



2019

# 智能POS产业发展报告

## 目录

<b>第一章 智能 POS 行业综述</b>	<b>03</b>
定义及特点	03
智能 POS 价值	03
智能 POS 的主要形态	04
相比传统 POS 的优势	05
<b>第二章 智能 POS 发展进程</b>	<b>06</b>
产生背景	06
发展阶段	10
国外发展情况	12
<b>第三章 智能 POS 产业链纵览</b>	<b>13</b>
传统 POS 厂商	13
新兴智能 POS 企业	15
交易受理市场	16
增值服务环节	16
<b>第四章 智能 POS 行业竞争分析</b>	<b>18</b>
行业壁垒	18
出货量情况	18
主流产品型号	21
困境和挑战	25
<b>第五章 智能 POS 市场发展趋势</b>	<b>26</b>
刷脸支付普及带来的机遇与挑战	26
农村及国际市场潜力巨大	27
行业需求增加，智能 POS 形态正在发生改变	29
新功能不断丰富，渠道优势让大者恒大	29

## 第一章 智能 POS 行业综述

### 一、定义及特点

目前对于智能 POS (Smart Point of Sale) 的定义大多通过对比传统 POS (Point of Sale) 功能得出。

POS 指安装在商末端，能通过与金融机构联网而实现非现金消费、预授权、余额查询、转账等功能的电子设备。智能 POS 则是相对于传统 POS 而言的同类型电子设备，它具备智能操作系统，除了能实现传统 POS 刷卡交易之外，通常还包含扫描二维码支付、验证核销会员卡券、结合商户后端 CRM 系统进行客户客单精细化管理、大数据分析等功能。不过在二维码支付迅速发展且走向成熟的当下，一些不支持传统银行卡支付的多功能 POS 也被称为智能 POS。

通过统计观察市面主流智能 POS，我们认为当前智能 POS 至少具备以下三个共同点：

- ① 拥有智能的操作系统（一般是 Android）；
- ② 至少支持二维码收款；
- ③ 功能多样。

### 二、智能 POS 价值

价值来源于功能，多种收款方式是其基础价值。在支付之外所衍生的服务模式也是智能 POS 的重要价值。



来源：移动支付网据相关资料整理

简单来说，对 C 端用户，智能 POS 等于便捷的支付方式加优惠活动；对 B 端商户，智能 POS 等于全面的收款受理方式加更好的管理和营销。

### 三、智能 POS 的主要形态

终端形态上，目前主要分为手持式、桌面台式和组合式三大类，其中手持式是最常见的智能 POS 形态，其出货量也最大。与后两者相比，手持智能 POS 一般体型更小，能更好地满足移动化需求。

基本上，主流手持智能 POS 可以被视为一部安卓手机加上 NFC 天线、磁头感应、条码识别、打印盒等交易相关配置。和许多电子设备一样，智能 POS 外观也较为同质化。



常见的手持智能 POS 外观

#### 四、相比传统 POS 的优势

内在拥有智能操作系统、强大硬件支持，外在搭上移动支付、新零售盛行之风，相比传统 POS，智能 POS 可谓优势尽显。归根结底这是“后生”带来的结果，在支付层、系统层、服务层及成长性等方面智能 POS 都要优于传统 POS。

**支付层：**大多传统 POS 交易活动围绕卡基进行，在移动支付盛行的时代，略显落伍；生于移动支付时代，智能 POS 可以做到兼容所有主流支付方式，甚至包括现金管理。

**系统层：**传统 POS 较为封闭，无法与其他设备有效关联，缺乏与外设互相联系的手段，是一个专业化终端，用于独立的收银体系；智能 POS 相较开放，可以方便地与收银系统、ERP 管理系统、会员系统连接，从而实现一些不同系统之间的信息联动，帮助商家更好地建立数据通信，降低业务成本，减少人工差错，增强内控服务等。

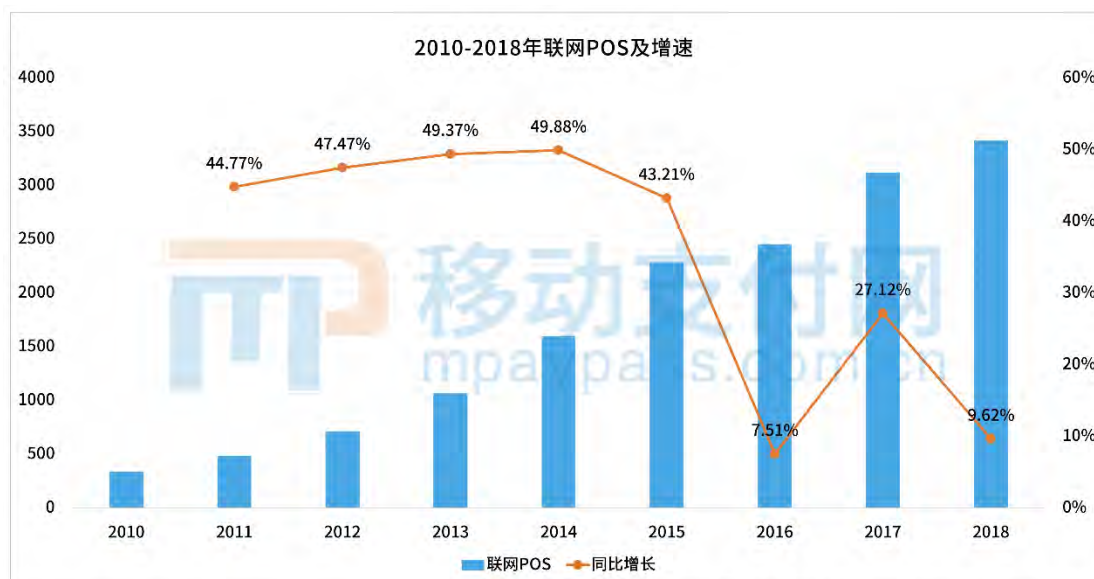
**服务层：**传统 POS 受限于硬件配置低、各厂家软硬件开发平台不同，通讯速率低等因素，一般只限于支付相关应用，难以加载其他的行业应用；智能 POS 硬件配置更高，Android 操作系统具备加载更多业务的想象空间，可以满足多行业用户的各种业务需求，能为用户提供综合型的解决方案。

**成长性：**传统 POS 采用封闭式的自有嵌入式操作系统及应用程序，不同品牌产品、软件互不兼容。当升级应用程序时，不同品牌传统 POS，需各厂商各自开发应用程序，验证测试工作量大，开发成本高。传统 POS 采用 TMS 模式的远程升级，由于各厂家终端软硬件差异大、管理复杂、Modem 或 2G 通信速度慢等因素，升级效果不佳。目前还是以现场手工升级为主，需要专业的维护人员到 POS 所在地进行升级；而基于 Android 定制系统的智能 POS，基本上可规避以上升级的局限性。

## 第二章 智能 POS 发展进程

### 一、产生背景

#### 1.1 行业背景-联网 POS 增速放缓，电子产品的自我更替



数据来源：中国人民银行·移动支付网整理

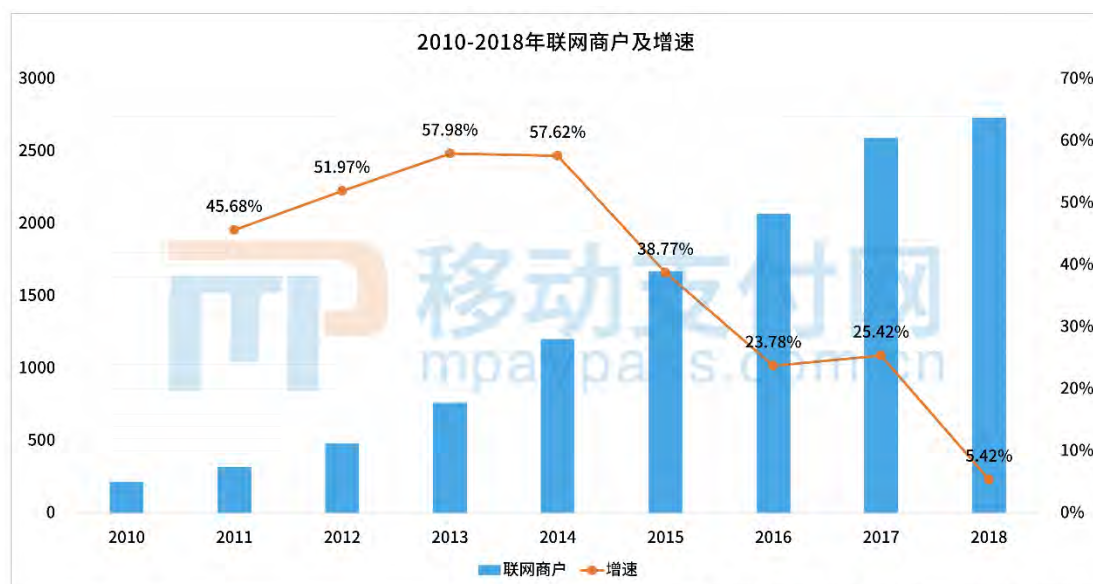
年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
联网POS同比增量 (万台)	149.25	229.13	351.43	530.29	688.6	171.4	665.36	295.96

数据来源：中国人民银行·移动支付网整理

中国人民银行发布的《支付体系运行总体情况》显示，2010年-2018年全国联网POS保有量保持持续增长。截至2018年末，银行卡跨行支付系统联网POS达3414.82万台，9年增长近10倍。几乎所有电子产品都会随着规模的增长自我迭代与进步，POS智能化是其作为电子产品的客观发展规律。

作为一种面向B端商户的电子设备，客户更换POS意愿并不高。从数据可以看到，几乎在智能POS出现后（2013年后），全国联网POS增速整体呈下滑态势，并在2016年降到近9年最低。一定程度上反映出，智能化也是POS在面临增速下滑的自然选择。

## 1.2 商户背景-商户需求增加，智能 POS 更适合存量运营



数据来源：中国人民银行·移动支付网整理

年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
联网商户同比增量 (万户)	99.71	165.26	280.2	439.93	466.6	397.2	525.4	140.4

数据来源：中国人民银行·移动支付网整理

《支付体系运行总体情况》显示，2010年-2018年全国联网商户保持持续稳定增长，截至2018年末，银行卡跨行支付系统联网商户2733万户，9年增长超过11倍。

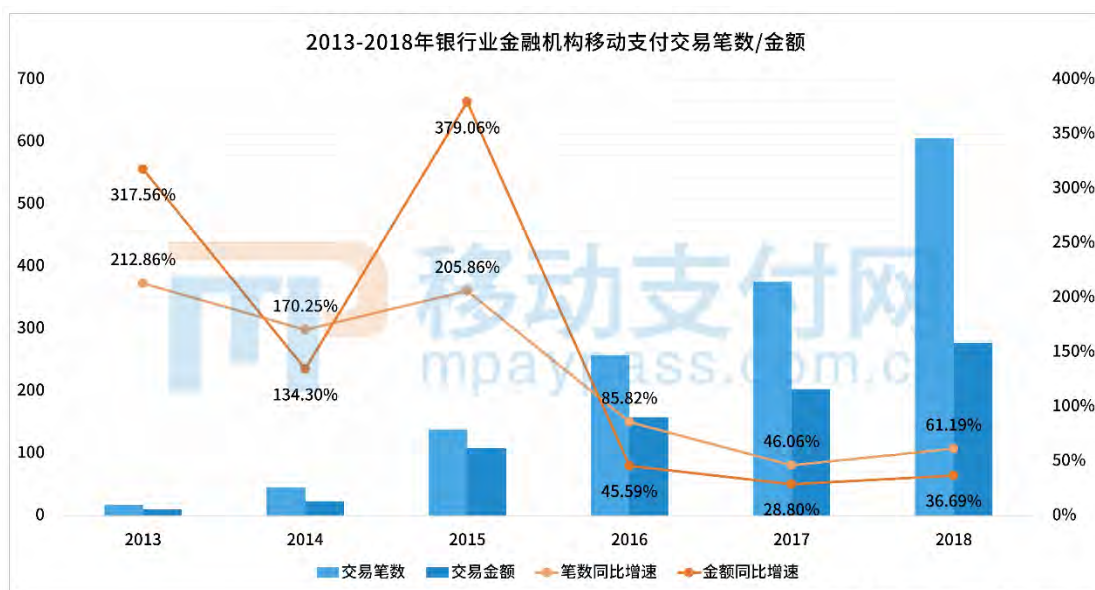
商户是POS赖以生存的土壤，联网商户增长模型与联网POS如出一辙。同样在2014年，联网商户增长势态开始呈明显下降趋势，联网商户增速放缓，引发POS行业存量运营代替新增销售的发展趋势。相比传统POS，智能POS能更好地适应这一趋势。

随着移动互联网兴起，无论是存量商户还是新增商户，都向POS提出了更多需求。智能POS的店铺管理功能，针对不同行业进行的功能定制化都成为吸引商户的资本。当然，在2014年之后新增的联网商户，选择智能POS的余地更大。

### 1.3 用户背景-网络支付用户规模空前，移动支付盛行

CNNIC 数据显示，截至 2018 年末，国内网络支付用户规模达到 6.0 亿人，较 2017 年末增长 13.0%，使用比例由 68.8% 提升至 72.5%。其中，移动支付用户规模为 5.8 亿人，增长率为 10.7%。无论从银行还是第三方支付机构数据来看，移动支付近年发展迅速。

#### 1) 银行移动支付规模创新高



数据来源：中国人民银行·移动支付网整理

年份	2013	2014	2015	2016	2017	2018
交易笔数 (亿)	16.74	45.24	138.37	257.1	375.52	605.31
交易金额 (万亿)	9.64	22.59	108.22	157.55	202.93	277.39
笔数同比增速	212.86%	170.25%	205.86%	85.82%	46.06%	61.19%
金额同比增速	317.56%	134.30%	379.06%	45.59%	28.80%	36.69%

数据来源：中国人民银行·移动支付网整理

2013 年，中国人民银行首次将“移动支付”写进年度《支付体系运行总体情况》报告，银行业金融机构移动支付交易金额、笔数均快速增长。



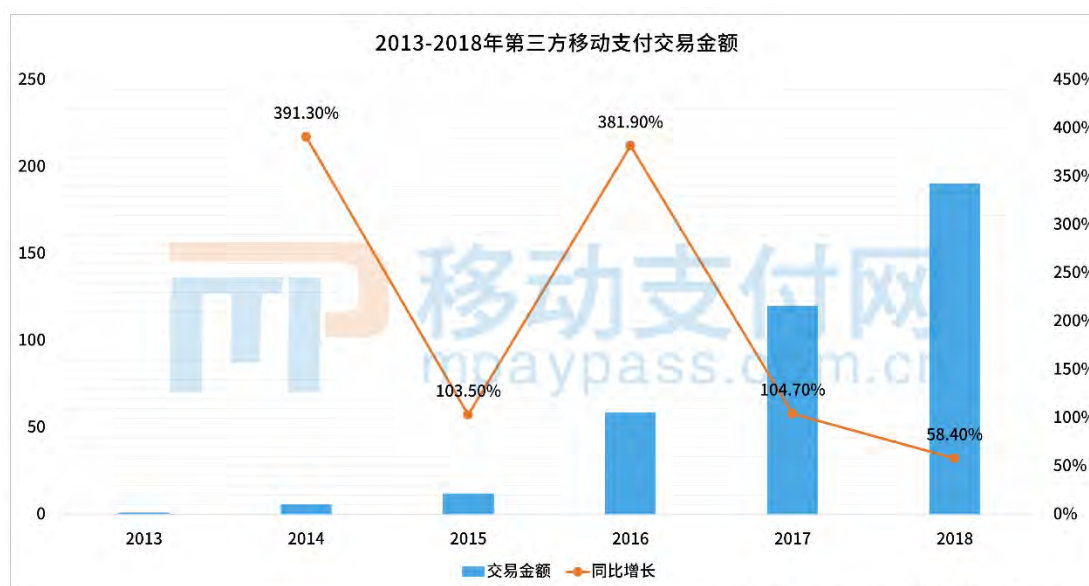
年份	2013	2014	2015	2016	2017	2018
移动支付金额（万亿）	9.64	22.59	108.22	157.55	202.93	277.39
电子支付金额（万亿）	1075.16	1404.65	2506.23	2494.45	2419.20	2539.70
占比	0.89%	1.6%	4.3%	6.3%	8.39%	10.9%

数据来源：中国人民银行·移动支付网整理

注：2013、2014 年银行业金融机构电子支付包括网上支付、电话支付和移动支付三种业务类型；2015 年银行业金融机构电子支付包括网上支付、电话支付、移动支付、其他电子支付 ATM 业务和 POS 业务等五种业务类型；2016、2017、2018 年银行业金融机构电子支付包括网上支付、电话支付、移动支付、ATM 业务、POS 业务和其他电子支付等六种业务类型。

与此同时，即便中国人民银行对“银行业金融机构电子支付”解释范围越来越大，但移动支付金额在银行电子支付中占比依然越来越高。从 2015 年开始，银行业电子支付维持在 2500 万亿规模上下，但其移动支付规模仍保持年均数十万亿增长，说明银行用户支付正在移动化发展，2018 年银行业移动支付金额占电子支付总金额达到 10.9% 的历史新高。

## 2) 第三方支付“all in”移动



数据来源：艾瑞、易观·移动支付网整理

除了银行，第三方移动支付发展同样迅速。根据艾瑞咨询数据，2018 年第三方移动支付规模达到 190.5 万亿元，较 2017 年增长 70.2 万亿。

年份	2013	2014	2015	2016	2017	2018
移动支付规模（万亿）-艾瑞	1.2	6.0	12.2	58.8	120.3	190.5
互联网支付规模（万亿）-央行	9.22	24.72	49.48	99.27	143.26	208.07
占比	13.02%	24.27%	24.66%	59.23%	83.97%	91.56%

数据来源：移动支付网据相关资料整理

结合中国人民银行数据来看，第三方支付移动化趋势更为明显，2018 年移动支付比例达到 91.56%，几乎呈现“all in”趋势。当然这与支付宝、微信两大移动支付巨头近年来的发展战略分不开。

无论是银行还是第三方支付机构，支付移动化趋势都相当明显。继续追溯，这就是移动互联网的力量，也是智能手机普及的结果。

**小结：**消费者多样化的移动支付需求要被满足，商户出于满足支付需求，以及寻求更好的营销管理方式，从而对收单终端提出更高的要求。可以说移动互联网时代下的你我，倒逼了智能 POS 的发展。

## 二、发展阶段

### 2.1 萌芽起始阶段：多因素促使

早在 2012 年就有厂商推出了智能 POS 方案，彼时距离 iPhone 4 发布还不到两年。2013 年 8 月，掌贝率先对外宣称发明全球首款智能 POS，随后从 2014 年开始，更多智能 POS 逐渐在市场上崭露头角。在联网 POS 突破千万规模的节点，作为电子产品的 POS 正式吹响

智能化号角，同时在商户需求深化、移动支付反作用等多重背景影响下，智能 POS 发展在完善的移动互联网设施之上，进入萌芽阶段。这一阶段，以掌贝、微智全景等新兴互联网智能 POS 企业为典型代表。

## 2.2 潜伏上升阶段：传统 POS 厂商介入推升

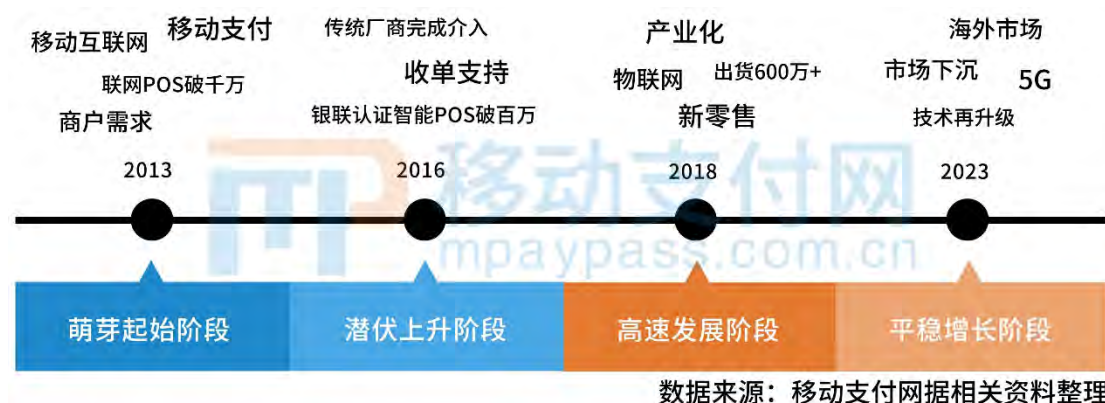
2016 年，银联认证智能 POS 出货量悄然突破百万台。凭借多年深耕 POS 行业积累的技术、渠道等优势，传统 POS 厂商陆续完成介入智能 POS 领域，以联迪、百富等为代表的企业将智能 POS 推至上升阶段。当然，这一阶段也离不开银行、第三方收单机构等受理侧支持。

## 2.3 高速发展阶段：快消领域移动支付完全渗透

进入 2018 年，智能 POS 历经四年发展，通过银联认证的智能 POS 全年累计销量 596 万台，同比 2017 年（237.5 万台）涨幅超过 150%，算上未通过银联认证仅支持二维码收款的智能 POS，其销量规模可观，从生产、销售到应用，智能 POS 行业化发展基本形成。随着移动支付进程加剧，新零售、物联网等发展深入，智能 POS 将由快速上升进入高速发展时期。这一时期，行业竞争最为巨大。

## 2.4 平稳增长阶段：智能 POS 厂商格局初定、海外市场扩张

预计到 2023 年以后，智能 POS 保持平稳增量的同时，也基本完成对传统 POS 更替，从而进入平稳发展阶段。各厂商和参与方基本找到自身竞争力所在，这一阶段智能 POS 在技术上着手寻求再次突破，市场拓展上表现为向三四线城市及海外渗透。



### 三、国外发展情况

极其完善且源远流长的银行卡交易环境，使得国外发达国家移动支付发展不如中国，传统POS基本满足消费者需求；而国际上其他发展中国家的移动互联网发展不如中国。因此无论是海外的发达国家、还是发展中国家，其智能POS市场发展仍处于初级阶段。不过随着一带一路国家战略的推进、出境市场的兴起，银联、支付宝、微信等国内支付巨头正极力将中国移动支付经验向全世界推广，国外智能POS发展亦将少不了中国企业参与。

## 第三章 智能 POS 产业链纵览

### 一、传统 POS 厂商

传统 POS 厂商成立时间久，是从传统 POS 时代就开始深度参与这一行业。智能 POS 仍未脱离 POS 范畴，推出智能 POS 产品几乎是板上钉钉的事。美中不足的是它们普遍欠缺互联网基因，这可能会导致它们在软件开发上不尽如人意。但硬件实力以及多年积累的资本，都是传统 POS 厂商在智能 POS 领域的竞争力所在。

#### 1.1 联迪

联迪是一家集研发、生产、销售和服务于一体的高新技术企业，成立于 2005 年，经过十余年的发展，已成为具有世界领先水平的电子支付完整解决方案供应商。联迪的产品涵盖传统 POS、移动 POS、智能 POS、智能收银终端、自助终端及支付系统软件解决方案等多个种类，广泛应用于中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行等银行以及银联商务、通联支付等第三方支付机构，并深入拓展到餐饮、零售、商超、酒店、电商、物流、医疗、移动收单等行业。

#### 1.2 新大陆

新大陆支付是新大陆科技集团的成员企业，属上市公司新大陆数字技术股份有限公司的全资子公司。自 1994 年业务起步以来，新大陆支付专注于电子支付产品的研发、销售及支付解决方案的提供。

#### 1.3 百富

百富是老牌电子支付终端解决方案提供商之一，成立于 2000 年。其在国内主体百富计算机技术（深圳）有限公司为香港上市公司百富环球科技有限公司在深圳注册的全资子公司。百富产品至今累计出货量达两千六百万台，销售网络遍布全球 100 个国家及地区。

#### 1.4 新国都

新国都成立于 2001 年，并于 2010 年 10 月成功在深圳交易所创业板上市。主要从事以金融 POS 为主的电子支付受理终端设备软硬件的生产、研发、销售和租赁，以此为载体，为客户提供电子支付技术综合解决方案。

#### 1.5 惠尔丰

惠尔丰于 1981 年在美国夏威夷成立，业务遍及全球 150 多个国家和地区，1993 年开始服务中国市场。Verifone 拥有多个区域总部，分别位于加州圣何塞、英国伦敦、中国北京、新加坡和佛罗里达州迈阿密等，在超过 45 个国家和地区直接设有分支机构。

厂商	成立时间	产品和概况	注册资本	智能POS
联迪	2005年	涵盖传统POS、移动POS、智能POS、智能收银终端、自助终端及支付系统软件解决方案等多个种类，广泛应用于餐饮、零售、商超、酒店、电商、物流、医疗、移动收单等行业。	1.406亿元人民币	APOS A3、APOS A5、APOS A7、APOS A8、APOS A9、P960、P990
新大陆	1994年	涵盖金融POS、移动支付终端、智能多媒体终端等产品线。此外还提供包括硬件销售、支付运营、O2O营销、运维服务、数据运营等“一站式”云服务。	1.7亿元人民币	N510、N700、N900、N910
百富	2000年	提供传统POS、智能POS以及扫码终端等。解决方案上，提供专属的APP市场、多渠道综合支付平台、TMS终端管理系统。	3.8亿港元	A60、A910、A920、A930
新国都	2001年	以金融POS为主的电子支付受理终端设备软硬件的生产、研发、销售和租赁，以此为载体，为客户提供电子支付技术综合解决方案。	4.78亿元人民币	N3、N5
惠尔丰	1981年 (1993年开始服务中国市场)	全球第一家金融POS制造商，通过机具提供包括专业技术、解决方案和增值服务在内的，面向消费者的安全电子支付系统。	5000万元人民币 (惠尔丰中国)	X970、X990

数据来源：移动支付网相关资料整理

除了上述公司，知名传统 POS 厂商还包括升腾、艾体威尔、华智融等。

## 二、新兴智能 POS 企业

此类专门生产运营智能 POS 的品牌，从概念到产品、从研发到推广都极具互联网色彩，比如都特别注重外观设计。产品、方案和服务始终都围绕新兴零售业务开展，强调卡券营销、订单处理、点单排队、数据平台等多种店铺消费服务。它们根植于互联网土壤，此前没有经历传统 POS 厮杀，缺乏经验是其短板，成立时间普遍在 2013 年前后。

### 2.1 微智全景

微智全景创建于 2012 年 11 月，主打由智能支付终端、码付增值业务云和人脸识别 AI 平台组成的多场景支付技术体系。微智全景目前在全球 60 多个国家和地区为十余个行业、数十种场景，超过 1000 家技术伙伴和支付机构提供服务。

### 2.2 商米

商米成立于 2013 年，是一家智能移动支付设备研发商，曾连续两轮获得小米科技投资。目前商米的产品销往 95+ 个国家和地区，专注于智能商用硬件的研发与设计。产品主要应用于移动支付、餐饮管理、零售服务等领域。

### 2.3 慧银

慧银及旗下 wizarPOS 品牌诞生于 2012 年，如今 wizarPOS 产品远销 30 多个国家和地区，为 80 万家商户提供服务。合作伙伴包括各国主流银行和支付机构、互联网创新企业、垂直

行业解决方案提供商等，涉及金融、O2O、电商、零售、餐饮、物流等领域。

厂商	成立时间	注册/实缴资本 (人民币)	股东信息	智能POS终端
微智全景	2012	1.5亿/400万	→李岩 (52.45%)	旺POS 3
商米	2013	2770万/100万	→林喆 (22.38%) →上海云鑫创投 (29.99%) →蚂蚁金服 (100%)	P1、P2 LITE、P2 PRO
上海慧银	2012	1142.86万/300万	→朱凯申 (49.87%) →宁波慧云投资 (30.62%)	Q2

数据来源：移动支付网据相关资料整理

### 三、交易受理市场

#### 3.1 银行卡受理

智能 POS 在银行卡受理市场中，与传统 POS 承担的任务相同，银行卡收单市场主流的“四方模式”参与者包括：发卡（商业银行）、收单（商业银行和持牌支付机构）、清算（银联）、商户。

#### 3.2 二维码受理

如果不考虑商户会员管理、营销等后端功能，智能 POS 和传统 POS 最直观的差别在于是否受理第三方条码支付。中国人民银行 296 号文规定，银行、支付机构开展条码支付业务涉及跨行交易时，应当通过中国人民银行跨行清算系统或者具备合法资质的清算机构处理。断直连后，合法的二维码收单参与方包括：账户（主要是支付宝、微信）、收单（商业银行和持牌支付机构）、清算（银联、网联）、商户。

### 四、增值服务环节



智能 POS 行业的壮大, 必然吸引更多角色参与。比如金蝶、用友等软件企业开始在智能 POS 软件系统层, 面向大商户提供定制化的增值服务。



来源: 移动支付网据相关资料整理

以上可以说是目前智能 POS 行业较为主要的参与角色, 但并非全部。比如在 POS 厂商继续向上有代工厂、芯片厂等, 在银行卡/二维码收单环节, 也还有服务商、代理商、聚合支付等等。

## 第四章 智能 POS 行业竞争分析

### 一、行业壁垒

不可否认，行业壁垒在一定程度上有助于身处其中的参与者保持竞争力。

#### 1.1 传统 POS 厂商壁垒

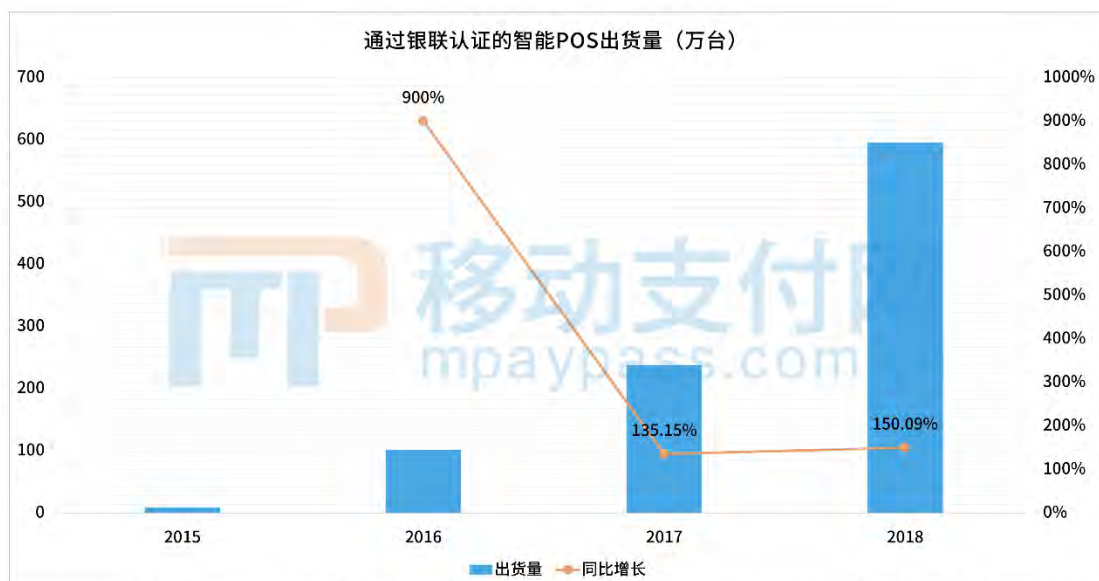
对传统 POS 厂商而言，在 POS 行业多年的研发、生产、销售和服务经验，本身就是一种壁垒，这需要一定时间的沉淀。比如在具体的制作工艺、芯片供应、技术支持、检测认证等环节，后来者很难一蹴而就。

#### 1.2 受理市场壁垒

无论是银行卡收单还是二维码收单，受理市场里的壁垒早已筑下。如果新角色想从受理侧加入智能 POS 大潮，仅剩代理商一角。至于其他，支付牌照与合法资质毕竟是难以逾越的鸿沟。

### 二、出货量情况

中国银联发布的《中国银行卡产业发展报告》显示，2016 年通过银联认证的主要终端生产厂商累计销售智能 POS 出货量超过 100 万台，较 2015 年增长了近 10 倍；2017 年通过银联认证智能 POS 累计出货 237.5 万台，其中排名前五的生产厂商分别是联迪、惠尔丰、百富、新大陆、艾体威尔，合计销量占总销量的 94.5%；2018 年通过银联认证智能 POS 累计出货 596 万台，其中销量排名前五的生产厂商分别是联迪、新大陆、惠尔丰、升腾、艾体威尔，合计销量占总销量的 76.1%。

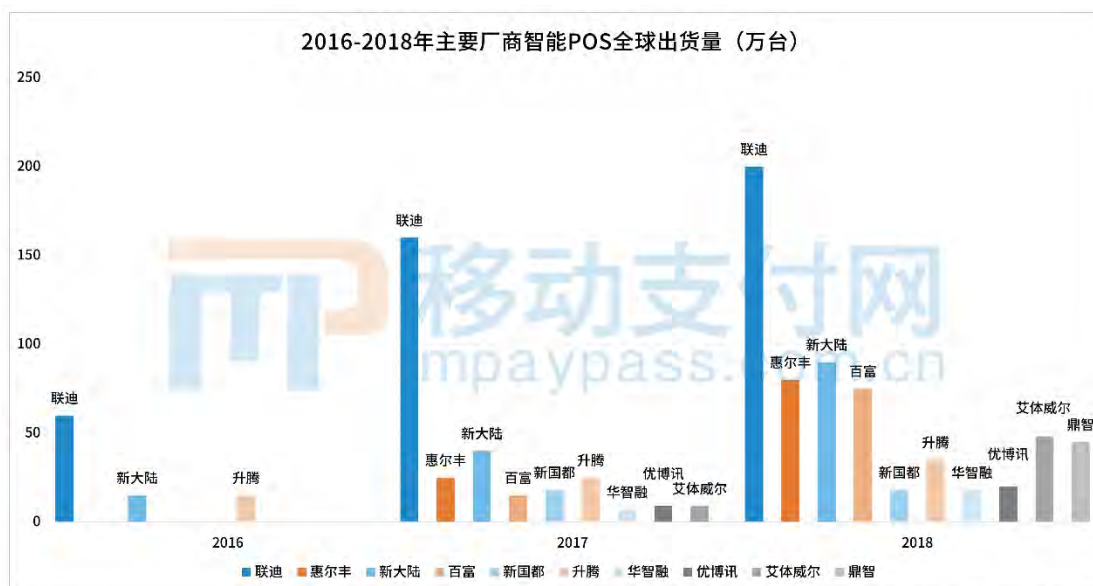


数据来源：《中国银行卡产业发展报告2018》、《中国银行卡产业发展报告2019》，15、16年数据为根据可靠信息估算·移动支付网整理

相比 2017 年，2018 年智能 POS 出货量大增 358.5 万台，但前五名厂商合占份额有所缩水，说明第五名以外的厂商正在发力。此外除了第一和第五不变，其他三个座次均发生变化，智能 POS 前五之间的角力同样激烈。

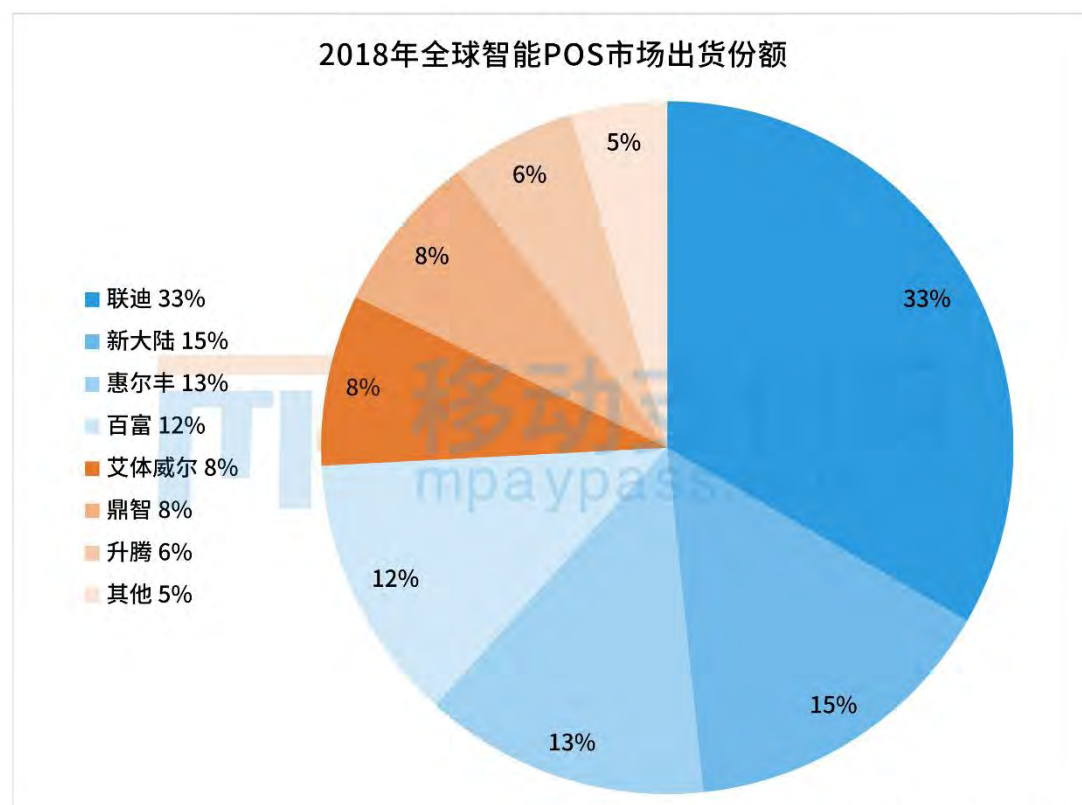
尽管这部分的出货量数据仅包含通过银联认证的智能 POS，但也具备一定参考价值。

移动支付网从各主要厂商渠道进一步了解，近年来智能 POS 主要厂商有联迪、惠尔丰、新大陆、升腾、艾体威尔等，基本与银联近两年公布的智能 POS 厂商一致。但由于统计口径存在差异，与银联排名相比，除了排名第一的联迪不变外，其他位置有些出入。侧面也印证了，围绕智能 POS 展开的竞争格局未定。



数据来源：据移动支付网调研数据综合得出

数据显示，2016 年智能 POS 全球出货量规模不大；2017 年智能 POS 全球出货量排名前五的生产厂商为联迪、新大陆、惠尔丰、升腾、新国都；2018 年则分别是联迪、新大陆、惠尔丰、百富、艾体威尔。



数据来源：据移动支付网调研数据综合得出

结合总出货量来看，2018 年联迪占市场总体出货量的超三成，在 2016 年、2017 年该比例更是超过 60%，连续三年占据榜首。不过需要注意的是，16、17 两年智能 POS 尚处在潜伏上升阶段，市场竞争相对温和。2018 年智能 POS 迈入高速发展阶段，市场竞争加剧，直观表现为联迪份额下降及其身后厂商出货量排名调整。联迪如何保持优势，其他厂商又如何强化竞争，将成为 2019 年一大看点。

### 三、主流产品型号

传统 POS 厂商方面，联迪目前逐步形成了包括手持智能 POS 终端 APOS 系列、智能收银终端 AECR 系列、扫码支付终端 QM 系列、智能 PDA POS 终端在内的丰富产品线；新大陆布局了 MINI 收银机 N850、智能分体条码支付终端 N700、智能商用终端 N510、综合受理终端 N900 (N910)、智能扫码终端 N550 等产品线；百富主打 A910/A920/A930/A60 等手持智能 POS，以及 E800/E500 一体化智能终端；新国都智能手持 POS 主要有 N3/N5 等；惠尔丰智能 POS 主要有 X970/X990 两款；鼎智智能 POS 为 T1/T1N。新兴智能 POS 企业方面，微智全景主打旺 POS 系列及平板收款产品旺 TAB，商米手持终端则为 P 系列。

通过银联认证主要手持智能 POS 产品型号一览：

厂商	型号	图片	主要参数
联迪	APOS A7		四核ARM Cortex-A7四核,主频1.1GHz处理器 Android 5.X系统 1GB RAM+8GB FLASH,支持Micro SD卡, 最高32GB 5.0英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 500万后置摄像头, 带闪光灯 内置可拆卸双节锂电池, 7.2V/2600mAh 尺寸178mm×80mm×64mm, 重约430g
	APOS A8		四核ARM Cortex-A7四核,主频1.1GHz处理器 Android 5.X系统 1GB RAM+8GB FLASH,支持Micro SD卡, 最高32GB 5.5英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 500万后置摄像头, 带闪光灯 内置可拆卸双节锂电池, 7.2V/2600mAh 尺寸183mm×84mm×64mm, 重约450g
	APOS A9		四核ARM Cortex-A7四核,主频1.1GHz处理器 Android 5.1系统 1GB RAM+8GB FLASH,支持Micro SD卡, 最高32GB 7.0英寸, 1024×600分辨率, 多点触控电容屏 使用电源适配器 尺寸202mm×109mm×80mm, 重约560g
新大陆	N900		四核处理器 Android 5.1系统 1GB RAM+8GB FLASH,支持Micro SD卡, 最高32GB 5.5英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 7.4V/2000mAh锂电池
	N910		四核处理器 Android 5.1系统 1GB RAM+8GB FLASH,支持Micro SD卡, 最高32GB 5.0英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 7.2V/2600mAh锂电池
惠尔丰	X970		1.2G Cortex-A7 四核处理器 Android 5.x系统 1GB SDRAM+8GB Flash (可选2GB+16GB) 5英寸, 分辨率854×480 (可选1280×720) 3.8V 1960mAh锂电池 尺寸: 189mmx 79.5mmx 64mm, 重约420g
	X990		1.2G Cortex-A7 四核处理器 Android 5.x系统 1GB SDRAM+8GB Flash (可选2GB+16GB) 5.5英寸, 分辨率1280×720 3.6V 5200mAh锂电池 尺寸: 193mmx 84mmx 64mm, 重约420g

数据来源: 移动支付网据相关资料整理

厂商	型号	图片	主要参数
百富	A910		四核Cortex-A7, 1.3GHz处理器 PayDroid基于Android 6.0系统 1GB DDR + 8GB eMMC, 支持MicroSD (TF) 卡槽, 最大可扩128GB 5.0英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 7.2V/2600mAh锂电池 尺寸175mm×82mm×62mm, 重约410g
	A920		四核Cortex-A7, 1.1GHz处理器 PayDroid基于Android 5.1系统 1GB DDR + 8GB eMMC, 支持MicroSD (TF) 卡槽, 最大可扩32GB 5.0英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 3.7V/5250mAh锂电池 尺寸175.7mm×78mm×57mm, 重约458g
	A930		四核Cortex-A53, 1.4GHz处理器 PayDroid基于Android 7.1系统 可选1GB DDR+8GB eMMC或2GB DDR+16GB eMMC 支持MicroSD (TF) 卡槽, 最大可扩128GB 5.5英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 7.2V/2600mAh锂电池 尺寸190mm×84.4mm×65.8mm, 重约470g
新国都	N3		四核处理器 Android 5.X系统 1GB RAM+8GB FLASH,支持Micro SD卡, 最高32GB 5.0英寸多点触控电容屏 可拆卸5200mAh锂电池 尺寸176mm×79mm×72mm, 重约396g
	N5		四核处理器 Android 5.X系统 1GB RAM+8GB FLASH,支持Micro SD卡, 最高32GB 5.5英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 可拆卸5200mAh锂电池 尺寸186mm×82mm×64mm, 重约417g

数据来源：移动支付网据相关资料整理

厂商	型号	图片	主要参数
鼎智	T1		四核Cortex-A53, 1.3GHz处理器 Android 7.0系统 1GB DDR + 8GB eMMC, 支持MicroSD扩展 5.5英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 3.8V/4000mAh聚合物电池 尺寸193mm×88mm×54.5mm, 重约425g
	T1N		四核Cortex-A53, 1.3GHz处理器 Android 7.0系统 1GB DDR + 8GB eMMC, 支持MicroSD扩展 5.0英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 3.8V/4000mAh聚合物电池 尺寸193mm×88mm×54.5mm, 重约346g
微智全景	旺POS 3		四核1.2GHz处理器 旺UI3.0, 基于Android 5.1 1GB RAM+8GB FLASH (可选2+16) 支持Micro SD卡 5.0英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 6000mAh电池 尺寸201mm×84mm×56.5mm, 重约490g
商米	P2 LITE		四核1.4GHz处理器 Android 7.1系统 1GB RAM+8GB ROM 5.0英寸, 1280×720分辨率, 多点触控电容屏 可拆3.8V/3000mAh聚合物电池 尺寸157.8mm×75mm×22.4mm, 重约256g
	P2 PRO		四核1.4GHz处理器 Android 7.1系统 1GB RAM+8GB ROM, 可选2+16 5.99英寸, 1440×720分辨率, 多点触控电容屏 内置7.6V/2580mAh聚合物电池 尺寸224.9mm×84.2mm×17.5 (50.4) mm, 重约430g

数据来源：移动支付网相关资料整理



从硬件配置来看，不同厂商智能 POS 型号之间差别不大，同一厂商看起来像“升级”的型号，差距也不大。根据具体要求，厂商也会对配置做一定调整。

作为一种面向特定人群，功能性极强的电子设备，其用户对配置并不敏感。配置高不一定卖得好，这主要原因在于目前智能 POS 最大作用仍在延续传统 POS 的使命——交易收款，真正用到会员管理、商户营销等增值服务的情况并不多。

相比硬件设施，合作方、渠道、服务、软件应用等因素，更能成为厂商在智能 POS 领域脱颖而出的因素。

#### 四、困境和挑战

智能 POS 所处的收单行业已形成较为完善的格局，它是对收单这单个节点的升级。完备的格局下，智能 POS 在移动支付促进中得到了迅速成长。但同样对智能 POS 发展也有一定限制，它必须在原有的格局上找到新的发展点，比如商家应用和管理功能。

但目前这个发展点并不理想，多元的支付需求还是智能 POS 吸引商家的最大动力。长期作为宣传重点的商家功能起势缓慢，需求不够强烈，应用也不够成熟，商家教育是个漫长的过程。仅作为收款工具不是智能 POS 的目标，成为智慧零售新物种才是，这关系整个行业从需求、供给的全方位成熟，而想达到这个目标或许还要加上一点运气。

## 第五章 智能 POS 市场发展趋势

### 一、刷脸支付普及带来的机遇与挑战

2018 年，刷脸支付的兴起，带来了新的产业变数。2018 年 8 月，支付宝率先宣布其刷脸支付进行商用，此后，支付宝的刷脸支付机具不断推陈出新，推出蜻蜓一代与蜻蜓二代。微信支付也推出“青蛙”轻量级刷脸支付机具以对抗支付宝，银联也紧随互联网企业，在商圈和高校试点刷脸支付。刷脸支付机具轻量级、数字化的发展方向，与智能 POS 的属性有所重合，刷脸支付机具甚至可以理解为支持刷脸支付的智能 POS。对于智能 POS 产业来说，刷脸支付带来了新的机遇与挑战。此外，巨头强势的补贴政策，让刷脸支付前景可期：

刷脸支付政策对比		
维度	支付宝（蜻蜓2）	微信支付
单设备最高补贴	1200元	1000元
单月最高补贴	400元	300元
费率	千2全返	官方铺设，千2全返
		商户自购，千3全返
交易补贴	自然日0.7元每个去重用户	0.5元/笔
		自助售货机0.5/笔，无补贴上限
持续时间	约5个月（2019年9月30日结束）	约8个月（2019年12月31日结束）

数据来源：移动支付网据相关资料整理

**新角色的参与。**具备二维码收款、智能系统及多样功能，刷脸支付机具也可以视为具备刷脸支付功能的智能 POS。以刷脸支付为切入点，织点智能、云从等企业都推出相关机具，间接加入到智能 POS 产业链中。

智能 POS 厂商聚焦。以商米、钱客多为首，原生智能 POS 厂商也正在向刷脸支付领域进军，刷脸支付机具的普及将对智能 POS 的市场情况造成一定影响。

## 二、农村及国际市场潜力巨大

随着移动支付在用户和产业的渗透率提升，移动支付下沉和出海，向农村和跨境发展趋势明显。移动支付市场下沉，给智能 POS 带来更广阔的市场空间。此外，随着巨头出海脚步加快，智能 POS 的海外需求不断增强。

### 2.1 农村移动支付市场正在崛起

- 1) 中国人民银行、银保监会、证监会、财政部、农业农村部日前联合印发《关于金融服务乡村振兴的指导意见》。《指导意见》明确，到 2020 年，农村金融服务持续改善，基本实现乡镇金融机构网点全覆盖，移动支付等新兴支付方式在农村地区得到普及应用。
- 2) 2019 年，中国人民银行移动支付便民示范工程由 100 城市向全国，并向二级地市和县市渗透。

支付宝新增月活用户中，超过 55.4% 的用户来自三四线及以下城市。支付宝今年 2 月发布的 2019 年春节移动支付数据显示，三四线城市人均境外支付宝消费增长速度超过北上广。

- 3) 农村人均 POS 拥有量低于全国水平，但移动支付高位增长。2015 年开始，中国人民银行开始对外发布农村支付业务发展情况，农村每万人 POS 保有量仍然较低：

年份	2015年	2016年	2017年	2018年
农村人均POS拥有量（每万人/台）	68.59	74.32	73.27	73.90
全国人均POS拥有量（每万人/台）	165.97	177.40	225.56	245.66

数据来源：中国人民银行·移动支付网整理

在移动支付快速发展的 2017 年，全国人均 POS 拥有量同样快速增长，但移动支付带来的 P2P 支付，让农村地区人均 POS 拥有量略有下降，2018 年略有回升。

但另一方面，农村移动支付快速发展，2018 年，农村地区移动支付总计 2748.83 亿笔、金额 74.42 万亿元，同比增长 73.48%，这与 POS 的缓慢增长形成较大反差。随着国家战略对农村移动支付的重视，巨头移动支付业务的下沉，农村对支付增值服务的需求也将增加，利于智能 POS 在农村地区发展。

## 2.2 移动支付出海带来智能 POS 新蓝海

- 1) 支付宝、微信支付的二维码支付业务正在走向国际，二维码收单国际需求增长。支付宝、微信支付合规接入的国家都达 50 个左右，对于智能 POS 产业来说，海外新兴市场潜力巨大。

跨境支付数据	合规接入国家和地区	支持币种
支付宝（2019年5月）	54	27
微信支付（2019年3月）	49	16

数据来源：移动支付网据相关资料整理

2) 全球移动互联网发展，以移动支付为入口，多样的线下增值服务需要智能 POS 承载。

相关调研数据显示，2018 年全球智能手机用户的数量已超过 30 亿，预计到 2021 年，用户数量将达到 38 亿。智能手机的快速普及，让全球移动互联网发展迅速，移动支付也将顺势而起，进而提升智能 POS 的全球需求。

### 三、行业需求增加，智能 POS 形态正在发生改变

随着餐饮、零售等快消领域智能 POS 的覆盖率不断提升，伴随移动支付下沉，智能 POS 走进垂直行业的趋势在所难免。此外，针对垂直行业相应的支付场景需求，智能 POS 的形态也将逐渐发生改变，甚至出现更多定制化需求。

- 1) 从大众快消向垂直行业下沉。从餐饮、便利店、商超、零售向医疗、交通、物流、酒店等领域扩散。
- 2) 形态改变，定制化需求增强。一方面满足中小型商户对轻量级产品的需求，另一方面满足 B 端企业对复杂企业系统对接的要求，根据行业、地点、使用模式等落地要素，智能 POS 的形态和定制化需求增强。
- 3) 2019 年 3 月，微信支付发布“纵”“横”战略，深入“36 行”，向垂直领域渗透，这为智能 POS 在垂直行业的发展奠定产业基调。

### 四、新功能不断丰富，渠道优势让大者恒大

针对不同行业需求，以及新兴技术的发展，智能 POS 的功能会不断增加，此外，由于智能 POS 最终还是要回归金融支付，对支付安全的要求，使得传统 POS 厂商的渠道优势凸显。

- 1) 新技术的丰富。刷脸支付的支持是近期智能 POS 的一大热点，部分智能 POS 也在支持声纹识别；此外根据场景要求，如医疗领域的医保卡、社保卡支持，园区卡支持等。
- 2) 渠道优势仍然明显。作为收单市场的责任机构，支付机构和银行对终端安全的要求较为严格。传统 POS 厂商拥有较强的金融认证能力以及金融安全风控经验，与支付机构及银行合作关系较为稳定，，这让智能 POS 领域即使出现新的市场因素动荡，但渠道优势仍然会使以联迪为代表的传统 POS 厂商大者恒大。

#### 参考资料：

- [1].中国人民银行·年支付体系运行报告 2010-2018
- [2].中国银联.中国银行卡产业发展报告 2016-2019
- [3].诸海滨.新三板智能 POS 专题[R].安信证券.2016-10-12
- [4].艾瑞咨询.中国第三方移动支付行业研究报告[R].2017-6-12
- [5].易观国际.中国智能支付终端专题分析[R].2018.2018-6-27

## 声明

本报告由移动支付网编制，报告信息获取来自合法途径，但移动支付网对其准确性和完整性不作保证。报告部分分析基于特定假设，不同假设可能导致不同结果，内容和意见仅供参考，不构成投资建议。

## 关于

移动支付网是关注移动支付领域的专业媒体平台，是国内最早关注第三方支付、移动支付，移动金融及相关产业的媒体之一。移动支付网始终力求以新颖、快捷的信息资讯全景展现移动支付行业发展状态，对国内外移动支付领域的企业、人物、产品、应用、观点做深入报道。



关注移动支付网官方微信，了解更多产业资讯



## 报告咨询

移动支付网 姜瑞林

手机/微信：18038063793

邮箱：[jiangruilin@mpaypass.com.cn](mailto:jiangruilin@mpaypass.com.cn)