

一带一路发展程度对相关概念股的影响

陈莲娟博士 Dr. Lin Kun Chan

讲师，北京师范大学珠海分校国际商学院

Lecturer - International Business Faculty, Beijing Normal University, Zhuhai, Guangdong, China

讲师，澳门理工学院管理高等学校

Lecturer- School of Business, Macao Polytechnic Institute, Macau, China

jenny_7043@hotmail.com

ABSTRACT摘要

排除宏观因素及时间趋势对一带一路概念股的影响,本文探讨一带一路的五大受益区发展程度及受欢迎程度对相关概念股的影响,并提出对各区未来发展的具体建议,期望五区发展并进,将一带一路带来的效益推向另一个高峰,为人民币国际化奠定好的基础。本文以相关概念股作为相关代理变量,实属一大创新。

Keywords关键词: 一带一路、五大受益区、一带一路概念股

1. 前言

中国正处经济结构调整的关键期,许多产业面临转型升级,2013年9月至10月,中国提出的一带一路政策,扮演着协助调整结构的角色,所谓的"一带"指的是丝绸之路经济带,3条路线分别贯通中亚,俄罗斯到欧洲,经过中亚,西亚,到波斯湾地中海,往南从东南亚到南亚印度洋,所谓的"一路"是21世纪海上丝绸之路,过南海到印度洋,延伸到欧洲,另一条从南海到南太平洋,范围之大,穿过高原峡谷,跨越沙漠盆地,号称涵盖全球三分之二人口,三成GDP,跨越欧亚,辐射非洲。中国有什么样的机会与挑战?中国将来会面对怎样的利好与风险?

重庆的"渝新欧铁路",可视为一带一路的缩影,从重庆团结村铁路货柜站出发,通过横跨欧亚大陆的铁路联运,到达德国杜伊斯堡,全程11179公里,途经6个国家,即重庆至兰州至新疆边境口岸阿拉山口,进入哈萨克斯坦、再经俄罗斯、白俄罗斯、波兰至德国,全程全程耗时14到15天,以往海运平均要40天,跨境铁路成本是空运的五分之一。重庆市具有跨境贸易电商服务四种模式全业务的试点城市,具体包括「一般进口」、「保税进口」、「一般出口」和「保税出口」模式。加上拥有内陆唯一的保税港区,可辐射中西部地区七个周边省份,辐射区域总人口达到2.5亿。依靠得天独厚的地理优势和政策导向,吸引了一大批跨境电商企业入驻,在战略布局上,许多知名企业借力渝新欧,实现了更快更低成本的将海外优质商品带入中国。至2010年止,全中国高铁营运里程就达到1.6万公里,超越全世界高铁总营业里程的一半,大量的人才需求,使得公家的铁路学校炙手可热,同时也提升许多产业的人才需求,对于结构转型是一大帮助,这是一带一路成功的伏笔,也是未来一带一路可预见的荣景。

资金融通是“一带一路”建设的重要支撑,中国正与“一带一路”沿线国家在金融领域展开全方位的合作,在2015年12月25日正式成立亚洲基础设施投资银行(英语:Asian Infrastructure Investment Bank,缩写为AIIB),简称亚投行,亚投行瞄准的是亚洲发展国家的基础建设商机,同时也和“一带一路”战略紧密相扣。有专家预估中国的亚投行,和美国的世界银行,以及日本的亚洲开发银行,未来将形成“三强鼎立”的状况,国际上俨然形成一股中美的激烈角力,究竟参与一带一路,会带来什么样的商机?一带一路的建立,以及跨境铁路与互联网的发展,让世界和大中华圈的距离感,瞬间变得更近,也为一带一路沿途城市与国家提供一个绝佳的产业转型机会,实际的改变要

显现在产业上所需时间较长，一个信息进入市场，理论上会快速反应在相关的股价上，所以本文藉由一带一路的概念股的股价变动来探讨一带一路对五大受益区的影响为何?进一步了解，一带一路进行到目前两年多，受欢迎的程度对于一带一路相关概念股是带来商机还是危机，从而建议五大受益区如何在一带一路战略下齐头并进，为中国争取更多”中国制造”。

2. Empirical Case Study 实证方法

2.1 一带一路发展相关概念股

本文样本选取自网络报导的26只一带一路概念股，包含两大部分，第一，代表五大受益区(山西、新疆、甘肃，宁夏与东南沿海)的一带一路概念股(详见表一)，资料期间取2010年至2016年，一方面观察概念股与五大受益区的发展程度的关系，讨论一带一路对五大受益区的发展有什么影响，另一方面检验一带一路的发展与概念股收益率的关系，并从收益与风险的角度对五大受益区未来发展提出建议。第二，选取中证一带一路主题指数(简称一带一路(CSI OBOR)，代码399991)作为一带一路整体发展情况的衡量，资料开始期间为，故取样2013年至2016年，该指数综合考虑过去一年日均总市值、现有海外业务占比、新签一带一路地区订单、主营业务所在地域等四个维度的基础上，从基础设施建设、交通运输、高端装备、电力通信、资源开发等五大产业中选取最具主题代表性的沪深A股作为样本股，反映一带一路主题公司的整体表现。该指数以2012年12月31日为基日，以1000点为基点。选取的样本空间由满足以下条件的沪深A股构成(1)上市时间超过一个季度，除非该股票自上市以来的日均A股总市值在全部沪深A股中排在前30位；(2)不含ST股票、*ST股票、暂停上市股票。

表1 本文一带一路概念股样本简介

受益区	相关股票与代码	逻辑	所属行业
山西	曲江文旅 600706.SH	带动西部旅游业发展	旅游业
	西安旅游 000610.SZ		旅游业
	秦岭水泥 600217.SH	提出“新起点”	建设工程
	建设机械 600984.SH		建设工程
	西安民生 000564.SZ		其他
	西安饮食 000721.SZ		其他
达刚路机 300103.SZ		建设工程	
新疆	北新路桥 002307.SZ	建立“核心区”	建设工程
	西部建设 002302.SZ	基建投资机会	建设工程
	新疆城建 600545.SH	基建投资机会	建设工程
	友好集团 600778.SH	进出口贸易增加	商业贸易
	特变电工 600089.SH	对外扩张	电网设备类
	广汇能源 600256.SH	中国是中亚油气资源最大的购买国；中俄能源合作	油气管网及
金洲管道 002443.SZ	设备		
西部资源 600139.SH			
甘肃	ST 派神 000779.SZ		其他
	兰州民百 600738.SH	打造“黄金段”	其他
	上峰水泥 000672.SZ		建设工程
宁夏	银星能源 000862.SZ	提出“战略支点”；	能源建设
	新华百货 600785.SH		其他

	英力特 000635. SZ	与阿拉伯国家“捆绑”	其他
	祁连山 600720. SH		基建工程
	宁夏建材 600449. SH		基建工程
东南沿海	大元股份 600146. SH	北部湾城市群、广东、福建、海南、浙江等省港口	其他
	连云港 601008. SH		交通运输

数据来源: 21世纪经济报导

2.2 一带一路五大受益区发展程度

地区生产总值是反映一个地区国民经济的生产规模及综合实力的总量指标,是整个“十三五”规划指标体系的核心,在经济研究中发挥着重要的作用,计算方法与国内生产总值(GDP)一致,数据源是中国统计网,将东南沿海、山西、甘肃、宁夏与新疆的地区生产总值作为五大受益区发展程度的指标,其中东南沿海是对浙江省、福建省、广东省与海南省的地区生产总值取均值,此数据为季数据,为了配合该项低频数据,股价收益率数据使用频率为月数据,个股收益率是将当月最后一日收盘价除以上个月最后一日收盘价,再取自然对数所得。为探讨五大受益区如何在一带一路战略下齐头并进,建立以下假设:

H1: 区域发展程度(RGDP)与一带一路概念股股价变动(OBOR Stock Return)有相关性。

2.3 一带一路受欢迎程度

传统的投资关注度代理变量主要包含涨停事件(Seasholes and Wu, 2007)、交易量(Peng and Xiong, 2007)、媒体报道(张雅慧,2011)和广告支出(Chemmanur and Yan, 2010)等。俞庆进与张兵(2012)以搜寻指数作为投资者关注程度, Da, Engelberg and Gao (2011)认为以上代理变量无法分辨这些变量的变动是受投资者欢迎,还是是金融商品本身交易的特性和价格变动,提出以谷歌趋势资料来衡量公众欢迎度更为恰当。以上文献发现公众欢迎程度与股票市场表现具有相关性,本文将一带一路的投资者锁定于中国与其他国家,故而使用谷歌趋势数据¹,作为受欢迎程度的代理变量,来探讨一带一路受欢迎程度(OBOR_POP)与相关概念股的收益率(OBOR Stock Return)的相关性,本文提出以下假设:

H2: 一带一路受欢迎程度(OBOR_POP)与相关概念股收益率(OBOR Stock Return)具有相关性。

收益同时伴随而来的是风险,一带一路发展至今,虽态势已然明显,但未来不确定性仍是相当高,假如一带一路的发展风险性极高,不代表继续发展是不妥的,而是要了解风险,管理风险,让风险造成的损失降到最低,定义一带一路概念股个股风险(OBOR Risk)为实际波动率,将每只个股的每个月日收益率平方加总所得。定义一带一路概念股下方风险(OBOR DownRisk)是将每只个股的每个月中日负报酬率平方加总所得,本文提出以下假设:

H3: 一带一路带来的是商机还是危机?

2.4 似不相关回归方程组 (Seemingly Unrelated Regression , SUR)

美国经济统计学家Zellner从市场经济研究中,提出SUR模型,认为该模型比回归方程更能描述实际情况,因为各变量的协方差不一定为0, Zellner(1962)提出将不同回归方程结合起来,使用GLS估计,充分利用了所有信息,该模型可被视为广义线性回归模型的

¹ 谷歌趋势资料资料来源为<https://trends.google.com/trends/>,而俞进庆与张兵(2011)认为百度指数可有效刻画国内个体投资者对某支股票的关注程度。

特殊状况，以下为本文模型，把每只个股的数据视为一分块矩阵，在联合起来写成以下形式：

$$Y = X\beta + \varepsilon, E(\varepsilon) = 0, Cov(\varepsilon) = \sum \otimes I_n$$

其中 Y 是个股收益率(OBOR Stock Index)，X 包含市场收益率(Market Return)、区域发展程度(RGDP)以及一带一路受欢迎程度(OBOR_POP)，并包含截距项以及控制变量。市场收益率(Market Return)计算方式与个股收益率一致，若该股是在上证交易所上市的，该股票对应市场收益率是上证指数收益率，反之就是深圳交易所指数收益率，所有股价数据取自于 Yahoo Finance.

3. Results & Analysis 实证结果

表2呈现本文数据期间2010-2016年使用的月数据数据的摘要与相关性，市场收益率是指所有股票对应不同市场(深圳或上海交易所指数)的，发现样本期间的个股收益率与市场收益率均为正值，表2第二部分呈现相关性分析，根据Pearson分析，发现个股收益率、市场收益率与一带一路受欢迎程度呈现弱负向相关，支持本文第一个假说。个股收益率与区域发展没显著的相关性，不支持本文的第二个假说。为何一带一路受欢迎程度越高，一带一路概念股收益率越低?下面进一步以SUR模型探讨，一带一路个股收益率与受欢迎程度和区域发展的相关性。

表3模型中皆发现一带一路受欢迎程度对一带一路相关概念股收益率影响为显著负向关系，支持第一个假说，一带一路的概念股收益率与受欢迎程度有显著关系，其他条件不变下，个股越受欢迎程度增加一单位，个股月收益率会降低0.05%，负面关系与过去文献不一致，本文认为可以从两方面解释，一方面，俞进庆与张兵 (2011)认为使用网络搜寻方法来搜集股票数据多为个体户，本文猜测可能受欢迎程度是受个体户搜寻次数影响，而个体户多为投机投资人，与机构投资人多为长期持有不同，个体户频繁进出股市，造成不小的损失，这猜想与Barber等人(2008)发现一致，该文发现台湾个体户频繁交易造成负向年收益率达3.8%，损失的金额达个体户收入的2.8%，损失总额高达GDP总额的2.2%。二方面，一带一路的概念股虽搭乘一带一路的优势可能股价有提升的机会，但不可忽略的是这些概念股同时也承担了一带一路的大型基建工程的风险，本文猜测，此负向关系与个股特有风险有关。

表 2 数据摘要与相关性

Panel A 描述统计					
Variable	N	Mean	Std Dev	Minimum	Maximum
OBOR Stock Return	2127	0.0007	0.1362	-0.8568	0.6778
OBOR Risk	2127	0.0176	0.0276	0	0.6624
OBOR DownRisk	2127	0.0093	0.0214	0	0.6589
Market Return	2127	0.0016	0.0751	-0.3132	0.2091
RGDP	2127	5927	6149	282	39640
OBOR_POP	2127	8.75	16.60	0	100

Panel B 相关系数					
	OBOR Risk	OBOR DownRisk	Market Return	RGDP	OBOR_POP
OBOR Stock Return	-0.16***	-0.42***	0.58***	0.03	-0.14***
OBOR Risk		0.87***	-0.21***	0.02	0.28***
OBOR DownRisk			-0.26***	0.00007	0.24***
Market Return				0.072***	-0.14***

RGDP 0.06***

注: ***表示在1%的显著水平下显著, **表示其在5%的显著水平下显著, *表示其在10%的显著水平下显著

但一带一路概念股收益率与区域发展程度没有显著的相关性, 不支持本文第二个假设, 本文认为可能原因有二, 一是区域发展为季数据, 而收益率为月资料, 低频的地区生产值难以将一带一路的影响显现在股票收益上, 二是一带一路推出至今两年多, 一带一路对区域发展程度仍未显著。

表3 五大受益区一带一路概念股收益率与受欢迎程度和区域发展程度的SUR分析

Model	1	2	3	4	5	6
	ALL	山西	新疆	宁夏	甘肃	东南沿海
Intercept	0.0023	0.0090	0.0184**	0.0184**	-0.0037	0.0027
OBOR Stock Return	1.0477***	1.0918***	1.0250***	1.025***	1.0849***	0.9595***
RGDP	0.0000	-2E-7	-3E-6	-4E-6**	2E-6	2E-7
OBOR_POP	-0.0005***	-0.0006**	-0.0006**	-0.0006**	-0.0003	-0.0010**

注: ***表示在1%的显著水平下显著, **表示其在5%的显著水平下显著, *表示其在10%的显著水平下显著

表4与表5为了验证本文的猜想, 并试图回答为何一带一路受欢迎程度与相关概念股收益率为显著负向关系, 两张表中皆发现概念股不确定风险与受欢迎程度呈现显著正向关系, 代表越受个体户欢迎的个股, 平均而言, 不确定风险越高, 同时也隐含这些一带一路概念股个别风险高, 未来执行一带一路相关建设及交易时, 须防范这些不确定风险, 将风险造成的损失降到最低。同样情况也在表5中的概念股的下方风险中可见, 风险伴随着收益, 是必须时时衡量并加以防范。

表4 五大受益区一带一路概念股不确定风险与受欢迎程度和区域发展程度的SUR分析

Model	1	2	3	4	5	6
	ALL	山西	新疆	宁夏	甘肃	东南沿海
Intercept	0.0130***	0.0105***	0.0169***	0.0169***	0.0128***	0.0066**
rm_mon	-0.0648***	-0.06929***	-0.0358*	-0.0358*	-0.0773***	-0.0742***
RGDP	2E-7**	3E-7**	-3E-7	-4E-7	5E-7	4E-7
OBOR_POP	0.0004***	0.000004***	0.0005***	0.0005***	0.0004***	0.0004***

注: ***表示在1%的显著水平下显著, **表示其在5%的显著水平下显著, *表示其在10%的显著水平下显著

此外, 表4与表5中, 区域生产总值与概念股不确定风险有显著正相关, 尤其对于山西省而言更需要注意, 而东南沿海须严防向下风险。

表5 五大受益区一带一路概念股下方风险与受欢迎程度和区域发展的SUR分析

Model	1	2	3	4	5	6
	ALL	山西	新疆	宁夏	甘肃	东南沿海
Intercept	0.0065***	0.0055***	0.0089***	0.0089***	0.0069***	0.0036**
rm_mon	-0.0659***	-0.0730***	-0.0427**	-0.0427**	-0.0753***	-0.0705***
RGDP	9E-8	1E-7	-1E-7	-1E-7	-6E-8	2E-7**
OBOR_POP	0.00027***	0.00003***	0.0003***	0.0003***	0.0003***	0.0003***

注: ***表示在1%的显著水平下显著, **表示其在5%的显著水平下显著, *表示其在10%的显著水平下显著。

五大受益区在一带一路进行中享受获利还是承担风险?表6根据资料做T检验, 检验收益率、风险与区域发展程度, 在一带一路政策2013年10月被提出后, 是享受一带一路一连串建设所得的获利还是承担了更多的风险?表6将2013年10月前后的资料做独立均值检验, 表中的值为一带一路后的平均数据与一带一路政策前资料的差距, 发现除了东南沿海以外的概念股在一带一路提出后有较高的收益率外, 其余的地区概念股的收益率在一带一路前后没有显著差异。

风险方面，特别需要注意的是，在一带一路政策提出后，各地区的概念股风险与下方风险均有提高，尤其是宁夏和甘肃更需注意，这些风险可能与快速注入资源有关，建议各地区政府在做一带一路建设时，除了承载一带一路带来的无限商机，同时要注意并防范相对应的风险。

表6 五大受益区在一带一路进行中享受获利还是承担风险?

	ALL	山西	新疆	宁夏	甘肃	东南沿海
OBOR Stock Return	0.0062	0.0013	0.0008	0.0102	0.0102	0.0230*
OBOR Risk	0.0125***	0.0131***	0.0111***	0.0133***	0.0133***	0.0113***
OBOR DownRisk	0.0070***	0.0074***	0.0060**	0.0080***	0.0080***	0.0059***
RGDP	2331***	3462***	1818***	1079***	1079***	26***
Market Return_SH				-0.0018		
Market Return_SZ				0.0207		

注：***表示在1%的显著水平下显著，**表示其在5%的显著水平下显著，*表示其在10%的显著水平下显著

以上结果发现概念股的个别风险极高，若此猜想正确，一篮子的一带一路概念股投资组合就不会有以上的风险问题，表7数据期间为2013-2016，因为一带一路指数编制由2013年开始，第二部分发现受欢迎程度与一带一路指数收益率没有显著相关性，证明我们的猜想初步正确。

表7 一带一路指数资料摘要与相关性分析

Panel A 数据分布型态(data period: 2013-2016)					
Variable	N	Mean	Std Dev	Min	Max
OBOR Index Return	48	0.0107	0.1027	-0.3029	0.2969
OBOR Risk	48	0.0084	0.0119	0.0012	0.0594
OBOR Downside Risk	48	0.0048	0.0083	0.0002	0.0371
Market Return	48	0.0065	0.0786	-0.2568	0.1871
OBOR_POP	48	15	20	0	100

Panel B 相关性分析Correlation Analysis(data period: 2013-2016)				
	OBOR Risk	OBOR DownRisk	Market Return	OBOR_POP
OBOR Index Return	-0.44***	-0.64***	0.96***	-0.24
OBOR Risk		0.96***	-0.49***	0.50***
OBOR DownRisk			-0.67***	0.52***
Market Return				-0.25*

注：***表示在1%的显著水平下显著，**表示其在5%的显著水平下显著，*表示其在10%的显著水平下显著

表8中，一方面为了探讨一带一路发展的未来趋势，另一方面更进一步验证是否一篮子的一带一路概念股投资组合可以避免相关风险，表8中第一个模型发现一带一路指数收益率与概念股受欢迎程度没有显著关系，证明一篮子的一带一路概念股投资组合能够规避相关风险，建议五大受益区建设一带一路可以持有以规避一些公司个别风险。

Table 8 一带一路发展整体趋势 (data period: 2013-2016)

Dep. Var	OBOR Index Return	OBOR Stock Return
Intercept	0.0022	0.00923**
Market Return	1.2556***	0.9759***

OBOR_POP 0.00002 -0.0007***

注: ***表示在1%的显著水平下显著, **表示其在5%的显著水平下显著, *表示其在10%的显著水平下显著

表8中的第二个模型,将前面的模型数据期间调整成与一带一路指数的资料期间一致,目的是为了验证是否资料期间不同下,整体经济情况不同造成两着的差异,第二个模型结果发现与表3结果一致。

4. 结论

本文透过一带一路概念股收益率与实质波动率探讨与一带一路受欢迎程度的关系,以及和五大受益区的地区发展程度的关系,结果发现一带一路概念股收益率与受欢迎程度有负面关系,隐含一带一路概念股在参与一带一路政策上承担极大的风险,建议五大受益区在建设参与一带一路政策同时,需同时衡量与防范风险,其中宁夏省和甘肃省尤其高,地方政府应当谨慎防范。

透过一带一路指数收益率的分析,发现一带一路未来整体发展良好,只需要多注意个别地区以及个别参与公司的个别风险,做好各区风险隔离的措施,相信五大受益区定可以处处商机,危机皆解,就能够受惠一带一路政策带来的果实,让世界上跨度最长的经济大走廊,世界上最具发展潜力的经济合作带打造出更多“中国制造”。

References 参考文献

- 宋双杰, 曹阵, 杨坤 (2011). 投资者关注与 IPO 异象--来自网络搜索量的经验证据. 经济研究.
- 俞庆进,张兵. (2012). 投资者有限关注与股票收益---以百度指数作为关注度的一项实证研究.金融研究.
- 张雅慧、万迪防和付雷鸣 (2011). 股票收益的媒体效应:风险补偿还是过度关注弱势. 金融研究. 8:143-156.
- Barber Brad M., Lee Yi-Tsung,Liu Yu-Jane,Odean Terrance (2009).Just How Much Do Individual Investors Lose by Trading? The Review of Financial Studies. 22 (2):609-632.
- Chemmanur T. Yan A. (2010). Adverting, Investor Recognition, and Stock Returns. AFA 2011 Denver Meeting Paper.
- Engelberg J, SassevilleC, Williams J. (2010). Market Madness? The Case of Mad Money. SSRN working Paper.
- Peng L, Xiong W, Bollerslev T. (2007). Investor Attention and Time-varying Comovements. European Financial Management. 13(3): 394-422..
- Seasholes M S, Wu G. 2007). Predictable behaviour, profits and attention". Journal of Empirical Finance. 14 (5): 590-610.
- Zellner Arnold (1962). An Efficient Method of Estimating Seemingly Unrelated Regression and Test for Aggregations Bias. Journal of the American Statistical Association 57 (298): 348-368.

Author's Background



陈莲娟博士

- 财务金融研究助理兼教学助教(03-12)
- Quantitative Finance 审稿人(10)
- 澳门励骏创建有限公司 娱乐场行政部市场分析(12-16)
- 北京师范大学珠海分校国际商学部及澳门理工学院管理高等学校讲师
- 澳门理工学院博彩教学暨研究中心培训师
- 手机: +86 15344856452, (Wechat: jenny_7043)