

# 物联网动态

2016年4月刊（总第四期）

---

编辑：国家物联网标识管理公共服务平台(NIOT)  
联系人：杨植 邮箱：yangzhi@niot.cn

## 目录

行业动态.....	1
车联网&智能交通.....	1
四川移动货运车联网服务智能交管.....	1
比亚迪“元”搭载百度 CarLife 发布.....	1
全球首款量产互联网汽车亮相车展.....	2
自动刹车系统将成美国新车标准配备.....	2
福特在欧洲推出智能读取限速功能.....	3
千辆无人驾驶出租车将在新加坡上路.....	3
自动驾驶卡车车队在欧洲上路.....	4
IEEE 发布首个车载以太网标准.....	4
智慧城市.....	4
上海 2018 年将有 10 万部智慧电梯投入使用.....	4
烟台开发区图书馆使用 RFID 及办公自动化系统.....	5
POUR TAPROOM 酒水龙头采用 RFID 技术.....	5
Polo Ralph Lauren 商店采用 RFID 互动试衣间.....	6
智能家居.....	6
美的新一代智能冰箱曝光.....	6
SHOP-Home 智能家居开放平台发布.....	7
智慧农业.....	7
寿光菜博会开幕，智慧农业魅力凸显.....	7
贺兰县采用物联网迈入农业智慧时代.....	8
追踪监控.....	8
Five Guys 使用传感器保证食物原材料新鲜.....	8
TAGSYMBOL 宣布推出新的 RFID 洗衣标签.....	9
在轮胎中巧用 RFID 电子标签记录追溯数据.....	9
检察院启用基于 RFID 赃证物智能管理系统.....	10
移动支付.....	10
支付宝联合华为推“扫码秒付”对抗 NFC.....	10
新加坡已可使用 NFC 手机支付公交资费.....	10
智能硬件&可穿戴.....	11
东京大学研究员发明可穿戴电子皮肤显示屏.....	11
Apple Watch 新专利：或支持手势控制功能.....	11
三项智能可穿戴黑科技来预防治疗身体过敏.....	12
科学家研发戴在耳朵上的智能癫痫发作传感器.....	12
虚拟现实&增强现实.....	13
工信部呼吁尽快启动虚拟现实产业标准工作.....	13
丰田借助 AR 技术在挡风玻璃上显示行车信息.....	13
云计算&大数据.....	14
全国首家“影像互联网医院”上线.....	14

阿里巴巴物联网平台正式发布 .....	14
<b>技 术 发 展</b> .....	15
美国研发新型无线充电技术.....	15
科学家研发包裹显示屏.....	15
Atmel 推出低功耗蓝牙模块 .....	16
eSIM 卡将撬动物联网大市场.....	16
<b>政 策 导 向</b> .....	17
工信部等三部委联合出台机器人发展产业规划 .....	17
工信部启动智能制造试点示范 2016 专项行动 .....	17
<b>NIOT 简 讯</b> .....	18
斯里兰卡农业部到访 NIOT 深入交流.....	18

# 行业动态

## 车联网&智能交通

### 四川移动货运车联网服务智能交管

为了让货运车辆的长途跋涉更加安全、让物流企业的车辆管理更加智能，四川移动整合终端、平台、移动网络服务等资源，开发了“货车监控应用平台”，为发现超员超载、危险品运输、货物被盗等安全隐患提供了有效支撑。目前，四川省已有 12.7 万台车辆接入了货车监控应用平台。

为配合政府的统筹规划，四川移动积极行动、持续发力，通过发挥移动物联网技术优势，与中卫北斗、九州北斗等导航与位置服务企业合作，开发出了货车监控应用平台。

该平台包含监控客户端、地图、数据库管理系统，采用了服务器+客户端架构，通过协议数据链路方式实现对车辆的监控。平台现已具备车辆定位、报警、图像监控、调度、轨迹回放、油耗设置及报表统计等功能。车辆运营企业接入该平台后，在很大程度上能有效解决货物在运输过程中的损毁、丢失和被盗等突发问题，同时也能对整个物流环节存在的管理盲区进行监督管理，从而助力企业降低管理成本、优化物流流程、增强竞争力、加强物流车辆的安全保障。

(原文题目：四川移动货运车联网服务智能交管)

(来源：<http://www.iovweek.com/guonei/1752.html>)

### 比亚迪“元”搭载百度 CarLife 发布

4 月 11 日，比亚迪在“BYD Dreams”品牌盛典上宣布旗下首款中小型 SUV——比亚迪“元”正式上市，它搭载了百度车联网解决方案中的 CarLife，让车主们可以享受到更安全、便捷、经济的驾乘体验。

“元”是既“宋”之后，比亚迪旗下第二款搭载百度 CarLife 解决方案的车型。CarLife 是由百度车联网推出的旨在打通车机与手机互联的服务平台，只需在车内连接手机，便可以实现车机联动操作，在车载屏幕和手机屏幕之间实现双屏同步，完成语音交互及基础的导航、音乐娱乐等功能操作。不仅如此，基于百度地图的导航能力，还可以带给车主比常规车载系统更为流畅的操作体验，界面也更美观统一，为车主人群带来更为智能、便捷的驾车感受。

在传统的车联网领域之外，百度还在谋求更大的布局。今年 3 月 31 日，百度正式对外发布“智慧汽车”战略，致力于打造一套生态体系，推动中国汽车产业步入“智能时代”。百度总裁张亚勤表示，百度智慧汽车是以智慧互联、智慧地图、智慧服务为发展方向的全新生态系统，致力于通过三大技术平台，将应用场景从车机智能互联、远程车辆操控、智能语音交互等方面，全方位地覆盖驾驶过程。

(原文题目: 比亚迪“元”搭载百度 CarLife 发布)  
(来源: <http://www.iovweek.com/guonei/1762.html>)

## 全球首款量产互联网汽车亮相车展

4 月 20 日报道, 上汽集团方面透露, 其旗下“全球首款量产互联网汽车”荣威 RX5 将首次在北京车展上亮相, 同时“中国首款新能源高级轿车”荣威 e950 量产车也将首次与消费者见面。

业内普遍认为, 随着越来越多业外资本的角逐, 汽车行业正在经历一场看得见的变化。包括以百度、乐视、蔚来汽车等为代表的非传统企业进入汽车领域, 这些以 IT 为背景的汽车企业与传统汽车行业的老牌企业相比, 并不具备硬件生产条件, 而以上汽为代表的车企依靠硬件方面的优势, 结合互联网企业的软件实力, 率先亮相量产车型, 这也意味着真正的“互联网造车”大幕正式拉开。

据了解, 上汽在整车集成、动力总成、新能源技术、汽车电子及架构等方面拥有自主开发能力, 在车载信息服务和车联网应用领域也拥有深厚的研发和运营经验, 在汽车销售、服务、物流和金融等方面拥有完善的体系。阿里巴巴则拥有自主开发的 Yun OS 操作系统, 构建了庞大的互联网内容、服务和生态圈, 在电子商务、金融、地图和导航、通讯等领域拥有核心技术和服务能力。荣威 RX5 将搭载阿里巴巴智能操作系统 YunOS, 基于阿里生态系统中支付宝、淘宝、地图等大数据的读取, 将为用户带来前所未有的驾车体验。互联网造车作为投资风口, 传统车企不断加入其中, 这无疑将成为汽车企业布局未来的关键。

(原文题目: 全球首款量产互联网汽车将亮相车展 - 国内 - 中国物联网)  
(来源: [http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei\\_0423/9722.html](http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei_0423/9722.html))

## 自动刹车系统将成美国新车标准配备

自动刹车系统在 2022 年 9 月起, 将成为美国新车的标准配备。美国国家高速公路交通安全管理局 (NHTSA) 和高速公路安全保险协会 (IIHS) 宣布, 与 Audi、BMW、Fiat Chrysler、Ford 等 20 家汽车厂协议, 在 2022 年时把自动刹车系统列为新车标准配备, 由于这 20 家车厂在全美市占率超过 99%, 对自动刹车系统在全球汽车产业的发展有相当的影响力。

自动刹车系统 (Automatic Emergency Braking, AEB) 的设计是在车子前方加装感测器, 当侦测到前方有撞到车、人等物体时, 系统会自动让车子减速或停止。跟多数高科技车用系统一样从顶级车款开始配备, 然后才会普及至平价车款, 自动刹车系统也是 10 年的产物, 近年来受到美国、欧盟、澳洲等各国车辆管理单位的推崇, 认为能有效减少追撞事故和追撞事故中受伤的比率, 因此已有不少车厂已开始广泛配备自动刹车系统。

不过这 20 间车厂配备自动刹车系统的协议仅只是协议, 并非政府法规, 未来会由消费者报告 (Consumer Reports) 来监察装备状况。

美国国家高速公路交通安全管理局表示, 接下来将推动载重量介于 8501 磅至 10000 磅的中型卡车, 在 2025 年 9 月起也得配备自动刹车系统。

(原文题目: 20 家车厂协议, 自动刹车系统将于 2022 年成为美国新车标准配备 - 国际)  
(来源: [http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guojij\\_0401/9195.html](http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guojij_0401/9195.html))

## 福特在欧洲推出智能读取限速功能

福特汽车推出了一项新的限速功能，可以通过一个摄像头来读取限速标志上的数字，以免汽车因为超速而被警察盯上。

目前，只有 Edge、Galaxy 和 S-MAX 等福特欧洲产品线的汽车能享受到这一功能。欧洲市场很适合使用这一技术，因为欧洲有超过 3.5 万个超速摄像头，而且欧洲人也经常收到超速罚单。

这一功能是自动驾驶汽车技术的现实应用。当汽车启动智能限速功能后，汽车摄像头就会读取道路前方的限速指示牌，然后自动调整车速。如果汽车装备有导航仪，该功能还会集成导航仪地图中的限速数据。

事实上，这一功能由两项技术组成。第一项技术是可调节限速器，这一技术有点像自动驾驶，但它不会让汽车匀速行驶，而是会限定司机开车不能超过某个速度。第二项技术是交通指示牌识别，该技术会在汽车仪表盘上显示最近的限速指示牌信息和其他信息。

(原文题目：福特在欧洲推出智能限速功能，自动读取限速指示并限速)

(来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/53de385fdb34a24d.shtml>)

## 千辆无人驾驶出租车将在新加坡上路

新加坡街道上将很快出现数千辆无人驾驶的出租汽车，据信这将是全球最早使用无人驾驶出租车的国家。而且，这些出租车一旦上路，新加坡街道上的出租车将减少 60%。

新加坡一家初创公司即将试运营其最新研发的无人驾驶出租车，运营地点在新加坡的繁华商业区。该公司名为 NuTonomy，核心成员来自麻省理工学院。

NuTonomy 开发的无人驾驶出租车，上周在新加坡通过了首次测试，测试用车成功跨越了各种障碍。该公司还将继续在新加坡的商业区测试这种汽车，并计划未来几年在该市推出数千辆无人驾驶出租车。

NuTonomy 希望通过手机为用户提供无人驾驶出租车，就像使用 Uber 那样。而且，这些无人驾驶的出租汽车是电动的，完全没有尾气排放。NuTonomy 借鉴了美军在协调无人机时采用的算法来管理无人驾驶汽车，该公司表示，此举将提升汽车使用效率，从而减少交通拥堵和二氧化碳气体的排放。

新加坡对新科技的态度非常包容。NuTonomy 筹备试运营的出租车自动化程度属于“第 4 级”，驾驶过程完全没有人工介入。而美国对无人驾驶技术则更为谨慎，Google 在公共道路上只能路测“第 3 级”的无人驾驶汽车，也就是紧急时需要司机介入。

目前，能够和新加坡竞争最先上路无人驾驶出租车的是日本，日本希望在 2020 年奥运会期间推出无人驾驶汽车。日本去年已经承诺放松法规，在更多的公共道路上进行测试。

(原文题目：数千辆无人驾驶出租汽车将在新加坡上路)

(来源：<http://www.iovweek.com/guowai/1753.html>)

## 自动驾驶卡车车队在欧洲上路

一直以来,自动驾驶货车都被视作未来的交通发展方向。4月11日报道,第一列不用司机来驾驶的重型载货卡车车队开往鹿特丹,这是自动驾驶卡车首次跨越国境。十几辆货车于前几日到达了港口组成“卡车军团”,这些自动驾驶货车由欧洲最大的六家厂商制造。

“卡车军团”由自动驾驶的车队组成,每个车队有两至三辆卡车结伴而行,彼此之间有无线网连接,领头的卡车制定路线和速度。因为卡车之间有无线连接,它们会在同一时间刹车,保证它们之间始终距离相同。这种方法使得车辆行驶间距更窄,为高速公路上的其他车辆腾出空间。卡车采用高科技的摄像头、传感器和数据控制,来实现自动化掌控道路。卡车有两个雷达系统和摄像头来读取道路标记,一个雷达系统发射 820ft 的波束来观测路况,判断路上车辆的速度并保持合适距离。在卡车的中段还有摄像头,确保卡车在车道内行驶。

“卡车军团将会带来更清洁、更高效的运输方式,自动驾驶技术也有助于道路安全,因为大多数事故都是由人的失误造成的。”荷兰交通部长表示。也有专家认为,卡车军团采用稳定的速度行驶将有利于缓解欧洲严重的交通堵塞。

(原文题目:自动驾驶卡车车队在欧洲上路)

(来源: [http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guoj\\_i\\_0414/9466.html](http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guoj_i_0414/9466.html))

## IEEE 发布首个车载以太网标准

行业标准制定组织国际电子电气工程师协会(IEEE)近日批准第一个车载以太网标准,以适应汽车市场的需求。

IEEE 称,高级驾驶辅助系统(ADAS)和信息娱乐系统等主流车载应用程序的兴起,助推了对低成本和高性能带宽服务的需求。IEEE 最新定义的车载以太网标准 802.3bw 名为“100BASE-T1”,用一对双绞线可以提供 100Mbps 以太网。此标准不仅可实现每端口 100Mbps 的高性能带宽,同时还可显著降低连接成本并减轻线缆重量。IEEE 称,新标准计划把新旧车载应用程序整合到同一个网络体系架构中,并表示需要减少布线,由其他应用程序共享,就像工业自动化产品和航空电子设备那样。

(原文题目: IEEE 发布首个车载以太网标准 - 国际)

(来源: [http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guoj\\_i\\_0408/9265.html](http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guoj_i_0408/9265.html))

## 智慧城市

### 上海 2018 年将有 10 万部智慧电梯投入使用

今后在上海,乘坐电梯的安全隐患将大大降低。随着物联网技术的植入,远程检测、远程保养,以及远程安保都不再是纸上谈兵。目前,全市已有 4 万台接入物联网的智慧电梯投入使用,到 2018 年,这一数字将增加到 10 万台以上。

上海已成为世界上电梯保有量最大的城市,全市共有 17.5 万部在用电梯,其中“带病”运行情况十分普遍。作为特种设备,依照法定,每台电梯每月应当保养 2 次,但真正能做到

的却不多,不少电梯依然是不坏不保养;即便是日常巡检,也都是“一支笔”“一张纸”走过场。长此以往,乘客人生安全很难得到保证。

物联网技术的引入,或许能改善这种局面。根据现已投入使用的智慧电梯的运行原理,电梯的远程监视系统可通过专用接口直接与电梯控制系统连接,对电梯的故障运行状态实行远程监视。专职人员可通过计算机系统中心地图时时监控每台电梯的运行状态,通过监视系统定期上传日常运行数据,并及早防范隐患的发生。

“智慧电梯”的另一项重要职责是“人性化保护”。在电梯发生困人事故时,通过电梯远程监视系统可实时了解电梯内乘客的状况,及时为电梯内的乘客提供安全保护知识。据了解,在原 110 电梯应急救援服务网络的基础上,上海已成立了电梯应急处置中心,承担全上海市所有在用电梯困人事故的应急救援工作。

(原文题目:物联网植入 上海 2018 年将建成 10 万部智慧电梯 - 国内 - 中国物联网)

(来源: [http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei\\_0421/9663.html](http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei_0421/9663.html))

## 烟台开发区图书馆使用 RFID 及办公自动化系统

近日,烟台开发区图书馆 RFID 管理及办公自动化系统项目正式上线使用,新技术为图书馆服务带来巨大变化,使读者畅享最前沿、最便捷的阅读体验。

烟台经济技术开发区图书馆位于风景秀丽的福莱山市民文化公园内,总建筑面积 9680 平方米,现有馆藏总量 31 万余册,馆内设有图书借阅室、报刊阅览室、儿童借阅室、尼山书院、电子阅览室、视障阅览室、办证处、多媒体影音中心等十余个免费服务窗口,馆内实现网络全覆盖,是读者阅读、自修、文化休闲和学术交流的理想场所。

目前在国内图书管理系统中普遍采用“安全磁条+条形码”的技术手段,以安全磁条作为图书的安全保证,以条形码作为图书的身份证,解决了图书管理中的一些问题,但是顺架、排架困难,劳动强度高,图书查找、馆藏清点繁琐耗时,音像读物难以流通,自动化程度低,管理缺乏人性化,磁条容易被消磁,防盗效果差等等,都是急需解决的问题。

烟台开发区图书馆采用 RFID 技术,为馆内建设了适合总分馆体系建设的 INTERLIB 系统、自助借还机、多媒体自助月报系统、青少年阅读平台、尼山书院数字资源阅读平台、OPAC 触摸查询一体机和信息公告机等现代化系统和设备,开通 24 小时室外自助还书系统。实行“借阅一卡通”制度,来馆读者只需凭借身份证、押金免费办理借阅证,即可享受文献借阅、信息检索、咨询、讲座展览、多媒体欣赏、数字资源阅读等多种服务项目,给读者提供了更加简便、快捷的服务。这改变了过去读者到图书馆需携带若干证件的不便,以及手工查找目录、翻阅书架、检索图书的繁琐,图书馆的服务水平又有了一个质的飞跃。

(原文题目:恒信数码助力烟台开发区图书馆 RFID 及办公自动化系统的建设)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/ae5245aca9071fb6.shtml>)

## POUR TAPROOM 酒水龙头采用 RFID 技术

Pour Taproom 是一家酒吧,设有品尝酒吧间让食客可以自助品尝精酿的啤酒样品,该服务采用的是 RFID 技术。该公司第一家酒吧开设在北卡罗来纳州的阿什维尔,大约一年前,又在 Greenville 的格林维尔开设了第二家。



Pour Taproom 使用带有近场通信 (NFC) 高频无源 RFID 嵌体的 1K 手镯, 连接到客人的信用卡, 顾客佩戴该手镯, Pour Taproom 总经理 Nate Tomforde 说。客户只需要将具有 RFID 功能的手环靠近酒吧啤酒开关的 RFID 识别器就可以自动倒酒, 客户能自助品尝任何类型的啤酒或葡萄酒。

“我们使用 RFID 读写器控制阀门打开, 通过计量啤酒线, 监测有多少啤酒流出,” Tomforde 解释称。该系统还可以测量每个客户的饮用量, 以确保不会出现过量服务。

(原文题目: POUR TAPROOM 酒水龙头采用 RFID 技术)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/a6e2c2fe33efbbda.shtml>)

## Polo Ralph Lauren 商店采用 RFID 互动试衣间

位于达拉斯北方公园中心新的 Polo Ralph Lauren 商店现在已经开始使用由 Oak Labs 设计开发的互动试衣间, 该试衣间采用 RFID 系统包括一个触摸屏镜, 可以在顾客试穿服装时为客户提供互动式的体验。

采用 RFID 系统的互动性试衣间第一次是安装在纽约市的 Polo Ralph Lauren 商店, 该商店使用了八个这样的试衣间。互动试衣间采用 RFID 天线检测试衣间附近标记的商品, 和一个触摸镜识别项目, 并与商店的库存管理系统同步, 在屏幕上显示产品的图像和信息。该系统不需要在客户的手机上安装任何额外的应用程序, 镜子也不存在任何相机。商店的工作人员可以通过 iPad 应用程序与在试衣间里的顾客通信。顾客可以在镜子上回复。

该系统可以与任何 EPC Gen 2 超高频 (UHF) RFID 标签配合使用。根据 Oak Labs 称, 该系统帮助零售商区别于传统的零售方式来提高顾客的店内体验。智能镜子可自动识别客户带进试衣间的所有物品, 顾客需要选择新的物品也不必离开试衣间。根据该公司称, Oak 互动试衣间目的是为零售商提供顾客带进试衣间有哪些商品、哪些商品被需求、哪些试穿的最多等真实、有效的数据指标, 帮助零售商在销售、购买、运营方面做出更明智的决策。

(原文题目: Polo Ralph Lauren 商店采用 Oak 的 RFID 互动试衣间)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/1050e7e263203394.shtml>)

# 智能家居

## 美的新一代智能冰箱曝光

近日, 美的新一代智能冰箱曝光, 美的将深度学习、计算机视觉等人工智能最前沿技术应用到智能冰箱领域, 开启了智能冰箱的 AI 时代。新一代智能冰箱具备了自学习功能, 使用这个系统的用户越多、它采集到的图象越多, 这个系统就越准, 识别率越高。

新一代智能冰箱采用智能解冻技术, 用户可随时随地控制食品在冰箱里面完成解冻和取消解冻, 该智能解冻可最大限度保存食物营养。

此外, 美的新一代智能冰箱增加了智能用药系统, 可以设置吃药的时间次数等, 由冰箱进行服药监控, 它还可以生成用药报告, 对用户的用药状况做长期管理。

智能冰箱还搭载了食品管理系统, 可以远程了解冰箱里的情况, 知道用户的生活和饮食是否健康和均衡, 并对需要补充哪些食物做出建议。通过手机 APP 可远程在线完成购物,

之后就会直接配送到冰箱所在的家庭。

新一代智能冰箱的后台目前已经搭建了数据挖掘算法,核心概念就是根据冰箱中的食物产生的饮食相关记录来进行营养管理。一方面可以统计用户喜好,另一方面可以根据不同用户的实际需要,如减肥者、增肌者、产妇、慢性病人等,提出专项的营养解决方案。

(原文题目:美的新一代智能冰箱曝光 首创 RFID 技术)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/b70d741ecee1099f.shtml>)

## SHOP-Home 智能家居开放平台发布

2016 年 4 月,上海微技术工业研究院(SITRI)发布智能家居的开放平台 SHOP-Home,SHOP-Home 基于智能硬件开放平台 SHOP(Smart Hardware Open Platform),为智能家居应用提供多样化的参考设计和开放的云平台接入标准,降低产品的研发门槛和资金投入,推进中国智能家居产业的发展。SHOP-Home 平台为智能家居企业提供涵盖传感器、处理器、软件算法、无线通讯、云平台等参考设计的一站式系统解决方案,与产业链上下游企业共同构建共赢的 SHOP-Home 智能家居生态体系。

SHOP-Home 支持多类传感器及其解决方案,主要涵盖环境类(温湿度、气压等)、气体类(PM2.5、甲醛、CO<sub>2</sub>等)、光学类(环境光、紫外、红外、摄像头等)、声学类(麦克风、扬声器、超声波等)等。在传感器等硬件解决方案的基础上,结合先进算法和多传感器融合方案,实现传感器应用的高精确度、智能家居设备的自动化与智能化。

SHOP-Home 支持市场上主要的无线通讯协议,包括 BLE、WiFi、Z-Wave、ZigBee、Sub-GHz、GSM/GPRS/3G、GPS、LoRa/NB-IoT 以及 RFID/NFC,满足不同智能家居设备的联网需求,通过开放式的接入标准,解决多个设备间难以互联互通的瓶颈。

SHOP-Home 支持上海微技术工业研究院自主开发的国内首款 32 位超低功耗微处理器的智能家居应用,同时为智能家居企业提供优质的 PaaS 和 SaaS 服务。

(原文题目:上海微技术工业研究院发布 SHOP-Home 智能家居开放平台.docx)

(来源: <http://www.iot101.com/news/2016-04-07/11421.html>)

## 智慧农业

### 寿光菜博会开幕,智慧农业魅力凸显

秉承“绿色·科技·未来”的办会主题,第十七届中国(寿光)国际蔬菜科技博览会 20 日在寿光开幕。传统农业中的浇水、施肥、打药,对农民来说完全靠经验、凭感觉,但如今物联网技术的应用使得菜博会各展馆变身智慧工厂。置身展会,处处体验到物联网“感知”精准农业技术。

展会上,植物工厂吸引了众多关注,植物工厂是利用物联网系统对植物生长的温度、湿度、光照、二氧化碳浓度及营养液等环境条件进行实时监测和自动控制,使设施内植物生长不受或很少受自然条件制约的省力型生产。将光伏太阳能发电应用到植物工厂中,除可作 LED 植物补光系统外,还可应用到营养液循环系统、生物杀虫灯和自动化控制系统等,有效

降低植物工厂的成本。对农户来说,可以节约人力投入,全球各地可通过手机实时监控,通过智能管控,节约节肥、节水节电。

广义上的智慧农业还包括食品溯源防伪、农业信息服务等方面的内容。展会上展示了采用农产品安全追溯体系进行的标准化管理,将蔬菜种植过程中施肥、用药等农化投入品的使用信息上传至农产品质量安全监控追溯平台后,形成标准化蔬菜种植日志,生成特有的蔬菜“身份证”二维码,消费者可通过扫描二维码获取蔬菜的生产、检测、物流、销售等信息,从而为百姓食品安全保驾护航。

此外,用机器替代人工的智能化方式正成为当前现代农业发展中的一大亮点,机器人可根据设定的程序,精准地完成工作,节省人力成本。

(原文题目:“蔬菜硅谷”凸显智慧农业魅力 第十七届寿光菜博会开幕)

(来源: [http://www.tpwlw.com/news/info\\_1159.html](http://www.tpwlw.com/news/info_1159.html))

## 贺兰县采用物联网迈入农业智慧时代

宁夏贺兰县将物联网技术“植入”水产养殖,通过“指尖管理”养殖水域 5100 亩。实施知名水产专家远程指导,自动控制水温,精准化生产,让黄金鲫鱼、罗非鱼、丁桂等 10 多个名特优新水产品在海现代渔业智能化园区安家落户,提升了渔业生产增值空间。

工作人员通过渔业物联网测控系统对水质进行在线监测,发现情况后,立即通过手机遥控开启增氧设备。水质监测、水产品质量监控、远程精准投喂、鱼病远程诊断等繁琐工作,现在都能通过农业物联网技术在电脑、手机上轻松完成。智慧渔业提升了渔业生产效率,300 多亩鱼塘每年节约成本 10 多万元。

目前,物联网技术已在贺兰县 3 个国家级农业科技园区、15 个农业标准化基地和 10 家涉农企业进行推广应用,贺兰县正在步入农业智慧时代。

(原文题目:宁夏贺兰县现代农业迈入“智慧时代”)

(来源: [http://www.tpwlw.com/news/info\\_1147.html](http://www.tpwlw.com/news/info_1147.html))

## 追踪监控

### Five Guys 使用传感器保证食物原材料新鲜

今年,美国手工汉堡餐厅 Five Guys 汉堡炸鸡店正通过其奶昔机器内安装温度传感器,扩大其无线温度传感监控系统的使用范围。该连锁餐厅计划内在北美所有的 1300 家餐厅安装这一系统。该 ComplianceMate 温度跟踪系统使用了有源 900MHz 传感器,帮助确保原材料存储温度安全,并在超出规定温度值时进行丢弃。

传感器每隔 5 分钟向网关发送一次温度信息,并传输到云服务器上。ComplianceMate 食品安全管理软件可捕捉、存储数据并进行汇报,这样 Five Guys 便可查看到任意门店、任意时间的食品温度。该软件还可以在温度过高或过低时发出警告。

ComplianceMate 系统减少了餐厅的劳动成本,员工再也无需使用纸笔记录温度,同时温度数据准确度也得到提升。该方案还可以在温度异常时进行提醒,确保食品安全,有效防

止了原材料的浪费。此外，Five Guys 还可以使用历史数据跟踪冷却器的状况，并在其发生异常时进行替换。

(原文题目: Five Guys 使用传感器, 保证食物原材料新鲜)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/64f5a5934935a64f.shtml>)

## TAGSYMBOL 宣布推出新的 RFID 洗衣标签

TAGSYMBOL 宣布推出符合工业标准的更小的新的 RFID 洗衣标签 (UHF), 新的 RFID 洗衣标签是专为恶劣环境条件下的洗衣管理行业设计, 采用特种橡胶材料, 可承受 200 摄氏度高温、水浸泡、压力和化学品侵蚀。标签尺寸为 55 毫米 10 毫米, 支持 EPC Gen 2 和 ISO18000-6C 标准, 采用 ALIEN 公司的 H3 集成电路, 拥有 128 位的电子产品编码 (EPC) 内存和 512 位用户存储器。

TAGSYMBOL 报告称, 该洗衣标签采用白色聚合物材料, 使它轻薄、柔软而有弹性, 因此它可以缝制到所标记的物品上面, 既可以弯曲也可以平坦的连接物体。该标签的读取范围多达 3.5 米, 欧洲版支持的是欧洲电信标准协会 (ETSI) 规定的频率波段, 美国和亚洲采用 FCC 频率波段。此外, 新洗衣标签具有防冲突的功能, 即使多件衣服被紧紧的堆叠在一起, 单个标签也可被读取。可以被缝到床单, 衣服和其它衣物物品中。

(原文题目: TAGSYMBOL 宣布推出新的 RFID 洗衣标签)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/fe0a244ef69590a3.shtml>)

## 在轮胎中巧用 RFID 电子标签记录追溯数据

近年来, 欧盟、美国、日本、韩国等国家和地区先后出台了轮胎标签法, 要求轮胎必须加贴标签, 标示轮胎的燃油效率、滚动阻力、滚动噪声和湿滑路面抓地力的等级。我国轮胎标签制度也在大力推进过程中。

目前市面上的轮胎追溯标识普遍采用“条码+胎侧信息”的形式存储轮胎的各类信息, 但条码和胎侧位置的信息均位于胎体表面, 轮胎使用后很快就会将其磨损掉。如果出现轮胎不合法、不安全使用 (轮胎不合格、超载使用、过期使用等) 情况, 将直接对使用者的使用、维护与理赔等造成困难。

而 RFID 技术的应用, 可规范轮胎行业有序生产、销售 (防止假冒、贴牌、窜货), 实现轮胎全生命周期管理; 规范运输业, 保障人身财产安全; 促进、规范轮胎翻新业, 实现轮胎循环经济。

在轮胎成型过程中, 将电子标签植入到轮胎内部, RFID 技术与轮胎制造技术的结合不仅可以解决目前轮胎标识、追溯等过程遇到的问题, 同时, 轮胎用 RFID 电子标签植入轮胎内部, 可写入轮胎生产数据、销售数据、使用数据、翻新数据等, 且随时可以通过终端采集读取相应数据, 再结合相应的管理软件, 即可实现对轮胎全生命周期数据的记录及追溯。

(原文题目: 如何在轮胎中巧用 RFID 电子标签?)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/ee1e73c69d8b174a.shtml>)

## 检察院启用基于 RFID 赃证物智能管理系统

东莞市人民检察院为更好地实现涉案财物规范化、科学化、信息化和精细化管理,院党组决定将强化涉案财物管理作为今年案件管理工作的一项重点工作,联合有关技术公司共同研发“东莞市人民检察院赃证物智能管理系统”,升级赃证物室。该系统已于 2 月份研发成功并投入试用,投用以来已录入管理各类案件 59 件,涉案赃证物 183 项,无任何挪用、丢失、损毁等情况发生,有效提高了工作质效。

“东莞市人民检察院赃证物智能管理系统”利用“互联网+”思维,结合东莞市赃证物管理现状研发的智能化、网络化、数字化的涉案财物管理系统。该系统以信息化为载体,综合运用射频识别技术、物联网技术和数据库技术,为每件赃证物分配了唯一的“身份证”(电子标签),实现涉案财物管理的规范化、流程化、智能化,具有规范性、安全性、物联性等特点。实现保管安全无死角、赃证物信息数据化存储的全程智能化管理。

(原文题目:基于 RFID 技术 检察院启用赃证物智能管理系统)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/f2db8140988a8640.shtml>)

## 移动支付

### 支付宝联合华为推“扫码秒付”对抗 NFC

近日,支付宝联合华为在其 P9 型号手机中推出“扫码秒付”功能,即在华为 P9 手机黑屏或锁屏时,无需打开客户端就能打开支付二维码页面的功能。

用户通过指纹按压手机背部的指纹识别区,即可在瞬间亮屏的同时解锁并直接跳出支付宝付款二维码页面,省去解屏和打开客户端两个步骤。据悉通过双方系统层到功能层的打通,无论是否联网都可完成付款。另外使用“扫码秒付”功能 2000 元以下可指纹确认支付,无需输入密码。

在以苹果为代表的手机厂商和银联合作推广 NFC 支付过程中,业内认为,二维码支付最大的体验弊端之一就在于用户体验,打开二维码页面支付过程的时间远超 NFC。支付宝推出的“扫码秒付”功能可被视为提升用户体验、谋求对抗 NFC 支付的一个试探性举动。

(原文题目:支付宝联合华为推“扫码秒付”谋求对抗 NFC)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/27a6d304127b7f9c.shtml>)

### 新加坡已可使用 NFC 手机支付公交资费

陆路交通管理局、资讯通信发展管理局和易通公司发布联合文告宣布,已同移动网络供应商和公共交通业者完成联合测试,今年 4 月起,新加坡公众可使用内嵌有特别芯卡(SIM)的 NFC 手机支付地铁、轻轨和巴士车资,也可在全岛三万多个可接受易通卡付费的零售店消费。

新加坡在 2014 年 8 月在地铁服务测试 NFC 手机,2015 年 9 月扩展到巴士服务,共有 15 款 NFC 手机参与测试,它们包括三星 Galaxy Note 系列手机、LG Optimus G Pro 及索尼 Xperia

系列手机。用户只需启动手机上的 NFC 功能,就可像使用易通卡般付费或为卡添值,也可查阅储值和乘车记录等。

(原文题目:新加坡已经可以用 NFC 手机付公交资费)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201603/d1518d40cf1ba050.shtml>)

## 智能硬件&可穿戴

### 东京大学研究员发明可穿戴电子皮肤显示屏

近日,东京大学工程研究学院的 Takao Someya 与 Tomoyuki Yokota 开发了一款贴于皮肤的显示屏,这种显示屏只有 3 微米厚,可以利用透明的薄膜把它粘贴到皮肤上。像纹身一样,这些超薄显示屏能够呈现出多姿多彩的图案。据研发人员介绍,电子皮肤显示屏采用了有机高分子发光二极管(PLED)材料制造而成。这款显示屏既轻薄又可弯曲,因此它可以跟随皮肤与身体一起运动而不脱落,同时也让人们摆脱了厚重的玻璃或塑料基底。这些优势都是我们现有的可穿戴设备所不具备的。

之前想要在皮肤上安装显示屏的想法很难付诸实践,因为渗透皮肤的空气与水蒸气会对此类设备造成不可修复的损伤,此类设备的使用寿命仅为数小时。Someya 与 Yokota 利用无机硅氮化物与有机聚对二甲苯制作分层,形成了一层保护膜,这将延长该显示屏的使用寿命至数天。该显示屏采用了氧化铟锡电极、3 微米厚的聚合物发光二极管以及有机光电探测器。该显示屏可随着皮肤运动而延展,它的功能包括监控脉搏以及血液中的氧含量。

(原文题目:东京大学研究员发明可穿戴电子皮肤显示屏 - 感知技术 - 中国物联网  
可穿戴设备的终极形态 人体皮肤即显示屏)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/66834e5dc22169c1.shtml>  
[http://www.iotcn.org.cn/html/2016/ganzhi\\_0422/9672.html](http://www.iotcn.org.cn/html/2016/ganzhi_0422/9672.html))

### Apple Watch 新专利: 或支持手势控制功能

据英国《每日邮报》4 月 4 日报道,美国专利商标局(United States Patent and Trademark Office)公布专利,显示 Apple Watch 或支持手势控制,再由 iPhone 将其进一步转化为文本或语音。这一切要靠大量传感器探测移动而实现,不同手势具有不同的操作功能。

专利申请显示,该设备可检测到用户手势,再通过输入命令对手势进行解码,然后执行操作。通过用户身体的移动,将运动与命令输入相结合,该设备便可接收到命令继而将其以语音或者触动输入的形式输出。

比如,识别带着手表的手指和手腕的动作。一旦用户发出“走“的命令,手机和手表都能够利用惯性传感器探测到手腕的旋转运动。接着,数据将会传到与之配对的 iPhone 上,iPhone 将会以发出语音或者屏幕呈现的形式传达信息。又如,如果用户想拒接来电,直接把手放下;想要打电话,只需指尖间的轻触;想要翻页,只需挥动手即可,一切就像魔术般神奇。

(原文题目: Apple Watch 新专利: 或支持手势控制功能)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/044f12d0bb1e6041.shtml>)

### 三项智能可穿戴黑科技来预防治疗身体过敏

过敏的案例在世界各地越来越多,虽还没出现能治愈每一种过敏的神奇药物,但可以有效地避开过敏原。同时一些创业公司和大学研究所都在挑战过敏:复杂的食物过敏原检测项链、伪装成夹子的空气过敏原跟踪器、能感知严重过敏反应并提供治疗挽救生命的可穿戴设备,这三个令人振奋的创新,可以真正地预防和治疗过敏。

可穿戴过敏原检测项链 2018 年上市,其内附有条带化学物,在几分钟内能检测出过敏原。该技术十分敏感,检测过敏原水平达到 PPT (万亿分 X),远远低于欧盟和 FDA 无麸质标签 (20PPM) 的最低指引和其他过敏原的安全阈值。该过敏护身符目前将只针对测试花生过敏原,以后将扩展到 8 种常见的过敏原的测试,联合创始人 Abigail Barnes 规划,她的公司最终将能为客户定制个人过敏护身符,能检测香菜大豆等各种各样的过敏原。

TZOA 众筹的夹子能检测跟踪环境中的各种东西,包括污染程度、湿度、紫外线、温度,最关键的是空气中的过敏原粒子。得益于先进的光学和激光二极管技术, TZOA 能检测微小颗粒,细致到 10 微米 (空气过敏原) 和 2.5 微米 (空气污染)。TZOA 的夹子于下月上市,其检测到的空气质量信息,将在智能手机应用程序显示。它的数据还将同步到云,被用来创建过敏原和污染热点地图。夹子可以检测室内以及室外的空气质量,应用程序将提供实时建议,如果地图显示附近公园花粉含量高,会建议你远离;如果 TZOA 感应室内灰尘和霉菌孢子多,会建议你开窗。

当出现过敏反应,尽快注射肾上腺素是黄金治疗标准。哈佛大学威斯生物工程研究所的一个小组,正在开发可植入的、第二层皮肤和捆绑式可穿戴设备,其能感知严重的过敏反应,并立即注射肾上腺素。“我们的目标是开发出通过不断监测关键生理生化信号,以检测到过敏的最初阶段的可靠设备,” 韦斯研究所的高级工程师和项目技术负责人约翰·奥斯本如是说。“一旦达到临界阈值时,该设备将提醒护理人员和自动注射合适剂量的肾上腺素。”

(原文题目: 身体过敏? 智能穿戴黑科技来拯救你)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/151589ddd3b0d899.shtml>)

### 科学家研发戴在耳朵上的智能癫痫发作传感器

4 月 22 日报道,及时发现癫痫发作对病人治疗非常关键。脑电图只能通过医院获取,但随着传感器市场和移动技术的发展,开发出帮助治疗的小巧可携带系统也只是时间问题而已。当前,在波恩大学医学院癫痫学家组成的团队领导下,一个德国联盟正在研制新产品,为用户提供更多选择。

这个产品叫 EPItect,像助听器这样戴在耳朵的传感器,能获取并测量任何癫痫发作前的迹象。通过已绑定的智能手机发送信息到中央计算机,由计算机检查并确认任何非正常的行为,最后将这个病发警告发送给病患者、病患者亲属和主治医师等相关人。

EPItect 除了能让病人生命更有保障,同时,产品提供发病频率和严重程度的精确数据也能帮助医生诊断。此外,研究人员可以研发更好的治疗产品。例如,小巧的传感器用于临床研究中,可以提供最有效药物的最可靠数据信息,减轻病情。

(原文题目: 科学家研发戴在耳朵上的智能癫痫发作传感器 - 智能医疗 - 中国物联网)

(来源: [http://www.iotcn.org.cn/html/2016/yiliao\\_0425/9752.html](http://www.iotcn.org.cn/html/2016/yiliao_0425/9752.html))

## 虚拟现实&增强现实

### 工信部呼吁尽快启动虚拟现实产业标准工作

4月14日,工信部电子技术标准化研究院全文发布《虚拟现实产业发展白皮书5.0》(以下称《白皮书》),呼吁尽快启动虚拟现实标准化工作研究,建立标准体系,规范行业发展。

《白皮书》指出,虚拟现实正处于产业爆发的前夕,即将进入持续高速发展的窗口期。未来的半年到一年内,虚拟现实消费市场将迅速爆发,技术体系和产业格局也将初步形成,我国虚拟现实产业若不尽快布局,将再次陷入落后和追赶国外的局面。

为此,《白皮书》提出以下政策建议:首先是提前谋划布局做好顶层设计,加快制定产业发展路线图,建立和完善相关标准体系;其次是推进产业化和行业应用,通过财政专项支持虚拟现实技术产业化,支持虚拟现实领域核心技术突破,加强重点领域应用示范;最后是加强文化和品牌建设。

其中,建立和完善标准体系代表了众多相关企业的呼声。《白皮书》指出,目前虚拟现实行业标准严重缺失,整个产业链发展就像戴着锁链在跳舞,这个锁链就是不适合虚拟现实的一些现有标准和规范。

(原文题目: 虚拟现实产业“虚火”旺 今年或陆续出台标准)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/c87ba8e2ddafeb69.shtml>)

### 丰田借助 AR 技术在挡风玻璃上显示行车信息

如今,增强现实(AR)在日常生活中的作用已经逐步显现。其中,汽车作为AR的一个重要应用场景,诸多知名厂商已经开始投入到AR里进行深度挖掘。比较典型的像宝马、苹果以及超级高铁Hyperloop。而丰田也在AR领域积极布局:AR挡风玻璃。

日前,来自外媒Cnet的消息称,汽车制造商丰田最近申请了一项专利,该专利可以在汽车前方搭载一块增强现实(AR)的抬头显示器,以便用于显示实时路况信息。据了解,这块增强现实显示器会通过反射原理将仪表盘上的静态图像显示在驾驶员前方的挡风玻璃中。通过这项专利技术,汽车驾驶者不仅能够在挡风玻璃上看到仪表盘的数据,还能够在这上面看到汽车当下的速度和转向角度传感器的读数。

此外,在这项增强现实技术上丰田还将利用两个摄像头来获取汽车更多的信息。前置的摄像头用于确定车道标记,而内部摄像头则用于跟踪驾驶者的视野。在此基础上,该系统能够对行驶中的汽车数据进行实时调整。比如,在汽车速度提升之后,驾驶人员看到的视野会更广,速度和转速等信息也会移动到驾驶人员更方便查看的位置等。需要补充的是,这项增强现实的专利有一个主要特点,即能够实时显示车辆在车道中的位置。因此,驾驶人员不用再担心汽车会偏离车道,在挡风玻璃上就可以看到相关信息。

(原文题目: 丰田借助 AR 技术在挡风玻璃上显示行车信息)

(来源: <http://www.iovweek.com/guowai/1755.html>)



## 云计算&大数据

### 全国首家“影像互联网医院”上线

3月30日报道,武汉大学人民医院云影像平台正式上线,成为全国第一家利用大数据、云计算等技术,以“互联网+影像”方式实现医联体间全影像设备互联、数据共享、协作与存储的“影像互联网医院”。

该平台由武汉大学人民医院、中国电信湖北省分公司和中国电信医疗行业信息化应用(兰州)基地联合建设,以互联网+影像方式形成统一的“工作平台、定点协作平台、远程医疗平台”,让医疗机构的影像设备互联、数据资源触手可及,让医生可以任何时间、任何地点、进行影像应用及医疗协作。平台通过部署在中国电信云机房的医疗影像云平台服务集群,接入云端影像流程应用,提供影像云存储、云计算、云共享、云协作服务,实现影像全流程应用的互联网服务;平台结合医学影像信息化应用的特性,充分利用和发挥互联网优势、云计算优势,构建互联网+医学影像应用服务,以网络为道,助力真实医疗,实现了平台即服务。

同时,可有效的改善医生与医生,医生与病人的沟通、协同、工作方式,让优质医疗服务资源逐级下沉,从而大大提升了基层医院服务水平,让患者享受到了方便、快速、均等的医疗服务。

(原文题目:全国首家“影像互联网医院”上线 - 智能医疗 - 中国物联网)

(来源: [http://www.iotcn.org.cn/html/2016/yiliao\\_0401/9174.html](http://www.iotcn.org.cn/html/2016/yiliao_0401/9174.html))

### 阿里巴巴物联网平台正式发布

阿里巴巴物联网平台4月20日正式发布。该平台融合了云上网关、规则引擎、共享智能平台、智能服务集成等产品和服务,使开发者能够实现全球快速接入、跨厂商设备互联互通、调用第三方智能服务等,快速搭建稳定可靠的物联网应用。

阿里云同时宣布与SAP、埃森哲宣布达成合作。据悉,SAP和埃森哲在全球拥有庞大的企业用户群体,并且以大中型企业为主。SAP和埃森哲牵手阿里云,将为三方生态系统融合提供统一的云计算平台,加速大中型企业向云计算转型。

在国内,包括12306、中石化、中石油、国家电网、国税总局、海关总署、中国气象局等大中型企业和政府部门已相继成为阿里云的客户。而基于此次与SAP、埃森哲的合作,企业将可直接在阿里云上使用SAP HANA数据库、商务应用解决方案和SaaS化软件产品,同时埃森哲为企业基于阿里云的技术咨询,在中国及东盟市场提供更加灵活和高性价比的云计算解决方案。

此外,阿里云还发布了专有云(Apsara Stack)、混合云、视频云解决方案,以及轻计算、存储、数据库、安全、云市场、域名、邮箱等多个领域的数十款新品,深耕企业级市场。据透露,这一系列产品将为企业从产品到生态的全链路云计算服务,更加顺应企业上云的需求趋势。

(原文题目:【重磅】阿里巴巴物联网平台今日正式发布)

(来源: <http://iot.ofweek.com/2016-04/ART-132214-8120-29088894.html>)

## 技术发展

### 美国研发新型无线充电技术

近日,美国能源署网站上公布了一项新型无线充电技术,可实现 20KW 的充电功率,是目前充电桩的 3 倍左右,有望替代传统充电桩成为电动汽车的基础充电设施,而车主需要做的只是将汽车停在上面。

美国能源部橡树岭国家实验室(ORNL)近日在田纳西州与丰田、思科系统、Evatran 及克莱姆森大学国际汽车研究中心合作展示了新型无线汽车充电技术,测试车型为丰田 RAV4(10KW 小时电池),充满 80%电量仅为 18 分钟,100%电量则为 30 分钟,令人惊叹。ORNL 表示,目前已经开始 50KW 系统的研发,如果成功,一般电动汽车的快速充电操作仅需 7 分钟。

当然,ORNL 的无线充电技术也更加安全、方便,可以应用在更多场景中,比如升降机、停车场、车库等等,毕竟没有充电桩线缆的束缚。另外,ORNL 还表示,更高功率的充电水平也可以使其应用与卡车、公交车等车型。

(原文题目:美国研发新型无线充电技术 充满电仅需 30 分钟)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/bb9773d64fcb45f.shtml>)

### 科学家研发包裹显示屏

近日,谢菲尔德大学的研究人员成功制成了一种全新的数字屏幕,该屏幕未来可能会贴在包裹上,收到包裹后,你只需点击屏幕,它就会显示包裹的相关信息。除了用在包裹上,未来此类屏幕还会革新传统的贺卡,此外,它还有可能变身倒数计时器,方便人们的生活。

科技公司 Novalia 也参与了这款智能标签的研发。制造智能标签的过程也不复杂,只需将电子信息打印在纸上,随后用导电胶将超廉价的电子元件和聚合物 LED 粘在纸上就行。

此外,研发人员还可将触控板融合进屏幕,这样一来用户就可在屏幕上进行互动。下一步他们将会使用柔性技术,以便将屏幕粘在任何形态的包裹外层。

亚马逊和 John Lewis(大型百货商店)都是该智能标签的潜在买主,未来它们很有可能用该技术定制自家的包裹,并用这块小屏幕制作互动性广告。Novalia 公司认为这种智能标签将大大提升买主的“品牌认知度”,是个很好的创意。

(原文题目:标签也智能!科学家研发包裹显示屏)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201604/0c473324c043b69d.shtml>)

## Atmel 推出低功耗蓝牙模块

Atmel 全新 SmartConnect 模块将智能低功耗蓝牙连接推向市场,可将物联网应用和可穿戴设备的电池使用寿命延长 3 倍

2016 年 4 月 7 日。全球微控制器 (MCU) 及触控技术解决方案领域的领导者 Atmel® Corporation 宣布推出面向小封装应用且全球功耗最低的低功耗蓝牙连接模块。Atmel SmartConnect XR 和 ZR 超低功耗模块在电压为 3.6V 时,在接收 (RX) 状态下的功耗不到 4mA;在发送 (TX) 状态下的功耗不到 3 mA;在休眠模式下的功耗低于 1.2  $\mu$ A。这比当今市场上其它解决方案 电池使用寿命延长了 3 倍。

Atmel SmartConnect XR 和 ZR 模块突破了针对未来空间受限型蓝牙应用的局限,BTLC1000-XR 和 SAMB11-XR 模块采用了 4.5X5.5mm LGA 40L 极小封装,而 BTLC1000-ZR and SAMB11-ZR 模块采用 7.5X10.5 mm 封装,并带有 34 个引脚和一个底座。这些全新模块是信标、传感器标签、门锁和可穿戴设备等各种空间受限型物联网应用的理想之选。

(原文题目: Atmel 推出面向空间受限型应用且全球功耗最低的低功耗蓝牙模块)

(来源: <http://www.iot101.com/news/2016-04-07/11422.html>)

## eSIM 卡将撬动物联网大市场

近日,GSMA 发布 eSIM 卡远程配置规范,该规范主要针对智能手表,健身追踪器和平板电脑。尽管这个标准不适用于智能手机,但是 GSM 协会表示,适用于智能手机的 eSIM 规范今年六月发布。这一规范得到了世界上超过 30 家的运营商、芯片商和设备商支持。

eSIM 卡物理上还是一张 SIM 卡,它只是内嵌在手机中,预装在手机组件里,可通过远程编程的方式来支持不同的运营商,或者手机可以切换不同运营商服务,用户不需将 SIM 卡拿出和更换。除了手机,许多物联网设备也需要接入网络,这让传统的 SIM 卡显得很尴尬:SIM 卡插槽容易进入灰尘,剧烈震动导致接触不良,无法适应物联网部署;传统 SIM 卡限制了设备的空间和设计(比如可穿戴设备)。

因此,面向物联网市场,eSIM 卡未来市场前景广阔。这包括车联网、可穿戴设备、智慧家庭、智能家居、远程智能抄表、无线移动 POS 机、定位跟踪等等。

根据麦肯锡 2016 年一份研究报告指出,自 2012 年到 2017 年,eSIM 卡在 M2M (Machine-to-Machine)市场的产值将有高达 95% 年均复合增长率(Compound Annual Growth Rate, CAGR),相较之下 SIM 卡市场仅有 5% 成长,未来 7 年 eSIM 卡更将迈入成长爆发期。

(原文题目: 一个小小的 eSIM, 将撬动多少物联网市场?)

(来源: <http://www.iot101.com/news/2016-04-02/11404.html>)

## 政策导向

### 工信部等三部委联合出台机器人发展产业规划

工信部、发改委、财政部等三部委近期联合印发了《机器人产业发展规划(2016-2020 年)》，引导我国机器人产业快速健康可持续发展。

《规划》本着立足当前，兼顾长远的指导思想，坚持创新、协调、绿色、开放、共享发展理念，紧密围绕我国经济转型和社会发展的重大需求，坚持“市场主导、创新驱动、强化基础、质量为先”原则，实现我国机器人产业的“两突破”、“三提升”，即实现机器人关键零部件和高端产品的重大突破，实现机器人质量可靠性、市场占有率和龙头企业竞争力的大幅提升。

《规划》提出了产业发展五年总体目标：形成较为完善的机器人产业体系。技术创新能力和国际竞争能力明显增强，产品性能和质量达到国际同类水平，关键零部件取得重大突破，基本满足市场需求。并从产业规模持续增长、技术水平显著提升、关键零部件取得重大突破、集成应用取得显著成效等四个方面提出了具体目标。

(原文题目：中国出台机器人产业规划 - 国内)

(来源：[http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei\\_0408/9360.html](http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei_0408/9360.html))

### 工信部启动智能制造试点示范 2016 专项行动

4 月 11 日报道，当前，以智能制造为代表的新一轮产业变革迅猛发展，数字化、网络化、智能化日益成为制造业的主要趋势。为加速我国制造业转型升级、提质增效，深入贯彻实施《中国制造 2025》，“十三五”期间智能制造工程将同步实施数字化制造普及、智能化制造示范，重点聚焦“五三五十”重点任务，即：攻克五类关键技术装备，夯实智能制造三大基础，培育推广五种智能制造新模式，推进十大重点领域智能制造成套装备集成应用。

工业和信息化部印发了《关于开展智能制造试点示范 2016 专项行动的通知》，并下发了《智能制造试点示范 2016 专项行动实施方案》，在总结 2015 年实施智能制造试点示范专项行动的基础上，继续组织实施智能制造试点示范 2016 专项行动。

《实施方案》部署了 2016 年的具体工作。将聚焦制造关键环节，在符合两化融合管理体系标准的企业中，在有条件、有基础的重点地区、行业，特别是新型工业化产业示范基地中，选择试点示范项目，分类开展离散型智能制造、流程型智能制造、网络协同制造、大规模个性化定制、远程运维服务 5 种新模式试点示范。为推进专项行动的实施，近期将编制并发布《2016 年智能制造试点示范项目要素条件》，并以此为依据，遴选 60 个以上智能制造试点示范项目。同时，部署了智能制造综合标准化体系建设，启动并组织实施重点领域智能化改造工作，开展智能制造网络安全保障能力建设，开展智能制造经验交流与推广，组织智能制造试点示范项目集中展示等重点工作。

(原文题目：工信部启动智能制造试点示范 2016 专项行动 - 国内)

(来源：[http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei\\_0414/9467.html](http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei_0414/9467.html))

## NIOT 简 讯

### 斯里兰卡农业部到访 NIOT 深入交流

5月3日,斯里兰卡农业部信息与通信中心主任 Wellappuli Arachchigegamini Sisira Kumara 在对中国进行交流访问期间,一行 20 余人到访 NIOT,就物联网发展进行了深入交流。

我国农业部和斯里兰卡代表,听取了 CTO 沈烁对物联网标识在农产品溯源、商品追溯、信息研究方面的地位和作用,以及国家物联网标识管理公共服务平台在智慧型经济社会建设带来的产业转型、结构升级、成果转化的新机遇中发所挥重要作用的全面解读。

国家物联网标识管理公共服务平台在商品追溯体系的构建、统一与完善方面已有成就,广大人民群众通过平台可查询到所购产品从原产地到消费终端的一切信息,做到来源可溯、去向可查,全程安全溯源。此外,平台还广泛应用于其他公共服务领域。

沈烁现场演示了智慧农业“掌上田园”等 NIOT 自主研发的标识应用、业务运营模式和未来发展方向,代表们表现出浓厚的兴趣。

经过细致考察和深入交流后,Wellappuli Arachchigegamini Sisira Kumara 表示,赞同 IOT 技术的创新、产业转型能给政府、企业、民众、提供更多便利;认可物联网标识平台对智慧型经济社会所作出的贡献,期待 NIOT 与斯里兰卡农业部在 IOT 领域开展更多务实合作。

国家农业部国际合作司申硕处长、NIOT 主任张一杭、CTO 沈烁等重要成员参加会谈,就 IOT 技术在各自关心领域的应用进行了深入探讨,并就未来开展全方位合作打下了基础。

(原文题目:斯里兰卡代表:期待广州中心与斯里兰卡政府在 IOT 领域开展更多务实合作)

(来源:广州中科院计算机网络信息中心公众号)