



网络支付：用技术“坚守”

本报记者 陈静

蹲点笔记

编者按 数据显示，2013年我国第三方互联网支付市场交易规模达53729.8亿元，同比增长46.8%，持续高速增长。这样的变化，也让春节期间网络支付服务商的表现变得前所未有的重要。本报记者来到国内最大的第三方支付平台支付宝蹲点采访，3天时间里“收获”到了一系列“没想到”，在网络支付这一崭新的服务方式背后，处处体现出先进技术的力量



①工作中的支付宝无线团队。 本报记者 陈静摄
 ②支付宝的热线客服。 本报记者 陈静摄
 ③1月24日，支付宝工作人员在武汉为出租车司机培训、推广支付宝钱包的使用。 陈勇文摄

用起来的生产力 八千“云小二”服务忙

前台

支付宝更大的助力来自全国各地被称作“云小二”的兼职客服

最为深刻：用起来的技术才是生产力。的确，在那里随处可见“高科技”的身影。

比如在一楼电梯之间悬挂的屏幕上，有各产品经理对客服人员疑难问题的回复效率统计，甚至由此评出了“火箭榜”和“蜗牛榜”；比如每个会议室门口都贴着一张二维码的贴纸，拿手机扫一下，就能看到全楼会议室目前的使用情况，还能在线预订。比如支付宝在安排留守员工的年夜饭时，都要求他们填写一份在线的报名表，其中包括一道自己最想吃的菜，行政部门对此进行统计，自动生成排名，今年排名前五的粉蒸肉、红烧肉、糖醋里脊、清蒸鲈鱼和剁椒鱼头将被摆上年夜饭的餐桌。

但这些令人眼花缭乱的应用并未将支付宝变成一家冷冰冰的、由技术控制的公司。从顶层的22楼一路走到1楼，最大的感想就是“吵”，几乎在每一层的工位上，都有一小簇一小簇的人聚集在一起大声讨论着，从工作流程到产品设计，我们的采访甚至往往不得不被这些喧闹“逼”到楼道中进行。

不止一位支付宝员工这样告诉记者：公司有个不成文的规定，能通过电话交流的工作绝不用即时通讯工具，能见面商讨的事绝不用电话。“除了客服，连我们工位之间的隔板都比一般公司要低，总监以下都没有独立的办公室，就是为了方便大家随时交换想法。”这些将同事称为“同学”的年轻面孔们表示，宁可跑跑腿，还是见面交谈最有效率。

有所用有所不用。在支付宝，人与技术之间的关系，正是互联网精神的一种体现：一切从实际需求出发，善用技术又不被技术束缚。而这样的活力，其实也是互联网产品能够不断推陈出新的源泉。

位于杭州市西湖区天目山路的支付宝大厦，从7楼到9楼都是客服部门，从占据的“地盘”来看，这也是支付宝最大的业务部门。客服们“特征”鲜明：戴着耳麦的是电话热线客服，不戴的则是网页在线客服。

活儿多了

在支付宝内部，客服部门被形象地称为“前线”，客服人员则被称为“小二”。支付宝客户满意中心资深经理华蕾这样解释：“客服直接与客户接触，他们是支付宝的形象。”也因此，在参与春节保障的诸团队中，客服的队伍最为庞大。“今年我们要求春节期间的接通率达到

90%，比平时要高10个百分点左右，这是因为春节期间网购基本停止，客户会遇到的问题基本集中在购票、缴费等场景，情况相对比较紧急。”华蕾表示。

一方面是接通率要求更高，另一方面则是业务量急剧增多，华蕾说：“去年春节长假每天业务量差不多是7万笔，但今年将在十几万笔以上。”

人没多

但即使如此，支付宝的春节客服团队却并没有比去年“扩军”太多。支付宝服务发展部运营调度组的张天勇告诉记者，初一、初二、初三，支付宝在成都和杭州的两个客服中心合计有150名客服，初四

“三个人”在家尽掌握

后方

保障团队值班的3个人也能回家过年，值班时能上线就行

与“前线”小二们的严阵以待不同，后方保障团队几乎可以用轻松来形容。“春节期间我们一共有3个人参加值班，每班只有1个人。而且他们也能回家过年，只要值班时能上线就行。”支付宝应用运维部高级应用系统管理员段蕾说。

轻松来自预案充分

这份轻松来自长假前的忙碌，从春节前1个月，相关人员就开始联检，涉及一些在长假期间功能会有所调整的产品，也要提前做好预案。但轻松更来自于智能化的系统和完善的灾备处理。段蕾拿出自己的手机说：“我们的监控系统

会随时监控诸如交易笔数、应用次数、服务响应时间等数据，以分钟为单位计算，如果持续下跌超过5%，就会自动以短信的方式向值班人报警。”

“你们在外地，上线处理来得及吗？”记者问道。“没关系。我们做了很多预案，通过远程调试就可以解决。这么说吧，如果一个机房停电了，我们可以随时把业务切换到另一个省份的另一个机房，3分钟内就可以解决。”段蕾说。

风险管理更是重头

同样以技术分担工作量的还有另一个“重头”部门：风险管理团队。作为要

之后增加到300人，“平均一算，差不多是平时客服团队的三分之一。”

活儿多了，人没多，中间的“窍门”来自于技术。负责电话热线客服的“值班长”俞杰今年春节将留在杭州带领自己的团队值班，他对自己手里的“秘密武器”如数家珍。“现在用户打进电话来，都会听到一句提示，‘请用一句话描述一下您遇到的问题’。在后台，语料分析系统就会分析这句话中的关键词，判断客户是登录不了，还是转账有问题？再将这个用户分到不同的技能组，所以现在解决一个问题，平均只需要230秒。同时，客服也有一个实时更新的数据库，有上千个用户常见问题的‘标准答案’。”

更大的助力来自于分布在全国各地的“云小二”。和每班8小时，必须到公司上班的职业客服不同，这些兼职客服们在自己家的电脑上就能工作。“春节期间，95%以上的客服工作都会由他们完成。截至1月22日，我们已经放出了23000多个班次。”给出这个惊人数字的支付宝创新服务团队“云客服”资深经理孙俊相当淡定：“去年‘双11’，我们的云客服完成了26万次业务量，春节每天十几万次只是小意思。”

将支付宝2.4亿活跃用户装进“保险箱”的部门，他们的“杀手锏”是模型。

模型对用户行为的评估可以细化到什么地步？支付宝风险管理部安全专家韩俊举了个例子：不法分子经常使用代理IP盗取用户账户，以此模拟用户账户所在地来“骗过”安全监控，过去很难认定。“但现在我们做了一个模型，分析用户从发起行为到我们终端服务器的时间，物理时间不能掩盖，因此就可以通过几毫秒的时间差来分析他到底在哪，依据的则是此前支付宝用户的海量数据沉淀。”

“国内在数据应用模型上的应用并不多，但国际支付巨头已经广泛使用数据模型来进行风险控制，现在我们在线上跑着50多个模型，预计到明年将增长到200个。”韩俊表示。

在支付宝，甚至账户出现风险被限制使用后，系统也会自动对用户解决问题的方式进行判断。韩俊告诉记者，支付宝正在尝试风险控制的转型，“过去用硬性的规则来阻拦风险，今年则开始通过大数据技术进行风险控制，保守估计，在春节期间，新技术能为我们至少减少40%的工作量。”

值班站长日记

火车站的爱心接力

2014年1月28日 多云

广州站值班站长 彭小云

一场爱心接力，今天又一次在广州火车站上演。

今天上午，由海口开往上海南的K512次列车停靠广州站时，我们接到了一对准备回东北老家的父子。重点旅客交接单上的情况显示，他们准备在广州转车回长春，父亲60多岁，刚做完手术，还接着胃管。我们接到旅客时才发现，这位父亲的胃管已经脱落，于是赶紧打了120急救电话。

等急救车过来处理完后，和父子俩攀谈了一会儿才发现，交出诊费后，他们除了回家的车票已经身无分文。我们连声劝慰他们，又在贵宾室支了一张床，让这位父亲好好休息。中午的时候，车站的工作人员为他们买了饭。我又掏出100元钱塞到小伙子手上，“拿着路上急用。”小伙子不善言辞，只是连声道谢。交接班前，我又叮嘱下一班同志，填好下一趟车的重点旅客交接单，安排专人送他们上车。

看看时间，父子俩乘坐的T124次列车已经出发了，希望这次爱心接力顺利到达终点，祝他们一路平安。

(本报记者 冯其予整理)

特写

守护高铁的“夜行人”

本报记者 齐慧

1月27日，腊月二十七，晚上9点40分，很多人已经回家休息，北京动车段却仍然灯火通明，北京南动车运用所车间里的工作人员都在紧张地忙碌着。

郭晓东下午6点多就到岗了，现在一列车基本上已检修好，车间外面的铁轨上已经有新的列车在排队等候。“动车所是看日出最多的地方了！”郭晓东说。由于目前我国高铁都是白天运行，夜间检修。因此，检修员全部是上夜班的，而且都是通宵的大夜班。郭晓东今年24岁，山西人，上学时学的是动车检修专业，来北京动车所检修高铁是郭晓东梦寐以求的工作。“可真上了班，才发现工作并没有想象的那么美好。”郭晓东说。

“刚工作时特别不适应，尤其是到凌晨2、3点，我们都叫‘鬼龇牙’时间，实在困得不行，就和同事说会儿话，解解乏。”郭晓东回忆说，直到4个月，他才慢慢适应了这样的夜班生活。

刚刚适应，春运就来了，郭晓东就更忙了。“我们工作时丝毫马虎不得，每一个环节、步骤都不能省略，一列车全部检修下来正常是4个小时，平时一个夜班下来大概也就是3列车左右。现在春运期间，又加开了好多趟高铁，平均一夜每人要检修4列车了。”忙碌的郭晓东晚上经常顾不上吃饭。

“这还不算辛苦，我们的胡师傅，有时要连续工作近20个小时。”郭晓东说的胡师傅名叫胡小宁，44岁了，从2007年开始就在动车所工作，常年夜班使胡小宁比同龄人显得更成熟。

年轻人都佩服胡小宁，不仅因为他技能好，能吃苦耐劳的劲头更是令人敬佩。就在1月20日，胡小宁刚刚上完一个大夜班，南站传来消息：京津城际3006次列车的厕所出现故障，胡小宁接到通知，赶到南站就上车修，等全都修好已经中午了。这时，胡小宁已经近20个小时没合过眼了。

正是这样一群“夜行人”守护着动车的安全，让每一列车能以最好的状态迎接新一天的工作，让人们温暖回家。北京动车段书记杨德文介绍说，北京动车段北京南动车运用所是北京市区最大的动车组一二级检修车间。春运期间，上线动车组68列、新增临客4对、套跑4对，每日检修动车组由30列增加到42列。面对增加的工作量，动车所以最充分的准备、最有力的措施，确保旅客“安全出行、方便出行、温馨出行”。

已经是午夜12点，相当于160个足球场大的北京动车段布满了动车，地上的车灯、天上的星星也在默默守护着这群“夜行人”。



北京南动车运用所地勤机械师在检查动车组车钩。李溢春摄

更多信息和 扫一扫

