

分析师： 马先文 027-65799506 maxw@cjsc.com.cn

执业证书编号： S0490209080256

联系人： 杨靖风 021- 68751636 yangjf@cjsc.com.cn

无锡物联网调研纪要：揭开物联网的神秘面纱

报告要点

本周我们调研了无锡物联网产业基地，与无锡信息化与无线管理局领导、滨湖区信息产业局领导、南长区信息产业局领导、无锡物联网研究院副院长、泛联物联网公司董事长及相关技术专家进行了深入交流。

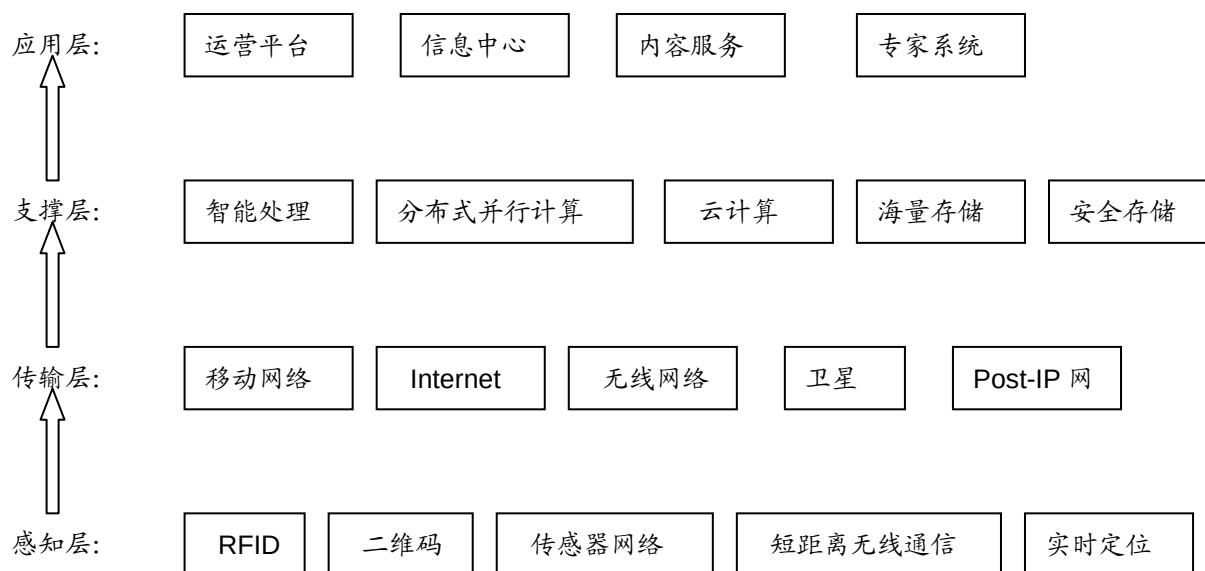
第一，无锡将成为全国物联网示范城市

无锡由于在传感器领域具有先天和后天的优势，先天优势主要表现为中科院无锡物联网研究院、三大运营商的物联网研究院、众多微纳传感器公司在这里生根发芽，后天优势主要表现为无锡市政府在物联网人才引进、资金、税收、土地等方面对相关企业的的大力支持。目前无锡已经拥有物联网相关公司（包括传感器、物联网系统解决方案商等）上百家，国家已有意将无锡打造为全国物联网的示范城市，无锡物联网产业在未来几年有望成为其支柱产业。

第二，重申物联网定义

由于市场对于物联网的框架和工作原理说法各异，我们有必要对其进一步说明，在与领导和专家的交流中，我们总结出物联网所有的应用均基于下图 1 框架，物联网的系统框架从下至上分为四个层面：用于采集信息的感知层（即传感器），用于传输信息的传输层（即传输网络），用于支持信息处理的支撑层（即信息处理过程中的相关技术）以及用于信息处理的应用层（即软件平台）。

图 1：物联网框架图



资料来源：长江证券研究部

从物联网的框架图中，我们概括出物联网的工作原理为：成千上万的传感器（如压力传感器、声音传感器、气流传感器等）实时动态自动采集模拟信息，然后转换为数字信息通过无线、有线等传输网络将信息传送给后台进行处理，而在处理过程中将应用到云计算、安全存储、智能筛选信息等众多技术。

第三，物联网的推广面临成本、技术、政策和用户壁垒等众多瓶颈

从物联网未来的应用来看，虽然其行业应用十分广泛，只要想得到的，从理论上来说都可以用上物联网。但物联网的发展仍然存在众多瓶颈，主要表现为成本、技术、政策、用户壁垒等方面：

从成本来看，物联网应用成本高昂主要表现为二点：一是底层传感器，由于应用不多尚未形成大批量生产导致成本较高，这将随着技术的改进和应用的逐步推广而下降。二是物联网解决方案商由于实际应用案例不多，系统搭建成本仍然较高，而这也随着应用的推广，其改良空间仍然较大。总而言之，物联网的应用推广和成本降低是一个良性循环。

从技术层面来看，中国的物联网技术与欧美、日本相比仍然较为落后，这主要表现为两点：第一，对于体积小、精度高、适用于环境恶劣和感知复杂指标的传感器（如水污染相关指标）仍需进口。第二，大多数物联网系统解决方案商刚刚起步，其整体解决方案能力不强导致行业应用的推广受到抑制。同时，中国物联网的应用大规模推广受到标准不统一（传感器标准、行业系统框架标准等）的限制。

从政策层面看，作为一个新兴的行业，物联网的应用需政府出具具体的政策支持，而目前中国关于物联网的具体政策支持尚未出台，从这次联合调研了解到的情况看，发改委对于物联网的政策（主要针对税收、资金、人才等宏观政策）预计 9 月份出台，而工信部关于物联网的政策（主要指行业微观政策）预计在发改委政策之前出台，这或将对物联网的发展起到进一步的推动作用。

从用户层面看，作为一项新技术，物联网的推广受到用户的质疑，即用户对于上不上物联网并没有一个完整的概念，正类似于 10 年前用户对于上不上 ERP 并不关心一样（10 年后的今天用户的感知则完全不同），随着物联网给企业带来的效益逐步被认识，其在企业的推广也就水到渠成，当然这需要较长的时间过程。

总结物联网的发展壁垒，中国物联网的应用前期将会采取以政府主导，在对成本不太敏感和技术方案比较成熟的行业

推广，然后以行业案例为示范效应全面推广，而从目前情况来看，环保、安防、智能交通、农业、医疗推广的可能性最大，而企业和个人的物联网应用的普及仍然需要较长时间。

第四，传感器厂商和系统解决方案商受益最为明显

从产业链来看，在物联网的应用中，两类厂商受益最为明显：一类是底层的传感器厂商，而另一类是物联网系统解决方案商，传感器厂商受益主要因为行业应用的推广对传感器的需求量巨大。系统解决方案商受益则是基于行业的应用存在较高的壁垒。至于传统的系统集成商和纯软件厂商受益并不明显，单纯的系统集成商对物联网系统解决方案的设计无能为力，其只能赚取毛利率较低的搭建传输网络的利润，而纯软件厂商价值由于在物联网中整体框架中无法得到体现，其赚取的利润也将受到限制。当然，运营商也有可能受益较大，但其职能由通道厂商延伸为内容服务商的商业模式并不明朗，不确定性仍然较大。

第五，A 股投资标的很难寻觅

从 A 股投资标的来看，与物联网沾边的公司较多，如系统集成商、软件厂商，运营商、通讯设备商、RFID 厂商、二维码厂商等。但我们认为受益明显的公司为传感器厂商和物联网系统解决方案商。而 A 股此类公司并不多见，只有远望谷、新大陆、银江股份、同方股份与之较为接近，但其应用的推广均受到地域或者行业复制的限制，很难成为伟大的物联网公司。实际上，国内众多物联网相关企业成立时间较短，目前作为 PE 或者风投可能更为合适。

分析师介绍

马先文，华中科技大学财务金融硕士，武汉理工大学计算机科学学士，从事计算机行业研究。

对本报告的评价请反馈至长江证券机构客户部

姓名	分工	电话		E-mail
伍朝晖	副主管	(8621) 68752398	13564079561	wuzh@cjsc.com.cn
甘 露	华东区客户经理	(8621) 68751916	13701696936	ganlu@cjsc.com.cn
鞠 雷	华南区客户经理	(8621) 68751863	13817196202	julei@cjsc.com.cn
易 敏	华南区客户经理	(8621) 68755178	13817111316	yimin@cjsc.com.cn
程 杨	华北区客户经理	(8621) 68751860	13761448844	lijing2@cjsc.com.cn

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 看好： 相对表现优于市场 中性： 相对表现与市场持平 看淡： 相对表现弱于市场
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为： 推荐： 相对大盘涨幅大于 10% 谨慎推荐： 相对大盘涨幅在 5% ~ 10% 之间 中性： 相对大盘涨幅在 -5% ~ 5% 之间 减持： 相对大盘涨幅小于 -5% 无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

重要声明

长江证券系列报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不代表对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告中所评价或推荐的证券没有利害关系。本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为长江证券研究部，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。