

“薄利多销”销售策略的模型研究分析

摘要

本文通过探索商场商品打折力度与商品销售额以及利润率的基本关系，利用线性回归的方法建立数学模型，运用Excel软件工具进行求解，求出了商场的营业额、利润率及打折力度，并对打折力度与营业额和利润率之间的关系进行了分析。

针对问题一，根据表中数据商场每日所有商品的销售情况，可以较好计算出商场每天的营业额。针对非打折商品的成本价缺失，建立线性回归方程，寻找到商品的成本比例，补全非打折商品的成本价，进而利用Excel软件工具在所有商品中能够计算出商场每种商品的利润值，再与商场每天的营业额进行对比，可以形成商场每天的利润率。

针对问题二，定义了商场单日折扣力度是单日所有商品折扣的总幅度，力度越大，商品相对于原价就越便宜。在问题一中，已经计算出商场每天的营业额，再计算出商场所有销售出商品的门店价总额，计算出门店价与商场营业额的差额，用差额与门店价可以计算出商品的降价百分比。并对商场每天的降价百分比进行等级划分，进行明显比较。

针对问题三，利用Excel软件工具中的统计和数据拟合工具，对问题一和问题二中进行求出商场每天的打折力度和商品销售额及利润率进行分析，分析中，考虑到需求量等因素，从而得到三者之间的函数关系式及图像，进而求而出在折扣力度为 $\rho = 5.5$ 时，即折扣度为15.5%时，商场各类商品的利润率能够达到最大，为19.4%。

针对问题四，根据附件4中的信息，把商品分为28个大类，然后采用前三个问题中的方法，对每一类商品的打折力度和商品销售额及利润率分别进行分析，经分析比对，富有弹性的商品如办公用品、纺织用品、宠物等，并不是生活必须，其受到很多因素的影响，如可支配收入、消费偏好、休闲时间等，当商场进行一定程度的打折后，该大类的商品的销售额增长不明显，利润率增加很少，甚至还降低。

最后，指出了模型的优缺点及改进方向。

关键词：打折力度 销售额 线性回归 利润率 薄利多销

一、问题重述

“薄利多销”是通过降低单位商品的利润来增加销售数量，从而使商家获得更多盈利的一种扩大销售的策略。对于需求富有弹性的商品来说，当该商品的价格下降时，如果需求量（从而销售量）增加的幅度大于价格下降的幅度，将导致总收益增加。在实际经营管理中，“薄利多销”原则被广泛应用。

1. 计算该商场从2016年11月30日到2019年1月2日每天的营业额和利润率（注意：由于未知原因，数据中非打折商品的成本价缺失。一般情况下，零售商的利润率在20%-40%之间）。

2. 建立适当的指标衡量商场每天的打折力度，并计算该商场从2016年11月30日到2019年1月2日每天的打折力度。

3. 分析打折力度与商品销售额以及利润率的关系。

4. 如果进一步考虑商品的大类区分，打折力度与商品销售额以及利润率的关系有何变化？

二、问题分析

薄利多销是指低价低利扩大销售的策略。“薄利多销”中的“薄利”就是降价，降价就能“多销”，“多销”就能增加总收益。要研究薄利多销策略，需要研究打折力度（降价）与商品销售额以及利润率的关系，可以根据提供的每日流水记录建立打折力度（降价）与商品销售额以及利润率的关系模型。根据关系模型可以分析得到打折力度（降价）与商品销售额以及利润率的关系。

2.1 问题1，计算每天的营业额和利润率的分析

销售流水记录就是在销售过程中销售了多少产品（分品种和数量、单价等）的一个最为原始的记录表。根据附件5的信息将附件1、2的数据进行整理将未完成的订单记录删除，并根据附件4中的一级类目表进行分类而后按照时间进行排序。由于未知原因，附件1、2数据中非打折商品的成本价缺失，可以根据每种商品已知的门店价与成本价建立函数关系补全缺失的成本价，为之后的解题作数据支撑。

每日营业额也被叫做“每日流水”。就是每日产品或是商品在交易中的总量金额，这个指标是不除去如进货或是原材料等费用的。

对于每日营业额的计算可以根据整理后的附件1、2中销售流水记录。通过对每件商品的销售额进行按日求和就可以确定2016年11月30日到2019年1月2日之间每天的营业额。

每日利润率是指每日销售利润总额与销售成本总额之比。表明每日销售成本获得的利润，反映了成本与利润的关系。

对于每日利润率的计算可以根据整理后的附件1、2中销售流水记录。通过求和函数可以得出每日销售成本总额，利用每日营业额和每日销售成本总额的差值可以求出每日销售利润额，根据每日销售利润总额与每日销售成本总额之比可以求出每日利润率。

2.2 问题2，计算打折力度的分析

打折力度是门店价与销售价的差的程度大小。差越大，表示力度越高，差越小，则

表示力度越低。

根据整理后的附件1、2中销售流水记录，通过计算可以得出按销售价每日营业额和按门店价每日营业额，对两种营业额作差可以得到每日的降价额，用降价额除以门店价每日营业额可以得出每日降价百分比，此降价百分比越大，折扣越，打折力度越大。

以此降价百分比作为指标衡量商场每天的打折力度，将此降价百分比按最大值到最小值等距的划分为10级，可以计算出该商场从2016年11月30日到2019年1月2日每天的打折力度。

2.3 问题3，关于打折力度与商品销售额以及利润率关系的分析

经过对之前两个问题的求解可以得出每日的销售额、利润率以及其相应的打折力度。

首先分析打折力度与每日销售额的关系，将每日的打折力度与每日销售额按照日期依此对应，通过建立线性回归方程确定两者之间的关系，而后以此两组数据做出散点图进一步分析两者之间的关系。

之后运用相同的方法建立线性回归方程确定每日打折力度与每日利润率之间的关系，同样通过散点图进一步分析两者之间的关系。

2.4 问题4，考虑商品大类分区后，关于打折力度与商品销售额以及利润率关系的分析

根据整理后的附件1、2中销售流水记录。按照附件4中的一级类目区分商品大类，将流水记录按类划分。

首先通过对于整理后的附件1、2中销售流水记录的进一步处理，计算出每类商品的打折力度、商品销售额以及利润率（此处不按时间分组）。

然后分别对于打折力度与销售额、打折力度与利润率建立线性回归方程，求出关系式。并分别对于打折力度与销售额、打折力度与利润率建立线性回归方程做出散点图并进一步分析之间的关系。

三、模型假设

1. 销售流水记录完整且数据准确。假设商品区分准确完整，不存在缺项。
2. 商品利润率计算不考虑商场运营中的人工、场地、水电等运营成本。
3. 不考虑商品过保质期、损坏等造成的损失。

四、符号说明

| 序号 | 符号 | 符号说明 |
|----|----------|-----------|
| 1 | x | 打折商品的成本价 |
| 2 | y | 门店价格 |
| 3 | α | 非打折商品成本价格 |
| 4 | β | 每天商品营业总额 |

| | | |
|----|---------------|--------------|
| 5 | δ | 每天销售商品成本 |
| 6 | γ | 每天利润 |
| 7 | ε | 利润率 |
| 8 | P | 商品门店价 |
| 9 | I | 商品销售数量 |
| 10 | ν | 门店价出售的总额 |
| 11 | Z | 打折商品出售总额 |
| 12 | M | 商场打折后少获得利润总和 |
| 13 | ρ | 打折度 |
| 14 | K | 商品SKU销售价 |
| 15 | n | 商品种类 |

五、模型的建立与求解

5.1 问题一的模型建立与求解

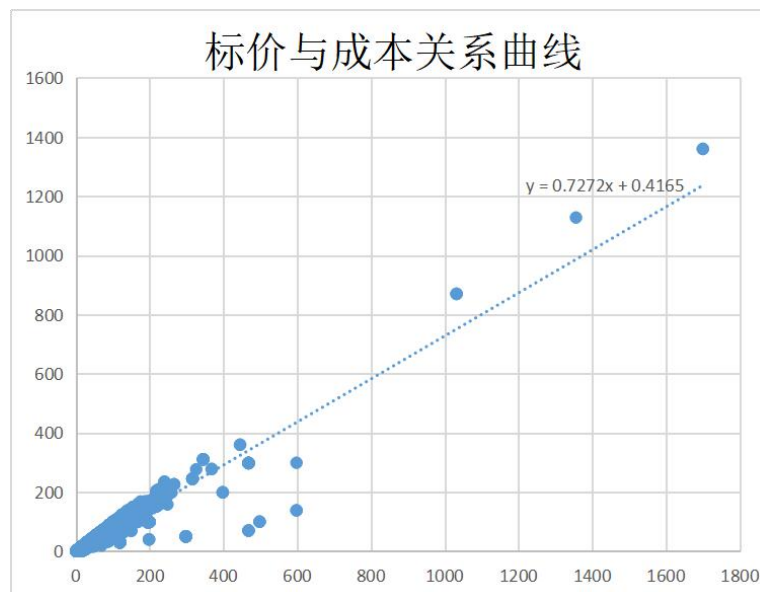
对于附件1、2中的数据进行筛选，删除未完成的订单项，并对数据进行简单排序。将商品销售额与销售数量相乘得出商品营业额，通过数据求和的模型按日期分别统计每天的营业额，通过每天利润除以成本额的模型统计出每天的利润率。

5.1.1 附件数据的处理及缺失数据的补全

首先将附件数据中未完成的订单项删除，而后按照日期进行排序，筛选出完整数据商品的门店价与成本价，通过线性回归得出公式：

$$y = 0.7272x + 0.4165$$

图1 标价与成本关系图



而后根据此公式将缺失成本价的商品门店价代入公式，将成本价补全，结果如下表。

表1 成本价补全

| 日期 | 商品名称 | 门店价 | SKU销售价 | 成本价 |
|------------|--|------|--------|----------|
| 2017年7月22日 | 优选五花肉 约500g | 18.8 | 18.8 | 14.08786 |
| 2017年7月22日 | 优选后腿肉 约500g | 12.5 | 12.5 | 9.5065 |
| 2017年7月22日 | 带皮后腿肉 约500g | 9.3 | 9.3 | 7.17946 |
| 2017年7月22日 | 土豆 约500g | 1.7 | 1.7 | 1.65274 |
| 2017年7月22日 | New Hope/新希望 红枣汁 风味酸牛奶 160g (新旧包装, 随机发货) | 1.6 | 1.6 | 1.58002 |
| 2017年7月22日 | 青椒 约400g | 2.5 | 2.5 | 2.2345 |
| 2017年7月22日 | 包装蟹味菇 约140g | 5 | 5 | 4.0525 |
| 2017年7月22日 | 进口 香蕉 约1kg | 8.3 | 8.3 | 6.45226 |
| 2017年7月22日 | 包装西兰花 约300g | 7.9 | 7.9 | 6.16138 |
| 2017年7月22日 | Great Value/惠宜 薏苡仁 200g | 8.8 | 8.8 | 6.81586 |
| 2017年7月22日 | 人民 糯米?500g | 5.98 | 5.98 | 4.765156 |
| 2017年7月22日 | 上海青 约300g | 3.8 | 3.8 | 3.17986 |
| 2017年7月22日 | 皇冠蜜梨 约1kg | 6.3 | 6.3 | 4.99786 |
| 2017年7月22日 | 进口 香蕉 约1kg | 8.3 | 8.3 | 6.45226 |
| 2017年7月22日 | 黄瓜 约500g | 2.2 | 2.2 | 2.01634 |
| 2017年7月22日 | 增兴 精选银耳 100g | 13.9 | 13.9 | 10.52458 |
| 2017年7月22日 | 冬瓜 约1kg | 2.5 | 2.5 | 2.2345 |
| 2017年7月22日 | 包装鲜土鸡蛋 约500g 10枚+送2枚 | 8.9 | 8.9 | 6.88858 |
| 2017年7月22日 | 杂粮水果软欧式面包 (个) | 12.8 | 12.8 | 9.72466 |
| 2017年7月22日 | 宾川红提 500g | 7.2 | 7.2 | 5.65234 |
| 2017年7月22日 | 冻琵琶腿 约500g | 6.7 | 6.7 | 5.28874 |
| 2017年7月22日 | 进口 精品火龙果 约1.3kg | 16.3 | 16.3 | 12.26986 |
| 2017年7月22日 | 蒙牛 红枣风味酸牛奶 160g | 2.5 | 2.5 | 2.2345 |
| 2017年7月22日 | 宾川红提 500g | 7.2 | 7.2 | 5.65234 |
| 2017年7月22日 | 胡萝卜 约500g | 2.7 | 2.7 | 2.37994 |
| 2017年7月22日 | 包装大葱 约300g | 5.9 | 5.9 | 4.70698 |
| 2017年7月22日 | 优选前腿肉 约500g | 15.5 | 15.5 | 11.6881 |

由于篇幅关系，本表只列出了部分结果，全部结果见支撑材料附件。

5.1.2 计算每日营业额

用Excel表格处理数据，将销售额按日期进行分类，对商品的销售额与销售量相乘得出每种商品的营业额。将此营业额按日期进行求和得出每日营业额（此处截取部分数据表格，完整数据详见附录）：

$$\beta_i = I_1 \times K_1 + I_2 \times K_2 + \dots + I_n \times K_n$$

表2 商场每日营业额

| 日期 | 附件一营业额 | 附件二营业额 | 每日营业额 |
|------------|--------|--------|--------|
| 2016/11/30 | 1540.8 | 1292.9 | 2833.7 |
| 2016/12/1 | 1222.9 | 1123.3 | 2346.2 |
| 2016/12/2 | 1372.1 | 966.2 | 2338.3 |

| | | | |
|------------|----------|---------|----------|
| 2016/12/3 | 2119.9 | 1150.5 | 3270.4 |
| 2016/12/4 | 1917.6 | 1964.08 | 3881.68 |
| 2016/12/5 | 1161 | 1201.6 | 2362.6 |
| 2016/12/6 | 1322.4 | 930.7 | 2253.1 |
| 2016/12/7 | 3493.58 | 1819.3 | 5312.88 |
| 2016/12/8 | 2820.86 | 3069.86 | 5890.72 |
| 2016/12/9 | 3283.68 | 2466.9 | 5750.58 |
| 2016/12/10 | 2878.52 | 2876.74 | 5755.26 |
| 2016/12/11 | 9498.06 | 6917.16 | 16415.22 |
| 2016/12/12 | 20935.48 | 16300.6 | 37236.08 |
| 2016/12/13 | 9259.4 | 7287.6 | 16547 |
| 2016/12/14 | 4679.3 | 4493.6 | 9172.9 |
| 2016/12/15 | 6626.7 | 4540.7 | 11167.4 |
| 2016/12/16 | 6556.4 | 4505.88 | 11062.28 |
| 2016/12/17 | 8048.7 | 6695.74 | 14744.44 |
| 2016/12/18 | 10032.2 | 7392.46 | 17424.66 |
| 2016/12/19 | 2170.3 | 981.4 | 3151.7 |
| 2016/12/20 | 2154.3 | 2216.1 | 4370.4 |
| 2016/12/21 | 5571.4 | 2734.56 | 8305.96 |
| 2016/12/22 | 3095.92 | 2762.3 | 5858.22 |
| 2016/12/23 | 5421.7 | 5044 | 10465.7 |
| 2016/12/24 | 3696.18 | 2626.54 | 6322.72 |
| 2016/12/25 | 3036.3 | 2631.3 | 5667.6 |
| 2016/12/26 | 1831.2 | 2423.6 | 4254.8 |

5.1.3 计算每日利润率

通过补全成本价后的数据求出，运用Excel软件工具将数据按时间排序并分别统计出每日的营业额和每日的成本额，通过每日营业额减去每日成本额得出每日利润。

$$\beta - \delta = \gamma$$

使用每日利润额除以每日成本额得到每日的利润率。

$$\frac{\gamma}{\delta} = \varepsilon$$

可以得到结果（此处截取部分数据表格，完整数据详见附录）：

表 3 商场每日利润率

| 日期 | 利润 | 成本 | 利润率 |
|------------|------------|-------------|-------------|
| 2016/11/30 | 269.6044 | 2258.68578 | 0.119363394 |
| 2016/12/1 | 397.26025 | 1788.58313 | 0.22210891 |
| 2016/12/2 | 336.50814 | 1909.05558 | 0.176269431 |
| 2016/12/3 | 456.50245 | 2715.30669 | 0.168121874 |
| 2016/12/4 | 514.052724 | 3128.655756 | 0.164304661 |
| 2016/12/5 | 441.70415 | 1746.07425 | 0.252969855 |
| 2016/12/6 | 379.80573 | 1806.01225 | 0.21030075 |

| | | | |
|------------|-------------|-------------|-------------|
| 2016/12/7 | 720.85198 | 4237.47238 | 0.17011367 |
| 2016/12/8 | 857.535778 | 4653.435982 | 0.184280128 |
| 2016/12/9 | 890.14117 | 4515.84835 | 0.197114939 |
| 2016/12/10 | 773.624722 | 4520.399658 | 0.17114078 |
| 2016/12/11 | 2333.365138 | 12957.34532 | 0.180080493 |
| 2016/12/12 | 4916.42751 | 29603.60311 | 0.166075308 |
| 2016/12/13 | 2202.91174 | 13559.85754 | 0.162458325 |
| 2016/12/14 | 1353.21035 | 7217.94429 | 0.187478636 |
| 2016/12/15 | 1563.07517 | 9123.85701 | 0.171317368 |
| 2016/12/16 | 1524.374974 | 8911.937286 | 0.171048665 |
| 2016/12/17 | 1890.128262 | 11498.9897 | 0.16437342 |
| 2016/12/18 | 2410.949738 | 13796.7194 | 0.174748045 |
| 2016/12/19 | 497.40266 | 2391.68487 | 0.207971655 |
| 2016/12/20 | 614.8262 | 3450.83002 | 0.178167628 |
| 2016/12/21 | 1087.621888 | 6472.008726 | 0.168050127 |
| 2016/12/22 | 651.11473 | 4594.78773 | 0.141707249 |
| 2016/12/23 | 1073.77157 | 7590.60623 | 0.141460581 |
| 2016/12/24 | 861.694132 | 4999.103432 | 0.172369735 |
| 2016/12/25 | 639.64864 | 4728.86402 | 0.135264756 |
| 2016/12/26 | 433.42118 | 3332.77286 | 0.130048221 |

5.2 问题二的模型建立与求解

根据整理后的附件1、2中销售流水记录，通过计算可以得出按销售价每日营业额和按门店价每日营业额，对两种营业额作差可以得到每日的降价额，用降价额除以门店价每日营业额可以得出每日降价百分比，此降价百分比越大，折扣越，打折力度越大。

以此降价百分比作为指标衡量商场每天的打折力度，将此降价百分比按最大值到最小值等距的划分为10级，可以计算出该商场从2016年11月30日到2019年1月2日每天的打折力度。

5.2.1 定义每日打折力度

根据商品原价和商品销售数量，二者相乘可以得到所有商品全按照原价出售的总额。

$$P \times I = v$$

再利用商品打折之后的价格和商品销售数量，二者相乘可以得到每天打折之后商品出售的总额。

$$y \times I = Z$$

已知商品原价出售的总额和打折后出售的总额，将二者进行相减可以得到每天商场打折后少获得的利润总和。

$$v - Z = M$$

将每天商场打折后少获得的利润总和与商场每天出售商品原价总额进行比值，可

以得到商场所有商品的打折度（降价百分比）

$$\frac{(P - y) \times I}{v} \times 100\% = \rho$$

利用上述公式，通过Excel软件工具中的计算功能，得出每日的降价百分比如下（完整数据详见附录）

表4 降价百分比

| 日期 | 原价总额 | 现价总额 | 原现差额 | 降价百分比 |
|-----------|--------|--------|-------|-------|
| 2017/1/31 | 2558.1 | 2473.1 | 85 | 3.32% |
| 2017/5/2 | 7779 | 7436.3 | 342.7 | 4.41% |
| 2017/5/3 | 7781 | 7438.3 | 342.7 | 4.40% |
| 2017/5/4 | 7783 | 7440.3 | 342.7 | 4.40% |
| 2017/5/5 | 7785 | 7442.3 | 342.7 | 4.40% |
| 2017/5/6 | 7787 | 7444.3 | 342.7 | 4.40% |
| 2017/5/7 | 7789 | 7446.3 | 342.7 | 4.40% |
| 2017/5/8 | 7791 | 7448.3 | 342.7 | 4.40% |
| 2017/5/9 | 7793 | 7450.3 | 342.7 | 4.40% |
| 2017/5/10 | 7795 | 7452.3 | 342.7 | 4.40% |
| 2017/5/11 | 7797 | 7454.3 | 342.7 | 4.40% |
| 2017/5/12 | 7799 | 7456.3 | 342.7 | 4.39% |
| 2017/5/13 | 7801 | 7458.3 | 342.7 | 4.39% |
| 2017/5/14 | 7803 | 7460.3 | 342.7 | 4.39% |

降价百分比作为指标衡量商场每天的打折力度，将此降价百分比按最大值到最小值等距的划分为10级：

表5 打折力度等级划分

| 等级划分 | 打折等级区间 |
|------|---------|
| 1 | 0-3% |
| 2 | 3%-6% |
| 3 | 8%-11% |
| 4 | 11%-14% |
| 5 | 14%-17% |
| 6 | 17%-19% |
| 7 | 19%-22% |
| 8 | 22%-25% |
| 9 | 25%-28% |
| 10 | 28%-31% |

通过将每日降价百分比按照打折力度等级进行划分可以得出商场从2016年11月30日到2019年1月2日每天的打折力度。

表6 每天打折力度

| 日期 | 原价总额 | 现价总额 | 原现差额 | 降价百分比 | 打折力度等级 |
|------------|----------|----------|--------|--------|--------|
| 2016/11/30 | 3306.3 | 2833.7 | 472.6 | 14.29% | 5 |
| 2016/12/1 | 2564 | 2346.2 | 217.8 | 8.49% | 3 |
| 2016/12/2 | 2594.9 | 2338.3 | 256.6 | 9.89% | 4 |
| 2016/12/3 | 3692.6 | 3270.4 | 422.2 | 11.43% | 4 |
| 2016/12/4 | 4319.18 | 3881.68 | 437.5 | 10.13% | 4 |
| 2016/12/5 | 2528.6 | 2362.6 | 166 | 6.56% | 3 |
| 2016/12/6 | 2519 | 2253.1 | 265.9 | 10.56% | 4 |
| 2016/12/7 | 5956.48 | 5312.88 | 643.6 | 10.81% | 4 |
| 2016/12/8 | 6650.32 | 5890.72 | 759.6 | 11.42% | 4 |
| 2016/12/9 | 6339.88 | 5750.58 | 589.3 | 9.30% | 4 |
| 2016/12/10 | 6421.06 | 5755.26 | 665.8 | 10.37% | 4 |
| 2016/12/11 | 18105.72 | 16415.22 | 1690.5 | 9.34% | 4 |

5.3 问题三的模型建立与求解

经过对之前两个问题的求解可以得出每日的销售额、利润率以及其相应的打折力度。

首先分析打折力度与每日销售额的关系，将每日的打折力度与每日销售额按照日期依此对应，通过建立线性回归方程确定两者之间的关系，而后以此两组数据做出散点图进一步分析两者之间的关系。

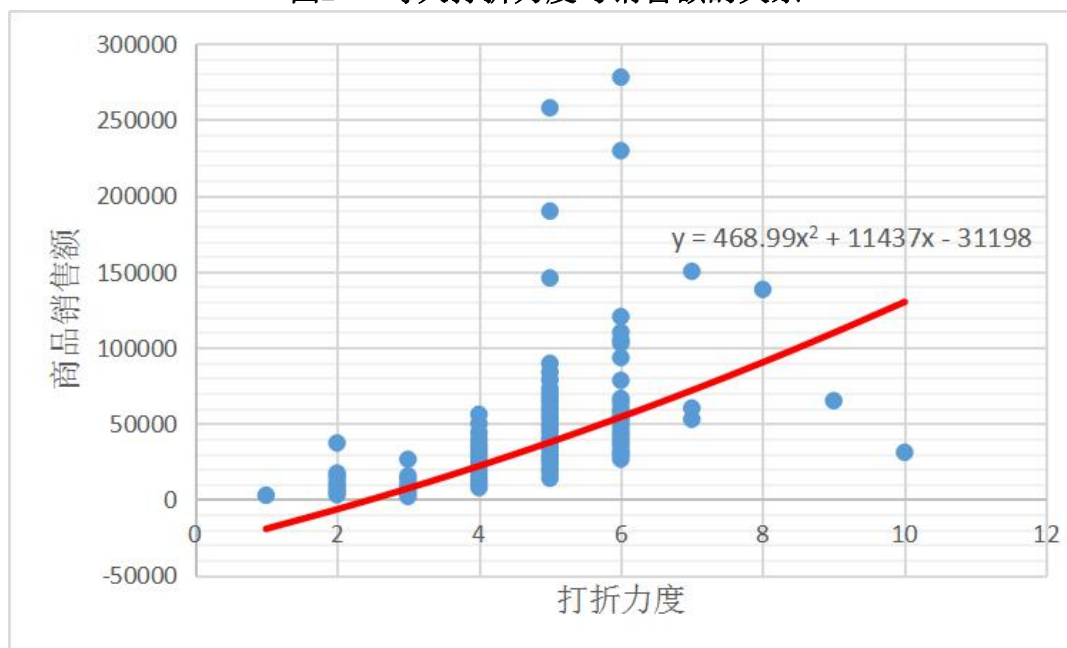
之后运用相同的方法建立线性回归方程确定每日打折力度与每日利润率之间关系，样通过散点图进一步分析两者之间的关系。

5.3.1 每日打折力度与每日销售额的关系

通过之前问题中得出的每日打折力度以及每日销售额，分析每日打折力度与每日销售额的关系。将每日打折力度与每日销售额按照日期依此对应，通过建立线性回归方程确定两者之间的关系，而后以此两组数据做出散点图进一步分析两者之间的关系。利用Excel建立散点图（见图2），并得到函数关系式：

$$\beta = 468.99\rho^2 + 11437\rho - 31198$$

图2 每天打折力度与销售额的关系



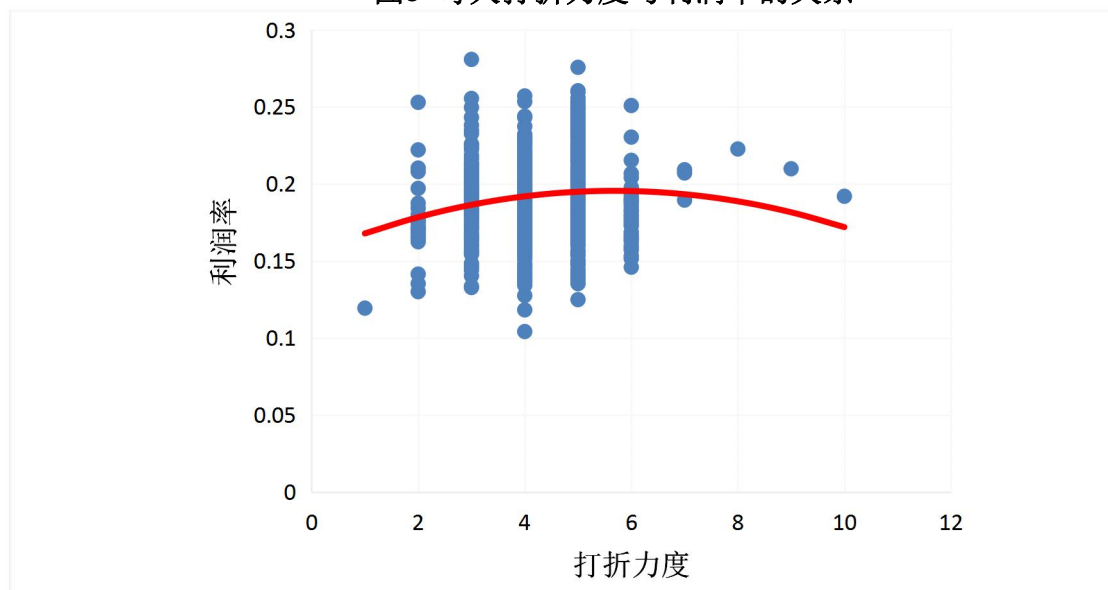
由上述二次函数关系式和图像可以得出，该商场的打折力度越大，销售额就越多。

5.3.2 每日打折力度与每日销售额的关系

在通过之前问题中得出的每日打折力度以及每日利润率，分析每日打折力度与每日利润率的关系。将每日打折力度与每日利润率按照日期依此对应，通过建立线性回归方程确定两者之间的关系，而后以此两组数据做出散点图进一步分析两者之间的关系。利用Excel建立散点图，并得到函数关系式：

$$\varepsilon = -0.0013\rho^2 + 0.0143\rho + 0.1548$$

图3 每天打折力度与利润率的关系



由上述函数关系式可以得出，当 $\rho = 5.5$ 时，即折扣度为15.5%时，商场各类商品的利润率能够达到最大，为19.4%。

通过散点图和函数关系式可以得出，商场打折力度与商品的销售额以及利润率之间并不是成正比关系，而是二次函数关系。当商场的打折力度在5-6级（折扣度为0.144339759-0.199895745）时，商场的利润率能够达到较高水平。当商场的打折力度越大时，商场的销售额就会越高。所以，该商场对各类商品价格发生变化对总收入、总收益的影响与在售产品的需求弹性掌握较为合理。对会影响价格制定的因素，在考虑选择降价折扣策略时，充分去考究价格需求弹性对产品总收益、总利润的影响。

5.4 问题四的模型建立与求解

根据整理后的附件1、2中销售流水记录。按照附件4中的一级类目区分商品大类，将流水记录按类划分。

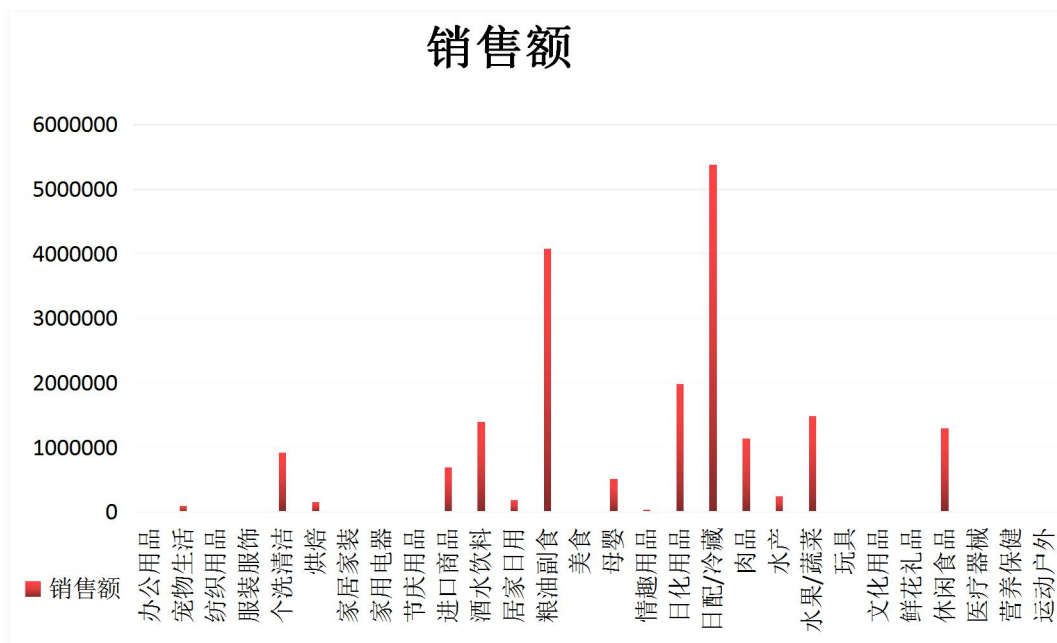
首先通过对于整理后的附件1、2中销售流水记录的进一步处理，计算出每类商品的打折力度、商品销售额以及利润率（此处不按时间分组）。

然后分别对于打折力度与销售额、打折力度与利润率建立线性回归方程，求出关系式。并分别对于打折力度与销售额、打折力度与利润率建立线性回归方程做出散点图并进一步分析之间的关系。

5.4.1 按分类求打折力度、商品销售额以及利润率

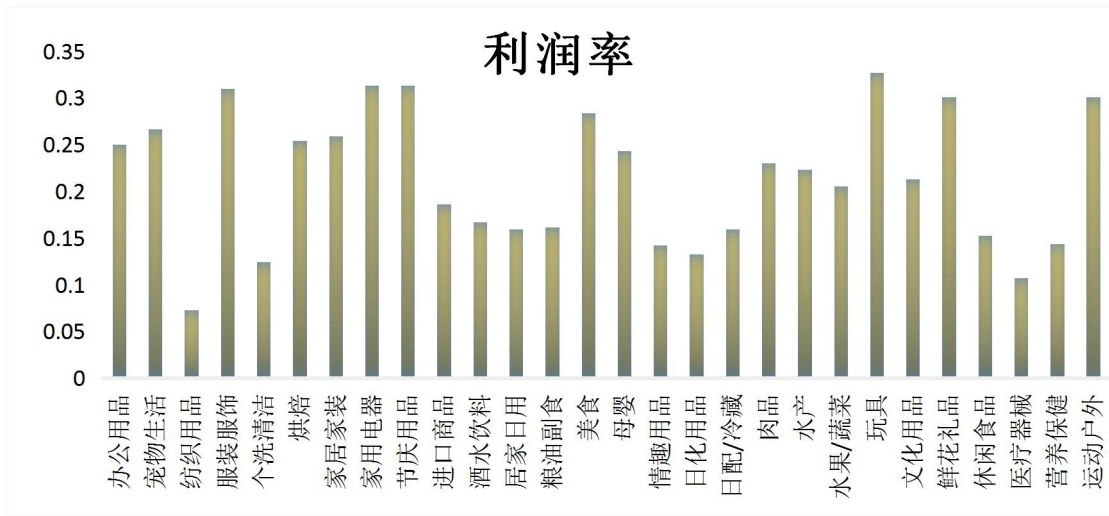
重复问题1和问题2中的步骤，我们可以计算出按照大类区分之后的各类商品的打折力度、销售额和利润率。利用Excel表格将打折力度、销售额和利润率三者进行区分，并建立图表，得到各类商品的打折力度、销售额和利润率的柱形图，如图4、图5、图6。

图 4 各类商品销售额柱状图



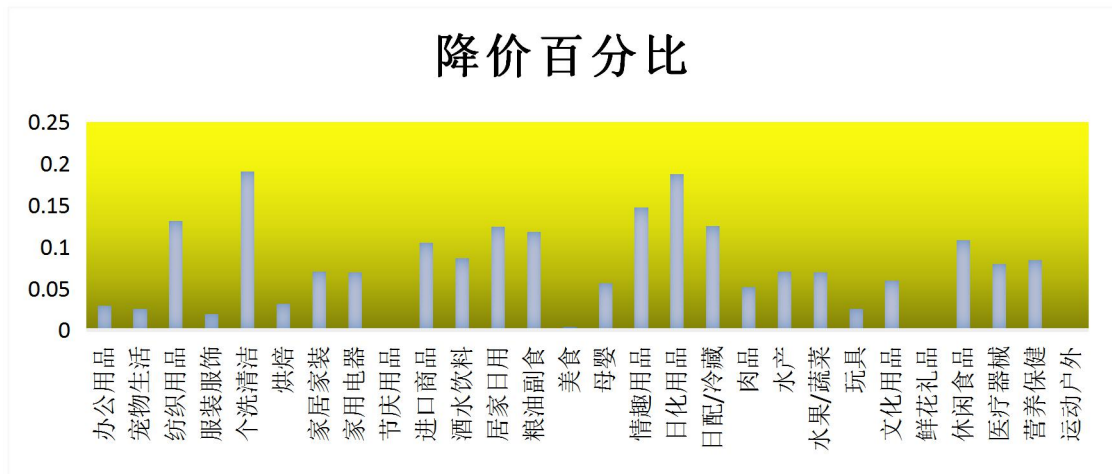
由图可见，该商场销售额排名靠前的有粮油副食、日配/冷藏、日化用品、水果蔬菜、酒水饮料、休闲食品、个洗清洁、进口商品、母婴等10大类商品。

图 5 各种商品利润率柱状图



由此图可以发现，该商场29类商品之中，利润率排名靠前的有宠物生活、服装服饰、家居家装、家用电器、节庆用品、美食、母婴、玩具、鲜花礼品、运动户外等10大类商品。

图 6 各大类商品一般降价百分比柱状图



由图可见，该商场个洗清洁、日化用品这两大类商品一般降价百分比最高，平均能够达到15%以上，纺织用品、进口商品、居家日用、粮油副食、情趣用品、日化用品、日配/冷藏、休闲食品这八类商品一般降价百分比比较高，平均能够达到10%以上。

将三组数据按照分类统计在表格中：

表7 按类划分打折力度、商品销售额以及利润率

| 类别 | 销售额 | 利润率 | 打折力度等级 |
|------|-----------|-------------|--------|
| 办公用品 | 1916.9 | 0.249957827 | 1 |
| 宠物生活 | 96321.02 | 0.266439354 | 1 |
| 纺织用品 | 4868.8 | 0.072700004 | 3 |
| 服装服饰 | 15207.3 | 0.309895037 | 1 |
| 个洗清洁 | 917334.48 | 0.124583041 | 4 |
| 烘焙 | 158368.25 | 0.254114752 | 1 |
| 家居家装 | 4195 | 0.258921794 | 2 |
| 家用电器 | 5178.9 | 0.313383204 | 2 |

| | | | |
|-------|------------|-------------|---|
| 节庆用品 | 3780.1 | 0.313635248 | 0 |
| 进口商品 | 688180.01 | 0.186170736 | 3 |
| 酒水饮料 | 1399196.63 | 0.167128795 | 2 |
| 居家日用 | 183778.66 | 0.159592479 | 3 |
| 粮油副食 | 4072362.98 | 0.161719589 | 3 |
| 美食 | 18240.94 | 0.283654883 | 1 |
| 母婴 | 507144.89 | 0.243523446 | 2 |
| 情趣用品 | 31372.7 | 0.142193758 | 3 |
| 日化用品 | 1976835.24 | 0.132452264 | 4 |
| 日配/冷藏 | 5377809.5 | 0.159818994 | 3 |
| 肉品 | 1138012.52 | 0.230468599 | 2 |
| 水产 | 243731.41 | 0.22313492 | 2 |
| 水果/蔬菜 | 1485513.91 | 0.205813414 | 2 |
| 玩具 | 4500.1 | 0.326991642 | 1 |
| 文化用品 | 79.1 | 0.212813691 | 2 |
| 鲜花礼品 | 70 | 0.300643819 | 0 |
| 休闲食品 | 1296224.82 | 0.152772611 | 3 |
| 医疗器械 | 2162.08 | 0.107115982 | 2 |
| 营养保健 | 18662.5 | 0.143396167 | 2 |
| 运动户外 | 1778 | 0.300659974 | 1 |

5.4.2 反投影重建算法

分别对于打折力度与销售额、打折力度与利润率建立线性回归方程，求出关系式。并对打折力度与销售额、打折力度与利润率建立线性回归方程做出散点图并进一步分析之间的关系。

图7

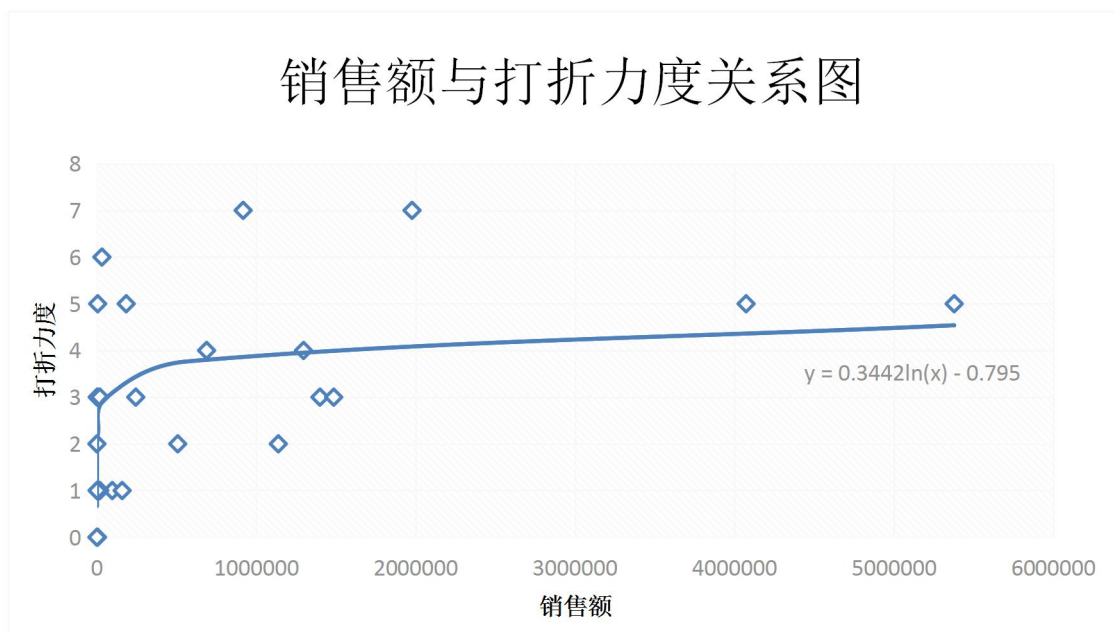


图8

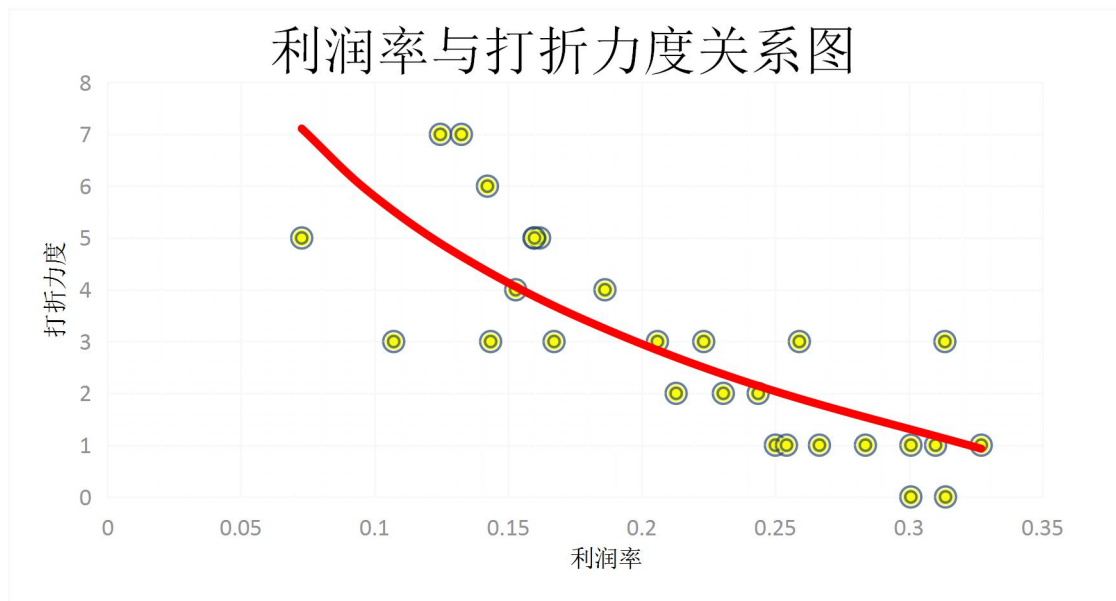


表 8 各类商品三类情况排行表

| 排名 | 利润率 | | 销售额 | | 降价百分比 | |
|----|-------|-------------|-------|------------|-------|-------------|
| 1 | 玩具 | 0.326991642 | 日配/冷藏 | 5377809.5 | 个洗清洁 | 0.191066229 |
| 2 | 节庆用品 | 0.313635248 | 粮油副食 | 4072362.98 | 日化用品 | 0.187512166 |
| 3 | 家用电器 | 0.313383204 | 日化用品 | 1976835.24 | 情趣用品 | 0.147916282 |
| 4 | 服装服饰 | 0.309895037 | 水果/蔬菜 | 1485513.91 | 纺织用品 | 0.131625883 |
| 5 | 运动户外 | 0.300659974 | 酒水饮料 | 1399196.63 | 日配/冷藏 | 0.125568708 |
| 6 | 鲜花礼品 | 0.300643819 | 休闲食品 | 1296224.82 | 居家日用 | 0.124329406 |
| 7 | 美食 | 0.283654883 | 肉品 | 1138012.52 | 粮油副食 | 0.11811754 |
| 8 | 宠物生活 | 0.266439354 | 个洗清洁 | 917334.48 | 休闲食品 | 0.108329746 |
| 9 | 家居家装 | 0.258921794 | 进口商品 | 688180.01 | 进口商品 | 0.105150137 |
| 10 | 烘焙 | 0.254114752 | 母婴 | 507144.89 | 酒水饮料 | 0.086681724 |
| 11 | 办公用品 | 0.249957827 | 水产 | 243731.41 | 营养保健 | 0.084655566 |
| 12 | 母婴 | 0.243523446 | 居家日用 | 183778.66 | 医疗器械 | 0.07956645 |
| 13 | 肉品 | 0.230468599 | 烘焙 | 158368.25 | 家居家装 | 0.070874862 |
| 14 | 水产 | 0.22313492 | 宠物生活 | 96321.02 | 水产 | 0.070304315 |
| 15 | 文化用品 | 0.212813691 | 情趣用品 | 31372.7 | 水果/蔬菜 | 0.069587053 |
| 16 | 水果/蔬菜 | 0.205813414 | 营养保健 | 18662.5 | 家用电器 | 0.069480379 |
| 17 | 进口商品 | 0.186170736 | 美食 | 18240.94 | 文化用品 | 0.059453032 |
| 18 | 酒水饮料 | 0.167128795 | 服装服饰 | 15207.3 | 母婴 | 0.056908744 |
| 19 | 粮油副食 | 0.161719589 | 家用电器 | 5178.9 | 肉品 | 0.051905519 |
| 20 | 日配/冷藏 | 0.159818994 | 纺织用品 | 4868.8 | 烘焙 | 0.032131783 |
| 21 | 居家日用 | 0.159592479 | 玩具 | 4500.1 | 办公用品 | 0.029368576 |
| 22 | 休闲食品 | 0.152772611 | 家居家装 | 4195 | 宠物生活 | 0.025795907 |
| 23 | 营养保健 | 0.143396167 | 节庆用品 | 3780.1 | 玩具 | 0.025783685 |

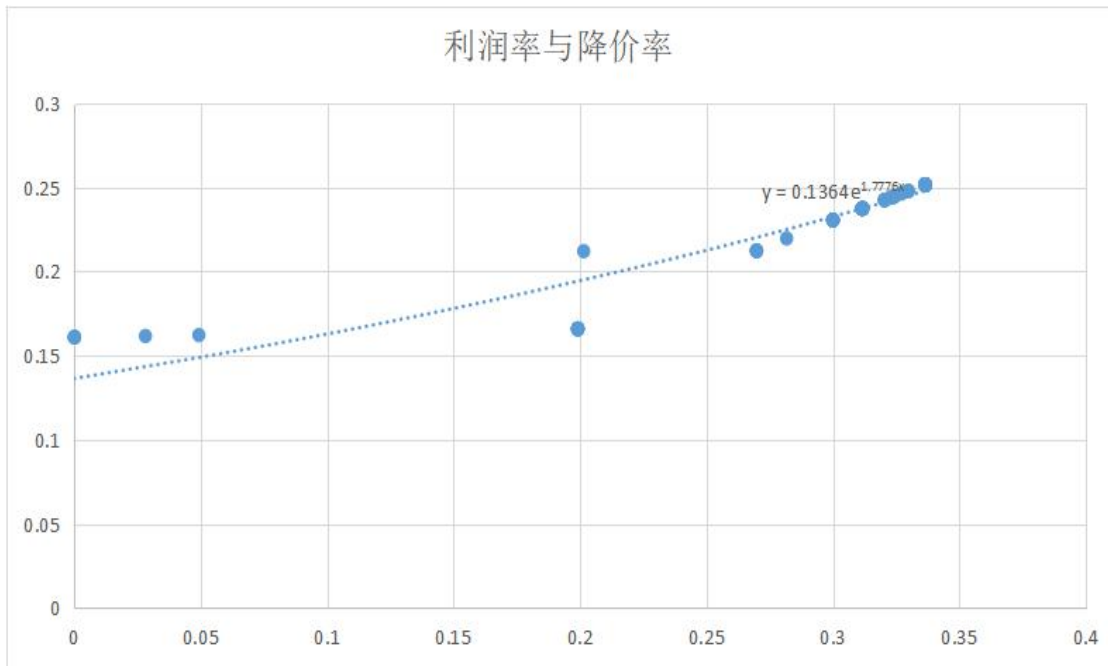
| | | | | | | |
|----|------|-------------|------|---------|------|-------------|
| 24 | 情趣用品 | 0.142193758 | 医疗器械 | 2162.08 | 服装服饰 | 0.019345727 |
| 25 | 日化用品 | 0.132452264 | 办公用品 | 1916.9 | 美食 | 0.003833732 |
| 26 | 个洗清洁 | 0.124583041 | 运动户外 | 1778 | 运动户外 | 0.002804262 |
| 27 | 医疗器械 | 0.107115982 | 文化用品 | 79.1 | 节庆用品 | 0 |
| 28 | 纺织用品 | 0.072700004 | 鲜花礼品 | 70 | 鲜花礼品 | 0 |

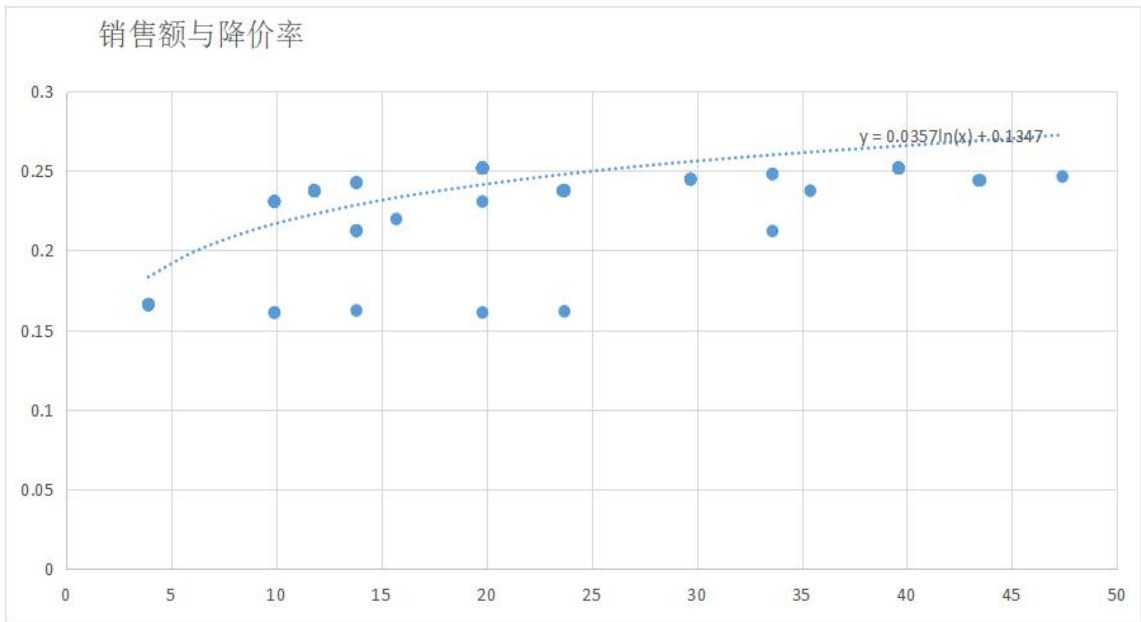
通过建立以上3种关系图，可以清楚发现：该商场在复杂的市场情况下制定折扣促销策略，充分考虑到了产品的弹性需求，并考虑到自己出售产品的弹性需求大小，价格变化对于自身销售收入和利润的影响。从而对于处于不同的需求弹性区间内的产品采取了不同的打折力度。所以需求弹性大的商品，当商家将其价格降低在一定的幅度范围内，总收入和总利润仍然是增加的。

5.4.3 不同类别商品打折力度与销售额以及利润率关系的变化

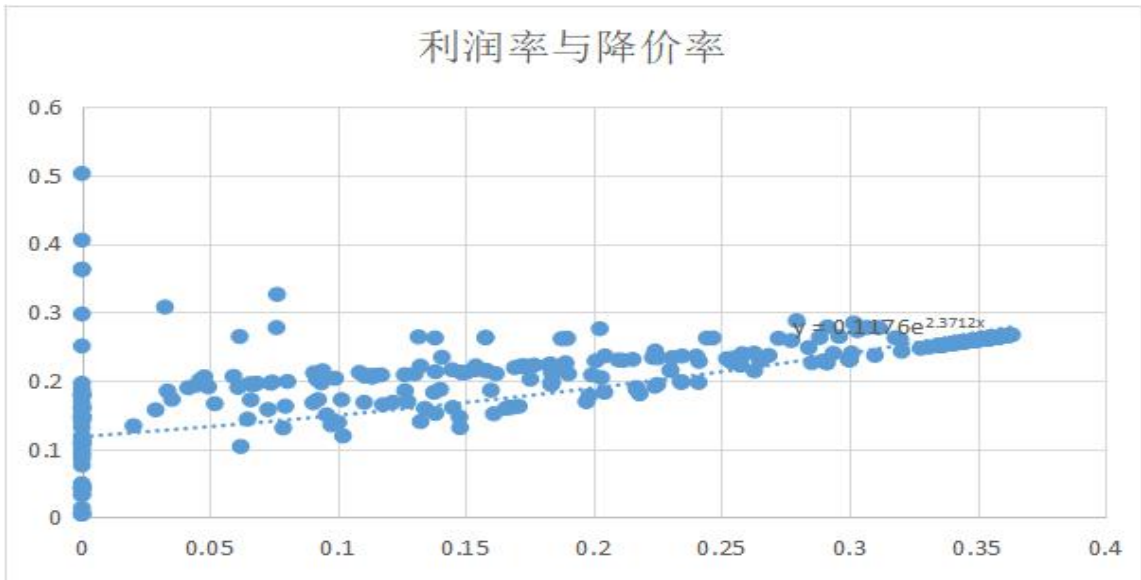
为更好发现各大类商品打折力度与销售额以及利润率关系的变化，我们对每类商品的数据进行汇总，运用Excel软件的数据处理和绘图功能，做出各大类商品打折力度与销售额，打折力度与利润率的散点图和线性回归方程。

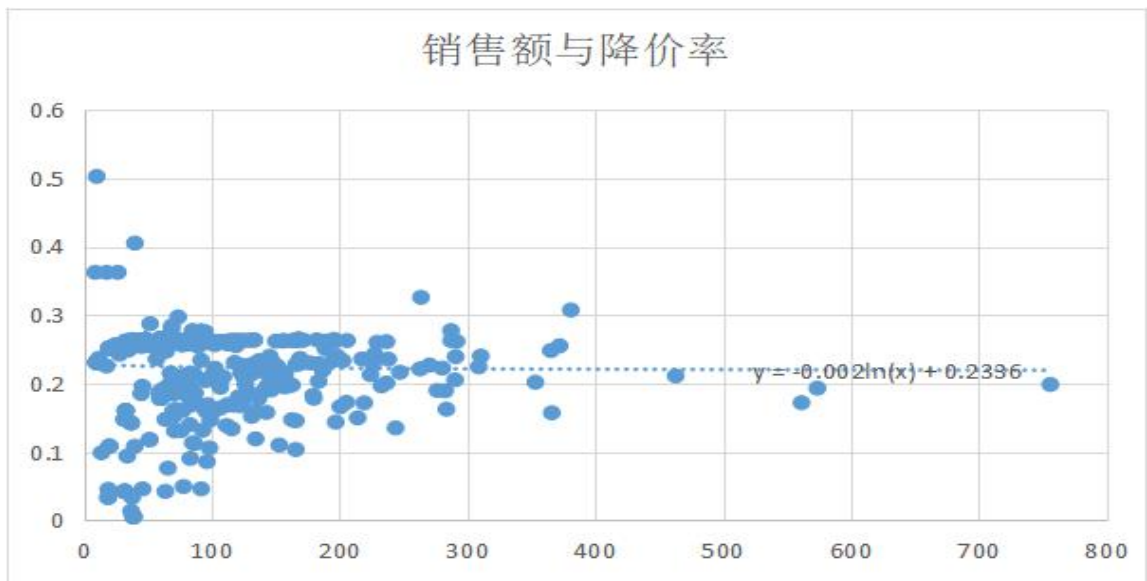
办公用品类



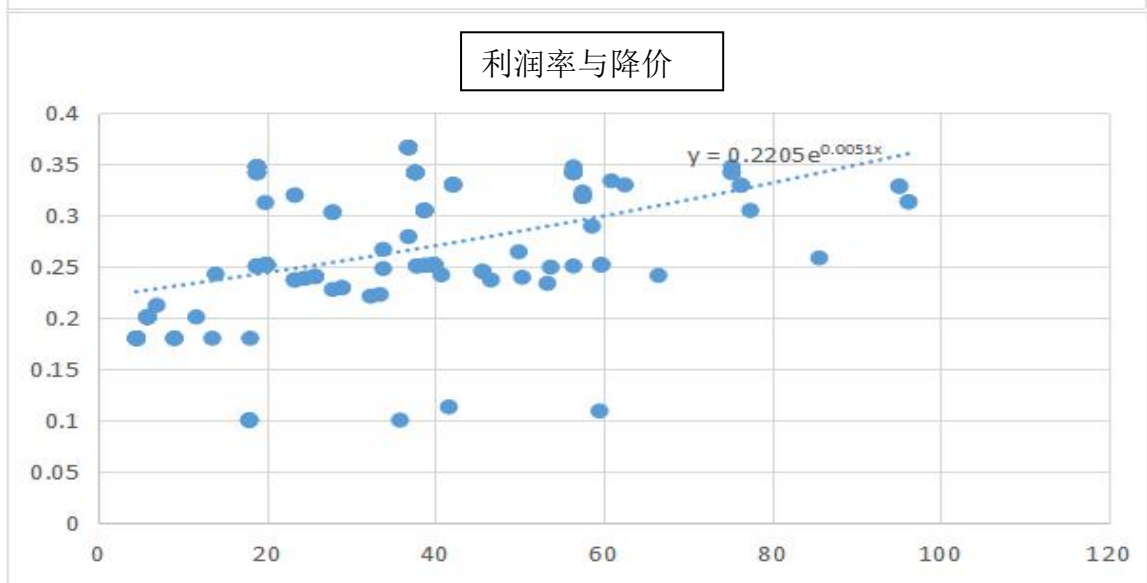
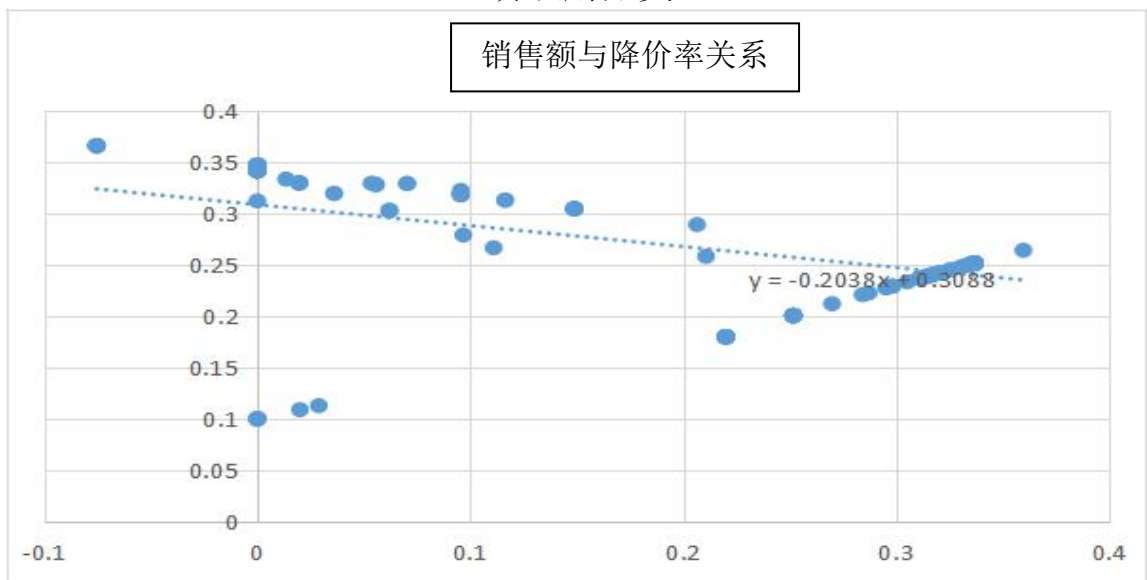


宠物用品类





纺织用品类



通过以上图表可以分析出，富有弹性的商品如办公用品、纺织用品、宠物等，并

不是生活必须,其受到很多因素的影响,如可支配收入、消费偏好、休闲时间等,当商场进行一定程度的打折后,该大类的商品的销售额增长不明显,利润率增加很少,甚至还降低。再对于缺乏弹性的商品来说,如粮油副食是生活必需品,是满足人们的生活需要的商品,更是缺乏价格弹性的商品。当此类缺乏弹性的商品降价时,商场的销售收入降低,但是消费者在与其他商场进行对比时,更能够吸引进行消费者到该商场进行选择购买,从而使得商场的销售额和利润增加,实现薄利多销的效果。并且能够促使消费者在选购该类价格属性较小的同时,能够对商场内其他种类的商品进行选择购买,达到增加商场其他类商品的销量和总利润增加的目的。

六、模型评价

6.1 模型优点

1. 模型是在充分利用所给的各项数据信息后建立的,通过不断地分析、检验和完善使得模型具有较高的精确性,同时也确保了解题方式的科学性,和整体结构的严谨性。

2. 根据所给出的相关数据,选择用Excel表格对数据进行相关的整理和计算,可操作性强且适用范围广。简化了计算的过程。

3. 各类图表的建立,对我们发现薄利多销的原理性、商场的经营观念拥有很直观的认识,也更对我们的生活拥有很大的帮助。

4. 对于模型得到的结果,能够联系全文不同计算所得结果,可以合理地去进行分析、反复推测,最后验证模型的可行性。

6.2 模型缺点

1. 假设在实际情况中对于其他并非按照附件所说明进行计算,则相关数据的计算结果也会有一定的误差。

2. 对于商场可能采取的现金折扣、数量折扣、功能折扣、季节折扣、回扣和津贴分析较为浅层。

6.3 模型的改进方向

本文针对题目提出的各个问题的不同要求,分别做出了对商场每天的营业额和利润率的计算、建立了适当的指标衡量商场每天的打折力度,计算该商场一段时间以来每天的打折力度、分析打折力度与商品销售额以及利润率的关系、并进一步考虑商品的大类区分,打折力度与商品销售额以及利润率的关系有何变化的数据分析和处理,且通过与原始数据的反复检验保证了各项数据分析的准确性。结合个问题的计算与数据处理过程和求解得到的结果,对各问题的结果分析阐述如下:

问题(1)的数据计算的合理性分析

首先,我们已知商场的每日销售流水记录,但由于未知原因数据中非打折商品的成本价缺失。便利用商场每天的营业总额和总成本,去除已知打折商品的成本总和与营业额总和,得到了非打折商品的成本总和与营业额总和。再建立回归线性方程,从

而得到各种商品的成本价格。并进行反复的推演预算，是整个数据能够较为合理化，具有较好的科学性和合理性。由于是利用了数据中的统计数据分析了各个指标间的联系，基础关系式具有很好的科学性和合理性，多元回归分析法对于各项系数的确定更进一步确定了该模型的精确性。

最后将每日销售出的商品营业额总和与总成本关系进行计算，可以得到每天的利润率。

问题（2）的数据计算的合理性分析

问题2中要求建立适当的衡量指标得到商场的打折力度。我们结合问题一中已经得到的商场每天的营业总额，门店价总额和利润率，建立以每日出售商品原现价差值与商品原价比值作为衡量指标。再进行数据处理得到商场各种商品的打折情况和商场所有商品的打折力度，并且进行划分等级指标对商场打折力度进行分档，从而分析影响商场的打折力度情况的因素。

衡量指标由于各商场的打折方式、经营理念存在不同，我们进行数据分析后，以每日出售商品原现价差值与商品原价比值作为衡量指标，并进行检验，以做出较为合理的解释。

问题（3）的数据分析合理性检验

在这里我们根据问题2中已经建立的衡量指标下的商场打折力度信息，并从问题一中，我们已经知道商场每天的商品销售额及利润率。我们根据Excel进行图表分析，分析考虑到需求量等因素，从而找到三者之间的关系。我们初步考虑利用附件1和附件2中提取的数据，考虑三项指标之间的关系，利用该关系自主构建图表，利用实际数据影响三者之间的未知系数，然后通过检验相关系数以及利用其他数据验证来确定分析模型的正确性。

问题（4）的数据分析合理性检验

由于弹性商品和非弹性商品在谁给你家的各种打折情况之下，各种数据之间的联系较为复杂。而我们将每大类商品看成是独立的单元来模拟便可以较好地解决数据处理中的繁琐，具有较强的科学性和合理性。

同时，我们充分利用了Excel表格对于数据的处理能力，将整个销售流水记录折扣信息进行分析处理，并建立函数关系式直观了解他们的关系。还通过图表的直观显示，我们可以清晰了解到商家薄利多销的原则对各大类商品的打折力度和商品销售额以及利润率的影响等信息，为研究带来了很大的便利性。

七、参考文献

- [1] 豆丁网. start2015a44. 薄利多销. <https://www.docin.com/p1331071706.html>. 2015-10-23
- [2] 豆丁网. pfbppj9191. 需求弹性. <https://www.docin.com/p-1524716064.html>. 2016-04-09
- [3] 豆丁网. 唐树伶. 价格理论需求供给与弹性理论 <https://www.docin.com/p-1391622406.html>. 2015-12-14

- [4] 姜启源, 谢金星. 实用数学建模提高篇. 北京: 高等教育出版社. 75-98
 [5] 刘红良, 李成福. 数学模型与建模算法. 北京: 科学出版社. 2016. 7. 155-167

八、附录

每日营业额、利润率及降价率表

| 日期 | 每日营业额 | 利润率 | 打折度/降价率 |
|------------|----------|-------------|-------------|
| 2016/11/30 | 2833.7 | 15.07004976 | 0.142939237 |
| 2016/12/1 | 2346.2 | 18.20177308 | 0.084945398 |
| 2016/12/2 | 2338.3 | 18.26369585 | 0.098886277 |
| 2016/12/3 | 3270.4 | 13.05864726 | 0.114336782 |
| 2016/12/4 | 3881.68 | 11.00245255 | 0.101292375 |
| 2016/12/5 | 2362.6 | 18.07711843 | 0.065648976 |
| 2016/12/6 | 2253.1 | 18.95610492 | 0.105557761 |
| 2016/12/7 | 5312.88 | 8.039142612 | 0.108050392 |
| 2016/12/8 | 5890.72 | 7.250726567 | 0.114220068 |
| 2016/12/9 | 5750.58 | 7.427598607 | 0.092951286 |
| 2016/12/10 | 5755.26 | 7.421732467 | 0.103690045 |
| 2016/12/11 | 16415.22 | 2.602158241 | 0.093368284 |
| 2016/12/12 | 37236.08 | 1.147166941 | 0.110118851 |
| 2016/12/13 | 16547 | 2.581555569 | 0.102418756 |
| 2016/12/14 | 9172.9 | 4.656978709 | 0.089935909 |
| 2016/12/15 | 11167.4 | 3.825330874 | 0.102558745 |
| 2016/12/16 | 11062.28 | 3.861771714 | 0.111875772 |
| 2016/12/17 | 14744.44 | 2.897431167 | 0.116085281 |
| 2016/12/18 | 17424.66 | 2.451812546 | 0.159583396 |
| 2016/12/19 | 3151.7 | 13.55554145 | 0.106660998 |
| 2016/12/20 | 4370.4 | 9.775764232 | 0.150223605 |
| 2016/12/21 | 8305.96 | 5.143896672 | 0.100430401 |
| 2016/12/22 | 5858.22 | 7.293341664 | 0.114901371 |
| 2016/12/23 | 10465.7 | 4.082574505 | 0.123585814 |
| 2016/12/24 | 6322.72 | 6.757851051 | 0.096085389 |
| 2016/12/25 | 5667.6 | 7.539170019 | 0.177881896 |
| 2016/12/26 | 4254.8 | 10.04277522 | 0.161913016 |
| 2016/12/27 | 4968.5 | 8.600382409 | 0.120385943 |
| 2016/12/28 | 3529.5 | 12.10709732 | 0.091435632 |
| 2016/12/29 | 6333.48 | 6.747159539 | 0.100559818 |
| 2016/12/30 | 8263.1 | 5.171666808 | 0.09434562 |
| 2016/12/31 | 9905.48 | 4.314278561 | 0.145149292 |
| 2017/1/1 | 4802.6 | 8.898513305 | 0.076991082 |
| 2017/1/2 | 6961.1 | 6.139403255 | 0.125687659 |
| 2017/1/3 | 4045.68 | 10.56386071 | 0.311007718 |
| 2017/1/4 | 4227.3 | 10.11023585 | 0.121216531 |
| 2017/1/5 | 2020.3 | 21.15527397 | 0.103642575 |
| 2017/1/6 | 4531.1 | 9.43280881 | 0.08746526 |

| | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|
| 2017/1/7 | 5871.7 | 7.279322854 | 0.117342874 |
| 2017/1/8 | 5586.4 | 7.651260203 | 0.077649545 |
| 2017/1/9 | 4600.6 | 9.290962048 | 0.070510748 |
| 2017/1/10 | 5708 | 7.488612474 | 0.106910957 |
| 2017/1/11 | 4688.2 | 9.117785077 | 0.076289554 |
| 2017/1/12 | 3868.3 | 11.0505907 | 0.077445835 |
| 2017/1/13 | 2742.2 | 15.58894318 | 0.083642274 |
| 2017/1/14 | 11038.94 | 3.872563851 | 0.081752141 |
| 2017/1/15 | 11856.6 | 3.605586762 | 0.15625055 |
| 2017/1/16 | 4794.1 | 8.917419328 | 0.086769656 |
| 2017/1/17 | 6077 | 7.035050189 | 0.096101479 |
| 2017/1/18 | 5244.6 | 8.151813294 | 0.073537486 |
| 2017/1/19 | 5906.18 | 7.238858281 | 0.071602342 |
| 2017/1/20 | 4503.1 | 9.494570407 | 0.082721824 |
| 2017/1/21 | 5321.52 | 8.034546521 | 0.081909879 |
| 2017/1/22 | 5105.5 | 8.374693957 | 0.116768595 |
| 2017/1/23 | 5322.58 | 8.033322186 | 0.127134598 |
| 2017/1/24 | 6930.24 | 6.169916193 | 0.180291468 |
| 2017/1/25 | 8824.1 | 4.84581997 | 0.081117803 |
| 2017/1/26 | 9636.66 | 4.437325795 | 0.033227786 |
| 2017/1/27 | 4683.08 | 9.131170085 | 0.074523267 |
| 2017/1/28 | 2445.1 | 17.48926424 | 0.137422167 |
| 2017/1/29 | 3211.7 | 13.31506679 | 0.266884532 |
| 2017/1/30 | 2502.3 | 17.09027695 | 0.075645514 |
| 2017/1/31 | 2473.1 | 17.29246694 | 0.092212814 |
| 2017/2/1 | 3693.3 | 11.57961714 | 0.075919375 |
| 2017/2/2 | 4611.56 | 9.274085125 | 0.067022583 |
| 2017/2/3 | 6926.5 | 6.174691403 | 0.086948809 |
| 2017/2/4 | 5451.3 | 7.845834938 | 0.082573069 |
| 2017/2/5 | 8173.66 | 5.232784334 | 0.069266218 |
| 2017/2/6 | 5564.1 | 7.687137183 | 0.098254362 |
| 2017/2/7 | 7909.28 | 5.407951166 | 0.080958141 |
| 2017/2/8 | 5869.3 | 7.287751521 | 0.090156602 |
| 2017/2/9 | 7444.6 | 5.745775461 | 0.123953204 |
| 2017/2/10 | 3516.9 | 12.16298445 | 0.099787982 |
| 2017/2/11 | 12108.78 | 3.53272584 | 0.066831507 |
| 2017/2/12 | 4220.36 | 10.13610213 | 0.07180603 |
| 2017/2/13 | 3634.24 | 11.77109932 | 0.081249288 |
| 2017/2/14 | 6564 | 6.517367459 | 0.113846579 |
| 2017/2/15 | 4528.26 | 9.447558223 | 0.091207335 |
| 2017/2/16 | 3495.3 | 12.23986496 | 0.087426305 |
| 2017/2/17 | 4251.68 | 10.06261054 | 0.09066086 |
| 2017/2/18 | 13070.04 | 3.273440632 | 0.092900467 |
| 2017/2/19 | 11243.18 | 3.80541804 | 0.100062731 |
| 2017/2/20 | 3404.18 | 12.56866558 | 0.081200957 |

| | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|
| 2017/2/21 | 4479 | 9.552801965 | 0.072006261 |
| 2017/2/22 | 4140 | 10.3352657 | 0.091126978 |
| 2017/2/23 | 5160.88 | 8.291027887 | 0.089803568 |
| 2017/2/24 | 4876.52 | 8.774699991 | 0.094702501 |
| 2017/2/25 | 6941.94 | 6.164127031 | 0.099605798 |
| 2017/2/26 | 5977.96 | 7.158294803 | 0.150806622 |
| 2017/2/27 | 2630.9 | 16.26553651 | 0.096827787 |
| 2017/2/28 | 3079.2 | 13.89776565 | 0.105424792 |
| 2017/3/1 | 3164.58 | 13.52312155 | 0.118650764 |
| 2017/3/2 | 6742.6 | 6.347106457 | 0.113304485 |
| 2017/3/3 | 5849.92 | 7.315826541 | 0.09969225 |
| 2017/3/4 | 10838.54 | 3.948686816 | 0.079856133 |
| 2017/3/5 | 10519.26 | 4.068632204 | 0.081315309 |
| 2017/3/6 | 5323.12 | 8.040397361 | 0.091394308 |
| 2017/3/7 | 6199.26 | 6.904211148 | 0.094972927 |
| 2017/3/8 | 5289.96 | 8.091176493 | 0.103570072 |
| 2017/3/9 | 5466.02 | 7.830743393 | 0.104509134 |
| 2017/3/10 | 8350.08 | 5.126178432 | 0.073503708 |
| 2017/3/11 | 8936.86 | 4.789713613 | 0.135268418 |
| 2017/3/12 | 9993.76 | 4.283272762 | 0.084116963 |
| 2017/3/13 | 6782.6 | 6.311296553 | 0.082458371 |
| 2017/3/14 | 5926.96 | 7.222589658 | 0.08091092 |
| 2017/3/15 | 5249.66 | 8.154623347 | 0.132187186 |
| 2017/3/16 | 4585.78 | 9.335380241 | 0.106090724 |
| 2017/3/17 | 7752.46 | 5.522247132 | 0.090579682 |
| 2017/3/18 | 9758.02 | 4.38736547 | 0.069020525 |
| 2017/3/19 | 8354.96 | 5.124261517 | 0.127028054 |
| 2017/3/20 | 4112.9 | 10.4096866 | 0.090577249 |
| 2017/3/21 | 4982.66 | 8.59279983 | 0.077401727 |
| 2017/3/22 | 4979.92 | 8.597728478 | 0.08676564 |
| 2017/3/23 | 6578.7 | 6.508428717 | 0.099193618 |
| 2017/3/24 | 6223.7 | 6.879830326 | 0.093562488 |
| 2017/3/25 | 9294.66 | 4.606838765 | 0.100701493 |
| 2017/3/26 | 10049.32 | 4.260984823 | 0.09607482 |
| 2017/3/27 | 6390.4 | 6.700832499 | 0.112220047 |
| 2017/3/28 | 4002.3 | 10.69934787 | 0.0824028 |
| 2017/3/29 | 4602.94 | 9.303401739 | 0.08468261 |
| 2017/3/30 | 4983.98 | 8.592329825 | 0.115461847 |
| 2017/3/31 | 4687.58 | 9.135844082 | 0.104116964 |
| 2017/4/1 | 6293.26 | 6.80505811 | 0.097855021 |
| 2017/4/2 | 8765.68 | 4.885759006 | 0.08226225 |
| 2017/4/3 | 8079.22 | 5.30100678 | 0.16982875 |
| 2017/4/4 | 7272.3 | 5.889333498 | 0.101916638 |
| 2017/4/5 | 7722.34 | 5.546246345 | 0.08183214 |
| 2017/4/6 | 7973.9 | 5.37139919 | 0.080268841 |

| | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|
| 2017/4/7 | 5565.16 | 7.69645437 | 0.101600159 |
| 2017/4/8 | 10214.37 | 4.193405957 | 0.107644315 |
| 2017/4/9 | 9208.51 | 4.651566866 | 0.096440571 |
| 2017/4/10 | 7394.3 | 5.79297567 | 0.102777606 |
| 2017/4/11 | 5814.6 | 7.366972793 | 0.077361517 |
| 2017/4/12 | 9538.18 | 4.491108367 | 0.089551749 |
| 2017/4/13 | 6151.05 | 6.964339422 | 0.075078576 |
| 2017/4/14 | 6065.65 | 7.062557187 | 0.108328842 |
| 2017/4/15 | 26484.97 | 1.617521183 | 0.074515026 |
| 2017/4/16 | 15674.68 | 2.733133946 | 0.06920105 |
| 2017/4/17 | 13065.85 | 3.278929423 | 0.044054506 |
| 2017/4/18 | 6620.51 | 6.471253725 | 0.044043182 |
| 2017/4/19 | 7662.03 | 5.591729607 | 0.044031864 |
| 2017/4/20 | 9045.06 | 4.736839778 | 0.083748453 |
| 2017/4/21 | 6884.4 | 6.223636047 | 0.044020552 |
| 2017/4/22 | 9863.74 | 4.343889843 | 0.076277964 |
| 2017/4/23 | 11263.22 | 3.804240706 | 0.044009246 |
| 2017/4/24 | 9423.54 | 4.547017363 | 0.094016464 |
| 2017/4/25 | 7615.84 | 5.626431228 | 0.043997946 |
| 2017/4/26 | 8867.42 | 4.832408976 | 0.079652615 |
| 2017/4/27 | 6783.12 | 6.317446839 | 0.043986651 |
| 2017/4/28 | 9906.08 | 4.325929126 | 0.073133495 |
| 2017/4/29 | 11983.26 | 3.576155403 | 0.043975363 |
| 2017/4/30 | 7957.72 | 5.385336503 | 0.07669703 |
| 2017/5/1 | 9549.96 | 4.487558063 | 0.04396408 |
| 2017/5/2 | 7436.3 | 5.763215578 | 0.043952802 |
| 2017/5/3 | 8740.28 | 4.903504236 | 0.080438221 |
| 2017/5/4 | 8810.4 | 4.864591846 | 0.043941531 |
| 2017/5/5 | 12023.36 | 3.564727331 | 0.138518217 |
| 2017/5/6 | 14255.66 | 3.006595275 | 0.043930265 |
| 2017/5/7 | 18369.6 | 2.333311558 | 0.097167504 |
| 2017/5/8 | 11316.28 | 3.78772883 | 0.043919006 |
| 2017/5/9 | 8627.86 | 4.96809174 | 0.08803372 |
| 2017/5/10 | 9264.32 | 4.626891126 | 0.043907751 |
| 2017/5/11 | 8966.04 | 4.780928927 | 0.087575079 |
| 2017/5/12 | 11546.94 | 3.71241212 | 0.043896503 |
| 2017/5/13 | 17109.38 | 2.505526208 | 0.083995293 |
| 2017/5/14 | 16348.4 | 2.622213795 | 0.043885261 |
| 2017/5/15 | 10500.04 | 4.082841589 | 0.068847701 |
| 2017/5/16 | 13699.4 | 3.129407127 | 0.043874024 |
| 2017/5/17 | 12678.16 | 3.381563255 | 0.090045915 |
| 2017/5/18 | 7756.94 | 5.527050615 | 0.043862793 |
| 2017/5/19 | 9879.66 | 4.339623023 | 0.091897943 |
| 2017/5/20 | 17236.68 | 2.487427973 | 0.043851567 |
| 2017/5/21 | 13542.78 | 3.165967401 | 0.107244521 |

| | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|
| 2017/5/22 | 8920.1 | 4.806784677 | 0.043840348 |
| 2017/5/23 | 8635.88 | 4.965099098 | 0.089174022 |
| 2017/5/24 | 7528.6 | 5.695481232 | 0.043829134 |
| 2017/5/25 | 18932.76 | 2.264857316 | 0.096332692 |
| 2017/5/26 | 17948 | 2.389179853 | 0.043817926 |
| 2017/5/27 | 22587.02 | 1.89852402 | 0.09155097 |
| 2017/5/28 | 18523.6 | 2.315046751 | 0.043806724 |
| 2017/5/29 | 13832.26 | 3.100288745 | 0.076823092 |
| 2017/5/30 | 13621.88 | 3.148243855 | 0.043795527 |
| 2017/5/31 | 8611.28 | 4.980212001 | 0.096195984 |
| 2017/6/1 | 11057.08 | 3.8786913 | 0.043784336 |
| 2017/6/2 | 13165.88 | 3.257511082 | 0.101593785 |
| 2017/6/3 | 12844.42 | 3.339115351 | 0.043773151 |
| 2017/6/4 | 26582.76 | 1.613451726 | 0.098787372 |
| 2017/6/5 | 8974.52 | 4.779197105 | 0.099129944 |
| 2017/6/6 | 10181.38 | 4.212788443 | 0.10937508 |
| 2017/6/7 | 8089.38 | 5.302384113 | 0.077150917 |
| 2017/6/8 | 9795.46 | 4.378967399 | 0.105394056 |
| 2017/6/9 | 14480.36 | 2.96228823 | 0.094571069 |
| 2017/6/10 | 21694.68 | 1.977258941 | 0.084671762 |
| 2017/6/11 | 18782.08 | 2.283932344 | 0.100374575 |
| 2017/6/12 | 6633.84 | 6.466541249 | 0.104600622 |
| 2017/6/13 | 8147.3 | 5.265425356 | 0.093612835 |
| 2017/6/14 | 8739.14 | 4.908949851 | 0.103497646 |
| 2017/6/15 | 8392.68 | 5.1117164 | 0.097900367 |
| 2017/6/16 | 15567.39 | 2.755889073 | 0.096589798 |
| 2017/6/17 | 23047.72 | 1.861485648 | 0.079587045 |
| 2017/6/18 | 24557.02 | 1.747117525 | 0.106408744 |
| 2017/6/19 | 7117.24 | 6.028319967 | 0.106643874 |
| 2017/6/20 | 9259.82 | 4.633567391 | 0.093779797 |
| 2017/6/21 | 10425.45 | 4.115601725 | 0.070049081 |
| 2017/6/22 | 10253.73 | 4.184623547 | 0.07781321 |
| 2017/6/23 | 8079.75 | 5.310684118 | 0.095682644 |
| 2017/6/24 | 12776.44 | 3.358525536 | 0.121410697 |
| 2017/6/25 | 19733.88 | 2.17448368 | 0.109641241 |
| 2017/6/26 | 12826.88 | 3.345474504 | 0.134915944 |
| 2017/6/27 | 10704.16 | 4.009002108 | 0.118219302 |
| 2017/6/28 | 9539.92 | 4.498360573 | 0.096595876 |
| 2017/6/29 | 8660.98 | 4.954982 | 0.109573656 |
| 2017/6/30 | 9911.3 | 4.330007164 | 0.104516833 |
| 2017/7/1 | 20458 | 2.097810148 | 0.114478074 |
| 2017/7/2 | 21159.84 | 2.028276206 | 0.109589977 |
| 2017/7/3 | 8757.1 | 4.901051718 | 0.104140753 |
| 2017/7/4 | 12178.88 | 3.524133582 | 0.099177756 |
| 2017/7/5 | 8791.6 | 4.882046499 | 0.087116631 |

| | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|
| 2017/7/6 | 10297.06 | 4.168374274 | 0.084857624 |
| 2017/7/7 | 13946.02 | 3.077795672 | 0.108455538 |
| 2017/7/8 | 16452.12 | 2.609025463 | 0.090188915 |
| 2017/7/9 | 24269.82 | 1.768657534 | 0.097570304 |
| 2017/7/10 | 12636.74 | 3.396920408 | 0.097297247 |
| 2017/7/11 | 18129.64 | 2.367780055 | 0.079004659 |
| 2017/7/12 | 16038.26 | 2.676599581 | 0.094748688 |
| 2017/7/13 | 15221.38 | 2.820309328 | 0.090438827 |
| 2017/7/14 | 15777.42 | 2.720977194 | 0.076804869 |
| 2017/7/15 | 20630.78 | 2.080919868 | 0.099168803 |
| 2017/7/16 | 21487.96 | 1.997956065 | 0.082739095 |
| 2017/7/17 | 18001.3 | 2.384994417 | 0.076569577 |
| 2017/7/18 | 15154.98 | 2.83299615 | 0.088728398 |
| 2017/7/19 | 12390.58 | 3.465132383 | 0.094893761 |
| 2017/7/20 | 13677.48 | 3.13917476 | 0.10054164 |
| 2017/7/21 | 10881 | 3.946052753 | 0.08988023 |
| 2017/7/22 | 23821.18 | 1.802513561 | 0.094073826 |
| 2017/7/23 | 27280.42 | 1.573986031 | 0.082644676 |
| 2017/7/24 | 14317.6 | 2.999105995 | 0.104151727 |
| 2017/7/25 | 17326.68 | 2.478316677 | 0.083176381 |
| 2017/7/26 | 13885.08 | 3.092672134 | 0.093975572 |
| 2017/7/27 | 15306.46 | 2.805547462 | 0.106217377 |
| 2017/7/28 | 14382.02 | 2.985950513 | 0.085490316 |
| 2017/7/29 | 17840.12 | 2.40721475 | 0.111421432 |
| 2017/7/30 | 27296.98 | 1.573287594 | 0.13751938 |
| 2017/7/31 | 11970.54 | 3.58772453 | 0.098844768 |
| 2017/8/1 | 13076.36 | 3.284400246 | 0.101401158 |
| 2017/8/2 | 14722.02 | 2.917330638 | 0.096035306 |
| 2017/8/3 | 11522.4 | 3.727522044 | 0.116676305 |
| 2017/8/4 | 13678.04 | 3.140142886 | 0.113062837 |
| 2017/8/5 | 17766.32 | 2.417608148 | 0.11383796 |
| 2017/8/6 | 18428.46 | 2.330797039 | 0.11157524 |
| 2017/8/7 | 21998.48 | 1.952589452 | 0.104179383 |
| 2017/8/8 | 36706 | 1.170244647 | 0.104942112 |
| 2017/8/9 | 16816.9 | 2.554335222 | 0.097952513 |
| 2017/8/10 | 17326.2 | 2.479308792 | 0.092122717 |
| 2017/8/11 | 14490.28 | 2.964607999 | 0.123918432 |
| 2017/8/12 | 24909.18 | 1.724625218 | 0.082222628 |
| 2017/8/13 | 21283.96 | 2.018421384 | 0.10136861 |
| 2017/8/14 | 13652.31 | 3.146793473 | 0.082273602 |
| 2017/8/15 | 15883.46 | 2.704826278 | 0.109271585 |
| 2017/8/16 | 13781.3 | 3.117485288 | 0.150695645 |
| 2017/8/17 | 13898.08 | 3.09136226 | 0.091404681 |
| 2017/8/18 | 11498.42 | 3.736600333 | 0.111811702 |
| 2017/8/19 | 30093.9 | 1.427731201 | 0.097458857 |

| | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|
| 2017/8/20 | 25363.96 | 1.694017811 | 0.10002092 |
| 2017/8/21 | 14852.12 | 2.893054998 | 0.098143402 |
| 2017/8/22 | 15173.9 | 2.831770342 | 0.085112985 |
| 2017/8/23 | 15843.84 | 2.712095048 | 0.108806808 |
| 2017/8/24 | 14565.8 | 2.950129756 | 0.083688941 |
| 2017/8/25 | 14963.34 | 2.871818725 | 0.100653378 |
| 2017/8/26 | 28778.1 | 1.49325355 | 0.099570632 |
| 2017/8/27 | 33496.46 | 1.282941541 | 0.124404052 |
| 2017/8/28 | 18005.34 | 2.386791918 | 0.083756705 |
| 2017/8/29 | 17594.06 | 2.442642574 | 0.113725331 |
| 2017/8/30 | 14927.84 | 2.878983162 | 0.096678752 |
| 2017/8/31 | 17351.68 | 2.47687832 | 0.104937075 |
| 2017/9/1 | 13105.8 | 3.279387752 | 0.076846048 |
| 2017/9/2 | 19070.32 | 2.253763964 | 0.076818003 |
| 2017/9/3 | 19324.92 | 2.224123049 | 0.118812063 |
| 2017/9/4 | 15471.9 | 2.778068628 | 0.119413567 |
| 2017/9/5 | 13171.94 | 3.263224703 | 0.123330318 |
| 2017/9/6 | 16704.34 | 2.573223486 | 0.093526107 |
| 2017/9/7 | 11289.42 | 3.807547243 | 0.083784756 |
| 2017/9/8 | 11534.02 | 3.726887937 | 0.099898016 |
| 2017/9/9 | 23892.26 | 1.799201917 | 0.072797737 |
| 2017/9/10 | 27222.12 | 1.57915695 | 0.111815313 |
| 2017/9/11 | 14066.98 | 3.056021975 | 0.107514368 |
| 2017/9/12 | 13805.38 | 3.114003381 | 0.105835915 |
| 2017/9/13 | 13164.78 | 3.265607173 | 0.094938448 |
| 2017/9/14 | 13497.72 | 3.185130526 | 0.094278957 |
| 2017/9/15 | 13264.69 | 3.241161309 | 0.12162159 |
| 2017/9/16 | 19744.54 | 2.177513378 | 0.134243125 |
| 2017/9/17 | 32303.85 | 1.330955908 | 0.140707136 |
| 2017/9/18 | 12603.54 | 3.411422505 | 0.14080812 |
| 2017/9/19 | 19617.13 | 2.191808894 | 0.115961484 |
| 2017/9/20 | 14182.61 | 3.031740984 | 0.129084924 |
| 2017/9/21 | 24485.85 | 1.756075448 | 0.116177742 |
| 2017/9/22 | 22449.36 | 1.915422088 | 0.107929074 |
| 2017/9/23 | 31528.24 | 1.363888374 | 0.117768811 |
| 2017/9/24 | 23004.18 | 1.869312447 | 0.113136663 |
| 2017/9/25 | 18007.76 | 2.388026051 | 0.109745881 |
| 2017/9/26 | 22051.16 | 1.950192189 | 0.084576616 |
| 2017/9/27 | 19699.64 | 2.183034817 | 0.090919075 |
| 2017/9/28 | 19421.22 | 2.214382001 | 0.10064801 |
| 2017/9/29 | 23737.4 | 1.811782251 | 0.122922049 |
| 2017/9/30 | 24170.5 | 1.779359136 | 0.128504424 |
| 2017/10/1 | 18945.06 | 2.27019603 | 0.123945439 |
| 2017/10/2 | 15512.6 | 2.772584866 | 0.090084994 |
| 2017/10/3 | 17538.18 | 2.452420947 | 0.100545634 |

| | | | |
|------------|----------|-------------|-------------|
| 2017/10/4 | 16098.18 | 2.671854831 | 0.105680314 |
| 2017/10/5 | 11692 | 3.678840233 | 0.08869433 |
| 2017/10/6 | 11524.28 | 3.732467451 | 0.13220721 |
| 2017/10/7 | 18367.38 | 2.341923562 | 0.136454419 |
| 2017/10/8 | 22192.42 | 1.93831948 | 0.125371131 |
| 2017/10/9 | 18143.72 | 2.37090299 | 0.086078186 |
| 2017/10/10 | 19315.9 | 2.227077175 | 0.09450901 |
| 2017/10/11 | 14929.2 | 2.881534175 | 0.090792777 |
| 2017/10/12 | 12250.86 | 3.511590207 | 0.093608202 |
| 2017/10/13 | 13854.86 | 3.105119792 | 0.089291069 |
| 2017/10/14 | 20140.68 | 2.13607485 | 0.078564758 |
| 2017/10/15 | 46091.66 | 0.933422663 | 0.087168691 |
| 2017/10/16 | 12076.24 | 3.562698323 | 0.083961708 |
| 2017/10/17 | 10852.7 | 3.964451243 | 0.092288435 |
| 2017/10/18 | 12584.98 | 3.418837376 | 0.099087796 |
| 2017/10/19 | 11335.5 | 3.795774337 | 0.088916283 |
| 2017/10/20 | 36135.81 | 1.190730193 | 0.106387169 |
| 2017/10/21 | 22684.5 | 1.896845864 | 0.113144793 |
| 2017/10/22 | 23401.9 | 1.83873959 | 0.094926185 |
| 2017/10/23 | 14942.5 | 2.879772461 | 0.127515567 |
| 2017/10/24 | 13499.6 | 3.187650004 | 0.087962033 |
| 2017/10/25 | 11671.78 | 3.68692693 | 0.093288663 |
| 2017/10/26 | 10403 | 4.136691339 | 0.091493303 |
| 2017/10/27 | 13768.7 | 3.12556741 | 0.089730103 |
| 2017/10/28 | 26571.88 | 1.619606893 | 0.126530471 |
| 2017/10/29 | 28123.3 | 1.530296942 | 0.126605526 |
| 2017/10/30 | 12848.9 | 3.349547432 | 0.128125361 |
| 2017/10/31 | 13535.4 | 3.179736099 | 0.109048738 |
| 2017/11/1 | 11575.18 | 3.718300709 | 0.115974487 |
| 2017/11/2 | 10593.8 | 4.062848081 | 0.127028955 |
| 2017/11/3 | 11183.4 | 3.848740097 | 0.113279918 |
| 2017/11/4 | 16040.96 | 2.683318205 | 0.129609963 |
| 2017/11/5 | 24658.18 | 1.745627617 | 0.124659211 |
| 2017/11/6 | 11866.9 | 3.627316317 | 0.123089232 |
| 2017/11/7 | 11683.68 | 3.684284404 | 0.106741378 |
| 2017/11/8 | 11576.06 | 3.718622744 | 0.102480621 |
| 2017/11/9 | 16400.8 | 2.624750012 | 0.107225384 |
| 2017/11/10 | 17166.53 | 2.507728702 | 0.076382532 |
| 2017/11/11 | 56107.98 | 0.767270538 | 0.081309762 |
| 2017/11/12 | 28546.18 | 1.508117724 | 0.098937889 |
| 2017/11/13 | 11454.02 | 3.758680359 | 0.076171636 |
| 2017/11/14 | 12743.58 | 3.37840701 | 0.080013955 |
| 2017/11/15 | 11569.5 | 3.721336272 | 0.081239119 |
| 2017/11/16 | 12528.98 | 3.436432974 | 0.074659914 |
| 2017/11/17 | 12604.56 | 3.415906624 | 0.075579003 |

| | | | |
|------------|----------|-------------|-------------|
| 2017/11/18 | 28388.2 | 1.516721736 | 0.133597765 |
| 2017/11/19 | 24328.78 | 1.769838027 | 0.14082258 |
| 2017/11/20 | 14898.96 | 2.890067495 | 0.101994939 |
| 2017/11/21 | 13449.58 | 3.201586964 | 0.07184404 |
| 2017/11/22 | 14310.06 | 3.009141821 | 0.093001705 |
| 2017/11/23 | 14278.6 | 3.015841889 | 0.087859412 |
| 2017/11/24 | 19639.72 | 2.192648368 | 0.091232325 |
| 2017/11/25 | 23283.46 | 1.849553288 | 0.085583122 |
| 2017/11/26 | 27832.64 | 1.547284052 | 0.093917468 |
| 2017/11/27 | 14944.68 | 2.881694355 | 0.10404368 |
| 2017/11/28 | 17060.18 | 2.524416507 | 0.098805622 |
| 2017/11/29 | 12376.86 | 3.479719412 | 0.091893768 |
| 2017/11/30 | 12393.56 | 3.475111267 | 0.094532671 |
| 2017/12/1 | 16086.64 | 2.677377004 | 0.09215412 |
| 2017/12/2 | 25293.5 | 1.702848558 | 0.109071361 |
| 2017/12/3 | 35492.64 | 1.213547372 | 0.088901115 |
| 2017/12/4 | 14443.58 | 2.982155394 | 0.087823484 |
| 2017/12/5 | 19481.69 | 2.210999148 | 0.089792423 |
| 2017/12/6 | 13351.25 | 3.226289673 | 0.093685188 |
| 2017/12/7 | 14181.56 | 3.037465554 | 0.078194591 |
| 2017/12/8 | 20467.26 | 2.104678399 | 0.086166215 |
| 2017/12/9 | 40496.72 | 1.063740471 | 0.108888931 |
| 2017/12/10 | 30310.6 | 1.421251971 | 0.108234556 |
| 2017/12/11 | 16701.28 | 2.579443013 | 0.113115026 |
| 2017/12/12 | 50802.06 | 0.848016793 | 0.117898676 |
| 2017/12/13 | 13211.28 | 3.261001205 | 0.101543938 |
| 2017/12/14 | 13430.3 | 3.207895579 | 0.109813999 |
| 2017/12/15 | 11094.86 | 3.883239626 | 0.119833469 |
| 2017/12/16 | 20685.6 | 2.082849905 | 0.124244683 |
| 2017/12/17 | 28503.8 | 1.511587929 | 0.148460755 |
| 2017/12/18 | 11938.5 | 3.609079868 | 0.139510152 |
| 2017/12/19 | 14708.42 | 2.929478489 | 0.135503347 |
| 2017/12/20 | 10104.76 | 4.264227948 | 0.16338385 |
| 2017/12/21 | 12150.98 | 3.546216025 | 0.117681001 |
| 2017/12/22 | 14694 | 2.932557506 | 0.089822916 |
| 2017/12/23 | 28579.4 | 1.507799324 | 0.121898907 |
| 2017/12/24 | 34333.86 | 1.255116669 | 0.099145552 |
| 2017/12/25 | 12716.1 | 3.388932141 | 0.097269684 |
| 2017/12/26 | 13177.84 | 3.270262805 | 0.099015132 |
| 2017/12/27 | 12731.1 | 3.385096339 | 0.100166894 |
| 2017/12/28 | 11847.28 | 3.637712623 | 0.089149215 |
| 2017/12/29 | 14842.91 | 2.903608524 | 0.111281933 |
| 2017/12/30 | 21322.9 | 2.021254145 | 0.122604838 |
| 2017/12/31 | 16192.81 | 2.661675151 | 0.121271938 |
| 2018/1/1 | 26079.55 | 1.652674222 | 0.108025156 |

| | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|
| 2018/1/2 | 17700.47 | 2.435076583 | 0.105979541 |
| 2018/1/3 | 14144.54 | 3.047324268 | 0.118494318 |
| 2018/1/4 | 16786 | 2.567854164 | 0.10894062 |
| 2018/1/5 | 21137.34 | 2.039282142 | 0.079406769 |
| 2018/1/6 | 51758.08 | 0.832836148 | 0.079411261 |
| 2018/1/7 | 33940.98 | 1.270057612 | 0.083419018 |
| 2018/1/8 | 14826.76 | 2.907445727 | 0.080476434 |
| 2018/1/9 | 15631.57 | 2.757816393 | 0.10015099 |
| 2018/1/10 | 10899.77 | 3.955129328 | 0.116719654 |
| 2018/1/11 | 15184.24 | 2.839193796 | 0.116879176 |
| 2018/1/12 | 18536.1 | 2.325839848 | 0.110486991 |
| 2018/1/13 | 32975.98 | 1.307406179 | 0.166421899 |
| 2018/1/14 | 32088.3 | 1.34360499 | 0.164370646 |
| 2018/1/15 | 18288.08 | 2.357546555 | 0.169877246 |
| 2018/1/16 | 16438.36 | 2.622889388 | 0.096647544 |
| 2018/1/17 | 17520.12 | 2.460999126 | 0.104302982 |
| 2018/1/18 | 15775.74 | 2.73318399 | 0.092960979 |
| 2018/1/19 | 18398 | 2.343678661 | 0.105891109 |
| 2018/1/20 | 50035.12 | 0.861794675 | 0.142129208 |
| 2018/1/21 | 40596.12 | 1.062195106 | 0.174637302 |
| 2018/1/22 | 14348.48 | 3.005335757 | 0.14798136 |
| 2018/1/23 | 16329.24 | 2.640845502 | 0.119324973 |
| 2018/1/24 | 17666.58 | 2.440993107 | 0.127609869 |
| 2018/1/25 | 19524.76 | 2.208733936 | 0.117260463 |
| 2018/1/26 | 23829.02 | 1.809810055 | 0.112366088 |
| 2018/1/27 | 44433.28 | 0.970601315 | 0.157447962 |
| 2018/1/28 | 38107.94 | 1.131732652 | 0.140069289 |
| 2018/1/29 | 13708.76 | 3.146090529 | 0.124059299 |
| 2018/1/30 | 20334.46 | 2.121030015 | 0.099540497 |
| 2018/1/31 | 17280.66 | 2.495911614 | 0.124887993 |
| 2018/2/1 | 17272.72 | 2.497116841 | 0.113693898 |
| 2018/2/2 | 16409.6 | 2.628522328 | 0.118809021 |
| 2018/2/3 | 38597.98 | 1.117519621 | 0.113450949 |
| 2018/2/4 | 44093.16 | 0.978269645 | 0.101201708 |
| 2018/2/5 | 19793.24 | 2.179329913 | 0.112185637 |
| 2018/2/6 | 22770.06 | 1.894461411 | 0.081144123 |
| 2018/2/7 | 22979.94 | 1.877202464 | 0.096563429 |
| 2018/2/8 | 20264.02 | 2.12884709 | 0.070319469 |
| 2018/2/9 | 22444.94 | 1.922036771 | 0.0975977 |
| 2018/2/10 | 37703.76 | 1.14420949 | 0.102424552 |
| 2018/2/11 | 31036.9 | 1.390022844 | 0.110817312 |
| 2018/2/12 | 23814 | 1.811665407 | 0.111651859 |
| 2018/2/13 | 20736.58 | 2.080574521 | 0.111460064 |
| 2018/2/14 | 21253.82 | 2.029988021 | 0.115625539 |
| 2018/2/15 | 11968.66 | 3.604914836 | 0.098675308 |

| | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|
| 2018/2/16 | 7544.1 | 5.719303827 | 0.111048623 |
| 2018/2/17 | 8354.08 | 5.164901461 | 0.120476782 |
| 2018/2/18 | 7864.28 | 5.486706984 | 0.147125807 |
| 2018/2/19 | 10617.28 | 4.064129419 | 0.142217611 |
| 2018/2/20 | 10261.86 | 4.20498818 | 0.110202075 |
| 2018/2/21 | 16796.48 | 2.569109718 | 0.089706367 |
| 2018/2/22 | 20448.37 | 2.110339357 | 0.089998981 |
| 2018/2/23 | 19237.39 | 2.243235699 | 0.108158174 |
| 2018/2/24 | 30983.95 | 1.392817894 | 0.071997933 |
| 2018/2/25 | 33013.16 | 1.307236266 | 0.104127793 |
| 2018/2/26 | 12046.64 | 3.582492712 | 0.080887011 |
| 2018/2/27 | 13516.1 | 3.193080844 | 0.103936264 |
| 2018/2/28 | 15804.66 | 2.730776872 | 0.087687075 |
| 2018/3/1 | 19138.31 | 2.255162551 | 0.093741839 |
| 2018/3/2 | 16199.42 | 2.66435465 | 0.116068009 |
| 2018/3/3 | 28591.54 | 1.509607387 | 0.115718264 |
| 2018/3/4 | 29111.07 | 1.482700567 | 0.129816852 |
| 2018/3/5 | 14536.68 | 2.96931624 | 0.134312202 |
| 2018/3/6 | 16335.42 | 2.64241752 | 0.109403185 |
| 2018/3/7 | 13792.78 | 3.129608389 | 0.110350947 |
| 2018/3/8 | 40981.05 | 1.053340507 | 0.101191878 |
| 2018/3/9 | 12603.9 | 3.424971636 | 0.115345716 |
| 2018/3/10 | 29117.55 | 1.482576659 | 0.093911088 |
| 2018/3/11 | 28441.84 | 1.517834289 | 0.128076498 |
| 2018/3/12 | 16442.98 | 2.625497325 | 0.125524261 |
| 2018/3/13 | 16402.28 | 2.632073102 | 0.114636321 |
| 2018/3/14 | 25133.84 | 1.717723993 | 0.125523147 |
| 2018/3/15 | 16963.2 | 2.545156574 | 0.129055642 |
| 2018/3/16 | 18224.22 | 2.369100022 | 0.115653694 |
| 2018/3/17 | 39366.02 | 1.09678347 | 0.121342675 |
| 2018/3/18 | 38864.52 | 1.110961875 | 0.122502825 |
| 2018/3/19 | 16186.2 | 2.667581026 | 0.101308011 |
| 2018/3/20 | 16439.96 | 2.626466244 | 0.097441127 |
| 2018/3/21 | 14277.22 | 3.024398307 | 0.126352368 |
| 2018/3/22 | 15898.94 | 2.715967228 | 0.145570735 |
| 2018/3/23 | 15848.68 | 2.724643314 | 0.11320593 |
| 2018/3/24 | 42356.32 | 1.019517276 | 0.10179855 |
| 2018/3/25 | 35821.7 | 1.205526259 | 0.145138349 |
| 2018/3/26 | 16888.02 | 2.557138137 | 0.137266933 |
| 2018/3/27 | 15604.3 | 2.767570477 | 0.142032974 |
| 2018/3/28 | 17358.36 | 2.487965453 | 0.133854567 |
| 2018/3/29 | 14750.7 | 2.927861051 | 0.135630695 |
| 2018/3/30 | 20961.36 | 2.060410202 | 0.139205678 |
| 2018/3/31 | 44012.12 | 0.9813206 | 0.136778374 |
| 2018/4/1 | 47521.04 | 0.908881624 | 0.155321141 |

| | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|
| 2018/4/2 | 18340.08 | 2.35506061 | 0.128736139 |
| 2018/4/3 | 23399.74 | 1.845875211 | 0.14163861 |
| 2018/4/4 | 18358.22 | 2.352842487 | 0.118211819 |
| 2018/4/5 | 26376.38 | 1.637639433 | 0.105891782 |
| 2018/4/6 | 32795.34 | 1.31713835 | 0.118898287 |
| 2018/4/7 | 34380.3 | 1.256446279 | 0.121649516 |
| 2018/4/8 | 25665.1 | 1.683141698 | 0.129393817 |
| 2018/4/9 | 42050.62 | 1.027309467 | 0.132074479 |
| 2018/4/10 | 27286.34 | 1.583209767 | 0.120792261 |
| 2018/4/11 | 21884.68 | 1.974029321 | 0.123580297 |
| 2018/4/12 | 23326.08 | 1.852090021 | 0.113284537 |
| 2018/4/13 | 23345.85 | 1.850564447 | 0.12340776 |
| 2018/4/14 | 31600.28 | 1.367203075 | 0.140248535 |
| 2018/4/15 | 85168.78 | 0.507286825 | 0.150459731 |
| 2018/4/16 | 43464.54 | 0.994051703 | 0.138422546 |
| 2018/4/17 | 21622.04 | 1.998285083 | 0.144593156 |
| 2018/4/18 | 21947.42 | 1.968705205 | 0.12224301 |
| 2018/4/19 | 23433 | 1.843938036 | 0.132557876 |
| 2018/4/20 | 25086.42 | 1.722445849 | 0.133277697 |
| 2018/4/21 | 36757.26 | 1.175577287 | 0.176647694 |
| 2018/4/22 | 42998.72 | 1.004960148 | 0.172183734 |
| 2018/4/23 | 24411.14 | 1.770216385 | 0.205407041 |
| 2018/4/24 | 29047.92 | 1.487679669 | 0.168916438 |
| 2018/4/25 | 24204.7 | 1.785397051 | 0.146981162 |
| 2018/4/26 | 26137.34 | 1.653419973 | 0.15779646 |
| 2018/4/27 | 23529.9 | 1.836684389 | 0.124039623 |
| 2018/4/28 | 32493.44 | 1.330053081 | 0.135522782 |
| 2018/4/29 | 46697.46 | 0.925510724 | 0.163752094 |
| 2018/4/30 | 36421.32 | 1.186667589 | 0.147974318 |
| 2018/5/1 | 27338.56 | 1.580953788 | 0.146493479 |
| 2018/5/2 | 29230.42 | 1.478665035 | 0.135263674 |
| 2018/5/3 | 26703.24 | 1.618642532 | 0.110494785 |
| 2018/5/4 | 26322.34 | 1.642103248 | 0.11884528 |
| 2018/5/5 | 40515.58 | 1.066873534 | 0.109745771 |
| 2018/5/6 | 39848.88 | 1.084748179 | 0.134510619 |
| 2018/5/7 | 27651.64 | 1.56327075 | 0.118523842 |
| 2018/5/8 | 27290.69 | 1.583983402 | 0.129858532 |
| 2018/5/9 | 28179.14 | 1.534078045 | 0.12148108 |
| 2018/5/10 | 29559.22 | 1.462487846 | 0.118184506 |
| 2018/5/11 | 27080.12 | 1.596410946 | 0.105213759 |
| 2018/5/12 | 46105.12 | 0.937683277 | 0.085989873 |
| 2018/5/13 | 49144.94 | 0.879703994 | 0.07237948 |
| 2018/5/14 | 28728.72 | 1.504905196 | 0.065505488 |
| 2018/5/15 | 29333.9 | 1.473891982 | 0.099778867 |
| 2018/5/16 | 25394.25 | 1.702590153 | 0.100784718 |

| | | | |
|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 2018/5/17 | 25887.34 | 1.670198638 | 0.073737942 |
| 2018/5/18 | 24721.2 | 1.749025128 | 0.072440337 |
| 2018/5/19 | 36515.07 | 1.184141233 | 0.065466026 |
| 2018/5/20 | 72976.06 | 0.592523082 | 0.078386797 |
| 2018/5/21 | 32256 | 1.340556796 | 0.075656159 |
| 2018/5/22 | 30356.36 | 1.424479088 | 0.065961739 |
| 2018/5/23 | 23396.6 | 1.848260004 | 0.081365247 |
| 2018/5/24 | 25706.02 | 1.682251862 | 0.082867139 |
| 2018/5/25 | 20176.92 | 2.143290453 | 0.083361372 |
| 2018/5/26 | 24504.86 | 1.76479278 | 0.076732824 |
| 2018/5/27 | 32819.6 | 1.31771868 | 0.091193355 |
| 2018/5/28 | 27172.26 | 1.591623222 | 0.110822629 |
| 2018/5/29 | 26116.78 | 1.655985156 | 0.090986417 |
| 2018/5/30 | 18719.34 | 2.310444706 | 0.083609474 |
| 2018/5/31 | 22652.9 | 1.909291967 | 0.091331943 |
| 2018/6/1 | 20579.46 | 2.101707236 | 0.088999095 |
| 2018/6/2 | 32855.8 | 1.316449455 | 0.091016732 |
| 2018/6/3 | 34446.12 | 1.255700207 | 0.076044879 |
| 2018/6/4 | 23290.92 | 1.857161503 | 0.112510183 |
| 2018/6/5 | 28021.82 | 1.543654195 | 0.091599037 |
| 2018/6/6 | 30010.48 | 1.441396472 | 0.105170076 |
| 2018/6/7 | 32375.46 | 1.336135456 | 0.082604842 |
| 2018/6/8 | 39106 | 1.106198537 | 0.093020237 |
| 2018/6/9 | 49781.3 | 0.86900101 | 0.085213123 |
| 2018/6/10 | 69976.92 | 0.618218121 | 0.082903496 |
| 2018/6/11 | 29007.54 | 1.491405338 | 0.092771355 |
| 2018/6/12 | 31625.48 | 1.367979237 | 0.08686531 |
| 2018/6/13 | 28327.74 | 1.527266206 | 0.084768813 |
| 2018/6/14 | 30971.16 | 1.396944771 | 0.080059964 |
| 2018/6/15 | 34557.1 | 1.252014781 | 0.100864806 |
| 2018/6/16 | 44574.16 | 0.970674489 | 0.089461955 |
| 2018/6/17 | 60651.64 | 0.713385491 | 0.085436033 |
| 2018/6/18 | 145831.86 | 0.296704712 | 0.116936289 |
| 2018/6/19 | 31471.39 | 1.374899552 | 0.108982802 |
| 2018/6/20 | 24739.05 | 1.749097075 | 0.115693214 |
| 2018/6/21 | 24482.66 | 1.767455007 | 0.117352063 |
| 2018/6/22 | 21627.01 | 2.000877606 | 0.078709079 |
| 2018/6/23 | 31239.71 | 1.385224127 | 0.079290155 |
| 2018/6/24 | 36158.36 | 1.196818661 | 0.071054697 |
| 2018/6/25 | 18333.95 | 2.360429695 | 0.072767979 |
| 2018/6/26 | 21326.66 | 2.029244148 | 0.094954731 |
| 2018/6/27 | 21629.95 | 2.000836803 | 0.075069827 |
| 2018/6/28 | 24080.87 | 1.797235731 | 0.073854818 |
| 2018/6/29 | 15008.93 | 2.88361662 | 0.070485549 |
| 2018/6/30 | 35329.77 | 1.225057508 | 0.079814777 |

| | | | |
|-----------|-----------|-------------|-------------|
| 2018/7/1 | 41630.44 | 1.039671932 | 0.073568017 |
| 2018/7/2 | 14000.24 | 3.091589858 | 0.087870666 |
| 2018/7/3 | 29149.47 | 1.484898353 | 0.078885346 |
| 2018/7/4 | 19153.28 | 2.259926237 | 0.069460082 |
| 2018/7/5 | 20197.68 | 2.143117427 | 0.076068007 |
| 2018/7/6 | 28899.25 | 1.497858941 | 0.114064001 |
| 2018/7/7 | 65173.01 | 0.664201331 | 0.095387955 |
| 2018/7/8 | 25189.35 | 1.71854375 | 0.091875446 |
| 2018/7/9 | 32896.54 | 1.315943865 | 0.080434137 |
| 2018/7/10 | 41637.67 | 1.039707553 | 0.082345985 |
| 2018/7/11 | 24666.9 | 1.755064479 | 0.080834842 |
| 2018/7/12 | 38228.92 | 1.132467253 | 0.105093503 |
| 2018/7/13 | 42846.13 | 1.010452986 | 0.157274294 |
| 2018/7/14 | 60366.02 | 0.717208125 | 0.150417536 |
| 2018/7/15 | 55885.6 | 0.774725511 | 0.137197349 |
| 2018/7/16 | 28280.22 | 1.530999405 | 0.107993177 |
| 2018/7/17 | 49039.56 | 0.88291983 | 0.126606349 |
| 2018/7/18 | 35608.62 | 1.215969616 | 0.109484619 |
| 2018/7/19 | 34949.98 | 1.238913441 | 0.109035053 |
| 2018/7/20 | 42361.02 | 1.02218974 | 0.116333297 |
| 2018/7/21 | 83509.44 | 0.518528205 | 0.161955432 |
| 2018/7/22 | 57487.3 | 0.753262025 | 0.116755666 |
| 2018/7/23 | 29553.1 | 1.465294673 | 0.102150845 |
| 2018/7/24 | 45461.52 | 0.952563839 | 0.127817137 |
| 2018/7/25 | 28256.32 | 1.532612881 | 0.10788654 |
| 2018/7/26 | 34950.68 | 1.23908891 | 0.109536815 |
| 2018/7/27 | 35176.6 | 1.23115935 | 0.128526304 |
| 2018/7/28 | 67885.68 | 0.637969598 | 0.135371443 |
| 2018/7/29 | 67088.32 | 0.645566918 | 0.146454581 |
| 2018/7/30 | 25527.42 | 1.696646195 | 0.090172874 |
| 2018/7/31 | 59527.18 | 0.7276004 | 0.137591964 |
| 2018/8/1 | 30896.3 | 1.401883073 | 0.104419768 |
| 2018/8/2 | 33570.32 | 1.290246861 | 0.109943352 |
| 2018/8/3 | 32518.08 | 1.332028213 | 0.126086879 |
| 2018/8/4 | 67705.14 | 0.639774174 | 0.13789204 |
| 2018/8/5 | 62450.34 | 0.693623125 | 0.155504284 |
| 2018/8/6 | 40952.06 | 1.057773406 | 0.122848382 |
| 2018/8/7 | 49447.66 | 0.876057633 | 0.126446687 |
| 2018/8/8 | 257851.42 | 0.168003729 | 0.125095638 |
| 2018/8/9 | 39202.6 | 1.105054257 | 0.125607517 |
| 2018/8/10 | 40916.9 | 1.058780113 | 0.109500749 |
| 2018/8/11 | 61344.36 | 0.706226294 | 0.12211922 |
| 2018/8/12 | 64348.18 | 0.673274675 | 0.125606657 |
| 2018/8/13 | 30678.12 | 1.412244297 | 0.109272898 |
| 2018/8/14 | 44943.22 | 0.964016374 | 0.124266353 |

| | | | |
|-----------|----------|-------------|-------------|
| 2018/8/15 | 34772.46 | 1.246014806 | 0.109303774 |
| 2018/8/16 | 36017.02 | 1.20298681 | 0.114032602 |
| 2018/8/17 | 37301.38 | 1.161592413 | 0.119248825 |
| 2018/8/18 | 56657.71 | 0.764767937 | 0.129757402 |
| 2018/8/19 | 66879.51 | 0.647896493 | 0.123251455 |
| 2018/8/20 | 35954.7 | 1.205183189 | 0.117231982 |
| 2018/8/21 | 38127.64 | 1.136524579 | 0.153201786 |
| 2018/8/22 | 32018.4 | 1.35340929 | 0.132669231 |
| 2018/8/23 | 30939 | 1.400659362 | 0.112301251 |
| 2018/8/24 | 35628.4 | 1.216333038 | 0.133271511 |
| 2018/8/25 | 85100.38 | 0.50924567 | 0.150200621 |
| 2018/8/26 | 69184.86 | 0.626408726 | 0.144062857 |
| 2018/8/27 | 37371.52 | 1.159679885 | 0.122691437 |
| 2018/8/28 | 47250.16 | 0.917245571 | 0.134344989 |
| 2018/8/29 | 37120.44 | 1.167577755 | 0.120561488 |
| 2018/8/30 | 39828.28 | 1.088221736 | 0.109715584 |
| 2018/8/31 | 52495.88 | 0.825645746 | 0.119446331 |
| 2018/9/1 | 74198.1 | 0.584165902 | 0.117158558 |
| 2018/9/2 | 65845.56 | 0.658282806 | 0.122084016 |
| 2018/9/3 | 37530.7 | 1.154947816 | 0.109365419 |
| 2018/9/4 | 48626.98 | 0.891418714 | 0.146989218 |
| 2018/9/5 | 31049.1 | 1.39611132 | 0.106938127 |
| 2018/9/6 | 32834.28 | 1.320236046 | 0.099107236 |
| 2018/9/7 | 28555.1 | 1.518117604 | 0.131927418 |
| 2018/9/8 | 83909.17 | 0.516641983 | 0.142652806 |
| 2018/9/9 | 60993.36 | 0.710765893 | 0.139888044 |
| 2018/9/10 | 32203.48 | 1.346220967 | 0.116135481 |
| 2018/9/11 | 49431.12 | 0.877058824 | 0.142538065 |
| 2018/9/12 | 38808.96 | 1.117138929 | 0.113830101 |
| 2018/9/13 | 30054.66 | 1.442571634 | 0.113920378 |
| 2018/9/14 | 42424.82 | 1.021972515 | 0.144710549 |
| 2018/9/15 | 71534.28 | 0.606114998 | 0.126764631 |
| 2018/9/16 | 89663.58 | 0.483574267 | 0.126929083 |
| 2018/9/17 | 28946.22 | 1.497950337 | 0.14078713 |
| 2018/9/18 | 39320.92 | 1.102746324 | 0.131808366 |
| 2018/9/19 | 35424.14 | 1.224080528 | 0.11005222 |
| 2018/9/20 | 29078.58 | 1.491235129 | 0.093504242 |
| 2018/9/21 | 30355.76 | 1.42852625 | 0.14183303 |
| 2018/9/22 | 79550.22 | 0.545127342 | 0.144387239 |
| 2018/9/23 | 66059.36 | 0.656470181 | 0.136129228 |
| 2018/9/24 | 57241.9 | 0.757609374 | 0.129269919 |
| 2018/9/25 | 48224.74 | 0.899289452 | 0.146627901 |
| 2018/9/26 | 41525.12 | 1.044403966 | 0.118920463 |
| 2018/9/27 | 39283.06 | 1.104038229 | 0.109041796 |
| 2018/9/28 | 45581.54 | 0.951503613 | 0.11058657 |

| | | | |
|------------|-----------|-------------|-------------|
| 2018/9/29 | 53036.5 | 0.817776437 | 0.118409242 |
| 2018/9/30 | 54425.22 | 0.796928336 | 0.115413059 |
| 2018/10/1 | 38084.64 | 1.138884338 | 0.106140405 |
| 2018/10/2 | 37205.72 | 1.165815364 | 0.113825015 |
| 2018/10/3 | 27349.1 | 1.586011971 | 0.107827562 |
| 2018/10/4 | 34171.36 | 1.26939636 | 0.120512528 |
| 2018/10/5 | 53367.76 | 0.812812829 | 0.137061754 |
| 2018/10/6 | 49373.94 | 0.878580887 | 0.126248673 |
| 2018/10/7 | 80454.88 | 0.539184199 | 0.130774288 |
| 2018/10/8 | 72285.5 | 0.60013419 | 0.128917824 |
| 2018/10/9 | 26410.82 | 1.642584365 | 0.127653868 |
| 2018/10/10 | 35340.4 | 1.22757524 | 0.101979789 |
| 2018/10/11 | 24699.04 | 1.756505516 | 0.10363051 |
| 2018/10/12 | 26593.1 | 1.63143823 | 0.124914361 |
| 2018/10/13 | 78843.8 | 0.550277891 | 0.12004825 |
| 2018/10/14 | 60255.33 | 0.720052483 | 0.137758049 |
| 2018/10/15 | 27721.04 | 1.565164943 | 0.138475806 |
| 2018/10/16 | 41440.66 | 1.047015178 | 0.155197046 |
| 2018/10/17 | 31055.24 | 1.397187721 | 0.14388305 |
| 2018/10/18 | 29046.74 | 1.493833731 | 0.152164078 |
| 2018/10/19 | 58232.92 | 0.745145529 | 0.158477127 |
| 2018/10/20 | 189877.51 | 0.228531541 | 0.167451988 |
| 2018/10/21 | 65788.3 | 0.659600567 | 0.151229981 |
| 2018/10/22 | 40451.3 | 1.072771456 | 0.084950717 |
| 2018/10/23 | 40760 | 1.064671246 | 0.118785013 |
| 2018/10/24 | 39857.6 | 1.088801132 | 0.119077562 |
| 2018/10/25 | 33875.06 | 1.281119502 | 0.13318236 |
| 2018/10/26 | 35934.42 | 1.207727855 | 0.114979851 |
| 2018/10/27 | 74243.96 | 0.584559337 | 0.111190974 |
| 2018/10/28 | 53106.72 | 0.817241208 | 0.117801314 |
| 2018/10/29 | 35945.24 | 1.207447773 | 0.101030538 |
| 2018/10/30 | 57189.64 | 0.758931163 | 0.121494983 |
| 2018/10/31 | 43202.38 | 1.004666873 | 0.102109842 |
| 2018/11/1 | 30889.32 | 1.40517823 | 0.102951178 |
| 2018/11/2 | 35130.36 | 1.235569462 | 0.115116318 |
| 2018/11/3 | 60899.83 | 0.71276061 | 0.112663881 |
| 2018/11/4 | 58831.99 | 0.737829878 | 0.094312264 |
| 2018/11/5 | 32648.49 | 1.329586759 | 0.081540731 |
| 2018/11/6 | 38345.41 | 1.132078129 | 0.100659189 |
| 2018/11/7 | 44662.99 | 0.971968066 | 0.100373362 |
| 2018/11/8 | 35668.29 | 1.217103483 | 0.11845607 |
| 2018/11/9 | 42900.35 | 1.011949786 | 0.145490678 |
| 2018/11/10 | 93407.02 | 0.464783054 | 0.13830129 |
| 2018/11/11 | 278059.18 | 0.156135827 | 0.12170807 |
| 2018/11/12 | 52946.5 | 0.819997545 | 0.126276348 |

| | | | |
|------------|-----------|-------------|-------------|
| 2018/11/13 | 35348.84 | 1.228243982 | 0.12330614 |
| 2018/11/14 | 35552.02 | 1.221252688 | 0.090568129 |
| 2018/11/15 | 37826.78 | 1.14783759 | 0.104667863 |
| 2018/11/16 | 32061.2 | 1.35428493 | 0.125577722 |
| 2018/11/17 | 68253.17 | 0.63617558 | 0.11791341 |
| 2018/11/18 | 55248.53 | 0.785939463 | 0.126174161 |
| 2018/11/19 | 31774.82 | 1.36658524 | 0.11598951 |
| 2018/11/20 | 48258.91 | 0.899813112 | 0.124311714 |
| 2018/11/21 | 36251.73 | 1.197873867 | 0.140758187 |
| 2018/11/22 | 38172.34 | 1.137630022 | 0.12461852 |
| 2018/11/23 | 36667.89 | 1.184333214 | 0.134138967 |
| 2018/11/24 | 102832.74 | 0.422316861 | 0.144042711 |
| 2018/11/25 | 63792.65 | 0.680783758 | 0.137513611 |
| 2018/11/26 | 32746.56 | 1.326246177 | 0.130310675 |
| 2018/11/27 | 45350.07 | 0.957683197 | 0.136760689 |
| 2018/11/28 | 59501.1 | 0.729936085 | 0.132157815 |
| 2018/11/29 | 44469.59 | 0.976689913 | 0.134658127 |
| 2018/11/30 | 45165.2 | 0.961669604 | 0.135143374 |
| 2018/12/1 | 66117.5 | 0.656936515 | 0.131144801 |
| 2018/12/2 | 57200.76 | 0.75936054 | 0.129648142 |
| 2018/12/3 | 27210.66 | 1.596322912 | 0.112078378 |
| 2018/12/4 | 42459.46 | 1.023046454 | 0.126123438 |
| 2018/12/5 | 36057.52 | 1.204714024 | 0.133207272 |
| 2018/12/6 | 37099.86 | 1.170893906 | 0.13473024 |
| 2018/12/7 | 39370.66 | 1.10338511 | 0.11105627 |
| 2018/12/8 | 95391.5 | 0.455407452 | 0.12370365 |
| 2018/12/9 | 105277.57 | 0.412652002 | 0.122028731 |
| 2018/12/10 | 40469.47 | 1.073500592 | 0.132082589 |
| 2018/12/11 | 78454.82 | 0.553758201 | 0.163417721 |
| 2018/12/12 | 229656.55 | 0.189178144 | 0.150299625 |
| 2018/12/13 | 57357.66 | 0.757475113 | 0.12015039 |
| 2018/12/14 | 26863.38 | 1.617369073 | 0.13825733 |
| 2018/12/15 | 66594.04 | 0.652445774 | 0.141479114 |
| 2018/12/16 | 54211.82 | 0.801485728 | 0.146284802 |
| 2018/12/17 | 31607.87 | 1.374689278 | 0.117138783 |
| 2018/12/18 | 51768.71 | 0.839348711 | 0.118250889 |
| 2018/12/19 | 29618.34 | 1.467097751 | 0.11934907 |
| 2018/12/20 | 26606.28 | 1.633223434 | 0.119782552 |
| 2018/12/21 | 34304.52 | 1.266742692 | 0.12114707 |
| 2018/12/22 | 110128.37 | 0.394594054 | 0.124033833 |
| 2018/12/23 | 120411.56 | 0.360903887 | 0.12852154 |
| 2018/12/25 | 41420.4 | 1.049217294 | 0.129189447 |
| 2018/12/26 | 42076.08 | 1.032890897 | 0.129677629 |
| 2018/12/27 | 43160.64 | 1.006959118 | 0.133692068 |
| 2018/12/28 | 52874.62 | 0.821982267 | 0.136663206 |

| | | | |
|------------|-----------|-------------|-------------|
| 2018/12/29 | 60221.94 | 0.721713714 | 0.140878908 |
| 2018/12/30 | 150241.92 | 0.289293428 | 0.146571998 |
| 2018/12/31 | 138330.88 | 0.314210392 | 0.147374738 |
| 2019/1/1 | 65065 | 0.668039653 | 0.148495298 |
| 2019/1/2 | 31072.58 | 1.398886092 | 0.152636508 |