

2016年IT产业： 从一个风口到另一个风口

■ 本报记者 罗孝平 实习生 王晓娟

互联网+继续横扫千军、VR技术在新风口起舞、3D打印风骚初现……站在年终的“看台”回顾2016年IT产业走过的一年，又是一个轰轰烈烈的一年。信息技术层出不穷又被不断超越，市场在厮杀过后又留下合作共赢的温情，未知的世界诱惑着逐梦的人上足奔跑的步伐。兴奋、躁动、期望仍是IT领域永恒的关键词，刷新你的现在和未来。明年，未来，又是谁的风口？又是谁的元年和末路？

值此年终，又到盘点时刻，海南日报《IT家电周刊》特梳理2016年IT产业的五大亮点，以飨读者。

IT·资讯

百度推国内首款 人工智能机顶盒

每天从282个电视台、371个点播频道、132个电视应用、千万影视资源中找到想看的电视节目，让不少用户觉得浪费时间，百度希望用技术解决这个“bug”。日前，百度度秘与中信国安广视合作，推出全国首款“广电+人工智能”产品即新一代“G-1智能高清机顶盒”。

据悉，使用加入百度人工智能技术的该款机顶盒，用户只须通过语音与度秘对话，即可轻松享受查找影片、搜索资料、点播、天气查询、预约提醒等实用智慧服务。

此次百度度秘和中信国安广视的携手，可以说是开创了BAT巨头与广电巨头合作的先河。据了解，中信国安广视网络有限公司是中信国安集团下属上市公司，后者目前已投资全国17个有线项目。百度首席科学家吴恩达表示，双方将在电视搜索、人工智能、语音控制、人脸识别等方面开展业务合作。(京华)

工信部发文要求明年7月起： 手机预装软件 必须可卸载

日前工信部发布了《移动智能终端应用软件预置和分发管理暂行规定》(简称《规定》)，要求生产企业和互联网信息服务提供者应确保除基本功能软件外的移动智能终端应用软件(APP)可卸载，并禁止私自收集用户信息。该《规定》将自明年7月1日起开始实施。

早在2015年11月，工信部就通过其门户网站、官方微博将《规定》的征求意见稿向社会公开征求意见。在当时的征求意见稿中，有一条受到用户广泛欢迎，即手机厂商和软件商应确保除基本功能软件外的所有预装软件可卸载，即除了打电话、发短信和应用商店等基本应用无法卸载外，其他软件一律可卸载。

此次发布的《规定》再次明确了这点，强调生产企业应约束销售渠道，未经用户同意不得擅自在移动智能终端中安装应用软件，且除基本功能软件外的移动智能终端应用软件均可卸载；在不影响移动智能终端安全使用的情况下，附属于该软件的资源文件、配置文件和用户数据文件等也应能够被方便卸载；即便是系统升级，之前删除的预装应用也不被强行恢复。

《规定》指出，在维护网络安全和保护用户合法权益方面，生产企业和互联网信息服务提供者所提供的移动智能终端应用软件不得调用与所提供服务无关的终端功能、违法发送商业性电子信息；未经明示且经用户同意，不得实施收集使用用户个人信息、开启应用软件、捆绑推广其他应用软件等侵害用户合法权益或危害网络安全的行为。其中，“用户个人信息”包括用户基本资料、身份证明、生理标识、联系人信息、位置信息等。(京华)

TCL与深纺织 重组终止 华星光电借壳上市搁浅

12月18日晚间，TCL集团与深纺织A双双发布公告，终止筹划彼此间的重大资产重组事项。这意味着TCL集团旗下华星光电借壳深纺织上市事宜搁浅。

今年的9月18日，TCL集团发布公告，拟对旗下半导体显示业务相关资产进行重组，该公司此次重大资产重组的主要交易对方包括但不限于深纺织A。其后，深纺织也发布公告，此次重大资产重组的方案目前尚未最终确定，可能涉及发行股份购买资产或其他方式，具体方案仍在论证过程中，其重组标的资产为TCL集团旗下半导体显示业务相关资产。

有市场人士分析，这则公告透露出一些重组的关键信息，重组涉及的标的极有可能是TCL集团旗下的深圳市华星光电技术有限公司。继而华星光电分拆借壳深纺织A上市呼之欲出。

如今看来，这一重组事宜或将因为一些外部原因而搁浅。TCL集团发布公告称，由于近期国内证券市场环境、政策等客观情况发生了较大变化，继续推进本次重组的实施条件尚不成熟，继续推进本次重组事项将面临诸多不确定因素。为保护投资者对于公司股票的正常交易权利，维护上市公司全体股东及公司利益，经审慎研究，公司召开第五届董事会第三十二次会议，审议通过了《关于终止筹划重大资产重组事项暨公司股票复牌的议案》，决定终止筹划本次重大资产重组事项并申请公司股票复牌。(家电)

2016IT家电周刊
年终盘点·IT产业

3D打印 百亿产值 待发掘

随着《中国制造2025》计划的推出，提高制造创新能力的呼声日益突出。如何将信息化、数控化等前沿技术加入制造业已成为热点话题，而作为一项传统制造技术的颠覆性创新，3D打印技术自问世以来一直备受瞩目。

在过去十年里，3D打印主要应用于原型制造，而现在随着3D打印技术的发展，真正快速的原型制造、小批量生产、大规模定制都已变为现实。有业内人士分析，3D打印产业迎来巨大的发展机遇，预计未来一旦达到爆发点，将出现井喷式发展。

3D打印技术在艺术设计、航空航天、地理信息、军工、医疗和消费电子产品等多个领域都大有用武之地。

据了解，2012年全球3D打印机的销量仅为4.2万台，到2014年销量已超过10万台。2012年，全球3D打印行业的产值是120亿元—130亿元，市场规模大概为25亿美元，2014年市场规模达40亿美元，增速达到81.49%，全球3D产业的发展突飞猛进。

根据Wohlers Report 2015报告显示，3D打印在2014年覆盖了41亿美元的市场。该行业仅在2014年就增长了逾10亿美元份额，在过去三年里的复合年增长率(2012—2014)为33.8%，增长强劲。2015年略有放缓，2016年全球总销售额将增加至73亿美元，2018年这个数字将是127亿美元，到2020年市场预计将达到212亿美元。

总的来说，尽管个别公司业绩下滑，但3D打印市场仍然有增长的机会，在3D扫描和三维设计技术方面尚有进步的空间，这个行业依然很有前景。



网络直播 “闹剧”转“正剧”

2016年，被称为“网络直播元年”。作为移动互联网快速发展的产物，网络直播是当前最为火爆的风口产业之一。

据《中国互联网络发展状况统计报告》显示，截至2016年6月，网络直播用户规模达到3.25亿，占网民总体的45.8%。据不完全统计，在国内提供互联网直播平台服务的企业超过300家，且数量还在增长。与此同时，色情、暴力、谣言、诈骗等内容充斥部分网络直播平台。针对网络直播乱象，国家互联网信息办公室近日发布《互联网直播服务管理规定》，为风口上的网络直播立下新规矩。

此次新规重点聚焦在“互联网新闻信息直播”领域，同时也提出了网络直播行业中一些共性要求。此次新规力图从以互联网新闻信息服务为代表的直播领域入手，通过对直播发布和传播渠道推行规范化治理的方式，引导其摆脱野蛮生长阶段从而进入规范化、价值化的发展轨道上来，避免少数为追求短期效益而频频突破底线的行为一再泛滥。

具体来说，新规凸显5大亮点：一是“双资质”要求；二是对网络直播及其互动内容实施“先审后发”；三是要求网络直播平台建立网络直播内容审核平台，并具备“及时阻断”的技术能力；四是要求建立不同标准的实名制体系并分类备案；五是各级网信办对互联网直播信息内容实行日常管理与定期监督，同时指导直播平台制定互联网直播服务协议和平台公约。

相关整治也正在推进，重点是3类网络直播平台：一是群众举报、网络曝光或网民反映问题集中的；二是涉嫌存在色情表演、聚众赌博以及其他违法行为的；三是企业自身管理秩序混乱、安全管理措施不落实的。

VR技术 需要实战打磨

2016年被称作VR(虚拟现实)元年，在这个被不少科技界、投资界人士看好的一年，反思的声音也似乎从未停歇过：VR技术是否被炒得太热了，它的分辨率过低、设备太重等问题何时能够解决，离真正大规模应用究竟还有多远？

比如，在核心技术仿真评估和人员训练方面，VR就具有不可替代作用，航空、航海、工业等领域也越来越需要虚拟现实技术的支撑。业内还给出另一个判断，即新型可穿戴设备将成为信息时代的下一个爆发点，种种迹象表明，随着头戴式显示设备、智能手表、腕带、脑电波控制的头戴产品、3D视觉操控眼镜等可穿戴设备的发展和成熟，可穿戴技术将在近期获得井喷式发展。

当然，VR的真实呈现和自然交互技术，还远远没有达到人们所期望的程度，但业内看来，一方面需要进一步技术攻关，另一方面要继续加大市场的应用尝试。



国产智能手机 自主技术 除痛点

数不清的发布会，新鲜出炉的代言人，重金赞助热门综艺节目，以及鳞次栉比如雨后春笋般涌现的大小门店……2016年的中国手机江湖，在座次的上下起伏中写满悲欢离合的故事，“马太效应”光环越来越亮，互联网思维在淬炼中进化。与此同时，技术创新日渐乏力、供应链条高度透明、广告费水涨船高……都成为这场豪门游戏难以承受之重，机会与危机同在。

值得关注的是，国产智能手机开始崛起，行走在以自主技术消除固有痛点的创新之路上。

价格高、耗电快和诈骗信息等问题，一直困扰着不少智能手机用户。针对当下智能手机痛点，国产手机厂商近期致力于自主研发提升技术水平，努力让国人用上有中国特色、性价比高的国产智能手机。华为旗下的荣耀公司刚刚推出新“畅玩”智能终端，将4G大容量内存国产手机价格降低到千元以内，以往同档次的进口产品往往价格高出一倍以上。同时，该系列6X终端采用自主芯片层面通信基带处理器防伪基站技术，在手机通信底层对基站进行甄别，从源头切断伪基站可能带来的诈骗短信。

专家认为，近期国产手机厂商的崛起，与本土企业越来越重视自主研发和创新息息相关。很多企业技术研发投入已超过跨国巨头，未来中国手机在国际市场上的地位也有望随之水涨船高。



机器人 这一年挺忙

我国已连续三年成为全球第一大工业机器人消费市场，且国产机器人的生产数量也在快速增长，今年1月到10月产量就已比去年全年的产量增长了71.5%。随着当下的市场扩容和产业升级，我国的机器人产业正迎来“春天”。

专家认为，随着人口红利渐渐减弱，人力成本不断上升，机器人替代将是未来全球制造业的发展方向，未来将有越来越多的应用场景会随机器人和相关技术的发展得以出现。根据中国机器人产业联盟数据，2015年，我国工业机器人产量为32996台，同比增长了21.7%，今年更是保持高速增长，1月到10月份产量就已达到56604台，比去年全年的产量增长了71.5%。专家指出，不只是工业机器人，老龄化社会服务、医疗康复、救灾救援以及公共安全等领域，对服务机器人的需求也呈现出快速发展的趋势。

截至目前，除大家熟知的“蛟龙号”深海潜水器外，康复机器人、智能安保机器人、消防机器人以及家用智能机器人等服务机器人也纷纷推向市场。

业内认为，我国机器人产业正处于快速发展期。过去三年，中国都是全球最大的机器人市场，今年这一趋势也有望延续，预计未来几年，我国机器人产能还将成倍增长。从目前发展状况来看，机器人功能更多元化，机器人销售结构正在改善，总体上我国机器人产业已经取得了长足进步，年均增速远高于全国工业和装备制造业的增速。但从国内机器人消费市场来看，总体上国外机器人的销量占到70%左右。

中国机器人产业不仅要做大体量，还要做优品质，做强产业。《机器人产业发展规划(2016—2020)》明确提出，到2020年，力争培育3家以上具有国际竞争力的龙头企业，打造5个以上机器人配套产业集群，在高端市场的占有率达到50%以上。

