

电子元器件行业研究小组

分析师: 方夏虹 fangxh@ccnew.com

执业证书编号: S0730511010006

联系人: 贾建虎 021-50588666-8037

统一标准拓展应用, 催生万亿产业

——物联网行业分析报告

研究报告-行业分析

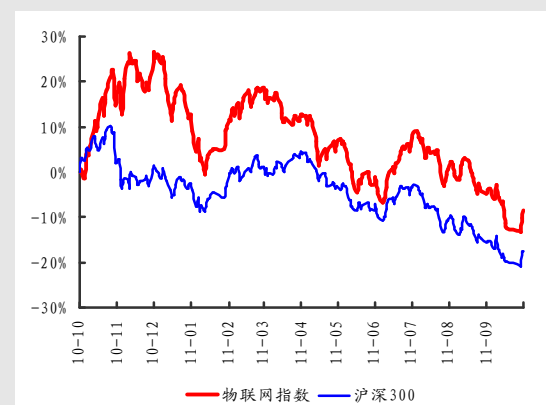
同步大市 (首次)

发布日期: 2011 年 10 月 27 日

盈利预测和投资评级

股票简称	11EPS	12EPS	11PE	评级
远望谷	0.51	0.80	33.01	增持
新开普	1.16	1.84	25.53	增持
新大陆	0.19	0.24	74.53	增持
达华智能	0.28	0.35	56.00	增持
中瑞思创	0.70	0.85	24.75	增持
海康威视	1.48	1.96	29.19	增持
国民技术	0.77	1.00	28.18	增持
国腾电子	0.56	0.81	54.95	增持

物联网行业相对沪深 300 指数表现



联系人: 贾建虎

电话: 021-50588666-8037

传真: 021-50587779

地址: 上海浦东新区世纪大道 1600 号 18 楼

邮编: 200122

报告关键要素:

物联网是下一代信息技术重要组成部分, 国家和相关企业积极促进行业标准和商业模式逐步成熟, 产业面临高成长机会, 预计至 15 年产值将达 7500 亿元。

投资要点:

- **物联网泛指物与物之间互连的网络及应用。**物联网广泛应用于交通、物流、安防、电力、家居等领域, 物联网分为感知层、网络层和应用层三部分, 产业链包括硬件、软件、系统集成、应用服务等环节。
- **国家大力支持, 行业前景广阔。**物联网是“十二五”战略新兴产业重要组成部分, 政策扶持和技术进步推动行业快速发展。预计至 15 年国内物联网行业总产值将达到 7500 亿元, 平均复合增长率超过 30%。
- **成熟应用领域竞争充分。**智能交通、视频安防、智能电网是物联网较为成熟的应用领域, 目前产业相对分散, 竞争较为充分。
- **新兴应用领域缺乏统一标准和成熟商业模式。**为推动物联网在智能物流、商品溯源、手机支付、环境监控等新领域的发展, 国家成立专门机构制订、完善行业标准, 企业积极探寻可复制的成熟商业模式。
- **以点带面, 拓宽应用是行业发展趋势。**目前物联网产业以闭环应用为主, 统一行业标准可以使相关应用领域连成一片, 企业间建立标准接口以共享资源。在此基础上, 产业将从公用、商用过渡到空间更大的民用市场。
- **给予行业“同步大市”投资评级。**目前物联网还处于发展初期, 且板块市盈率较高, 我们给予行业“同步大市”投资评级。
- **下游投资建议: 关注具备可行性和市场空间的新应用。**重点关注商品溯源、手机支付、二维码识别等新应用, A 股相关公司有远望谷、新开普、新大陆等。
- **上游投资建议: 关注具有规模效应和技术门槛的硬件企业。**规模较大的硬件企业生产成本低, 同时品牌效应使横向、纵向扩张更加容易; 技术门槛高的相关芯片企业面临较少竞争, 企业盈利能力更强。A 股中相关公司有达华智能、中瑞思创、海康威视、国民技术、国腾电子等。
- **风险提示:**行业标准尚未完善, 产业较为分散, 在新领域缺乏成熟商业模式。

目录

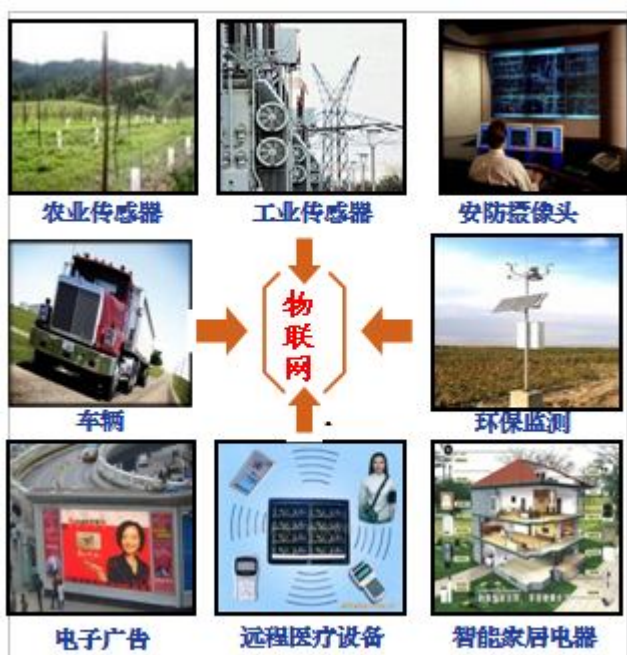
1. 物联网产业介绍.....	4
1.1. 物联网发展史.....	4
1.2. 物联网三层结构及主要应用	5
1.3. 物联网产业链.....	6
1.4. 国家大力支持物联网产业	6
2. 物联网产业蓬勃发展.....	7
2.1. 应用广泛，多点开花	7
2.2. 感知层是行业发展基础.....	9
3. 统一产业标准，打破闭环应用	12
3.1. 产业分散，以闭环应用为主	12
3.2. 国家积极推进物联网标准制订	13
4. 应用领域拓宽，企业做大做强	14
4.1. 公用、商用、民用三驾齐驱	14
4.2. 扩张加整合催生龙头企业	14
5. 行业估值水平和投资建议.....	15
5.1. 估值水平	15
5.2. 投资建议	16
6. 风险提示	17
重要声明	18
免责条款	18
转载条款	18

图 1: 物联网连接万物.....	4
图 2: 智能家居物联网示意图.....	4
图 3: 物联网发展史.....	5
图 4: 物联网产业三层结构.....	5
图 5: 各类型企业在物联网中的角色定位.....	6
图 6: 物联网在主要应用领域的市场规模.....	7
图 7: 智能仓储、配送系统示意图.....	8
图 8: 日立公司基于无线技术智能交通解决方案示意图.....	9
图 9: 我国视频监控市场规模.....	9
图 10: RFID 读写过程示意图.....	10
图 11: 一种 RFID 标签结构.....	10
图 12: RFID 产业链.....	10
图 13: RFID 产业链各环节占比.....	10
图 14: 我国 RFID 产业产值规模及增速.....	11
图 15: RFID 在各应用领域的产值占比.....	11
图 16: 二维码的一种形式.....	11
图 17: 手机识读名片上的二维码.....	11
图 18: 现阶段物联网产业存在的主要问题.....	12
图 19: 智能物流和智能交通具有大量重叠业务.....	12
图 20: 09 年国内非接触 IC 卡企业市场份额.....	13
图 21: 物联网发展趋势和应用领域拓展.....	14
图 22: Wind 物联网概念板块整体动态市盈率走势（剔除负值）.....	16
表 1: 各国政府对物联网产业的长期规划.....	6
表 2: 各地政府出台物联网产业扶持政策.....	7
表 3: 工信部和相关标准组部分已立项的物联网行业标准.....	13
表 4: A 股中物联网产业相关上市公司.....	15
表 5: 三家公司新业务和竞争优势.....	16
表 6: 硬件企业横向、纵向拓宽业务.....	17
表 7: 重点公司估值表.....	17

1. 物联网产业介绍

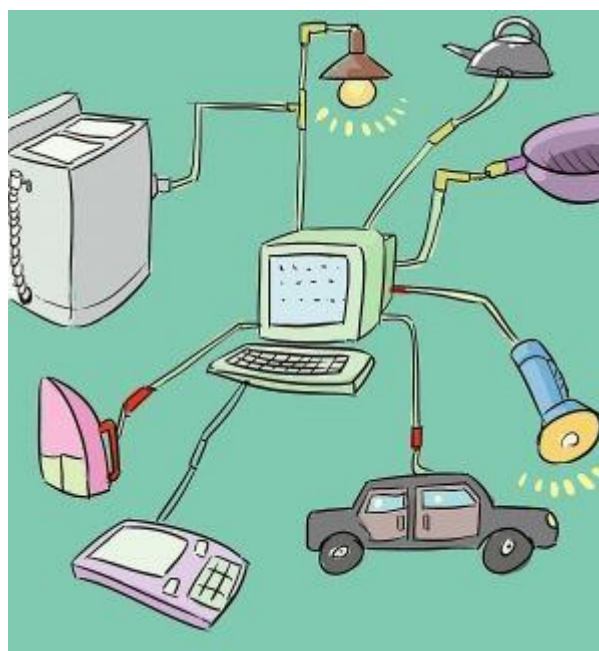
物联网（The Internet of Things）是互联网的延伸，是新一代信息技术的重要组成部分。互联网是人和人之间的网络，物联网则实现了物体与物体的互联、物体和人的互联，其最终目标是实现任何时间、任何地点及任何物体的连结。物联网具备全面感知、可靠传送、智能处理特征，可以实现人类社会与物理世界的有机结合，使人类可以用更加精细和动态的方式管理生产、生活，从而提高整个社会的信息化能力。

图 1：物联网连接万物



来源：中原证券研究所、互联网

图 2：智能家居物联网示意图



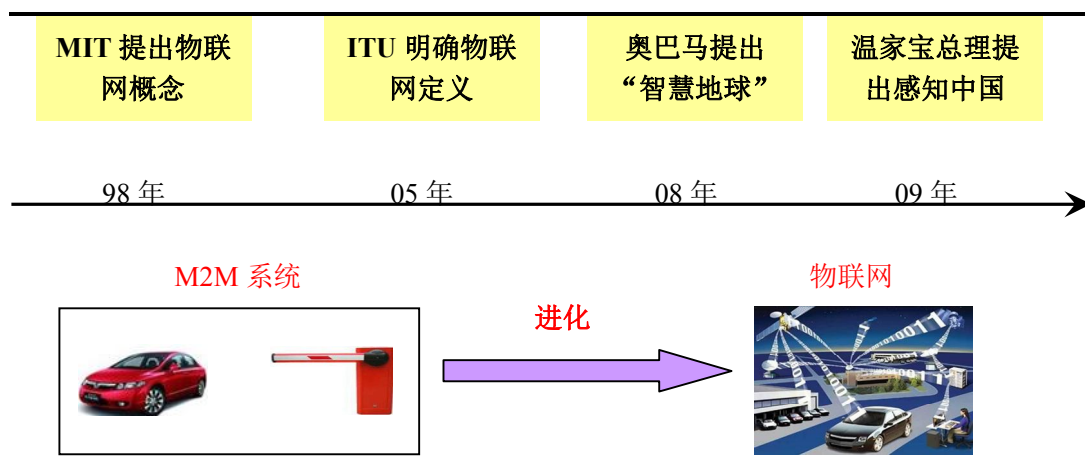
来源：中原证券研究所、互联网

1.1. 物联网发展史

1998 年，麻省理工大学的 Kevin Ashton 教授首次提出物联网概念 “IOT – Internet Of Things”。至 2005 年，国际电信联盟 (ITU) 明确定义物联网是一种通过诸如 RFID 以及智能计算等技术将全世界的设备连接起来所实现的网络。其后，在 IBM 等企业的积极推动下，物联网概念进一步清晰。2008 年底奥巴马将“智慧地球”上升为国家战略，2009 年温家宝总理提出“感知中国”，将物联网列为战略新兴产业。

物联网的前身是机器通信系统 (M2M, Machine to Machine)。相比 M2M 系统，物联网强化了感知能力和网络功能，使物与物之间的互联不再限于地点和时间，使应用范围更加广泛。

图 3：物联网发展史



来源：中原证券研究所

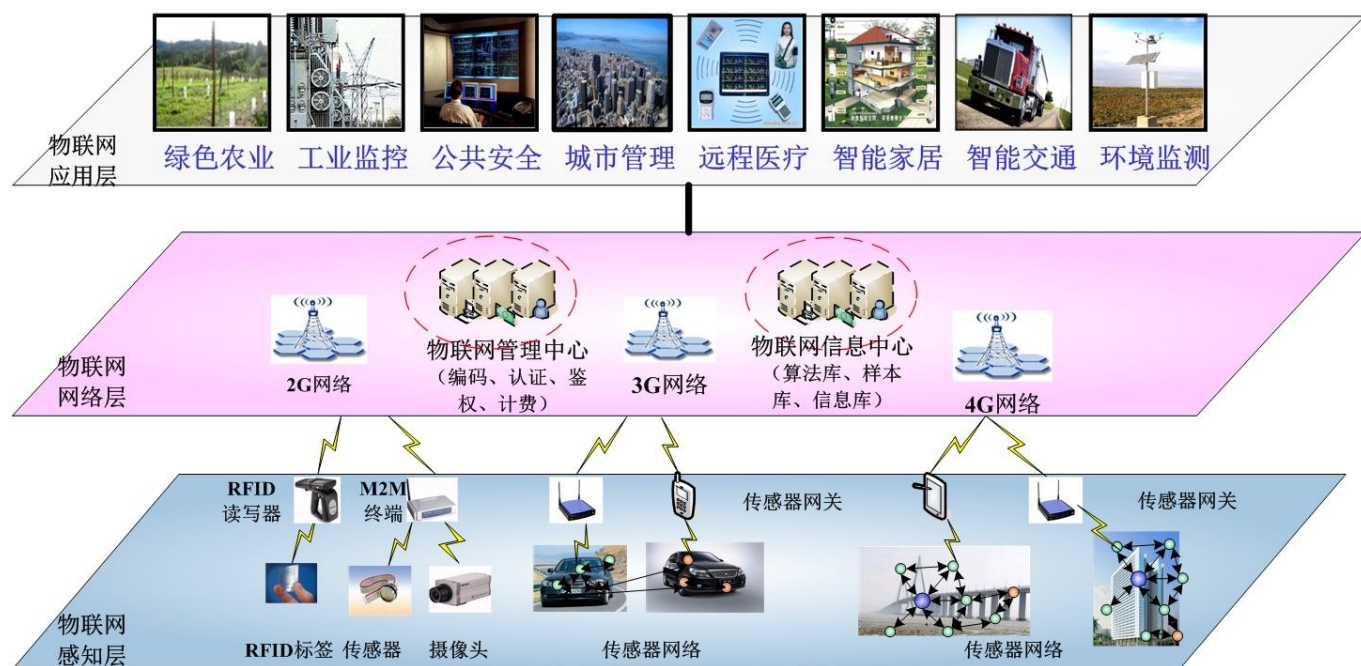
1.2. 物联网三层结构及主要应用

物联网包括感知层、网络层和应用层三部分。感知层主要包括各种感知器件和终端设备，感知器件包括 RFID 标签、二维码、各种传感器、摄像机等，终端设备主要指对感知器件进行读写或控制的设备。

网络层分为接入、传输两部分，接入方式包括互联网（有线、WiFi、Mesh）、无线通信网络（2G、3G、4G）、广电网络、卫星网等；传输网络主要指通用互联网和专用网络。

应用层包括各种应用服务平台。较为成熟的应用领域有智能物流、智能交通、智能电网、安防监控、智能卡系统等。

图 4：物联网产业三层结构



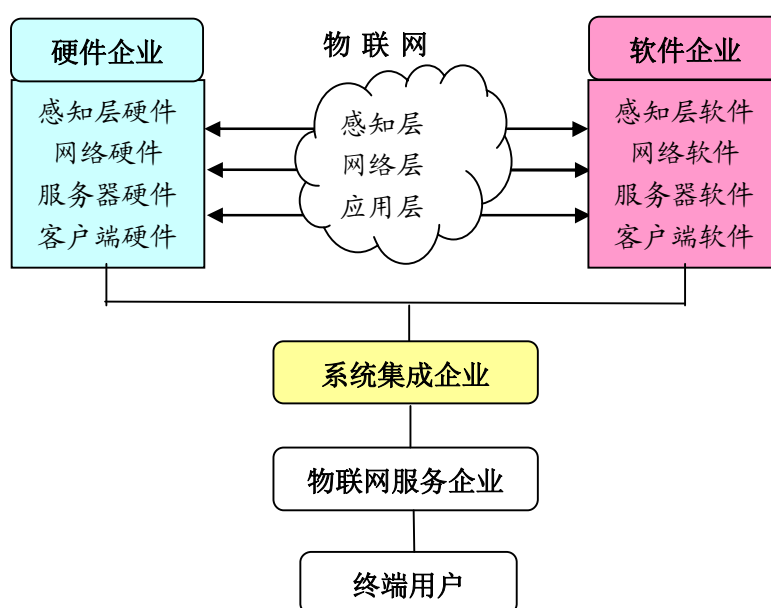
来源：中原证券研究所、公开资料

1.3. 物联网产业链

从产业链来看，硬件企业负责生产各层次的硬件设备，如感知器件、终端设备、网络硬件、服务器等；软件企业负责各环节软件编写，以实现数据采集、传输、存储、处理和显示等功能；系统集成商通过有机结合硬件和软件来搭建物联网系统，并交付给物联网服务商；服务商直接和终端客户沟通，实现具体应用。

目前，我国物联网产业处于发展初期，系统集成企业一般都兼备软件开发能力，并直接为客户提供服务，硬件企业相对较为独立。

图 5：各类型企业在物联网中的角色定位



来源：中原证券研究所、公开资料

1.4. 国家大力支持物联网产业

09 年开始，物联网产业逐步受到各国政府的大力扶持。08 年底美国奥巴马总统提出“智慧地球(Smart Planet)”战略，表示将大力推进以物联网为基础的智慧型基础设施建设。09 年 11 月温家宝总理发表题为《让科技引领中国可持续发展》的讲话，将物联网列为战略新兴产业。

表 1：各国政府对物联网产业的长期规划

国家	时间	物联网计划	特点
中国	2009 年 8 月	“感知中国”	列为战略新兴产业，强调突破物联网关键技术
美国	2008 年 12 月	“智慧地球”	以感知技术建设智慧型基础设施
欧盟	2009 年 6 月	物联网行动计划	推动 RFID 产业发展，强化信息安全
日本	2009 年 8 月	i-Japan 战略	重点推进电子政务和社会信息服务

来源：中原证券研究所、公开资料

在国家物联网战略规划基础上，国内相继成立了国家级标准组、工作组和物联网研究发展中心，物联网产业开始兴起。今年5月份，工信部和财政部下发《关于做好2011年物联网发展专项资金项目申报工作的通知》，明确表示11年物联网发展专项资金将重点支持物联网关键核心技术及重点产品的研发和产业化，同时支持开展重点领域的应用示范和推广。

地方政府也根据当地产业状况制定了具体的产业扶持计划。如上海市于10年4月印发《上海推进物联网产业发展行动方案(2009—2012年)》(沪经信办(2010)162号)，重点支持智能交通、物流管理、智能安防等子产业。

表 2：各地政府出台物联网产业扶持政策

省市	发布日期	文件名	具体支持应用领域
上海	10年4月	《上海推进物联网产业发展行动方案(2009—2012年)》	环境监测、智能安防、智能交通、智能物流、楼宇节能管理、智能电网、医疗、精准控制农业等
江苏省	10年4月	《江苏省物联网产业发展规划纲要(2009—2012年)》	智能工业、智能环保、城市智能交通、智能灾害防控、智能农业、智能公共安全、智能医护、智能物流、智能电网、智能家居等
福建省	10年4月	《福建省加快物联网发展行动方案(2010~2012年)》	工业控制类、农业精细生产类、交通物流类、商贸流通类、城市管理类、民生保障类、节能环保类、安全监控类、公共服务类

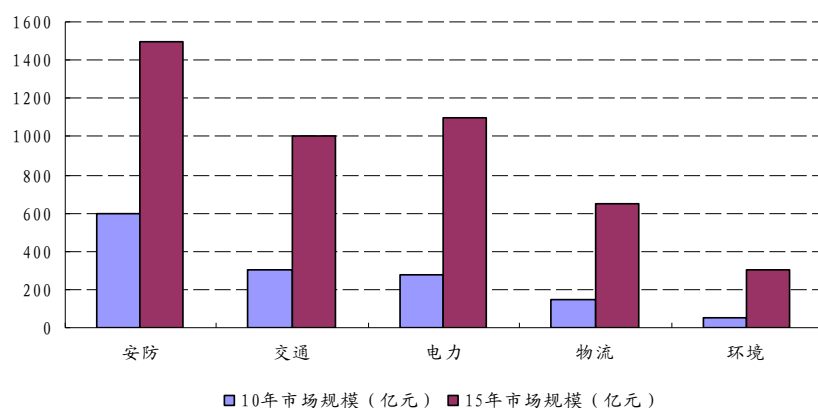
来源：中原证券研究所、公开资料

2. 物联网产业蓬勃发展

2.1. 应用广泛，多点开花

物联网应用广泛，目前较为成熟的领域有安防监控、智能交通、智能电网、智能物流等。易观国际数据表明，10年物联网在安防、交通、电力和物流领域的市场规模分别为600亿元、300亿元、280亿元和150亿元，预计至15年分别增加到1500亿元、1000亿元、1100亿元和650亿元。

图 6：物联网在主要应用领域的市场规模

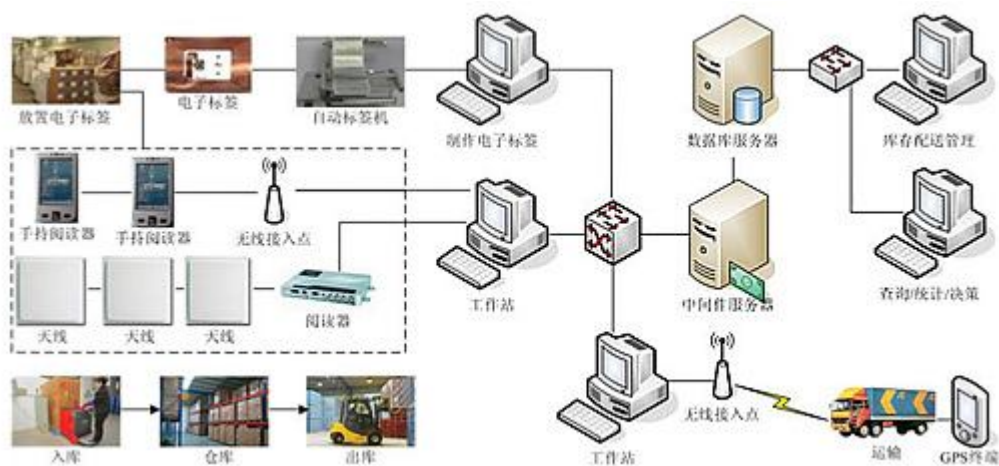


来源：中原证券研究所、易观国际

2.1.1. 智能物流

智能物流是传统物流和先进信息技术相结合的产物。采用物联网技术可以高效收集物流信息，并通过统一的信息处理中心实现物流信息的统计、分析和处理，从而提高运输、仓储、配送各环节的效率，实现智能物流。

图 7：智能仓储、配送系统示意图



来源：中原证券研究所、公开资料

智能物流能够显著降低物流成本。据世界银行估计，目前我国社会物流成本相当于 GDP 的 17%，而美国通过大规模应用智能物流将物流成本占比降到 10% 以下。此外，智能物流通过商品溯源（尤其是食品）机制可以保障商品品质，分析质量问题的源头，便于质量监控。

10 年，我国社会物流总额 125.4 万亿元，同比增长 15%，物流业增加值为 2.7 万亿元，同比增长 13.1%。随着物流产业的发展及信息化程度的提高，智能物流成为行业发展趋势，易观国际数据表明，10 年智能物流市场规模约为 150 亿元，至 15 年产值将增加到 650 亿元。

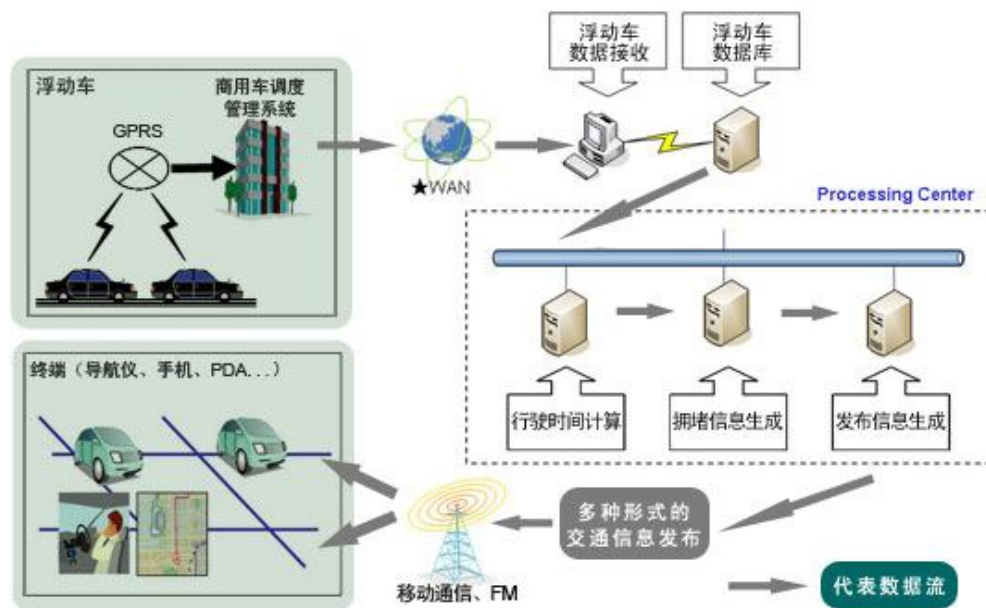
2.1.2. 智能交通

智能交通系统（ITS）利用摄像头及各种无线传感技术，通过对车流数据的收集、整理和分析，使道路系统依靠自身智能将交通运量调整至最佳状态，使交通更加安全、节能、高效。

我国政府大力扶持智能交通产业，5 月份交通部出台《交通运输信息化“十二五”规划》，明确提出要通过信息化手段提升交通运输管理能力和服务水平。

我国智能交通系统主要应用在公路交通、城市道路交通和城市公交信息化三方面。随着我国城市化进程发展，智能交通产业保持高速增长。据易观国际统计，10 年智能交通产业规模约为 300 亿元，至 15 年将增加到 1000 亿元，年均复合增速约 27%。

图 8：日立公司基于无线技术智能交通解决方案示意图

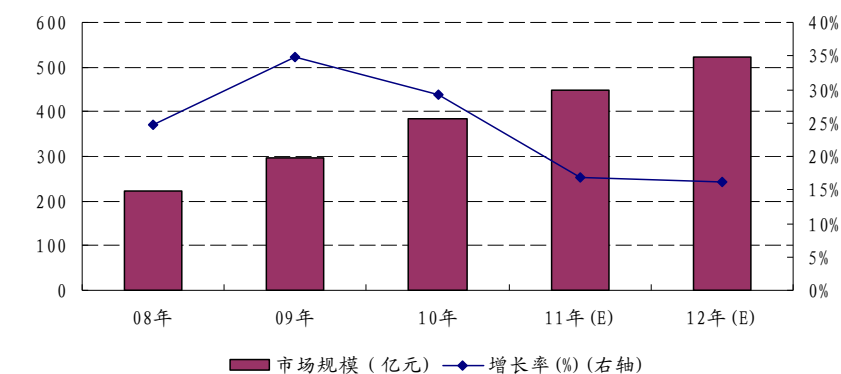


来源：中原证券研究所、日立公司

2.1.3. 视频监控

视频监控是物联网产业重要组成部分，其他物联网系统（如智能交通、智能物流等）一般都要引入视频监控功能。此外，我国提出“平安城市”计划，将安防尤其是视频监控列为重点建设项目。赛迪顾问预测 11 年我国视频监控市场规模将达到 450 亿元，同比增长约 16.9%。

图 9：我国视频监控市场规模



来源：中原证券研究所、赛迪顾问

2.2. 感知层是行业发展基础

在物联网三层结构中，网络层和应用层和传统互联网具有更多共通性，而感知层是将各种物体接入物联网的钥匙，是物联网发展的基础。感知层的常用技术包括 RFID、蓝牙、无线 Wifi、GPS、二维码等。

RFID 具有价格便宜、无需电源的优点，具备大规模推广的基础，因而逐步成为主流感知技术。二维码技术受智能手机推动，应用范围快速扩大。

对比两种技术，RFID 安全性更好、读取距离更远；但二维码成本更低，并能够通过网络传输、下载，应用灵活。

2.2.1. RFID 成为主流感知技术

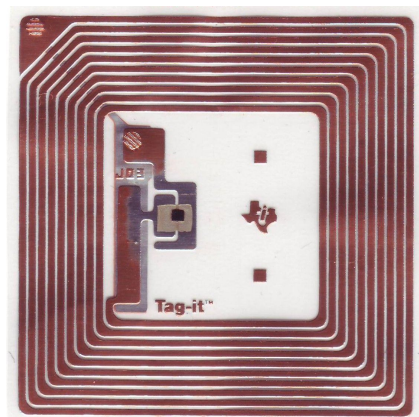
RFID (Radio Frequency Identification) 是无线射频识别技术的简称。RFID 感知主要包括标签和终端设备两部分，终端设备通过无线讯号读写标签中的信息，能够实现高速、无接触式物体标记和识别。RFID 标签无需电源，具有成本低廉、方便易用的优点。

图 10: RFID 读写过程示意图



来源：中原证券研究所、互联网

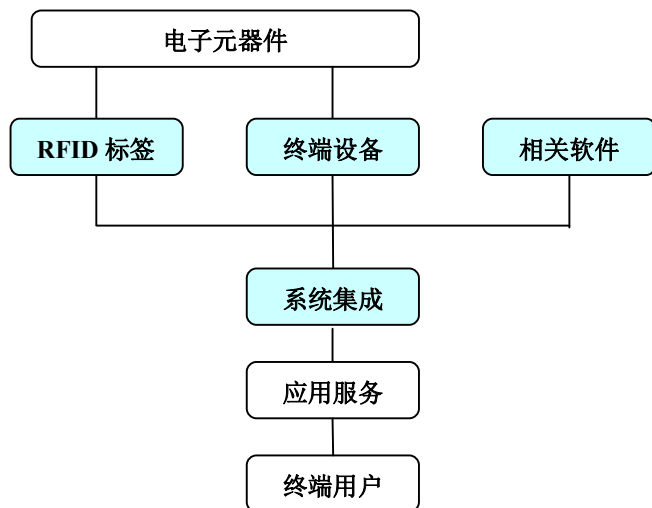
图 11: 一种 RFID 标签结构



来源：中原证券研究所、互联网

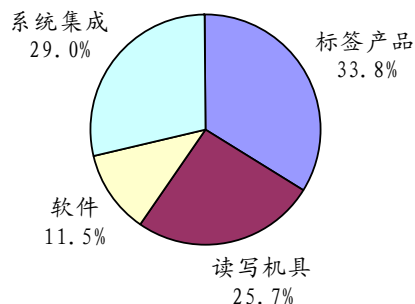
RFID 产业链主要包括标签、终端设备、软件、系统集成四部分。目前系统集成商通常涵盖了终端软件环节，标签生产商负责部分芯片系统软件 COS (Chip Operation System)，单独生产软件的企业很少。因而从产值规模来看，软件占比小于标签、终端和系统集成环节，据中国 RFID 产业联盟统计，四者占比分别为 11.5%、33.8%、25.7%、和 29%。

图 12: RFID 产业链



来源：中原证券研究所

图 13: RFID 产业链各环节占比

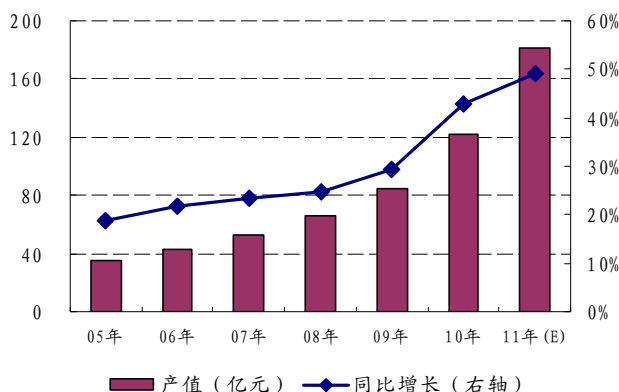


来源：中原证券研究所、中国 RFID 产业联盟

我国 RFID 产业发展迅速，应用范围不断拓宽。据中国 RFID 产业联盟统计，10 年国内 RFID 产业规模达 121.5 亿元，同比增长 42.8%，预计 11 年产业规模将增加到 181 亿元，同比增长 48.97%。

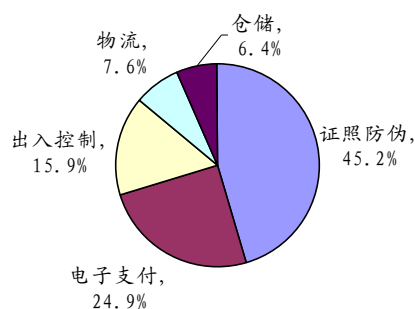
目前 RFID 在证照防伪、电子支付、出入控制领域应用最多，而物流、仓储是较新的应用领域。据工信部统计，10 年 RFID 在证照防伪、电子支付、出入控制、物流、仓储各领域中的市场占比分别为 45.2%、24.9%、15.9%、7.6%和 6.4%。

图 14：我国 RFID 产业产值规模及增速



来源：中原证券研究所、中国 RFID 产业联盟

图 15：RFID 在各应用领域的产值占比



来源：中原证券研究所、工信部

2.2.2. 智能手机普及，二维码技术受益

二维码表现为一个方形编码图案，图案中以“黑和白”对应计算机二进制中的“0 和 1”，读取设备可以将黑白色块“翻译”成通用计算机数据，从而获取二维码中存储的信息。这些信息包括网址、文字、照片、电子票、电子回执、折扣券等。

二维码成本低，安全性好于传统条形码、低于 RFID；此外，二维码可以通过网络传输、下载，其应用具有高度灵活性、便捷性。

图 16：二维码的一种形式



来源：中原证券研究所、公开资料

图 17：手机识读名片上的二维码



来源：中原证券研究所、公开资料

智能手机兼具摄像和图像处理功能，是读取二维码信息的完美终端。随

着智能手机普及，二维码应用更加便宜、快捷，预计将快速渗透民用应用领域。目前二维码和智能手机相结合的应用包括电子票、电子折扣券、手机广告、手机上网及下载、二维码名片等。

3. 统一产业标准，打破闭环应用

3.1. 产业分散，以闭环应用为主

目前我国物联网产业以闭环应用为主，企业在较为成熟的应用领域独自在战，产业较为分散。其根本原因是物联网产业缺乏统一标准，新领域缺乏成熟商业模式。公司业务以定制项目为主，缺乏可复制性；企业之间没有标准接口，无法共享资源。

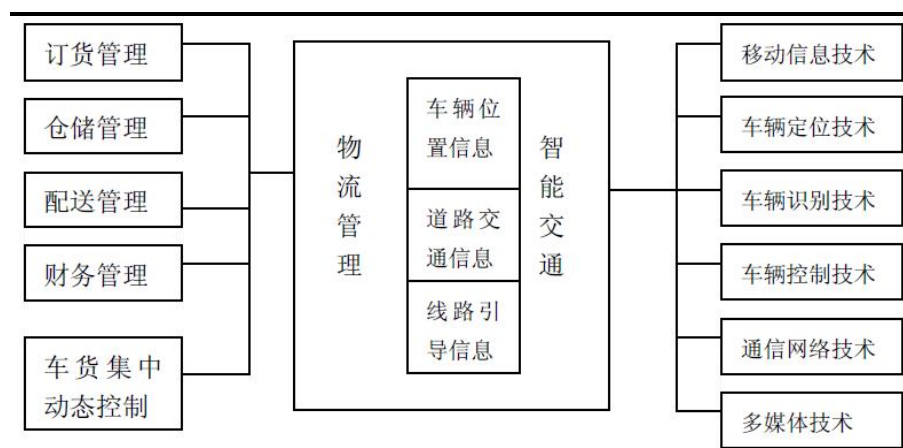
图 18：现阶段物联网产业存在的主要问题



来源：中国电信

以智能交通和智能物流两个子产业为例，两者在车辆定位、道路信息和线路指引方面存在较多业务重叠。因为缺乏统一标准，信息很难在交通管控部门和物流企业之间共享，造成重复建设和资源浪费。

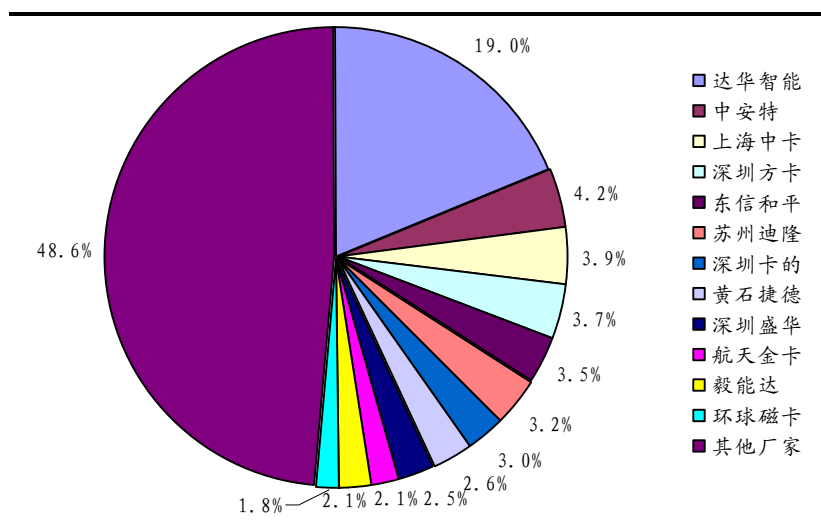
图 19：智能物流和智能交通具有大量重叠业务



来源：中原证券研究所、公开资料

由于缺乏统一标准，我国物联网企业集中度较低。以 RFID 标签为例，不同应用对 RFID 标签的频率、传输距离等技术指标的需求各有不同，因而生产企业缺乏统一标准。从市场份额来看，09 年达华智能的市场占有率为 18.95%，而其他排名前十位的企业市场占有率均低于 4%，行业较为分散。

图 20：09 年国内非接触 IC 卡企业市场份额



来源：中原证券研究所、中国信息产业商会智能卡专业委员会

3.2. 国家积极推进物联网标准制订

我国政府正在积极推进物联网标准建设，06 年以来，相继成立了电子标签工作组、国家传感器网络标准组 (WGSN) 和国家通信标准工作组 (CCSA)，积极制订传感器、RFID 等领域相关的技术标准，推动示范项目，逐步促进物联网系统整体架构的标准化建设。

表 3：工信部和相关标准组部分已立项的物联网行业标准

计划编号	项目名称	标准性质	制/修订	完成年限	技术归口单位
20091414-T-469	传感器网络 第 1 部分：总则	推荐	制定	2010	全国信息技术标准化技术委员会
20091415-T-469	传感器网络 第 2 部分：术语	推荐	制定	2010	全国信息技术标准化技术委员会
20091416-T-469	传感器网络 第 3 部分：通信与信息交互	推荐	制定	2010	全国信息技术标准化技术委员会
20091417-T-469	传感器网络 第 4 部分：接口	推荐	制定	2010	全国信息技术标准化技术委员会
20091418-T-469	传感器网络 第 5 部分：安全	推荐	制定	2010	全国信息技术标准化技术委员会
20091419-T-469	传感器网络 第 6 部分：标识	推荐	制定	2010	全国信息技术标准化技术委员会

来源：传感网国家标准工作组

以传感器网络标准为例，09 年 9 月，传感器网络国家标准工作组(WGSN)开始推进六项关键标准建设(总则、术语、交互、接口、安全和标识)。经过 2 年多的酝酿，目前标准草案已经公布，向产业界征集意见活动也于 9 月底结束，WGSN 副秘书长邢涛预计这些关键标准将在 12 年年初发布。

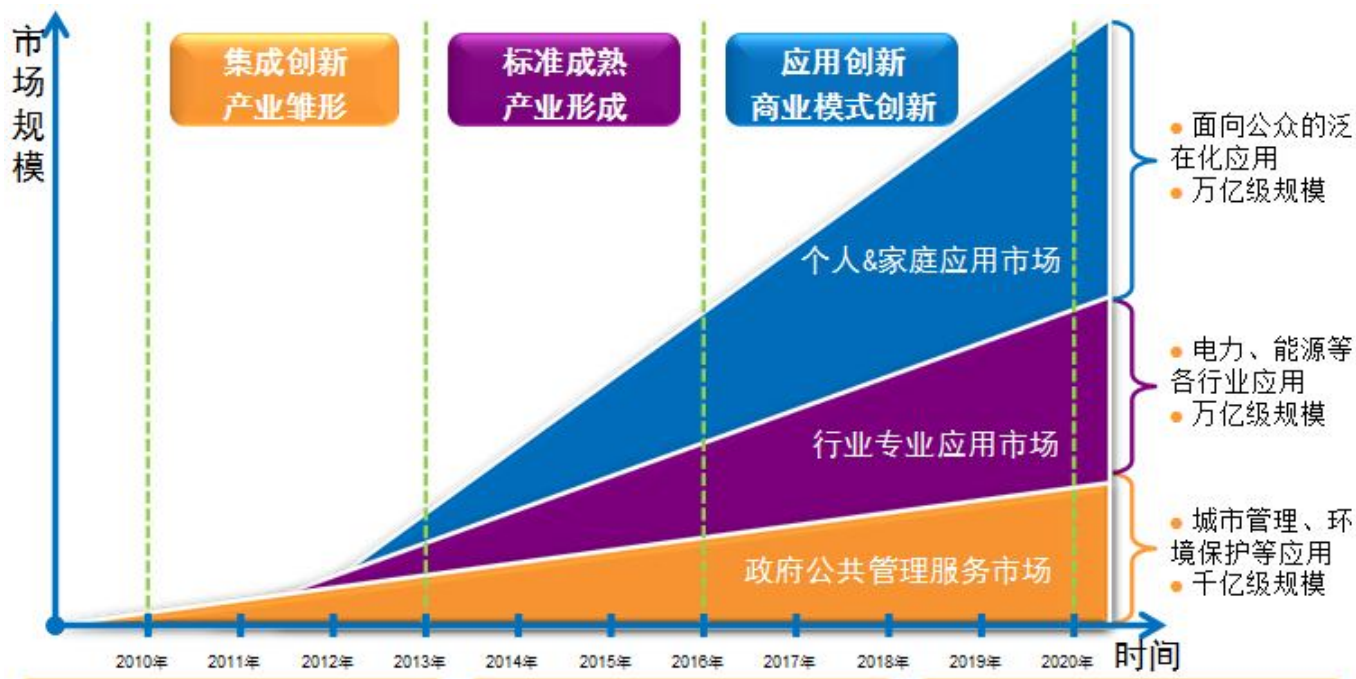
4. 应用领域拓宽，企业做大做强

4.1. 公用、商用、民用三驾齐驱

标准成熟和应用创新是物联网产业发展趋势。产业将从成熟应用领域逐步向外扩张，通过统一标准实现互联共享的跨行业应用，取代单一闭环应用；通过商业模式创新，从公用、商用市场进入产值规模更大的民用市场，最终实现“万物互连”。

根据新华社发布的《2009-2010 年中国物联网发展年度报告》，10 年我国物联网产业市场规模达到约 2000 亿元，预计至 15 年，产值规模将达到 7500 亿元，年均复合增长率超过 30%。赛迪顾问预测，到 2020 年，物联网规模将是传统互联网的 30 倍，物联网将成长为万亿级产业。

图 21：物联网发展趋势和应用领域拓展



4.2. 扩张加整合催生龙头企业

随着我国物联网产业大发展，龙头企业将会应运而生。目前我国物联网企业普遍规模较小，通常只在单个成熟领域开展业务。因而企业要想做大做强，需要从两方面着手：一是横向扩张，扩大应用范围；二是纵向扩张，整合产业链。

横向扩张的关键在于商业模式的创新、成熟和低成本复制。企业在当前

领域打造成成熟商业模式，并将其灵活复制到相近领域，从而拓展业务范围。如远望谷将其在铁路物流中形成的 RFID 应用延伸到商品溯源领域，和五粮液合作白酒溯源防伪业务；主要从事智能交通和金融 POS 机业务的新大陆也开始涉足动物溯源领域。

企业在横向扩张的同时，也在产业链上进行垂直整合。由于目前物联网产业还缺乏成熟的商业模式，因而产业链缺乏明确上下游关系。一般由系统集成企业兼顾软件开发、应用服务角色；硬件企业相对独立，位于系统集成企业的上游。目前产业出现垂直整合趋势，系统集成商开始向上游硬件生产延伸；而传统硬件生产企业也通过并购、参股、成立子公司等模式更多参与下游业务。

5. 行业估值水平和投资建议

5.1. 估值水平

根据物联网三层架构和产业链划分，物联网相关上市公司主要包括上游硬件生产企业和下游系统集成企业两大类。其中硬件厂商业务集中在感知层、网络层，而应用层企业以系统集成商为主，其中智能交通领域较为成熟，企业最多。

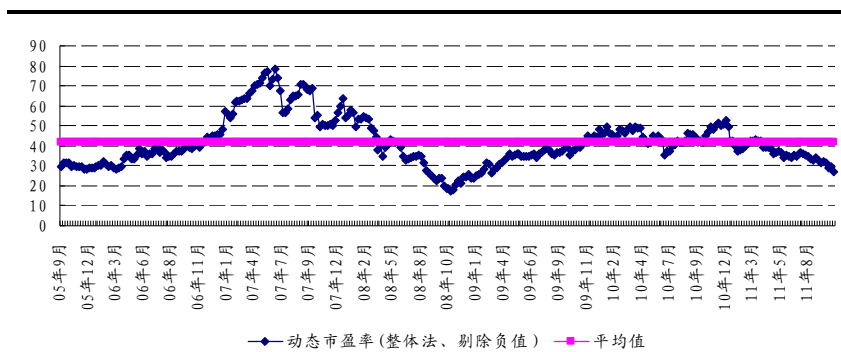
表 4：A 股中物联网产业相关上市公司

上游硬件企业(感知层、网络层为主)					下游系统集成企业(应用层)				
上游芯片	电子标签	传感器	视频监控	卫星定位	物流	智能交通	智能卡	智能电网	智能家居、建筑
国民技术	达华智能	汉威电子	海康威视	北斗星通	远望谷	银江股份	东信和平	福星晓程	安居宝
晶源电子	中瑞思创	中航电测	大华股份	国腾电子	怡亚通	易华录	恒宝股份	科陆电子	延华智能
大唐电信	新大陆	大立科技	英飞拓	四维图新		键桥通讯	新开普	林洋电子	赛为智能
东信和平	厦门信达	高德红外	迪威视讯	超图软件		宝信软件	新大陆	新天科技	同洲电子
	ST 磁卡	聚光科技	宁波 GQY	合众思壮		启明星辰		国电南自	
	上海贝岭					天泽信息		东方电子	
	航天信息					川大智胜			
	华工科技					佳讯飞鸿			
						世纪瑞尔			

来源：中原证券研究所

从估值水平来看，wind 物联网概念板块的历史平均动态市盈率为 41.53 倍（05 年 9 月-11 年 10 月），其中历史最低水平为 17.37 倍，出现在 08 年底。截至 11 月 26 日，板块整体动态市盈率为 29.46 倍，目前处于较高水平。

图 22: Wind 物联网概念板块整体动态市盈率走势 (剔除负值)



来源: 中原证券研究所、Wind

5.2. 投资建议

虽然物联网产业前景广阔,但目前行业还处于起始阶段,行业标准和商业模式有待进一步完善,考虑到板块市盈率较高,我们给予行业“同步大市”的投资评级。

物联网产业的成长动力在于新兴应用,因而我们建议重点关注具有可行性和市场空间的新应用,包括商品溯源、手机支付、二维码等,其次关注上游具有规模效益和技术门槛的硬件企业。

5.2.1. 新应用带来广阔市场空间

目前我国物联网产业处于发轫阶段,成熟应用领域呈现充分竞争格局,而新兴应用领域还缺乏成熟商业模式。因此企业只有敢于尝试新领域才能真正与物联网大潮共舞。

利用现有业务成功模式,突破技术相近的新兴领域是成功战略之一。其中较为典型的公司有远望谷和新开普,远望谷从铁路物流迈向商品溯源,成功复制 RFID 应用模式;新开普在原有校园一卡通基础上开拓手机近场支付业务,和中国电信联手,充分利用已有客户资源。

研发和应用新技术是另一成功战略。新大陆从金融 POS 机和智能交通领域进军动物溯源新业务,在技术方面将二维码成功推广到电子票务、物品识别、证照自动输入、互联网接入等领域,拓展了业务空间。

表 5: 三家公司新业务和竞争优势

代码	简称	原有业务	新业务	竞争优势
002161. SZ	远望谷	铁路物流 RFID 系统集成	酒类商品溯源	铁路物流 RFID 系统集成龙头企业,自产读写终端,向上游标签延伸
300248. SZ	新开普	校园一卡通	手机一卡通 (手机近场支付)	一卡通系统集成商,自产读写终端,校园客户黏性大,和中国电信合作
000997. SZ	新大陆	金融 POS 机、税控收款机、智能交通	二维码、动物溯源	06 年即开始二维码业务,3G 网络和移动互联网带来发展机遇

来源: 中原证券研究所、公司公告

5.2.2. 关注具有规模效益和技术门槛的硬件企业

上游硬件企业中，建议重点关注具有规模效益的龙头企业。在物联网产业发展初期，龙头企业拥有更多示范项目和品牌效应，更容易将业务拓展到相近应用领域或者垂直延伸产业链。

A 股中，达华智能是 RFID 标签龙头企业，目前正积极布局下游系统集成业务，使产品价格不再完全受制于下游企业；中瑞思创是防盗标签最大供应商，通过研发生产 RFID 标签和终端设备，迎合零售业大规模应用 RFID 技术的发展趋势；海康威视依托视频监控后端产品的坚实平台，将产品扩展到前端设备，并直接参与系统集成业务，延伸了产业链。

表 6：硬件企业横向、纵向拓宽业务

代码	简称	原有业务	业务拓展、产业链整合	竞争优势
002512.SZ	达华智能	RFID 标签	参股、设立分公司参与下游系统集成	RFID 标签国内龙头
300078.SZ	中瑞思创	防盗标签	研发零售业 RFID 软标签 收购公司涉入系统集成	在零售领域拥有大量客户资源，转型 RFID 符合行业发展趋势
002415.SZ	海康威视	视频监控后端产品， 如硬盘存储录像机	产品延伸至监控前端，从产品销售过渡到系统集成	射频监控后端产品龙头企业，技术先进，分销机构完成全国布局

来源：中原证券研究所、公司公告

另外关注具备技术门槛的芯片环节。其中包括 RF-SIM 卡（射频 SIM 卡）芯片企业国民技术，GPS 导航芯片企业国腾电子等。

表 7：重点公司估值表

公司		EPS			股价（元）	PE（倍）		
代码	简称	10 年摊薄	11 年（E）	12 年（E）	10 月 26 日	10 年	11 年（E）	12 年（E）
002161.SZ	远望谷	0.26	0.51	0.80	16.84	64.63	33.01	21.06
300248.SZ	新开普	1.03	1.16	1.84	29.62	28.81	25.53	16.10
000997.SZ	新大陆	0.14	0.19	0.24	14.16	101.36	74.53	59.00
002512.SZ	达华智能	0.22	0.28	0.35	15.68	71.41	56.00	44.80
300078.SZ	中瑞思创	0.51	0.70	0.85	17.29	34.13	24.75	20.34
002415.SZ	海康威视	1.05	1.48	1.96	43.2	41.07	29.19	22.04
300077.SZ	国民技术	0.65	0.77	1.00	21.65	33.21	28.18	21.73
300101.SZ	国腾电子	0.41	0.56	0.81	30.77	75.83	54.95	38.15
平均市盈率		—	—	—	—	56.31	40.77	30.40

来源：中原证券研究所、Wind

6. 风险提示

行业标准尚未完善，产业较为分散，在新领域缺乏成熟商业模式。

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。

重要声明

本公司具有证券投资咨询业务资格。
负责撰写此报告的分析师承诺：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。保证报告信息来源合法合规，报告撰写力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响。

免责条款

本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。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，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告的版权仅为本公司所有。

转载条款

刊载或者转发机构刊载转发本报告不得用于非法行为，必须注明报告的发布人和发布日期，提示使用报告的风险；非全文刊载转发本报告的必须保证报告观点的完整性，不得断章取义，由于部分刊载或者转发引起的法律责任由刊载或者转发机构负责；刊载转发本报告用于特殊用途的应当与公司或者研究所取得联系，双方签订协议。