

物联网动态

2016年11月刊（总第十一期）

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@cnicg.cn

目录

行业动态.....	1
车联网&智能交通.....	1
携手 T-Mobile，中兴在美发布车联网解决方案.....	1
百度再次在世界互联网大会展示无人驾驶技术.....	1
中国移动车联网技术助力抑制“车轮上的腐败”.....	2
车联网标准或年底发布，无人驾驶产业竞争开始.....	2
智能家居.....	3
鸿雁电器发布“全屋智能物联网平台”解决方案.....	3
首个智能家居操作系统问世，助力打破信息孤岛.....	3
智慧农业.....	4
物联网智能创奇迹——一年养万头猪，只需一个人.....	4
昆明市采用物联网技术，步入智慧农业新时代.....	5
物流仓储.....	5
福建推“安易递”快递平台，助力智能收寄管理.....	5
揭秘京东、苏宁“双 11”天量背后智慧物流技术.....	6
智能硬件&可穿戴.....	7
温度传感器编织到袜子里，穿上可预防糖尿病足.....	7
密码太多难记？这款 NFC 手环帮你解决这些问题.....	7
Ledger Blue 硬件钱包，支持智能合约和加密货币.....	8
通信网络.....	8
华为主推 Polar 码成 5G eMBB 控制信道标准方案.....	8
LoRa 有大动静：将在中国进行全国性部署.....	9
中国移动加快布局，推动蜂窝物联网发展.....	9
华为和沃达丰 NB-IOT 第一个商用计划启动.....	10
行业报告.....	10
物联网金融将开启全新的客观信用金融时代.....	10
物联网年报揭示产业发展的新特点与新趋势.....	11
2016 年中国医疗健康智能硬件行业报告出炉.....	12
会议组织.....	12
高交会精彩盘点，中科院创新成果亮点频现.....	12
世界互联网大会回顾，“科技改变生活”.....	13
技术发展.....	14
“零功耗”传感器问世，美国拟应用于战场.....	14
政策导向.....	15
两部委印发智慧家庭标准建设指南，万亿市场将开启.....	15
安全问题.....	16
美国国土安全部发布《保障物联网安全战略原则》.....	16
企业网络安全投入不足，网络安全市场或达千亿.....	16
防伪专题.....	17

物联网防伪溯源神器“国物防伪”亮相云博会	17
一撕即毁 RFID 标签，为商品防伪披上智能外衣.....	18
NIOT 简讯	18
“物联网充电章”喜获高交会“十大人气产品”殊荣	18

行业动态

车联网&智能交通

携手 T-Mobile，中兴在美发布车联网解决方案

11 月 7 日，美国第三大运营商 T-Mobile 的联网汽车解决方案 SyncUP DRIVE™正式推出，而中兴通讯正是其中的技术开发者和物联网终端提供商。SyncUP DRIVE™方案是中兴与加拿大互联汽车平台厂商 Mojo 合作推出的第一个合作成果，同时也是 T-Mobile 的首款车联网/IoT 产品，代表其正式宣告进入物联网领域。

SyncUP DRIVE™方案将在 11 月 18 日正式开通运行，基于 T-Mobile 提供的高速 4G LTE 网络实现数据交互，能为消费者提供完整、极致车联网应用体验，并具有广泛的适用性，可适用于 1996 年之后生产的绝大多数车型。

除了在诸如 SyncUP DRIVE™方案这样的后装市场上秀肌肉外，中兴在广阔的前装市场上也有着强势表现。本月初，中兴通讯推出了 ZM83XX 系列三款 4G 多模车规模块(包括 ZM8330、ZM8331、ZM8340)，分别面向中国、欧洲和北美，支持全球多种制式及主流频段，提供 GNSS、欧盟 eCall、FOTA 远程升级等功能，满足汽车电子严格标准，是真正意义上的车规级车载模块。

(原文题目：携手 T-Mobile 中兴在美发布车联网解决方案)

(来源：<http://www.iovweek.com/guonei/2003.html>)

百度再次在世界互联网大会展示无人驾驶技术

在本届世界互联网大会上，百度再次带来了无人驾驶车。这次乌镇互联网大会期间的路测，强调全开放城市道路的复杂路况，所瞄准的是 L4 级自动驾驶，特点是全程无人工干预的。

此次百度亮相的无人驾驶技术，具备支持多车型、跨平台的能力，车型多数为我国自主品牌。无需司机操作，车辆就能以最快 60 公里的时速行驶，遇到行人或障碍物能自动停车，还能实现变道、根据红绿灯做出反应等功能。紧急情况下还会立即紧急制动，从看到到做出反应，只要 0.1-0.2 秒。

百度无人车最核心的决策部分是百度汽车大脑，包括高精地图、智能感知、智能控制三大能力。它能根据实时感知到的环境信息、高精地图数据，实现对于路径的最优规划，预测车辆、行人的行为和意图，做出合适路况的行车决策。在这个过程中，汽车大脑会不断学习人类的驾驶经验，提升自己的“智商”。

由于所有行为都是精确计算的结果，所以这辆无人驾驶汽车在路上开的非常规矩，它体现在匀速巡航时左右车道线的距离一致、红绿灯候车时前后车的固定距离、包括掉头转弯的动作同样是缓慢而有序，但真实的情况是，我们很难保证所有的路况是在意料之中的“特定

环境路况”，影响无人驾驶产业化进程的因素也不单单只有技术，司机的驾驶习惯、道路基础设施建设、动态变化的路况环境，种种问题综合起来可能带来更多真实且复杂的驾驶场景，如何让百度汽车大脑尽可能多的“认识”这些场景是关键。

据悉，百度在无人车上的努力的目标是在 3 年后实现小规模商用，在一些城市里进行试运营，2021 年，百度将大规模量产无人车。

(原文题目：百度再次在世界互联网大会展示新无人车；
百度无人车两周后将在乌镇运营 5 年后大规模量产；
百度“云骁”无人驾驶车队亮相乌镇，这车开的稳不稳？)

(来源：<http://www.iovweek.com/guonei/2020.html>；
<http://www.iovweek.com/guonei/1996.html>；
<http://www.tmtpost.com/2529934.html>)

中国移动车联网技术助力抑制“车轮上的腐败”

11 月 1 日至 11 月 4 日，2016 第 18 届中国国际工业博览会在上海新国际博览中心举办。在本次展会上，各大通信运营商集中展示了一批基于大数据、物联网等新一代信息技术下的行业应用，向参观者提供全方位的互动体验，吸引了众多观众的眼球。

在中国移动展台展示的公车管理平台颇引人注目。2015 年中央企事业单位公务用车制度改革正式启动，上海也随即出台公车改革细则。为配合贯彻和落实国家公车改革管理要求，中国移动推出面向政府和企事业单位市场的“公车管家”产品。该平台通过 4G OBD、后视镜、T-Box 等终端传输的车辆行驶数据，采用卫星定位方式，通过移动通信网络提供车辆定位调度、行驶轨迹回放、警告等功能。当车辆驶出划定区域时，“公车管家”系统将会自动报警，监控平台可以对该单位管理车辆下发通知单，用来通知对车辆的违规行驶进行自检。车辆在非工作时间行驶时，系统也将对每一辆在非工作时间外出的公务车生成一份通知单，用来通知该单位对此车辆在非工作时间外出情况进行核实，以确保无公车私用行为，同时可对违规用车情况进行及时遏制。

(原文题目：“车联网”技术如何抑制“车轮上的腐败”)
(来源：<http://www.iovweek.com/guonei/1993.html>)

车联网标准或年底发布，无人驾驶产业竞争开始

近日，中国汽车工业协会透露，首次网联汽车技术应用层中国国际标准互联互通测试将于年底正式发布。这意味着，中国车联网系统将拥有自己的标准，车与车、车与人、车与交通设施等之间可以依据一套语言进行沟通，为下一步，车联网的普及扫清了障碍。

目前全世界车与车之间的通信标准，并无统一。如美国使用的是 DSRC 通信标准，而欧盟、日本、新加坡、韩国等相继推出自己的通信标准，我国目前也尚未推出任何标准。时下在通信标准上存在两种声音，一种是 DSRC 方案，这也是目前企业比较乐意采用的通讯标准，第二种是 LTE-V 方案，这是由国内的大唐电信和华为在主导的通信方案。

中国汽车工程协会发布了无人驾驶汽车技术路线图，在这份长达 450 页的路线图中，详细展示了 2030 年前中国汽车行业各领域的发展蓝图。报告制定了无人驾驶汽车发展的三个

五年阶段需要达成的目标，力求高度或完全自动驾驶汽车在 2021 到 2025 年能够上市。报告还指出，2026 年到 2030 年，每辆车都应采用无人驾驶或辅助驾驶系统。汽协还预测，2035 年前，全球将有 1800 万辆汽车拥有部分无人驾驶功能，1200 万辆汽车成为完全无人驾驶汽车，中国将成为无人驾驶汽车最大的市场。

赛迪机构报告预估，2018 年中国车联网有望渗透率突破 20%，市场规模将达到 3000 多亿元，而带动的软件和地面设施以及各种服务可能达上万亿规模。车联网项目去年已被列为国家重大专项（第三专项）中的重要项目，首期资金投入高达百亿，未来 10 年，单是以国家为主体的车联网总投资规模将达千亿元级别。

（原文题目：车联网标准或年底发布 无人驾驶产业竞争开始）

（来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/753eb58e7cfb107b.shtml>）

智能家居

鸿雁电器发布“全屋智能物联网平台”解决方案

11 月 26 日，中国普天·鸿雁电器“全屋智能物联网平台”发布会在贵阳召开。鸿雁的“全屋智能物联网平台”，是一个智能家居全系统解决方案，在操控方式上，主要采用智慧家庭控制中心（SHC）、智能面板和手机来实现场景化管理与远程控制。

在每个家庭的入户口，鸿雁通过“智慧家庭控制中心”的布局，来实现可视对讲、安防监控、照明控制、家电管理等操作。有人拜访时，用户就通过智慧家庭控制中心的液晶显示屏了解访客信息；要出门，同样可以通过控制中心，将家中电器一键关闭，启动安防系统。

在厨房，鸿雁通过安装环境监测器，来实现对一氧化碳等有毒、可燃气体的监测；还可以在厨房的墙面上安装蓝牙音箱和调频收音机，让下厨这件事变得更有乐趣。

入户口、厨卫、客厅、卧室是住宅智能化需求最强烈的四个场景，也是鸿雁“全屋智能物联网平台”重点布局的场景。鸿雁尤其关注“全屋智能”的操控体验，“鸿雁全屋智能平台”的特点就是面板化操控，开关面板在每个房间都有，最符合用户的操控习惯，老人孩子都可以自如使用。

据了解，鸿雁“全屋智能物联网平台”将应用于中国普天·中央国际楼盘，同时，鸿雁智能家居产品与绿城房产、中港置业、保利地产均已达成合作。

（原文题目：鸿雁电器联手中国普天·中央国际发布“全屋智能物联网平台”_中国智能家居网）

（来源：http://smarthome.qianjia.com/html/2016-11/28_265584.html）

首个智能家居操作系统问世，助力打破信息孤岛

11 月 24 日，海尔在北京发布了首个专为智慧家庭定制的生态操作系统——海尔 UHomeOS。

物联网概念从提出至今已有 17 年时间，智能家电近两年也发展火热，但用户似乎并不买帐，市场一直未能真正引爆的原因，除了用户体验欠佳，首先要解决的就是跨品牌、跨品类的智慧家电互联互通问题。而互联互通因为协议众多、适配复杂、产品间兼容性差又一直困难重重。

在此背景下，海尔推出的 UHomeOS 系统因为可定制性、尤其是一定的开放性，被认为缩短了开发者的介入时间，改变了传统家电行业的商业模式，将推动企业从“硬件制造”到“硬件+软件+服务”的新家电生态转型。

UHomeOS 最重要的一点在于它是一个可伸缩、可裁剪、可定制的操作系统。其中，可定制包含三层含义，一是根据不同的家电、硬件功能、大小进行定制；二是每个人使用的不同场景定制；第三层含义则是各种各样生态资源的接入。

海尔建造的 OS 技术生态，已经和瑞昱达成合作框架，通过 UHomeOS 的软件以及硬件、芯片，能够为第三方硬件制造商提供一体化的服务。如此一来，芯片能够识别物联网下面各种协议，能够无缝将各家电，不管是大家电还是小家电连在一起，实现软硬一体的一体化芯片和 WIFI 模块的解决方案。

此外，据透露，海尔目前还在和投资界的投资基金以及其他合作伙伴接洽，目的是使 UHomeOS 软硬件一体解决方案，能够为整个家电行业和其他的合作伙伴提供支持，最快将在明年三月上海 AWE 上进行成果展示。

(原文题目：首个智能家居操作系统问世 打破信息孤岛?_中国智能家居网)

(来源：http://smarthome.qianjia.com/html/2016-11/28_265583.html)

智慧农业

物联网智能创奇迹——年养万头猪，只需一个人

养猪的工作脏累，喂料、清粪、防病防疫，一点都马虎不得。普通农户用传统方法养猪，一对夫妻不雇工，一年出栏 1000—2000 头猪，就已忙得不可开交。可在应用物联网实行智能化养殖，平均一个员工年养殖出栏 1 万头猪却很轻松。

常州市枫华牧业有限公司是江苏省智能化养殖的示范企业，公司全套引进的自动化设备和技术，应用智能传感网、RFID 识别、ZigBee 无线通信和动物生理参数监测等核心技术，包括母猪大群智能饲喂系统、母猪发情自动监测鉴别系统、全自动种猪测定系统及全自动环境控制系统，使生产和管理的很多方面实现自动化。

养殖母猪比商品猪难度要大得多，母猪大群智能饲喂系统是其中技术含量最高的一项技术。经过训练的母猪从围栏通道里排队走到饲喂站吃食，感应系统会自动扫描每头猪的耳标，读取信息后，根据每头猪的不同状况配制好不同配方和重量的饲料并自动投放，每次只投放 50 克，吃完再投，防止浪费。一头猪吃完后离开，轮到排在后面的下一头猪吃料。如果某一头猪没吃完设定好的量就离开，感应系统发现这一不正常情况，就会开启一个特殊通道让这头猪通过并打上标记，员工看到后会根据标记提示，判断其是否生病、待产或其它情况，及时进行对症处理。

母猪发情自动监测鉴别系统使用中，母猪栏舍边有个地方靠近公猪围栏，进入发情期的母猪会去嗅拱、转悠，上面的感应器会自动记录母猪到这个位置的次数和逗留时间的长短，判断这头母猪是否发情，并把它的耳标发送到饲养员的手机 APP 上，据此安排与公猪配种。

母猪生下的猪崽，全自动种猪测定系统会对其每天吃料、增重数据进行测定、记录、分析，从中挑选出体质好、长得快的用作种猪，剩下的作为普通苗猪或商品肉猪饲养。

自动环境控制系统和自动清粪系统则具有自动调节控制温度、湿度、自动除臭、自动清理粪便等功能，体现公司遵守动物福利理念，使猪始终处于干净舒适的环境中，少生病、长得快。

智能化养猪最大的好处是节省大量人工,降低用工成本。公司原来的养殖场,平均每出栏1万头商品猪需要一线员工16人,现在只要1个人,仅此一项,就可节省数百万元用工成本。此外,智能化系统的运用,每年降低生产资料成本80多万元,同时母猪大群智能化饲养可减少疫病的发生,提高母猪产仔率和生猪成活率,全年综合可增加经济效益500多万元。

(原文题目:物联网智能创奇迹——年养万头猪,只需一个人)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/c4124a0a0cfb8afa.shtml>)

昆明市采用物联网技术,步入智慧农业新时代

实时监控、溯源管理、远程控制、智能决策……互联网技术和思维与农业农村经济正在加速融合。昆明市加快探索物联网在农业生产领域的应用,不仅有2000亩左右的农田应用了农业物联网技术,市农业局还自主研发了“昆明市农产品质量安全监测平台”,并进入实际操作阶段,“互联网+农业”正在向昆明各县区农业领域延伸。

则黑乡是省级贫困乡之一,贫困面积大、贫困程度深,加之交通不便、信息不畅。通过引入乐村淘,使电商平台和实体体验店相结合,源源不断地将则黑的农产品销往全国各地。为精准把握则黑的农特产品情况,对全乡的粮食作物品种、数量,经济林果的种类、数量,以及猪、牛、羊等养殖规模和出栏数进行详细的实地调查核实,并一一登记、造册,通过乐村淘网络平台设置地域标识和二维码标识,整合种植和养殖资源进网销售。目前,则黑已建立质量追溯体系,具有二维码数据库的优质黑山羊已全部被收购,交易数量预计8000—10000只左右,产品被销往广西南宁、湖南长沙、广东广州等地。作为电子商务进农村的示范乡,则黑加速了农民增收致富、脱贫摘帽的步伐。

“昆明未来智慧农业的核心基础是大数据采集运用。”市农业局相关负责人介绍,“互联网+农业”的概念绝非只是农特产品电商平台销售的一种模式,而是在充分收集大数据后,对农业生产、销售、追溯实施精准规划,服务、协调的全过程。”昆明市计划到2020年拟建成40个现代农业物联网应用基地,在蔬菜、花卉、水果等种植业现代农业物联网应用基地建设后,可实现农业生产环节的智能感知、智能预警、智能决策、智能分析等,从而为农业生产提供精准化种植、可视化管理、智能化决策。此外,以畜牧、水产等养殖为主的现代农业物联网应用基地,将引进养殖环境监控系统、自动饲喂、疫病诊断等信息技术来发展智慧养殖业。

(原文题目:昆明步入“互联网农业”新时代)

(来源: http://www.tpwlw.com/news/info_1761.html)

物流仓储

福建推“安易递”快递平台,助力智能收寄管理

随着快递行业的迅猛发展,危险品邮寄的安全隐患不断显现并造成了恶劣的社会影响,暴露了快递行业的监管漏洞和收容验视制度的缺失。国家邮政局发布国标规定在全国推行快

递寄件实名制，计划在 2016 年全面实行快件收寄实名登记制度。

为贯彻落实国家邮政局关于邮件、快递实名寄递工作要求，推动实名收寄工作落实到位，中国电信福州分公司研发了首个走向全国的快递实名制“安易递”平台，并经由国家邮政管理局在福建、广东、宁夏等省上线，后续还将在全国其他省份进行全面推广。

“安易递”平台是采用基于图像 OCR/NFC/动态密钥二维码自动识别技术，以智能手持终端+云平台为一体的开放式软件应用，主要为快递从业人员提供实名认证和实名收寄功能、为邮政管理人员提供企业及网点备案管理，并接入 GPS 车辆定位、快递网点远程视频监控、快递箱数据，是全国首个为快递业全产业链提供闭环实名制解决方案的平台，可以提升快递人员工作效率，同时实现了用户隐私与公共安全共赢。

(原文题目：福建推“安易递”快递平台 采用 OCR、NFC 等识别技术)

(来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/f9c2ca070c65b138.shtml>)

揭秘京东、苏宁“双 11”天量背后智慧物流技术

我国电商的高速发展极大地释放了年轻群体的消费能力，各大电商也不断采用了新技术，大力发展智慧物流，来迎接双十一物流量的暴涨。智慧物流充分集成了传感、自动化、定位追踪、数据处理等智能化技术，从而赋予整个物流系统部分人的智能，如思维、感知、学习、推理判断、以及自行解决物流过程中某些突发问题的能力。

京东 X 事业部智慧物流实验室集结了机器人、人工智能算法和数据感知网络，综合利用到了全自动仓储场景中。其中部分技术已赶在今年双 11 前已投入应用到京东物流。不过这是标配，京东最引以为傲的还是“科技×未来”感十足的“无人仓”。它融合了大量智能物流机器人相互协同配合，以及人工智能、深度学习、图像智能识别、大数据应用等技术，让传统工业机器人具备了自主的判断和行为，胜任诸多复杂的任务，以此达到物流成本降低 50%。如主要依赖于二维码的识别和惯性导航来行走，并嵌入了防撞传感器和无线通讯模块，可在复杂的工况环境里面轻松自如的工作的智能搬运机器人 AGV；可不断进行算法调整，将不同尺寸的箱子码放达到装载率最高的六轴机器人 6-AXIS；采用 3D 视觉系统，能够实现动态拣选、自动更换捡拾器 DELTA 型分拣机器人等。

相比较京东宣传的第三代智慧物流系统，苏宁直接给升级到第五代智慧物流仓库。相比较京东为 230 多万平米仓库储备，苏宁大手一挥翻了一倍达 450 万平方米。苏宁云仓由 5 个大型仓库组成，它的建成为苏宁电商生态的宏大构想完成了一块重要的拼图。

仓储方面，苏宁云仓次用了高密度自动存储软硬件系统，包括 Miniload 高密度自动箱式堆垛机、AS/RS 自动托盘堆垛系统、SCS 旋转货架等存储设备，可以胜任自动排序，各行其道，互不妨碍，自动避让。苏宁云仓的分拨系统是业内总长度最长、目的地道口数量最多、处理能力最大。整个物流中心实现了全流程的自动作业，由于减少了大量的人工作业环节，苏宁云仓内的商品从入库到出库，最少只需要被作业人员触摸两次，避免了反复搬运带来的损伤。目前，苏宁云仓日处理包裹可达 181 万件，是行业同类仓库处理能力的 4.5 倍以上；拣选效率每人每小时可达 1200 件，是同类最先进仓库的 10 倍以上；单个订单最快可以实现 30 分钟内出库，是行业同类仓库最快处理速度的 5 倍以上。

中国的物联网技术发展日新月异，然而落地进程却举步维艰。智能家居的从业者们找不到用户真正的需求痛点，人工智能高高在上融入生活并非易事，无人驾驶畅想大于实践，相比之下，物流业的巨大刚需却是实在存在的。所谓市场带动技术，物流业也是中国物联网寄予厚望的一个行业。

(原文题目: 智慧物流今日开撕“双 11”背后那些吊炸天的黑科技)
(来源: <http://iot.ofweek.com/2016-11/ART-132209-8140-30065461.html>)

智能硬件&可穿戴

温度传感器编织到袜子里, 穿上可预防糖尿病足

致力于糖尿病患者健康监测的创企 Siren Care 研发了一款智能袜子, 该袜子通过温度传感器来检测患者是否出现炎症, 进而实时检测糖尿病患者健康状况。

1 型和 2 型糖尿病患者最容易患足部肿胀, 如果未被检测出, 足部肿胀会演变为更严重的病症, 造成患者足部感染, 甚至需要截肢。因此, 监测足部情况是预防各种严重并发症的关键, Siren Care 的联合创始人 Ran Ma 坚信内置传感器将对早期检测起关键作用。

传感器被编织到袜子中, 可以随时检测足部炎症, 而探测出的所有信息都会上传到智能手机上的 App 上, 方便患者随时了解自身足部情况。所有的数据都存储于袜子的传感器、手机 App 以及云盘中。当足部出现损伤时, 袜子可以检测到高温差, 然后 App 会发出警报, 提醒患者足部出现了问题。

智能袜子虽然是一款可穿戴设备, 但不需要经常充电。每个袜子的内置电池都充满电量, 可以使用六个月。只要穿上袜子, 其内置传感器会自动启动; 而袜子一旦被脱下, 传感器则会自动关闭, 进入睡眠模式。袜子支持机洗, 患者至少可以穿六个月。

除了温度检测之外, Siren 的联合创始人还有更大的野心。Ma 对外宣称: “我们的智能纺织技术能够将多个传感器和电子元件, 包括水分传感器、压力传感器、光传感器、LED、RFID、MCU、BLE 等无缝编入织品中。”这意味着, 未来 Siren 公司可以制造其他智能纺织品, 以检测其他身体部位的损伤情况。

Siren 是孵化器 500 startups 第 18 批创企之一, 将于明年春天开始正式发行智能袜子。

(原文题目: 温度传感器竟能编织到袜子里! Siren Care 智能袜让你预防糖尿病足)
(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/f3a4bd3a0abd6d49.shtml>)

密码太多难记? 这款 NFC 手环帮你解决这些问题

我们都已经习惯将越来越多的个人信息保存到智能手机中, 因此对于这些个人信息的安全性也就变得非常重要。除了提高智能手机的安全性之外, 其实还有另外一种方法要比使用智能手机保存数据更安全, 也更方便。

比如这款在 Kickstarter 上众筹的 EndlessID 手环, 就将可穿戴设备和 NFC 技术结合到一起, 能够让我们更安全也更方便的使用那些被保存到智能手机上的个人数据。EndlessID 手环内置了一枚特殊的芯片, 每个芯片都有一个唯一的识别 ID, 我们可以将它作为个人的标识绑定自己的身份。而这个 ID 智能通过使用 EndlessID 的 App 或者 SDK/API 的工具读取, 而其它人没有这个权限, 整个设备的安全措施做得相当到位。EndlessID 本身并不会保存任何信息, 而是通过识别码对目标设备对于 ID 的验证, 因此不必担心个人数据和隐私被侵犯。

这款安全手环本身的世界也非常现代优雅, 并且防水耐用, 最重要的是, 它根本不需要充电。在 EndlessID 的内部内置了四枚 NFC 芯片, 因此可以与 EndlessID 配对的场景也非常丰

富。我们可以用 EndlessID 来代替公司的门卡；外在访问网站需要输入账户密码的时候，也可以用 EndlessID 轻轻一扫，而不用再手动进行输入了；我们还可以将自己的名片信息用 EndlessID 来与对方进行交换，这样只需要用对方的手机轻轻的识别一下自己的 EndlessID，就可以将所有内容自动输入进去。

目前，EndlessID 手环已经完成了在 Kickstarter 上的众筹，众筹目标为 1 万美元，早鸟价格为 15 美元（约合人民币 100 元）起，目前已经开始出货。

（原文题目：密码太多难记？这款 NFC 手环帮你解决这些问题）

（来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/f002f83f14b8aa9c.shtml>）

Ledger Blue 硬件钱包，支持智能合约和加密货币

法国比特币硬件钱包 Ledger 已经推出了一款新的产品：Ledger Blue。

LedgerBlue 被誉为“当今市场上最先进的硬件钱包”，这款产品与 Ledger 之前的产品有很大的不同。Blue 配有一块 320×480 分辨率的可触摸屏幕，还有蓝牙和 NFC 功能，可以单手使用，能够运行多种不同的应用。

Ledger Blue 的推出正式为了应对越来越复杂的生态系统，包括智能合约，代币交易所和其他类型的资产交易——让多个参与者和变量都能参与交易和合约，并由交易签署者进行验证。Blue 中的 APP 可以在最终确认之前展示多种数据字段用于检查，这是合约自动执行之前非常关键的一步。Ledger 的 CEO Eric Larchevêque 说：“使用区块链技术，大部分的安全性都依赖于这个端点——如果你能通过屏幕看到自己签署了什么，那么这是非常重要。”

Ledger Blue 还支持多种加密货币：目前该设备的技术规格支持比特币，以太坊，Zcash，达世币和门罗币，还具有整合其他钱包提供商，如 Electrum 和 Mycelium 的能力。根据 Ledger 对其定制的区块链开放账本操作系统（BOLOS）的描述，Blue 支持的这些不同的加密货币处理应用都是彼此之前相互隔离的，从一种加密货币不能访问另一个加密货币使用的内存或存储。这就意味着即便其中一种加密货币被攻破，其他的加密货币仍旧是安全的。

Ledger Blue 还创建了开源的原则，可用于软件和硬件设计。通过该产品中的企业 SDK，Ledger 还希望能够为平台吸引开发者。

Ledger Blue 的税前价格为 229 欧元，预计在 12 月 18 日发货。

（原文题目：Ledger 推出 Blue 硬件钱包，支持智能合约和多种加密货币）

（来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/7d3038e01982afa7.shtml>）

通信网络

华为主推 Polar 码成 5G eMBB 控制信道标准方案

美国时间 11 月 17 日，国际无线标准化机构 3GPP 的 RAN1(无线物理层)87 次会议在美国拉斯维加斯召开，就 5G 短码方案进行讨论。中国华为公司主推的 Polar Code（极化码）方案，从美国主推 LDPC，法国主推 Turbo2.0 等竞争对手中脱颖而出，成为 5G 控制信道 eMBB 场景编码方案，而 LDPC 码成为数据信道的上行和下行短码方案。此前，5G 中长码编码确认方案为 LDPC。

Polar 码是编码界新星，于 2008 年由土耳其毕尔肯大学 Erdal Arıkan 教授首次提出，是学术界研究热点之一。中国公司对 Polar 码的潜力有共识，并投入了大量研发力量对其在 5G 应用方案进行深入研究、评估和优化，在传输性能上取得突破。

综合中国新闻网等媒体消息，中国 5G 推进组称，此次中国主导推动的 Polar 码被 3GPP 采纳为 5G eMBB 控制信道标准方案，是中国在 5G 移动通信技术研究和标准化上的重要进展。

华为、中兴长期积累，长期投资研发，在国际的影响力逐渐加大，也逐渐得到了各国的认可，这无形中提升了我国在国际上的话语权。5G 标准有了中国厂商的影子，未来美国再排斥中国电信设备就显得很可笑。

(原文题目：一场来之不易的胜利！华为拿下 5G 短码标准；
打破欧美垄断，中国方案入选世界 5G 标准_中国智能家居网)

(来源：<http://iot.ofweek.com/2016-11/ART-132209-8120-30068865.html>；
http://smarthome.qianjia.com/html/2016-11/21_265434.html)

LoRa 有大动静：将在中国进行全国性部署

近日 Semtech 宣布了一个惊人的商业计划：将联合鹏博士电信传媒集团在中国部署全国性的 LoRa 网络，这将至少达到覆盖 1 亿户家庭、3 亿人口的效果。鹏博士集团作为国内第四大电信运营商、第一大私营电信运营商，将以 LoRa 技术为基础在中国部署社区型 IoT 网络提供智慧城市、智慧社区和智慧家庭相关的服务。

鹏博士集团传统的业务是为用户提供固话和宽带服务，从 2016 年转型，开始搭建以 LoRa 技术为基础的物联网平台，鹏博士以一亿家庭覆盖规模和超过 1400 万家庭宽带用户为基础推广并部署社区和家庭式的 LoRa 基站，并通过大数据对家庭用户进行精准定位和分析，实现基于大数据的个性化物联网服务。

这项商业计划的前景可想而知，可以说是 LoRa 迄今为止最大的商业计划之一，但是这个项目的并没有宣布截止时间，如果在中国能够完成全国性的部署将是 LoRa 发展的一个重要里程碑。本项目在中国将提供智能家居（如智能冰箱、空调门锁等的控制管理）、水电气表的抄表、资产追踪、儿童老人监测、智能路灯、污染监测、智慧停车、废物管理等服务。

通过使用家庭式网关（鹏博士的计划是在现存的家庭式网络设备基础上添加包含 LoRa 模块的外设）可以很快的为现存的固话宽带和电视用户构建全面的 LPWAN 网络环境。这种部署的方式可能不会有部署铁塔式基站那样的效率，但是这种方案却直接能将你现存的用户转化为潜在的 LoRa 用户，可以使类似鹏博士这样的企业转型成为提供 LoRa 相关服务的物联网供应商。

(原文题目：LoRa 有大动静：将在中国进行全国性部署)

(来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/42259890459665ee.shtml>)

中国移动加快布局，推动蜂窝物联网发展

记者 31 日从中国移动获悉，中国移动近期联合多家知名厂商进行了基于 3GPP 标准的窄带物联网(NB-IoT)和增强机器类通信(eMTC)商用产品实验室测试，将有助于促进蜂窝物联网产品的快速成熟，推动我国物联网发展。

近日,中国移动在 2016 世界物联网博览会期间宣布,其携手华为和海思公司在全球率先完成基于 3GPP 标准的窄带物联网端到端商用产品实验室验证,下一步将启动外场试验。同时,中国移动还联合爱立信和高通公司启动了国内首个基于 3GPP 标准的增强机器类通信端到端商用产品实验室测试。本次技术验证中,发现并解决了多项技术问题,有力推进了产品成熟和性能提升。

据了解,蜂窝物联网是万物互联的重要分支技术,可以为物与物之间通信提供更好的网络覆盖。中国移动制定了“大连接”战略,计划加快推动蜂窝物联网发展,满足未来广大垂直行业需求,落实国家发展战略。

(原文题目:中国移动加快布局推动蜂窝物联网发展_中国智能家居网)

(来源: http://smarthome.qianjia.com/html/2016-11/02_265000.html)

华为和沃达丰 NB-IOT 第一个商用计划启动

华为在 11 月 15 日至 17 日巴塞罗那智慧城市大会时宣布,和沃达丰在西班牙开展的窄带物联网(NB-IOT)技术预标准的第一个商用计划正式启动。此前两家公司已经成功整合了窄带-物联网技术,并应用到沃达丰在西班牙的现有的移动网络中,然后发送预标准 NB-IOT 的消息给由瑞士物联网制造商 u-blox 安装水表里面的模块上。

窄带-物联网是华为近年来所采取的全球战略,它能以最小的前期开发和后期维护成本提供移动接入,用于那些难以接近的偏远地区和长范围高穿透损耗的 IoT 设备。为此,华为几年前就联合沃达丰等公司,希望达成行业标准。今年 5 月,华为还在英国成立了全球首个致力于窄带-物联网的开放实验室,专门研究该领域的前沿技术以及商业化模式。

窄带-物联网的低功耗可以实现长达 10 年的物联网设备电池寿命。在许可频谱上运行的物联网服务安全性方面不易受干扰,并能提供更好的服务保障。华为已经和沃达丰一起进行了智能停车应用的测试。

(原文题目:华为和沃达丰 NB-IOT 第一个商用计划正式启动)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/391f3b01dfa2baf1.shtml>)

行业报告

物联网金融将开启全新的客观信用金融时代

10 月 31 日,在世界物联网博览会暨首届国际物联网金融高峰论坛上,《物联网金融白皮书(2016)》发布,白皮书中提到“物联网金融正在改变银行、投资、保险、P2P 等的金融服务模式”。

白皮书列举了几大金融业态的物联网金融变现方式。如对保险的改变,传统的保险业是大数法则、概率驱动型,基于物联网技术的保险业则根据事故发生的次数、预测等实现保险服务,这是根本性改变。“比如,针对汽车险的骗保问题,若在投保车辆上装上物联网终端,可对驾驶行为综合评判,可根据驾驶习惯的好坏收取不同的保险费。”

目前,物联网金融已在多个场景得到应用,包括融资、租赁、投资、保险等多个行业。

也就意味着,当前的物联网金融不是简单的技术与金融的融合,而是商业模式的变革。它会提升客户的体验,降低运营成本,带来更加有效的风险控制手段。

白皮书指出,物联网金融将开启全新的客观信用金融时代。物联网将传统金融的主观信用体系变革为客观信用体系,金融风险大大降低。物联网金融是物联网和金融深度融合,形成的以客观信用为基础的金融新业态,通过推动资金流、信息流、实体流三流合一,深刻而深远地变革银行、证券、保险、租赁、投资等众多金融领域的模式,开启全新的客观信用金融时代。

(原文题目:物联网将催生新经济 撬动资本蓝海?_汇百家之文,粹智者之言)

(来源: <http://www.iot101.com/news/2016-11-08/12441.html>)

物联网年报揭示产业发展的新特点与新趋势

10月30日至11月1日,我国物联网领域规格最高、规模最大的国家级博览会——2016世界物联网博览会在江苏省无锡市举行。受大会组委会委托,中国经济信息社发布了《2015-2016年中国物联网发展年度报告》(以下简称《年报》)。

《年报》分析认为,2015年以来,全球物联网正步入实质性推进和规模化发展的新阶段,我国物联网与云计算、大数据、“互联网+”、智能制造等新业态紧密融合,逐步构建形成融合创新的产业生态体系。

《年报》认为,物联网发展呈现一些新的特点与趋势:

1. 中国成为全球物联网发展最为活跃的地区之一

近年来,我国主导完成200多项物联网基础重点运用国际标准立项,物联网国际标准制定话语权进一步提升。产业规模稳步增长,竞争优势不断增强。2015年,我国物联网产业规模达7500亿元,“十二五”期间年复合增长率约为25%。公众网络机器到机器(M2M)连接数突破1亿,占全球总量31%,成为全球最大市场。

2. 工业物联网将率先实现规模应用

《年报》认为,我国物联网应用正从政策扶持期逐步步入市场主导期。工业、物流、安防、交通、电力、家居等应用服务市场已初具规模。2015年以来,我国制造企业加快向数字化、网络化、智能化转型,预计未来五年制造业物联网支出年均增速将达到15%,工业物联网将率先实现规模应用。

3. 物联网平台竞争时代到来

2015年以来,物联网设备与服务集成商、电信运营商、互联网企业、IT企业、平台企业等依托传统优势,竞相布局物联网系统或平台,集聚优势资源提供系统化、综合性的物联网解决方案,打造开源生态圈。物联网市场竞争已从产品竞争转向平台竞争、生态圈竞争,市场格局由碎片化走向聚合。

《年报》还认为,当前,我国物联网技术应用与产业体系日趋完善,但仍存在一些短板与问题,比如高端传感器等核心技术研发实力偏弱,全产业链协同性不足,物联网技术与传统产业融合有待加强,跨领域共性标准缺失,大数据分析应用滞后,终端与网络仍存安全风险等。

(原文题目:物联网产业发展的新特点与新趋势)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/d06ea15a98e481d3.shtml>)

2016 年中国医疗健康智能硬件行业报告出炉

11 月 7 日,艾瑞咨询发布《2016 年中国医疗健康智能硬件行业报告》。报告认为从中国医疗健康智能硬件市场现状来看,市场处于探索期,需重点探索行业商业模式和盈利模式;中国医疗健康智能硬件产品价格跨度大,行业标准缺失。

2016 年中国医疗健康智能硬件市场规模预估近 10 亿,其中以智能秤、智能血糖仪增长为主,其中血压仪、智能睡眠产品增速加快。目前,医疗健康智能硬件用户量不足 1%,当用户市场认知由量变转为质变时,医疗健康智能硬件行业将迎来热潮。

从企业分类来看,中国医疗健康智能硬件企业可以分为健康级(本次统计不包括以生产手环手表类为主的智能硬件公司)、医疗级和医疗健康综合类,且企业多针对细分人群研发垂直智能产品及健康管理方案,少量企业具备综合研发设计能力。医疗级与健康级企业并重且聚集于经济发达城市。

从中国医疗健康智能硬件业务模式来看,产品销售与医疗健康服务相辅相成。依据企业的核心资源和主要伙伴,其业务模式可以分为:C 端产品类,这也是目前行业主流业务模式,也是主要盈利方式。C 端服务类,企业通过与餐饮、健身、药店、互联网医院等企业机构合作,结合相应 App,为用户提供健康提醒、饮食、健身、用药等服务项目,该类业务模式仍在探索中,因此具有此类业务的企业较少。B 端产品类:企业面向有智能化需求的企业机构销售中间或终端形态的智能设备,辅助其构建智能生态平台。其中,健康级企业多与传统家居或其它传统行业进行合作,打造智能家居生态平台。医疗级企业多与传统家用医疗器械、医药、保险等合作,通过开放智能硬件 API 数据接口,共享用户血压、血糖、体脂等医疗健康数据,打造智能医疗健康平台。B 端服务类:企业面向药店、基层诊所、互联网医院等医疗健康服务类机构,打包销售硬件产品和软件服务,为其提供慢病管理等健康管理服务,以便提升医疗健康服务机构的服务能力及管理效率。B 端服务类是新型业务模式,具备此类业务模式的企业多为医疗级智能硬件企业。总体来看,医疗健康智能企业业务模式较多,但收入来源仍以硬件销售为主,盈利能力整体较弱。

(原文题目:深度分析:健康智能硬件市场报告_中国智能家居网)

(来源: http://smarthome.qianjia.com/html/2016-11/15_265323.html)

会议组织

高交会精彩盘点,中科院创新成果亮点频现

有“中国科技第一展”之称的深圳高交会于 11 月 16 日至 21 日在深圳会展中心举行。作为高交会的资深主办单位和重要参展方,中国科学院今年以“科技改变生活,智能引领未来”为主题,集中展示了 39 家研究所及机构在人工智能、智能制造、生命健康、机器人、材料与新能源、大数据与智慧城市等领域的 265 项最新科技创新成果,在展会上亮点频现。

1. ohh 智慧管家:通过对话实现控制

“ohh 智慧管家”非常周到体贴,可以将家中的所有常用设备纳入其中,形成灯光控制、空调控制、扫地机控制、机顶盒控制、红外传感、门窗传感、热水器控制等多项控制系统,

用户只需要在手机上安装一个简单的软件,便可以随时随地对家里的电器和环境进行调配与遥控。有什么需求,直接在手机上跟 ohh 智慧管家对话,类似于苹果手机上的 sir,可以帮助用户实现需求。

2. 智能运动衣: 让运动更科学

这款智能运动衣是目前唯一一款能够提供运动负荷心电图的智能衣。用户在运动时如果穿上这款运动衣,稳定的 I 类心电导联除了静态心电图分析外,还可以提供运动状态下的动态心电图,帮助用户分析心跳过速、过缓、早搏、漏搏等不良情况。同时,经过对心电图分析,这款运动衣还可以为用户得出最精准的心率监测数据,掌握用户体征变化,帮助用户调整运动状态,有效降低运动风险。实现科学运动。

3. 无线充电服务: 让充电无处不在

我们日常生活中需要充电的设备越来越多,但大多需要通过有线的方式进行,不但各种线材容易杂乱,而且隔段时间就要充一次电也非常影响使用体验。在这种情况下,展会上的磁共振无线充电技术引发了观众的兴趣。“磁共振无线充电技术不仅可以实现对多个移动终端设备远距离任意角度的充电,让无线充电成为一种无处不在、无时不有的公共服务,而且通过构建无线充电网络,兼容并连接更多的无线充电设备。”参展工作人员介绍说。

4. 多功能仿生假肢系统: 可以用意念控制的假肢

由中科院深圳先进技术研究院研制的仿生假肢,可以听从佩戴者的意念召唤,手掌开合自如,可以做三个自由度六个手部动作。仿生假肢虽然是靠意念控制,但并非直接从大脑处获得控制指令,而是利用患者肌肉表面的电信号来控制假肢的运动。利用这种控制方法,假肢使用者可以自然而直接的选择和完成他们想要做的各种不同肢体动作。与进口产品相比,这款仿生假肢有两个突出特点:重量更轻、成本更低。它是利用 3D 打印技术制作,重量仅有 180 克,远低于同类型假肢 500 多克的重量,大大减轻了患者的佩戴负担,方便长期佩戴,预计产业化后其售价仅为同类产品的五分之一。

(原文题目: 高交会精彩盘点: 智能家居系统无微不至_中国智能家居网)

(来源: http://smarthome.qianjia.com/html/2016-11/21_265438.html)

世界互联网大会回顾, “科技改变生活”

11 月 16 日至 18 日第三届世界互联网大会在乌镇举行,从会议内容看,互联网与民生的结合是一大亮点。互联网作为新动能,正在不断注入出行、居家和日常消费等方面,让“科技改变生活”正在从口号变成现实。

1. 未来的交通工具 24 小时联网

阿里巴巴用杭州的例子讲述了人工智能给城市交通带来的变化。他表示,杭州正在搞城市大脑。如果说是把一个城市的 6 万台摄像头让人工去处理的话,可能需要 15 万的干警花一整天,但借助人工智能,只要花几分钟全部搞定,今年在杭州萧山区做了一个试点,产生的效果已经非常明显,让很多路段交通的通行效率提升了 35%,有些路段提升了 11%以上,这仅仅是一个开始。百度总裁张亚勤也谈到了智能交通。他认为,出行和智能交通领域已呈现三大趋势:第一个趋势就是网联化。到 2020 年,全球的数据将达到 40 个 ZB,而且大部分的数据都会存储到云端,物理世界和虚拟世界融为一体。因此,未来的世界交通,每个交通工具、交通设施都会是联网的,24 小时在线,数据写在云上。第二个趋势是共享化。一个颇为惊人的统计数据显示,目前中国车辆的平均载客人数少于 1.5 人,平均的闲置时间是 95%。如果能把闲置的车辆资源通过共享的数据利用起来实现实时调度,将优化汽车资源配置

置,提高交通质量。第三个趋势是智能化。到 2030 年, L3 和 L4 两级别的自动驾驶汽车将达到全部汽车销量的 50%。

2. 智慧手机变成用户的证件包

在本届大会的“互联网之光”博览会上,腾讯展台展示了微信医保卡支付让人们一键支付免排队,写稿机器人 Dreamwriter 写一篇文章仅需半秒。这次在乌镇,腾讯带来了全新的“互联网+电子证件”。有了这个微信电子证件,手机就变成了用户形影不离的证件包,时时能证明“我就是我”。华为消费者业务首席执行官余承东在发表演讲时表示,未来智慧手机将成人分身或化身。他认为,智慧手机与人类不同的一点是,人类没有大脑实时对外联网的能力,而智慧手机不但可以深度学习,还可以进行云端的大数据收集,从各个领域知识结构的学习中增强云端计算运算能力。他预测,未来手机发挥的作用不仅仅是一部普通手机的价值,而且是融入更多人的价值。比如它可以在智慧终端上拥有语音、视觉、智慧、判断等能力。同时,也希望未来的机器人、智慧手机能够代替人,和周边事物进行连接、产生操作。

3. 基因排序或出现革命性改变

医疗也是本届世界互联网大会的关注点之一。百度董事长兼首席执行官李彦宏昨天在“互联网+智慧医疗”分论坛上称,基因分析和精准医疗是这些年做计算机科学最觉得兴奋的方向。因为在 IT 领域讲摩尔定律,在 IT 领域以外唯一符合摩尔定律的就是基因测序的成本,所以这方面很有可能会不断地出现一些革命性的东西。英特尔公司全球副总裁兼中国区总裁杨旭也提到了基因分析。他认为,很多以前是不可突破的一些疾病,例如癌症、糖尿病等,可能在 3 年、5 年、10 年会取得很大的突破,这些都是因为生物科学和信息科学有了完美的结合。杨旭预计,“十年前要做一个人的最基本的 DNA 排序需要一个月的时间,一千万美金。现在只需要一个星期,1500 美金。到 2020 年,也就是 3 年后,我们的目标从采取你的基因到分析到排序,到最后给出一个个性化的治疗方案,只需 24 小时,500 美金。”

(原文题目:“科技改变生活”不是口号 世界互联网大会放出大波黑科技)

(来源: <http://tech.sina.com.cn/i/2016-11-18/doc-ifxxwrwh4593901.shtml>)

技术发展

“零功耗”传感器问世,美国拟应用于战场

在 11 月初刚刚结束的 IEEE 年度传感器技术大会 (IEEE Sensor 2016) 上,美国国防部高等研究计划署 (DARPA) 向公众展示了他们能够实现待机“零功耗”的最新传感器。

据 DARPA 的项目经理 TroyOlsson 介绍,由于该传感器使用了先进的微机电系统 (Micro-Electro-Mechanical System, MEMS) 工艺,利用超大规模集成电路的制造技术将微处理器、微传感器、控制处理电路以及供电装置等模组集中制造在一个单片硅基板上,形成了一个小巧、紧凑、超低功耗的整体。

此外,为了减少电能损耗,科学家们还在传感器的供电方式上做了更深度的优化。Troy Olsson 称这种“零功耗”传感器能够利用被探测信号本身的能量来为传感器供电,例如电磁波、物理震动、超声波信号等,DARPA 可以将这些被测信号的能量转化成自身工作的电能,

并通过尽量简单和低功耗的方式将探测结果反馈到接收端。

Troy Olsson 介绍,视应用场景而定,“零功耗”传感器也会搭载一定容量的电池。除了作为系统最主要的能量来源之外,这些电池还能存储太阳能板、物理震动能量收集器等装置在传感器待机时收集到的微小能量,为更长久的待机提供支持。

Troy Olsson 表示:“我们希望降低传感器的功耗,使之能长期部署于战场而不需更换电池。目前的做法是,在唤醒功耗更大的信号处理器和收发器之前,利用信号本身来驱动系统运行。这一做法目前看来是有效的,经科学家们的测算,凭借这一技术制造的零功耗传感器配合恰当的电池技术,将能够实现在战场连续工作至少 10 年而不需要更换电池。”

(原文题目:“零功耗”传感器问世 美打算应用于战场)

(来源: <http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/98204f6bf34908c0.shtml>;))

政策导向

两部委印发智慧家庭标准建设指南, 万亿市场将开启

据工信部消息,工信部、国家标准化管理委员会近日印发《智慧家庭综合标准化体系建设指南》,旨在发挥标准在推动智慧家庭产业发展和服务模式应用方面的引领和规范作用,带动相关产业转型升级。

建设指南指出,到 2020 年,初步建立符合我国智慧家庭产业发展需要的标准体系,形成基础标准较为完善、主要产品和服务标准基本覆盖、标准技术水平持续提升、标准应用范围不断扩大,与国际先进标准水平保持同步发展的良好局面。若干重点标准在智慧家庭产业集聚区得到推广应用,取得较好的应用示范效果,形成一批可复制、可推广的经验。

建设指南指出,智慧家庭服务的典型应用主要包括健康管理、居家养老、信息服务、互动教育、智能家居、能源管理、社区服务和家庭安防等 8 个方面。智慧家庭典型生态体系,在产品、技术、服务等方面归纳出共性属性,形成基础标准、终端标准、服务标准及安全标准等四大类标准体系框架。

“十三五”期间,将结合产业发展情况,围绕智慧家庭服务应用,开展急需标准的研制工作。在基础方面,着重研制参考模型及分类方法等标准,为智慧家庭应用推广奠定基础;在互联互通方面,着重研制设备间互联互通标准、设备与云平台互联互通标准及云云对接等标准,打通智慧家庭的信息流;在安全方面,着重研制涉及用户个人信息安全、数据安全和系统安全等标准,提升产业基本安全保障能力;在服务方面,围绕健康管理、居家养老等重点领域,着重研制服务接入、服务接口、服务集成、软件服务、云平台服务和安全评测指标体系等标准,开展服务质量标准化,提升服务支撑能力。

(原文题目:两部委印发智慧家庭标准建设指南 万亿市场即将开启_中国智能家居网)

(来源: http://smarthome.qianjia.com/html/2016-11/28_265580.html)

安全问题

美国国土安全部发布《保障物联网安全战略原则》

近日发布的《保障物联网安全的战略原则》中，美国国土安全部（DHS）表示，物联网制造商必须在产品设计阶段构建安全，否则可能会被起诉。该战略原则指出，未在最初设计阶段构建安全并采取基本安全措施“可能会造成制造商的经济成本、声誉成本或产品召回成本损失。虽然还没有建立解决物联网问题的判例法体系，但传统的产品责任侵权原则可以适用。”

针对上月美国域名服务器管理服务供应商 Dyn 被 Mirai 僵尸网络（由被攻击的物联网设备组成，包括 DVR 和网络摄像头）发起大规模 DDoS 攻击事件，DHS 部长杰伊·约翰逊（Jeh Johnson）表示，“保障物联网安全已演变为国土安全问题”。

在此战略原则中，DHS 定义了联邦机构需要执行的四项物联网安全事项：

1. 协调其它联邦部门和机构与物联网制造商、网络连接提供商和其它行业利益相关者合作。随着进一步细化和理解最佳实践和方法，未来的努力方向还将集中在更新和应用这些原则上。

2. 在所有利益相关者中构建与物联网有关的风险意识。DHS 将与其它机构、私有部门和国际合作伙伴合作增强公众意识、教育和培训计划。

3. 识别并推进激励措施，保障物联网设备和网络安全。要考虑的因素是侵权责任、网络保险、立法、监管、自愿认证管理、标准设定举措、自愿行业级计划等。今后，DHS 将召集合作伙伴讨论这些重大事项、并收集意见和反馈。

4. 为物联网国际标准发展进程做贡献。美国的物联网设备是全球生态系统的一部分，更不用说国家组织正在全力应对同样的安全问题，开始评估众多同样的安全考虑。我们必须与国际合作伙伴和私营部门合作，支持国家标准的发展。

战略原则总结到，“美国无法承担不安全物联网设备带来的影响。考虑到对关键基础设施、个人隐私和经济的潜在损害，后果不堪重负”。

（原文题目：美国发布《保障物联网安全战略原则》）

（来源：<http://iot.ofweek.com/2016-11/ART-132209-8480-30068562.html>）

企业网络安全投入不足，网络安全市场或达千亿

近日，腾讯安全联合实验室、中国电子技术标准化研究院、腾讯网络空间研究中心联合发布了《“互联网”企业网络安全生态研究报告》（以下简称《报告》），显示很多企业仍缺乏必要的网络安全管理制度和相关措施。专家表示，目前国内网络安全市场还处于起步阶段，但随着《网络安全法》的通过，未来有望打开千亿级别的市场。

《报告》显示，移动互联网安全问题日趋增多，个人信息泄露时有发生，2005 年到 2015 年恶意程序数量从 52 个飙升到 147.7 万，其中恶意扣费攻击尤为严重；一种以窃取核心资料为目的的高级、持续性的攻击模式 APT 攻击成为工业控制系统信息安全的最大威胁，在全部 APT 攻击中，关键制造业占比 33%，能源领域占比 16%，成为重灾区；云服务面临信任危机，云安全问题凸显，攻击者一旦发现云平台自身的安全漏洞并加以利用，就可能导致严

重的大规模信息泄露事件；安全漏洞问题依然严峻，软件漏洞成为焦点。根据中国国家信息安全漏洞库 CNNVD 统计，2015 年新增漏洞 7754 个，其中新增应用软件漏洞达 5142 个，约占总数的 2/3，应用软件漏洞成为“互联网”主要的安全威胁。

虽然企业信息安全问题日益突出，但目前很多企业仍无暇顾及“并未发生的安全风险”，尤其是对中小企业而言，更是“奢侈品”。《报告》调查数据显示，23.9%的企业没有信息安全团队，30.3%的企业每年基本上没有信息安全预算，接近 40%的小微企业没有信息安全团队和资金预算，超过 50%的金融企业没有任何安全方面的投入。

不仅仅是企业，就全国而言也是如此。《报告》数据显示，2014 年我国信息安全投资为 34 亿美元，占整个 IT 投资比例不到 3%。而在发达国家，信息安全投资比例则占到 IT 投资比例的 10%-20%。如美国，2016 年网络安全的预算将达到 140 亿美元的投资规模。

尽管仍在破冰期，但企业对网络安全的需求巨大且紧迫，尤其是互联网公司早已迫切希望借助大平台和安全生态体系来抵御网络安全威胁和攻击。《报告》也提出了“轻足迹”的安全发展理念，并认为要加强法规政策建设，完善网络安全生态顶层设计；健全网络安全产业标准体系，构建统一协调的发展模式；借助热点加速全产业链融合，提高生态综合防御能力。

(原文题目：企业网络安全投入不足 网络安全市场或达千亿)

(来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/a4ac468b106eb134.shtml>)

防伪专题

物联网防伪溯源神器“国物防伪”亮相云博会

11 月 1 日，在第五届中国（惠州）物联网·云计算技术应用博览会上，由广州中国科学院计算机网络信息中心展示的融合了物联网、大数据、移动网络等技术的“国物防伪”解决方案惊艳亮相，受到各界人士关注。

“国物防伪”依托国家物联网标识管理公共服务平台，借助物联网标识技术，提供产品防伪溯源的解决方案，将产品的生产、加工、流通、销售的全过程完整、如实、清晰地展现在人们面前。国物防伪为生产者提供实时交互的商品防伪服务，为消费者提供最简单便捷的辨识真伪、追溯生产过程的途径，“一键举报”功能更为监管者提供了一个具有针对性的执法方向。

在刚刚过去的食蟹季，针对阳澄湖大闸蟹市场鱼龙混杂、消费者真假难辨的问题，通过粘贴国物防伪的标签，消费者只要用手机扫描标签上的二维码，就可以轻松查询所购买大闸蟹的真伪、查看各种认证文件、更能实景了解大闸蟹养殖过程和捕捞环境，不必再为舌尖上的安全而担心。对于使用了国物防伪标签的红酒，在购买之前就可以通过手机扫码，异常记录、基本信息、种植溯源、入境证明都轻松可查。验明正身之后再购买，享用葡萄美酒再无后顾之忧。

(原文题目：云博会“国物防伪”受热捧，物联网防伪溯源显神通)

(来源：“国物防伪”公众号)

一撕即毁 RFID 标签，为商品防伪披上智能外衣

如果一件正品的 RFID 标签被撕下后粘贴到假货上，那么客户通过扫描标签后同样会得到正品的信息，不法商人的操作手段其实很简单：通过高温转移、重复粘贴等对 RFID 标签的重复利用从而使商品以假乱真。近日，一种具有易碎防转移功能的无线射频标签获得国家专利。这项技术使 RFID 标签具备一撕即毁的功效，不能重复利用，同时通过技术手段有效解决了 RFID 标签在恶劣环境下防伪功能失效的问题，让商品披上了智能外衣。

一撕即毁标签则通过技术手段巧妙地避免了传统 RFID 标签如上存在的问题。其采用全铝易碎防伪技术，这种技术使易碎防转移功能的无线射频标签具备不可重复利用的特点，当标签粘贴后一撕即毁不能再使用，彻底解决了电子标签“唯一性”的问题。同时，该标签采用特制易碎纸和耐高温防转移粘胶，可有效防止二次加温转移；双面天线线圈采用高精度铝蚀刻，比印刷天线标签、半印刷半铝（铜）蚀刻天线标签稳定，保证了各个标签之间的一致性，提高了标签的品质；标签中铝粒子之间距离相对一致且不易断裂，保证了标签内相对一致的电阻率，使得标签信息传递、读写稳定而快速，这也使得标签在紫外线、高温等恶劣环境下仍然能够稳定工作。

（原文题目：一撕即毁 为商品披上智能外衣）

（来源：<http://www.iotworld.com.cn/html/News/201611/2f741ee9c65ce20c.shtml>）

NIOT 简讯

“物联网充电章”喜获高交会“十大人气产品”殊荣

11 月 16 日，第十八届中国国际高新技术成果交易会（以下简称“高交会”）开幕，本届高交会以“创新驱动质量引领”为主题，迎来全球 39 个国家和地区的 3000 多家展商、逾万个高新科技项目及产品参展。

由广州中国科学院计算机网络信息中心带来的基于国家物联网标识管理公共服务平台（以下简称“国家平台”）的物联网充电章喜获高交会“十大人气产品”之一，展现了新型研发机构的创造活力。

能源危机、环境污染、新能源车基础设施薄弱的大背景下，国家平台瞄准行业痛点，打造统一、开放的新能源汽车充电服务平台，提供新能源汽车充电设施整体解决方案。凭借物联网充电章的标识认证技术、全新物联网标识付费体系、标识寻址、Lora-IOT、壁咚 Wi-Fi 等优势，有效降低建桩和运营成本，领先构建人、车、桩互联互通的全新产业生态，很好做到“对政府、对行业企业、对合作友商、对消费者”的标识应用与服务。

此次展会上，除物联网充电章外，国家平台还展示了互联网+现代农业解决方案、物联网电子公交站台、智能 PM2.5 监测系统等最新技术产品和服务，吸引了众多业内和媒体人士驻足咨询洽谈。

（原文题目：直击高交会：十大人气产品之一“物联网充电章”）

（来源：“国家物联网标识管理公共服务平台”公众号）