

2016 年手机行业综合发展指数解读

卢玥，李论

中国信息通信研究院

2017 年 9 月 5 日，工信部首次发布《中国电子信息产业综合发展指数研究报告》，其中电子信息制造业综合指数专门针对我国产业进行规模、效益、研发、环境等全方位的评价，并包括全国、分地区和分行业三大细分指数。行业综合发展指数主要通过我国与全球同行业比较的方式，明确我国产业的发展水平和特点，手机行业作为了行业综合发展指数评价的首个领域。

2016 年，手机行业综合发展指数 132 分，相比 2015 年分数提升 20%，呈现连续两年增长的态势。其中除产业效益指标得分相比 2015 年有所下降外，其他四个一级指标均呈现上涨态势。

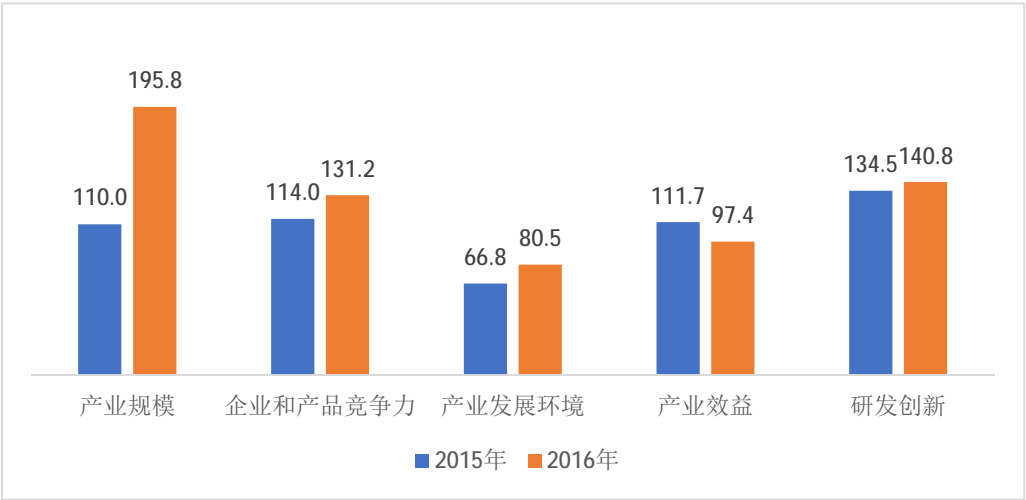


图 1 手机行业综合发展指数一级指标表现

根据三级指标的分析，可发现 2016 年我国手机行业综合发展指数主要呈现五大发展特点：

1、手机行业收入增速放缓，但仍高于全球行业增速，我国产业规模优势正在继续扩大

手机产业经过多年的快速增长，逐步进入低速波动发展期，但是我国产业收入和产量增速仍优于全球。全球手机市场在 2009-2010 年进入 3G 换机时代，我国手机产量增速高达 20-40%，2013-2014 年进入智能机和 4G 换机时代，我国手机产量增速也达到 10-30%。随着全球智能机普及率的快速上升，以及印度制造等东南亚本土制造的兴起，国内手机整机产量逐步进入中低速增长期。2015 年，我国手机产量增速 8%，相比前几年两位数的增速，有了明显回落，但是和全球 2%的出货量增速相比，我国手机产量规模优势仍在继续扩大。2016 年在全球手机出货量负增长的情况下，我国手机产量仍实现了超 10%的快速增长。我国手机产业收入同样呈现这样的发展特点，2016 年我国通信终端设备主营业务收入增速超过 12%，相比全球手机行业收入负增长的情况，发展态势良好。

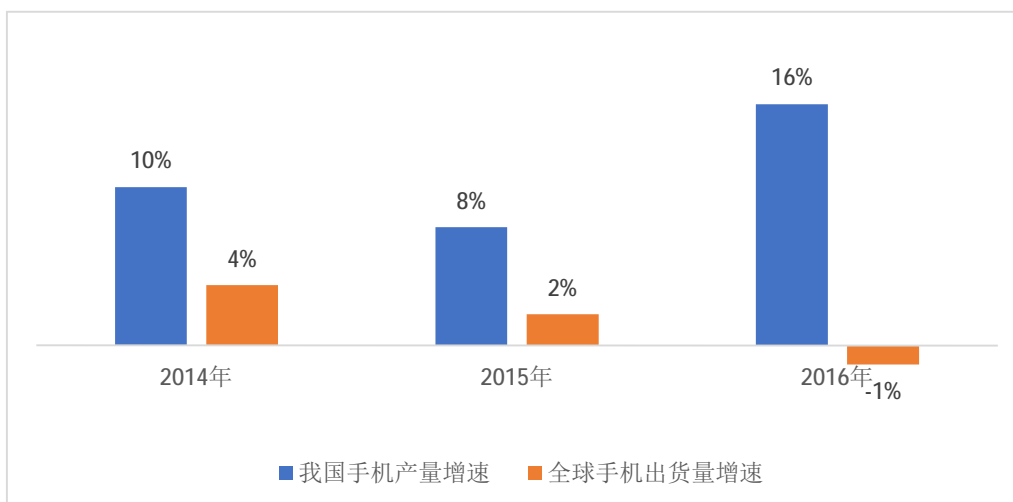


图 2 近三年我国手机产量增速与全球出货量增速¹比较

我国手机产业出口金额虽然有所下降，但是占全球出口规模的比例仍在持续扩大。2016 年我国手机整机出口数量下降 14%，出口金额下降 20%，延续了 2015 年出口负增长的趋势，但是在全球手机出口规模中的占比仍在持续扩大，我国手机出口金额占全球比例已经从 2013 年的 42% 扩大到 2016 年的 62%²。说明我国的手机整机全球竞争力仍在不断增强。

2、我国手机龙头企业成长迅速，产品持续向高端化发展

国产手机龙头企业竞争力不断增强。根据 IDC 的数据，全球智能机出货量排名前五的厂商市场份额之和，从 2014 年的 53.9% 提升到 2016 年的 57.3%，国内市场集中度则提升的更快，从 2014 年的 43.6% 上升到 2016 年的 66.5%。可见

¹全球数据来源：Gartner

²数据来源：联合国数据库

随着国内手机市场增量规模的下降，屏幕和内存等上游元器件涨价对利润的压缩，市场竞争激烈程度不断提升，国内智能机出货量市场集中度也在不断提升。需要关注的是，在市场集中度提升的过程中，国产品牌龙头企业成长飞快，比如华为公司的全球市场份额从 2014 年的 5.7% 增长到 2016 年的 9.5%，国内市场份额则从 2014 年的 9.7% 增长到 2016 年的 16.4%。在全球市场上，也形成了类似非洲市场的传音、欧洲市场的天珑移动等隐形市场冠军，充分体现我国企业的全球化竞争力。

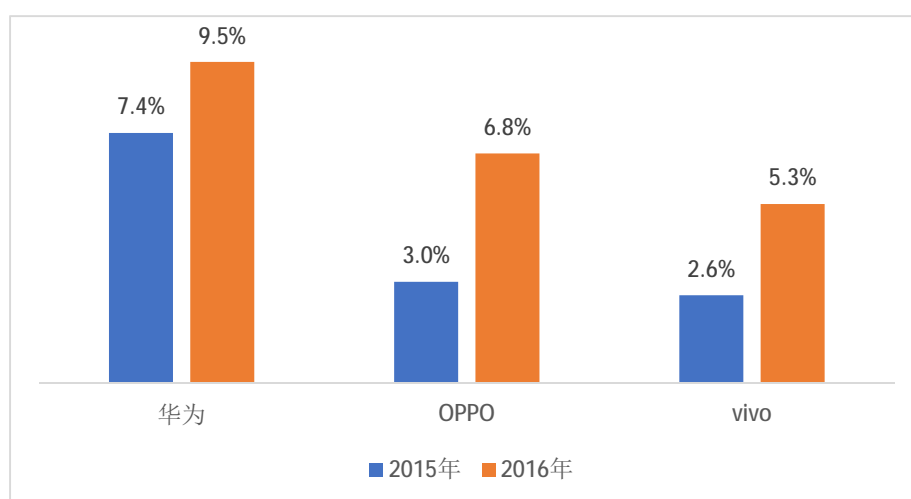


图 3 我国龙头手机企业全球市场份额近两年变化情况³

我国国产手机产品在向高端化方向持续努力。根据中国信通院的数据，国内市场国产手机平均价格，从 2014 年的 980 元左右提升到 2016 年的 1350 元左右，平均价格涨幅高达 38%。从国内手机出货量价格分布看，我国千元机占比从 2013 年的 70%，下降到 2016 年的 42%。2000-3000 元手机出

³数据来源：IDC

货量中国产手机占比，从三年前的 29%，提升到 2016 年第三季度的 92%；3000-4000 元的国产手机占比，从 2013 年的 12%，提升到 2016 年第三季度的 84%⁴。可见随着我国人均消费水平的持续提升、手机产业社会渠道的打开，以及手机硬件配置额进一步提升，我国手机产品售价不断提升，向高端化产品迈进。此外，我国出口手机平均价格也比 2014 年有所提升。

3、我国经济持续平稳发展，内需旺盛为手机产业发展创造良好的环境，但是手机市场投资更趋理性

我国经济持续平稳发展，为国内手机发展创造良好的内需环境。我国经济保持 6%以上的增长，居民消费水平持续提升。根据瑞信研究院发布的 2016 年度《全球财富报告》，中国家庭财富全球排名第三，仅次于美国和日本，超高净值个人数量位居第二，仅次于美国。因此，我国手机消费水平也不断提升，中高端用户换机周期有所缩短，对中高端手机的接受度持续提升，带来国内手机市场销售额占全球比例的持续提升。2016 年，我国手机市场销售额占全球的比例已从 2014 年的 19.8%提升到 21.5%。

⁴数据来源：信通院

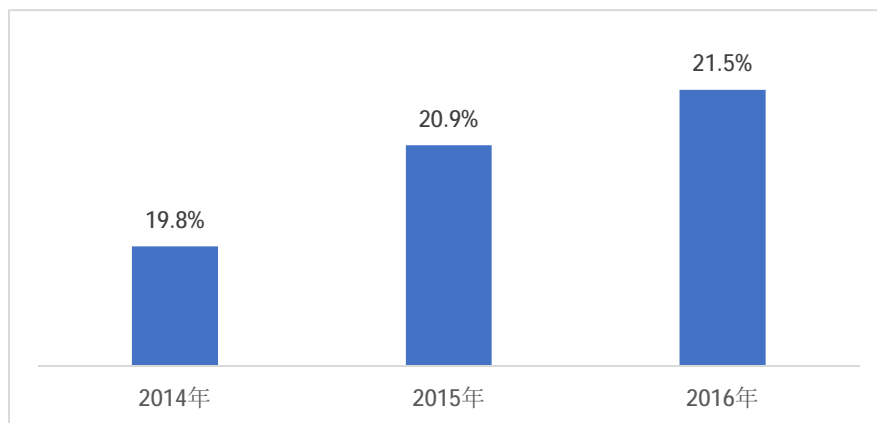


图 4 我国国内手机市场销售额占全球销售额比例⁵

国内手机市场投资趋于理性。根据中国信通院的数据 2013-2014 年，在我国市场进行智能机换机的热潮中，众多手机品牌纷纷入市，包括小辣椒、大可乐，以及跨界品牌乐视、格力等等，国内市场手机厂商数量最高峰曾超过 500 家。随着 4G 手机渗透率的快速提升，手机市场增长的放缓，以及部分经营不善手机品牌的消亡，国内手机市场投资也更加理性。从我国手机行业固定资产投资近三年持续提升，增速有 15-20%，但是和整体电子信息制造业相比，增速不算高，占电子信息制造业固定资产投资比例近三年有所下降。2016 年，这一比例为 0.23%，相比 2014 年的 0.46%下降一半。

4、随着手机厂商逐步向产业链和价值链上游拓展，企业研发投入和知识沉淀持续提升

手机厂商正在从整机集成向上游元器件创新拓展。根据中国信通院的数据，从国内移动芯片的发展情况来看，采用

⁵数据来源：Gartner

国产芯片的**4G**手机占比由**2014**年的**6%**提高至**2016**年的**18%**⁶。我国海思麒麟系类芯片对于多模多频和载波聚合的支持水平已达到国际先进水平。搭载松果芯片的小米手机**2017**年一季度也开始出货。从国产显示屏的发展情况看，同样在市场份额上快速增长。**2017**年一季度国内出货智能手机中，采用天马、信利、京东方等显示屏的份额均出现不同程度的增长，其中天马屏超过三星和**JDI**，份额超过**16%**。

随着企业向产业链和价值链高端进发，企业研发投入和知识沉淀也持续提升。手机产业链上游价值高，但研发难度大，华为海思历经十年左右时间才实现麒麟芯片在自营产品中的较好应用，从华为和中兴等典型厂商的研发投入看，华为的研发投入占收入比，已经从**2009**年的**9%**提升到**2016**年的近**15%**，中兴的研发投入则从**2009**年的**10%**提升到**2016**年的**13%**⁷。全手机行业的研发投入占收入比，从**2014**年的**2.6%**，提升到**2016**年的**3.6%**，提升了**37%**。根据国家知识产权局的数据，按照申请年份统计，手机行业的授权专利数量已经从**2014**年的**2200**余件，提升到**2016**年的**3200**余件，提升幅度高达**45%**。

⁶数据来源：信通院

⁷数据来源：华为和中兴年报

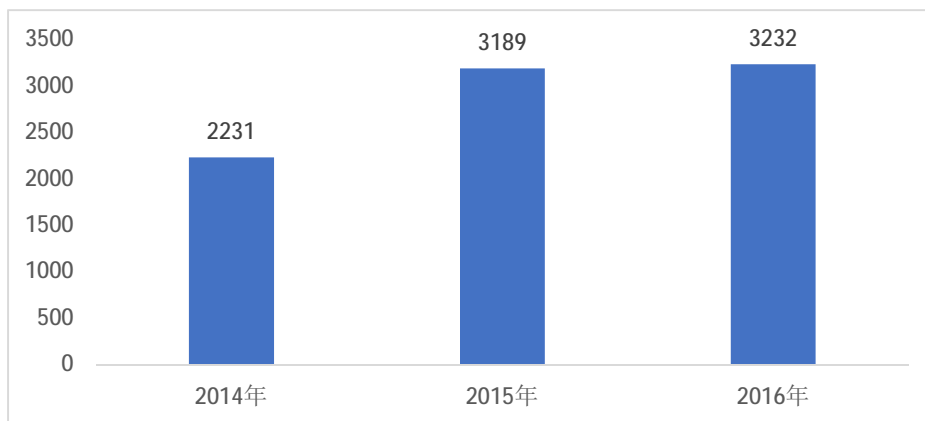


图 5 我国手机领域授权专利数量（按申请年度计）⁸

5、高端元器件成本提升，对手机行业利润率形成进一步挤压，手机产业效益有所下滑

手机上游高端元器件屡屡出现缺货问题，带来元器件价格的不断上涨，手机产业效益水平有所下降。2015-2016 年，手机上游产业链持续出现缺货问题，包括索尼高端摄像头缺货，三星 OLED 柔性屏幕缺货、UFS2.1 闪存缺货等等，对国产品牌厂商影响巨大。而且高端元器件的缺货，也带来元器件价格的持续上涨。2016 年 9 月，4 寸 WGA（640*480）和 4.5 寸 FWGA（854*480）面板价格纷纷暴涨超过 50%，据媒体称 5 寸及 5.5 寸高清面板 9 月份涨价 30%。在这种情况下，手机行业效益水平下滑明显，2016 年营业利润率从 2015 年的 5.8% 下降到 4.7%，下降幅度达到 19%。2016 年手机行业亏损面 15%，虽然比 2015 年的 17% 有所收窄，但是相比 2014 年的 11% 仍处于高位。

⁸数据来源：国家知识产权局

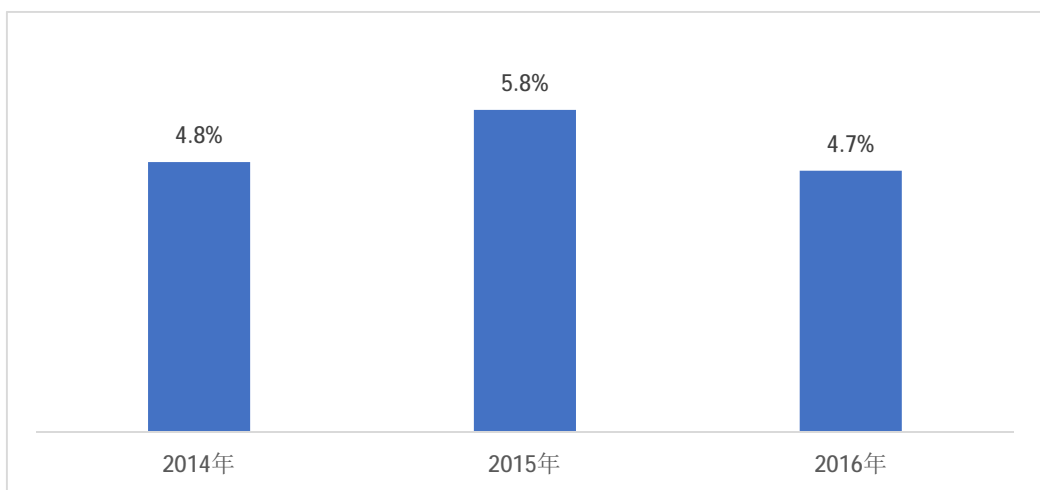


图 6 我国手机行业近三年营业利润率变化

总体来看，**2016** 年我国手机行业综合发展指数连续第二年实现增长，产业规模、企业和产品竞争力以及研发创新等一级指标的得分均实现了不同程度的增长。需要关注的是，由于高端元器件提价，产业效益得分有所下滑。未来，随着全面屏手机渗透率的提升，为我国拓展 **OLED** 面板、屏内指纹识别、深度感知摄像头等产业链上游提供机遇，引领我国 **ICT** 制造迈向新台阶。

作者简介

卢玥，中国信息通信研究院信息化与工业化融合研究所 **ICT** 制造研究部主任， 联系方式：luyue@caict.ac.cn。

李论，就职于中国信息通信研究院信息化与工业化融合研究所 **ICT** 制造研究部，联系方式：lilun@caict.ac.cn。