

众多产品如期而至，光学仍是创新重点，LCD 版有望带动换机需求

——苹果公司 2018 年秋季发布会点评

行业简报

◆事件：

苹果公司于 9 月 12 日（美国当地时间）召开秋季新品发布会，推出了新款 iPhone 和 Apple Watch 等产品。

◆本次发布会推出多款新品，总体基本符合预期：

苹果公司在本次发布会上推出了新款 iPhone 和 Apple Watch 等产品。新 iPhone 是本次发布会的重头戏，共包括 iPhone XS、iPhone XS Max 和 iPhone XR 三款新品。三款 iPhone 均配备 A12 芯片、玻璃后盖、无线充电、全面屏和 Face ID 功能，但在屏幕、摄像头和中框材质等方面存在差异。iPhone XS 和 iPhone XS Max 采用 OLED 屏幕、后置双摄像头和不锈钢中框，而 iPhone XR 则使用 LCD 屏幕、后置单摄像头和铝合金中框，另外 iPhone XS 和 iPhone XS Max 均支持双卡双待。总体而言，本次新品发布会基本符合预期。

◆3D Sensing 全面扩散，光学仍是手机创新的重点，无线充电成为标配：

与 2017 年仅有 iPhone X 配备 3D Sensing 不同，2018 年的三款 iPhone 均具备 3D Sensing 功能，并且未来有望向全系 iPad 延伸。我们认为光学仍是手机创新的重点，3D Sensing 和三镜头设计代表着光学下一阶段创新的主要方向。整体光学零组件市场有望在未来几年出现快速增长，大陆企业在模组和镜头环节具备较强的实力，有望率先受益。

同时三款新 iPhone 均配备无线充电功能，我们认为有望带动第三方配件市场的发展，并逐步促进无线充电在安卓厂商、车用等各领域的普及。

◆iPhone XR 标志着苹果产品策略的转变，有望拉动换机需求：

苹果在本次发布会推出了 6.1 英寸 LCD 版 iPhone XR，售价为 749 美元且具备全面屏设计。我们认为这标志着苹果产品策略的转变，苹果不再一味追求产品的完美，而是开始注重用户基数，并由此为服务业务带来更大的潜力。我们预计 iPhone XR 将成为三款机型中销量占比最大的一款，将在 2018 年下半年及 2019 年上半年带来较强的换机需求。

◆风险分析：

新品销售不及预期：新一代 iPhone 的两款 OLED 版售价较高，可能对销量产生负面影响；

创新复制进度不及预期：目前 3D Sensing 的技术仍然较为复杂，安卓厂商跟进还面临很大困难，创新复制可能不及预期。

买入（维持）

分析师

杨明辉（执业证书编号：S0930518010002）
0755-23945524
yangmh@ebsecn.com

黄浩阳（执业证书编号：S0930518030001）
021-22167203
huanghaoyang@ebsecn.com

联系人

王经纬
0755-23945524
wangjingwei@ebsecn.com

行业与上证指数对比图



资料来源：Wind

相关研报

中美贸易摩擦加剧进一步扰动电子行业；重点关注苹果新机发布——电子行业周报（20180909）

.....2018-09-09

1、苹果召开秋季新品发布会，推出新一代 iPhone、Apple Watch 等产品

苹果公司于9月12日（美国当地时间）召开秋季新品发布会，推出了新款 iPhone 和 Apple Watch 等产品。

新一代 iPhone 共包括 iPhone XS、iPhone XS Max 和 iPhone XR 三款新品。三款 iPhone 均配备 A12 芯片、玻璃后盖、无线充电、全面屏和 Face ID 功能，但在屏幕、摄像头和中框材质等方面存在差异。iPhone XS 和 iPhone XS Max 采用 OLED 屏幕、后置双摄像头和不锈钢中框，而 iPhone XR 则使用 LCD 屏幕、后置单摄像头和铝合金中框，另外 iPhone XS 和 iPhone XS Max 均支持双卡双待。

在售价方面，iPhone XS 起售价为 999 美元，iPhone XS Max 起售价为 1099 美元，iPhone XR 起售价为 749 美元。

总体上而言，本次新 iPhone 是一次常规升级。我们认为 LCD 版 iPhone 的低售价将对消费者具备较强的吸引力，有望在全球范围内取得较好的销售表现。另外双卡双待功能直击亚洲地区消费者的痛点，也有望在亚洲地区受到欢迎。

图表 1：新款 iPhone XS 与 iPhone XS Max



资料来源：苹果官网，光大证券研究所

图表 2：新款 iPhone XR 使用 LCD 屏幕



资料来源：苹果官网，光大证券研究所

新款 Apple Watch 的变化主要在外观和功能方面。在外观上，新款 Apple Watch 可以展示出更大的显示屏，新款 Apple Watch 的 42mm 机型屏幕分辨率为 384*480，相比之下，目前的 Apple Watch Series 3 分辨率为 312*390。另外，新款 Apple Watch 全面配备陶瓷后盖，具备更好的肌肤亲和力。

在功能上，新款 Apple Watch 还支持心电图 (EKG) 功能，心电图 (EKG) 功能能够带来比标准心率传感器更精确的心脏监测，是苹果公司与斯坦福医学院的合作研发成果。

图表 3：新款 Apple Watch 支持心电图功能



资料来源：苹果官网，光大证券研究所整理

2、光学依然是主要创新点，iPhone XR 有望带动换机需求

与 2017 年仅有 iPhone X 配备 3D Sensing 不同，2018 年的三款 iPhone 均具备 3D Sensing 功能，并且未来有望向全系 iPad 延伸。

从市场空间来看，目前 3D 传感器的发射端单机价值量约为 10 美元，接收端单机价值量约为 3 美元，整体单机价值量达到 13 美元。随着 3D 传感器在手机中的渗透率迅速上升，整体市场规模有望在 2020 年达到 100 亿美元。

从产业链来看，3D 传感器包括发射端和接收端两部分，发射端主要包括 VCSEL 激光源、DOE 扩散片、WLO 准直镜头以及模组等部件，接收端主要包括窄带低通滤光片、特制红外 CMOS 传感器以及模组等部件。VCSEL 激光源用于发射 940nm 的点激光，具备体积小、光电转换效率高、精度高、成本低的优点。DOE 扩散片利用光的衍射原理，将点光源转换为散斑图案。WLO 准直镜头利用光的折射原理，将波瓣较宽的衍射图案校准汇聚为窄波瓣的近似平行光。窄带低通滤光片是用于过滤掉接收端除红外光以外的其他光，制造难度远高于传统滤光片。特制红外 CMOS 传感器与普通的 RGB 不同，只需要对红外光成像即可，像素要求也不高，通常只需要 200 万像素。

从参与公司来看，我国企业起步晚，技术也不成熟，所以进入产业链的企业并不多。在 VCSEL 方面，目前主要的供应商是 Lumentum、II-VI 和 Finisar。在 DOE 扩散片方面，主要由苹果公司自行设计、由台积电生产。在 WLO 准直镜头方面，Heptagon 掌握了大部分专利，国内的水晶光电可以参与其中一部分镀膜工艺。在窄带低通滤光片方面，只有美国的 VIAVI 和国内的水晶光电可以提供。在特制红外 CMOS 传感器方面，主要由 STM 供应。而在模组端，我国企业具有很强的实力，舜宇光学、欧菲光都已经具备模组的量产能力。

在销售情况方面，我们预期 6.1 英寸 LCD iPhone 因售价只有 749 美元且具备全面屏设计，将成为三款机型中销量占比最大的一款，将在 2018 下半年及 2019 上半年带来较强的换机需求。

2018 年在整体创新不那么明显的情况下，苹果采用了多机型发布和降价的这两种销售策略。根据苹果客户的粘性和降价吸引更多换机客户的策略，我们判断今年新机的销售情况或将好于之前市场的悲观预期。目前消费电子白马被市场关注的程度并不高，存在着较大的预期差，我们判断随着备货旺季的进展，优质零组件厂商将逐步获益，受到市场的关注。

3、风险分析

新品销售不及预期：新一代 iPhone 的两款 OLED 版仍然售价较高，可能对销量产生负面影响；

创新复制进度不及预期：目前 3D Sensing 的技术仍然较为复杂，安卓厂商跟进还面临很大困难，创新复制可能不及预期。

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15% 以上；
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5% 至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差 -5% 至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5% 至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15% 以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。

基准指数说明：A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，光大证券股份有限公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本证券研究报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。报告中的信息或所表达的意见不构成任何投资、法律、会计或税务方面的最终操作建议，本公司不就任何人依据报告中的内容而最终操作建议做出任何形式的保证和承诺。在任何情况下，本报告中的信息或所表达的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表达的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理部、自营部门以及其他投资业务部门可能会独立做出与本报告的意見或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅向特定客户传送，未经本公司书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络本公司并获得许可，并需注明出处为光大证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

光大证券股份有限公司

上海市新闻路 1508 号静安国际广场 3 楼 邮编 200040

总机：021-22169999 传真：021-22169114、22169134

机构业务总部	姓名	办公电话	手机	电子邮件
上海	徐硕		13817283600	shuoxu@ebscn.com
	李文渊		18217788607	liwenyuan@ebscn.com
	李强	021-22169131	18621590998	liqiang88@ebscn.com
	罗德锦	021-22169146	13661875949/13609618940	luodj@ebscn.com
	张弓	021-22169083	13918550549	zhanggong@ebscn.com
	黄素青	021-22169130	13162521110	huangsuqing@ebscn.com
	邢可	021-22167108	15618296961	xingk@ebscn.com
	李晓琳	021-22169087	13918461216	lixiaolin@ebscn.com
	丁点	021-22169458	18221129383	dingdian@ebscn.com
	郎珈艺		18801762801	dingdian@ebscn.com
	郭永佳		13190020865	guoyongjia@ebscn.com
	余鹏	021-22167110	17702167366	yupeng88@ebscn.com
北京	郝辉	010-58452028	13511017986	haohui@ebscn.com
	梁晨	010-58452025	13901184256	liangchen@ebscn.com
	吕凌	010-58452035	15811398181	lvling@ebscn.com
	郭晓远	010-58452029	15120072716	guoxiaoyuan@ebscn.com
	张彦斌	010-58452026	15135130865	zhangyanbin@ebscn.com
	鹿舒然	010-58452040	18810659385	pangsr@ebscn.com
	黎晓宇	0755-83553559	13823771340	lix1@ebscn.com
	张亦潇	0755-23996409	13725559855	zhangyx@ebscn.com
深圳	王渊锋	0755-83551458	18576778603	wangyuanfeng@ebscn.com
	张靖雯	0755-83553249	18589058561	zhangjingwen@ebscn.com
	苏一耘		13828709460	suyy@ebscn.com
	常密密		15626455220	changmm@ebscn.com
国际业务	陶奕	021-22169091	18018609199	taoyi@ebscn.com
	梁超	021-22167068	15158266108	liangc@ebscn.com
	金英光	021-22169085	13311088991	jinyg@ebscn.com
	王佳	021-22169095	13761696184	wangjia1@ebscn.com
	郑锐	021-22169080	18616663030	zh Rui@ebscn.com
	凌贺鹏	021-22169093	13003155285	linghp@ebscn.com
	周梦颖	021-22169087	15618752262	zhoumengying@ebscn.com
	金融同业与战略客户	黄怡	010-58452027	13699271001
	徐又丰	021-22169082	13917191862	xuyf@ebscn.com
	王通	021-22169501	15821042881	wangtong@ebscn.com
	赵纪青	021-22167052	18818210886	zhaojq@ebscn.com
	马明周	021-22167343	18516159056	mamingzhou@ebscn.com
私募业务部	戚德文	021-22167111	18101889111	qidw@ebscn.com
	安羚娴	021-22169479	15821276905	anlx@ebscn.com
	张浩东	021-22167052	18516161380	zhanghd@ebscn.com
	吴冕	0755-23617467	18682306302	wumian@ebscn.com
	吴琦	021-22169259	13761057445	wuqi@ebscn.com
	王舒	021-22169134	15869111599	wangshu@ebscn.com
	傅裕	021-22169092	13564655558	fuyu@ebscn.com
	王婧	021-22169359	18217302895	wangjing@ebscn.com
	陈潞	021-22169369	18701777950	chenlu@ebscn.com
	王涵洲		18601076781	wanghanzhou@ebscn.com