
国内手机产品特性与技术能力监测报告（2017 年第四期）

编者按

2017 年第四季度，受 4G 换机市场逐渐饱和以及“三防”低端 2G 老人机新市场等因素影响，4G 手机产品款型占比连续两季度出现下降，环比继续下降 4.7 个百分点；4G 手机频率特征变化不大，随着多载波聚合、高阶调制等新技术特性引入，CAT10、CAT12 等更高传输能力等级 4G 手机产品不断增加。Android 版本 8 操作系统手机款型占比超去年 Android 版本 7 同期，版本更替速度仍在加速。伴随全面屏手机的推广普及，我国手机大屏化、高分辨率化迎来新一轮提升，带动 4G 手机摄像头高像素占比稳步增长。

注：本报告中通信特性、定位技术、操作系统统计数据来源于中国信息通信研究院泰尔终端实验室数据库，屏幕、摄像头统计数据来源于中国信息通信研究院电信设备认证中心数据库。

国内手机产品通信特性监测分析

根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度申请进网的手机产品 239 款，其中 4G 手机

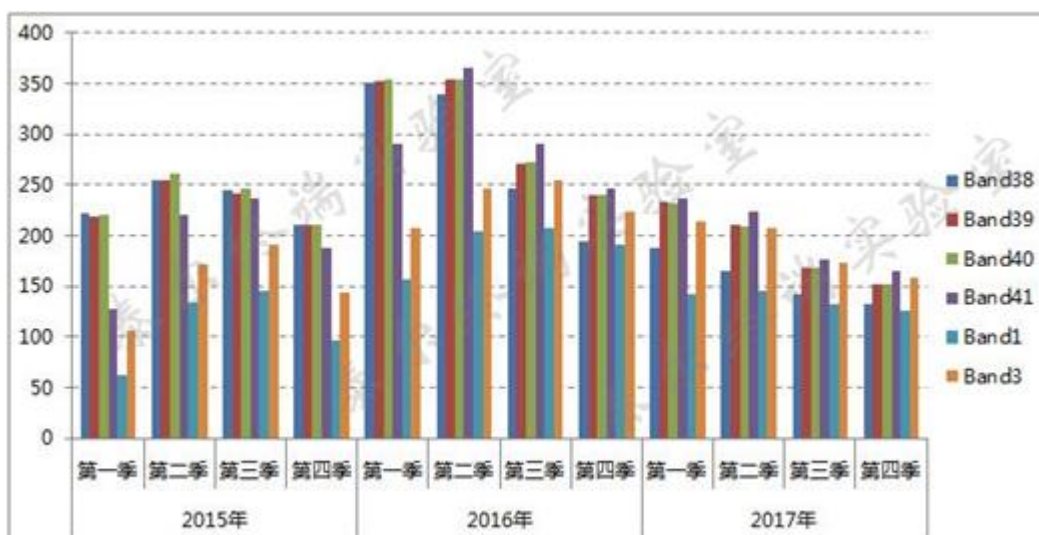
166 款，4G 手机 款型 占比 69.46%，与 2016 年 第 四 季 度 相 比，4G 手机 款型 占比 同 比 下 降 16.9 个 百 分 点，与 2017 年 第 三 季 度 相 比，4G 手机 款型 占比 环 比 下 降 4.7 个 百 分 点。2G 手机 款型 占比 连 续 三 个 季 度 呈 现 上 涨 趋 势，2017 年 第 四 季 度 占 比 达 到 近 三 年 新 高 30.13%。



图表 1：手机产品 2G/3G/4G 占比情况

4G 手机频段特性

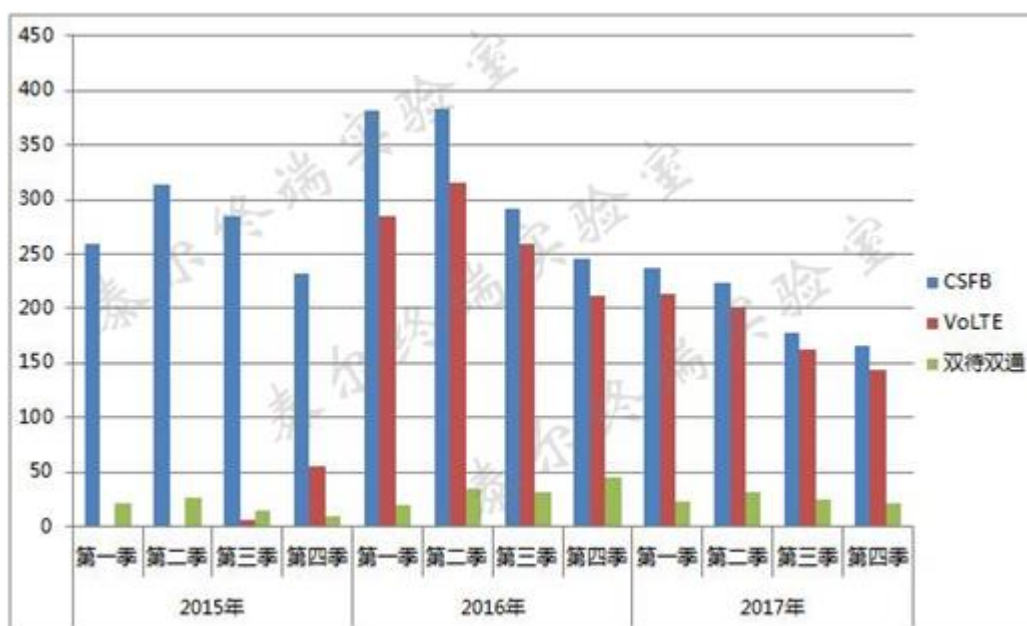
根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年 第 四 季 度 申 请 进 网 的 166 款 4G 手机 中，支 持 band41 占 比 99.4%，相 比 于 2016 年 第 四 季 度，款 型 占 比 下 降 0.2 个 百 分 点，相 比 于 2017 年 第 三 季 度，款 型 占 比 下 降 0.04 个 百 分 点；支 持 band1 的 占 比 75.3%，支 持 band3 的 占 比 95.8%。



图表 2：4G 手机频段特性

4G 手机语音方案特性

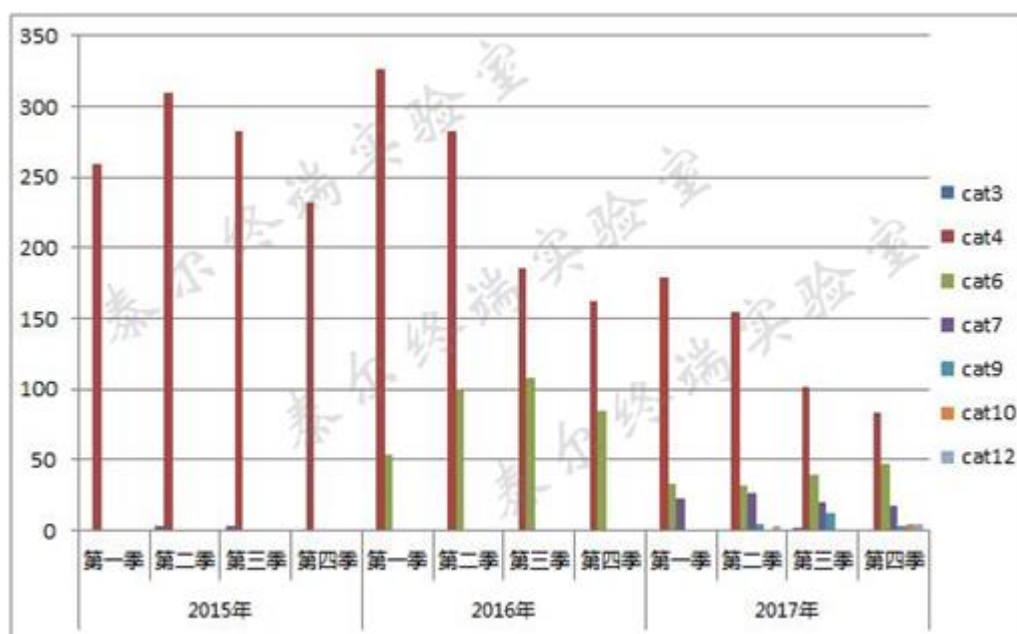
根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度申请进网的 166 款 4G 手机中，支持 VoLTE 解决方案 144 款，款型占比 86.7%，同比 2016 年第四季度增长 1.6 个百分点，环比 2017 年第三季度下降 4.8 个百分点。



图表 3：4G 手机语音方案特性

4G 手机传输能力等级特性

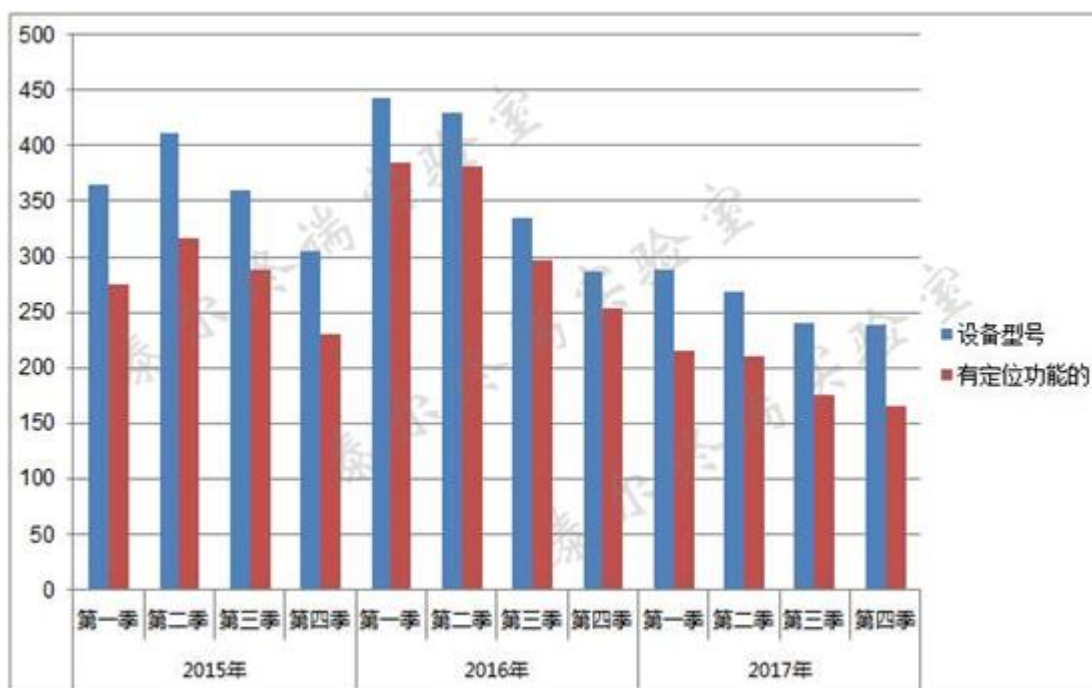
根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度申请进网的 166 款 4G 手机中，CAT4 的 84 款，CAT6、CAT7 和 CAT9 共计 69 款，CAT10、CAT12 等更高等级手机产品开始出现。



图表 4：4G 手机传输能力等级特性

国内手机定位技术监测分析

根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度申请进网的手机中支持定位功能的 166 款，其中 4G 手机 164 款。



图表 5：支持定位功能的手机款型数（依照企业自声明数据统计）

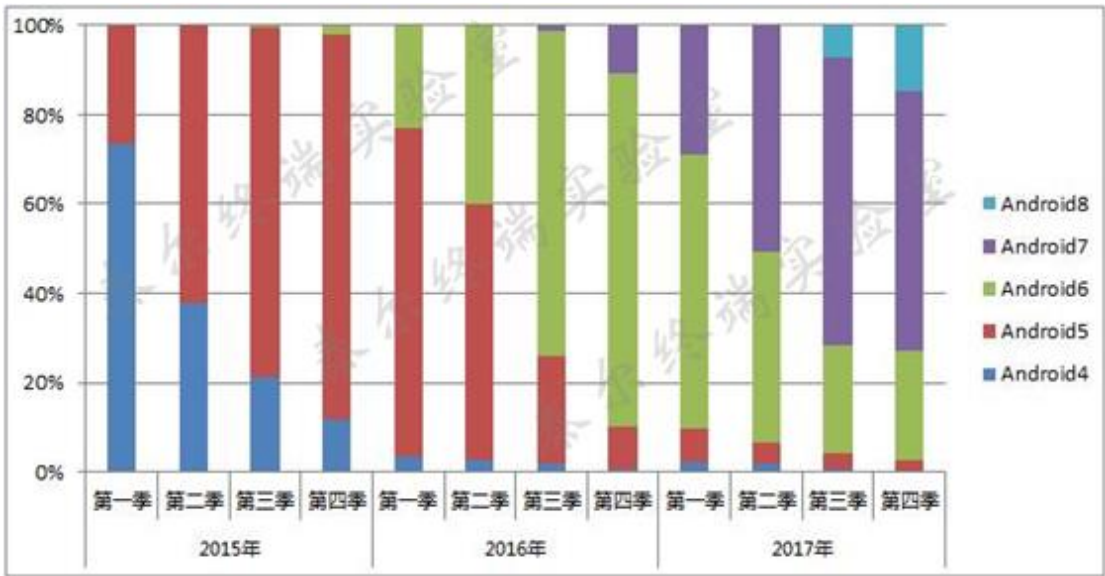


图表 6：支持北斗定位技术的手机款型数（依照企业自声明数据统计）

国内手机操作系统监测分析

根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度申请进网的 4G 手机中智能机占比为 99.4%。

所有智能机中，Android 操作系统的占比仍然高居首位，占比为 88.1%，占比有所回升。Android 版本 7 是 Android 操作系统主流版本，占比为 58.1%，环比 2017 年第三季度下降 6.7 个百分点，Android 版本 8 开始逐步迭代。

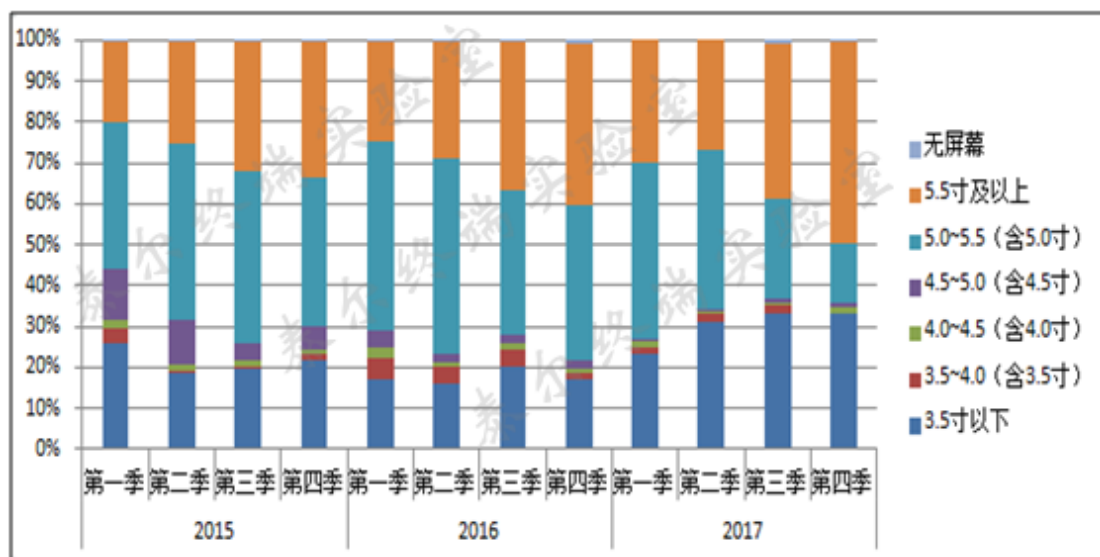


图表 7：Android 手机操作系统版本款型占比

国内手机屏幕特性监测分析

尺寸特性

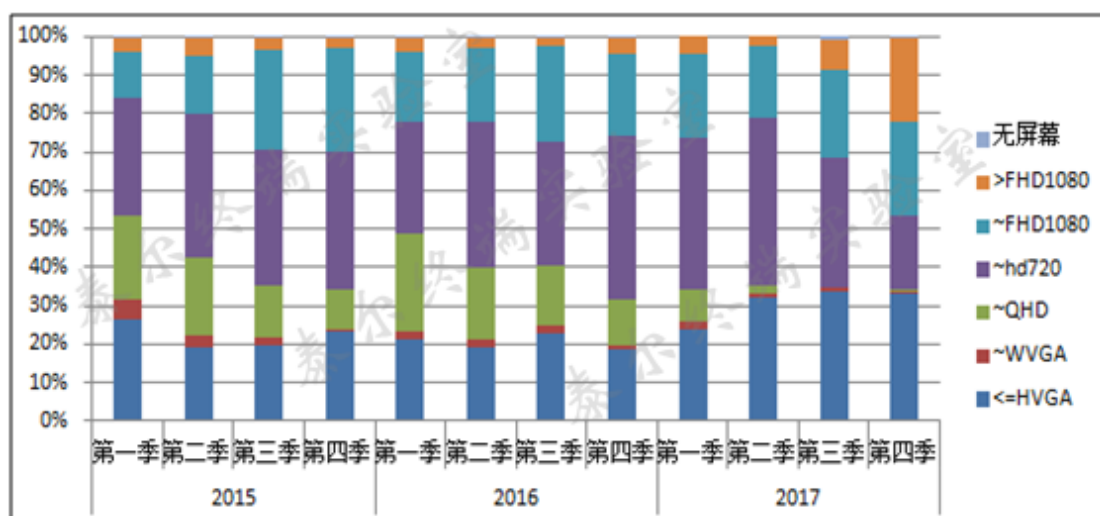
根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度我国上市的手机中，5 英寸及以上大屏手机款型占比 63.6%，其中 4G 手机大屏占比达 92.4%，5.5 英寸及以上的超大屏机占比提升较快。



图表 8：手机屏幕尺寸特性款型占比

分辨率

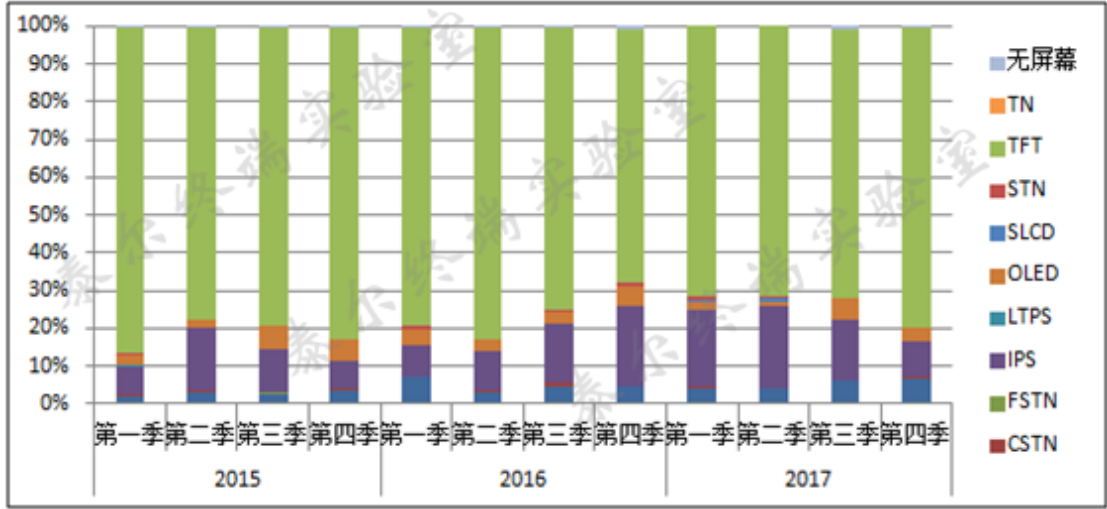
根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度我国上市的手机中，高清手机（HD720 及以上）款型占比为 65.4%，4G 手机高清款型占比为 95.0%，高于 FHD1080 超高清手机增长较快。



图表 9：手机屏幕分辨率款型占比

屏幕材质

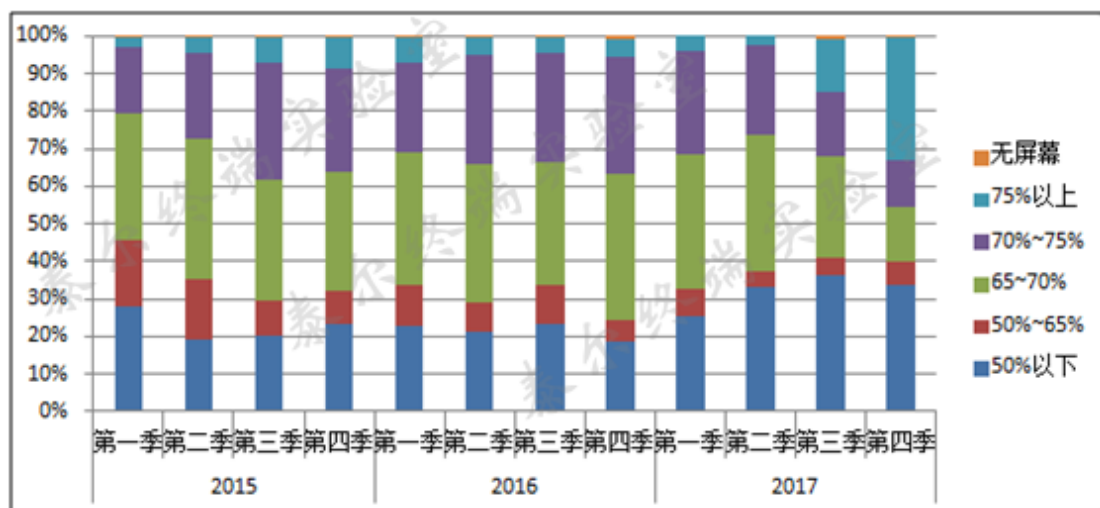
根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度我国上市的手机中，TFT 材质的手机款型占比 79.2%。TFT 仍是我国手机产业首选的屏幕材质技术。



图表 10：手机屏幕材质款型占比

手机屏占比

根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度我国上市的手机中，屏幕占比超过 70% 的手机款型占比达到 45.0%。随着全面屏手机的推广与普及，屏占比超过 75% 的手机也迎来了快速增长。

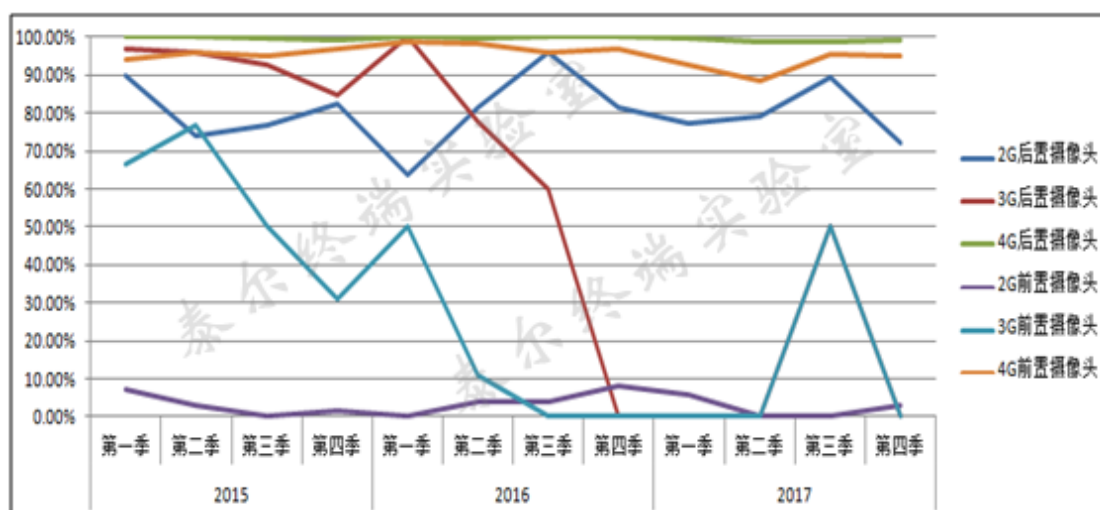


图表 11：手机屏占比款型占比

国内手机摄像头特性监测分析

摄像头配置

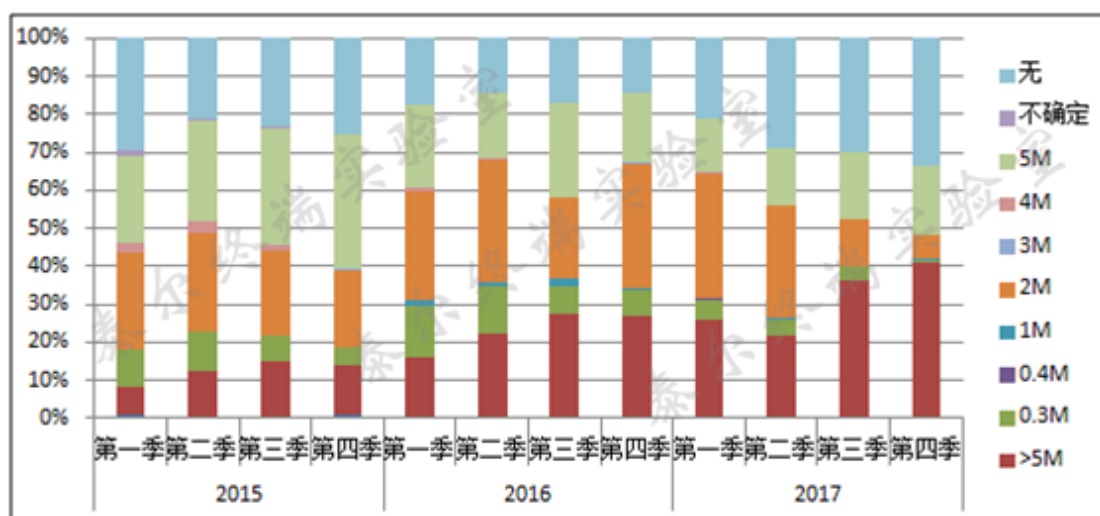
根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度我国上市的 4G 手机中具备后置摄像头款型占比为 99.4%，具备前置摄像头款型占比为 95.0%，配置率基本趋于稳定；2G 手机中具备后置摄像头款型占比为 72.2%，具备前置摄像头款型占比仅为 2.78%。



图表 12：摄像头配置

前置摄像头像素

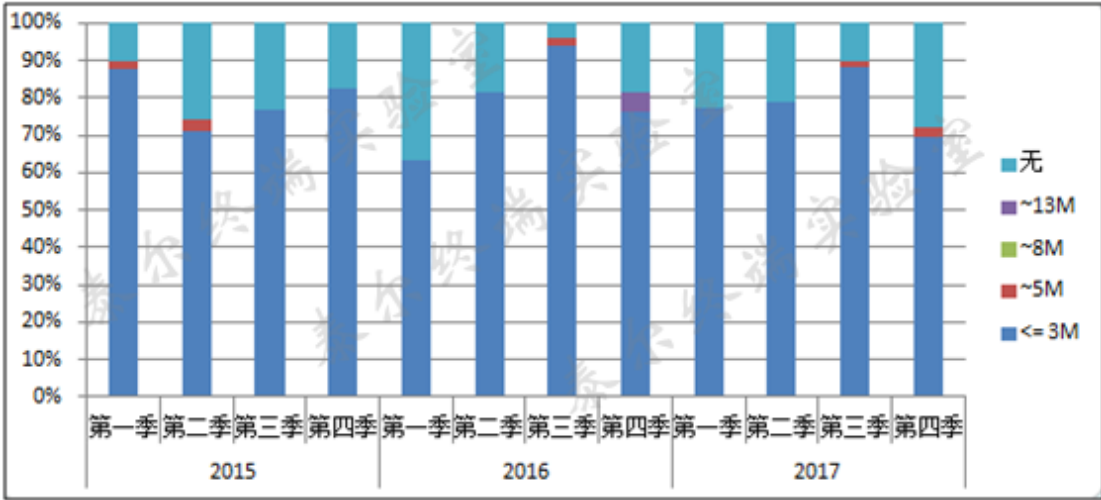
根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度我国上市具备前置摄像头的 4G 手机中，摄像头像素等于高于 500 万的款型占比为 85.5%，高像素率款型略有增加。



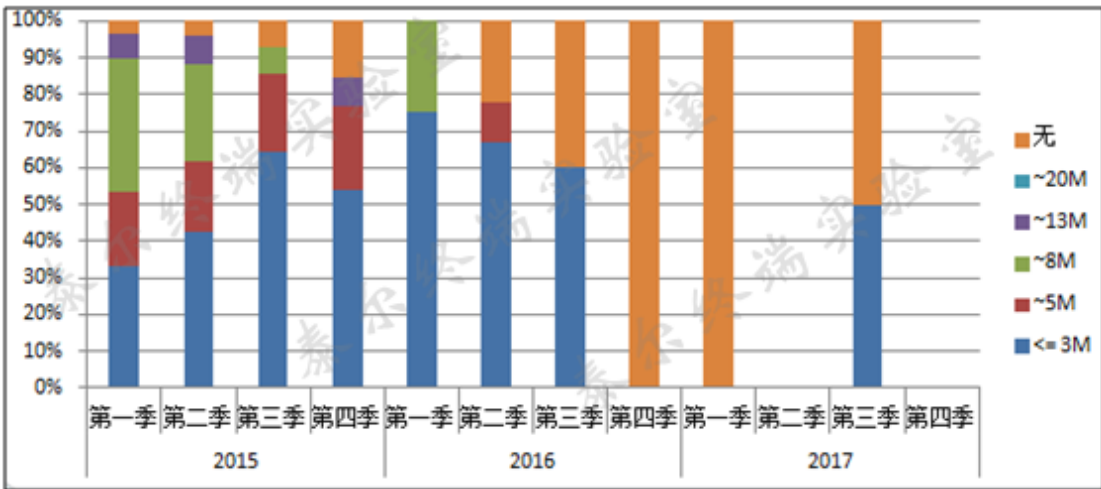
图表 13：4G 手机前置摄像头像素款型占比

后置摄像头像素

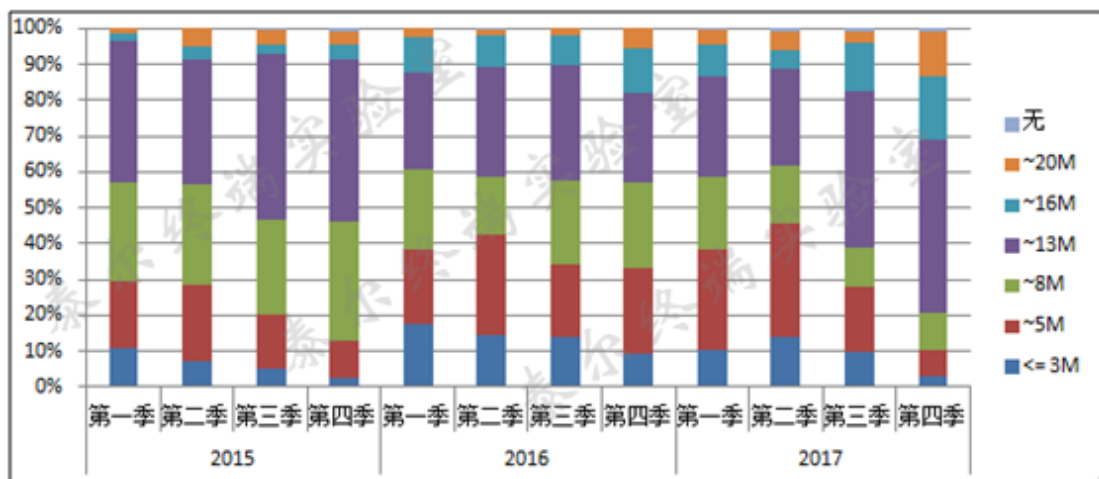
根据中国信息通信研究院泰尔终端实验室统计数据显示，2017 年第四季度我国上市具备后置摄像头的 4G 手机中摄像头像素等于高于 500 万的款型占比为 96.2%；具备后置摄像头的 2G 手机摄像头像素几乎全部等于低于 500 万。



图表 14：2G 手机后置摄像头像素款型占比



图表 15：3G 手机后置摄像头像素款型占比



图表 16：4G 手机后置摄像头像素款型占比

团队介绍

“国内手机产品特性与技术能力”跟踪研究团队是中国信息通信研究院跨部门专题研究团队，由泰尔终端实验室、电信设备认证中心等部门多名行业专家和研究人員组成，致力于我国手机技术特性和产业的跟踪研究分析。

团队联系人：李特

联系电话：010-62300361

邮箱地址：lite@caict.ac.cn