

物联网动态

2016年6月刊（总第六期）

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
IBM 无人驾驶采用沃森实现人车对话.....	1
微软将专注为车辆提供相关软件支持.....	1
丰田拟利用社交软件使汽车更为智能.....	2
高通进军车联网推智能汽车参照平台.....	2
网伦天下发布新一代智能轮胎传感器.....	3
智能家居.....	3
国内首个智能家居传感器工作组在京成立.....	3
全球智能家居市场容量排行中国位列第四.....	3
智慧农业.....	4
哈密地区多措并举力促智慧农业发展.....	4
物流仓储.....	4
长安福特建 RFID 智能化仓储系统, 可大幅提升物流效率.....	4
梅西百货通过 RFID 解决方案, 推动全渠道订单履行战略.....	5
京东建智能分拣中心, 助力京东“6.18”物流效率提升.....	5
跟踪监控.....	6
柏林 Charité 医院采用 Xerafy 医疗标签管理手术器械.....	6
智能摄像机可无接触学习婴儿睡眠模式监测婴儿睡眠.....	6
卓尔钛乙发布茅台“白金百年”系列酒品的智能包装.....	7
健康管理.....	7
医疗器械公司 Senseonics 推出皮下植入式血糖监测系统.....	7
可穿戴装备 HET 监控人体和周围环境, 可预警哮喘发作.....	8
移动支付.....	9
美国银行 ATM 机已开始支持 Apple Pay 取现.....	9
奥地利第一储蓄银行推出一系列 NFC 支付产品.....	9
三城市率先支持支付宝空中发卡支付公交费用.....	9
智能硬件&可穿戴.....	10
新型智能背包通过 RFID 技术实现包内物品追踪.....	10
日企研发无人机伞, 可自己跟在主人头顶飞行.....	10
行业数据.....	11
数据调查: 中国虚拟现实技术营收将快速增长.....	11
爱立信: 2018 年物联网设备数量将超过手机.....	12
技术发展.....	12
蓝牙 5.0 标准发布, 技术指标有显著提升.....	12
3GPP 通过 NB-IoT 标准, 促进规模化商用.....	13
美研发用于穿戴电子产品的新型纳米材料.....	13
美日研发出新型锌蓄电池, 成本可降一半.....	14
政策导向.....	14

农业部发文推进农产品追溯体系建设.....	14
《中国制造 2025 山西行动纲要》发布.....	15
NIOT 简讯	15
广州运通天下公司接入国家物联网标识管理公共服务平台,开展国际商品溯源.....	15

行业动态

车联网&智能交通

IBM 无人驾驶采用沃森实现人车对话

近日,IBM 与美国亚利桑那州汽车制造商 Local Motors 合作开发了首款使用沃森(Watson) 认知计算平台的无人驾驶汽车 Olli。

相比市面上已经亮相的其他无人驾驶汽车,可以容纳 12 名乘客的 Olli 的特殊之处在于,它使用了 4 个沃森 API (包括语音转文字、自然语言分类器、实体抽取和文本转语音), 以便与车内乘客互动, 实现车辆与乘客之间的平顺交流。

具体来看, Olli 是利用 IBM Watson 物联网基于云的认知计算能力, 对嵌入在整辆车中的 30 多个传感器所提供的交通数据, 进行分析与学习的首款车辆。Local Motors 开放式的汽车开发流程将允许公司基于乘客需求和当地习惯, 相应地添加并调整传感器。

而目前能够体验的应用场景是, 乘客将能一边乘车, 一边通过对话的方式与 Olli 交流, Olli 能够理解并回答乘客从上车那一刻起提出的各种问题, 包括关于目的地的问题、关于具体车辆功能的问题。乘客还能要求 Olli 基于对其个人喜好的分析结果为其推荐在哪一站下车 去往哪家受欢迎的餐馆或历史名胜等。这些与 Olli 的互动旨在给乘坐无人驾驶汽车的乘客提供 更加愉快、舒适、直观交互式体验。

(原文题目: IBM 也玩无人驾驶 采用沃森认知技术实现人车对话)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/d67afb305d60e6b5.shtml>)

微软将专注为车辆提供相关软件支持

据外媒报道,在 6 月的 Converge 大会上,微软商业发展负责人佩吉·约翰逊(Peggy Johnson) 表示公司并不会自主开发无人驾驶汽车, 不过它们会继续积极为车辆提供相关软件支持。

“我们其实早就与汽车结缘了, 不过用的是完全不同的方式, 未来微软还会继续致力于此。” 约翰逊说道。微软表示自己正在听取合作伙伴的建议为汽车打造操作系统, 未来的最终目标是成为自动驾驶汽车的核心。

眼下, 微软正在将 Office 365 融合进自己的车载信息娱乐系统, 帮助用户在车内办公。 “每天人们都要在车上花相当长的时间, 这里完全可以变成你的新办公室, 而控制台就是你的办公桌。” 约翰逊说道。

微软在打造汽车软件上有丰富的经验, 福特、起亚、宝马、日产和菲亚特都曾在 Windows 的基础上打造过自己的车载系统。此外, 两年前微软还曾发起过“车里的 Windows” 计划, 不过眼下它们还没找到合作伙伴。

(原文题目: 微软将专注打造车载软件)

(来源: <http://www.iovweek.com/guowai/1797.html>)

丰田拟利用社交软件使汽车更为智能

据丰田汽车技术部门负责人透露，该公司正致力于充分利用 Facebook、Twitter、LinkedIn 等社交软件让汽车更为智能。

丰田公司在今年 4 月成立了 Toyota Connected 公司，扎克·希克斯（Zack Hicks）担任这家公司的首席执行官，公司业务重点在于分析用户公开分享的数据以揭示用户特征。实际上无需车主进行明确设置即可知道车主的偏好，因为 Toyota Connected 可以利用公开分享的社交网络信息计算出相应结果。同样的，社交网络可能还会提供你结婚，或者去度假，或者已经有了孩子等相关信息。

希克斯指出：“如果我们知道你正在选购汽车，而刚好你又有了一个孩子，你可能就不会去买跑车。有了这些信息，我们可能会知道你是一个狂热的自行车粉丝，所以当你来寻求服务时，我们就知道要为你提供一辆带自行车架的汽车”。

此外，存在跟踪设计路线业务的可能性。虽然已经有其他公司进行了类似尝试，但是 Toyota Connected 打算走得更远，该公司希望能将个体因素考虑进去。通过了解你是某个特定球队粉丝，同时又知道当天有该队比赛，加上你开车的方向就是体育馆，经过综合分析就能判断出你的目的地。

Toyota Connected 还计划未来为丰田和雷克萨斯汽车提供服务，同时还将为丰田自动驾驶研究提供数据和连接服务。

（原文题目：丰田利用社交软件使汽车更为智能）

（来源：<http://www.iovweek.com/guowai/1803.html>）

高通进军车联网推智能汽车参照平台

6 月 8 日，高通推出了一个针对智能互联汽车参照平台，其最大的亮点在于具备 LTE、GNSS、WiFi、DSRC/V2X 和蓝牙等关键无线通讯技术，可以解决目前车联网平台的可扩展性、无线共存以及未来适应性方面存在的问题。

这个智能互联汽车参照平台是基于高通广泛的汽车产品与技术组合，在高通现有的骁龙 X12 和 X5 LTE 调制解调器，GNSS 全球卫星导航系统，2D/3D 导航推测定位解决方案，高通 VIVE 无线，面向 V2X 的 DSRC 专用短程通信，低功耗蓝牙以及广播功能的基础上打造的。此外，这一平台具备多项车载联网技术，例如支持车载音频总线和控制器区域网络接口的千兆以太网。是此外，该平台还支持通过 A2B 和 CAN 总线搭建千兆以太网的车内互联功能。

高通瞄准汽车平台不是心血来潮刚刚迈出第一步，今年年初的 CES 大会上，高通便推出了骁龙 820A 汽车处理器，使汽车信息娱乐系统能够通过软件和硬件进行升级，进而轻松实现汽车技术的与时俱进。

（原文题目：高通杀进车联网 将带来行业剧变）

（来源：<http://www.iovweek.com/guowai/1800.html>）

网伦天下发布新一代智能轮胎传感器

近日,网伦天下(北京)智能科技有限公司发布了其全新一代的智能轮胎传感器。

这种传感器安装于轮胎内部,不仅可以实时监测胎压、胎温等安全数据,还能通过监测轮胎滚动中受力情况测算轮胎的里程,内置于传感器内部的 RFID 芯片可以更加方便记录轮胎胎号等轮胎身份信息。这些信息均通过无线方式实时传输给车载电脑,为商用车队管理轮胎提供了更加全面的数据信息。

在发布新一代传感器的同时,还发布了 NTyre 智能轮胎监测管理系统,通过车载电脑、Can 总线、GPS/北斗等车载设备将车辆轮胎的信息实时上传系统,在云端轮胎数据以图像的形式呈现给用户,通过数据分析帮助商用车队优化轮胎和燃油的成本。

此外,这项科技的应用还有助于轮胎经销商与用户建立长久互信的合作关系,在帮助用户改进轮胎使用效果的同时,还可使得轮胎经销商更精准的为用户提供各种轮胎服务,获取更多的收入。

(原文题目:网伦天下发布全新一代的智能轮胎传感器 内置 RFID 芯片)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/7411e81bc65a8297.shtml>)

智能家居

国内首个智能家居传感器工作组在京成立

2016 年 6 月 2 日,感智未来·传感技术智能化应用交流会在北京召开,国内首个智能家居传感器工作组——中国智能家居产业联盟(CSHIA)“智能家居传感技术应用工作组”正式成立。

传感技术是实现智能家居各参数探测的重要环节,传感器种类及品种繁多,检测原理也各式各样,再加上智能家居行业缺乏统一的检测标准,这些都增加了传感器的选型难度,使得不少智能家居设备商难以高效地选择最合理的传感器。此外,智能家居行业也缺乏统一的评价体系,使得传感器使用者无法真正了解传感器的质量,很大程度上遏制了传感器的推广。

在本次会议上,中国智能家居产业联盟(CSHIA)秘书处组织麦乐克电子、美的集团、瑞德智能、鸿雁电器等成员单位以及维艾思气象信息科技共同组建“智能家居传感技术应用工作组”,旨在努力为智能家居行业建立统一的检测标准、通讯标准、评价体系和生态圈,并联合相关大环境数据监测单位,充分挖掘家庭环境数据价值,推动中国智能家居行业的健康快速发展。

(原文题目:国内首个智能家居传感器工作组在京成立)

(来源: <http://www.iot101.com/news/2016-06-02/11637.html>)

全球智能家居市场容量排行中国位列第四

据 Statista 美国智能家居行业的调查数据显示,全球智能家居市场容量排名前五的国家分别是:美国、日本、德国、中国、英国。其中美国的智能家居市场容量为 97.125 亿美元,

日本为 11.289 亿美元，德国为 9.256 亿美元，中国为 5.2 亿美元，英国为 4.775 亿美元。全球智能家居市场容量排行中国位列第四，但仍与排名第三的德国存在较大差距。

另外，从智能家居普及率的增长情况来看，美国以 5.8% 位居第一。排名前五的其他四个国家为：日本、瑞典、德国、挪威，其中日本为 1.3%，瑞典 1.3%，德国 1.2%，挪威 1.2%。

(原文题目：全球智能家居市场容量排行中国位列第四 - 国内 - 中国物联网)

(来源：http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei_0531/10656.html)

智慧农业

哈密地区多措并举力促智慧农业发展

今年哈密地区农业局以智慧农业为突破口，运用互联网+发展农业已经初具雏形，当地的农业产业化程度不断提升，智慧农业已经成为农业增长、农民增收的新途径。具体举措如下：

一是大力发展有机、绿色、无公害农业。打造一批以有机哈密瓜、有机蔬菜为主体的现代有机农业示范园。目前，地区已获得认证农产品 60 个，其中有机食品认证 25 个、绿色食品认证 9 个，无公害农产品认证 25 个，农产品地理标志登记保护产品 1 个。

二是健全质量追溯体系。打造一条农产品种植种养追溯链条，建成农产品安全岛。从农业投入品监管、农业安全生产等各环节入手，从源头保障农产品质量安全。不断健全从农田到餐桌的农产品质量安全全过程监管体系，开展质量安全追溯试点。今年，在伊州区南湖乡精品哈密瓜生产基地就试点了视频监控哈密瓜生产、二维码扫描等追溯体系建设工作，5000 亩精品哈密瓜实现了全程可追溯。

三是创新互联+农业发展模式。哈密地区大力推动农村 e 邮、电子商务、私人订制等农村电商发展，提升本土农产品核心竞争力。在精品哈密瓜生产基地，哈密瓜的生长区域的温度、湿度、病虫害等各种数据通过光纤传输，使得在世界各地的私人订制者一目了然，而这些通过电商销售的精品哈密瓜每个价值 98 元人民币，是传统销售哈密瓜的 16 倍。当下，私人订制、众筹、网上销售已经在哈密成为新时尚。

(原文题目：哈密地区多措并举力促智慧农业发展)

(来源：http://www.tpwlw.com/news/info_1326.html)

物流仓储

长安福特建 RFID 智能化仓储系统，可大幅提升物流效率

据悉在机械行业，零件加工时间，通常只占企业生产过程的 5%-10%，90% 以上的时间则是物料处于停滞或装卸、搬运的状态。同时，企业 8 成左右的流动资金被原材料、在制品、半成品等物品所占用。由此，带来了仓储物流运维成本过高、物料盘点效率低及库存、配送差错率较高等问题。长安福特 RFID 智能化仓储管理系统的运用，可有效解决这些难题。

6 月 8 日，在重庆市 CIO 信息化协会举办的重庆智能制造专题研讨及案例分享会上，长

安福特分享了其 RFID 智能化仓储系统。通过将 RFID 技术创新运用到公司仓储物流环节，建起了 RFID 智能化仓储管理系统，从而改变依靠人工扫描的方式，实现商品车入库和出库自动化扫描验证，拖挂车入场自动分配任务和建议停放道次，商品车出场自动验证放行，加快了商品车流转速度和操作效率，并且各环节信息都会传到中央控制室，实现全程可视化管理。另外，RFID 系统与物流部 VDS 系统、VLSP 的仓储管理系统和发运系统相关联，实现数据及时传输共享，提升了整车仓储管理水平，使生产车间物流运维成本大幅减少，物流效率大幅提升。

(原文题目：长安福特建 RFID 智能化仓储系统 可大幅提升物流效率
长安福特物流整车物流 RFID 智能化仓储管理系统)

(来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/ccfca4c8b04c1e9e.shtml>
<http://www.soft808.com/Technology/2016-3-3/08C8AG6HIGK56963252.html>)

梅西百货通过 RFID 解决方案，推动全渠道订单履行战略

近日，梅西百货选择了泰科零售解决方案的 RFID 应用，通过独特的“选择最后一件”（Pick to the Last Unit, P2LU）计划推动全渠道订单履行战略。

梅西百货遇到的挑战是库存的准确性不高，它提供的数据显示，在运营过程中，库存误差率高达 25%-30%，而月均的库存损耗也达到了 2%-3%，对于一家百货商场来说，这不仅意味着运营效率的降低，利润因库存与损耗的居高不下而被侵蚀，更重要的是，这样的状况难以在竞争激烈的环境下，有效地开展全渠道的发展战略。

通过泰科提供的 TrueVUE RFID 库存可见性平台，梅西百货利用全库存配搭，并在关键产品类别建立全企业范围的库存准确性，满足顾客的需求。这种高水平的库存准确性和可见性有助于梅西百货促进销售，为顾客提供更好的购物体验。

梅西百货针对全渠道订单履行战略启动了独一无二的 P2LU 计划。P2LU 试图确保任何一间店面的最后一件货品都可销售，且容易为履行订单找到。一般来说，零售商不会把一个库存单位（SKU）中的最后一件货品放在网上销售，因为他们对库存准确性没有信心，怕找不到这件货品，最后一件货品大约占库存的 15%到 20%。这是一笔巨大的预算，只能减价或者不卖，而这个问题可以通过 RFID 得到解决。

在 800 多家门店上线了库存可视化解决方案后，梅西百货的库存准备性提升到了 98%，每个门店据此实现了 3%-7%的业绩增长，店铺的陈列也得到了更好的执行，并通过系统对接梅西百货的网上商城，强化了在线订单的运作。

(原文题目：泰科基于 RFID 技术的 P2LU 计划 推动全渠道订单履行战略)

(来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/13dbdcc73d4615e4.shtml>)

京东建智能分拣中心，助力京东“6.18”物流效率提升

前不久，京东智能分拣中心系统在京东集团固安智能物流中心落地。以往“6.18”期间，各大电商经常会出现爆仓、订单超负荷等现象，而今年的“6.18”，由于在自动化和智能化方面投入了重金，京东在仓储物流一环显得从容了许多。

在物流大环节中,分拣订单最为繁琐,用时长且分拣差错率高,因而会直接影响用户的购物体验。京东智慧物流运用智能分拣中心系统使整个分拣流程更为简洁顺畅,分拣效率得到大幅度提升。目前,京东固安园区智能分拣中心的日订单分拣能力达到 30 万单,与矩阵式分拣方式相比,人员投入比例减少了近 70%,效率提升了 5 倍。

据了解,京东智能分拣中心是一套开放、灵活、可靠的全智能化、机械化操作的平台,它拥有独立的场院管理系统及 AGV 操作台,其完善的远程实时监控体系有效地实现了整个业务操作流程的可视化。

在现场,智能分拣机和龙门架的引入实现了智能收货和发货,脱离人工操作,让分拣环节更加自动化和智能化;自动称重设备快速、精确地对包裹进行称重和计算物流费用;视觉扫描仪适时调取遗漏扫描包裹的影像照片,通过人工补码方式完成系统数据录入;采用立体分拣结构的智能分拣柜,结合 LED 灯光正在完成包裹实物分拣和系统数据的同步流转;AGV 机器人沿规定的导引路径自动行驶,将包裹移栽到特定的位置.....一系列设备的引入有力地促进了京东物流的标准化、精细化、可视化,在节约成本的同时,提升了物流的运转效率。

“6.18”期间,每天有千余辆满载各种商品的重型厢式货车从这里源源不断地发往华北各地。北京、天津、廊坊的京东自营订单最快可实现“211”当日送达,距离园区不远的河北保定部分地区的京东自营订单也实现了同样的配送速度。

(原文题目:智能分拣中心助力京东“618”)

(来源: http://www.iotcn.org.cn/html/2016/chuli_0622/11188.html)

跟踪监控

柏林 Charité 医院采用 Xerafy 医疗标签管理手术器械

对德国柏林的 Charité 医院来说,管理 30 万个手术器械所花费的时间和成本一直是院方需要改进的工作。医院已经采用了编码和激光打标的方法,但器械仍然会被混在一起因为刻在器械上的编码不容易读取,也不方便记录器械全使用周期的信息。

近日,柏林 Charité 医院开始使用基于 RFID 技术的手术器械追踪方式,这一方案采用 Xerafy 提供的医疗级 RFID 标签和安装方式,以及德国知名精细化外科手术器械管理解决方案提供商 ASANUS 提供的软件系统。

标签通过特殊的环氧胶粘在器械上,在器械管理流程的各个环节上进行自动化追踪。

医院对安装上标签的器械进行了一系列的消毒测试,包括化学清洗,运输过程中的压力测试,高温消毒等。这些测试保证标签在器械上的耐用性和读取性能,结果表明: Xerafy 的医疗级标签及标签安装方案可以承受至少 500 次医院严格消毒灭菌循环。

(原文题目:柏林 Charit(&医院采用 Xerafy 医疗标签管理手术器械)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/a123b359a7b28d30.shtml>)

智能摄像机可无接触学习婴儿睡眠模式监测婴儿睡眠

尽管现在已经有系统可以监测婴儿的睡眠,但它们大多数需要婴儿穿戴一些装备。然而, Nanit 却不一样。它是一个无接触的系统,使用头顶上的摄像机观察孩子的状态,使

用机器学习自我学习孩子的睡眠模式。

系统的硬件终端只由一个简单的站在地板上的高清夜视摄像机组成,其向下正对婴儿床。它还有一个内置的夜灯,可以播放舒缓的自然声音或白噪声,并且测量如房间温度和湿度的数据。Nanit 使用计算机视觉,它可以处理所看到的,分析婴儿夜里如何移动,以及用何种方式。通过将婴儿一个夜晚的睡眠模式和它所学习到的应该是正常的睡眠模式比较, Nanit 可以判定婴儿的睡眠质量。

睡眠之后,父母可以在一个配套的安卓或 iOS 的 app 上接收到一份报告。报告上的测量数据包括睡眠模式、父母的干预、入睡时间、总睡眠时间等数据,也包括白天睡眠数据。所有时间的录像都可以查到,提供婴儿在吵闹或活动时的瞬间。

App 可以通过安全的 WIFI 连接向父母提供实时的视频,在婴儿哭或乱动时发出警报。Nanit 现在接受预订,最终的零售价为 349 美元。用户同样需要购买它的分析服务,每月 10 美元或每年 50 美元。

(原文题目:智能摄像机学习婴儿的睡眠模式 - 感知技术 - 中国物联网)

(来源: http://www.iotcn.org.cn/html/2016/ganzhi_0617/11041.html)

卓尔钛乙发布茅台“白金百年”系列酒品的智能包装

近日,成都卓尔钛乙科技有限公司发布了贵州茅台酒厂(集团)白金酒有限责任公司“白金百年”系列酒品的智能包装。这个集智能防伪、用户交互和绿色环保于一体的酒类智能包装的出现迅速引起了广泛关注。

卓尔钛乙在产品包装上植入了 RFID 芯片,并采用 10 秒一变的动态二维码技术,记录如品名、规格、生产批次、生产日期、销售渠道等、物流信息等。消费者可以通过手机扫描动态二维码验证辨别白酒的真伪。生产厂家也可以通过 RFID 记录的信息监控产品从生产到终端的每个环节,防止出现问题,而一旦出现问题,可以快速的做出反应。

对于消费者不主动验证的问题,消费者想要打开包装,喝到白酒的唯一途径就是用手机扫码验证,手机扫码验证后,白酒的包装自动打开,如果扫码显示包装已被开启过,那这瓶酒就是有问题的。

智能包装在前期的资金投入上比普通包装要大,但智能包装能够循环使用。卓尔钛乙承诺在三年内免费保养维修产品,一旦产品回收后进入到厂内,公司会根据包装的情况维修保养后再投入使用,逐步缩减成本。

(原文题目:卓尔钛乙发布茅台“白金百年”系列酒品智能包装)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/cc65145ca2d86a5f.shtml>)

健康管理

医疗器械公司 Senseonics 推出皮下植入式血糖监测系统

日前,医疗器械公司 Senseonics 开发的皮下植入式血糖监测系统 Eversense Continuous Glucose Monitoring (CGM) 通过了欧盟管理部门的 CE 认证,这代表其产品可以在欧盟国家

间进行销售和推广，意味着这一系统日后可以在欧洲广泛普及。

Eversense 系统的主要原理是，将传感器植入患者上臂皮下，有效期达 90 天。设备中含有一种对血糖浓度敏感的荧光多聚物，当血糖浓度发生变化，这种材料所传递的信号会发生变化，实时传输到患者佩戴的移动设备上。如果浓度显示过高或过低，设备会报警。而即便设备不在身边，传感器自身也能进行振动提醒。

一直以来，为了实现无创血糖检测，不少公司都做出了努力。目前正在试验无创血糖的公司及产品有 Google、微软、NovioSence 等九家公司，但这些产品均未获得 FDA 认证，部分获得了 CE 认证。这些无创技术暂时处于试验阶段，因为其对于环境的要求都高到了苛刻的程度，或者是在技术上还存在缺陷，因此一直没有得到广泛应用。

而 Senseonics 的 Eversense CGM 系统则反其道而行之，采用了更贴近血糖的皮下植入法，以 90 天周期的手术来监测血糖。这种疗法相对无创血糖采用的泪液检测，光谱检测有更高的精确度。

(原文题目：医疗器械公司 Senseonics 开发出皮下植入式血糖监测系统 - 感知技术 - 中国物联网)

(来源：http://www.iotcn.org.cn/html/2016/ganzhi_0602/10976.html)

可穿戴装备 HET 监控人体和周围环境，可预警哮喘发作

6 月 1 日报道，北卡罗来纳州立大学的科学家们开发了一款哮喘病的提前预警可穿戴装备，被称为健康和环境跟踪者 (HET)。这套系统主要由一个腕带和一个胸贴组成，这项技术主要监控病人的身体状况以及周围环境，在危险逼近时能发出警报。

可黏着的胸贴可以跟踪穿戴者的动作、心率、呼吸频率和血氧含量，另外还可以监控肺里的呼吸声。尽管腕带也会监控运动、心率、呼吸频率和血氧水平，但它的主要任务是跟踪一些环境因素，比如空气中的挥发有机物和臭氧，以及环境湿度和温度。

结合一个不可穿戴的肺活量计对肺功能的读取，两个设备中的数据就传递给了智能手机，然后数据被 app 所分析。如果 app 决策结果认为危险即将发生，那么病人就会收到警告，并且采取行动比如终止目前的活动。

此外，HET 还可以由穿戴者的运动以及体热来供电。研究团队成员表示，这项工作的独到之处并不在于简单的将几个传感器在可穿戴装备上集中起来，它的关键在于已经通过使用纳米技术的新型传感器，将功耗水平控制在亚毫瓦级，与之相对比，现有的设备的功耗都是几百毫瓦级别的。

此系统的人体试验将在未来几个月内发生。此研究成果在本周内发表在了《IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics》上。

(原文题目：可预警哮喘发作的可穿戴装备 (编译) - 感知技术 - 中国物联网)

(来源：http://www.iotcn.org.cn/html/2016/ganzhi_0606/11073.html)

移动支付

美国银行 ATM 机已开始支持 Apple Pay 取现

北京时间 6 月 20 日消息，美国银行旗下的部分 ATM 机已支持 Apple Pay，允许用户通过苹果移动支付服务取现。美国银行的 ATM 机正在逐步配备近场通讯（NFC）阅读器，并带有 Apple Pay 用户熟悉的 Logo。NFC 阅读器就位于银行卡读卡器的左边，但是和读卡器不同的是，它并没有被点亮

美国银行正在 ATM 机上大力推广这项新功能，告诉用户现在能够使用智能机从 ATM 机上取现。当用户的智能机靠近 ATM 机上的 NFC Logo 时，用户将会接到输入 PIN 码的提示，随后就会进入到熟悉的取款界面。唯一的不同是，支持 Apple Pay 的 ATM 机将不具备存款功能。

还需要指出的是，新 ATM 机的 Apple Pay 功能只支持美国银行的银行卡，不支持其他银行的银行卡。摩根大通已在今年初推出了一项类似功能，富国银行据称也准备让其 ATM 机支持 Apple Pay。

（原文题目：手机也能取现 美国银行 ATM 机已支持 Apple Pay）

（来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/abb104674d79a25a.shtml>）

奥地利第一储蓄银行推出系列 NFC 支付产品

国外消息，奥地利第一储蓄银行（Erste Bank）近期推出了一系列关于 NFC 支付的应用服务，以扩大 NFC 非接支付的业务范围。

目前，奥地利第一储蓄银行的用户可以使用银行推出的手环、标签以及手机 APP 等方式完成 NFC 移动支付。以上三种方式可以在奥地利全国通用，并且可以在维也纳第一储蓄银行所有支持 NFC 的 ATM 机上完成取款。该银行也是在当地第一个将 NFC 服务应用到 ATM 机上的金融机构，当然这需要输入相应的密码。

NFC 手环以及贴纸标签的支付功能有 PIN 密码以及额度限制的安全保护。25 欧元以下可以不需要输入密码进行支付，而 25 欧元以上则需要输入 PIN 码确认支付。这个标准同样适用于传统卡片以及普通的非接支付。

奥地利第一储蓄银行表示，到 2018 年底 NFC 手环以及标签的成本将会降低到传统卡片成本的一半，并且届时将会有越来越多的类似 NFC 应用出现。

（原文题目：奥地利第一储蓄银行推出手环、贴纸等一系列 NFC 支付产品）

（来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/c2620e37a3cfd38c.shtml>）

三城市率先支持支付宝空中发卡刷公交费用

本月初支付宝在微博上发起了名为“你还希望支付宝城市服务为你提供哪些服务？”的投票（多选）活动。该投票共计 5948 人参与，其中 5014 人都有选择“直接刷地铁、公交”一项，比第二名“支付宝刷医保”还要多 2000 多票。一定程度上体现了交通出行在移动支

付领域应用场景中,处于相当重要的位置,便捷的交通支付也是当前消费者切切实实的需求。

6 月 28 日消息,支付宝联合深圳市雪球科技有限公司、苏州市民卡有限公司、深圳市深圳通电子商务有限公司、武汉城市一卡通有限公司、武汉中程通用信息技术有限公司,在苏州、深圳、武汉推出手机公交卡业务。正如投票内容的那样,以上 3 个城市的支付宝用户率先实现了支付宝直接刷地铁、公交。需要提醒的是,由于手机兼容性的问题,目前上述 3 个城市空中发卡业务仅支持魅族 PRO 5 手机。

除了空中发卡,支付宝还支持普通交通卡的充值。用户点击支付宝首页的“城市一卡通”后,将一卡通贴到手机背面,按照提示操作即可完成充值。

(原文题目:支付宝“未来公交”接着玩?苏州、深圳、武汉率先支持空发)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/b09fc8651228d118.shtml>)

智能硬件&可穿戴

新型智能背包通过 RFID 技术实现包内物品追踪

2016 年 6 月 22 日报道,一款新型背包产品 Klifit 正在 Kickstart 上众筹,与大多数声称自己智能的背包一样,Klifit 可以在路上为设备充电。除此以外更进一步,该产品集成了设备追踪技术,可以在使用者离开家或咖啡馆时告诉其是否落下东西。

尽管可追踪设备比如 Trackerpad 或者 Tile 早就存在,但尚未在背包里进行集成。此外,目前市面上的追踪设备大多数使用蓝牙技术,而 Klifit 通过使用带 RFID 技术的一系列夹子和卡片来实现追踪,这就意味着不需要使用有一定寿命的电池了。

背包的原理跟其他追踪器类似,使用者将一个夹子,卡片或者钥匙链连到每天背包里都要带的东西上,手机里的 app 与背包连接,将会提醒是否所有的物品齐全了。追踪器是可移动的,所以如果周五要带一份文件,只需要在头天晚上把标签贴上,就可以确保你不会落下它了。

除了追踪技术以及在紧急情况下可以给设备充电的一个 1000 或 2000mAh 内设电池外,Klifit 还包含一种安全机制,可以让使用者通过蓝牙锁定机制和背包上的皮带将背包锁住,锁可以通过 app 或者在大锁扣上点击几次来激活。

通过 KickStart 众筹活动预定带有两个夹子和 1000mAh 电池的背包需花费 155 美元,带有 2000mAh 电池的 165 美元。如果众筹成功,背包将会在今年 11 月面世。

(原文题目:新型可穿戴设备:可以追踪物品的智能背包)

(来源: http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guoji_0624/11239.html)

日企研发无人机伞,可自己跟在主人头顶飞行

据新加坡《联合早报》6 月 22 日报道,日本一家公司研发了一款不必用手撑着的“无人机伞”,它能够自动跟在使用者的头顶上,为使用者遮阳避雨。

据报道,无人机伞由日本栃木县小山市的 Asahi Power Service 软件公司研发,它结合了无人空拍机与普通雨伞,以达到不需要用手撑伞的目的。

该公司负责人铃木健治表示,之所以开发这样的雨伞,主要是希望骑脚踏车也能够撑伞,

避免他们在烈日下中暑。这种无人机伞顶部设有一个感应器，可追踪使用者的位置，并可以和使用者相同的速度前进。它还能吹出凉风，并通过手机应用进行各种操作。

不过，研究人员目前还有许多问题得克服，例如无人机伞的防水性、面对强风时如何稳定地漂浮等。如果推出市场，无人机伞售价可能在 1-2 万日元（约合人民币 629 到 1258 元）之间。

（原文题目：日企研发无人机伞 可自己跟在主人头顶飞行）

（来源：http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guoj_0624/11242.html）

行业数据

数据调查：中国虚拟现实技术营收将快速增长

6月23日消息，根据易观国际数据表明，2016年中国虚拟现实硬件、软件内容和其它服务将增长 372.2%，达到 8.5 亿人民币，预计 2017 年增长率为 151.4%，整体营收超过 20 亿人民币。

根据 IDC 的研究预测，2016年中国虚拟现实设备的发货量将增长 476%，达到 48.3 万台，这主要来自本土企业出货收益以及好几家国际公司的新设备发布。2017 年发货量预计将增加 140%，达到 116 万台。

其它预测更加乐观。例如市场调研公司 Canalys 预测 2016 年全球虚拟现实头盔发货量将达到 630 万台，其中中国占据了 40%，相当于 252 万台。

目前，智能手机驱动的虚拟现实设备仍占市场主导地位。根据 iResearch 市场咨询公司预测，2016 年中国的虚拟现实设备使用用户数量将超过 140 万，其中 135 万用户使用智能手机驱动的设备（例如谷歌 Cardboard、三星 Gear、暴风魔镜），8 万用户使用连接 PC 的头盔（例如 HTC Vive 和 Oculus Rift），或者单独的设备头盔（例如灵镜 VR），预计 2018 年至 2020 年连接 PC 和单独的设备将快速发展。

中国拥有快速增长的中产阶级，他们有资金和意愿购买此类设备。尤其值得一提的是，中国八零后和九零后都对探索新科技非常有热忱。他们愿意尝试新事物以拓展视野和提高生活质量。对于虚拟现实他们非常有兴趣尝试。

2016 年 5 月 HTC 对中国网络用户的一份调查发现，计划在未来六个月购买虚拟现实设备的调查者中有 49% 年龄在 25-34 岁之间。这一数值远高于所有年龄段的调查者欲购买虚拟现实设备的比例（19%）。

中国青年报 2016 年 4 月进行的一份对年龄超过 17 岁的网络用户调查显示，75% 的调查对象年龄为 17-36 岁，78.5% 的调查对象表示他们愿意尝试虚拟现实和增强现实产品。中国网络用户最感兴趣的三大虚拟现实或者增强现实应用是旅行和购物、教育、以及娱乐。

iResearch 市场咨询公司 2015 年一月进行的一项调研发现，中国网络用户最感兴趣的虚拟现实集成便是数字视频、游戏和社交网络。调查者期待的其它虚拟现实应用包括观看比赛和盛事，以及教育和学习用途。

（原文题目：数据调查：中国虚拟现实技术营收将快速增长 - 国内 - 中国物联网）

（来源：http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei_0624/11240.html）

爱立信：2018 年物联网设备数量将超过手机

近日，爱立信发布最新版《爱立信移动市场报告》，报告显示，到 2018 年物联网（IoT）将超越手机，成为数量最多的互连终端。

报告指出，2015 至 2021 年，物联网预计将以 23% 的复合年增长率增长，其中蜂窝物联网的增长速度最快。到 2021 年，互连终端总数预计达到 280 亿台，其中包括近 160 亿台物联网终端。

智能手机用户数也不断增加，预计今年第三季度就将超过普通手机用户数。2021 年，智能手机用户数将从目前的 34 亿增加到 63 亿，几乎增加一倍。此外，报告还显示，目前全球有 50 亿手机用户（不含重复用户），这表明移动技术在较短的时间内实现了显著提升。

爱立信高级副总裁兼首席战略官 Rima Qureshi 表示：“随着终端成本的不断降低以及创新应用的不断涌现，物联网的发展正在加速。自 2020 年起，5G 网络商用部署将提供对物联网至关重要的其他功能，如 5G 网络切片、以及连接比目前多数倍的终端的能力。”

具体市场表现上，西欧将一路领跑物联网连接增长，到 2021 年，西欧市场的物联网终端数量预计将增加 400%。西欧之所以出现快速增长，主要是因为政府监管要求（例如智能电表），以及对互连汽车日益增长的需求，其中包括将于 2018 年实施的欧盟 e-call 政策。

（原文题目：5G 加速物联网规模化 两年后设备数量将超手机）

（来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/d26491fa60f28d18.shtml>）

技术发展

蓝牙 5.0 标准发布，技术指标有显著提升

6 月 17 日消息，蓝牙技术联盟在伦敦正式发布了最新的蓝牙 5.0 技术标准。

全新的蓝牙 5.0 将于今年年底或 2017 年年初正式推出，同时也会更新支持该标准的设备。官方表示，全新蓝牙 5.0 标准在性能上将远超目前的版本，也就是蓝牙 4.2LE 版本，包括在有效传输距离上将是 4.2LE 版本的 4 倍，也就是说，理论上，蓝牙发射和接收设备之间的有效工作距离可达 300 米。而传输速度将是 4.2LE 版本的 2 倍，速度上限为 24Mbps。

同时，蓝牙 5.0 允许无需配对接受信标的的数据，比如广告、Beacon、位置信息等，这一传输率提高了 8 倍。

另外，蓝牙 5.0 还支持室内定位导航功能，可以作为室内导航信标或类似定位设备使用，结合 WiFi 可以实现精度小于 1 米的室内定位。这样，你就可以在那些非常大的商场中通过支持蓝牙 5.0 的设备找到路线。不过，在本次的发布中，蓝牙技术联盟并未提到这一项特性。另外，蓝牙 5.0 针对物联网进行了很多底层优化，力求以更低的功耗和更高的性能为智能家居服务。

（原文题目：蓝牙 5.0 标准发布：距离 300 米 速度升 2 倍）

（来源：<http://mobile.163.com/16/0617/08/BPOI51P500111790.html>）

3GPP 通过 NB-IoT 标准，促进规模化商用

NB-IoT 技术可以应用于位置跟踪、环境监测、智能泊车、远程抄表、农业等传统通信技术难以支持的场合，应用场景灵活以及成本低廉等优势，吸引了各大运营商与设备商加入窄带物联网的战局。

NB-IoT 的工作立项自 2015 年 9 月启动以来，受到了产业界的高度关注。2016 年 6 月 16 日，在韩国釜山召开的电信标准化组织 3GPP RAN 全会第七十二次会议上，NB-IoT 作为大会的一项重要议题，其对应的 3GPP 协议相关内容获得了 RAN 全会批准，标志着受无线产业广泛支持的 NB-IoT 标准核心协议的相关研究全部完成。标准化工作的成功完成也标志着 NB-IoT 即将进入规模商用阶段，物联网产业发展蓄势待发。

关于此次制定标准时追加到 Release13 (LTE Advanced Pro) 中的功能，3GPP 公开了 150 多个变更项目，今后将在保持向上兼容性的范围内对该标准进行最低限度的修改。

随着标准的冻结，将有更多的产业链企业加入 NB-IoT 阵营，这将促使 NB-IoT 迅速规模化商用。NB-IoT 的商用也将构建全球最大的蜂窝物联网生态系统。如此一来，2016 年下半年将涌现出更多的商业应用。

(原文题目：3GPP 通过 NB-IoT 标准，物联网行业蓄势待发)

(来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/9a5a928761124a12.shtml>)

美研发用于穿戴电子产品的新型纳米材料

6 月 13 日报道，科学家们已研发出了一种新型可弯曲、可伸缩的纳米材料，该材料可应用于穿戴电子产品中以及制造其它智能型材料。这种薄膜型纳米材料是由错综复杂的转向纳米纤维丝网构成，丝网采用电镀技术并依附于固体基质上。除了可弯曲和可伸展性，它还具有透明和高导电性的优点。该材料是由芝加哥伊利诺伊大学和高丽大学的科学家合作研发。研究人员在《新材料杂志》(Advanced Materials) 上对这种薄膜材料进行了描述。它不仅可应用于制造可穿戴电子产品，它的“自动连接纳米镀铜丝网”技术还可用来制造柔性太阳能电池和可卷起来的触摸屏。

芝加哥伊利诺伊大学机械工程教授亚林在新闻发布会上表示，研发这种透明导电材料是一项非常重要也非常困难的工作。其实科学家们先前已研发出了智能表皮材料，但其导电性要比最新的这款可伸缩弯曲型材料低至少 10 倍。试验证明，最新的这款纳米材料在拉伸和弯曲后其导电性并未受到任何影响。

研究人员使用微纤维聚丙烯腈电纺丝创造了这种“纳米丝网”，先将微纤维卷一圈一圈地绕在固体基质上，形成一个复杂的网状结构，再向丝网上喷涂金属合金和进行镀铜工艺。由于这种新材料是网状透明的，所以它可以附着在任何物体表面，包括皮肤、树叶或玻璃等。

(原文题目：美国科学家研发新型纳米材料 可用于穿戴电子产品领域 - 集成技术 - 中国物联网)

(来源：http://www.iotcn.org.cn/html/2016/gongxing_0616/10900.html)

美日研发出新型锌蓄电池，成本可降一半

据《日本经济新闻》6月8日报道，美国斯坦福大学和丰田中央研究所共同开发出一种蓄电池的新技术，这种蓄电池的价格只有最先进锂电池价格的一半。据悉该电池采用的原料和廉价的一次性电池相同。新技术将加速推动蓄电池普及，使电动车和太阳能等再生资源的输出功率更加稳定。

斯坦福大学的研究员东相吾等人研发了该技术并刊载在6月6日的国际学术权威刊物自然出版集团旗下子刊《自然通讯(Nature Communications)》上。

大部分一次性电池的负极都使用了廉价常见的锌。如果反复充电，锌会在负极的表面形成针状物质。这种针状物质会破坏电池，因而用锌制成的电池很难用作蓄电池。东相吾等人反复钻研，使锌在充电时产生的针状物质朝着不破坏电池的方向延展，实现反复充电。

利用锌制成的电池使用便宜且易于输出电流的水作为电解液，没有易燃易爆风险，生产和储存成本较低。可利用已有的制造设备，控制成本投资。据悉，该电池和现在通用的锂电池性能相当，但价格却不到锂电池的一半。在用电量较大的电力储存和电动车等方面将得到普及。另一方面，锂电池的性能也有进一步发展的余地。面向对性能要求更高的产业将持续推进研发，锂电池和锌蓄电池共存的现状将继续。

(原文题目：美日研发出新型锌蓄电，成本降一半)

(来源：http://www.iotcn.org.cn/html/2016/chuli_0613/10923.html)

政策导向

农业部发文推进农产品追溯体系建设

6月23日，农业部网站印发了《加快推进农产品质量安全追溯体系建设的意见》，提出建立全国统一的追溯管理信息平台、制度规范和技术标准，力争“十三五”末，农业产业化国家重点龙头企业、有条件的“菜篮子”产品，以及“三品一标”规模生产主体率先实现可追溯。

此次《意见》指出，提升智慧监管能力，建立用数据说话、用数据管理、用数据决策的管理机制。选择苹果、茶叶、猪肉、生鲜乳、大菱鲆等几类农产品统一开展追溯试点，逐步扩大追溯范围。同时，以扫码入市或索取追溯凭证为市场准入条件，构建从产地到市场、到餐桌的全程可追溯体系。从具体要求来看主要有，建立追溯管理运行制度、搭建信息化追溯平台、制定追溯管理技术标准、开展追溯管理试点应用。国家平台将于2017年上线，届时将选择部分基础条件好的省份开展区域试运行，根据试运行情况进一步完善国家平台业务功能及操作流程。

目前，我国正在成为全球最大的食品生产国和消费国，食品安全生产成为政府和社会关注的焦点，并受到政策大力扶持。此前，《中华人民共和国食品安全法（修订草案）》强调健全风险监测、评估和食品安全标准等制度。通过完善追溯制度，强化生产经营者主体责任，建立最严格处罚制度等，切实从各个生产环节保障食品安全。

食品溯源作为食品安全管理的重要环节，发挥着关键作用。通过强化在线监控和线下监

管,有助于快速追查责任主体、产品流向、监管检测等追溯信息,提升综合监管效能。同时,软硬件技术的成熟,包括统一的编码标准,条形码、无线射频(RFID)等技术在溯源方面的广泛使用,促进了追溯的可实现性,也极大促成了溯源建设的发展。另外,物联网技术的发展,也为食品追溯提供支撑。

(原文题目:农产品追溯体系建设提速物联网技术助力产业发展)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201606/eb514ec4b5c0495a.shtml>;))

《中国制造 2025 山西行动纲要》发布

近日,《中国制造 2025 山西行动纲要》正式发布。《纲要》提出了山西制造业的远景:到 2025 年,重点制造企业装备水平、创新能力达到国内先进水平;在重点制造企业和集聚区形成一批制造中心和创新中心,制造业在全国地位稳步提升,中西部制造高地地位更加巩固。

制造业是山西省经济的重要支柱,发展水平总体偏低,依然存在传统思想观念不新、创新意识不强、协作配套不够、产品质量不优、高端人才不足等矛盾和问题。对此,《纲要》提出,以制造业质量总量同步提升为主题,以新一代信息技术与制造业深度融合为主线,以智能化、绿色化和服务化为导向,围绕先进装备制造、新一代信息技术、新材料、现代医药等领域,紧扣创新驱动、布局优化、两化融合、结构调整、产业融合、品质提升、绿色制造、对外合作等路径,持之以恒地推动山西制造业振兴升级。

在《纲要》中,山西省明确了制造业的四大战略方向:先进装备制造业、新一代信息技术产业、新材料产业和现代医药产业;确定了八大战略重点:提升自主创新能力、优化产业空间布局、推进两化深度融合、推进制造业结构调整、引导产业融合创新、强化质量品牌建设、全面推行绿色制造和加强对外合作交流。

(原文题目:《中国制造 2025 山西行动纲要》发布 - 国内 - 中国物联网)

(来源: http://www.iotcn.org.cn/html/2016/guonei_0531/10657.html)

NIOT 简讯

广州运通天下公司接入国家物联网标识管理公共服务平台,开展国际商品溯源

6月28日上午,广州运通天下信息科技有限公司总经理李凯军一行前来广州中国科学院计算机网络信息中心考察交流,并签订合作协议。双方将以国家物联网标识管理公共服务平台的技术和公信力为依托,以运通天下的跨境商品平台为渠道,携手共建国际商品溯源系统,为跨境商品提供溯源保障,让跨境商品流通全过程更透明,更安全可靠。

李凯军一行参观并了解广州中国科学院计算机网络信息中心运营管理的国家物联网标识管理公共服务平台情况,并对平台的专业性给予了高度赞赏。广州中国科学院计算机网络

信息中心主任张一杭出席签约仪式,并向李凯军一行详细介绍了广州中国科学院计算机网络信息中心及国家物联网标识管理公共服务平台的运营情况。

双方的合作,将为广大市民提供更加全面的产品溯源信息。国家物联网标识管理公共服务平台作为一个公共的平台,专注于为人们提供优质可靠的商品溯源信息,保障人们的合法权益,为社会提供更加有益的基础公共服务。

(原文题目:广州运通天下公司接入国家物联网标识管理公共服务平台 开展国际商品溯源)

(来源:广州中科院计算机网络信息中心公众号)