

共享充电宝消费现状及前景调查

——以大学生群体为例

黄菲飞, 朱 蕾, 罗新雨, 史 策

北方工业大学理学院统计系, 北京

收稿日期: 2022年11月7日; 录用日期: 2022年11月27日; 发布日期: 2022年12月9日

摘 要

在大数据的时代背景下, 人们日常生活都离不开手机, 出门在外使用手机也是必然事项。然而手机电量有限再加上共享经济的蓬勃发展, 在需求与机遇下“共享充电宝”应运而生, 大受好评。但随着时间的发展, 共享充电宝的口碑不如从前, 甚至在疫情冲击下有不少企业接连倒闭。此次, 本次调查旨在通过问卷调查与数据挖掘, 以大学生为固定调查群体, 探究当下大学生对共享充电宝的使用现状以及看法, 进一步分析影响大学生对共享充电宝的消费意愿和费用满意度的因素, 从消费者视角出发, 提出有针对性的建议, 使得共享充电宝的发展方向更符合消费者的需求, 同时, 本次调研分析对相关企业发展也具有一定的参考价值。

关键词

共享充电宝, 消费意愿, 费用满意度, 多变量线性回归, 路径分析

Survey on Current Situation and Prospect of Sharing Power Bank Consumption

—Taking College Students as an Example

Feifei Huang, Lei Zhu, Xinyu Luo, Ce Shi

Department of Statistics, School of Science, North China University of Technology, Beijing

Received: Nov. 7th, 2022; accepted: Nov. 27th, 2022; published: Dec. 9th, 2022

Abstract

In the era of big data, people are inseparable from mobile phones in daily life, and it is inevitable to use mobile phones when going out. However, due to the limited power of mobile phones and the

booming development of the sharing economy, “shared power bank” comes into being under the demand and opportunity, and is highly praised. However, with the development of time, the reputation of shared power banks is not as good as before, and even under the impact of the epidemic, many enterprises closed down one after another. This time, the survey by questionnaire and data mining, is fixed investigation group with college students, to explore the status quo of college students’ use of shared charging treasure and views, further analysis influence college students to shared charging treasure willingness to spend and cost factors of satisfaction from a consumer perspective, targeted suggestions. It makes the development direction of shared power banks more in line with the needs of consumers. At the same time, this research and analysis also has certain reference value for the development of related enterprises.

Keywords

Shared Power Bank, Willingness to Consume, Cost Satisfaction, Multivariable Linear Regression, Path Analysis

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 绪论

1.1. 研究背景及目的

1.1.1. 研究背景

自 2016 年共享单车打响“共享经济”的第一枪，共享充电宝、共享汽车、共享按摩椅、共享 KTV 等各种冠以共享概念创业的项目层出不穷，一时间万物皆可共享，而原本并不起眼的共享充电宝凭借其外部性低、可替代性低等优势完成了从“伪风口”到“真需求”的共识反转，成了共享经济时代的幸存者。目前，共享充电宝行业形成了“三电一兽”+ 美团的市场格局，2020 年全国在线共享充电宝设备量已超过 440 万。艾瑞咨询数据显示，2017 年~2020 年，共享充电宝的总用户规模呈上升趋势，从 2017 年的 0.8 亿人增长到 2020 年的 2.9 亿人，但增长速度却在明显放缓，年增长率从 104.9% 降到 56.3%，再降到 15.6%。虽然各家已经开始向三四线城市布局，但下沉市场的培育还需要几年的时间。

虽然目前共享充电宝发展态势良好，但也暴露出一些问题，诸如价格暴涨，归还不便等，本文将在接下来的调查及结果的分析中进一步探究大学生对共享充电宝的消费意愿以及看法等。

1.1.2. 研究目的及意义

本文将通过分析当下大学生对共享充电宝的基本消费使用情况以及其对共享充电宝的看法，不同个体特征与使用共享充电宝的相关性等问题，探究共享充电宝为大学生带来的益处以及当下共享充电宝出现的问题，为共享充电宝未来更好更快更长远发展提出切实有效的建议，以达到共享充电宝能切实符合消费者需求的目的，为消费者提供“高性价比”的便利，同时也能吸引更多的因为担心共享充电宝存在的一些问题还未使用过共享充电宝的潜在消费者，让共享充电宝真正普惠民众。

1.2. 文献综述

1.2.1. 共享充电宝发展不足之处的文献综述

从宏观层面看，林华春、程叶等人(2020)通过查阅资料分析得出以下结论：① 信息不对称：信息不

对称这一问题有可能导致道德败坏,共享充电宝市场上恶意破坏或偷窃等行为屡见不鲜;② 闲置问题:现阶段共享充电宝迅速占领市场,无目标性地大肆投放,造成了大面积的充电宝和电力浪费;③ 区域性投放问题:企业基本在收益小的地区很少甚至不投放共享充电宝;④ 内部竞争问题:企业内部签订合同恶性打压第三方品牌进入同一商家;⑤ 定价权和分成权不明晰问题:品牌商处于相对弱势的谈判地位,没有定价权,导致流量越大的商家处共享充电宝更贵[1] [2]。

从微观层面看,邢晨等人(2019)通过问卷调查分析得出以下结论:① 质量问题:线下生产环节多由下游代工厂或代理商进行共享充电宝的加工和生产,低门槛导致共享充电宝容易出现续航时间不足等质量问题;② 信息安全问题:共享充电宝存在泄露个人信息的安全隐患[3]。

1.2.2. 影响共享充电宝消费意愿及满意度因素的文献综述

国内关于影响共享充电宝消费意愿及满意度因素的研究,多通过建立理论模型的方式得出消费者对共享充电宝的消费意愿受服务成本的直接负向影响的结论。

李钢等人(2008)建立了用户知识付费行为模型,并通过各种方法进行了验证,结果表明用户对共享充电宝的消费意愿和感知行为控制直接影响其支付行为。

丁丹等人(2021)建立了共享充电宝消费者支付意愿影响因素模型,结果表明价格感知、服务感知与收入状况对共享充电宝消费者支付意愿具有显著的正向影响,而内容感知则没有显著影响[4]。

1.2.3. 文献综述小结

① 虽然国内学者较为详尽地指出了共享充电宝发展的不足之处,但研究方法过于单一,不具备充分的说服力;同时,目前这些问题依然存在,并没有发生显著改善。

② 从影响共享充电宝消费意愿及满意度的因素来看,国内学者通过构建不同模型做了严谨详细的阐述,但并未据此提出切实建议。

2. 大学生使用共享充电宝情况现状及对其看法分析

2.1. 大学生使用共享充电宝情况图表分析

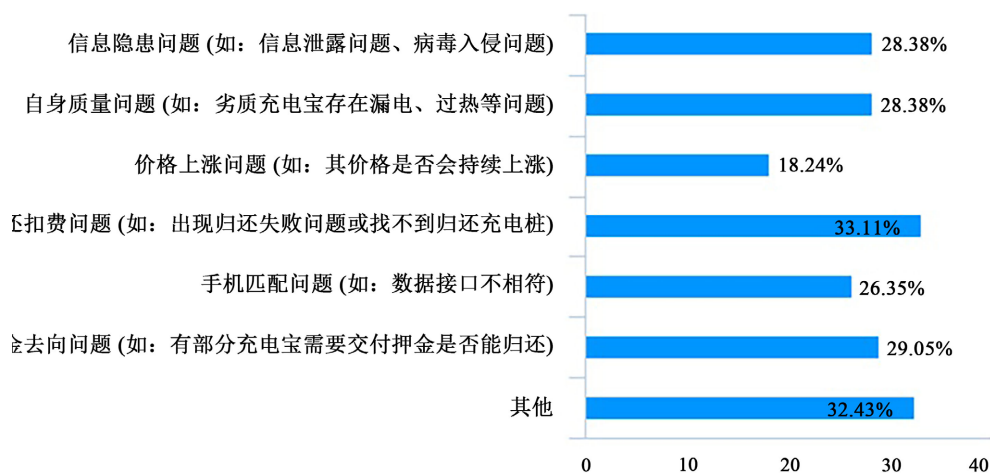


Figure 1. Group concern survey bar chart not used

图 1. 未使用群体顾虑调查条形图

由图 1 可知,调查大学生中的 28.46%主要基于共享充电宝的归还扣费问题,押金去向问题,信息隐患问题,自身质量问题未使用过共享充电宝,为开拓市场,相关公司应主要攻克这几方面的问题。

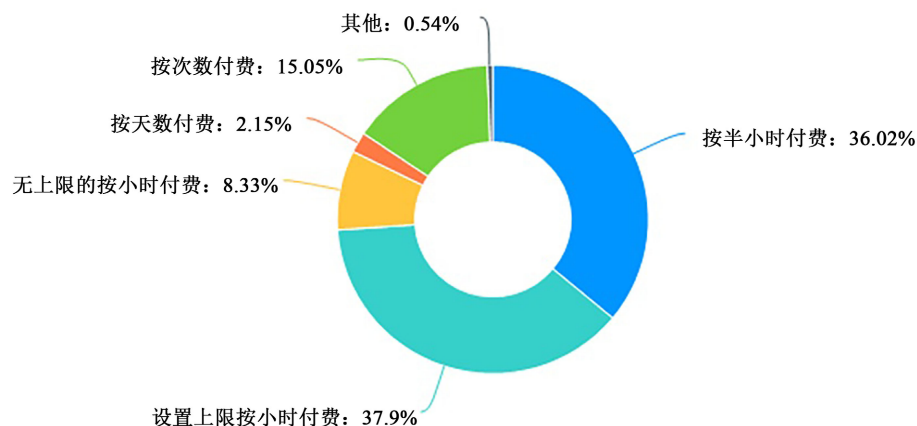


Figure 2. Ring diagram of charging propensity
图 2. 计费倾向圆环图

见图 2，出于经济效益考虑，大学生更倾向于共享充电宝使用按半小时付费或设置上限按小时付费的计费方式，企业可以用作参考，在追求营利和顾客满意中找到平衡点。

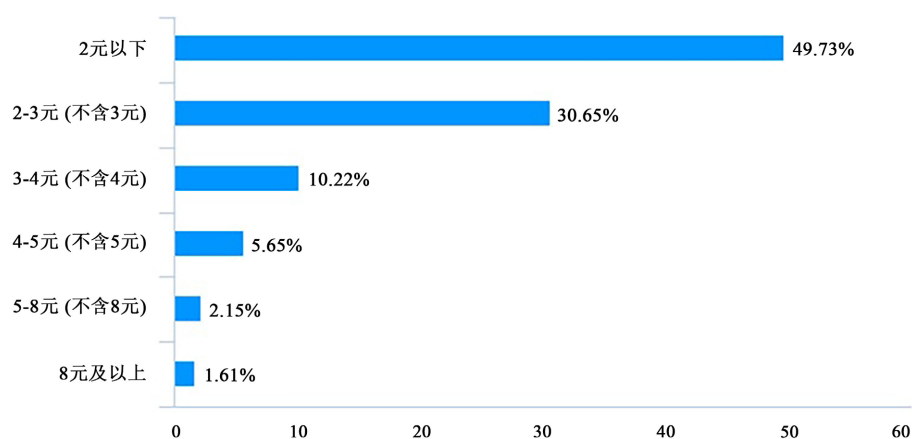


Figure 3. Bar chart of maximum price acceptance level
图 3. 最高价格接受水平条形图

由图 3 可知大部分大学生能接受共享充电宝每小时最高价格为 0~3 元，可以认为调查对象普遍希望共享充电宝价格低一些。

结合图 4 和图 5 数据所示的调查结果以及根据采访和问卷最后的开放性问题整理出的词云图(图 6)。

关于共享充电宝的优劣区分以及问题识别能力，调查得知大学生主要认为共享充电宝及其市场存在自身质量问题，信息隐患问题，价格上涨问题，归还扣费问题以及品牌种类多且乱的问题，企业应着重完善这些方面：提升技术研发，提高共享充电宝质量，尽可能减少劣质充电宝数量；加强信息安全保障；在人们能接受的范围内提高共享充电宝价格；加强共享充电宝建设，规范计费准则等；除此之外，企业也应做好营销，让消费者知悉共享充电宝的改善。

2.2. 影响使用共享充电宝时长、频率因素探究

为探究影响大学生群体使用时长及使用频率的因素，本小组以使用时长、频率作为因变量，选用其他因素作为自变量对其影响进行探究。

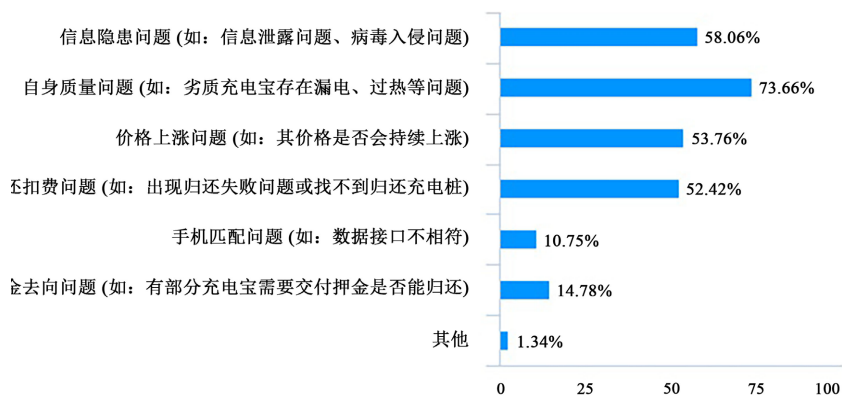


Figure 4. The problem is worrying about the bar chart
图 4. 问题担心条形图

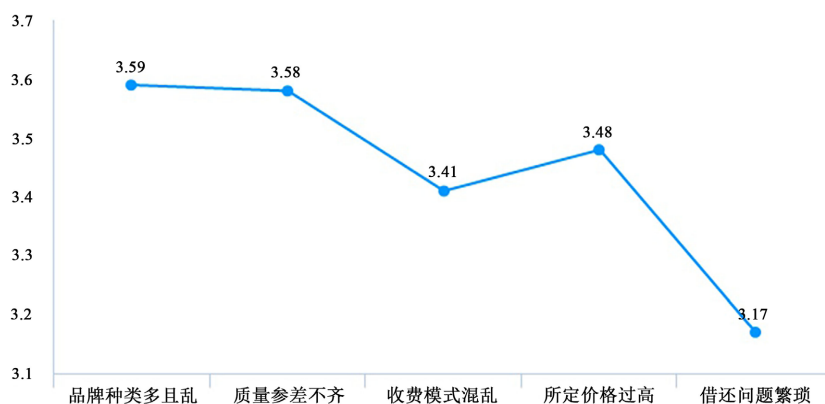


Figure 5. There are problems in the market recognition line chart
图 5. 市场存在问题认可折线图

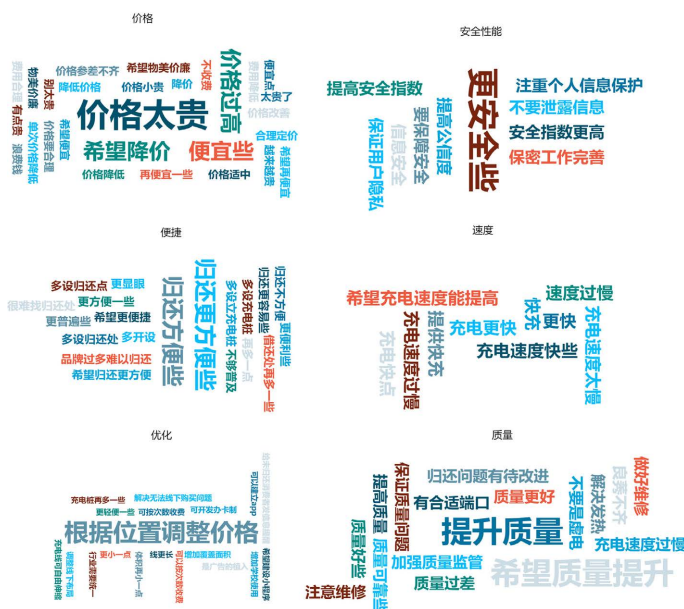


Figure 6. Word cloud of survey participants' voice
图 6. 调查参与者呼声词云图

2.2.1. 影响共享充电宝使用时长的因素探究——多变量线性回归

以使用时长为因变量，性别、是否会自带充电宝、场合、是否能区分优劣、信息隐患、自身质量、价格上涨、归还扣费、手机匹配、押金去向等 10 个因素作为自变量，建立多变量线性回归(建立回归得到图 7，图 8)。

线性回归分析结果 (n=520)

	非标准化系数		标准化系数		t	p	VIF	R ₂	调整R ₂	F
	B	标准误	Beta							
常数	1.186	0.169	-	-	7.020	0.000**	-			
您的性别:	-0.045	0.063	-0.009	-0.722	0.471	1.027				
您外出时是否会自带充电宝:	0.014	0.028	0.006	0.502	0.616	1.013				
您使用共享充电宝最多的场所:	0.021	0.018	0.026	1.151	0.250	3.125				
您是否能区分出共享充电宝的优劣:	0.112	0.073	0.107	1.521	0.129	30.701				
信息隐患问题 (如: 信息泄露问题、病毒入侵问题)	0.154	0.066	0.113	2.338	0.020*	14.618	0.919	0.917		F (10,509)=574.589,p=0.000
自身质量问题 (如: 劣质充电宝存在漏电、过热等问题)	0.054	0.074	0.041	0.719	0.472	20.100				
价格上涨问题 (如: 其价格是否会持续上涨)	0.232	0.061	0.169	3.767	0.000**	12.520				
归还扣费问题 (如: 出现归还失败问题或找不到归还充电桩)	0.219	0.064	0.159	3.413	0.001**	13.537				
手机匹配问题 (如: 数据接口不相符)	0.405	0.093	0.255	4.336	0.000**	21.625				
押金去向问题 (如: 有部分充电宝需要交付押金是否能归还)	0.183	0.087	0.117	2.114	0.035*	19.213				

因变量: 您每次使用共享充电宝的时长;
D-W值: 1.844
* p<0.05 ** p<0.01

Figure 7. Multivariable linear regression with duration as the dependent variable
图 7. 以时长为因变量的多变量线性回归

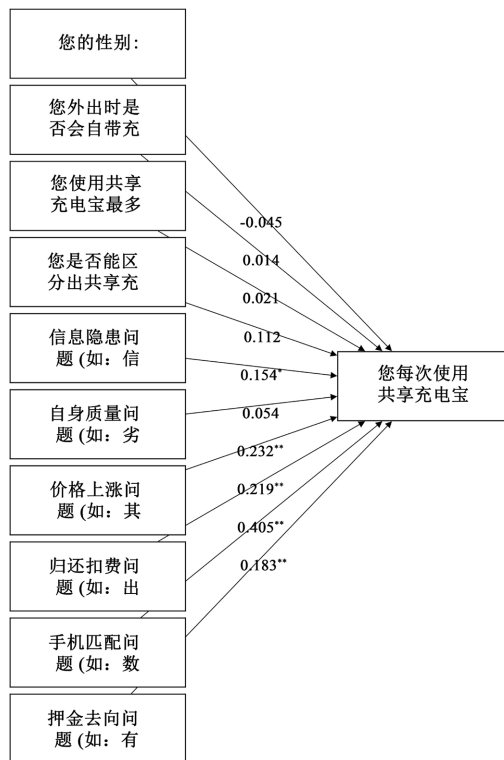


Figure 8. Multivariate linear regression model with duration as the dependent variable
图 8. 以时长为因变量的多变量线性回归模型

总结分析可知：信息隐患问题，价格上涨问题，归还扣费问题，手机匹配问题，押金去向问题会对每次使用共享充电宝的时长产生显著的正向影响；性别、外出时是否会自带充电宝、使用共享充电宝最多的场所、是否能区分出共享充电宝的优劣、自身质量问题不会对每次使用共享充电宝的时长产生影响。

2.2.2. 影响共享充电宝使用频率的因素探究——多变量线性回归

同样以使用频率为因变量，以性别、是否会自带充电宝、场合、是否能区分优劣、信息隐患、自身质量、价格上涨、归还扣费、手机匹配、押金去向等 10 个因素作为自变量，建立多变量线性回归(建立回归得到图 9，图 10)。

线性回归分析结果 (n=520)

	非标准化系数		标准化系数		t	p	VIF	R ₂	调整R ₂	F
	B	标准误	Beta	数						
常数	2.059	0.145	-	-	14.1740.000**	-				
您的性别:	-0.024	0.054	-0.004	-0.443	0.658	1.027				
您外出时是否会自带充电宝:	0.017	0.024	0.006	0.682	0.495	1.013				
您使用共享充电宝最多的场所:	0.064	0.015	0.066	4.170	0.000**	3.125				
您是否能区分出共享充电宝的优劣:	0.079	0.063	0.061	1.243	0.214	30.701				
信息隐患问题 (如: 信息泄露问题、病毒入侵问题)	0.228	0.057	0.137	4.025	0.000**	14.618	0.960	0.959	(10,509)=1207.156,p=0.000	F
自身质量问题 (如: 劣质充电宝存在漏电、过热等问题)	0.256	0.064	0.160	4.002	0.000**	20.100				
价格上涨问题 (如: 其价格是否会持续上涨)	0.200	0.053	0.119	3.778	0.000**	12.520				
归还扣费问题 (如: 出现归还失败问题或找不到归还充电桩)	0.297	0.055	0.176	5.380	0.000**	13.537				
手机匹配问题 (如: 数据接口不相符)	0.118	0.080	0.061	1.463	0.144	21.625				
押金去向问题 (如: 有部分充电宝需要交付押金是否能归还)	0.445	0.074	0.233	5.970	0.000**	19.213				

因变量: 您每次外出使用共享充电宝的频率:
D-W值: 2.004
* p<0.05 ** p<0.01

Figure 9. Multivariable linear regression plots with frequency as the dependent variable
图 9. 以频率为因变量的多变量线性回归图

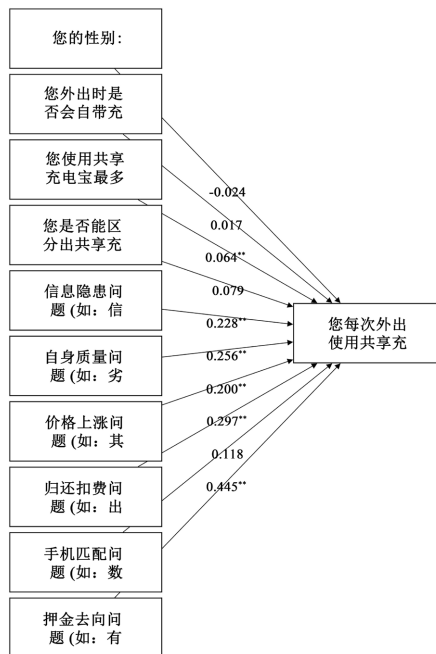


Figure 10. Multivariable linear regression model with frequency as the dependent variable
图 10. 以频率为因变量的多变量线性回归模型

总结分析可知：使用共享充电宝最多的场所、信息隐患问题、自身质量问题、价格上涨问题、归还扣费问题、押金去向问题、会对每次外出使用共享充电宝的频率产生显著的正向影响；性别、外出时是否会自带充电宝、是否能区分出共享充电宝的优劣、手机匹配问题不会对每次外出使用共享充电宝的频率产生影响。

3. 大学生对共享充电宝消费意愿及满意度影响因素分析

3.1. 消费意愿与费用满意度影响因素——路径分析与协方差拟合

3.1.1. 市场因素对大学生共享充电宝消费意愿影响程度

为进一步了解影响当代大学生对共享充电宝消费意愿的因素，我们采用路径分析法对共享充电宝市场存在的问题如何影响大学生消费群体的消费意愿进行分析。

Table 1. Path analysis 1

表 1. 路径分析 1

模型回归系数汇总表							
X	→	Y	非标准化路径系数	SE	z (CR 值)	p	标准化路径系数
质量参差不齐	→	20、您对共享充电宝的消费意愿如何：	0.047	1.956	0.024	0.981	0.002
品牌种类多且乱	→	20、您对共享充电宝的消费意愿如何：	2.196	1.799	1.221	0.222	0.087
借还问题繁琐	→	20、您对共享充电宝的消费意愿如何：	-2.735	1.360	-2.012	0.044	-0.123
所定价格过高	→	20、您对共享充电宝的消费意愿如何：	-2.209	1.562	-1.414	0.157	-0.093
收费模式混乱	→	20、您对共享充电宝的消费意愿如何：	-2.515	1.747	-1.440	0.150	-0.107

从表 1 可知：借还问题繁琐、所定价格过高、收费模式混乱质量参差不齐这四个问题对于大学生对共享充电宝的消费意愿影响的路径并没有呈现出显著性，说明以上四个问题对大学生对共享充电宝的消费意愿并不会产生影响。

但借还问题繁琐问题在大学生对共享充电宝的消费意愿标准化路径系数值为 $-0.123 < 0$ ，并且此路径呈现出 0.05 水平的显著性($z = -2.012, p = 0.044 < 0.05$)，因而说明借还问题繁琐会对大学生对共享充电宝的消费意愿产生显著的负向影响关系。当借还程序越繁琐，大学生消费者对共享充电宝的消费意愿越低。

综上所述，我们所调查的五个市场因素中会对大学生消费意愿产生负向影响的借还问题繁琐问题，而其他问题并未呈现较大的影响关系。

此外，我们还针对市场中存在的五个问题进行协方差拟合，拟合结果如下表 2。

Table 2. Table of covariance

表 2. 协方差表格

协方差表格						
X	Y	非标准估计系数 (Coef.)	标准误(Std. Error)	z	p	标准估计系数 (Std. Estimate)
品牌种类多且乱	质量参差不齐	0.681	0.063	10.774	0.000	0.673
借还问题繁琐	质量参差不齐	0.510	0.065	7.842	0.000	0.445
所定价格过高	质量参差不齐	0.474	0.061	7.777	0.000	0.441

Continued

收费模式混乱	质量参差不齐	0.680	0.067	10.221	0.000	0.625
借还问题繁琐	品牌种类多且乱	0.488	0.066	7.351	0.000	0.412
所定价格过高	品牌种类多且乱	0.471	0.062	7.539	0.000	0.425
收费模式混乱	品牌种类多且乱	0.643	0.067	9.582	0.000	0.572
所定价格过高	借还问题繁琐	0.609	0.072	8.407	0.000	0.484
收费模式混乱	借还问题繁琐	0.593	0.073	8.142	0.000	0.466
收费模式混乱	所定价格过高	0.711	0.072	9.858	0.000	0.595

从上表可知：市场中所存在的问题之间都呈现出 0.01 水平的显著性，故市场问题之间有着显著的正向协方差相关关系(其相关模型如图 11 所示)。

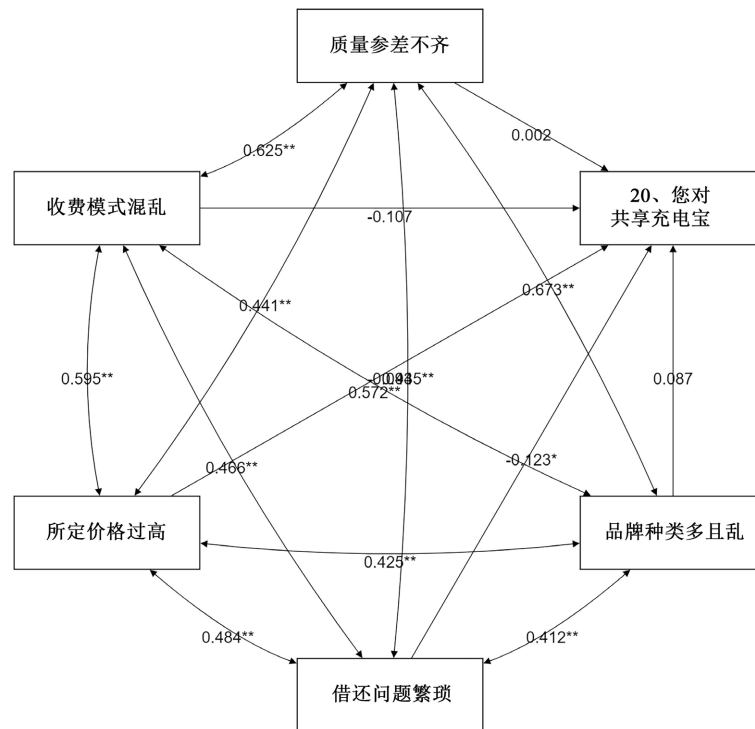


Figure 11. The covariance is modeled
图 11. 协方差建立模型

3.1.2. 充电宝因素对大学生共享充电宝消费意愿及费用满意度影响程度

为更进一步了解影响当代大学生对共享充电宝消费意愿的因素，我们继续采用路径分析法对共享充电宝自身问题如何影响大学生群体的消费意愿进行分析。我们此次选取共享充电宝自身质量因素为自变量，共享充电宝消费意愿和费用满意度为因变量，建立路径分析，结果如表 3 所示。

从表 3 可知：价格上涨问题(如：其价格是否会持续上涨)对于大学生对现阶段共享充电宝的费用满意度此路径呈现出 0.01 水平的显著性，因而说明价格上涨问题(如：其价格是否会持续上涨)会对大学生对现阶段共享充电宝的费用满意度产生显著的负向影响关系，可以认为当价格继续上涨大学生消费群体费用满意度越低。

Table 3. Path analysis 2

表 3. 路径分析 2

X	→	Y	模型回归系数				标准化路径系数
			非标准化路径系数	SE	z (CR 值)	p	
押金去向问题	→	22、您对现阶段共享充电宝的费用满意度如何：	-0.453	3.669	-0.123	0.902	-0.006
价格上涨问题	→	22、您对现阶段共享充电宝的费用满意度如何：	-6.827	2.612	-2.614	0.009	-0.135
手机匹配问题	→	20、您对共享充电宝的消费意愿如何：	4.426	4.277	1.035	0.301	0.054
自身质量问题	→	20、您对共享充电宝的消费意愿如何：	1.675	2.991	0.560	0.575	0.029
信息隐患问题	→	20、您对共享充电宝的消费意愿如何：	-0.734	2.705	-0.271	0.786	-0.014

3.2. 影响对共享充电宝依赖性因素——线性回归

为分析是什么因素会对大学生对共享充电宝的依赖性产生影响，我们选取共享充电宝的效用项目作为自变量，依赖性作为因变量，建立线性回归。结果如图 12 所示。

	线性回归分析结果									
	非标准化系数		标准化系数	t	p	VIF	R ²	调整 R ²	F	
	B	标准误	Beta							
常数	53.582	6.169	-	8.686	0.000**	-				
品牌种类多且乱	2.380	1.965	0.088	1.211	0.227	1.996				
质量参差不齐	-4.260	2.136	-0.153	-1.994	0.047*	2.216	0.034	0.021	F (5, 366)=2.566, p=0.0	
收费模式混乱	-1.881	1.908	-0.075	-0.986	0.325	2.182				
所定价格过高	0.319	1.705	0.013	0.187	0.852	1.700				
借还问题繁琐	-1.378	1.485	-0.058	-0.928	0.354	1.465				

因变量：21、您对共享充电宝的依赖性如何：

D-W 值：2.000

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Figure 12. Linear regression

图 12. 线性回归

从检验结果上看，质量参差不齐会对大学生对共享充电宝的依赖性产生显著的负向影响关系。但是品牌种类多且乱，收费模式混乱，所定价格过高，借还问题繁琐并不会对大学生对共享充电宝的依赖性产生影响关系。

4. 建议

4.1. 提升共享充电宝技术研发，提高共享充电宝质量

很多用户都反映共享充电宝存在充电慢的问题，甚至比平时自己充电慢数倍[5]，而如今快充技术已经十分成熟，当今手机的续航能力也十分可观，如果企业只考虑自身利益，共享充电宝充的速度还不如掉电快，相信企业很难发展壮大，企业一定要充分新技术实现快充，消费者才会有更多意愿去使用共享充电宝而不是与共享充电宝渐行渐远；共享充电宝发热问题也应当引起企业注意，倘若真出现意外事故，损害的将不仅是消费者的利益，更是整个充电宝行业的一大危机；开发更加靠谱便捷的小程序，目前许多共享充电宝使用的都是公众号页面以及繁琐的小程序，给用户租借带来一定不必要的麻烦，建

议开发更加快捷方便的小程序，这样一来不但方便了用户，而且势必增加借出量。

4.2. 加强共享充电宝信息安全保障，扫除用户担忧

共享充电宝是否会泄露个人信息，也是用户的关注点。如果要通过共享充电宝窃取手机信息，最可能实施的方法是在内部装上特殊的芯片，目前手机的电源口和数据传输口是一体的，电源线往往也具备数据传输线的功能，当充电宝连接线接上手机后，内置的芯片就可以通过电源线给手机植入木马，再通过木马盗取手机内的信息。在目前的充电宝之中，有许多开放状态充电宝，处于相对开放状态的充电宝谁都可以借走，这就给不法分子带来可能拆开装入特殊芯片的可能。对此企业制作充电宝时应做成一体充电宝，严防不法分子拆开，或者制作成无线充电宝，使其无法实现数据分享；其次借取充电宝还需要二维码，企业还应注重二维码的保护，严防不法分子替换，企业内部应设置管理人员定期检查充电桩和充电宝，同时通过技术层面对信息安全进行保护，如及时修补信息网络出现的漏洞，在充电宝之中植入检测软件等，以防止不法分子窃取用户隐私信息。

4.3. 严控共享充电宝价格，赢得用户忠诚

共享充电宝涨价是用户关注到的一大问题，虽然目前仍在用户可接受的范围内，但如果继续涨价，用户极有可能不买单。其涨价，是因为存在“刚需”。有专家指出，随着5G时代的到来，5G手机的耗电量更大，再加上手机各种大型应用以及短视频、下载的高强度需求，共享充电拥有可观的市场空间[6]。另一方面，在激烈的竞争厮杀后，“剩者为王”的局面，使得共享充电宝有更强的底气涨价。然而，快速涨价很可能透支共享充电宝的发展空间。不少消费者在开放性问题中回答道，持续涨价之下，只能逐渐降低充电宝的租借频次，养成自带充电宝的习惯。另外，快充技术的发展以及手机电池续航能力的增强，也在缓解用户的电量焦虑，削弱用户对共享充电宝的消费意愿。一味地“涨价吸金”，背后是企业急着赚钱、投资人忙着上市、商家乐得额外增收。如此一来，好不容易培养起的用户习惯很可能被毁掉。希望相关企业能正视这个问题，构建新的增长路径，在数据、流量、场景上进一步深耕，而不是只用“涨价”这一招实现利润增长。

4.4. 合理设置充电桩位置，真正便利用户

不少用户反映共享充电宝存在找不到归还充电桩的问题。企业铺设共享充电宝前充分调查市场需求，根据数据反馈做出试点，确保用户借到共享充电宝之后也能便利快捷地归还，不给用户增添不必要的心理负担。

参考文献

- [1] 林华春, 李武江, 王楠, 胡洛玮. 共享经济迅速发展的经济学思考——以共享充电宝为例[J]. 农村经济与科技, 2020, 31(8): 104-105.
- [2] 程叶, 葛晨冉. 共享经济背景下资源有效利用研究[J]. 合作经济与科技, 2020(2): 20-22.
- [3] 邢晨, 李淼, 陈颢元, 陈梓仪, 宋飘篷. 北京共享充电宝行业发展情况研究及发展趋势预测[J]. 现代营销(下旬刊), 2019(12): 136-137.
- [4] 丁丹, 廖德佳明, 赵颖, 周若瞳, 孙源. 共享充电宝用户付费意愿影响因素研究[J]. 上海商业, 2021(1): 15-17.
- [5] 洪茹. 关于杭州共享充电宝的调查研究[J]. 现代营销(下旬刊), 2018(12): 101-102.
- [6] Chung, R.H., Kim, B.S. and Abreu, J.M. (2004) Asian American Multidimensional Acculturation Scale: Development, Factor Analysis, Reliability, and Validity. *Cultural Diversity & Ethnic Minority Psychology*, **10**, 66-80. <https://doi.org/10.1037/1099-9809.10.1.66>