生品短期信贷市场，高风险高收益金融交易。特点：规模越来越大，周期短，流动速度快，影响巨大。动机：套利、避险、投机。**正面**：国际金融市场，国际贸易发展，为跨国公司解决短期资产**负债管理**，补充营运资本等创造便利条件，解决国际收支不平衡。**负面**：提升证券市场崩盘风险，引起局部金融危机，系统性风险上升，冲击汇率制度(亚洲金融危机导致固定汇率率。**调控手段**：货币政策(存款准备金率，OMO，改再贴现率，财政政策(紧缩性政策，减少财政支出，资本流动税，汇率政策(浮动，固定，灵活。**固定汇率**(降低微观主体风险，遏制市场投机，防止恶意竞争破坏经济秩序，不是永远不变，增加系统性风险(亚洲金融危机)。**浮动汇率**(国际收支不平衡自动调节，有助于经济增长，投机资本也有正向作用，买入低估货币、卖出高估货币，总体可以降低汇率市场波动。汇率波动加剧，外汇市场非理性的投机活动也可能造成汇率错位，或者称为汇率超调(overshooting)。居安安排：管理浮动、爬行钉住、钉住货币、货币委员会制。中南美洲、非洲、欧洲小国等直接使用美元作为法定货币，“美元化”道路。欧元区抗衡美元，经济效率提升。

**三元悖论** Mundellian Trilemma：自由资本流动 1，独立货币政策 2，固定汇率 3 难选择。除美国。美国 12，香港 13，中国 23。三元悖论认为：浮动汇率国家的货币政策可以保持独立性，其逻辑是：浮动汇率制国家没有被动吞吐基础货币来稳定汇率的“负担”，因此货币政策相对会更加独立。比如，当浮动汇率制国家采取扩张性货币政策时，国内利率一般会随之下降，进而加大境内外利差，资本不断流出，从而导致汇率贬值。在这个传导链条中，利率下降和汇率贬值都会促进经济增长，对宏观经济的作用方向是一致的。**二元悖论**即资本自由流动与货币政策独立性不可兼得，而与该国采取何种汇率制度无关。若现实中又有新因素阻碍/逆转了“三元悖论”传导中的环节，该因素就会影响货币政策的独立性，即形成所谓的“二元悖论”。这个新的因素很有可能是全球避险情绪。

**例子：1997 年亚洲金融危机，以泰国为例。**1986-1994 年，泰国制造业出口年增长 30%，制造业出口占总出口的比重由 36% 上升到 81%，制造业占 GDP 的比重从 22% 增加到 29%；农业出口比重由 47.7% 下降到 13.9%，农业产值占 GDP 的比重由 21% 降为 11%。1995 年，泰国人均收入超过 2500 美元，世界经济将之列入中等收入国家。毫无疑问这些年泰国的经济表现堪称优异，即使在亚洲四小虎中也是首屈一指。1990 年 4 月泰国正式接受国际货币基金组织协定的有关义务，取消了经常项目国际支付的限制。次年，泰国开始减少资本项目交易的外汇管制。尤其是 1993 年，泰国在资本项目做出重要举措，一是开放泰国金融业务，推出曼谷国际金融安排(BIBF)。根据这一安排，持牌的 15 家泰国商业银行和 35 家外国商业银行可以从国外吸收存款和借款。二是允许非泰居民在泰国商业银行开立泰铢账户，进行存款或借款，并可以自由兑换。固定汇率制度下，大量资本流入导致政府必须发行更多泰铢来应对，从而引起巨大的通货膨胀。**资产泡沫化**。这几年，来自境外的资金呈现短期游资的趋势，越来越难以控制。而且大量国外资本涌向了房地产市场和股票市场，大幅推升了房地产价格和股票价格，资产价格泡沫已经非常明显。1993-1996 年，泰国的房地产价格上涨了近 400%，SET 指数也在 1996 年 1 月最高冲向了 1410.33，达到历史高位。此后房地产市场和股市转入下跌，则给银行资产带来了巨大的压力。据统计，1996 年 6 月泰国商业银行不良资产已经达到 1.78 兆亿泰铢，不良资产率高达 35.8%。**政府陷入两难**想促进经济增长，泰国需要实施扩张性货币政策；想控制通胀，就需要提高利率。由于担心放弃盯住美元会造成泰铢贬值，增加国内债务负担，造成企业破产、工人失业和金融机构不良资产上升，泰国政府最终决定提高利率以维持盯住美元的汇率制度。**挤兑** 1995 年末，泰国国内金融机构的存款利率和贷款利率分别达到 12% 和 13.75%，不仅为亚洲地区最高，而且超过国际平均水平的 2 倍以上。高利率政策进一步抑制了投资和消费，加剧了经济衰退，并使商业银行的不良资产情况进一步恶化，使风雨飘摇的泰国经济雪上加霜。1997 年，索罗斯为主的国际投机资本数次攻击泰国金融市场，非常简单的逻辑，从银行借入泰铢，大量抛售，并通过远期锁定汇率。7 月 2 日，泰国政府被迫宣布放弃盯住美元的汇率制度，实行有管理的浮动汇率制度，当天泰铢对美元的汇率曾达到 32.6：1，贬值幅度高达 30% 以上，同时宣布将利率从 10.5% 提高到 12.5%。亚洲金融危机就此正式爆发。

**金融危机**：指在一个国家或几个国家与地区的金融市场出现严重的系统性问题和风险，可能导致经济的衰退和金融体系的不稳定。全部或大部分金融指标和资产（如：短期利率、货币资产、证券、房地产、土地价格、商业地产数和金融机构倒闭数）的急剧、短暂和超周期的恶化。早期主要与银行恐慌相关，造成账面财富流失，不一定影响实体经济。1637 荷兰郁金香(土耳其引进郁金香价格暴跌(花季过，1720 英国南海泡沫，1907 美国银行业危机(投机盛行，尼克伯克信托举债收购联合铜业股票失败引起恐慌 JP 摩根银行，美联储诞生，1929 大萧条(大規模拋售股票，经济危机。80 年代：拉丁美洲经济危机，始于墨西哥 1994 年：1995 年：墨西哥 1994 年经济危机：投机性攻击和债务拖欠 1997 年-1998 年：亚洲金融危机：投机性攻击、货币贬值和金融危机 1998 年：俄罗斯金融危机：卢布贬值和俄罗斯违约债务 2001 年-2002 年：阿根廷经济危机：银行系统崩溃 2007 年-2008 年全球金融危机(金融危机变成 global financial crisis) 2009 年年底-2011 欧洲主权债务危机 2020 年新冠金融恐慌(金融资产属性变化，避险天堂失效，央行政策高估资产，投入数字货币) 2023 年 3 月-4 月银行危机：美国一周内银门银行(Silverage)、硅谷银行(SVB)、签名银行(Signature Bank)三家主要银行关闭，欧洲瑞银集团收购瑞士信贷集团。**金融危机影响**：经济衰退(企业可能面临更高的成本和债务压力，消费者信心下降，投资减少)，失业率上升，资产价格下跌(包括房地产、股票和商品价格的下降,发达国家股市跌幅 50%)，财务机构困境(对银行和其他金融机构造成冲击,导致银行崩溃，需要政府干预稳定金融体系。对信贷市场产生负面影响,使个人和企业难以获得贷款和融资)，政府财务压力(可能面临税收收入下降和财政赤字增加)，全球影响。**阶段性特征**：前兆期(经济增长放缓，金融市场波动加剧、资产价格下跌、企业倒闭增多等)，爆发期(如金融机构的倒闭、大规模投资者的违约、资产泡沫的破裂、货币关闭，市场恐慌情绪高涨)，扩散期(其他领域，风险通过**资产敞口**跑出来，引发高峰期(金融危机爆发)，金融流动性问题(金融市场过度波动和不稳定,撤资可能加剧恐慌,跨国金融机构挑战，国际金融市场联动，国际合作重要性。**理论解释**：**泡沫**(泡沫形成是投资者过度乐观和过度投机，导致资产价格虚高。一旦市场情绪发生转变，**经济周期**(波动由内生因素投资、消费、信贷等和外生冲击政府政策、自然灾害等共同驱动)，**政策失误**，**信息不对称**(导致市场失灵，**金融机构风险扩大作用**(融资，风险转移，金融中介)。 **很难预测**。防范：为应对 2007-2008 年金融危机的暴露出的系统性问题，巴塞尔协议 III 于 2010 年发布。加强了资本充足率规则、流动性风险管理 and 系统性风险监控。追求资本质量，对衡量和监控流动性风险提出严格要求。**DoddFrank 金融监管改革**，建立金融稳定监督委员会，负责识别和监测系统性风险，对系统重要性金融机构进行更严格的监管和资本要求。建立消费者金融保护局，负责制定和执行消费者金融产品和服务的规则，保护消费者免受不公平、欺诈或虐待。建立有序清算机制，用于解决系统重要性金融机构的破产问题，避免使用纳税人资金进行救助。对衍生品市场进行更透明和有效的监管，要求大部分衍生品通过中央清算所交易和结算，并向公众披露交易信息。对信用评级机构进行更严格的监督和问责制度，防止利益冲突和评级失误。对对冲基金、私募基金权益、风险投资基金等非银行金融机构进行登记和报告义务，增加其信息披露程度。对高管薪酬进行更多限制和规范，增加股东在高管薪酬方面的发言权，并建立高管追偿制度。国际合作，**政策协调**，IMF 国际货币基金组织致力于促进全球金融稳定和经济增长。它提供政策建议、技术援助和金融支持，与成员国合作，协调宏观经济政策、汇率政策和债务问题，WorldBank 世界银行(宗旨是减少全球贫困，促进发展中国家的经济增长和可持续发展，主要任务包括提供贷款、技术援助和政策建议，以支持成员国的发展项目和政策改革，OECD 全球经济合作与发展组织(由 36 个主要经济体，通过政策对话和经验分享促进经济增长、就业和可持续发展，G20(世界上最大经济体组成，推动全球经济政策协调合作。各国政府领导人高级别会晤，一带一路。区域经济合作组织(包括欧洲联盟、亚洲开发银行、东盟,双边经济对话协商。

**沪港通**随着政策进一步完善、市场逐渐稳定和交易不断活跃，对股权资本成本的降低效果于实施两年后开始显现：深港开通后显著降低了标的公司的股权资本成本。深港通对股权资本成本的降低作用主要集中在投资者竞争程度较高、或是公开信息质量较高、信息不对称程度较低的股票样本。

**沪港通**开启促进了标的公司投资效率的提高，主要体现在信息不透明治理水平低的公司/沪港通开启后，公司信息质量的提高和分析师预测准确度的增加是股票市场开放影响标的公司投资效率的重要渠道；最终标的公司在沪港通开通后经营业绩也得到提升。股票市场开放改善了公司的投资效率，提高了对实体经济的服务能力。

**期末作业**：沪深港通显著降低了上市公司的股价波动率。一种解释为境外投资者具有更专业的信息搜集能力以及分析能力，更成熟的理性投资行为使 A 股的股价波动率下降；另一种解释为境外投资者所选择的标的对于其他投资者来说具有重要的参考作用，这种投资指导作用引致股价波动趋缓。在对于即期股价信息含量的面板回归中，结果显示沪深港通持股占比对于股价信息含量有负向显著的结果。一种解释为境外投资人难以在第一时间内掌握 A 股企业的运营情况，从而在投资策略上更倾向于作为被动的跟随者和接受者，因此他们持股占比的提高反而抑制了该公司异质性信息的传递能力；另一种解释为由于 A 股市场成熟度相对较低、制度不够完善，境外投资者携带国际市场风险进入，带来一定噪音，引起股价与公司私有信息的匹配偏离。

$$\max_w \frac{r_p - r_f}{\sigma_p}$$

Solution:  $W_{TG} = \frac{\Sigma^{-1}\mu}{1'\Sigma^{-1}\mu}$

$$(1+i_t) = \frac{F_t}{S_t}(1+i_t^*) \quad \frac{E_t(S_{t+1}) - S_t}{S_t} = \frac{i_t - i_t^*}{1+i_t^*} \quad \pi^* = \frac{1+r_f-d}{u-d} \quad c = \frac{1}{1+r_f}(\pi^*c_u + (1-\pi^*)c_d)$$

$$R_i = \lambda_W cov(R_i, R_W) \quad R_i = \lambda_W cov^*(R_i, R_W) + \lambda_D (cov(R_i, R_D) - cov^*(R_i, R_D)) \quad \bar{R}_{IS} \approx \bar{R}_i + \bar{e}_i \quad Cov(R_{IS}, R_{IS}) = Cov(R_i, R_i) + Cov(e_i, e_i) + Cov(R_i, e_i) + Cov(R_i, e_i)$$