

科技前沿

# 自动驾驶：帮你看路踩刹车

## 辅助系统渐趋智能，芯片厂商布局未来

近日，电子业巨头英特尔花153亿美元巨资收购全球最大的高级驾驶辅助系统供应商Mobileye，掀起了新一轮自动驾驶的热潮。而日前举行的第87届日内瓦国际车展，自动驾驶也成为“风向标”：各大厂商均开辟专区展示自动驾驶概念车及样车。自动驾驶与无人驾驶究竟有啥区别？它能让行车体验改善到什么地步？

### “移动眼”的智慧

3月13日，英特尔正式宣布，将以每股63.54美元现金收购以色列驾驶辅助系统开发公司Mobileye（移动眼），股权价值约153亿美元。交易完成后，Mobileye将与英特尔的自动驾驶事业部(ADG)合并，形成新的自动驾驶部门。

这家公司究竟有何来头？据悉，Mobileye在以色列IT界的地位，就相当于中国的BAT。该公司主要致力于汽车工业的计算机视觉算法和驾驶辅助系统的芯片技术的研究。也就是说，该公司其实是研发汽车驾驶辅助系统，能帮助司机大大提高驾车的安全性。例如，其C2-270智能行车预警系统，可以在与前车发生碰撞前最多2.7秒发出警报。此外还有行人探测与防撞预警，车道偏离预警，车距预警等多种预警模式。甚至，它还会强制制动来帮助司机躲避车祸风险。

这主要得益于其多个单眼摄像头和被称为“EyeQ”的专用芯片集成系统，它可有效地辅助小型车、卡车和巴士及时探测和解析复杂驾驶路况，是司机的“第三只眼”。据悉，任何一个Mobileye的

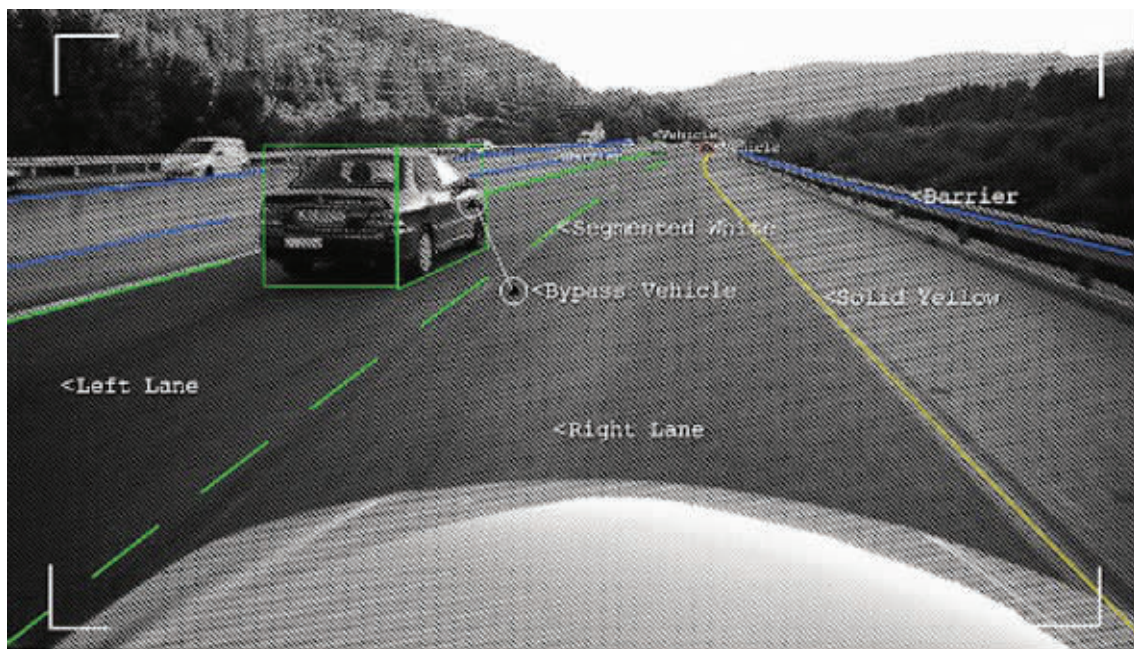
芯片都承载着复杂算法，和收集于世界各地的数千小时的数据。它将不断地进行来更有效地探测道路障碍与实况。

Mobileye可以帮助车辆对道路情况的探测和解析，这是解决安全隐患的最初一步；当驾驶员不再是汽车的第一信息处理和操控者时，谁来替我们看路？对此，英特尔公司也非常清楚。“买下Mobileye可不只是为了汽车，它们的产品还能出现在多个领域，如直升机、无人机和机器人等。”公司CEO主要致力于汽车工业的计算机视觉算法和驾驶辅助系统的芯片技术的研究。而该技术将改变世界。”

### 巨头火拼自动驾驶

不同于苹果、特斯拉和Uber无人驾驶，自动驾驶在现阶段其实更偏重于各种自动化、智能化的辅助系统，或者统称为高级驾驶辅助系统(ADAS)。在这一领域，不只英特尔这种老牌芯片企业，移动时代崛起的新巨头们，也把目光投向了智能汽车这一市场。

2016年，高通收购了汽车领域半导体巨头恩智浦NXP，这家公司旗下的FreeScale在汽车芯片制造方面也拥有雄厚的实力。该公司专为自动驾驶设计的中央计算引擎，不仅能够为无人驾驶提供人



移动眼视觉系统“眼”中的世界

资料图片

工智能，还为车间通讯和多重传感器提供接口支持，充当车辆的“神经系统”。

而在今年CES上展出了自家自动驾驶测试车的英伟达，正在和奔驰合作，计划在明年向市场推出英伟达的AI智能汽车。一台搭载英伟达智能AI系统的梅赛德斯-奔驰将会在今年内推向市场。该消息已经被奔驰公司方面所证实。

此前，英伟达和奔驰在车载智能AI领域已经进行了三年的深入合作和探索。即将联合推出的这款车将会搭载人工智能AI技术，其将依赖于自身的学习能力，为驾驶员提供一个更加人性化的驾驶体验。除了车载智能AI之外，英伟达还在和奥迪等厂商合作开发无人驾驶汽车。显而易见，自动驾驶汽车产业领域的超级巨头之争已经展开。英特尔、高通、英伟达

有望成三足鼎立之势。

### 国内同行“互联网+”领先

作为汽车市场巨大的中国，从事ADAS研究的企业如雨后春笋般涌出，诸如航盛电子、均胜电子、华阳、得润、好帮手、德赛西威等国内汽车电子企业也已涉足该领域。此外，国内还有近百家初创公司致力于对ADAS的研究，比如深圳前向启创、苏州智华、苏州安智、好好开车、智驾科技、地平线机器人、纵目科技等。

更引人关注的无疑是BAT等阵营。目前，百度自动驾驶技术已布局包括高精度地图、定位、感知、智能决策与控制四大模块。百度地图可为无人车提供高精度地图、精度定位技术、智能决策与控制，人工智能可为无人车提供感知图像识别技术和语音识别技术。其推出的L3自动驾驶解决方案将主

要应用在正常道路环境下的自动跟车、自动超车、自动变道、自动停车以及自动召回等场景。去年，该公司还联合福特投资激光雷达制造商Velodyne LiDAR，联合英伟达宣布将开发AI平台。

阿里对汽车板块的规划十分明确，为配合上汽还成立OS事业群——互联网汽车，将云计算、高德地图、YunOS以及位置相结合的数据业务融入“互联网汽车”中，阿里与车企合作的目的是挖掘汽车生命周期的各种需求。

去年7月，中兴通讯也成功收购珠海广通客车，组建中兴智能汽车有限公司进入新能源汽车领域，围绕新能源汽车研发、设计、生产制造、车联网应用、大数据、自动驾驶、云计算中心的系统研发与建设运营，打造全新产业板块。

(本报记者黄锐整理 据《科技日报》《中国汽车报》等整理)

科技新品

## 趣味俄罗斯方块垃圾桶

自觉地将垃圾扔进垃圾桶，看似是一个很简单的动作，但要想将一个地区的人民培养成不乱扔垃圾的习惯就不容易了。国外几名设计师为培养人们自觉将垃圾扔进垃圾桶的习惯，设计了一款有趣的智能垃圾桶，垃圾桶表面是一个LED电子显示屏，上面显示着俄罗斯方块游戏，每往桶里扔一块垃圾，显示屏就落下一个模块，扔垃圾也变成了一个有趣的过程，从而养成良好习惯。(据创意网)



## 世界首座浮动城市

世界上首座浮动城市将出现在南太平洋的塔希提岛附近。据报道，法属波利尼西亚政府已经与来自加州的Seasteading Institute公司签署了一项协议，该工程将在两年内开工建设。

Seasteading Institute的创始人Peter Thiel在过去五年中一直致力于打造一座“海上永久漂浮的创新型社区”。而法属波利尼西亚当局之所以对这一项目产生兴趣，也与该国正面临海平面上升的威胁有关。该项目预计于2019年开始施工。未来该城市将以水产养殖、医疗保健和可持续能源为特色。首座浮动城市将由11个矩形和五边形平台组成，每个平台长度为50米，厚度也为50米，以便保护建筑物和居民。这些平台将由钢筋混凝土制成，可支撑三层及其以下建筑上百年。首批入住居民将为250至300人。每个平台的造价在1500万美元以下，整个浮动城市的成本将在1.67亿美元左右。(据新浪科技)



锐公司

# 一根带子“织”出全球行业龙头

## 东莞市润信弹性织物有限公司成全球内衣弹性织带行业龙头

### 小织带创出近5亿元大生意

提起润信，这家位于厚街镇白濠社区的企业，社会公众或鲜有人知，但在业界可是声名赫赫，国际高端品牌“维多利亚的秘密”正是它的最大客户，而其重点客户还包括黛安芬、CK、爱慕、曼妮芬、安利芳等国内以及欧美、日本的各种高档内衣品牌。

2014年，其所属集团公司——超盈国际控股，在香港与都市丽人同时上市。2015年，润信的年销售收入为4.79亿元人民币。“2016年销售额较2015年增长势头明显，相信已达到预期目标。”润信公司经理刘敏透露，2014年上市前，润信已是全球第二的化纤针织带制造企业，而历经近几年发展，公司规模及技术，都有骄人的增长，已跃升全球行业第一。

在整洁、明亮、宽敞的厂车间内，一排又一排比人还高的机器在飞速运转，其间罕见工人身影，这样高度自动化生产的情景，竟然发生在一家传统纺织企业内……这是日前东莞报业全媒体采访团在厚街镇“市倍增计划”试点企业——东莞市润信弹性织物有限公司(以下简称“润信”)看到的一幕。

据悉，作为一家科技“含金量”高的纺织企业，润信不显山露水，却靠“一根带”织出近5亿元生意，成为全球内衣弹性织带行业龙头，在近年大热的“维密秀”上，你或许已看到过它的产品。

本报记者 曹丽娟 通讯员 朱贝伦

小小一根编织带何以做出近5亿元生意？以科技提升产品“含金量”，是润信的制胜法宝。“普通一根织带可能几毛钱/米，而我们通过技术创新，产品可卖到几十元/米。”刘敏介绍说。

不仅如此，润信通过“联姻”科技，还将产品扩大到其他行业，如某国际一线品牌需要一种宽幅织带替代常规面料，增加鞋子的运动感、透气性及耐磨强度，润信在传统织带基础上，通过数学运算，研

发出特殊织法及新型材料，完美满足了该品牌对产品外观、功能等所有要求，而这样一款织带“身价”大增，卖价可达几十元/米。

### 力争创新实力领先世界

记者在采访中发现，这家企业极为重视先进设备、科技研发投入，“我们采用的生产设备都是世界最先进的纺织设备，最贵一台就要数百万元。”刘敏表示，对设备的大手笔投入，一方面是

为满足节省人工、提高效率之需，也是为了满足高端品牌对产品创新提出的要求。如“维多利亚的秘密”每季推出新品前，会要求供应商配合他们的产品研发出满足其设计的新材料，这是一般工厂没法做到的。

“接下来，我们将继续力争扩大高端品牌的市场份额。”刘敏介绍，目前，润信内外销比例为4:6，国外订单近年一路上扬。此外，产品还扩至服装、鞋等行业所需织

带，市场扩张空间颇大。对未来3~5年实现营收倍增，刘敏有信心，为此，将继续研发投入力度。“否则，我们无法适应全球一线品牌的需求。”刘敏说。

据介绍，近年来，润信的年均研发投入占销售额的3.3%左右。在现有员工近1000人中，研发人员就有160多人，每年均派遣研发人员到国外去学习、交流，同时还另外引进美国等境外高端研发人才，并跟香港高校成立技术研究院，以加快科技成果推陈出新，为企业加快创新发展、不断提升产品“含金量”服务。

刘敏的目标是，力争使企业创新实力保持世界行业领先水平。2016年，润信跻身国家高新技术企业行列，迄今已拥有国际发明专利授权4个，申请中的国际发明专利3个、国内发明专利1个、实用新型专利30个。

科海钩沉

## 眼镜演变史

近视眼镜已有数百年历史，经历了多次形态、材料、技术的变迁

世界卫生组织的最新研究报告显示，目前中国近视患者人数多达6亿，高中生和大学生近视率均已超过七成，小学生的近视率也接近40%，我国青少年近视率居世界第一，而这个数据还在逐年攀升。眼镜，已经成为了近视群体生活中不可或缺的一部分。

众所周知，近视眼镜已有数百年的历史，经历了多次形态、材料、技术的变迁，而随着技术的进步，眼镜也变得越来轻便，科技含量越来越高。

### 最早出现在佛罗伦萨

眼睛是人体对外工作达百分之八十，是一种非常精妙的设计，但它对光线的功能并非完美无缺，所以眼镜正是弥补此一瑕疵之最好工具。

13世纪时，意大利的修士手工精心制作了第一个半成型的立式镜片。这种镜片就像放大镜。为制作镜片，修士使用了一种石质叫绿宝石。几年之后，修士罗杰培根提供了科学的证据说明用特殊形状的立式镜片可以将小字放大。

没有人知道第一架眼镜究竟是谁发明的，但眼镜最早出现于1289年的意大利佛罗伦萨，据说是一位名叫阿尔马托的光学家和一位生活在比萨市的意大利人斯皮纳发明的。而美国发明家本杰明·富兰克林，身患近视和远视，则在1784年发明了远近视两用眼镜。到1825年，英国天文学家乔治艾利发明了能矫正散光的眼镜。

有人认为，中国人在2000年前就发明了眼镜。事实上，我国确实在明朝中期就出现了眼镜。汉朝有金目可资望远，宋代有水晶用之照物，据史传所载中国很早就有眼镜的发明，只是没有进一步发展。历史学者也从古书、遗物作了许多考证，古希腊时代即知道玻璃球体有放大作用并能从太阳光聚焦焦点，即为公元前五百年。

自13世纪人类发明镜片以来，一直用水晶玻璃磨制镜片，中国除采用水晶外，还使用人造水晶，后来使用玻璃镜片。1937年，法国发明了一种叫压克力的塑料眼镜片，虽不易破碎，但清晰度差。1954年法国依视路公司一位工程师从制作飞机座舱的材料中受到启发，从而发明了树脂镜片，自此以后，这种镜片便成为世界镜片王国的至尊，一直沿用至今。

### 单片眼镜成时尚

到15世纪，在某种程度上可以代表一副现代眼镜的镜框被制造出来了：铆钉样眼镜被耳挂式眼镜所代替，镜框是一片式的。当然只有少数富人能够买得起这些铁制或青铜制的眼睛。

在西班牙，特别大的眼镜被认为是身份的象征。皮制的鼻梁架也开始使用以使助视镜戴起来更加舒适。那时最大的问题实际上是固定。镜框经常会从鼻子上滑落，由于镜框很重，很多时候佩戴者觉得戴起来非常不舒服。

18世纪，所谓的纽伦堡有框眼镜在市场上出现。人们给它起了一个不怎么讨人喜欢的名字“nose-crushers”，但它却成为了一种时尚，并且佩戴起来比较舒适，而在这之前被认为是是不可能的。

大约在18世纪末，配有单片眼镜的镜架成为新宠。德国和英国上流社会有品位的淑女和绅士都戴这种眼镜。法国人则更喜欢“pince-nez”眼镜。也是单片镜片的镜架，不仅可以戴在鼻子上，也可以利用眼周的肌肉固定。法国版的优势在于当有其他人在一起时可以迅速取下，因为德国的西方邻居们觉得戴pince-nez被人看到还是会有点尴尬。

### 在国内飞速发展

自1840年鸦片战争以后，西方的配镜技术传入我国，为眼镜行业的崛起开辟了新的道路。清朝末年，首先是英国人约翰·高德在上海开设了“高德洋行”，专营机磨光眼镜。之后其他洋人接踵而来。如托极司开设了“明昌洋行”，英籍犹太人雷茂顿开设的“雷茂顿洋行”等。

至此以后，到1911年曾经在“高德洋行”工作的中国人筹资开设了“中国精益眼镜公司”。由于精益眼镜公司的开业，使我国眼镜行业有了新的发展，特别是在验光配镜方面有了很大的改革。

随着经济建设的飞速发展，眼镜行业也得到大力发展。在工业方面，北京、上海、苏州等主要产地均具有了一定规模的眼镜生产基础。

到21世纪，设计风潮席卷全球，为个人客户进行的单独的、私人的、完全的眼镜设计和眼镜定制形式开始出现。以客户的视力健康检查为基础，以基于美学的设计为主要的理念和基于手工为核心的传统加工工艺结合在一起。其中最具有代表性的定制品牌为DAVIS和LYNBROS。由于定制工艺的要求，所以当前被使用到眼镜加工上的材质，只有部分适用于定制加工的，这包括板材、牛角、贵金属等。

(据豆丁网、中国百科网、百度、蔡司中国，本报记者刘耕整理)