

以退市为目的之股票回购的时机选择

——中石油回购旗下三家上市公司流通股的案例研究

薛爽

(上海财经大学 会计与财务研究院, 上海 国定路 777 号 200433)

摘要: 2005 年 10 月, 中石油向下属 3 家上市公司(辽河油田、锦州石化、吉林化工)流通股股东同时发出回购要约, 成功回购后, 3 公司股票终止交易, 退出市场。本文以此次收购为研究对象, 从收购方财务状况、被收购方股票价格、法律环境变迁和规避股权分置改革等几个方面分析了中石油对回购时机的准确把握和对相关法律、政策的成功规避, 有效地降低了回购成本。本文还讨论了溢价的影响因素、溢价的合理性和流通股股东在回购中所处的不利地位。本案例中, 中石油对回购时机的把握及其定价策略将对其其他公司的回购有很好的借鉴意义。

关键词: 股票回购 退市 时机选择 溢价

中图分类号: F2 **文献标识码:** A

1 引言

股票回购是企业一项重要的财务策略。股票回购按照回购方式和目的的不同可以划分为两大类。

第一类是发达资本市场上常见的以发放红利为目的股票回购。这类回购中, 上市公司有较多的现金, 公司以现金在二级市场上回购股票, 结果是流通在外股票数量减少, 每股收益增加, 股价上涨。对于没有参与回购的股东来说, 持有股票的总价值增加。如果股东想要取得现金, 可以通过二级市场交易来实现。以股票回购方式发放红利的好处有二。一是合法避税。现金股利要支付个人所得税, 而转让股票的收益适用资本利得税。对大多数投资者而言, 所得税税率高于资本利得税。且资本利得税只在资本利得实现时才需缴纳, 对于不想马上变现的投资者, 享受低税率的同时还获得了税收延迟的好处。好处之二是回购方式更为灵活。直接发放现金股利的公司通常不得不想方设法保持股利政策的稳定。Pettit(1972), Asquith and Mullins (1983), Healy and Palepu(1988), Grullon, Michaely and Swaminathan(2002)等诸多实证研究发现公司在降低现金股利或取消现金股利时市场会有显著的负面反应。对于那些现金流量波动较大的公司来说, 要保持稳定的现金股利政策非常困难或者成本很高。而股票回购不同, 投资者一般不认为公司应该进行持续的股票回购。

第二类股票回购以退市为目的, 即我们所熟知的杠杆收购(LBO)和管理层收购(MBO)。以退市为目的的回购要收购大量的股票。回购的直接动因是市场低估了股票价值。这类回购中, 回购者资金有限, 一般要大量举债, 因而称为杠杆收购。如果回购者为公司高管, 则称为管理层收购。

中石油的收购实际上兼具上述两种股票回购的特征, 但与二者又各不相同。一方面, 中石油是国有企业, 因此回购的主体是作为大股东的国家而不是个人。另一方面, 中石油的回购是现金回购, 这一点与以发放股利为目的的回购在形式上相同, 但目的不同。中石油回购的目的是退市, 与西方的杠杆收购目的相同, 但回购的主体和资金来源有着明显差异。

本文以中石油收购旗下 3 家上市公司流通股为研究对象，着重分析在股票回购的方案设计中如何把握股票回购的时机，如资金来源是否充足、被收购方股票是否被低估、法律环境影响以及对股权分置改革政策的合理规避等。中石油此次同时对 3 家公司流通股进行回购，给我们提供了一个很好的案例来研究为什么对不同公司相同类型股票、同一公司不同类型股票会支付不同溢价。对于大股东有利的回购必然对流通股股东不利，本文中我们分析了回购对流通股股东利益的影响，并用流动性理论和博弈论的观点来解释流通股股东为什么会接受回购要约。

本文第二部分是对案例背景的简单介绍。第三部分从大股东财务背景、被收购方股价走势、法律环境变化和股权分置改革政策等几个方面分析中石油对要约回购时机几近完美的把握。第四部分揭示了不同公司同一类型的股票以及同一公司不同类型股票所获得的溢价差异是如何产生的。第五部讨论回购价格的合理性。最后在第六部分总结全文。

2 案例介绍

2.1 案例背景

2005 年 10 月 27 日，中国最大的国企之一中国石油天然气股份有限公司（下简称“中石油”）旗下 3 家在国内上市的公司辽河油田（000817）、锦州石化（000763）和吉林化工（000618）同时停牌，10 月 31 日同时公告大股东中石油将对 3 公司流通股实行全面要约收购。

中石油与 3 家上市公司的股权关系如图 1 所示：

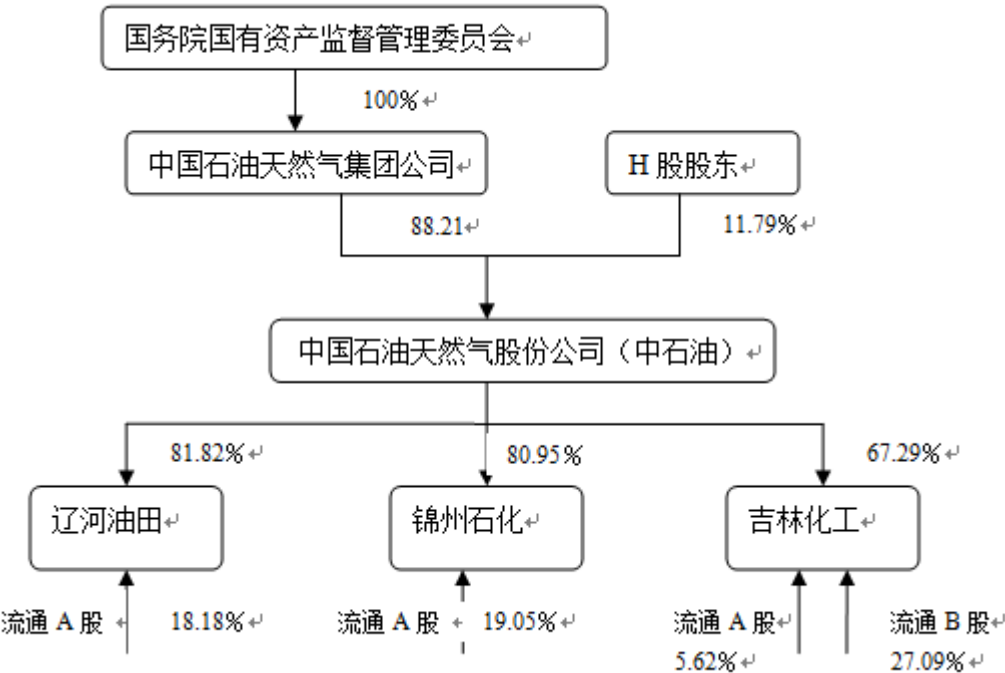


图 1 中石油股份公司实际控制人及有关各方股权结构图

中石油是于 1999 年 11 月 5 日在中国石油天然气集团公司（下简称“中国石油集团”）重组过程中成立的股份有限公司。中国石油集团是中国销售额最大的公司之一，广泛从事与石油、天然气有关的各项业务，包括：原油和天然气勘探、开发和生产；原油和石油产品的炼制、运输、储存和营销（包括进出口业务）；化工产品的生产和销售；天然气的输送、营

销和销售。在重组过程中，中国石油集团向中石油股份公司注入了与勘探和生产、炼制和营销、化工产品和天然气业务有关的大部分资产和负债。

重组后，中石油发行的美国存托股份（ADS）及 H 股于 2000 年 4 月 6 日及 4 月 7 日分别在纽约证券交易有限公司及香港联合交易所挂牌上市。

中石油本次收购的目标公司为下属 3 家子公司。3 公司的上市情况见表 1。其中，辽河油田和锦州石化于 1998 年在深交所上市，吉林化工上市更早些，其 H 股和以 H 股为基础的 ADS 于 1995 年分别在香港和纽约证券交易所上市，A 股则于 1996 年上市。

	上市时间	上市地点	主营业务
中石油	2000.4.6	纽约（ADS）	石油勘探与生产。石油加工；石油
	2000.4.7	香港（H 股）	
辽河油田	1998.5.28	深圳（A 股）	石油勘探和开
锦州石化	1998.3.15	深圳（A 股）	石油加工
吉林化工	1995.5.22	纽约（ADS）	石油化工
	1995.5.23	香港（H 股）	
	1996.10.15	深圳（A 股）	

表 1 中石油及被回购 3 家公司的上市情况

2.2 要约收购

2.2.1 要约收购进程

中石油收购 3 家上市公司的行动在 2005 年 7 月就已经进行了。具体进程见表 2。

2005 年 8 月 5 日，中国石油天然气股份有限公司向证监会提交了《关于中国石油下属上市公司整合方案的请示》，其中详细介绍了中石油、辽河油田、锦州石化和吉林化工的状况，强调了整合 3 公司的可行性和必要性。

2005 年 10 月 27 日，3 家上市公司 A 股股票同时停牌，称将有重大信息披露。到 10 月 31 日，3 公司公告称大股东中石油将对 3 家流通股进行全面要约回购。

对辽河油田和锦州石化两家只有 A 股的公司，要约回购起始日为《要约收购报告书》（全文）公告日即 2005 年 11 月 16 日。要约有效期为 30 天，至 2005 年 12 月 15 日止两公司被收购股份数加上原持股数之和占总股本的比例远高于《公司法》第 158 条退市要求的 85%，股票终止交易，实行退市。

吉林化工同时发行在外的流通股有 A 股、H 股和以 H 股为基础的美国存托凭证（ADS，每 100 股 H 股构成一份 ADS）。根据《要约收购报告书》，A 股的要约收购生效要同时满足两个条件，一是吉林化工 H 股股东（不包括收购人及其一致行动人）在 H 股类别股东大会上通过决议同意吉林化工 H 股终止在香港交易所上市。二是 H 股收购要约至少需获得持有 66.67% 以上有表决权股份的吉林化工的 H 股股东和吉林化工美国 ADS 持有人的有效接受。2006 年 1 月 6 日，上述条件得到满足，吉林化工的 A 股股东可以通过规定程序接受要约。

到 2006 年 2 月 12 日止大股东中石油已收购到足够的股票，2 月 13 起吉林化工 A 股退市。

日期	事件
辽河油田/锦州石化	
2005.10.27	因准备公告收购事宜提前停牌
2005.10.31	两公司分别公告《要约收购报告书（摘要）》
2005.11.16	两公司分别公告《要约收购报告书》全文，A 股要约收购期限起算日
2005.12.15	A 股要约收购期限终止日
2006.7.3	累计收购 6 期余股后，辽河油田尚有占总股本 0.51% 的流通股未被收回，锦州石化尚有占总股本 1.08% 的流通股未被收回，这些股份将不再通过深交所交易
吉林化工	
2005.10.27	因准备公告收购事宜提前停牌
2005.10.31	《要约收购报告书（摘要）》
2005.11.16	《要约收购报告书》全文
2005.12.31	吉林化工召开 H 股类别股东大会
2006.1.4	境内公告吉林化工 H 股类别股东大会决议
2006.1.6	A 股要约生效条件在这一天得到满足，中国石油将在下一个交易日（即 2006 年 1 月 9 日）发布关于 A 股要约收购期限起算的提示性公告。
2006.1.9	A 股要约收购期限起算日，
2006.2.12	A 股要约收购期限终止日，尚有占总股本 1.19% 的流通股未被收购
2006.7.31	累计收购 5 期余股后，尚有占总股本 0.34% 的流通股未被收回

表 2 中石油对 3 公司要约回购进程

3 公司 A 股退市后，辽河油田、锦州石化和吉林化工分别有 0.51%、1.08% 和 1.19% 的原流通 A 股未接受要约，在此后的 6 个月中，中石油按每个月为 1 个结算期，继续通过深圳证券交易所安排收购。

2.2.2 要约收购的方式和价格

中石油以现金支付的形式进行要约收购。对 3 公司流通股进行收购的资金总额达 61.5 亿元人民币，为中石油自有资金。

中石油收购辽河油田和锦州石化的要约价格（见表 3）分别为每股 8.8 元和 4.25 元，比 2006 年 10 月 26 日即提示性公告前 1 交易日的收盘价分别高出 18.8% 和 10.10%。吉林化工 A 股和 H 股的要约收购价分别为人民币 5.25 元/股和港币 2.80 元/股，相对于提示性公告前 1 交易日的溢价幅度分别为 6.90% 和 15.5%。

公司名称	股份类别	要约价格	要约收购数量（万股）	占全部股份的比例	相对于提示性公告前 1 日的溢价
辽河油田	流通 A	8.8 元/股	20000	18.18%	18.80%
锦州石化	流通 A	4.25 元/股	15000	19.05%	10.10%
吉林化工	流通 A	5.25 元/股	20000	5.62%	6.90%
	流通 H (ADS)	2.80 港元/股 (向 ADS 持有者支付等价美元)	96477.8	27.09%	15.50%

表 3 3 公司的要约回购价格

3 股份回购的时机选择

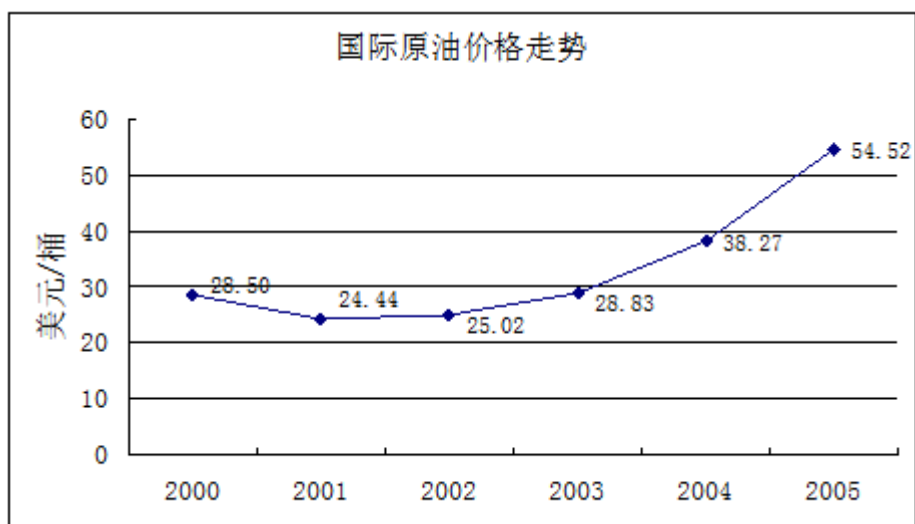
3.1 收购方现金充足

2001 年以来，国际原油价格呈加速上涨趋势（图 2），从 2001 年的每桶 24.44 美元涨到 2005 年的 54.52 美元，变成了名副其实的“黑金”。原油价格的大幅上涨给中石油带来了大量的“石油现金”。

表 4 和图 3 显示中石油 2000 年上市以来，经营活动产生的现金流量从 2001 年开始逐年上升，且在 2005 年有明显增加。2005 年中石油经营活动产生的现金流量净额为 2039 亿元，比 2004 年增长了 43%。2005 年现金流量净额增加更快，为 809 亿元，比 2004 年增加和 591%。现金流量增加的同时，我们看到中石油的资产负债率呈下降趋势，从 2001 年的 54%下降到 2005 年的 43%。

Rozeff(1982) 和 Easterbrook(1984)认为公司如果现金流量过多，经理人就会倾向于滥用现金，即 Jensen(1986) 提出的自由现金流问题。

中石油的财务状况是现金流量增加的同时负债比率在下降。用降低负债率来进一步解决自由现金流问题已经没有空间。负债的税收效应和约束效应使得企业应该保持一定的负债水平，而不是负债越低越好。用现金来回购下属上市公司的流通股，一方面解决了关联交易等公司治理问题，更重要的是使得企业可以保持适量的现金和适度的负债水平。



资料来源：BP 网站：www.bp.com
图 2 2000 - 2005 年国际原油价格走势

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
经营现金流量净额(亿元)	1042	845	983	1388	1417	2039
现金流量净额(亿元)	181	111	100	112	117	809
资产负债率	54%	55%	50%	47%	44%	43%

表 4 中石油上市以来的现金流状况与资产负债率

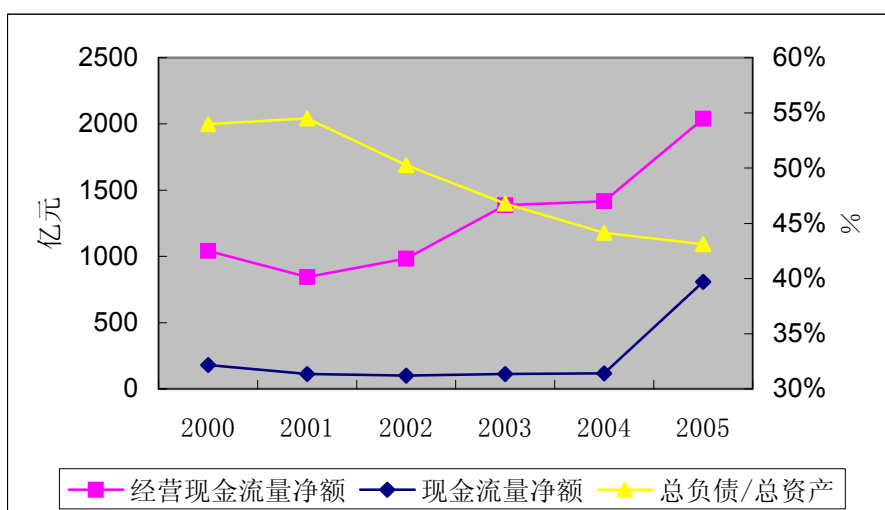


图 3 中石油上市以来的现金流状况与负债率

3.2 被收购方股价持续走低

要约收购成功与否的关键是要约价格。通常，为保证要约收购的成功，收购方要支付给被收购方较高的溢价。

对要约收购成本的控制也取决于收购价格。价格低，则收购可能功败垂成，价格高，则

增加了收购成本，得不偿失。因此，收购的最佳时机是在被收购股票价格最低之时。

从被收购 3 公司的股价来看，中石油对收购时机的把握可谓恰到好处。2000 年以来，我国股票市场持续低迷，特别是在 2005 年股权分置改革启动前，股指达到了最低点，A 股指数在 1000 点左右徘徊。中石油的回购计划正是在此时开始酝酿。在 2005 年 1 月初到 2005 年 10 月 31 日（股权回购提示性公告日）间，3 公司的股票都在最低的价格区间内振荡，见图 4A-4C。

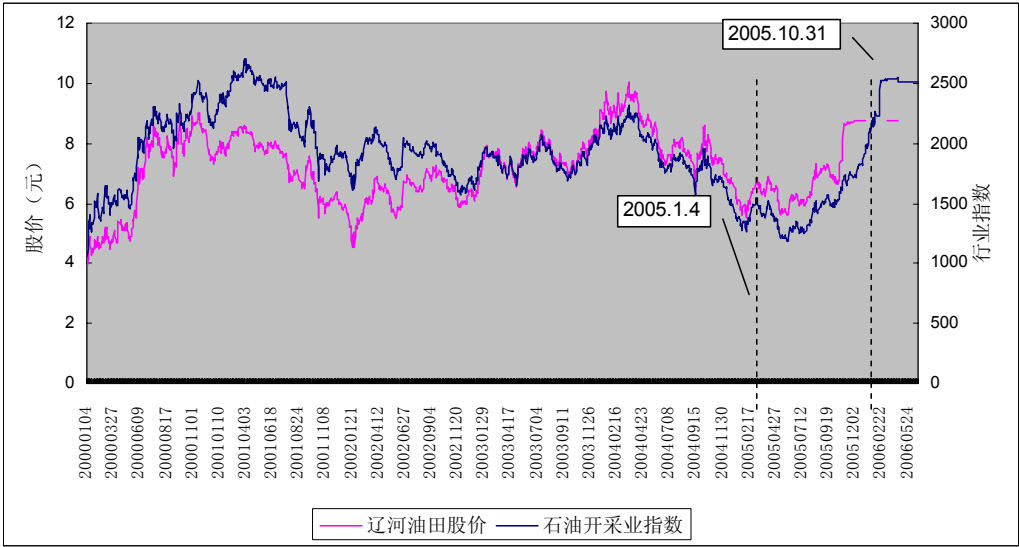


图 4-A 辽河油田股价走势

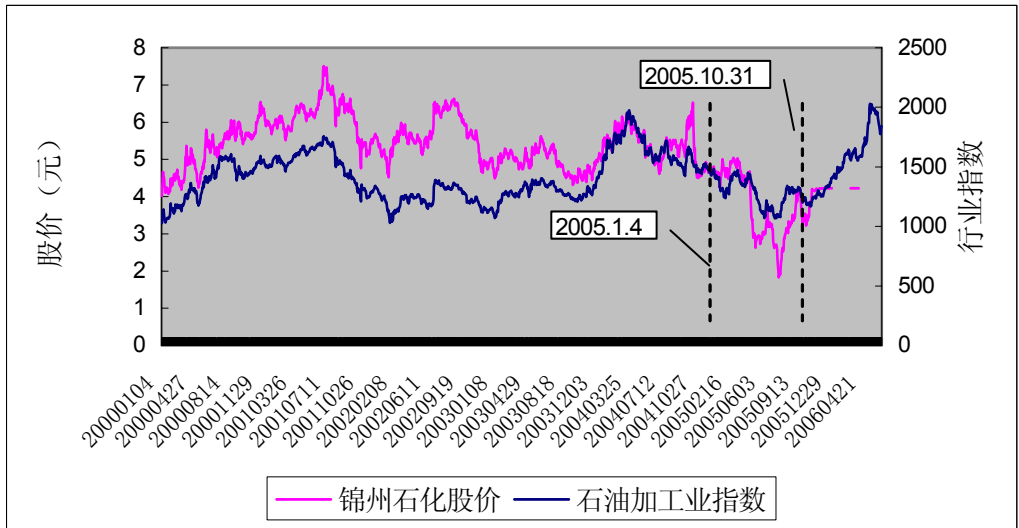


图 4-B 锦州石化股价走势

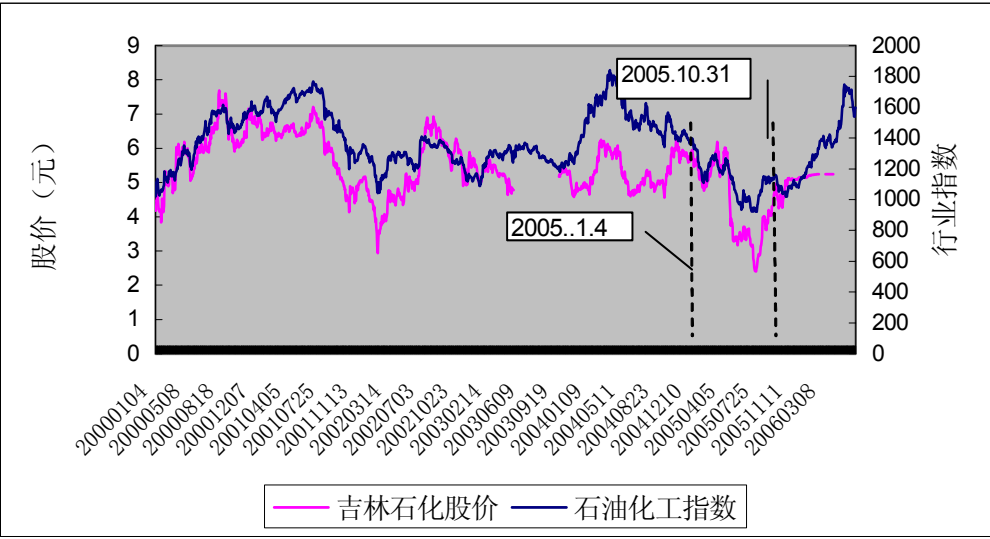


图 4-C 吉林化工 A 股股价走势

图 4A-4C 分别是辽河油田、锦州化工和吉林化工的股票价格和相应行业的股价指数。我们看到，无论是相应的行业指数还是 3 公司的股票价格，都处于较低的价格区间。

另外，从图中的行业指数可以看到，在 3 公司回购完成后，行业指数一路上扬。如果 3 公司 A 股没有退市，可以预期的是它们的股票价格也会上涨。对中石油来说，如果推迟回购几个月，成本则会大幅度增加。中石油在这次股票回购中，对于时机的把握堪称经典。

3.3 规避新法律

在 2006 年 1 月 1 日以前，适用 1994 年 7 月 1 日实施的《中华人民共和国公司法》（下称老《公司法》）。老《公司法》第 152 条关于公司上市条件规定：股本总额超过人民币四亿元的，其向社会公开发行股份的比例为 15% 以上；第 158 条则规定如果不符合这一条件，则应作退市处理。

2006 年 1 月 1 日，老《公司法》和《证券法》同时被新《公司法》和《证券法》所取代。在新的法律架构中，上市条件见于新《证券法》而非新的《公司法》。新《证券法》的第 50 条规定：公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例必须为 10% 以上。

新老法律的规定虽然只有 5% 的差别，但是这 5% 对于中石油要约收购的影响却非常大，见表 5。以辽河油田为例，收购前公司的总股本为 11 亿，流通股股本为 2 亿，按照老《公司法》的规定，中石油只要能够收购到 3500 万股，（2 亿 - 11 亿 × 15% = 0.35 亿），就能完成要约收购，从而令公司退市。如果按照新的证券法，中石油必须至少收购到 9000 万股（2 亿 - 11 亿 × 10% = 0.9 亿），才能完成要约收购。换言之，按照新《证券法》，如果反对要约收购的流通股股东持股超过 1.1 亿，那么要约收购将失败。而依照目老《公司法》规定，需要有持股超过 1.65 亿的流通股股东反对才能令要约收购流产，显然按照老《公司法》的规定，要约收购成功的可能性更大。另外 2 家公司的情况类似。

		公开发 行流通 股的最低 比例	收购前 总股本 （亿股）	流通股 股本 （亿股）	要退市最 低收购的 股票数量 （亿股）	按老法律 和新法律 所需购买 数量差异	回购成功 所需流通 股比例
--	--	--------------------------	--------------------	-------------------	------------------------------	------------------------------	---------------------

						(亿股)	
辽河 油田	老法	15%	11	2	0.35	0.55	18%
	新法	10%			0.90		45%
锦州 石化	老法	15%	7.88	1.5	0.32	0.39	21%
	新法	10%			0.71		47%
吉林 石化	老法	15%	35.61	11.65	6.31	1.78	54%
	新法	10%			8.09		69%

表 5 新老法律对成功回购的影响

3.4 股改方案的规避

2005 年 5 月 29 日经过国务院批准，中国证监会发布了《关于上市公司股权分置改革试点有关问题的通知》，宣布启动股权分置改革试点工作。股权分置改革的目的是要解决上市公司中流通股和非流通股并存以及由此带来的定价和公司治理问题。

虽然非流通股与流通股具有相同的投票权、分红权和配股权，但是非流通股暂不流通，不能在二级市场上自由买卖的规定使得两种股份在流通权上的地位是不平等的。

股改过程中，占 2/3 股权比例的非流通股变成流通股，市场供给增加，必然对二级市场造成很大冲击。因此，非流通股股东在取得流通权以前，应该向流通股股东支付对价。支付对价的平均水平在 30% 左右，且非流通股比例越大，支付对价的比率越高（吴超鹏、林周勇、李文强等，2006）。

中石油股份回购恰好在股改启动之后，我们很难认为这是一个纯粹的巧合。中石油股份回购计划恰到好处地回避了股改政策。3 公司回购所支付的溢价水平最高不过 20%，远远低于 30% 的股改对价平均水平。考虑到中石油在三家公司中所持非流通股比例远高于市场平均水平（辽河油田 81.18%、锦州石化 80.95% 和吉林化工 67.29%），一旦股改，其实际支付的溢价水平应该高于 30%²。股份回购计划使得中石油避免了高额的股改成本。对于流通股股东来说，则是他们潜在的损失。

3.5 如果先股改，后回购

我们可以模拟计算出如果中石油先参加股改后回购股票的预期成本。

如果股改在先，我们按照市场平均支付对价的水平每 10 股送 3 股来计算，则送股后流通股股数增加 30%。我们对已经股改的 1039 家公司进行统计发现，股改方案实施当日，股价相对于方案实施前最后一个交易日的股价下降 17%，据此我们计算出如果 3 公司按 10 送 3 的方案进行股改，则股改后辽河油田、锦州石化和吉林化工在复牌当日股价分别为 6.15 元、3.20 元和 4.08 元（表 6）。假设要约回购的溢价不变，且股改后马上实施回购，则 3 公司回购的价格分别为 7.31 元、3.53 元和 4.36 元。依此计算回购的成本将增加 8% 左右。

公司名称	现有收购 方案所需 资金 (万元)	送股后流 通股数量 (万股)	送股后市 场价格 (元)	回购 溢价	回购 价格 (元)	模拟方案 所需回购 资金(万 元)	回购资 金增长 (万元)	回购资金 增长率
辽河油田	176000	26000	6.15	18.80%	7.31	189968	13968	7.94%

锦州石化	63750	19500	3.20	10.10%	3.53	68786	5036	7.90%
吉林化工 A	105000	26000	4.08	6.90%	4.36	113401	8401	8.00%

表 6 先股改后回购成本模拟

我们上述计算方法是相当保守的。首先，由于 3 家公司特别是辽河油田和锦州石化的非流通股比例远高于市场平均水平，因此理论上来说，支付的对价应高于 30% 的平均水平。其次，表 6 中计算回购价格的基础是股改实施当日的股票价格。事实上，在股改实施复牌后，一般会有类似于配股后的填权过程，即在复牌当日股价下跌后，股票平均来说会上涨。最后，如果先股改，则股改后流通股比例增加，流通股股东谈判的筹码增加，大股东要成功回购，必须提高溢价。

4 溢价影响因素

4.1 对不同公司同一类型、同一公司不同类型股票支付的溢价为什么不同

从表 7 可知中石油本次回购 3 家下属公司 A 股股票所支付的溢价大不相同。其中辽河油田溢价率为最高，吉林化工溢价率最低。以相对于公告前 1 天的价格为例，辽河油田溢价率为 18.80%，锦州石化为 10.10%，而吉林化工仅为 6.90%。吉林化工的 A 股比 H 股溢价率低了 8.6 个百分点。为什么同是 A 股，不同公司流通股获得的溢价率不同、同一公司不同股票类型的溢价率也不同呢？

首先，行业成长性的差异造成溢价不同。辽河油田属于原油开采业，2001 年以来石油价格持续上涨（图 1），因此市场普遍看好原油行业，投资者买涨不买跌的心理使得回购的难度相对较大。为了达到回购的目的，就必须提高回购的价格。相反，锦州石化和吉林化工受累于原油价格的上涨，2005 年前 3 季度亏损。因此，提供较小的溢价也容易被投资者接受。

其次，集体议价的能力不同。辽河油田和锦州石化流通股比例在 18-19% 之间，根据《公司法》对总股本超过 4 亿元公司发行在外股份比例不少于 15% 的规定，辽河油田和锦州石化的流通股股东中分别只要有 17.5%（3.18/18.8）和 21.3%（4.05/19.05）的投资者接受要约就可达到回购的目的。从流通股比例来看，吉林化工的流通股比例为 32.17%，收购难度最大，需要说服超过半数的流通股股东（ $53.3\% = 17.17/32.17$ ）才能达到退市的目的。所以单纯从股权结构和比例来看，吉林化工的流通股股东应该有更强的议价能力。但吉林化工流通股的市场分割使得其 A 股股东丧失了议价能力。在分割的过程中，A 股只占 5.62%，H 股（包括美国存托凭证）占全部股本的 27.09%。吉林化工收购成功与否并不决定于 A 股股东。对于中石油来说，要想成功回购，必须让大部分 H 股股东满意。当大部分 H 股股东对对价满意时，A 股股东是否接受回购要约就变得无足轻重，所以 H 股股东所获得的溢价远远高于 A 股股东的溢价。

最后，吉林化工有条件要约收购方案的设计使 A 股股东在中石油“是否满足退市条件”的考虑中，完全处不利地位。吉林化工针对 A 股要约收购的生效条件为：以 H 股的要约生效为条件。H 股要约收购生效条件满足则 A 股要约生效，吉林化工 A 股将终止上市；如果 H 股要约收购生效条件不满足，则 A 股要约自始不生效。H 股的要约收购的生效条件为：(1) 吉林化工 H 股股东(不包括收购人及其一致行动人)在 H 股类别股东大会上通过决议同意吉林化工 H 股股份终止在香港交易所上市，条件是：(a) 除收购人及其一致行动人外，出席会议持有表决权股份 75% 以上的股东或其委托代理人投赞成票；(B) 反对票不超过除收购人及其一致行动人外的股东或其委托代理人所持有表决权股份的 10%；及(2) H 股收购要约至少需获得

持有 66.67%以上有表决权股份的吉林化工的 H 股股东和吉林化工美国 ADS 持有人的有效接受。上述生效条件同时满足,则 H 股要约收购生效;如果任何一个生效条件不满足,则 H 股要约收购自始不生效。

中石油持有非流通股比例为 67.29%。从要约的内容看,如果 H 股要约生效,则至少要再收购 18.06%的股份。也就是说, H 股要约收购生效后,中石油在要约收购完成后将至少合计持有吉林化工总股本的 85.35%。根据老《公司法》,即使全部 A 股股东都不参加回购,吉林化工的股也将不再具备上市条件。因此, A 股股东是否接受要约,对中石油来说是无足轻重的,对 A 股股票支付的溢价当然也最低。

	辽河油田	锦州石化		吉林化工	
			A	H	ADS
待收购流通股占总股本比例	18.18%	19.05%	5.62%	2.50%	24.59%
回购成功所需最低股分比例	3.18%	4.05%		17.71%	
相对于提示性公告前 1 天的价格	18.80%	10.10%	6.90%	15.50%	13.50%
相对于提示性公告前 5 个交易日平均价格	25%	17.08%	8.92%	14.75%	14.93%
相对于提示性公告前 10 个交易日平均价格	28.09%	22.13%	13.39%	18.14%	18.18%
相对于提示性公告前 30 个交易日平均价格	26.07%	15.08%	14.38%	17.30%	17.40%
相对于提示性公告前 6 个月平均价格	33.94%	35.78%	41.90%	41.40%	40.90%

表 7 3 公司流通股比例与溢价水平

4.2 A 股股东能够不接受要约吗？

要约收购是一个多人博弈。在这个博弈中,一方是提出要约的中石化,一方是众多的流通股股东。如果流通股股东能够合谋,就可以提高谈判的能力,争取更高的溢价。但正是由于流通股股东人数众多,合谋的成本很高,且很容易被瓦解,加之有些流通股东可能被收买(如机构投资者),所以合谋不容易达成,这类似于多人参与的囚徒困境。

如果合谋不能达成,流通股股东就要权衡接受要约与不接受要约的利弊。如果接受,得到一个相对较低的溢价。如果拒绝,则继续持有股票。但此股票已非原来的股票,其流通性大大降低。而流通性降低的损失收购方并不提供任何补偿。

关于流通性的价值, Tobin(1958)认为非流通导致价值损失的一个原因是非流通意味着更大的风险。Pratt (1989) 从八份不同的研究报告中发现,在 1966-1984 年期间,存信股票³价格平均折扣率在 25.8%-45.0%之间。Silber (1991) 研究结果显示,限售期为两年的

股票相对于无限售期股票有 33.75% 的折价。Amihud 和 Mendelson（1986）用搜寻、谈判和交易的成本来刻画流通受限折扣，并认为流通受限证券的价值折扣等于未来搜寻、谈判和交易的成本的贴现值。Longstaff (1995a,1995b,1996)将流动性内生化的，通过期权定价发展了非流通资产定价模型。陈志武和熊鹏（2001）对中国国有股和法人股作了深入的研究。他发现国有股、法人股在拍卖和协议转让中的价格，相对于流通股的价格的折扣率分别高达 77.93% 和 85.59%，以拍卖方式转让的非流通股的定价更高，这是因为拍卖市场有更好的流通性。

无论是国外的研究还是国内的研究都表明，流动性折价幅度是非常大的。在中石油的回购中，如果流通股股东不接受要约，在股票退市后，交易将很难进行，流动性必然大大降低。首先，股票退市后，如果想要找到买家，市场搜寻成本将大大提高。其次，交易的成本也大大增加。双方要签订合约，确定股权是否没有瑕疵，自己过户等等。最后，价格难以确定。失去了市场价格作为参照，缺少公开披露的信息，定价只能通过讨价还价来达成。这又会带来谈判的成本。当然，如果流通股股东找不到其他买家，还是可以按收购价格卖给中石油，但需要注意的是，中石油将只定期进行回购，交易的时间是由回购方确定，且随着流通在外股票数量的减少，交易时间的间隔会越来越长。

通过上述分析可知，以退市为目的的回购与发达国家市场上普遍存在的以发放股利为目的的回购有着本质的不同。以退市为目的的回购使得不接受要约的股东所持股票丧失了流通权，而普通的回购只是回购少部分股票，不参加回购的股东所持有股票的流动性不会受到影响。在以退市为目的的回购中，虽然回购方案可能低于流通股股东的预期，但在合谋难以达成的条件下，流通股股东的最佳策略仍然是接受要约。

5 要约回购定价合理性分析

5.1 溢价的幅度

在发达资本市场上，以退市为目的的收购一般是以杠杆收购（LBO）或管理层收购（MBO）的形式进行的。如表 8 示，在成功的收购中，收购方提供的溢价通常在 35% 以上。Harlow 和 Howe(1993)将收购方划分为管理层收购和第三方收购，发现第三方收购时，平均溢价幅度将近 50%，管理层收购的溢价低一些，但也有 39%。Kaplan（1989）以管理层收购的公司为样本，计算的溢价幅度为 45.9%，而 Lehn & Poulsen 的研究中，没有区分是第三方收购还是管理层收购，所有私有化样本中，平均的溢价幅度为 36.1%。

文献来源	回购方式	溢价比较基础	溢价幅度(均值)
Harlow & Howe(1993)	LBO	收购要约前 20 个交易日	49.70%
	MBO	收购要约前 20 个交易日	39.10%
Kaplan,(1989)	MBO	收购要约前 2 个月	45.90%
Lehn & Poulsen（1989）	LBO&MBO	收购要约前 20 个交易日	36.10%

表 8 发达资本市场上，以退市为目的之回购溢价幅度

在计算溢价时，基础价格的确定非常重要。在上述文献中，是以要约前 20 个交易日或前 2 个月的价格为比较的基础。由于信息泄漏与内幕信息交易的存在，在要约公告前，股票价格一般呈明显上升态势，所以通常情况下计价基础越向前，溢价就越会越高。

以要约前 20 个交易日为计价基础，则中石油对辽河油田、锦州石化和吉林化工的回购的溢价分别是 27.5%，16.8%和 14.9%。远远低于发达资本市场上的溢价水平。

5.2 回购时股价估值是否合理？

前面我们分析的只是回购价格相当于某一时点市场价格的溢价。这样比较的一个前提假设是市场在那个时点上静态有效的（否则比较就失去了经济意义）。但这是一个相当强的假设。更合理的假设是市场是动态有效的，即虽然在某一时点价格会偏离资产的内在价值，但在一个相当长的时间内，价格不会偏离其内在价值太远，我们通常称为均值回归现象（mean reversal）。

公司名称	上市以来平均 股价（元）	要约价格 （元）	溢价/折价幅度	对流通股股东财 富影响(万元)
辽河油田	6.44	8.80	36.6%	47200
锦州石化	5.05	4.25	-15.8%	-12000
吉林化工	5.40	5.25	-2.8%	-3000

表 9 被收购股票的内在价值

根据市场动态有效的假设，我们可以以股票在一段时间内的平均价值作为其内在价值的估计值。一般说来，估计的期间长度越长，偏差会越小⁴。我们采用股票上市以来股票的平均价格作为内在价值的基础，计算出辽河油田、锦州石化和吉林化工的历史平均价格（表 9）分别为 6.44 元、5.05 元和 5.40 元。比照各公司的收购价格，只有辽河油田的流通股股东获得了溢价，锦州石化和吉林化工的收购价格则低于股票的内在价值。

定价方法中更常用的是市盈率（P/E）和市净率（P/B）。我们选取了 4 家在国内上市的石化类上市公司，作为锦州石化和吉林化工的对照样本。计算结果见表 10。就市盈率来看，以要约收购价格计算的锦州石化和吉林化工的市盈率分别为 12.5 和 7.26，远远低于同行业的平均水平。就市净率来看，锦州石化低于行业平均水平，吉林化工 A 股则高于行业平均水平。辽河油田主业为石油勘探和开发。同行业的上市公司很少，只有中原油气和石油大明。这两家公司同属于中国另一石油化工业巨头——中石化，且在 2005 年被中石化回购，2006 年 4 月已终止上市。因此这两家公司的可比性更强。辽河油田的要约收购市盈率与中原油气和石油大明差异不大，市盈率略低于对照样本，市净率则略高于对照样本。

代码	公司名称	P/E	P/B
000609	燕化高新	21.96	1.47
000637	S 茂实华	109.09	3.55
000783	石炼化	217.76	1.66
000819	S 岳兴长	23.07	2.23
	平均	92.97	2.23
000763	锦州石化	12.50	1.83
000618	吉林化工	7.26	3.20
000956	中原油气	14.33	2.01

000406	石油大明	20.20	2.06
	平均	17.26	2.04
000817	辽河油田	15.71	2.99

*用来计算 P/E, P/B 的价格, 石化行业 4 家对照样本用的是 2005 年 10 月 26 日(即 3 家样本公司公告前 1 日)的价格, 原油开采行业 2 家对照样本公司用的是要约收购价格。3 家样本公司用的是要约收购价格。

表 10 市盈率与市净率比较

在定价方法的选择中, 对于盈利的公司, 市盈率方法优于市净率方法。后者是以资产的账目价值为基础, 受到会计政策、会计方法、历史成本、通货膨胀等多种内部、外部因素的影响。本文的 3 家样本公司 2004 年都是盈利公司⁵, 我们计算市盈率的基础也是以 2004 年盈利水平为基础, 因此笔者认为市盈率的定价方法更合适。如果以市盈率为标准, 则 3 家样本公司的定价略低。

6 结论

中石油回购下属 3 家上市公司是我国资本市场上首次以终止上市为目的的要约收购, 是首次同时对三家上市公司发出要约收购, 是首次 A+H 的要约收购, 是首次有条件的要约收购(新浪财经纵横)。中石油本次收购为我们分析以退市为目的的股票回购提供了再好不过的样本。

中石油本次股票回购时机选择可谓恰到好处。主要表现在以下几个方面: 一是原油价格持续上涨, 公司现金流量充足。二是中石油发出收购要约前, 3 家被收购公司的股票价格持续下跌, 股票价格低于其内在价值。三是将收购选择在新证券法和新的公司法实施之前, 规避了新法律, 增加了收购成功的可能性。四是成功地规避了股权分置改革。3 家被收购公司如果不退市, 必须参加股权分置改革, 股权分置改革后在进行股改, 成本至少增加 8%。

由于同一收购人同时收购 3 家公司, 因此本案例还为我们提供了研究溢价影响因素的契机。通过分析, 我们认为收购方在考虑溢价时, 主要考虑的因素是回购的难度。难度越大, 支付的溢价越高。这很容易解释为什么同一公司不同类型股票以及不同公司同一类型股票在回购中所获得的溢价会不同。

在中石油以退市为目的的收购中, 流通股股东讨价还价的能力是有限的。一是因为人数众多, 所以流通股股东之间很难合谋以要求更高的对价。二是如果不接受回购要约, 就面临流动性降低所带来的巨大损失。在这样一个“囚徒困境”中, 流通股股东的最优策略只能是接受要约。这也是中石油成功收购的重要原因。

中石油此次股票回购对时机的把握、法律 and 政策的规避几乎无可挑剔, 是一个经典的案例, 对其他公司股票回购有很好的借鉴意义。

参考文献:

- 【1】 Amihud, Yakov and Haim Mendelson, 1986, “Asset Pricing and the Bid-Ask Spread,” Journal of Financial Economics 17, 223-249.
- 【2】 Asquith, P. and D.W. Mullins, 1983, “The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders Wealth”, Journal of Business, , 56(1):77-96.
- 【3】 Constantinides M.G., M. Harris and R. M. Stulz, “Handbook of the Economics of Finance” Vol A,

2003, Elsevier North Holland.

[4] Easterbrook, F.H., "Two Agency-Cost Explanations of Dividends", American Economic Review, 1984,74:650-659.

[5] Grullon, G., R. Michaely and B. Swaminathan, "Are Dividend Changes a Sign of Firm Maturity?" Journal of Business, 2002, 75:387-424.

[6] Harlow W.V. and J.S.Howe,1993, "Leveraged Buyouts and Insider Nontrading", Financial management, 22:109-118.

[7] Healy, P.M. and K.G. Palepu, "Earnings Information Conveyed by Dividend Initiations and Omissions" Journal of Financial Economics, 1988, 21(2): 149-176.

[8] Jensen, M.C., " Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Take Over" American Economic Review 76(2): 323-329.

[9] Kaplan S., 1989, "The Effects of management Buyouts on Operating Performance and Value," Journal of Financial Economics (October): 217-254.

[10] Lehn, K., and A. Poulsen. 1988 "Leveraged Buyouts: Wealth Created or Wealth Redistributed?" In Public Policy towards Corporate Takeovers, edited by M.Weidenbaum and K. Chilton. New Brunswick, N.J.:Transaction Publications,

[11] Lehn, K., and A. Poulsen, 1989, " Free Cash Flow and Stockholder Gains in Going Private Transactions", Journal of Finance (July): 771-788.

[12] Longstaff, Francis A., 1995a, "How Much Can Marketability Affect Security Values?" The Journal of Finance 50, 1767-1774.

[13] Longstaff, Francis A., 1995b, "Placing No-Arbitrage Bounds on the Value of Nonmarketable and Thinly-Traded Securities," Advances in Futures and Options Research 8, 203-228.

[14] Longstaff, Francis A., 2001, "Optimal Portfolio Choice and the Valuation of Illiquid Securities," The Review of Financial Studies 14, 407-431.

[15] Petti, R.R., "Dividend Announcements, Security Performance, and Capital Market Efficiency" Journal of Finance, 1972, 27(5):993-1007.

[16] Rozeff, M., " Growth, Beta and Agency Costs as Determinants of Dividend Payout Ratios", Journal of Financial Research, 1982, 5: 249-259.

[17] Silber, William L., 1991, "Discounts on Restricted Stock: The Impact of Illiquidity on Stock Prices," Financial Analysts Journal, July-August 1991, 60-64.

[18] Tobin, James., 1958 "Liquidity Preference as Behavior Towards Risk," The Review of Economic Studies, 25, 65-86

[19] 陈志武和熊鹏，《股权流通的价值》，【学位论文】，北京大学中国经济研究中心，2001

[20] 吴超鹏、林周勇、李文强等，2006，《对价支付影响因素的理论和实证分析》，《经济研究》第 8 期

Timing in Repurchase for Delisting

—— A Case Study on PetroChina to Repurchase the Tradable Shares of Three

Subsidiaries

XUE Shuang

(Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China)

Abstract: In October, 2005, PetroChina emitted a fixed-price tender offer to repurchase all tradable shares for each of her 3 subsidiaries (that is Liaohe Jinma Oilfield Co. Ltd, Jinzhou PetroChemical CO, Ltd, and Jilin Chemical Co. Ltd). After she concluded these deals, these 3 firms delisted, which is the purpose of the repurchases. I take these repurchases as the studying object and analyze how the PetroChina chose the time to repurchase. I study this timing from 4 aspects: the buyer's financial situation, stock prices of targets, the changes of the law environment and the escaping of split stock structure reform. The perfect timing saves Petrochina a lot. The paper also discusses the factors which affects the premium of repurchases, the reasonability of repurchase prices and the disadvantage position of shareholders holding tradable shares. This successful deal will become the example of other potential repurchases.

Key words: repurchase; delisting; timing; premium of repurchase

作者简介: 薛爽 上海财经大学会计与财务研究院

¹ 本文是国家自然科学基金资助项目《经济周期与亏损公司定价：理论与实证研究》（批准号 70602030）的阶段性成果。同时本项目受到上海财经大学 211 工程资助。作者单位，上海财经大学会计与财务研究院/会计学院。联系方式：xuesh@mail.shufe.edu.cn;电话:13524133353。

² 如 S 上石化（600688）股改对价方案为每 10 股送 3.2 股，但此方案未获得股东大会的通过，流通股股东要求更高的对价。

³ 存信股票是指受到流通受到限定的股票。

⁴ 这种估计方法类似于对市场风险溢价的估计。如在估计股票市场平均的市场风险溢价时，美国市场的估计就比中国准确，因为美国资本市场的存续时间比中国长得多。

⁵ 吉林化工 2005 年中报亏损，在 2005 年年报前就终止上市。本文计算市盈率以 2004 年每股受益为基础有两个理由。一是与对照样本的可比性；二是吉林化工在 2005 年季报、中报中进行了盈余管理，即所谓的“大洗澡”，盈余信息的可信度下降。