

无锡：瞄准“专”“精”“尖”打造物联新时代

□ 大学生科技报记者 过国忠 实习生 雷宁

无锡，中国物联网产业发展高地，至2017年底，全市物联网企业超过2000家，物联网营业收入2437亿元，以良好的势头迎来其以“物联网”概念发展实体经济的第十个年头。

在2018世界物联网博览会期间，记者走进无锡市2园5企，探寻无锡市物联网产业发展的最新成果。

瞄准“专”

细分市场发展特色产业

2018年3月，中国证监会披露，射频领域集成电路公司卓胜微电子2017年前9个月净利润突破亿元大关，达1.44亿，比2016年全年增长了0.6亿元，创历史新高。而这个仅占600平方米的公司只是国家集成电路(无锡)设计中心产业园区孵化的科技型中小企业中的一家。

2017年，园区产值达20亿，产值增量25%。2018年上半年，产值超过13亿，同比增长20%。

国家集成电路(无锡)设计中心产业园的成功，取决于一个“专”字。

“我们利用中心所处的滨湖区区域特点与环境优势，集中资源，专注发展设计与销售两端，主要是集成电路的设计与研发。”设计中心主任朱岩告诉记者。为此，园区引进中科芯集成电路股份有限公司、清华大学无



锡应用技术研究院、信息产业电子十一设计研究院科技工程股份有限公司等128家企业与研究院入驻，打造产业集群。

产业集群带来实实在在的好处。“集成电路的设计与研发，与别的行业不一样，投入大，周期长，不是一两年能发展好，也不是一个团队能发展好。”朱岩介绍，集成电路从设计到投产要经过一遍一遍测试，设计与测试使用的软件与平台初创企业根本负担不起，而由政府出资，与入驻企业共同建设共享服务平台，能够最大化利用资源，减轻企业负担，让他们沉下心来搞研究。

在清华无锡研究院，孵化企业与企业之间根据研发需要，自发搞起了合作，解决了很多实际困难，这种集群效应是初创企业单打独斗不能比的。

目前，无锡市通过细分市场，已经形成了滨湖区研发设计、新区制造生产、江阴分装测试、宜兴材料制造的特色布局。一区一产业，协同并举打出组合拳。“我们正努力为物联网产业带来‘中国芯’。”朱岩说。

瞄准“精”

深耕细作领导行业标准

在无锡市人民医院，医院日均车流量3万多辆，由于场地限制，停车位只有2100个，但一般医院常见的停车难、入口交通拥堵情况却并不严重。这是因为无锡市人民医院是全国第一家按《中国医院建设指南》规范改造的智慧医院，搭载了云停车管理系统。

“以物联网覆盖的智慧医院是未来的趋势，我们国家的智慧医院发展已在起步阶段。”江苏瑞孚特物联网公司董事长孙伟

一介绍。瑞孚特公司是《中国医院建设指南》编委之一，也是中国医院建设十佳供应商，专注于智慧医疗领域，提供专业的医疗物联网整体解决方案。

目前的智慧医院物联网建设存在两个方面问题。一是应用碎片化，东一榔头西一锤子；二是医院的管理体系通常由信息部门和基建部门分别负责建设，数据和应用难以联通。

“医院建设周期一般为3-5年，但期间技术是不断发展的，很可能刚建设好的医院一落地就要进入改造阶段了。”孙伟一表示，医院建设更需要的是长远的规划与顶层设计，敲定总体框架，而不是东平西凑地生搬硬套科技。

凭借前瞻性的眼光与多年的深耕细作，瑞孚特利用医卡通物联合集成平台、综合运维管理平

台、物联网门禁管理系统、物联网母婴照护及防盗管理系统、云停车管理系统、冷链管理系统、用血管理系统等为北京、深圳、长沙、无锡等全国近100家医院提供了设计专家指导与方案实施。

与瑞孚特一样专精特新，参与制定相关行业国家标准的无锡物联网企业还有不少。无锡汉和航空技术有限公司成为首批参与制定植保无人机国家标准的企业，中科西北星参与编写国内首个智慧养老行业标准并获得立项，中汇汽车参与起草了汽车功率薄膜电容器国家标准，目前正准备参与国家汽车温度传感器标准的制定。

瞄准“尖”

科技创新突破技术屏障

“不破坏原有结构，我们在这个铁块上用纳米墨水上印刷了看不见的光子码，通过特殊的扫描设备，能够识别光子码携带的产品信息，为企业提供工业产品溯源服务。”这是刘飞博士和他的团队高铭科维研发的划时代的纳维码(NDCode)技术。

十年前，刘飞为了实现万物相连的设想，画下了第一张草图。十年后，经过无数次技术突破，这张草图成为现实，耐受住1000°C的高温炙烤与水洗铁刷，印在了一家知名风能企业的铁块部件上。

不要小瞧这印在小小的铁块上的纳维码，它背后是无数种工业产品在复杂、严苛的生产环境中能够简易、便捷、安全的与互联网联通，实现数据追踪与共享。

物联网时代，为使万物相连，大部分公司把目光放在了电子标签(RFID)技术的研究与应用上，但电子标签并不能适用全部场景，尤其是工业领域。企业想为工业产品质量溯源、流通溯源，把每一个产品安上芯片贴上标签是不现实的。“现有RFID技术也不够安全，维纳码技术使用的纳米墨水，因其光学特性，不可复制，可为数据加密，鉴真防伪。”刘飞向记者介绍，每一个码就是一个唯一ID，是万物向物联网的通行证。

高铭科维的纳维码技术全球仅此一家，能够在纸张、皮革、金属、玻璃、陶瓷等绝大多数日常材料中使用，使用寿命高达100年。但刘飞并不想独揽此技术，“条形码技术改变了世界，为让纳维码能够广泛应用，我们准备开源。”

目前，高铭科维已经接到了亿级订单，在多个工业领域落地。

高铭科维是无锡市物联网产业发展的一个缩影。为加快推进技术研发及产业化，创新商业模式，丰富产品及服务供给，无锡市计承担国家科技重大专项、863计划、物联网发展专项等省级以上研发项目3000多个。全市物联网专利申请量近万件，其中发明专利超过2500件。无线自组网、MEMS设计制造等多项成果达国际领先水平，填补国内外空白。

江苏理工学院举办国家艺术基金项目巡展

大学生科技报讯(通讯员吴婷)前不久，国家艺术基金2017年度传播交流推广资助项目“千年壁画，百年沧桑——古代壁画暨流失海外珍贵壁画再现传播与展示”巡展首站于四川美术学院美术馆揭幕。此次展览由江苏理工学院主办，四川美术学院中国画系、四川美术学院美术馆、重庆市美术家协会壁画艺委会、江理工刘海粟艺术学院承办。将持续到9月28日。

据悉，此次展览展出的80余件壁画作品，有鸿篇巨制，也有盈尺残片，这些壁画大部分是以原大尺寸制作的我国流失在海外的国宝精品。一直以来，江苏理工学院刘海粟艺术学院基于文化遗产保护的理念，运用传统

壁画技艺和现代新型材料及科技手段相结合的制作手法，以与古代壁画相同介质作为基底，对流失海外的古代壁画进行了再现性复制和临摹，使之从国外大墙上走下来“回归祖国”，让人们在国内就能欣赏、品味这些流失海外的壁画精品。这些壁画复制品以物质的形态呈现了非物质的内涵，体现出传统材料和技艺的当代表现功能，对传承和弘扬传统壁画艺术进行了有益的探索。这也是响应国家“一带一路”战略，讲好“中国故事”，贯彻国家“实施中华优秀传统文化传承发展工程”精神，让古老壁画特别是流失海外的壁画艺术焕发出新的时代光彩，实现艺术服务社会的理想。



无锡举办第二届“科技跑”

当天，来自全国各地的高校科研机构 and 科技型企业等500位运动高手，垂直挑战无锡国家集成电路设计中心内3栋22层高的

大楼。本次“科技跑”旨在打造一场科技界的运动嘉年华。其全程采用芯片计时，芯片内涵盖了参赛选手的个人信息及计时系统。在起终点各设一个计时地毯，当身背号码簿的运动员进入第一幢大楼，经过该栋大楼起点计时地毯开始计时，到达楼顶

经过终点计时地毯结束计时。

此次比赛路线设置分为两条：竞赛线路和宣传体验线路。作为本次科技跑的亮点线路，宣传体验线路是为媒体宣传及对园区有了解意愿的参赛者所提供，参赛选手将经过：产品销售推广区——主会场——宣传大道——吉祥物互动体验区——科技跑竞赛体验区——区域龙头企业陈陈列博物馆——访谈室观看园区介绍宣传片——互动体验区——主会场。



大学生科技报讯(实习生余磊)让一群“技术宅”换上运动装备跑垂直马拉松、跳绳、走指压板……一场无锡版科创领域的“华尔街运动会”，于9月22日在江苏省无锡蠡园经济开发区主办的无锡第二届“科技跑”上举行。