



“双摄像头和单摄像头哪个拍照效果更好？”“陶瓷也能做手机背壳？”“指纹识别和虹膜识别哪个更好用？”……

日前,“2016 全球第二届生物识别 & 摄像头博览会”在深圳举行,博览会上汇集了目前智能手机中最新的摄像头和生物识别等功能。也正因这些不断创新的技术,才将消费者的手机装点得更加智能。

□ 本报记者 张尚姝

单与双、虹膜与指纹……

手机哪种技术更适合你

摄像头“好事成双”？

在今年 9 月苹果发布会之后,一种新的业态——后置双摄像头正在普及,甚至在今年被从旗舰机下放到千元机。虽然在苹果之前,华为、中兴、小米等国产品牌就已经推出了双摄手机,但苹果的加入,无疑加速了双摄在全球智能手机市场的普及速度。

记者了解到,早在 2011 年 HTC 就发布了一款叫 EVO 3D 的智能机,开启了智能手机双摄像头的新时代。它后置两枚 500 万像素的摄像头,借助这两枚镜头配合屏幕可以呈现出有立体感的 3D 影像。但是,这种裸眼 3D 效果体验太差,普通用户很难接受,如今看来它更像是一款概念性的试验品。

那么,双摄像头的原理是什么,双摄像头成像一定比单镜头好吗?在业内人士看来,目前,单摄像头的发展已经到达瓶颈。从技术上讲,双摄像头在光学变焦、虚拟光圈、VR 应用、3D 应用、快速对焦和图像合成方面具有明显优势。

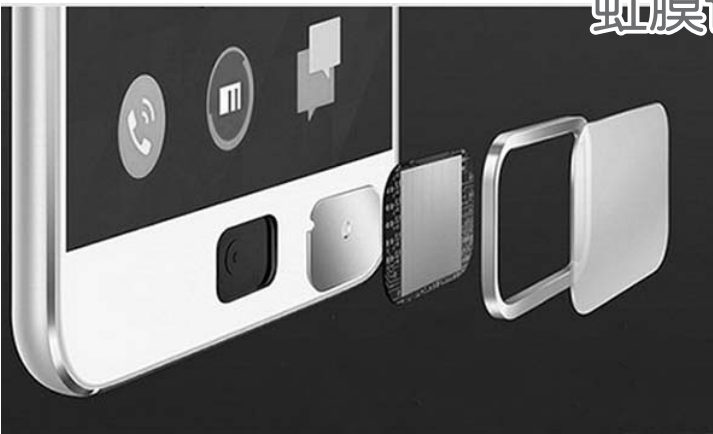
单摄像头一方面是像素很难再提升,像小米 Note2 和锤子 M1 搭载的索尼 IMX318(2256 万像素)已经在众多品牌中遥遥领先。当然,诺基亚 808、1020 也曾达到 4100 万像素,

不过摄像头和感光元件 CMOS 都比目前的主流手机较大。考虑到 CMOS 面积很难增加,盲目再提高像素,反而会使单像素点的面积减少,感光能力变差,导致成像质量下降。

另一方面是难于实现真正快速对焦,毕竟 PDAF(相位对焦)技术对焦速度的提升是有限的。双摄像头原理上可以做到比单摄像头更快的对焦速度,因为双摄像头类似人的双眼,能提取到更多物体位置和景深的信息,目前华为 P9 可以通过软件做到先拍照再对焦。

不过,国际权威相机评测网站 DXO MARK 对手机拍照的评分,得分最高的前五位都还不是单摄像头的手机。对此也有研究认为,包括成像质量在内的照片表现与摄像头数量没有正比的关系。“先拍摄再对焦”和“双焦距”这两种类型的双摄对成像质量没有提升,只是相对来说增加了玩法。真正提高了成像质量的只有“彩色+黑白双摄”。

此外,双摄像头还有一个发展难点,就是很难解决两个摄像头光学防抖的同频问题,如果拍照时,两者之间的抖动无法保证同频,反而会影响画质清晰度。



虹膜识别 VS 指纹识别

深陷爆炸门的三星 Note7 就应用了虹膜识别技术。

虹膜识别模组由 CMOS 图像传感器、专用微型光学镜头、红外滤光片和外部结构件组成。但对比指纹识别的成熟应用,虹膜识别的步骤还是比较繁琐和缓慢。



除了摄像头技术,博览会的另一个主题是生物识别技术(包括指纹识别、虹膜识别、人脸识别、人声识别等)也是近几年智能手机的一大热点。

记者了解到,目前普遍应用的指纹识别一般分为三种类型,一种是光学式,现在一般用于考勤打卡;一种是电容式,目前是智能手机指纹识别的主流,但手指上的水和污渍会影响识别效果;另一种是射频式,能够靠特定频率的信号反射来探知指纹的具体形态,不受汗迹、污垢等影响。

以电容式指纹识别模组为例,

其原理是将压力感测、电容感测、热感测等感测器整合于一块芯片中,当手指按压芯片的表面时,内部电容感测器会根据指纹波峰与波谷而产生的电荷差(或温差),形成指纹影像,第一次会先采集注册指纹信息,再通过与手机内部的指纹库进行匹配,从而完成指纹识别。

11 月初,一组支持前置虹膜识别的微软新款手机渲染图在网上曝光,有不少网友相信这款设备就是令人期待已久的 Surface Phone。

据悉,虹膜和指纹都是独一无二的,都适用于身份认证上。此前

陶瓷担起智能重任

金属、碳纤维……如今就连陶瓷也被运用到手机机身上,千奇百怪的特殊材质将手机装点得更加智能。

记者了解到,金属材质机身的手机,使用久了都会留下纵横交错的划痕。而陶瓷耐磨性极好,比生活中接触的钥匙之类的东西材质都硬,历久弥新。

值得一提的是,目前陶瓷工艺良率和产能都较低,因为制造过程中,陶瓷的烧结收缩比非常大,尺寸很难把控。

另外,陶瓷材质(氧化锆)由于介电常数较高,也逐渐被应用在指纹识别的盖板上面,相对于其他两种盖板材料玻璃和蓝宝石,可以使指纹识别更灵敏,成功率更高。

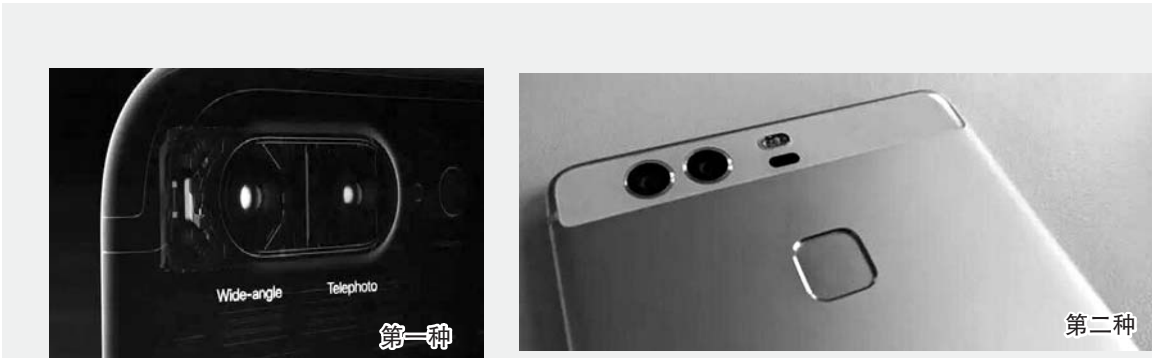


三种主流双摄像头的组合

第一种是广角镜头和长焦镜头的组合,通过算法模拟光学变焦效果(如苹果 iPhone7 plus)。

第二种,是彩色加黑白的图像合成方式来提高光感度(如华为 P9)。

第三种是采用一大一小两个像素的主副摄像头,分别拍摄两幅图像,再进行合成(如红米 Pro)。考虑到双摄像头投入市场的时间不长,三种方案孰优孰劣,仍无定论。



为促进农村物流业的发展,10 月 21 日,由中国交通运输协会和湖北赤壁市人民政府主办的“2016 中国农村电商物流推进发展高峰论坛”在美丽的三国古城——湖北赤壁市落下帷幕。业内专家、学者一同聚集,共同商讨农村仓储物流配送及农产品电商发展等重要问题,来自政府和企业的 300 余名代表参加本次会议。值得一提的是大会得到了东风汽车股份有限公司、中国邮政集团公司、四川现代汽车有限公司等有关单位的大力支持。

从产品抓起 东风轻卡在行动

对所有农村物流业的从业者而言,节约成本、提升效率是不变的目標。行业

突飞猛进的发展势头、国家政策的积极支持,让卡车司机、物流公司经营者拥有了更好的发展机会。然而,随着从业者的增多、竞争的日趋严峻,如何能够脱颖而出、求得进一步发展,成了摆在大家面前的难题。而从源头做起,选择节油高效、经济耐用的产品,并且养成科学省油的驾驶习惯,成了更多卡友提升自身竞争力的重要举措。

作为物流行业的旗舰产品,东风轻卡以节能高效著称,拥有坚实的用户基

础、不俗的口碑。这与东风轻型车一贯的造车理念密不可分。东风轻型车坚持以用户需求为导向,致力于打造用户满意的好产品。同时全面把握政策及行业发展大势,不断创新发展,时刻保持前瞻意识。在产品研发领域,已分别从动力源与传动系统的高效匹配、整车轻量化设计、整车造型优化等三个层次所涉及的节油科技展开了研究,并取得了一系列瞩目的成绩,整车油耗全面降低。在多届中国国际卡车节油赛上,东风轻卡的参赛车

型—东风凯普特车型,多次蝉联中国国际卡车节油赛冠军,成为了东风轻卡油耗全面超越其他品牌的有力鉴证。

打造差异化服务 凝聚行业力量

近年来,随着物流行业日新月异的发展及物流装备事业的突飞猛进,物流行业客户的需求是多样化的,满足不同行业客户的需求,提供精准的产品营销方案是唯一的案。运输车辆的出勤率,生产效率以及节油效率是货运物流盈利

的核心因素。物流行业对运输时效性的需求,快速响应、优质省心的售后服务尤为重要。差异化服务一直是东风企业的核心竞争力之一。

东风汽车股份有限公司已经为提升物流行业客户市场开拓能力做出了一系列的调整,打造完整的物流行业客户开发、服务、维护体系,并将在今后为物流行业客户提供精准的服务营销方案,通过车辆采购、使用、维修,以及汽车后市场等全产业链的深度合作,打造全价值

链的水平事业,让物流行业客户真正感受到东风汽车提供的服务价值,将双方的协同配合优势发挥到最大。

东风轻卡作为中国轻型商用车的领先品牌,一直致力于在行业推动优质、高效环保节能产品,让车辆成为物流运输的最佳效益工具;同时打造金牌服务,带给用户可靠、安全、低耗、高效的使用保障。无论是农村物流还是城市物流,东风股份都将分别以针对性的解决方案、高匹配度的轻卡产品、最优质的差异化服务,帮助用户、行业实现更加健康、高效的发展。未来,农村电商物流产业发展的道路依然充满各种机遇和挑战,东风轻卡愿与行业同仁携手共进,再创新篇。