

分类号 F20/85

密级

U D C

编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目: 共享出行企业价值评估研究
——以永安行为例

研究生姓名: 杨丹

指导教师姓名、职称: 南星恒 教授 李宗义 注册会计师

学科、专业名称: 资产评估硕士

研究方向: 企业价值评估

提交日期: 2020年5月30日

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名：_____ 签字日期：_____

导师签名：_____ 签字日期：_____

导师(校外)签名：_____ 签字日期：_____

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定，_____（选择“同意” / “不同意”）以下事项：

1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分内容。

学位论文作者签名：_____ 签字日期：_____

导师签名：_____ 签字日期：_____

导师(校外)签名: _____ 签字日期: _____

Study on the Valuation of Sharing Travel Enterprises---take the example of Youon Technology Co., Ltd

Candidate: Yang Dan

Supervisor: Nan Xingheng Li Zongyi

摘 要

在我国供给侧改革不断深入，传统经济发展方式难以为继的背景下，“共享经济”这一新型经济发展模式应势而生，自 2016 年起在我国迅速发展，刺激国民经济的增长，提高人民收入水平。据《2018 年中国共享经济发展年度报告》，生活服务和交通出行领域在整个共享行业保持高速增长背景下呈现负增长，其中，共享出行市场竞争格局出现重大变化，企业纷纷走上破产、被兼并、寻求上市或是寻找风险投资的道路，上述过程的实现无不涉及到企业估值，但共享出行企业价值评估这一领域的研究还十分有限。

本文通过梳理“互联网+”企业价值评估的现有研究，并结合基于商业模式的价值创造理论，提出基于商业模式修正的 DCF 法评估企业价值。首先，本文以 Porter 在 2011 年提出的基于价值创造的商业模式构成要素为基础并结合共享出行领域内龙头企业摩拜和 Uber 的商业模式，总结出共享出行企业的一般商业模式，并通过层次分析法及专家打分法确定该商业模式的评价体系及指标权重。其次，本文以共享出行领域内唯一一家上市企业——永安行为例进行估值分析：先运用模糊层次分析法确定其商业模式评价结果，接着在运用股权现金流折现法评估过程中，营业收入增长率的预测以行业内复合增长率乘以该企业的商业模式修正系数求得，进而算出永安行企业的估值。最后，通过估值和市值的分析，说明该方法在共享出行领域内的适用性。

希望通过本文分析可以在企业估值中引入商业模式修正这一概念，使新型领域内企业估值结果更为客观、合理；再者，本文对于共享出行商业模式评价指标体系的构建可以为行业内企业评价自身商业模式并做出调整提供借鉴；此外，本文的研究不仅有利于管理层了解企业真实价值并做出有利于企业发展的决策，而且对证券市场投资者作出正确决策提供建议。

关键词：价值评估 商业模式修正 共享经济 永安行

Abstract

Under the background of continuous deepening of supply side reform and unsustainable traditional economic development mode, the new development mode of sharing economy has developed rapidly in China since 2016, promoting the economic development and improving people's living standards. According to the 2018 China's annual report on the development of sharing economy, China's sharing economy is still growing at a high speed, but the development speed of sharing economy in the field of life services and transportation travel has slowed down significantly. Among them, great changes have taken place in the competition pattern of the sharing travel market, and enterprises have embarked on the path of bankruptcy, being merged, seeking to go public or looking for venture capital. The realization of the above-mentioned process all involves enterprise valuation, but the research on the value evaluation of the sharing travel enterprise is still very limited.

By combing the existing research of "Internet +" enterprise value assessment and combining the value creation theory based on the business mode, this paper proposes a DCF method which is modified by the business mode to evaluate the value of an enterprise. First of all, based on the elements of business model based on value creation proposed by Porter in 2011, combined with the business models of Mobike and Uber, the leading enterprises in the field of shared travel, this paper summarizes the general business model of shared enterprises, and determines its evaluation system and index weight by AHP and expert

scoring method; then, this paper takes Youon Technology Co., Ltd, the only listed company in the field of shared travel, as an example. First, it uses the fuzzy analytic hierarchy process to determine the evaluation result of its business model-the correction coefficient. Second, in the process of using the discounted equity cash flow method to evaluate, the prediction of the growth rate is obtained by multiplying the compound growth rate in the industry by the correction coefficient of the business model of the company, and then it calculates the value of Youon Technology Co., Ltd. management to understand enterprise value and adjust business plan. Finally, through the analysis of valuation and market value, the applicability of this method in the field of shared travel is illustrated.

Through the analysis of this paper, we hope that we can introduce the concept of business model modification into the enterprise valuation, so that the valuation results of enterprises in the new field are more accurate and objective; what's more, the construction of the evaluation indicators for the shared travel business model can provide reference for the enterprises in the industry to evaluate their own business model and make adjustments; In addition, this study is not only conducive to the management to understand the true value of the enterprise and make decisions conducive to the development of the enterprise, but also to provide suggestions for investors to make the right decision to buy and sell stocks.

Keywords: Value evaluation; Business model modification; Sharing economy; Youon Technology Co., Ltd

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究意义.....	3
1.3 研究内容.....	3
1.4 研究方法.....	5
1.5 创新之处.....	5
2 文献综述	6
2.1 “互联网+”企业价值评估方法研究现状.....	6
2.1.1 传统估值法在“互联网+”企业估值中的研究现状	6
2.1.2 非财务指标修正在“互联网+”企业价值评估方法中的应用	7
2.2 商业模式与企业价值管理研究现状.....	8
2.2.1 基于商业模式的价值评估	8
2.2.2 基于价值创造的商业模式的构成要素	9
2.3 共享经济相关理论研究现状.....	11
2.3.1 共享经济	11
2.3.2 共享出行商业模式评价	13
2.4 文献述评.....	14
3 共享出行企业价值评估思路	15
3.1 共享出行企业估值模型构建.....	15
3.1.1 商业模式修正系数的确定	15
3.1.2 修正的 DCF 法	17
3.2 共享出行商业模式评价体系构建.....	17
3.2.1 共享出行企业商业模式	17
3.2.2 评价指标体系构建	22
4 永安行科技股份有限公司商业模式分析	31
4.1 永安行公司简介.....	31

4.2 永安行公司价值创造基础.....	31
4.2.1 资金来源	31
4.2.2 产品特性	32
4.2.3 细分市场	32
4.3 永安行公司价值创造逻辑.....	33
4.3.1 公司主要业务	33
4.3.2 公司主要合作伙伴	34
4.4 永安行公司价值创造锁定.....	35
4.4.1 客户忠诚度	35
4.4.2 基础业务盈利能力	35
4.4.3 其他业务盈利能力	40
4.4.4 资金运作能力	41
4.5 永安行公司价值创造实现.....	43
4.5.1 行业环境	43
4.5.2 技术环境	52
4.5.3 其他环境	53
4.6 永安行公司商业模式修正系数确定.....	53
5 基于商业模式修正的永安行公司价值评估	56
5.1 永安行公司股权现金流预测.....	56
5.1.1 永安行公司净利润预测	56
5.1.2 营运资本和净经营性长期资产预测	61
5.1.3 折旧与摊销预测	63
5.2 永续增长率预测.....	65
5.3 权益资本成本确定.....	65
5.4 永安行公司价值评估.....	65
6 结论与不足	67
6.1 研究结论.....	67
6.2 研究不足.....	67
参考文献	68
后记	72
附录	73

1 绪论

1.1 研究背景

自 2016 年以来，共享经济以高效的资源配置特点、降低成本的优势在全球范围内迅速兴起，支持各国经济的创新与发展。这一新型经济发展模式兴起于我国传统行业发展到达瓶颈期，全国贯彻落实供给侧改革方针的背景下，依据中国共享经济发展年度报告（2019）数据显示，2018 年我国共享经济依然保持高速增长，市场结构更趋合理，全年共享经济交易规模达 29420 千万元，比上年增长 41.6%（具体见图 1.1）。但纵观各个行业额的变化，生活服务和交通出行领域同比增长速率变为负值。其中，交通出行领域的增速从 2017 年 57% 下降到 2018 年 23%（具体见表 1.1），进入 2018 年，共享出行行业前期成本投入较高、持续的价格战使得大量企业盈利困难，资金链断裂，负债累累，共享出行市场竞争格局出现重大变化。2017 年年底以前，摩拜单车和 ofo 小黄车两家占 90% 的市场份额，但摩拜于 2018 年 4 月被美团全资收购，ofo 小黄车陷入债务危机，运营规模大幅萎缩，随之爆出“押金难退”，“人去楼空”的负面消息使得 ofo 几度陷入经营困境。除上述较为典型的企业，还有众多的共享出行企业于 2017 年至 2018 年间陆续破产，具体见下表 1.2。因此，共享出行企业在大洗牌的环境中，其自身无论是进行兼并重组、寻求上市或是投资，企业估值这一环节不可避免，但共享出行企业价值评估这一领域的研究还十分有限。

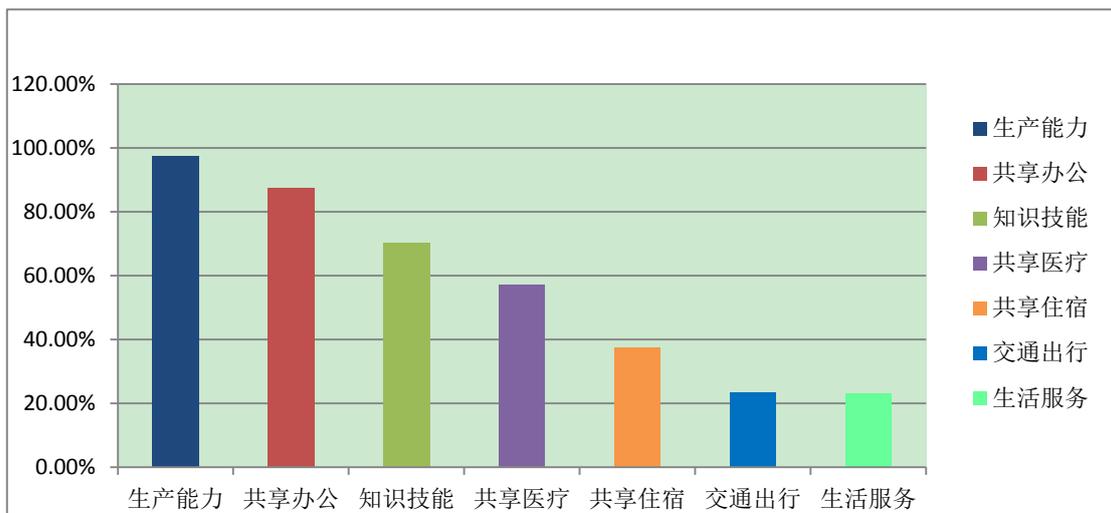


图 1.1 2018 年共享行业交易市场额增速

表 1.1 共享出行行业规模情况

年份	交易额		融资额	
	交易规模（亿元）	增长率	融资规模（亿元）	增长率
2018 年	2010	23.3%	419	-61%
2017 年	2478	56.8%	1072	53.2%

表 1.2 2017.01-2018.12 共享出行企业变动

共享出行领域	成立时间	项目名称	最终结果
共享单车	2015.12	3VBike	倒闭
	2016.03	1 号单车	CEO 离职、企业裁员
	2016.09	小鸣单车	倒闭
	2016.11	酷骑单车	倒闭
	2016.11	小蓝单车	停止运营
	2017.10	哈罗单车	被永安行低碳收购
	2018.04	摩拜单车	被美团收购
共享汽车	2014.03	友友用车	停止运营
	2015	零派乐享	停止运营
	2016.08	Uber 中国	被滴滴并购
	2017.07	中冠共享	停止运营

资料来源：表 1.1-1.2 来源于中国共享经济发展年度报告（2019）

尽管共享出行这一领域面世时间短，但资本支持大力、发展速度迅速，较短时间内完成了市场培育，领先企业快速崛起。但也正是由于共享出行运营商的过度投入导致整个市场的过度竞争、缺乏相应的城市管理条例无法约束用户行为的规范有序，最后使得行业发展犹如“过山车”般大起大落。较多学者认为过去互联网企业以先获取流量，形成规模优势，从而盈利的发展模式不一定适用于共享出行领域，虽然共享出行市场短时期内出现的剧烈变化是市场竞争下优胜劣汰的法则导致的结果，但究其根本原因是大部分共享出行企业还未找到适合自己发展的商业模式，即价值创造路径。因此，如何将商业模式作为重要考虑因素反映到共享出行企业的估值过程中是决定估值结果客观合理的关键一步。

目前，对“互联网+”企业估值的方法虽然很多，但尚未形成系统的估值方法。我国资本市场主要的估值机构对“互联网+”企业估值主要以传统估值法为主。目前共享型企业作为新型行业，具有较少的产权交易资料，且该类企业盈利主要依靠无形资产，如客户流量、大数据等，因此难以用市场法和成本法进行准确评估。DEVA 模型近年来在互联网企业价值评估中应用较为广泛，主要是以用户流量为

基础，但其忽略了其他的利润来源；DCF 法通过对预测期内自由现金流的估测及贴现率的确定，而在互联网企业中得到广泛应用，但随着市场经济的发展变化，有很多潜在价值难以在 DCF 法评估中体现出来，因此，如何对 DCF 法进行修正成为了近年来估值研究的热点。基于此，本文将对共享出行企业的估值计算以基于商业模式修正的 DCF 法求得。

1.2 研究意义

企业价值是商业模式的结果，创造价值是商业模式的逻辑。彼得·鲁克曾说过：“未来企业的竞争是商业模式的竞争”。共享经济伴随着商业模式的转型升级，而企业价值评估作为企业价值管理的基础，是对企业内部价值增值能力进行全面、综合与专业的评估。真实的企业价值通过恰当的价值评估方法反映，而恰当的估值方法能够判断企业的商业模式与价值管理活动是否满足企业发展的需要，以做出有利决策。

共享出行行业 2017-2018 年间进行了大洗牌，即使是作为共享单车行业内领头企业的摩拜和 ofo 也难逃迅速衰落的命运。究其根本原因，共享出行企业还未找到适合自己的商业模式，因此如何将共享出行企业的商业模式体现到对该类企业的价值评估中，对于该类企业的估值研究具有重要的意义，也为实务界拓宽了估值思路。

对于共享出行商业模式的研究较为广泛，但建立相应评价体系的研究较为贫乏。因此，本文建立共享出行这一商业模式的建评价体系，不仅延展了现有关于共享出行商业模式的研究范围，也有利于共享出行企业借鉴，推动其更好的发展。

1.3 研究内容

本文通过文献梳理、理论分析拟对共享出行行业内企业运用基于商业模式修正的 DCF 法进行估值，并选取共享出行行业唯一一家上市企业—永安行作为案例研究对象，从而证明该方法的优越性。全文共分为 6 个章节，具体内容及逻辑框架如下：

第一章，绪论。主要介绍研究背景、意义、内容、方法以及本文的创新之处。

第二章，文献综述。主要从“互联网+”企业价值评估、商业模式与企业价值管理、共享经济相关理论研究三方面入手进行探讨，引出本文对共享出行企业进行价值评估的方法。

第三章,主要是对共享出行企业价值评估模型的介绍。首先介绍了评估思路,并对相关分析工具进行了简单介绍;其次,运用层次分析法结合专家打分法构建了商业模式评价指标体系并计算出指标权重。

第四章,永安行商业模式评价。通过对永安行商业模式进行梳理分析,并运用模糊综合评价法确定永安行商业模式修正系数。

第五章,永安行科技股份有限公司价值评估。按照评估模型对永安行科技股份有限公司整体价值进行评估,并将评估结果与当日市价进行对比分析及讨论。

第六章,研究结论与不足。阐述了本文的研究结论,并提出在本文研究过程中需进一步改进的地方。

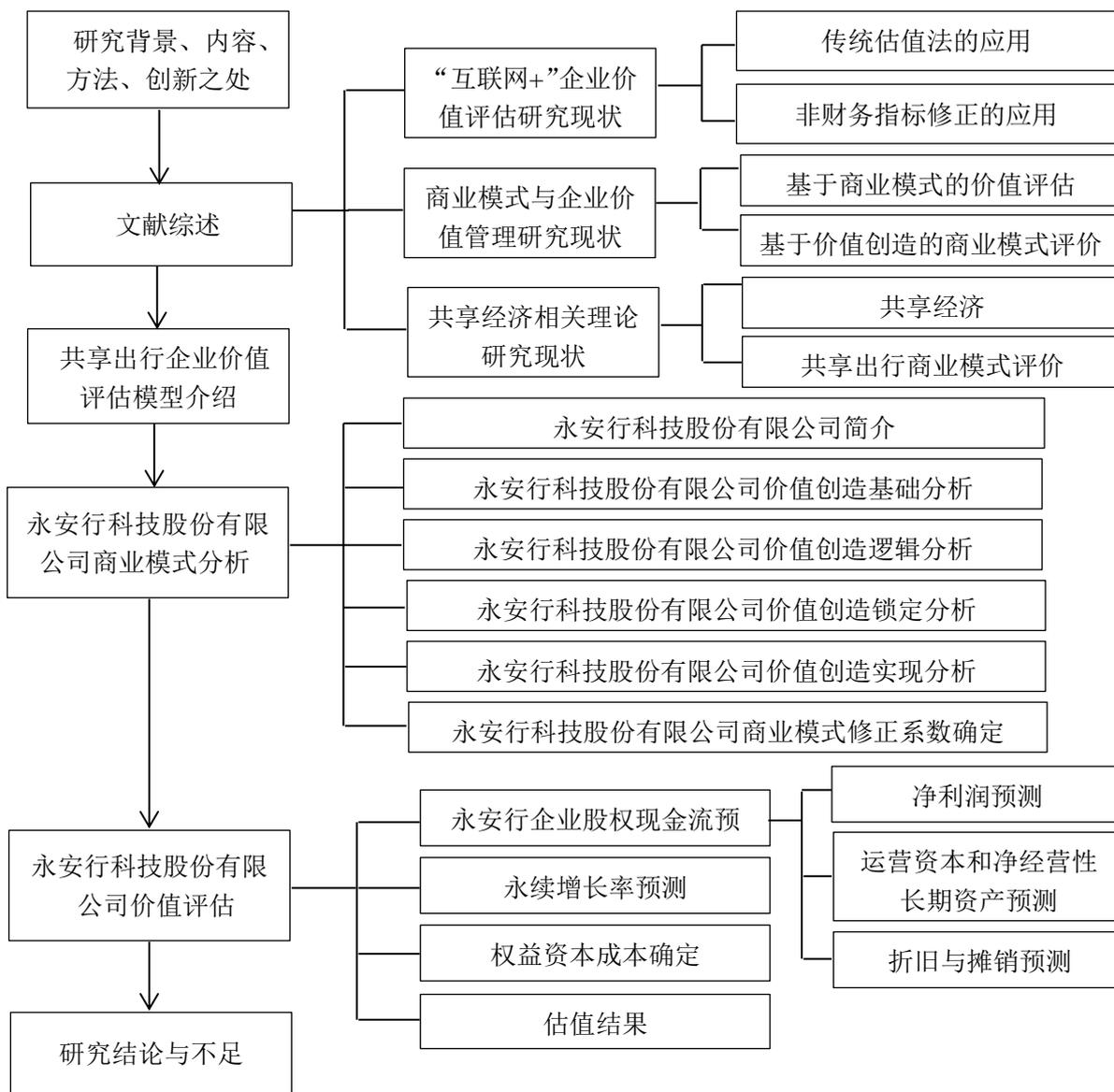


图 1.1 论文逻辑框架

1.4 研究方法

本文在研究方法上综合运用经济学、管理学、投资学、统计学等多个学科的理论，对基于商业模式的互联网企业价值评估进行理论和实践两个方面的分析，具体研究方法表述如下：

文献研究法。在文献综述中，对“互联网+”企业价值评估方法、商业模式与价值管理及共享经济三方面的理论研究进行了探讨，并结合基于商业模式的价值创造理论，构建了共享出行企业价值评估模型。

案例分析法。将所构建的 DCF 修正模型，通过层次分析法、模糊综合分析法、数据处理等方式应用到永安行股份有限公司的价值评估中，最终评估出了永安行在基准日 2018 年 12 月 31 的价值，验证方法的适用性。

1.5 创新之处

本文在对共享出行企业进行估值时，引入基于商业模式的价值创造体系修正，即从非财务因素的角度去考虑估值，一定程度上拓宽了评估思路；此外，有关商业模式与价值创造相关研究较多，但基于共享出行行业去研究商业模式，并从价值创造的角度去建立商业模式指标体系的相关文献少之又少。因此，本文的研究可从延伸评估思路以及拓宽现有研究范围两方面进行创新。

2 文献综述

本文对共享出行企业的估值方法为：以商业模式作为重要影响因素，对 DCF 法使用中的行业均值增长率 g 进行修正。因此，本小节将对该类企业价值评估方法、商业模式与企业价值管理、共享经济相关理论三方面的研究现状展开讨论。由于共享经济企业发展较短，该类企业估值研究较少，因此可对范围更广的“互联网+”企业估值方法进行梳理。

2.1 “互联网+”企业价值评估方法研究现状

国内外对于“互联网+”企业的估值研究均较为成熟，从以传统估值法为主，发展到以非财务指标对传统估值法进行修正。

2.1.1 传统估值法在“互联网+”企业估值中的研究现状

国外对于互联网行业的价值评估已十分成熟。麻省理工学院的 Stewart Myers(1977)最早提出应用实物期权法对互联网企业进行估值的想法，其认为正处于发展初期的电子商务企业具有巨大不确定性，可用实物期权的方法有效减小 DCF 中预测部分带来的误差。Tom Copeland 等（1990）提出将 DCF 法应用于互联网企业估值中，基于风险折现率与企业未来现金流得出的现值是企业真实价值的反映。查尔斯·沃尔夫(1998)通过建立修正 EVA 模型准确评估出电商企业价值，其认为企业现存经营价值及未来发展价值构成该类企业的市场价值。

2000 年以后，我国学者才慢慢意识到互联网企业价值评估的重要性，该领域的企业价值评估方法也逐渐趋于系统。胡延平（2001）以及吴叔平（2001）均论证了互联网经济的重要性。刘芸（2010）通过实证研究证实了由于实物期权法能够对投资风险充分考虑，因而能客观合理确定出“互联网+”类初创企业的市场价值。曹月（2014）在对互联网企业进行估值时，提出了企业自由现金流折现模型的优越性、存在的问题及相关设想，并用动态资本成本对该模型进行完善以获得更为客观合理的企业估值。何栋（2016）将处于成长期的互联网企业作为研究数据，运用生命周期理论，分别采用 EVA 估值模型、DCF 法、实物期权法对企业进行估值，而后将估值结果与市值进行对比分析，确定实物期权法最为有效。黄婧涵，李奉书（2018）在运用 DCF 法得出的 Uber 估值基础上，通过层次分析法对该企业商业模式的优越性进行分析，并进行价值敏感度分析，以确定 Uber

的价值区间。在传统估值方法之外，近几年 DEVA 估值法也在“互联网+”企业中得到广泛应用。李嘉杰（2015），郜明忠（2016），王旭（2017），范鹏飞（2018）运用 DEVA 估值模型对“互联网+”企业进行估值。刘文灿（2018）结合共享企业的风险投资的特征，一方面提出基于蒙特卡罗模拟利用 DCF 法对共享经济企业估值，另一方面利用梅特卡夫定律计算企业的用户价值，最后二者相加得到共享经济企业价值。李金墉（2019）通过选取 4 家上市互联网企业 2012 年至 2017 年间的面板数据，运用软件证明了修正的 DEVA 模型与实际市值的误差率相比于其他传统估值方法与的实际市值的误差率最小。

综上所述，在传统方法的应用中，对于“互联网+”企业，实物期权法、修正的 DCF 法、用户估值法（DEVA）应用较为广泛。但对于共享出行企业来说，实物期权法操作难度较大，数据也较难获取，因此不具适用性；对于 DEVA 法，其主要考虑了用户流量，忽略了其他利润来源，而共享出行企业单纯以流量来盈利的模式不适用其发展，因此，该方法不具适用性；对于修正的 DCF 法，也是近年来估值的研究热点，值得借鉴。因此，下小节将对非财务指标修正的估值方法研究进行梳理总结。

2.1.2 非财务指标修正在“互联网+”企业价值评估方法中的应用

由于互联网企业的特殊性，学者逐渐将非财务因素作为影响企业价值的重要方面。Lumpkin 和 Dess(2012)认为 DCF 模型不能综合考虑企业未来投资决策的不确定性和部分潜在的风险，因而低估或高估互联网公司价值。Hand（2001）将互联网企业财务指标、网络流量指标、股票的供求关系与股价做相关性研究，发现网络流量指标与股票价格呈正相关。Rajgopal 等（2002）针对非财务指标与互联网企业的价值是否具有相关性进行研究。鲍尔等（2005）提出由于客户将导致企业现金流的改变，因而将其作为估值中的重要影响因素，此外，其也将客户生命周期理论融入到企业价值评估中。

国内的学者对于非财务指标的研究起步较晚，但研究成果较为丰富。李仁意（2014）认为伴随商业模式的转型升级，新经济形式下的企业价值评估面临着变革，估值过高、成长性如何反映一直困扰着企业估值研究的深入发展。肖翔和权忠光（2004）通过结合绩效评价原则与平衡记分卡，将非财务指标考到了企业估值过程中，使得估值结果更为客观、合理，该指标体系的构建主要从产品打造、

企业战略、技术升级、企业盈利、行业发展五个角度进行分析。张炳才（2004）提出互联网企业的客户资源作为重要因素影响并购活动的成功与否，用户价值属于该类企业核心价值，其次为有形资产价值。周永丽（2008）将财务指标与非财务指标相结合确定影响企业价值的评价体系，并提出用层次分析法确定权重指标，并确定修正比率，最后算得企业估值。丛聪（2016）通过确定影响互联网企业价值的评价体系，并以投影追踪聚类法计算出权重，来修正市场法中的价值比率，最后确定企业估值。周荃（2017）利用企业的非财务信息来改进股票股价模型 Ohlson，以此来评估互联网企业价值，并验证了该方法的适用性。史香玉（2017）结合市场法与 DEVA 法，考虑商业模式、用户生命周期等角度，并选取参照企业，最后通过与市值的比较验证了该模型的有效性。

综上所述，基于 DCF 法的非财务指标修正具有广泛的适用性。共享出行企业商业模式不确定性是其价值的重要影响因素。因此，本文对于共享出行企业将以商业模式作为修正指标运用 DCF 法进行估值。

2.2 商业模式与企业价值管理研究现状

刘圻（2011）指出价值管理是以价值评估为基础、以价值创造为目的进而实现股东价值最大化的企业战略。因此，企业价值管理的各项活动均围绕企业价值最大化展开，而企业价值是商业模式的结果与落脚点。因此，本节将从基于商业模式的价值评估和价值创造的商业模式构成要素两个方面展开论述。

2.2.1 基于商业模式的价值评估

商业模式作为连接企业价值与价值管理活动间的桥梁，如何将其的重要性提现到企业估值中，具有丰富的研究成果。

首先，有学者从商业模式与企业价值之间的关系进行理论分析。谢蓬（2008）从商业模式的角度重新审视互联网企业的价值，认为商业模式的运作影响企业价值的大小。段文奇，宣晓（2018）通过研究企业价值创造机制，从企业价值的评估方法、形成过程、关键影响机理三方面建立评价体系，并以阿里巴巴为例，阐述了该理论研究的应用过程及价值。黄婧涵，张玉利，黄鹤（2019）认为共享单车作为一种新兴商业模式，从估值角度来看，活跃用户数、平台生态型投资者特有的“价值创造”均可以解释这类商业模式的估值水平。张霄龙（2019）针对共

享办公型众创空间建立商业模式的评价体系,并应用模糊综合评价法得出评价结果,从而分析比较企业价值及企业的商业模式优劣。此外,也有学者通过研究企业绩效与商业模式关系从侧面证明商业模式影响企业价值。刘正阳等(2019)通过实证研究表明了新能源企业的商业模式、技术能力和技外部环境对企业绩效均有正向影响,且商业模式的影响程度最强。刘刚,刘静,程熙镕(2017)以资源基础观为基础,考察企业资源、商业模式创新的时机和强度对企业的影响作用,以期望对企业实践中商业模式创新的不同效果做出解释。李玮玮(2017)以沪深两市67家零售企业为例,研究得出企业商业模式与每股收益、经营绩效等财务指标之间存在显著的正向关系。最后,有学者将商业模式作为基础,融入到企业价值评估中。齐晓林(2015)、秦祥红(2015)、贺东元(2017)均以商业模式为基础对互联网企业价值评估进行研究。汤莉,杜善重(2017)在以企业价值管理理论为基础,探讨了商业模式、企业价值评估方法、企业价值三者之间的关系,并形成了商业模式与企业价值评估方法的匹配关系。

综上,商业模式与企业价值管理相互补充,商业模式的选择是为了提升企业价值,而企业价值的提升需要通过企业价值管理活动得以实现。企业价值管理的手段与企业价值的评估方法是企业价值评估的基础,其目的在于准确衡量企业价值。只有准确衡量企业价值,才判断企业的商业模式与价值管理活动是否满足需要。具体见图2.1。

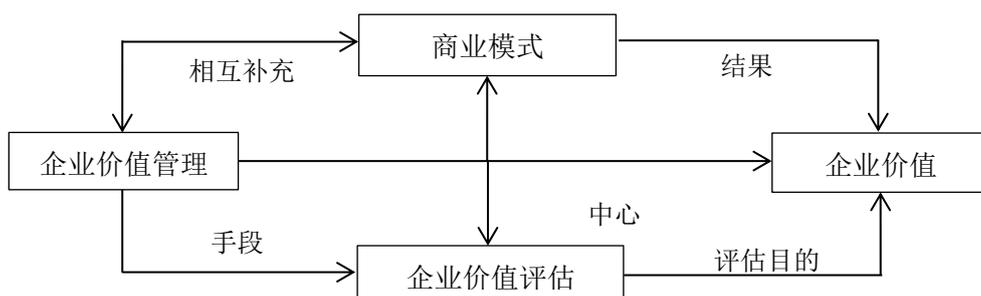


图 2.1 企业价值管理下企业价值、商业模式与价值评估关系

2.2.2 基于价值创造的商业模式的构成要素

理论界从未停止对商业模式构成要素的探讨。从早期经济学视角,到营运视角、战略视角,最后价值视角,价值创造类的商业模式定义逐渐受到学术界认可。

Timmers (1998) 首次提出互联网商业模式的概念, 互联网商业模式改变了企业价值获取方式, 并以其独有特点颠覆了传统商业模式。Boulton 和 Libert(2000) 认为, 商业模式将企业的有形与无形资产相结合, 将内部资源进行排列组合从而创造价值。Dubosson 等 (2002) 认为商业模式是将企业的内部资与其外部合作伙伴的资源相结合, 以价值创造、营销、提供为目的。Shafer 等(2005)指出, 企业的价值创造与获取是通过分析企业商业模式而得以展现。Osterwalder 等(2005)以价值创造为基础从价值的定位、创造与传递、获取机制 3 方面提出九要素模型。国内学者对于商业模式与价值创造二者间关系的研究起步较晚。原磊 (2007) 指出, 将界面规则、价值模块及二者的混合作为企业商业模式创新变革的路径, 源自于说法“创造价值属于企业商业模式的目的”。魏炜等 (2012) 认为, 商业模式是“利益相关者的交易结构”, 并以此创造价值, 好的商业模式表现为高创造和低耗散。罗小鹏和刘莉 (2012) 指出, 价值创造逻辑构造是商业模式创新的目的, 具体包括企业的营运和盈利模式设计。王建国 (2015) 认为, 商业模式创新的关键是跨类创新, 通过发现与选择“创造和交易网络价值的逻辑、交易结构和交易内容”, 整合第三方, 突破企业传统的定价及盈利。虽有不少学者探索了商业模式与企业价值创造之间关系, 但尚未形成统一的基于企业价值创造的商业模式评价体系。因此, 本文对近年来学者对于基于价值创造角度所构建的商业模式评价指标做如下表 2.1 的梳理。

表 2.1 商业模式构成要素主要研究

学者	价值创造类商业模式的构成要素
Chebrough 等	价值主张、价值链结构、价值网络、竞争优势
Amit、Zote	交易内容、交易治理、交易结构
魏炜等	业务系统、关键资源能力、定位、盈利模式、现金流结构、企业价值
原磊	价值内容、业务定位、伙伴关系、隔离机制、收入模式、成本
Bocken 等	价值主张、价值创造与传递、价值获取
程愚、孙建国	决策、资源和能力、价值成果
张越、赵树宽	企业的核心产品、目标市场、运营流程、价值分配原则、价值链结构
Gordijn	参与主体、价值目标、价值端口、价值创造、价值界面、价值交换、目标客户
Richardson	价值主张、价值创造、价值传递、价值获取
Lambert	价值创造、价值货物、定位、参与主体、渠道
翁君奕	价值主张、价值核心、价值支持、价值实现

资料来源: 根据相关文献手工整理。

由上述分析可看到，尽管较多学者对商业模式构成要素的表述不尽相同，但是商业模式的要素基本上是在围绕着价值创造体系和价值获取体系展开。本文将根据 Porter（2011）的观点，以价值创造的基础、逻辑、锁定和实现四个方面作为下文商业模式评价指标体系构建的逻辑框架。具体见下图 2.2。

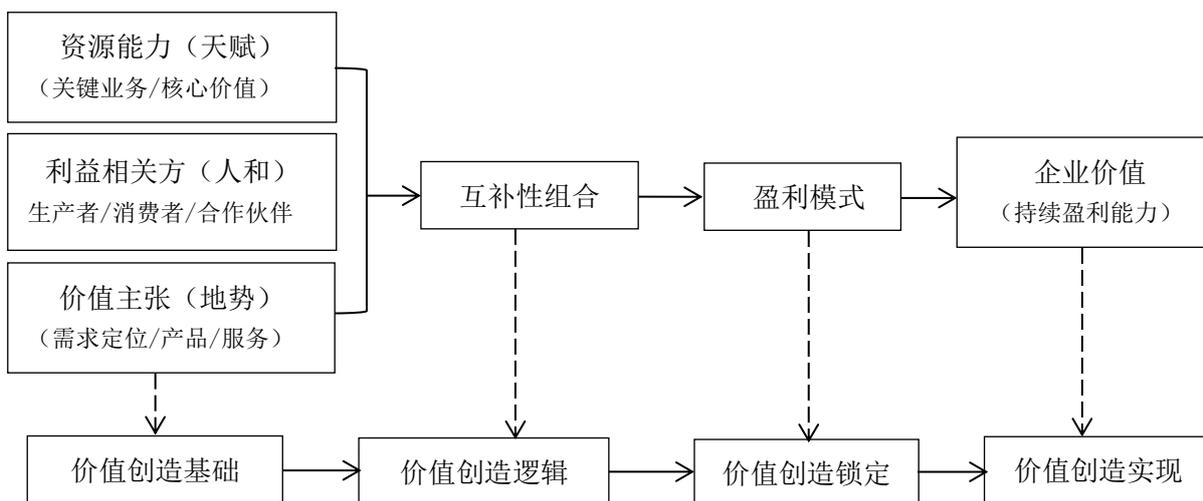


图 2.2 基于价值创造的商业模式的构成要素

2.3 共享经济相关理论研究现状

共享经济作为一种可持续性的、盈利性的活动，以其高效的资源配置及独特的经济理念冲击与改变着原有的商业模式，因而，共享经济背景下的价值共创机制极大的区别于传统经济方式的价值共创机制。接着，本节将对共享经济这一商业模式从定义、分类到评价进行阐述。。

2.3.1 共享经济

关于共享经济的研究在国内外均有大量丰富的文献，本小节将从共享经济的定义与分类两方面着手展开分析。

2.3.1.1 共享经济定义

共享经济的概念已经在各个领域的活动和组织中得到不同程度的发展。初期关于共享经济的研究是基于 Hollinshead 等（1950）提出的社区结构中的人类生态理论，其认为人与环境、其他物种、人之间的相互依赖构成了社区生活的基础。随后，Felson 和 Spaeth（1978）基于 Hollinshead 的人类生态理论，将共享经济

定义为朋友、亲人之间物品的共享，如与朋友一起喝酒、与亲人一起吃饭、给家人洗衣服时公用洗衣机等。哈佛大学教授南希·科恩（2006）提出“共享经济是个体之间进行的直接交换商品与服务的一种系统。”Belk R（2014）认为，共享经济又称为合作式消费，协同消费。Weber T A（2014）提出，共享经济的本质在于人与人对于物质资料的分享，人们需要的是产品的使用价值而非产品本身。Lamberton 等（2012）也认为共享经济的本质在于以物品使用权的交换而获得盈利。Andruss 等（2015）进一步指出，共享经济是以高效的资源配置，即充分的发挥物品使用权的功能以获得货币或非货币益处的经济活动。国内研究起步较晚，从 2013 年之后有大量的文章开始对共享经济进行研究。刘建军等（2013）认为共享经济能对目前的消费剩余、产能过剩等问题提供一个明智且可靠的解决方法，极大地响应了国家“三去一降一补”的供给侧结构性改革政策。李智等（2015）认为共享经济的兴起提供了更多的发展机会，我们应优化渠道来源，牢牢依靠息技术和网络平台，催生更多的创新型供给，实现资源的高效利用，努力将这种新型经济形态的优势发挥出来。

以上梳理对于共享经济的概念与内涵大都是从其经济理念入手进行阐述，即通过将闲置资源的有效利用极大地加强了社会配置资源效率。

2.3.1.2 共享经济分类

国外学者对于共享经济这一商业模式的分类研究颇为丰富，主要包括雷切尔·波兹曼三类法（2010），即产品服务系统：分享或租借某种产品的信息平台；市场再流通：二手交易市场；协同式生活：对空间、知识、技能等的分享；Schor（2014）四类法：P2P 盈利模式、P2P 非盈利模式、B2P 盈利模式、B2P 非盈利模式。国内学者对于共享经济商业模式的研究起步较晚，但内容丰富多彩。汤天波、吴晓隽（2015）四类法：商品再分配共享平台：基于互联网形成的二手交易或社区租借；共享协作式生活方式，即对非有形资源进行共享，如技术、劳务等；固定资产高价值的产品共享服务系统；基于网络社交平台形成的共享商业模式。杨帅（2016）四类法：企业与企业、企业与个人、个人与企业、个人与个人；张锐（2016）四类法：中国模式、Uber 模式、Airbnb 模式、其他模式。张晓芹（2016）则表示，共享经济模式不同于传统经济发展模式的创新及发展点体现在其定位、关键资源能力、业务系统、盈利模式、现金流结构和企业价值等六方面。赵琪（2019）

按照共享经济的内容将目前共享经济企业商业模式主要划分为如下三种：共享固定资产的产品服务系统模式，市场再流通平台模式、共享技术、时间、劳务等无形资源的协作模式。

综上所述，各位学者主要是从共享的内容、共享的方式、以及交易主体三个角度来对共享经济进行分类分析。但共享经济的本质则是线上线下相结合，借助互联网平台，实现闲置资源的有效利用，从而创造价值，是典型的基于 O2O 平台的共享经济商业模式，具有真实性、互动性、公开性以及社区行的特点。

2.3.2 共享出行商业模式评价

国外对于共享出行商业模式的研究较少，国内对于共享出行这一商业模式研究于 2016 年之后如雨后春笋般大量涌现。

赖磊、姜农娟（2017 年），运用扎根理论，以摩拜单车为例，构建出客户价值主张、关键资源与流程设计、盈利能力培养 3 个主范畴以及“价值创造”这一核心范畴组成的摩拜单车商业模式设计模型。王潇、候文静、赵继云（2017 年）将共享出行这一商业模式驱动要素概括为：社交需求、过度消费、技术创新三方面。仲梦、樊一阳（2017 年）以 Mobike 和 Uber 为例，分析其商业模式，并总结出共享经济下出行行业的一般商业模式，及供给方和需求方以第三方交易机构为平台共享资源的使用价值，主要有轻资产模式和重资产模式两种。肖智星（2018 年），金凡律、吴满琳（2018 年），吕明珠（2019 年）基于商业模式画布分析共享单车商业模式。顾伟璐，陈安柱（2019 年）从价值链主体、盈利模式和战略控制三方面介绍了盐城共享企业商业模式。陆宇、王亚婷（2018 年）以摩拜单车为例，分析其商业模式及主要盈利方式，基于问卷结果运用了 SWOT 方法和灰色预测方法预测其 2018 年下半年月活跃用户规模量，对摩拜单车的发展提出合理的建议。郭缙，王林秀，吕蕾（2018 年）通过分析共享单车商业模式，用动态经济评价方法和系统动力学理论为基础构建数学模型进行分析，对优化城市共享经济行政管理提出若干建议。杨玉国（2019 年）比较分析了 ofo 和摩拜单车的商业模式与成本结构，深入剖析共享单车经营现状存在的痛点，构建了商业模型，从商业模式改革和成本管控两个方面提出共享单车企业健康发展的对策。刘秀光，刘辛元（2019 年）认为“单车+互联网+电子货币支付”三位一体构成共享单车商业模式，并认为供求难以合理匹配，经营过程出现的问题导致商业模式的危机，

则从政府在社会治理方面的创新、运营公司的不断修正、培育与弘扬共享经济道德与建立电子信息指引系统等方面来化解危机。

通过上述整理分析,可以得出对于共享出行商业模式研究主要以其构成要素为着手点进行分析并建立相应的评价指标体系,也有相关研究以此为基础提出制约其发展的因素并提出相关建议。

2.4 文献述评

通过总结上述文献分析可得:首先,近年来“互联网+”企业价值评估研究热点集中于基于非财务指标修正的 DCF 法,而商业模式作为共享出行企业价值的主要影响因素,得出基于商业模式修正的 DCF 评估共享出行企业价值。此外,通过阅读总结价值创造、商业模式、价值管理、价值评估之间关系的文献,得出准确的衡量企业价值是判断商业模式是否满足价值管理活动的关键,且现有文献研究主要从价值创造视角去评价商业模式,并构建评价体系。最后,通过对共享经济、共享出行商业模式评价研究的相关文章得出,共享经济是一种典型的基于 O2O 平台的共享经济商业模式,且其对该类企业的商业模式评价以其构成要素为基础建立相应的指标体系。

综上所述,本文将基于商业模式修正的 DCF 法评估共享出行企业价值,且共享出行企业商业模式评价体系以 porter (2011) 年构建的价值创造体系为基础进行构建,主要包括价值创造基础、逻辑、锁定及实现。

3 共享出行企业价值评估思路

本文在上述章节分析的基础上,得出由于共享出行类企业的商业模式是决定该类企业价值的重要因素,而传统的 DCF 法不能够有效、准确的反映商业模式对该类企业价值的影响,因此,本文运用层次分析法建立共享出行商业模式评价体系,以模糊综合评价法确定永安行企业的商业模式评价结果,即修正系数,最后以该系数修正 DCF 法中对增长率的预测,从而得到共享出行企业综合价值。本节将对共享出行企业的评估思路以及共享出行商业模式评价体系的构建展开阐述。

3.1 共享出行企业估值模型构建

本文对于共享出行企业估值的具体评估步骤为,首先,共享出行企业的商业模式评价体系及权重由层次分析法及专家打分法求得;其次以模糊综合评价法确定永安行企业的商业模式修正系数;最后以上述求得的商业模式系数修正 DCF 法中对收入增长率的预测。因此,本文估值模型的构建由两步骤组成:商业模式修正系数的确定及修正 DCF 法的应用。

3.1.1 商业模式修正系数的确定

本文将通过层次分析法构建基于价值创造理论的共享出行企业商业模式评价体系,并运用模糊综合评价法确定案例企业永安行的商业模式修正系数,将定性因素量化处理,加强了评价过程中的科学性和有效性,使评价结果更加客观合理。

3.1.1.1 层次分析法

根据系统的特点和基本原则,对各层的因素进行对比分析,引入 1-9 比率标度方法该方法使得各指标重要性得到定量化处理(见表 3.1),通过构造出判断矩阵,用求解判断矩阵最大特征根及其特征向量的方法得到各因素的相对权重。层次分析法的基本步骤如下:

第一步:建立层次结构模型。

第二步:构造两两比较判断矩阵,计算各指标相对权重。

$W = (W_1, W_2, W_3 \dots W_n)$, 其中 W_i 为第 i 个指标的相对权重。其中满足 $m_{ii}=1, m_{ij}=1/m_{ji}$ 。

表 3.1 1-9 比率标度方法

分值	含义	说明
1	同样重要	具有相同的重要性
3	稍微重要	一个因素比另一个稍微重要
5	比较重要	一个因素比另一个明显重要
7	十分重要	一个因素比另一个重要地多
9	极端重要	一个因素比另一个十足重要
2、4、6、8	--	上述相邻判断的中间值

第三步：判断矩阵一致性检验

一般来说，由于客观和主观因素，判断者不可能给出的精确值，只能给出估计判断或大概判断，因而不能保证判断矩阵具有一致性。此时，为了保证应用 AHP 法分析得到的结论合理、正确，还需要对判断矩阵进行一致性检验，具体做法是采用一致性指标 CI 来判断。

$$CI = (\lambda_{\max} - m) / (m - 1) \quad (2)$$

其中， λ_{\max} 为判断矩阵 A 的最大特征值。为了建立衡量一致性指标 CI 的标准，satty 提出用平均随机一致性指标 RI（具体见表 3.2）修正 CI 的方法，随机一致性比率为 CR，当 $CR = CI/RI < 0.1$ 时，认为按照此判断矩阵计算出的权重向量是有效的

表 3.2 一致性指标 RI

矩阵阶数	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RI	0.000	0.001	0.580	0.900	1.120	1.240	1.320	1.410	1.450

3.1.1.2 模糊综合评价法

在充分熟悉商业模式评价指标的基础上，针对论文的评价指标体系和评价目标，设计出一套调查问卷。给出五个评价等级（好、较好、一般、较差、差），针对调研企业实际状况，由调查对象给出对于某个指标的评语等级。由于文中的指标涉及到可量化的指标和不可量化的指标。因此具体处理过程如下：

(1) 建立评语集

评语就是对评价对象优劣程度的定性描述，评语集是一个表示评价对象优劣程度的集合。本文采用 5 梯级标准进行分析，评语等级论域为： $V = (\text{好、较好、$

一般、较差、差) = (1.0 0.8 0.6 0.4 0.2)。

(2) 建立模糊关系矩阵

模糊关系可以用矩阵 R 来表示。

$$R = \begin{matrix} & r_{1,1} & r_{1,2} & \cdots & r_{1,m} \\ r_{2,1} & r_{2,2} & \cdots & r_{2,m} \\ \vdots & \vdots & & \vdots \\ r_{n,1} & r_{n,2} & \cdots & r_{n,m} \end{matrix}$$

(3) 计算综合评价结果

$$U=WR \tag{3}$$

3.1.2 修正的 DCF 法

收益法中的理论基础是预期收益理论,通过企业特定的风险折现率把企业未来特定时间内的现金流折算成当前的现值,以确定被评估资产价值的资产评估方法。本文中对于 DCF 法中增长率的预测以上述商业模式系数进行修正,具体的计算公式如下:

$$V = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+r)^t} + \frac{CF_{n+1}}{(r-g) \times (1+r)^n} \tag{1}$$

CF_t : 第 t 期的自由现金流,其中营业收入增长率的预测以行业内平均复合增长率乘以商业模式评价结果 U 所得;

r : 权益资本成本;

n : 详细预测期 ;

g : 永续增长率。

3.2 共享出行商业模式评价体系构建

本节将通过共享出行商业模式的梳理,结合层次分析法确定其商业模式评价体系,并确定相应的权重,为后续永安行商业模式的打分奠定基础。

3.2.1 共享出行企业商业模式

本小节创新性的选取共享出行行业内龙头企业 Mobike 和 Uber,分析其各自商业模式,确定共享出行行业的一般商业模式价值创造机制。

3.2.1.1 Mobike 和 Uber 商业模式分析

Mobike 通过重资产运营,向用户提供按小时计价的自行车租赁式服务,用

用户可以共享该资源，是一种 B2C 租赁式共享经济。首先，Mobike 通过收取押金来弥补企业购进资产所带来的成本；其次，企业将收集的押金及融资所获得资金一部分用于企业扩张，扩大营运规模；另一部分通过投资获得投资收益。在该种模式下，用户既充当消费者有作为生产者。该模式下的运作机制如图 3.1 所示，用户通过定位将需求发动到 Mobike 平台，接着平台会将用户附近的闲置车辆显示，之后用户通过支付押金及按时付费的方式自主解锁附近闲置的 Mobike 单车；与此同时，企业拥有自己的征信机制，通过征信机构提供的数据对用户的辛永刚进行监督，以此减少违规行为的出现。Mobike 借助移动支付技术、GPS 定位功能以及互联网平台的信息实时共享功能等实现了自行车的共享，既可以将收取的押金及融资资金用来补偿重资产模式带来的研发、生产、维护等成本，又可以通过投资、用户大数据处理获得更多盈利。

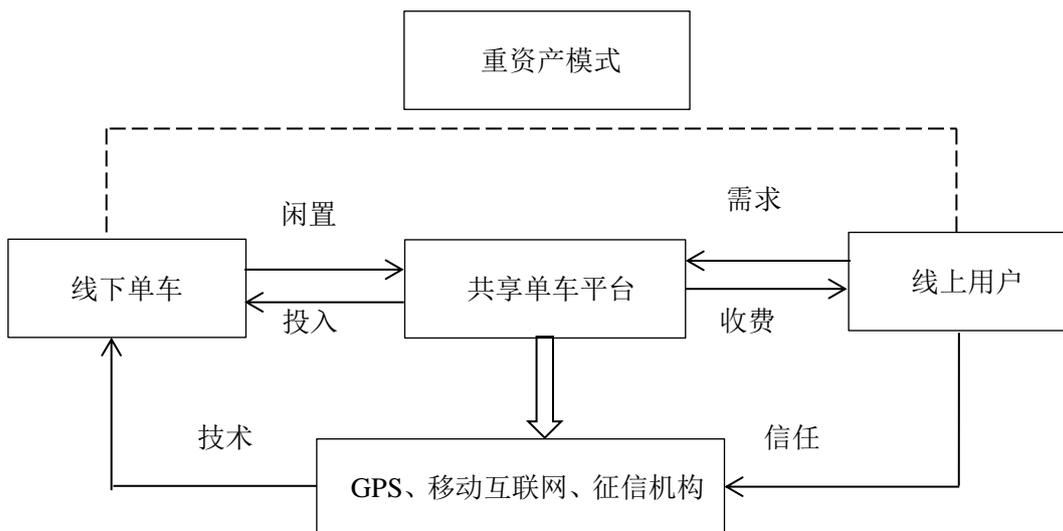


图 3.1 摩拜单车商业模式

Uber 属于典型的轻资产运营模式，企业通过与汽车租赁公司、出租车公司、私人司机签订合同，经过 Uber 第三方服务平台提供车辆供给，企业不拥有车辆等固定资产，从而实现服务者与需求者的匹配。此外，Uber 为了满足客户的个性化差异，不仅对车辆通过中、高、低端进行分类，并且提供热气球、货运服务、直升机等个性化服务。具体运作模式如下图 3.2，需求者向 Uber 发送用车需求，接着，平台通过 GPS 定位技术确定位置信息，接着通过大数据、云计算及高峰定

价技术确定乘车费用，最后平台将用车信息发送给有利于需求与供给双方的司机，从而实现二者的高效匹配。

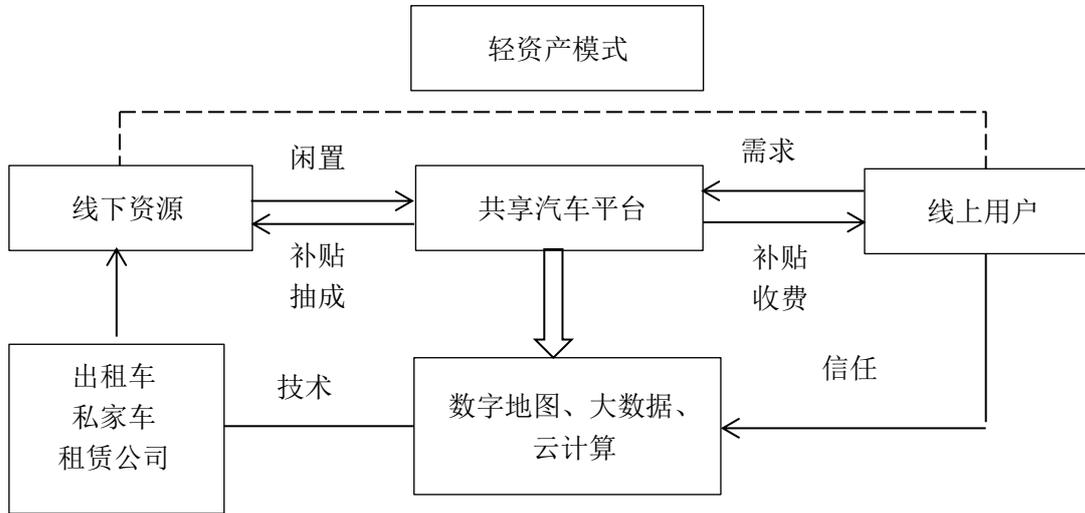


图 3.2 Uber 商业模式

3.2.1.2 共享出行行业一般商业模式

通过上文对摩拜单车和 Uber 案例的分析，再结合相关理论文献，提出共享出行企业商业模式如下。首先由共享出行企业借助互联网技术与相关技术机构形成共享平台，并在该平台上发布供给及交易信息；在此基础上，共享出行企业通过与金融机构或第三方支付机构合作，实现平台的在线付费；此外，企业与第三方监管平台建立合作关系，引入信用评价体系，完善平台监管，避免违规行为的发生。通过第三方服务平台，需求方发布需求信息，供给方发布闲置资源信息，解决了供需双方信息不对称的问题。其中，交易对象为出行工具，通过让渡使用权来发挥其最大效用；数字地图、社交网络、移动支付等技术为第三方共享平台提供技术支持，同时政府强制监管和征信机构的软性约束为供需双方提供信用保障。共享出行企业在让渡资源使用权的过程中获得大量信息资源，可依据庞大的用户流量数据，依据客户偏好，向客户推荐后端产品，或者参与大数据计算、数据挖掘、联合营销等业务，不仅达到资源的高效利用，降低交易成本，更开拓了企业的多元化盈利方式。具体如下图 3.3 所示

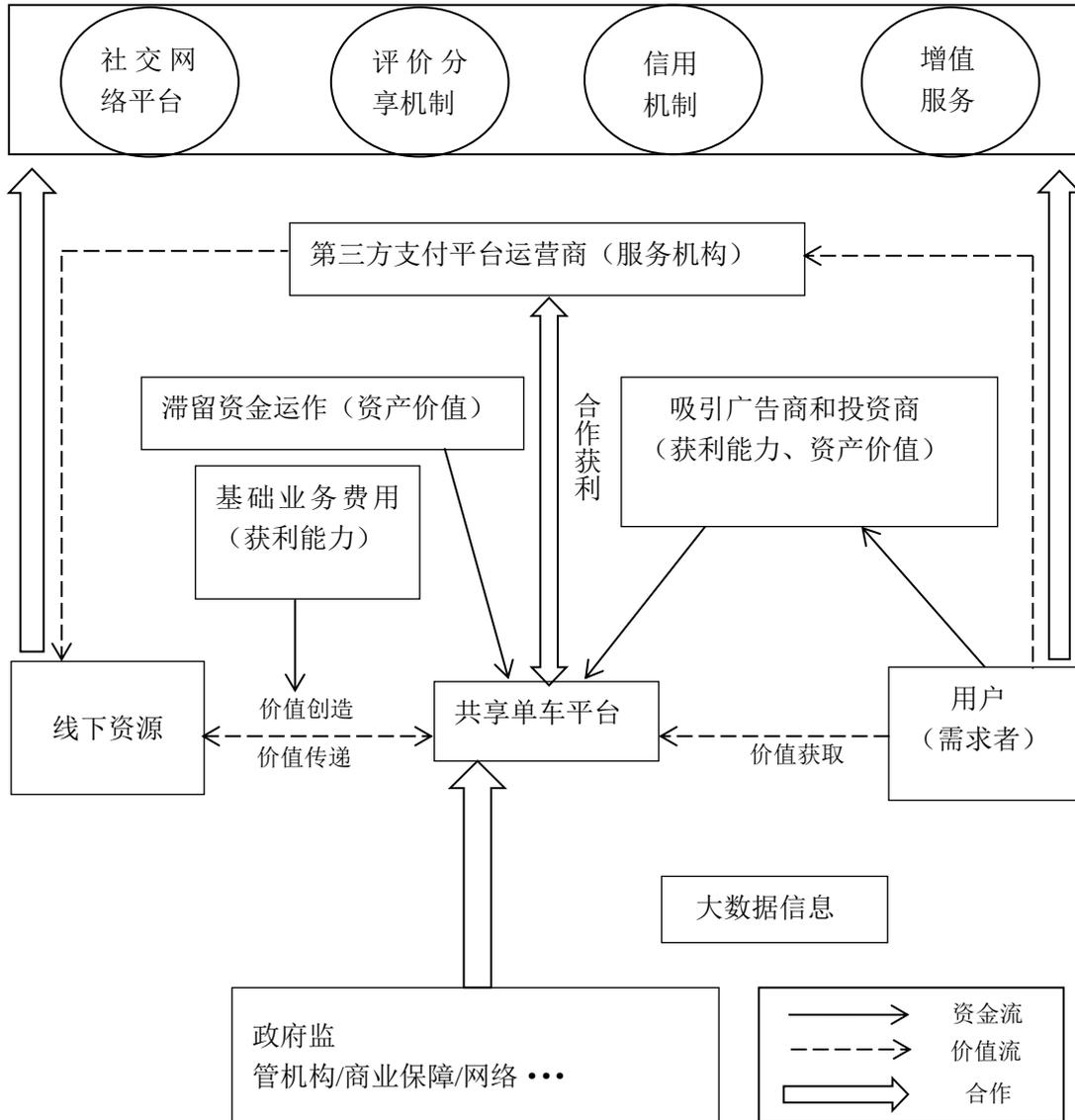


图 3.3 一般共享出行企业商业模式

3.2.1.3 基于价值创造流程的商业模式分析

在理顺了每个经济主体之间的商业关系基础上，建立了基于共享出行企业一般商业模式总结构。接着本文将基于 Porter 的观点，将共享出行商业模式概括为如上图 2.1 的四个方面：价值创造基础、价值创造逻辑。价值创造锁定、价值创造实现。

(1) 价值创造基础

共享出行企业的资源能力、利益相关方共同构成了商业模式的价值创造基础；整个商业模式的涉及前提是先确定共享出行企业自身的资源能力；其次，基于客

户的价值主张是整个商业模式设计的关键,因此我们应找到谁是我们的客户?最后,确定相应的合作伙伴即利益相关方。

(2) 价值创造逻辑

价值创造基础形成的互补性组合成为商业模式的价值创造逻辑;共享出行企业价值创造逻辑基本相通,即共享出行企业将自己的闲置资源通过共享平台和资源需求主体相联系。在二者相互合作的过程中,由于信用评价体系的存在能够保障系统正常运行,相应的监管部门也会通过惩治失信行为,维护市场公平。此外,还有较多的企业通过延伸其业务范围,从而有不同的运营方式。如,现在较多的广告收入、大数据运用收益等都有其独特的价值创造逻辑。

(3) 价值创造锁定

即通过盈利模式对互补性组合进行价值创造的锁定与维护,确保互补性组合的稳定性和价值创造的持续性;盈利需要找到最合适的付费方,帮助付费方创造最大的价值,然后让这个价值为自己盈利。共享出行企业手里有大把的消费客户端用户,但用户付费价格较低,成本打平较难,盈利更加困难。因此,共享出行企业如何把握其赢利点,构建适合自己的盈利模式至关重要,主要可总结为如下几种盈利模式:广告盈利、业务盈利、资金运作、增值服务。接下来,本文主要从商业模式各主体要素间的资金与价值流向来看其盈利模式。(如图 3.4)

①共享平台与供给者,供给者通过共享平台赚取收益。

②共享平台与需求者用户,需求者享受的基础服务以及增值服务为共享平台带来直接的利润收益,价值流向共享平台运营商;此外,庞大的需求者用户吸引了各种广告商和投资商为共享平台运营商带来了投资和广告收益。

③共享平台与第三方支付平台,首先,二者通过合作互利的方式使得用户得到更好更方便的支付体验;其次,庞大的供给者收益会通过第三方支付平台形成大量的滞留资金,二者运用这部分资金进行运作获利;最后,上方可以通过合作联合推出增值服务;

④共享平台与其他利益相关者,首先,共享平台与移动运营商的合作使用户数据和喜好评论进行随时随地的汇总,形成大数据,并形成相对应的增值服务以获得收益;其次,共享平台与政府部门的合作建立通过大数据的支持,完善城市建设、交通疏导等。使得以用户信息为价值的基本单位让合作中的价值流向共享

平台运营商。

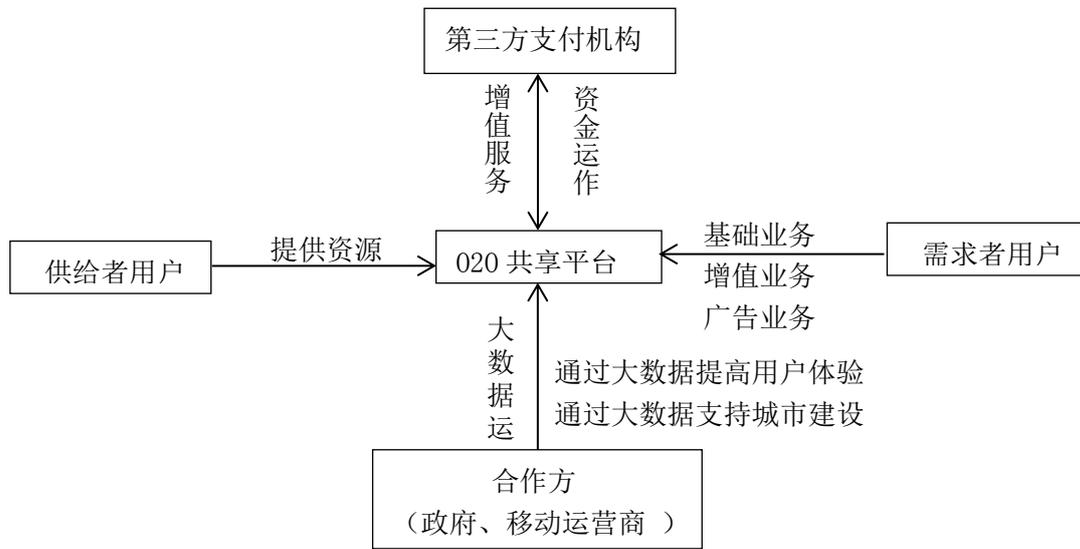


图 3.4 共享出行企业盈利模式

(4) 价值创造实现

企业通过产品或服务价值载体传递价值给消费者，在满足消费者需求的同时，实现企业以及利益相关方价值共创、共享、共赢；主要表现为外部环境变化影响企业价值的大小，宏观上来说企业外部环境可以分为行业环境、技术环境、政治法律环境、经济环境、社会环境影响着价值的实现。

3.2.2 评价指标体系构建

客观、合理的评价体系是评价共享出行企业商业模式的基础，本小节将在前文选取的价值创造逻辑框架以及总结的一般共享出行企业价值共创机制的基础上建立一套共享出行商业模式评价指标体系，为本文后续修正系数确定提供基础。

3.2.2.1 评价指标体系构建原则

在评价体系的构建过程中，由于共享出行商业模式包含参与者较多，各要素之间相互依存、不能进行全面完善的评价，因此，需有的放矢的选取较为重要且合理的指标进行评价。在选取指标的过程中，应该遵循以下几个原则：

(1) 科学性原则：不论是评价指标的选取或是评价方法的使用均要遵循科学合理的原则，切忌使用与实际情形不符的方法与指标。指标体系的构建力求准确明了的反映共享出行商业模式的层次结构。

(2) 可行性原则：评价所需的数据可获得，评价过程能顺利实施，是评价该体系可行的重要方面。

(3) 导向性原则：充分考虑共享出行企业商业模式的发展现状及趋势，建立的评价体系，能够对行业内企业的商业模式调整提供借鉴。

(4) 定量指标与定性指标相结合原则：本文估值方法的一大改进在于考虑了非财务因素作用的影响，因此，在指标选取中，定量指标能够清晰直观的反映商业模式特点，定性指标的选取囊括了定量无法企及的方面，二者相结合使得评价体系更加综合、完善。

3.2.2.2 指标体系构建

在对相关文献进行分析与总结的基础上，本文对共享出行商业模式进行了详细的分析，从而建立了共享出行商业模式的要素模型。在此基础上，根据该要素模型并结合相关文献的分析，提出共享出行商业模式的评价体系，该评价体系由一级评价指标：价值创造基础、价值创造逻辑、价值创造锁定以及价值创造实现四个方面组成。

(1) 价值创造基础这一维度主要是描述共享出行企业的关键资源与能力以及所合作的利益相关方。因此本文从产品特性、资金来源、市场细分三个方面作为二级指标来衡量。产品特性这一指标描述的是企业产品定位，以及企业对于顾客个性化需求的满足、产品质量以及价格；资金来源主要是指企业运营所需资金主要有哪些渠道，比如天使投资、借款、上市融资，该种资金来源所面临的风险大小；市场细分则是指确定我们所主要针对的客户范围，业务进军的范围以及密度、现有的市场规模，以及市场竞争情况。

(2) 价值创造逻辑是指企业的关键资源与能力以及利益相关方之间如何合作。本文主要通过运营方式的多样性以及合作伙伴的成熟性两个二级指标进行衡量。运营方式的多样性是指企业所涉及业务的种类；合作伙伴的成熟性是指利益相关方的专业性与稳定性、

(3) 价值创造锁定是指企业如何进行盈利，主要可从客户忠诚度、基础业务盈利能力、增值业务能力、广告营销能力、资金运作能力五个方面作为二级指标来进行分析。客户忠诚度主要与客户规模以及转换成本两方面有关；基础业务和增值业务盈利能力是指该业务的收入增长率、成本结构、资金流向；资金运作

能力是指，由于共享出行行业的特殊性，会有大量的闲置资金，因此对于其资金运作能力有较高的要求；营销能力是指企业如何进入目标市场，打响品牌，如低价高频、信用积分制度、共享单车社区此类的营销方式。

(4) 价值创造实现是指在上述三者后，将会由企业价值的大小所体现。但在价值体现的过程中，行业环境、技术环境、政治环境、法律环境以及社会环境将会影响其价值实现，从而影响企业价值的大小。因此，将其作为价值体现一级指标后的五个二级指标。行业环境主要是指进入障碍、同质竞争、利润空间等。技术环境指企业对于 APP 把控程度、智能锁的先进性，即主要是指设备和工艺的领先。政治环境主要是由于共享单车乱停乱放事件、与城管纸质件的摩擦所引发的一系列影响城市容貌的事件，因此出台的相关政策会影响企业乃至整个行业的发展。法律环境是指共享出行企业会面临交通事故的纠纷、公共资源的占用，单车损坏所导致的一系列法律实践，则法律法规的完善程度均会促进共享出行行业的更好发展；社会环境是指从企业对于社会效益和环境保护的贡献，以及社会大众对企业产品和服务的认可与使用。

综合上述分析，基于商业模式的共享出行企业价值创造体系如下表 3.3 所示，指标具体解释见下表 3.4。

表 3.3 基于商业模式的共享出行企业价值创造体系

基于商业模式的共享出行企业价值创造体系			
目标层	一级指标	二级指标	三级指标
商业模式评价 指标体系	价值创造基础 (A)	产品特性 (A1)	产品定位(A11)
			产品质量(A12)
			产品价格(A13)
		资金来源(A2)	天使投资(A21)
		借款(A22)	
	上市融资(A23)		
	价值创造逻辑 (B)	市场细分(A3)	客户范围(A31)
			业务进军范围(A32)
		多样性(B1)	市场规模(A33)
		成熟性(B2)	业务种类(B11)
合作伙伴(B12)			
		业务稳定性(B21)	
		合作伙伴(B22)	

续表 3.3 基于商业模式的共享出行企业价值创造体系

基于商业模式的共享出行企业价值创造体系			
目标层	一级指标	二级指标	三级指标
商业模式评价 指标体系	价值创造锁定 (C)	客户忠诚度(C1)	转换成本(C11)
			客户满意度(C12)
		盈利能力(C2)	基础业务盈利能力(C21)
			增值业务盈利能力(C22)
			广告营销能力(C23)
	价值创造实现 (D)	行业环境 (D1)	资金运作能力(C24)
			进入障碍 (D11)
			同质竞争 (D12)
		技术环境 (D2)	利润空间 (D13)
			研发支出所占比例 (D21)
其他环境 (D3)	技术人员学历 (D22)		
		政策导向 (D31)	
		社会环境 (D32)	
		法律法规完善程度 (D33)	
		经济发展程度 (D34)	

表 3.4 指标体系具体介绍

指标	概念
产品定位	产品主要面向人群等
产品质量	每辆车成本大小
产品价格	骑行时间与计价
天使投资	主要是指向初创企业提供资金支持,并取得该公司股份的一种融资方式
借款	主要是指向银行贷款等方式以取得资金
上市融资	是指在公开市场发行股票取得融资
客户范围	转换成本、客户规模
业务进军范围	业务扩展范围
市场规模	投放密度等
业务种类	是否有多种业务支撑其发展
合作伙伴多样性	合作伙伴的数量
业务的成熟度	业务发展时间,业务稳定情况
合作伙伴稳定性	合作期限,合作方的诚信度
转换成本	客户由一家企业转向另一家企业的所付出成本的大小
客户满意度	骑行体验、骑行价位均会影响该指标,主要可从顾客评分角度来体现
基础业务盈利能力	出行业务对于企业利润的贡献
增值业务盈利能力	各类型的增值业务,如广告、大数据利用对于企业利润的贡献
广告营销能力	投放地点的选择、推广营销、低价高频、信用积分制度、共享单车社区
资金运作能力	运用闲置资金获得收益,以投资收益金额为比较对象
进入障碍	该行业进入是否存在较多不确定性的因素

续表 3.4 指标体系具体介绍

指标	概念
同质竞争	客户之间竞争强度与压力
利润空间	成本与收入占比
研发支出所占比例	该指标在一定程度上推动产品的更新换代
技术人员学历	该指标一定程度上代表技术人员的研发能力，推动产品更新换代
政治导向	国家及政府政策对于公司业务的影响程度
社会环境	对社会效益和环境保护的体现
法律法规完善程度	主要是在面对交通事故的纠纷、占用公共资源、单车损坏等现象时
经济发展程度	经济发展的好与坏对于公司主营业务的影响程度

3.2.2.3 权重确定

按照上述指标体系，根据专家打分法与层次分析法的步骤计算各指标的权重。本文为避免选取专家时由于其知识储备与实践经历的不同造成打分偏差，故以中信证券内某经常接触共享业务的行业研究员为唯一专家，确定最终共享出行商业模式评价体系指标权重。将该专家打分数据带入 Matlab 软件计算，得出结果如下所示：

第一，商业模式指标权重确定，见表 3.5。

表 3.5 商业模式指标相对重要性判断矩阵

	价值创造基础	价值创造逻辑	价值创造锁定	价值创造实现	权重	指标
价值创造基础	1	3	1/4	3	0.2508	$\lambda_{\max}=4.2310$ CI=0.077 CR=0.085 < 0.1
价值创造逻辑	1/3	1	1/2	3	0.1722	
价值创造锁定	4	2	1	4	0.4871	
价值创造实现	1/3	1/3	1/4	1	0.0898	

第二，价值创造基础及其子指标权重确定，见表 3.6 -3.9。

表 3.6 价值创造基础相对重要性判断矩阵

	产品特性	资金来源	市场细分	权重	指标
产品特性	1	5	2	0.3328	$\lambda_{\max}=3.0172$ CI=0.0086 CR=0.0148 < 0.1
资金来源	1/5	1	1/3	0.1768	
市场细分	1/2	3	1	0.4904	

表 3.7 产品特性相对重要性判断矩阵

	产品定位	产品质量	产品价格	权重	指标
产品定位	1	3	4	0.61	$\lambda_{\max}=3.0724$
产品质量	1/3	1	3	0.23	CI=0.0362
产品价格	1/4	1/3	1	0.16	CR=0.0624 < 0.1

表 3.8 资金来源相对重要性判断矩阵

	天使投资	借款	上市融资	权重	指标
天使投资	1	3	5	0.26	$\lambda_{\max}=3.0315$
借款	1/3	1	1/3	0.11	CI=0.0158
上市融资	1/5	3	1	0.63	CR=0.0272 < 0.1

表 3.9 市场细分相对重要性判断矩阵

	客户范围	业务进军范围	市场规模	权重	指标
客户范围	1	2	1/3	0.2612	$\lambda_{\max}=3$
业务进军范围	1/2	1	1/4	0.2931	CI=0
市场规模	3	4	1	0.4457	CR=0 < 0.1

第三，价值创造逻辑及其子指标权重确定，见表 3.10-3.12。

表 3.10 价值创造逻辑相对重要性判断矩阵

	多样性	成熟性	权重	指标
多样性	1	1/6	0.1429	$\lambda_{\max}=2$
成熟性	6	1	0.8571	CI=0 CR=0 < 0.1

表 3.11 多样性相对重要性判断矩阵

	业务种类	合作伙伴	权重	指标
业务种类	1	1/5	0.8333	$\lambda_{\max}=2$
合作伙伴	5	1	0.1667	CI=0 CR=0 < 0.1

表 3.12 成熟性相对重要性判断矩阵

	业务稳定性	合作伙伴成熟性	权重	指标
业务稳定性	1	2	0.6667	$\lambda_{\max}=2$
合作伙伴成熟性	1/2	1	0.3333	CI=0 CR=0 < 0.1

第四，价值创造锁定及其子指标权重确定，见表 3.13-3.15。

表 3.13 价值创造锁定相对重要性判断矩阵

	客户忠诚度	盈利能力	权重	指标
客户忠诚度	1	1/3	0.25	$\lambda_{\max}=2$
盈利能力	3	1	0.75	CI=0
				CR=0 < 0.1

表 3.14 客户忠诚度相对重要性判断矩阵

	转换成本	客户满意度	权重	指标
转换成本	1	3	0.75	$\lambda_{\max}=2$
客户满意度	1/3	1	0.25	CI=0
				CR=0 < 0.1

表 3.15 盈利能力相对重要性判断矩阵

	基础业务 盈利能力	增值业务 盈利能力	广告营 销能力	资金运 作能力	权重	指标
基础业务盈利能力	1	1/2	1/2	1/5	0.0909	$\lambda_{\max}=4$ CI=0 CR=0 < 0.1
增值业务盈利能力	2	1	1	1/2	0.2273	
广告营销能力	2	1	1	1/2	0.2273	
资金运作能力	5	2	2	1	0.4545	

第五，价值创造实现及其子指标权重确定，见表 3.16-3.19。

表 3.16 价值创造实现相对重要性判断矩阵

	行业环境	技术环境	其他环境	权重	指标
行业环境	1	5	1/3	0.63	$\lambda_{\max}=3.04$
技术环境	1/5	1	3	0.26	CI=0.02
其他环境	3	1/3	1	0.11	CR=0.03 < 0.1

表 3.17 行业环境相对重要性判断矩阵

	进入障碍	同质竞争	利润空间	权重	指标
进入障碍	1	1/5	1/3	0.11	$\lambda_{\max}=3.0323$
同质竞争	5	1	1/3	0.48	CI=0.0162
利润空间	3	3	1	0.41	CR=0.0278 < 0.1

表 3.18 技术环境相对重要性判断矩阵

	研发支出所占比例	技术人员学历	权重	指标
研发支出所占比例	1	3	0.75	$\lambda_{\max}=2$ CI=0
技术人员学历	1/3	1	0.25	CR=0 < 0.1

表 3.19 其他环境相对重要性判断矩阵

	政策导向	社会环境	法律法规完善程度	经济发展程度	权重	指标
政策导向	1	1	1/5	1/2	0.1154	$\lambda_{\max}=4$ CI=0 CR=0 < 0.1
社会环境	1	1	1/5	1/2	0.1154	
法律法规完善程度	5	5	1	4	0.5769	
经济发展程度	3	2	1/4	1	0.1923	

由上述表格数据中得出，所有指标一致性比率 CR 均小于 0.1，满足一致性检验，权系数的分配合理。因此，整理分析的各层次权重指标结果如下表 3.20 至 3.22 所示。

表 3.20 一级指标权重

指标	价值创造基础	价值创造逻辑	价值创造锁定	价值创造实现
权重	0.2508	0.1722	0.4871	0.0898

表 3.21 二级指标权重

指标	产品特性	资金来源	市场细分	多样性	成熟性	客户忠诚度	盈利能力	行业环境	技术环境	其他环境
权重	0.3328	0.1768	0.4904	0.1429	0.8571	0.25	0.75	0.63	0.26	0.11

表 3.22 三级指标权重 (1)

指标	产品定位	产品质量	产品价格	天使投资	借款	上市融资	客户范围	业务进军范围	市场规模
权重	0.61	0.23	0.16	0.26	0.11	0.63	0.2612	0.2931	0.4457

表 3.22 三级指标权重 (2)

指标	业务种类	合作伙伴	业务稳定性	合作伙伴成熟性	转换成本	客户满意度	基础业务盈利能力	增值业务盈利能力	广告营销能力	资金运作能力
权重	0.8333	0.1667	0.6667	0.3333	0.75	0.25	0.0909	0.2273	0.2273	0.4545

表 3.22 三级指标权重 (3)

指标	进入障碍	同质竞争	利润空间	研发支出所占比例	技术人员学历	政策导向	社会环境	法律法规完善程度	经济发展程度
权重	0.11	0.48	0.41	0.75	0.25	0.1154	0.1154	0.5769	0.1923

4 永安行科技股份有限公司商业模式分析

本章将从永安行公司的发展历程、以及前文所建立的表 4.3 的共享出行商业模式评价体系的各个方面入手对永安行公司商业模式展开分析,进而确定该企业的商业模式修正系数。

4.1 永安行公司简介

2010 年永安行成立,致力于将公司建设成为国际领先的绿色城市交通系统运营和供应商。在 2010-2015 年间,先后承接并成功运营浙江台州、上海松江、苏州、中山、绍兴、常熟、昆山、吴江、珠海、海口、温州、南京和北京大兴区等地的公共自行车系统项目。2016 年 11 月,永安行推出无桩共享单车,随即加入共享单车的竞争浪潮中;2017 年 8 月,永安行在 A 股主板挂牌上市(股票代码:603776)。2017 年 10 月,永安行全资子公司永安行低碳收购哈罗单车,与此同时,永安行低碳于 2017 年 9 月、12 月和 2018 年 6 月进行了三次对外融资,永安行的持股比例也从 100% 跌至 4.32%,因而将永安行低碳从报表中剥离,哈罗单车也因此成为阿里巴巴旗下子公司。为了紧跟共享出行大浪潮,继续在共享出行行业获得竞争优势,2018 年,永安行提出“一体化共享出行平台”的概念,完成从“传统公共自行车业务”到“新一代公共自行车业务、共享助力车业务、共享汽车业务、创新试点共享生活服务业务相融合,通过永安行 APP,实现对统一用户提供多种共享出行服务”的转变。

Timmers (1998) 认为商业模式的本质在于企业价值创造。为了准确评估永安行公司的价值,必须着手于对其商业模式从价值创造基础、逻辑、锁定、实现四个方面进行梳理。

4.2 永安行公司价值创造基础

对于共享出行企业,其资源能力、利益相关方共同构成了其商业模式的价值创造基础,为了详细的介绍永安行公司的价值创造基础,我们主要从企业资金来源、产品特性以及市场细分三个角度来展开阐述。

4.2.1 资金来源

永安行作为早期在政府支持下的运营公共自行车的企业,具有较为稳定的收入;2016 年 3 月 1 日,永安行获得九州创投和冠亚投资的融资;2017 年 2 月

28日永安行获得深创投、IDG资本、蚂蚁金服的A轮融资；2017年8月17日永安行在A股首次公开募股上市，共计获得融资6.44亿人民币。

4.2.2 产品特性

无桩共享单车的兴起极大地影响了地方政府对于有桩共享单车系统的需求。这对永安行来说，其盈利的第一曲线很快就会到达增长的极限。公司为了应对这种发展制约，打算打造一个解决用户1公里到30公里出行需求的，集自行车、共享助力自行车、共享汽车、网约车等多种出行工具融合的共享出行业务平台

首先，永安行进入共享助力自行车领域。对于永安行旗下共享助力自行车，已经获得了3C认证，相较普通自行车，具有更高的时速、更长的续航里程，20KM/H和60KM，省时省力，单次骑行距离高达十公里，且遇上坡时电动模式自动开启；此外，车身设计按照国家《电动自行车安全技术规范》打造，并采用欧洲安全标准——脚不踏不供电，通过了《GB17761-2018》的检测，因而具有较强的竞争力。据官网数据，截止到2019年6月底，永安行共享助力在行车已在张家港、南通、焦作等20多个城市投放运营，预计到2019年底，其推广城市将会扩大到30多个。紧接着永安行于2018年底正式进入共享汽车市场，开展分时租赁业务。根据永安行2019年半年报显示，2019年上半年，永安行共享汽车已在江苏省内多个城市，如扬州、台州、苏州、南通等地成功运营，总投放量达3500辆，且已经全面实现盈利。最后，永安行已于2019年5月8日拿到常州市网约车牌照，并在常州正式上线运行，且其他各城市的运营许可证正在申领中。。

4.2.3 细分市场

永安行公司发展初期注意依靠公共自行车系统销售及运营业务盈利，并通过与政府等事业单位建立紧密且稳定的合作关系，在三四线城市站住了脚跟，并拥有稳定的客户群体。因此，永安行共享出行平台的打造以拥有较为稳定线下资源的二三四线城市为发展区域，走出永安行的共享出行融合之路。截止到2019年6月底，永安行平台累积注册会员达5100万人，且在约285个城市开展了共享出行业务，并在2019年1-6月间完成40个城市的公共自行车项目扩容和续期（见表4.1）。由此可得，永安行一体化共享出行平台已有效融合公共自行车、共享助力车、共享汽车及其他共享服务。

表 4.1 永安行共享出行平台涉及城市及会员数

项目	2014 年末	2016 年末	2017 年末	2018 年末	2019.06.30
城市及地区（个）	120	210	252	275	285
骑行会员（万人）	-	2000	3900	5000	5100

资料来源：永安行 2018 年-2019 年季度报告及年报.

4.3 永安行公司价值创造逻辑

企业的关键资源以及利益相关方之间如何合作构成企业价值创造逻辑，主要可从业务种类，合作伙伴两个角度来衡量。

4.3.1 公司主要业务

永安行公司目前业务主要分为传统公共自行车项目的销售、运营和共享出行业务的扩展两大块。主要由永安行 APP 客户端向消费者提供业务，并通过大数据分析技术及物联网技术保证企业业务的顺利开展及盈利更大化。

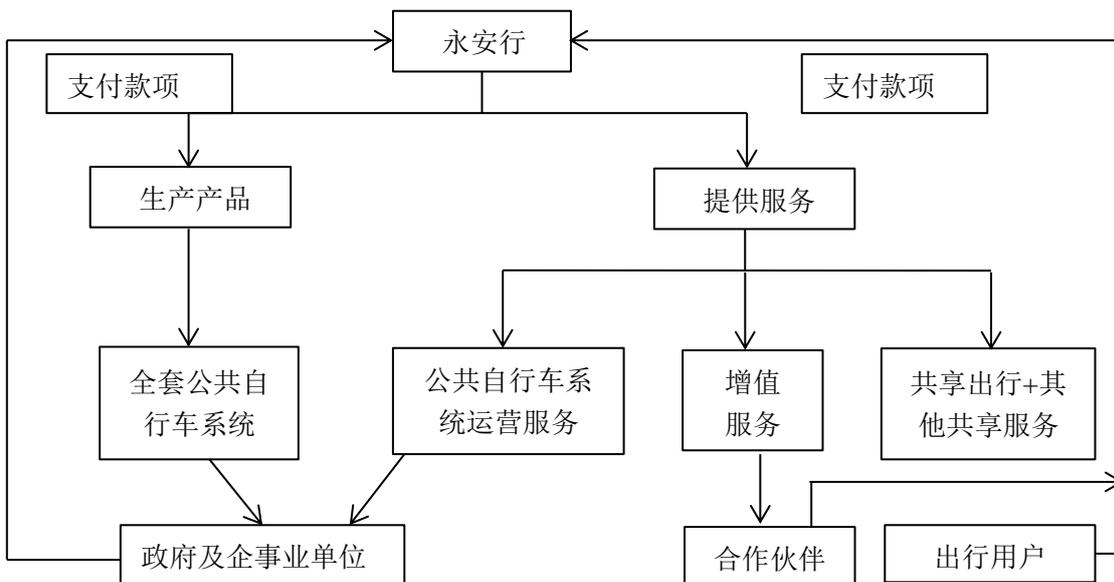


图 4.1 永安行业务模式构成图

4.3.1.1 共享出行系统的销售、运营业务

永安行公共自行车系统业务的主要客户为政府等事业单位。销售业务是指企业以合同为根据，确定客户需求，进行深入调研确定购买方区域站点的特点及分布，接着开始购买设备和零件，负责系统的建设、安装与调试，最终将设备系统

转接给客户，后续并不涉及对于系统运营的服务过管理，客户可自己承担该功能或聘请其他主体负责。对于永安行共享出行系统的运营服务业务，是在完成系统完成移交之后由该企业继续负责系统的维护管理，且合同款项的支付平均分摊至服务期内。

4.3.1.2 共享出行业务

永安行公司对其目标市场，通过永安行 APP 客户端向消费者提供助力自行车业务、网约车业务、共享汽车业务，站点选择是在深入调研后确定，主要包括城市内校园、商场、旅游景区内、地铁站、公交站、居民区等公共领域。未来，共享出行服务将作为永安行公司重点发展业务。

4.3.1.3 其他共享业务

2019 年常州永安行共享生活科技有限公司的成立意味着企业将进一步发展共享经济业务，意图从“吃穿住行”的“住”扩大，形成永安行生态服务圈，扩展共享住宿业务板块。公司现已上线永安行居家服务系统，主要向客户提供智能锁具，从车辆到家门，智能家居服务的系统产品，包含从酒店到办公楼再到学校等的领域。

4.3.1.4 增值服务

共享出行企业前期通过规模站、价格战来在该行业内站稳脚跟，获得忠实的客户与稳定的流量，因此，前期主营业务盈利空间较小。在此基础上扩展出的增值服务便成为企业盈利的关键，主要包括利用共享出行工具、站点平台开展广告业务，或者利用出行平台开设信息共享及社交功能等服务、利用客户流量借助大数据技术精准定位客户需求，提供个性化服务等。共享出行企业的增值服务不仅增加企业盈利来源，提升用户体验、优化品牌形象，提高企业知名度，充分支持与巩固了公司的发展，实现公司的健康循环。近年来，永安行公司在增值业务的扩展上只有“百城通服务平台”的构建，加强了各地区间的互联互通，因此，企业未来应加强对增值业务的扩展与完善。

4.3.2 公司主要合作伙伴

永安行于 2016 年起进军共享出行市场，但从下表 4.2 中可以看到，2014-2018 年间，公共自行车系统销售、运营服务业务占企业营业收入的 90% 以上。各地政府部门或其下属机构是该类业务的主要客户，而与政府合作具有收益稳定，合作

关系牢固的特点。此外，永安行正在扩点和布局的集成一体化共享出行平台将会凭借其原先公共自行车业务积累的稳定客户资源，进一步扩大客户规模。最后，与永安行达成战略合作的企业，如阿里巴巴等，会为企业的进一步发展提供更大助力。

表 4.2 永安行各主营业务收入占总营业收入比重

项目	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年
系统销售业务	14.7%	34.9%	30.9%	36.1%	37.9%
系统运营服务业务	84.1%	62.3%	68.9%	63.9%	62.1%

资料来源：永安行 2018 年年报

4.4 永安行公司价值创造锁定

价值创造锁定是指企业如何进行盈利，主要可从客户忠诚度、基础业务盈利能力、增值业务盈利能力、广告营销能力、资金运作能力来进行阐述。

4.4.1 客户忠诚度

永安行公司盈利起点是骑行用户，对于消费者偏好于需求的精确定义及满足对于公司发展的持续性无疑是非常关键的。永安行公司凭借其早期树立的良好口碑，已在较多三四线城市积累了稳定的客户资源，到 2019 年 6 月 30 日，永安行共享出行平台的会员用户数已达 5100 万，其中，常州永安行 APP 用户已经达到 70 万，每天约有 6 万人使用永安行的共享出行服务。

4.4.2 基础业务盈利能力

永安行现阶段基础业务主要分为新一代公共自行车系统销售业务及系统运营服务业务、共享出行服务，且从 2014-2018 年年报及 2019 年半年报数据中可得，企业摊销固定成本过高、资产利用效率较低影响企业的资本支出和营运资本，从而影响企业的现金流。

4.4.2.1 公共自行车业务发展平稳上升

由于共享单车随意停放、无序管理的缺点，永安行公共自行车有序停放、定点管理的特点已成为行业内的示范企业。在已有公共自行车系统的市、县中，已超过 50% 的客户使用永安行平台。由表 4.3、4.4 可知，对于公共新型车系统销售

与系统运营服务业务，其业务收入在 2015-2017 年保持稳定比率增长，但由于共享单车的冲击，使得 2018 年有关公共自行车业务量骤减。根据图 4.2 来看，公共自行车系统销售业务毛利率，在 2016 年到达顶峰之后，逐年下降，主要是由于共享单车的冲击导致其业务量的减少，以及新一代公共自行车系统制造成本的上升所致。但结合未来共享单车与新一代公共自行车并行的发展趋势，公司认为自行车系统的销售业务依然会保持平稳增长；由图 4.2 可知，公共自行车系统运营服务业务毛利率呈现上涨趋势，由于该业务系与政府合作，具有收益的长期稳定性，又由于服务成本的降低，导致毛利率上升。结合该类业务的行业现状，首先，其具有较长的运营周期以及稳定持续的营业收入；此外，政府投资的公共自行车服务项目通常具有排他性，政府会继续选择与原有企业进行合作，从而获得后续扩建与续期的机会。根据永安行 2019 年半年报，公司于 2019 年上半年共取得山东、江苏、安徽省下各市公共自行车续期与增容项目，中标金额约 3.5 亿，预计 2019 全年将超过 7 亿。由以上可知，永安行公共自行车系统业务在未来依然具有较为稳定的发展趋势。

表 4.3 2014-2018 年永安行各主营业务的收入与成本比较

2014-2018 永安行年各主营业务的收入与成本比较					
单位：万元	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年
总营业收入	84499.29	105453.14	77423.63	61972.42	38064
系统销售业务	12434.75	36844.30	23926.42	22358.25	14435.10
系统运营服务业务	71027.72	65743.78	53363.464	39614.17	23628.92
骑旅业务	已出售	213.02	96.47	-	-
共享出行业务	1036.82	-	-	-	-
用户付费共享单车	已出售	2652.05	36.83	-	-
总营业成本	59359.16	75470.66	53350.75	50276	28997
系统销售业务	8307.42	23297.14	13971.30	14394.14	7548.6
系统运营服务业务	50056.66	47384.67	39284.25	28326.28	15788.95
骑旅业务	已出售	119.73	92.6339	-	-
共享出行业务	995.08	-	-	-	-
用户付费共享单车	已出售	4669.12	2.8458	-	-

资料来源：2017-2018 年年报及网易财经网站。

表 4.4 2015-2018 永安行各主营业务收入、成本增长率

2015-2018 年永安行各主营业务收入、成本增长率				
增长率	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
总营业收入	62.81%	24.93%	36.20%	-19.87%
总营业成本	73.38%	6.12%	41.46%	-21.35%
系统销售业务营业收入	54.89%	7.01%	53.99%	-66.25%
系统销售业务营业成本	90.69%	-2.94%	66.75%	-64.34%
系统运营服务业务营业收入	67.65%	34.71%	23.20%	8.04%
系统运营服务业务营业成本	79.41%	38.68%	20.62%	5.64%

资料来源：2017-2018 年年报及网易财经网站



图 4.2 2015-2018 年永安行公共自行车系统主营业务毛利率

4.4.2.2 共享出行业务发展机遇与挑战并存

永安行发展另一重心，集成一体化的共享出行平台，提供包括公共自行车、共享助力自行车、共享汽车、网约车等服务，由于企业早期积累的平台业务流量和线下站点以及网络化管理的能力等资源给永安行 toC 端业务的开展提供了得天独厚的优势。根据企业官网数据，截止到 2019 年 5 月，常州拥有永安行 APP 的用户已经达到 70 万，每天约有 6 万人使用永安行的共享出行服务。永安行共享出行平台业务收入 2019 年上半年相比于 2018 年全年实现了增三番的速度，且预计全年该平台的收入将达一亿五千万人民币。公司当前策略为通过前期的快速扩张占领市场从而实现规模效益，但由于当前共享出行行业竞争激烈，部分业务发展到达极限。因此，预计永安行共享出行业务未来的发展困难较多。

4.4.2.3 永安行摊销固定成本高

永安行公司目前以传统公共自行车系统的运营及销售服务业务为主，并辅以共享助力自行车及共享汽车业务双层发展。总体来看，企业的经营成本主要集中在共享出行设备的材料采购上，据永安行 2019 年半年报数据显示，公司共享出行设备占总固定资产比重约 97%，折旧率约为 7%，可以看出公司共享出行工具质量较高，具体数据见表 4.5-4.6。此外，公司公共自行车项目扩展，需要大量的资金投入该项目的承揽与建设方面，由此导致公司较高的固定成本，且该类业务成本不随销量的变化而变动。公司近年来由于扩大公共自行车业务及扩展共享出行业务，而增加了大量的固定资产，但较多的固定资产也面临资源未充分利用的局面，使平摊的个体成本上升；与此同时，由年报数据可得，永安行公司的成本回收年限较长，使得公司的进一步扩张受阻。

由永安行 2019 年半年报数据可得，公司本期摊销金额达 3.05 亿，仅公共自行车系统运营服务所占摊销支出达 3 亿，该项目摊销方式为直线摊销，通常永安行公司的运营服务期限为 5 年，导致摊销时摊销的金额也十分巨大，由年报数据可得永安行每年也新增大量长期待摊费用。公司在运营过程中，每年较高的摊销成本，会降低公司的毛利率，从而降低公司的盈利能力，具体数据见表 4.7。

表 4.5 2014-2019 年永安行公司非流动资产明细

项目	2014.12	2015.12	2016.12	2017.12	2018.12	2019.06
固定资产（万元）	810	889	1,906	1,736	15,126	31,596
在建工程（万元）	6,134	4,951	10,052	8,308	5,680	4,102
无形资产（万元）	362	350	348	528	471	5,530
长期待摊费用（万元）	33,127	43,159	46,629	45,852	34,259	26,274

资料来源：2017-2018 年年报及网易财经网站。

表 4.6 2019 年 6 月永安行固定资产明细

项目	期末账面价值（元）	本期计提折旧（元）
房屋建筑物	3,677,246.23	1,331,349.52
生产设备	2,581,060.22	1,251,617.67
运输设备	2,023,740.68	4,626,650.62
办公及电子设备	1,082,682.80	5,334,688.13
共享出行设备（自行车、助力自行车）	141,698,933.22	16,020,410.75
共享汽车	164,782,828.59	9,739,643.64
其他设备	116,756.63	81,829.22
合计	315,963,248.37	38,386,189.55

资料来源：2019 年半年报。

表 4.7 2019 年 6 月永安行长期待摊费用明细表

项目（万元）	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	期末余额
提供系统运营服务模式	33,718	5,371	9,007	30,083
常州办公楼装修	112	-	32.93	79.4
预付潍坊房租	391	-	68.9	322
零星装修费	37.7	-	9.69	27.9
合计	34,259	5,371	91,18	30,512

资料来源：2019 年半年报。

4.4.2.4 永安行资产利用效率较低

从表 4.8 中看到，公司近年来总资产周转率一直低于 1。但永安行作为重资产型企业，尤其是在初期扩张阶段，每年需要大量资金的投入以维持企业持续竞争力；此外，公司应收账款周转天数较长，不利于企业资金的再投入；最后，企业留存大量的货币资金与交易性金融资产，未能有效的利用资金。综上，永安行资产利用效率较低，影响并降低了公司业务盈利能力。

表 4.8 2014-2019.9 永安行资产利用率分析表

报告日期	2014.12	2015.12	2016.12	2017.12	2018.12	2019.09
总资产周转率	-	0.72	0.68	0.55	0.33	0.14
现金与交易性金融资产 占总资产比率（%）	-	15	13	19	27	53
应收账款周转天数（天）	102.77	95.03	122.27	144.9	238.21	267.7
应收账款周转率(次)	3.79	2.94	2.48	0.74	1.51	0.67
应收账款（万元）	11886	20832	31762	53128	54042	62328

资料来源：2017-2018 年年报、2019 年第三季度报告、网易财经网站。

首先，由于较高的应收账款、较长的应收账款周转天数，会导致占用企业资金影响企业的日常经营活动、债务偿还，对于以重资产模式为主的企业，严重会导致其资金流断裂，企业破产倒闭。根据永安行 2019 年半年报数据可得，其应收账款周转天数高达 267.7 天，且应收账款账龄在一年以上的金额较高，高于同行业企业。根据永安行发展战略，未来共享出行业务的扩展需要大量的资金支撑，但企业应收账款的控制不力使得较高坏账形成风险较大，或者产生较多沉没成本，影响企业发展。根据企业 2018 年年报中对公司信用风险的控制说明，公司以所评估出的债务人信用资质为标准，设立书面催款、限定还款期限、取消信用期的

方式保证应收账款控制的力度。但企业近年来应收账款表现并未证明该政策的有效实施。企业存在为扩大业务，而对客户资信评估标准放宽，导致企业应收账款数额、账龄增加，提高坏账出现的可能性，该种情况下盈利能力看似上升，但也导致企业拥有较高风险，不利于企业持续发展。上述数据具体见表 4.8、4.9。其次，从现金与交易性金融资产占总资产比率来看，从 2015 年到 2019 年 9 月，该比率呈直线型上涨，从 15% 到 53%，现金比率过高使得企业的流动负债利用不足，又由于现金的获利能力较低，该比率过高导致企业机会成本增加，上述数据具体见表 4.8。

表 4.9 2019 年 6 月永安行公司应收账款账龄分析

账龄	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例
1 年以内	617,044,299.11	30,852,214.95	5
1-2 年	101,261,675.71	15,189,251.36	15
2-3 年	25,410,553.66	12,705,276.83	50
3 年以上	12,664,294.57	12,664,294.57	100
合计	756,380,823.05	71,411,037.71	9.44

资料来源：2019 年半年报

通过以上分析，永安行公司公共自行车业务与共享助力自行车业务将会保持平稳增长；对于共享汽车与网约车业务也因稳定的消费者、有力的运营管理优势而使该企业具有相对竞争力。但企业也应在运营过程中应把握资产周转率、摊销成本的进一步优化。

4.4.3 其他业务盈利能力

永安行公司盈利模式较为单一，其年报中并未披露相应的广告收入以及增值服务收入，由此可得永安行增值服务和特色服务较为缺乏。据官网数据，关于增值服务，永安行公司近两年仅建立了“百城通服务平台”，使不同地区的管理系统实现互联互通。而对于共享出行企业而言，利用共享出行工具的不同载体开展广告业务，是该行业内大部分企业的赢利点，但永安行在宣传上的不到位导致广告业务发展较为落后；此外，现阶段市场上共享出行企业拥有大量的数据资源，结合大数据技术分析，为消费者提供相应的服务推荐，如美团单车 APP、哈罗出行 APP 均开始提供景区、美食、购物等服务的推荐。如下表 4.10，主要网约车

平台根据数据分析消费者 APP 偏好，拟进一步扩展其广告及增值服务业务。因此，永安行其他业务盈利能力欠缺，未来具有较大的发展空间。

表 4.10 主要网约车平台 APP 偏好 top10

滴滴出行 		首约汽车 		曹操专车 	
平台 APP	偏好指数	平台 APP	偏好指数	平台 APP	偏好指数
铁路 12306 	63.3	大众点评 	73.5	大众点评 	72.5
摩拜单车 	62.6	招商银行 	72.6	摩拜单车 	71.4
饿了么 	62.1	航旅纵横 	72.5	饿了么 	71.1
闲鱼 	60.5	摩拜单车 	72.3	掌上生活 	70.8
ofo 共享单车 	59.3	掌上生活 	71.8	招商银行 	70.7
招商银行 	59.2	饿了么 	71.4	车来了 	70.3
掌上生活 	59.2	铁路 12306 	70.3	Luckin coffee 	68.9
QQ 邮箱 	58.9	易通行 	69.6	盒马 	68.6
大众点评 	58.8	中国国航 	69.2	Ofo 	68.2
京东 	58.2	飞常准 	69.2	口碑 	68.1

资料来源：极光大数据，<http://www.199it.com>。

4.4.4 资金运作能力

资金运作能力是指通过开扩多种融资渠道获得资金以赚取利润的方式及效果。我们先来比较永安行的资本结构，如下表 4.11，2017 年后产权比率与资产负债率显著下降。而过低的产权比率代表公司资金运营大部分依靠投资者投资，虽然权益性投资没有偿还本金、收益分配较为灵活的特点，但若公司未能合理利用资金提供较高的资本报酬率，公司再融资便会产生困难；2017 年公司上市后资产负债率骤减并保持稳定，可以看到企业盈利相对稳定，无需借入大量资金维持企业运营。进一步来说，永安行资产负债率近三年低于行业均值，可知永安行借款能力较强。根据下表 4.12，近两年永安行公司投资活动现金流净额处于负值状态，每年投资现金支出较多，投资活动现金流入较少。一方面，公司先正处于

新业务的扩张时期，而对于公共自行车、共享助力自行车的生产又属于重资产型业务，而共享出行类业务盈利模式单一、现阶段盈利空间小，大多企业仍处于贴钱现状，导致该企业需要大量资金来保证业务正常运营又现金投资流入较少。结合表 4.13,永安行筹资活动现金流中长期借款较少，商用信用融资所占比例较大，其中占比最大为其他应付款，包括应付利息及公共自行车、共享出行业务的押金（具体见下表 4.14.）。随着企业业务规模的扩大，永安行将收到越来越多的押金、充值款，2018 年该类应付款占总流动负债总额的 57.6%，该部分现金流入的运作将是衡量共享出行类企业资金运作能力的关键。但从永安行年报中并未有专门的用户押金账户，而近年来共享单车“押金难退”问题一直是大家关注的重点，政府对其监管也愈加严格，因此，永安行对押金账户进行进一步监管。最后，从表 4.15 中看到 2017-2018 年间用以购买券商及银行理财产品的金额较大，且平均收益率高于市场平均报酬率，说明永安行资金较为充足，对外投资收益率可观，但与此同时也应注意其押金占比较高，为了避免资金偿还产生的压力，企业也应将较多资金投资入到产品与服务研发、运营中，以提高客户满意度。

表 4.11 永安行 2014-2019.06 资本结构

项目	2014.12	2015.12	2016.12	2017.12	2018.12	2019.09
产权比率	1.22	1.21	1.29	0.46	0.45	0.35
行业产权比率均值	1.09	1.13	1.11	1.12	1.18	1.16
资产负债率(%)	55.32	55.12	58.53	34.72	34.61	33.36
行业资产负债率均值(%)	48.38	48.42	48.69	47.08	48.93	47.38

资料来源：网易财经网站。

表 4.12 2014-2019.09 永安行投资、筹资活动现金流

单位：万元	2014.12	2015.12	2016.12	2017.12	2018.12	2019.09
投资活动现金流入小计	1,007	0	268	-60,475	68,609	33,372
投资活动现金流出小计	27,219	20,675	27,145	57,157	82,165	99,672
投资活动的现金流净额	-26,212	-20,675	-26,877	-117,632	-13,556	-66,299
筹资活动现金流入小计	27,300	12,670	20,000	126,980	20,480	13,000
筹资活动现金流出小计	11,109	11,542	11,363	13,169	18,078	14,659
筹资活动的现金流净额	16,191	1,128	8,637	113,811	2,402	-1,659

资料来源：网易财经网站。

表 4.13 2014-2018 年永安行借款来源分析

项目	2014.12	2015.12	2016.12	2017.12	2018.12
商业信用融资（万元）	32481	40623	54309	56206	46622
商业信用占总负债比（%）	77.33	76.45	71.16	64.38	52.3
银行借款（万元）	5500	7000	7000	2000	2000
银行借款占总负债比（%）	13.09	13.17	10.9	6.82	2.23

资料来源：根据永安行年报数据推算得出。

表 4.14 2018.12.31 永安行公司其他应付款明细

项目	公共自行车 卡办卡押金	公共自行车 卡充值款	公共自行车 卡办卡费	共享出行 业务押金	共享单 车押金	共享单 车充值
金额（万元）	14,778	8,167	7,221	6,274	1,710	110

资料来源：永安行 2018 年年报

表 4.15 2017-2018 年永安行委托理财总体情况

类型	资金来源	发生额（元）
银行理财产品	募集资金	75,000,000
券商理财产品	募集资金	75,000,000
银行理财产品	自有资金	160,000,000
理财产品（2017 年）	募集资金（2017 年）	150,000,000（2017 年）
投资收益总额	15,192,953.36（2018 年） 5,383,916.72（2017 年）	平均投资回报率 4.9%（2018 年） 3.6%（2017 年）

资料来源：永安行 2017 年-2018 年年报。

由上述分析可知，永安行公司筹资方式单一，主要以商业信用筹资及上市公司募集资金这两种渠道，未来业务发展为重资产行业，前期投入较高的成本，需要企业具有较为强劲的现金支持。且短期内回报率较低。

4.5 永安行公司价值创造实现

在价值体现的过程中，行业环境、技术环境、其他环境影响企业价值的实现。

4.5.1 行业环境

随着物联网技术的出现，共享出行行业的竞争态势不断变化，传统的有桩公共自行车的发展空间越来越小，以共享汽车、共享电动车、共享自行车、新一代公共自行系统、网约车为代表的共享出行业务将会以极具竞争力的特点快速发展。

4.5.1.1 共享单车与公共自行车互补共赢

共享单车的发展主要可以分为如下几个阶段：2015年初步探索期，国内共享单车企业摩拜于2015年1月成立，主要服务范围为大学校园，并于2015年10月获得数百万美元投资。2016年-2017年6月：引爆市场阶段，共享单车企业、单车投放城市以及数量迅速扩张，全行业迎来爆发式增长，共享单车用户规模在2017年增长率达632%。2017年7月-2018年：行业内问题频出，市场进行大洗牌。据前瞻产业研究院统计数据显示，2017年9月，发展较好的共享单车企业尚有10家，但到2018年9月，较有规模的企业仅剩7个，且市场规模大大缩小。ofo、摩拜的周活跃渗透率下降约75%。只有哈啰出行由于布局二三线城市，避开了正面竞争，逆势上扬，共享单车行业历经寒冬时刻。（具体见下图4.3）2019年：市场完成洗牌，趋于稳定，形成摩拜单车、哈啰单车、青桔单车三足鼎立的现状。市场完成洗牌后，不论是政府或是单车企业纷纷开始走上健康运营道路，2018年到2019年第一季度，每季度活跃用户数递减，并逐步趋于稳定（见图4.4）。此外，政府也由原先鼓励、观望到现在主动作为，如下图4.5所示，多地政府已对共享单车实施清查受理。此外，2019年3月1日起，摩拜单车、哈罗单车、小蓝单车宣布涨价，市场不再以烧钱补贴用户来占领市场份额；2019年6月，交通运输部等六部门发行《交通运输新业态用户资金管理办法（试行）》要求共享单车企业原则上不能像用户收取押金；行业未来会像精细化、服务发展多元化的方向发展，如美团未来将借助摩拜单车完善美团平台“出行”业务链，打造更完善的生活服务平台。



图 4.3 2016年-2019年中国共享单车用户规模

资料来源：艾媒数据中心，<https://www.iimedia.cn>



图 4.4 2018-2019 年第一季度中国共享单车用户规模统计情况

资料来源：前瞻产业研究院整理，https://www.sohu.com/a/316157757_114835。



图 4.5 2019 年部分城市单车清理数量统计情况

资料来源：通过百度，进行数据整理所得。

在共享单车的冲击下，公共自行车系统于 2016-2017 年受到较大冲击，不论是运营业务或是销售业务均出现明显下滑趋势。但由于共享单车无序停放、投放等问题，管理规范公共自行车仍具有自身优势，例如，杭州公共自行车在 2017 年及 2018 年的“小红车”年租用量仍保持 1 亿人次。因此，资本市场助推的共享单车并不天然与公共自行车形成对抗竞争，若能协调统筹得当，将形成互补共赢的生态系统。现阶段市场上，较有影响力的公共自行车商为在新三板上市的杭州金通科技以及 A 股上市的永安行。根据艾媒数据预测，未来一二线城市有桩公共自行车与无桩共享单车双向并行，而在三线及以下城市，由于规模小、需求不足、管理较难、运营成本较高的问题导致其主要以有桩公共自行车为主。

4.5.1.2 共享汽车被越来越多的年轻人所喜爱

共享汽车于 2017 年开始快速发展，不论是汽车租赁企业、重资产型的汽车制造商等纷纷在各大城市布局，资本投资迅速向该行业聚集，政府政策倾向性扶持。在大势利好的背景下共享汽车能否优化汽车行业供给过程的重担、调整城市出行结构，解决拥堵等问题，将称为社会关注的焦点。

(1) 行业发展枷锁

中国共享汽车发展仍面临较多困境。首先，共享汽车行业投入资金巨大、运营成本较高、盈利困难。一方面，新能源汽车领域充电桩等基础设施建设不完善，前期配套不足导致共享汽车行业所产生的运营成本巨大。另一方面，共享汽车隶属于汽车租赁行业，行业重资产、重运营、重管理的属性要求企业投入巨大资金。据 2018 年数据调查显示，拥有大于 1000 辆汽车的投入的共享汽车企业发展较为顺利，当该数字大于 5000 时，其在行业中的发展具有较为明显优势。这一特性使得该行业具有高投入、高风险的特点。再一方面，共享汽车作为重资产运营模式，前期成本投入较高，又以“价格战”为策略，依靠单一收入模式，如车辆的租赁收入、广告及大数据收入，使得领域内投资回收期较长，要求企业必须提高运营效率进而有效的控制成本。其次，牌照、充电桩等资源有限。市场上新能源号牌稀缺性逐渐显现，制约行业规模扩张；我国公共充电设施数量较少、标准不统一，降低用户好感。此外，停车难问题在我国由来已久，如何通过引入共享汽车而调整中国交通出行结构，解决堵车、停车等问题均对其提出了更高的要求；此外，共享汽车以“里程+时间”的方式进行收费，其正常运行成本低于出租车，但由于还车、找车等为隐形因素导致总成本价格加高。最后，共享出行领域对于技术要求较高，车联网系统、车辆充电等多个维度的技术突破影响企业进入行业成功与否。

(2) 行业发展优势

政策红利推动发展。“十三五”规划中要求大力推广新能源汽车，而在此期间该汽车的投放已超 23 万辆。此外，2017 年 8 月，住建部联合交通部发布了促进中小型客车租赁业务发展的指导意见，提出从建立配套设施、提升服务能力、提高该业务在民众中的认可度、准确科学的确定其定位四个方面做出努力。自此，各大城市也相继出台其政策支持该业务的大力发展，如：浙江省在共享汽车业务

指导意见中表明力求到 2020 年使得公共领域新型能源汽车应用比例高于 30%，成都市出台政策表示到 2020 年共享汽车租赁服务网点数量将达 5000，充电桩数量达 2 万。

汽车消费观念的转变。从消费者角度来看，前期对于车辆的刚性需求使得汽车购买价格较高，使用频率较低，从而造成资源浪费。随着我国交通出行问题日益严峻，国家近年来出台城市限牌、车牌摇号的政策，使得较多 80、90 后年轻人更愿意选择汽车租赁这一性价比更高的选择；从政府及企业角度来看，消费者需求的转变、汽车租赁带来的资产配置优化、车辆维护及持有成本较低的优点，得到政府政策的扶持，更多的企业涌向该领域。

社会、环境及经济效益明显。共享汽车的推行，使得私家车数量减少，改善交通状况，缓解道路拥挤；此外，共享汽车大多为新能源充电型设备，能源消耗较少、汽车排放污染较小，使得环境得到有效改善；最后，共享汽车共享“物品使用权”，有效提高资源利用效率，解决资源供需不平衡的问题，促进经济发展。

未来与新技术的深度融合。未来汽车租赁行业将充分运用与发挥大数据、物联网等技术的优势，提高用户租车体验。首先，无人驾驶技术的应用于普及可以减少消费者在找车与停车上所耗费的时间，不仅优化消费者体验，而且提高资源调配效率，实现随取随还、全面覆盖。现阶段，神州租车、曹操出行等共享汽车企业通过便捷有效的智能化、无门店运营的创新服务模式，使得用户可以随时随地下单，进一步激发了消费者对于汽车租赁市场的有效需求。

（3）行业发展现状

共享汽车在中国发展只有 3 年，共享单车的野蛮扩张特性在共享汽车行业同样被复制。从 2017 年开始，新注册的共享汽车企业数量逐渐增多，从融资数量来看，共享汽车 2017 年融资量达千亿，占行业总获投金额的 65.9%，融资量居首，广受资本青睐的共享汽车，或将成为行业的下一个风口。大量资金及企业自 2017 年起开始大量涌入共享汽车领域，截止到 2018 年 6 月底，共享出行企业超 400 家，市场投入汽车数量超 10 万辆。但进入 2018 年下半年以来，市场格局发生大规模变化，至 2019 年底，行业内中部及尾部企业均倒闭，头部企业变化不大，行业集中度越来越高。根据汽车租赁官网数据预测得，相比于 2017 年，国内五大汽车租赁商占据市场份额为 23%，上升了 10%。此外，共享出行市场规

模迅速扩大，从起初北上广深四个一线城市，向下扩展到二三四线城市，现阶段二线城市主导汽车租赁市场，根据前瞻产业研究院调查数据得，2019年中二线城市的用户群体占比为42.5%远远高于一线城市的用户占比21.5%。

根据上述分析可得，共享汽车首先作为一种新兴的经济发展模式得到了政府的大力扶持，受到了资本的大力追捧，政策的出台支持与规范行业的发展，各方势力的进入使得市场竞争日益激烈。当前市场上不仅有新型专供共享出行行业的企业出现，如滴滴、神州专车等；还有一些牌汽车制造商，如上汽、长安、高资本企业宝马等。此外，共享汽车企业投入大，中期运营维护成本高，存在较高的行业壁垒，且新型行业内法律法规不健全，使得该行业的发展受阻。但随着经济的发展，共享汽车以其便捷、成本较低、解决用车刚需、较高的资源配置效率的优点会被越来越多的用户所接受，行业发展将呈现蓬勃繁荣景象。如下图4.6，2017年至2019年2月共享汽车用户规模及渗透率稳步增长。据前瞻产业研究院发布的报告可知，共享汽车行业在经历2020-2024年的大规模发展、洗牌之后，2025年便会进入稳定发展阶段。从预测数据下图4.7可知，2018年市场规模达36.48亿元，相比于2015年0.52亿元，增长了169%，预测2019年市场规模将达66.39元，将同比增长82%，到2023年规模将达455亿元，4年间的年均复合增长率约为61.84%。



图 4.6 2015-2023 年中国共享汽车市场规模统计情况及预测¹²

资料来源：前瞻产业研究院整理，https://www.sohu.com/a/315088644_161117。

¹ 行业渗透率=当前安装该行业任何 APP 设备数/市场总设备数

² 用户规模指当前安装该行业内任何 APP 用户数，不含之前卸载的用户



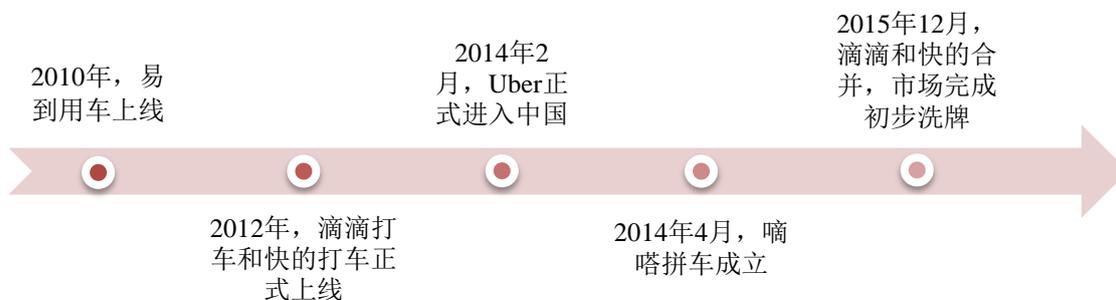
图 4.7 中国共享汽车市场规模统计情况

资料来源：前瞻产业研究院整理，www.qianzhan.com/analyst/detail/220/190320-3da3c431。

4.5.1.3 网约车领域内竞争持续不断

网约车自 2010 年上线，经过市场探索期、市场启动期，现已进入市场高速发展时期。根据极光咨询，将网约车的发展划为如下四个阶段：

2010-2015 年：市场探索期：



2015-2016 年：市场启动期



2017-2024 年：市场高速发展时期；2025 年之后市场为应用成熟期。



相关数据显示，2018 年我国网约出租车完成客运量约 200 亿人次，占出租车客运总量的 36.3%，2015 年到 2018 年的几年内，网约车的订单量和客运量持续高速增长。截至 2019 年 6 月我国网约出租车用户规模达 3.37 亿，占网民整体的 39.4%；我国网约专车或快车用户规模达 3.39 亿占网民整体的 39.7%，而且未来还有很大上升空间（见表 4.16）。据统计，截至 2019 年 6 月网约车用户群体已经覆盖我国 31 个省；从年龄结构来看，网约车用户在 20-29 岁、30-39 岁年龄段网民中的使用率分别为 74.0%、57.0%，均高于其他年龄段。在网约车领域，滴滴站稳第一梯队，首汽约车、神州专车、曹操专车等分流第二梯队由来已久；此外，永安行默默拿到网约车全国牌照，互联网巨头腾讯抢先注册出行品牌，美团另辟蹊径做起了共享出行聚合平台。

表 4.16 2015-2018 年中国网约出租车客运量占出租车客运总量比重

年份	网约出租车		普通出租车	出租车客运总量 (亿人/次)	网约出租车客运 量占比 (%)
	订单量 (亿单)	客运量 (亿人/次)	客运量 (亿人/次)		
2018 年	100	200	350.7	550.7	36.3
2017 年	78.5	157	365.4	522.4	30.1
2016 年	37.6	75.2	377.4	452.6	16.6
2015 年	20.9	41.8	396.7	438.5	9.5

资料来源：易观数据，<http://www.199it.com/archives/913382.html>

(1) 出行市场品质化和专业化

快车在网约车交易中是主要的业务形式，而具有安全性更高、更为规范的专车服务已逐渐被市场所认可接受。根据图 4.8 数据显示，专车服务在 2015 年至 2018 年间交易规模累计增长近 25 倍

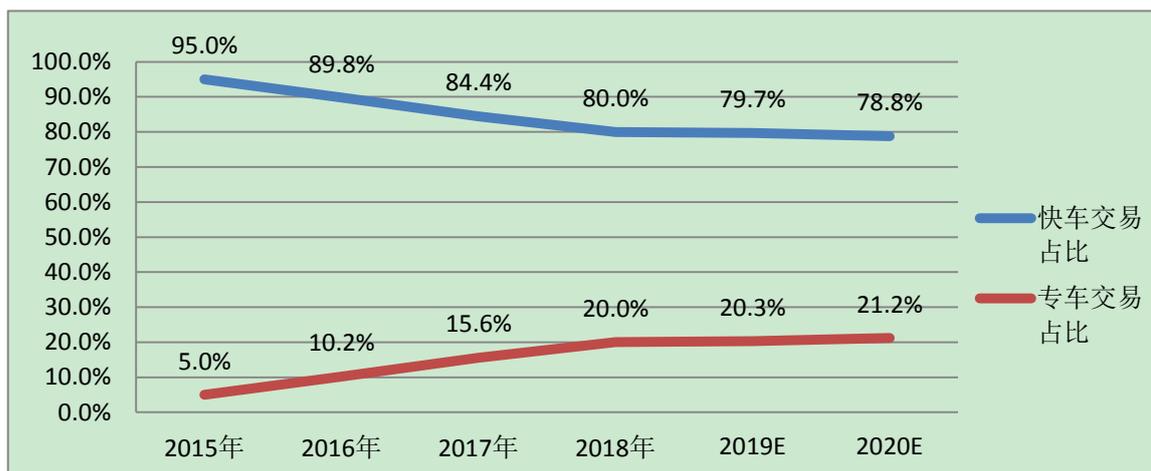


图 4.8 2015 年-2020E 网约车交易结构

资料来源：易观数据，<http://www.199it.com/archives/913382.html>

(2) 与 OEM、汽车租赁公司加强合作

共享出行业务上线，代表着集共享汽车和网约车业务为一体多元化出行业务的发展。网约车合规化进程中市场规模受到一定冲击，巩固运力规模成为必要。与 OEM、汽车租赁公司加强合作，提升全职业合规运力比例。网约车平台未来将增强与汽车租赁公司及 OEM 合作；主机厂入局网约车行业版图，目前拥车公司作为主要“中间人”承担厂商，和平台的部分车辆和司机的运营和管理业务。根据新闻报道，2018 年多家老牌汽车制造商为了增加销售渠道、扩展发展模式开始进军网约车领域。互联网 5G 时代，出行服务模式的创新对于硬件及品牌地图弱化、利润率降低的重资产型行业的发展至关重要。如下图 4.9 所示，众多车企上线共享出行业务，OEM 入局网约车。



图 4.9 众多车企共享出行业务上线、OEM 入局网约车

资料来源：易观数据，<http://www.199it.com/archives/913382.html>

根据以上对行业环境分析，共享出行领域内共享单车业务发展逐步趋于稳定，共享汽车和网约车领域正处于市场高速发展时期。后期评估永安行公司价值以行业内规模预测数据为依据进行计算。因此，选取艾媒 2018 年关于共享出行市场规模预测数据作为后续评估依据。如下表 4.17

表 4.17 2015-2020 年中国移动出行各细分市场规模

单位： 亿元	专快车交 易规模	出租车 APP 端交易规模	顺风车交 易规模	汽车分时租赁 市场交易规模	共享单车市场 交易规模
2015 年	370.64	119.8	123.82	0.52	0
2016 年	902.74	222.12	163.43	3.62	0.6
2017 年	1746.69	353.31	191.93	17.29	90.64
2018 年	2224.96	486.23	232.14	36.48	132.96
2019 年	2116.76	639.9	288.3	66.39	154.71
2020 年	2569.66	817.65	369.6	117.9	169.9

资料来源：尼尔森中国汽车研究团队，
http://www.199it.com/archives/860952.html?weixin_user_id=cao6ETQjh4AfTs9ZsQYj0m8gDowa_k.

4.5.2 技术环境

随着共享出行行业内洗牌的结束，对于共享单车、公共自行车、共享助力自行车、共享汽车、网约车业务，未来的竞争无不是在现代智能技术、网络技术和现代化管理手段以改进软硬件实施为主，因此行业内竞争对于企业技术要求较高。

从图 4.10 可知，永安行公司加大对产品和平台研发的投入。公司在共享出

行业务领域有良好的技术储备，公司已于在 2012 年开始布局互联网技术，2013 年申请并于 2019 年 2 月取得发明专利《基于智能终端的电动汽车自助租赁系统及其租赁方法》。截至 2019 年 6 月 30 日，公司拥有专利数量 147 项，取得计算机软件著作权 53 项。已在自行车、助力自行车、氢能源自行车和共享汽车等领域提前布局相关专利等核心知识产权，新一代公共自行车系统以及助力公共自行车系统项目已申请多件 PCT 专利，并在行业内形成一定壁垒。

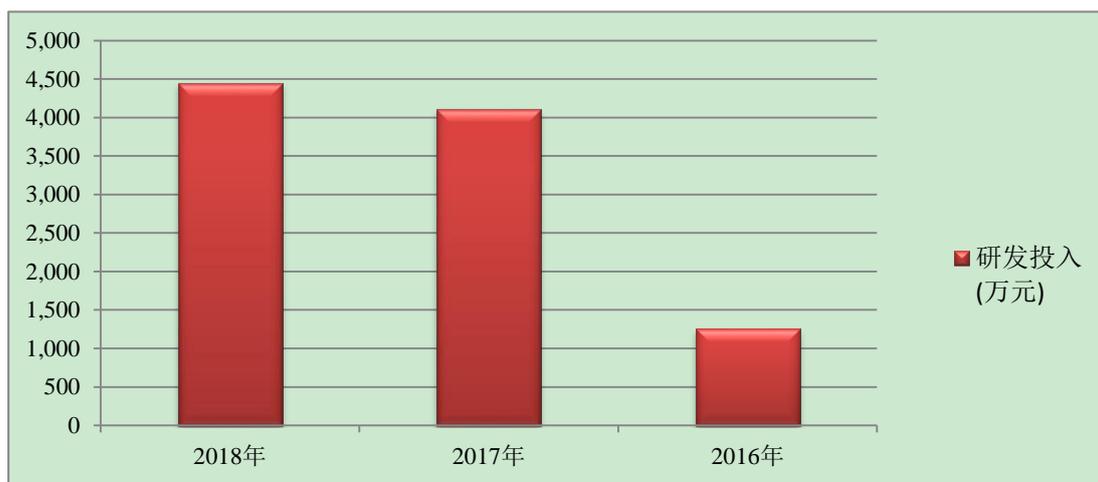


图 4.10 2016-2018 永安行研发投入

资料来源：永安行 2017-2018 年年报。

4.5.3 其他环境

随着我国经济的发展、供给侧改革不断深入，共享经济凭借其资源优化配置等优势在我国迅速发展，经济环境高度支持共享经济在我国的发展。此外，共享出行行业的出现不仅增加就业岗位，增强人民幸福感，而且使得交通堵塞、环境污染等问题得到改善，进而使共享出行行业具有广泛的社会认可度。最后，国家大力支持该行业的发展，各地政府近年来出台较多政策，促进及规范共享出行行业发展，但行业内违规行为时时出现，法律法规的完善还需加强。

4.6 永安行公司商业模式修正系数确定

本文选择共享出行行业内各类专家学者共 10 名，其中包括行业研究员、共享出行企业公司高管、学者，发放问卷对永安行商业模式进行评价。根据调查问卷数据，构建定性隶属度子集 $ri=[ri1,ri2,\dots,rim]$ ，即： rij =第 i 个指标选择 Vj 的人

数/参与评价的总人数, $j=1,2,\dots,m$ 。根据上述公式计算定性指标隶属度以及定量指标隶属度结果, 计算汇总得出商业模式各指标的隶属度如下表 4.18 所示。

表 4.18 商业模式各指标隶属度

目标层	一级指标	二级指标	三级指标	评价隶属度					
				好	较好	一般	较差	差	
商业模式评价指标体系	价值创造基础(A)	产品特性(A1)	产品定位(A11)	0.00	0.20	0.50	0.30	0.00	
			产品质量(A12)	0.00	0.40	0.50	0.10	0.00	
			产品价格(A13)	0.00	0.20	0.70	0.10	0.00	
		资金来源(A2)	天使投资(A21)	0.10	0.30	0.60	0.00	0.00	
			借款(A22)	0.00	0.00	0.20	0.70	0.10	
			上市融资(A23)	0.10	0.30	0.40	0.20	0.00	
		市场细分(A3)	客户范围(A31)	客户范围(A31)	0.10	0.50	0.30	0.10	0.00
				业务进军范围(A32)	0.10	0.20	0.30	0.30	0.10
			市场规模(A33)	0.10	0.20	0.30	0.30	0.10	
		价值创造逻辑(B)	多样性(B1)	业务种类(B11)	0.10	0.30	0.50	0.10	0.00
				合作伙伴(B12)	0.20	0.20	0.40	0.10	0.10
			成熟性(B2)	业务稳定性(B21)	0.00	0.10	0.70	0.20	0.00
	合作伙伴(B22)	0.10		0.20	0.40	0.20	0.10		
	价值创造锁定(C)	客户忠诚度(C1)	转换成本(C11)	0.00	0.10	0.20	0.70	0.00	
			客户满意度(C12)	0.00	0.30	0.60	0.20	0.00	
		盈利能力(C2)	基础业务盈利能力(C21)	0.00	0.00	0.70	0.20	0.10	
			增值业务盈利能力(C22)	0.00	0.00	0.10	0.70	0.20	
	价值创造实现(D)	行业环境(D1)	广告营销能力(C23)	0.00	0.10	0.20	0.60	0.10	
			资金运作能力(C24)	0.00	0.20	0.40	0.30	0.10	
			进入障碍(D11)	0.20	0.50	0.20	0.10	0.00	
			同质竞争(D12)	0.00	0.10	0.40	0.30	0.20	
		技术环境(D2)	利润空间(D13)	0.10	0.20	0.50	0.20	0.00	
			研发支出所占比例(D21)	0.00	0.30	0.50	0.20	0.00	
			技术人员学历(D22)	0.00	0.10	0.40	0.40	0.10	
政策导向(D31)			0.10	0.60	0.30	0.00	0.00		
其他环境(D3)	社会环境(D32)	0.10	0.70	0.20	0.00	0.00			
	法律法规完善程度(D33)	0.00	0.10	0.30	0.50	0.10			
		经济发展程度(D34)	0.10	0.40	0.50	0.00	0.00		

接着根据公式: $B=WR$ 计算二级指标评价结果, 见下表 4.19、4.20。

表 4.19 二级指标评价结果

二级指标	好	较好	一般	较差	差
产品特性(A1)	0.0000	0.2460	0.5320	0.2220	0.0000
资金来源(A2)	0.0890	0.2670	0.4300	0.2030	0.0110
市场细分(A3)	0.1000	0.2784	0.3000	0.2478	0.0739
多样性(B1)	0.1167	0.2833	0.3000	0.2833	0.0167
成熟性(B2)	0.0333	0.1667	0.4333	0.3333	0.0333
客户忠诚度(C1)	0.0000	0.1250	0.3250	0.5750	0.0000
盈利能力(C2)	0.0000	0.1136	0.3136	0.4500	0.1227
行业环境(D1)	0.0630	0.1850	0.4190	0.2370	0.0960
技术环境(D2)	0.0000	0.2500	0.4750	0.2500	0.0250
其他环境(D3)	0.0423	0.2846	0.3269	0.2885	0.0577

表 4.20 一级指标评价结果

二级指标	好	较好	一般	较差	差
价值创造基础(A)	0.0648	0.2656	0.4002	0.2313	0.0382
价值创造逻辑(B)	0.0452	0.1834	0.4143	0.3262	0.0309
价值创造锁定(C)	0.0000	0.1222	0.3222	0.5438	0.0307
价值创造实现(D)	0.0443	0.2129	0.4234	0.2460	0.0733

其次，计算最终评价结果

$$B = [0.0280, 0.1768, 0.3667, 0.4011, 0.0364]$$

最后，计算商业模式最后评价得分

根据相应的评语集[1.4,1.2,1.0,0.8,0.6]，进行向量运算得出指标体系的最后得分，即修正系数： $U=B*V=0.961$

5 基于商业模式修正的永安行公司价值评估

选择 2018 年 12 月 31 日为永安行公司价值评估的基准日，通过前文对永安行公司自身以及行业发展情况划分 2019-2025 年为详细预测期，2026 年起本文假设企业将会无限经营下去，以此确定永安行公司在 2018 年 12 月 31 日的企业价值，具体计算公式如下：

$$V = \sum_{t=1}^7 \frac{R_t}{(1+r)^t} + \frac{R_8}{(r-g)(1+r)^7} \quad (4)$$

其中： R_t 表示永安行公司第 t 年的股权现金流量。其中营业收入的增长率等于某行业研究报告中平均复合增长率乘以商业模式评价系数，主营成本、其他业务收入及成本均以占主营收入的比重为比率进行计算。

t 表示详细预测期；

r 表示企业的权益资本成本；

g 表示企业的永续增长率。

5.1 永安行公司股权现金流预测

股权现金流是指企业全部现金流入扣除各项成本费用和必要投资后的剩余部分，是一定期间企业可以提供给股权投资人的现金流量。其计算公式为：股权现金流 = (净利润 + 折旧与摊销) - (净经营性营运资本增加 + 净经营性长期资产增加 + 折旧与摊销)。

5.1.1 永安行公司净利润预测

企业净利润是指企业当期利润总额减去所得税后的金额，即企业的税后利润。根据对永安行年报内容进行分析，整理得永安行公司净利润计算公式为：净利润 = 主营业务收入 - 主营业务成本 - 其他营业收入及成本（营业税金及附加 + 管理费用 + 销售费用 + 财务费用 + 资产减值损失 - 其他收益 - 资产处置收益 - 营业外收入 + 营业外支出） - 所得税费用。

5.1.1.1 永安行公司主营业务收入及成本预测

永安行公司的主营业务主要可分为公共自行车系统业务和共享出行业务。企业的公共自行车业务处于较为稳定的发展阶段；共享出行平台业务处于起步阶段，且有些业务处于规划阶段尚未布局，该业务的营业收入与营业成本预测较难，对

于该部分的预测本文将从商业模式修正的角度进行预测。对于公共自行车系统业务以永安行公司稳定的营收增长率进行计算。因此，对于永安行的主营业务收入及成本分为公共自行车系统和共享出行两部分来进行预测。

(1) 永安行公共自行车系统业务营业收入及成本预测

永安行研发的新一代公共自行车系统及运营服务平台，区别传统公共自行车和共享单车系统，融合了有序停放和调度，实现中途临时停车、桩位定点还车、满桩时自动启用备还区等功能。使得永安行有桩公共自行车业务将继续保持平稳增长。据官网数据，截止到 2019 年 6 月 30 日，公司的公共自行车系统覆盖 285 个县市，而 2017 - 2019 年间的扩张速度保持平稳，因此永安行扩容速度为 25 个/年。根据表 5.1 得，由于 2018 年受到共享单车冲击使得企业业务量变少，但由新一代永安行公共自行车的优势以及 2019 年的增长现状可知，企业应具有 2018 年之前的稳定增速。因此永安行公司，未来 7 年将会销售业务 50% 的增长比例，运营业务 20% 的增长比例进行扩张。此外，永安行的营业毛利率保持在 30%，据此对永安行公司未来五年公共自行车业务的营业收入及成本做出如下表 5.2 所示预测。

表 5.1 2014-2018 年永安行公共自行车业务营业收入与成本对比

单位：万元	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年
营业收入：	83863	102588	77289	61972	38064
--系统销售业务	12435	36844	23926	22358	14435
--系统销售业务年增长率	-66.3%	53.99%	7.01%	54.89%	-
--系统运营服务业务	71428	65744	53363	39614	23629
--系统运营服务业务年增长率	8.65%	23.20%	34.71%	67.65%	-
营业成本：	58364	70682	53255	42720	23337
--系统销售业务	8307	23297	13971	14394	7548.6
--系统销售业务成本收入比	66.80%	63.23%	58.39%	64.38%	52.29%
--系统运营服务业务	50057	47385	39284	28326	15789
--系统运营服务业务成本收入比	70.08%	72.08%	73.62%	71.51%	66.82%
营业毛利率：	30.41%	31.10%	31.10%	31.07%	38.69%
--系统销售业务毛利率	33.20%	36.77%	41.61%	35.62%	47.71%
--系统运营服务业务毛利率	29.92%	27.92%	26.38%	28.49%	33.18%

表 5.2 永安行 2019-2025 年公共自行车系统业务收入及成本预测

单位：万元	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	104366.1	130835.1	165395.7	211065.3	272164	354925.3	468403.07
-系统销售业务	18652.5	27978.8	41968.15	62952.2	94428.3	141642.4	212463.63
-增长率	50%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
-系统运营业务	85713.6	102856.3	123427.6	148113.1	177735.7	213282.9	255939.44
-增长率	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
营业成本	71191.02	88786.7	111580.2	141450.5	181072	234283.5	306635.79
-系统销售业务	11191.5	16787.3	25180.9	37771.3	56656.9	84985.5	127478.18
-成本收入比	61.02%	61.02%	61.02%	61.02%	61.02%	61.02%	61.02%
-系统运营业务	59999.52	71999.4	86399.3	103679.1	124415	149298	179157.61
-成本收入比	70.82%	61.02%	61.02%	61.02%	61.02%	61.02%	61.02%
营业毛利率	31.79%	32.14%	32.54%	32.98%	33.47%	33.99%	34.54%

(2) 永安行共享出行平台主营业务收入及成本预测

由行业分析可知,共享出行平台未来 7 年是市场形成期,行业内竞争压力大,且永安行公司尚处于起步阶段,其营业收入与预测较为困难。因此,本文选取艾媒咨询行业研究报告对于未来共享出行市场形成期 2019-2025 年各细分市场规模所预测的增长率乘以永安行商业模式修正系数作为永安行详细预测期的增长率进行预测。未来 7 年共享出行行业各细分市场规模、行业增长率以及修正后的永安行公司业务增长率如下表 5.3 所示。从 2019 年半年报数据中可得,上半年永安行共享出行平台的收入超过了 2018 年全年共享出行平台收入的 300%,2019 年上半年营业收入 42760 万元,营业成本 30893 万元,因此 2019 年上半年共享出行营业收入为 4148 万元,公共自行车业务营业收入 38612 万元,预计 2019 年全年共享出行平台业务收入将超过 15000 万元,又由于 2018 年共享出行平台的收入均来自于共享助力自行车,由此可推断出永安行 2019 年共享助力自行车及共享汽车业务的营业收入。根据公司战略规划,永安行于 2019 年下半年在常州试运行网约车业务,并计划于 2020 年上线顺风车业务,对于网约车业务和顺风车业务初始收入的预测以当前期间永安行共享出行平台占整个行业的规模比例,乘以细分行业的规模求得。根据行业报告对共享出行行业各细分市场的成本收入率预测并对其进行修正,计算得出该业务的主营业务成本,具体见下表 5.4。

表 5.3 2019-2025 年中国移动出行各细分市场规模

单位：亿元	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
专快车交易规模	1746.69	2116.76	2569.66	3212	3840	4415	5036	5741.04
—增长率		21.19%	21.40%	25.00%	19.55%	14.97%	14.07%	14%
出租车 APP 端交易规模	486.23	639.9	817.65	1024.60	1232.59	1401.46	1558.42	1714.26
—增长率		31.60%	27.78%	25.31%	20.30%	13.70%	11.20%	10.00%
顺风车交易规模	232.14	288.3	369.6	462.74	569.63	695.69	834.83	995.12
—增长率		24.19%	28.20%	25.20%	23.10%	22.13%	20.00%	19.20%
共享汽车市场交易规模	36.48	66.39	117.9	195.8	304.5	455.4	665.93	967.66
—增长率		81.99%	77.59%	66.07%	55.52%	49.56%	46.23%	45.31%
共享单车市场交易规模	132.96	154.71	169.90	185.19	200.65	215.10	225.86	236.02
—增长率		16.36%	9.82%	9.00%	8.35%	7.20%	5.00%	4.50%

资料来源：华经数据，2019-2025 年中国移动出行行业竞争格局分析及投资战略咨询报告。

表 5.4 2019-2025 年永安行共享出行平台营业收入及成本预测

单位：万元	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
共享助力自行车								
—增长率		15.72%	9.44%	8.65%	8.02%	6.92%	4.81%	4.32%
—收入	1037	1200.02	1313.25	1426.83	1541.32	1647.97	1727.16	1801.85
—成本收入比	95.95%	70.32%	51.00%	47.46%	46.33%	45.20%	45.00%	45.00%
—成本	995	843.85	669.76	677.17	714.10	744.88	777.22	810.83
共享汽车业务								
—增长率	-	78.79%	74.56%	63.50%	53.35%	47.62%	29.05%	19.52%
—收入	0	13700.36	23915.50	39100.91	59961.52	88517.56	114232.82	136528.68
—成本收入比	-	75.28%	73.23%	72.42%	71.64%	71.00%	70.00%	70%
—成本	0	10313.42	17513.32	28316.88	42956.43	62847.47	79962.97	95570.08
网约车业务								
—增长率	-	20.36%	20.56%	24.02%	18.79%	14.39%	13.52%	13.45%
—收入	0	93.00	112.12	139.06	165.18	188.95	214.49	243.35
—成本收入比	-	73.35%	70.32%	68.78%	67.32%	66.24%	65.32%	65%
—成本	0	68.22	78.84	95.64	111.20	125.16	140.11	158.18
顺风车业务								
—增长率	-	23.25%	27.10%	24.22%	22.20%	21.27%	19.22%	18.45%
—收入	0	0	924.00	1147.77	1402.56	1700.84	2027.74	2401.89
—成本收入比	-	0	10.30%	9.25%	9.00%	8.30%	8.25%	8.00%
—成本	0	0	95.17	106.17	126.23	141.17	167.29	192.15
共享出行总收入	1037	14993.38	26264.87	41814.56	63070.59	92055.33	118202.22	140975.77
共享出行总成本	995	11225.49	18357.09	29195.86	43907.96	63858.68	81047.59	96731.24

通过对永安行的公共自行车系统业务以及共享出行业务的收入及成本预测，预测出共永安行 2019-2025 年的主营业务收入及成本总额如下表 5.5 所示。

表 5.5 2019-2025 年永安行总主营业务收入与总主营业务成本预测

单位：万元	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
总主营业务收入	119359.48	157099.97	207210.26	274135.89	364219.33	473127.52	609378.84
总主营业务成本	82416.51	107143.79	140776.06	185358.46	244930.68	315331.09	403367.02

5.1.1.2 永安行公司其他营业成本与收入预测

永安行 2014-2018 年其他营业成本与收入的占主营业务收入的比重数据如下表 5.6 所示。其数值相差不大，故本文以其发生额占营业收入的比重的平均值作为后续预测基础，具体数据见下表 5.7。

表 5.6 永安行其他营业成本占收入比重

单位：万元	2018 年	2017 年	2016 年	2015 年	2014 年	平均值
营业税金及附加占营业收入比重	0.4969%	0.7146%	1.0242%	2.4672%	3.1447%	1.5695%
销售费用占营业收入比重	1.3419%	2.3703%	3.0203%	2.4624%	3.3654%	2.5121%
管理费用占营业收入比重	3.4260%	3.6493%	5.4516%	4.6327%	6.2053%	4.6730%
研发费用占营业收入比重	5.2677%	3.8929%	1.6193%	-	-	3.5933%
财务费用占营业收入比重	0.0330%	0.6059%	0.6954%	0.5228%	1.2978%	0.6310%
资产减值损失占营业收入比重	3.7170%	2.8515%	1.6779%	2.1090%	0.8538%	3.7200%
其他收益占营业收入比重	1.7980%	0.9847%	0.0000%	0.0000%	0.0000%	1.3914%
投资收益占营业收入比重	0.7259%	49.1774%	0.0000%	0.0000%	0.0184%	0.7200%
资产处置收益占营业收入比重	0.0193%	0.0032%	0.0030%	-	-	0.0065%
营业外收入占营业收入比重	0.0361%	0.4455%	0.7785%	1.3780%	0.1524%	0.5581%
营业外支出占营业收入比重	0.0305%	0.1016%	0.0422%	0.0807%	0.0736%	0.0657%

表 5.7 永安行 2019-2025 年其他营业成本预测

单位：万元	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业税金及附加	1873.35	2465.68	3252.17	4302.56	5716.42	7425.74	9564.20
销售费用	2998.43	3946.51	5205.33	6886.57	9149.55	11885.44	15308.21
管理费用	5577.67	7341.28	9682.94	12810.37	17019.97	22109.25	28476.27
研发费用	4288.94	5645.07	7445.69	9850.52	13087.49	17000.89	21896.81
财务费用	753.16	991.30	1307.50	1729.80	2298.22	2985.43	3845.18
资产减值损失	4440.17	5844.12	7708.22	10197.86	13548.96	17600.34	22668.89
其他收益	1660.77	2185.89	2883.12	3814.33	5067.75	6583.10	8478.90
投资收益	859.39	1131.12	1491.91	1973.78	2622.38	3406.52	4387.53
资产处置收益	7.76	10.21	13.47	17.82	23.67	30.75	39.61
营业外收入	666.15	876.77	1156.44	1529.95	2032.71	2640.52	3400.94
营业外支出	78.42	103.21	136.14	180.11	239.29	310.84	400.36

5.1.1.3 永安行公司净利润预测

根据上文对永安行主营业务收入、成本及其他业务收入、成本的预测，并根据 2019 税法规定，确定永安行所得税率 20% 进行净利润预测，具体见下表 5.8

表 5.8 2019-2025 年永安行净利润预测

单位：万元	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
利润总额	20126.89	27822.99	37241.17	50155.52	67975.24	91139.38	120158.87
所得税费用	15.68	20.64	27.23	36.02	47.86	62.17	80.07
净利润	20111.21	27802.35	37213.95	50119.50	67927.38	91077.21	120078.80

5.1.2 营运资本和净经营性长期资产预测

由于永安行 2018 年开始进军共享出行市场，2019 年共享汽车业务上线，会导致企业资产结构发生较大变化。因此，通过 2018 年年报、2019 年半年报及 2019 年第三季度报告的数据预测未来期间营运资本和净经营性长期资产支出。

从表 5.9 中看到，永安行 2018.12-2019.09 年营运资本占营业收入的比重维持在 110% 左右，行业均值占比为 55%。永安行较高的该比例主要由于货币资金和应收项目金额较大导致，企业内部也对资产周转率较低的表现着力改善，据此，本文对永安行营运资本占营业收入的比重做出如下下表 5.10 预测。

表 5.9 2018.12-2019.9 永安行营运资本明细表

单位：万元	2018.12.31	2019.6.30	2019.9.30
货币资金	67840.35	44590.49	41116.93
应收票据及应收账款	58770.42	68496.98	71158
预付款项	2983.85	4100.44	3033.99
其他应收款	5624.26	6540.26	6662.79
-应收利息	0	0	0
-应收股利	0	0	0
存货	6034.72	6407.62	7449.23
其他流动资产	3223.72	2536.29	2749.92
经营性短期资产合计	144477.32	132672.08	132170.86
应付票据及应付账款	18971.58	25661.9	25936.48
预收款项	4919.2	5321.71	5339.61
应付职工薪酬	2804.74	2246.59	2248.52
应交税费	1420.22	1036.68	964.24
其他应付款	22759.28	22316.97	23165.33

续表 5.9 2018.12-2019.9 永安行营运资本明细表

单位：万元	2018.12.31	2019.6.30	2019.9.30
-应付利息	27.58	31.8	31.8
-应付股利	0	0	0
经营性短期负债合计	50902.6	56552.05	57622.38
营运资本	93574.72	76120.03	74548.48
营业收入	84499	42760	65119
营运资本占营业收入比重	110.74%	178.02%	114.48%

表 5.10 2019-2025 年永安行营运资本预测

单位：万元	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	119359.48	157099.97	207210.26	274135.89	364219.33	473127.52	609378.84
营运资本占营业收入比重	110%	90%	80%	70%	65%	60%	55%
营运资本	131295.43	141389.97	165768.21	191895.12	236742.56	283876.51	335158.36
营运资本增加额	37720.71	10094.55	24378.24	26126.92	44847.44	47133.95	51281.85

由于共享出行工具的投入，研发中心的建立导致永安行固定资产、无形资产等项目的数额激增，从表 5.11 中可知，永安行净经营资产占营业收入的比重维持 60%左右。随着 2021 年顺风车业务的上线、研发中心的建成将会使该比重下降，据企业预测，该比重最终会为维持在 30%左右，据此，本文对永安行净经营长期资产增加额做出如下表 5.12 所示预测。

表 5.11 2018.12-2019.9 永安行净经营长期资产明细表

单位：万元	2018.12.31	2019.6.30	2019.9.30
长期股权投资	772.78	849.25	825.17
固定资产	15126.18	31596.32	37237.35
在建工程	5680.47	4102.17	5177.23
无形资产	471.35	5554.4	5529.9
递延所得税资产	3251.52	3029.83	2970.76
长期待摊费用	34259.07	30512.313	26274.07
其他非流动资产	1060.27	1410.34	1410.34
经营性长期资产合计	60621.64	77054.623	79424.82
长期应付款	0	0	0
预计负债	853.32	927.39	763.21
递延收益	150.41	126.46	118.96
递延所得税负债	12816.82	36094.15	36510.17
经营性长期负债合计	13820.54	37148	37392.34
净经营长期资产	46801.1	39906.623	42032.48
营业收入	84499	42760	65119
净经营资产占营业收入比重	55.39%	93.33%	64.55%

表 5.12 2019-2025 年永安行净经营长期资产预测

单位：万元	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	119359.48	157099.97	207210.26	274135.89	364219.33	473127.52	609378.84
净经营长期资产占营收比	60%	55%	45%	40%	35%	30%	30%
净经营长期资产	71615.69	86404.98	93244.62	109654.36	127476.77	141938.26	182813.65
净经营长期资产增加额	24814.59	14789.30	6839.63	16409.74	17822.41	14461.49	40875.40

5.1.3 折旧与摊销预测

永安行 2019 年进军共享汽车业务，作为重资产型行业，其需要大量的前期投入，对于固定资产累计折旧与无形资产累计摊销的数值相较于 2019 年前数据具有较大差距。因此，本文将根据永安行 2019 年半年报数据对于其累计折旧与摊销的数据进行预测，由表 5.13 可知，永安行 2019 年上半年固定资产占营业收入的比重为 82.87%，折旧率为 10.83%，无形资产占营业收入比重为 13.55%，摊销率为 4.16%。永安行随着永安行共享出行业务的发展与完善，固定资产占营业收入的比重将维持 60%左右，无形资产占营业收入的比重将维持在 12%左右，具体预测结果见表 5.14。

表 5.13 2019 年 6 月 30 日永安行累积折旧与摊销额明细表

单位：万元	2019 年 6 月 30 日
营业总收入	42760.01
固定资产累积折旧	-
-期初余额	1624.21
-本期增加金额	2214.41
-期末余额	3838.62
固定资源账面原值	-
-期初余额	16770.15
-本期增加	18664.79
-期末余额	35434.94
固定资产占营业收入比	82.87%
平均累积折旧比例	10.83%
无形资产累计摊销	-
-期初余额	179.55
-本期增加金额	61.49
-期末余额	241.04
无形资产账面原值	-

续表 5.13 2019年6月30日永安行累积折旧与摊销额明细表

单位：万元	2019年6月30日
-期初余额	650.90
-本期增加	5144.53
-期末余额	5795.43
无形资产占营业收入比	13.55%
平均累积摊销比例	4.16%

表 5.14 2019-2025年永安行折旧与摊销额预测

单位：万元	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	119359.48	157099.97	207210.26	274135.89	364219.33	473127.52	609378.84
固定资产占营业收入比重	82.87%	82.87%	72%	65%	60%	60%	60%
固定资产账面原值	98912.42	130187.72	149191.39	178188.33	283876.51	365627.30	366766.28
折旧率	10.83%	10.83%	10.83%	10.83%	10.83%	10.83%	10.83%
累计折旧	10715.05	14103.06	16161.70	19302.91	23673.24	30751.97	39607.92
累计折旧本期增加额	9090.84	3388.01	2058.64	3141.20	4370.33	7078.73	8855.95
无形资产占营业收入比重	13.55%	13.55%	13%	12.5%	12%	12%	12%
无形资产账面原值	16177.25	21292.37	26937.33	34266.99	43706.32	56775.30	73125.46
摊销率	4.16%	4.16%	4.16%	4.16%	4.16%	4.16%	4.16%
累积摊销	672.83	885.58	1120.36	1425.21	1817.81	2361.36	3041.39
累积摊销本期增加额	493.28	212.74	234.78	304.85	392.60	543.56	680.03
折旧摊销增加额合计	9584.13	3600.76	2293.42	3446.05	4762.93	7622.28	9535.98

根据上文对股权现金流计算公式中各项指标的数据预测，计算得出永安行详细预测期间股权现金流如下表 5.15 所示。

表 5.15 2019-2025年股权现金流预测

单位：万元	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
净利润	20111.21	27802.35	37213.95	50119.5	67927.38	91077.21	120078.8
折旧与摊销	9584.13	3600.76	2293.42	3446.05	4762.93	7622.28	9535.98
运营资本增加额	37720.71	10094.55	24378.24	26126.92	44847.44	47133.95	51281.85
资本支出	34398.72	18390.06	9133.05	19855.79	22585.34	22083.77	50411.38
--净经营性长期资产增加额	24814.59	14789.3	6839.63	16409.74	17822.41	14461.49	40875.4
---折旧与摊销	9584.13	3600.76	2293.42	3446.05	4762.93	7622.28	9535.98
股权现金流	-42424.09	2918.50	5996.08	7582.84	5257.53	29481.77	27921.55

5.2 永续增长率预测

进入稳定增长期的原因在于市场需求的饱和及竞争的日渐激烈。关于稳定增长企业增长率的有关研究表明，企业的发展态势与国内 GDP 水平有正向关系。据预计，国内增长水平在近几年会相对稳定在 6%。通过前文的对永安行商业模式的分析及打分 $U=0.961$ ，说明永安行在整个行业中处于中间水平。因此，本文将永安行永续增长率确定为 $g=6\%$ 。

5.3 权益资本成本确定

企业的权益资本成本通常用资本资产定价模型来确定，其计算的基本公式为：

$$R = R_f + \beta \cdot (R_m - R_f) \quad (5)$$

其中，R：风险折现率；

R_f：无风险收益率；

B：该企业风险系数；

R_m- R_f：风险溢价。

首先，确定无风险收益率 R_f，通常采用国债收益率作为无风险收益率，本文以一年期记账式国债到期收益率 3.34% 为标准；其次，确定风险溢价 R_m- R_f，即市场预期收益-无风险收益率的差值，结合相关研究结果，选取 7.5% 作为我国市场风险溢价；然后确定风险系数 β，从 wind 查询永安行 2018 年 12 月 31 日的 β 系数为 1.01；最后，根据资本资产定价模型，计算得出永安行的权益资本成本： $R=3.34\% + 1.01 \cdot 7.5\%=10.91\%$ 。

5.4 永安行公司价值评估

根据计算公式（3），对永安行公司价值评估计算见下见表 5.16。永安行在 2018 年 12.31 日的每股价值为 18.93 元，与永安行在 2018 年 12.28 日在 A 股市场的收盘价 13.91 相差 5.02 元，由于 A 股市场未能达到半强势有效市场，因此其市值的表现对于企业真实价值的反映有一定程度的偏差，而本文对于企业价值的评估方法能够从行业、社会、企业自身进行分析得出较为精确的评估值；此外，从永安行 2019 年权益分派实施行动来看，是公司为推动股价恢复正常、维持股东信心所做出的举动。因此，本文对于永安行的评估价值具有一定的参考价值，

市场对于永安行未来的发展具有低估的表现。

表 5.16 永安行 2018 年 12 月 31 日企业价值与市值分析表

单位：万元	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	永续期
股权现金流	-42424.09	2918.50	5996.08	7582.84	5257.53	29481.77	27921.55	27924.90
折现系数	0.90163	0.81294	0.73297	0.66087	0.59586	0.53725	0.48440	8.89514
股权现金流折现值	-38250.92	2372.57	4394.96	5011.28	3132.77	15839.06	13525.23	248395.91
企业价值					254420.86			
股份数（万股）					13440			
每股价值（元）					18.93			
12.28 日股价（元）					13.91			
企业市场价值					186950.4			
溢值率					36.09%			

6 结论与不足

6.1 研究结论

在共享经济快速发展、共享企业盈利困难、洗牌频繁的环境中，共享企业均在为扩大自身规模，获得长期发展中探索，其中估值这一环节不可避免，商业模式作为其重要影响因素，应在估值过程中予以考虑，防止估值过高或高低。本文对共享出行行业进行了深入的分析，并以基于商业模式修正的 DCF 法计算出共享出行企业永安行的估值，通过将其与市值及企业举动相比较，该方法获得的估值结果客观合理。

该模型不仅将商业模式修正纳入到模型应用过程中，也明确了企业价值创造的真正来源。该模型在理论上具有很强的优越性，因此，可为实务界进行企业价值评估提供一定参考。此外，文中关于共享出行行业商业模式评价体系的构建和共享出行行业的发展趋势分析以及对永安行未来财务数据的预测部分均可为行业内其他企业的价值评估提供参考。

6.2 研究不足

本文虽在修正的 DCF 模型实际应用中尽可能简化评估过程，通过定量和定性相结合的方式提升模型应用的客观性和准确性。但实际上，总体研究过程仍存在很多不足。

首先，由于引入商业模式修正系数很好的结合了企业的财务和非财务影响因素，但是面对日益激烈的竞争环境，对于共享出行商业模式的构成因素及其指标的选取需因地制宜，及时更新调整；其次，运用模糊综合评级法量化企业商业模式评价结果时，主观因素对于评价结果准确性的影响并非能完全避免。因此，在评价结果量化的过程中可选用更为先进的统计方法；最后，修正的 DCF 模型的具体应用建立在企业会计数据的合理处理基础上，而对未来的核心会计数据的预测则直接影响模型的评估结果。本文在会计数据的处理方式上参考了国内外众多学者的研究成果，对未来核心会计数据的预测结合了具体行业以及企业的分析，具有一定主观性。因此，如何做到对企业核心会计数据更加准确地预测可作为未来完善的方面。

参考文献

- [1] Alexander Osterwalder, Yves Pigneur, and Christopher L. Tucci. Clarifying Business Models: Origins, Present, and Future of the Concept [J]. Communications of the Association for Innovation Systems, 2005, (15):1-43.
- [2] Andrus P. What's Mine Is Yours [J]. Entrepreneur, 2015, 43(1):78-85.
- [3] Boulton R.E.S., Libert B.D. A Business Model for the New Economy [J]. Journal of Business Strategy, 2000, 21 (4): 29-35.
- [4] Botsman, & Rogers, What's mine is yours; How collaborative consumption is changing the way we live [J]. Majeure Alternative Management, 2010, 16:43-57.
- [5] Belk R. You are what you can access: sharing and collaborative consumption online [J]. Journal of business research, 2014, 67(8):1595-1600.
- [6] Bocken N M Short S W, Rana, Evans S. A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes [J]. Journal of Cleaner Production, 2014, 65:42-56.
- [7] Charles Wolf. Warburg Dillon Read Valuing an Internet Stock [J]. Business Week, 1998(12):32-46.
- [8] Dubosson-Torbay M., Osterwalder A., Pigneur Y. E-business Model Design, Classification and Measurements [J]. Thunderbird International Business Review, 2002, 44(1):5-23.
- [9] Felson M, Spaeth. Community structure and collaborative consumption: a routine activity approach [J]. American Behavioral Scientist, 1978, 21(4):6-14.
- [10] Gordijn J, Akkermans J, Van Vlet Designing and measurements [J]. Thunderbird International Business Review, 2002, 44(1):5-23.
- [11] Hollingshead, August Bhuman Ecology: A Theory of Community Structure [J]. American Sociological Review, 1950, 15(5):684-685.
- [12] Hand, J.R.M. The Role of Book Income, Web Traffic, and Supply and Demand in the Pricing of U.S. Internet Stocks [J]. European Finance Review, 2001, (03):315-317.
- [13] HH BAUER, M Hammer Schmidt. Customer-based corporate valuation: Integrating the concepts of customer equity and shareholder value [J]. Management Decision, 2005, 13(2):65-78.
- [14] Henry Chebrough, Richard, S. Rosenbloom. The role of the business model in capturing value from innovation: evidence from Xetox Corporation's technology spin-off companies [J]. Industrial and corporate change, 2011(3):529-555.
- [15] Lumpkin, Gregory G Dess. E-Business Strategies and Internet Business Models: How the Internet Adds Value [J]. Organization Dynamics, 2012(2):78-93.
- [16] Lambertson C.P., Rose R. L. When Is Ours Better than Mine? A Framework for Understanding and Commercial sharing Systems [J]. Journal of Marketing, 2012, 76(4):109-125.
- [17] Porter & Kramer. Creating shared value [J]. Harvard Business Review, 2011(13):76-89.
- [18] Richardson J. The business model: an integrative framework for strategy execution [J]. Strategic Change, 2008, 17:133-144.
- [19] Raphael Amit, Christoph Zott. Creating Value through Business Model

- Innovation [J].Sloan Management Review, 2012, (3):126-135.
- [20]Shivaram Rajgopal, Mohan Venkatachalam and Suresh Kotha the value relevance of network advantages: the case of E-Commerce Firms [J].Journal of Accounting Research, 2001, (41):135-162.
- [21]Scott, M., Shafer, H.Jeff Smith, Jane C.Linder.The power of business models [J].Business Horizons, 2005, 48:199-207.
- [22]Schor J. Debating the Sharing Economy[R].A Great Transition Initiative, 2014,(52):78-101.
- [23]Timmers. Business Models for electronic markets [J].Journal on Electronic Markets, 1998, 8(2):3-8.
- [24]Teece D J. Business Models, Business Strategy and Innovation [J].Long Range Planning, 2010, 43:172-194.
- [25]Weber T A. Intermediation in a sharing economy: insurance, moral hazard, and rent extraction [J].Journal of Management Information Systems, 2014, 31(3):35-71.
- [26]陈玉锋.企业商业模式设计及创新研究[D].大连海事大学硕士学位论文,2008,1-84.
- [27]程愚,孙建国.商业模式的理论模型:要素及其关系[J].中国工业经济,2013(01),141-153.
- [28]曹月.基于 FCFE 模型的上市企业价值评估—以蒙牛收购雅士利为例[D].河南大学,2014(05),1-62.
- [29]丛聪.投影追踪分析在互联网企业价值评估中的应用研究[D].首都经济贸易大学,2016(05),1-50.
- [30]段文奇, 宣晓.基于价值创造视角的互联网企业价值评估体系研究[J].财贸研究,2018,(09),85-97.
- [31]范鹏飞.修正的 DEVA 估值模型对“斗鱼直播”的估值研究[D].兰州财经大学,2018(05),1-57.
- [32]郝明忠.修正的 DEVA 法在互联网企业估值中的应用研究[D].首都经济贸易大学,2016(04),1-49.
- [33]郭缙,王林秀,吕蕾.城市共享经济特征及调控机制优化—以两种共享单车商业模式为例[J].科技进步与对策,2018(12),41-45.
- [34]顾伟璐,陈安柱.“互联网+共享经济”时代下盐城共享汽车商业模式及案例研究[J].河北农机,2019(02),67-69.
- [35]胡延平.2000-2001 年中国网络经济发展生态报告[M].社会科学文献出版社,2001(03),45-47.
- [36]黄培,陈俊芬.赢利定律:商业模式的理论、方法与实践[M].北京:中国标准出版社,2003,82-85.
- [37]何栋.基于实物期权法的上市互联网企业股权价值评估研究[J].时代金融,2016(08),192-193.
- [38]贺东元.互联网企业商业模式价值评估研究[D].华北电力大学,2017,1-66.
- [39]江积海,李琴.平台型商业模式创新中连接属性影响价值共创的内在机理—Airbnb 的案例研究[J].管理评论,2016(7),252-260.
- [40]金凡律,吴满琳.共享单车商业模式研究[J].技术与创新管理,2018(01),76-81.
- [41]刘圻.企业价值管理创新模式研究—基于自发秩序与程序理性的视角[J].会计

- 研究,2010,(8),36-41.
- [42]罗小鹏,刘莉.互联网企业发展过程中商业模式的演变---基于腾讯的案例研究[J].经济管理,2012(2):183-192.
- [43]李仁意.基于价值管理的企业商业模式分析—国美、苏宁案例对比研究[D].北京交通大学,2014(06),1-65.
- [44]李嘉杰.互联网医疗公司估值和融投资[D].对外经济贸易大学,2015(11),1-49.
- [45]罗珉,李亮宇.互联网时代的商业模式创新:价值创造视角[J].中国工业经济,2015(01),95-107.
- [46]雷切尔·波兹曼,路·罗杰斯.共享经济时代:互联网思维下的协同消费商业模式[M].上海:上海交通大学出版社,2015,18-21.
- [47]罗蜀新,王翔祥.基于价值创造的小微企业商业模式创新路径[J].管理世界,2016,(08),184-185.
- [48]李玮玮.商业模式对传统企业绩效影响的研究—以沪深两市零售企业为例[J].经济与管理,2017,(03),70-73.
- [49]李鸿磊,黄速建.智能化时代的商业模式特征及创新路径[J].经济与管理研究,2017,38(6):113-123.
- [50]赖磊,姜农娟.基于扎根理论的共享单车商业模式设计研究—以摩拜单车为例[J].当代经济管理,2017(06),19-22.
- [51]刘刚,刘静,程熙谿.商业模式创新时机与强度对企业绩效的影响—基于资源基础观的视角[J].北京交通大学学报(社会科学版),2017,(02),66-75.
- [52]李金璿.DEVA 模型在互联网企业估值中的应用研究[D].上海外国语大学,2018(12),1-46.
- [53]陆宇,王娅婷.共享单车商业模式分析与前景预测—以摩拜单车为例[J].现代商贸工业,2018(11),44-45.
- [54]吕明珠.摩拜和 ofo: 共享单车的商业模式现状[J].营销界,2019(02),40-42.
- [55]刘秀光,刘辛元.共享经济商业模式的危机与化解—以共享单车商业模式为例[J].科学与管理,2019(05),29-36.
- [56]刘正阳,王金鑫,乔晗,汪寿阳.商业模式对企业绩效的影响研究—基于新能源上市企业数据[J].管理评论,2019,(07),264-273.
- [57]玛莎·阿姆拉姆,纳林·库拉蒂拉卡著.张维译.实物期权:不确定性环境下的战略投资管理[M].机械工业出版社,2001(5),23-25.
- [58]南希·科恩著,张舒英译.新时代的日本经济[M].昆仑出版社,2006,12-14.
- [59]秦详红.基于商业模式的互联网初创企业价值评估研究[D].河北大学,2015,1-53.
- [60]齐晓林.基于商业模式的互联网企业价值评估—以焦点科技为例[D].东南大学,2015, 1-54.
- [61]史香玉.用户价值法在互联网企业价值评估中的应用研究[D].辽宁大学,2017(05),1-48.
- [62]汤姆·科普兰,蒂姆·科勒,杰克·莫林著.郝绍伦等译.价值评估:公司价值的亨利与管理(第三版)[M].北京:电子工业出版社,2002(07),3-6.
- [63]汤天波,吴晓隽.共享经济:“互联网+”下的颠覆性经济模式[J].科学发展,2015,(12),78-84.
- [64]汤莉,杜善重.基于企业价值管理视角的商业模式与企业价值评估方法匹配[J].企业经济,2017(12),77-83.

- [65]吴叔平.电子商务的价值链与盈利模式[M].上海远东出版社,2001(01),13-25.
- [66]谢蓬.互联网企业商业模式价值评估研究[D].西南财经大学,2008(06),1-65.
- [67]魏炜,朱武祥,林桂平.基于利益相关者交易结构的商业模式理论[J].管理世界,2012(12):125-131.
- [68]吴晓波,姚明明,吴朝晖.基于交易结构理论商业模式分类研究[J].浙江大学学报(人文社会科学版),2014,(2),7-11.
- [69]王建国.论模式营销[J].北京大学学报(哲学社会科学版),2015,52(4):95-111.
- [70]王旭.垂直网站公司价值评估研究[D].首都经济贸易大学,2017(06),1-66.
- [71]王潇,侯文静,赵继云.基于 O2O 视角的共享经济商业模式分析—以 OFO 共享单车为例[J].商场现代化,2017(04),28-29.
- [72]肖翔,权忠光.收益法在企业价值评估中的应用研究[J].中国软科学,2004(10),1-5.
- [73]肖智星.基于商业画布模型的 ofo 小黄车商业模式研究[J].现代商业,2018(06).82-84.
- [74]亚德里安 J.斯莱沃斯基,大卫·莫里森等著.凌晓东译,发现利润区[M].北京:中心出版社,2002,35-37.
- [75]原磊.商业模式体系重构[J].中国工业经济,2007,(6):70-79.
- [76]颜婧宇.Uber 启蒙和引领全球共享经济发展的思考[J].商业研究,2015(19):13-17.
- [77]杨帅.共享经济类型、要素与影响:文献研究的视角[J].产业经济评论,2016(3):35-45.
- [78]杨玉国.共享单车商业模式、成本结构与发展趋势—基于 OFO 和摩拜的比较[J].商业经济.2019(02),55-57.
- [79]张霄龙.共享办公型众创空间优客工场的价值评估研究[D].哈尔滨工程大学,2017(06),1-65.
- [80]张炳才.基于作业成本法的客户价值评估与管理模型[J].财会通讯,2004(09),15-17.
- [81]周永丽.基于层次分析法的上市企业价值评估研究[D].大连理工大学,2008(11),1-55.
- [82]曾楚宏,朱仁宏,李孔岳.基于价值链理论的商业模式分类及演化规律[J].财经科学,2008,(6):102-110.
- [83]张锐.分享经济:商业模式 价值创造 变革红利[J].西南金融,2016(02),3-6.
- [84]张越,赵树宽.基于要素视角的商业模式创新机理及路径[J].财贸经济,2016(06),90-99.
- [85]张晓芹.共享经济下的商业模式创新[J].安徽商贸职业技术学院学报(社会科学版),2016(07),11-14.
- [86]周荃.Ohlsion 模型在互联网企业价值评估中的应用研究[D].江西财经大学,2017(06),1-46.
- [87]仲梦,樊一阳.共享经济驱动下的出行行业商业模式研究—基于 Mobike、Uber 案例分析[J].科技和产业,2017,17(04),48-51.
- [88]赵琪.共享经济企业商业模式比较分析[J].商业经济研究,2019,(06),112-114.
- [89]黄婧涵,李奉书.Uber 共享型企业价值评估[J].商业经济研究,2018,(07),104-108.
- [90]基于 Monte Carlo 模拟的共享经济型公司风投估值模型应用研究[M].湖南大学,2018(05),1-57.

后记

岁月不居，时节如流。三年的时光眨眼而逝，回首或有所收获，或有所遗憾。但最想表达的是谢意。

首先，我要感谢我的导师南星恒，感谢南老师三年来的教诲与帮助。不论是在毕业论文或是发表论文的完成过程中导师均提出了宝贵的指导意见，让我受益匪浅。导师严谨的治学态度，渊博的知识体系，踏实努力的工作态度、热爱生活与家人的特质，将指引我在未来的生活与工作中树立正确的人生观、价值观、事业观，是我今后学习、工作与生活的楷模。在论文完成之际，特向导师致以最诚挚的谢意。其次，感谢师门的兄弟姐妹，研究生时光因为你们而更加难忘；感谢与我共同努力的舍友和同学们，能与优秀的你们一起学习生活，是一件幸运的事，我很珍惜这段缘分。此外，感谢母校，让我在这里收获满满，之后我会继续努力，希望有朝一日报答您，并祝母校桃李满天下。最后，感谢关心我、支持我的父母、亲人，谢谢你们无私的陪伴与鼓励！在此对所有帮助过我的人送上我由衷的祝福。

河流尚未流动，旭日尚未升起，亲爱的，你也尚未启程。愿我们大家能够在新的征程上继续扬帆起航，再相见，我们亦或朝着梦想中的方向努力，亦或已经成为最好的自己。

附录

附录 1 共享出行商业模式评价体系各因素层次分析打分表

尊敬的（先生/女士）：

您好！非常感谢您能抽出宝贵的时间协助我完成这次问卷调查。我是来自兰州财经大学资产评估专业的硕士生杨丹。

一、问卷调查说明：

本次问卷调查的目的建立基于价值创造视角的共享出行商业模式评价体系。问卷调查结果仅供科研使用。请您结合以下的问卷说明和您的专业知识独立进行判断。

二、问卷正文：

根据研究分析，得到如下表 1 的共享出行商业模式评价体系，且指标解释如下表 2 所示。

表 1 基于商业模式的共享出行企业价值创造体系

目标层	一级指标	二级指标	三级指标
商业模式评价 指标体系	价值创造基础 (A)	产品特性 (A1)	产品定位 (A11)
			产品质量 (A12)
			产品价格 (A13)
		资金来源 (A2)	天使投资 (A21)
			借款 (A22)
			上市融资 (A23)
	市场细分 (A3)	客户范围 (A31)	
		业务进军范围 (A32)	
		市场规模 (A33)	
	价值创造逻辑 (B)	多样性 (B1)	业务种类 (B11)
			合作伙伴 (B12)
		成熟性 (B2)	业务稳定性 (B21)
			合作伙伴 (B22)
价值创造锁定 (C)	客户忠诚度 (C1)	转换成本 (C11)	
		客户满意度 (C12)	
	盈利能力 (C2)	基础业务盈利能力 (C21)	
		增值业务盈利能力 (C22)	
		广告营销能力 (C23)	
价值创造实现 (D)	行业环境 (D1)	资金运作能力 (C24)	
		进入障碍 (D11)	
		同质竞争 (D12)	
			利润空间 (D13)

续前表 1

表 1 基于商业模式的共享出行企业价值创造体系

目标层	一级指标	二级指标	三级指标
商业模式评价 指标体系	价值创造实现 (D)	技术环境 (D2)	研发支出所占比例 (D21)
			技术人员学历 (D22)
		其他环境 (D3)	政策导向 (D31)
			社会环境 (D32)
			法律法规完善程度 (D33)
			经济发展程度 (D34)

表 2 指标具体介绍

指标	概念
产品定位	产品主要面向人群等
产品质量	每辆车成本大小
产品价格	骑行时间与计价
天使投资	主要是指向初创企业提供资金支持，并取得该公司股份的一种融资方式
借款	主要是指向银行贷款等方式以取得资金
上市融资	是指在公开市场发行股票取得融资
客户范围	转换成本、客户规模
业务进军范围	业务扩展范围
市场规模	投放密度等
业务种类	是否有多种业务支撑其发展
合作伙伴多样性	合作伙伴的数量
业务的成熟度	业务发展时间，业务稳定情况
合作伙伴稳定性	合作期限，合作方的诚信度
转换成本	客户由一家企业转向另一家企业的所付出成本的大小
客户满意度	骑行体验、骑行价位均会影响该指标，主要可从顾客评分角度来体现
基础业务盈利能力	出行业务对于企业利润的贡献
增值业务盈利能力	各类型的增值业务，如广告、大数据利用对于企业利润的贡献
广告营销能力	投放地点的选择、推广营销、低价高频、信用积分制度、共享单车社区
资金运作能力	运用闲置资金获得收益，以投资收益金额为比较对象
进入障碍	该行业进入是否存在较多不确定性的因素
同质竞争	客户之间竞争强度与压力
利润空间	成本与收入占比
研发支出所占比例	该指标在一定程度上推动产品的更新换代
技术人员学历	该指标一定程度上代表技术人员的研发能力，推动产品更新换代
政治导向	国家及政府政策对于公司业务的影响程度
社会环境	对社会效益和环境保护的体现
法律法规完善程度	主要是在面对交通事故的纠纷、占用公共资源、单车损坏等现象时
经济发展程度	经济发展的好与坏对于公司主营业务的影响程度

请您结合专业知识和主观判断,针对问卷中提到的两个指标的相对重要性进行比较:问卷采用 1-9 标度法,请在相应的数字下打“√”:数字标度的含义及说明如下表 3 所示。

表 3 1-9 比率标度方法

分值	含义	说明
1	同样重要	具有相同的重要性
3	稍微重要	一个因素比另一个稍微重要
5	比较重要	一个因素比另一个明显重要
7	十分重要	一个因素比另一个重要地多
9	极端重要	一个因素比另一个十足重要
2、4、6、8	--	上述相邻判断的中间值

1.第一层次指标比较:

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
价值创造基础										价值创造基础
价值创造逻辑										价值创造逻辑
价值创造锁定										价值创造锁定
价值创造实现										价值创造实现

2.第二层次指标比较:

(1)“价值创造基础”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
产品特性										产品特性
资金来源										资金来源
市场细分										市场细分

(2)“价值创造逻辑”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
多样性										多样性
成熟性										成熟性

(3)“价值创造锁定”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
客户忠诚度										客户忠诚度
盈利能力										盈利能力

(4)“价值创造实现”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
行业环境										行业环境
技术环境										技术环境
其他环境										其他环境

2. 第三层次指标比较:

(1) “产品特性”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
产品定位										产品定位
产品质量										产品质量
产品价格										产品价格

(2) “资金来源”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
天使投资										天使投资
借款										借款
上市融资										上市融资

(3) “市场细分”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
客户范围										客户范围
业务进军范围										业务进军范围
市场规模										市场规模

(4) “多样性”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
业务种类										业务种类
合作伙伴										合作伙伴

(5) “成熟性”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
业务稳定性										业务稳定性
合作伙伴										合作伙伴

(6) “客户忠诚度”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
转换成本										转换成本
客户满意度										客户满意度

(7) “盈利能力”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
基础业务盈利能力										基础业务盈利能力
增值业务盈利能力										增值业务盈利能力
广告营销能力										广告营销能力
资金运作能力										资金运作能力

(8) “行业环境”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
进入障碍										进入障碍
同质竞争										同质竞争
利润空间										利润空间

(9) “技术环境”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
研发支出所占比例										研发支出所占比例
技术人员学历										技术人员学历

(10) “其他环境”要素层下各指标重要性两两比较

指标	1	2	3	4	5	6	7	8	9	指标
政策导向										政策导向
社会环境										社会环境
法律法规完善程度										法律法规完善程度
经济发展程度										经济发展程度

附录 2 永安行商业模式调查问卷

尊敬的（先生/女士）：

您好！我是来自兰州财经大学会计学院资产评估专业的硕士研究生杨丹。目前正在完成毕业论文“共享出行企业价值评估研究—以永安行为例”，为了获得相关数据特做本次调查问卷。本问卷仅为研究之用，感谢您能抽出宝贵时间，给予支持！

本次调研对象是永安行科技股份有限公司，其于 2010 年成立，致力于将公司建设成为国际领先的绿色城市交通系统运营和供应商。在 2010-2015 年间，先后承接并成功运营浙江台州、上海松江、苏州、中山、绍兴、常熟、昆山、吴江、珠海、海口、温州、南京和北京大兴区等地的公共自行车系统项目。2016 年 11 月，永安行推出无桩共享单车，随即加入共享单车的竞争浪潮中；2017 年 8 月，永安行在 A 股主板挂牌上市（股票代码：603776）。2017 年 10 月，永安行全资子公司永安行低碳收购哈罗单车，与此同时，永安行低碳于 2017 年 9 月、12 月和 2018 年 6 月进行了三次对外融资，永安行的持股比例也从 100% 跌至 4.32%，因而将永安行低碳从报表中剥离，哈罗单车也因此成为阿里巴巴旗下子公司。为了紧跟共享出行大浪潮，继续在共享出行行业获得竞争优势，2018 年，永安行提出“一体化共享出行平台”的概念，完成从“传统公共自行车业务”到“新一代公共自行车业务、共享助力车业务、共享汽车业务、创新试点共享生活服务业务相融合，通过永安行 APP，实现对统一用户提供多种共享出行服务”的转变。本次问卷一共设置了 14 个问题，在 each 问题后面有五个选项，请参考永安行公司官网、相关资料及您对该企业的了解，在您要选择的选项下面的空格处打勾。

三级指标	评价				
	好	较好	一般	较差	差
产品定位(A11)					
产品质量(A12)					
产品价格(A13)					
天使投资(A21)					
借款(A22)					
上市融资(A23)					
客户范围(A31)					
业务进军范围(A32)					
市场规模(A33)					
业务种类(B11)					
合作伙伴(B12)					

(续前表)

三级指标	评价				
	好	较好	一般	较差	差
业务稳定性(B21)					
合作伙伴(B22)					
转换成本(C11)					
客户满意度(C12)					
基础业务盈利能力(C21)					
增值业务盈利能力(C22)					
广告营销能力(C23)					
资金运作能力(C24)					
进入障碍(D11)					
同质竞争(D12)					
利润空间(D13)					
研发支出所占比例(D21)					
技术人员学历(D22)					
政策导向(D31)					
社会环境(D32)					
法律法规完善程度(D33)					
经济发展程度(D34)					