

物流及供应链管理 市场情报信息研究报告





出版机构：

香港物流及供应链管理应用技术研发中心

香港数码港道100号

数码港4B座2楼202室

© 2009 香港物流及供应链管理应用技术研发中心 (LSCM研发中心)。

版权所有不得转载。

修订日期：2010年1月15日

未经LSCM研发中心的书面许可，严禁以电子、机械、影印、录音或任何其他方式复制，用检索系统储存或传送本刊物的全部或部分内容。

本刊物由LSCM研发中心编印，为「物流及供应链管理相关行业应用技术的市场情报资讯研究」之其中一个研究成果。本文件内容乃根据受访机构负责人的访问资料而获得，惟并不保证其准确及完整性。在已载得资料或因此而得到解释的情况下，LSCM研发中心不会为错误、遗漏或不足承担责任。如选择本刊资料作个别用途，读者将独自承担所有责任。



目录

1. 背景	4
• 引言	5
• 项目成员	6
• 鸣谢	8
2. 编者专栏	9
3. 报告摘要	24
4. 广泛覆盖市场情报	27
• 受访机构概况	29
• 研究分析结果	34
• 建议	64
5. 放眼全球/中国	74
• 中国RFID产业发展政策	73
6. 附录	79
• 附录一：物流业讨论指南	80
• 附录二：零售业讨论指南	84
• 附录三：读者意见调查表	87
• 附录四：会员申请表	88



引言

香港物流及供应链管理应用技术研发中心（简称LSCM研发中心），获香港特区政府创新科技署资助成立。宗旨乃透过以下主要职能，提供一站式技术转移及商品化服务：

- 开展面向物流工业的研究项目
- 提供技术及市场情报
- 提供知识产权及技术交换平台
- 促进技术开发，转移及知识传播
- 促成知识产权商业化

LSCM研发中心创办以来，一直以推动物流及供应链技术相关的骨干科技应用研发及协助本港及内地物流业采用有关技术为使命。我们的长期目标是增强香港经济竞争力及巩固其在珠三角作为国际物流枢纽的首选地位。

本项目取名为「**物流及供应链管理相关行业应用技术的市场情报资讯研究**」，旨在为香港及珠三角的物流及供应链团队提供崭新的市场及科技资讯，为业界寻求及采用新技术，为技术供应商发掘市场所需作发展相关用途，并为研发团队从国际科技视野中启迪灵感，展望未来科技发展。

本刊物名为「LSCM市场情报信息研究报告（第7期）」，发表了对珠三角的两个行业进行实地公司考察的结果。除与物流和零售业内人士访谈中涉及的技术和市场挑战外，我们在本期也报道了中国RFID产业的最新发展情况以及本地RFID解决方案提供商的调查研究结果。本第7期是“市场情报信息研究”项目定期出版的最后一期报告，以往出版的全部报告可浏览 www.lscm.hk/mi 免费下载。

项目成员

我们的工作目标向来是为业界提供崭新的市场资讯并以应用技术为重点，这亦是驱使我们努力坚持科技发展的原动力。为支持本研究报告，我们的项目团队集结LSCM研发中心的精英，并与来自中国内地和香港业界的专才携手广辟渠道，收集业界在香港及中国内地所遇到的问题、科技需求及两地之间的科技发展差异状况，并会紧密留意中国的科技、政策及标准发展。

为了从香港和珠三角的物流和供应链业界搜集广泛的市场情报，本项目组深感荣幸，能够得到**香港生产力促进局、中山大学现代物流技术与管理研究中心**携手协助，从中国内地及香港区内的物流及供应链社群获得最新的市场资讯。这些机构具备丰富的市调经验及广泛的产业网络，是支持此项庞大市场研究的良好合作伙伴。此外，项目组与**香港大学商学院**在整理研究分析结果的过程中紧密合作，透过讨论参考资料、交流撰写报告观点和反馈意见，发表具洞察力的分析报告。

香港生产力促进局

香港生产力促进局（HKPC）是一家由香港立法局成立的公营机构。已为制造业和相关服务业提供40年的服务。该局致力协助香港企业提高生产力，并提供专业及具效率的服务，提升企业在本地产及国际市场的竞争力，以增强在供应链管理工作中如顾问服务、培训、技术转移及其他项目的价值。

项目角色

- 提出调查研究的建议方法
- 与香港企业进行深入采访
- 积极与本地产业联络，提高项目成效

中山大学现代物流技术及管理研究中心

中山大学现代物流技术及管理研究中心于2002年7月成立，为中山大学辖下的研究所。该中心的使命是为物流调查、教育及工业企业提供优质及最前线的培训，藉此推动中国现代物流业的发展。

现代物流技术及管理研究中心致力于物流管理各层面上融合物流调查、教育及工业企业。在调查范围上，该中心遇到的物流问题包括物流系统分析及设计、区域物流策略及计划、组织物流系统设计及优化、分销设计中心、运输管理及道路优化、组织供应链管理、物流及供应链管理资讯系统。

项目角色

- 与珠三角的企业进行详尽采访
- 联络珠三角的产业，提高项目成效

香港大学商学院

香港大学商学院于1995年成立前，原为社会科学学院的管理学系。自成立以来，商学院提供的课程种类不断扩展，主修与副修的学科兼备，而且招收的本地和非本地学生均为资优卓越之才。除提供学术课程外，经济及工商管理学院还透过各研究中心，由学院本身和大学其他单位的人员筹划研究和教学发展等活动。学院提出的研究成果在香港及区内均获政府和商界高度重视，视为具前瞻创见。

项目角色

- 就研究方向提出意见，并在撰写市场情报信息研究报告时定下所据观点。

项目成员

针对「放眼全球/中国」部分，本项目组与**中国RFID产业联盟**组成伙伴，密切留意中国的最新发展。凭借其广泛的网络，项目组成员能够获得有关中国科技应用、政改及RFID发展和标准的消息。

中国RFID产业联盟

中国信息产业商会射频识别与电子标签应用分会，简称“中国RFID产业联盟”，是全国电子标签产业企事业单位、组织、个人，自愿组成的，国家级、唯一的RFID行业专业组织。中国RFID产业联盟于2005年11月在国家信产部、信息产业商会的支持下成立。其核心职责包括推动中国RFID产业的发展，并联合国内外各方力量培育中国RFID市场、培训RFID专业人才、推动RFID最新技术及促进RFID行业合作与交流。

项目角色

- 密切留意中国有关标准及政策的最新发展
- 定期提供关于中国RFID技术采用及应用在不同产业的最新消息

下列是本项目的核心成员：

项目统筹人及首席研究员

郭子正 先生
总裁助理
香港物流及供应链管理应用技术研发中心

副项目统筹人及研究员

唐志鸿 博士
研究及技术开发总监
香港物流及供应链管理应用技术研发中心

研究员

叶涛 博士
研究及技术开发总监
香港物流及供应链管理应用技术研发中心

张梓昌 博士
资讯科技业发展首席顾问
香港生产力促进局

陈国培 先生
顾问
香港物流及供应链管理应用技术研发中心

颜秉常 博士
副教授
香港大学商学院

项目经理

林梅君 小姐
市场推广经理
香港物流及供应链管理应用技术研发中心

鸣谢

项目组谨此向所有协助刊物制作的个人及机构致谢，特别鸣谢是次受访机构，提供了深入及宝贵意见，令项目组成员进一步了解内地和香港企业的需求和技术能力。

我们同时对下列的行业协会及组织，以各种形式协助推广本项目的活动及丰硕成果深表谢意。

数码贸易运输网络有限公司
香港工业总会 – 运输与物流业协会
香港货品编码协会
粤港船运商会有限公司
广东省RFID公共技术支持中心
香港货运物流业协会
香港集装箱货仓及物流服务联会
香港电子科技商会
香港物流协会
香港生产力促进局
香港科技园
香港付货人委员会
香港贸易发展局
香港无线发展中心
香港无线科技商会

我们亦对过去数月曾协助本研究报告的组织及众多来自这些组织的调查顾问深表谢意，您的功劳着实功不可没。

香港

香港生产力促进局
张梓昌博士

珠江三角洲

中山大学现代物流技术及管理研究中心
陈功玉教授 张宏斌博士

中国

中国RFID产业联盟
张琪女士 欧阳宇先生

我们很感谢研究员**颜秉常博士**和**陈国培先生**自始至终为项目付出宝贵的时间、专业知识以及意见反映。我们也感谢**颜博士**对本项目一些编辑内容提出意见和改进建议。

我们也要感谢外聘顾问**汪佩珊小姐**，她既热心支持、辛勤不懈，又全力配合各方要求，使本报告可顺利出版。**汪小姐**在整个项目进行期间贡献良多，我们谨在此表示衷心感谢。

最后亦同时是最重要的向LSCM研发中心每一位同事，尤其是管理、产业及科技项目、行政和机构传讯及推广部门的各位同事，对他们的投入参与及切实执行表示衷心感谢。



引言

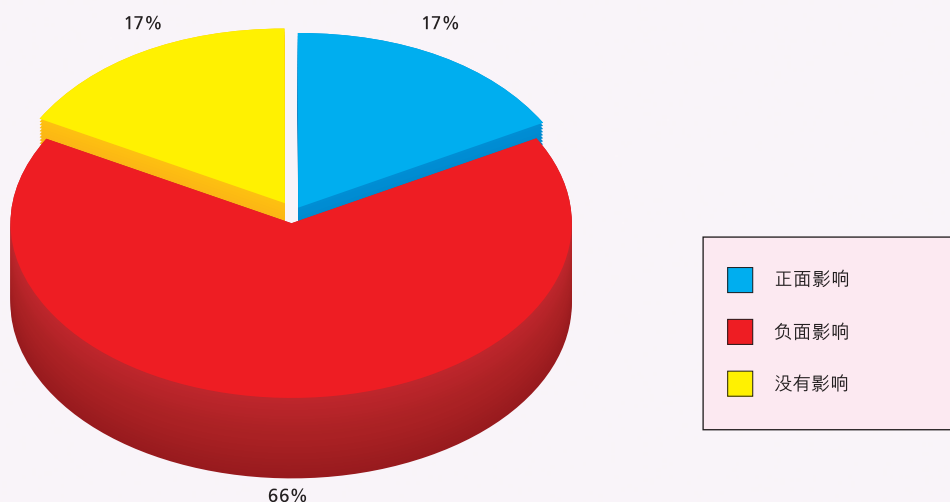
自2008年9月起，全球经济一直受金融海啸重创。2009年上旬，大部分行业仍处于经济下滑的困境。虽然信息技术一直带动着供应链的效率，但由于供应链行业备受经济的负面影响，技术和解决方案提供者因而面对不少挑战。在今年五、六月，项目组访问了18家本地的RFID解决方案提供商，研究金融海啸对香港RFID解决方案提供商造成的影响。除了探讨他们在经济困难时期所受的影响及采用的应对措施外，我们还询问他们对沃尔玛强制方案的反应及对RFID业务在香港的增长展望。

1. 金融海啸的影响

a) 贵公司的业务有没有受现时的金融海啸影响？

在本节中，我们询问受访机构其业务有否受金融海啸影响。所有18家受访机构都提供了意见。其中66%表示金融海啸对其业务产生负面影响，相反，17%受访机构表示看到正面的影响。

贵公司的业务有没有受现时的金融海啸影响？

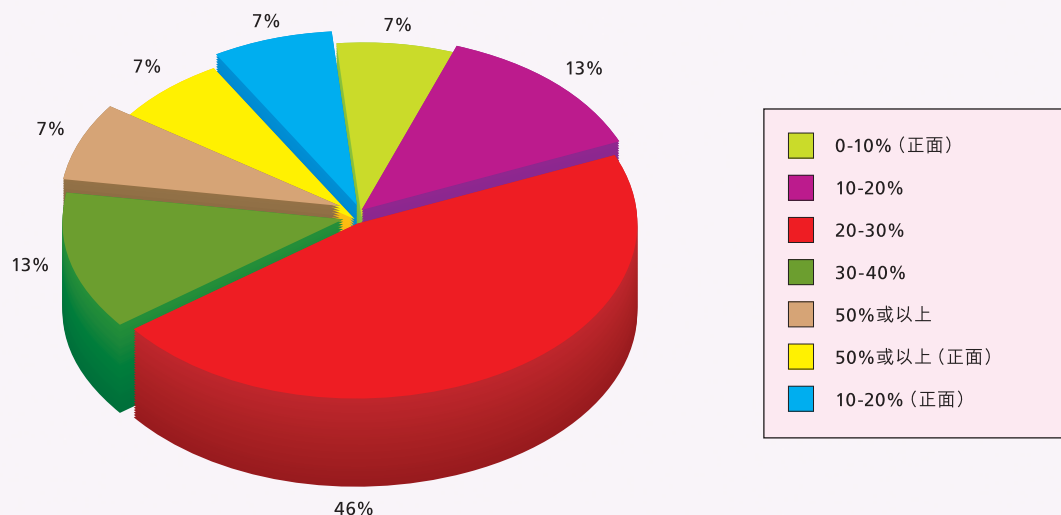




b) 与2008年第1季比较，贵公司于2009年第1季的业务受影响程度有多少？

我们进一步要求受访机构将2009年第1季的业务与上年度同期（2008年第1季）作一比较。共有15家受访机构提供意见。接近一半受访机构（46%）表示其业务受负面影响的程度达20-30%，其他受访机构（20%）表示受负面影响的程度更大。仍然有21%的受访机构预期其业务相比于2008年第1季会有所增长。

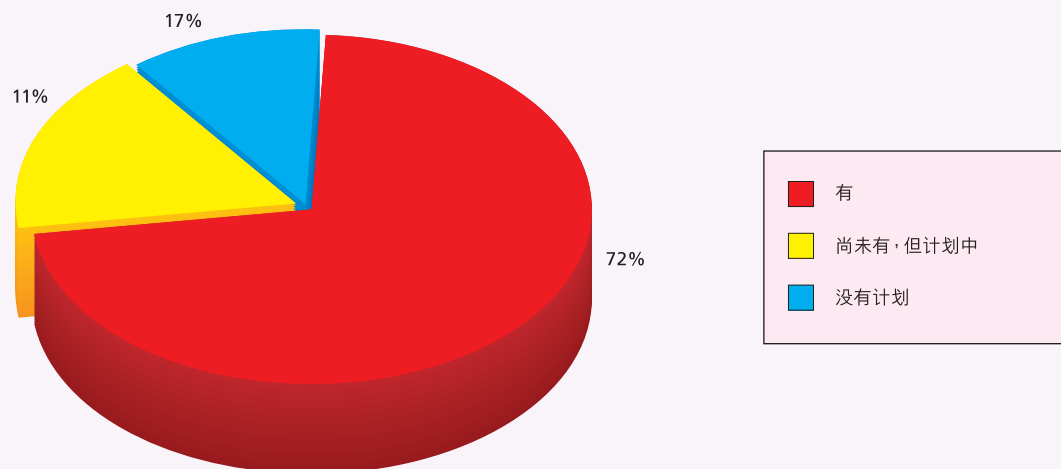
与2008年第1季比较，贵公司于2009年第1季的业务受影响程度有多少？



c) 贵公司有否就现时的金融海啸采取任何应对措施？

在本节中，我们询问受访机构有否就现时的金融海啸采取任何应对措施。所有18家受访机构都提供了资料。我们发现大部分受访机构（72%）都采取了应对措施。相反，只有很少受访机构在计划阶段或没有应付经济危机的计划。

贵公司有否就现时的金融海啸采取任何应对措施？



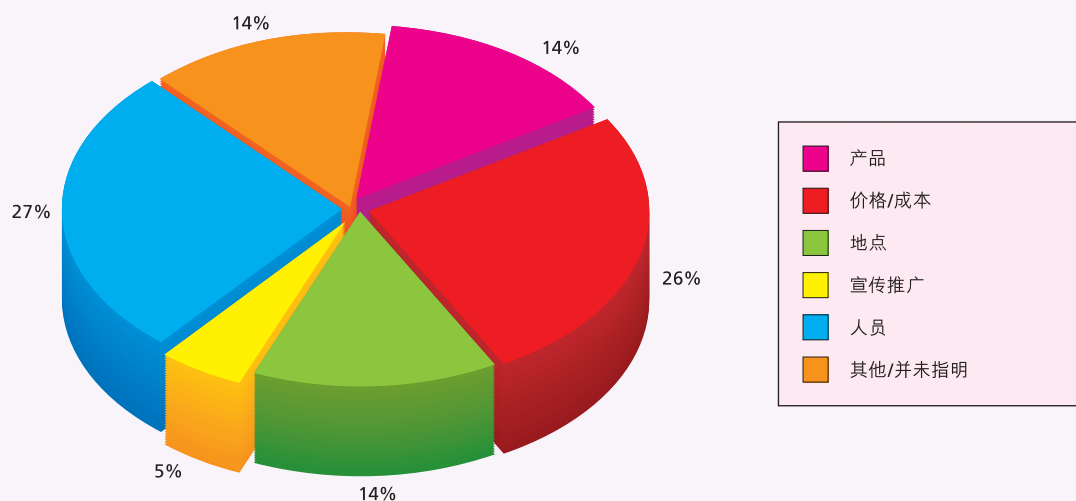


d) 可否告诉我们，贵公司采取了什么应对措施呢？

在被问及采取了什么应对措施时，受访机构提出了各种与其公司业务有关的策略。我们根据所收集的意见，将各种应对措施进一步分为六方面：(i) 与产品相关；(ii) 与价格/成本相关；(iii) 与地点（市场）相关；(iv) 与宣传推广相关；(v) 与人员相关；及(vi) 其他。研究结果显示，最受欢迎的应对措施是与价格/成本相关及与人员相关的（分别占26%和27%），然后是与产品相关及与地点（市场）相关的（分别占14%）。详细的结果和策略分类在下表摘要说明。

策略	相关应对措施	%
人员	招聘技术员 冻结人员编制/裁员 聘用更多销售人员	27%
价格/成本	削减研发成本 冻结加薪 降低成本和预算	26%
产品	增加对产品开发的投资 开发更多解决方案 开发现货RFID	14%
地点	更多政府项目 集中于有实力的市场 创造不同的收入来源	14%
其他（不够具体）	提高竞争力 加强未来	14%
宣传推广	加强营销	5%
合计		100%

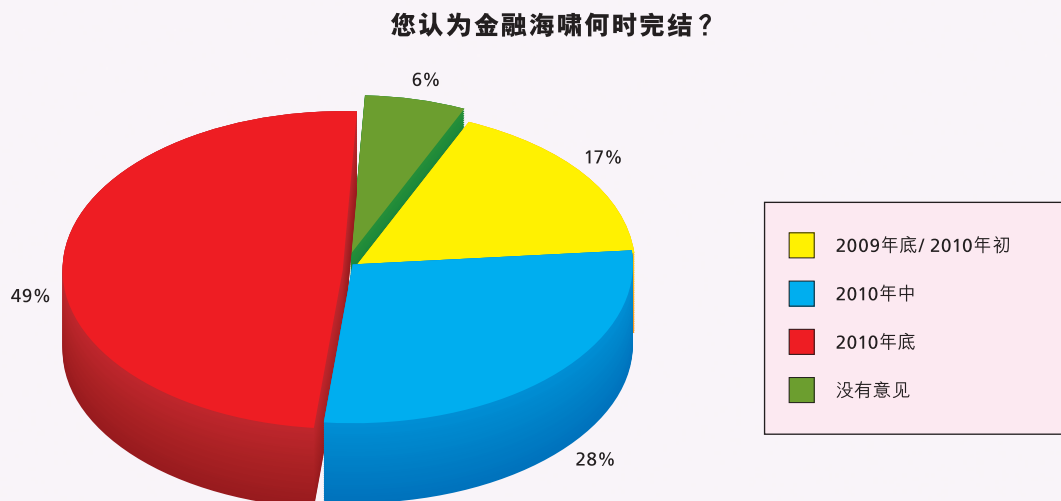
可否告诉我们，贵公司采取了什么应对措施呢？





e) 您认为金融海啸何时完结？

我们询问受访者认为金融海啸什么时候会完结。在18名受访者中，半数认为是2010年底前，而5名认为是2010年中。有些比较乐观（17%）的认为将会于2009年底/2010年初完结。

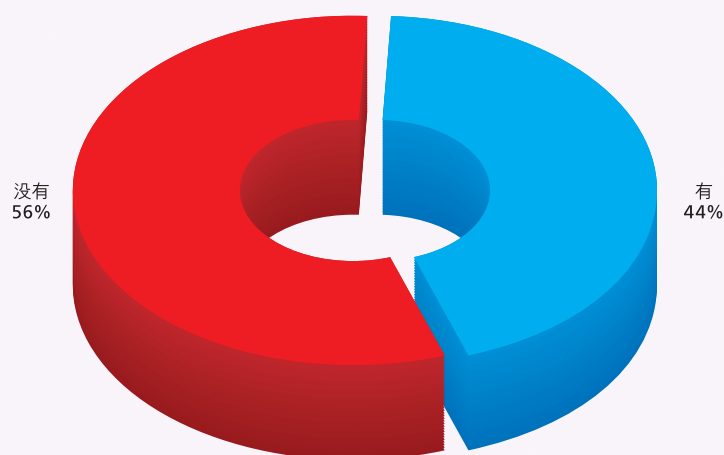


2. 沃尔玛 (Wal-Mart) 强制令的影响

a) 贵公司有没有向任何沃尔玛的供应商供应 RFID 硬件/解决方案？

在本节中，我们询问受访机构有否向任何沃尔玛的供应商供应RFID硬件/解决方案。全部18家受访机构都提供了资料。我们发现44%受访机构现时有向沃尔玛的供应商提供服务，而另外56%并没有。

贵公司有没有向任何沃尔玛的供应商供应 RFID 硬件/解决方案？

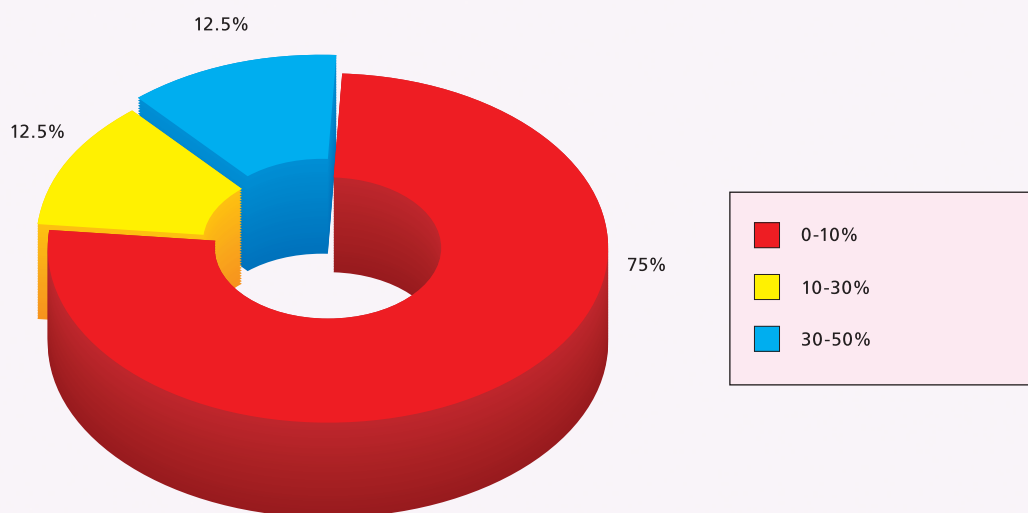




b) 沃尔玛业务占贵公司全部业务的比例有多少？

在8家向沃尔玛供应商供应RFID硬件/解决方案的受访机构中，有6家表示沃尔玛业务占公司全部业务的0-10%，其余2家受访机构则表示比例更高，分别是10-30%和30-50%。

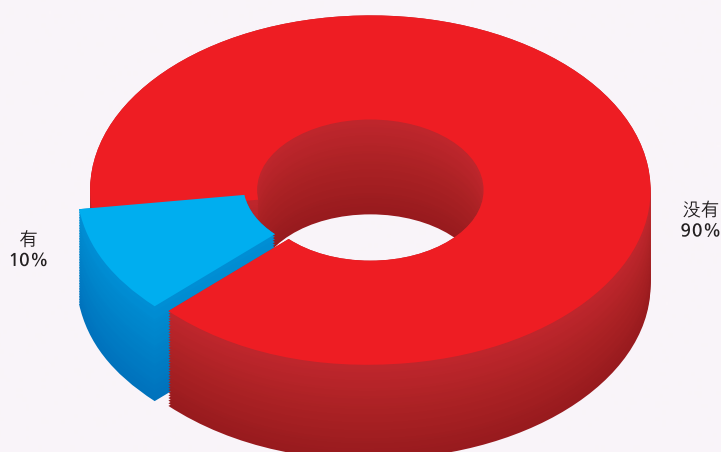
沃尔玛业务占贵公司全部业务的比例有多少？



c) 贵公司有没有计划在短期内成为沃尔玛供应商的RFID解决方案提供商？

我们进一步询问10家现时没有向沃尔玛供应商供应RFID硬件/解决方案的受访机构是否有计划在短期内成为沃尔玛供应商的RFID解决方案提供商。结果显示，在10家受访机构中，只有1家表示有计划，而其余9家（90%）则表示并没有这个计划。

贵公司有没有计划在短期内成为沃尔玛供应商的RFID解决方案提供商？

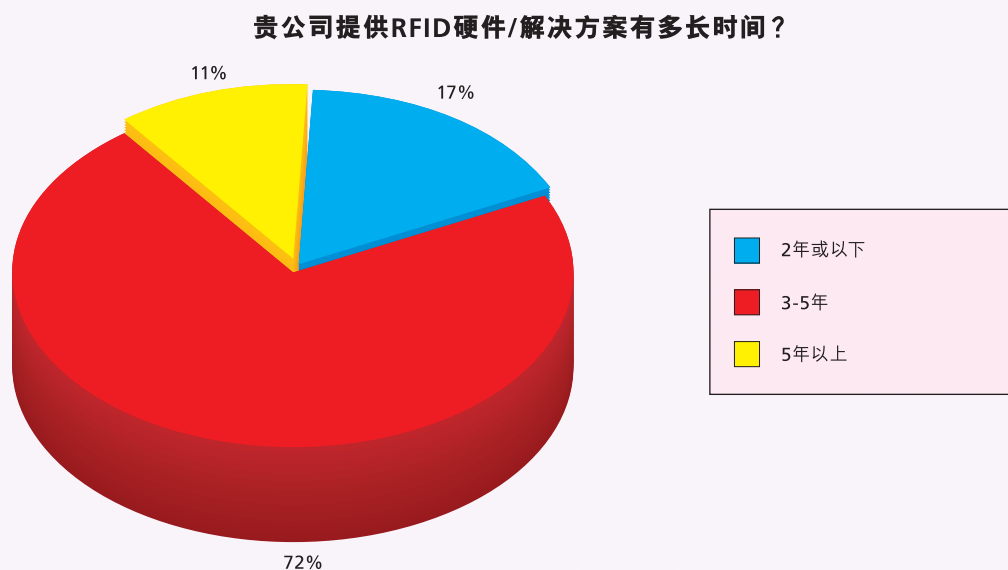




3. 对香港RFID业务的分析

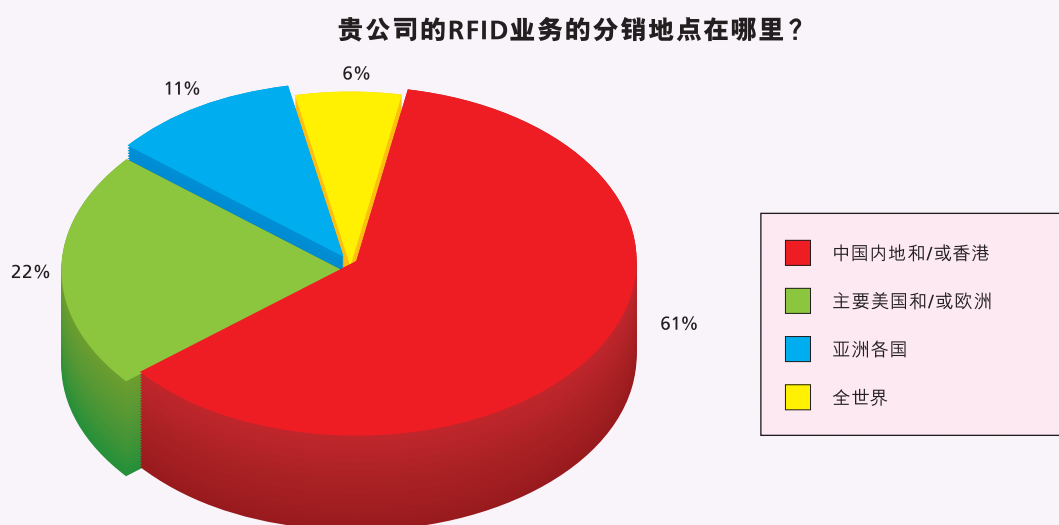
a) 贵公司提供RFID硬件/解决方案有多长时间？

在这部分，我们探讨受访机构对香港RFID业务的看法。全部18家受访机构都提供了资料。研究结果显示，18家受访机构中有13家（占72%）有3-5年提供RFID硬件/解决方案的经验，其次是2年或以下（3家，占17%）。



b) 贵公司的RFID业务的分销地点在哪里？

在这部分，我们探讨受访机构业务的分销地点。在18家受访机构中，有11家（占61%）表示其客户来自中国内地和/或香港，有4家受访机构则表示其客户来自美国和/或欧洲（占22%）。

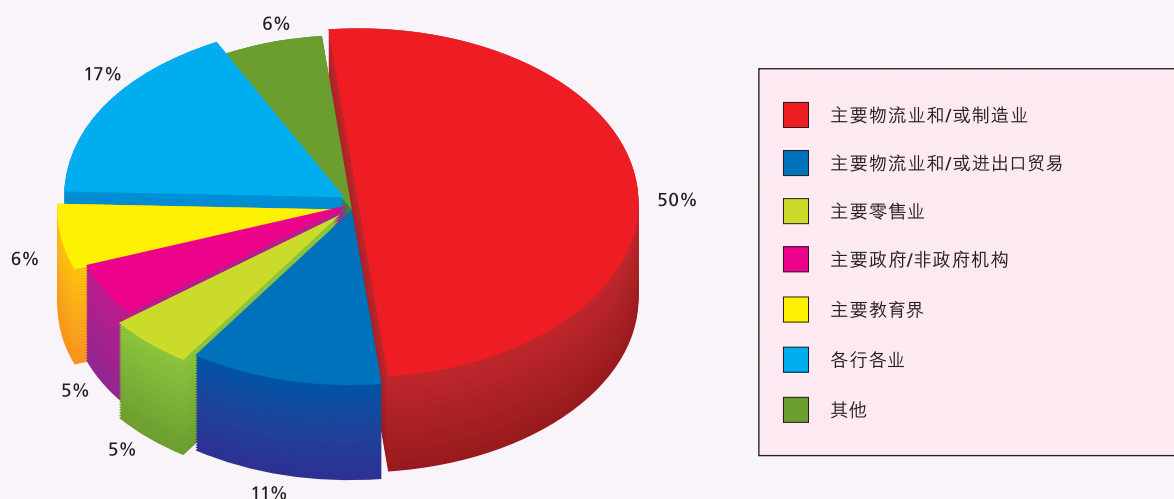




c) 贵公司的RFID业务现时分布情况如何？

在这部分，我们探讨受访机构现时的业务分布情况。全部18家受访机构都提供了资料。研究结果显示，多数受访机构（占50%）表示其客户来自物流业和/或制造业。

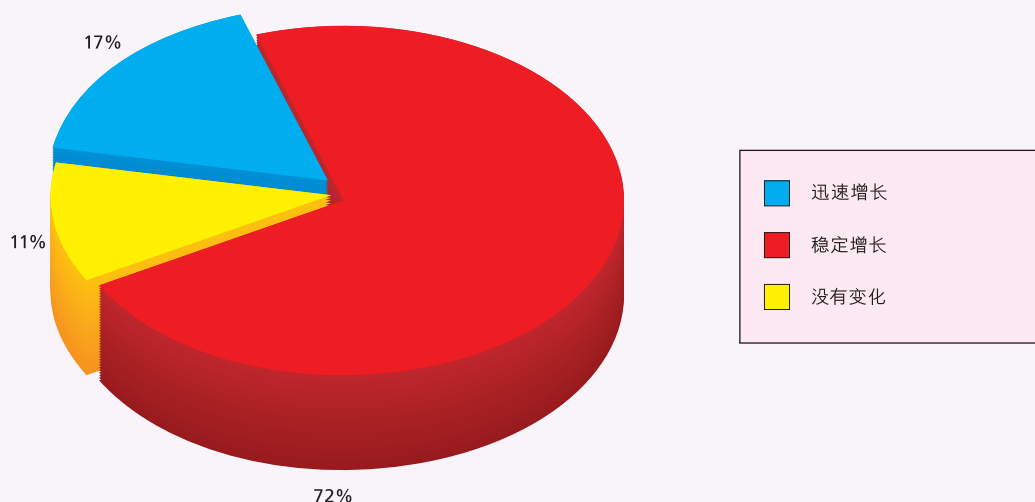
贵公司的RFID业务现时分布情况如何？



d) 贵公司的RFID业务增长情况如何？

在这部分，我们探讨受访机构的RFID业务增长情况。在18家受访机构中，有13家（占72%）表示其业务稳定增长，其次是迅速增长（占17%）。

贵公司的RFID业务增长情况如何？

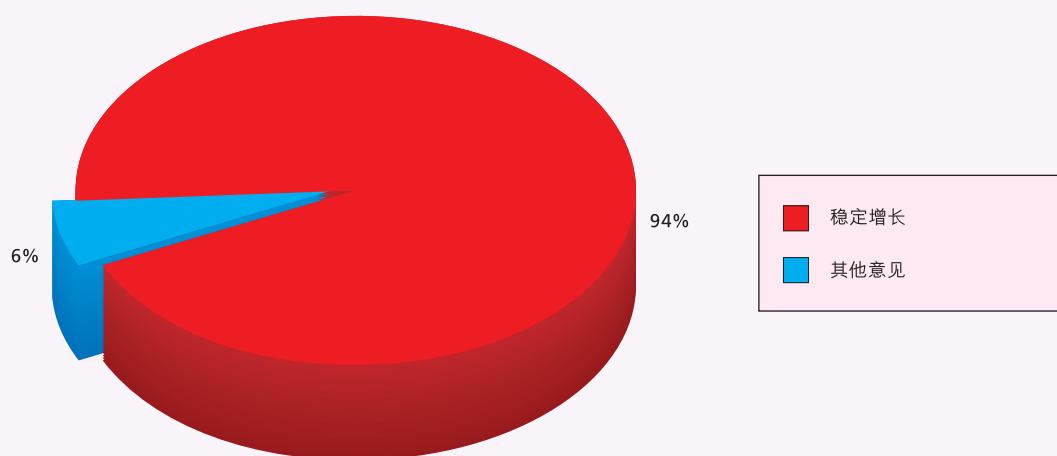




e) 您认为全球RFID业务的未来发展如何？

在这部分，我们询问受访者对全球RFID业务未来发展前景的看法。在18名受访者中，有17名（占94%）认为RFID业务会稳定增长，而1名受访者则强调只有技术和价格上的突破才会带来增长。

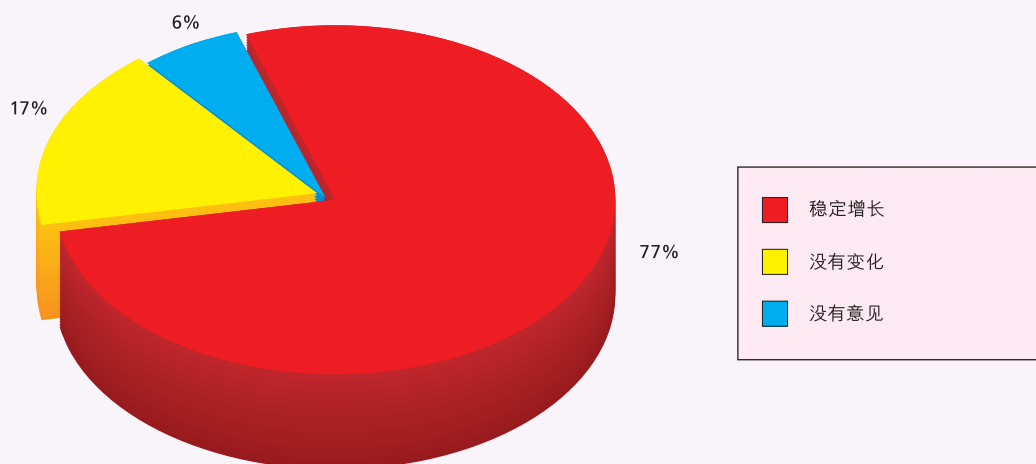
您认为全球RFID业务的未来发展如何？



f) 您认为香港RFID业务的未来发展如何？

在这部分，我们进一步询问受访者对香港RFID业务未来发展前景的看法。在18名受访者中，有14名（占77%）认为RFID业务会稳定增长。

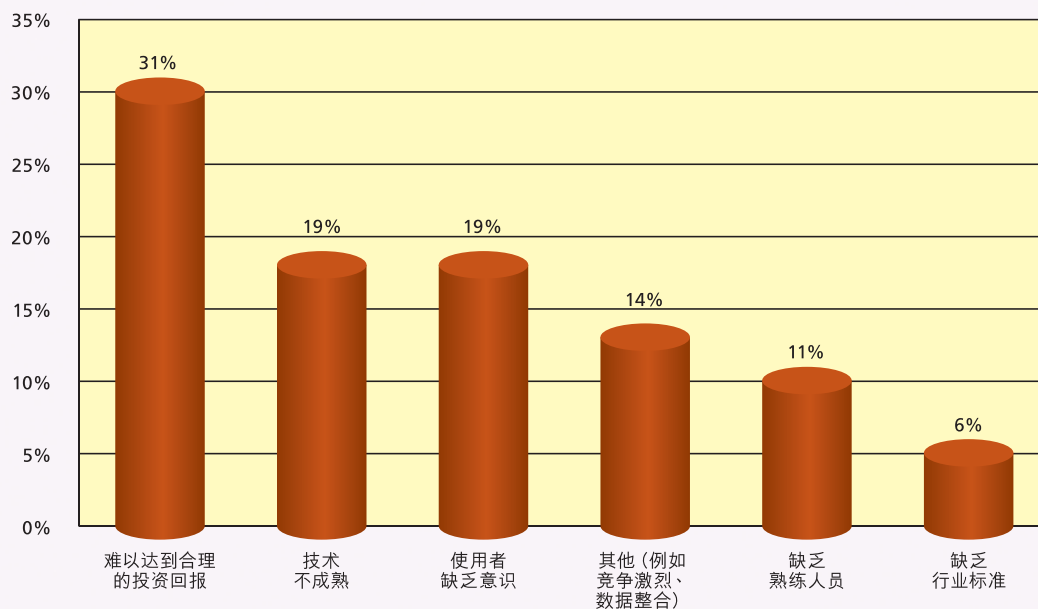
您认为香港的RFID业务未来发展如何？





g) 作为RFID解决方案/硬件供应商，您面对着什么挑战呢？

在本节中，我们询问受访机构作为RFID解决方案/硬件供应商所面临的挑战。有31%受访机构将难以达到合理的投资回报排列为最大的挑战，其次是技术不成熟和使用者缺乏意识，分别占19%。

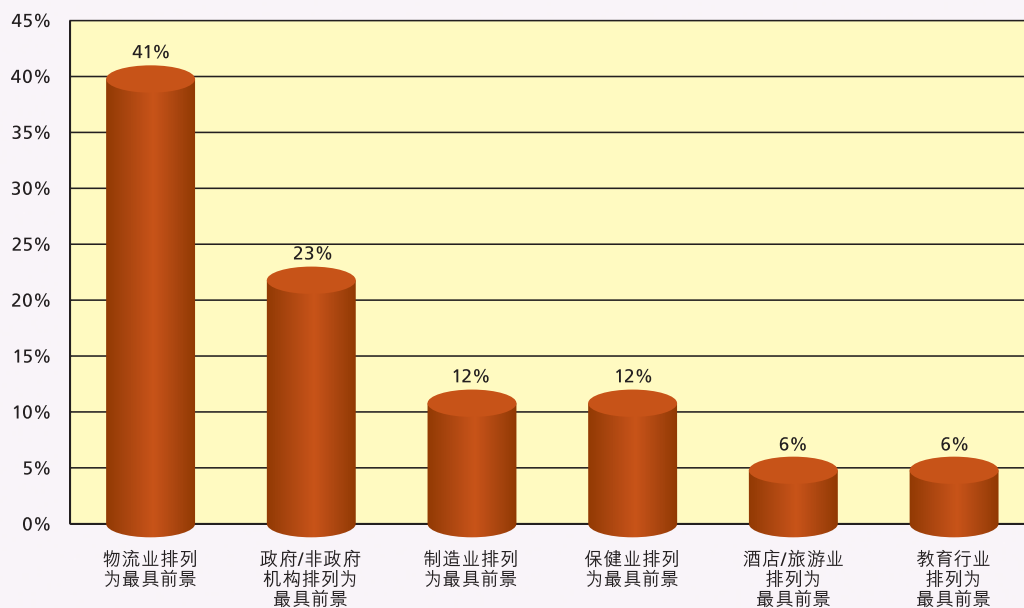


h) 根据RFID未来发展前景的行业排列。

在这部分，我们邀请受访机构根据RFID未来发展前景排列下列行业。

- 1) 物流服务
- 2) 制造业
- 3) 零售业
- 4) 进出口贸易行业
- 5) 政府/非政府机构
- 6) 保健/医疗/医药业
- 7) 银行/金融业
- 8) 酒店/旅游业
- 9) 教育行业
- 10) 其他

有17家受访机构提供了资料。研究结果显示，41%受访机构（17家中有7家）将物流业排列为最有前景的行业；其次是政府/非政府机构（占24%，17家中有4家）。值得注意的是酒店/旅游业及教育行业被排列为最不具前景的行业（分别占6%）。



研究结果摘要

在研究金融海啸对香港RFID解决方案提供商的影响之后，我们发现大部分受访机构（占66%）都指出金融海啸对他们的业务产生负面多于正面的影响，而接近半数（占46%）的业务受影响程度达20-30%。大部分受访机构都是中小型企业，在行内经营多年。相对而言，这些企业较为稳定，而且较能掌握如何适应经营环境的变化。大部分受访机构（占72%）在经济下滑期间都采取了某些应对措施。我们观察到他们就公司业务采取的最受欢迎的两大对应措施是与价格/成本及人员相关的，但他们的对应措施的焦点则颇为多元化。此外，大部分受访机构对于金融海啸的持续期有点悲观，认为会持续至2010年底，但这表示他们对未来有所准备。

在分析受访机构对沃尔玛强制令的看法时，值得注意的是少于半数的受访机构（占44%）是沃尔玛供应商的RFID硬件/解决方案提供商。按整体业务比例而言，这些沃尔玛供应商只占很小比例。在没有向沃尔玛供货的十家公司之中，有90%（10家公司中的9家）并没有计划成为沃尔玛供应商的RFID解决方案提供商。

就需求方面而言，半数受访机构的客户是中国内地和香港的制造和物流公司。大部分受访机构（占72%）的RFID业务都稳定增长。虽然他们并不认为全球RFID业务机会的未来前景非常可观，但他们对于香港RFID业务未来几年的前景仍然非常乐观。他们大部分都同意物流业、政府和制造业是未来RFID应用方面的三大最具前景的行业。



本文介绍项目组所做的一项文案调查，是有关专用RFID标签的最新发展的。所选的个案共有8个，都是来自世界各地，包括日本、新加坡、加拿大、芬兰和美国。表1摘要说明该8个个案；相关的参考资料和资料来源载于表2。

表1：个案摘要 – 专用RFID标签的近期发展

项目目次	国家	行业/应用	说明	频率
(a)	日本	航空/飞机部件全球追踪	全球第一个64千字节高容量FRAM RFID标签	超高频
(b)	加拿大	能源/确保安全添油和准确计帐	利用RFID确保天然气汽车安全添气	低频
(c)	加拿大	猪只饲养/追踪	超高频第二代RFID猪耳标签	超高频
(d)	日本	服装/工作制服管理	适用于服装管理的可热封超高频带RFID标签	超高频
(e)	新加坡	医疗/病人监察	以配备超高频RFID的传感器监察病人体温	超高频
(f)	美国	人员管理	全球最薄有源RFID标签	超高频
(g)	芬兰	资产管理	适用于金属表面的RFID标签	超高频
(h)	美国	保障隐私	消费者可控制的RFID标签	低频/高频/超高频

由于专用RFID标签和通用RFID标签在多个方面都有差异，包括在用途、形状特征、性能，以至上述种种如何结合等，所以在细看这8个个案和各种工业应用之前，先让我们解释我们是怎样分辨两者的。以下是按用途、形状特征、性能等细加说明，摘要说明通用RFID标签与专用RFID标签的分别：

用途

专用RFID标签是专门为特定用途而设计的，例如有一款专门设计的防水防尘RFID塑料标签，备有别针将标签附在猪耳上，专门为猪场而设计。另一款是让消费者控制的标签，按下按钮就能发出信号。

形状特征

通用RFID标签只有贴标的格式，用于各种用途，但专用RFID标签通常有其独有的形状特征，以适应特别的使用环境。例如，细小、纤薄而且防水的塑料标签用于服装；米粒般大小的用于尸体；试管形并以玻璃封装的用于树木。

性能

为达到某些目的，有些专用RFID标签具备内置动力、传感器或高容量等功能。例如，一款医用而且配备电池的RFID标签，就备有热传感器，贴在医院里病人的腹部，监察他们的体温。

	通用RFID标签	专用RFID标签
用途	供一般用途的通用标签	为特定用途而设计的标签
形状特征	贴标格式	各种各样的格式
性能	没有内置动力，没有传感器	可能有内置动力，传感器和高容量存储器



表2：个案重点 – 专用RFID标签

项目目次	详细说明
(a)	<p>全球第一个64千字节高容量FRAM RFID标签 2008年1月9日</p> <p>大多数的通用RFID贴标标签只有96-128位的记忆容量，仅足以储存简单的信息，例如识别码之类。在2008年1月，富士通有限公司宣布开发全球第一款64千字节超高频RFID标签，具有高容量的铁电随机存取存储器（FRAM），可储存大量的飞机部件和维修历史数据，同时还支援多种不同无线射频，以便作全球追踪。</p> <p>新RFID标签不仅储存部件的识别码，还有产品和零件维修的历史数据，因而可追踪产品在公司和全球各国间流转的情况和零件维修资料。</p> <p>富士通64千字节RFID标签的主要功能和规格可浏览以下网址： http://www.fujitsu.com/global/news/pr/archives/month/2008/20080109-01.html</p>
(b)	<p>利用RFID确保天然气汽车安全添气 2009年4月1日</p> <p>多伦多的Viridis公司供应以压缩天然气为燃料的汽车所用的燃料喷注系统。该公司开发了以RFID为基础的系统，确保汽车在添气时安全和计帐准确。</p> <p>Viridis的RFID系统结合了Texas Instruments的无源低频和符合ISO 11785的标签和编码器，以及经特别配置的阅读器天线，装配在喷注组件里，还有专门软件以管理标签的数据。RFID标签会以强力黏胶装在汽车上，靠近燃料阀和在标签的四时阅读范围内。Viridis的软件收集标签的数据和控制喷注器，只在阅读到有效的RFID标签时才会开始注入燃料。</p> <p>标签内所载的确实数据会由每一国家的管理部门确定，但一般而言，将包括汽车的序号、车牌号码、车主姓名、汽缸最近检查日期等。为了确保在添气时只有有效的标签和汽缸才获接纳，Viridis的软件会在储存数据到标签时进行加密。</p> <p>Mary Catherine O' Connor刊于RFID期刊的全文，可浏览以下网址： http://www.rfidjournal.com/article/view/4744</p>
(c)	<p>超高频第二代RFID猪耳标签 2009年5月21日</p> <p>GAO RFID Inc是一家加拿大RFID系统公司，设计了一款既防水又防尘的无源RFID标签，操作频率为860至960兆赫第二代1级，用于追踪猪只。猪耳标签最适合追踪猪只，监察每头牲畜的饲养情况、位置、防疫和健康历史等。因为这款标签符合EPC要求，所以最适合用于要求高防冲突率的应用。</p> <p>这款RFID猪耳标签在整个超高频频宽都有很可靠的性能，在阅读器稠密的环境中仍可妥善运作，阅读范围达2米。这款动物标签还有一套独有而又可自订的指令，容易与阅读器沟通。</p> <p>这款猪耳标签的直径为49毫米，具有延伸的96-位EPC编号，64-位识别码和224位用户可编程程序存储器。标签可保留数据达10年之久，而且标签的设计是方便在恶劣环境下长期使用的。</p> <p>GAO特别设计的RFID猪耳标签的主要功能和规格可浏览以下网址： http://www.gaorfid.com/index.php?main_page=product_info&cPath=122&products_id=808</p>
(d)	<p>适用于服装管理的可热封超高频带RFID标签 2009年4月23日</p> <p>在2009年4月，富士通有限公司和Fujitsu Frontech Limited宣布推出其超高频带RFID标签的增强版，适用于工作制服管理，以及需具防水功能的其他应用。这款新标签既防水，又耐温、耐压并且耐侵蚀。操作温度在-20°C至50°C之间，但标签可承受-40°C至55°C的温度而不会令数据受损。此外还能耐受清洗、烘干和烫压的整个清洁程序最少200次。</p> <p>新标签较之前体积小40%、轻50%（仅1克），而且还更灵活。新标签可使用热胶贴，并附加热封材料，这是客户经常要求的一个性能。由于部署标签所涉工序简化了，所需费用也减少约40%。</p> <p>新超高频带RFID标签的一项主要性能是可在远距离阅读。拟定用途范围包括纺织品：制服、工作服、麻制品、抹布、行李袋等；行业如酒店、游乐园、医院、洗衣店等。</p> <p>富士通耐用超高频 RFID标签的主要性能和规格可浏览以下网址： http://www.fujitsu.com/global/news/pr/archives/month/2009/20090423-01.html</p>



表2：个案重点 – 专用RFID标签

项目目次	详细说明
(e)	<p>以配备传感器的超高频RFID监察病人体温 2009年1月28日</p> <p>新加坡陈笃生医院是新加坡最繁忙的疗养院之一，于2007年推出无线射频识别系统，以确定院内需接受检查的病人的所在位置。该院于今年一月把这个系统扩展，包括将一个3厘米宽的有源超高频标签贴在病人腹部，在不打扰病人之下，监察病人体温和侦测其是否有严重感染。</p> <p>据陈笃生医院护理服务的副总监说，这个实时追踪病人的系统提高了护理人员的效率，改善了部门之间的沟通，缩短病床的流转时间，而且减省病人等候的时间。</p> <p>这个扩展追踪系统名为ThermoSensors，包括了无线温度感应器，用以监察病人体温，并同时追踪他们所在位置。ThermoSensors的温度读数是自动量度的，有关信息不断由SmartNode编码器上载到服务器，发现有病人发烧，就会立即通知护士。</p> <p>Dave Friedlos刊于RFID期刊的全文可浏览以下网址： http://www.rfidjournal.com/article/view/4560</p>
(f)	<p>全球最纤薄的有源RFID标签 2009年5月4日</p> <p>CenTrak是一家美国公司，供应实时定位系统（RTLS），用于在户内追踪器材和人。该公司在2009年5月推出新员工章（IT-740），是世界上最纤薄的混合有源RFID标签。这款员工章只有3毫米厚，用户可在上面加上标准员工章，使员工章与员工制服和业务运作天衣无缝地结合起来，而员工位置亦完全清晰。</p> <p>新IT-740员工章的特性包括三个可编写程序的按钮、系统控制的发光二极管（LED）、钻孔支架供放置人像或风景、防水而易于清洁、电池寿命特长等。</p> <p>新闻稿和CenTrak的产品资料可浏览以下网址： http://www.centrak.com/PressRelease_04_05_2009.aspx</p>
(g)	<p>适用于金属表面的RFID标签 2009年4月20日</p> <p>芬兰RFID科技公司Confidex于2009年4月推出最新的RFID标签Confidex SteelWING。这款新的无源超高频C1G2专用贴标十分轻便，背后有黏贴胶，能直接附在金属表面，无需额外的耐火物料，阅读范围达10米。</p> <p>SteelWING还可附于其他物料，性能仅稍低于用在金属表面时。宽带Confidex SteelWING备有NXP G2XM IC，有扩充用户存储器，而Confidex交付的SteelWING可预先编定或储存用户指定的数据，并以条码或可阅读的方式显示。</p> <p>Confidex SteelWING适合多个行业的应用，例如追踪工业上可退回物品和信息科技资产管理。</p> <p>新闻稿和Confidex的产品资料可浏览以下网址： http://www.confidex.fi/press_releases.html?&no_cache=1&news_id=1257</p>
(h)	<p>消费者可控制的RFID标签 2009年1月28日</p> <p>Zhenuine Corporation是纽约一家新开设的RFID科技公司，专门从事消费产品管理，他们想到一个方法，只有在按下标签的按钮时，RFID标签才会与阅读器沟通。这个系统可采用以125千赫、13.56兆赫或860至960兆赫操作的无源标签。</p> <p>据Zhenuine的总裁说，这个技术可用于驾驶执照、护照或个人物品，以保障消费者的隐私。RFID标签的消费者现在不用再顾虑标签上的资料会泄漏，因为标签上的资料必须经他们同意才可阅读得到。</p> <p>该公司正等待取得标签上机械开关的专利，现已开发了以上述每一频率带操作的标签的原型。该公司也构想了在线上设立一个登记册，让消费者搜寻已在某产品的RFID标签输入的独有识别号码，以确定该物品是否仿冒，而该公司已为此概念取得专利。购物者亦可利用网站登记所购产品。如他们日后在线上的拍卖或其他网站将该物品转售，买方也可要求取得该物品储存在RFID标签中的识别号码，然后在登记册搜寻，以确定卖方是否真正拥有该产品。</p> <p>Mark Roberti刊于RFID期刊的全文可浏览以下网址： http://www.rfidjournal.com/article/view/4556</p>



这项调查的结果显示RFID技术可用于多种行业，而且用途多样化。值得注意的是，在许多情况下，RFID标签必须按应用环境作专用设计，以取得最大优势，例如富士通的设计是以大存储量、高速标签用于飞机零件，Viridis的汽车燃油喷注系统是为压缩天然气而设，而陈笃生医院则利用了体温感应器。各行业对专用RFID标签设计的需求日增，我们认为日后的专用标签应具备多项特性，例如：

- (i) 嵌入不同的传感器，以量度物体的不同状况
- (ii) 配备大容量存储器，以记录物体先前的资料和最新状况
- (iii) 具有智能以便按情况作不同反应
- (iv) 具有高度保安功能，只在获授权下才可进入
- (v) 能耐受恶劣环境，在符合预设条件时自行销毁

在应用方面，我们肯定以下方面会有进一步的发展：

- (i) 资产管理
- (ii) 人员管理
- (iii) 产品安全和质量管理
- (iv) 产品识别
- (v) 人员识别
- (vi) 状况监控

LSCM研发中心有两项正在进行中的研发项目：“适用于产品包装的RFID标签及嵌入技术”和“适用于食品的RFID标签和封装技术研究与应用”，谨列于下文以供参考。

适用于产品包装的RFID标签及嵌入技术

在该专案中，我们建议设计特定包装的RFID标签，根据包装材料的特征与外观，进行调整和优化，并且研究如何将RFID嵌入产品包装的基本技术。本专案将专注于以纸及塑胶为包装原料的包装箱级别研究。该项目将大大地促进在香港和珠三角地区的包装行业中部署RFID技术，同时也必将促进其他RFID应用的发展。

适用于食品的RFID标签和封装技术研究与应用

项目针对以上问题提出解决方案：(1) 针对食品材质的RFID标签设计；(2) 具备自毁机制的RFID防伪标签；(3) 可分解及环保的材料制作RFID标签天线。项目推广将转变深港两地食品行业的模式。

盼望本栏所载有关专用RFID标签最新技术发展和应用的资料对各读者有所进益。**RFID硬件及系统**一直是我们的主要研发焦点，读者欲了解我们的有关项目或讨论RFID标签的专用规格，请致电与我们联络，或浏览www.lscm.hk。



如前言所介绍，LSCM研发中心的主要职责之一是向香港和珠江三角洲的物流和供应链同业提供市场和技术情报信息，以助业界发展。在2008年，LSCM研发中心获委托进行一项为期两年的项目，名为“**物流及供应链管理相关行业应用技术的市场情报资讯研究**”，以集中其力量研究业界最关注的应用技术领域。该项目中最主要和重要的工作是通过与不同行业进行广泛、深入的访谈，发表一系列的**物流及供应链管理市场情报信息研究报告**；旨在为业内人士提供分析型结果。透过公司访谈、研讨会和会面收集到各种意见令我们大受裨益；并同时了解到本地业界各种要求和关注背后的原因。为了让研究用户和解决方案供应商对RFID产业发展有全面了解，我们还定期就中国有关行业对RFID的政策、标准化以及采纳和应用作主题报告。

LSCM研发中心于2009年6月出版**LSCM市场情报信息研究报告（第5期）**，发表了从20家货运企业所收集的资料得出的结果。在最新的一期里，我们探讨从中国内地15家受访机构得出的新结果。在两组数据之间发现了一些一致的看法，并在**广泛覆盖市场情报第8章**中摘要说明。举例来说，受访机构一直依赖传统方法（电子邮件/传真/电话）接收客户订单并且与客户联络，门户网站（电子订单）、电子数据交换（EDI）和XML的使用率相对偏低。在对受访机构会考虑提高的应用领域进行分析时，两组受访者的排列都表现一致：（1）运输过程；（2）仓储和配送；（3）采购/供应商管理；及（4）客户关系。我们深入探讨今期受访的15家物流企业时，发现他们大多承认信息科技有助提高供应链的效率。他们之中87%同意信息科技可增强公司的竞争力。但在问及他们现时的信息科技应用情况时，只有10%受访机构认为他们是处于“企业全面实施了信息化，并且实现了与内部、外部各业务流程的系统整合”的阶段。

毫无疑问，信息科技能帮助物流业从业员改善营运效率和服务，令他们为客户提供更好的服务。为了达到此目标，物流业从业员需要明白他们客户的物流需要和营业流程。在本期里，我们阐述根据从中国内地的15家零售商收集而来的资料得出的分析结果。除根据我们访问行内从业员所得的营运需要和信息科技采用水平外，我们亦介绍了零售商的三个常用分销方法及两个协作策略以供参考（详情请参阅**广泛覆盖市场情报第8.2-8.4章**）。零售商的主要考虑与了解客户需要和供应链管理有关，这并不足为奇。但零售商在与供应链管理有关的信息科技应用领域和采用率方面则偏低，超过半数受访机构表示并没有使用信息平台与业务伙伴协调。被问及进行技术升级最重要的推动因素时，他们表示如果技术升级行动可提升企业服务水平（93%）和公司形象（92%）的话，会产生推动作用。就目前来说，他们的信息科技采用水平足以支持其会计和营运等行政活动，但在运用与供应链有关的应用方面则较为薄弱（表格8.4）。在15家受访零售商中，有44%表示会增加信息科技方面的投资，以配合客户的需求。但信息科技可以为零售商带来的确切业务价值似乎并不明确。从另一角度来看，这可以被视为是物流服务供应商自行定位以填补虚位的机会，帮助零售商更好地管理其供应链业务。我们在第8.3章详述物流业和零售业应如何策略定位，以便提高客户的满意水平。



全球性的金融海啸对全球经济带来严重影响，不少国家纷纷引进刺激经济措施力求应付各种挑战。香港特区政府行政长官曾荫权先生在2008年底宣布成立经济机遇委员会以抵抗全球金融海啸。委员会由十名来自各行各业的人士担任委员，适时评估形势，商讨政府应付各种挑战时可以选择的方案。本年六月，委员会宣布了各项中短期措施和政策，包括提出进一步发展的六项产业：检测和认证、医疗服务、创新科技、文化及创意产业、环保产业和教育服务。中国方面，国家发展和改革委员会（国家发改委）与工业和信息化部（MIIT）联手其他相关部门于2009年初宣布了调整和振兴十大产业的规划，即钢铁、汽车、船舶、石化、纺织、轻工、有色金属、装备制造业、电子信息，以及物流业。**放眼全球/中国**所载“中国RFID产业发展政策”一文阐述国务院常务会议分别就电子信息产业和物流业制定的两个行动计划的主要内容。《电子信息产业调整和振兴规划》的规划期为2009-2011年，强调加速信息基础设施建设，推动业务创新和服务模式创新，强化信息技术在经济社会领域的运用，积极采用信息技术改造传统产业，以新应用带动新增长，加强信息技术融合应用，加速行业解决方案的开发和推广，支持RFID（电子标签）、汽车电子、机床电子、医疗电子、工业控制及检测等产品和系统的开发和标准制定。《物流业调整和振兴规划》的规划期亦是2009-2011年，其中最重要的目标之一是加强物流新技术的开发和应用。《规划》表明会广泛应用条形码、智能标签、RFID等自动识别、标识技术以及电子数据交换（EDI）技术，发展可视化技术、货物跟踪技术和货物快速分拣技术，加大对RFID和移动物流信息服务技术、标准的研发和应用的投入。此外，还会积极开发和利用全球定位系统（GNSS）、地理信息系统（GIS）、道路交通信息通信系统（VICS）、不停车自动交费系统（ETC）、智能交通系统（ITS）等运输领域新技术，加强物流信息系统安全体系研究（详情请参阅**放眼全球/中国“中国RFID产业发展政策”第1-3章**）。

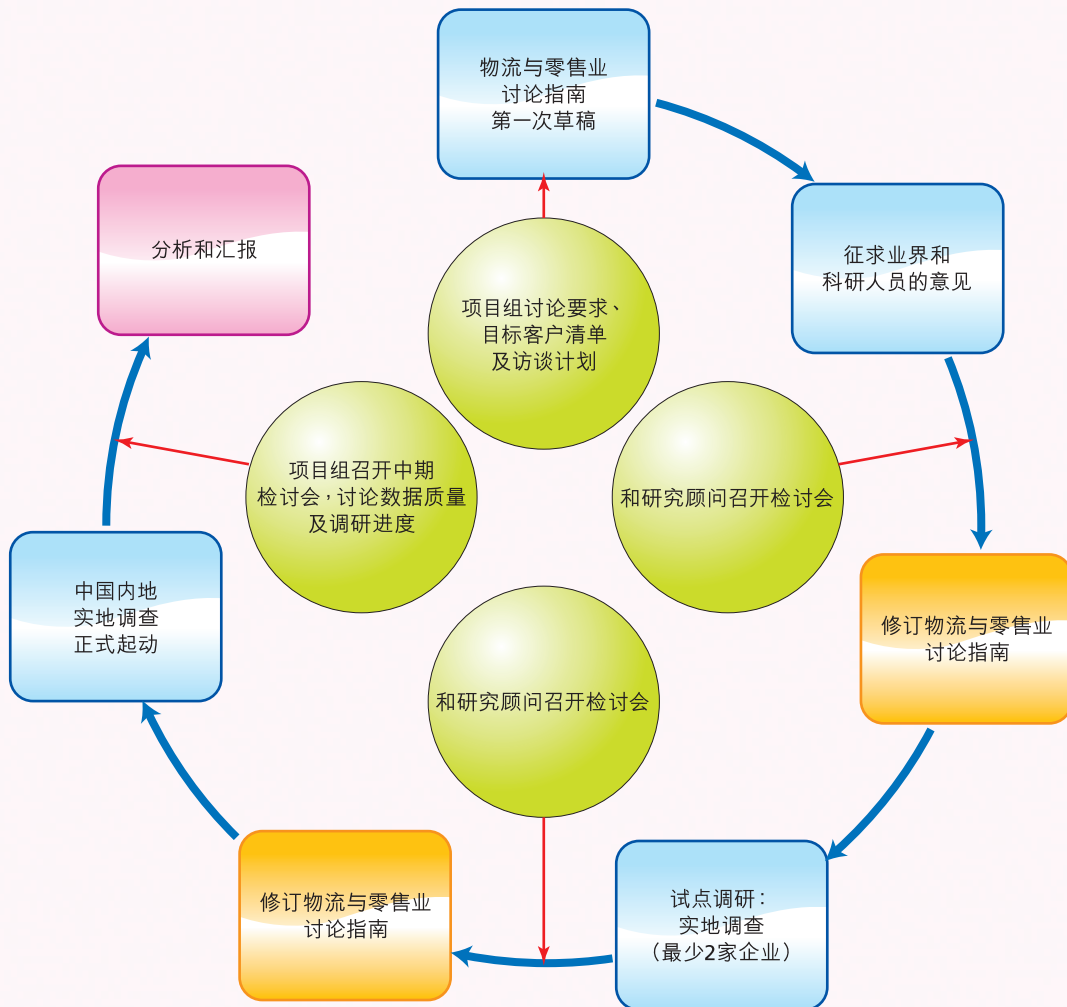
在2009年3月，我们报道了中国电子信息业于2008年1月至9月期间的表现，并探讨中国同期经济活动的特性。根据工业和信息化部运行监测协调局就2009年1月至5月期间公布的最新统计数字，中国电子信息业今年下滑的势头明显，行业整体维持于低位调整阶段。在各行各业当中，软件业和电讯业的按年增长率一直维持双位数字（详情请参阅**放眼全球/中国“中国RFID产业发展政策”第4章**）。

最后，我们来看工业和信息化部于2009年上旬发布的两项重要公告。首先，工业和信息化部2009年度电子信息产业发展基金（信息科技基金）之下900多个项目的评审会议已于2009年5月成功召开。在19个招标项目中，工业和信息化部共收到367份标书，为期四天的评审亦已于2009年6月完成。第二，工业和信息化部于2009年5月发布《“十二五”规划前期重大问题研究的通知》，公开向各产业征集研究课题，又于2009年7月，发布《关于公布中国电信业“十二五”规划前期预研重点研究课题的通知》，共确定了十大分类下的48个研究课题准备启动（详情请参阅**放眼全球/中国“中国RFID产业发展政策”第5-6章**）。





本章节提出的主要内容和分析来自中国内地15家物流企业和15家零售商所提供的信息。所有实地调查由研究顾问于2009年9月至10月期间进行，每次访谈的平均时间为1.5至2小时。对于每家受访机构，研究顾问需询问、了解该机构目前对新科技的需求和期望、用户的具体需求、新技术的采用情况及障碍、企业信息化情况、行业问题以及政府政策如何影响行业运作。为了保持访谈方式的一致性，我们采用了一系列以行业为焦点的讨论指南（见附录一及附录二），下列示意图解释了本次研究的方法。





1 受访机构概况

物流业

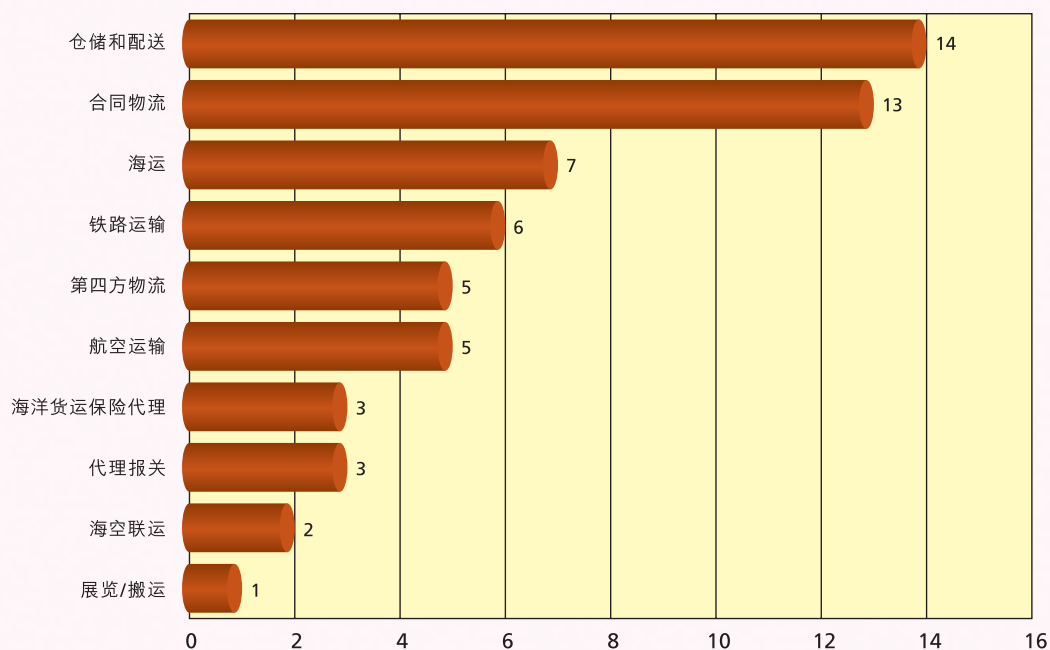
1.1 按服务范围划分

从事物流业的15家受访机构提供不同种类服务，在下表摘要说明。研究结果显示，大部分受访机构（占93%）提供的核心服务包括仓储和配送，其次是合同物流（占87%）。

表格 1.1
按服务范围对受访机构的分析

服务范围	受访机构 (家)	%
仓储和配送	14	93%
合同物流	13	87%
海运	7	47%
铁路运输	6	40%
航空运输	5	33%
第三方物流	5	33%
代理报关	3	20%
海洋货运保险代理	3	20%
海空联运	2	13%
展览/搬运	1	7%

图表 1.1
按服务范围对受访机构的分析





1.2 按业务集中领域划分

在15家受访机构中，大部分的业务涵盖多个行业。其中9家（占60%）的业务集中于工业，其次是消费行业（快速消费品），占53%。在15家受访机构中，有7家（占47%）向零售商提供物流服务。详情在下表摘要说明。

表格 1.2

按业务集中领域对受访机构的分析

行业	受访机构（家）	%
工业	9	60%
消费（快速消费品）	8	53%
零售	7	47%
服装	6	40%
生命科学/卫生保健	3	20%
航空/汽车	3	20%
高科技	2	13%
其他	2	13%

1.3 按货物处理能力划分

在15家受访机构中，大部分（占87%）都拥有一般货物的处理能力，其中60%提供至少多一种特殊货物处理服务。研究结果亦显示，温度控制货物处理服务在受访机构中颇为普遍，接近半数（占47%）都具备该种能力。详情在下表摘要说明。

表格 1.3

按货物处理能力对受访机构的分析

货物处理能力	受访机构（家）	%
一般货物	13	87%
需要控制温度的货物	7	47%
冷冻物和易腐物	3	20%
危险品	3	20%



1.4 按雇员规模划分

就雇员规模而言，在受访机构中，其中47%雇用500名以下员工。雇用501-1,000名员工的公司排列第二（占33%），雇用1,000名以上的占20%。

表格 1.4
按雇员规模对受访机构的分析

员工人数	受访机构（家）	%
<500	7	47%
501 - 1,000	5	33%
> 1,000	3	20%
合计	15	100%

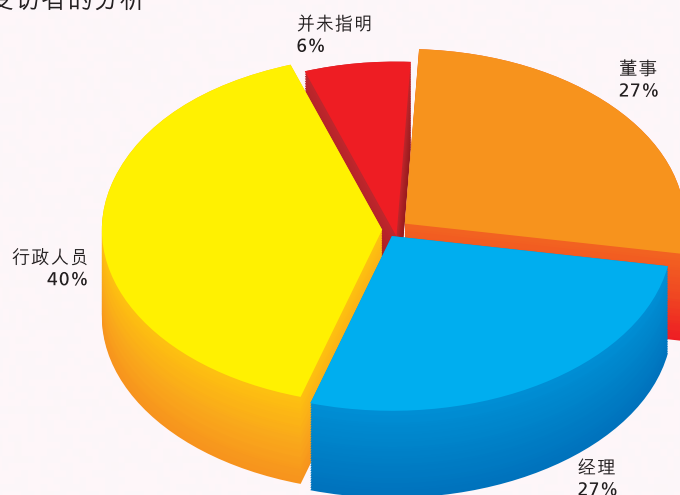
1.5 按工作职务划分

在参与调查的15名受访者中，40%属行政人员职级；其次是董事和经理（各占27%）。有一名受访者并未指明工作职务。分布情况见下表。

表格 1.5
按工作职务对受访者的分析

工作职务	受访者	%
董事	4	27%
经理	4	27%
行政人员	6	40%
并未指明	1	6%
合计	15	100%

图表 1.5
按工作职务对受访者的分析





广泛覆盖市场情报

受访机构概况

零售业

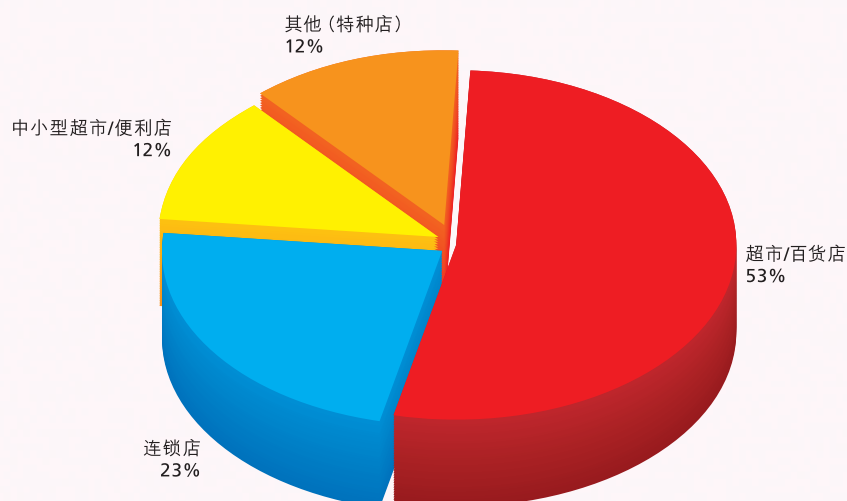
1.6 按主要业态划分

参与调查的15家中国内地零售商的业态主要分四类。受访机构的53%经营超市/百货店，其次是连锁店（占24%）。中小型超市/便利店和特种店各占12%。两家机构拥有多于一种业态。分布情况见下表。

表格 1.6
按主要业态对受访机构的分析

主要业态	受访机构（家）	%
超市/百货店	9	53%
连锁店	4	23%
中小型超市/便利店	2	12%
其他（特种店）	2	12%
合计	17	100%

图表 1.6
按主要业态对受访机构的分析





广泛覆盖市场情报

受访机构概况

1.7 按销售店数目划分

在15家受访机构中，有33%拥有少于10间商店，另外33%拥有11-50间商店。详情在下表摘要说明。

表格 1.7
按销售店数目对受访机构的分析

销售店	受访机构 (家)	%
<10	5	33%
11-50	5	33%
50-100	1	7%
>100	3	20%
并未指明	1	7%
合计	15	100%

1.8 按雇员规模划分

在15家中国内地零售商中，其中33%雇用500名以下员工。然后是雇用1,001-1,500名员工的公司，占27%。详情在下表摘要说明。

表格 1.8
按雇员规模对受访机构的分析

员工人数	受访机构 (家)	%
<500	5	33%
501-1,000	2	13%
1,001-1,500	4	27%
>1,500	3	20%
并未指明	1	7%
合计	15	100%

物流业

示意图2a
物流业的一般工作流程图





广泛覆盖市场情报

研究分析结果

2.1 对现时货运管理系统的分析

根据15家物流企业所提供的资料，40%提到他们是向技术供应商购买货运管理系统的；其次是自行开发的（占33%）；而受访机构中有13%透露他们的货运管理系统是与合作伙伴共同开发的。详情请参阅下表。

表格 2.1
对现时货运管理系统的分析

模式	受访机构（家）	%
自行开发	5	33%
向技术供应商购买	6	40%
进一步开发购入的版本	1	7%
共同开发	2	13%
并未指明	1	7%
合计	15	100%

2.2 对货运管理系统功能的分析

在询问受访机构有关货运管理系统的功能时，结果显示所有受访机构的货运管理系统都可提供报表功能（占100%），其次是数据分析（87%）。货物装载计划和客户关系管理系统（CRM）各占67%。详细的研究结果在下表摘要说明。

表格 2.2
对货运管理系统功能的分析

功能	受访机构（家）	%
数据分析	13	87%
货物装载计划	10	67%
客户关系管理系统	10	67%
报表	15	100%

2.3 对货运管理系统满意水平的分析

我们邀请受访机构检视其对现时货运管理系统的满意水平（满意水平：1=不太满意；5=最满意）。三分之二的受访机构给予4或5的评分，15家受访机构的平均评分是3.73。

表格 2.3
对货运管理系统满意水平的分析

满意水平（5分的评分表）	1	2	3	4	5	合计
受访机构（家）	0	2	3	6	4	15
%	0%	13%	20%	40%	27%	100%



广泛覆盖市场情报

研究分析结果

2.4 对与内外利益关系人整合水平的分析

我们邀请受访机构提供有关其现有系统与内外利益关系人整合能力的资料。在15家物流企业中，53%表示其系统只与内部系统整合，而40%已经与内外利益关系人整合。详细研究结果见下表。

表格 2.4
对与内外利益关系人整合水平的分析

整合水平	受访机构 (家)	%
只限于外部	1	7%
只限于内部	8	53%
内外均已整合	6	40%
合计	15	100%

2.5 对处理订单的通讯方法的分析

在15家物流企业中，研究结果显示大部分都采用传统方法接受订单，例如电子邮件/传真/电话（占47%）；门户网站（电子订单）排列第二（占28%）；电子数据交换（EDI）和 XML 相对而言不那么普遍（各占13%）。

表格 2.5
对处理订单的通讯方法的分析

通讯方法	%
门户网站（电子订单）	28%
电子邮件/传真/电话	47%
电子数据交换（EDI）	13%
XML	13%
合计	100%

注：以上数据以四舍五入取最接近之整数。

2.6 对现时订单程序存在挑战的分析

15家物流企业提供了有关其是否在现时的订单程序上面对挑战的资料。在15家受访机构中，有7家（占47%）表示在现时的订单程序上面对挑战。

表格 2.6a
对现时订单程序存在挑战的分析

面对挑战？（是/否）	受访机构 (家)	%
是	7	47%
否	8	53%
合计	15	100%



广泛覆盖市场情报

研究分析结果

表格 2.6b

对现时订单程序问题的分析

现时订单程序所遇到的的问题	%
从客户网关收集订单资料很费时	13%
订单说明不清楚，须经常查询	13%
时差	13%
电话线路繁忙	13%
语言问题	13%
处理紧急订单	13%
配合新的需求	13%
培训客户发出订单很费时	13%
合计	100%

注：以上数据以四舍五入取最接近之整数。

2.7 对航空公司/航运公司所提供资料满意水平的分析

15家物流企业提供了其对航空公司/航运公司所提供资料的满意水平的资料。在15家受访机构中，有6家（占40%）给予整体满意评分，只有少数受访机构表示整体不满意（占13%）。但7家受访机构并未提供意见。

表格 2.7

对航空公司/航运公司所提供资料的满意水平的分析

对航空公司/航运公司所提供资料的满意水平	受访机构（家）	%
整体满意	6	40%
整体不满意	2	13%
并未指明	7	47%
合计	15	100%

2.8 对货车管理模式的分析

我们对15家物流企业的货车管理模式进行研究。在15家物流企业中，11家（占73%）管理自有货车，亦采用外包模式。在15家受访机构中，有3家（占20%）表示只采用外包模式。

表格 2.8

对货车管理模式的分析

货车管理模式	受访机构（家）	%
自有货车和外包	11	73%
只采用外包	3	20%
只限于自有货车	1	7%
合计	15	100%



广泛覆盖市场情报

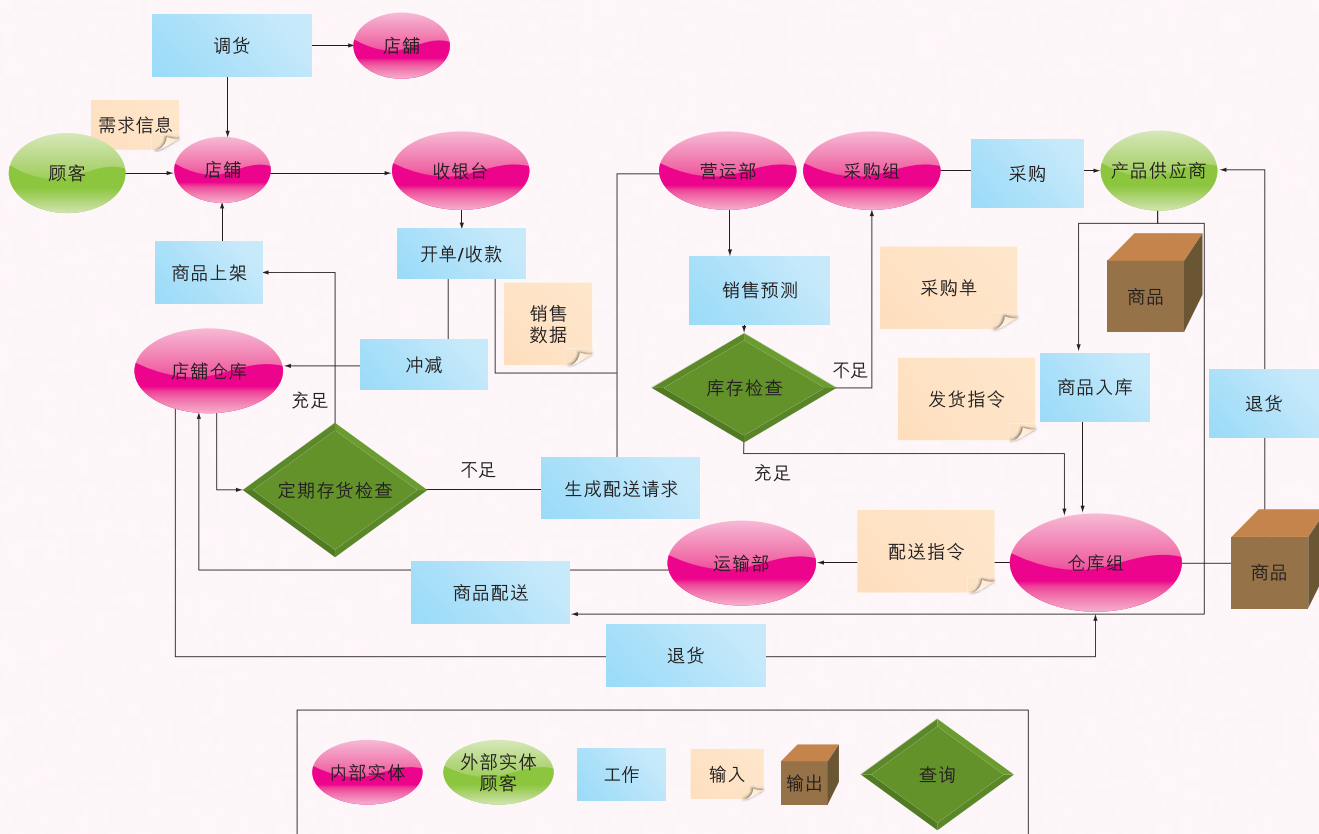
研究分析结果

零售业

在本章中，参与研究的15家中国内地零售商向我们说明他们的业务经营方式，以确定其信息流和技术需要。我们发现其业务运作就如以下一般工作流程图所描述的一样。

示意图2b

零售业的一般工作流程图





2.9 最重要的信息流

在不同环节的信息流当中，我们邀请受访机构根据其业务运作确定最重要的一项信息流。研究结果在下表摘要说明。在各种选项当中，销售和营销/明白客户需求排列最高（占42%）；其次是存货管理（占26%）和订单处理/补货（占21%）。

表格 2.9
最重要信息流的分析

最重要信息流	%
销售和营销/明白客户需求	42%
存货管理	26%
订单处理/补货	21%
其他（例如品牌结构）	11%
合计	100%

2.10 最费时的流程

我们进一步邀请15家受访机构指出其最费时的流程。下表列明运作周期最长的三大流程，分别是：采购（占40%），存货管理（占13%）及客户服务（占7%）。

表格 2.10
最费时流程的分析

三大最费时流程	%
采购	40%
存货管理	13%
客户服务	7%

2.11 成本最高的流程

同样地，三大成本最高的流程在下表摘要列明，分别是：租赁和物业管理（占25%），劳动成本（占19%）及销售和营销（占19%）。

表格 2.11
成本最高流程的分析

三大成本最高的流程	%
租赁和物业管理	25%
劳动成本	19%
销售和营销	19%



广泛覆盖市场情报

研究分析结果

2.12 最影响公司市场反应能力的流程

我们询问受访机构对其公司市场反应能力最具影响力的流程，结果显示明白客户的需要被视为最具影响力的流程（占47%），采购和销售排列第二（各占13%）。详细的研究结果见下表。

表格 2.12
最影响公司市场反应能力的流程的分析

最具影响力的流程	%
明白客户的需要	47%
采购	13%
销售	13%
营运效率	7%
分配	7%
品牌组合资料	7%
将货物上架	7%
合计	100%

注：以上数据以四舍五入取最接近之整数。

2.13 出错率最高的流程

我们询问受访机构哪一个流程涉及最高的出错率，结果显示存货管理及分配和物流排列最高（各占24%），其次是采购（占18%）。

表格 2.13
出错率最高流程的分析

流程	%
存货管理	24%
分配和物流	24%
采购	18%
销售数据	12%
出纳付款处理	12%
并未指明	12%
合计	100%

注：以上数据以四舍五入取最接近之整数。



广泛覆盖市场情报

研究分析结果

2.14 与供应链上业务伙伴的协作

对于商业流程中与其他业务伙伴协作时的关键领域，从事零售业的受访机构认为与供应商合作是最关键的环节（占20%），而与其他零售商沟通及与业务伙伴协作排列第二（各占13%）。

表格 2.14
与业务伙伴协作的分析

营业流程中与其他业务伙伴协作时的关键领域	%
与供应商合作	20%
与其他零售商沟通	13%
与业务伙伴协作	13%
与物流服务供应商进行分配	7%
与供应商的寄售安排	7%
选择供应商和决定价格	7%
分配资料的准确性	7%
向供应商购买计算机	7%
从客户取得真实销售资料	7%
所有流程	7%
仓库安排	7%
合计	100%

注：以上数据以四舍五入取最接近之整数。

2.15 业务经营的苦处

有关业务经营的苦处，33%的受访机构认为并没有重大的苦处。但有受访机构认为物流、质量控制及政府支持和税务制度是三个带来苦处的领域。详细研究结果见下表。

表格 2.15
业务经营苦处的分析

业务经营的苦处	%
没有苦处	33%
物流	13%
质量控制	13%
政府支持和税务制度	13%
市场研究	7%
财务	7%
促销	7%
并未指明	7%
合计	100%



3 现时的信息科技应用

物流业

在本章中，我们研究15家物流企业现时的信息科技应用情况和运用水平。

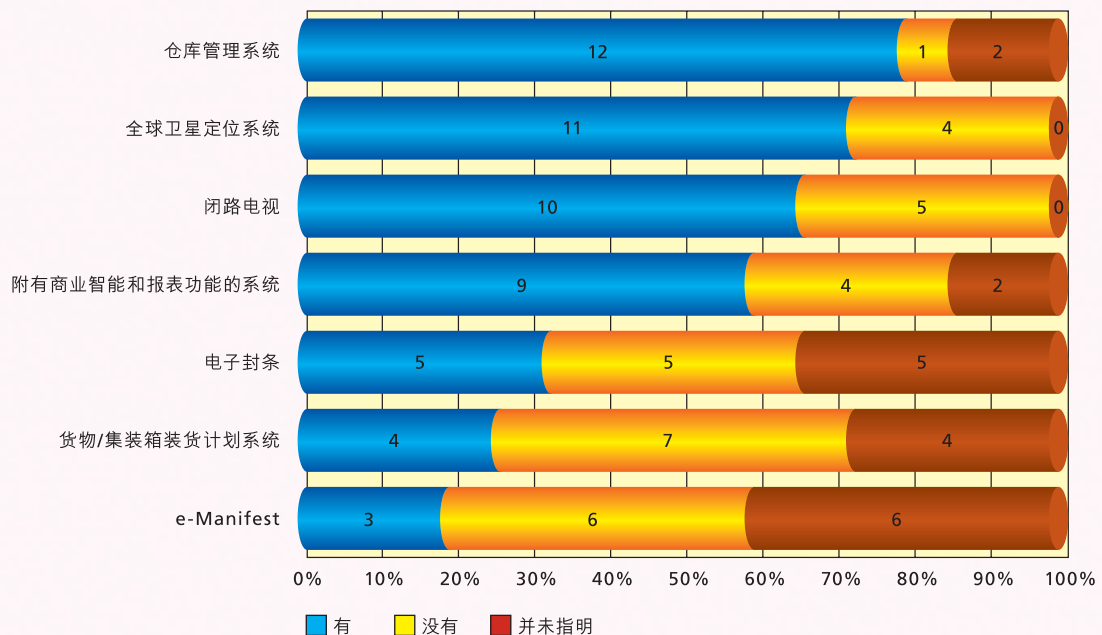
3.1 对现时信息科技应用情况的分析

我们邀请15家物流机构提供有关其现时的信息科技应用情况的资料。在各种应用之中，仓库管理系统（WMS）、全球卫星定位系统（GPS）及闭路电视（CCTV）是受访机构采用的三大最受欢迎的信息科技，分别占80%、73%和67%。

表格 3.1
受访机构现时的信息科技应用情况分析

应用领域	有	没有	并未指明	合计
仓库管理系统	12	1	2	15
全球卫星定位系统	11	4	0	15
电子封条	5	5	5	15
闭路电视	10	5	0	15
e-Manifest	3	6	6	15
货物/集装箱装货计划系统	4	7	4	15
附有商业智能和报表功能的系统	9	4	2	15

图表 3.1
受访机构现时的信息科技应用情况分析





广泛覆盖市场情报

研究分析结果

3.2 对现时信息科技应用情况的分析

在本节中，受访机构被邀请选取最能描述其现时信息科技应用情况的句子，但对于这问题我们只收到10个回复。大部分受访机构（占55%）认为他们处于“应用有限的信息系统来使某一领域的运作自动化（例如：文档管理系统，仓储系统而不是全面的ERP，单一财务会计系统，等等）”的阶段；其次是“企业全面实施了信息化，并且实现了内部各业务流程间的系统整合”的阶段，占全部受访机构的35%。结果在下表摘要说明。

表格 3.2
对受访机构现时信息科技应用情况的分析

现时的信息科技应用情况	受访机构（家）	%
1 完全人工，没有硬件与软件	0	0%
2 没有应用I.T.系统的知识与意识，公司内部没有应用I.T.方案解决日常运作（除了MS Office,公共Email账户以外）	0	0%
3 有应用I.T.系统的知识与意识，但是公司内部没有应用任何的I.T.方案（除了MS Office,公共Email账户以外）	0	0%
4 应用有限的信息系统来使某一领域的运作自动化（例如：文档管理系统，仓储系统而不是全面的ERP，单一财务会计系统，等等）	5.5	55%
5 企业全面实施了信息化，并且实现了内部各业务流程间的系统整合	3.5	35%
6 企业全面实施了信息化，并且实现了与内部、外部各业务流程的系统整合	1	10%
合计	10	100%

注：1家受访机构给予4至5之间的评分



广泛覆盖市场情报

研究分析结果

零售业

同样地，我们在本节中探讨15家中国内地零售商现时的信息科技应用情况及其满意水平。

3.3 对现时信息科技应用情况的分析

我们邀请15家零售商提供有关其现时的信息科技应用情况的资料并对其满意水平进行研究（满意水平：1=不太满意；5=最满意）。所有受访机构都提供了资料，研究结果在下表摘要说明。

在各种应用之中，会计系统、销售点系统及智能卡管理系统是受访机构采用的三大最受欢迎的信息科技，分别占100%、87%和87%，而每种信息科技的满意水平在下表列明以供参考。

表格 3.3
对受访机构现时的信息科技应用情况分析

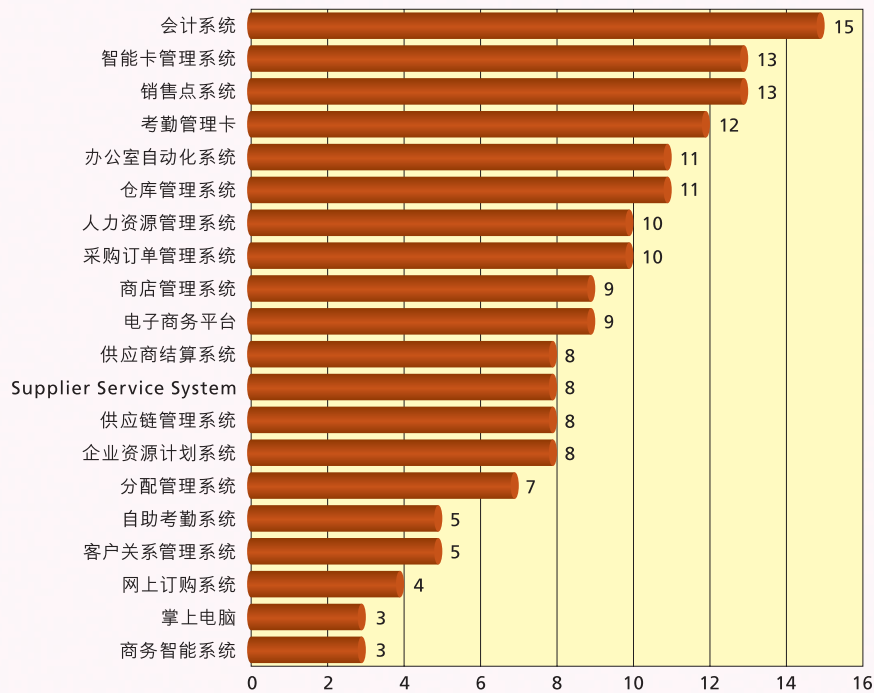
应用领域	受访机构(家)	%	受访机构(家) (评分为满意至非常满意)	%
会计	15	100%	13	87%
销售点系统	13	87%	11	85%
智能卡管理系统	13	87%	10	77%
考勤管理卡	12	80%	9	75%
仓库管理系统	11	73%	10	91%
办公室自动化系统	11	73%	8	73%
采购订单管理系统	10	67%	10	100%
人力资源管理系统	10	67%	7	70%
电子商务平台	9	60%	6	67%
商店管理系统	9	60%	8	89%
企业资源计划	8	53%	8	100%
供应链管理系统	8	53%	7	88%
供应商服务系统	8	53%	8	100%
供应商结算系统	8	53%	8	100%
分配管理系统	7	47%	7	100%
客户关系管理	5	33%	3	60%
自助考勤系统	5	33%	5	100%
网上订购系统	4	27%	4	100%
商务智能	3	20%	1	33%
掌上电脑	3	20%	2	67%



广泛覆盖市场情报

研究分析结果

图表 3.3
对受访现时的信息科技应用情况分析



3.4 对现时信息科技应用情况的分析

在本节中，受访机构被邀请选取最能描述其现时信息科技应用情况的句子。大部分受访机构认为他们处于“企业全面实施了信息化，并且实现了内部各业务流程间的系统整合”的阶段中，占全部受访机构的40%。然后是“应用有限的信息系统来使某一领域的运作自动化（例如：文档管理系统，仓储系统而不是全面的ERP，单一财务会计系统，等等）”的阶段，占全部受访机构的33%。结果见下表。

表格 3.4
对受访机构现时信息科技应用情况的分析

现时的信息科技应用情况		受访机构 (家)	%
7	完全人工，没有硬件与软件	0	0%
8	没有应用I.T.系统的知识与意识，公司内部没有应用I.T.方案解决日常运作（除了MS Office,公共Email账户以外）	0	0%
9	有应用I.T.系统的知识与意识，但是公司内部没有应用任何的I.T.方案（除了MS Office,公共Email账户以外）	0	0%
10	应用有限的信息系统来使某一领域的运作自动化（例如：文档管理系统，仓储系统而不是全面的ERP，单一财务会计系统，等等）	5	33%
11	企业全面实施了信息化，并且实现了内部各业务流程间的系统整合	6	40%
12	企业全面实施了信息化，并且实现了与内部、外部各业务流程的系统整合	4	27%
合计		15	100%



广泛覆盖市场情报

研究分析结果

3.5 对采用信息科技后可见改进的分析

在本节中，我们进一步邀请15家受访机构分享在采用信息科技后留意到的各项改进。由于这是开放式的问题，受访机构可提出超过一项改进。结果显示提高营运效率排列最高（占21%），其次是改善管理效率（占12%）和减低成本（占9%）。结果在下表摘要说明。

表格 3.5
对采用信息科技后可见改进的分析

采用信息科技后可见的改进	%
提高营运效率	21%
改善管理效率	12%
减低成本	9%
不适用	9%
改善数据质量	7%
改善呈报效率	7%
改善存货管理	5%
加快信息交换	5%
减低订单处理时间	5%
减低劳动成本	5%
优化业务流程	5%
加强内部控制	5%
扩大营业范围	5%
环境保护（减少用纸）	2%
合计	100%

注：以上数据以四舍五入取最接近之整数。

3.6 对使用信息平台的分析

此外，我们询问受访机构是否使用信息平台与业务伙伴协作。结果显示15家受访机构中有6家（占40%）有使用而8家受访机构（占53%）并没有使用。

表格 3.6
使用信息平台的分析

使用信息平台？（有/没有）	受访机构（家）	%
有	6	40%
尚未使用	8	53%
不适用	1	7%
合计	15	100%



4 有关信息科技应用的障碍和关注事项

物流业

在本章中，我们探讨物流企业认为在信息科技应用方面的最大挑战和推动因素。此外，我们邀请受访机构按重要性顺序排列其公司在运用信息科技方面的几个关注事项/考虑因素。

4.1 对受访机构所面对的主要挑战之分析

我们请15家物流企业表明他们在采用技术方面所面对的主要挑战（1=挑战不大；5=挑战最大）。结果显示缺乏行业和政府支持（占40%）、难以适应快速多变的客户期望（占40%）及I.T.人才的缺乏（占38%）是排列最高的三大挑战。详情请参阅下表。

表格 4.1
对受访机构所面对的主要挑战之分析

信息科技应用的挑战	受访机构 (家)	受访机构 (家) (评分为具挑战性 至挑战最大)	%
缺乏行业和政府支持	12	6	40%
难以适应快速多变的客户期望	10	4	40%
I.T.人才的缺乏	13	5	38%
数据集成	12	4	33%
经费预算限制	12	3	25%
难以评估信息技术的投资回报率	11	2	18%
用户对信息系统的应用价值评价低	12	2	17%
信息技术发展过于迅速，企业难以适应	9	1	11%
应用软件过于复杂	11	0	0%



4.2 推动因素的分析

我们邀请受访机构评定在其决定进行技术能力和客户服务的增强或升级时，哪些是最重要的推动因素（1=不太重要；5=最重要）。结果显示提高企业运作效率及降低人工的错误排列最高（占87%），然后是提升公司形象（占85%）和提升企业服务水平。结果在下表摘要说明。

表格 4.2
推动因素的分析

推动因素	受访机构（家）	受访机构（家） （评分为重要 至最重要）	%
提高企业运作效率	15	13	87%
降低人工的错误	15	13	87%
提升公司形象	13	11	85%
提升企业服务水平	15	12	80%
提升企业利润	14	11	79%
建立长期的关系	15	11	73%
与对手产生差异化	13	9	69%
提高客户满意度	15	9	60%
明晰的投资回报率	11	6	55%

4.3 各种关注事项排列的分析

此外，我们邀请15家受访机构顺序排列在信息科技应用上六大值得关注的事项（价格/人员/技术/时间/解决方案提供商的能力/解决方案的合适程度）。在受访机构提供的资料中，大部分将解决方案的合适程度列为首要关注事项（占40%），27%将人员列为首要关注事项，较少受访机构将价格和解决方案提供商的能力列为首要关注事项（各占13%）。



广泛覆盖市场情报 研究分析结果

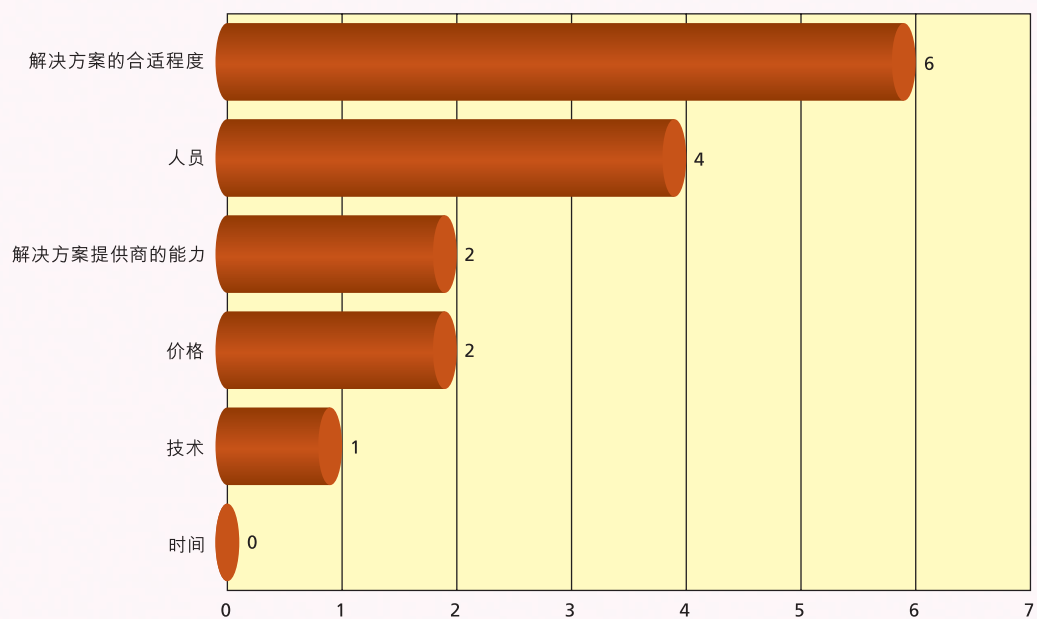
表格 4.3

各种关注事项排列的分析

	价格	人员	技术	时间	解决方案提 供商的能力	解决方案的 合适程度	Total
受访机构(家)	2	4	1	0	2	6	15
%	13%	27%	7%	0%	13%	40%	100%

图表 4.3

各种关注事项排列的分析





广泛覆盖市场情报

研究分析结果

零售业

我们对15名中国内地零售商提出类似的问题，探讨他们认为在信息科技应用方面的最大挑战和推动因素。此外，我们邀请受访机构按重要性顺序排列其公司在运用信息科技方面的几个关注事项/考虑因素。

4.4 对受访机构所面对的主要挑战之分析

我们请15家零售商表明他们在采用技术方面所面对的主要挑战（1=挑战不大；5=挑战最大）。结果显示业务流程重组排列最高（占67%），然后是经费预算限制（占38%）和缺乏系统性规划（占36%）。详情请参阅下表。

表格 4.4
对受访者所见主要挑战的分析

信息科技应用的挑战	受访机构（家）	受访机构（家） （评分为具挑战性 至挑战最大）	%
业务流程重组	12	8	67%
经费预算限制	13	5	38%
缺乏系统性规划	11	4	36%
缺乏供应链伙伴的支持	11	4	36%
数据集成	14	5	36%
I.T.人才的缺乏	12	4	33%
信息系统的潜在系统问题	13	4	31%
难以估计的投资回报率	10	3	30%
数据庞大	15	4	27%
难以维护信息系统	12	3	25%
管理层的注意和支持	12	3	25%
难以整合信息系统（快速合并收购）	10	2	20%
缺乏零售贸易技术的统一标准	10	2	20%
缺乏行业和政府支持	10	2	20%
有效挖掘数据的困难	11	2	18%
信息技术发展过于迅速，企业难以适应	10	1	10%
缺乏对信息化的专业和系统性意识	12	1	8%
用户对信息系统的应用价值评价低	10	0	0%
应用软件过于复杂	13	0	0%



4.5 推动因素的分析

我们邀请受访机构评定在其决定进行技术能力和客户服务的增强或升级时，哪些是最重要的推动因素（1=不太重要；5=最重要）。93%受访机构选择提升企业服务水平作为最大的推动因素，然后是提升公司形象（占92%）和提高企业数据质量（占86%）。研究结果在下表摘要说明。

表格 4.5
推动因素的分析

推动因素	受访机构（家）	受访机构（家） （评分为重要 至最重要）	%
提升企业服务水平	14	13	93%
提升公司形象	13	12	92%
提高企业数据质量	14	12	86%
提高企业运作效率	13	11	85%
加快公司的市场反应速度	14	11	79%
提升企业管理水平和管理能力	13	10	77%
降低人工的错误	13	9	69%
降低采购成本、配送成本、仓储成本	13	6	46%
降低人力成本	13	6	46%
明晰的投资收益率	13	6	46%
直接的客户要求	12	4	33%



广泛覆盖市场情报

研究分析结果

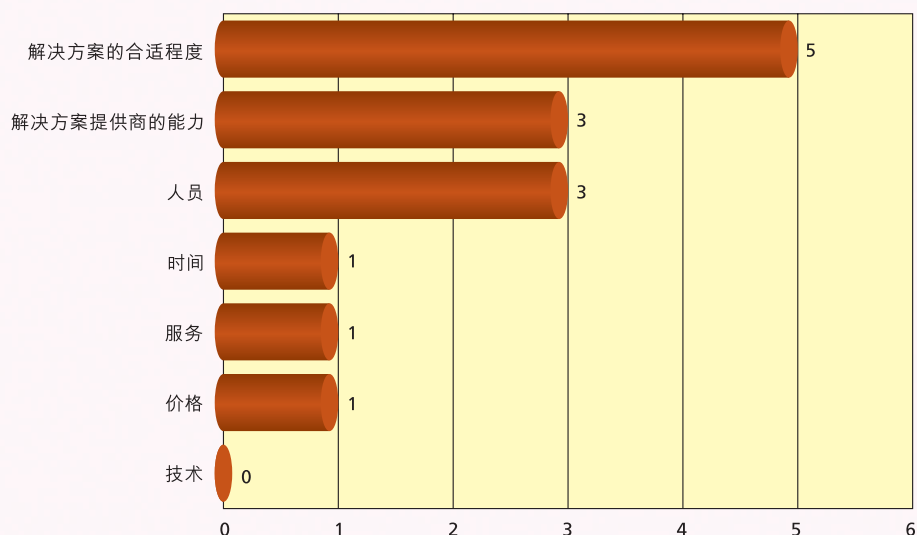
4.6 各个关注事项排列的分析

此外，我们邀请15家零售商顺序排列在信息科技应用上七大值得关注的事项（价格/人员/技术/服务/时间/解决方案提供商的能力/解决方案的合适程度）。在15家受访机构中，大部分都将解决方案的合适程度列为首要关注事项（占36%），其次是解决方案提供商的能力和人员（各占21%）。详情请参阅下表。

表格 4.6
各个关注事项排列的分析

	价格	人员	技术	服务	时间	解决方案提供商的能力	解决方案的合适程度	Total
受访机构(家)	1	3	0	1	1	3	5	14
%	7%	21%	0%	7%	7%	21%	36%	100%

图表 4.6
各个关注事项排列的分析





5 行业趋势/特性

物流业

5.1 微观/宏观趋势的分析

我们询问15家物流企业有哪些微观/宏观趋势会影响其业务经营，研究显示57%受访机构认为行业整合、合并收购及全球化将是趋势。其他受访机构（43%）认为政府会推出更优惠的政策。

表格 5.1

微观/宏观趋势的分析

微观/宏观趋势	%
行业整合、合并收购及全球化	57%
政府推出更优惠的政策	43%
合计	100%

5.2 对信息科技能否提高公司竞争力的分析

我们邀请15家物流企业提供有关信息科技能否提高公司竞争力的意见，87%受访机构同意信息科技对提高公司竞争力起关键作用。

表格 5.2

对信息科技能否提高公司竞争力的分析

信息科技对提高公司竞争力起关键作用	受访机构（家）	%
同意	13	87%
不同意	2	13%
合计	15	100%

5.3 对转变将会怎样影响业务流程的分析

此外，我们进一步询问受访机构行业趋势的转变有否影响其业务流程。根据8家受访机构提供的资料，有63%表示会更改其业务运作以提升竞争力。

表格 5.3

对转变将会怎样影响业务流程的分析

受影响的业务流程	受访机构（家）	%
更改业务运作以提高竞争力	5	63%
新劳动法增加营运成本	2	25%
经济下滑影响业务	1	13%
合计	8	100%

5.4 对转变所需信息科技应用的分析

我们探讨信息科技应用所带来的转变。由于这是开放式的问题，受访机构可提出超过一个意见。在各种应用需要中，受访机构将RFID排列最高（占43%），其次是网上技术（占29%）。

表格 5.4

对转变所需信息科技应用的分析

信息科技应用	%
RFID	43%
网上技术	29%
无线网络 (Wi-Fi)	14%
信息平台	14%
合计	100%



广泛覆盖市场情报

研究分析结果

零售业

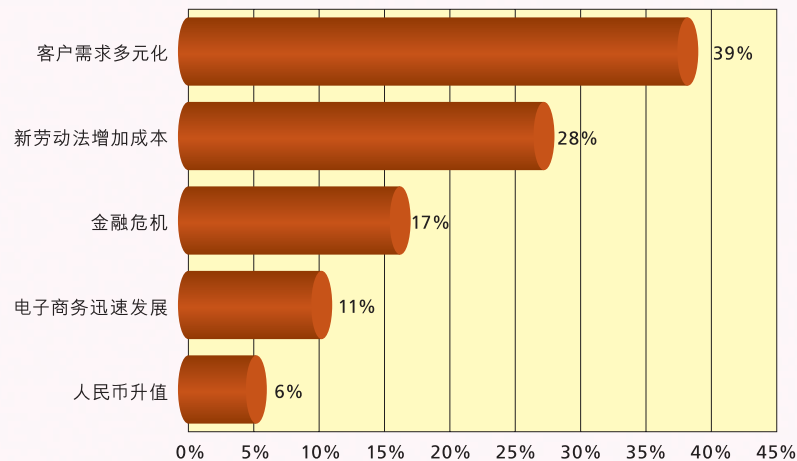
5.5 行业趋势/特性的分析

同样地，在本章中，我们与15名零售商探讨行业趋势和特性以及这些行业趋势和特性会如何影响其技术需要。意见显示客户需求多元化及新劳动法是最明显的趋势。详情请参阅下表。

表格 5.5
行业趋势/特性的分析

影响行业的趋势	%
客户需求多元化	39%
新劳动法	28%
金融危机	17%
电子商务迅速发展	11%
人民币升值	6%
合计	100%

图表 5.5
行业趋势/特性的分析



5.6 对信息科技能否提高公司竞争力的分析

我们邀请15家零售商提供有关信息科技能否提高公司竞争力的意见，接近50%受访机构同意信息科技对提高公司竞争力起关键作用。

表格 5.6
对信息科技能否提高公司竞争力的分析

信息科技对提高公司竞争力起关键作用	受访机构 (家)	%
同意	7	47%
不同意	8	53%
合计	15	100%



5.7 对转变将会怎样影业务流程的分析

此外，我们进一步询问受访机构行业趋势的转变有否影响其业务流程。研究结果显示其中30%会增加销售和营销计划，30%会集中于优化营业流程。其他受访机构（20%）表示会发展电子商务及提高管理效率。

表格 5.7
对转变将会怎样影业务的分析

受影响的业务流程	%
增加销售和营销计划	30%
优化营业流程	30%
发展电子商务	20%
提高管理效率	20%
合计	100%

5.8 对转变所需信息科技应用的分析

我们探讨信息科技应用所带来的转变。由于这是开放式的问题，受访机构可提出超过一个意见。在各种应用需要中，受访机构将信息科技投资排列最高（占44%），其次是发展电子商务（占22%）。

表格 5.8
对转变所需信息科技应用的分析

信息科技应用	%
增加信息科技投资	44%
发展电子商务	22%
RFID	11%
贵宾（VIP）卡系统、数据挖掘	11%
掌上电脑（PDA）	11%
合计	100%

5.9 电子商务对传统贸易影响的分析

被问及电子商务对传统零售贸易的影响时，大部分受访机构（46%）认为电子商务的影响有限，并不会取代传统贸易模式，而其他受访机构（15%）表示电子商务可加快信息的传递（15%）。

表格 5.9
电子商务对传统贸易影响的分析

电子商务对传统零售贸易的影响	%
影响有限/不能取代传统模式	46%
加快信息的传递	15%
对传统零售造成威胁	8%
发展新的营业模式	8%
成本较低	8%
对标准生产造成影响	8%
产生隐私问题	8%
合计	100%



6 未来的信息科技应用

物流业

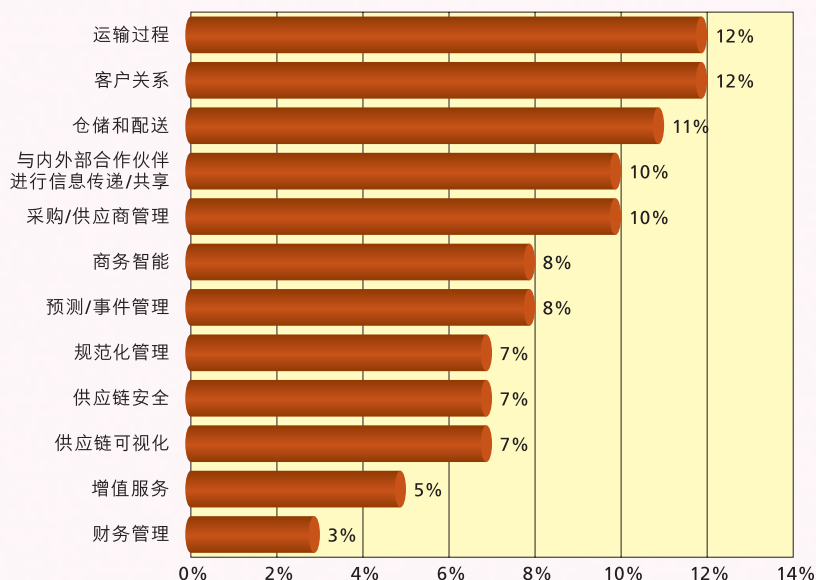
6.1 对未来信息科技应用的分析

我们邀请15家物流企业提供有关其未来信息科技采用计划的意见。研究结果显示客户关系和运输过程排列最高（各占12%），然后是仓储和配送（占11%）。研究结果在下表摘要说明。

表格 6.1
对未来信息科技应用的分析

未来信息科技应用	%
客户关系	12%
运输过程	12%
仓储和配送	11%
采购/供应商管理	10%
与内外部合作伙伴进行信息传递/共享	10%
预测/事件管理	8%
商务智能	8%
供应链可视化	7%
供应链安全	7%
规范化管理	7%
增值服务	5%
财务管理	3%
合计	100%

图表 6.1
对未来信息科技应用的分析





6.2 对RFID的分析

我们询问受访机构对RFID技术的意见，研究结果显示38%受访机构认同RFID带来的价值/效率，但仍然有30%受访机构认为该技术昂贵。

表格 6.2
对RFID的分析

对RFID的意见	%
认同其价值/效率	38%
昂贵	31%
没有实施计划	19%
尚未成熟	13%
合计	100%

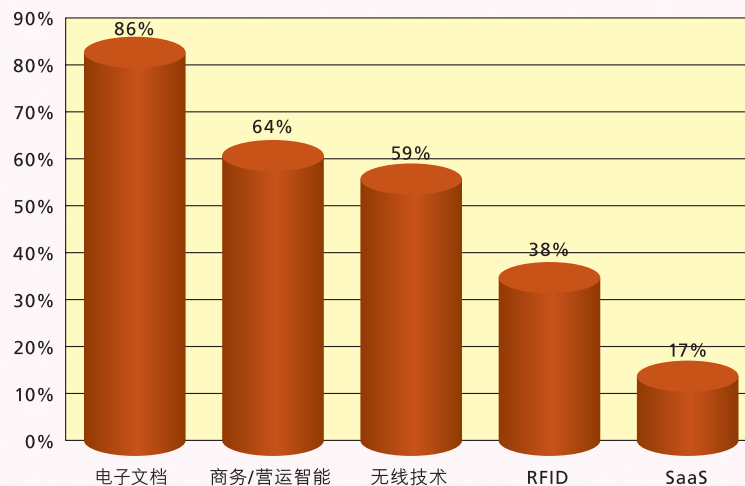
6.3 对信息科技应用/创新计划意见的分析

我们询问受访机构对各种信息科技应用/创新计划有何意见，他们将商务/营运智能、SaaS、电子文档、RFID和无线技术列入其中。结果显示电子文档排列最高（占86%）；然后是商务/营运智能（占64%）和无线技术（占59%）。

表格 6.3
对信息科技应用/创新计划意见的分析

应用/创新计划的	%
电子文档	86%
商务/营运智能	64%
无线技术	59%
RFID	38%
SaaS	17%

图表 6.3
对信息科技应用/创新计划意见的分析





零售业

6.4 对未来信息科技应用的分析

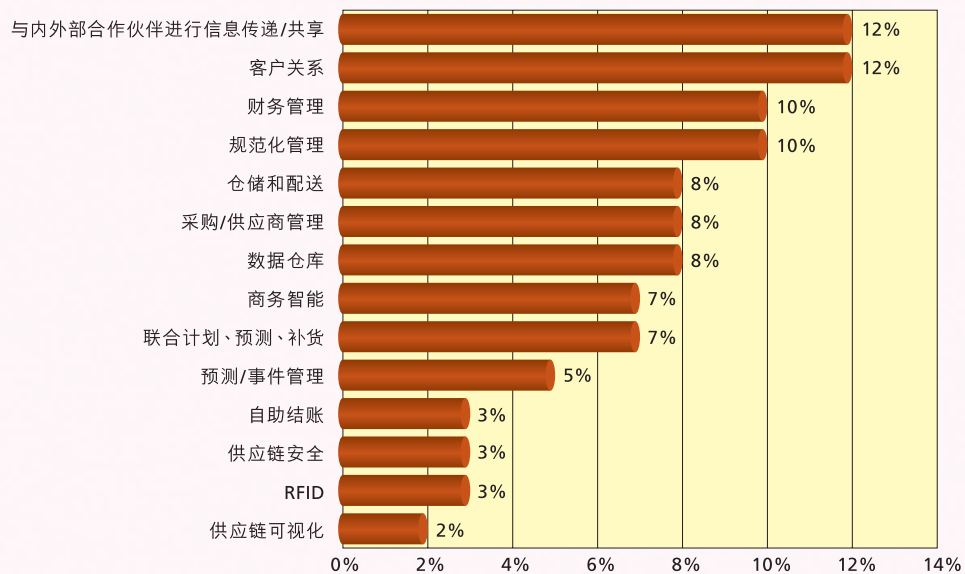
同样地，我们邀请15家零售商提供有关其未来信息科技采用计划的意见。研究结果显示客户关系和与内外部合作伙伴进行信息传递/共享排列最高（各占12%），然后是规范化管理和财务管理（各占10%）。详情请参阅下表。

表格 6.4
对未来信息科技应用的分析

未来信息科技应用	%
客户关系	12%
与内外部合作伙伴进行信息传递/共享	12%
规范化管理	10%
财务管理	10%
数据仓库	8%
采购/供应商管理	8%
仓储和配送	8%
联合计划、预测、补货	7%
商务智能	7%
预测/事件管理	5%
RFID	3%
供应链安全	3%
自助结账	3%
供应链可视化	2%
合计	100%

注：以上数据以四舍五入取最接近之整数。

图表 6.4
对未来信息科技应用的分析





6.5 对RFID的分析

我们邀请15家零售商提供对RFID技术的意见，只有7家受访机构回复。研究结果显示40%认为该技术昂贵，而33%受访机构则认同RFID带来的价值/效率。

表格 6.5
对RFID的分析

对RFID的意见	%
昂贵	40%
认同其价值/效率	33%
尚未成熟	13%
没有实施计划	7%
由客户需求带动	7%
合计	100%



7 研发需求和期望

物流业

7.1 对业界/政府支持的分析

我们邀请15家物流企业表达对政府短期和长期协助业界有什么期望。其中30%期望政府发展通讯/信息平台；25%期望政府协助发展政策规管和行业标准。

表格 7.1
对业界/政府支持的分析

业界/政府的支持	%
通讯/信息平台	30%
政策规管和行业标准	25%
财务资助	25%
招聘人才	5%
并未指明	15%
合计	100%

7.2 对LSCM研发中心贡献的意见分析

我们询问受访机构是否认同LSCM研发中心所作的贡献。全部受访机构（100%）都认为LSCM研发中心的长远目标能巩固珠三角的经济竞争力。

表格 7.2
对LSCM研发中心贡献的意见分析

LSCM研发中心的贡献	受访机构（家）	%
有	15	100%
没有	0	0%
合计	15	100%



7.3 对LSCM研发蓝图感兴趣领域的分析

在本章中，我们邀请受访机构提出他们对LSCM研发蓝图感兴趣的领域。15家受访机构中有11家提供了意见，摘要说明如下。

RFID硬件和系统

11家受访机构中，有7家（64%）表示对方案1“低成本RFID标签制造技术”感兴趣。

网络和基础设施技术

在11家受访机构中，有7家（64%）表示对方案6“企业电子物流互通网络的应用技术”感兴趣。

应用系统和决策支持技术

在11家受访机构中，有5家（45%）表示对方案9“传感器在物流中的应用系统及技术”和方案11“基于物流的电子封条技术”感兴趣。

表格 7.3
对LSCM研发蓝图感兴趣领域的分析

RFID蓝图	受访机构 (家)	%
RFID硬件和系统		
方案1“低成本RFID标签制造技术”，致力于降低RFID的安装和使用成本。	7	64%
方案2“适用于制造业与包装业的RFID硬件及系统开发”，强调开发使运用RFID来标识货物的产品制造商更加方便使用的RFID技术。	3	27%
方案3“RFID测试与认证”，致力于帮助用户测试并选择最适宜其业务的RFID解决方案。	2	18%
方案4“超越第二代（Gen2）RFID的系统及硬件”，推动当前的RFID技术的发展以支持实际应用中距离、准确度、安全性、记忆能力和传感能力的要求。	5	45%
网络和基础设施技术		
方案5“物流应用软件服务平台中的按需计算技术”，在技术跟踪的基础设施方面，通过物流应用软件服务平台中的按需计算技术的方法，实现低障碍的物流技术应用。	4	36%
方案6“企业电子物流互通网络的应用技术”，促使I.T.技术在物流业务整合中的使用，解决常见问题，从而实现快速而有效的企业间业务流程的整合。	7	64%
应用系统和决策支持技术		
方案7“特殊环境下的RFID系统”，致力于发展特定的RFID应用系统，用于满足日常物流活动中细分但是起决定作用的环节。	3	27%
方案8“移动物流的信息技术”，推动针对配送的创新移动应用系统。	4	36%
方案9“传感器在物流中的应用系统及技术”，将实现货物监控的自动化。	5	45%
方案10“资产追踪和监控中的定位及其优化技术”，将增强实现货物实时监控的能力。	2	18%
方案11“基于物流的电子封条技术”，参与当代电子封条标准的发展，这种电子封条标准不仅在香港和深圳地区蓬勃发展，而是遍及全球的。	5	45%



零售业

7.4 对业界/政府支持的分析

同样地，在本章中，我们与15家零售商探讨所需的业界/政府支持。大部分受访机构期望政府提供更多财务资助（41%），而18%期望发展更多通讯/信息平台。

表格 7.4
对业界/政府支持的分析

业界/政府支持	%
财务资助	41%
通讯/信息平台	18%
监管行业政策	6%
物流分配/交通控制	6%
并未指明	29%
合计	100%

7.5 对LSCM研发中心贡献的意见分析

我们询问零售商是否认同LSCM研发中心所作的贡献。有10家受访者回复，全部都认为LSCM研发中心的长远目标能巩固珠三角的经济竞争力。

表格 7.5
对LSCM研发中心贡献的意见分析

LSCM研发中心的贡献	受访机构（家）	%
有	10	67%
并未指明	5	33%
合计	15	100%

7.6 对LSCM研发蓝图感兴趣领域的分析

在本章中，我们邀请受访机构提出他们对LSCM研发蓝图感兴趣的领域。15家受访机构中有9家提供了意见，摘要说明如下。

RFID硬件和系统

9家受访机构中，有5家（56%）表示对方案1“低成本RFID标签制造技术”感兴趣。

网络和基础设施技术

9家受访机构中，有3家（33%）表示对方案6“企业电子物流互通网络的应用技术”感兴趣。

应用系统和决策支持技术

在9家受访机构中，有2家（22%）表示对方案7“特殊环境下的RFID系统”和方案11“基于物流的电子封条技术”感兴趣。



广泛覆盖市场情报

研究分析结果

表格 7.6
对LSCM研发蓝图感兴趣领域的分析

RFID蓝图	受访机构 (家)	%
RFID硬件和系统		
方案1“低成本RFID标签制造技术”，致力于降低RFID的安装和使用成本。	5	56%
方案2“适用于制造业与包装业的RFID硬件及系统开发”，强调开发使用RFID来标识货物的产品制造商更加方便使用的RFID技术。	2	22%
方案3“RFID测试与认证”，致力于帮助用户测试并选择最适宜其业务的RFID解决方案。	3	33%
方案4“超越第二代 (Gen2) RFID的系统及硬件”，推动当前的RFID技术的发展以支持实际应用中距离、准确度、安全性、记忆能力和传感能力的要求。	2	22%
网络和基础设施技术		
方案5“物流应用软件服务平台中的按需计算技术”，在技术跟踪的基础设施方面，通过物流应用软件服务平台中的按需计算技术的方法，实现低障碍的物流技术应用。	1	11%
方案6“企业电子物流互通网络的应用技术”，促使I.T.技术在物流业务整合中的使用，解决常见问题，从而实现快速而有效的企业间业务流程的整合。	3	33%
应用系统和决策支持技术		
方案7“特殊环境下的RFID系统”，致力于发展特定的RFID 应用系统，用于满足日常物流活动中细分但是起决定作用的环节。	2	22%
方案8“移动物流的信息技术”，推动针对配送的创新移动应用系统。	1	11%
方案9“传感器在物流中的应用系统及技术”，将实现货物监控的自动化。	1	11%
方案10“资产追踪和监控中的定位及其优化技术”，将增强实现货物实时监控的能力。	1	11%
方案11“基于物流的电子封条技术”，参与当代电子封条标准的发展，这种电子封条标准不仅在香港和深圳地区蓬勃发展，而是遍及全球的。	2	22%



物流业

8.1 主要结果与LSCM市场情报信息研究报告（第5期）的比较

LSCM研发中心于2009年6月出版**LSCM市场情报信息研究报告（第5期）**，发表从20家物流企业收集的资料得出的研究结果，而在本报告中，分析了来自中国内地15家受访机构提供的资料，得出新的一组结果，从而注意到两组数据有某些一致的结果并摘要说明。

首先，两组物流企业对微观/宏观趋势的看法相似，都认为行业整合、合并收购和全球化将是大趋势。被问及接受订单的通讯方法时，受访机构表示他们较多依赖传统方法，例如电子邮件/传真/电话，其次是门户网站（电子订单）。电子数据交换（EDI）和XML的使用率偏低。以下比较表摘要说明订单方法的分布。

表格 8.1
订单通讯方法的分布（第7期和第5期的比较）

通讯方法	第5期（%）	第7期（%）
电子邮件/传真/电话	50%	47%
门户网站（电子订单）	25%	28%
EDI	17%	13%
XML	8%	13%
合计	100%	100%

注：以上数据以四舍五入取最接近之整数。

与此同时，受访机构表示未来会考虑在运输过程、仓储和配送、采购/供应商管理及客户关系上采用信息科技，这与第5期的研究结果一致。

表格 8.2
对未来信息科技应用的分析（首四项选择）

未来信息科技应用	第5期（%）	第7期（%）
运输过程	12%	12%
仓储和配送	12%	11%
采购/供应商管理	11%	10%
客户关系	10%	12%



零售业

8.2 物流服务供应商满足零售商的需要

在为物流服务供应商物色适合的信息科技之前，我们需要了解零售商的物流需要。一般而言，零售商采用三种配送方法，即直接运送（DS）、仓储和接驳式运送。直接运送是一种直接将货物由拥有人运给客户的运送方法。在大部分情况下，客户都向产品拥有人订购货物。仓储，顾名思义是指公司的供应链包含某些仓储功能，包括（i）作为传统配送中心和仓库，持有存货及按需要向下游客户提供存货；（ii）作为存货的转送点或在产品种类繁多的时候，作为中央汇集和转运点。接驳式运送是以仓库作为存货协调点而非存货储存点。货物从制造商运抵仓库后转移到服务零售商的车辆，尽快交付零售商。沃尔玛于1980年代末开始在零售环节采用接驳式运送。在零售作业中，接驳式运送是利用备货区，将内流物料分类、整理和储存，直至外流货物完成备运。货物在仓库的储存时间很短，通常少于12小时。

零售商有特殊的仓储需要，视乎其业务性质而定。一般需要包括定期、冷冻和周边仓储能力。在审阅第2章所述15家零售商的业务运作后，结果显示他们大部分的营运需要与明白客户的需要和供应链管理有关。在第2.12节，零售商表示最影响公司市场反应能力的流程是明白客户的需要（47%）。当被问及最重要的信息流时，大部分受访机构表示销售和营销/明白客户需求和存货管理是两大最重要的信息流，分别占42%和26%（第2.9节）。

表格 8.3
对零售商的营运需要与主要特性的分析

营运需要	主要特性	%
最影响公司市场反应能力的流程	明白客户的需要	47%
出错率最高的流程	存货管理	24%
营业流程的关键领域	与供应商合作	20%
最费时的流程	采购	40%
	存货管理	13%
最重要的信息流	销售和营销/明白客户需求	42%
	存货管理	26%
营业流程的苦处	物流	13%
	质量控制	13%



但值得注意的是，零售商对与供应链管理有关的信息科技应用系统的采用率偏低。除了仓库管理系统（WMS）有73%的高采用率外，其他如供应链管理系统（占53%）、供应商服务系统（占53%）及分配管理系统（占47%），只有半数的受访机构采用。此外，大部分受访的零售商（占53%）并未使用信息平台与业务伙伴协作。

表格 8.4
零售商对与供应链管理有关的信息科技应用系统的采用率

供应链管理应用系统	采用率（受访者人数）	%
仓库管理系统	11	73%
供应链管理系统	8	53%
供应商服务系统	8	53%
供应商结算系统	8	53%
分配管理系统	7	47%
客户关系管理系统	5	33%

我们可以将这种情况视为物流服务提供商定位为信息科技促进者的机会，以提高零售商的营运效率和服务水平。我们会在下一章进一步探讨该两个行业的策略性定位。

8.3 物流业和零售业的信息科技能力和策略性定位

在本节中，我们深入研究7家现时向零售商提供服务的物流企业的情况。除了为零售业提供服务外，这些物流企业还向快速消费品和工业等其他行业提供服务。在服务范围方面，这些公司提供海运、仓储和配送及合同物流服务，作为向客户提供的核心服务。另一方面，其中86%提供温度控制货物处理服务，而43%能处理冷冻物和易腐物。在信息科技应用方面，这些公司认为难以适应快速多变的客户期望和I.T.人才的缺乏是两项重大困难。下表摘要说明受访机构的概况及其在信息科技应用上遇到的困难。

表格 8.5
按业务集中领域对物流从业员的分析

行业	受访机构（家）	%
零售	7	100%
消费（快速消费品）	6	86%
工业	5	71%
服装	5	71%
生命科学/卫生保健	2	29%
其他	2	29%
航空/汽车	1	14%
高科技	1	14%



表格 8.6

按服务范围对物流从业员的分析

服务范围	受访机构 (家)	%
海运	6	86%
仓储和配送	6	86%
合同物流	6	86%
航空运输	4	57%
铁路运输	4	57%
第三方物流	3	43%
代理报关	2	29%
海洋货运保险代理	2	29%
海空联运	1	14%

表格 8.7

按货物处理能力对物流从业员的分析

货物处理能力	受访机构 (家)	%
一般货物	7	100%
需要控制温度的货物	6	86%
冷冻物和易腐物	3	43%
危险品	2	29%

表格 8.8

对物流从业员所面对的主要挑战分析

信息科技应用的挑战	受访机构 (家)	受访机构 (家) (评分为具挑战性至挑战最大)	%
难以适应快速多变的客户期望	6	4	67%
I.T.人才的缺乏	6	4	67%
数据集成	6	3	50%



在决定策略性目标定位之前，必须先行确定公司目前的定位及面对的困难。与其他制造或贸易公司不同，零售商的业务目标以客户购物取向和企业形象为优先。在第2.12节，零售商表示对其公司市场反应能力最具影响力的流程，是明白客户的需要（占47%）。当被问及进行技术升级的最重要推动因素时，他们表示如果技术升级行动可提升企业服务水平（93%）和公司形象（92%）的话，会产生推动作用。从此项研究中，我们亦观察到他们的信息科技采用水平足以支持其行政活动，例如会计（会计系统采用率：100%）和营运（销售点系统采用率：87%）。但对与供应链有关的应用上则确实相对不足（表格8.4）。如第3.4节所示，40%受访机构自行评定为处于“企业全面实施了信息化，并且实现了内部各业务流程间的系统整合”的阶段中；27%认为他们处于“企业全面实施了信息化，并且实现了与内部、外部各业务流程的系统整合”的阶段。他们对信息科技的看法有点矛盾，只有47%的受访机构同意信息科技对提高公司竞争力起关键作用（第5.6节）。但其中44%受访机构表示会增加信息科技（第5.8节）以应付客户的需求。对于如此矛盾的研究结果，一个可能的解释是零售商理解采用信息科技是大势所趋，但并不肯定信息科技对其业务的确切贡献价值。

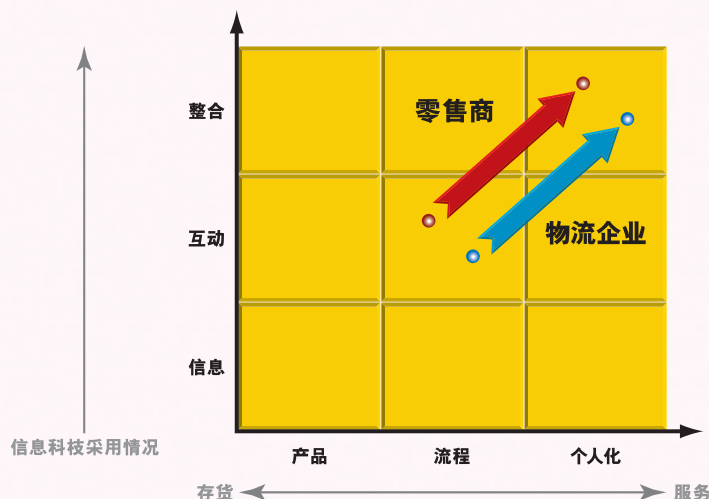
信息科技被视为是提高公司竞争力的其中一个有效方法。87%物流企业同意信息科技有助提高公司的竞争力（第5.2节）。在第3.2节，我们探讨过受访的物流企业现时对信息科技的应用情况，奇怪的是，超过半数（占55%）认为他们是处于“应用有限的信息系统来使某一领域的运作自动化”的阶段，而只有10%认为他们是处于“企业全面实施了信息化，并且实现了与内部、外部各业务流程的系统整合”的阶段。

事实上，物流企业有必要采用信息科技，从航运作业承包商转为物流服务供应商，以便为客户增值。此外，由于物流企业需要支持供应链内的不同客户（例如零售商），他们需要加强信息科技能力以便配合或领导/协助其客户。

从示意图8.1所示的策略图可见，我们建议所有信息科技向度应与产品向度配合，否则采用信息科技将会毫无意义。由于供应链内大多数商行（例如零售商）会逐步将焦点从存货转移到流程或甚至服务，其信息科技向度亦应相应调整。物流企业的价值和目的主要在于流程和协调，因此本质上他们应提升所采用的信息科技以便与客户配合。

同样地，零售商亦应在零售和供应链管理方面采用更多信息科技，以提高营运效率，使客户在这方面达到更高的满意程度。

示意图8.1
物流和零售行业的策略性定位





8.4 零售商以有效的信息科技策略满足客户需要

在零售商对其供应链有较高的洞悉度的时候，就有较大机会提高与供应商的协作程度。零售商如掌握有关产品在供应链位置的实时资料，就能与产品的主要制造商、采购商和装运商直接联系，并因此取得重大的竞争优势。

零售处于整个供应链管理的末端，而零售业务的成功，一方面有赖于对客户需求准确预测，另一方面需有效管理供应链。与供应商协作让零售商能够改善供应链的主要数值计量，例如产品供应情况、周期时间和成本，同时亦可令零售商更有效地处理在供应商关系上面对的种种巨大挑战，例如供应商/零售商争议；发票不相符；数据不准确；以及人手输入数据及电话或传真通讯引起的高昂成本和不确之处。下文阐述的两个协作策略范例，即零售商供应商伙伴关系（RSP）及高效消费者响应（ECR），不但能改善信息流，更能解决由供应商至零售商及最终至客户之间的流程所需大量时间的问题。这些策略需要适当的信息科技应用支持才能取得成功。

两家公司的策略联盟一般而言都构成多方面的，以目标为主而且是长期的正式合作伙伴关系，双方共同分担风险、分享成果，而联盟会为双方带来长远的策略性利益。

联盟的潜在利益包括：

- 产品增值
- 改善市场进入
- 加强营运
- 增强技术实力
- 提高组织技巧
- 提高策略性增长
- 建立财务实力



RSP (零售商供应商伙伴关系)

零售商供应商伙伴关系 (RSP) 是一种策略性联盟，是由零售商与其供应商建立的策略性联盟。零售商供应商伙伴关系有三类，即商业快速响应策略、持续补货策略及供应商管理存货 (VMI) 系统。

商业快速响应：供应商从零售商取得销售点 (POS) 数据并运用该资料使其生产和存货活动同步配合以改善供货预测和时间编排。在此伙伴关系中，零售商仍负责准备个别订单。

持续补货：亦称为快速补货。供应商取得销售点数据并运用该等数据按照预先商定的间隔期准备货运，以便在零售店或分销中心维持特定的存货量。

供应商管理存货 (VMI) 系统：亦称为供应商管理补货 (VMR)。供应商决定每种产品的适当存货量及维持该等存货量的适当存货政策。

表格 8.9
零售商-供应商伙伴关系的特性¹

种类 \ 准则	决策人	存货所有权	供应商运用的新技巧
商业快速响应	零售商	零售商	预测技巧
持续补货	按合同议定水平	任何一方	预测和存货控制
供应商管理存货 (VMI)	供应商	任何一方	零售管理

资料来源: http://insightory.com/view/223//retailer_supplier_partnership

零售商供应商伙伴关系的优点²

1. 供应商掌握订货数量的资料，因而能有效制定计划。举例来说，如采用商业快速响应，供应商能缩短交货时间，因为能透过传达客户需求资料而获知订货数量。另一方面，如采用供应商管理存货 (VMI) 系统，供应商能完全控制订货数量的变化，因为零售商提供有关需求的资料，让供应商可作出订货决定。运用这些资料可减低整体系统成本及改善系统服务水平
2. 供应商能改善预测 – 更有效地协调生产和配送
3. 减低工作重叠的情况
4. 减低安全存货、降低储存和运送成本及提高服务水平

零售商供应商伙伴关系的要求

1. 先进的信息系统，即电子数据交换 (EDI)、条形码和扫描
2. 最高管理层的承诺 – 必须与供应商和客户分享资料，以致机构内的权利和责任可能有所改变 (例如与客户联系将从销售/营销部转为物流部)；而成本摊分问题亦须由高层考虑
3. 发展某程度的信任 – 这是关键的要素。举例来说，如采用供应商管理存货 (VMI) 系统，供应商不但需要显示其管理整个供应链的能力，还需要显示其管理零售商供应链的能力



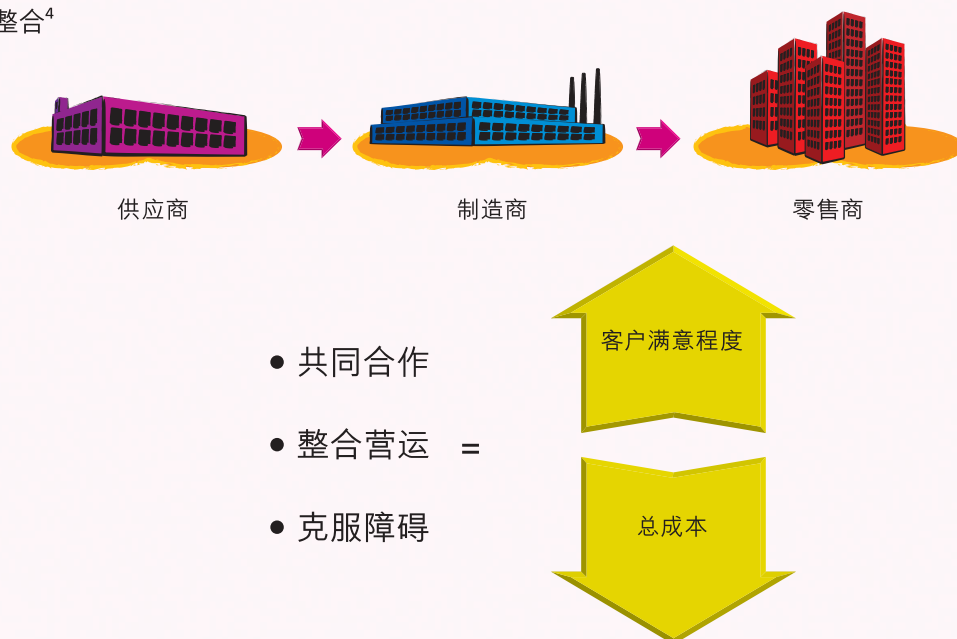
ECR (高效消费者响应)

另一个类似的协作策略范例称为高效消费者响应 (ECR)，是一个根据消费者的实际需求而补充货物的系统，目的是提高消费者的选择、满足程度和服务水平。高效消费者响应 (ECR) 可减低购货至补货之间的周期时间，减低储存过量存货的成本，及协助零售商、批发商和制造商决定其最佳产品组合 (示意图8.2、8.3)。以前的补货方法都是由订单带动的，有赖零售商和批发商对需求作出预测。但高效消费者响应 (ECR) 则是由需求带动的，根据消费者购物活动而推动货物的制造和装运。高效消费者响应 (ECR) 会预测产品宣传对零售需求和生产需要的影响，并且取决于供应链内数据能否有效和及时分享，该等数据的分享以在销售点终端收集的销售资料为起点。

高效消费者响应 (ECR) 有四大重点：需求面管理、供应面管理、驱动力和整合力，全部作为一个整合方案处理。这些重点构成ECR全球评分表的基础。

1. 高效消费者响应 (ECR) 的需求面包括所有与了解和管理产品和服务需求有关的考虑因素
2. 高效消费者响应 (ECR) 的供应面集中于一套整合四项改善概念的方案，每项概念处理在整个供应链内不同方面快速和高效补货的需要
3. 驱动力集中于发展所需的产品识别、数据管理和处理能力，以便可准确和及时传达和记录贸易伙伴之间的货物流
4. ECR全球评分表内的新整合力为高效消费者响应 (ECR) 平台增添了实在的整合概念。已界定的概念有两个。第一个是协作规划预测和补货，是由特定的合作伙伴推动而最终达成响应补货的促进力。第二个概念是电子商务或企业对企业电子商务概念，即利用以公开标准为本的网络开拓崭新的营商方式³

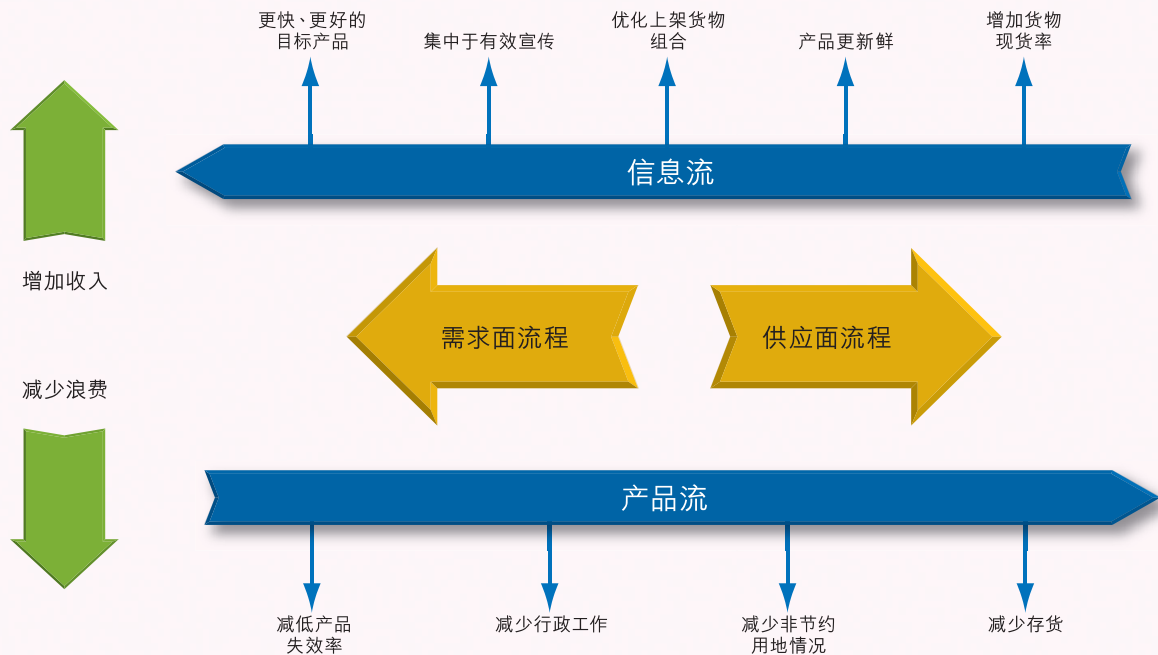
示意图8.2
供应链整合⁴



备注：高效消费者响应 (ECR) 是由公司共同合作，整合其营运作业，并通过提供一系列实际的改善概念，消除各种会影响其满足消费者需要的能力的障碍，为消费者扫除不必要的成本价值的策略。



示意图8.3
信息流和产品流⁴



备注：高效消费者响应（ECR）是用以整合供应链内以前为独立的各个方面，透过提供一系列实际的改善概念，为消费者提供增值服务。

有鉴于我们之前所得有关在零售商作业内最重要信息流的研究结果，零售商可透过结合高效消费者响应（ECR）和客户关系管理（CRM）系统采用此策略：“掌握过量专为客户数据（包括行为数据）的前端性客户关系管理（CRM）系统（包括企业对企业的键客户管理系统或传统的企业对消费者的应用），现在可与自动整合公司间（例如零售商与其供应商）交换互动关系的高效消费者响应（ECR）解决方案的分类管理能力结合。这样可令第一层供应商对其最终客户有较“全面的体认”。除了传统的销售数字，这些供应商现在更能了解具体消费者的行为，不但是一段期间之后，而且是与其他服务类别有关的行为。”⁵

于1990年代初，高效消费者响应（ECR）曾成功挽救美国零售业使其走出衰退的困局。现时在亚洲，高效消费者响应（ECR）亦已立足于澳大利亚、中国、印度、印度尼西亚、韩国、马来西亚、香港、菲律宾、台湾、泰国和新加坡。ECR亚洲的零售商成员包括三星特易购（Samsung Tesco）、沃尔玛（Wal-Mart）、高露洁棕榄（Colgate Palmolive）（东方）、联合利华（Unilever）、牛奶公司（Dairy-Farm）、雀巢（Nestle）和宝洁（Procter & Gamble）。



8.5 零售商采用RFID大有裨益

确定零售方面的RFID应用

我们建议零售商在选择RFID应用之前，应先确定难题所在。举例来说，如零售商有太多库存但经常缺货，这表示他们需要改善其商店库存或后仓收货作业，并应考虑采用RFID来提高效率。一旦确定了难题所在，他们就只需购入适当的解决方案，包括软件、硬件和人力。

RFID在零售方面的应用

在第7.3节，从事零售业的受访者提出他们最感兴趣的RFID方案，其中包括方案1“低成本RFID标签制造技术”和方案6“企业电子物流互通网络的应用技术”，两个方案均占64%。事实上，零售商采用RFID可获得多重裨益。最受零售商欢迎的RFID应用在于后仓自动收货；追踪货物从后仓至前线的流向；及找寻存货在货架的位置。如此有助零售商改善客户的满意程度及提高销售额。

RFID的好处

零售商采用RFID的好处包括：

- 减少现有库存及减少使用“安全存货”
- 透过减低缺货情况来增加销售
- 在装运点提高存货透明度和供应
- 减低运输费用和装运量
- 更准确的预测和补货
- 减低供应链的损耗和偷窃情况
- 更好的现货供应 – 架上货物应有尽有
- 改善产品选择
- 提高客户忠诚度
- 有期限的货物保持新鲜
- 较容易辨认回收货物

参考资料

[1], [2] Retailer Supplier Partnership, Insightory Inc.

http://insightory.com/view/223/retailer_supplier_partnership

[3], [4] Introduction to Efficient Consumer Response (ECR), Global Scorecard.net

http://www.globalscorecard.net/getting_started/introduction.asp

[5] Watch the final customer: Business-to-Business Marketing and the Network Perspective, Executive Briefing Document 2007/1, Manchester Business School, The University of Manchester





(一) 国务院颁布十大产业调整和振兴规划

为应对国际金融危机对我国实体经济的影响,根据国务院部署,国家发改委、工业和信息化部会同有关部门开展了钢铁、汽车、船舶、石化、纺织、轻工、有色金属、装备制造业、电子信息,以及物流业等十个重点产业调整和振兴规划的编制工作。自2009年1月14日始至2009年3月10日止,国务院常务会议已原则通过了这些规划,并已颁布。十大产业振兴规划包括:《汽车产业调整和振兴规划》、《钢铁产业调整和振兴规划》、《纺织工业调整和振兴规划》、《装备制造业调整和振兴规划》、《船舶工业调整和振兴规划》、《电子信息产业调整和振兴规划》、《石化产业调整和振兴规划》、《轻工业调整和振兴规划》、《有色金属产业调整和振兴规划》、《物流业调整和振兴规划》。制订和实施重点产业调整和振兴规划,是确保经济平稳较快增长、增强后劲的重要举措,通过研究提出强有力的、有针对性的、可操作的措施,提升信心,稳定生产、稳定市场,推进结构调整,为国民经济再上新台阶夯实基础。

(二) 电子信息产业调整和振兴规划(摘要)

为应对国际金融危机的影响,落实党中央、国务院关于保增长、扩内需、调结构的总体要求,确保电子信息产业稳定发展,加快结构调整,推动产业升级,特制定本规划,作为电子信息产业综合性应对措施的行动方案。规划期为2009-2011年。

《电子信息产业调整和振兴规划》的主要内容包括五个方面:一、电子信息产业现状及面临的形势;二、指导思想、基本原则和目标;三、产业调整和振兴的主要任务;四、政策措施;五、规划实施。

《电子信息产业调整和振兴规划》贯彻一条主线,“保增长、扩内需、调结构、促发展”是规划制定的主导思想。保增长是首要任务,扩内需是根本途径,调结构是核心任务,促发展是最终目的。选择这样一条主线,是在国际金融危机背景下,电子信息产业应对挑战、解决产业发展深层次问题、保持产业持续健康发展的需要。

未来3年我国电子信息产业发展要**实现两大目标**:第一,促增长、保稳定取得显著成效;第二,调结构、谋转型取得明显进展。在产业调整和振兴的主要任务中明确提出,今后三年,**电子信息产业要完成三大任务**确保骨干产业稳定增长、战略性新兴产业实现突破、通过新应用带动新增长。第一,要确保计算机、电子元器件、视听产品等骨干产业稳定增长;第二,要突破集成电路、新型显示器件、软件等核心产业的关键技术;第三,要在通信设备、信息服务、信息技术应用等领域培育新的增长点。

《电子信息产业调整和振兴规划》强调要加速信息基础设施建设,大力推动业务创新和服务模式创新,强化信息技术在经济社会领域的运用,积极采用信息技术改造传统产业,以新应用带动新增长。要加强信息技术融合应用。加速行业解决方案的开发和推广,组织开展行业应用试点示范工程,支持RFID(电子标签)、汽车电子、机床电子、医疗电子、工业控制及检测等产品和系统的开发和标准制定。支持信息技术企业与传统工业企业开展多层次的合作,进一步促进信息化与工业化融合。结合国家改善民生相关工程的实施,加强信息技术在教育、医疗、社保、交通等领域应用。提高信息技术服务“三农”水平,加速推进农业和农村信息化,发展壮大涉农电子产品和信息服务产业。

《电子信息产业调整和振兴规划》概括了该产业为国家经济社会发展做出的**四大贡献**,即:经济增长的重要引擎、吸纳就业的重要行业、可持续发展的重要支撑、改善民生及扩大消费的重要领域。分析了**产业面对的五项突出挑战**:产业增幅明显放缓、出口形势不容乐观、外资投入大幅减少、重点领域和骨干企业面临较大困难、新形势下产业内部深层次矛盾更加凸显,这些将继续困扰我国电子信息产业发展。**明确实施六项重大工程**:1、集成电路升级;2、平板显示和彩电工业转型;3、TD-SCDMA第三代移动通信产业新跨越;4、数字影视推广工程;5、计算机提升和下一代互联网应用;6、软件及信息服务业培育。提出要**落实七项保障措施**:落实内需带动;加大国家投入;加强政策扶持;完善投融资环境;支持优势企业并购重组;支持企业开拓国际市场;强化自主创新能力建设。在自主创新能力建设上,着重强调要加快实施国家科技重大专项,推动产业创新发展。要加强RFID等关键标准的制定和推广工作,加快制定工业软件、信息安全、信息技术服务标准和规范。加强对电子信息产品和服务的知识产权保护。



(三) 物流业调整和振兴规划(摘要)

物流业是融合运输业、仓储业、货代业和信息业等的复合型服务产业,是国民经济的重要组成部分,涉及领域广,吸纳就业人数多,促进生产、拉动消费作用大,在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着重要作用。

为应对国际金融危机的影响,落实党中央、国务院保增长、扩内需、调结构的总体要求,促进物流业平稳较快发展,培育新的经济增长点,特制定本规划,作为物流产业综合性应对措施的行动方案。规划期为2009—2011年。

《物流业规划》的主要内容包括六个方面:一、发展现状与面临的形势;二、指导思想、原则和目标;三、主要任务;四、重点工程;五、政策措施;六、规划实施。

《物流业规划》指出,必须加快发展现代物流,建立现代物流服务体系,以物流服务促进其他产业发展,在关键技术应用方面重点强调了要应用RFID技术。规划的主要任务包括十个方面:第一,积极扩大物流市场需求;第二,大力推进物流服务的社会化和专业化;第三,加快物流企业兼并重组;第四,推动重点领域物流发展;第五,加快国际物流和保税物流发展;第六,优化物流业发展的区域布局;第七,加强物流基础设施建设的衔接与协调;第八,提高物流信息化水平;第九,完善物流标准化体系;第十,加强物流新技术的开发和应用。对于物流新技术,要完善并推广物品编码体系,广泛应用条形码、智能标签、无线射频识别(RFID)等自动识别、标识技术以及电子数据交换(EDI)技术,发展可视化技术、货物跟踪技术和货物快速分拣技术,加大对RFID和移动物流信息服务技术、标准的研发和应用的投入。积极开发和利用全球定位系统(GNSS)、地理信息系统(GIS)、道路交通信息通信系统(VICS)、不停车自动交费系统(ETC)、智能交通系统(ITS)等运输领域新技术,加强物流信息安全体系研究。

规划确定了振兴物流业九大重点工程,包括多式联运和转运设施、物流园区、城市配送、大宗商品和农村物流、制造业和物流业联动发展、物流标准和技术推广、物流公共信息平台、物流科技攻关及应急物流等。

(四) 2009年1-5月中国工业总体运行情况

据国家统计局统计,1-5月,全国规模以上工业增加值同比增长6.3%,其中5月份增长8.9%,比4月份加快1.6个百分点。

轻、重工业增速同步回升。1-5月,轻、重工业增加值同比分别增长7.8%和5.7%;其中5月份分别增长9.7%和8.6%,轻工业主要受国内消费刚性需求拉动,下滑程度浅,生产形势相对稳定;重工业在经历了半年多的调整后,原材料、燃料和动力购进价格下降,运行状况得到改善。

工业品出口降幅进一步扩大。据海关统计,1-5月,我国外贸出口额同比下降21.8%,其中5月份降幅达到26.4%,比4月份扩大3.8个百分点。

1. 我国电子信息产业1-5月运行情况:

工业和信息化部运行监测协调局最新统计数据显示,2009年5月中国电子信息产业工业增加值同比增长4.3%,增幅逐步回升。1-5月工业增加值同比去年下降2.2%;销售产值同比增长1.4%,低于同期全国工业平均增速。5月份,微型计算机设备由4月的下降5%转为增长18.1%;彩电增长14.9%,显示器增长4.8%。手机、程控交换机、集成电路产量呈负增长。

数据显示,前5个月中国规模以上电子信息制造业实现主营业务收入1.69万亿元,同比下降8.5%;实现利润385亿元,同比下降41%。通信设备实现利润139亿元,同比增长35.1%。集成电路亏损194亿元。计算机、视听设备、元件利润下降30%以上,内销市场增势明显。1-5月出口交货值1530亿美元,同比下降24.2%,5月份同比下降24.2%,下降幅度比4月提高1.3个百分点;出口交货值占行业销售产值的比重为63.5%。外商投资下滑,1-5月固定资产投资增长16.5%,增速下降6个百分点。其中仅计算机和通信产品分别增长17.8%和17.4%,其余均下降。

工信部运行监测协调局有关负责人表示,今年中国电子信息产业下行趋势明显,尽管3-5月产业连续出现一些回暖迹象,但总体仍处于低位调整阶段,部分行业和领域存在升降交替现象,产业整体回升的基础并不稳固。而且由于国际市场并无明显转好迹象,产业发展形势依然不容乐观,仍需密切跟踪并采取积极措施。

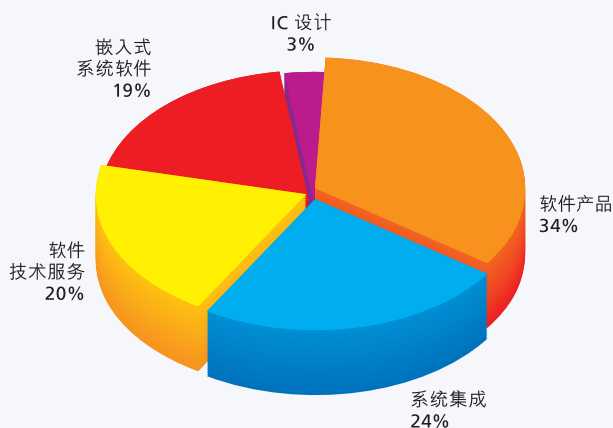


2. 我国软件业1-5月经济运行情况：

软件产业收入稳中有降。1-5月累计完成软件业务收入3291.4亿元，同比增长23.3%，增速比去年同期低5.7个百分点。

软件服务化趋势明显。1-5月共完成软件产品收入1152.2亿元，同比增长24.2%。软件技术服务收入659.3亿元，同比增长28.2%，增速比去年同期低18.6个百分点。其中，软件外包服务收入87亿元，增长84.7%。嵌入式软件收入610.2亿元，同比增长20.9%，系统集成收入773.8亿元，同比增长20.9%，低于去年同期增速9.2个百分点；IC设计业收入95.8亿元，同比增长15.4%。

2009年1-5月软件产业收入构成情况



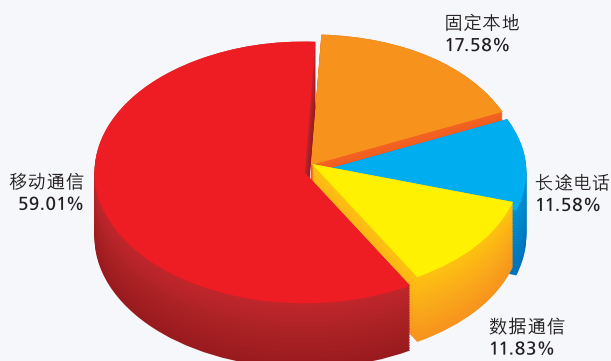
1-5月，我国软件出口65.6亿美元，同比增长54.2%，增幅比去年同期高9.2个百分点。1-5月，我国软件产业完成利润总额332亿元，同比增长25.8%，增幅比去年同期低8.2个百分点。

3. 我国通信业1-5月运行状况：

业务总量和业务收入：2009年1-5月，全国电信业务总量累计完成10092.7亿元，比上年同期增长11.3%；电信主营业务收入累计完成3359.8亿元，比上年同期增长2.1%。

用户发展：1-5月份，全国累计净增电话用户3644.9万户，总数达到10.18亿户。其中，固定电话用户3.32亿户；移动电话用户达到6.87亿户。1-5月份，互联网宽带接入用户达到9162.9万户。

2009年1-5月电信主营业务收入构成



本地电话业务：2009年1-5月，固定本地电话通话量比上年同期下降11.8%，而移动本地电话通话时长比上年同期增长17.0%。

长途电话业务：2009年1-5月，长途电话通话总时长比上年同期增长4.8%。其中固定传统长途、IP电话通话时长分别下降4.6%、16.8%，而移动长途电话通话时长增长28.4%。

(五) 工信部2009年度电子信息产业发展基金项目启动

工业和信息化部2009年度电子信息产业发展基金（以下简称电子发展基金）项目申报工作已于2009年3月23日开始启动。在《2009年度电子信息产业发展基金项目指南》中涉及射频识别相关技术和系统的项目包括：软件与信息服务类中“基于面向服务架构（SOA）的产品可追溯的企业管理系统研发（食品、药品、农产品加工）”项目；集成电路类中“薄型非接触智能卡芯片封装技术开发及产业化”项目；信息通信类中的“RFID产品研发及行业应用示范（招标项目）”和“射频电子支付产品研发及应用示范”。

在电子信息产业发展基金招标项目招标文件《RFID产品研发及行业应用示范规范书》中，明确指出项目的目标是：通过本项目的实施，重点支持国内从事RFID产品研发、生产以及应用推广方面技术基础和市场能力较强的企业，研制性价比高、实用性好、市场竞争力强、技术先进、具有自主知识产权的超高频RFID产品和系统，实现产业化；鼓励采用自主知识产权RFID产品，在工业与安全生产管理、交通物流、防伪等领域建立应用示范，通过行业应用示范的引导，促进自主RFID产业链的形成和完善，加快国内RFID产业和应用的发展。项目的主要内容包括：



本项目分为超高频RFID产品研发及产业化、RFID行业应用示范(工业与安全生产管理、交通物流、防伪领域)二项内容,投标方可以根据自身的优势和实力选投其中的全部或部分内容,鼓励设备研制企业、集成企业和行业用户单位联合申报应用示范。

1. 自主研制高性能、高可靠的超高频RFID读写设备、标签等产品,完成产品定型和批量生产。完成超高频RFID读写设备整机设计,建立超高频RFID读写设备软硬件开发平台,实现超高频RFID标签的清点、读、写等功能,能够适应多种复杂环境;设计适合于本项目应用示范的RFID标签,满足特定使用环境的要求。
2. 鼓励和优先支持采用自主知识产权RFID产品,建立安全生产管理、交通物流、防伪行业应用示范,提出行业应用技术规范 and 标准,并进行推广。
3. 保证本项目产品满足市场的应用需求,具有广泛的适用性、较强的市场竞争力和较长的产品生命周期。
4. 完成产品研制和行业应用示范建设,占有一定的市场份额,取得良好的经济效益。

2009年度电子发展基金申报项目超过900个,共分7个专业,12个组别同时进行评审。2009年度电子信息产业发展基金招标项目共设19项,收到投标文件367份。因甲型H1N1流感防控工作需要,今年取消企业现场答辩,采取专家分组集中书面评阅、单独打分的评审方式,项目评审工作已顺利完成。

(六) 工业和信息化领域“十二五”规划重点研究课题公布

2009年5月25日,工业和信息化部发布了关于公布工业和信息化领域“十二五”规划重点研究课题的通知。根据《关于“十二五”规划前期重大问题研究的通知》,工信部面向社会公开征集工业、通信业和信息化领域“十二五”规划研究课题,得到了有关部门、科研院所、高等学校、企业等各方面的积极支持。经对各单位申报课题进行研究评审,最终确定了45项入选重点研究课题。这些课题中综合类有13项;行业类有18项,其中原材料行业(5项),装备工业(4项),消费品工业(3项),电子制造业(1项),民爆行业(1项),软件业(1项),通信业(2项),生产性服务业(1项);专项类有14项。

近日工信部印发了《关于公布中国通信业“十二五”规划前期预研重点研究课题的通知》,共有十大类、总计48项。

(七) 科技部2009年度高新技术发展及产业化工作会议召开

2009年4月16日-17日,科技部高新司在山东省青岛市召开了2009年度高新技术发展及产业化工作会议。会议旨在深入贯彻落实党的“十七大”精神,认真贯彻落实《国务院关于发挥科技支撑作用促进经济平稳较快发展的意见》和全国科技工作会议对高新技术发展及产业化工作的部署,深入研究科学技术支撑工业领域产业结构调整和升级,促进国民经济平稳较快发展的思路 and 措施,部署2009年度高新技术发展及产业化工作。

高新司司长作了《高新技术发展及产业化工作报告》,火炬中心主任分别以《对高新技术产业化若干政策的思考》、《国际金融危机对我国高新技术产业的影响及其思考》为题作了大会报告。会议还安排高新司各处负责同志介绍了2008年工作总结和2009年工作思路。

科技部杜占元副部长强调,2009年高新技术领域要着力做好以下六个方面的工作:一是抓紧实施重大专项,培育战略性新兴产业;二是推广一批重大技术和成果,加快成果转化和产业化进程,支撑重点产业振兴;三是动员科技人员进入经济主战场,积极引进高层次人才,支持企业增强自主创新能力;四是发挥高新区独特作用,培育区域经济增长点;五是加快推进科技惠民工程,让广大群众共享科技进步成果;六是着力做好体制机制创新,转变工作方式。



公司基本情况

- 公司名称；成立时间
- 调查对象的职位 和/或 所属部门
- 公司规模——（贵公司在香港、中国大陆和海外的员工数）
- 公司在香港、中国大陆和海外的I.T.员工数
- 业务范围
 - ◆ 航空运输
 - ◆ 海运（零担货/整箱货/散杂、大宗货物运输/买方集运）
 - ◆ 海空联运
 - ◆ 仓储和配送
 - ◆ 合同物流
 - ◆ 代理报关
 - ◆ 海洋货运保险代理
 - ◆ 铁路运输
 - ◆ 第四方物流
 - ◆ 展览/搬运
 - ◆ 其它
- 货物处理能力
 - ◆ 危险品
 - ◆ 冷冻品/易腐品
 - ◆ 需要控制温度的货物（比如：饮料）
 - ◆ 一般货物
- 业务集中领域
 - ◆ 工业
 - ◆ 生命科学/卫生保健
 - ◆ 零售业
 - ◆ 快速消费品
 - ◆ 服装
 - ◆ 航空/汽车
 - ◆ 高科技
 - ◆ 其它（比如：原油、天然气）
- 认证机构
 - ◆ TAPA
 - ◆ ISO9002
 - ◆ C-TPAT
 - ◆ 其它，请列出

A：当前在商务和运作过程的I.T.应用水平

在这一部分，调查者将询问调查对象他们通常会如何做他们的业务，以确定来源于他们的业务和运作进程的信息流和技术需求。

向调查对象展示适用于一般物流行业中的业务流程图

- 贵公司是否在使用货运管理系统（或者运作管理系统）？
 - ◆ 如果有，是否自行开发的系统，使用多长时间？
 - ◆ 如果是外购的，购买花了多少钱？服务费是多少？
 - ◆ 对当前系统的满意程度如何？（1=最不满意；5=最满意）
- 贵公司的货运管理系统/运作管理系统是否提供以下功能？
 - ◆ 客户关系管理
 - ◆ 报表
 - ◆ 数据分析
 - ◆ 货物装载计划
- 贵公司系统是否与合作伙伴系统对接？比如：航空/海运承运商，贸易商，托运人/收货人。
 - ◆ 如果有，请说明详细的系统对接情况；
 - ◆ 如果只是内部使用，请说明整合了哪些内部系统？（比如：会计/财务，运作管理、客户关系管理、销售/市场营销，仓库管理等）这些系统之间是否可以共享信息？
- 请问贵公司的系统是否有商务智能功能，比如：提供分析报告，预测装运趋势，以ABC分类法来区分客户？
- 贵公司在接收订单的时候采用何种通讯技术？（比如：传真、电子邮件、Excel文件、电话、门户网站、EDI、RosettaNet、XML或其它）
 - ◆ 请告知上述各通讯方式的比例。
 - ◆ 在收到货物的时候，您用什么方式与托运人确认SO编号？一般会用何种通讯方式（比如：通过电话/电子邮件/传真/短信/其它）？
- 请问贵公司的订单是通过何种方式发送到航空/船运公司？（比如：门户网站，传真或其他方式）？航空/船运公司会进行订单确认？采取何种通讯方式？
- 贵公司是否在接收订单上遭遇困难？



- 贵公司是否在数据输入上耗费大量资源？如果是，公司是否充分利用这些原始数据去准备航空运输单，提单和有关商业文档？在数据输入的环节人工错误占到多大的百分比？公司是如何克服这些困难的？
- 航空/船运公司是否为公司提供足够的信息？（比如，卸货，可用空间，预计推迟到达时间，特殊的个性化服务）是否是实时的信息？
 - ◆ 如果有，这些信息是通过哪些通讯方式传递给您？
 - ◆ 你们希望航空公司提供哪些额外的信息？
 - ◆ 这些信息对公司的商业流程有什么作用？为什么？
- 请问贵公司如何看待供应商评价问题？公司是否有一个系统可以评价供应商（比如：航空公司、船运公司、公路运输商、仓储服务提供商等）的表现（如：KPI，历史纪录分析发货延迟，损坏，遗失）？这些方法有效吗？
- 请问贵公司是否配备与港口对接的系统(AAT/Hactl/HIT/MTL/OnePort)？这些系统的功能如何？
- 当货物/集装箱被送达起运地港口，是否有反馈信息送达公司？公司能否接收电子收据？
- 如果有码头物流信息平台，公司是否愿意通过该平台来查询集装箱收据和信息？（海运）
- 公司期望港口提供哪些信息服务？比如货物/集装箱的状态、退税证明、动态报价、航班班次……
- 当准备（货物装载（装箱）计划/运输工具（船）装载计划，托盘装载计划）的时候，公司是否有使用一些应用程序或技术手段（比如：装箱优化软件/货物装载优化系统）来更好的完成货物装箱？
 - ◆ 如果有，这些方法有效吗？
 - ◆ 如果没有，为什么？目前公司是否还根据经验完成？效率怎么样？达到公司的要求了吗？
- 贵公司认为计算单位重量或单位体积的物流成本有意义吗？（比如，货物从东莞运输到香港，然后转运至洛杉矶，涉及到车辆维护费、油耗、航空运费、报关代理费、文件处理费，港口费用，拼箱费等）
- 为了优化货物拼装和提高盈利能力，物流运作部门有时候需要轻重货物相搭配用以维持托盘等容器的平衡。有没有通过一些拼盘信息系统，来优化容器的装载和平衡？（航空运输）
- 运输工具（船）装载计划系统对贵公司有用吗？为什么？（海运）
- 编制电子舱单和报关是否非常耗时？目前，公司是如何管理的？您觉得该领域可以采用何种技术或系统？
- 请问贵公司有没有仓库管理系统？如果有，是自己开发还是外购？如果没有，是否认为没有这个必要？
- 请问贵公司是如何定位货品？是通过手工记录还是系统查询？是否有必要通过系统来查询货品的位置信息？
- 请问贵公司是否有监控设备来监视货品的装卸过程？是通过CCTV（闭路电视监控系统）还是其他技术手段？如果没有监控，有无其他办法来确保货品安全和加强对货品的监控？
- 请问贵公司是自己运输还是外包？
- 请问贵公司是否有GPS或监测系统？如果是这样，有多少车安装了这些技术？这是一个强制性规定吗？如果没有，贵公司有无其它办法加强对车辆的监控？贵公司是否知道电子封条/智能集装箱这些技术？
- 如果提取货品时发生异常情况，比如货品出现损坏、丢失、受潮等，客户会不会立即提货？贵公司如何处理？是否需要拍照、录像等，若需要，一般的程序是怎样的？（航空运输）
- 请问贵公司的销售部门是否很容易查看各种销售业绩指标（如：销售目标，吨位，销售收入，客户流失和新客户数）？是否有相应的信息系统？
- 请问贵公司有无客户投诉的渠道（客户可以反馈价格、服务质量等问题）？这可以促进公司的持续改进吗？
- 对于应收账款平均回收时间和信用额度受限的问题，贵公司有无预警系统来提醒销售或运作部门管控出货？这些预警系统有效吗？

向调查对象展示一张选择表格

- 请选择最能描述贵公司目前I.T.技术应用情况的选项
 - ◆ 完全人工，没有硬件与软件
 - ◆ 没有应用I.T.系统的知识与意识，公司内部没有应用I.T.方案解决日常运作（除了MS Office,公共Email账户以外）
 - ◆ 有应用I.T.系统的知识与意识，但是公司内部没有应用任何的I.T.方案（除了MS Office,公共Email账户以外）
 - ◆ 应用有限的信息系统来使某一领域的运作自动化（例如：文档管理系统，仓储系统而不是全面的ERP，单一财务会计系统，等等）
 - ◆ 企业全面实施了信息化，并且实现了内部各业务流程间的系统整合
 - ◆ 企业全面实施了信息化，并且实现了与内部、外部各业务流程的系统整合



B：使用信息技术的主要障碍和所关注的问题

在这一部分，调查者将询问调查对象在应用信息技术时关注哪些方面，遇到什么困难。

- 在采用信息技术时，公司遇到的挑战是什么？

请根据贵公司的情况在以下条目做出选择，然后根据挑战程度对所选条目进行评分（1=挑战小；5=挑战大）。

面临的挑战

- ◆ 数据集成
- ◆ 经费预算限制
- ◆ 难以评估信息技术的投资回报率
- ◆ 信息技术发展过于迅速，企业难以适应
- ◆ I.T.人才的缺乏
- ◆ 用户对信息系统的应用价值评价低
- ◆ 缺乏行业和政府支持
- ◆ 应用软件过于复杂
- ◆ 难以适应快速多变的客户期望
- ◆ 其他情况（请填写具体内容并给予评分）

- 以下哪些因素能够提高企业信息化应用的积极性？

请根据贵公司的情况在以下条目做出选择，然后根据影响因素的强弱对所选条目进行评分（1=该因素影响弱；5=该因素影响强）。

影响因素

- ◆ 提高企业运作效率
- ◆ 提升企业服务水平
- ◆ 提高客户满意度
- ◆ 提升企业利润
- ◆ 与对手产生差异化
- ◆ 建立长期的关系
- ◆ 明晰的投资回报率
- ◆ 降低人工的错误
- ◆ 提升公司形象
- ◆ 其他情况（请填写具体内容并给予评分）

- 请评价贵公司应用信息化时会考虑的因素：（下面六个按重要程度排序，1=最重要，6=最不重要）

- ◆ 价格
- ◆ 人员
- ◆ 技术
- ◆ 时间
- ◆ 解决方案提供商的能力
- ◆ 解决方案的合适程度

C：行业趋势与特征

在这一部分，调查者将询问调查对象他们所处行业的特点怎样影响企业未来技术应用的需求。

- 第三方物流行业存在哪些威胁、机会、新的客户需求或者其他情况？第三方物流服务提供商都有哪些变化趋势？

你怎么看待燃油费上涨的影响？

你是否同意“在您所处行业中，I.T.能力是关键竞争因素”这一说法？

- 您是否预见一些未来对贵公司所处行业有影响的微观或宏观的趋势？（例如：航空和海运承运人联盟，全球并购）
- 这种行业趋势的转变将会怎样影响贵公司的业务流程呢？（例如：新劳动合同法，制造企业外迁，贸易模式的改变——从加工贸易到国内贸易或自主投资）
- 这种行业趋势的转变是否会对贵公司在信息化应用需求方面有某些启发？（例如：沃尔玛强制性使用RFID，无线网络技术，基于Web的技术，等等）有哪些启发呢？为什么？



D：未来的I.T.应用

在这一部分，调查者将询问调查对象他们对于信息技术的需求，然后与他们共同讨论本中心如何能够开发方案满足需求。

- 为了适应未来的商业环境和顾客的要求，贵公司打算采用什么样的信息技术？如果没有此类计划，原因是什么？
- 将来贵公司打算在哪方面应用业务系统？怎样应用I.T.技术使其自动化？
 - ◆ 客户关系
 - ◆ 采购/供应商管理
 - ◆ 运输过程
 - ◆ 增值服务
 - ◆ 仓储和配送
 - ◆ 与内外部合作伙伴进行信息传递/共享（如：门户技术和电子文档交换）
 - ◆ 供应链可视化
 - ◆ 供应链安全
 - ◆ 规范化管理
 - ◆ 预测/事件管理
 - ◆ 商务智能
 - ◆ 其他（请列出）
- 贵公司计划I.T.投入成本占到总成本的百分比为多少？贵公司目前的I.T.投入成本是多大？（以占总成本的百分比或者具体数额的形式）
- 你对以下的措施或技术有何看法？（被访者可再列举）
 - ◆ RFID
 - ◆ 无线技术，例如WiFi网络
 - ◆ 电子文档
 - ◆ 商务智能
 - ◆ SaaS

E：信息技术研发的需求和期望

在这一部分，调查者将询问调查对象在信息化过程中期望什么样的行业/政府支持。

- 从短期和长期考虑，在贵公司所处行业的发展上，您期望什么样的行业/政府支持？

向调查对象展示LSCM的2008研发项目蓝图以供其评判选择

- 您对LSCM（香港物流及供应链管理应用技术研发中心）的2008研发项目蓝图的哪一部分感兴趣？贵公司还对其它什么主要的技术创新感兴趣？
- 如果研发项目能够解决您的业务/经营问题，提高贵公司的竞争力，您会对R&D项目感兴趣吗？您会参与该项目吗？
- 您是否认为LSCM研发中心的职能和长期目标会对增强珠江三角洲的经济竞争力有所贡献？如果不这么认为，为什么？

**公司基本情况**

- 公司名称；成立时间
- 调查对象的职位 和/或 所属部门
- 公司规模——（贵公司在香港、中国大陆和海外的员工数）
- 公司在香港、中国大陆和海外的I.T.员工数
- 公司主要业态
 - ◆ 百货店/大卖场
 - ◆ 中小超市/便利店
 - ◆ 连锁店（例如以纯服装、国美电器、药店等）

A：业务流程

在这一部分，调查者将询问调查对象的日常业务运作情况，从而在其业务流程中确定其信息化的技术需要。

向调查对象展示适用于一般零售行业中的业务流程图

- 您认为该业务流程与公司日常运作流程相似度多高？请您指出其中的不同并对细节作补充。
- 您认为其中哪个环节的信息流对公司的运作至关重要？
- 您认为其中哪一个环节的运作周期最长？
- 您认为其中哪一环节所花费的成本最高？（除商品的成本以外）
- 您认为其中哪一个环节最影响公司市场反应能力？
- 您认为其中哪一个环节的出错率最高？
- 您认为其中哪一环节最需要信息化技术？
- 与供应链的合作伙伴（供应商、第三方物流公司、配送中心）的协作过程中，贵公司的业务流程的关键环节是哪个？
- 与相关的政府及行业监管机构进行沟通的过程中，贵公司的业务流程有哪些环节需要加强？

B：当前I.T.应用水平

在这一部分，调查者将询问调查对象当前的业务运作之中，他们是如何应用信息技术的。

一张阐明商业运作中可能的I.T.方案的图示

- 贵公司正在应用什么I.T.方案？服务提供商是谁？服务模式是怎么样？
- 对于贵公司目前应用的I.T.方案，您的满意度如何？根据您的满意度，请给您目前使用的I.T.方案评分（1=满意度最低；5=满意度最高）。
- 请问贵公司的I.T.解决方案中应用了什么样的信息技术？
- 使用上述I.T.方案或技术后，您发现有哪些改进？
- 您是否通过信息平台来与您的商业伙伴合作？请详细描述。
- 相对于整个行业而言，您认为公司当前的I.T.系统有多大竞争力？
(1=竞争力最弱；5=竞争力最强)
- 放眼于未来5年的发展趋势并结合公司的现状，您认为公司的竞争力如何，体现在哪方面？

向调查对象展示一张选择表格

- 请选择最能描述贵公司目前I.T.技术应用情况的选项
 - ◆ 完全人工，没有硬件与软件
 - ◆ 没有应用I.T.系统的知识与意识，公司内部没有应用I.T.方案解决日常运作（除了MS Office,公共Email账户以外）
 - ◆ 有应用I.T.系统的知识与意识，但是公司内部没有应用任何的I.T.方案（除了MS Office,公共Email账户以外）
 - ◆ 应用有限的信息系统来使某一领域的运作自动化（例如：文档管理系统，仓储系统而不是全面的ERP，单一财务会计系统，等等）
 - ◆ 企业全面实施了信息化，并且实现了内部各业务流程间的系统整合
 - ◆ 企业全面实施了信息化，并且实现了与内部、外部各业务流程的系统整合



C: 使用信息技术的主要障碍和所关注的问题

在这一部分，调查者将询问调查对象在应用信息技术时关注哪些方面，遇到什么困难。

- 在采用信息技术时，公司遇到的挑战是什么？

请根据贵公司的情况在以下条目做出选择，然后根据挑战程度对所选条目进行评分（1=挑战最小；5=挑战最大）。

面临的挑战

- ◆ 业务流程重组
- ◆ 数据集成
- ◆ 经费预算限制
- ◆ 难以估计的投资回报率
- ◆ 信息技术发展过于迅速，企业难以适应
- ◆ I.T.人才的缺乏
- ◆ 用户对信息系统的应用价值评价低
- ◆ 缺乏行业和政府支持
- ◆ 应用软件过于复杂
- ◆ 其他情况（请填写具体内容并给予评分）

- 以下哪些因素能够提高企业信息化应用的积极性？

请根据贵公司的情况在以下条目做出选择，然后根据影响因素的强弱对所选条目进行评分（1=该因素影响弱；5=该因素影响强）。

影响因素

- ◆ 提高企业运作效率
- ◆ 提升企业服务水平（减少商品断货和损耗）
- ◆ 提升企业管理水平和管理能力
- ◆ 加快公司的市场反应速度
- ◆ 降低采购成本、配送成本、仓储成本
- ◆ 直接的客户要求
- ◆ 降低人力成本
- ◆ 提高企业数据质量
- ◆ 明晰的投资收益率
- ◆ 降低人工的错误
- ◆ 提升公司形象
- ◆ 其他情况（请填写具体内容并给予评分）

- 请评价贵公司应用信息化时会考虑的因素：

（下面七个按重要程度排序，1=最重要，7=最不重要）

- ◆ 价格
- ◆ 人员
- ◆ 技术
- ◆ 服务
- ◆ 时间
- ◆ 解决方案提供商的能力
- ◆ 解决方案的合适程度

D: 行业趋势与特征

在这一部分，调查者将询问调查对象他们所处行业的特点怎样影响企业未来技术应用的需求。

- 零售行业目前存在哪些威胁、机会或者其他情况？

- ◆ 您认为零售业信息化的发展趋势如何？
- ◆ 您如何看待电子商务对传统零售业的影响？
- ◆ 你是否同意“在您所处行业中，I.T.能力是关键的竞争因素”这一说法？

- 您是否预见一些未来对贵公司所处行业有影响的趋势？（比如：人民币升值、全球性经济危机、顾客的需求多样性、劳动力的成本上升等）

- 这种行业趋势将会怎样影响贵公司的业务流程呢？

- 这种行业趋势的转变是否会对贵公司在信息化应用需求方面有某些启发？（例如：沃尔玛强制性使用RFID，无线网络技术，基于Web的技术，等等）



E：对RFID的理解

在这一部分，调查者将询问调查对象他们对RFID技术及其应用的理解。

- 您认为RFID技术可以为零售业带来哪些价值？
- 贵公司目前在哪些方面应用了RFID技术？RFID技术具体给公司带来什么价值？
- 您认为RFID技术的应用有哪些障碍？
- 您认为RFID如何以及多久以后才能得到广泛的应用？未来贵公司是否有任何在现有I.T.方案中采用RFID技术的计划？如果有，有哪些？

F：未来的I.T.应用

在这一部分，调查者将询问调查对象他们未来的信息技术策略与规划。

- 贵公司目前有没有一些I.T.规划或者I.T.战略？如果有，有哪些呢？

向被访者展示一张有关信息技术潜在应用区域的清单以供其选择

- 将来贵公司打算用哪些I.T.系统或I.T.技术？
 - ◆ 数据仓库
 - ◆ 市场营销/客户关系管理
 - ◆ 采购/供应商管理
 - ◆ 联合计划、预测、补货（CPFR）
 - ◆ 仓储和配送
 - ◆ 无线射频识别技术（RFID）
 - ◆ 与内外部合作伙伴进行信息传递/共享（如：门户技术和电子文档交换）
 - ◆ 供应链可视化
 - ◆ 供应链安全
 - ◆ 规范化管理
 - ◆ 预测/事件管理
 - ◆ 商务智能
 - ◆ 财务管理
 - ◆ 自助结账
 - ◆ 其他（请列出）
- 贵公司计划I.T.投入成本占到总成本的百分比为多少？
- 贵公司目前实际的I.T.投入成本是多大？（以占总成本的百分比或者具体数额的形式）

G：信息技术研发的需求和期望

在这一部分，调查者将询问调查对象在信息化过程中期望什么样的行业/政府支持。

- 从贵公司所处行业的发展来看，您期望什么样的行业/政府支持？

向调查对象展示LSCM的2008研发项目蓝图以供其评判选择

- 您对LSCM（香港物流及供应链管理应用技术研发中心）的2008研发项目蓝图的哪一部分感兴趣？贵公司还对其他什么主要的技术创新感兴趣？
- 您是否认为LSCM（香港物流及供应链管理应用技术研发中心）的职能和长期目标会对增强珠江三角洲的经济竞争力有所贡献？如果不这么认为，为什么？



附录三

读者意见调查表

感谢您阅览LSCM市场情报信息研究报告。为了改善报告的质量，提高报告对业界的价值，恳请您填写此读者意见调查表。

1. 您认为报告内容全面而且实用吗？报告能否反映业界的问题和技术需要呢？

2. 报告的资料是否充分详尽呢？您希望报告还包括什么其他内容呢？

3. 报告内哪些部分对您的工作最有用？

4. 报告所载资料如何影响您对技术应用的想法？

5. 此报告可如何加以改善呢？

6. 您有其他意见或建议吗？

7. 您会不会介绍您的同事/合伙人阅览此报告呢？

8. 联络资料 (可选择是否填写)

姓名 ☐ 工程师 ☐ 教授 ☐ 博士 ☐ 先生 ☐ 女士 ☐ 小姐

公司

电话号码

电邮

感谢您的意见。请将填妥的表格传真至：(852) 2299 0552或以电邮方式交回：klam@lscm.hk。



附录四

会员申请表



即日起

成功申请成为研发中心会员，
可获豁免会员年费！
推广优惠至2010年3月31日，
请即行动！

研发中心会员计划

推广优惠条款及细则：

1. 推广期由2009年4月1日起至2010年3月31日止，首尾两天包括在内（「推广期」）。
2. 任何人士须于推广期内透过邮递或网上填妥研发中心会员申请表格及交妥申请所需之文件，成功申请者将获专函通知。
3. 研发中心会员申请须通过本研发中心的一般会员审批程序。
4. 成功申请者之会籍有效期及所获豁免之会费一律至2010年3月31日止。新一年度之研发中心会员会籍将于2010年4月1日起重新开始，届时旧研发中心会员必需缴交年费，方可更新研发中心会员之新会籍。
5. 本研发中心保留权利可修改优惠及本条款及细则，而毋须预先通知。是次推广如有任何争议，本研发中心保留最终决定权。



A member of Hong Kong R&D Centres
香港研发中心成员



附录四

会员申请表

香港物流及供应链管理应用技术研发中心——会员申请表

会员类别 (请于适当位置划上勾号)

中心会员

☐ 个人

☐ 公司/学院

☐ 技术/解决方案供应商

甲部 (一) —— 申请人资料 (只供「公司/学院」和「技术/解决方案供应商」会员填写)

公司名称 (英文)		(中文)
办事处地址/通讯地址		电话号码
		传真号码
		电邮地址
邮政编号	国家	公司网址
公司代表人姓名 (英文)		(中文) <input type="checkbox"/> 工程师 <input type="checkbox"/> 教授 <input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 先生 <input type="checkbox"/> 太太 <input type="checkbox"/> 女士
职衔 (英文)		(中文)
商业登记证号码 (等同营业执照注册号)		公司成立年份
香港职员人数		海外职员人数 (香港以外地方)

甲部 (二) —— 申请人资料 (只供个人会员填写)

申请人姓名 (英文)		(中文) <input type="checkbox"/> 工程师 <input type="checkbox"/> 教授 <input type="checkbox"/> 博士 <input type="checkbox"/> 先生 <input type="checkbox"/> 太太 <input type="checkbox"/> 女士
通讯地址		电话号码
		电邮地址
		职业 (请列明公司名称)
邮政编号	国家	

乙部——业务性质 (请于适当位置划上勾号)

<input type="checkbox"/> 政府机构	<input type="checkbox"/> 三方/四方物流服务业	<input type="checkbox"/> 货车运输业
<input type="checkbox"/> 非牟利机构	<input type="checkbox"/> 航运业	<input type="checkbox"/> 物流及速递服务业
<input type="checkbox"/> 大学/学院	<input type="checkbox"/> 货运业-空运/海运	<input type="checkbox"/> 零售商
<input type="checkbox"/> 硬件供应商	<input type="checkbox"/> 仓库及货仓管理业	<input type="checkbox"/> 制造商
<input type="checkbox"/> 软件供应商	<input type="checkbox"/> 运输业	<input type="checkbox"/> 其他, 请列明: _____
<input type="checkbox"/> 系统整合商	<input type="checkbox"/> 货柜码头经营者	



附录四

会员申请表

丙部—付款方法

支票

请以支票支付会员年费，抬头祈付「香港物流及供应链管理应用技术研发中心有限公司」。请于支票背面填写公司名称。本研发中心将于收妥支票后十个工作日内向阁下发回收据。

银行名称：_____ 支票号码：_____

丁部—条款及细则

1. 会籍每年由四月一日起生效，三月三十一日期满。如于年中入会，会费将以季度(三个月)计算。
2. 报名须缴付年费。请以支票付款，抬头祈付「香港物流及供应链管理应用技术研发中心有限公司」，并连同申请表一并交回。
3. 年费：
 - 免费 (个人会员)
 - 港币2,000元 (中心会员-公司/学院)
 - 港币10,000元 (中心会员-技术/解决方案供应商)
4. 会员理事会将于下次例会讨论会员申请，申请过程约需四十五个工作日。
5. 申请人保留取消会籍之权利，但必须给予本中心办事处不少于三十天的书面通知方为有效。
6. 本研发中心有权于本研发中心之公开活动或宣传资料中展示会员的公司名称和商标。
7. 本研发中心保留更改条款及细则内容之权利，恕不另行通知。

中文译本如与英文原文有差异，概以英文为准。

戊部—申请人声明

1. 申请人确认申请表上填写的所有资料均属正确无误。
2. 申请人同意本研发中心提供之条款及细则和参阅附例（见附件1）。
3. 申请人同意于提交会员申请表时缴交年费。
4. 申请人同意本研发中心使用阁下已递交的资料用于与会籍有关的用途。**

授权人签名 (如申请人为公司，请盖上公司印章)	职衔	日期
--------------------------------	----	----

**关于阁下的资料与《个人资料(私隐)条款》

会员提交的资料，只可供本研发中心作与会籍有关的用途，如以印刷本或电子形式编制《会员名录》、签发会籍证书、发出通函及刊物、进行意见调查，或其他直接相关的活动。阁下欲作其他资料使用的安排或不欲收到某些资料，请书面通知本研发中心。落选申请人的个人资料将于六个月内销毁。

只供本研发中心使用

会员申请表收妥日期：	接收职员：
会籍批核日期：	会员编号：
会员类别：	
备注：	负责职员：

资助：



創新科技署
Innovation and
Technology Commission





附录四

会员申请表

附件 1

香港物流及供应链管理应用技术研发中心附例

第1条 会籍

第1节

会籍类别 本中心会籍分为如下三(3)个类别：

个人：

个人会籍适用于所有对创意物流及供应链相关技术感兴趣的人士

公司 / 学院：

机构会籍适用于所有公司/学会，例如中小型企业、创业资本家、研发机构及大学

技术/解决方案供应商：

机构会籍适用于所有为最终用户公司提供解决方案及技术的公司，例如软件开发商及系统整合商

第2节

会籍申请程序：如欲申请本中心会籍，须填写指定表格，然后亲身或以邮递方式交回本中心，或于网上递交表格。

亲身/以邮递方式递交

1. 亲身前往香港物流及供应链管理应用技术研发中心办事处索取申请表格，或于网上下载表格。
2. 仔细阅读附载于申请表上的申请人须知，以了解申请会籍的要求。
3. 将填妥的表格连同商业登记证副本（等同营业执照注册副本）及会费*，亲身或以邮递方式递交香港物流及供应链管理应用技术研发中心办事处。请在支票写上适当金额，抬头请写「香港物流及供应链管理应用技术研发中心有限公司。」确认收据将于十(10)个工作日内寄回申请人。
4. 如有需要，香港物流及供应链管理应用技术研发中心办事处将与申请人联络，要求提供进一步的资料，并将在适当时候通知申请人有关申请的结果。支票将于申请获得批准后始过数。
5. 有关会籍查询，请致电(852) 2299 0551与本中心办事处联络，并报上参考编号，或致电邮往 membership@lscm.hk 与本中心办事处联络。

*只适用于公司会籍

网上递交：

1. 登入本中心的正式网站 www.lscm.hk，在会籍项下选择「网上登记」。
2. 仔细阅读附载于网上申请表格的申请人须知，以了解申请会籍的要求。
3. 提交已填妥的表格，并选择付款方式。

以支票付款：

请在支票写上适当金额，抬头请写「香港物流及供应链管理应用技术研发中心有限公司。」支票须于两(2)星期内连同商业登记证副本（等同营业执照注册副本）送交下述地址。支票背面请写上申请人公司的全名。确认收据将于十(10)个工作日内寄回申请人。

香港物流及供应链管理应用技术研发中心
香港数码港道100号数码港4B座2楼202室
(有关申请会籍事宜一参考编号XXXX)

以信用卡付款：

请输入信用卡资料，会费将于申请获得批准后始从有关信用卡户扣除，请于两(2)星期内传真商业登记证副本（等同营业执照注册副本）至(852) 2299 0552或电邮至 membership@lscm.hk。

4. 如有需要，香港物流及供应链管理应用技术研发中心办事处将与申请人联络，要求提供进一步的资料，并将在适当时候通知申请人有关申请的结果。
5. 有关会籍查询，请致电(852) 2299 0551与本中心办事处联络，并报上参考编号，或致电邮往 membership@lscm.hk 与本中心办事处联络。

香港物流及供应链管理应用技术研发中心保留权利随时对指定表格上的条款及细则进行修订，而毋须事先发出通知。

第3节

会费及入会费：会籍每年由四月一日起生效，三月三十一日期满。年费须于申请入会时缴付，续会年费则于下一会籍年度首日或之前缴付。

年费：

个人：	免费
公司 / 学院：	港币2,000.00元
技术 / 解决方案供应商	港币10,000.00元

如于年中入会，会费将以季度(三个月)计算。

第4节

会籍终止：会籍可于下述情况下终止：

退会：

纪录良好的会员可随时给予三十(30)天书面通知要求退会，年费将不获退还。退会生效日期不得早于本中心收到书面通知的日期。

会籍失效：

如会员于会籍年度首日三十(30)天内仍未缴付会费，其会籍将被视为失效且自动终止；然而，本中心可给予该等逾期未付会费的会员额外三十(30)天的宽限期。本中心会酌情批准会籍已失效的会员重新入会成为续会会员。

开除会籍：

会员可因本条例第1条第7节的规定或任何其他严重损害本中心的行为，而被开除及终止会籍。

第5节

会籍转让：本中心会籍不得转让或转借。

第6节

恢复会籍：因欠缴会费而被终止会籍的人士/公司，可于缴付该年度会费后恢复会籍。因任何其他原因而被终止会籍的人士/公司，只可按照本条例第1条第2及3节所指定的程序以新申请人身份申请恢复会籍。于本中心有任何未清缴款项的人士/公司，将不获准恢复会籍。

第7节

行为守则：以下的指引适用于所有会员。本中心可不时对任何守则作出增修，惟所增修的内容不可与该等附例相违。

1. 会员应展示与其会员等级相符的能力水平
2. 会员应时刻保持诚信，并对社会作出贡献
3. 会员不得侵犯知识产权，包括版权及其他方面的专利权；如获授权使用，应遵守知识产权法规
4. 会员应尊重他人的隐私
5. 会员应待人诚实可靠
6. 会员应处事公正，且不因宗教、性别、残疾、年龄或国籍等因素而产生歧视
7. 会员应拒绝接受任何形式的贿赂，并应避免参与会导致利益冲突情况出现的工作或行动
8. 会员应寻求、接受及提出对研发工作诚意的批评，并适当地对他人所作的贡献予以提述。

第8节

个人资料(私隐)条例：会籍资料可供香港物流及供应链管理应用技术研发中心作会籍相关的用途，如以印刷本或电子形式编制《会员名录》、签发会籍证书、发出通函及刊物、进行意见调查，或其他直接相关的活动。会员如欲另作安排或不欲收取若干资料，请以书面通知本中心。未获接纳申请入会人士的个人资料，将于六(6)个月后销毁。

第9节

修订：本中心董事局或会不时酌情对本附例进行修订。假如本附例与本中心《组织大纲》存有任何歧异，概以本中心《组织大纲》为准。



附录四

会员申请表

中心会员		
会员类别	准则及权益	年费
个人	<p>以个人名义成为基本会员。</p> <p>会员可享权益</p> <ul style="list-style-type: none"> • 打开公司和研究的国际网络 • 拥有优先权参与本研发中心举办之活动（例如培训、会议） 	全免
公司/学院	<p>以公司/学院名义成为基本会员，例如中小型企业、投资者、研发机构和大学。</p> <p>会员可享权益</p> <ul style="list-style-type: none"> • 打开公司和研究的国际网络 • 在不泄露研发项目机密的原则下，会员可得到本研发中心的研发项目纲要及资料 • 拥有优先权参与本研发中心举办之活动（例如培训、会议） • 登入会员网络及会员专用网页 • 拥有优先权参与/赞助/合办本研发中心的活动 • 公司名字可刊登于本研发中心之网页 • 有权于名片上或于不同活动、场合、刊物和申请上显示「香港物流及供应链管理应用技术研发中心会员」之字样，但须获本研发中心批准 	港币2,000元
技术/解决方案 供应商	<p>为终端用户公司提供方案和技术的公司。他们享有优先权参与或赞助本研发中心举办之活动，亦可于活动中参与演讲或与本研发中心合办活动。</p> <p>会员可享权益</p> <ul style="list-style-type: none"> • 打开公司和研究的国际网络 • 在不泄露研发项目机密的原则下，会员可得到本研发中心的研发项目纲要及资料 • 拥有优先权参与本研发中心举办之活动（例如培训、会议） • 登入会员网络及会员专用网页 • 拥有优先权参与 / 赞助 / 合办本研发中心的活动 • 公司名字可刊登于本研发中心之网页 • 有权于名片上或于不同活动、场合、刊物和申请上显示「香港物流及供应链管理应用技术研发中心会员」之字样，但须获本研发中心批准 • 有机会使用新的供应链管理应用技术 • 可参与提供顾问服务和方案予本研发中心 	港币10,000元

申请程序

1. 亲身前往本研发中心办事处索取会员申请表或从本研发中心网站下载。
2. 请仔细阅读会员申请表上的申请人须知，以了解会员计划的申请条件及程式。
3. 填妥会员申请表后，连同商业登记证副本（等同营业执照注册副本）和会费亲身递交或邮寄至本研发中心办事处。请以支票付款，抬头祈付「香港物流及供应链管理应用技术研发中心有限公司」。本研发中心将于收妥支票后十个工作日内向阁下发回收据。
4. 如有需要，本研发中心办事处会联络阁下以获取更多资料和通知阁下会员申请的结果。本研发中心只会在申请获批后才兑现交回之支票。
5. 通讯位址：香港数码港道100号数码港4B座2楼202室 香港物流及供应链管理应用技术研发中心。
6. 有关会员申请查询，请致电2299 0551联络本中心办事处，查询时请引述阁下的参考编号以便翻查资料。亦可以电邮至 membership@lscm.hk 查询。

* 只适用于公司会员



Hong Kong R&D Centre for Logistics and
Supply Chain Management Enabling Technologies
香港物流及供应链管理应用技术研发中心

Contact Us

Hong Kong R&D Centre for Logistics and Supply Chain Management Enabling Technologies

Room 202, Level 2, Block B, Cyberport 4,
100 Cyberport Road, Hong Kong

Telephone : (852) 2299 0551

Facsimile : (852) 2299 0552

Email : info@lscm.hk

Website : www.lscm.hk

联络我们

香港物流及供应链管理应用技术研发中心

香港数码港道100号数码港4B座2楼202室

电话 : (852) 2299 0551

传真 : (852) 2299 0552

电邮 : info@lscm.hk

网址 : www.lscm.hk