（上接A17版）

发现运行中存在的问题，利用必要的监控方式监控管制运行的工作负荷量、飞行冲突告警、限制区告警等。

第三部分是“航班运行动态监控(InfoAir?-ATC FDDS)”业务。航班动态监控系统实时监视航班运行情况，如机场空域及容量情况、进出港动态、当前起降执行情况、未来起降预测以及历史起降统计分析等，对已经发出领航计划的航班、长时间延误的航班做出调整计划；提供对进出港飞机计划的统计、飞行动态的统计、航班延误情况的统计、航空器从ATC放行、推出、滑行、起飞的进程统计等各类数据综合处理服务，面向民航空管运行单位，提供，24小时的实时运行态势监视、管理、与信息发布的数字化平台。

第四部分是“空管协同运行决策支持系统(InfoAir?-ATC ATM-CDM)”。该系统集成实时雷达航迹数据、航班计划与动态信息、航空电报数据、空域数据、飞机性能曲线等基础信息，提供实时态势展示、历史态势分析、未来态势预测等系统功能，以及多种定量统计、分析与预测工具，为空管运行管理单位提供协同运行的科学决策支持系统及工具。

3、业务模式

（1）产品研发模式

北京招通致晟产品研发分为六个阶段。第一个阶段为对产品的研发进行可行性研究，第二个阶段为客户需求分析，第三个阶段为根据客户具体需求对产品进行初步设计。第四阶段为对产品进行详细设计并进行编码，第五阶段为对产品进行集成，第六阶段为对产品进行测试。

在第一阶段，北京招通致晟根据项目内容结合目前自身技术能力以及市场情况对投资及汇报进行分析，对产品研发的可行性作出判断。

第二至第三阶段，北京招通致晟根据客户的需求，对产品进行初步设计，并对产品研发所需的硬件软件设备进行采购。

第四至第五阶段，北京招通致晟在原有应用基础系统的基础上对产品进行进一步的设计并开始进行编码。根据各个客户具体的产品要求，完善与修改应用系统，形成最终产品。

第六阶段，北京招通致晟开始对产品进行运行测试并对客户开展产品的使用培训。在产品交付后的试用阶段，客户会根据试运行情况提出要求招通致晟增减或改变原有应用基础系统的部分软件功能，北京招通致晟技术人员根据要求进行相应功能的研发，并反复进行调试。最终达到客户的要求后完成产品验收。

（2）营销与服务模式

① 销售模式

北京招通致晟承接项目的模式为参加机场公司、航空公司与政府的招投标项目，通常方式包括：a、直接参与投标；b、与系统总承包商绑定投标，中标后分包负责部分，如信息集成系统业务；c、将产品与技术授权给系统集成商，支持其投标，北京招通致晟负责提供技术与产品。

② 销售管理模式

北京招通致晟设销售总监一名，由总经理、主管副总决定产生。销售总监对总经理、主管副总负责，并在总经理、主管副总的指导下工作，执行并完成总经理下达的各项指标，负责总体销售工作的落实，管理下属的各个市场和销售人员。销售总监在总经理批准的预算范围内，有权决定公司销售人员的市场经营活动。

北京招通致晟根据产品的特点及市场的状况，将不同类型产品的销售划分为不同的销售项目组，通过项目管理来达到销售管理的目的。北京招通致晟的销售体系由各个销售项目构成。销售部门承担销售定额和利润定额任务，分摊公司的管理费用。

销售项目的销售任务由主管市场副总经理和销售总监共同决定，销售人员的销售任务由销售经理决定。销售任务由目标时间内的销售定额、利润指标、收款时间、费用开支等方面内容构成。

③ 定价模式

针对行业用户，北京招通致晟不断提升产品的功能与性能，以优质产品、合适价格为定价策略；同时，提供不同版本的产品线，满足经营规模不同的用户对于系统的要求，整体定价策略将结合用户预算、用户需求、用户规模以及市场竞争的程度等条件来灵活制定。

北京招通致晟不断推动新技术、新产品与新一代解决方案的开发，以新系统引导用户接受更新的运营模式、更新的管理手段，充分体现产品、系统与解决方案的差异性，以综合功能与性能赢得竞争优势，努力避免低价策略。

④ 服务模式

项目实施期间，北京招通致晟会为客户提供培训服务，项目经理会根据客户培训需求制定培训方案和实施计划，现场客户培训包括：设备功能，设备安装调试，设备维护，系统架构等。现场经理在项目实施后期会组织客户工程技术人员，开展项目系统培训。产品验收后，根据北京招通致晟与客户签署的技术开发合同与销售合同，北京招通致晟还会为客户提供后期维护保养服务。

（3）项目管理模式

出于规范项目工程、合理进行项目预算控制、进度管理、设备管理等目的，公司设立完善的项目管理制度。包括项目各阶段管理模式、项目事件处理原则、项目保密制度等。

4、业务流程

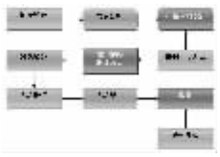
北京招通致晟的业务由行业系统软件项目以及产品研发与销售项目组成。

行业系统软件项目通常以承接项目的模式开展。在承接项目之前，首先对项目的可行性进行综合分析，根据技术特点及难度、性价比等因素决定是否承接项目。合同签署后，公司进入产品研发阶段，产品研发流程分为立项、需求调研、系统设计、系统开发、工厂测试、系统安装部署、系统测试、产品验收、后期升级及维护服务等9个步骤。具体情况如下所示：

行业系统软件项目业务流程图如下：

产品研发与销售业务通常呈现需求驱动与技术驱动两种形式。技术驱动源自公司自有技术储备，带动需求理解，进行产品设计；需求驱动通常源自产业升级与管理水平提升造成的业务模式变更，引发新的产品需求，进而触发新产品的研发。通常的业务流程包括：a、新技术或新需求触发新产品设计的计划，制定产品初步设计方案；b、结合目标用户需求，进行详细需求分析；c、基于详细需求分析，进行产品详细设计；d、研制开发原型产品，进行试验验证；e、设计审核与需求变更，确定产品最终设计方案；f、研制开发产品；g、测试验证；h、现场测试、用户试用；i、第三方检测、认证；j、小批量试产、批量试产；k、量产准备；l、接受订单量产；m、售后服务；n、产品升级。

产品研发与销售业务流程图如下：



5、业务发展状况

北京招通致晟最近两年及一期的营业收入构成情况如下：

单位：万元

业务名称	2014年1-8月		2013年		2012年	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
硬件销售	832.63	37.59%	793.50	27.18%	378.81	19.24%
软件实施	1,270.37	57.35%	1616.10	55.36%	388.61	19.73%
技术服务	112.25	5.07%	215.13	7.37%	222.16	11.28%
技术开发	0.00	0.00%	294.43	10.09%	979.76	49.75%
合 计	2,215.24	100.00%	2,919.15	100.00%	1,969.35	100.00%

6、前五名销售客户及供应商

（1）前五名销售客户

北京招通致晟最近两年及一期的前五名客户及销售情况如下：

单位：万元

年份	客户名称	营业收入	占全部营业收入的比例(%)
2014年1-8月	中国民用航空总局第二研究所	1,341.99	60.58%
	青海省卫生和计划生育委员会	375.38	16.95%
	航天四创科技有限公司	306.48	13.84%
	天津云保航天科技有限公司	64.10	2.89%
	微创电子科技(北京)有限公司	86.38	3.90%
	合 计	2,174.34	98.16%
2013年度	中国民用航空总局第二研究所	1,705.66	58.43%
	微创电子科技(北京)有限公司	222.40	7.62%
	广西机场管理集团有限责任公司北海机场	212.95	7.29%
	广西机场管理集团有限责任公司柳州机场	212.95	7.29%
	杭州萧山国际机场有限公司	168.29	5.76%
	合计	2,522.25	86.39%
2012年度	厦门致晟科技有限公司	625.12	31.68%
	ULTRA ELECTRONIC SYSTEMS INC.	735.05	37.25%
	Innoworks Software Limited	322.27	16.33%
	微创电子科技(北京)有限公司	109.83	5.57%
	广西机场管理集团有限公司桂林两江机场	83.71	4.24%
	合 计	1,875.97	95.07%

①关于客户集中度较高情况的说明

A、北京招通致晟核心竞争力

北京招通致晟为民航机场、空管与航空公司提供的核心技术、产品、系统与解决方案主要是基于自主知识产权，拥有大量国家发明专利、实用新型专利与软件著作权，多项产品被北京中天时空会会评定为自主创新核心技术产品，北京招通致晟也是北京市专利试点单位，具备较强的研发能力，对核心技术与产品具备完全自主可控性，客户化及拓展应用的能力较强。

截至目前，北京招通致晟是国内唯一同时为民航机场、空管与航空公司提供关键业务信息集成系统的企业。目前使用北京招通致晟机场信息系统产品与服务的民航机场总年客流量超过2亿人次，北京招通致晟在国内民航机场的4G无线宽带专网领域具有最大的市场份额，最多的同时在线用户，承载最多的业务种类。北京招通致晟的产品线、业务范畴具备鲜明的行业特色与巨大的协同效应，后续拓展空间巨大。

同时，北京招通致晟的核心技术在无线移动通信与移动互联业务领域也具备很好的应用前景，派生的产品与服务正呈现良好的发展趋势，为后续拓展业务种类、客户范围提供了良好的技术与产品基础。

B、当前市场份额与客户扩展能力

北京招通致晟机场信息系统产品与服务目前应用于多个大中型民航机场，年客流量综合超过2亿人次，4G无线宽带专网业务系统在国内民航机场的4G无线宽带专网领域具有最大的市场份额，最多的同时在线用户，承载最多的业务种类，航空公司旅客行李管理系统软件、终端设备与服务已经被中国国际航空公司在北京首都机场及成都机场使用，其空管协同作业决策支持系统已在民航局空管局全国运行管理中心，以及地区空管局区管中心等稳定运行超过三年，并不断升级完善。北京招通致晟立足于民航机场并以其为核心，逐步向上下游产业链及外围相关产业市场拓展，目前涉及：以航空公司为主的民航机场生产运营指挥调度系统；以空中交通管理局为主的空中交通管理系统；以融合机场、航空公司、各类服务提供商在内的旅客体验服务平台等。目前，产品已在国内众多机场应用，用户遍及北京、上海、杭州、昆明、桂林、南宁、晋江、北海、柳州、香港，并正向东南亚（如曼谷机场）及非洲多国的在建机场扩展。

未来北京招通致晟在民航信息系统领域的发展战略的重点在于强化品牌、提升系统集成能力、加大市场占有率，以提高专业影响力。强化“关键航空信息技术与业务系统开发商、集成商、增值数据业务服务商”的经营能力与品牌影响力。同时，充分发挥业务相关性、协同性以及互相促进潜力，开拓面向旅客的信息服务，寻求在移动互联时代的新的商业机会。

C、应收账款回款情况

北京招通致晟的主要客户为国内各类大型、中型机场以及民航领域专业技术服务机构，因民航领域客户出于安全角度的考虑不断要求对产品做进一步的修改和完善，对项目实施、工程进度确认有一定的影响，使得北京招通致晟承接的机场系统集成业务呈现出订单金额较大、周期跨度较长、验收结算较缓慢等行业特征，往往会形成较大金额的应收账款，应收账款周转较慢，回款周期较长的特点。2012 年末、2013 年末、2014 年 8 月末应收账款净额分别为2,185.79 万元、3,539.24 万元、3,029.40 万元，占总资产比例分别为 64.15%、70.53%、61.67%，是北京招通致晟资产的重要组成部分。

民航领域客户业务呈现出订单金额较高，资金实力较强，存在违约的可能性较低，总体应收账款回款风险较低。

北京招通致晟期后主要应收账款回款情况如下表显示：

单位：万元

项 目	2014年8月余额	截至2014年12月31日回款情况	备注
厦门致晟科技有限公司	312.13	108.00	关联方欠款
ULTRA ELECTRONIC SYSTEMSINC.	854.33	522.02	-
杭州萧山国际机场有限公司	68.60	68.60	-
Innoworks Software Limited	258.24	0.00	与对方单位存在采购结算安排
中国民用航空总局第二研究所	1,362.88	0.00	暂估收入款预计项目验收完毕后陆续收回
青海省政府采购中心	375.38	375.38	-
合计	3,231.57	1,074.00	-
占当年应收款比	98.26%	32.66	-

截至2014年12月31日，北京招通致晟已收回应收账款1,074.00 万元，占2014年8月31日应收账款余额的32.66%。尚未收回的应收账款余额中9.22%为应收关联方的款项，不存在回收的实质性障碍；尚未收回的应收账款余额中61.53%为应收民航二研所项目款，该项目截至2014年12月，已处于验收阶段，预计2015年一季度全部回收完毕，不存在回收的实质性障碍。

北京招通致晟仍存在部分账款无法收回的风险。随着北京招通致晟业务拓展，应收账款的风险可能会有所增加，同时随着销售收入的增长，应收账款金额也可能随之进一步增加，如果北京招通致晟不能加强应收账款的高效管理，有可能带来较高的坏账风险。

北京招通致晟报告期内经营性现金流量如下表显示：

单位：万元

项 目	2012年	2013年	2014年1-8月
项目回款	986.04	1,571.90	2,775.16
经营活动净现金流	-380.60	-260.68	533.97

根据项目回款情况以及现金流量情况，2012年、2013年北京招通致晟营运能力较差，但北京招通致晟通过加强应收账款的管理，2014年1-8月的营运情况已有好转。

D、客户集中度高的原因

报告期内，北京招通致晟客户集中度较高的主要原因为：

第一、中国的民航信息系统领域是一个管经高度垄断、目前仍然较为封闭的市场。主要表现为从事该领域的民营企业非常少，政府监管机构（民航局）本身或其直属事业单位（如民航二所）下属公司占据大、中、小型机场的几乎全部市场份额，外企（如IBM、SITA，优力、西门子等）占据特大型机场（北京、上海、广州）的主要市场份额。北京招通致晟的切入点以个别大中型机场或机场集团公司为主，以更先进的系统、更优的性价比、更好的服务对抗垄断时期占据巨大市场份额的企业，集中力量为最优用户服务。

第二、近几年北京招通致晟的系统与解决方案还处于不断演进阶段，考虑规模与业务团队的实际情况，为保障系统研发、方案与项目实施的质量，北京招通致晟尽量控制同一时间段内项目实施的数量，以集中最优秀的团队提供最优的服务，因此北京招通致晟现有团队两年能够完成一个大型机场的建设，一年能够完成两个小型机场的建设。另外，机场改扩建工程投资大、周期长、责任重，通常指挥调度信息集成系统项目的实施周期为两年。因此导致北京招通致晟表现出阶段性客户集中度较高。

针对目前客户集中度较高产生的原因，北京招通致晟将采取以下应对措施：

①随着技术、产品与方案的成熟，研发与实施团队的扩展，将逐步扩大同一时间内实施项目的数量；

②继续积展合作伙伴、渠道伙伴，加大市场推广力度；

③扩展业务模式，从单一承担项目建设，演进为以租赁、合作开发甚至BOT的方式扩大市场份额；

④增加业务种类，以目前仅服务专业用户（机场公司）为主导，向专业用户与公众用户兼顾的方向发展；

⑤开拓海外市场：依托过去几年与欧美公司的合作基础，以及合作设计、独立开发的系统产品，向东南亚以及非洲市场扩展。

同时，为有效改善客户集中度高带来的应收账款回款风险，降低对未来经营业绩产生的潜在风险，北京招通致晟将采取以下应收账款管理措施：

①合同签署期针对软件系统产品，在不违反国家审计部门、工程验收标准的情况下，进一步明确验收标准、验收时间。

②针对大型项目工期较长的情况，酌情将合同分解：按产品独立性，在谈判期就不影响项目整体验收的情况下，签订框架协议及多个子合同，便于分项结算验收、缩短支付流程；

③严格执行客户信用政策，积极与客户、项目监理沟通。

④细化合同条款中结算支付；

⑤加强项目进度跟踪，密切关注整体项目进展，尤其是重大项目验收结点，项目监理提前一个月向项目经理提示应收款项；

⑥加大项目绩效考核中的回款指标权重。

（2）前五名供应商

北京招通致晟最近两年及一期的前五名供应商及采购情况如下：

单位：万元

年份	供应商名称	采购成本	占全部营业成本的比例(%)
2014年1-8月	鼎桥通信技术有限公司	130.83	17.59%
	北京百朋索奇科技有限公司	49.57	6.67%
	北京嘉信皓翔贸易有限责任公司	32.28	4.34%
	北京三祥新义电子有限公司	29.88	4.02%
	华枫信通(北京)科技有限公司	25.44	3.42%
	合 计	268.00	36.04%
2013年度	广西智瑞计算机技术有限公司	311.96	43.60%
	鼎桥通信技术有限公司	154.28	21.56%
	重庆信威通信技术有限责任公司	96.66	13.51%
	北京航天亿展科技有限公司	26.03	3.64%
	北京首瑞达机电技术有限公司	19.03	2.66%
	合计	607.97	84.98%
2012年度	重庆信威通信技术有限责任公司	79.83	14.38%
	捷思锐科技(北京)有限公司	17.90	3.22%
	北京三祥新义电子有限公司	9.52	1.72%
	东莞市大朗日嘉精密模具厂	6.69	1.20%
	深圳崧鼎科技有限公司	6.57	1.18%
	合 计	120.50	21.71%

（3）关于北京招通致晟2014年第二大客户为青海省卫生和计划生育委员会事项的说明

北京招通致晟于2013年12月12日参与青海省卫生和计划生育委员会政府采购项目：“青海省卫生和计划生育委员会基层卫生管理信息系统补充采购项目”招标（招标编号：青政采公司招字（OC）2013-094）。2013年12月20日青海省卫生和计划生育委员会公示，北京招通致晟基于infoair与saacom技术外延，定制开发的软件系统产品《统一健康门户管理系统》，与原有经过国家认证的产品《文件安全保护设备》中标此次政府采购的部分子系统与产品，合同额共计488万元人民币。中标系统与产品皆为北京招通致晟自主知识产权（近10项软件著作权、专利权及国家权威信息安全认证），首次在省级区域卫生信息与大数据协同系统平台得到应用。目前，北京招通致晟已将系统安装布署在青海省43个县乡镇卫生所，2014年9月通过用户验收，2014年12月通过政府最终验收。

本项目是北京招通致晟自主知识产权的复杂数据与信息信号处理核心技术及产品在基于宽带网络的医疗信息化与远程医疗应用领域的首次成功尝试。目前系统已上线运行，终端产品等已全线部署到客户端。北京招通致晟应用复杂数据与信息信号处理核心技术及产品，在青海省卫生厅数据中心建立服务器系统，对青海省各级医疗机构的实时医疗数据，如电子病历、诊断、用药、医疗器械的使用信息等，进行实时采集与集中处理，为卫生厅、疾控中心以及政府提供基于大数据的疫情分析与预警；为医疗机构提供数字化电子病历/健康档案信息；为患者提供诊断诊疗信息以及康复方案等，未来将与不同级别的远程医疗等医疗信息化系统实现进一步集成，更大程度发挥大数据分析与处理的业务能力，开拓北京招通致晟核心技术与产品新的应用领域。2014年12月29日，北京招通致晟已参与青海省卫计委的后续信息化建设项目，中标项目金额将超过800万元人民币。2015年，北京招通致晟根据核心业务拓展计划，实现医疗大数据的智能处理与自身无线宽带业务系统、移动互联业务系统之间的有机整合，不但获得另一应用领域的重要行业用户，而且将使北京招通致晟具备更大的潜力与用户基础，实现面向行业用户提供专业系统、面向公众用户提供专业信息的核心战略目标。

7、技术研发情况

北京招通致晟主要新技术研发情况如下：

序号	内容	进展情况	目标描述
1	基于4G TD LTE无线专网及查分GPS/北斗精确定位技术的机场站坪调度系统	研发中	本项目研发的设备、系统与运行模式将成为国内首例基于4G TD LTE无线宽带专网、宽带集群技术(BWT)，以及高精度(1米)北斗/GPS双模定位技术的民航机场站坪调度系统的主要组成部分。站坪运行的车辆、人员以及滑行的飞行器将完全置于数字化实时监管之下，极大提升运行效率、安全性，提升管理水平。预计2014年底在某机场上线运行，2015年鉴定验收。
2、	基于大数据融合处理的空管协同运行决策支持系统	研发中	本项目基于民航局空管局协同运行工作组的安排，整合之前已运行近三年的态势感知、计划审核以及态势监控系统，基于大数据分析技术，为空管协同运行提供决策支持的系统及软件工具。预计2014年底上线运行。
3、	基于异构无线信标的室内未定位技术与业务系统	原理验证阶段	研发基于通用无线信号信标(beacon)的室内微定位技术，融合WiFi，蓝牙，1800MHz专网无线信号及专用信标信号，与移动互联设备(如手机、pad以及可穿戴设备)集成，实现室内定位，并开发有关基于位置的服务(LBS)业务。
4、	4G TD-LTE专网车载智能终端	现场测试中	高度集成的车载智能终端设备，集成无线宽带专网、数字语音集群、移动视频调度、复杂数据应用、高精度北斗/GPS双模定位技术的车载行业终端。正式产品设计完成，正在现场测试中，预计2014年底投放市场。

8、质量控制情况

北京招通致晟重视产品质量，严格管理研发流程，坚持推行科学的管理方式，一直按照ISO9000 质量管理标准执行，保证管理体系有效运行，并获得了由北京中润兴认证有限公司认证审核并颁发证书。北京招通致晟内部自行建立有完善的计算机源代码管理系统、测试用例管理系统、问题/任务追踪管理系统、知识库与文档管理系统等，保留全部开发流程中的各类数据，可以追溯全开发流程。

（1）质量提高方法

根据质量控制标准，提高产品质量有三种方法：

质量保证。质量保证人员通过有计划地检查“工作过程以及工作成果”是否符合既定的规范，来监控和改进“过程质量”与“产品质量”。

技术评审。请同行专家、技术人员对工作成果进行评审，尽早发现工作成果中的缺陷。

测试。通过运行测试用例来找出软件中的缺陷。例如单元测试、集成测试、系统测试、验收测试等。

（2）质量控制程序

质量控制程序主要分为制定质量保证计划、过程与产品质量检查和问题跟踪与质量改进三个部分。

① 制定质量保证计划

质量保证小组为每个项目指定一名质量保证员（即接口人）。质量保证员撰写《质量保证计划》，项目经理和质量经理审批该计划。《质量保证计划》的主要内容是“过程与产品质量检查计划”、“参与技术评审计划”和“参与测试计划”。

② 过程与产品质量检查

质量保证员客观地检查项目成员的“工作过程”和“工作成果”是否符合既定的规范，并与项目成员协商改进措施。质量保证员记录本次检查的结果和经验教训，并及时通报给所有相关人员。

③ 问题跟踪与质量改进

质量保证员设法先在项目内部解决质量问题，如果在项目内部难以解决，则提交给上级领导处理。质量保证小组分析机构内共性的质量问题，给出质量改进措施。

9、所获业务资质及市场评价

（1）业务资质情况

截至目前，北京招通致晟已取得的与从事业务相关认证资质证书包括《高新技术企业证书》、《中关村高新技术企业》、《软件企业认证证书》、《质量管理体系认定证书》、《专利试点证书》等。

序号	名称	颁发单位	编号	颁发日期/有效期
1	高新技术企业证书	北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局、北京市地方税务局	GR201311000182	2013.11.11-2016.11.10
2	中关村高新技术企业	中关村科技园区管理委员会	20122070014201	2012.3.15-2015.3.14
3	软件企业认定证书	北京市经济和信息化委员会	京R-2013-0201	2013.5.17
4	中关村国家自主创新示范区新技术新产品(服务)证书	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会、北京市经济和信息化委员会、北京市住房和城乡建设委员会、中关村科技园区管理委员会	XCP2013DZ0195-DC	2013.11-2014.11
5	GB/T19001-2008 idt ISO9001:2008质量管理体系认证证书	北京中润兴认证有限公司	07612Q10371R0M	2012.4.10-2015.4.9
6	专利试点证书	北京市知识产权局		2014.2

（2）市场评价

经过多年的努力，北京招通致晟的产品已经在国内众多机场、空管及航空公司基地场站顺利实施并稳定运行，目前中国民航机场业务量排名前十位的机场中就有五个大型机场正使用北京招通致晟的系统和服务。

北京招通致晟已经在国内民航业占据了一定的市场份额，企业品牌形象和产品质量都得到了民航业界认可。

（六）管理团队主要成员

1、林伯瀚先生

北京招通致晟科技有限公司执行总经理，北京招通致晟创始人之一，与北京招通致晟股东吴倩为夫妻关系，属于北京招通致晟的核心管理人员，主要负责公司技术研发与运营管理。美国Brooklyn Polytechnic University博士，中国科学院研究生院（声学研究所）理学硕士，专业从事通信与信息系统设计、信息安全体系构架及可信计算、复杂信号与数据处理以及计算机操作系统与应用软件开发，20余年系统设计、技术研发与运营管理经验。

1996年至2002年，任职于美国新泽西AT&T,Lucent Technologies，先后在企业通信系统部（BCS）、网络通信系统部（NCS）、贝尔实验室（Bell Labs）等部门，历任级工程师（Member of Technical Staff - Level I; MTS-1）、工程师（Member of Technical Staff:MTS）、杰出工程师（Distinguished Member of Technical Staff:DMTS）等，参与多项前沿程控电信交换设备的研制开发。2002年至2004年，创办美国纽约长岛 Brian Brothers Ltd，负责技术研发与产品设计。

2、林颖先生

北京招通致晟科技有限公司常务副总经理，Columbia University计算机科学硕士，Bridge Port University工商管理硕士、专业从事计算机及通信系统设计、操作系统软件及嵌入式系统开发，拥有近20年的软件设计、技术研发与运营管理经验。

1996年至1998年任职深圳深安计算机集成制造技术有限公司，担任计算机软件工程师，技术部经理，参与深圳证券交易所信息系统项目，三峡工程大江截流信息系统建设等重点项目；1998年至2001年，任职美国电信电报公司实验室（AT&T Labs），担任网络研究部工程师、无线网络系统部技术顾问等职务，参与AT&T主干ATM网络优化与设备升级研究项目；2001年至2004年，美国Red Coat Technologies Inc.联合创始人，负责软件系统设计。

3、范莉女士

北京招通致晟科技有限公司副总经理，InfoAir?民航机场关键业务系统解决方案部技术总监，领导团队获得国家软件著作权12项，国家发明专利三项（主要发明人之一）。澳大利亚Macquarie University 计算机科学硕士（MSCS）。

负责北京招通致晟承担的国家发展与改革委员会宽带与网络通信产业化重大专项-McW iLL无线宽带集群通信与业务应用系统在民航机场行业的应用；组织实施机场无线宽带集群通信与运营业务应用系统的客户化与现场部署。负责北京招通致晟承担的国家科技部火炬创新基金项目的技术研发与组织管理，2008年8月通过科技部验收。具备客流量规模2,000万人次以上的中国民航机场信息集成系统客户化与现场实施的实际项目管理经验。

4、王立尊女士

北京招通致晟科技有限公司市场发展总监，中级经济师，澳大利亚Macquarie University MBA，广东省委党校经济学研究生。

1992年至2000年任职于汕头三通集团，担任进出口业务员、进出口部门经理、集团副总经理，荣获1993年汕头市先进工作者；2003-2009年，历任DHL公司汕头分公司客服经理，潮州分公司法人代表兼销售经理、亚太区贸易航线发展经理（负责中国--欧洲、中国-大洋洲、中国印度区域）。

（七）最近两年及一期主要财务数据及财务指标

1、主要财务数据

根据立信中联出具的立信中联审字（2014）D-0307号《审计报告》，北京招通致晟最近两年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2014年8月31日	2013年12月31日	2012年12月31日
资产总额	4,911.91	5,018.07	3,407.54
负债总额	939.70	1,407.31	101.41
净资产	3,972.21	3,610.76	3,306.13
归属于母公司所有者权益	3,972.21	3,610.76	3,306.13
项目	2014年1-8月	2013年度	2012年度
营业收入	2,215.24	2,919.22	1,973.31
营业利润	327.81	257.54	397.31
利润总额	431.17	305.41	577.68
净利润	361.46	304.63	589.16
归属于母公司所有者净利润	361.46	304.63	589.16

北京招通致晟2012年、2013年、2014年1-8月业绩出现波动，具体说明如下：

（1）2012-2014年8 月，北京招通致晟未审财务报表综合毛利率分别为71.87%、75.41%、65.81%，毛利率变化主要为收入结构变化造成。

北京招通致晟最近两年及一期的营业收入构成情况如下：

单位：万元

业务名称	2014年1-8月		2013年		2012年	
	营业收入	占比	营业收入	占比	营业收入	占比
硬件销售	832.63	37.59%	793.50	27.18%	378.81	19.24%
软件实施	1,270.37	57.35%	1616.10	55.36%	388.61	19.73%
技术服务	112.25	5.07%	215.13	7.37%	222.16	11.28%
技术开发	0.00	0.00%	294.43	10.09%	979.76	49.75%
合 计	2,215.24	100.00%	2,919.15	100.00%	1,969.35	100.00%

北京招通致晟最近两年及一期的毛利率情况如下：

业务类型	2012年	2013年	2014年1-8月
硬件销售	21.49%	27.95%	27.71%
软件实施	100%	96.45%	90.13%
技术服务	98.80%	96.30%	99.19%
技术开发	74.08%	72.54%	-
合 计	71.87%	75.41%	65.81%

北京招通致晟销售硬件毛利率2012-2014年8月，分别为21.49%、27.95%、27.71%，硬件销售毛利基本稳定，不同项目之间略有差别；软件实施毛利率2012-2014年8月，分别为100%、96.45%、90.13%，软件实施项目成本主要是施工及人员成本；技术服务毛利率2012-2014年8月，分别为98.80%、96.30%、99.19%，毛利率基本稳定。技术开发项目成本主要为人员费用，2012年-2013年，北京招通致晟研发移植表技术开发收入毛利分别为74.08%、72.54%，2014年1-8月未发生技术开发收入。

（2）2012年末、2013年末、2014年8月末，北京招通致晟应收账款净值分别为2,185.79万元、3,539.24万元、3,029.40万元，占资产总额比例分别为64.15%、70.53%、61.67%，期末应收账款余额较大，参考上市公司的会计准则及会计估计，2013年因当年未收回应收账款，期末根据账龄比例法计提坏账准备，随着账龄增长，2013年12月31日应收账款坏账准备290.96万元，2014年8月31日应收账款坏账准备259.43万元，对净利润影响较大。

北京招通致晟的主要客户是国内各类大型、中型机场，客户信用度高，同时由于客户经常出于安全角度的考虑不断要求进一步的修改和完善，对项目实施、工程进度确认有一定的影响，使得北京招通致晟承接的机场系统集成业务呈现出订单金额较大、周期跨度较长、验收结算较缓慢等行业特征，往往会形成较大金额的应收账款，但最终回收的风险总体不大。同时，北京招通致晟未来将会加强对应收账款的管理，降低其对经营业绩的不良影响。

（3）2013年管理费用较2012年上升较快，2013年发生管理费用支出1,510.40万元较2012年759.24万元，增加751.16万元。增加主要原因如下：

① 2013年北京招通致晟为布局发展大飞机项目委派中高级研发人员分五批次在英国微创电子集团公司进行研发及培训，发生技术培训费312.66万元；

② 2013年因北京招通致晟搬迁至朝阳区银河SOHO，房屋租赁成本上升，办公区租赁费2013年较2012年上升65.95万元；

③ 2013年管理费用研发支出710.01万元较2012年研发支出410.83万元增加299.18万元。主要原因：2012年北京招通致晟投入智能中间件系统软件、信息集成系统软件开发业务，项目处于开发阶段，预计可以形成知识产权，且该软件已经应用于南宁项目。北京招通致晟根据无形资产会计准则将该部分研发费用计入研发支出-资本化支出。项目开发完成后，研发项目人员从事日常研发工作，产生的费用及支出，因不符合资本化条件，均计入日常损益。

（4）北京招通致晟于2011年10月取得《软件企业认定证书》（京R-2011-0582），从2011年度起享有企业所得税“两年三减半”优惠政策，2012年度免企业所得税，2013年度和2014年度按照12.50%缴纳企业所得税，对税后净利润产生一定影响。2014年1-8月所得税费用比2013年全年多68.93万元。

2、主要财务指标

项目	2014年1-8月	2013年度	2012年度
资产负债率	19.13%	28.04%	2.98%
营业利润率	14.80%	8.82%	20.13%
净利润率	16.32%	10.44%	29.86%
全面摊薄净资产收益率	9.10%	8.44%	17.82%

注：资产负债率=期末总负债/期末总资产；营业利润率=营业利润/营业收入；净利润率=净利润/营业收入；全面摊薄净资产收益率=归属于母公司所有者净利润/期末归属于母公司所有者权益。

（八）最近三年及一期利润分配情况

北京招通致晟自成立以来未进行利润分配。

（九）最近三年股权转让、增资及资产评估状况

1、增资及股权转让情况

2011年10月12日，北京招通致晟股东会决议公司注册资本由1,000万元增加至1,111.11万元，新增111.11万元注册资本由深圳招商科投认缴。此次深圳招商科投共投资700万元，其中588.89万元计入资本公积。上述出资已经北京中岱会计师事务所有限责任公司出具了京岱验字（2011）第2012号《验资报告》验证。

上述增资行为系北京招通致晟引入财务投资者，增资价格采用市场化的估值方式由交易双方协商确定。

2012年12月10日，根据北京招通致晟股东会决议，黄忠杰与配偶黄晓微签订股权转让协议，将其所持有的31%北京招通致晟股份以344.40万元价格转让给配偶黄晓微。

上述股权转让价格为1元/股，主要由于本次股权转让为北京招通致晟股权内部调整，股权转让双方为夫妻关系，因此其定价基于出资金额确定。

2、资产评估情况

根据招商局蛇口工业区有限公司《关于对招通致晟项目进行资产评估立项的批复》(蛇财务部【2012】21号)，招商局科投拟对北京招通致晟科技有限公司增资入股。中通诚资产评估有限公司在2012年6月15日出具了“中通评报字（2012）100号”《资产评估报告》：在评估基准日2011年9月30日，北京招通致晟科技有限公司的资产账面价值为635.32万元，负债账面价值507.52万元，净资产账面价值127.80万元。北京招通致晟科技有限公司股东全部权益的评估价值为13,076.25万元，与账面价值127.80万元相比，增值12,948.45万元，增值率为10,131.81%。

（十）主要资产及抵押担保情况

1、主要资产状况

（1）房屋租赁情况

租赁物业	坐落	出租方	报告期租金	面积(m2)	租赁期限	用途
海运仓	北京市东城区海运仓胡同1号4层418室	北京汉潮大成科技孵化器有限公司	6000元/年	20	2014.7-2015.6	仅注册
海运仓	北京市东城区海运仓1号B1层067室	北京汉潮大成科技孵化器有限公司	6000元/年	20	2014.9-2015.9	仅注册
银河SOHO	北京市东城区小牌坊胡同甲七号银河SOHO大厦5号楼50601-50602-50603-50605	洛志清然房地产经纪有限公司	前两年月租金为234,030.84元，最后一年月租金递增7%，为250,412.85元	915