

太原理工天成科技股份有限公司路演公告

经中国证券监督管理委员会证监发行字[2003]39号文核准，太原理工天成科技股份有限公司将于2003年5月14日采用全部向二级市场投资者定价配售方式首次公开发行人民币普通股(A股)2,370万股，发行价格9.73元/股。根据中国证监会《关于新股发行公司通过互联网进行公司推介的通知》，为便于投资者了解发行人基本情况、发展前景和本次发行有关安排，发行人和主承销商国信证券有限责任公司定于2003年5月12日(星期一)14:00-18:00在全景网络举行网上路演，敬请广大投资者关注。

本次发行的《招股说明书摘要》于2003年4月30日刊登在《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》上，提请广大投资者关注。

- 1、网上路演网址：<http://www.p5w.net>。
- 2、参加人员：发行人董事会、管理层主要成员及主承销商项目组人员。

(以下无正文，为太原理工天成科技股份有限公司路演公告之签署页)

(此页无正文，为太原理工天成科技股份有限公司路演公告之签署页)

太原理工天成科技股份有限公司

2003年4月28日

太原理工天成科技股份有限公司

首次公开发行股票

招股说明书

发 行 人：太原理工天成科技股份有限公司

住 所：山西省太原市迎泽西大街 79 号

（太原市高新技术产业开发区）

主承销商：国信证券有限责任公司

住 所：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦

太原理工天成科技股份有限公司

首次公开发行股票招股说明书

	面值	发行价	发行费用	募集资金
每股（人民币元）	1.000	9.730	0.445	9.285
合计（人民币元）	23,700,000	230,601,000	10,555,100	220,045,900

发行股票类型：人民币普通股（A股）

发行方式：全部向二级市场投资者定价配售

预计发行日期：2003年5月14日

申请上市证券交易所：上海证券交易所

主承销商：国信证券有限责任公司

招股说明书签署日期：2003年4月4日

董事会声明：

“发行人董事会已批准本招股说明书及其摘要，全体董事承诺其中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。”

“公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计报告真实、完整。”

“中国证监会、其他政府机关对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对本发行人股票的价值或投资者收益的实质性判断或保证。任何与之相反声

明均属虚假不实陈述。”

“根据《证券法》等的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。”

“投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。”

特别风险提示：

本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列投资风险：

1、本公司营业时间较短，资产规模较小，经营管理层原大多从事教学、科研和技术开发等工作，运营大规模资产的经验较少。若本次股票发行成功，公司的资产规模将会大幅增加，公司经营管理层的经营管理观念和知识若不能及时更新，并引进人才尤其是优秀的管理人才，将制约公司的发展。

2、本公司近几年保持了较快的发展速度，但公司目前的主要市场仍局限在山西省，山西省经济发展的状况将直接对公司的经营产生影响。虽然公司制定了“立足山西、开拓全国市场”的市场发展战略，并加大了对全国中心城市市场开拓的力度，但能否成功进入全国市场将决定公司能否取得更进一步的发展。

3、公司2002年全面摊薄的净资产收益率为33.71%，本次股票发行后，公司净资产规模将大幅增加，公司每股净资产将由发行前的1.64元增至4.16元。由于募集资金运用项目短期内难以产生效益，公司净资产收益率将出现大幅下降，这有可能削弱公司的持续融资能力。

4、“计算机及辅助设备销售”业务为本公司的主要业务之一，2000年—2002年，公司“计算机及辅助设备销售”业务分别实现销售收入9,949.55万元、14,040.46万元和15,148.88万元，占当年主营业务收入的比重分别为74.76%、62.67%和47.31%；实现销售毛利分别为719.59万元、634.67万元和544.39万元，占当年主营业务销售毛利的比重分别为44.32%、19.72%和9.88%。该业务近三年

的毛利率分别为 7.23%、4.52%和 3.59%，下降迅速。“计算机及辅助设备销售”业务进入门槛低、竞争激烈，随着竞争的加剧，该项业务的发展规模和盈利能力受到一定影响，从而对公司的盈利造成不利影响。

“企业网络及信息化建设”业务、“教学设备及中小学信息化建设”业务均为本公司的核心业务。2002 年，该等业务收入占本公司主营业务收入的比例分别为 9.70%和 25.87%，该等业务销售毛利占本公司主营业务销售毛利的比例分别为 14.61%和 24.79%，已成为本公司利润的主要来源之一。然而，该等业务的市场竞争日趋激烈，如果本公司不能持续保持相对竞争优势，该等业务的发展规模和盈利能力将受到一定影响，从而可能对公司的利润增长造成不利影响。

5、本公司部分产品的技术专利系购买取得，部分核心技术人员为兼职人员，由于受公司规模的限制，目前公司对技术研发的投入尚显不足，从而对公司自主开发核心技术的能力以及核心竞争能力产生一定的影响。

6、2000 年，本公司通过增资方式控股了北京友邦天成科技有限公司和太原理工天成智林教育科技有限公司，以上两公司 2001 年分别实现主营业务收入 7,771.72 万元和 3,700.95 万元，2002 年分别实现主营业务收入 8,880.58 万元和 8,933.13 万元，合计占本公司当年主营业务收入（合并会计报表）的比例分别为 51.21%和 55.63%。以上两公司的经营状况将对本公司的发展具有重要影响。

目 录

第一章	释义	1—1—6
第二章	概览	1—1—8
第三章	本次发行概况	1—1—13
第四章	风险因素	1—1—17
第五章	发行人基本情况	1—1—33
第六章	业务和技术	1—1—63
第七章	同业竞争与关联交易	1—1—94
第八章	董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	1—1—104
第九章	公司治理结构	1—1—114
第十章	财务会计信息	1—1—131
第十一章	业务发展目标	1—1—164
第十二章	募股资金运用	1—1—172
第十三章	发行定价及股利分配政策	1—1—202
第十四章	其他重要事项	1—1—207
第十五章	董事及有关中介机构声明	1—1—214
第十六章	附录和备查文件	1—1—219

第一章 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，下列简称具有如下意义：

- 发起人** 指太原理工大学、太原宏展计算机网络工程有限公司、山西佳成资讯有限公司、深圳市殷图科技发展有限公司、太原德雷科技开发有限公司
- 本公司、公司** 指太原理工天成科技股份有限公司
- 发行人** 指太原理工天成科技股份有限公司
- 天成实业** 指山西太工天成科技实业有限公司，本公司前身
- 公司股东大会** 指太原理工天成科技股份有限公司股东大会
- 公司董事会** 指太原理工天成科技股份有限公司董事会
- 公司监事会** 指太原理工天成科技股份有限公司监事会
- 公司控股股东** 指太原理工大学
- 智林公司** 指太原理工天成智林教育科技有限公司，本公司之控股子公司
- 友邦公司** 指北京友邦天成科技有限公司，本公司之控股子公司
- 软件公司** 指太原理工天成软件科技有限公司，本公司之控股子公司
- 大同公司** 指大同太工天成信息技术有限公司，本公司之控股子公司
- 股票、A股、新股** 指本公司本次发行的记名式人民币普通股股票
- 中国证监会** 指中国证券监督管理委员会
- 上交所** 指上海证券交易所
- 深交所** 指深圳证券交易所
- 本次发行** 指本公司本次向社会公开发行人民币普通股2,370万股

- 主承销商 指国信证券有限责任公司
- 《公司法》 指《中华人民共和国公司法》
- 《证券法》 指《中华人民共和国证券法》
- 元 指人民币元
- 近三年 指2000年、2001年和2002年
- WTO 指世界贸易组织
- MEMS 指微电子机械系统
- GIS 指地理信息系统
- ASIC电路 指定制集成电路
- MIS 指管理信息系统
- GPS 指全球卫星定位系统
- RS 指遥感
- KM 指知识管理
- 3S 指地理信息系统、全球卫星定位系统、遥感

第二章 概览

本概览仅对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、公司简介

公司名称：太原理工天成科技股份有限公司

注册地址：太原市迎泽西大街 79 号

注册资本：人民币 4,830 万元

法定代表人：郭勇义

本公司是根据《中华人民共和国公司法》等有关法律、法规，经山西省人民政府晋政函[2000]166 号文批准，由山西太工天成科技实业有限公司整体变更设立的股份有限公司。2000 年 7 月 5 日，经山西省工商行政管理局核准登记，公司注册成立（注册号为 1400001006404）。目前公司注册资本为 4,830 万元。

面对激烈的市场竞争，公司坚持“以技术为基础，以市场为导向”的经营方针，经过多年的市场探索，确定了以“智能化电子产品、应用软件及网络系统”为公司主营业务的发展方向。根据业务对象、所采用的核心技术及运用的信息产品的不同，公司主营业务具体细分为“企业网络及信息化建设”、“教学设备及中小学信息化建设”、“传感器及测控系统”、“技术开发服务及软件”及“计算机及辅助设备销售”等五类。

自成立以来，公司始终遵循“技术创新、诚信经营”的宗旨，经过几年的努力，逐步发展成为拥有多项自主知识产权，集研发、生产、销售、服务为一体的高新技术企业，已初步建立起一支高素质的技术开发、市场开拓和经营管理队伍。

2000 年 7 月 18 日，本公司被山西省高新技术企业认定委员会认定为太原高新技术产业开发区（国家级）高新技术企业（晋高认字第 3420005 号）；1999 年—2001 年，公司连续三年被太原高新技术产业开发区授予“优秀企业”、被太原市地税局

高新分局评为“纳税模范单位”；2001年，公司被太原市人民政府评为“经济结构调整先进企业”。

1998年11月，公司产品“数字式导电液位传感器”被认定为国家重点新产品；2001年1月，公司所拥有的“感应式数字水位传感器及其系统”荣获国家技术发明二等奖；2001年9月，公司研制的“BT—1型自动售报机”被列入国家重点新产品计划。

公司现有员工376人。其中，博士11人，占员工总数的2.93%；硕士46人，占员工总数的12.23%；大学本科及大专学历的299人，占员工总数的79.52%。

截止2002年12月31日，本公司总资产为16,386.32万元，净资产为7,945.22万元，负债总额为8,006.72万元，资产负债率（母公司报表）为43.27%；2002年度，公司实现主营业务收入32,023.12万元，净利润2,677.97万元。

二、主要财务数据

根据山西天元会计师事务所（有限公司）出具的晋天元审（2003）0109号审计报告，本公司主要会计资料如下：

（一）合并资产负债表重要数据

单位：万元

项 目	2002.12.31	2001.12.31	2000.12.31
资产总额	16,386.32	9,526.94	6,919.82
负债总额	8,006.72	3,983.15	2,709.48
股东权益	7,945.22	5,267.25	3,969.67

（二）合并损益表重要数据

单位：万元

项 目	2002年度	2001年度	2000年度
主营业务收入	32,023.12	22,404.29	13,308.84
主营业务利润	5,255.75	3,091.80	1,573.27
利润总额	3,096.78	2,159.41	1,094.04
净利润	2,677.97	1,837.18	1,041.07

三、公司股本结构

本公司设立后未曾向社会公开发行过股票。本次发行前，公司股本结构如下表所示：

项 目	持股数量(万股)	持股比例
一、发起人股	4,830.000	100.00%
1、国有法人股	2,492.280	51.60%
其中：太原理工大学	2,492.280	51.60%
2、社会法人股	2,337.720	48.40%
其中：太原宏展计算机网络工程有限公司	1,175.622	24.34%
山西佳成资讯有限公司	735.609	15.23%
深圳市殷图科技发展有限公司	220.248	4.56%
太原德雷科技开发有限公司	206.241	4.27%
二、总股本	4,830.000	100.00%

本次拟发行社会公众股2,370万股，发行后，公司股本结构如下表所示：

项 目	持股数量(万股)	持股比例
一、发起人股	4,830.000	67.083%
1、国有法人股	2,492.280	34.615%
其中：太原理工大学	2,492.280	34.615%
2、社会法人股	2,337.720	32.468%
其中：太原宏展计算机网络工程有限公司	1,175.622	16.328%
山西佳成资讯有限公司	735.609	10.217%
深圳市殷图科技发展有限公司	220.248	3.059%
太原德雷科技开发有限公司	206.241	2.864%
二、社会流通股	2,370.000	32.917%
三、总股本	7,200.000	100.000%

四、主要股东简介

太原理工大学为本公司的控股股东，持有本公司51.60%的股份。

太原理工大学是一所具有百年悠久历史的高等学府，其前身是创立于 1902 年的山西大学堂西学专斋。太原理工大学是国家“211 工程”重点建设的百所高校之一，是目前山西省规模最大、实力最强的理工科综合性大学。

太原理工大学在搞好教学、育人、科研的基础上，积极发展校办企业，将科技成果产业化；同时，通过发展校办企业来支持科研，使产、学、研相结合，使科学研究与市场需求相结合。经过近十年的努力，太原理工大学的校办产业已形成一定的规模，成为山西省高校校办产业的龙头。

五、本次发行情况

(一) 股票种类：人民币普通股 (A股)

(二) 发行数量：2,370万股

(三) 每股面值：1.00元

(四) 发行价格：9.73元/股

(五) 发行总市值：230,601,000.00元

(六) 发行市盈率：按2002年每股税后利润计算的市盈率为17.69倍

(七) 每股净资产：发行前：1.64元 (合并报表数据)

发行后：4.16元 (扣除发行费用)

(八) 发行方式：全部向二级市场投资者定价配售

(九) 发行对象：于2003年4月30日持有上交所或深交所已上市流通人民币普通股 (A股) 股票市值总和不少于1万元的投资者 (上交所或深交所流通股单独计算其市值总和)。两市投资者均可参加本次新股发行的配售。配售时，投资者分别使用其所持的两市的股票市值。

(十) 发行地区：所有与上交所或深交所交易系统联网的全国证券交易网点

(十一) 承销方式：由国信证券有限责任公司牵头组织的承销团余额包销

六、募股资金主要用途

为进一步加快本公司科技成果的市场化、规模化，增强公司的可持续发展能力，根据本公司 2002 年 2 月 27 日召开的 2001 年度股东大会审议通过的募股资金运用计划，并经 2003 年第一次临时股东大会再次确认，本次募集资金将按轻重缓急用于以下 4 个项目：

（一）感应式数字液位传感器及其自动化监控系统项目，该项目计划投资 8,012 万元；

（二）现代教学仪器与设备生产基地建设项目，该项目计划投资 4,270.33 万元；

（三）教育软件及多媒体网络课件制作基地建设项目，该项目计划投资 4,248 万元；

（四）软件开发及生产基地建设项目，该项目计划投资 4,020.94 万元。

综合考虑公司募集资金投资计划及公司的财务状况，公司本次计划发行社会公众股 2,370 万股，扣除发行费用，预计可实际筹集资金 22,004.59 万元。公司募集资金将全部投入上述项目，募集资金实际使用中若有不足，则由公司自筹解决，若有剩余，则用于补充流动资金。

以上项目具体内容详见本招股说明书“第十二章募股资金运用”。

第三章 本次发行概况

一、本次发行的一般情况

（一）发行股票的种类、面值、数量

本次发行的股票均为记名式人民币普通股（A股），每股面值为1.00元。

本次拟发行2,370万股，占发行后总股本的32.917%。

（二）发行价格及确定价格的方法

本公司2002年全面摊薄的每股收益为0.55元，经与主承销商协商确定，本次发行的市盈率为17.69倍，每股发行价格为9.73元。

本次发行将全部向二级市场投资者定价配售。

（三）发行方式、地区、对象

本次股票发行将采用全部向二级市场投资者定价配售的方式发行，具体方法详见《太原理工天成科技股份有限公司股票向二级市场投资者定价配售发行公告》。

发行地区为全国与上交所或深交所交易系统联网的各证券交易网点。

发行对象为于2003年4月30日持有上交所或深交所已上市流通人民币普通股（A股）股票市值总和不少于1万元的投资者（上交所或深交所流通股单独计算其市值总和）。两市投资者均可参加本次新股发行的配售。配售时，投资者分别使用其所持的两市的股票市值。

（四）股票承销方式

本次发行由主承销商国信证券有限责任公司牵头组织的承销团余额包销。

（五）筹集资金量

本次股票发行的总市值为23,060.10万元，若获得成功，扣除发行费用，预计可实际筹集资金22,004.59万元。

（六）发行前、后每股净资产

本公司发行前每股净资产为 1.64 元，发行后每股净资产为 4.16 元。

（七）本次发行费用

本次股票发行的费用约为 1,055.51 万元，占本次股票发行总金额的 4.58%。

其中：

- 1、承销费用：691.80 万元
- 2、审计费用：180.00 万元
- 3、律师费用：100.00 万元
- 4、上网发行手续费用：80.71 万元
- 5、审核费用：3.00 万元

二、股票发行的有关当事人

（一）发行人：太原理工天成科技股份有限公司

法定代表人：郭义勇

注册地址：山西省太原市迎泽西大街 79 号

办公地点：太原市万柏林区千峰南路移村南街鸿峰花园 10 号—11 号楼

电话：0351—6018786 传真：0351—6014037

联系人：段吉福、阎志中

（二）主承销商：国信证券有限责任公司

法定代表人：胡关金

注册地址：深圳市红岭中路 1012 号国信证券大厦

办公地点：北京市金融大街投资广场 A 座 20 层

电话：010—66215566 传真：010—66211976

联系人：王炳全、傅承

（三）副主承销商：第一创业证券有限责任公司

法定代表人：刘学民

地址：深圳市罗湖区笋岗路 12 号中民时代广场 B 座 15 层

联系人：杨明

电话：010—85285120 传真：010—85285004

(四) 分销商：西南证券有限责任公司

法定代表人：张引

地址：重庆市渝中区合景国际大厦 A 座 22 层

联系人：赵菲

电话：010—88092036 传真：010—88092037

(五) 上市推荐人：国信证券有限责任公司

(六) 发行人律师：湖南擎宇律师事务所

法定代表人：李凤祥

地址：湖南省长沙市芙蓉中路 267 号东成大厦 26 楼

签字律师：刘彦、姚泓甘

电话：0731—4304799 传真：0731—4304299

(七) 财务审计机构：山西天元会计师事务所（有限公司）

法定代表人：陈广清

地址：山西省太原市府西街 195 号

签字会计师：李建勋、刘志红

电话：0351—4211596 传真：0351—4211600

(八) 资产评估机构：山西中新资产评估有限责任公司

法定代表人：刘锋

地址：山西省太原市文源巷 18 号

签字评估师：张碧宁、杨秋文

电话：0351—4065785 传真：0351—4122017

(九) 资产评估确认机构：山西省国有资产管理局

负责人：王秀森

地址：太原市文源巷

联系人：金晓虹

电话：0351—4036271 传真：0351—4036272

(十) 股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地址：上海市浦东新路陆家嘴东路 166 号

电话：021 - 58708888 传真：021 - 58754185

(十一) 主承销商收款银行：中国工商银行深圳市深港支行

银行帐号：4000029119200021817

本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

三、上市前的有关重要日期

(一) 发行公告刊登日期：2003 年 5 月 12 日

(二) 发行申购日期：2003 年 5 月 14 日

(三) 摇号结果公布日期：2003 年 5 月 16 日

(四) 收缴股款日期：2003 年 5 月 19 日

(五) 预计上市日期：2003 年 5 月 29 日

第四章 风险因素

投资者在评价本公司本次发售的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素归类描述，并根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，本公司风险如下：

一、管理风险

（一）组织模式和管理制度不完善的风险

风险：本公司运作时间较短，规模相对较小，虽然在科技成果市场化、规模化方面取得了一定的成绩，积累了一定的经验，但组织模式和管理制度尚需进一步在发展中不断完善。尤其是随着募集资金的到位和募集资金项目的实施，公司的规模将大幅增加，现有组织模式和管理制度能否适应公司规模迅速扩大，将对公司的未来发展产生较大的影响。

对策：本公司改制后，经过辅导机构的辅导和近两年的规范运作，公司已初步建立起较为完善的法人治理结构。为建立适合公司未来发展的组织模式并完善公司管理制度，公司将采取以下措施：

- 1、公司将进一步规范股东大会、董事会、监事会和经理层的运作。
- 2、公司自设立之日起即引入了3名独立董事，同时制定了相应的《独立董事制度》。公司将继续发挥独立董事的作用，促进公司的规范发展。
- 3、公司将借鉴其他上市公司的先进管理经验，结合公司的实际情况及发展规划，根据经营管理的变化情况，及时对内部经营管理制度进行修正和完善，并严格遵照执行。
- 4、根据公司发展规划和业务发展情况优化公司的组织结构，合理细分并明确公司的职能部门和业务部门的职责；加强公司总部对各子公司的管理和监督。

（二）内部激励机制和约束机制不健全的风险

风险：虽然公司制定了《年薪制实施办法》及一系列的奖惩制度，初步建立

了对高级管理人员的激励和约束机制，但仍然存在着尚待健全和完善的地方。尤其对高科技企业来说，对高级管理人员和核心技术人员激励和约束机制的不健全将大大制约公司的发展。如何根据公司的业务发展，建立起科学有效的激励和约束机制将是本公司需尽快解决的问题。

对策：公司将逐步完善内部激励机制，通过实施个人收入与对公司贡献大小挂钩的办法奖勤罚懒；通过对员工提供培训、晋升的机会和创造舒适、融洽的工作氛围以提高员工的工作积极性和对企业的忠诚度。

公司将进一步完善针对公司高管人员、核心技术人员和核心市场开拓人员的激励和约束机制，将公司业绩的变动同其收入紧密结合起来，同时强化董事会（独立董事）与监事会对高级管理人员的监督考核。在条件成熟时，公司将实施股票期权制度。

为了保持业绩的持续增长，公司特别制定了高级管理人员的选择、考评、激励和约束机制，力图充分调动公司高级管理人员的积极性和创造性。

（三）经营管理观念滞后和人才短缺的风险

风险：本公司的经营管理层以前大多从事教学、科研和技术开发工作，近几年公司的有效运作使经营管理层积累了较为丰富的经营管理经验。

然而本次发行后，随着资产和业务的扩张，公司将面临经营管理观念滞后和人才短缺的风险，尤其是优秀管理人才缺乏的问题将显得较为突出。如不能及时引进优秀的经营管理人才，将对公司的发展产生不利影响。

对策：公司将采取诸如培训、脱产学习等多种方式加强经营管理层的学习和知识更新，使公司经营管理层能及时更新观念以适应公司的未来发展。为适应公司规模扩张的需要，公司将加强人才的培养和引进，提高员工的基本素质和基本技能。公司将着重引进具有丰富的大规模现场生产管理经验的优秀人才，积累公司的生产工艺、品质管理、作业管理经验。

公司将重点通过建立科学的激励和约束机制来引进优秀的管理人才。

（四）受控股股东控制的风险

风险：太原理工大学为本公司的控股股东，可通过行使表决权等对本公司的人事和经营决策等进行控制，从而存在给小股东的权益带来不利影响的风险。

对策：本公司董事会和股东大会将全力维护公司广大投资者的利益，按照《公司法》和《证券法》等有关法律、法规的要求规范运作。

公司将严格按照有关证券法规的规定，及时披露对公司运营将产生较大影响的决定和事件，增加公司运作的透明度。同时，公司将充分发挥独立董事的作用，切实保护公司中小股东的利益不受侵害。

本公司的控股股东太原理工大学已承诺对公司的发展给予长期的支持，如技术和人才支持等，其科研成果将优先由本公司转化。同时，太原理工大学承诺将不与本公司进行同业竞争。

二、市场风险

（一）依赖单一市场的风险

风险：本公司近几年保持了较快的发展速度，但公司目前的主要市场仍局限在山西省，山西省经济发展的状况将直接对公司的经营产生影响。公司对山西市场的依赖性将对自身的进一步发展壮大产生不利影响。

对策：公司在巩固山西市场的基础上，将加大对全国市场的开拓。首先是开拓诸如北京、上海、深圳、武汉、西安等全国中心城市市场，然后以点带面，逐步向全国市场辐射。

本公司 2000 年通过增资方式控股了北京友邦天成科技有限公司，该公司 2001 年、2002 年分别实现主营业务收入 7,771.72 万元、8,880.58 万元，有效拓展了北京市场。

目前公司的主营业务之一“传感器及测控系统”业务已经在全国市场进行推广，“传感器及测控系统”已成功应用在北京、河北，陕西，湖北、河南等地，运行状况良好，积累了在全国进行市场拓展的经验。

（二）受商业周期和产品生命周期影响的风险

风险：本公司的经营活动与商业周期的变化有一定的相关性。经济的周期性波动，会影响本公司新签合同的数量和数额，有时甚至会影响到一些已签约合同的正常履行。

本公司产品的生命周期对公司的经营活动有较大影响，若不能通过一系列措施有效避免或降低其影响，将影响公司经营业绩的稳定增长。

高新技术发展日新月异，产品更新快，技术与产品由导入期至衰退期的时间也相对缩减，产品生命周期较短，这就要求公司的运营制度具备快速运营、快速反应的能力，将开发出来的产品、技术迅速推向市场，提高市场占有率，从而在产品、技术进入衰退期前获取较高利润。反之，将对公司产品、技术的销售与盈利产生一定影响。

对策：本公司将加强对市场的调查研究工作，掌握商业周期的变化规律，并根据商业周期的变化及时调整本公司的经营活动，以减少经济的周期性变化对公司经营活动的影响。

公司将加强对产品的跟踪研究，充分掌握产品的生命周期规律。公司将加强新产品的研究和开发，一方面做好原有产品的更新换代，根据市场的需要适时推出升级换代产品，保持产品的生命力和竞争力；一方面不断推出新产品，不断拓展产品的应用领域，以产品创新来抵御单个产品因生命周期因素而带来的风险。

针对产品周期短的风险，公司将在产品生命周期内加大开拓市场的力度，通过继续完善产品销售网络和售后服务体系来增强销售能力，从而维护公司产品市场占有率在同行业中的领先地位；同时，通过技术改进、设备改造降低生产成本，通过提高管理水平降低公司运营成本，从而提高公司的盈利水平。这些措施都将使公司的产品在其生命周期内创造更多的收益。

（三）市场开发不足的风险

风险：几年来，公司不断加大市场开拓力度，并逐步建立起一支高素质的市场开拓队伍。但由于经营时间不长，销售体系的建立尚不完善，销售网点的建设尚不完备，使公司产品在有些区域的市场进入不足。同时，公司的部分产品如液位传感器、售报机等尚处于产品推广阶段，有待于进一步实现规模化经营，因此

本公司的产品存在着市场开发不足的风险。

虽然公司及公司产品已逐步被消费者认知，但要为消费者认同还需做进一步的努力。因此，在与国内著名企业竞争时，公司面临一定的销售障碍。

对策：针对市场开发不足所带来的风险，公司将采取以下措施：

1、加强市场开拓队伍的建设和管理，并着手建立针对市场开拓的激励和约束机制。

2、加强公司销售网络体系的建设，合理分布销售网点，在巩固现有市场的同时，不断开拓全国市场。

3、提高产品质量并完善售后服务，以优质的产品和优质的服务，赢得广大客户的信赖，逐步树立公司的品牌。

4、公司对主要竞争对手的优劣势进行了认真分析，并对市场进行了细分，决定避实就虚，凭借公司独有的技术，以不同的产品占领不同的市场。

5、公司将利用自身的客户网络，培育客户战略关系；公司将利用相关的业务优势，对有关客户提供个性化服务。

（四）市场竞争加剧的风险

风险：公司的产品尽管在技术上居于领先水平，在性能价格比上有较大的优势，但本公司的部分产品并非独有，市场上存在着类似产品，在一定的应用领域或部分性能上具有一定替代性。尤其是在公司产品的推广阶段，这些替代产品仍占有一定的市场份额。同时，更先进的技术会不断问世，市场上也会不断地推出新产品，从而对本公司产品的市场竞争力和市场占有率产生一定的影响。

本公司的产品也会受到来自国际市场上同类产品的竞争压力，国外同类产品的技术先进程度及性能价格比等状况也会影响本公司产品的市场占有率。

“企业网络及信息化建设”、“教学设备及中小学信息化建设”业务为本公司的主要业务，2002年，该等业务收入占本公司主营业务收入的比例分别为9.70%和25.87%，该等业务毛利占本公司主营业务毛利的比例分别为14.61%和24.79%，已成为本公司利润的主要来源之一。然而，该等业务的市场竞争日趋激烈，如果

本公司不能持续保持相关的竞争优势，该等业务的发展规模和盈利能力将受到一定影响，从而可能对公司的利润增长造成不利影响。

对策：公司的主要产品均是应市场的需要而研究开发的，符合国家产业政策，产品技术在国内、国际都处于领先水平，因而具有较强的竞争力。面对激烈的市场竞争，公司确立了“以质取胜”的市场竞争战略。即：加强技术开发力度，使公司的产品技术领先；加强产品生产的质量管理，为用户提供高质量的产品；加强售后服务管理，为用户提供优质的售后服务。

本公司将根据公司的发展战略积极参与国际市场的竞争，通过参与国际市场的竞争进一步提高本公司的技术研发水平。

针对“企业网络及信息化建设”、“教学设备及中小学信息化建设”等业务因激烈的竞争所产生的风险，由于这类业务需要与客户有充分的沟通，需要对当地的政策、社会经济发展水平及企业的特点有深刻的理解和认识，需要进行系统的需求分析。此外，还需要具备对客户的需求有快速反应和个性化的服务能力。这些需求导致这类业务大都由具备技术和资金实力的地域性公司来完成。本公司将继续奉行“避开竞争焦点、发挥自身特长”的策略，充分发挥公司的人才及地域优势，把业务重点放在山西省本地网络的建设、智能终端设备和基于应用软件的综合解决方案上，发挥自身的竞争优势。

三、业务经营风险

（一）业务结构不均衡的风险

风险：经过几年的经营，公司形成了“企业网络及信息化建设”、“教学设备及中小学信息化建设”、“传感器及测控系统”、“技术开发服务及软件”、“计算机及辅助设备销售”五大类主营业务，并取得良好的经营业绩。

但公司目前的主营业务结构并非处于最佳理想状态，各类主营业务的发展规模不一，各类业务尚不能均衡发展。如：“计算机及辅助设备销售”业务，该类业务的营业收入较高，但利润率较低（2002年毛利率为3.59%）；“传感器及测控系统”、“技术开发服务及软件”两类业务盈利能力强（2002年毛利率分别为39.07%

和 69.80%)，市场前景广阔，但目前业务规模较小。

公司主营业务结构的优化将关乎公司发展战略的实施，若公司的主营业务结构不能进行适当调整，从长期来看，将制约公司的更大发展。

对策：从公司的整体发展战略出发，公司将对现有业务结构进行适当的调整。在稳定现有“计算机及辅助设备销售”业务的同时，继续重点发展其他各类业务。本次募集资金将用于重点发展“传感器及测控系统”、“技术开发服务及软件”、“教学设备及中小学信息化建设”三类业务，将其尽快做大、做强。

（二）对相关行业发展的依赖性风险

风险：公司业务的拓展，一定程度上取决于对公司产品需求行业的发展水平。如，“液位传感器及测控系统”主要应用于水利、水文行业，该行业的发展状况将直接影响“液位传感器及测控系统”的推广和规模化程度；教学仪器、设备和教育软件、课件的销售也受到我国教育发展水平的影响。因此，相关行业的发展水平将影响本公司业务的开展。

对策：本公司将及时掌握相关行业的发展变化，一方面加强与相关行业的合作、联系，结成合作伙伴关系；另一方面根据相关行业的发展变化及时调整业务重点和业务开展模式，减少相关行业的波动对公司业务的影响。

（三）计算机及辅助设备销售业务竞争激烈和毛利率迅速下降的风险

风险：“计算机及辅助设备销售”业务为公司的主要业务之一，2000年—2002年，公司“计算机及辅助设备销售”业务分别实现销售收入9,949.55万元、14,040.46万元和15,148.88万元，占当年主营业务收入的比重分别为74.76%、62.67%和47.31%；实现销售毛利分别为719.59万元、634.67万元和544.39万元，占当年主营业务销售毛利的比重分别为44.32%、19.72%和9.88%。该业务近三年的毛利率分别为7.23%、4.52%和3.59%，下降迅速。

“计算机及辅助设备销售”业务进入门槛低、竞争激烈，随着竞争的加剧，该项业务的发展规模和盈利能力受到一定影响，从而对公司的持续发展能力造成不利影响。

对策：本公司“计算机及辅助设备销售”业务规模尽管保持增长，但增长速度放缓。从长期来看，该业务仍有良好的发展前景。为保持该业务的稳定发展，公司将重点加强销售网络体系的建设，在巩固山西省市场和北京市场的基础上逐步拓展全国市场，同时，公司将进一步加强售后服务。

为保持公司盈利能力的持续增长，公司在继续发展该业务的基础上，将加快盈利能力更强的其他业务的发展速度，做大做强其他业务，从而降低该业务毛利率下降对公司盈利能力的影响。

四、技术风险

（一）对技术创新依赖的风险

风险：本公司为高科技公司，技术创新并实现科技成果的市场化、规模化是公司保持良好成长性并给广大投资者以丰厚回报的根本保证。但信息技术产业的技术更新日新月异，若公司不能持续进行技术创新，则势必影响公司的产品创新和业务创新，使公司逐渐丧失市场竞争力。

本公司部分产品的技术专利系购买取得，部分核心技术人员为兼职人员，由于受公司规模的限制，目前公司对技术研发的投入尚显不足，从而对公司自主开发核心技术的能力以及核心竞争能力产生一定的影响。

对策：技术创新是公司保持核心竞争能力的基础，为进一步增强公司自主开发核心技术的能力，逐步培育公司的核心竞争力，公司设立了研究院。公司研究院拥有一批传感器技术和软件应用技术方面的专家，有较强的技术开发能力。为加快公司的技术开发速度，节约技术开发成本，提高技术的成功率，也有利于公司技术力量的培养，公司研究院聘请部分行业内的知名技术专家在公司研究院从事客座研究。公司研究院持续的技术开发，促进了公司业务领域的拓展。

为进一步提高公司的技术创新能力，公司将进一步加大技术开发的投入，一方面提高技术开发的装备水平，为技术开发人员提供充足的研发经费，一方面提高技术开发人员的待遇水平，解除其后顾之忧。

公司将进一步加强技术开发力量的建设和培养，重点是进行鼓励技术创新的

制度和机制建设，加强技术引进和人才引进，力争经过一段时间的探索和完善，建立起科学、有效的激励和约束机制，确保公司能长期保持旺盛的技术创新能力。

（二）技术市场化和经营规模化的风险

风险：本公司开发的部分产品虽然在试用中和小规模推广中取得了良好的效果，但还没有进行大规模生产，仍面临着进一步将技术成果市场化并实现经营规模化等方面的考验。

对策：经过几年的发展，公司已建立起一支高素质的新产品研发队伍和市场推广队伍，并已有多项产品成功推向市场，具有高新技术成果市场化的运作经验。

本公司目前拥有多项具有国际、国内领先水平的专利技术和软件著作权，该等高新技术具有良好的商业价值，一些新技术的应用已初步取得了良好的经济和社会效益，因而有利于确保技术成果的市场化、规模化。为降低经营规模化的风险，公司将进一步加强市场调研与新产品开发力度，保证不断有新产品推向市场以充实经营规模化的发展。同时，通过提高员工素质，完善管理制度和内控制度，提高市场的应变能力，保证在经营规模化过程中不出现失误，从而降低风险。

（三）公司技术开发队伍的稳定和发展的风险

风险：本公司拥有一支高素质的技术开发队伍，公司产品的开发、生产、质量保证和更新换代等将主要依赖参与研发的技术开发人员。因此，技术开发队伍的稳定、发展及其持续研发能力对公司的经营业绩将产生重要影响。

由于公司目前的待遇不高，加之山西省经济欠发达，存在技术开发人员流失的可能。随着业务规模的不断拓展，公司对技术开发能力的要求将不断提高，若公司技术开发人员不能不断提高其现有技术开发水平，公司不能不断引进高水平的技术人才，则公司技术开发队伍的发展存在一定风险。

对策：经过几年的发展，公司已逐步培养起自主的核心技术开发力量，拥有一支具有较强技术开发能力的技术开发队伍。公司较强的技术开发能力全面提高了公司各类产品和服务的竞争力，支撑了公司各类业务的快速发展。

为增强公司的可持续发展能力，本公司特别重视技术开发队伍的建设。为保

持技术开发队伍的稳定和发展，并进一步强化公司技术开发队伍的技术创新能力，本公司将采取以下措施：

1、公司设立了专门的技术开发机构——公司研究院，统一负责技术开发队伍的管理和建设。公司研究院按照科技部关于国家工程技术研究中心的管理办法实施管理，在国家宏观经济政策、产业政策、技术政策的指导下，根据公司战略发展规划及具体业务发展的需要，进行技术开发，分步做到研究开发、经济核算等方面的相对独立。公司研究院实行开放、流动的人员管理机制。

2、公司将进一步完善激励和约束机制，为技术开发队伍的稳定和发展提供制度保障。重点是进行鼓励技术创新的制度和机制建设，进一步加强和严格对技术开发人员的选择、考评工作，奖勤罚懒，充分调动技术开发人员的积极性和创造性，实现技术开发队伍的优胜劣汰，以保持技术开发队伍的持续创新能力。在条件成熟时，公司将实施针对技术开发人员的股票期权制度。

3、公司将逐步加大对技术开发的投入，逐步提高技术开发人员的待遇水平，不断提高技术开发的装备水平，为技术开发人员提供了较为充足的研发经费，积极为技术开发人员创造再学习的机会和条件，不断提高其技术开发能力。公司将根据技术开发的需要，有计划地引进高水平的技术开发人才，不断提高技术开发队伍的整体素质。

4、加强研发团队的建设，规范管理，确保项目实施的延续性。本公司将根据公司的主营业务方向，积极建设具有树型层次结构的研发团队，确保在宏观方向规划、系统实施方案确定、项目具体实施等各方面都有称职的人员，保证研发项目的顺利实施。

5、认真贯彻ISO9000、CMM等质量管理模式，通过规范管理强化团队，使得个体的开发能力不再成为项目开发成功与否的关键，确保在人员更迭不可避免的情况下项目仍可按质、按量、按时完成，确保项目的核心技术始终在公司的掌握之中。

（四）新产品开发失败的风险

风险：企业的发展离不开新产品的开发，公司为保持成长性和在国内同行业

的领先地位，每年投入大量资金用于新产品开发和试制，但受到技术、工艺、材料、人员等多方面的制约，新产品的开发和试制存在着达不到目标要求甚至失败的风险。

对策：本公司将进一步完善技术开发项目的管理制度，通过加强技术开发的市场导向和决策的科学性，有效控制技术开发项目的风险。公司将增加投入，提高技术开发的装备程度和测试水平，提高研究开发水平，缩短开发周期。

公司一贯重视利用外部决策咨询力量，充分发挥专家的作用，尤其是在技术、新产品的开发方面，为保证开发的成功，公司在项目立项时要充分征求行业内相关技术专家的意见。公司将进一步强化外部决策咨询力量，在必要时同有关科研院所或高科技企业采取联合攻关方式进行技术开发。

（五）技术容易失密的风险

风险：本公司对与公司产品和服务有关的知识产权和非专利技术有较强的依赖性，虽然本公司拥有该等知识产权和非专利技术，但核心技术仍存在可能失密的风险。

对策：为防止公司技术失密，公司在组织技术开发时将技术人员的整体参与与独立分工有机结合，确保了任何技术研发均为团队成果，不由单个人控制。公司制定了严格的保密制度，强化核心技术人员履行技术保密的义务和责任。

五、财务风险

（一）净资产收益率大幅下降的风险

风险：公司 2002 年全面摊薄的净资产收益率为 33.71%，本次股票发行后，公司净资产规模将大幅增加，公司每股净资产将由发行前的 1.64 元增至 4.16 元，由于募集资金运用项目短期内难以产生效益，公司净资产收益率将出现大幅下降，这有可能削弱公司的持续融资能力。

对策：在募集资金项目产生经济效益之前，公司净资产收益率的下降是暂时的，目前公司已在技术、市场、人才等方面作好了充分的准备，一旦募股资金到位，将加快项目建设，争取早日产生效益。

公司将加强管理，通过降低成本、扩大销售、控制费用、加速资金周转等手段提高现有产品和业务的盈利能力，从而提高公司的整体盈利能力。公司将进一步加大市场开拓力度，尤其是“传感器及测控系统”和“技术开发服务及软件”两类业务，实现其规模化，进一步增强公司的盈利能力。

（二）债务结构不合理的风险

风险：本公司 2000 年、2001 年和 2002 年的流动比率分别为 2.12、1.99 和 1.78，资产的流动性较好，但公司的负债全部为短期负债，其中主要为短期借款。公司债务结构的不合理，增大了公司的短期偿债风险。

对策：公司无长期负债（银行借款）的主要原因是公司近几年没有进行大规模的固定资产投资。公司的主要借款银行中国建设银行太原市河西支行和中国工商银行太原市万柏林支行均已表示，今后将对公司的发展予以支持，同意在短期贷款到期后，继续给予公司信贷支持，并增加部分长期贷款。

公司在今后的生产经营中将会充分重视流动负债的风险，通过改善负债结构，保持正常、合理的财务状况。公司将合理分配银行债务到期日，尽可能降低偿还债务的风险。

（三）资产结构不合理的风险

风险：本公司近三年的资产结构如下表所示：

单位：万元

项 目	2002 . 12 . 31	2001 . 12 . 31	2000 . 12 . 31
资产总额	16,386.32	9,526.94	6,919.82
流动资产	14,260.24	7,940.72	5,747.75
固定资产	1,633.99	1,418.26	1,090.08

从上表可以看出，尽管公司的固定资产规模逐年增加，但远低于公司流动资产的增长速度，公司固定资产规模相对偏小。从公司的长远发展来看，固定资产不足将会制约公司的发展。

对策：公司今后将加大固定资产的投资力度，尤其是随着公司部分产品生产的规模化，公司将投资建设必要的生产基地，购买必要的生产设备。为加大技术

开发力度，公司将增加对技术开发装备的投入，建设产品研制基地等。

随着公司募集资金项目的实施，公司固定资产规模小的问题将得以解决。

（四）财务内部控制制度的风险

风险：本公司业已建立较为完善的财务内部控制制度，有严格的重大生产经营决策程序，但如果制度得不到严格的执行，有可能造成财务失控，给公司正常生产经营带来无法预知的风险。

公司正处于成长期，特别是股票发行并上市后，财务监控、资金调配、资本运作等工作大大增加，存在一定的财务内部控制风险。

对策：本公司十分重视对内部控制制度的执行，通过严格地执行内部控制制度，有效地控制风险，防止疏漏和隐患的存在，保障公司生产经营的长期稳定。

公司将细化并严格执行财务内部控制制度与内部审计制度，强化公司独立董事以及监事会对财务的监督作用；在加强对现有财务人员素质培养的同时，聘请高素质的财务专才，充实公司财务管理队伍；公司还将加强同外部审计机构与财务顾问的联系，强化公司的外部审计监督与财务规划咨询，有效防范财务风险，并严格按上市公司的相关要求规范运作。

六、募股资金投向风险

（一）投资项目因技术因素变化引致的风险

风险：本公司所投资的项目均为高科技项目，项目都具有较高的技术附加值和技术先进性，项目定位具有一定的超前性。项目的实施对公司的技术水平和工艺水平有较高的要求，可能会因技术因素的变化，给本公司带来不可预见的损失或不能达到预期的效益。

对策：本次募集资金所投项目的技术均由本公司自主开发，公司现有的技术、生产工艺、研制开发能力等为项目的全面实施打下了良好的基础。公司将继续加强相关技术的开发，进一步引进人才，加大研究开发力度，及时跟踪同行业的技术发展动态，努力保持公司技术在同行业中的领先地位，增加项目建设的可靠性。

（二）投资项目因市场因素变化引致的风险

风险：本次募集资金项目投产后，产品规模将急速扩大，公司将面临着市场开拓问题。如不能有效解决市场开拓问题，将直接影响项目投产后的效益。同时，项目投产后，可能会因市场需求状况的变化而影响项目的预期收益。

对策：本次募集资金项目的市场需求状况已经本公司充分的市场调研，符合行业发展趋势，市场需求潜力巨大。在项目实施过程中，公司将继续对市场需求状况进行跟踪研究，及时掌握市场需求变化情况，并制定相应的对策。公司将加大市场开拓力度，引进优秀的营销人才，壮大市场开拓队伍。本次募集资金项目投产后，公司产品和业务将向系统化、规模化发展，从而增强了产品可组合性以及对市场 and 用户变化的适应性。

（三）项目管理和组织实施的风险

风险：本公司此前无运用大规模资金进行项目的建设经验，本次募集资金项目如因项目管理不善和组织实施不力等因素而导致项目未能按期完工或超出项目投资计划，将直接影响公司的盈利能力，不利于公司的持续发展。

对策：本次募集资金项目已经山西省发展计划委员会审核批准，公司将严密论证项目的实施方案，按本招股说明书所披露的资金运用计划，按期完成投资项目。公司将强化项目管理，完善项目招投标制度和项目控制制度，严格监督募集资金的有效投入，利用各种有效手段加强对工程质量、施工进度以及费用开支的监控，确保各项目保质、保量、按时完成，确保投资按期收回和实现投资收益最大化。

（四）投资项目因财务因素引致的风险

风险：本次募集资金项目如果未能产生预期效益，将对公司将来的净资产收益率、流动比率和存货周转率等财务指标产生不利影响。

对策：公司将充分发挥在技术开发及市场推广方面的经验、技术和人才优势，采取有效手段控制项目风险。同时，做好人才引进、员工培训、市场开发等配套工作，保证项目建成后，尽快产生效益，降低项目投资风险。

七、政策性风险

（一）税收政策变化的风险

风险：本公司作为在国家级高新技术产业开发区注册的高新技术企业，根据财政部、国家税务总局《关于企业所得税若干优惠政策的通知》的规定，公司1999年和2000年享受免缴所得税的优惠政策，其后应按15%缴纳所得税。如国家的税收政策发生变化，将对本公司的经营业绩产生直接影响。

对策：针对国家税收政策可能改变的风险，本公司将采取以下措施：

- 1、继续加强经营管理，尽可能降低产品成本，控制费用支出。
- 2、加大技术开发力度，研究开发新产品，提高产品的技术含量和附加值。
- 3、不断开拓市场，提高产品的市场占有率。

4、加快募集资金项目建设，全面提高公司的盈利能力和经营业绩，减少对国家税收政策的依赖。

经过几年的努力经营，公司已初具生产规模与经营实力，抗风险能力得到大大提高。如按正常所得税税率（33%）计算，本公司2002年净利润为2,335.54万元，全面摊薄每股收益为0.48元，全面摊薄净资产收益率为29.40%。

（二）国家产业政策变化的风险

风险：本公司属信息技术产业，为我国产业结构调整所重点支持的行业，目前国家给予许多政策支持。如国家今后的产业政策导向发生变化，将对本公司的经营业绩产生影响。同时，若国家关于与本公司业务相关行业的产业政策发生变化，也将间接对本公司的业务开展产生一定影响。

对策：大力发展高新技术产业是我国的一项基本国策，信息技术产业长期内将是国家重点支持和优先发展的行业，公司将抓住这一历史机遇，通过发行上市逐步建立规范的法人治理结构，完善公司的内部管理制度，并建立有效的激励和约束机制，从而通过自身的发展增强公司的盈利能力。同时，公司将加强对国家宏观经济政策的分析和预测，及时了解和掌握国家有关政策，并运用好国家政策。

八、其他风险

（一）加入世界贸易组织的风险

风险：中国加入世界贸易组织（WTO），将进一步加快中国参与世界经济一体化的进程，并创造更多的市场机会，在为本公司的发展提供了发展机遇的同时，也增加了市场的竞争程度，尤其是信息技术产业领域内的竞争将更加激烈，从而对公司经营将带来较大风险。

对策：中国加入 WTO，将进一步促进我国信息技术产业的发展，带来较大的市场机遇。本公司将抓住这一历史机遇，充分发挥技术领先优势，不断开拓市场，并逐步参与国际市场的竞争，在竞争中发展壮大。本公司将通过技术创新，不断开发研制出自己独有的专利技术和非专利技术，全面提升公司的竞争力，并给公司的产品以有效的保护。

（二）股市风险

风险：证券市场是风险性市场，影响股市价格波动的原因很多，股票价格不仅取决于公司的经营状况，同时也受经济形势、国家有关政策、国内外政治经济环境、投资者心理预期等因素的影响。本公司提醒投资者，股市风险难以把握，在投资本公司股票时可能因股价波动而遭受损失。

对策：本公司将采取积极而稳健的经营方针，通过持续、稳定的业务发展，使公司保持较好的盈利水平，提高本公司股票的投资价值，为股东创造丰厚的回报，尽可能降低投资风险。

同时，公司将以广大投资者的利益为重，严格按照《公司法》、《证券法》、《公开发行股票公司信息披露实施细则》等法律、法规的要求，规范运作，及时披露重要信息，并加强与投资公众的沟通，增加公司运作的公开性、透明度，树立公司良好的企业形象。

第五章 发行人基本情况

一、公司基本资料

中文名称：太原理工天成科技股份有限公司

英文名称：TIANCHENG CO.,LTD OF TAIYUAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

法定代表人：郭勇义

成立日期：2000年7月5日

注册地址：太原市迎泽西大街79号

办公地址：太原市万柏林区千峰南路移村南街鸿峰花园10号—11号

邮政编码：030024

电话号码：0351—6018786

传真号码：0351—6014037

互联网网址：<http://www.tichn.com>

电子信箱：info@tichn.com

二、改制情况

（一）设立方式

本公司是根据《中华人民共和国公司法》等法律、法规的有关规定，经山西省人民政府晋政函[2000]166号文批准，由山西太工天成科技实业有限公司（以下简称“天成实业”）整体变更设立的股份有限公司。

（二）设立情况

本公司前身——天成实业成立于1998年7月1日，注册地址为太原市迎泽西大街79号（属太原市高新技术产业开发区、国家级），注册资本为3,159万元，五名股东分别为太原理工大学、太原宏展计算机网络工程有限公司、山西佳成资讯有限公司、深圳市殷图科技发展有限公司和太原德雷科技开发有限公司。

为进一步建立现代企业制度，2000年6月30日，天成实业召开股东大会，与会股东一致同意将天成实业申请整体变更为股份有限公司，并签署了《发起人协议》。根据山西晋元会计师事务所出具的（2000）晋元师股审字第31—1号审计报告，截至2000年6月30日，天成实业的帐面净资产为3,220万元。

2000年7月3日，山西省人民政府以晋政函[2000]166号文批准天成实业整体变更为太原理工天成科技股份有限公司，天成实业以经审计的帐面净资产按1:1的比例折为股份，太原理工天成科技股份有限公司总股本为3,220万股，各股东按其出资占注册资本的比例持有股份有限公司的股份。

根据山西省国有资产管理局以晋国资企函字（2000）第72号文批准的国有股权管理方案，各股东的持股情况如下表所示：

持 股 单 位	持股数量（股）	持股比例	股权性质
太原理工大学	16,615,200	51.60%	国有法人股
太原宏展计算机网络工程有限公司	7,837,480	24.34%	社会法人股
山西佳成资讯有限公司	4,904,060	15.23%	社会法人股
深圳市殷图科技发展有限公司	1,468,320	4.56%	社会法人股
太原德雷科技开发有限公司	1,374,940	4.27%	社会法人股
合 计	32,200,000	100.00%	

根据山西晋元会计师事务所（有限公司）出具的（2000）晋元师股验字第12号验资报告书，截止2000年7月2日，太原理工天成科技股份有限公司已足额收到各发起股东的出资，太原理工天成科技股份有限公司的股份已经募足。

2000年7月3日，太原理工天成科技股份有限公司召开了创立大会，与会股东一致同意设立太原理工天成科技股份有限公司。2000年7月5日，经山西省工商行政管理局注册登记（注册号为1400001006404），太原理工天成科技股份有限公司正式成立。

三、公司股本结构情况

（一）公司股本结构

本次发行前，公司股本结构如下表所示：

项 目	持股数量（万股）	持股比例
一、发起人股	4,830.000	100.00%
1、国有法人股	2,492.280	51.60%
其中：太原理工大学	2,492.280	51.60%
2、社会法人股	2,337.720	48.40%
其中：太原宏展计算机网络工程有限公司	1,175.622	24.34%
山西佳成资讯有限公司	735.609	15.23%
深圳市殷图科技发展有限公司	220.248	4.56%
太原德雷科技开发有限公司	206.241	4.27%
二、总股本	4,830.000	100.00%

本次拟发行社会公众股2,370万股，发行后，公司股本结构如下表所示：

项 目	持股数量（万股）	持股比例
一、发起人股	4,830.000	67.083%
1、国有法人股	2,492.280	34.615%
其中：太原理工大学	2,492.280	34.615%
2、社会法人股	2,337.720	32.468%
其中：太原宏展计算机网络工程有限公司	1,175.622	16.328%
山西佳成资讯有限公司	735.609	10.217%
深圳市殷图科技发展有限公司	220.248	3.059%
太原德雷科技开发有限公司	206.241	2.864%
二、社会流通股	2,370.000	32.917%
三、总股本	7,200.000	100.000%

（二）公司历次股本变更情况

天成实业成立时注册资本为300万元，其股东为太原理工大学与17名自然人。其中，太原理工大学出资153万元，占注册资本的51%，为绝对控股股东。

天成实业各股东出资额及占注册资本的比例如下表所示：

单位：万元

出资人	出资额	占总出资额比例
太原理工大学	153.0	51.00%
刘保玉	31.5	10.49%
杜文广	24.0	8.00%
张元义	15.0	5.00%
徐恒岩	12.0	4.00%
叶炳勋	10.0	3.33%
张秀英	10.0	3.33%
张爱凤	10.0	3.33%
冯解放	5.0	1.67%
张爱绒	5.0	1.67%
荣小平	5.0	1.67%
张 静	5.0	1.67%
贺 岩	4.0	1.33%
唐 健	3.0	1.00%
胡立锋	2.0	0.67%
赵新彪	2.0	0.67%
郭凤英	2.0	0.67%
陈廷儒	1.5	0.50%
合 计	300.0	100.00%

随着公司业务规模的不断扩大，公司出现资金短缺的问题，使公司无力承接大规模的业务。由于中小企业难以申请到银行贷款，为支持天成实业的发展，公司股东决定对公司进行注资。

1999年6月28日，经公司股东大会审议通过，天成实业进行了增资，注册资本增至1,480万元。该次增资，由于老股东资金所限，决定引进三名新股东以补充公司注册资金，新增加股东为山西佳成资讯有限公司、山西矿院机电厂（太原理工大学全资子公司）和自然人何小刚先生。原股东均相应增加了出资，其中，太原理工大学增加出资600万元。增资完成后，太原理工大学共出资753万元，占天成实业注册资本的50.88%，仍为其绝对控股股东。该次增资，各股东均以现金作为出资。增资后，天成实业各股东出资额及占注册资本的比例如下表所示：

单位：万元

出资人	原出资额	增加出资额	增资后出资额	占注册资本比例
太原理工大学	153.0	600.0	753.0	50.88%
山西矿业学院机电厂		180.0	180.0	12.16%
山西佳成资讯有限公司		50.0	50.0	3.38%
刘保玉	31.5	25.0	56.5	3.81%
杜文广	24.0	76.0	100.0	6.76%
张元义	15.0	59.0	74.0	5.00%
徐恒岩	12.0	24.0	36.0	2.43%
叶炳勋	10.0	20.0	30.0	2.02%
张秀英	10.0	20.0	30.0	2.02%
张爱凤	10.0	20.0	30.0	2.02%
冯解放	5.0	20.0	25.0	1.69%
张爱绒	5.0	10.0	15.0	1.01%
荣小平	5.0	10.0	15.0	1.01%
张 静	5.0	10.0	15.0	1.01%
贺 岩	4.0	18.0	22.0	1.49%
唐 健	3.0	16.0	19.0	1.28%
胡立锋	2.0	4.0	6.0	0.41%
赵新彪	2.0	4.0	6.0	0.41%
郭凤英	2.0	4.0	6.0	0.41%
陈廷儒	1.5	3.0	4.5	0.30%
何小刚		7.0	7.0	0.47%
合 计	300.0	1,180.0	1,480.0	100.00%

增资完成后，天成实业由于及时补充了流动资金，解决了困扰公司业务进一步开展的资金短缺问题，公司的业务有了长足的发展。公司1999年实现主营业务收入4,174.17万元，净利润307.90万元。该次增资为公司的发展壮大奠定了基础。

鉴于天成实业的部分自然人股东同时也为山西佳成资讯有限公司的股东，为使公司产权清晰，避免双重出资，2000年3月26日，经天成实业股东大会审议通过，山西佳成资讯有限公司将其出资转让给太原理工大学建设监理公司（太原

理工大学全资子公司)。

天成实业遵循“技术创新、诚信经营”的经营宗旨，通过优质的服务，赢得了客户的信任，在激烈的市场竞争中逐步发展壮大，成为山西省信息技术产业的排头兵。但随着公司的快速发展，公司管理层也认识到如不能为公司的发展提供科学的制度保障，公司将难有更大的发展。为适应市场经济的发展，公司必须建立现代企业制度。

经广泛征询有关专家的意见并借鉴其他企业成功发展的经验，公司股东与公司管理层认真讨论后达成共识，决定对公司进行股份制改造。考虑到天成实业的具体情况，公司决定对公司的股东结构进行适当的调整。

(1) 为保持公司股东的稳定性，公司决定取消自然人股东；为保持太原理工大学的控股地位，太原理工大学收购自然人股东在天成实业的出资。

(2) 太原理工大学建设监理公司、山西矿业学院机电厂均为太原理工大学的全资子公司，为避免双重持股，太原理工大学决定收购它们在天成实业的出资。

(3) 鉴于山西佳成资讯有限公司的股东大部分为天成实业的高级管理人员以及业务、技术骨干，为初步建立公司的激励机制，重新吸收山西佳成资讯有限公司为公司的股东。

(4) 为再次补充公司发展所需资金，并优化公司的股东，增强公司活力，决定引进新的股东。

2000年6月5日，经天成实业股东大会审议通过，其他股东将在天成实业的出资全部按原始出资额转让给太原理工大学。同时，天成实业引进战略合作伙伴，进行增资扩股。该次增资新引进的四家股东为太原宏展计算机网络工程有限公司、山西佳成资讯有限公司、深圳市殷图科技发展有限公司、太原德雷科技开发有限公司。

根据山西晋元会计师事务所出具的(2000)晋元师股审字第31号审计报告和山西中新资产评估有限公司出具的晋资评报字(2000)第99号资产评估报告书，截止2000年5月31日，天成实业经审计的净资产为1,630.89万元，其评估值为

1,682.86 万元。经山西省国有资产管理局晋国资评管函字（2000）第 72 号文确认，确定本次增资的溢价比例为 1:1.04。

2000 年 6 月 22 日，太原理工大学与天成实业其他股东签定了《股权转让协议》，协议生效日为 2000 年 6 月 26 日。同日，太原理工大学与太原宏展计算机网络工程有限公司等四家公司签署了《增资协议》。

该次增资，四家新股东均以现金作为出资，其中：太原宏展计算机网络工程有限公司出资 800 万元，山西佳成资讯有限公司出资 500 万元，深圳市殷图科技发展有限公司出资 150 万元，太原德雷科技开发有限公司出资 140 万元。增资完成后，天成实业的注册资本增至 3,159 万元。五家股东出资占注册资本的比例分别为：太原理工大学占 51.60%、太原宏展计算机网络工程有限公司占 24.34%、山西佳成资讯有限公司占 15.23%、深圳市殷图科技发展有限公司占 4.56%、太原德雷科技开发有限公司占 4.27%。

2000 年 6 月 30 日，天成实业召开股东大会，与会股东一致同意将天成实业申请整体变更为股份有限公司，并签署了《发起人协议》。经山西省人民政府批准，2000 年 7 月 5 日，天成实业整体变更为太原理工天成科技股份有限公司，公司总股本为 3,220 万股（详见本章“二、改制情况”之“2、设立情况”相关内容）。

经过增资并改制后，公司经营资金不足的问题得以解决，更重要的是公司建立了较为完善的法人治理结构，公司的发展有了制度保障。2000 年公司共实现主营业务收入 13,308.84 万元，实现净利润 1,041.07 万元，分别比 1999 年增长 218.83%和 238.23%。该次增资和改制使公司实现了飞跃性的发展，为公司的发展注入了活力。

经过一年多的运行，本公司取得了较大发展，为进一步增强公司的抗风险能力，通过对公司盈利状况的认真分析，决定以未分配利润送股，扩大公司的股本。

2001 年 11 月 25 日，经本公司 2001 年度第二次临时股东大会审议通过，并经山西省人民政府晋政函[2001]505 号文批准，公司以截至 2001 年 6 月 30 日所实现的未分配利润送股。

根据山西天元会计师事务所（有限公司）出具的（2001）天元股审字第 048

号审计报告，截止 2001 年 6 月 30 日，公司未分配利润余额为 16,509,998.34 元。公司决定将未分配利润 16,100,000.00 元转送股本，每 10 股送 5 股，每股面值 1 元。本次未分配利润送股共增加股本 1,610 万股，公司总股本增至 4,830 万股。本次送股完成后，各股东持股情况如下表所示：

单位：股

持 股 单 位	送股增加数	持股数量	持股比例	股权性质
太原理工大学	8,307,600	24,922,800	51.60%	国有法人股
太原宏展计算机网络工程有限公司	3,918,740	11,756,220	24.34%	社会法人股
山西佳成资讯有限公司	2,452,030	7,356,090	15.23%	社会法人股
深圳市殷图科技发展有限公司	734,160	2,202,480	4.56%	社会法人股
太原德雷科技开发有限公司	687,470	2,062,410	4.27%	社会法人股
合 计	16,100,000	48,300,000	100.00%	

公司自设立以来进行了两次较大规模的增资和一次改制。每次增资都解决了公司资金不足的难题，促进了公司业务开展，使公司的主营业务逐步做大、做强。

增资和改制后，太原理工大学的绝对控股地位没有发生变化，公司的经营管理层始终保持稳定。

增资和改制使公司步入了快速发展的轨道，为公司的长期发展奠定了良好的基础。随着公司主营业务规模的不断扩大，公司的盈利能力进一步增强，取得了良好的经营业绩。

为了进一步增强公司的可持续发展能力，促进公司业务规模的扩张和盈利水平的提高，公司有继续进行股权融资的必要。

1、本公司所处的行业属资本密集型和技术密集型行业，公司的快速发展需要大量的资金投入，但公司目前资本规模较小，如单纯依赖自身积累、滚动发展，不仅发展速度慢，而且很容易失去市场机遇和快速增长的机会。

2、随着公司业务规模的扩大，相关产品及服务的需求急剧增加，公司迫切需要在原有基础上扩大生产规模，增加生产能力。由于受公司资本规模的限制，

常规的债权融资无法满足公司的资金需求，而且容易加大公司的财务风险。

经过几年的发展，公司通过技术创新和业务结构的不断优化，已经逐步形成了“技术开发服务及软件”、“企业网络及信息化建设”、“传感器及测控系统”和“教学设备及中小学信息化建设”等为主的几类细分业务领域，该等业务收入占主营业务收入的比重大幅上升，而且对公司销售毛利的贡献已居于主导地位，具有强劲的发展势头和良好的发展前景。

为了适应市场需求的快速增长，公司有必要加大在上述几类业务上的投入，增加相关产品的生产规模和生产能力。经过认真论证，公司本次募股资金项目紧密结合公司的核心技术和市场经验，围绕“传感器及测控系统”、“教学设备及中小学信息化建设”、“技术开发服务及软件”三类业务领域进行投资，募股资金投资项目的实施，将为公司扩大产品生产能力提供充分的资金保障，极大的推动公司相关业务快速的发展。

3、通过资本市场进行股权融资能为公司后续发展打下坚实的财务基础。进入资本市场进行股权融资一方面可以广泛吸收社会资金，拓宽公司融资渠道；另一方面可以增加公司的资本规模，有利于公司负债能力的提高，实现更高层次上的资本结构优化。

（三）历次审计、验资情况

1、历次验资情况

（1）1998年天成实业设立时，山西省正大审计事务所于1998年6月22日出具了晋正审验字[1998]第6—362号验资报告书；

（2）1999年天成实业增资时，山西省正大审计事务所于1999年7月2日出具了晋正审验字[1999]第6—265号验资报告书；

（3）2000年天成实业进行增资时，山西晋元会计师事务所于2000年6月29日出具了（2000）晋元师股验字第8号验资报告书；

（4）2000年天成实业整体变更为股份有限公司时，山西晋元会计师事务所于2000年7月2日出具了（2000）晋元师股验字第12号验资报告书；

(5) 2001年, 本公司以未分配利润送股, 山西天元会计师事务所(有限公司)于2001年10月25日出具了(2001)天元股验字第005号验资报告书。

2、历次审计情况

(1) 2000年天成实业进行增资时, 山西晋元会计师事务所对天成实业截止2000年5月31日的财务状况进行了审计, 于2000年6月28日出具了(2000)晋元师股审字第31号审计报告;

(2) 2000年天成实业整体变更为股份有限公司时, 山西晋元会计师事务所对天成实业截止2000年6月30日的财务状况进行了审计, 于2000年7月1日出具了(2000)晋元师股审字第31—1号审计报告;

(3) 2001年3月16日, 山西天元会计师事务所(有限公司)对本公司2000年度的财务状况进行了审计, 出具了(2001)天元股审字第022号审计报告;

(4) 2001年, 本公司以未分配利润送股, 山西天元会计师事务所(有限公司)对公司截止2001年6月30日的财务状况进行了审计, 于2001年7月19日出具了(2001)天元股审字第048号审计报告;

(5) 2002年1月26日, 山西天元会计师事务所(有限公司)对本公司1999年度、2000年度、2001年度的财务状况进行了审计, 出具了(2002)天元股审字第014号审计报告;

(6) 2002年1月26日, 山西天元会计师事务所(有限公司)对本公司的四个控股子公司2000年度、2001年度的财务状况进行了审计, 分别出具了(2002)天元股审字第015号、第016号、第017号和第018号审计报告;

(7) 2002年7月11日至7月15日, 山西天元会计师事务所(有限公司)对本公司的四个控股子公司2002年上半年的财务状况进行了审计, 分别出具了(2002)天元股审字第050号、第051号、第052号和第053号审计报告;

(8) 2002年7月28日, 山西天元会计师事务所(有限公司)对本公司1999年度、2000年度、2001年度和2002年上半年的财务状况进行了审计, 出具了(2002)天元股审字第046号审计报告;

(9) 2003年1月26日,山西天元会计师事务所(有限公司)对本公司2000年度、2001年度、2002年度的财务状况进行了审计,出具了晋天元审(2003)0109号审计报告;

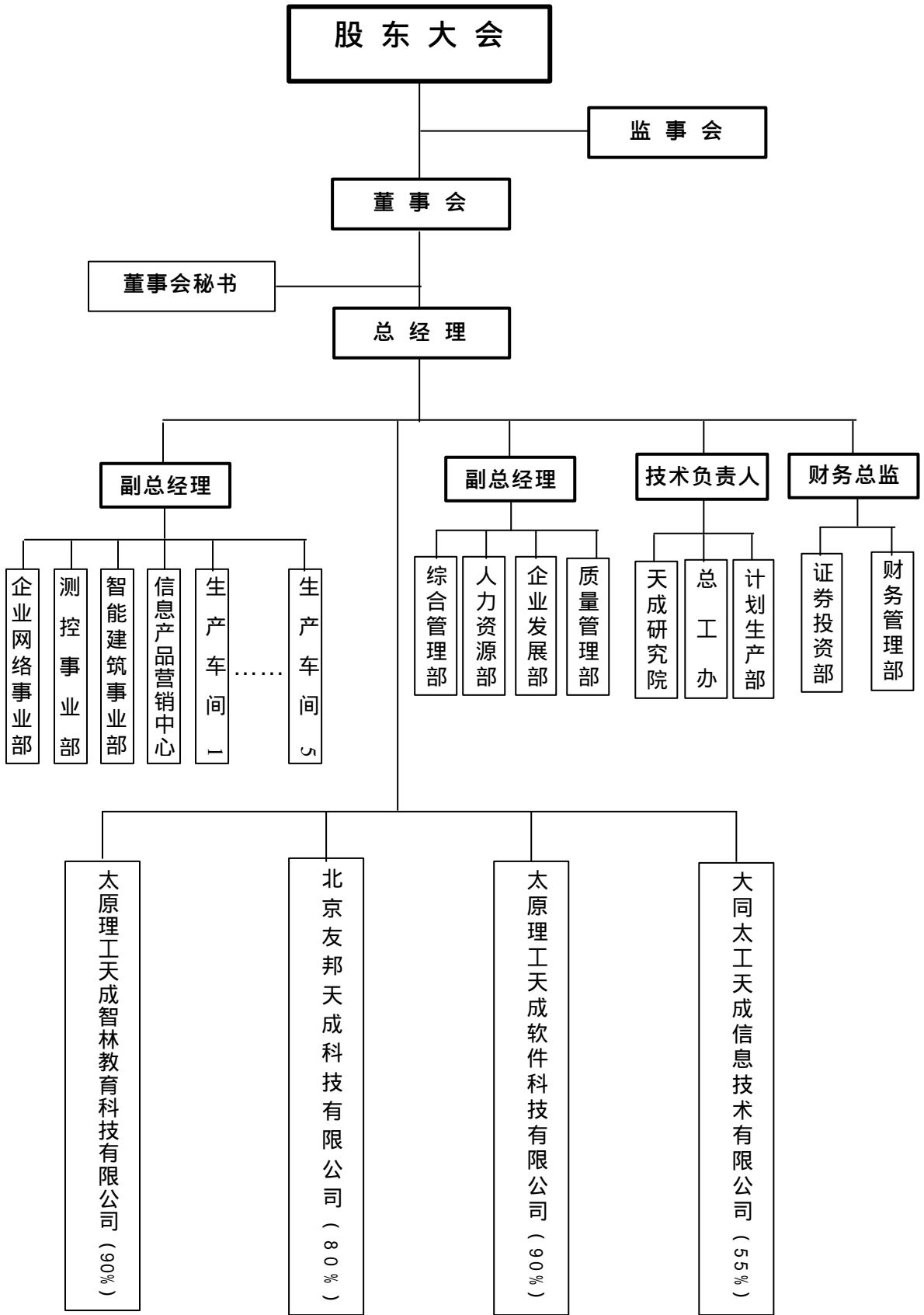
(10) 2003年1月26日,山西天元会计师事务所(有限公司)对本公司的四个控股子公司2002年度的财务状况进行了审计,分别出具了晋天元审(2003)0110号、0111号、0112号和0113号审计报告。

四、公司内部组织结构

(一) 组织结构

依据国家有关法律、法规的规定,本公司本着资产、人员、财务、业务、机构等完整、独立的原则,建立了较为规范的法人治理结构,并根据公司业务发展的需要建立了公司的组织机构。

本公司组织结构如下图所示:



(二) 本公司主要职能部门简介如下：

1、综合管理部：负责公司的行政、法律等日常事务的管理，协助公司领导对外的联系和对内的协调工作。

2、企业发展部：负责公司中长期发展规划的编制和管理；负责生产经营计划的编制、经济指标考核、综合统计等管理工作。

3、人力资源部：负责公司人力资源的开发与管理工作；负责拟定和实施公司的人事管理制度、工资管理制度、劳动保护制度、职工考核制度等。

4、质量管理部：根据 ISO9001 质量体系的要求，结合公司业务的具体情况，拟定质量管理标准、质量控制内容、方法和要求，并负责日常的质量管理、监督和检查。

5、财务管理部：负责拟定公司财务管理、资产管理、货币资金管理等制度；负责公司的财务、会计管理工作，财务审核工作，货币资金管理工作；负责资金预算、成本预算、协调子公司会计核算、内部审计和编制公司会计报表。

6、证券投资部：负责证券市场的政策研究、资本市场分析、证券信息收集等工作；负责公司的资金筹集；负责股权管理、信息披露、证券投资业务；负责股东大会、董事会和监事会日常工作等。

7、计划生产部：负责公司产品生产计划的制定，组织协调各车间的生产安排，工作检查等工作。

8、天成研究院：负责新技术、新产品、新工艺的研发与推广。

9、总工办：负责公司的技术管理工作，组织协调公司新产品的研发、试生产，制定生产工艺，组织产品鉴定、技术档案管理等工作。

10、企业网络事业部：负责各机关、企事业单位的系统集成，提供客户解决方案，配套软件开发和技术支持与服务工作。

11、测控事业部：负责公司“传感器和测控系统”的推广工作，测控工程的实施，设备的安装调试等工作。

12、智能建筑事业部：负责公司有关“智能建筑”、“智能化小区”的产品推广，承揽智能建筑、智能小区、安防工程等工作。

13、各生产车间：负责公司自有产品的生产、组装、调试、质检工作。

（三）各子公司情况

目前，本公司有4家控股子公司，各子公司的基本情况如下：

1、北京友邦天成科技有限公司

北京友邦天成科技有限公司（以下简称“友邦公司”）成立于2000年3月20日，注册资本60万元。

为有利于开拓北京市场，2000年7月18日，经本公司董事会批准，公司出资240万元增资控股友邦公司，注册资本增至300万元人民币。友邦公司法定代表人为赵谦先生，注册地址为北京市海淀区海淀路86号，公司所从事的主要业务是“计算机及辅助设备销售”，主要经营管理层人员是杜文广先生、赵谦先生、李骁先生和李骥先生。各股东出资情况如下表所示：

出资人	出资额（万元）	占注册资本比例
本公司	240	80.00%
李骁	55	18.33%
李骥	5	1.67%
合计	300	100.00%

设立友邦公司是本公司拓展全国市场的一部分。尽管友邦公司所从事的业务竞争激烈、毛利率低、盈利能力不强，但鉴于北京市场在全国市场中的重要地位，公司计划首先通过计算机及辅助设备的销售，进入北京市场，然后逐步在北京拓展公司的其他各类主营业务。

根据山西天元会计师事务所（有限公司）出具的晋天元审（2003）0112号审计报告，截止2002年12月31日，友邦公司总资产为804.40万元，负债为447.36万元，净资产为357.04万元；2002年度，友邦公司共实现主营业务收入8,880.58万元，净利润27.21万元。

2、太原理工天成智林教育科技有限公司

(1) 组建过程

太原理工天成智林教育科技有限公司（以下简称“智林公司”）成立于 2000 年 10 月 13 日，注册资本为 864 万元，注册地址为太原市万柏林区迎泽西大街 93 号，法定代表人为杜文广先生，主要经营管理层人员为杜文广先生、张元义先生、张起贵先生、何小刚先生和刘彦隆先生。

智林公司的前身为成立于 1988 年的太原智林新技术开发公司。该公司注册资本为 130 万元，其股东为太原理工大学和刘彦隆、张起贵等 10 名自然人（均为公司的高管人员和业务骨干）。其中，太原理工大学占注册资本的 33.54%，为相对控股股东。该公司的主要业务为现代电教设备、教育软件及课件的生产、批发和零售等。

经过 10 多年的努力经营，该公司在技术开发、产品研制等方面取得了很大的进步，尤其在教育系统占有较大的市场分额，其开发生产的多媒体语音教室及多功能电化教室占山西省市场 80%以上的份额，其“智林”品牌电脑在山西省教育系统亦有较高的知名度。但是多年来，由于受资金等诸多条件的限制，该公司的发展一直比较缓慢，难以有所突破。

为了更加迅速地扩展本公司在教育系统的市场份额，并避免同业竞争，2000 年 7 月 27 日，经公司董事会审议通过，公司出资 390 万元对该公司进行增资兼并，设立太原理工天成智林教育科技有限公司。增资完成后，本公司占注册资本的 75%，为其控股股东。

智林公司主要面向教育系统开展业务，主要从事“教学设备及中小学信息化建设”业务，随着业务的不断拓展，智林公司出现资金短缺。为解决智林公司的资金短缺问题，进一步加大公司对教育市场的开发力度，并消除关联交易，经公司 2000 年度股东大会审议通过，公司对智林公司进行增资并收购太原理工大学在智林公司中的出资。其中，增资 344 万元，收购太原理工大学出资 43.6 万元。增资后，智林公司注册资本增至 864 万元。

(2) 各股东出资情况

智林公司各股东出资情况如下表所示：

出资人	出资额（万元）	占注册资本比例
本公司	777.6	90.00%
刘彦隆	34.0	3.93%
张起贵	22.9	2.65%
罗朝晖	7.0	0.81%
王曙红	5.0	0.58%
耿振华	5.0	0.58%
王向荣	3.5	0.41%
李炎钧	3.0	0.35%
朱 杰	2.5	0.29%
刘旭辉	2.0	0.23%
程培俊	1.5	0.17%
合 计	864.0	100.00%

（3）经营业绩

智林公司恪守“源于教育、服务教育”的宗旨，致力于教学设备和教学仪器的研制、生产和销售，主要产品有国家颁发生产许可证的“智林”牌教育电脑、山西省教育厅组织鉴定的“多功能教室系统”和“语言学习系统”、多网合一多媒体双向控制教学系统以及多媒体网络电子教室软件、机房管理软件、电子排课软件等。

智林公司依靠自有产品，积极参与山西省中小学的信息化建设，主要包括电教中心建设、多功能综合教室、语音教室、计算机网络教室、电子备课室、电子阅览室及校园网络建设等系统工程。近年来，智林公司积极参与国家教育部要求的学校信息技术教育建设和“校校通”建设，并取得良好的经营业绩和社会效益。

2001年，智林公司被山西省科学技术厅认定为太原高新技术产业开发区“山西省高新技术企业”，被太原市工商局吸纳为“保真维权协会”会员单位。

根据山西天元会计师事务所（有限公司）出具的晋天元审（2003）0113号审计报告，截止2002年12月31日，该公司总资产为3,768.07万元，负债为

1,583.76 万元，净资产为 2,184.31 万元；2002 年度，该公司共实现主营业务收入 8,933.13 万元，净利润 825.27 万元。

智林公司由于主业选择对位，产品和技术优势突出，近两年保持了较快的发展速度，已成为本公司的重要利润来源。根据公司的发展战略，为了有利于募集资金项目——“现代教学仪器及设备生产基地建设项目”和“教育软件及多媒体网络课件制作基地建设项目”的顺利实施，公司拟在募集资金到位后收购智林公司中自然人股东的出资，将智林公司设为本公司的分公司。

3、大同太工天成信息技术有限公司

大同为山西省第二大城市，为进一步巩固山西省市场，2000 年 8 月 18 日，经公司董事会审议批准，公司出资 55 万元与王新成等 3 名自然人共同出资设立大同太工天成信息技术有限公司（以下简称“大同公司”）。

大同公司成立于 2000 年 9 月 11 日，注册地址为大同市新建南路 152 号，注册资本为 100 万元，法定代表人为张元义先生，主要业务为计算机及软件销售，主要经营管理层人员为张元义先生、冯解放女士、彭晋春先生、王新成先生。各股东出资情况如下表所示：

出资人	出资额（万元）	占注册资本比例
本公司	55	55%
王新成	15	15%
王雪梅	15	15%
孙冬梅	15	15%
合计	100	100%

根据山西天元会计师事务所（有限公司）出具的晋天元审（2003）0111 号审计报告，截止 2002 年 12 月 31 日，该公司总资产为 130.40 万元，负债为 25.04 万元，净资产为 105.36 万元；2002 年度，该公司共实现主营业务收入 328.41 万元，净利润 2.83 万元。

4、太原理工天成软件科技有限公司

为加大公司“技术开发服务及软件”业务的开拓力度，2001 年 3 月 17 日，经

公司董事会批准，公司出资 90 万元与自然人郭涌共同组建太原理工天成软件科技有限公司（以下简称“软件公司”）。

软件公司成立于2001年7月5日，注册资本为100万元，法定代表人为杜文广先生，注册地址为太原市水西关南街30号，主要业务为计算机软件系统开发、网络系统集成等，主要经营管理层人员为杜文广先生、郭涌先生。各股东出资情况如下表所示：

出资人	出资额（万元）	占注册资本比例
本公司	90	90%
郭涌	10	10%
合 计	100	100%

根据山西天元会计师事务所（有限公司）出具的晋天元审（2003）0110 号审计报告，截止 2002 年 12 月 31 日，软件公司总资产为 1,072.20 万元，负债为 123.53 万元，净资产为 948.67 万元；2002 年度，该公司共实现主营业务收入 1,451.39 万元，净利润 714.88 万元。

根据公司的业务发展规划，软件公司主要从事“技术开发服务及软件”业务。经过近一年的努力经营，软件公司取得了良好的经营业绩，公司开发了基于“3S”技术面向特定行业的系列应用软件系统，广泛应用于环保、交通、国土资源、商业等行业的辅助管理，公司的盈利能力迅速增长。为有利于募集资金项目——“软件开发及生产基地建设项目”的实施，本公司拟在募集资金到位后收购郭涌先生在软件公司的出资，将软件公司设为本公司的分公司。

五、员工及社会保障情况

（一）员工情况

本公司始终把人力资源作为公司的首要财富，通过为员工提供良好的自我发展机会，使员工与公司共同发展。随着公司的不断发展，公司员工队伍也逐渐壮大，由设立之初的124人增至376人，增加者大多为管理人员、技术开发人员和市场销售人员。本公司员工结构情况分类如下：

职能构成：市场销售人员121人，占员工总数的32.18%；技术开发人员100人，占员工总数的26.60%；管理人员75人，占员工总数的19.95%；生产工人及其他80人，占员工总数的21.27%。

教育程度：博士研究生有11人，占员工总数的2.93%；硕士研究生有46人，占员工总数的12.23%；大学本科及大专学历的有299人，占员工总数的79.52%；其他20人，占员工总数的5.32%。

技术职称：高级职称89人，占员工总数的23.67%；中级职称144人，占员工总数的38.30%；初级职称107人，占员工总数的28.46%；其他36人，占员工总数的9.57%。

年龄分布：35岁以下的有270人，占员工总数的71.81%；35—45岁的有81人，占员工总数的21.54%；45岁以上的25人，占员工总数的6.65%。

公司员工按照劳动合同制度实行聘任制，并与公司签定了劳动合同。公司实行工效工资，工资结构中主要包括基本工资、岗位津贴、学历工资、职称工资、工龄工资、各类其他补贴等部分，每部分又根据具体划分原则分为不同标准。

（二）公司执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革等

本公司没有离退休员工，本公司员工享有休假、保险等福利待遇。公司员工的基本养老保险、失业保险、计划生育保险、工伤保险均实行社会统筹。

根据《山西省关于贯彻〈国务院关于建立统一的企业职工基本养老保险制度的决定〉的实施意见》（晋政发[1998]21号），本公司建有职工基本保险个人帐户，员工按个人缴费工资基数的6%、公司按本单位全部被保险人缴费工资基数之和的18%缴纳基本养老保险费。

根据《山西省人民政府关于贯彻实施〈社会保险费征缴暂行条例〉和〈失业保险条例〉有关问题的通知》（晋政发[1999]13号），本公司按照全部职工工资总额的2%缴纳失业保险费。

本公司医疗保险、住房公积金制度因太原市尚没有统一要求，暂没有建立，今后公司将根据太原市的统一要求为员工建立医疗保险，并实行住房公积金制度。

六、公司资产权属情况

本公司由天成实业整体变更设立，天成实业的资产由本公司依法承继，不存在任何的法律纠纷。

（一）房屋产权

本公司拥有太原市万柏林区千峰南路移村南街鸿峰花园10号—11号楼面积为3,004.27平方米的四处房产，房产证号分别为房权证并字第00116484号、第00116485号、第00116486号、第00116487号。

（二）知识产权情况

“感应式数字水位传感器”专利技术原权属太原理工大学，为有利于公司发展，公司向太原理工大学购买了该项专利技术。该专利技术权属已于2001年9月7日变更为本公司。

公司经营所涉及到的专利与非专利技术、软件著作权，本公司均拥有所有权。

本公司于2000年10月13日通过增资方式控股兼并了太原智林新技术开发公司，设立了智林公司。太原智林新技术开发公司所拥有的“智林”牌商标，已于2001年7月7日变更为智林公司名下。

目前，本公司拥有如下的主要知识产权：

1、商标权

本公司的控股子公司——智林公司拥有“智林”牌商标（商标注册证号第1131316号，核定使用商品第9类），有效期至2007年11月27日。另有“太工天成”、“TICHN”、“天晨”、“报童”、“精至达”等五个商标正在申请之中。

2、专利权

本公司拥有以下专利：

（1）感应式数字水位传感器，专利号为96110735.9，申请日为1996年7月11日，有效期20年；

（2）一种报纸杂志自动分离装置，专利号为ZL00254094.0，申请日为2000

年 10 月 8 日，有效期 10 年。

公司另有：一种小件物品分离装置及其使用方法（申请号 02100374.2）、一种抽匣式小件物品自动分离装置及其使用方法（申请号 02100372.6）、一种小件物品分离装置（申请号 02237896.0）、一种抽匣式小件物品自动分离装置（申请号 02237895.2）等正在申请专利。

3、计算机软件著作权

本公司拥有下列计算机软件著作权：

（1）人武动员信息管理系统 V1.0，登记号为 2001SR6307，自 2001 年 10 月 12 日起有效，有效期 50 年；

（2）TC-302 水位测控仪软件 V1.0，登记号为 2001SR6308，自 2001 年 9 月 28 日起有效，有效期 50 年；

（3）自动报纸销售机控制软件 V1.0，登记号为 2001SR6309，自 2001 年 10 月 5 日起有效，有效期 50 年；

（4）多功能教室集中控制系统单片机软件 V1.0，登记号为 2001SR6310，自 2001 年 6 月 20 日起有效，有效期 50 年；

（5）多媒体语音教学系统单片机软件 V1.0，登记号为 2001SR6311，自 2001 年 5 月 16 日起有效，有效期 50 年；

（6）多功能教室集中控制系统软件 V1.0，登记号为 2001SR6312，自 2000 年 6 月 20 日起有效，有效期 50 年；

（7）多媒体语言教学系统控制软件 V1.0，登记号为 2001SR6313，自 2001 年 5 月 12 日起有效，有效期 50 年；

（8）多媒体网络教室软件 V1.0，登记号为 2001SR6256，自 2001 年 9 月 16 日起有效，有效期 50 年；

（9）天成超市信息管理系统 V2.0，登记号为 2001SR6257，自 2001 年 9 月 30 日起有效，有效期 50 年；

(10) TC401 系列感应式数字传感器软件 V1.0 ,登记号为 2001SR6258 ,自 2001 年 9 月 25 日起有效,有效期 50 年;

(11) 水位自动测报系统 V1.0 ,登记号为 2001SR6259 ,自 2001 年 9 月 25 日起有效,有效期 50 年。

本公司的控股子公司——软件公司拥有下列计算机软件著作权:

(1) 公开查询系统 V1.0 ,登记号为 2001SR4889 ,自 2001 年 7 月 25 日起有效,有效期 50 年;

(2) 城镇地籍管理系统 V3.0 ,登记号为 2001SR4898 ,自 2001 年 8 月 10 日起有效,有效期 50 年。

(三) 特许经营权

本公司拥有下列特许经营权:

1、山西省公安厅颁发的“山西省安全技术防范工程设计施工许可证”(晋公治(施)字第 8 号),有效期至 2003 年 9 月 5 日;

2、国家建设部 2001 年 8 月 14 日颁发的“专项工程设计证书”(甲级,编号为 0886);

3、本公司拥有自营进出口权,登记证书号为(2002)晋外经贸发登字第 30 号,企业代码为 1400701012581。

七、公司重大资产重组情况

(一) 天成实业撤消三家控股子公司

为建立公司的激励和约束机制,天成实业分别与公司的业务和技术骨干设立了三家控股子公司,即山西太工天成测控技术有限公司、山西太工天成计算机技术有限公司及山西太工天成信息技术有限公司。

1、山西太工天成测控技术有限公司:公司成立于 1999 年 9 月,注册资本为 100 万元,法定代表人为杜文广先生,公司主要从事工业过程自动化工程、液位自动控制工程等业务。各股东出资情况为:天成实业出资 55 万元,占注册资本的 55%;

贾秀美女士等 4 人共出资 45 万元，占注册资本的 45%。

2、山西太工天成计算机技术有限公司：公司成立于 1998 年 8 月，注册资本为 100 万元，法定代表人为张元义先生，公司主要从事工业生产自动化微机监控系统工程、计算机网络机房工程、批发零售电子产品等业务。各股东出资情况为：天成实业出资 70 万元，占注册资本的 70%；彭晋春先生等 10 人共出资 30 万元，占注册资本的 30%。

3、山西太工天成信息技术有限公司：公司成立于 2000 年 3 月，注册资本为 300 万元，法定代表人为张元义先生，公司主要从事工业生产自动化微机监控系统工程、软件开发等业务。各股东出资情况为：天成实业出资 195 万元，占注册资本的 65%；彭晋春先生出资 105 万元，占注册资本的 35%。

为优化公司的业务结构，经过协商，天成实业决定注销以上三家公司。2000 年 5 月 20 日，天成实业与以上公司的股东签署了终止协议。之后，上述三家公司分别办理了工商注销手续。

（二）优化公司资产结构

本公司在国信证券有限责任公司辅导期间，通过对资产状况的分析，发现主要存在的问题为：一是“在建工程”已不适合公司长远发展的需要；二是公司缺少必要的经营场所。为有利于公司的长远发展，本公司决定对公司的资产结构进行优化。即：将在建工程——“测控中试基地及网络资源中心”终止并置换出公司；购置公司生产经营所需要的房产。

1、终止并转让在建工程

为加强技术开发和科技成果的产业化，1999 年 7 月，本公司的前身天成实业与太原理工大学签署了《联合建设测控中试基地及网络资源中心协议》，公司与太原理工大学联合建设“测控中试基地及网络资源中心”。根据协议，本公司负责工程建设过程中所需的设备投资及人员的各项开支，形成的固定资产归天成实业所有；太原理工大学负责项目建设所需的校内场地环境、工程建设以及与学校有关方面的协调。截止 2001 年 10 月 30 日，公司共为此项目支付款项 8,872,956.32 元，该项工程至今仍未能完工。

随着公司主营业务的不断发展和调整，从公司的长远发展规划来看，“测控中试基地及网络资源中心”的建设已对公司的技术开发起不到多大的支撑作用，如此大规模的固定资产不能发挥应有作用，大大降低了公司资产的使用效率，不利于公司的更大发展。终止该项工程不仅有利于减少公司和太原理工大学之间的关联交易，有利于公司进一步建立自己独立的技术开发力量，也有利于进一步强化公司的独立运作能力。

同时，太原理工大学因“211工程”建设，需要以上工程。因此，本公司与太原理工大学进行了多次研究、协商，决定终止《联合建设测控中试基地及网络资源中心协议》，已建成工程归太原理工大学所有，太原理工大学将公司因建设该项工程所实际支付的款项以现金形式归还本公司。

该事项已经公司2001年度第三次临时股东大会表决通过。表决时，关联股东——太原理工大学已回避表决。

本公司和太原理工大学签定了《终止联合建设测控中试基地及网络资源中心协议》。太原理工大学已于2001年12月向本公司支付了项目款项。

2、购置生产经营场所

本公司设立时，租赁太原理工大学的部分房屋作为生产经营场所。随着公司经营规模的不断扩大，原先租赁的办公场所已远远不能满足公司的需要，尤其是公司生产的需要。从长远来看，公司应拥有自己独立的生产、经营场所。

经过认真考察，并经公司第一届董事会第十次会议审议通过，公司决定购买太原市万柏林区千峰南路移村南街鸿峰花园10号—11号楼的部分房屋作为生产经营场所，并签署了《房屋买卖合同》。

本公司聘请山西中新资产评估有限公司对该项资产进行了评估，并出具了晋资评报字（2001）第135号资产评估报告书。评估基准日为2001年10月20日，评估方法为市场比较法，以上房屋的评估值为人民币630.61万元。经双方协商，确认合同中的成交价格为人民币599万元。公司已办理了相应的产权变更手续。

八、公司的独立运作情况

本公司系由天成实业整体变更设立，公司成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规的要求规范运作。公司业务、资产、人员、机构、财务独立，具有独立完整的生产经营系统及面向市场自主经营的能力。

（一）业务独立情况说明

经过三年多的市场竞争，公司建立了以“企业网络及信息化建设”、“教学设备及中小学信息化建设”、“技术开发服务及软件”、“传感器及测控系统”、“计算机及辅助设备”等业务为主营方向的业务体系。

公司成立以来保持了较快的发展速度，取得了良好的经营业绩，公司业务的开展不依赖于公司股东，也不与公司股东所从事的业务构成同业竞争。公司拥有独立完整的业务，具有面向市场自主经营的能力。

公司与股东间不可避免的关联交易，双方已本着公平、合理的市场原则签署了关联交易协议。公司股东也承诺不从事任何与公司可能形成竞争关系的业务。

（二）资产独立情况说明

本公司设立时，各股东均以现金作为出资，在随后的增资中，各股东也均以现金作为出资，出资均已足额到帐。在天成实业整体变更为股份有限公司时，没有进行资产剥离，全部由本公司承继，公司资产完整。

本公司拥有完整的生产经营设施和独立运作的经营系统。

（三）人员独立情况说明

公司董事长不兼任控股股东太原理工大学的法定代表人，公司总经理等高级管理人员不在股东单位兼任高级管理职务和领取报酬。

公司成立后，按照国家有关法规、规定，建立了完整和独立的劳动、人事和工资管理制度。

（四）财务独立情况说明

本公司设有独立的财务部门，公司财务人员不在股东单位任职。公司按《中华人民共和国会计法》和《股份有限公司会计制度》等有关法规的要求，建立了

独立的会计、财务核算体系，建立了较为完整的内部核算、监督和控制体系，具有规范、独立的财务会计制度和对其子公司的财务管理制度。公司自负盈亏，在银行独立开户，并依法独立纳税。

（五）机构独立情况的说明

公司根据生产经营及发展的需要，设立了完整的组织机构。本公司独立自主进行经营活动，公司拥有独立的经营决策权和实施权。

综上所述，本公司具有独立、完整的生产、供应、销售系统。自成立以来，公司没有以资产、信誉为股东单位提供担保，也不存在股东单位占用本公司资产的情况，公司对公司资产具有完全的支配权。

九、发起人情况

本公司的五家发起人分别为太原理工大学、太原宏展计算机网络工程有限公司、山西佳成资讯有限公司、深圳市殷图科技发展有限公司和太原德雷科技开发有限公司。以上发起人之间不存在任何关联关系。

（一）太原理工大学

太原理工大学系本公司的控股股东，隶属于山西省教育厅，持有本公司51.60%的股份。

太原理工大学的前身为创建于1902年的国立山西大学堂西学专斋。历经百年的发展和积累，太原理工大学已建设成为一所以工为主，理、工、文、管、经、法、体、美、军等学科协调发展的多科性大学。太原理工大学为国家“211工程”重点建设的百所高校之一，是目前山西省规模最大的理工科综合性大学。

近几年来，太原理工大学承担并出色完成了包括国家“863”重大关键技术项目、“973”国家重点基础发展研究项目在内的共1,600余项科研项目的研发任务。1998年—2001年，太原理工大学共获得7项国家科研成果奖。

太原理工大学在搞好教学、育人、科研的基础上，积极发展校办企业，努力推进科研成果的市场化、产业化；同时，通过发展校办企业，来支持科研，使产、

学、研相结合，使科学研究与市场需求相结合。经过近十年的努力，太原理工大学的校办产业已具有一定的规模，成为山西省高校校办产业的龙头。

除本公司外，太原理工大学其他主要的控股企业如下图所示：



（二）太原宏展计算机网络工程有限公司

太原宏展计算机网络工程有限公司成立于1998年8月7日，注册资本为1,500万元，注册地址为太原迎泽大街56号，法定代表人为兰旭先生，公司主要从事智能家居业务。1999年度，公司被山西省高新技术开发委员会确认为山西省高新技术企业。该公司持有本公司24.34%的股份，为第二大股东。其股东情况如下表所示：

股东姓名	出资额	持股比例
兰旭	825万元	55%
王李虎	375万元	25%
张志强	300万元	20%

截止2002年12月31日，该公司总资产为2,042.96万元，净资产为1,919.79万元；2002年度，公司实现净利润139.51万元。以上数据未经审计。

（三）山西佳成资讯有限公司

山西佳成资讯有限公司成立于1996年12月16日，注册资本为1,000万元，注册地址为太原开化寺181号，法定代表人为赵亮先生。目前，该公司所从事的主要业务为商品贸易。该公司持有本公司15.23%的股份，为第三大股东。其股东情况如下表所示：

股东姓名	出资额	持股比例
苏迎春	290万元	29.0%
杜文广	200万元	20.0%
张元义	100万元	10.0%
刘宝玉	85万元	8.5%
冯解放	50万元	5.0%
赵 谦	50万元	5.0%
赵 亮	50万元	5.0%
贺 岩	30万元	3.0%
唐 健	30万元	3.0%
荣小平	25万元	2.5%
何小刚	20万元	2.0%
彭晋春	20万元	2.0%
苏 斌	20万元	2.0%
印 江	20万元	2.0%
赵新彪	10万元	1.0%

截止2002年12月31日，该公司总资产为1,291.73万元，净资产为1,166.04万元；2002年度，该公司实现净利润83.64万元。以上数据未经审计。

（四）深圳市殷图科技发展有限公司

深圳市殷图科技发展有限公司成立于2000年4月17日，注册资本300万元，注册地址为深圳罗湖区怡景路怡景花园绿景道4号，法定代表人为闫海琴先生，公司从事的主要业务为电子设备购销、经济信息咨询服务及企业形象策划等。该公司

持有本公司4.56%的股份，为第四大股东。其股东情况如下表所示：

股东姓名	出资额	持股比例
雷兆玉	102万元	34%
闫海琴	84万元	28%
郑三立	84万元	28%
梁旭	30万元	10%

截止2002年12月31日，该公司总资产为1,606.60万元，净资产为1,168.27万元；2002年度，公司实现净利润50.15万元。以上数据未经审计。

该公司设立时原名称为“深圳市殷图实业发展有限公司”，2001年4月18日，经深圳市工商行政管理局核准，更名为“深圳市殷图科技发展有限公司”。

（五）太原德雷科技开发有限公司

太原德雷科技开发有限公司成立于1999年12月13日，注册资本300万元，注册地址为太原新建路178号桃园饭店，法定代表人为马玉珍女士，所从事的主要业务为化工行业的科技产品开发。该公司持有本公司4.27%的股份，为第五大股东。其股东情况如下表所示：

股东姓名	出资额	持股比例
马玉珍	105万元	35%
王文辉	105万元	35%
曾宪华	60万元	20%
华素珍	30万元	10%

截止2002年12月31日，该公司总资产为375.17万元，净资产为324.81万元；2002年度，公司实现净利润0.86万元。以上数据未经审计。

截止目前，本公司的持股股东均不存在将所持有的股份予以质押的情况或其它有争议的情况。

十、股东承诺

为保障公司及公司中小股东的利益，本公司全体发起股东郑重承诺如下：

（一）公司全体股东承诺将支持本公司的发展，太原理工大学将利用其自身的技术、人才等优势支持本公司的发展。

（二）公司全体股东及其有实际控制权的公司将不从事任何与本公司可能形成竞争关系的业务活动。

（三）太原理工大学承诺，保证不利用对本公司的控股关系，从事损害本公司及公司其他股东利益的经营活动。

从公司成立至今，本公司股东没有发生损害公司及公司其他股东利益的行为。

第六章 业务和技术

一、行业概况

从大类上讲，本公司所从事的主要业务均属于信息技术领域。我国信息技术的市场前景非常广阔。据信息产业部测算，未来五年中国信息技术产业至少要新增投资 10,000 亿元，以保证到 2005 年我国信息技术产业规模在 2000 年的基础上翻一番（数据来源：国家信息产业部赛迪资讯顾问有限公司 www.ccidnet.com）。由此可见，信息产业将成为国民经济增长、产业结构升级的支柱性产业和战略性产业。

信息技术产业的竞争主要表现为技术、人才、资金等综合实力的竞争。在这种竞争中，国外大型跨国集团有着明显的优势。随着中国加入 WTO，竞争会更加激烈。由于信息技术产业的特殊性，决定竞争胜负的主要因素是人才、资金和机制。

二、公司的技术情况

信息技术是指有关信息的收集、识别、提取、变换、存贮、传递、处理、检索、检测、分析和利用等技术。信息技术的三大支柱是信息获取技术、信息传输技术和信息处理技术。本公司的核心技术与这三大领域密切相关。

目前公司已经确定了以“智能化电子产品、应用软件与网络系统”为公司的主营业务方向。在这一方针的指导下，公司在这两大领域积极拓展，形成了以“传感器及测控技术”、“应用软件开发技术”为核心的技术体系。

（一）传感器及测控技术

1、传感器技术综述

传感器技术属信息获取技术，是信息技术的基础。传感器技术是测量技术、半导体技术、精密机械技术、计算机技术、信息处理技术、微电子学、光学、声学、仿生学、材料科学等众多学科相互交叉的综合性高新技术。

传感器技术是新技术革命和信息社会的重要技术基础，是现代科技的开路先锋。美国国家长期安全和经济繁荣至关重要的 22 项技术中有 6 项与传感器信息处理技术直接相关。日本把传感器技术与计算机、通信、激光半导体、超导并列为 5 大核心技术。日本工商界人士声称“支配了传感器技术就能够支配新时代”（资料来源：《光电产品世界》“国内外传感器新技术发展战略探讨”）。

传感器已广泛应用于航天、航空、国防科研、信息产业、机械、电力、能源、交通、冶金、石油、建筑、邮电、生物、医学、环保、材料、灾害预测预防、农林、渔业生产、食品、烟酒制造、机器人、家电等诸多领域，可以说几乎渗透到现代社会的每一个角落。从八十年代起，逐步在世界范围内掀起了一股“传感器热”。正是由于世界各国普遍重视和投入开发，传感器的发展十分迅速，在近十几年来其产量及市场需求年增长率均在 10%以上。

我国早已把传感器技术列为国家“八五”重点攻关项目及中长期科技发展重点新技术，但与发达国家相比，无论是技术水平还是应用方面均存在较大差距。

我国从事传感器开发生生产的单位已达 1,300 多家，主要产品已有 3,000 多种。1990 年，传感器产量已达 1 亿只，产值是 5.8 亿元。其中，结构型占 67.9%、物理型占 31.3%、智能型仅占 0.8%。2000 年，我国传感器的产量达到 10 亿只，产值约为 60 亿元，并有少量出口（资料来源：《光电产品世界》“国内外传感器新技术发展战略探讨”）。

今后，微型化、集成化、多功能化、智能化、系统化、低功耗、无线、便携式将成为新型传感器的特点。

2、本公司传感器技术的开发及应用情况

（1）感应式数字液位传感器技术

“感应式数字液位传感器技术”是本公司的核心技术之一，这项技术由以马福昌教授为首的课题小组经过多年探索后提出。该项技术提出了待测信号直接数字化和类神经元的处理方法，是一种集微型电子机械系统（MEMS）设计技术和人工智能技术为一体的智能传感器技术，是传感器领域的一项革命。

“感应式数字液位传感器技术”在水文实时监测、水利工程建设监控、水库调度、防汛、灌溉、水力发电及其它水利工程监控和管理等方面具有较大的应用潜力，在变压器、加油站油位监控、地下水、城市自来水、下水道、高楼水箱、锅炉、饮料、化工等行业的液体监测与控制方面也有着广泛的应用前景。

公司将这一技术应用于测控领域，开发并生产了系列“数字液位传感器及自动化监控系统”，可广泛用于水利水电、市政建设、电力等行业，是测量液位、物位的必备元件，尤其在水利水电行业，这类产品具有无可取代的独占性优势。随着公司整体实力的进一步加强，研究、开发的进一步深入，生产规模的进一步扩大，公司该类产品的应用领域将会进一步扩大。

本公司目前享有下列技术成果：

1) 感应式数字水位传感器：该技术成果于 1999 年 7 月 26 日被山西省科学技术厅鉴定为“国际领先水平”；1999 年 9 月 4 日，获国家发明专利。

2) 感应式数字水位传感器及其系统：该技术成果于 2001 年 1 月 3 月荣获了 2000 年度国家技术发明二等奖（当年一等奖空缺）。

3) 基于现场总线的网络型水位自动监测系统：该技术成果于 2001 年 9 月 28 日通过了山西省科学技术厅组织的科学技术成果鉴定，鉴定意见为“该系统在测量、处理、传输等方面应用了多项新技术和新方法，具有成本低、性能价格比高、数据准确稳定可靠等明显特点，可显著提高我国水利水电监测和管理水平，具有广阔的发展前景和良好的社会、经济效益，达到国内先进水平”。

（2）不规则物品的识别与分离技术

本公司以传感器技术为核心，并将其应用于其他测控领域，自主开发了“不规则物品识别与分离技术”。

“不规则物品的识别与分离技术”是测控技术中的一大难点，其应用领域非常广阔。公司针对商机自动零售中的报纸、软饮料这两大类不规则产品进行了深入的研究，解决了不规则物品的识别与分离技术难题。

本公司拥有如下技术成果：

1) 2001年7月13日公司研制的“一种报纸杂志自动分离装置”获国家实用新型专利，2001年9月8日荣获2001年香港国际专利技术博览会上金牌奖。

2) 2001年1月5日公司开发的“BT—1型自动售报机”通过了山西省科学技术厅组织的科学技术成果鉴定，鉴定意见均为“达到国内领先水平”。2001年9月，该产品被国家科技部列入《2001年度国家重点新产品计划》。

(二) 应用软件技术

应用软件技术涉及信息技术的另一大领域——信息处理技术，是近年来发展最快，最为活跃的应用技术领域之一。摩尔定律指出：微处理器的速度每18个月翻一倍。而硬件设备性能的发挥要靠软件的支撑，因此，软件的需求也将同步增长。现代信息处理技术涉及到各行各业，可以说应用软件的发展空间是无限的。

1、本公司应用软件技术的开发情况及成果

目前，公司已建立了一支以应用软件开发为核心的团队，这支队伍围绕着应用数据库技术、地理信息技术(GIS)、计算机信息集成技术等领域，开发完成了一系列的行业应用软件，在业界取得了较好的声誉。

近年来公司开发完成的大中型应用软件系统有：(1) 基于GIS的道路运政管理及交通收费稽查软件系统；(2) 基于GIS的国土资源管理软件系统；(3) 基于“3S”(GIS、GPS、RS)和知识管理(KM)的环保综合管理系统；(4) 教育系列软件；(5) 金融系列软件；(6) 流通企业供应链系统软件。

公司开发的“人武动员信息管理系统V1.0”、“TC-302水位测控仪软件V1.0”、“自动报纸销售机控制软件V1.0”、“多功能教室集中控制系统单片机软件V1.0”、“多媒体语音教学系统单片机软件V1.0”、“多功能教室集中控制系统软件V1.0”、“多媒体语言教学系统控制软件V1.0”、“多媒体网络教室软件V1.0”、“天成超市信息管理系统V2.0”、“TC401系列感应式数字传感器软件V1.0”、“水位自动测报系统V1.0”、“公开查询系统V1.0”、“城镇地籍管理系统V3.0”等软件获国家计算机软件著作权。

除上述核心技术外，本公司在微型电子机械系统设计技术方面亦具备较强优

势。公司将微型电子机械系统设计的优势成功地应用于现代电教设备及教学仪器设备的设计及生产，推出了系列智能化教学仪器、设备，并进行了卓有成效的推广。1997年1月31日，公司研制生产的“智林”牌微型电脑通过了山西省经济贸易委员会新产品鉴定；1999年5月28日，“智林多功能电化教室集中控制系统”通过了山西省教育技术装备处新产品新技术鉴定；2001年4月28日，“智林 ZL—语言学习系统（AA/AAV）”通过了山西省教育技术装备处新产品新技术鉴定。

2、技术应用情况

借助于公司在软件开发方面的技术优势，本公司开发了面向行业的应用软件，具体技术应用情况如下：

（1）环保管理系列软件：该类软件产品可实现环保部门对各个排污企业和各种污染源有效地监督和管理，实现了辅助决策的功能，构建了环保行业一体化的管理信息系统。适用于环保管理部门及各排污企业。

（2）交通管理软件系统：主要运用“3S”技术，针对交通运输管理、路政管理、征费、稽查等业务的需要，对所管辖的所有车辆进行系统分析与定位，实现对各类公路、车辆的信息化综合管理。适用于交通管理部门。

（3）国土资源管理软件系统：结合我国国土资源行业特点，以地理信息系统为核心技术开发的《地籍管理信息系统》，包含了土地登记所有办公流程：受理、收件、申请、调查、审批、收费、登记、发证等，实现了图文互访、信息一致性，节省了工作量，同时也保证了数据的安全性与保密性。适用于国土资源管理部门。

（4）流通企业供应链（SCM）系统软件：该系统软件实现了对流通企业中进、销、调、存业务的单品的管理，适用于流通领域，特别是连锁超市、百货公司、物流配送系统、大中小型医药销售企业等。

（5）教育系列软件：公司组织开发的教学管理软件、多媒体教学软件、计算机教室管理软件已经随公司的产品和服务推广到了山西省城乡的中小学之中。随着中小学信息化建设工程的推进，该类技术产品在教育领域有着较大的市场前景。

三、公司业务情况综述

从业务领域上看，本公司从事的主要业务是“信息化建设业务”。

信息化建设是将信息技术应用于业务对象管理的各个环节，用以提高管理效率和信息资源的利用率。其任务主要是信息系统支撑平台的构建（包括方案规划、设计、系统集成、工程实施）及管理信息系统的设计、开发、运行及维护。

信息化建设包含了通用信息产品的提供、核心技术产品的提供、应用软件的提供及网络系统的建设、维护和相关的配套服务。为此，公司的主营业务方向定位为“智能化电子产品、应用软件及网络系统”。

从事信息化建设业务的企业其核心竞争力最终体现在企业是否具备核心技术和核心产品（包括解决方案、软硬件产品等）。因此，在定位主营业务方向的同时，公司在智能化电子产品、应用软件及网络系统几大领域积极拓展，发挥自身优势，避开过度竞争领域，从而形成了以“传感器及测控技术”、“应用软件开发技术”为核心的技术体系。

（一）公司业务分类情况

公司在具体从事信息化建设业务时，以自身的核心技术为基础，按照业务对象、采用的核心技术及运用的信息产品将该业务细分为“企业网络及信息化建设”、“教育领域信息化建设”、“传感器及测控系统”、“技术开发服务及软件”、“计算机及辅助设备销售”等五类。细分情况简述如下表：

信息化建设业务细分类别	业务内涵	分类（方法）标准
企业网络及信息化建设	针对工商企业、政府机关等需要进行信息化建设的单位，提供全面的解决方案及服务。	业务对象
教学设备及中小学信息化建设（教育领域信息化建设）	面向教育领域的网络及信息化建设；高教仪器设备，电教产品。	业务对象领域及核心技术、产品
传感器及测控系统	以公司的传感器技术为核心，面向水利水文、工农业生产等行业提供信息化、自动化建设服务，并提供信息化、自动化建设所需的传感器、仪器仪表、测控系统等核心技术产品。	核心技术、产品
技术开发服务及软件	以公司应用软件技术为核心，提供面向特定行业（如交通、银行、环保、国土资源管理、电信等行业）的信息化建设所需要的应用软件及相关服务。其特点是向用户提供的核心产品是技术，是一种无形的产品。	核心技术、产品特点
计算机及辅助设备销售	计算机及外围设备的销售	产品属性，营销

上述对主营业务细分的主要意义体现在公司的财务信息反映和财务、经营决策上。通过上述细分，能够从财务上反映出公司主营业务中不同业务对象及产品的盈利贡献及盈利能力的分布状态，从而便于公司做出相应的资源配置决策，有利于公司调整销售人员、技术人员等人力资源以及财务资源、管理资源在不同细分业务上的分配，以达到公司盈利能力的最大化。

以上业务尽管在细分市场存在一定程度的区别，但从主营业务的角度来看，均是传感器技术和应用软件技术在信息化建设业务的具体应用。公司也正是依靠技术上的领先优势所形成的核心竞争力，使公司的业务迅速发展，规模不断扩大。

（二）各类业务所涉及之产品及服务和主要客户

信息化建设业务细分类别	产品及服务	主要客户
企业网络及信息化建设	以应用软件为核心的针对企业部门的多种信息化解决方案，有电信运营商城域网解决方案，交通运政管理、交通征费、稽查解决方案，银行、通信网络解决方案等。	各类电信运营商、交通、金融、政府及企事业单位。
教学设备及中小学信息化建设（教育领域信息化建设）	主要有教育电脑系列产品、多媒体教学设备系列产品、“校校通”工程解决方案、教育软件及课件等。	中小学校。
传感器及测控系统	传感器技术是公司的核心技术之一，围绕该技术，公司组织开发了感应式数字液位传感器及测控系统。	水文实时监测、水利工程建设监控、水库调度、防汛、灌溉、水力发电及其它水利工程监控和管理。
技术开发服务及软件	公司重点开发了基于“3S”技术面向特定行业的系列应用软件系统，主要有环保管理系列软件、交通管理软件系统、国土资源管理软件系统、流通企业供应链系统软件、金融系列软件等。	环保、交通、国土资源、商业等行业。
计算机及辅助设备销售	主要从事计算机及其外围设备的销售。	一部分面向市场销售，一部分同上述四类细分业务配套销售。

四、公司业务开展情况

（一）“企业网络及信息化建设”业务

企业网络信息化建设是将信息技术应用于企业管理的各个环节，用以提高管理效率和信息资源的利用率。其任务主要是信息系统支撑平台的构建（包括方案规划、设计、系统集成、工程实施）及管理信息系统的设计、开发、运行及维护。

1、行业情况

我国目前企业的信息化建设的程度还非常低，随着我国加入 WTO，市场竞争将会更加激烈，这就要求企业在成本控制、市场信息、客户资源、人力资源等方面的管理更加科学化、制度化。这些都对企业的信息化建设提出了更高的要求。

由于信息化建设是一个庞杂的系统工程，大多数企业自身根本无法独立完成，需要专业的公司来为其规划和设计信息化建设的方案，编制和集成信息化的软件，组织培训并协助用户修改作业流程，甚至很多企业将信息系统的维护也交由专业公司承担。

当前和今后一个时期，我国将着重推进政府和企业信息化建设，此举必将导致信息化建设业务市场的持续发展。

信息化建设业务需要与客户有充分的沟通，需要对当地的政策、社会经济发展水平及企业的特点有深刻的理解和认识，需要进行系统的需求分析，此外，还需要具备对客户的需求有快速反应和个性化的服务能力。这些需求导致这类业务大都由具备技术和资金实力的地域性公司来完成。

近年来企业网络及信息化建设服务被越来越多的设备供应商、系统集成商等所认同，包括 IBM、联想在内的许多国内外知名的信息技术企业均看好这一领域。

根据山西省的统计报告显示，2000 年，山西省年产值在 500 万以上的企业所形成的工业总产值为 1,100 亿、商业零售总额为 630 亿、邮电业务量为 75 亿、建筑业完成产值 250 亿（数据来源：《山西社会经济发展统计报告（2000 年）》）。若这些行业拿出 0.5%的营业额作为信息化建设的费用，则山西省工商企业信息化建设的市场容量每年应为 10 亿元以上。

2、公司业务开展情况

为避开竞争的焦点，充分发挥公司的技术、人才及地域优势，公司把业务重点放在了山西省本地网络的建设、智能终端设备和基于应用软件的综合解决方案上。由于本公司具有较强的技术优势，在山西省具有较强的竞争力，公司的业务范围已遍及政府、交通、教育、邮政、通信、金融等许多行业。2001 年和 2002 年，

公司该业务收入分别为 3,145.98 万元和 3,106.16 万元。

该类业务定价的原则是参照项目实施领域的设计取费原则或当地定额站的最新定额标准结合客户具体情况制定，例如“邮电部通信建设工程预算定额规范”等。

该类业务的主要原材料包括计算机、网络设备、线缆等。业务的成本构成为外购原材料、人力、房屋、设备折旧、能源消耗。

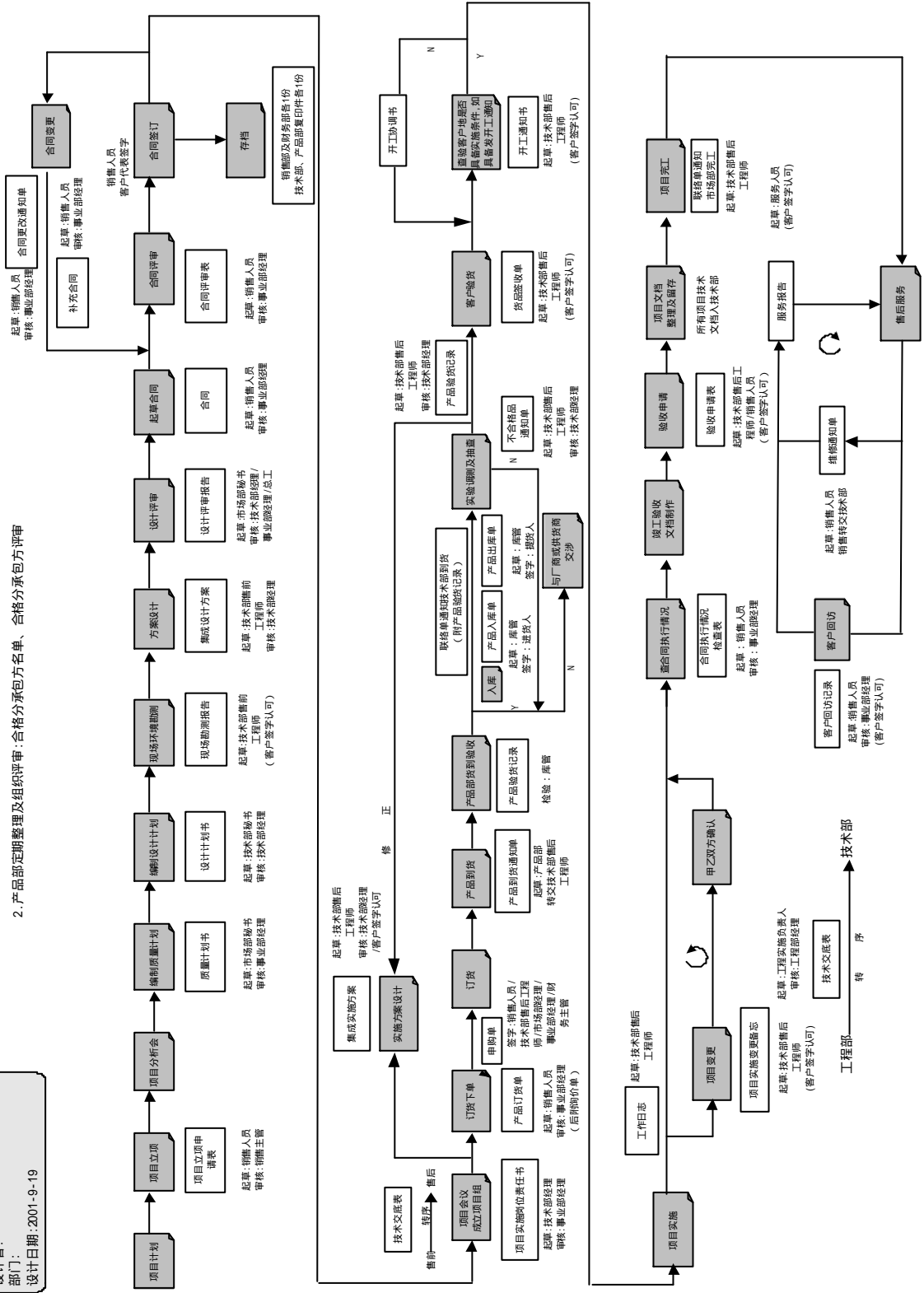
3、业务工作流程

本公司开展企业网络及信息化建设业务的工作流程如下图所示：

图表名称：工程管理质量流程图
 文件编号：
 设计者：
 部门：
 设计日期：2001-9-19

其它：1.定期由销售助理整理合同汇总登记表

2.产品部定期整理及组织评审；合格分包方名单、合格分包方评审



4、典型业务

凭借公司的软件开发实力和网络技术实力，针对不同的用户，公司开发了以应用软件为核心的针对企业部门的多种信息化解决方案。以下为一些典型业务：

（1）电信运营商城域网解决方案

该解决方案是为电信运营商建设一个安全、可靠、方便、可扩展的网络系统，并根据运营商的要求提供可满足身份验证、授权、用户管理、用户计费等服务的软件，充分满足宽带网络运营商的计费要求。

该方案已于 2001 年成功应用于山西省移动通信公司计费中心网络改造项目。该解决方案可以推广到网通、联通、铁通、广电等其它运营商。

（2）交通运政管理、交通征费、稽查解决方案

该方案使交通部门的运政管理、征费管理、稽查管理实现信息化和网络化，显著提高经济效益和工作效率。通过系统联网还可实现异地办证、异地审批、实现异地交费、移动稽查及数据互传等操作。

该方案已于 2001 年成功应用于山西省交通厅及所属单位，经山西省科委鉴定，达到了国内领先水平。

5、业务竞争情况

企业网络及信息化建设业务竞争十分激烈。由于客户不再满足于传统的信息化管理，而是希望能够找到完整解决方案的厂商，并希望得到长期、及时、完善的服务，以便信息系统能够随着客户的经营管理变化不断得到更新。因此该业务的地域性较强，对企业的技术水平要求较高。

本公司无论在从业经验、规模、资金及技术实力上在山西省都具有很强的优势。为避开竞争的焦点，充分发挥公司的人才及地域优势，公司把业务重点放在了山西省本地网络的建设、智能终端设备和基于应用软件的综合解决方案上。

面对竞争，公司的主要对策是：（1）强化自身综合素质，通过人员的选拔、培训以及严格的管理，强化从业人员的综合素质；（2）解决方案与应用软件的捆绑；（3）加强与设备供应商的联合；（4）加强质量管理，强化服务意识。

（二）“技术开发服务及软件”业务

该业务是公司业务中发展最快、盈利能力最强的业务。该业务与公司的企业信息化建设业务、教育领域业务、传感器及测控系统业务密不可分。

1、行业发展情况

在我国，应用软件业尚处于起步阶段，所创造的产值占国民生产总值的比例还很小。通常，国际上信息化建设中硬件设备与软件及服务投资比例是 4:6，而这一比例在我国则是 8:2，这表明中国软件产业具有很大的发展空间。

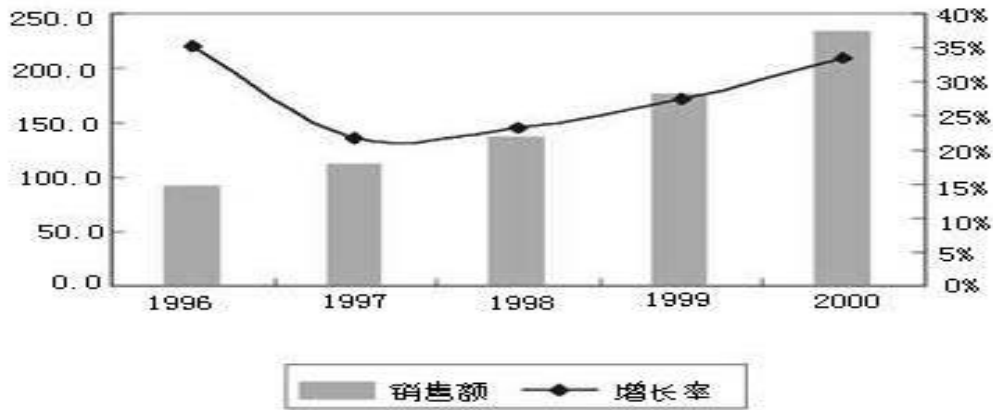
在软件体系中，应用软件产品与应用环境有着紧密的关联特性，如：习惯、制度、产业特点、行业应用等。所以，在面向行业应用软件系统的开发上，了解国情及地方发展状况，并具有丰富行业应用经验的软件拥有明显的优势。以下是我国近 10 年来软件行业发展的一个统计（数据来源：国家信息产业部赛迪资讯顾问有限公司）：

1990 年—2000 年中国软件市场规模与增长情况

年份	销售额（亿元）	增长率
1990	2.2	
1991	4.6	109.1%
1992	20	334.8%
1993	40	100.0%
1994	49	22.5%
1995	68	38.8%
1996	92	35.3%
1997	112	21.7%
1998	138	23.2%
1999	176	27.5%
2000	235	33.5%

从上表可以看出，软件业的增长速度虽然较 20 世纪 90 年代有所减缓，但仍保持着 30% 以上的增长速度，这种增长速度在今后相当长时间内仍将保持。

目前中国的软件企业大约有 2,000 家，从业人员有 15 万人，软件公司平均人员规模为 75 人（数据来源：国家信息产业部赛迪资讯顾问有限公司）。



“九五”期间我国软件市场规模及增长情况

2、业务开展情况

目前，本公司结合企业网络信息化的建设，扬长避短，重点开发了基于“3S”技术面向特定行业的系列应用软件系统，主要有环保管理系列软件、交通管理软件系统、国土资源管理软件系统、流通企业供应链系统软件、金融系列软件等。主要运用于环保、交通、国土资源、商业等行业。

(1) 环保管理系列软件

主要有基于地理信息系统的《企业环保台帐管理系统》(企业版、管理版)和基于3S技术的系列产品《江河流域水环境管理决策支持系统》(省级版、地市版、县区版)的、《环境保护管理决策支持系统》(省级版、地市版、县区版)。

该类软件产品可实现环保部门对各个排污企业和各种污染源有效地监督和管理，实现了辅助决策的功能，构建了环保行业一体化的管理信息系统。该类软件刚投入市场就已经成功地应用于山西省环保局及全省数十家排污企业，而这些企业仅占山西省排污企业总数的千分之三，有着广阔的市场推广空间。

(2) 交通管理软件系统

交通综合管理信息系统主要运用“3S”技术，针对交通运输管理、路政管理、征费、稽查等业务的需要，对所管辖的所有车辆进行系统分析与定位，实现对各类公路、车辆的信息化综合管理。

本公司为山西省交通征费稽查局开发了交通征费系统，并已完成试运行工作，即将在全山西省范围内推广应用；为山西省运输管理局开发的《道路运政管理信息系统》已成功应用于全省的交通运输管理系统；交通征费财务系统的开发工作已完成，并已经开始全省的推广工作。

（3）国土资源管理软件系统

结合我国国土资源行业特点，以地理信息系统为核心技术开发的《地籍管理信息系统》，包含了土地登记所有办公流程：受理、收件、申请、调查、审批、收费、登记、发证等，实现了图文互访、信息一致性，节省了工作量，同时也保证了数据的安全性与保密性。

目前该系统在山西省国土资源行业同类产品推广中居于垄断地位。已经开发完成的《公开查询系统》，在 2001 年山西省国土资源厅“公开查询系统现场演示会”中成为唯一被推荐产品。

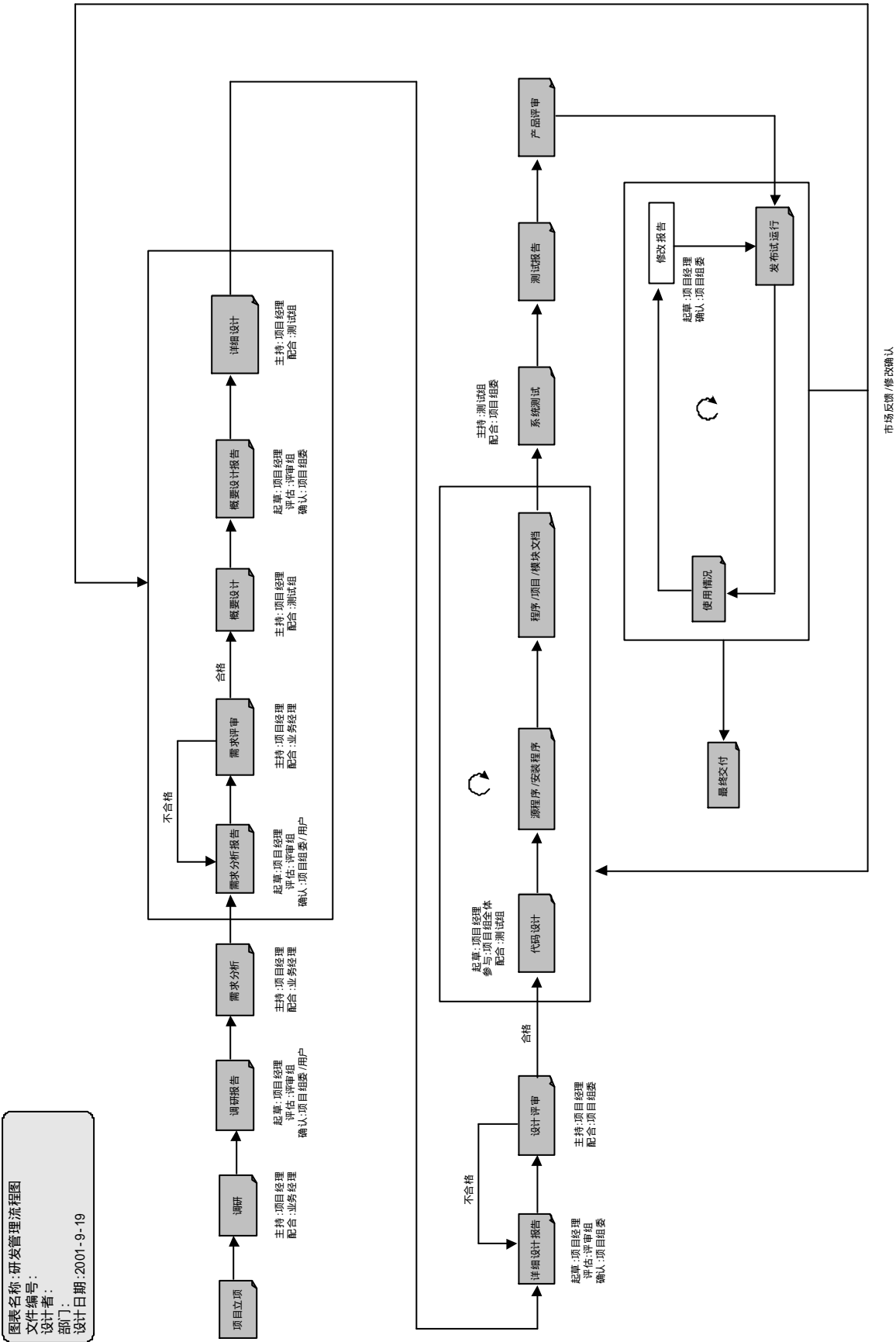
（4）流通企业供应链（SCM）系统软件

本公司在总结了多年的开发、实施经验，并借鉴和吸收了国内外优秀软件的先进管理思想基础上，采用先进的开发方法和开发工具，研制出新一代的商业管理信息系统平台——流通企业供应链（SCM）系统软件。该系统软件实现了对流通企业中进、销、调、存业务的单品的管理，适用于流通领域，特别是连锁超市、百货公司、物流配送系统、大中小型医药销售企业等。该软件推出后，应用效果良好，其中，超市版广泛应用于山西省各地市的邮政连锁超市，运行稳定、反映良好。医药版也开始在山西省部分医药流通企业应用。

由于公司开发的软件均为行业应用软件，其定价要高于通用软件。定价的原则一般是参照软件应用行业的其他软件产品制定。该项产品的成本依次由人力、房屋设备折旧、外购原材料等构成。2000 年、2001 年和 2002 年公司的技术开发服务及软件营业收入分别为 154.06 万元、928.45 万元和 2,435.93 万元。

3、软件开发工作流程

软件开发工作流程如下图所示：



4、行业竞争情况

随着国内软件行业的发展，软件行业的竞争越来越激烈。但面向行业的应用软件由于受制度、政策、用户习惯、地域等诸多因素的影响，因而竞争程度不象通用性软件那样激烈。这类软件的市场容量要小于通用软件，但附加值较高，往往需对行业应用较为熟悉，需要较多的领域知识和具有较高的专业技术含量。

在应用软件领域，国内客户已不满足于软件产品本身，而且需要客户在提供软件的同时提供全面的解决方案，因此该领域的竞争已经演化为产品、技术、服务的竞争，而且带有信息化建设类业务的竞争特点。

本公司在环保、交通、国土资源管理、流通等行业的应用软件方面具有丰富的技术开发和市场经验，在山西省具有明显的技术、地域、行业、服务上的竞争优势。

在面向行业的应用软件上，与本公司关注的领域大致相同的公司有：西安交大长天：环保软件，专注于现场数据的采集；北京佳软：专注于进销存管理软件。

面对该行业的竞争本公司的对策是：（1）合作，专注于自己的长项，对其他部分则采用合作的方式，在互惠互利的情况下加快开发进程，避免重复劳动；（2）与自身优势的捆绑，例如环保管理系统软件、交通管理系统软件等可与传感器及测控仪表实现捆绑应用，从而达到最优的管理效果；（3）突出特点，独辟蹊径，集中精力以“3S”技术为核心，做好面向特定行业的应用软件；（4）强化服务和质量管理，贯彻软件行业质量管理规范，强化服务意识，以服务赢得市场，以质量巩固市场。

（三）“教学设备及中小学信息化建设”业务

教育领域是公司新近开辟的一个市场，是公司今后几年新的利润增长点。从业务内容上看，公司的这项业务应分属网络及信息化建设、软件、测控技术应用。

1、行业情况

研究表明，一个国家要实现现代化，接受高等教育的人口需达到同龄人口的15%，而我国同龄人中接受高等教育的只占8%，这个比例远小于工业发达国家和我

们的周边国家。为了全面提高国民的素质，我国近年来高校招生人数持续增加，2001 年我国高校招生 230 万，2002 年将比 2001 年增加 30%，高等教育还将保持快速增长趋势。

2001 年高校招生 230 万，按每一新生需新配套教学仪器 500 元计算，每年高校教学仪器和设备的市场为 11.5 亿元。由于高校的持续扩招，这个市场还在日益扩大之中。

中小学的信息化建设对信息设备及软件的要求也十分迫切，根据教育部的规划，全国普通高级中学和城市初级中学从 2001 年新学年开始开设信息技术的必修课程。经济比较发达地区的初级中学，从 2003 年新学年开始，开设信息技术的必修课程；从 2005 年新学年开始，其他地区的初级中学开设信息技术的必修课程。城市和经济比较发达地区的小学从 2005 年新学年普及信息技术教育；其他地区的小学从 2010 年新学年普及信息技术教育。这个规划已在各地开始实施，以山西为例，该规划的实施，将在近两年内形成每年 1 亿元以上的计算机及软件的需求。

2、公司的主要产品及服务

公司的主要产品和服务有：教育电脑系列产品、多媒体教学设备系列产品、“校校通”工程解决方案、教育软件及课件等。

（1）教育电脑系列产品

教育电脑是针对教育行业的特点设计生产的电脑产品，具有便于管理、耐用、成本低和配置灵活等特点，适合大中小学校的实验室、教室、机房和办公室使用。

智林教育电脑是山西省首家获得国家有关部门认定并颁发生产许可证的品牌产品。考虑到一些偏远地区实施信息课工程的特点，利用公司在软件技术和网络技术上的优势，公司还推出了便于低成本实现计算机教育的网络计算机接口卡，无盘远程启动工作站等产品。

（2）多媒体教学设备系列产品

多媒体教学设备系列产品是运用现代多媒体技术、控制技术和数据传输技术产生的用于各个教学环节的教学设备。具体的产品有：多功能教室集中控制系统

系列产品、多媒体语言教学系统系列、教学实验仪器系列产品。

(3) “校校通”工程解决方案

2000年11月教育部关于《在中小学实施“校校通”工程的通知》，启动了针对中小学基础教育信息化改造的重要举措——“校校通”工程。“校校通”工程制定的具体目标是：用5到10年时间，全国90%以上的独立建制的中小学校能够与网络连通，使每一名中小学师生都能共享网上教育资源，提高所在中小学教育教学质量，使全体教师能普遍接受旨在提高实施素质教育水平和能力的继续教育（资料来源：国家教育部部长陈至立在中小学信息技术教育会议上的报告）。

针对“校校通”工程及中小学信息化工程，公司制订了包括自有的计算机设备、应用软件、教学资源在内的全面解决方案。工程的实施是在山西省教育厅的支持下，采取统一规划，统一部署的方式进行，这一工程的完成对提高山西省中小学信息教育的整体水平，缩小教育水平的城乡差、地区差有积极重要的意义。

(4) 教育软件及课件

随着中小学信息化建设工程的推进，教学管理软件、多媒体教学软件、计算机教室管理软件也呈现出了较大的需求，针对这一情况，公司组织开发了相应的软件，这些软件已经随公司的产品和服务推广到了山西省城乡的中小学之中。在课件领域，公司也组织了大量的开发，其中，E-learning 网络课件平台通过了山西省科技厅主持的成果鉴定，达到国内领先水平。

公司教育电脑年生产能力 8,000 余台，近两年多媒体教学设备生产能力分别为 100、200 余套，2001 年教育软件及课件生产能力为 200 余套。目前，公司已经完成了 360 所学校的“校校通”工程，还有 200 余所中小学的信息化建设工程正在实施之中。公司的教学设备产品主要用于配套“校校通”工程。

在教育领域，公司产品的定价原则是“优质低价”，在功能优于同类产品的前提下，公司的电教设备、实验仪器、教育电脑、软件均低于市场价格。试验仪器、电教设备、教育电脑的成本构成依次为：外购原材料、人力、外协费用、房屋折旧、能源消耗。教育软件、课件的生产成本同软件产品一样，依次由人力、房屋设备折旧、外购原材料等构成。

3、行业竞争情况

“教学设备及中小学信息化建设”业务面向的客户主要是教育领域。由于存在一定的制度、习惯、教育经验、地域、客户特定要求等因素的影响，国内该业务的竞争没有企业信息化建设的竞争激烈。

本公司拥有丰富的教育信息化建设经验，拥有多项相关技术成果，与同行业相比有产品、服务本地化优势、经验优势和为客户提供个性化服务的优势。

在教学仪器及多媒体教学设备领域，生产厂家主要以高校的校办产业为主，主要以浙大的校办产业为代表，浙大求是、浙大方圆以及从浙大分离出来的天煌教仪都是该行业中较为成功的企业。在北方地区，具有河北工业大学背景的瑞特教仪是该行业中新发展起来的企业，发展速度较快，但尚未形成较大的市场。

在教育软件领域，国内具有一定规模的企业有：北大方正、科利华、翰林汇、深圳软科、苦丁香、清华泰豪、百年树人等，这些公司开发的软件普遍是面向应试辅导的软件。随着素质教育要求不断提高，面向素质教育，面向提高学生综合能力的第二课堂软件、工具软件、寓教于乐的游戏软件将会有较大的市场。

面对这个领域的竞争，公司的对策是：（1）在软件及课件上，重点开发生产面向素质教育的产品，避免在应试教育题材上的过度竞争；（2）建立资源中心，通过适当的免费服务吸引和争取用户；（3）在教学仪器领域，发挥自身的优势，加强与一线任课教师的联合开发，使产品更加贴近教学的实际需要；（4）扩大生产规模，取得规模效益；（5）争取政府的支持，首先占领省内市场；（6）提高产品质量，确保优质服务。

（四）“传感器及测控系统”业务

1、公司业务及产品发展情况

“传感器及其测控技术”是公司利用自身技术大力发展的一项业务，这项业务是公司业务中增长较快，利润率较高的业务。公司在成立之初就把发展测控业务作为重要的发展方向，并根据当时的实力进行了相对较大的投入，受当时公司综合实力及技术成熟程度的影响，这项业务在当时占公司业务的比重很小。随着

公司实力的不断增强，公司对该技术投入不断增加，该项技术逐渐走向成熟，成为公司新的盈利增长点。围绕核心技术，公司组织开发了“感应式数字液位传感器及测控系统”，该系统由感应式数字液位传感器、测控仪表及配套软件组成。

数字液位传感器在设计思路突破了传统模拟式传感器的思路，在原理上直接将待测信号数字化，在满足特定场合应用精度的前提下，提高了传感器的抗干扰能力，简化了传感器电路，增加了信号远传功能，大大提高了产品的性能。

感应式数字液位传感器及配套的测控仪表具有网络化、智能化的特点，可以通过现场总线、公众电话网、无线网、卫星网、国际互联网等众多的组网方式进行局域网或广域网互连，组成各种形式的测控网络。

配套软件利用各种组网方式，综合收集、整理、存储处在不同位置上的测站信息，利用 GIS 系统的空间数据存储和处理能力，及时、准确地测报水情信息，并以三维或趋势图的方式实时显示、打印，为防汛指挥提供及时的辅助决策信息。

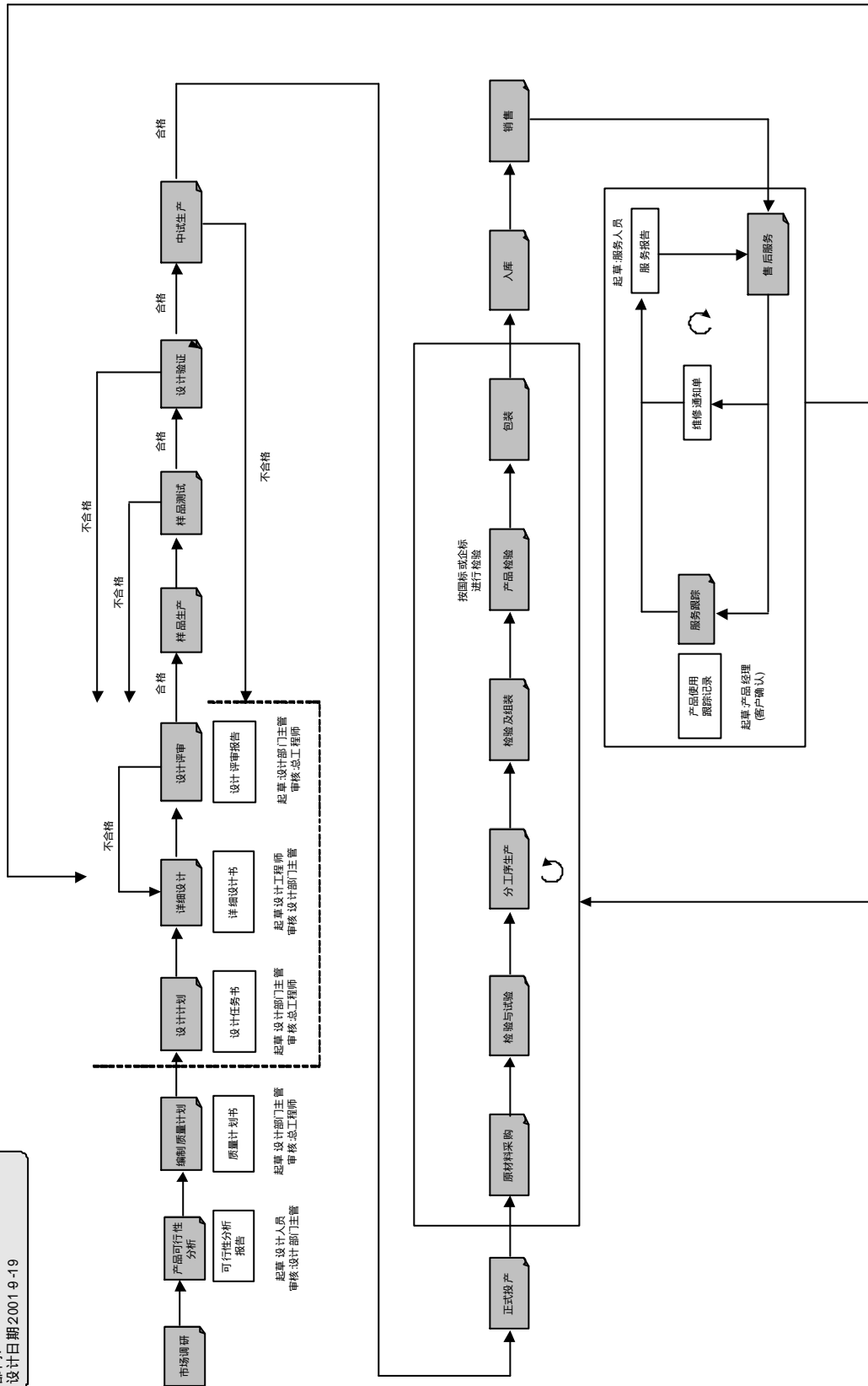
“感应式数字液位传感器及测控系统”在水文实时监测、水利工程建设监控、水库调度、防汛、灌溉、水力发电及其它水利工程监控和管理等方面具有较大的应用潜力。在变压器、加油站油位监控、地下水、城市自来水、下水道、高楼水箱、锅炉、饮料、化工等行业的液体监测与控制方面也有着广泛的应用前景。

目前，本公司已具备该类产品的小批量生产能力，产品已在水利水文测量、污水处理、城市供水等许多方面得到了应用，已广泛应用在北京、河北，陕西，湖北、河南、山西等地，运行状况良好。

目前公司年产液位传感器 2,000 米，测控仪表 200 套。2002 年，公司“传感器及测控系统”业务收入为 3,048.12 万元。该类产品的原材料为集成电路，pcb 板，壳体，线缆及电能等。按目前的生产方式，产品成本的构成依次为：外购原材料、人力、外协费用、房屋折旧、能源消耗。由于市场上没有与该类产品工作原理相同的产品，该类产品的定价参考其他产品实现同一工程时的综合成本制定。其原则是实现同一工程时，使用公司产品的工程综合成本低于使用其他产品。

2、产品生产工艺流程

图表名称 产品生产管理流程图
 文件编号：
 设计者：
 部门：
 设计日期 2001-9-19



3、产品优势

本公司该类产品与国内目前的液位测报系统相比，有如下明显的优势：(1) 安装方式灵活、成本低；(2) 高可靠性，低维护量；(3) 组网方式灵活，便于远程监控；(4) 抗干扰性强；(5) 大容量存储，方便历史数据查询；(6) 可适应于各种水质；(7) 软件、硬件、解决方案一体，为用户提供全面的服务。

4、典型业务应用

公司产品已成功应用于以下工程：

(1) 北京水文总站：主要应用于北京官厅水库、燕翅等水文测站。

(2) 山西文裕河水库：主要应用于水利、水文观测。

(3) 山西引黄入晋工程：用于供水涵洞水位测量，攻克了供水涵洞水位测量的国际性难题。

(4) 长江水利委员会：用于武汉关的水文观测。

(5) 河南盘石头水利工程：用于盘石头水库水位测量。

(6) 山西大同册田水库应急工程：用于大坝渗流监测。

(7) 山东聊城灌区：用于灌区水位监测。

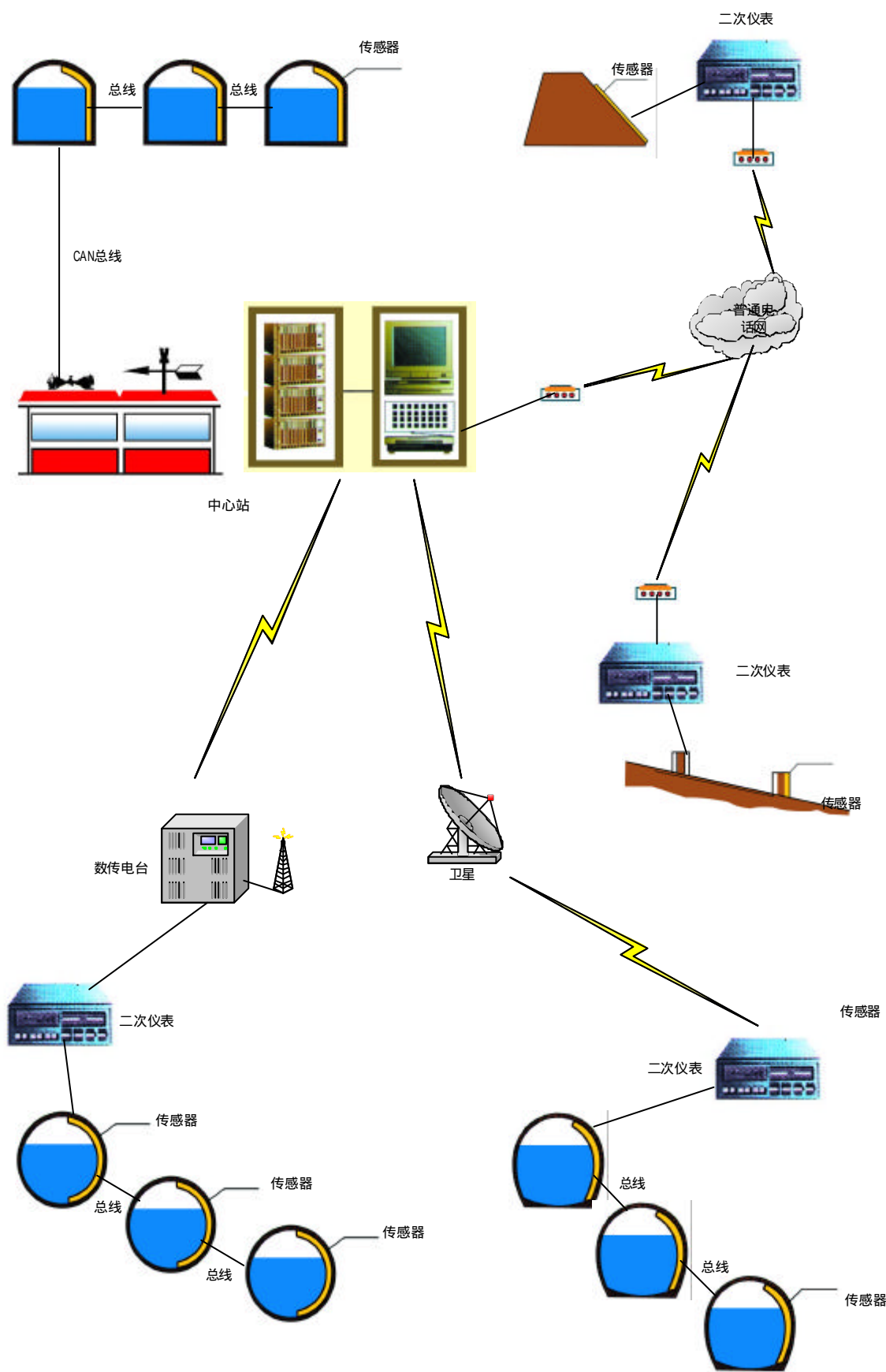
(8) 山西天桥水电站：用于水轮机油位自动测量、保护。

(9) 民用水位自动控制：用于太原机械学院锅炉供水、太原梅苑小区高位水箱水位控制等。

(10) 污水处理工程：用于山西临汾污水处理厂、太原北郊污水处理厂等。

(11) 地下水位观测：用于太原市自来水公司上兰村水源地地下水观测等。

以下为一个综合应用的拓普图，系统表示了基于感应式液位传感器的几种典型组网方式。



5、行业竞争情况

感应式液位传感器是本公司的独有技术，技术水平国际领先，国内均无该类产品的生产厂家。同时，该类传感器在水利、水文、污水处理等行业具有很高的价格优势，具有不可取代的独特功能。

本公司生产的“感应式数字液位传感器及自动测报系统”主要应用于水文水利测控领域。多年来，由于我国对该领域投入较少，导致我国在水文水利的自动化、信息化建设方面的研发力量薄弱、技术设备落后。自1999年，国家开始对水文水利建设进行大量投资，着手解决我国水利基础设施及水文测报系统落后的问题，这个领域的市场开始逐步打开。

国内生产的水位计主要为浮子式水位计、压力式水位计、超声波水位计，以上三种水位计占据了绝大部分国内市场份额。浮子式水位计是现在使用较普遍的水位测报设备，这种水位计成本比较低，但必须为其建立测井设备，使得其实际应用的投资增大。压力式水位计利用水位变化时水压的变化测报水位，该方法受河底泥沙的影响较大，存在着低液位盲区现象，该技术适用于较为清洁的液体。超声波水位计的优点在于不和水面接触，不受泥沙、漂浮物的影响，缺点是波浪和水面上的水雾及环境温湿度对其测报准确率影响较大，存在高低位盲区，对用户的维护、使用水平要求较高，并且超声波发生器的使用寿命较低且野外安装条件要求较高、价格较贵，限制了其在水利水文测报中的大量使用。

国内水位传感器产品与国外产品的差距主要表现在生产工艺、产品的可靠性和外观等指标，差距较大的方面是监控传输系统。由于我国的水文条件与其他国家存在较大的差异，并无太多的国际公司进入该领域，因而，本公司竞争优势明显。目前，本公司面临的最大问题是要尽快扩大生产规模，抢占市场份额。

（五）“计算机及其辅助设备销售”业务

“计算机及辅助设备销售”业务是公司创立之初的一项主要业务，随着公司实力的不断增强，这项业务的营业额绝对数值虽然仍在保持持续增长，但占公司业务的比重在持续下降。随着市场竞争的加剧，该项业务过去三年毛利率呈逐年下降态势。由于充分竞争，目前该业务的毛利率已趋于稳定，基本处于行业的正

常水平，而且，本公司客户群亦趋于稳定，银行等金融系统在客户群中的比例亦相对稳定。同时，随着计算机软硬件等更新换代的加速，该项业务竞争的模式以价格竞争为主，逐渐转变为产品的内在功能、先进性、质量等方面的竞争。

目前公司此项业务主要面对山西、北京两个市场。该类业务的定价基本是跟随市场，该类业务的主要成本是外购产品、营业费用及人工费用。

五、公司业务的盈利情况

（一）业务收入构成

本公司各类业务收入占公司主营业务收入的比重如下表所示：

单位：万元

产品和服务类别	2002年		2001年		2000年	
	销售额	比重(%)	销售额	比重(%)	销售额	比重(%)
技术开发服务及软件	2,435.93	7.61	928.45	4.14	154.06	1.16
计算机及辅助设备销售	15,148.88	47.30	14,040.46	62.67	9,949.55	74.76
企业网络及信息化建设	3,106.17	9.70	3,145.98	14.04	1,687.31	12.68
传感器及测控系统	3,048.12	9.52	1,041.76	4.65	575.31	4.32
教学设备及中小学信息化建设	8,284.02	25.87	3,247.64	14.50	942.61	7.08
合计	32,023.12	100.00	22,404.29	100.00	13,308.84	100.00

（二）各类业务的盈利能力情况

本公司近三年的各种产品和服务的销售毛利和相应的比重如下表：

单位：万元

产品和服务类别	2002年		2001年		2000年	
	销售毛利	比重(%)	销售毛利	比重(%)	销售毛利	比重(%)
技术开发服务及软件	1,602.85	29.10	764.86	23.77	118.06	7.27
计算机及辅助设备销售	544.39	9.88	634.68	19.72	719.59	44.32
企业网络及信息化建设	804.90	14.61	606.31	18.84	504.05	31.04
传感器及测控系统	1,190.98	21.62	585.24	18.19	217.50	13.40
教学设备及中小学信息化建设	1,365.40	24.79	627.15	19.49	64.50	3.97
合计	5,508.52	100.00	3,218.24	100.00	1,623.70	100.00

注：以上数据根据公司各年度经审计的财务数据计算得出。

从以上看出：经过三年的发展，公司通过技术创新和业务结构的不断优化，已经逐步形成了“技术开发服务及软件”、“企业网络及信息化建设”、“教学设备及中小学信息化建设”和“传感器及测控系统”等为主的核心业务领域。该等业务收入占主营业务收入的比重大幅上升，而且对公司销售毛利的贡献已居于主导地位，具有强劲的发展势头和良好的发展前景。

（三）同行业相关业务毛利率比较

本公司 1999 年—2001 年各类业务经营毛利率与同行业上市公司比较如下表：

单位：万元

产品和服务类别	2001 年		2000 年		1999 年	
	本公司业务毛利率	同行业上市公司业务毛利率	本公司业务毛利率	同行业上市公司业务毛利率	本公司业务毛利率	同行业上市公司业务毛利率
技术开发服务及软件	82.38%	79%—98%	76.63%	78%—92%	15.09%	24%—56%
计算机及辅助设备销售	4.52%	6.06%—12.68%	7.23%	1.40%—12.19%	14.33%	9.18%
企业网络及信息化建设	19.27%	23%—34%	29.87%	29%—78%	---	---
传感器及测控系统	56.18%	53.79%	37.80%	54.27%	74.35%	无可比数据
教学设备及中小学信息化建设	19.31%	无可比数据	6.84%	无可比数据	---	---

注：鉴于年报数据限制，在此仅比较 1999—2001 年三个会计年度的数据；由于本公司同托普软件、华工科技、东软股份、新宇软件、用友软件、大恒科技、和光商务等在具体细分业务上存在相同或类似之处，因此同行业上市公司数据根据上述公司 1999 年—2001 年年报及招股说明书计算取得。

总体看，本公司 2001 年各类细分业务与同行业上市公司相比，经营毛利率大体一致。

2000 年，由于“企业网络及信息化建设”、“教学设备及中小学信息化建设”和“传感器及测控系统”业务处于市场推广阶段，毛利率低于同行业上市公司水平，其他业务与同行业上市公司毛利率水平相当。

1999 年，公司“技术开发服务及软件”业务和“传感器及测控系统”业务毛利率与同行业上市公司较难比较，主要是业务规模很小，有尝试的性质。公司“计算机及辅助设备销售”毛利相对较高，主要是公司 1999 年的主要客户是银行系统，

银行对相关产品的质量及性能要求较高，因而该等产品毛利率较高，同时对这些客户的销售还带有一定的系统服务性质。

六、公司的主要客户及供应商

（一）本公司销售前5名客户

2000年—2002年，本公司对前5名客户销售额合计占公司当年销售总额的比例分别为24.54%、22.91%和19.09%。

（二）本公司采购前5名客户所占采购的百分比

2000年—2002年，本公司对前5名供应商采购额合计占公司当年采购总额的比例分别为43.44%、46.39%和45.74%。

本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其关联方或持有本公司5%以上股份的股东在上述客户中无任何权益。

七、在开发新产品及新工艺方面所采取的措施

本公司的管理层认识到企业的发展与企业对开发新产品、新工艺的认识和决策有着密不可分的关系，并从公司的可持续发展战略的角度制订了相应的措施。

（一）公司制订政策，在组织、资金上对新产品的研发予以支持

本公司成立了研究院，有数十名高级技术人员专门从事技术研发。公司拨专款用于研究院的新产品研制与开发。公司鼓励技术人员创新，对有贡献的人员给予重奖，以调动技术人员的积极性。

（二）招聘人才、引进技术

为提高公司科研开发人员的整体技术水平，增强技术开发能力，公司决定以优厚的待遇吸引人才。通过技术合作等方式引进技术也是公司的一项重要策略。

（三）争取政策支持

本公司是太原高新技术产业开发区所管辖的高新技术企业，公司将积极争取国家、省、市各级政府对新产品、新工艺的开发给予政策上的支持。

八、公司主要产品和服务的质量控制情况

产品的质量及售后服务的优劣是公司的生命之所在。公司在开发、设计、生产、经营、服务等多方面都采取了严格的质量控制手段，制定了严格的内控制度。

本公司已通过了 ISO9001 国际标准质量体系认证。在产品和服务上，公司严格按照质量手册和质量体系程序文件的要求执行。到目前为止，公司与客户从未因产品质量和服务发生过纠纷。

九、公司的研究开发情况

（一）公司的研发情况

技术创新能力是企业核心竞争能力的重要组成部分，因此公司在企业文化中把技术创新意识摆在了突出的位置。对于市场前景广阔，已有重大技术突破的项目采取孵化器方式运行。

本公司的研究人员由专职和兼职人员两部分构成。兼职开发人员主要为外聘兼职人员（太原理工大学及社会其它相关单位），主要为本公司急需的技术人员。根据公司的发展规划，随着公司规模的不不断扩大，公司将逐步减少兼职研发人员的比例，对于本公司暂无法完成的项目将逐步采用对外合作、协议开发的方式。

本公司2000年—2002年研发费用占当年主营业务收入的比例分别为0.89%、1.02%和1.79%。

（二）公司的研发能力

1、在初创阶段，公司所利用的技术来源于公司核心骨干人员所掌握的技术，其中，主要的为网络与软件应用技术。

2、发展初期，为拓展公司的业务领域和范围，公司与其他高校背景的公司一样，将高校现有的技术成果市场化和规模化成为公司的首要选择。

本公司与太原理工大学进行技术合作，联合成立了“测控技术研究所”和“网络多媒体研究所”进行“感应式水位传感器”及“网络多媒体教学平台软件及教学课件”等的开发研究。在公司自主开发核心技术能力初步形成阶段进行联合研

究，也有利于公司自身技术力量的培养。

3、在发展过程中，公司也认识到为保持长期、稳定发展，发展自主开发核心技术力量的重要性。为逐步培育公司的核心竞争力，公司设立了研究院。公司研究院拥有一批传感器技术和软件应用技术方面的专家，有较强的技术开发能力。公司自主研发的“基于现场总线的网络型水位自动检测系统”通过山西省科学技术厅组织的科学技术成果鉴定，鉴定结果为“国际领先水平”。

4、为保持公司技术开发的相对独立性，公司在进行联合技术开发时，已由外部单位为主改由本公司技术人员为主。

经过几年的发展，公司已逐步培养起自主的核心技术开发力量，初步形成了以“传感器及测控技术”、“应用软件开发技术”为核心的技术体系。目前，公司自有的软件工程师已达60人，自有的硬件开发工程师20人，机电一体化设计人员5人。目前，公司已自主开发并取得一系列技术成果（详见本章“二、公司的技术情况”有关内容）。

公司在“传感器及测控技术”、“应用软件开发技术”的研究开发全面提高了公司各类产品和服务的竞争力，支撑了公司各类业务的快速发展，公司的核心竞争能力已初步形成。核心竞争能力的增强，提高了公司的可持续发展能力。

为进一步加强公司的技术开发力量，公司将加大对技术的投入。公司还将进一步加强技术开发力量的培养和建设，重点是进行鼓励技术创新的制度和机制建设，加强技术引进和人才引进，力争经过一段时间的探索和完善，建立起科学、有效的激励和约束机制，确保公司能长期保持旺盛的技术创新能力。

十、公司产品及技术开发项目的管理

（一）项目的提出

1、所有关心本公司未来与发展的人员均可向公司提出项目建议；项目建议应当用书面形式提出。

2、产品及技术开发项目的初选评审由总工办负责组织。

（二）项目的评审

1、总工办要对收到的项目建议书进行编号、登记，并组织公司内部相关人员对项目建议书进行初步评审。

2、对通过初步评审的项目，总工办负责组织项目可行性论证小组，对该项目的技术先进性进行全面、深入、细致的调研，并提交可行性研究报告。

3、总工办组织公司内外的相关专家对项目的可行性研究报告组织评审，并提出详细的评审意见。

（三）项目的确立

1、一般项目（研发投入小于 50 万元）的最终确立由公司经理办公会决定。

2、重大项目（研发投入大于 50 万元）由公司经理办公会议通过后还需报请董事会讨论，由董事会批准通过。

3、在经理办公会或董事会上进行项目介绍的事宜由总工办组织实施。

（四）项目的组织

1、对已批准立项的项目由总工办负责组成项目研发部。研发部组成人员应包括：技术负责人、市场负责人及各类专业技术人员。项目负责人由公司指定，项目负责人根据项目及参加人员的具体情况，明确每一个项目参加人员的任务及工作性质，并以任务书的形式向每一个项目参加人员下达。

2、总工办代表公司根据可行性研究报告向项目部下达任务书，总工办代表公司与项目研发部签定内部合同。内部合同签定后，项目正式确立。合同内容应包括：项目内容、项目要求、项目进度、项目技术经济指标、项目验收方法、项目经费、预算等内容。

（五）项目的进度管理

1、项目的进度由总工办代表公司与项目部人员共同研究确定。项目进度一般以月为单位，该进度表作为公司与项目部签定的合同的一部分。

2、项目负责人要制定每一项目参加人员的详细工作进度表，一般项目要以周为单位。该项目进度表应由项目负责人及项目增加人员签字确认。

3、项目负责人应随时检查工作进度，项目参加人员应做好工作日志。

4、项目负责人应在月末的项目协调会上通报项目进度，有特殊情况时，项目负责人应及时通报。

十一、关于公司名称带有“科技”的依据

本公司自成立以来，立足于高科技产品的研制和开发，注重技术创新，从而得到迅速发展，成为山西省信息技术产业的龙头企业。2000年7月18日，本公司被山西省高新技术企业认定委员会认定为太原高新技术产业开发区（国家级）高新技术企业（晋高认字第3420005号）；2000年11月6日公司被山西省科学技术厅认定为高新技术企业（晋科工发第010502号）。

第七章 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）本公司与控股股东不存在同业竞争

本公司的实际控制人为太原理工大学，本公司与太原理工大学及其控制的法人间不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

本公司在股东协议、公司章程等方面没有作出避免同业竞争的规定。

公司全体股东均已向本公司书面承诺：在作为本公司股东期间，其及其具有实际控制权的公司保证不直接或间接从事与本公司的业务范围相同、近似或相似的，对本公司业务将构成或可能构成竞争的任何业务。

（三）发行人律师和主承销商对发行人同业竞争情况的意见

1、发行人律师意见

经湖南擎宇律师事务所律师审查，认为：未发现发行人的主营业务存在与其控股股东的主营业务相同或相似的情形，经发行人董事确认，发行人与控股股东之间不存在同业竞争。发行人的股东作出关于避免同业竞争的承诺，承诺在其作为发行人股东期间，其及其分公司、控股子公司将不从事与发行人相竞争的业务。

2、主承销商意见

发行人与股东之间不存在同业竞争，发行人股东已承诺不与发行人从事可能形成同业竞争的业务，发行人避免同业竞争的措施是有效的。

二、关联关系情况

（一）关联方

1、与本公司存在控制关系的关联方

关联方名称	与本公司关系
太原理工大学	本公司控股股东，持有本公司 51.60%的股份
太原理工天成智林教育科技有限公司	本公司控股子公司，公司占其注册资本的 90%
北京友邦天成科技有限公司	本公司控股子公司，公司占其注册资本的 80%
太原理工天成软件科技有限公司	本公司控股子公司，公司占其注册资本的 90%
大同太工天成信息技术有限公司	本公司控股子公司，公司占其注册资本的 55%

2、不与本公司存在控制关系的关联方

关联方名称	与本公司关系
太原宏展计算机网络工程有限公司	本公司发起股东，持有本公司 24.34%的股份
山西佳成资讯有限公司	本公司发起股东，持有本公司 15.23%的股份
深圳市殷图科技发展有限公司	本公司发起股东，持有本公司 4.56%的股份
太原德雷科技开发有限公司	本公司发起股东，持有本公司 4.27%的股份
山西矿业学院机电厂	与本公司同一控股股东
太原理工大学建设监理公司	与本公司同一控股股东
太原理工大学建筑设计研究院	与本公司同一控股股东
太原理工大学焊接器材技术公司	与本公司同一控股股东
太原理工大学技术开发公司	与本公司同一控股股东
太原工大碧空环境技术研究设计所	与本公司同一控股股东
山西科灵催化净化技术发展公司	与本公司同一控股股东
太原理工大学机器厂	与本公司同一控股股东
太原理工大学印刷厂	与本公司同一控股股东
太原理工大学培训中心（丰泽宾馆）	与本公司同一控股股东

由于本公司董事长郭义勇先生调任太原重型机械学院院长，因此太原重型机械学院亦为本公司无控制关系之关联方，本公司未与其发生关联交易事项。此外，太原理工大学阳泉学院是太原理工大学的挂靠单位，在此亦认定为关联方。

（二）与本公司存在关联交易的关联方

与本公司存在关联交易的关联方为本公司的控股股东——太原理工大学，太原理工大学发行前持有本公司 51.60%的股份，其实际控制人为山西省教育厅。除此之外，不存在对本公司具有实质影响的法人或自然人。

本公司与太原理工大学在房屋租赁、技术合作等方面存在关联交易，本公司

部分董事、监事来自太原理工大学，本公司还聘请了太原理工大学的 2 名教授在公司的天成研究院进行一段时间的客座研究，并兼任公司的核心技术人员。

本公司的关键管理人员为公司董事长郭勇义先生，副董事长、总经理杜文广先生，副总经理张元义先生、彭晋春先生、阎志中先生，技术负责人何小刚先生，财务总监冯解放女士，董事会秘书段吉福先生；公司核心技术人员为何小刚先生、荣小平先生、师卫先生、苏斌先生、马福昌先生（兼职）、余雪丽女士（兼职）。

本公司关键管理人员和核心技术人员没有具有实际控制权的企业，以上人员的详细介绍见本招股说明书第八章。

1、对本公司的影响方式和途径

(1) 本公司有两名董事、两名监事来自太原理工大学，太原理工大学可以通过股东大会、董事会、监事会的形式影响本公司的经营方针、投资计划等重大决策事项，尤其作为绝对控股股东，在重大问题的表决上有举足轻重的作用。

(2) 除公司自身的技术开发外，为加快技术开发的进程并节省技术开发费用，本公司将与太原理工大学进行必要的技术合作。

2、发行人董事会对上述关联关系的实质性判断

本公司与太原理工大学业已存在的关联关系，主要来自太原理工大学对本公司人事上的影响及与本公司的技术合作。

本公司与太原理工大学没有重大的关联交易，只存在办公楼租赁、技术合作及小额的业务往来等方面的关联交易，且交易双方按照公平、公正、公开的市场原则订立合同，双方严格执行合同。

本公司已建立了包括独立董事制度、大股东回避制度在内的完整的法人治理结构，制定了《关联交易管理暂行办法》。本公司董事会认为上述关联关系不会损害小股东利益，也不会影响本公司的规范运作。

(三) 董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在关联方单位任职情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在关联方单位任职情况如下：

高管人员及核心技术人员		任职情况
董 事	郭勇义	太原重型机械学院院长
	杜文广	智林公司董事长、法定代表人，软件公司法定代表人，友邦公司董事
	汤子强	太原理工大学产业处处长
	兰 旭	太原宏展计算机网络工程有限公司董事长、法定代表人
	闫海琴	深圳市殷图科技发展有限公司董事长
	胡柏彦	太原理工大学副校长
监 事	马福昌	太原理工大学副校长
副总经理	张元义	大同公司董事长、法定代表人，智林公司董事
	彭晋春	大同公司董事
财务总监	冯解放	大同公司董事
技术负责人	何小刚	智林公司董事
核心技术人员	马福昌	太原理工大学副校长
	余雪丽	太原理工大学计算机系主任

除此之外，本公司高级管理人员和核心技术人员没有在关联方任职，也不由关联方单位直接或间接委派。

三、关联交易情况

（一）关联交易

1、技术合作

为将马福昌教授的“感应式水位传感器”技术更广泛地应用于液位测量领域，并对其进一步完善使之尽快市场化、规模化，1998年8月17日，山西太工天成科技实业有限公司（本公司的前身，以下统称“本公司或公司”）与太原理工大学签署了《关于联合成立太工天成研究院测控技术研究所暨联合技术合作协议》。根据协议，太原理工大学负责提供研究、开发所需的场地及检测、试验设备；本公司负责提供研究的经费，选派技术人员，共同进行技术开发及管理工作。在技术推广期，本公司无须支付太原理工大学已取得的与“感应式水位传感器”相关的技术成果的使用费用。推广期不长于三年，推广期结束后，本公司如需继续使用以上成果，应支付知识产权费用，办理知识产权转移手续。合同签定后取得的技术成果，由双方共同享有，并协商办理知识产权登记手续或组织鉴定。本公司共计

应支付研究经费 100 万元，该款项 98 年已支付，此后未与其发生其他关联交易。

为将余雪丽教授所负责的“网络多媒体教学平台软件及教学课件”方面的研究成果产品化、规模化，1998 年 9 月 21 日，本公司与太原理工大学签订了《关于成立太工天成研究院网络多媒体研究所暨联合技术开发合作协议》。根据协议，太原理工大学负责提供研究、开发所需的场地及检测、试验设备；本公司负责提供研究经费，选派技术人员，共同进行技术开发及管理工作。在技术推广期，本公司无须支付太原理工大学已取得的与“网络多媒体教学平台软件及教学课件方面”相关的技术成果的使用费用。推广期不长于三年，推广期结束后，本公司如需继续使用以上成果，应支付知识产权费用，办理知识产权转移手续。合同签订后取得的技术成果，由双方共同享有，并协商办理知识产权登记手续或组织鉴定。本公司提供研究经费 50 万元，于 1999 年支付，此后未与其发生其他关联交易。

1999 年 1 月 15 日，公司与太原理工大学签订了《关于成立太工天成研究院限定空间无线通信研究所暨联合技术开发合作协议》。进行“限定空间无线通讯”技术的开发。根据协议，太原理工大学负责提供研究、开发所需的场地及检测、试验设备；公司负责提供研究的经费，选派技术人员，共同进行技术开发及管理工作。在取得专利权及非专利技术之日起两年内，公司可以免费独占实施该技术，太原理工大学不得许可他方实施该技术。在取得专利权及非专利技术之日起两年后，该项知识产权永久归属于公司，太原理工大学不得使用或许可他人使用技术。本公司提供研究经费 50 万元，于 1999 年支付，此后未与其发生其他关联交易。

2、终止并转让在建工程

略，详见本招股说明书第五章发行人基本情况之“七、公司重大资产重组情况”。

3、购买专利

“液位传感器及测控系统”为公司的主营业务方向之一，但与该业务有关的两项专利——“感应式数字水位传感器”（专利号：96110735.9）和“可编程序水位测控仪”（专利号：96110735.5）的专利技术原权属太原理工大学。为减少关联交易，独立发展公司的知识产权，并便于产品的市场化和规模化，公司决定购

买以上两项专利技术，双方于 2001 年 4 月 25 日，签定了《专利转让合同》。

本公司聘请山西中新资产评估有限公司对以上两项专利权的现时价值进行了评估，并出具了晋资评报字（2001）第 38 号资产评估报告书。本次评估采用成本法，经评估，重置成本为 103.74 万元，评估值为 94.40 万元。经综合考虑，公司与太原理工大学协商的转让价款分别为 60 万元和 40 万元。该事项已经公司 2000 年度股东大会审议通过，关联股东太原理工大学已回避表决。

公司已于 2001 年 11 月向太原理工大学支付了转让费用 100 万元。但在办理专利权变更手续时，发现“可编程序水位测控仪”的专利权因未交纳费用而失效。为此，太原理工大学于 2001 年 12 月向本公司退还该项专利权的转让费并支付违约赔偿费共 45 万元。

4、增资控股太原智林新技术开发公司

略，详见本招股说明书第五章发行人基本情况之“四、公司内部组织结构”之“（三）各子公司情况”。

5、房屋租赁

本公司租赁太原理工大学位于太原市迎泽西大街 79 号的一处房产作为本公司部分生产经营用房，所租赁房屋的建筑面积为 1,500 平方米。参考太原市写字楼及太原理工大学周围房屋的租赁价格，双方商定每月租金为 3 万元，租赁期为 2 年。本公司与太原理工大学于 2000 年 7 月 6 日签署了《房屋租赁合同》。2001 年，本公司共向太原理工大学支付房屋租赁费用 36 万元。2002 年初，由于公司购置了新的生产经营场所，该项关联交易合同终止执行。

智林公司向太原理工大学运输服务中心租赁位于太原市迎泽西街的一处房产作为经营用房，房屋建筑面积 120 平方米。参考太原市写字楼及该大学周围房屋的租赁价格，双方商定每月租金为 4,000.00 元，租赁期至 2002 年 7 月底。2000 年 8-12 月和 2001 年，智林公司支付太原理工大学房屋租赁费 2 万元和 4.8 万元。此外，智林公司租赁太原理工大学设备处一处房产作为库房，双方尚未签订正式协议。2000 年 8-12 月和 2001 年，智林公司支付太原理工大学该项房屋租赁费 0.6 万元和 2 万元。以上房产，2002 年 6 月后不再租赁。

2002年1月，智林公司与太原理工大学签定了《房屋租赁合同》，租赁太原理工大学位于太原市迎泽西大街79号的一处房产作为智林公司生产经营用房，所租赁房屋的建筑面积为750平方米，租赁期一年，从2002年1月1日至2002年12月31日止，每月租金2万元。2003年1月1日，双方又续签了该协议，双方约定，租赁期为三年，从2003年1月1日至2005年12月31日止，其他条款不变。

6、产品销售

本公司向太原理工大学销售计算机及配件，该等交易为通过招标方式取得。

7、代理采购

因本公司具有进出口经营权，2002年5月本公司与太原理工大学签定了《委托代理进口协议》，太原理工大学委托公司代理进口所需的电子设备，对外合同总金额为48.4万美元（折合人民币416.24万元），代理费为对外合同金额的1%，合同执行后由太原理工大学一次性支付给本公司。目前该合同尚在执行之中。

8、其他

除上述关联交易外，本公司近三年存在的小额关联交易还有：（1）2000年公司向太原理工大学建设监理公司提供软件技术开发服务，金额为330,000.00元，占当年同类业务比例为21.42%；（2）公司股东太原宏展计算机网络工程有限公司为本公司向北京华铁弘昌电子技术有限责任公司开具的银行承兑汇票作担保，担保期限自2001年11月2日至2002年5月2日；（3）太原宏展计算机网络工程有限公司为本公司向中国农业银行太原市并州支行贷款1,000万元人民币提供保证担保；（4）公司股东山西佳成资讯有限公司为本公司在中国建设银行太原市河西支行的500万元借款提供连带责任担保。

（二）关联交易对公司财务状况及经营成果的影响

本公司所发生的关联交易已遵循市场公正、公平、公开的原则，并履行了必要的法定程序，价格制定公允，没有损害公司利益。

1、本公司与太原理工大学进行技术合作，联合成立了测控技术研究所和网络多媒体研究所进行“感应式水位传感器”及“网络多媒体教学平台软件及教学课

件”的开发研究，有利于公司加快技术开发速度，节约技术开发成本，提高技术成果转化的成功率。其中，网络多媒体研究所开发的“基于 web 的实时交互计算机网络课程 e-learning 系统”，已于 2001 年 12 月 29 日通过了山西省科学技术厅组织的科学技术成果鉴定。同时，在公司自主开发核心技术能力初步形成阶段进行联合研究，也有利于公司技术力量的培养。

2、公司终止并转让的在建工程占公司固定资产的比例为 62.44%，占公司总资产的比例为 9.37%。该关联交易对公司财务状况及经营成果有较大影响，一方面减少了关联交易，更重要的是有利于公司资产结构的优化，提高了资产的盈利能力。

3、购买专利可以减少公司的关联交易，便于公司主营业务的开展。

4、公司租赁太原理工大学的部分房屋作为生产经营场所，解决了公司生产经营场所不足的问题。2001 年，公司向太原理工大学租赁房屋的费用为 36 万元，占公司管理费的比例仅为 6.09%，对公司的财务状况及经营成果影响较小。

5、公司增资设立智林公司避免了同业竞争，拓展了公司的教育领域的业务，收购太原理工大学在智林公司的出资，有利于减少关联交易。

6、本公司 2000 年、2001 年、2002 年向太原理工大学销售计算机及配件的结算金额分别为 1,430,467.30 元、6,431,596.24 元和 11,045,988.97 元，占公司主营业务收入的比例分别为 1.07%、2.87%和 3.45%，占公司计算机及辅助设备销售收入的比例分别为 1.44%、4.58%和 7.29%。

（三）公司章程对关联交易决策权力与程序的规定

公司章程对关联交易决策权限与程序的规定如下：

1、股东大会就关联交易进行表决时，涉及关联交易的各股东，应当回避表决，上述股东所持表决权不应计入出席股东大会有效表决权的股份总数。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

2、成交总额占公司最近经审计的净资产的 5%以上的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论。董事会在表决关联交易议案时，若两名独立董事均投反对票，则该议案将视为未通过。

3、董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。

关联董事在董事会表决时，应当主动提出回避并放弃表决权。无须回避的任何董事均有权要求关联董事回避。

（四）减少关联交易的措施

1、本公司已开始购置、建设自有的生产经营场所，公司租赁太原理工大学房屋的关联交易已大幅减少。

2、本公司将加快技术开发队伍的建设，通过建立健全科学有效的激励和约束机制广泛吸引人才，充实天成研究院的研究力量，尽可能依靠自主力量进行技术开发。必要的技术合作，公司将采取“客座研究”的方式，聘请太原理工大学的学术带头人到公司研究院进行技术攻关，技术成果归公司所有。

3、本公司拥有自己独立的产、供、销系统，具有独立面向市场的经营能力。如以后发生不可避免的关联交易，公司将依照市场规则，公平交易，以维护公司及所有股东的利益。

（五）关联交易协议

本公司目前正在执行的关联交易协议有：

1、房屋租赁协议

2002年1月，智林公司与太原理工大学签定了《房屋租赁合同》，租赁太原理工大学位于太原市迎泽西大街79号的一处房产作为智林公司生产经营用房，所租赁房屋的建筑面积为750平方米，租赁期一年，从2002年1月1日至2002年12月31日止，每月租金2万元。2003年1月1日，双方又续签了该协议，双方约定，租赁期为三年，从2003年1月1日至2005年12月31日止，其他条款不变。

2、太原理工大学阳泉学院教学仪器设备购置合同

2002年9月12日，智林公司与太原理工大学阳泉学院签定了价值500万元的教学仪器设备供货合同。智林公司负责为阳泉学院提供其所需的教学仪器设备，

并负责安装、调试及有关操作人员的培训。目前该合同尚在执行之中。

（六）募集资金运用涉及的关联交易

公司本次募集资金运用项目，全部由公司独立建设，不存在与关联方合资或合作的情况，本次募集资金运用不涉及关联交易。

（七）发行人律师及主承销商对发行人关联交易情况发表的意见

1、发行人律师意见

发行人律师认为：发行人充分披露了公司业已存在的关联方、关联关系、关联交易；发行人与太原理工大学签定的关联交易合同，遵循了公平、公正、公开的市场原则，关联交易没有背离可比较的市场价格，不存在损害发行人及中小股东利益的情况；发行人股东对关联交易进行表决时，遵循了《公司章程》和《关联交易管理办法》对关联交易决策权利与程序的规定，关联股东在审议时执行回避制度，独立董事和监事会进行了认真审核并发表意见，关联交易决策程序合法和有效。

2、主承销商意见

主承销商认为：发行人对公司业已存在的关联方、关联关系、关联交易以及关联交易产生的原因和对公司经营状况的影响进行了较为充分的披露；关联交易的定价已遵循公允的市场原则，没有损害发行人及其他股东的利益；关联交易决策程序合法，独立董事和监事对关联交易进行了认真审核并发表意见，起到了良好的监督作用。

第八章 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

(一) 公司董事简介

1、郭勇义先生，中华人民共和国公民，1955年生，工学硕士，教授。1978年9月始在山西矿业学院任教，曾任山西矿业学院常务副院长；1997年7月至2003年2月，担任太原理工大学副校长；2003年2月至今，任太原重型机械学院院长。2000年7月3日当选为本公司董事、副董事长；2001年12月12日当选为本公司董事长。

郭勇义先生先后主持和参与科研项目10多项，发表论文30余篇，专著一部。郭勇义先生曾被评为省教育系统优秀共产党员，曾任山西省青联委员、山西省自然科学基金委员会委员，目前兼任中国煤炭学会理事，中国煤炭劳动保护学会矿山通风委员会副主任。

2、杜文广先生，中华人民共和国公民，1963年生，工学硕士，高级工程师。1987年毕业于哈尔滨工业大学自动控制专业，获工学硕士学位；1987年—1991年在太原工业大学电机系任教；1991年应学校科技开发与产业的发展需要，在太原工业大学科技开发公司从事技术开发工作；1992年参与筹建山西天元电子技术有限公司，任副总经理；1998年7月1日创建山西太工天成科技实业有限公司，任董事长兼总经理。2000年7月3日当选为本公司董事、副董事长，并被公司董事会聘为总经理。

杜文广先生从事专业技术工作期间，先后在国内外学术刊物发表论文十余篇，获省部级科技奖一项，国家发明专利一项。

杜文广先生于1999年至2002年连续四年被太原高新技术开发区授予优秀企业家的称号。2000年杜文广先生被共青团山西省委授予“五四青年奖章”；被共青团中央授予“中国青年科技创新奖章”；2002年当选为太原市人大代表。

3、汤子强先生，中华人民共和国公民，1945年生，硕士，教授。1968年毕业于天津大学；曾任太原工业大学产业处处长、山西太工天成科技实业有限公司董事等职务；现任太原理工大学产业处处长。2000年7月3日当选为本公司董事；2001年12月12日当选为本公司副董事长。

4、兰旭先生，中华人民共和国公民，1963年生，硕士。1986年毕业于山西医学院；曾任太原宏展装饰工程有限公司董事长；自1998年8月至今任太原宏展计算机网络工程有限公司董事长。2000年7月3日当选为本公司董事。

5、闫海琴先生，中华人民共和国公民，1957年生，博士。1985年毕业于山西财经学院；1986年—1992年在西南财经大学攻读硕士及博士学位；曾任广西北海银河股份有限公司副总经理；1999年至今任深圳市殷图科技发展有限公司董事长。2000年7月3日当选为本公司董事。

6、胡柏彦先生，中华人民共和国公民，1954年生，教授。1978年毕业于太原工业大学；1978年至今，在太原理工大学工作，曾任水利系党总支书记、校人事处处长，现任太原理工大学副校长。2001年12月12日当选为公司董事。

7、冯子标先生，中华人民共和国公民，1938年生，教授、博士生导师。1963年毕业于武汉大学经济系；原任山西财经大学校长，现任山西省九届人大财经委员会委员、中国生产力经济学会常务理事、山西经济学会会长等职。2000年7月3日当选为本公司独立董事。

冯子标先生勤耕不倦，对企业管理及资本运营有较深的研究，先后发表学术论文百余篇，出版专著15部。1992年冯子标先生被国务院批准享受政府特殊津贴；1993年被国务院学位委员会批准为博士生导师。

8、孙建中先生，中华人民共和国公民，1957年生，博士，教授。1999年7月获西北大学经济学博士学位；1997年12月至今任山西财经大学常务副校长。2000年7月3日当选为本公司独立董事。

孙建中先生在生产力经济学等领域有较深的研究，先后发表学术论文三十余篇，出版专著6部。1996年被评为山西省青年学科带头人。

9、张高勇先生，中华人民共和国公民，1942年生，教授，博士生导师，中国工程院院士，中国工程院产业工程科技委员会委员。现任中国日用化学工业研究所所长、表面活性剂国家工程研究中心主任。2000年7月3日当选为本公司独立董事。

张高勇先生长期从事表面活性剂/洗涤剂研究，多次主持国家重点科技攻关项目，成绩斐然。1990年被国家人事部批准为国家级有突出贡献的中青年专家；1991年被国家计委、国家科委、财政部授予“国家七五重点科技攻关有突出贡献者”称号，并享受政府特殊津贴；1997年当选为中国工程院院士；2003年当选为第十届全国人大代表。

（二）监事会成员

1、马福昌先生，中华人民共和国公民，1953年生，教授。1977年毕业于太原工学院；1999年任太原理工大学副校长，现任太原理工大学常务副校长。2001年12月12日当选为公司监事、监事会召集人。本公司聘请马福昌先生在公司研究院进行传感器及测控技术方面的客座研究，并兼任公司的核心技术人员。

马福昌先生主要从事测控技术方面的研究，已发表科研论文近10篇；获国家发明专利3项；主持省级科研项目8项，已完成6项，3项达国际领先水平，3项达国内领先水平。1998年获国家重点新产品1项，1999年获教育部科技进步二等奖1项，2000年获国家科技发明奖二等奖1项。

2、杨世春先生，中华人民共和国公民，1940年生，硕士，教授，博士生导师。1963年毕业于太原工学院；历任太原工业大学副校长、太原理工大学常务副校长，现已退休。2000年7月3日当选为本公司监事。

3、焦淑英女士，中华人民共和国公民，1963年生，本科，会计师。1985年毕业于山东矿业学院；1990年至今担任太原宏展计算机网络工程有限公司会计。2000年7月3日当选为本公司监事。

4、师卫先生，中华人民共和国公民，1956年生，硕士。1982年毕业于太原工学院；1982年—1998年任教于太原理工大学；1998年始就职于本公司，为公司核心技术人员。2000年7月3日作为公司职工代表当选为本公司监事。

师卫先生主要从事数字信号处理及智能电子产品方面的研究，已发表科研论文 10 余篇；编著一本；主持和参加科研项目 6 项，均已通过省级鉴定；参加或主持产品开发 7 项，其中，通过鉴定并已投放市场的产品有 5 项。

5、苏斌先生，中华人民共和国公民，1959 年生，学士。1984 年毕业于太原工业大学；1984 年—1998 年在太原工业大学任教；1998 年 7 月至今就职于本公司，为公司核心技术人员。2000 年 7 月 3 日作为公司职工代表当选为本公司监事。

苏斌先生主要从事智能电子产品方面的研究，曾编写教材 1 部；发表科研论文 10 余篇；完成科研项目 5 项，其中 2 项达国内领先水平；获得国家专利 2 项。

（三）高级管理人员简介

1、总经理：杜文广先生，略

2、财务总监：冯解放女士，中华人民共和国公民，1952 年生，会计师，毕业于山西财经大学。曾先后在太原市水泵厂、太原工业大学科技开发公司财务部就职；1998 年始任山西太工天成科技实业有限公司财务负责人。2000 年 7 月 3 日被聘为本公司财务总监。

3、技术负责人：何小刚先生，中华人民共和国公民，1960 年生，学士，副教授。1985 年毕业于太原工业大学自动化系；1985 年—1997 年任教于太原理工大学自动化系；1998 年始任山西太工天成科技实业有限公司总工程师。2000 年 7 月 3 日被聘为本公司技术负责人。

何小刚先生发表国际论文 3 篇、国内论文 5 篇，研制的控制系统仿真仪曾获山西省科技进步三等奖；报纸（杂志）自动分离装置、小件物品自动分离装置获得国家专利。

目前，何小刚先生兼任山西省电子技术协会常务理事、山西省电机工程学会理事、山西省自动化协会理事。

4、副总经理：张元义先生，中华人民共和国公民，1954 年生，学士，高级工程师。1978 年毕业于太原工学院；1978—1991 年在太原工业大学任教，1991 年担任太原工业大学科技开发公司计算机事业部经理；自 1998 年 7 月始担任山西太工

天成科技实业有限公司副总经理。2000年7月3日被聘为本公司副总经理。

5、副总经理：彭晋春先生，中华人民共和国公民，1971年生，学士。1992年毕业于山西财经学院；1998年—2000年7月任山西太工天成科技实业有限公司部门经理。2001年3月25日被聘为本公司副总经理。

6、副总经理：阎志中先生，中华人民共和国公民，1971年生，硕士，讲师。1993年毕业于北京机械工业学院自动化系，获学士学位；1998年毕业于太原理工大学计算机应用专业，获硕士学位；1993年—1998年任教于太原理工大学信息系、计算机系；1998年—2000年任山西通泰昌集团股份有限公司副总经理；2001年担任本公司总经理助理、证券部经理。2003年1月27日被聘为本公司副总经理。

7、董事会秘书：段吉福先生，中华人民共和国公民，1955年生，学士，高级工程师。1979年毕业于太原工学院；历任太原工业大学材料工程学院院办主任、总务处长、产业处长等职；1999年始在山西太工天成科技有限公司从事技术工作。2000年7月3日被聘为本公司董事会秘书。

（四）公司核心技术人员简介

1、何小刚先生：略

2、荣小平先生，中华人民共和国公民，1960年生，硕士，高级工程师。1987年毕业于太原工业大学；1987年—1992年在太原工业大学自动化系任教；1992年—1998年在山西天元电子技术有限公司担任总工程师；1998年始，在山西太工天成科技实业有限公司从事技术工作。

荣小平先生主要从事计算机软件及网络方面的研究，已发表国际论文1篇；发表国内论文8篇；完成省级鉴定成果1项；主持、开发的“山西省交通征费稽查微机管理信息系统”，已在全省102个县市的130多个交通征费所推广应用。

3、苏斌先生：略

4、师卫先生：略

5、马福昌先生：略

6、余雪丽女士，中华人民共和国公民，1944年生，教授。1968年毕业于清

华大学自控系；1985年—1987年在美国普渡大学计算机系做访问学者；1991年—1994年在美国加州大学贝克利分校、纽约哥伦比亚大学做访问学者；1994年至今，任太原理工大学计算机系主任。本公司聘请余雪丽女士在公司研究院进行教育软件和教学课件等方面的客座研究，并兼任公司的核心技术人员。

余雪丽女士主要从事计算机软件及多媒体技术方面的研究，在国内外学术刊物发表论文32篇；出版国家级专著和教材7部。曾负责863重大项目子课题“辉光离子渗金属微机监测系统”，完成山西省自然科学基金和归国留学人员基金以及省教委教育研究课题共7项、国家开放实验室课题2项，承担横向课题7项。

本公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间不存在配偶关系，也不存在三代以内直系和旁系亲属关系。

二、公司与高管人员及核心技术人员所签定协议情况

除聘任合同外，本公司没有与本公司的董事、监事、总经理、副总经理、财务总监、技术负责人和董事会秘书等高级管理人员（以下统称“高管人员”）以及核心技术人员签定任何诸如借款、担保等协议。

三、稳定高管人员及核心技术人员措施

本公司的高管人员及核心技术人员一直比较稳定，基本能够适应公司现阶段的发展需要。为适应公司上市后的发展要求，本公司的管理队伍和核心技术人员队伍还需要进一步的扩充和提升。

（一）已采取的措施

提供适当的工作岗位，充分发挥其主观能动性；实行效益工资制，将每人的收入与公司的经营业绩挂钩；提供各种学习和培训机会，用于更新知识结构；签定聘任合同。

（二）拟采取的措施

实施高管人员年薪制，大幅提高高管人员及核心技术人员的薪酬水平。拟根据国家的有关规定并报经主管部门批准后实施认股权计划，具体实施计划尚需本

公司股东大会审议通过。

四、公司高管人员及核心技术人员的持股情况

（一）高管人员及核心技术人员持股情况

发行前，公司的高管人员及核心技术人员及其亲属均不直接持有本公司的股份，也未授权或指示他人代其持有本公司的股份。部分高管人员及核心技术人员通过持有本公司太原宏展计算机网络工程有限公司、山西佳成资讯有限公司、深圳市殷图科技发展有限公司的股份，而间接持有本公司的股份。

本公司高管人员及核心技术人员的持股情况如下表所示：

高管人员及核心技术 人员		持股状况	持 股 原 因	发行前持 股比例	发行后持 股比例
董 事	郭勇义	无			
	杜文广	间接持有	持有山西佳成资讯有限公司20%的股份	3.05%	2.05%
	汤子强	无			
	兰 旭	间接持有	持有太原宏展计算机网络工程有限公司55%的股份	13.39%	8.98%
	闫海琴	间接持有	持有深圳市殷图科技发展有限公司28%的股份	1.28%	0.86%
	胡柏彦	无			
	冯子标	无			
	孙建中	无			
	张高勇	无			
监 事	马福昌	无			
	杨世春	无			
	焦淑英	无			
	师 卫	无			
	苏 斌	间接持有	持有山西佳成资讯有限公司2.0%的股份	0.30%	0.20%
总 经 理	杜文广	间接持有	持有山西佳成资讯有限公司20%的股份	3.05%	2.05%
副 总 经 理	张元义	间接持有	持有山西佳成资讯有限公司10%的股份	1.52%	1.02%
	彭晋春	间接持有	持有山西佳成资讯有限公司2.0%的股份	0.30%	0.20%
	阎志中	无			
财 务 总 监	冯解放	间接持有	持有山西佳成资讯有限公司5%的股份	0.76%	0.51%
技术负责人	何小刚	间接持有	持有山西佳成资讯有限公司2.0%的股份	0.30%	0.20%
董 事 会 秘 书	段吉福	无			
核 心 技 术 人 员	何小刚	间接持有	持有山西佳成资讯有限公司2.0%的股份	0.30%	0.20%
	荣小平	间接持有	持有山西佳成资讯有限公司2.5%的股份	0.38%	0.25%
	师 卫	无			
	苏 斌	间接持有	持有山西佳成资讯有限公司2.0%的股份	0.30%	0.20%
	马福昌	无			
	余雪丽	无			

注：（1）本公司改制前（1998年末、1999年末），公司部分高管人员和核心技术人员曾为公司的前身——山西太工天成科技实业有限公司的股东，具体出资情况如下（2000年公司改制后，公司高管人员和核心技术人员不再直接持有本公司股份）：

单位：万元

人员	在天成实业的任职情况	1998 年末		1999 年末	
		出资额	占注册资本比例	出资额	占注册资本比例
杜文广	董事长、总经理	24	8.00%	100	6.75%
张义元	副总经理	15	5.00%	74	5.00%
冯解放	财务总监	5	1.67%	25	1.68%
何小刚	技术负责人			7	0.46%
荣小平	核心技术人员	5	1.67%	15	1.01%

（二）高管人员及核心技术人员在公司关联企业持股情况

本公司部分高管人员及核心技术人员为公司发起人股东——太原宏展计算机网络工程有限公司、山西佳成资讯有限公司、深圳市殷图科技发展有限公司的股东。除此之外，公司高管人员及核心技术人员不再持有公司任何关联企业的股份。

公司高管人员及核心技术人员持有公司关联企业股份情况如下表所示：

人员	本公司任职情况	关联企业	持股比例
杜文广	副董事长、总经理	山西佳成资讯有限公司	20.0%
兰 旭	董事	太原宏展计算机网络工程有限公司	55.0%
闫海琴	董事	深圳市殷图科技发展有限公司	28.0%
张元义	副总经理	山西佳成资讯有限公司	10.0%
彭晋春	副总经理	山西佳成资讯有限公司	2.0%
冯解放	财务总监	山西佳成资讯有限公司	5.0%
何小刚	技术负责人	山西佳成资讯有限公司	2.0%
荣小平	核心技术人员	山西佳成资讯有限公司	2.5%
苏 斌	核心技术人员	山西佳成资讯有限公司	2.0%

五、公司高管人员及核心技术人员在关联单位的任职情况

详见本招股说明书第七章关联交易与同业竞争“二、关联关系”之“(三)公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在关联方单位任职情况”的相关内容。

六、公司高管人员及核心技术人员的薪酬情况

本公司高管人员及核心技术人员 2002 年的薪酬（包括领取的年薪、奖金及津

贴等)情况如下表所示:

单位:元

高管人员及核心技术人员		领取收入单位	收入	附注
董 事	郭勇义	太原理工大学	2.1万	公司补贴1.0万
	杜文广	本公司	3.5万	
	汤子强	太原理工大学	1.9万	公司补贴1.0万
	兰 旭	太原宏展计算机网络工程有限公司	6.8万	公司补贴1.0万
	闫海琴	深圳市殷图科技发展有限公司	5.6万	公司补贴1.0万
	胡柏彦	太原理工大学	2.0万	公司补贴1.0万
	冯子标	山西财经大学	3.2万	公司补贴1.0万
	孙建中	山西财经大学	2.7万	公司补贴1.0万
	张高勇	中国日用化学工业研究所	3.1万	公司补贴1.0万
监 事	马福昌	太原理工大学	2.1万	公司补贴1.0万
	杨世春	太原理工大学	3.4万	公司补贴1.0万
	焦淑英	太原宏展计算机网络工程有限公司	3.6万	
	师 卫	本公司	3.1万	
	苏 斌	本公司	2.9万	
总 经 理	杜文广	本公司	3.5万	
副 总 经 理	张元义	本公司	3.5万	
	彭晋春	本公司	3.5万	
	阎志中	本公司	3.5万	
财 务 总 监	冯解放	本公司	3.4万	
技 术 负 责 人	何小刚	本公司	3.4万	
董 事 会 秘 书	段吉福	本公司	3.4万	
核 心 技 术 人 员	何小刚	本公司	3.4万	
	荣小平	本公司	3.2万	
	师 卫	本公司	3.1万	
	苏 斌	本公司	2.9万	
	马福昌	太原理工大学	2.1万	公司补贴1.5万元
	余雪丽	太原理工大学	2.1万	公司补贴1.5万元

除以上单位外,本公司高管人员及核心技术人员没有从其它单位领取报酬。根据本招股说明书发布时仍然有效的安排,预计以上人员的薪金和物质待遇不变。公司仅对公司外部的董事、监事和兼职核心技术人员有一定的补贴。属本公司的职工,公司按国家的有关规定给予养老、失业保险。本公司目前尚未设置认股权计划。

第九章 公司治理结构

本公司建立了较为完善的法人治理结构，公司的重大决策符合法定程序。公司 2001 年度股东大会审议通过了《公司章程》（草案）。《公司章程》（草案）对公司股东大会、董事会、监事会和经理层规范运作做了进一步系统修订。

一、独立董事制度

（一）公司设立独立董事的基本情况

为更好地完善公司的法人治理结构，公司聘请冯子标先生、孙建中先生、张高勇先生为本公司的独立董事，占公司董事总数（九人）的三分之一。冯子标先生、孙建中先生为著名经济学专家，张高勇先生为著名技术专家。

（二）公司章程（草案）关于独立董事的制度安排

本公司章程（草案）对独立董事的任职资格、主要职责等做了如下制度安排：

1、任职资格

担任公司的独立董事应当具备以下条件：（1）具有五年以上的经营管理、法律或财务工作经验，并确保有足够的时间和精力履行公司董事职责；（2）根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；（3）具有法律、行政法规及规范性文件要求的独立性；（4）具备上市公司运作的基本知识，熟识相关法律、行政法规、规章及规则；（5）《公司章程》规定的其他条件。

2、任免程序

（1）公司董事会、监事会、单独或合并持有公司已发行股份 1%以上股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举产生；（2）独立董事连续三次未亲自出席董事会会议的，由董事会提请股东大会予以撤换；（3）独立董事在任期届满前可以提出辞职。独立董事辞职应向董事会提交书面的辞职报告，对任何与其辞职有关或其认为有必要引起公司股东和债权人注意的情况进行说明。

3、主要职责

(1)成交总额占公司最近经审计的净资产的5%以上的关联交易应由独立董事认可后,提交董事会讨论;(2)向董事会提议聘用或解聘会计师事务所;(3)向董事会提请召开临时股东大会;(4)提议召开董事会;(5)独立聘请外部审计机构和咨询机构;(6)可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权;(7)对公司重大事项发表独立意见。

(三)独立董事实际发挥作用的情况

三位独立董事对本公司设立以来的对外投资和关联交易进行了认真审议,并对本公司的发展规划提出了许多建设性意见。

1、本公司的对外投资均征询了独立董事的意见。本公司从发展战略出发,设立了四家控股子公司。独立董事对设立的必要性和设立方式、未来的业务发展安排提出了建议。独立董事提出:设立子公司应纳入公司整体发展战略,应明确子公司的业务发展方向和发展规划,同时应做好对子公司的监督、管理工作。

2、对公司与太原理工大学的关联关系和关联交易问题,尤其是技术合作问题,独立董事认为:从公司的长远发展考虑,公司应加强自身技术开发力量的建设,公司的研究院应加大引进人才和培养人才的力度,使公司研究院成为公司技术创新的主要源泉。

3、在制定公司发展战略时,独立董事建议:公司应对同行业的竞争对手以及潜在的竞争对手进行认真分析,不要在竞争对手的优势产品上做文章,应充分发挥自身的技术优势,独辟蹊径,瞄准不同的细分市场。

4、在制定募集资金运用项目时,独立董事提出:本次募集资金项目,应紧紧围绕公司的主营业务,项目的安排应与公司的业务发展方向和整体发展目标相协调,争取通过募集资金项目的成功实施,使公司的发展上一个新台阶。

二、股东和股东大会

(一)股东的权利和义务

根据本公司《公司章程》(草案), 公司股东享有下列权利:(1) 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配;(2) 参加或者委派股东代理人参加股东会议;(3) 依照其所持有的股份份额行使表决权;(4) 对公司的经营行为进行监督, 提出建议或者质询;(5) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份;(6) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息, 包括: 缴付成本费用后得到公司章程, 缴付合理费用后有权查阅和复印本人持股资料、股东大会会议记录、财务会计报告、公司股本总额和股本结构;(7) 公司终止或者清算时, 按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配;(8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其他权利。

根据本公司《公司章程》(草案), 公司股东承担下列义务:(1) 遵守公司章程;(2) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金;(3) 除法律、法规规定的情形外, 不得退股;(4) 法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务;(5) 持有公司百分之五以上有表决权股份的股东, 将其持有的股份进行质押的, 应当自该事实发生之日起二个工作日内, 向公司作出书面报告;(6) 公司的控股股东在行使表决权时, 不得作出有损于公司和其他股东合法权益的决定。

(二) 股东大会的职责

股东大会是公司的最高权力机构, 依法行使下列职权: 1、决定公司经营方针和投资计划; 2、选举和更换董事, 决定有关董事的报酬事项; 3、选举和更换由股东代表出任的监事, 决定有关监事的报酬事项; 4、审议批准董事会的报告; 5、审议批准监事会的报告; 6、审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案; 7、审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案; 8、对公司增加或者减少注册资本作出决议; 9、对发行公司债券作出决议; 10、对公司合并、分立、解散和清算等事项作出决议; 11、修改公司章程; 12、对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议; 13、审议代表公司发行在外有表决权股份总数的 5%以上的股东的提案; 14、审议法律、法规和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

(三) 股东大会的议事规则

本公司制定了《股东大会议事规则》, 并经公司 2000 年第一次临时股东大会审议通过。公司章程(草案)结合公司发行上市后的具体情况将发生的一些变化,

对股东大会的议事规则作了规定：

1、股东大会分为股东年会和临时股东大会。股东年会每年召开一次，并应于上一个会计年度完结之后的六个月之内举行。

2、股东大会会议由董事会依法召集，由董事长主持。

3、公司召开股东大会，董事会应当在会议召开 30 日以前通知公司股东。

4、股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。股东应当以书面形式委托代理人，由委托人签署；委托人为法人的，应当加盖法人印章或者由其正式委任的代理人签署。

5、出席会议人员的签名册由公司负责制作。签名册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

6、公司召开股东大会，持有或者合并持有公司发行在外有表决权股份总数的百分之五以上的股东，有权向公司提出新的提案。

7、股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

8、股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持有效表决权的二分之一以上通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持有效表决权的三分之二以上通过。

9、股东大会采取记名方式投票表决。

10、会议主持人根据表决结果决定股东大会的决议是否通过，并应当在会上宣布表决结果。决议的表决结果载入会议记录。

11、股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况关联股东无法回避时，公司在征得有权部门的同意后，可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议公告中作出详细说明。

12、股东大会应有会议记录。会议记录记载以下内容：(1) 出席股东大会的有表决权的股份数，占公司总股份的比例；(2) 召开会议的日期、地点；(3) 会议主持人姓名、会议议程；(4) 各发言人对每个审议事项的发言要点；(5) 每一表决事项的表决结果；(6) 股东的质询意见、建议及董事会、监事会的答复或说明等内容；(7) 股东大会认为和公司章程规定应当载入会议记录的其他内容。

股东大会记录由出席会议的董事和记录员签名，并作为公司档案由董事会秘书保存。

(四) 保护中小股东权益的规定及其实际执行情况

1、保护中小股东权益的规定

(1) 根据本公司章程(草案)的有关规定，本公司所发行的股份同股同权、同股同利。股东按其所持有股份的种类享有权利承担义务；持有同一种类股份的股东享有同等权利承担同种义务。

(2) 单独或者合并持有公司有表决权股份总数 10% (不含投票代理权) 以上的股东可书面请求召开临时股东大会，董事会及董事会秘书应切实履行职责，董事会应当保证会议的正常秩序，会议费用的合理开支由公司承担。

(3) 公司的控股股东在行使表决权时，不得作出有损于公司和其他股东合法权益的决定。

涉及关联交易时，关联股东应遵循回避制度，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

(4) 董事应当谨慎、认真、勤勉地行使公司所赋予的权力，以保证公平对待所有股东。

独立董事应以公司利益为重，恪尽诚信义务，维护中小股东的合法权益。董事会在对公司的重大对外投资和关联交易议案进行表决时，若两名独立董事均投反对票，则该议案将视为未通过。

2、实际执行情况

本公司建立了较为规范、完善的法人治理结构和科学、有效的内部规章制度，

通过对公司利益的保障，根本上维护了中小股东的合法权益。

本公司与控股股东——太原理工大学间不可避免的关联交易，双方已本着公平、合理的市场原则签署了有关关联交易协议。涉及关联交易事项的表决，采取了关联股东回避表决的方式，独立董事、监事也对关联交易事项进行了认真审核。

太原理工大学承诺其下属公司和其他控股公司不从事与本公司相同或相近、有可能形成竞争的任何业务。

三、董事会的构成和议事规则

（一）董事会的构成

本公司设董事会，对股东大会负责。本公司董事会由 9 名董事组成，设董事长 1 人，副董事长 2 人。其中独立董事 3 名。

（二）董事会议事规则

本公司根据《公司法》及本公司章程的相关规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的召开程序、审议程序、表决程序等作了规定。

本公司章程（草案）对董事会的议事规则进行了明确规定：

1、董事会应当确定其运用公司资产所作出的风险投资权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

2、董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前书面通知全体董事。

3、董事会召开临时董事会会议的通知可采用书面信函和传真的方式于会议召开五日以前通知全体董事。

4、董事会会议应当由 1/2 以上的董事出席方可举行。每一董事享有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

5、董事会会议应当由董事本人出席，董事因故不能出席的，可以书面委托其他董事代为出席。

6、董事会决议表决方式为：举手表决或投票表决。每名董事有一票表决权。

7、董事会会议应当有记录，出席会议的董事和记录人，应当在会议记录上签名。出席会议的董事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出说明性记载。董事会会议记录作为公司档案由董事会秘书保存。董事会会议记录的保存期限为十五年。

8、董事应当在董事会决议上签字并对董事会的决议承担责任。董事会决议违反法律、法规或者章程，致使公司遭受损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

四、监事会的构成和议事规则

（一）监事会的构成

本公司设监事会，监事会由 5 名监事组成，设监事会召集人 1 名，监事会召集人不能履行职权时，由该召集人指定一名监事代行其职权。5 名监事中，3 名为股东代表；2 名为公司职工代表，占监事总数的 40%。

（二）监事会议事规则

本公司根据《公司法》及本公司现行有效的章程的相关规定，制定了《监事会议事规则》，对监事会的召开程序、议事程序、表决程序等作了规定。

本公司章程（草案）对监事会议事规则进行了明确规定：

- 1、监事会每年至少召开两次会议。
- 2、会议通知应当在会议召开十日以前书面送达全体监事。
- 3、监事会的议事方式为以会议方式进行，对有关议案讨论后采取记名投票方式表决。监事会表决时，采取一人一票的表决方法。
- 4、监事会会议在至少二分之一以上监事会成员出席时，方可召开。每监事有一票表决权。
- 5、监事会作出决议，应由全体监事的二分之一以上表决通过。
- 6、监事会会议应有记录，出席会议的监事和记录人，应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案由董事会秘书保存，保管期限为十五年。

五、重大生产经营决策程序与规则

为保障公司重大生产经营决策的科学性、有效性，本公司根据《公司法》及公司现行有效的公司章程并结合公司的实际情况及发展规划，制定了一系列关于公司生产经营决策管理的规章制度。如：《独立董事制度》、《年薪制度实施办法》、《资金运作管理规定》、《关联交易管理办法》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《董事会工作条例》、《监事会议事规则》、《监事会工作条例》、《总经理工作条例》、《各项资产减值准备及损失处理的内部控制制度》以及其它关于公司人事、财务、行政管理等方面的各项制度。以上制度的制定和实行，明确了公司重大生产经营决策的程序和规则。

（一）重大投资决策程序与规则

1、重大投资决策程序

通过对公司重大投资决策程序的管理，可以降低投资风险。

（1）适用范围：公司总部和各子公司。

（2）基本规定：公司总部和各子公司所发现的投资机会都须首先通报企业发展部。

（3）下属各子公司上报企业发展部的投资机会，须由企业发展部根据公司总经理会议制定的指标确定是否需通过此程序批准。

（4）投资立项：企业发展部对各投资机会加以初步分析，从所投资行业的行业成长性、竞争情况，该行业是否与公司长期战略相吻合等方面评估，确定是否需要立项。

（5）项目可行性报告：项目立项后，由企业发展部组织成立项目小组，负责对项目进行可行性分析。如项目不可行，通报相关人员并解释原因，如可行则向总经理办公会递交可行性分析报告。

(6) 项目计划书：项目小组确认项目的可行性以后，由总经理办公会组织制定项目计划书，以供公司董事会决策参考并指导项目实施。

(7) 公司董事会在总经理办公会提供的项目背景资料和项目建议书的基础上对项目实施有最后的决策权。

(8) 公司重大投资项目涉及技术开发的由公司总工办协助进行。

2、重大投资决策规则

(1) 总经理对外投资决策权限

根据公司章程，总经理有权决定下列内容的投资：

1) 占公司最近经审计的净资产总额不满 2%比例的新技术、新产品开发、研制投资项目。

2) 占公司最近经审计的净资产总额不满 2%比例的对外投资。

3) 出租、委托经营或与他人共同经营占公司最近经审计的净资产总额不满 2%比例的财产。

4) 收购、出售资产达到以下标准之一的：

A、被收购、出售资产的资产总额(按最近一期财务报表或评估报告)不满公司最近经审计的总资产的 10%。

B、与被收购、出售资产相关的净利润或亏损(按最近一期财务报表或评估报告)不满公司最近经审计的净利润的 10%。若无法计算被收购出售资产的利润，则本项不适用；若被收购出售资产系整体企业的部分所有者权益，则被收购出售资产的利润以与这部分产权相关利润计算。

C、公司收购出售资产时，其应付、应收代价总额不满公司最近经审计的净资产总额的 10%。

(2) 董事会对外投资决策权限

根据公司章程，董事会有权决定下列内容的投资：

1) 占公司最近经审计的净资产总额 2%以上、20%以下比例的新技术、新产品

开发、研制投资项目。

2) 占公司最近经审计的净资产总额 2%以上、20%以下比例的对外投资。

3) 出租、委托经营或与他人共同经营占公司最近经审计的净资产总额 2%以上、20%以下比例的财产。

4) 收购、出售资产达到以下标准之一的：

A、被收购、出售资产的资产总额(按最近一期财务报表或评估报告)占公司最近经审计的总资产的 10%以上、20%以下。

B、与被收购、出售资产相关的净利润或亏损(按最近一期财务报表或评估报告)占公司最近经审计的净利润的 10%以上、40%以下。若无法计算被收购出售资产的利润，则本项不适用；若被收购出售资产系整体企业的部分所有者权益，则被收购出售资产的利润以与这部分产权相关利润计算。

C、公司收购出售资产时，其应付、应收代价总额占公司最近经审计的净资产总额的 10%以上 40%以下。

(3) 股东大会对外投资决策权限

超出董事会投资决策权限范围的投资计划由股东大会决定，董事会在该股东大会决定的投资计划原则范围内决定投资方案，并由总经理组织实施。监事会检查公司重大投资决策执行情况。

(二) 重大财务决策程序与规则

重要财务决策程序与规则实施分级管理，由公司各层次根据所拥有的权限参与决策：

1、公司财务管理部：(1) 公司财务管理部在财务总监的领导下，组织全公司的会计核算，及时、准确、完整地记录、计算、反映财务收支和经营活动情况，为公司提供合法、真实、准确、完整的会计信息；(2) 草拟公司生产经营计划、投资融资计划与资产经营计划。

2、财务总监：(1) 向董事会、董事长、总经理提出公司融资、投资政策建议，

在董事会或董事长授权范围内负责公司融资、投资和证券业务；(2) 制定公司资产经营计划，制定各子公司资产管理制度和考核办法并监督实施，推选各分支机构财务负责人；(3) 向董事会提出公司年度财务预、决算方案，利润分配方案或弥补亏损审核意见。

3、**总经理**：(1) 拟定公司基本财务管理制度和财务管理机构设置方案；(2) 提请董事会聘任或解聘公司的财务负责人；(3) 在董事长授权额度内，审批公司财务支出款项；(4) 拟定公司职工工资方案及其福利奖惩。

4、**董事长**：(1) 签署公司股票、公司债券及其他有价证券；(2) 根据董事会授权，批准和签署一定额度的投资项目合同文件和款项；(3) 在董事会授权额度内，批准抵押融资和贷款担保款项的文件；(4) 根据董事会授权，审批和签发一定额度的公司财务支出款项。

5、**董事会**：(1) 决定公司的经营计划和投资方案；(2) 制定公司的年度财务预算方案和决算方案；(3) 制定公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(4) 制定公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；(5) 拟定公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立和解散方案；(6) 在股东大会授权范围内，决定公司的风险投资，资产抵押及其他担保事项；(7) 决定公司内部财务机构的设置和财务管理制度；(8) 决定聘任或解聘公司财务总监，并决定其报酬事项和奖惩事项；(9) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所。

6、**股东大会**：(1) 决定公司经营方针和投资计划；(2) 审议批准公司的年度财务预算方案及决算方案；(3) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(4) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；(5) 对发行公司债券作出决议；(6) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议。

(三) 对高级管理人员的选择、考评、激励和约束机制

公司力图通过建立对高级管理人员科学、有效的激励和约束机制，保持高级管理人员队伍的稳定性，并充分调动其工作积极性，以利于公司的长期发展。

1、选择机制

根据公司发展需要，坚持业务素质过硬、思想品德良好的原则，按照《公司法》与本公司章程规定，由董事会决定公司高级管理人员的聘任。

2、考评机制

坚持“德、能、勤、绩”综合考核的原则，董事会详细制定高级管理人员民主测评的标准，由董事会按年度对公司高级管理人员的业绩和履职情况进行考评，考评时综合考虑监事会每年度组织的对高级管理人员的综合考评意见。

3、激励机制

（1）对高管人员的激励机制

公司高级管理人员收入采用年薪制，由基本年薪、效益年薪和奖励年薪三部分组成。基本年薪按公司上一年职工平均工资收入水平确定，效益年薪按前三年公司经审计的税后利润平均值确定，奖励年薪根据公司净利润的增幅率确定。

此外，公司拟在国家有关法律、法规许可并经有关部门批准的情况下，在公司全体高级管理人员中推行认股权计划。

（2）对核心技术人员的激励机制

公司内部激励和约束机制包括立项制度中的项目奖惩制度；工资制度中关于高学历人员的倾斜政策，关于项目负责人及高级技术人员的倾斜政策；通过这些政策，对调动公司核心技术人员的积极性，起到了一定的作用。今后，公司还打算在国家政策许可的情况下，采取期权的方式鼓励核心技术人员。

公司聘请的兼职核心技术人员来源于太原理工大学，本公司为其提供充足科研经费，每年为兼职核心技术人员提供一定数额的补贴。为了支持公司的发展，鼓励学校教职工在本公司兼职从事技术开发，太原理工大学规定凡在公司完成的项目等同于在学校完成的项目，在考核其工作量、晋升职称等方面均予以承认。

4、约束机制

公司通过公司章程、签定《劳动合同》以及财务、人事、行政管理等内部管理制度，对高级管理人员的履职行为、权限、职责等作了相应的约束。

公司的约束机制主要体现在强化董事会（独立董事）与监事会对高级管理人员的监督考核，监事会和独立董事有权对高级管理人员履行职务时违反法律、法规和公司章程的行为进行监督，当发生有损害本公司利益的行为，监事会和独立董事有权要求其予以纠正，必要时向股东大会或国家有关主管机关报告。

（四）利用外部决策咨询力量的情况

本公司一贯重视利用外部决策咨询力量，充分发挥专家的作用，公司每遇重大决策，尤其是技术、新产品的开发，都要组织有关专家进行论证，经多次论证后最后决策。如：公司组织有关专家对募集资金投资项目的可行性进行了较为充分的论证，并就公司的业务发展方向征求了有关专家的意见。

本公司聘请国信证券有限责任公司作为本公司的辅导机构，对本公司的股份制改造工作进行策划和指导，国信证券有限责任公司对规范本公司的法人治理结构、规范运作及发展规划等提出了许多建设性意见。

本公司聘请山西天元会计师事务所（有限公司）协助公司建立了较为完善的财务、会计体系和规章制度，并对公司的内部控制制度进行了评估和调整。

本公司聘请北京世标质量认证中心对公司的质量体系进行了认证，建立了公司的质量管理制度。

六、内部控制制度评价

（一）内部控制制度的制定情况

公司根据《公司法》的有关规定和公司的实际情况，制定了公司章程，对公司的规范运作提供了制度保障。以公司章程为基础，本公司制定了科学、有效的内部规章制度，强化了内部审计和控制制度，取得了良好的效果。

本公司针对自身特点，特别制定了行之有效的、完全符合 ISO9001 国际质量体系的产品开发、生产、安装、服务的内部控制制度。

（二）管理层的自我评估意见

本公司管理层对内部控制制度的完整性、合理性及有效性进行了认真审查和

充分讨论，公司管理层认为：公司现有的内部控制制度全面覆盖了公司所从事的所有业务以及公司内部经营等各个方面，是针对公司自身的特点制定的，在完整性、有效性和合理性方面不存在重大缺陷。同时，管理层也将根据公司发展的实际需要，对内部控制制度不断加以改进、完善。

（三）注册会计师对内部控制制度的评价

山西天元会计师事务所（有限公司）出具了《关于太原理工天成科技股份有限公司内部控制制度的评价报告》（(2002)天元股评字第 002 号）。具体评价意见如下：

作为拟上市公司，公司成立以来严格按照《公司法》、《证券法》、《管理制度》等有关法律、法规、制度的要求规范运作。已初步建立起较为完善的法人治理结构，公司的组织结构，内部管理制度已建立，并有效运作。

公司目前建立的内部控制制度符合我国的有关法规和监管部门的要求，具有合理性、合法性和有效性，已顺利得以贯彻执行，但也存在着缺陷，随着公司业务的发展，公司将进一步完善和补充，使之发挥其更大作用。

（四）主承销商评价

公司已初步建立了较为健全的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和经理层各司其职，且运作规范，并建立了一套独立完整的产、供、销体系。

（五）发行人律师评价

公司建立了符合法律法规及中国证监会有关规定的治理结构，未发现违法违规行。发行人拥有健全的组织机构；发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署是合法、合规、真实、有效的；股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为是合法、合规、真实、有效的。

七、公司董事长、总经理、财务负责人、技术负责人的变动情况

本公司的前身为天成实业，天成实业的董事长和总经理为杜文广先生。

2000年7月5日，天成实业整体变更为股份公司。公司董事会选举谢克昌先生为本公司的董事长，选举杜文广先生为本公司的副董事长，并聘请杜文广先生

为本公司的总经理。

由于谢克昌先生为太原理工大学的法定代表人,为保证公司的人员独立,2001年12月12日,经公司股东大会审议通过,谢克昌先生辞去了公司董事和董事长职务,公司董事会选举郭勇义先生为公司董事长。

本公司的财务负责人和技术负责人没有发生变化。

八、对董事、监事、高级管理人员和核心技术人员履行诚信义务的限制性规定

为切实保护股东利益,本公司要求公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员应以公司的利益为重,恪尽勤勉职责,切实履行诚实、信用义务。

(一) 公司章程(草案)对董事、监事、高级管理人员诚信义务的限制性规定

1、董事应当遵守法律、法规和公司章程的规定,忠实履行职责,维护公司利益。当其自身的利益与公司 and 股东的利益相冲突时,应当以公司和股东的最大利益为行为准则。

2、董事应当谨慎、认真、勤勉地行使公司所赋予的权力,以保证:(1)公司的商业行为符合国家的法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求,商业活动不超越营业执照规定的业务范围;(2)公平对待所有股东;(3)认真阅读公司的各项商务、财务报告,及时了解公司业务经营管理状况;(4)亲自行使被合法赋予的公司管理处置权,不得受他人操纵;非经法律、行政法规允许或者得到股东大会在知情的情况下批准,不得将其处置权转授他人行使;(5)接受监事会对其履行职责的合法监督和合理建议。

3、未经公司章程规定或者董事会的合法授权,任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。

4、董事个人或者其所任职的其他企业直接或者间接与公司已有的或者计划中的合同、交易有关联关系时(聘任合同除外),不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意,均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。

5、监事应当遵守法律、行政法规和公司章程的规定,履行诚信和勤勉义务。

6、公司总经理应当遵守法律、行政法规和公司章程的规定，履行诚信和勤勉的义务。总经理应当根据董事会或者监事会的要求，向董事会或者监事会报告公司重大合同的签定、执行情况，资金运用情况和盈亏情况。总经理必须保证该报告的真实性。

7、总经理必须对违反下列条款之行为承担相应责任：(1)不得成为其他经济组织的无限责任股东或者合伙组织的合伙人；(2)不得自营或为他人经营与本公司同类的业务；(3)不得有为自己或代表他人与其所任职的公司进行买卖、借贷以及从事与公司利益有冲突的行为；(4)不得利用职权行贿、受贿或取得其他非法收入；(5)不得侵占公司财产；(6)不得挪用或将公司资金借贷他人；(7)不得公款私存；(8)未经董事会同意，不得为本公司的股东、其他单位或个人提供担保。

(二) 公司聘任合同中对董事、监事、高级管理人员及核心技术人员诚信义务的限制性规定

为保障公司利益，本公司在聘用合同中，要求公司高级管理人员和核心技术人员以公司利益为重，恪尽诚信义务，并有如下的限制性规定：

- 1、高级管理人员和核心技术人员对公司负有勤勉尽责和忠诚的义务。
- 2、未经本公司许可，不得在其他与公司业务有竞争的单位任职。
- 3、未经本公司许可，不得向他人泄露公司的专有技术和商业秘密；核心技术人员不得故意隐瞒所开发的技术成果。

4、高级管理人员和核心技术人员聘任期满或辞职后，应保证：(1)及时向公司办理有关业务、文件及资产的交接手续；(2)对公司的专有技术和商业秘密持续保密，直至该专有技术和商业秘密成为公开的信息为止；(3)在6个月内不得在与公司业务有竞争的单位任职。

5、高级管理人员和核心技术人员应严格按照《聘任合同》的规定享受权利，承担义务，若违反《聘任合同》的规定导致公司损害的，应向公司承担全部赔偿责任。

九、按照教育部有关要求进一步规范公司治理结构的情况

本公司为高校控股的股份公司。针对高校校办企业管理中存在的一些问题，

2001年10月9日，国务院体改办和国家教育部联合颁发了《关于北京大学清华大学规范校办企业管理体制试点指导意见》（以下简称“《指导意见》”），选择北京大学、清华大学进行校办企业管理体制规范试点工作。

该次试点的主要目标为：通过明晰校办企业产权关系，理顺校办企业管理体制，完善校办企业各项制度，建立以资本为纽带，产权明晰、权责分开、校企分开、管理科学的现代企业制度，使校办企业成为承担有限责任，自主经营、自负盈亏、照章纳税的市场主体，并对国有资产承担保值增值责任；依法保护学校合法权益，有效规避校办企业经营风险。

虽然该《指导意见》目前仅对北京大学与清华大学两校（下简称“两校”）适用，但亦为本公司进一步规范和完善公司治理结构提供了有益的指引。对照该《指导意见》，本公司及现有股东对公司治理结构进行了认真讨论和分析。

《指导意见》要求两校建立资产经营公司，代表学校统一持有校办企业及学校对外投资的股权。太原理工大学尚没有建立资产经营公司，太原理工大学直接持有本公司的股份。对此太原理工大学承诺：待教育部关于高校校办企业规范管理的政策出台后，太原理工大学将按照有关规定设立资产经营公司，代表学校统一持有校办企业及学校对外投资的股权。届时，太原理工大学持有发行人的股份将依法变更为资产经营公司持有。

第十章 财务会计信息

一、经审计或审核的会计资料

(一) 财务报表编制原则、注册会计师意见及会计政策、会计估计变更的影响

1、财务报表的编制原则

(1) 财务报表的编制基准、合并报表范围及其变化情况

公司2000年经山西省人民政府晋政函[2000]166号文批准，在山西太工天成科技实业有限公司的基础上变更为太原理工天成科技股份有限公司，于2000年7月5日在山西省工商行政管理局登记注册，公司原控股子公司山西太工天成测控技术有限公司、山西太工天成计算机技术有限公司及山西太工天成信息技术有限公司予以注销清算，公司2000年度会计报表是以太原理工天成科技股份有限公司为会计主体编制母公司报表，通过对控股子公司大同太工天成信息技术有限公司、北京友邦天成科技有限公司及太原理工天成智林教育科技有限公司按《合并会计报表暂行规定》编制合并报表。对纳入合并范围的母公司与子公司、子公司与子公司之间的重大资金往来、内部交易全部抵销，并按《企业会计制度》及其相关规定对母公司及合并会计报表进行了相关调整。

公司2001年度会计报表是以太原理工天成科技股份有限公司为会计主体编制母公司报表，通过对控股子公司大同太工天成信息技术有限公司、北京友邦天成科技有限公司、太原理工天成智林教育科技有限公司及太原理工天成软件科技有限公司按《合并会计报表暂行规定》编制合并报表。对纳入合并范围的母公司与子公司、子公司与子公司之间的重大资金往来、内部交易全部抵销。

公司2002年度会计报表是以太原理工天成科技股份有限公司为会计主体编制母公司报表，通过对控股子公司大同太工天成信息技术有限公司、北京友邦天成科技有限公司、太原理工天成智林教育科技有限公司及太原理工天成软件科技有

限公司按《合并会计报表暂行规定》编制合并报表。对纳入合并范围的母公司与子公司、子公司与子公司之间的重大资金往来、内部交易全部抵销。

(2) 合并报表的编制方法

本合并会计报表系按照财政部财会字(1995)11号文《合并会计报表暂行规定》和财会工字(1996)2号《关于合并会计报表合并范围请示的复函》等有关文件的要求编制的,本公司列入合并会计报表合并范围的子公司所采用的会计政策和会计处理方法与本公司一致。

本公司及其子公司间的所有重大交易,均在会计报表合并时予以抵销。

(3) 公司纳入合并报表范围的子公司增减变动情况

公司近三年及最近一期纳入合并会计报表范围的子公司增减变动情况如下:

山西太工天成测控技术有限公司成立于1998年9月29日,2000年6月办理公司注销登记;山西太工天成计算机技术有限公司成立于1998年7月29日,2000年6月办理公司注销登记;山西太工天成信息技术有限公司成立于2000年3月24日,2000年6月办理公司注销登记;

大同太工天成信息技术有限公司于2000年9月11日成立,注册资本为人民币100万元;北京友邦天成科技有限公司于2000年3月20日设立,本公司2000年7月增资控股该公司,目前其注册资本为人民币300万元;大原理工天成智林教育科技有限公司于2000年10月13日设立,目前该公司注册资本为人民币864万元;太原理工天成软件科技有限公司于2001年7月5日设立,注册资本为人民币100万元。

公司合并范围变动的具体情况如下:

公司控股子公司山西太工天成测控技术有限公司、山西太工天成计算机技术有限公司于2000年6月办理注销登记;根据2000年7月18日第一届董事会第二次会议决议,公司于2000年7月21日出资240万元收购了北京友邦天成科技有限公司,公司占注册资本的比例为80%,购买日确定为2000年7月21日;根据2000年7月27日第一届董事会第三次会议决议,公司于2000年7月27日出资

390 万元收购了太原理工天成智林教育科技有限公司，公司占注册资本的比例为 75%，购买日确定为 2000 年 8 月 1 日，2001 年 9 月公司按协议约定对太原理工天成智林教育科技有限公司增加投资和受让股权，增加投资和受让股权完成后公司占注册资本的比例为 90%；根据 2000 年 8 月 18 日第一届董事会第四次会议决议，公司出资 55 万元联合其他三家股东于 2000 年 9 月 11 日注册成立了大同太工天成信息技术有限公司，公司占注册资本的比例为 55%，购买日确定为 2000 年 9 月 11 日；公司于 2001 年 7 月 5 日在太原市工商行政管理局登记注册成立太原理工天成软件科技有限公司，公司占其注册资本的 90%，合并会计报表基准日定为 2001 年 7 月 5 日。

（4）公司各类主营业务收入确认的方法

“计算机及辅助设备销售”业务：在商品交付，开具发票且发出的商品经客户验收后确认销售收入；

“企业网络及信息化建设”业务：在设备全部交付，安装调试合格并经双方验收合格后确认；

“传感器及测控系统”业务：在设备全部交付，工程竣工并经双方验收合格后确认；

“技术开发服务及软件”业务：在提供的软件及服务已经完成，开具发票并经双方验收合格后确认收入；

“教学设备及中小学信息化建设”业务：在设备全部交付，安装调试合格并经双方验收合格后确认。

上述各项收入的确认符合《企业会计制度》。

2、注册会计师意见

以下意见摘自山西天元会计师事务所（有限公司）晋天元审（2003）0109 号《审计报告》：

“我们认为，上述会计报表符合《企业会计准则》和《企业会计制度》的有关规定，在所有重大方面公允地反映了贵公司 2000 年 12 月 31 日、2001 年 12 月

31日和2002年12月31日的财务状况和2000年度、2001年度和2002年度的经营成果以及2001年度、2002年度现金流量情况，会计处理方法的选用遵循了一贯性原则。”

3、会计政策、会计估计变更的影响

公司1999年执行《商品流通企业会计制度》，2000年6月公司整体改制为股份有限公司时经山西晋元会计师事务所（有限公司）审计，并按《股份有限公司会计制度》调整公司账务，对坏账准备进行了追溯调整，成立股份公司后2000年7月1日起至2000年12月31日执行《股份有限公司会计制度》及其补充规定，根据财政部财会字[2000]25号《关于印发〈企业会计制度〉的通知》、财会字[2001]17号文《关于印发贯彻实施〈企业会计制度〉有关政策衔接问题的规定的通知》等文件的规定，公司从2001年1月1日起执行《企业会计制度》及补充规定，改变以下会计政策：（1）开办费原按五年期限摊销，现改为在开始生产经营的当月一次性进入当期损益；（2）固定资产期末原不计提减值准备，现改为按固定资产期末可收回金额低于账面价值的差额，计提固定资产减值准备；（3）在建工程期末原不计提减值准备，现改为按在建工程期末可收回金额低于账面价值的差额，计提在建工程减值准备；（4）无形资产期末原不计提减值准备，现改为按无形资产期末可收回金额低于账面价值的差额，计提无形资产减值准备。

公司1998年度发生研发费用950,000.00元，1999年度发生研发费用700,000.00元，原在长期待摊费用分期摊销，执行《股份有限公司会计制度》及其补充规定后因会计政策变更已采用追溯调整法，已按调整后的数字调整了利润及利润分配表的2000年同期数，因研发费用摊销方法变更调增2000年合并利润399,666.74元，2000年母公司利润399,666.74元。

以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自经审计的合并会计报表。本章的财务会计数据及有关的分析说明反映了公司过往三年的经审计的会计报表及附注的重要内容，投资者若想详细了解公司财务会计信息，请阅读本招股说明书附录一。

（二）简要会计报表

1、公司 2000 年—2002 年简要合并资产负债表和母公司资产负债表

简要合并资产负债表

编制单位：太原理工天成科技股份有限公司

单位：人民币元

项目	2002 年 12 月 31 日	2001 年 12 月 31 日	2000 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	50,980,898.91	23,809,482.72	12,441,947.95
应收票据	350,000.00	0.00	0.00
应收账款	52,633,342.88	28,933,043.29	20,309,832.10
其他应收款	3,632,559.37	4,056,809.69	6,336,482.61
预付账款	9,970,525.33	10,262,690.97	8,789,895.22
存货	24,827,269.35	12,098,471.70	9,462,817.24
待摊费用	207,794.56	246,738.39	136,509.92
流动资产合计	142,602,390.40	79,407,236.76	57,477,485.04
固定资产：			
固定资产原价	19,749,161.26	15,752,269.45	2,883,612.80
减：累计折旧	3,325,299.64	1,485,687.32	855,749.50
固定资产净值	16,423,861.62	14,266,582.13	2,027,863.30
减：固定资产减值准备	84,000.00	84,000.00	0.00
固定资产净额	16,339,861.62	14,182,582.13	2,027,863.30
在建工程	0.00	0.00	8,872,956.32
固定资产合计	16,339,861.62	14,182,582.13	10,900,819.62
无形资产及其他资产：			
无形资产	4,920,978.28	1,679,601.22	706,542.62
长期待摊费用	0.00	0.00	113,323.80
无形资产及其他资产合计	4,920,978.28	1,679,601.22	819,866.42
资产总计	163,863,230.30	95,269,420.11	69,198,171.08
流动负债：			
短期借款	45,800,000.00	16,800,000.00	10,290,000.00
应付票据	9,000,000.00	3,000,000.00	0.00
应付账款	2,184,517.53	1,071,977.19	9,403,045.85
预收账款	11,375,915.34	1,589,730.83	3,785,332.92
应付工资	132,744.00	24,120.00	0.00
应付福利费	662,494.91	292,069.68	128,352.32
应付股利	0.00	5,396,009.58	0.00
应交税金	912,872.37	3,339,014.13	1,223,653.88
其它未交款	46,647.86	59,990.32	70,307.27
其他应付款	9,562,810.55	7,835,249.79	2,170,126.50
预提费用	389,205.76	423,379.37	23,946.25
流动负债合计	80,067,208.32	39,831,540.89	27,094,764.99
长期负债合计			
负债合计	80,067,208.32	39,831,540.89	27,094,764.99
少数股东权益	4,343,773.36	2,765,361.43	2,406,662.33
所有者权益：			
股本	48,300,000.00	48,300,000.00	32,200,000.00
减：已归还投资			
股本净额	48,300,000.00	48,300,000.00	32,200,000.00
资本公积			
盈余公积	11,607,085.23	5,488,429.60	1,382,700.55
其中：法定公益金	3,869,028.41	1,829,476.53	460,900.18
未分配利润	19,545,163.39	-1,115,911.81	6,114,043.21
股东权益合计	79,452,248.62	52,672,517.79	39,696,743.76
负债及股东权益合计	163,863,230.30	95,269,420.11	69,198,171.08

母公司简要资产负债表

编制单位：太原理工天成科技股份有限公司

单位：人民币元

项目	2002年12月31日	2001年12月31日	2000年12月31日
流动资产：			
货币资金	39,918,649.97	11,661,124.93	10,067,207.66
应收票据	350,000.00	0.00	0.00
应收账款	28,948,927.77	22,698,890.52	17,389,996.84
其他应收款	5,376,255.70	8,955,276.14	5,340,076.46
预付账款	2,674,841.26	7,639,806.15	5,883,554.71
存货	14,739,545.99	5,959,821.47	6,482,680.15
待摊费用	137,913.42	128,813.54	109,512.92
流动资产合计	92,146,134.11	57,043,732.75	45,273,028.74
长期投资：			
长期股权投资	31,610,007.50	17,515,400.15	7,231,538.12
长期投资合计	31,610,007.50	17,515,400.15	7,231,538.12
固定资产：			
固定资产原价	16,014,378.00	13,865,329.93	2,154,316.00
减：累计折旧	2,594,660.16	1,152,862.32	684,237.99
固定资产净值	13,419,717.84	12,712,467.61	1,470,078.01
减：固定资产减值准备	84,000.00	84,000.00	0.00
固定资产净额	13,335,717.84	12,628,467.61	1,470,078.01
在建工程	0.00	0.00	8,872,956.32
固定资产合计	13,335,717.84	12,628,467.61	10,343,034.33
无形资产及其他资产：			
无形资产	2,811,511.85	1,127,213.36	0.00
长期待摊费用	0.00	0.00	0.00
无形资产及其他资产合计	2,811,511.85	1,127,213.36	0.00
资产总计	139,903,371.30	88,314,813.87	62,847,601.19
流动负债：			
短期借款	45,800,000.00	14,800,000.00	9,800,000.00
应付票据	0.00	3,000,000.00	0.00
应付账款	1,034,836.87	1,037,594.01	8,822,306.03
预收账款	5,150,504.98	1,293,519.33	1,578,869.62
应付工资	105,984.00		
应付福利费	425,964.86	213,746.23	114,963.90
应付股利		5,396,009.58	0.00
应交税金	549,788.35	2,996,016.49	1,026,121.04
其它未交款	32,165.35	46,314.05	68,658.62
其他应付款	7,277,422.90	6,786,902.37	1,749,917.91
预提费用	163,341.33	77,779.37	23,946.25
流动负债合计	60,540,008.64	35,647,881.43	23,184,783.37
长期负债合计			
负债合计	60,540,008.64	35,647,881.43	23,184,783.37
所有者权益：			
股本	48,300,000.00	48,300,000.00	32,200,000.00
减：已归还投资			
股本净额	48,300,000.00	48,300,000.00	32,200,000.00
资本公积			
盈余公积	8,371,396.97	4,366,932.44	1,323,774.77
其中：法定公益金	2,790,465.66	1,455,644.15	441,258.26
未分配利润	22,691,965.69	0.00	6,139,043.05
股东权益合计	79,363,362.66	52,666,932.44	39,662,817.82
负债及股东权益合计	139,903,371.30	88,314,813.87	62,847,601.19

2、公司 2000 年—2002 年简要合并利润分配表和母公司利润分配表

简要合并利润及利润分配表

编制单位：太原理工天成科技股份有限公司

单位：人民币元

项目	2002 年度	2001 年度	2000 年度
一、主营业务收入	320,231,196.36	224,042,877.39	133,088,430.14
减：主营业务成本	265,146,017.98	191,860,472.83	116,851,439.80
主营业务税金及附加	2,527,674.91	1,264,432.10	504,361.41
二、主营业务利润	52,557,503.47	30,917,972.46	15,732,628.93
加：其他业务利润	62,417.24	91,219.26	686.83
减：营业费用	7,021,776.25	3,984,189.55	1,816,459.54
管理费用	12,546,582.03	4,803,633.11	2,525,092.24
财务费用	2,468,840.76	816,602.66	564,329.22
三、营业利润	30,582,721.67	21,404,766.40	10,827,434.76
加：投资收益			
补贴收入	550,000.00	340,000.00	100,000.00
营业外收入	3,580.66	50,000.20	76,329.54
减：营业外支出	168,517.73	200,671.25	63,392.28
加：以前年度损益调整		0.00	0.00
四、利润总额	30,967,784.60	21,594,095.35	10,940,372.02
减：所得税	2,580,724.78	2,527,612.64	230,352.82
少数股东损益	1,607,328.99	694,699.10	299,306.27
五、净利润	26,779,730.83	18,371,783.61	10,410,712.93
加：年初未分配利润	-1,115,911.81	6,114,043.21	-607,333.83
其他转入			
六、可分配的利润	25,663,819.02	24,485,826.82	9,803,379.10
减：提取法定盈余公积	4,079,103.75	2,737,152.70	968,383.47
提取法定公益金	2,039,551.88	1,368,576.35	484,191.73
七、可供股东分配的利润	19,545,163.39	20,380,097.77	8,350,803.90
减：应付普通股股利	0.00	5,396,009.58	1,326,363.91
转作股本的普通股股利	0.00	16,100,000.00	910,396.78
八、未分配利润	19,545,163.39	-1,115,911.81	6,114,043.21

母公司简要利润及利润分配表

编制单位：太原理工天成科技股份有限公司

单位：人民币元

项目	2002 年度	2001 年度	2000 年度
一、主营业务收入	125,262,291.25	103,436,365.00	62,135,164.67
减：主营业务成本	97,686,326.24	81,385,949.56	49,663,391.42
主营业务税金及附加	1,430,169.81	950,126.15	485,739.24
二、主营业务利润	26,145,795.20	21,100,289.29	11,986,034.01
减：营业费用	3,008,186.95	2,033,834.47	813,030.27
管理费用	6,962,160.94	2,696,656.41	1,379,295.79
财务费用	1,616,615.51	837,285.44	552,610.40
三、营业利润	14,558,831.80	15,532,512.97	9,241,097.55
加：投资收益	14,094,607.35	5,197,483.09	1,013,412.34
补贴收入	550,000.00	230,000.00	100,000.00
营业外收入	0.70	50,000.20	76,329.54
减：营业外支出	109,600.35	184,161.03	54,052.44
四、利润总额	29,093,839.50	20,825,835.23	10,376,786.99
减：所得税	2,397,409.28	2,425,711.03	0.00
五、净利润	26,696,430.22	18,400,124.20	10,376,786.99
加：年初未分配利润	0.00	6,139,043.05	-607,333.83
六、可分配的利润	26,696,430.22	24,539,167.25	9,769,453.16
减：提取法定盈余公积	2,669,643.02	2,028,771.78	929,099.61
提取法定公益金	1,334,821.51	1,014,385.89	464,549.81
七、可供股东分配的利润	22,691,965.69	21,496,009.58	8,375,803.74
减：应付普通股股利	0.00	5,396,009.58	1,326,363.91
转作股本的普通股股利	0.00	16,100,000.00	910,396.78
八、未分配利润	22,691,965.69	0.00	6,139,043.05

3、公司 2001 年—2002 年简要合并现金流量表和现金流量表

简要合并现金流量表

编制单位：太原理工天成科技股份有限公司

单位：人民币元

项目	2002 年度	2001 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	350,671,204.21	248,906,340.63
收到的其他与经营活动有关的现金	4,082,686.10	3,636,404.44
现金收入小计	354,753,890.31	252,542,745.07
购买商品、接受劳务支付的现金	313,783,624.87	233,275,465.27
支付给职工以及为职工支付的现金	5,258,905.06	2,465,946.44
支付的各项税费	9,760,567.99	4,542,989.63
支付的其他与经营活动有关的现金	13,729,440.92	3,955,844.68
现金支出小计	342,532,538.84	244,240,246.02
经营活动产生的现金流量净额	12,221,351.47	8,302,499.05
二、投资活动产生的现金流量：		
处置固定资产无形资产和其他长期资产而收到的现金净额	23,840.00	8,322,956.32
现金流入小计	23,840.00	8,322,956.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	7,027,187.74	11,624,703.92
投资所支付的现金	0.00	436,000.00
现金流出小计	7,027,187.74	12,060,703.92
投资活动产生的现金流量净额	-7,003,347.74	-3,737,747.60
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资所收到的现金	0.00	100,000.00
其中：子公司吸收少数股东权益投资收到的现金	0.00	100,000.00
借款收到的现金	45,800,000.00	16,800,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	0.00	1,000,000.00
现金流入小计	45,800,000.00	17,900,000.00
偿还债务所支付的现金	16,800,000.00	10,290,000.00
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	7,046,587.54	807,216.68
现金流出小计	23,846,587.54	11,097,216.68
筹资活动产生的现金流量净额	21,953,412.46	6,802,783.32
四、汇率变动对现金的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	27,171,416.19	11,367,534.77
补充资料	2002 年度	2001 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	26,779,730.83	18,371,783.61
加：少数股东本期损益	1,607,328.99	694,699.10
计提的资产损失准备	701,760.37	237,019.33
固定资产折旧	1,827,259.90	629,937.82
无形资产摊销	527,019.11	225,941.40
长期待摊费用摊销	0.00	186,532.59
待摊费用减少（减：增加）	38,943.83	-110,228.47
预提费用增加（减：减少）	386,946.39	53,833.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	3,579.96	-10,787.93
财务费用	1,734,915.51	809,952.79
存货的减少（减：增加）	-8,810,217.68	-3,643,306.05
经营性应收项目的减少（减：增加）	-24,916,564.27	-10,501,341.99
经营性应付项目的增加（减：减少）	12,340,648.53	1,358,463.73
经营活动产生的现金流量净额	12,221,351.47	8,302,499.05
2、不涉及现金收支的投资和筹资活动：		
3、现金及现金等价物净增加情况：		
现金的期末余额	50,980,898.91	23,809,482.72
减：现金的期初余额	23,809,482.72	12,441,947.95
现金及现金等价物净增加额	27,171,416.19	11,367,534.77

母公司简要现金流量表

编制单位：太原理工天成科技股份有限公司

单位：人民币元

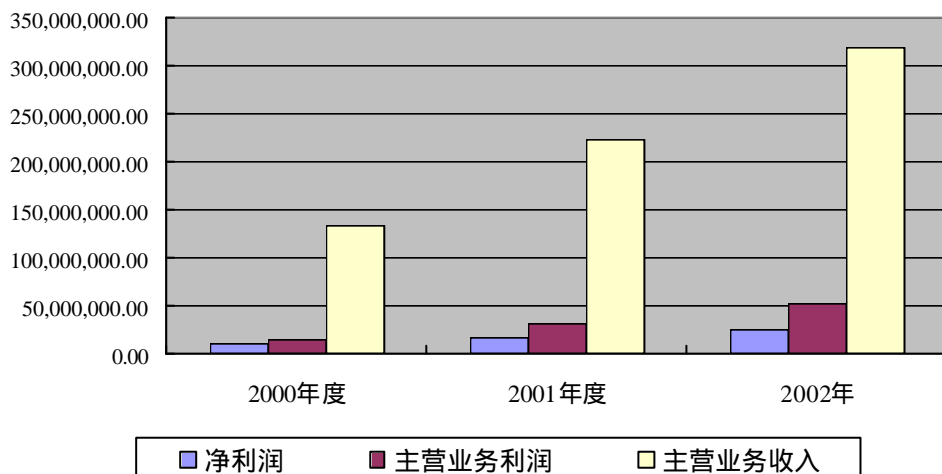
项目	2002 年度	2001 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	137,694,877.71	113,445,846.84
收到的其他与经营活动有关的现金	550,000.70	730,000.20
现金收入小计	138,244,878.41	114,175,847.04
购买商品、接受劳务支付的现金	118,293,249.87	100,204,855.12
支付给职工以及为职工支付的现金	2,939,570.77	1,602,435.40
支付的各项税费	8,196,724.57	3,795,705.13
支付的其他与经营活动有关的现金	1,234,006.62	5,230,278.56
现金支出小计	130,663,551.83	110,833,274.21
经营活动产生的现金流量净额	7,581,326.58	3,342,572.83
二、投资活动产生的现金流量：		
处置固定资产无形资产和其他长期资产而收到的现金净额	0.00	8,322,956.32
现金流入小计	0.00	8,322,956.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	3,395,514.00	10,492,078.00
投资所支付的现金	0.00	4,776,000.00
现金流出小计	3,395,514.00	15,268,078.00
投资活动产生的现金流量净额	-3,395,514.00	-6,945,121.68
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资所收到的现金	0.00	0.00
借款收到的现金	45,800,000.00	14,800,000.00
收到的其他与筹资活动有关的现金	0.00	1,000,000.00
现金流入小计	45,800,000.00	15,800,000.00
偿还债务所支付的现金	14,800,000.00	9,800,000.00
分配股利、利润和偿付利息所支付的现金	6,928,287.54	803,533.88
现金流出小计	21,728,287.54	10,603,533.88
筹资活动产生的现金流量净额	24,071,712.46	5,196,466.12
四、汇率变动对现金的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	28,257,525.04	1,593,917.27
补充资料	2002 年度	2001 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	26,696,430.22	18,400,124.20
加：少数股东本期损益		
计提的资产损失准备	677,938.40	253,445.90
固定资产折旧	1,411,797.84	468,624.33
无形资产摊销	343,697.68	71,786.64
长期待摊费用摊销	0.00	56,813.79
待摊费用减少（减：增加）	-9,099.88	-19,300.62
预提费用增加（减：减少）	85,561.96	53,833.12
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（减：收益）	0.00	-10,787.93
固定资产报废损失		
财务费用	1,616,615.51	803,533.88
投资损失（减：收益）	-14,094,607.35	-5,507,862.03
递延税款贷项（减：借项）		
存货的减少（减：增加）	-4,861,144.55	-484,792.91
经营性应收项目的减少（减：增加）	-4,781,849.99	-10,895,164.45
经营性应付项目的增加（减：减少）	495,986.74	152,318.91
其他		
经营活动产生的现金流量净额	7,581,326.58	3,342,572.83
2、不涉及现金收支的投资和筹资活动：		
债务转资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净增加情况：		
现金的期末余额	39,918,649.97	11,661,124.93
减：现金的期初余额	11,661,124.93	10,067,207.66
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	28,257,525.04	1,593,917.27

（三）报告期利润形成的有关情况

1、主营业务收入总额及利润总额的变动趋势及其原因

本公司的生产经营活动始于 1998 年 7 月，公司坚持“技术创新、诚信经营”的经营宗旨，经过几年多的努力，业务规模不断扩大，产品种类不断增多，技术含量不断提高，取得了良好的经营业绩。公司近三年（指 2000 年、2001 年和 2002 年，以下同）的主营业务收入分别为 13,308.84 万元、22,404.29 万元和 32,023.12 万元，保持了良好的增长势头。随着公司经营规模的扩大，公司主营业务收入的增长率出现一定程度的下降，但仍然保持了较高的增长幅度。

公司2000年-2002年增长情况图（金额单位：元）



近三年来，公司主营业务利润分别为1,573.26万元、3,091.80万元和5,255.75万元，主营业务利润年增长率分别为96.52%和69.99%，增长趋势强劲。近三年，公司销售毛利率分别为12.20%、14.36%和17.20%。随着主营业务收入的稳定增长，公司的信息化建设、技术开发服务及软件、传感器及测控系统等销售毛利率较高的业务在主营业务收入中的比重持续不断增加，使公司近三年来主营业务毛利率持续稳定提高，这是公司业务及产品结构不断优化的结果。

公司近三年来营业费用分别为 181.65 万元、398.42 万元和 702.18 万元，年增幅分别为 119.33%和 76.24%，占主营业务利润的比例分别为 11.55%、12.89%和 13.36%。随着公司业务规模的扩大，营业费用亦增加较快，但公司严格内控、节

约开支，营业费用占主营业务利润的比例总体呈稳定趋势。

公司近三年来管理费用分别为 252.51 万元、480.36 万元和 1,254.66 万元，年增幅分别为 90.23%和 161.19%，占主营业务利润的比例分别为 16.05%、15.54%和 23.87%。由于地区性原因工资水平较低，固定资产规模较小、折旧少，研发费用支出较少，经营规模相对较小等原因，公司 2000 年和 2001 年营业费用与管理费用两项费用水平较低。2002 年本公司管理费用较 2001 年同期大幅增长，主要原因是随着公司业务规模的扩大，公司的工资及保险费、固定资产折旧、技术开发费等相应增长，导致管理费用大幅增加。随着公司业务规模的扩大和固定资产、应收账款、存货规模的增加，公司管理费用相应增长，但公司管理费用的增长同公司主营业务利润的增长保持了良好的配比关系。

公司近三年利润总额分别为 1,094.04 万元、2,159.41 万元和 3,096.78 万元，净利润分别为 1,041.07 万元、1,837.18 万元和 2,677.97 万元，均保持了良好的增长趋势。公司近三年无占净利润 5%以上的重大投资损益。

公司近三年非经常性损益情况如下表：

单位：万元

非经常性损益项目	2002 年	2001 年	2000 年
补贴收入	55.00	34.00	10.00
营业外收支净额	-16.49	-15.07	1.29
合计	38.51	18.93	11.29
非经常性损益占利润总额的比例 (%)	1.24	0.88	1.03

公司近三年的非经常性损益中主要是财政补贴收入，具体情况如下：

(1) 2000 年财政补贴系根据太原市科学技术委员会及太原市财政局并科字[2000]第 9 号、并财工字[2000]第 30 号文，公司获拨科技三项费 10 万元。

(2) 2001 年财政补贴包括：1) 根据太原市科学技术委员会及太原市财政局并科字(1999)第 11 号、并财工字(1999)第 33 号文，公司获拨科技三项费 6 万元；2) 根据太原市高新技术产业(经济技术)开发区财政局及太原高新技术产业开发区经济发展局并高新财字[2001]15 号文，公司获拨科技三项费 5 万元；3)

根据太原市财政局并财工字[2001]68号文，公司获拨科技三项费15万元；4)根据太原市科学技术局及太原市财政局并科字[2001]第11号、并财工字[2001]第78号文，公司获拨科技三项费8万元。

(3) 2002年财政补贴包括：1)根据本公司同山西省科学技术厅签定的科技开发项目合同，本公司获拨国家科技拨款30万元；2)根据2002年8月19日中共太原市委、太原市人民政府《关于表彰经济结构调整先进企业的决定》，本公司获奖励基金3万元；3)根据太原高新技术产业开发区管理委员会同本公司签定的科技型中小企业技术创新基金无偿资助项目合同，本公司获国家科技拨款22万元。

2、业务收入的主要构成

本公司近三年主营业务收入中，各种产品和服务的销售额和比重如下表：

单位：万元

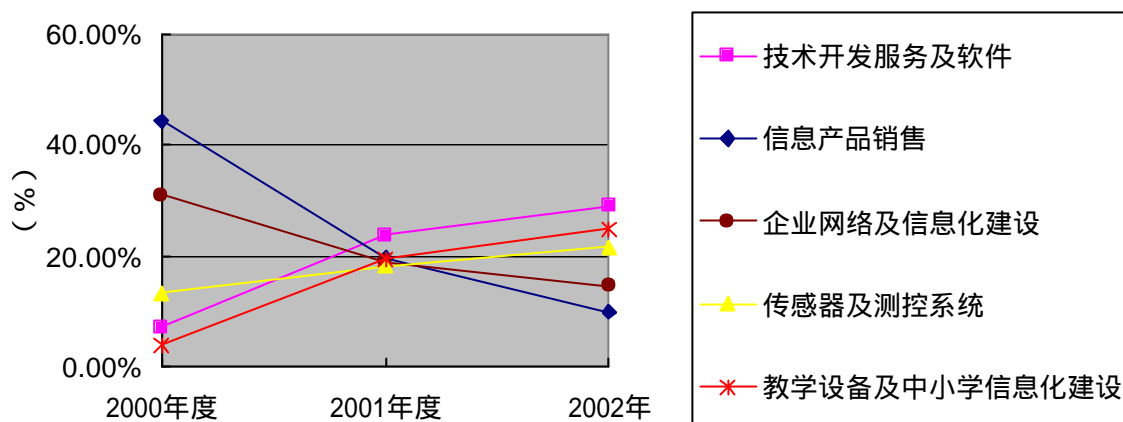
产品和服务类别	2002年		2001年		2000年	
	销售额	比重(%)	销售额	比重(%)	销售额	比重(%)
技术开发服务及软件	2,435.93	7.61	928.45	4.14	154.06	1.16
计算机及辅助设备销售	15,148.88	47.30	14,040.46	62.67	9,949.55	74.76
企业网络及信息化建设	3,106.17	9.70	3,145.98	14.04	1,687.31	12.68
传感器及测控系统	3,048.12	9.52	1,041.76	4.65	575.31	4.32
教学设备及中小学信息化建设	8,284.02	25.87	3,247.64	14.50	942.61	7.08
合计	32,023.12	100.00	22,404.29	100.00	13,308.84	100.00

本公司近三年的各种产品和服务的销售毛利和相应的比重如下表：

单位：万元

产品和服务类别	2002年		2001年		2000年	
	销售毛利	比重(%)	销售毛利	比重(%)	销售毛利	比重(%)
技术开发服务及软件	1,602.85	29.10	764.86	23.77	118.06	7.27
计算机及辅助设备销售	544.39	9.88	634.68	19.72	719.59	44.32
企业网络及信息化建设	804.90	14.61	606.31	18.84	504.05	31.04
传感器及测控系统	1,190.98	21.62	585.24	18.19	217.50	13.40
教学设备及中小学信息化建设	1,365.40	24.79	627.15	19.49	64.50	3.97
合计	5,508.52	100.00	3,218.24	100.00	1,623.70	100.00

近三年公司各类产品和服务销售毛利占公司总销售毛利的比重变化趋势图

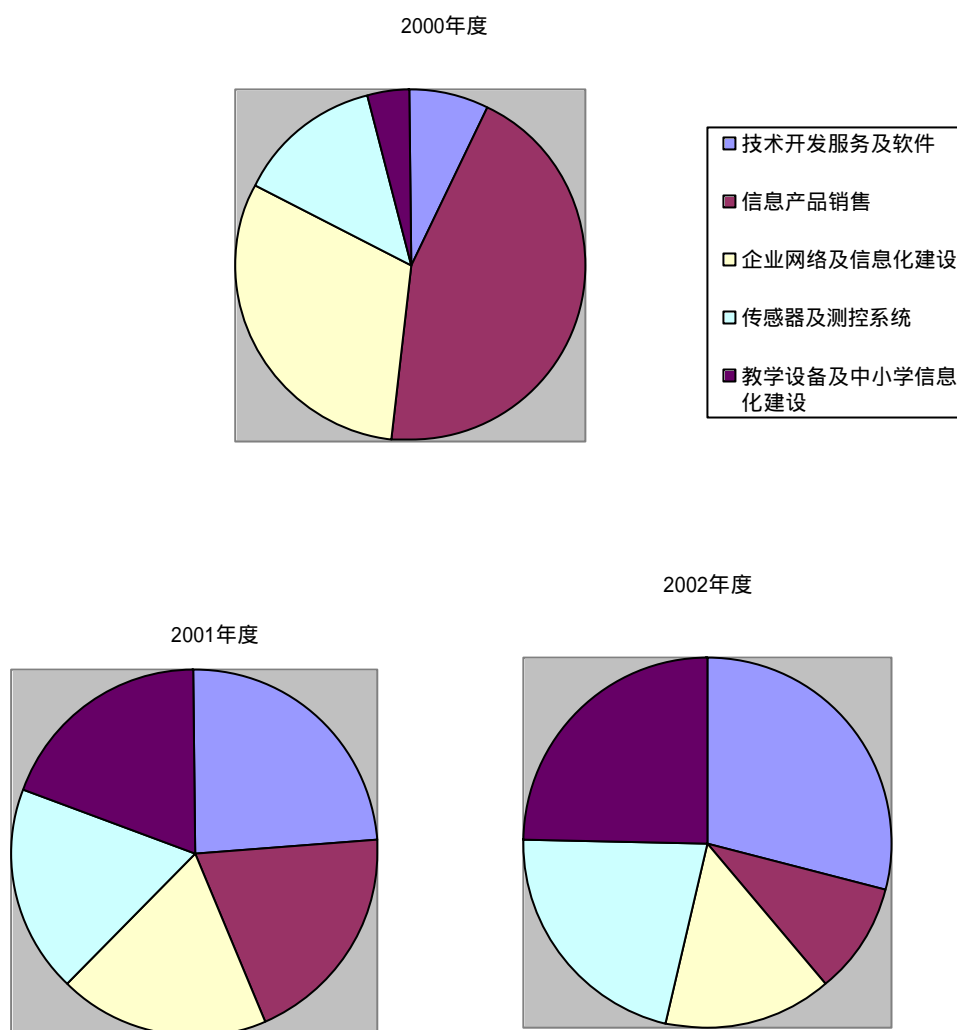


上述分析表明：

(1) 公司各类主要业务中，“计算机及辅助设备销售”在主营业务收入中比重最大，但其占公司销售毛利的比重急剧下降，目前已不是公司盈利的主要来源，这符合计算机及辅助设备销售市场的发展趋势。

(2) 公司其他四类细分业务毛利率较高，主要是受制度、习惯、地域性、行业性等因素限制，该等业务的市场竞争程度相对较低，行业内毛利率普遍较高；“技术开发服务及软件”、“企业网络及信息化建设”和“教学设备及中小学信息化建设”等业务在拓展初期，为迅速占领市场、创立公司品牌，因此毛利率较小，其后随着该业务的成熟，毛利率趋于稳定；“传感器及测控系统”业务经历了初期的应用性尝试、市场推广及市场的逐渐成熟的过程，2000年公司为了抢占市场，毛利率有一定幅度的降低，随着该业务市场的逐渐成熟，该业务毛利率有所回升，与同行业水平基本一致。

(3) 经过三年的发展，公司通过技术创新和业务结构的不断优化，已经逐步形成了以“技术开发服务及软件”、“教学设备及中小学信息化建设”、“企业网络及信息化建设”和“传感器及测控系统”等为核心的业务领域，该等业务收入占主营业务收入的比重大幅上升，而且对公司销售毛利的贡献已居于主导地位，具有强劲的发展势头和良好的发展前景。



公司 2000-2002 年各类产品和服务销售毛利占公司总销售毛利的比重分析图

(4) 公司在保持业务结构稳定性的同时，坚持“以核心技术为基础，以市场需求为导向”的经营方针，保持了良好的业务连续性和可持续发展能力。

3、适用的所得税税率及享受的财政、税收优惠政策

1999年度山西省高新技术企业认定委员会晋高认发[1998]07号认定本公司为高新技术企业，并经太原市地方税务局高新技术产业开发区并地税高新局综字(1998)第51号文批准，公司1999年度、2000年度享受免征所得税的优惠政策，2001年至2003年执行15%所得税税率。

公司所属控股子公司北京友邦天成科技有限公司、大同太工天成信息技术有

限公司均执行 33% 的所得税税率。公司所属控股子公司太原理工天成智林教育科技有限公司系山西省科学技术厅晋科工发（2001）96 号文认定的高新技术企业，根据太原市地方税务局高新技术产业开发区分局并地税高新局税政字（2001）第 58 号“关于太原理工天成智林教育科技有限公司免征企业所得税报告的批复”，从 2001 年 1 月 1 日至 2002 年 12 月 31 日免征企业所得税。公司所属控股子公司太原理工天成软件科技有限公司根据太原市地方税务局四分局并地税四分局税政发（2001）第 47 号文件通知，自 2001 年 7 月 1 日起至 2002 年 12 月 31 日止免征企业所得税。根据太原市地方税务局四分局并地税四分局税政发（2002）第 33 号文件通知，免征企业所得税至 2002 年 12 月 31 日。

（四）主要资产情况

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司资产总额为 16,386.32 万元，其中流动资产 14,260.24 万元、固定资产 1,633.99 万元、无形资产及其他资产 492.09 万元，公司合并报表中长期投资项目无余额。

1、主要流动资产情况

近三年年末，公司的货币资金分别为 1,244.19 万元、2,380.95 万元和 5,098.09 万元，分别占流动资产的 21.65%、29.98% 和 35.75%。货币资金逐年增加的主要原因是伴随着经营规模的扩大，公司所需营运资金相应增大，此外，公司加大收款力度使经营性现金流量净额指标得到了一定程度的优化亦是原因之一。

近三年年末，公司的应收账款分别为 2,030.98 万元、2,893.30 万元和 5,263.33 万元，分别占流动资产的 35.34%、36.44% 和 36.91%。随着公司业务规模的扩大，应收账款也相应增大，但公司应收账款占流动资产的比例总体上保持稳定。由于公司主要欠款单位信誉良好，还款能力强，因此该等应收帐款的回收有保障。截止 2002 年 12 月 31 日，公司应收太原理工大学 72.99 万元，系计算机及其配件销售所形成。

为更稳健地反映公司实际经营成果，增强公司抵御财务风险能力，按照财政部财会字（1999）35 号文的有关规定，根据债务人的财务状况、现金流量、公司历史经营记录等具体情况，2000 年公司改制为股份公司后按账龄分析法计提坏账

准备，坏帐准备的计提比例如下表：

账龄	计提比例
1 年以内	0.5%
1—2 年	5%
2—3 年	20%
3 年以上	50%

本公司董事会认为公司主要客户信誉良好，公司近三年一年期以内应收帐款占公司应收帐款总额的比例分别为 97%、92.18%和 85.44%，公司目前无呆坏帐发生，因此该坏帐准备计提比例遵循了公司财务核算的稳健性、谨慎性原则。另外与同行业上市公司相比，本公司的应收款项坏帐准备计提比例处于较为合适的水平。

国内同行业部分上市公司应收款项坏帐准备计提比例表

公司名称	应收款项坏帐准备计提比例
东软股份	1 年以内的按其余额的 0.3%计提，一至二年按其余额的 0.5%计提，二至三年按其余额的 1.0%计提，三年以上按其余额的 10%计提。
天大天财	3 个月以内的，不计提坏账准备；3 个月以上，1 年以内的按其余额的 10%计提；1-2 年以内的，按其余额的 30%计提；2-3 年以内的，按其余额的 50%计提；3 年以上的，按其余额的 80%计提。
托普软件	1 年以内，按其余额的 5%计提；1-2 年，按其余额的 10%计提；2-3 年，按其余额的 15%计提；3 年以上，按其余额的 30%计提。
清华同方	1 年以内，按其余额的 0.3%计提；1-2 年，按其余额的 1%计提；2-3 年，按其余额的 10%计提；3 年以上，按其余额的 20%计提。

近三年年末，公司存货分别为 946.28 万元、1,209.85 万元和 2,482.73 万元，分别占流动资产的 16.46%、15.24%和 17.41%。随着主营业务收入的增大，存货规模也相应增加，但公司存货总体水平合理。公司 2000 年增资扩股后，公司在业务规模迅速扩大的同时，增加了新的业务领域，控股、新设了三家子公司，公司业务规模、业务范围及客户群得到了进一步的扩大和拓展，由于不同业务及用户需要不同型号的产品，公司需要有足够的、型号齐全的货源作储备，因此存货规模增加很大。

2001年和2002年年末，公司存货中库存商品分别为973.23万元和2,304.80万元，分别占当期期末存货余额的80.18%和92.68%。由于公司采取“以销定产、以产定购”的经营策略，该等存货大部分为预收货款或根据合同待发出或待安装的产品，因此该等库存商品滞压风险较小。

2、固定资产情况

截止2002年12月31日，公司主要固定资产情况如下表：

单位：元

固定资产原值				
类别	期初数	本期增加	本期减少	期末数
房屋建筑物	7,852,395.00	76,675.00	0.00	7,929,070.00
通用设备	5,698,675.88	2,692,270.74	35,102.93	8,355,843.69
专用设备	220,700.00	0.00	0.00	220,700.00
运输设备	1,980,498.57	1,306,479.00	43,430.00	3,243,547.57
合计	15,752,269.45	4,075,424.74	78,532.93	19,749,161.26
累计折旧				
类别	期初数	本期增加	本期减少	期末数
房屋建筑物	0.00	213,419.05	0.00	213,419.05
通用设备	825,141.48	1,147,763.16	0.00	1,972,904.64
专用设备	135,119.86	60,804.16	0.00	195,924.02
运输设备	525,425.98	440,795.91	23,169.96	943,051.93
合计	1,485,687.32	1,862,782.28	23,169.96	3,325,299.64
固定资产净值	14,266,582.13			16,423,861.62

公司目前固定资产规模较小，主要原因是：

(1) 作为高科技企业，公司的经营及赢利模式完全不同于传统的制造业；同时，基于公司过去的规模，过多的投资于固定资产势必要大量占用有限的资金，削弱公司的竞争能力。在过去的经营中，公司产品的生产规模较小，而且主要通过租赁场地进行生产，因此固定资产规模不大。

(2) 公司在发展过程中一直面临资金紧张的问题，为了保持快速发展，公司将大部分资金用于经营，影响了固定资产的购置。

(3) 公司正处于稳步发展阶段，但生产规模仍然较小，考虑到目前公司的资

产状况及财务状况，公司主要产品的生产采取了“只生产核心产品的核心设备、其余设备外购”的生产模式，而该种生产模式对固定资产的规模要求较小。

此外，科技类企业的核心竞争力体现在人力资本、核心技术及技术的应用推广能力上，因此，同一般工业企业相比，固定资产规模亦比较小。

公司 2002 年年末较 2001 年末固定资产增加 25.37%，累计折旧增加 123.82%，主要因为公司为适应业务发展的需要，新增加固定资产，相应也增加了折旧。

公司在 2002 年年末对固定资产进行了清查，未计提固定资产减值准备。

截止 2002 年年末，本公司抵押贷款 900 万元，抵押物为公司拥有的位于太原市千峰南路移村南街鸿峰花园 10—11 号楼的经营用房产。

3、在建工程情况

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司在建工程项下无余额。公司 2001 年在建工程变动情况如下表：

单位：万元

工程名称	期初数	本期增加	本期转固数	其他减少	工程进度
测控中试基地	443.63	0.00	0.00	443.63	60%
网络资源中心	443.67	0.00	0.00	443.67	81%
合计	887.30	0.00	0.00	887.30	

2001 年度公司在建工程变动的主要原因是公司在 2001 年度终止并转让了在建工程。具体内容详见本招股说明书第五章发行人基本情况之“七、公司重大资产重组情况”。

4、对外投资情况

(1) 采用权益法核算的股权投资

截止 2002 年 12 月 30 日，本公司（母公司）占被投资单位有表决权资本的股权投资共有四项，系对本公司（母公司）之控股子公司的投资，公司按规定采用了权益法进行核算，并纳入合并报表范围。

几项投资的有关情况如下表：

单位：万元

被投资单位名称	初始投资期	投资金额	本期权益变动额	累计权益变动额	期末金额	占被投资单位注册资本比例	减值准备
大同太工天成信息技术有限公司	2000.9	55.00	1.56	2.95	57.95	55%	0.00
北京友邦天成科技有限公司	2000.7	240.00	21.77	43.37	283.37	80%	0.00
太原理工天成智林教育科技有限公司	2000.10	777.60	742.74	1,188.28	1,965.88	90%	0.00
太原理工天成软件科技有限公司	2001.7	90.00	643.39	763.80	853.80	90%	0.00
合计	---	1,162.60	1,409.46	1,998.40	3,161.00	---	0.00

(2) 用成本法核算的股权投资

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司（母公司）不存在用成本法核算的股权投资事项。

5、有形资产情况

有形资产净值 = 总资产 - 无形资产 - 待摊费用 - 长期待摊费用

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司有形资产净值为 15,873.45 万元。

6、无形资产、待摊费用和长期待摊费用情况

截止 2002 年 12 月 31 日，无形资产期末余额为 4,920,978.28 元，明细如下：

单位：元

项目	原值	期初数	本期增加	本期摊销	累计已摊销金额	剩余摊销年限	期末数
华为产品经营权	590,000.00	590,000.00	0.00	196,667.68	196,667.68	2 年	393,332.32
华为产品经营权	180,000.00	0.00	180,000.00	71,999.00	71,999.00	1 年	108,001.00
精至达商标权	1,800.00	1,740.00	0.00	180.00	240.00	8 年 8 个月	1,560.00
小件物品销售终端	15,100.00	0.00	15,100.00	15,100.00	15,100.00	0.00	0.00
专利权	1,000,000.00	528,333.36	0.00	56,904.83	128,571.47	8 年 3 个月	471,428.53
天晨、报童商标权	7,200.00	7,140.00	0.00	720.00	780.00	8 年 11 个月	6,420.00
商标权	1,800.00	0.00	1,800.00	30.00	30.00	4 年 11 个月	1,770.00
智林商标权	770,773.77	552,387.86		154,154.76	372,540.67	3 年	398,233.10
专业软件	3,600,400.00	0.00	3,600,400.00	60,166.66	60,166.66	4 年 11 个月	3,540,233.34
合计	6,167,073.77	1,679,601.22	3,797,300.00	555,922.93	846,095.48		4,920,978.28

公司 2001 年专利权减少 40 万元，其主要原因是：2001 年 4 月 25 日太原理工大学与本公司签订了《专利权转让合同》，约定太原理工大学将“可编程序水位测控仪专利权”转让给本公司，本公司已按合同约定支付太原理工大学转让费共计 40 万元人民币。后因太原理工大学未交纳专利权年费，致使该项专利权失效，原合同无法履行。2001 年 12 月 25 日双方签订补充协议书，协议约定太原理工大学退还本公司转让费 40 万元人民币，并向本公司支付违约金 5 万元（共计 45 万元）。截至 2001 年 12 月底本公司已收到上述款项。

公司各项无形资产在本期不存在实质上已经发生减值准备的情形，未计提无形资产减值准备。

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司待摊费用余额为 20.78 万元。公司 2001 年末待摊费用较 2000 年末增加 80.75%，主要原因是房屋租赁费用增加，职工保险费、汽车养路费、车管费、车辆保险费采用分次摊销的方法。

截止 2001 年 12 月 31 日，公司长期待摊费用项下无余额，主要是根据《企业会计制度》的规定，将长期待摊费用在本期全部摊销的结果。截止 2002 年 12 月 31 日，本公司长期待摊费用项下无余额。

1998 年公司支出研发费用 100 万元，1999 年公司支出研发费用 100 万元，均于当年一次性摊销。

7、发行人独立董事、主承销商、会计师对公司减值准备的意见

本公司独立董事认为：公司制定的有关坏帐准备等各项资产减值准备的计提政策符合相关会计制度的规定，已足额计提了各项资产的减值准备，其具体内容体现了稳健性的原则。

山西天元会计师事务所（有限公司）和主承销商国信证券有限责任公司认为：截止 2002 年 12 月 31 日，公司的资产减值准备计提政策符合稳健性和公允性的要求，并按资产减值准备计提政策足额计提了资产减值准备，不会影响公司持续经营能力。

（五）主要债项情况

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司负债总额为 80,067,208.32 元，均为流动负债，长期负债项下无余额。

1、银行借款和其他借款情况

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司短期借款金额总计 4,580 元万元，有关情况如下表：

单位：元

贷款单位	贷款额	年利率%	借款条件	起讫日期
建行河西支行	5,000,000.00	5.841%	保证担保	2002.3.28-2003.3.28
建行河西支行	4,800,000.00	5.841%	保证担保	2002.9.4-2003.9.4
工行万柏林支行	9,000,000.00	6.903%	抵押	2002.5.17-2003.5.10
工行万柏林支行	5,000,000.00	6.903%	信用担保	2002.6.27-2003.6.10
工行万柏林支行	12,000,000.00	5.310%	信用担保	2002.9.30-2003.9.14
农行双塔街分理处	10,000,000.00	5.841%	保证担保	2002.6.10-2003.6.9
合计	45,800,000.00			

注：(1) 工行万柏林支行三笔贷款共计 2,600 万元，其中：1,700 万元为信用担保，900 万元以办公楼作抵押；(2) 农行太原市支行双塔街分理处 1,000 万元由太原宏展网络工程有限公司、太原宏展空调设备安装有限公司提供保证担保；(3) 建行太原市河西支行两笔贷款共计 980 万元，其中：480 万元由山西天成百吉科贸有限公司提供保证担保，500 万元由山西佳成资讯有限公司提供保证担保。

公司 2001 年末较 2000 年末短期借款增加 63.27%，主要原因是公司为缓解资金紧张的现状，增加贷款所致。2002 年年末较 2001 年末短期借款增加 172.62%，主要原因是本公司为支持智林公司业务发展所需铺底资金增加借款所致。

截止 2002 年 12 月 31 日，公司一年内到期的长期借款及长期借款项下无余额。

2、应付账款及其他应付款情况

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司应付账款余额为 218.45 万元，其中无应付持有本公司 5%以上（含 5%）股份的股东单位的款项，较 2001 年末应付账款增加了 103.78%，主要原因为业务扩大购货增加导致应付账款增加。公司 2001 年应付账款较 2000 年减少了 88.60%，主要原因是公司资金相对宽松，加大了偿债力度。

截止 2002 年 12 月 31 日，公司预收账款余额为 1,137.59 万元，其中一年期

以内的预收账款占该期末预收账款余额的 99.10%，主要是收取客户款项但年底尚未提供产品及服务所致；账龄 1-2 年预收账款共计 11 户，余额为 101,921.00 元，主要原因为结算余款尚未最终清算。

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司其他应付款余额为 956.28 万元，其中公司应付太原理工大学款项为 14.25 万元。公司 2001 年其他应付款较 2000 年同期增长 261.05%，主要是公司尚未支付部分新增固定资产款、购房款及 2001 年末收到太原市经济建设投资公司贴息回购款造成的。

3、对内部人员情况

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司没有重大对内部人员的负债。

4、或有负债情况

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司无重大或有事项及承诺事项。

5、逾期债项情况

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司没有逾期债项。

（六）股东权益情况

1、股本情况

本公司前身为天成实业，1998 年底实收资本为 300 万元；1999 年 7 月天成实业增资后，实收资本为 1,480 万元；2000 年 6 月，天成实业再次增资后，实收资本为 3,159 万元；2000 年 7 月天成实业整体变更设立为股份有限公司时，公司股本增至 3,220 万元；2001 年 12 月，公司以截至 2001 年 6 月 30 日所实现的未分配利润送股，公司股本增至 4,830 万元。本公司股本结构的详细情况见本招股说明书第五章发行人基本情况有关内容。

2、资本公积情况

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司资本公积项下无余额。

3、盈余公积情况

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司盈余公积为 1,160.71 万元。

4、未分配利润情况

1999 年末，本公司前身天成实业之未分配利润为-60.73 万元，主要原因是：公司执行《股份有限公司会计制度》及其补充规定后因会计政策变更已对研发费用摊销采用追溯调整法，因研发费用摊销方法变更调减 1999 年合并期初未分配利润 950,000.00 元，1999 年母公司期初未分配利润 950,000.00 元；因开办费摊销方法变更调减 1999 年合并期初未分配利润 18,864.81 元，1999 年母公司期初未分配利润 18,864.81 元。1999 年追溯调整前合并期初未分配利润 327,953.60 元，母公司期初未分配利润 327,953.60 元，追溯调整后合并期初未分配利润 -640,911.21 元，母公司期初未分配利润-640,911.21 元。

2000 年因天成实业现金分红减少 132.64 万元，天成实业整体变更设立为股份有限公司时折股减少 91.04 万元，2001 年中期送股时减少 1,610 万元，其他各年增加均为净利润增加所致。

截止 2001 年 12 月 31 日，公司未分配利润余额为-1,115,911.81 元，未分配利润为负的主要原因是：根据公司 2001 年度股东大会决议，公司 2001 年 12 月 31 日之前形成的未分配利润由老股东享有，从 2002 年 1 月 1 日起至股票发行日形成的未分配利润由新老股东共享。故母公司截止 2001 年 12 月 31 日之前形成的未分配利润全部转至应付利润，母公司未分配利润为零，合并未分配利润数 -1,115,911.81 元为根据《合并会计报表暂行规定》的要求，在编制合并会计报表时将子公司提取的盈余公积中母公司所享有的部分做恢复调整所形成。

截止 2002 年 12 月 31 日，公司未分配利润为 1,954.52 万元，为净利润增加所致。

（七）现金流量情况

本公司 2001 年经营活动产生的现金流量净额为 830.25 万元，这主要是公司强化“以销定产、以产定购”的经营策略、加强应收账款收款力度和严格控制现金流出的结果。公司 2001 年内投资活动产生的现金流量净额为-373.77 万元，系公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付大量现金所致。公司 2001 年筹资活动产生的现金流量净额为 680.28 万元。由于经营活动现金流量净额得到大幅

改善，公司 2001 年现金及现金等价物净增加额为 1,136.75 万元。

本公司 2002 年经营活动产生的现金流量净额为 1,222.14 万元，这主要是公司经营规模增大所致。公司投资活动产生的现金流量净额为-700.33 万元，系公司购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付大量现金所致。公司筹资活动产生的现金流量净额为 2,195.34 万元，系银行借款增加所致。由于公司经营性现金流量情况良好，筹资渠道通畅，公司 2002 年现金及现金等价物净增加额为 2,717.14 万元。

本公司 2001 年和 2002 年内未发生不涉及现金收支的重大投融资活动。

（八）重大事项说明

1、本公司报告期内发生和尚在执行的关联交易事项详见本招股说明书第七章同业竞争和关联交易之“三、关联交易情况”之“（一）关联交易”。

近三年，本公司同关联方发生的往来款项如下表：

单位：元

项目	2002. 12. 31	2001. 12. 31	2000. 12. 31
1、应收账款			
太原理工大学	729,893.83	234,741.45	111,086.00
小计	729,893.83	234,741.45	111,086.00
2、预付账款			
太原理工大学			21,000.00
小计			21,000.00
3、其他应付款			
太原理工大学	142,530.19	8,935.92	1,018,000.00
小计	142,530.19	8,935.92	1,018,000.00

2、截止 2002 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的重大或有事项和需要披露的重大财务承诺事项。

3、截止 2002 年 12 月 31 日，本公司不存在需要披露的资产负债表日后事项中的非调整事项。

4、关于 1999 年和 2000 年部分计算机及辅助设备销售业务收入的说明

1999 年和 2000 年，为了解决“2000 年问题”及其后续问题，部分金融客户迫切需要购置计算机及辅助设备，但由于客户受固定资产投资计划限制，不能采取直接购买方式，而必须以其它方式解决这一问题。为此，客户采用了先以租赁形式使用设备，如条件具备则再取得这些设备所有权的方式处理该类问题。考虑到客户的实际情况和长期发展业务的需要，应客户的要求，本公司及控股子公司——山西太工天成测控技术有限公司（此处统称为“本公司”或“公司”）以租赁方式向部分客户提供计算机及辅助设备并签定了相应的租赁合同。

租赁合同约定：本公司（甲方）将合同附表中列明的计算机等设备出租给客户（乙方）；在租赁期内租赁物件的所有权属于甲方；租赁期限为 3 年，每年为一年，每期的租赁费相同，均相当于该等设备的销售价款。为在一年内取得这些设备的所有权，客户同时要求本公司在租赁合同签定的当年年底就该等设备所有权归属客户出具单方承诺。由于客户对这些设备支付的一年的租金额相当于该等设备的销售价款，因此，本公司分别于 1999 年、2000 年年底针对当年签定的租赁合同向客户出具了单方承诺函，承诺公司在收取了一年的租金后，相关设备的所有权归客户，剩余两年的租金不再收取。对此，本公司与客户均遵照履行，该等业务实际上变更为销售业务。

为了进一步规范和妥善处理此事，2002 年 5 月，本公司与有关客户签定了补充约定，对该等业务的实质进行了再次认定。补充约定书约定：双方原租赁业务改为销售业务，销售价格为原租赁合同规定的第一期租赁费，其余租赁款不作为销售价款亦不再支付；上述提供的设备的产权自设备交付之日起即归客户所有。

对于上述业务的性质，本公司认为：虽然该等业务开展之初以租赁方式进行，但其实质属销售业务，因此应当按照《企业会计准则》的相关要求确认为销售。由此，本公司按照计算机及辅助设备销售业务收入确认的原则，在商品交付，开具发票且发出的商品经客户验收后确认销售收入。

对此，山西天元会计师事务所（有限公司）认为：上述业务根据交易双方的约定及补充约定并就业务交易的实质，会计师认为已具备收入确认的条件；公司

对客户业务收入的确认及收入时点的确定是恰当的；公司对客户的单方承诺函只是进一步佐证了上述交易的实质是销售业务而非其他，单方承诺函与交易双方的约定及补充约定并没有实质上的不同，并不影响公司业务收入的确认及收入时点的确定。1999年本公司共有该类业务收入1,271.00万元，公司控股子公司——山西太工天成测控技术有限公司共有该类业务收入532.97万元；2000年本公司共有该类业务收入2,227.96万元。

上述业务中存在两笔业务尾款跨期收回的情形：(1) 1999年公司与客户签订合同总额146.80万元，其中107.20万元于1999年收回，尾款39.60万元于2000年12月收回，该项业务毛利为38.40万元；(2) 1999年公司与客户签订合同总额143.89万元，其中81.75万元于1999年收回，尾款62.14万元于2000年4月收回，该项业务毛利为37.70万元。上述两笔业务收入共计279.52万元，占1999年公司主营业务收入的6.70%；两笔业务毛利共计76.1万元。如果上述业务仅仅依单方承诺函约定按收款时确认收入，则该两笔业务收入应于2000年确认。

因上述业务原按租赁业务收入缴纳了营业税，而未按销售业务收入缴纳增值税，实际造成公司多纳税的情形，因此本公司按规定补缴了增值税共计230.39万元，并于2002年8月全部申报并上缴国库，对于多缴的营业税，太原市地方税务局高新分局同意从2002年7月起予以抵扣。

本公司改制为股份公司前，经营尚存在不规范之处，管理不够严格，公司该项业务当时的处理方式有不妥之处。本公司设立为股份公司后，严格按照有关规章制度规范经营，并加强了管理，不再出现此类情况。

(九) 发行人、主承销商、律师对未做盈利预测所发表的意见

本公司未做2003年度盈利预测，但根据山西天元会计师事务所(有限公司)出具的晋天元审0109号《审计报告》计算，公司2000年至2002年年末全面摊薄净资产收益率分别为26.23%、34.88%和33.71%，均超过同期银行存款利率水平。鉴于目前公司经营情况正常、发展趋势良好，公司董事会承诺公司本次股票发行完后，净资产收益率高于同期银行存款利率水平。

公司本次发行的主承销商和律师对本公司董事会的上述承诺履行了尽职核

查，发表如下意见：公司本次发行后净资产收益率能够高于同期银行存款利率水平，符合《公司法》第 137 条之规定。

（十）历次资产评估和验资情况

1、资产评估情况

（1）本公司前身为天成实业，天成实业 2000 年 6 月进行增资扩股时，山西中新资产评估有限公司对天成实业的全部资产及相关负债进行了评估，并于 2000 年 6 月 22 日出具了《资产评估报告书》。评估结果为：截止评估基准日，天成实业全部资产的评估值为 2,841.77 万元，全部负债的评估值为 1,158.91 万元，净资产评估值为 1,682.86 万元，总资产增值率为 1.86%，总负债增值率为 0，净资产增值率为 3.19%。

（2）2001 年 4 月，本公司向太原理工大学购买“感应式数字水位传感器”和“可编程序水位测控仪”两项发明专利，山西中新资产评估有限公司对这两项发明专利进行了评估，并于 2001 年 4 月 20 日出具了《资产评估报告书》。评估结果为：截止评估基准日，“感应式数字水位传感器”和“可编程序水位测控仪”两项发明专利的所有权的评估价值为 94.40 万元。

（3）2001 年 10 月，本公司拟购买太原市万柏林区鸿峰花园 10-11 号楼部分房屋（面积 2,953.68 平方米），为了制定较科学的价格依据，本公司委托山西中新资产评估有限公司对该处房产进行了评估，山西中新资产评估有限公司于 2001 年 10 月 25 日出具了《资产评估报告书》。评估结果为：截止评估基准日，该处房产的评估价值为 630.61 万元。

2、历次验资情况

（1）本公司的前身天成实业成立时山西省正大审计事务所出具了晋正审验字（1998）第 6-362 号《验资报告书》，摘要披露如下：“公司注册资本为人民币 300 万元。根据我们的审验，截至 1998 年 6 月 29 日止，公司已收到其股东投入的资本为人民币 300 万元，与上述投入资本相关的资产总额为人民币 300 万元，全部为流动资产货币资金。”

(2) 1999年6月28日,天成实业进行了增资,注册资本增至1,480万元,该次增资,新增加股东为山西佳成资讯有限公司、山西矿院机电厂(太原理工大学全资子公司)和自然人何小刚,原股东均相应增加了出资。山西省正大审计事务所出具的晋正审验字(1999)第6—265号《验资报告书》,摘要披露如下:“该公司变更前后的注册资本分别为人民币300万元和1,480万元。根据我们的审验,截至1999年7月2日止,该公司增加投入资本为人民币1,180万元(全部为货币,此款已存入你公司在中国建设银行太原市河西支行和太原市商业银行府东街支行开设的账户)。”

(3) 2000年6月5日,天成实业引进战略合作伙伴,进行增资扩股。山西晋元会计师事务所出具的(2000)晋元师股验字第8号《验资报告书》,摘要披露如下:“山西太工天成科技实业有限公司变更前的注册资本为14,800,000.00元,变更后的注册资本为31,590,000.00元。根据我们的审验,截至2000年6月29日止,山西太工天成科技实业有限公司已收到太原理工大学、山西佳成资讯有限公司、太原宏展计算机网络工程有限公司、深圳市殷图科技发展有限公司、太原德雷科技开发有限公司投入的资本共计17,400,000.00元,其中实收资本16,790,000.00元,资本公积610,000.00元,与上述变更后净资产总额相关的资产总额位49,668,802.07元,负债总额为17,468,802.07元。”

(4) 2000年7月,天成实业整体变更为股份有限公司山西晋元会计师事务所出具的(2000)晋元师股验字第12号《验资报告书》,摘要如下:“太原理工天成科技股份有限公司(筹)变更前的注册资本为31,590,000.00元,变更后的注册资本为32,200,000.00元。经审验,截至2000年7月2日止,太原理工天成科技股份有限公司(筹)收到其股东增加投入股本610,000.00元,变更后的净资产总额为32,200,000.00元,均为股本。与上述变更相关的资产总额为49,668,802.07元,负债总额为17,468,802.07元。”

(5) 2001年11月25日,公司以截至2001年6月30日所实现的未分配利润送股。山西天元会计师事务所(有限公司)据此出具的(2001)天元股验字第005号《验资报告》,摘要如下:“贵公司原注册资本为人民币32,200,000.00元,贵公司申请增加注册资本人民币16,100,000.00元,由未分配利润转增资本,变更

后的注册资本为人民币 48,300,000.00 元。经我们审验，截至 2001 年 6 月 30 日止，贵公司已将未分配利润 16,100,000.00 元，转增股本。”

二、主要财务指标

本公司近三年主要财务指标如下表：

主要财务指标	2002 年	2001 年	2000 年
流动比率	1.78	1.99	2.12
速动比率	1.47	1.69	1.77
资产负债率(%)	43.27	40.36	36.89
应收账款周转率(次/年)	7.85	9.10	8.17
存货周转率(次/年)	14.36	17.80	23.19
研发费用占主营业务收入的比例(%)	1.79	1.02	0.89
每股净资产(元/股)	1.64	1.09	1.23
每股经营活动的现金流量(元/股)	0.25	0.17	-0.03
按净利润计算：			
每股收益(全面摊薄)(元/股)	0.55	0.38	0.32
每股收益(加权平均)(元/股)	0.55	0.57	0.47
净资产收益率(全面摊薄)(%)	33.71	34.88	26.23
净资产收益率(加权平均)(%)	40.54	37.58	38.32
按扣除非经常性损益后的净利润计算：			
每股收益(全面摊薄)(元/股)	0.55	0.37	0.32
每股收益(加权平均)(元/股)	0.55	0.56	0.46
净资产收益率(全面摊薄)(%)	33.25	34.34%	25.80%
净资产收益率(加权平均)(%)	39.99	32.62%	37.81%

注：上述指标中，资产负债率为母公司指标，其他指标均为合并报表指标，指标的计算方法如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

资产负债率=负债总额/资产总额

应收账款周转率=主营业务收入/应收账款平均余额

存货周转率=主营业务成本/存货平均余额

研发费用占主营业务收入比例=研发费用/主营业务收入

每股净资产=期末净资产/期末股本总额

每股经营活动现金流量=经营活动净现金流量/期末股本总额

每股收益（全面摊薄）=净利润/期末股本总额

净资产收益率（全面摊薄）=净利润/期末净资产

加权平均每股收益和加权平均净资产收益率指标均按中国证监会《公开发行证券公司信息披露编报规则（第九号）》要求计算。

三、公司管理层的财务分析

本公司董事会和管理层结合公司近三年经审计的财务会计资料形成了如下财务分析意见：

（一）资产质量状况分析

截止 2002 年 12 月 31 日，本公司没有各种形态的损失挂账和潜在亏损因素，没有高风险资产和闲置多余资产，本公司的资产整体质量优良。

从 2002 年末公司合并资产负债表的主要项目看：公司应收账款占公司流动资产的 36.91%，从账龄结构分析，本期应收账款余额中 85.44%的应收账款的账龄不足 1 年，且公司应收账款基本上为结算余额，欠款单位还款能力强，整体收款风险很小；本公司的存货占公司流动资产的 17.41%，由于本公司采用“以销定产、以产定购”的财务政策，存货变现风险不大；本公司货币资金、应收账款、预付账款和存货增加系本公司增资扩股后，业务规模扩大所致，属经营中的正常现象；本公司的固定资产成新率较好，主要为电子设备、运输设备和办公设备及本期购置的房屋建筑，可以保证公司的持续稳定发展；本公司的无形资产主要为专利技术，该技术处于国内或国际先进水平，减值风险极小。

（二）资产负债结构和偿债能力分析

本公司（母公司）近三年资产负债率分别为 36.89%、40.36%和 43.27%，资产负债率整体水平合理。

本公司近三年流动比率分别为 2.12、1.99 和 1.78，平均为 1.97；速动比率分别为 1.77、1.69 和 1.47，平均为 1.64。说明公司短期偿债压力和短期偿债风险均很小。公司自成立以来尚未发生不能清偿到期债务的情况。

（三）股权结构分析

本公司股权结构较为合理，符合现代企业制度的要求。

从具体情况看，太原理工大学持有 51.60%的股份，为本公司的绝对控股股东。太原理工大学作为本公司的控股股东，其技术优势、人才优势和对本公司的鼎力支持为本公司的长期稳定发展提供了有力保证。其他四家股东合计持有本公司 48.40%的股份，能够保证对公司控股股东的有效制约，保证了公司多元化的法人治理结构。此外，为了避免控股股东利用其优势地位给公司带来不利影响，本公司已在公司治理方面作了一系列制度安排，该等制度安排已经得到了有效运行，详见本招股说明书第九章“公司治理结构”的有关内容。

（四）现金流量分析

从公司的现金流量情况来看，近两年本公司生产经营所产生的现金流量保持与销售收入同步增长，说明公司经营规模扩大的同时，货款回收情况良好。近两年本公司投资活动所产生的现金流量净额为负，是公司加大固定资产、无形资产投资所致，亦是保持公司持续发展能力所必须。近两年本公司筹资活动所产生的现金流量未出现任何异常情况。近两年，本公司现金及现金等价物净增加额稳定为正，说明公司有保持持续增长的稳定的现金流量支撑。

（五）运营能力分析

本公司注重资产尤其是现金资产的管理，坚持“以销定产、以产定购”的经营策略，力求最大限度的提高资金周转率。

本公司近三年应收账款周转率分别为 8.17、9.10 和 7.85，存货周转率分别为

23.19、17.80 和 14.36，流动资产保持了良好的周转水平，这说明公司有着较高的资金运用效率和较强资产运营能力。

（六）销售收入、盈利能力及其连续性和稳定性分析

本公司近三年销售收入分别为 13,308.84 万元、22,404.29 万元和 32,023.12 万元，近三年净利润分别为 1,041.07 万元、1,837.18 万元和 2,677.97 万元，均保持了良好的增长趋势。本公司近三年的净资产收益率(全面摊薄)分别为 26.23%、34.88%和 33.71%，说明公司盈利能力强且稳定提高。

通过对公司近三年主营业务收入、成本、客户变化情况（以半年为区间）的详细分析，公司管理层认为，公司近三年销售收入的变化呈以下特点：

（1）公司各类业务收入逐年增长，客户类别逐步扩大，客户数量逐步增加。

（2）公司业务类别逐步扩大，毛利率较高的细分业务收入逐步扩大，该等业务占公司主营业务收入的比重亦逐步扩大。

公司管理层认为，近三年公司主营业务收入及盈利能力迅速增长的原因是：

（1）随着信息产业的市场需求迅速扩大，公司相关业务的市场需求相应增长。

（2）公司坚持技术创新，在强化技术开发的同时，不断拓展核心技术应用范围及相关业务领域，在保持“计算机及辅助设备销售”业务收入增长的同时，逐步形成了“技术开发服务及软件”、“企业网络及信息化建设”、“教学设备及中小学信息化建设”和“传感器及测控系统”等核心业务，这些业务收入增长迅速，经营毛利较高，对公司收入和盈利贡献的比重不断上升。

（3）与上述因素相适应，公司十分注重市场开拓及销售队伍建设，近三年，公司客户群不断扩大，客户结构亦不断优化。

（4）在强化自身经营的同时，公司从发展战略角度考虑，于 2000 年增资控股了友邦公司和智林公司，增资控股上述两公司不仅使公司主营业务收入取得了大幅增长，而且完善了公司的产品结构，进一步增强了公司的竞争优势。

（5）在内部管理上，公司针对市场寻求、客户结构、业务收入、盈利结构的变化，逐步调整内部资源配置，将主要资源投入到盈利较高的业务中，促进了这

些业务更快速的发展，公司本次募股资金投资项目是公司继续实施资源优化配置、发展优势业务的关键环节，募股资金项目的实施将进一步促进公司业务及盈利能力的持续增长。

公司将抓住本次发行上市的机会，紧密围绕主营业务方向，加大技术开发投入，加大市场开拓力度和销售网络建设，强化法人治理结构建设及内部管理，在保持现有业务稳定发展的同时，根据市场需求的变化及自身的技术研发情况，进一步优化业务结构，拓宽业务领域，以保持公司收入和利润的持续稳定增长。

（七）未来业务目标和经营前景分析

本公司将本着“技术创新、诚信经营”的立业方针，继续围绕主营目标，不断开发新产品，不断开拓国内、国际两个市场。

为实现上述目标，本公司近年来在保持并扩大现有产品、技术和市场优势的同时，进行了一系列的技术开发，坚持“以核心技术为基础、以市场需求为导向”的经营方针，实施了新产品开发和产品结构调整计划，产品的技术含量和附加价值不断提高，使公司的收入和利润得以稳步增长。募股资金项目均经过详细的市场调研和严密的可行性论证，项目建成后，公司的收入和利润将得到大幅提高。

（八）发行人主要财务优势和困难分析

总体分析，本公司目前的财务状况良好，主营业务突出，盈利能力强，这为公司的后续发展打下了良好的财务基础。

本公司所处的行业属资本密集型和技术密集型行业，但公司目前资本规模较小，如单纯依靠自身积累、滚动发展，不仅发展速度慢，而且很容易失去市场机遇和投资机会。从银行进行大规模的债权融资不仅难以满足公司快速发展的需求，而且容易增加公司的财务风险。因此，本公司下一步发展面临的最大的财务困难是自有资本规模小，产品的持续性开发和规模化生产受到资金限制。

若本次股票发行成功，将为公司扩大产品生产提供充分的资金保障，有利于抓住市场机遇，实现公司的加速发展。

第十一章 业务发展目标

一、 发展计划

本次股票发行成功后，将为公司的发展提供充足的资金，公司将进入新一轮快速发展时期。为实现资源优化配置和效益最大化，公司经过认真调研和科学论证，制定了如下的发展计划。

（一）发展战略

本公司将充分发挥在技术开发、市场开拓、经营管理等诸方面的优势，利用本次股票发行上市的契机，加强技术创新和业务创新，完善公司的组织管理制度，全面提升公司的核心竞争力，保持公司持续、快速、健康发展。

公司确定的总体发展战略目标是：遵循“技术创新、诚信经营”的立业方针，发挥公司在技术、人才、产品、管理、信息等方面的优势，不断开发新产品，开拓新市场，力争把公司建设成以“传感器及测控技术”和“应用软件技术”为核心，以智能电子产品生产、信息化建设服务与工程为主营业务的知名企业。

（二）整体经营目标及主要业务的经营目标

1、整体经营目标

在未来两年内，本公司根据公司发展战略的需要，重点做好以下工作：

（1）进一步建立健全公司的法人治理结构，完善公司的内部管理制度，建立起科学有效的内部激励和约束机制，为公司的长远发展奠定制度基础。

（2）加强市场开拓力度，在巩固山西市场的基础上，逐步拓展全国市场，提高市场占有率。强化品牌意识和质量意识，树立公司的良好形象。

（3）加大固定资产投资和技术开发的力度，以市场需求为导向，在扩大生产规模的同时，积极进行产品结构的调整。

（4）按期、高质量完成募股资金运用项目建设，完善公司主营业务结构，增

强公司的盈利能力，全面提升公司的核心竞争力。

2、主要业务的经营目标

继续保持“企业网络及信息化建设”、“教学设备与中小学信息化建设”两类主营业务的增长趋势，尽快做大、做强“传感器及测控系统”、“技术开发服务及软件”两类主营业务，使公司的各项主营业务齐头并进、协同发展，进一步增强公司的盈利能力和抗风险能力。

（三）产品开发计划

1、公司将在现有产品的基础上进行深层次的开发，完善和扩充产品型号、系列，并积极探索新的应用领域，做好产品储备。

2、产品开发计划的主导思想是：稳定已有产品质量，积极拓展市场；完善已有产品的型号、系列；推出2—3项与现有产品相关的新产品。同时，公司在新项目、新产品开发上，将采用重效益、上规模的战略发展模式。

3、公司近期内将完成以下新产品的开发：油位传感器、固体传感器、新的教学课件、新的应用软件。

（四）技术开发与创新

1、技术开发与创新是一个科技型企业的生命线，为进一步提高公司的技术开发能力，公司将逐步加大对技术开发的投入，为技术开发提供充足的经费。

2、公司将加强技术开发队伍的建设，通过股权设置等方式建立核心技术人员的激励和约束机制，保持技术开发队伍的相对稳定性；公司将面向社会广纳贤才，全面提高技术开发人员的素质，建立起一支精干的技术开发队伍。

3、公司将根据发展的需要，对现有的科研机构进行调整，合理搭配专业，将公司研究院建设成一流的技术开发机构。尽快完成公司研究院博士培养点建设工作。在增强自身技术开发能力的基础上，公司将积极与其他科研院所进行技术合作，从而加快技术开发进程。

4、公司将加强技术开发项目的管理，完善技术开发项目的管理制度，加强科研经费的预算管理，提高技术开发项目决策的科学性。公司将进一步增强技术开

发的市场导向和科学论证，有效控制技术开发风险，提高技术开发的成功率，确保技术成果市场化、规模化的成功实施。

（五）人员扩充计划

1、市场的竞争，根本上是人才的竞争。本公司将“培养人才”作为公司长远发展的根本，进一步提高公司员工的福利待遇，为员工提供适合个人发展的环境和机会，强调公司利益与员工利益共同发展。公司将通过激励和约束机制的建立，有效提高核心技术人员和高级管理人员的积极性，并为其发展提供良好的环境和制度保障。

2、公司将建立“以事业凝聚人、以环境吸引人、以精神鼓舞人、以机制激活人、以良好的发展前景留住人”的用人机制。

3、公司将采取多种方式加强公司员工的培训，不断提高全体员工业务水平和技能。对技术人员、管理人员及生产人员进行经常性培训，并根据公司生产经营的需要，有计划地选派人员去国内高等院校和科研院所定向培训。近期内，公司重点将对高级管理人员进行培训，使他们加强管理知识的学习，尽快更新管理观念，适应公司的快速发展。

4、随着募集资金的到位和募集资金项目的实施，公司将面临人才短缺，在不断提高公司现有员工业务水平的同时，公司近期内将根据生产经营的需要面向社会各界引进高素质的人才，除部分证券、财务、技术、营销等方面的专业人才外，重点是德才兼备的高水平管理人才，为公司持续发展奠定坚实的人才基础。

（六）市场开发计划

1、公司的市场发展战略是立足山西市场，逐步开拓国内市场。开拓市场，一是在技术上要拥有相对优势；二是要准确把握市场脉搏，了解市场需求，盯准对手，发挥优势，赢得市场竞争。

2、公司将加强市场开拓队伍的建设，组建起一支高素质的市场营销队伍。

3、公司将积极开拓市场，加强营销渠道的建设，争取在国内主要中心城市建立营销和技术服务网点，实现国内市场以点带面的发展，使公司的品牌被广大用

户所认知。

4、公司将加强对市场的调查研究，建立高效的市场信息收集分析系统。公司将利用电子商务等现代化信息技术，建立全方位、多功能的市场信息和营销网络。

5、面对同行业的激烈竞争，公司将以具有自主知识产权的产品为依托，提高公司产品的市场竞争力。

6、公司将进一步完善质量管理体系，加强售前、售中、售后服务，以优良的品质和完善的服务扩大产品的市场影响力，实现公司产品市场份额的稳步提高。

（七）融资计划

本公司将根据公司发展和经营情况的需要，审慎制定再融资计划，并视融资环境的具体情况，确定适当的融资方式。

除本次发行募集资金外，近期内公司还将根据经营需要，增加部分银行贷款，以解决制约公司发展的资金短缺问题。筹措的资金将主要用于业务结构和产品结构调整、技术开发、销售网络建设等，以保证公司的长远发展和股东收益最大化。

（八）收购兼并及对外扩充计划

一方面，公司将通过收购兼并，实现主业经营的地域扩张和现有销售市场的延伸；另一方面，公司将以上市为契机，利用资本市场的筹资功能，通过参股、合资和并购等资本运作措施，在关联领域内实施低成本扩张，整合各种资源，实现公司主营业务的纵深拓展，发展公司核心竞争能力。

在实施收购兼并计划前，公司将进行细致的市场调研，并聘请有关专家对收购兼并计划进行充分论证。收购兼并计划应审慎进行，防止盲目扩张。

（九）深化改革和组织结构调整的规划

随着公司业务规模的不断拓展，公司将深化改革和组织结构调整作为建立现代企业制度的重点。

1、继续深化劳动、人事、工资等制度改革，进一步完善现代企业制度，建立新的激励和约束机制。坚持效率优先的原则，通过科学的分配关系，充分调动各

级员工的积极性。

2、根据公司发展需要合理设置各个职能部门和业务部门，调整完善组织机构，明确职能和业务方向，建立有效的公司管理架构。在业务部门中，突出销售和开发；在职能部门中，重点突出其服务和监督作用。

3、聘请管理、法律、财务、技术等方面的专家，担任本公司的外部董事或监事，借助于社会力量，不断完善公司法人治理结构。

（十）国际化经营规划

1、在巩固国内市场的基础上，公司将积极参与国际市场的竞争，逐步开拓国际市场。公司参与国际竞争的立足之本是通过技术创新、生产具有自主知识产权的产品。

2、公司产品中“感应式液位传感器及测控系统”为具有国际竞争力的产品，但由于公司以前未进行过国际化经营，缺乏国际化经营的经验，公司将首先通过与国际性公司合作以积累经验，并适当增加具有国际化经营从业经验的人员。

3、对于软件开发，公司将加强与同行业中国际著名公司的合作，参加技术联盟，发展自己享有版权的软件技术。开拓国际市场的策略是：通过加强国际合作，首先争取可以承担部分国际合作项目，然后再探讨更深层次的国际化经营。

4、公司发行上市后将通过招聘以及挑选优秀管理人员送到国外进行培养等方式，提高公司管理层的国际化管理水平，为公司参与国际市场的竞争储备人才。

二、发行人拟定业务发展目标的假设条件及面临的主要困难

（一）假设条件

- 1、公司持续经营。
- 2、公司通过本次发行实现筹资目标。
- 3、公司的管理层不发生重大调整。
- 4、国家和行业政策不发生大的调整变化。

（二）实施上述计划面临主要困难

本公司要顺利实现上述业务发展目标，主要面临以下困难：

- 1、为实现公司规模发展和扩张所需的管理人才的缺乏。
- 2、公司的内部管理尚需进一步完善和加强，科学的激励和约束机制尚在不断探索和落实。
- 3、缺乏公司保持快速发展所需的资金来源。目前，公司遇到流动资金不足的问题，流动资金不足使公司不能更大规模地开展业务。如资金得不到充分保障，将影响到上述目标的实施。
- 4、公司已投资项目投产后市场营销的好坏，将直接影响到新的计划的实施，如已投资项目市场不理想，将会给实现上述目标造成很大障碍。

三、经营理念和模式

（一）经营理念

本公司自成立以来，始终坚持“技术创新、诚信经营”的经营理念。主要体现为：

- 1、尊重每个人的工作和劳动成果，并持续改善福利。
- 2、尊重每个人的特殊才能和特殊贡献，永远反对平均主义。
- 3、永远坚持“完善自我，出类拔萃”的信条，决不自大和守旧。
- 4、拒绝违背我们价值观的投机行为，永远信奉付出与收获对等的自然法则。
- 5、信奉客户至上的原则，永远把满足客户的根本愿望作为我们的活动核心。
- 6、树立坚定而清醒的质量观念，永远不忽视产品质量中的任何细微环节。
- 7、珍惜自然资源和人类财富，永远反对任何形式的浪费。
- 8、关心员工的精神生活，力求以多样化的企业活动促进员工的精神文明。

（二）经营模式

公司将遵循“以核心技术为基础、以市场需求为导向”和“生产专业化、经营集约化”的经营方针，合理配置资源，使各子公司专注于某一类业务，以利于

该业务的纵深发展。公司总部负责各子公司业务发展的统筹规划，如资金调拨等，并将经营指标下达各子公司作为考核的标准。

四、业务发展计划与现有业务的关系

本公司业务发展计划的制定综合考虑了以下因素：

- 1、公司目前所从事业务的开展情况及发展前景。
- 2、公司的技术开发状况，对公司业务的支撑能力。
- 3、同行业的市场竞争状况及发展趋势。
- 4、相关行业的发展状况。
- 5、公司员工的素质状况。
- 6、有关专家的论证意见。

本公司业务发展计划是基于公司目前所从事的业务，发展规划的制订源于现有业务规模的扩大和业务结构的调整。即，继续保持“企业网络及信息化建设”、“教学设备与中小学信息化建设”两类业务的增长趋势，尽快做大、做强“传感器与测控系统”、“技术开发服务及软件”两类主营业务，使公司的主营业务齐头并进、协同发展，进一步增强公司的盈利能力和抗风险能力。

五、本次募股资金运用对上述业务目标的作用

1、本次募集资金项目是对公司现有业务的进一步拓展，募集资金运用项目的成功实施可以优化公司的业务结构和产品结构，扩大现有业务规模，增强公司的盈利能力和抗风险能力。

2、本次募股有利于加快本公司现代企业制度的建设，促使公司尽快完善法人治理结构，完善公司的内部规章制度，使本公司有条件建立有效的激励和约束机制。

3、本次募股解决了制约公司发展的资金不足问题，将加速本公司技术创新和市场开拓的进程，对产品的销售和服务起到促进作用。

4、本次募股有利于公司人才的培养和员工素质的提高。

六、产品、服务、业务发展趋势预测

（一）假设基准

- 1、国家产业政策和经济政策不发生重大变化。
- 2、资金来源可保证投资项目计划如期完成，并投入运行。
- 3、经济持续发展，相关行业市场稳定。
- 4、本公司所在地区的社会经济环境无重大变化。
- 5、无其他人力不可抗拒或不可预见因素造成的重大不利影响。

（二）发展趋势预测

本公司将抓住信息产业快速发展的良好机遇，通过今明两年的努力，力争完成经营规划目标，继续保持“企业网络及信息化建设”、“教学设备与中小学信息化建设”两类业务的增长趋势，尽快做大、做强“传感器与测控系统”、“技术开发服务及软件”两类业务，使公司的各类业务均衡发展。

第十二章 募股资金运用

一、预计募集资金总量及依据

根据本公司 2002 年 2 月 27 日召开的 2001 年度股东大会审议通过的募股资金运用计划，并经 2003 年第一次临时股东大会再次确认，本次募集资金将按轻重缓急用于以下 4 个项目：

- 1、感应式数字液位传感器及其自动化监控系统项目；
- 2、现代教学仪器与设备生产基地建设项目；
- 3、教育软件及多媒体网络课件制作基地建设项目；
- 4、软件开发及生产基地建设项目。

以上项目共需资金 20,551.27 万元。综合考虑公司募集资金投资计划及公司的财务状况，公司本次计划发行社会公众股 2,370 万股，扣除发行费用，预计可实际筹集资金 22,004.59 万元。以上募集资金实际使用若有不足，则由公司自筹解决，若有剩余，则用于补充流动资金。

二、公司董事会及股东大会对本次募股资金运用项目的主要意见

在 2002 年 1 月 27 日召开的本公司第一届董事会第十二次会议上，公司全体董事对本次募股资金运用的可行性进行了充分论证。公司董事会认为：

- 1、本次募股资金运用项目紧紧围绕目前公司的主营业务，有利于公司主营业务的拓展，符合国家有关产业政策及信息产业的发展趋势。
- 2、本次募股资金运用项目的实施可进一步巩固本公司的高科技产品在国内、国际上的技术优势地位，并尽快扩大生产规模。
- 3、本次募股资金运用项目的实施可以增强公司的持续发展能力，提升公司的核心竞争能力，有利于公司战略规划与发展目标的实现，对公司盈利能力持续稳定的增长具有重要意义。

4、本公司拥有一支高素质的技术开发、市场开拓和经营管理队伍，可以保证募股资金运用项目的顺利实施，本次募股资金运用项目是切实可行的。

本次募股资金运用项目已经公司 2001 年度股东大会逐项表决通过。

三、公司监事会及独立董事对本次募股资金运用项目的主要意见

本公司 2002 年 1 月 27 日召开的第一届监事会第七会议逐项审议了本次募股资金运用项目，认为这些项目符合国家有关产业政策及本公司发展战略，项目完成后，将进一步提高公司的经济效益和抗风险能力，为公司的持续长远发展奠定稳固的基础。

在本公司 2002 年 1 月 27 日召开的第一届董事会第十二次会议上，本公司独立董事对本次募股资金运用项目发表了独立意见。独立董事认为：公司本次募股资金运用项目的实施有利于公司主营业务结构的发展和优化，可以加快公司技术成果的市场化和规模化进程，有利于公司核心竞争能力的形成。

四、本次募股资金运用对公司主要财务状况和经营成果的影响

本次募股资金到位后，将按照投资计划分别、逐步投入到各项目中。各项目完成后，公司的研发能力、生产规模、设备先进度、盈利能力和业务拓展等将得到显著提高和优化，公司的运营将进入更高的层次。

（一）对净资产和每股净资产的影响

募股资金到位后，公司的净资产总额和每股净资产将大幅增加。公司的净资产总额将从发行前的 7,945.22 万元增至 29,949.81 万元；公司的每股净资产由发行前的 1.64 元增至发行后的 4.16 元。净资产的增加将使公司股票的内在价值有较大程度的提高。

（二）对资产负债率的影响

募股资金到位后，公司的资产负债率将大幅下降，公司资产负债率（根据母公司报表计算）从发行前的 43.27%降至约 16.82%。资产负债率的下降将提高公司的负债能力，为公司未来的债权融资打下良好的财务基础。

（三）对净资产收益率及盈利能力的影响

募集资金到位后，短期内公司的净资产收益率因财务摊薄会有所降低，详见本招股说明书第四章风险因素相关内容。

从中期看，募集资金投入的项目均具有较高的投资回报率，随着项目的陆续实施，公司的营业收入和利润水平将有大幅的增长，盈利能力和净资产收益率将有较大的提高。项目全部达产后，预计公司可年增净利润 6,070.83 万元。

从长期看，募股资金项目的实施有利于公司业务的拓展和技术的升级，形成竞争优势，从而提高了公司的经营业绩和可持续发展能力。

（四）对股权结构的影响

本次发行 2,370 万股，发行完毕后，公司总股本由发行前的 4,830 万股增加至 7,200 万股，可流通股占总股本的比例达到 32.917%，国有股权比例相对下降，公司的股权结构得到优化，有利于促进公司法人治理结构的完善，为公司的长期发展打下良好的制度基础。

五、本次募股资金基本情况表

本次募股资金基本情况及运用情况如下表：

单位：万元

项目类别	序号	项目名称	项目计划总投资	募股资金计划投入	建设期	正常年净利润	投资回收期	内部收益率
传感器及测控技术类	1	感应式数字液位传感器及其自动化监控系统项目	8,012.00	8,012.00	1年	1,758.08	5.6年	26.6%
教育信息化建设类	2	现代教学仪器及设备生产基地建设项目	4,270.33	4,270.33	1年	1,711.51	4.7年	31.9%
	3	教育软件及多媒体网络课件制作生产基地建设项目	4,248.00	4,248.00	1年	1,488.20	5.5年	25.1%
基于“3S”技术的软件开发类	4	软件开发及生产基地建设项目	4,020.94	4,020.94	1年	1,113.04	4.0年	36.74%
如有剩余资金补充公司流动资金			1,453.32	1,453.32	-	-	-	-
总计			22,004.59	22,004.59	-	6,070.83	-	-

六、本次募股资金运用项目可行性分析

本次股票发行完成后，本公司拟以募股资金投入以下三个类别的四个项目，按项目实施的轻重缓急及重要性排序依次为：

（一）传感器及测控技术类项目——感应式数字液位传感器及其自动化监控系统项目

1、项目立项审批情况

该项目可行性研究报告已经山西省计委晋计投科字[2000]713号文批复。

2、项目实施背景

水资源可持续利用是实现社会经济可持续发展的必要前提，实现水资源可持续利用，是我国水利建设的历史性任务。为了实现这项任务，必须要特别重视水资源的优化配置问题，必须加强流域和区域的水资源管理，特别是流域水资源的统一管理，实现水利水文管理现代化。为此，水利部提出了实现水利现代化的五大目标，其中特别强调了水资源配置手段必须实现现代化，实行计算机联合调度，做到操作简捷、调度科学、配置优化，建立防洪调度中心和供水、排水的自动化调度系统。

实现水资源管理和配置的现代化，必须首先实现水利水文测报系统现代化，即以先进的科学技术为水资源的优化配置和统一、科学管理提供技术支持，以保障实现水资源的可持续利用。

水文水利测报系统中需测报的参数主要包括水位、流速、流量、水温、水质等，其中水位的测报是水文测报系统中最基本和重要的一环。准确测报水位并能及时传送出信号是水利水文测报工作的基本任务。随着国家对水资源现代化管理力度的加强，相关投入的加大，水文测报系统的基础系统——水位测报系统的需求将持续增长。然而，我国目前的水位测报技术相对落后，设备普适性差，设备老化、失修、损坏严重，水位测报系统的技术及生产无法满足市场的需求。

本项目生产的数字液位传感器及其自动化监控系统依托本公司掌握的核心技术——感应式数字液位传感器技术，在满足特定场合应用精度的前提下，提高了测报系统抗干扰能力和可靠性，增加了信号远传距离，克服了传统水位测报系统

使用上的局限性，不仅在水利水文行业有着广泛的应用前景，而且在城市供水、中小型锅炉、污水处理、油位测报及工业自动化方面也有着广阔的市场。

本项目符合国家产业发展政策，在《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录(2000年修订)》(“三、水利”之“20、水文数据采集仪器及设备制造”、“十三、信息产业”之“34、光电器件、敏感元器件及传感器制造”及“二十、机械”之“6、新型传感器制造”)和科技部《当前高技术产业化重点领域及重点方向指南》(中有关“信息”、“环保及综合治理”等项中的有关条款)之列，亦符合科技部《科技型中小企业技术创新基金》中重点扶植相关产业的有关规定。

3、业务开展情况

本公司生产的感应式数字液位传感器及其自动控制系统是本公司的独有技术，技术水平国际领先，在液位测报领域具有不可取代的独特功能。目前，公司生产的感应式数字液位传感器及其自动监控系统已在多个流域成功运用。2000年—2002年，公司“传感器及测控系统”业务分别实现收入575.31万元、1,041.76万元和3,048.12万元，市场拓展较快，公司迫切需要扩大生产规模，以满足快速增长的市场需求。

从目前的生产模式上看，公司产品的生产在租赁场地进行，仅完成核心部件的生产和产品的组装及系统的集成，对于其他部件及配套设备则采取在外定型加工、以原料形式购买进行生产。公司所利用的主要固定资产是一些专用设备及部分通用设备，由于仅对核心部件进行生产，且开发、生产、设备不足，生产能力较小，因此目前用于生产该等产品的固定资产规模较小。本次募集资金到位后，公司将建设生产场地，扩大生产规模，增加产品型号，引进生产设备，改变现有的生产模式，产品生产所需的主要设备及原料由公司自行生产，并加大产品的研发，进一步提高产品的质量、精度和抗干扰性，进一步增强公司在该领域的竞争优势。

4、项目投资概算、具体用项及其依据

本项目可行性研究报告由中国国际工程咨询公司编制完成，依据该报告及山西省计委晋计投科字[2000]713号文对该可行性研究报告的批复，本项目总投资

8,012 万元，其中固定资产投资 5,492 万元，流动资金 2,520 万元。本项目投资具体用项如下表：

序号	项目	金额（万元）	构成比例（%）
1	建筑工程投资	727.3	9.08
2	设备购置投资	3,249.1	40.55
3	安装工程投资	85.3	1.07
4	工器具费	97	1.21
5	其他费用	846.4	10.56
6	预备费	486.9	6.08
7	流动资金	2,520.0	31.45
合计		8,012.0	100.00

本项目所需资金计划全部以本次募股资金投入。

5、项目市场分析

目前国内水位测报产品主要包括：人工水位尺观测、机械浮子式水位计、压力式水位计、气泡式水位计、电容式水位计、超声波水位计、激光测距水位计等，其中超声波水位计和激光测距水位计是非接触式水位计。这些测报产品在技术上存在着不同的优缺点：

人工水位尺观测技术是一种最原始、在国内应用较为普遍的方法，价格便宜。该方法由于要求观测站值守人员定时到现场观察记录水位，值守人员劳动强度大，不能正常休息，且在洪水来临时，工作人员需在极危险的环境下工作，因而使得水位记录受人为因素影响很大，并且不能及时、连续地录入到自动化水利水文测报系统中，显然不能满足现代化的水利水文建设的需求。

机械浮子式水位计也是一种较为陈旧的水位测报仪表，但也是现在使用较普遍的水位测报设备。这种水位计成本比较低，但必须为其建立测井设备，这又使浮子式水位计实际应用的投资增大。

压力式水位计技术是利用水位变化时水压的变化测报水位。该方法受河底泥沙的影响较大，存在着低液位盲区现象。该技术适用于较为洁净的液体，目前较

少应用此方法。

气泡式水位计技术是压力法测水位的一种变形，传感器不直接与水接触，适用于水体污染严重和腐蚀性强的工业废水等场合，但需要压缩空气源，不适用于较深水位的测报。

电容式水位计技术的优点在于安装方便，有远传能力，不怕泥沙冲击，造价不高。缺点在于测报范围小，抗干扰能力较差，并且当水面有油污飘浮物且挂粘水位计上时，测报极不可靠，数据误差很大。故在水利水文测报实际应用中使用较少。

超声波水位计技术的优点在于不和水面接触，不受泥沙、漂浮物的影响。缺点是江、河、湖、海的波浪及水面表面上的水雾及环境温湿度对其测报准确率影响较大；对用户的维护、使用水平要求较高，并且超声波发生器的使用寿命较低且野外安装条件要求较高、价格较贵，这些都限制了超声波水位计在水利水文测报中的大量使用。

激光测距水位计技术的优点在于不和水面接触，不受泥沙、漂浮物的影响，测报精度高，但由于水面对激光的反射较小，需对目标特殊处理，价格贵。

总体上看，我国水位测报领域设备老化、失修、损坏严重，整体技术水平比较落后。

本项目基本型产品——数字液位传感器采用感应式取样电路、步进式悬浮供电电路、恒流调制输出电路等新技术，在保证精度的前提下，提高了传感器的稳定性，降低了成本。由于该产品取样速度快，适用于动态液流和变幅剧烈的液位测报，并具有较高的精度，不受泥沙、污物的影响，不需建测井，抗干扰能力强等一系列特点和优势，因此，在水文实时监测、水利工程建设监控、水库调度、防汛、灌溉、水力发电及其它水利工程监控和管理等方面具有较大的应用潜力，在变压器油位监控、加油站、地下水、城市自来水、下水道、高楼水箱、锅炉、饮料、化工等行业的液体监测与控制领域也有着较广泛的应用前景。按不同液位测报应用领域划分，主要有水文、地质环境、水利工程、大型变压器、加油站及其它领域。

（1）水文系统的需求预测

1）水位测报站现状

在水文系统中，需要测报水位的站点主要包括：水文站、水位站、地下水监测井等。截止到1999年底，全国水文系统共有水文站3,657处（其中1,936处需向中央报讯），水位站1,079处（其中328处需向中央报讯），地下水监测井11,528眼，共计16,264处（有关数据摘自《1999年中国统计年鉴》及“中国水文信息网www.hydroinfo.gov.cn”）。

2）水位测报仪器现状

目前我国水文站和水位站中使用最多的是机械浮子式水位计，占总数的65%以上，人工水位尺及改进型约占20%（有关数据摘自“中国水文信息网”）。地下水监测井中采用传统、落后的人工测绳进行水位监测的占95%以上，其他基本上采用机械浮子式水位计。

本项目产品适用于水文站和水位站中的水位测报。根据站点的重要程度，有些站点需多安装一套监测仪器作为备用。按保守估计，仍按每个站点安装1台套计算。从目前到2010年，我国现有的向中央报讯站将全部实现自动监测，非报讯的水文站、水位站和地下水监测井（点、孔）实现自动化实时监测的仪器数量应至少占总数的85%以上。据此推算，到2010年，我国水文系统累计需要水位自动监测仪器约13,500台套。

如果再考虑这期间现有站点自动监测仪器的维修更新、非中央报讯站、新增加的监测站点以及各蒸发站逐步实现水面蒸发量的自动监测等情况，预计需求较以上测算增加1倍是有可能的。因此，预计到2010年累计需要水位自动监测仪器将达到27,000台套左右。

（2）地质环境监测领域的需求预测

1）地质环境监测站现状

目前，在国土资源部所属的地下水监测站网中，共有29个省、直辖市、自治区设立了省级监测站，有217个地市设立了地市级监测站。各类地下水监测点共

计 20,738 个，其中国家级地下水监测点 1,422 个，省、地级地下水监测点 19,316 个（有关数据摘自“中国水文信息网”）。

2) 地质环境监测仪器现状

在地质环境监测仪器中，目前大部分测报水位监测仪器采用人工电表测报和吊钟监测，监测仪器落后、陈旧，仅有 104 个国家级监测点安装了水位自动监测仪器，占总数的 7.3%，而省、地级监测点仍基本使用较落后的人工电表测报和吊钟等。在深井监测中，用人工水位测报仪器测报时，存在放线长、监测频率低、误差大等问题，严重滞后于社会经济发展对监测工作的需要。

目前，国家级和省、地级监测点分布不合理，监测设备破损严重。今后应通过建立新点扩大监测面积，提高和改善监测效果，特别是应尽快填补监测空白区。因此，随着国家经济的快速发展，对国家及省、地市级监测点的建设和监测仪器的更新、换代等工作已显得越加重要和紧迫。

在“九五”期间，全国地质环境监测总站拟定了国家级监测网点建设的建议方案，共计划新建监测点 567 个，调整 15 个。以后逐步对监测点密度低，监测点偏少，控制不够的区域，适当新增监测点数，以达到较好地反映地下水动态变化规律的目的。从全国地质环境监测的现状和发展趋势看，只要地下水位自动监测仪器的技术先进、质量可靠、价格适中，地下水位自动监测仪器就会有很大的市场潜力。

3) 市场需求预测

预计到 2010 年全国地质环境监测仪器将基本实现自动化，其中国家级监测点的自动化率达到 95%，省、地市级监测点的自动化率达到 85%，从目前到 2010 年累计分别需求 1,351 台套和 16,419 台套。随着社会经济的快速发展，地下水位监测点的数量将会有较大幅度的增加。按 2010 年国家级监测点较目前增加 50%，按布点的配比，省地市级监测点应是国家级监测点的 10 倍。到 2010 年，这些测点将均采用自动监测仪器计算，到 2010 年累计需求新增分别为 711 台套和 7,110 台套。上述两项合计约为 25,600 台套。

(3) 水利工程方面的应用

据初步统计，我国拥有蓄水工程 309 万座，其中大型水库 397 座，中型水库 2,636 座，小型水库及塘坝 308.7 万座；引水工程 1,062 项，其中大型引水工程 160 项，引水闸 3 万余座；提水工程 43.5 万座，其中大型提水工程 54 处；万亩以上灌区 5,579 处，三十万亩以上灌区 248 处（有关数据摘自《1999 年中国统计年鉴》）。但我国水利工程的水位监控和管理水平较低，大部分仍采用传统的人工监测、控制和经验性的管理方式，与国际发达国家相比差距甚大，远没有实现远程实时监控和管理的自动化。

1) 水库调度方面的应用

我国水情自动测报系统建设之初的设备和技術已趋于落后，在运行中也暴露出了一些问题，主要是区域内测点偏少、仪器缺乏备件、通信可靠性不高、系统软件功能不齐备等，影响了水情信息的时效性和预报成果的准确性。根据有关资料统计，我国大中型水库中仅有不足 15%的水库基本实现了库水位的自动化监测，绝大多数水库仍采用机械浮子式水位计、水尺等传统监测仪器。到 2010 年将有 95%的大中型水库实现水位实时自动监控系统，且按每个水库平均安装 5 台套进行计算，则预计到 2010 年累计需求量为 12,000 台套。

2) 大型灌区及引水工程的应用

国家计划在未来十年内，利用国内外资金对 30 万亩以上大型灌区进行更新和改造的有 248 个，水利部重点支持建设节水增产重点县有 300 个。目前这些灌区和重点县基本上均未安装水位自动测报系统。若到 2010 年各大灌区和节水增产重点县基本实现自动化的配水和管理，则对水位测报仪器有较大需求。按到 2010 年每个灌区和节水增产重点县各需求 5 台套计算，预计届时累计需求量为 2,740 台套。

我国在建和拟建水利工程中，安装水位测报仪器较少，据初步测算，到 2010 年全国现有的大型引水工程（包括引水闸）基本上实现水位自动化监控，每个大型引水工程需安装 200 个，其中 95%实现自动化监控；每个引水闸处需安装 1 个，其中 80%实现自动化监控，则到 2010 年累计需要水位自动监测仪器 54,400 台套。

若加上新建的引水工程和大型灌区、节水改造工程，以及有一些中型灌区逐

步实现监控和管理的自动化等，则到2010年全国大型引水工程和重点灌区累计需要水位自动监测仪器至少为57,000台套。

（4）油位测报方面的应用

1）在大型变压器中的应用

本项目产品可有效地实时测报高压变压器中的油位参数，实时监控大型电力变压器的安全运行，为大型电力变压器的故障分析、预防和诊断提供有力的支持。

目前由电力部门管理的220kV油浸式电力变压器在山西省共200多台，110kV的电力变压器有600多台。由于山西经济发展在全国处于中等偏下水平，据此推算，全国110kV以上电力变压器约24,000台。按到2010年有50%的该类电力变压器安装液位自动监控系统测算，则到2010年电力变压器市场对该产品的累计需求量约为12,000台套。

2）在加油站油罐中的应用

感应式数字液位传感器中的无源感应式传感器采用了磁性材料做为感应元件，因而具有安全、防爆特点，加之其成本较低，所以该产品不仅适用于大型油罐，而且更适合加油站等中小型油罐的实时监控和管理。随着我国公路条件的日益改善，交通运输业日益发达，加油站的数量会越来越多。以山西省为例，现在全省共有1.5万支油枪，按每5支油枪一个油罐计，山西省约有3,000中小型油罐。按每个省有3,000个考虑，则全国有约9万个。预计到2010年将有50%的油罐会考虑增加液位测报仪器，据此计算，到2010年累计市场需求量为45,000台套。

（5）在其他方面的应用

感应式数字液位传感器及其自动化监控系统可对地下水供水水源地的抽水井运行监控、调配和管理，以及城市自来水、下水道、高楼水箱、锅炉、饮料、化工等行业的液体监测与控制等方面发挥重要作用。公司研制开发的液位式传感器及监控系统，可广泛适用于特殊液体的监测、计量和控制，特别是对易燃、易爆、腐蚀性液体的液位实时监控尤为适用。该市场面宽量大，预计2010年对液位测报仪器累计需求为120,000台套。

综上所述，到2010年，液位自动监测仪器的累计市场需求量是极大的。随着水文水利行业、地质环境监测对监测自动化水平要求的提高和变压器、加油站油位监控以及地下水、城市自来水、下水道、高楼水箱、锅炉、饮料、化工等行业的液体监测与控制方面自动化水平的提高，未来十年以及十年以后，对液位自动化检测仪器与系统的需求会越来越大。

由于本项目生产的感应式数字液位传感器及其自动化监控系统居国际领先地位，目前国内外市场上还没有在技术、精度、普适性方面同其相竞争的产品出现，因此该产品具有极大的市场竞争力。公司现已具备该类产品的小规模生产能力，产品已成功应用于多个领域的液位测报，产品市场需求极大，急需扩大生产规模，适应市场需要。

6、项目建设内容、产品方案和技术含量

本项目的建设内容是形成数字液位传感器及其自动化监控系统的规模化生产基地和建成该产品的研发中心。

本项目按照企业标准组织生产，生产的主要产品是数字液位传感器及自动监测系统。该系统从大类上可分为传感器、变送器，二次仪表，上位机软件等几部分，通过对不同类别产品的组合配置，可以组成不同型号和用途的感应式数字液位传感器及其自动化监控系统。本项目达产后，预计年产各种型号的数字液位传感器及其自动监控系统共12,000台套。

本项目采用的核心技术——“感应式数字水位传感器技术”居于国际领先水平。该技术及其配套技术的研制成功，实现了我国传感器设计及应用的重大突破，亦解决了信息产业中信息采集领域的多项难题，其在水利水文测报领域及相关领域的应用，提供了一种新的测报手段，极大地提高了我国水利水文测报自动化的水平。

本公司的感应式数字液位传感器及其自动化监控系统已在多个流域中获得成功应用，公司在设计、生产和操作中已经积累了丰富的经验，可保证项目建设按时、按质完成，达到预期目标。本项目的实施，将扩大本公司感应式数字液位传感器（含配套关键设备及软件系统）的生产能力，提高产品质量、可靠性，

降低成本，扩大市场占有率，亦对我国水利水文管理现代化有重大作用。

7、主要原材料、辅助材料的供应情况

本项目主要原材料为集成电路、数字信号处理器、印刷线路板等，除数字信号处理器向国外采购外（无进口限制），其它材料由本公司在国内自行采购。

本项目用电由本地电网统一供给，压缩空气由本公司自购压缩机提供，生产用水量极少，直接使用城市自来水管网供水。

8、环境保护

本项目中生产设备及加工工艺属于国际上先进的技术，产品属于节能型、环保型，所以本项目基本无“三废”产生，也无有害有毒物质排放。为治理来自生产设备的噪音，设计中选用低噪声设备。设备基础设置减振垫，与振动设备连接的管道采用柔性连接，在设备的出口处设消声器，消声弯头及内贴消声材料，使噪声降低在允许范围内。本项目废水主要来源清洗用水，由于是循环使用，排放量较少，不含有毒、有害物质，但仍需处理，达标后通过室内管道排至城市普通生产废水管网内。本项目生活取暖接入城市集中供热系统，无污染。

9、项目选址

根据本项目的建设规模，需建设场地约15亩（与软件开发及生产基地建设项目共用地30亩，各用地15亩）。本项目选址在太原市万柏林区，本公司就该土地使用权与太原市万柏林区人民政府签定了《土地使用权转让意向协议》。

10、项目经济效益分析

本项目建设期一年，项目达产后，预计正常年销售收入为10,820万元，正常年净利润为1,758.08万元。项目税后财务内部收益率为26.6%，静态投资回收期（含建设期）为5.62年。

（二）教育信息化建设类项目——现代教学仪器与设备生产基地建设项目

1、项目立项审批情况

本项目可行性研究报告已经山西省计委以晋计投资发[2002]118号文批复。

2、项目实施背景

教育现代化是我国“科教兴国”战略的重要环节。近年来，中共中央国务院颁布了《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》，教育部制定了《面向 21 世纪教育行动计划》，发布了《关于在中小学普及信息技术教育的通知》、《关于在中小学实施“校校通”工程的通知》、《关于征求对加快中小学信息技术课程建设的指导意见（草案）修改意见的通知》和《关于进一步加强中小学教育技术装备工作的意见》等文件，明确提出了教育信息化和推进素质教育的要求，决定从 2001 年起用 5 至 10 年左右时间在全国中小学基本普及信息技术教育，全面实施“校校通”工程，以信息化带动教育的现代化，努力实现基础教育跨越式的发展。

随着传统教育模式向“素质教育”的转变及社会各界对教育投资的加大，新型适用、满足素质教育要求的教学仪器和教学设备的需求不断加大。

本项目符合国家产业发展政策，有关内容在《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录(2000年修订)》(“十三、信息产业”之“51、多媒体终端制造”)之列。

3、业务开展情况

本公司从成立之日起，本着“源于教育，服务教育”的思想，积极从事教育信息化建设方面的业务，积累了丰富的客户、信息和专业知识资源。本公司目前生产的教学仪器和设备已供不应求，扩大目前已定型产品的生产规模和开发新系列、新产品已势在必行。

公司目前年产多媒体教学设备 200 余套、教育电脑 8,000 余台。从目前的生产模式上看，公司产品的生产在租赁场地进行，仅完成核心部件的生产和产品的组装及系统的集成，对于其他部件及配套设备则采取在外定型加工、以原料形式购买进行生产或对采购产品进行改造、技术升级。公司所利用的主要固定资产是一些专用设备及部分通用设备，由于仅对核心部件进行生产，且开发、生产、设备不足，生产能力较小，因此目前用于生产该等产品的固定资产规模较小。本次募集资金到位后，公司将建立产品研发及生产的基地，建设生产经营场所，扩大产品的规模，改变原有的生产模式，主要设备由公司自行生产，进一步提高产品

质量，以增强公司在该等领域的市场竞争力。

4、项目投资概算、具体用项及其依据

本项目可行性研究报告由山西省工程咨询公司编制完成，依据该报告及山西省计委晋计投资发[2002]118号文对该可行性研究报告的批复，本项目总投资4,270.33万元，其中固定资产投资总额3,561.33万元，流动资金709万元。

本项目投资具体用项如下表：

序号	项目	金额（万元）	构成比例（%）
1	建筑工程投资	391.10	9.16
2	设备购置投资	1,942.60	45.49
3	安装工程投资	124.26	2.91
4	其他费用	844.03	19.77
5	预备费	259.34	6.07
6	铺底流动资金	709.00	16.60
合 计		4,270.33	100.00

本项目所需资金计划全部以本次募股资金投入。

5、项目市场分析

随着国家“科教兴国”战略的实施和教育模式由传统的“应试教育”向“素质教育”的转变，现代教学仪器及设备市场具有广阔的市场前景和市场需求。

（1）教育电脑市场分析及需求预测

教育电脑不同于低价位的普通PC，教育电脑的使用对象主要是大、中、小学生，客户主要是大、中、小学校。客户群的特殊性使其对电脑的使用要求较普通PC具有更多的独特性，即：能够防范学生对电脑软硬件进行超出常规的操作；能够解决因学生流动性大而引起的电脑维护困难的问题，应具备较强的可管理性和可维护性；能够满足使用单位对上机收费或上机管理的需要；除价格较低外，能够适应客户“少花钱多办事”的心理需求，电脑配置的可升级性及灵活性应较强等等。总之，教育电脑不同于普通PC，有其自身特点，需要在实践中不断摸索，不断听取学校方面的意见，认真分析，总结经验，在不同时期，不同地区找出当

时当地教育电脑的最佳定位。因此，在特定的目标市场中，教育电脑有着极强的竞争力和发展空间。

从整体来看，我国的学校教育电脑的配置率较低。到 2001 年，我国约 70 万所中小学中仅有 8 万所中小学配置了计算机，且配置状况很不平衡，不仅各学校间差别极大，而且地区差别亦很大（大都分布在大中城市和东部沿海地区），大多数初中和小学都没有配备现代技术设备。初步估算，目前学校电脑配置率仅在 15% 到 20% 左右，而且，在现已配置的计算机设备中，有相当部分已经陈旧，急需更新换代（以上数据摘自中国教育装备网 www.ceiea.com）。

教育部明确要求在中小学开设信息技术必修课，其阶段目标是：2001 年底前，全国普通高级中学和大中城市的初级中学都要开设信息技术必修课；2003 年底前，经济比较发达地区的初级中学开设信息技术必修课；2005 年前，所有的初级中学以及城市和经济比较发达地区的小学开设信息技术必修课，并争取尽早在全国 90% 以上的中小学校开设信息技术必修课。各省市相应制定了具体实施方案，据了解，大体要求省市示范中小学配备 2-4 个计算机教室，城镇中小学 1-3 个计算机教室，乡村中小学 1-2 个计算机教室，每个教室为 50 台计算机。在 5-10 年内完成。

全国有各类中小学约 70 万所，10 年中的教育电脑需求若按每校 50 台计算就有约 3,500 万台，即每年 350 万台。山西省有各类中小学 4.2 万所，依此计算每年应达 20 万台。据山西省电教馆统计，2001 年山西省各类中小学新增教育电脑约 2.5 万台，太原理工天成智林教育科技有限公司 2001 年销售教育电脑 8000 余台，占有当年市场份额近 30%，因此保守预计在山西省今后几年内占有 10% 以上的市场份额是可能的，即年销售教育电脑 2 万台。

（2）多媒体教学设备市场分析及需求预测

从整体来看，我国的学校多媒体教育设备（包括多媒体教室和多媒体语音教室等）的配置率低，也很不平衡。近几年虽有所发展，但主要是在大中城市和东部沿海地区的重点学校，而且并不普及。一般一所学校仅有一到二个教室，大多数初中和小学都没有配备多媒体教育设备。初步估算，目前的配置率仅达到 5% 到 10% 左右，而且，在现已配置的教育设备中，有相当部分已经陈旧，急需更新换代

(以上数据摘自“中国教育装备网www.ceiea.com”)。

随着教育观念的更新和师生对改变教育手段的迫切要求,各学校对多媒体教室的需求不断增加,据了解,大学的大型公用阶梯教室将全部配备为多媒体教室,中小学一般每校配置 1-2 个多媒体教室,省市示范学校和部分经营良好的民办学校希望将所有的教室全部装备为多媒体教室。全国各类中小学有 70 余万所,按 10 年每校配备 1 套的保守估计,就有约 70 余万套,即每年 7 万余套,加上大学的需求至少为 8 万套。以山西省市场计算,山西省各类中小学 4.2 万所,每年中小学就多媒体教室的需求预计 4200 套,加上大学的需求至少为 4500 套。据山西省电教馆统计,2001 年山西省各类中小学新增多媒体教室约 250 个,太原理工天成智林教育科技有限公司 2001 年为中小学安装多媒体教室 100 余个,占有当年市场份额约 40%,因此在山西省今后几年内占有 10%以上的市场份额是可能的,即年销售量应为 450 套。

教育部要求 2001 年起从小学三年级开设英语课,中考和高考要进行口语和听力测验,这些因素使得多媒体语言教学系统的需求急剧增长。公司已为山西省近百所学校安装多媒体语言教学系统,还有很多学校有安装的意向,表明市场潜力很大。按 10 年每校配备 1 套多媒体语言教学系统的保守估计也有 70 余万套,即每年 7 万余套。以山西省市场计算,每年中小学就多媒体语言教室的需求预计 4000 套。据山西省电教馆统计,2001 年山西省各类中小学新增多媒体语言教学系统约 380 个,太原理工天成智林教育科技有限公司 2001 年为中小学安装多媒体语言教学系统近 100 个,占有当年市场份额约 20%,因此在山西省今后几年内占有 5%以上的市场份额是可能的,即年销售量应为 200 套。

因此,多媒体教学设备的市场前景巨大。

(3) 现代教学仪器市场分析及需求预测

倡导“素质教育”对学生的观测能力、操作能力、实验分析能力提出了更高的要求,因此各学校对教学仪器的需求将随之亦不断增长。按 2001 年高校招生 230 万人,按每一新增学生需新增教仪 500 元计算,每年高校需新增教学仪器的市场为 11.5 亿元。由于高校的扩招,这个市场还在日益扩大之中。

6、项目建设内容、产品方案和技术含量

本项目的建设内容是建设现代教学仪器与设备生产基地，该基地由教育电脑生产线、多媒体教学设备生产线、现代教学仪器生产线、生产技术管理中心和产品开发中心组成。其中生产技术管理中心负责现代教学仪器与设备的原材料采购、运输，原材料和产品的保管，生产计划的制定，生产过程的组织协调，产品质量保证体系的监督跟踪，生产技术支持，生产设备的维护管理和生产人员的培训等；产品开发中心负责对现代教学仪器与设备的国内外技术发展趋势的跟踪，研制开发适合市场需求的新产品，根据市场需求及时对现有产品进行更新换代，根据生产工艺的要求对产品设计作出合理改进。

项目主要产品分为教育电脑、多媒体教学设备和现代教学仪器三个类别：

（1）教育电脑系列产品

本项目生产的教育电脑以通用计算机配件及本公司针对特定客户群之需要自主设计的配件为材料，按企业标准组织生产。项目达产后，预计可年增产教育电脑 18,000 台，其中大部分产品同本公司的多媒体教学设备系列产品和公司的“校校通”建设配套，其余部分面向市场销售。

本公司经营中积累了丰富的教育电脑设计经验，并自主开发了相关的设计技术及配件。公司生产的智林教育电脑是山西省首家获得国家有关部门认定并颁发生产许可证的品牌产品，具有良好的营业记录且产品市场需求日益增长。本项目的实施，将扩大本公司教育电脑的生产规模，提高产品质量，降低成本，进一步扩大市场占有率。

（2）多媒体教学设备系列产品

本项目生产的多媒体教学设备系列产品以电子元器件为主要材料，按企业标准组织生产。项目达产后，预计可年增多功能教室集中控制系统系列产品 450 套（包括多功能教室 型 45 套、多功能教室 型 135 套和多功能教室 型 270 套）及多媒体语言教学系统系列产品 180 套（包括 A-A 语音教室 90 套和 A-V 语音教室 90 套）。

本公司生产的多媒体教学设备系列产品是运用现代多媒体技术、控制技术和数据传输技术生产的用于各个教学环节的教学设备，该系列产品全部通过山西省教委的产品生产鉴定，且本公司拥有多媒体语言教学系统软件登记证书及多功能电化教室控制系统软件登记证书，整体技术水平国内领先。本公司生产的多媒体教学设备系列产品拥有良好的营业记录及广阔的市场需求，并被多家企业采用 OEM 方式订购。本项目的实施将扩大本公司产品生产规模、降低生产成本、提升产品品质，进一步提高产品竞争力以满足市场需求。

（3）现代教学仪器系列产品

本项目生产的教学实验仪器系列产品以电子元器件及光学部件为主要材料，按照企业标准组织生产。项目达产后，可年增现代教学仪器 11 个种类共 9,000 套。

本项目生产的现代教学仪器系列产品均属高校教学和实验中应用的高端仪器，具有技术含量高、制造工艺复杂的特点。该等教学仪器配置若干附件后，均可开出数个到数十个实验，具有较强的通用性。采用这些仪器与传统实验方法相比，可节省实验经费，减少实验时间，提高实验精度，适合高等院校的基础教学。本公司在以往的生产中已经积累了丰富的市场、技术及制造经验，具有良好的营业记录。本项目的实施有利于公司提高产品竞争力，满足市场需求，提高公司定单的获取和执行能力。

7、主要原材料、辅助材料的供应情况

现代教学设备和仪器属电子类产品，其核心部分是公司拥有的专有技术及计算机软件技术，大部分原材料为通用计算机配件、电子元器件及少量光学部件、机械部件，由本公司在国内自行采购。

本项目用电由本地电网统一供给；用水主要是生活用水，直接使用城市自来水管网供水。

8、环境保护

本项目基本无三废、无有害气体、无污水。

9、项目选址

根据本项目的建设规模，需建设场地约 15 亩（与教育软件及多媒体网络课件制作基地建设项目共用地 30 亩，各摊地 15 亩）。本项目选址在太原市万柏林区，本公司就该等土地使用权与太原市万柏林区人民政府签定了《土地使用权转让意向协议》。

10、项目经济效益分析

本项目建设期一年，项目达产后，预计正常年销售收入 15,750 万元，正常年净利润 1,711.51 万元。项目税后财务内部收益率为 31.9%，静态投资回收期（含建设期）为 4.7 年。

（三）教育信息化建设类项目——教育软件及多媒体网络课件制作基地建设 项目

1、项目立项审批情况

本项目可行性研究报告已经山西省计委晋计科教[2000]772 号文批复。

2、项目实施背景

传统教育模式向“素质教育”模式的转变及网络大学、虚拟大学等新型教育形式的诞生，促进了教育软件的诞生和发展，开发适合各类学校、各种层次的教育软件的需求日益增大。

教育软件及多媒体网络课件是本公司的核心业务之一，本公司拥有多项相关的核心技术及科研成果。为了保持公司在相关软件及课件产品技术上、内容上的优势，不断开发高水平的产品，提高竞争能力，适应市场需求的增长，公司拟建设教育软件及多媒体网络课件基地。

本项目符合国家产业政策，有关内容在《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录(2000年修订)》(“十三、信息产业”之“36、软件开发及生产”和“二十八、服务业”之“15、远程教育系统建设”)之列。

3、业务开展情况

本公司在开展“校校通”工程建设业务时，推出了教育软件及多媒体网络课件产品，取得了良好的市场效果。相关业务的销售收入急剧增长，使公司增加产

品品种并扩大生产规模显得尤为关键。

从目前的开发及生产模式上看，公司相关产品的开发、生产设备及设施只能进行小规模、常规软件的开发、生产；对于需要使用非线性编辑系统、图形工作站及专业音像设施等处理的多媒体信息：如图形、图像、声音等还无法进行，只好使用其他公司的设备进行制作。因此，公司目前相关固定资产很小。本次募集资金到位后，公司将建立产品的研发和生产基地，建设生产经营场所，引进扩大生产及提高产品质量所必须的专用设备，进一步提高公司在该等领域的市场竞争能力。

4、项目投资概算、具体用项及其依据

本项目可行性研究报告由山西省工程咨询公司编制完成，依据该报告及山西省计委晋计科教[2000]772号文对该可行性研究报告的批复，本项目总投资4,248万元，其中固定资产投资总额为3,668万元，流动资金580万元。

本项目投资具体用项如下表：

序号	项目	金额（万元）	构成比例（%）
1	建筑工程投资	427.00	10.05
2	设备购置投资	2,343.00	55.16
3	安装工程投资	175.50	4.13
4	其他费用	456.50	10.75
5	预备费	266.00	6.26
6	流动资金	580.00	13.65
合 计		4,248.00	100.00

本项目所需资金计划全部以本次募股资金投入。

5、项目市场分析

（1）中、小学软件及课件市场分析

中小学教育软件及课件市场容量大，增长前景广阔，具体体现在如下方面：

教育部已规定“信息技术”作为中、小学生的必修课，随之而来的，针对学

生的教育软件以及适用于“信息技术”教师的教学软件和远程教育软件的需求量将急剧增大。

目前市场上教育软件多数是应试教育型软件产品，随着传统教育模式向“素质教育”的转变，涉及学科领域范围广、形式多样的配合“素质教育”的软件产品将具有极大的市场潜力。

中、小学教育软件及远程教学系统对于教师匮乏的地区亦有特殊意义。以山西省为例，山西省有一些教育不发达地、市、县，省教育厅已想方设法利用各种可能的手段，逐渐建起网络教学环境，但教育软件和远程教学软件的匮乏是一个很棘手的问题。而利用文化和教育比较发达的城市和地区的教育资源制作成的以“名校、名师、名课程”为特色的教育软件及课件能有效地解决该等问题。

据教育部 1999 年统计数据：全国现有小学 58.23 万所、初中 6.44 万所、高中（普高、职高）3.86 万所、中专 3,962 所（以上数据摘自《1999 年中国统计年鉴》）。我国现有中小學生 2.4 亿（山西省中小學生约 550 万人），按城市人口 25% 计，全国城市中小學在校生约有 6,000 万人，若城市在校中小學生 20% 将选用该产品，则该产品十年的市场需求为 360 万套。另外教师所需的课件制作平台，按每所中小學平均需两套计，则全国 70 万所中小學共有 140 万套的需求。

（2）大学软件及课件需求分析

全国在校大学生 700 多万，有 1,900 所高等院校（以上数据摘自《1999 年中国统计年鉴》）。近年来大学扩招，研究生入学扩招，对高校现有办学条件和师资力量造成极大压力。为了缓解这种状况，创办网络大学为各高校提供了新的选择（国家正式批准的网络大学有 31 所）。网络大学不仅要求高校具有先进的校园网络系统作硬件支撑平台，更需要大量的优质课件、辅助教学及管理软件进行教学内容支持，市场潜力巨大。为了给广大教师提供方便，快捷的制作环境的多媒体课件制作平台亦成为课件开发的必然选择。从长远看，课件制作工具比课件有更大的市场。带有学习指导系统的教学软件，包括人机交互界面，在线答疑（如基于 IP 的电子白板）、试题生成、判卷子系统，以及评估学生学习成果等，也有广阔市场。

我国现有高校近 2,000 所，课程软件按每校 50 套计，共有近 10 万套，市场容量

极大。另外就高校学生所需的辅助工具软件而言,我国目前高校在校学生为718.91万,若按50%的在校生每年选用该类工具一套计,则有359.45万套的需求量,可见相关产品的市场需求潜力很大。

6、项目建设内容、产品方案及技术含量

本项目的建设内容包括成立课件制作中心、远程教育技术支持中心、远程教育资源管理中心,建立软件生产基地。其中课件制作中心进行教育课件制作、相关技术问题的研究及相关软件的开发;远程教育技术支持中心可提供校园网建设的设计与技术支持,也可承担校园网系统集成与计算机多媒体教室的软、硬件建设;远程教育资源管理中心包括资源库的建设与管理。

本项目达产后,预计课件制作中心每年制作和升级课件20种、生产打包软件(光盘)50万份(片),开发和升级教学工具类软件10种、生产打包软件(光盘)7.5万份(片);预计远程教育技术支持中心年设计、承建各种计算机系统工程,收取设计、工程费300万元;远程教育资源管理中心进行各种资源库管理和各种系统、服务的网络运行,预计交费用户达到10万户,年收取服务费200万元。

本公司享有本项目涉及的全部技术及科研成果,该等技术及科研成果在国内处于先进水平。本公司在以往的生产经营中已经积累了丰富的市场、技术及教育行业经验,具有良好的营业记录,产品市场广阔。本项目的实施有利于公司提高产品竞争力,满足市场需求。

7、资料供应及主要协作条件

软件、课件的质量与原始资料和信息密切相关,要考虑资料和信息供应渠道是否顺畅、原始资料和信息是否准确可靠及对原始资料和信息的理解和处理是否得当。本项目的产品教育软件及课件,其主要资料、信息的获取渠道如下:

- (1) 接受教育部、省教育厅有关部门的领导和具体指导;
- (2) 与共青团、科普机构及青少年课外教育相关部门建立良好的合作关系;
- (3) 吸收省内外优秀教师及软件、课件制作骨干加入;
- (4) 与省内、国内教育软件、课件制作单位建立良好协作关系。

8、环境保护

本项目基本无三废、无有害气体、无噪声、无污水。

9、项目选址

根据本项目的建设规模，需建设场地约15亩（与现代教学仪器与设备生产基地建设项目共用地30亩，各摊地15亩）。本项目选址在太原市万柏林区，本公司就该等土地使用权与太原市万柏林区人民政府签定了《土地使用权转让意向协议》。

10、项目经济效益分析

本项目建设期一年，项目达产后，预计正常年销售收入为8,150万元，正常年净利润为1,488.20万元。本项目税后财务内部收益率为25.1%，静态投资回收期（含建设期）为5.5年。

（四）基于“3S”技术的软件开发类项目——软件开发及生产基地建设项目

1、项目立项审批情况

本项目可行性研究报告已经山西省计委晋计投资发[2002]117号文批复。

2、项目实施背景

地理信息系统（GIS）、遥感（RS）和全球定位系统（GPS）（简称“3S”技术），是信息技术在现代地球观测系统中的应用。经过近年来的发展，“3S”技术已经渗透到各行各业，并在管理信息系统可视化、综合分析、辅助决策等方面扮演着越来越重要的角色。以“3S”及其集成技术为支撑的地理信息产业是目前信息产业的重要组成部分，是国家基础性信息产业。加快地理信息技术的发展，加强地理信息基础设施建设，大力开发和利用先进的符合中国国情的地理信息系统应用软件已成为科技发展和经济建设的重点。

在我国，软件产业具有很大的发展空间，随着中国加入WTO，国际竞争将更加激烈，同时也给软件产业带来了极大的机遇。对软件信息产业来说，软件开发是一个复杂的系统工程，在软件体系中，应用软件产品与应用环境有着更加紧密的关联特性，如：文化、习惯、制度、历史、产业特点、行业应用等。所以，在面向中国行业应用软件系统的开发研究上，那些对中国各个行业应用有深刻理解

和长期丰富经验的中国软件信息产业实体有着明显的优势。

本公司经过几年研发，已经将“3S”技术成功地应用于环保、交通、国土资源等行业，并取得了良好的社会效益和经济效益。本项目将对以“3S”技术为核心的以环保、交通、国土资源等行业为重点应用领域的软件系统进行研发、升级、延伸及扩大生产规模，建成一个具有强大的软件研发、生产能力的软件开发基地。

本项目符合国家产业政策，有关内容在《当前国家重点鼓励发展的产业、产品和技术目录(2000年修订)》(“十、公路”之“公路管理信息系统开发”、“十三、信息产业”之“36、软件开发及生产”)之列，符合科技部《当前高技术产业化重点领域及重点方向指南》中有关“信息”等项中的有关条款以及科技部《科技型中小企业技术创新基金》中重点扶植相关产业的有关规定。

3、业务开展情况

本公司开发并生产的基于“3S”技术的面向特定行业的应用软件已在环保、交通、国土资源管理等领域取得了成功应用，已经成为公司盈利能力最强的业务。目前急需增加生产规模，并对相关软件进行进一步的研发、升级、延伸。

从目前的生产模式上看，公司主要进行有针对性的开发工作，尚未建立起一个设备安全、稳定、可靠并保持相对时间内先进性的软件开发网络环境，同时产品销售、广告宣传、售后服务等工作所需要的必要设备及装备较少。目前，公司只有通用计算机软件开发设备，缺少专用设备，对于行业软件的一些特殊需求，公司根据实际情况采用其他公司的设备进行制作，目前的投入主要是人力资源投入，因此固定资产规模较小。本次募集资金到位后，公司将引进专用设备，提升产品质量，建立一个集研究、开发、生产、销售于一体的，设备先进，引入现代化管理体制的软件开发及生产基地，该基地建设将采用国际化的软件管理体制和质量体系，达到国内同行业的领先水平。

4、项目投资概算、具体用项及其依据

本项目可行性研究报告由山西省工程咨询公司编制完成，依据该报告及山西省计委晋计投资发[2002]117号文对该可行性研究报告的批复，本项目总投资4,020.94万元，其中固定资产投资3,720.94万元，流动资金300万元。

本项目投资具体用项如下表：

序号	项目	金额（万元）	构成比例（%）
1	建筑工程投资	438.50	10.91
2	设备购置投资	2,086.60	51.89
3	安装工程投资	60.00	1.49
4	其他费用	929.03	23.11
5	预备费	206.81	5.14
6	流动资金	300.00	7.46
合 计		4,020.94	100.00

本项目所需资金计划全部以本次募股资金投入。

5、项目市场分析

（1）环保管理软件

如何采取有力的措施对排污企业进行严格的监测，真正实现污染总量控制一直是我国环保管理部门面临的一个重要的课题。目前，国内环保管理部门对企业环保的监测主要采取定点采样数据为依据，由于大都选点较少，监测频度不够，很难做到大范围实时监测。

本项目开发的环保软件系统结合监测设备以及远程传输技术，可以建立环境监测网，从而实现对污染源的实时动态监控。该环保软件系统突出的特色是将污染源监控与环保监测数据进行同步采样和关联分析，在此基础上，通过环境决策支持系统，寻找出污染源与质量监测的空间分布规律以及预警和预报规律，最大程度地利用环境数据进行有效的分析和预警预报。

在我国，《国家环保局“九五”计划和2010年远景目标》已经将环境信息化作为环境管理能力建设的重要内容之一。随着2000年全国100个重点城市的环境信息网络系统建设的全面启动和实施，我国的环保信息化进程将得到极大的促进。建立以“3S”及其集成技术为支撑的环境保护综合管理系统，将有大量的市场需求。

本项目之环保管理软件的用户群，由各排污企业和各级环保局构成。环保台

帐管理系统企业版，用户群主要为排污企业，根据国家环保总局的统计数据，全国污染监控企业为 36 万家，近 50 万个污染排放口，其中山西省就有排污企业 9,975 家。环保台帐管理系统管理版其主要用户为各级环保局，据 1999 年中国统计年鉴的统计数据，全国共有地、市、县行政区划单位 3,852 个，省级行政区 31 个，全国共有 3,883 个行政区划单位，每个城市、地区、县都设有环保局，全国则有 3,883 个环保管理部门。江河流域水环境系统其用户主要为拥有河流及水环境的各级环保局。环保管理决策支持系统其用户主要为经济相对发达地区所在的环保局。可见该类产品潜在用户量很大。

（2）交通管理系统软件

交通系统是国家的战略大动脉，随着国民经济的发展，必将要求实现统一的信息化管理。这样一个统一的大系统建立后，将成为国家经济、政治甚至军事的庞大信息源。因此，我国自主开发并掌握交通行业的软件体系，从而牢牢控制整个交通行业大系统的核心和命脉，具有十分重要的战略意义，这给从事交通信息化建设的企业提供了广阔的市场空间。

本项目之交通管理系统软件针对现有交通行业管理中存在的问题，引入现代化的管理模式和手段，利用计算机系统对行业内部的人、财、物、信息进行统一的管理，实现了管理的信息化、科学化、现代化。

本项目之交通管理系统软件的主要产品有《交通征费稽查综合管理信息系统》、《交通道路运政管理信息系统》。前者主要适用于交通征费稽查局及下属各征费所站，以山西省为例，山西省交通征费稽查局下属 11 个分局，170 个征费所站。以此推算，全国有 5,000 余个潜在用户。《交通道路运政管理信息系统》其主要适用对象为交通运输管理局，根据国家统计局的数据，全国行政区划共有 6,000 个地市县，共有 5,000 个交通运输管理局，将有越来越多的管理局实现信息化管理。

（3）国土资源管理系统软件

信息化建设是促进国土资源事业快速发展的迫切要求，是适应国民经济和社会发展需要，实现国土资源管理方式根本转变和土地资源管理现代化的重要途径。在土地管理中，可以说掌握了地籍管理的信息，就有了管理的主动权。

地籍信息具有种类繁多、数量巨大、应用广泛、管理复杂的特点，要求应用现代信息技术，全面实现地籍信息采集、处理、储存、传输的网络化和自动化，从而实现地籍管理工作的科学化和现代化，实现地籍管理方式的根本转变。全面推进地籍信息化，已成为我国地籍管理工作的一项重要而紧迫的任务。目前国土资源行业已经掀起了信息化建设的高潮，全国各地都加大了在国土资源信息化建设上的投资力度。本项目之国土资源管理软件系统主要适用对象为国土资源管理局及下属各土地管理所。以山西省国土资源厅为例，2002 年计划投资用于计算机软、硬件投入约为 1,400 万元，并且省内各个地市、县都有相当大的投入计划，因此市场潜力较大。

6、项目建设内容、产品方案及技术含量

本项目建设方案的提出是基于本公司已经拥有多项市场前景好、拥有自主知识产权的软件产品，并正在开发多项经过慎重市场调研的拥有广阔市场前景的软件产品。由于软件开发是一个创造性的智能密集性劳动，不像传统的机械工程，可以根据设计图纸，按照特定的工艺流程来生产，也不是简单的光盘拷贝，它的开发与生产密不可分。加之近几年软件在我国的迅猛发展，软件产业逐渐成为信息产业的重要分支。为了适应软件市场的发展和对相应软件产品的大量需求，迫切要求公司建立一个集研究、开发、生产、销售于一体的，设备先进，引入现代化管理体制的软件开发及生产基地。项目完成后，将建成一个山西省最大的专业软件开发和具有承担大型应用软件系统项目能力的基地，该基地建设将采用国际化的软件管理体制和质量体系，达到国内同行业的领先水平。

本项目的建设内容包括软件生产基地的建设和产品技术服务网站的设立。其中软件生产基地进行以“3S”为核心技术的软件平台及与其相关的应用系统的开发和软件的生产。软件生产基地建成后，在设备和技术力量充裕的条件下，可以承揽一些软件项目的委托生产。同时该基地也是各类软件专业技术人员的实验、实习场所和高级软件开发人员的工作站等；产品技术服务网站主要是宣传公司的软件和硬件产品以及软件的升级和网上维护。

本项目软件开发基地建成后，将首先开发、升级、推广和延伸下列产品：

（1）环保管理软件

本项目之环保管理软件包括三类产品，即：《企业环保台帐管理系统》企业版、管理版；《江河流域水环境管理决策支持系统》省级版、地市版、县区版和《环境保护管理决策支持系统》省级版、地市版、县区版。项目达产后，可年产《企业环保台帐管理系统》企业版 3,400 套、管理版 60 套，《江河流域水环境管理决策支持系统》7 套、《环境保护管理决策支持系统》1 套。

（2）交通管理系统软件

本项目之交通管理系统软件包括两类产品，即《交通收费稽查综合管理信息系统》和《交通道路运政管理信息系统》。项目达产后，可年产《交通收费稽查综合管理信息系统》60 套、《交通道路运政管理信息系统》60 套。

（3）国土资源管理系统软件

本项目之国土资源管理系统软件包括三类产品，即：《地籍管理信息系统》、《公开查询系统》和《国土资源综合管理系统》。项目达产后，可年产《地籍管理信息系统》20 套、《公开查询系统》25 套和《国土资源综合管理系统》10 套。

本项目开发的系列软件将采用 GIS 技术、数据库技术、MIS 技术、多媒体技术、GPS 技术、RS 技术、知识管理等多种先进的信息技术，具有极高的技术含量。本公司在基于地理信息系统平台的软件开发方面拥有丰富的经验，相关技术水平国内领先，开发的《企业环保台帐管理系统》企业版、管理版软件在有关行业取得了成功运用。本项目的启动将带动地理信息系统在环保、交通和国土资源管理领域应用软件系统的研究，并将提高公司相关软件的研发水平、生产规模，扩大市场占有率，进一步增强市场竞争力。

7、资料供应及主要协作条件

软件是一个信息的集成，这决定软件的质量与原始资料和信息密切相关。本项目的主要资料、信息的获取渠道如下：

（1）与领域专家建立良好的合作关系

为了保证软件适应用户的实际需求，保证引用资料的正确性，软件从立题、

策划、设计、编码、测试到产品的完成都需要有相关领域专家的参与和指导。领域专家除了在产品的研发上给予导向外，还可以利用其具有的行业信息，对产品的性能给出综合评价。

（2）与国外、国内优秀的软件厂商建立良好的合作关系

本公司同 ORACLE、北京佳软等公司有较好的合作关系，为软件开发奠定了良好的基础。

8、环境保护

本项目基本无三废、无有害气体、无噪声、无污水。

9、项目选址

根据本项目的建设规模，需建设场地约 15 亩（与感应式数字液位传感器及其自动化监控系统项目共用地 30 亩，各摊地 15 亩）。本项目选址在太原市万柏林区，本公司就该等土地使用权与太原市万柏林区人民政府签定了《土地使用权转让意向协议》。

10、项目经济效益分析

本项目建设期一年，本项目达产后，预计正常年销售收入为 4,355 万元，正常年净利润为 1,113.04 万元。本项目税后财务内部收益率为 36.74%，静态投资回收期（含建设期）为 4.0 年。

第十三章 发行定价及股利分配政策

一、发行定价

（一）发行定价所考虑的因素

为实现股票发行定价的科学和公正，保护投资者利益，本公司与主承销商国信证券有限责任公司本着谨慎客观的原则，共同就影响本公司发行价格的各项因素进行了全面、客观地分析。

本次发行定价主要考虑了以下因素：

- 1、公司所属行业状况、发展前景以及国家产业政策；
- 2、公司的经营业绩、基本素质和发展潜力；
- 3、公司募集资金投资项目情况；
- 4、二级市场大盘走势；
- 5、二级市场上可比上市公司的股价表现；
- 6、本次发行情况；
- 7、中国证监会关于股票定价的有关政策。

（二）股票估值的方法

为保证本次发行定价的科学性，本次估值采用了以下方法：

- 1、市盈率法；
- 2、收入倍数法；
- 3、现金流量折现法。

（三）定价过程

1、对本公司自身的优势及发展前景的分析。公司产品技术含量高，市场前景广阔，盈利能力强。

公司主营业务所对口的新型传感器制造、水文数据采集仪器及设备制造、智能网络设备制造、传感器制造、软件开发生产、多媒体终端制造、远程教育系统建设等行业均已列入《当前国家重点鼓励的产业、产品和技术目录》(2000年修订版),公司主营业务突出,发展空间巨大。

2、对本公司募集资金运用项目的投资计划及经济效益进行分析。公司募集资金运用项目是公司主营业务的延伸和发展,募集资金运用项目的成功实施将使公司的各类主营业务均衡发展,具有良好的收益。

3、选择 10 家相近行业的上市公司作为类比对象,运用可比公司市盈率倍数法、每股收益折现法、净现金流量折现法对公司股票内在价值进行了分析。

(四) 定价结果

经过认真的研究与分析,综合考虑上述影响发行价格的因素以及投资者对新股发行后上市价格的上涨预期,并结合目前二级市场走势、最近新上市公司的市盈率水平等因素,在对公司的每股价值进行估值的基础上,遵循审慎的原则,经与主承销商协商,暂定公司发行价格为每股 9.73 元,按 2002 年净利润和总股本确定的每股收益计算的发行市盈率为 17.69 倍。

以上发行价格尚需中国证监会核准后,最终确定。

预计本次股票发行后每股净资产约为 4.16 元。

二、股利分配情况

(一) 股利分配的一般政策

1、本公司股票全部为人民币普通股股票。公司将依照同股同权、同股同利的原则,按各股东持有的股份数分配股利。

2、公司派发股利采取现金和股票两种形式。现金股利以人民币派付;公司分配股利时,按有关法律和法规代扣、代缴股东股利收入的应纳税金。

3、本公司股利拟每年派发一次,当年的股利于次年股东大会决议通过后二个月内派发。本公司股利分配方案由公司董事会根据该会计年度的经营业绩和未来

的生产经营计划提出，经股东大会审议通过后实施。

本公司认为必要时，在提请股东大会通过后，可派发中期股利。

公司派发股利时，以公告形式通知股东。

4、根据《公司法》和《公司章程》的规定，本公司税后利润的分配顺序和比例如下：

(1) 弥补上一年度的亏损；

(2) 按税后利润的 10%提取法定公积金，公司的法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上时，可不再提取；

(3) 按税后利润的 5%提取法定公益金；

(4) 提取任意盈余公积金；

(5) 用于股利分配。

本公司的利润分配严格执行国家财务会计制度及税收法律、法规的规定。

(二) 历年股利分配情况

1、本公司成立于2000年7月5日，其前身为成立于1998年7月1日的山西太工天成科技实业有限公司（以下简称“天成实业”）。1998年，天成实业共实现税后利润385,827.76元，根据天成实业1998年度股东大会决议，提取法定盈余公积38,582.78元，提取法定公益金19,291.38元，剩余未分配利润327,953.60元。

2、1999年，天成实业共实现税后利润3,544,860.46元，根据天成实业1999年度股东大会决议，提取法定盈余公积354,486.04元，提取法定公益金177,243.02元，加上年初未分配利润327,953.60元，可供股东分配的利润为3,341,085.00元，决定按各股东出资占注册资本的比例向全体股东分配2,583,587.58元，剩余未分配利润757,487.42元，后因追溯调整为-607,333.83元。

3、2000年1—6月，天成实业共实现税后利润1,479,273.27元，加上年初未分配利润757,487.42元，可供股东分配的利润为2,236,760.69元，根据天成实业第七次股东大会决议以及太原理工大学与20名股东签定的《股权转让协议》，其中

910,396.78元在2000年5月31日转增为太原理工大学的出资，剩余1,326,363.91元全部向天成实业未进行股权转让前的全体股东按出资比例分配。

4、截止2001年6月30日，公司共实现未分配利润18,099,965.95元。根据公司2001年度第二次临时股东大会决议，提取10%的法定盈余公积金1,062,383.29元，提取5%法定公益金531,191.65元后，可供股东分配的利润为16,506,391.01元。按公司股本总额3,220万股，每10股转送5股，共转送1,610万股，公司总股本变更为4,830万股。转送股每股面值1元，共转送利润16,100,000元，剩余未分配利润406,391.01元。

5、截止2001年12月31日，公司共实现净利润1,837.18万元，未分配利润-111.59万元（具体原因参见本招股说明书财务会计信息“（六）股东权益情况”之“4、未分配利润情况”相关部分）。根据公司2001年度股东大会决议，截止2001年12月31日以前的公司未分配利润归公司老股东所有；公司自2002年1月1日至股票发行日所实现的未分配利润由公司新老股东共同享有。

6、截止2002年12月31日，公司共实现未分配利润19,545,163.39元。根据公司2001年度股东大会决议，公司自2002年1月1日至股票发行日所实现的未分配利润由公司新老股东共同享有。根据公司2002年度股东大会决议，公司2002年度不进行利润分配。

本公司历次股利分配符合公司章程和国家有关法规规定。

（三）股利分配计划

1、经公司2001年度股东大会审议通过，本次发行如能按计划如期完成，则公司自2002年1月1日至股票发行日所实现的未分配利润由新老股东共同享有。

2、经公司2002年度股东大会表决通过，公司2002年度不进行利润分配，公司自2002年1月1日至股票发行日所实现的未分配利润由新老股东共同享有。

3、本次股票发行后第一个盈利年度的股利分配计划，将由公司董事会依据有关法规和公司章程的有关规定，并视公司当时经营状况和发展需要提出，由公司新股发行后召开的首次年度股东大会审定批准后实施。

预计实施时间为 2004 年上半年，具体时间由股东大会审议确定。

4、本公司发行前后的股利政策没有发生变化。

第十四章 其他重要事项

一、信息披露制度

(一) 信息披露的组织安排

本公司负责信息披露和投资者关系的部门为证券投资部，公司主管负责人为本公司的董事会秘书段吉福先生，对外咨询电话为：0351—6018786。

(二) 信息披露制度

为了规范公司股票发行及上市后的信息披露行为，增加公司透明度，切实保护投资者利益及公司的长远利益，更好地为投资人服务，本公司制定了《内部信息管理办法》，并经公司 2000 年度第一次临时股东大会审议通过。

1、信息披露的基本原则和主要规定

(1) 信息披露所应履行的基本义务

- 1) 及时披露投资者评估本公司状况需要的信息；
- 2) 及时披露所有对本公司股票价格可能产生重大影响的信息；
- 3) 及时澄清与本公司有关的不实信息；
- 4) 确保信息披露的内容真实、及时、准确、合法、完整而没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

(2) 恪尽诚信义务，做好信息披露工作

本公司全体董事、监事及高级管理人员必须履行诚信义务，严格遵守国家有关上市公司信息披露的法律、法规、规章、制度和《上海证券交易所上市规则》，认真履行信息披露义务，做好公司的信息披露工作；并有责任不断推动公司改进信息披露工作，提高信息披露质量。

本公司董事会全体成员保证信息披露内容真实、及时、准确、合法、完整，

没有虚假、严重误导性陈述或重大遗漏，并保证承担连带赔偿责任。

本公司及其董事、监事、高级管理人员不得泄漏内幕信息，不得进行内幕交易或配合他人操纵证券交易价格。本公司董事会全体成员及其他知情人员在公司的信息公开披露前，应当将信息的知情者控制在最小范围内。

（3）特别重视对重大事件及关联交易事项的信息披露

公司发生重大事件或关联交易事项时，或发生上海证券交易所规定及上市规则要求公布的事件，要做到全面、及时、准确地进行信息披露，并同时报中国证监会备案。

（4）要审慎对待预测性的信息披露

公司将对预测（计划）性信息及承诺持审慎负责的态度，在定期报告、临时报告及其它各种场合对公司发展前景、财务和经营状况进行预测及发布时，将充分考虑有关政策及市场风险因素。凡已公开披露的预测性信息和承诺，一旦认为不能实现或对市场可能产生误导，公司将及时披露，并予以必要的解释和说明。

（5）适时披露公司重大风险及潜在风险

公司在生产经营过程中，发现存在重大风险，或者正在发生重大经营亏损或资产损失，或出现其他对股价有重大影响的事件，均应在适当时机发布正式公告提醒投资者，并通知上海证券交易所。

（6）明确信息披露的责任人制度和内部协调制度

公司董事、经理及董事会秘书对公司全面、及时和准确地履行信息披露义务负有直接责任。

董事会秘书是本公司与上海证券交易所的指定联络人，协调和组织本公司的信息披露事宜，包括健全信息披露制度、负责与新闻媒体联系、回答社会公众的咨询，保证本公司信息披露真实、及时、准确、合法、完整。

公司董事及管理层应为信息披露工作提供必要的条件，在机构设置、人员配备等方面予以支持。公司各部门在进行有关财务、生产、投资、重大人事变动等宣传报道时，应主动与董事会秘书协商。

（7）重视来访接待

公司董事长、总经理等主要负责人应主动保持与投资者的接触和沟通，加强与投资者的联系。对投资者来访，要热情接待，同时应小心谨慎，避免造成不平等的信息披露。公司管理层及董事会秘书应重视和关心市场各界提出的问题和意见，保证有畅通的渠道及必要的人员接受投资者的问询。董事会秘书将密切跟踪和搜集有关公司的市场信息，及时向公司董事和管理层报告，并根据情况加以利导。对重要来访等活动要健全记录，形成总结报告。

2、信息披露的内容

本公司的信息披露包括定期报告和临时报告，定期报告包括年度报告、中期报告和季度报告。

3、信息披露指定媒体

本公司信息披露的指定报刊为《中国证券报》、《上海证券报》、《证券时报》，指定网站为 www.sse.com.cn。

（三）投资者服务计划

1、设立证券部门负责组织和协调公司的信息披露工作。

2、建立健全信息披露制度，设立专人接待来访，并设立专门的电话机、传真机、电子邮箱负责与投资者的沟通和联系，保证沟通渠道的畅通。同时，应做好答复和记录工作。

3、将在公司网站上及时向投资者介绍公司的最新基本情况及行业的最新发展动态，使投资者能准确把握公司的发展状况。

4、本公司发生重大事项时，除按有关规定披露信息外，公司将采取其它有效方式与投资者沟通，使投资者了解该重大事项的发生对公司生产经营的影响。

5、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获悉的资料，使投资者能真实地了解公司的实际情况，以便投资者对公司的投资价值做出判断。

二、重要合同

（一）借款合同

1、中国建设银行太原市河西支行 480 万元流动资金借款合同

2002 年 9 月 4 日，本公司与中国建设银行河西支行签定了 480 万元的流动资金借款合同。借款期限为 1 年，自 2002 年 9 月 4 日至 2003 年 9 月 4 日，贷款利率为年利率 5.841%。本借款由山西天成百吉科贸有限公司提供保证式担保。

2、中国建设银行太原市河西支行 500 万元流动资金借款合同

2002 年 3 月 28 日，本公司与中国建设银行河西支行签定了 500 万元的流动资金借款合同。借款期限为 1 年，自 2002 年 3 月 28 日至 2003 年 3 月 28 日，贷款利率为年利率 5.841%。本借款由公司股东山西佳成资讯有限公司提供保证式担保。

3、中国工商银行太原市万柏林支行 900 万元流动资金借款合同

2002 年 5 月 17 日，本公司因购买材料需要，与中国工商银行太原市万柏林支行签定了 900 万元的流动资金借款合同。借款期限为 1 年，自 2002 年 5 月 17 日至 2003 年 5 月 10 日，贷款利率为月利率 0.57525%。本项借款公司承诺以销售收入作为偿还借款本息的资金来源，并以公司的房产作为抵押。

4、中国农业银行太原市并州支行 1,000 万元流动资金借款合同

2002 年 6 月 10 日，本公司与中国农业银行太原市并州支行签定了 1,000 万元的流动资金借款合同。借款期限为 1 年，自 2002 年 6 月 10 日至 2003 年 6 月 9 日，贷款利率为年利率 5.841%。本借款由本公司股东太原宏展计算机网络工程有限公司以及太原宏展空调设备安装公司提供保证式担保。

5、中国工商银行太原市万柏林支行 500 万元流动资金借款合同

2002 年 6 月 27 日，本公司因购买材料需要，与中国工商银行太原市万柏林支行签定了 500 万元的流动资金借款合同。借款期限为 1 年，自 2002 年 6 月 27 日至 2003 年 6 月 10 日，贷款利率为月利率 0.57525%。本项借款公司承诺以销售收入作为偿还借款本息的资金来源。

6、中国工商银行太原市万柏林支行 1,200 万元流动资金借款合同

2002年9月30日，本公司因购买材料需要，与中国工商银行太原市万柏林支行签定了1,200万元的流动资金借款合同。借款期限为1年，自2002年9月30日至2003年9月14日，贷款利率为月利率0.4425%。本项借款公司承诺以销售收入及其他收入作为偿还借款本息的资金来源。

（二）商务合同

1、平遥县信息技术教育设备合同

2002年11月21日，本公司下属的智林公司与平遥县教育局电教馆签定了价值1,235.39万元的信息技术教育供货合同。本公司负责为平遥县教育局电教馆提供其所需的信息技术教育设备，并负责安装、调试及有关操作人员的培训。

2、雁北师范学院教学设备购置合同

2002年7月28日，本公司与雁北师范学院签定了价值510万元的教学仪器设备购置合同书。本公司负责为雁北师范学院购置其所需的的教学设备，并负责安装、调试及有关操作人员的培训。

3、向山西省育民教育世行贷款服务中心提供电教设备的合同

2002年8月5日，本公司下属的智林公司与山西省育民教育世行贷款服务中心签定了价值674.67万元的电教设备供货合同书。本公司负责为山西省育民教育世行贷款服务中心提供其所需的电教设备，并负责安装、调试及有关操作人员的培训。

4、太原理工大学阳泉学院教学仪器设备购置合同

2002年9月12日，本公司下属的智林公司与太原理工大学阳泉学院签定了价值500万元的教学仪器设备供货合同。本公司负责为太原理工大学阳泉学院提供其所需的的教学仪器设备，并负责安装、调试及有关操作人员的培训。

除此之外，本公司无应披露而尚未披露的重要合同。

三、关于1999年和2000年部分计算机及辅助设备销售业务收入的说明

1999 年和 2000 年，本公司因业务开展的需要，以租赁方式向部分客户提供计算机及辅助设备并签定了相应的租赁合同共 45 份，租赁合同约定：本公司（甲方）将合同附表中列明的计算机等设备出租给客户（乙方）；在租赁期内租赁物件的所有权属于甲方；租赁期限为 3 年，每年为一期，每期的租赁费相同，均相当于该等设备的销售价款。客户同时要求本公司在租赁合同签定的当年年底就该等设备所有权归属客户出具单方承诺，因此，本公司分别于 1999 年、2000 年年底针对当年签定的租赁合同向客户出具了单方承诺函共 4 份，承诺公司在收取了一年的租金后，相关设备的所有权归客户，剩余两年的租金不再收取。对此，本公司与客户均遵照履行，该等业务实际上变更为销售业务。为了进一步规范和妥善处理此事，2002 年 5 月，本公司与有关客户签定了补充约定书，约定：双方原租赁业务改为销售业务，销售价格为原租赁合同规定的第一期租赁费，其余租赁款不作为销售价款亦不再支付；上述提供的设备的产权自设备交付之日起即归客户所有。当时，本公司按租赁收入缴纳了营业税。

根据业务的实质性质和《企业会计准则》的相关要求，本公司将该部分租赁收入确认为产品销售收入，并补缴了增值税。（详见本招股说明书第十章财务会计信息之“（八）重大事项说明”）

由于本公司改制为股份公司前，经营尚存在不规范之处，管理不够严格，公司该项业务当时的处理方式有不妥之处。本公司设立为股份公司后，严格按照有关规章制度规范经营，并加强了管理，不再出现此类情况。

四、仲裁和诉讼

截止本招股说明书签署日，本公司无任何对本公司的财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁等事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

截止本招股说明书签署日，持有本公司 20%以上（含 20%）股份的股东、控股子公司以及本公司的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员无尚未了结的任何重大诉讼或仲裁事项，也无任何可预见的重大诉讼或仲裁事项。

截止本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人

员无受到刑事起诉的情况，也无任何可预见的受到任何重大刑事起诉的情况。

截止本招股说明书签署之日，本公司没有对投资者作出投资判断有重大影响的其他应披露而未披露的重要事项。

第十五章 董事及有关中介机构声明

一、太原理工天成科技股份有限公司全体董事关于本招股说明书及其摘要的声明

本公司全体董事承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

董事会成员签字：

郭勇义 杜文广 汤子强 兰旭 闫海琴

胡柏彦 冯子标 孙建中 张高勇

太原理工天成科技股份有限公司

2003年4月4日

二、国信证券有限责任公司关于本招股说明书及其摘要的声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权人（签字）： 王威

项目负责人（签字）： 王炳全

国信证券有限责任公司

2003年4月4日

三、湖南擎宇律师事务所关于本招股说明书及其摘要的声明

本所及经办律师保证由本所同意发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容已经本所审阅，确认招股说明书及其摘要引用的法律意见真实、准确，并承担相应的责任。

经办律师（签字）： 刘 彦 姚泓甘

负责人（签字）： 李凤祥

湖南擎宇律师事务所

2003 年 4 月 4 日

四、山西天元会计师事务所（有限公司）关于本招股说明书及其摘要的声明

本所及经办会计师保证由本所同意发行人在招股说明书及其摘要中引用的财务报告已经本所审计，盈利预测已经本所审核，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

本所保证由本所同意发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告及有关数据已经本所审阅，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

说明：太原理工天成科技股份有限公司成立时的验资报告系由山西晋元会计师事务所出具，由于山西晋元会计师事务所已与山西会计师事务所合并为山西天元会计师事务所（有限公司），因此，山西晋元会计师事务所的业务和职责转入山西天元会计师事务所（有限公司）。

经办注册会计师（签字）： 李建勋 刘志红

经办验资人员（签字）： 李建勋 刘志红

负责人（签字）： 陈文清

山西天元会计师事务所（有限公司）

2003年4月4日

五、山西中新资产评估有限公司关于本招股说明书及其摘要的声明

本公司保证由本公司同意发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估数据已经本公司审阅，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）： 张碧宁 杨秋文

单位负责人（签字）： 刘 锋

山西中新资产评估有限公司

2003年4月4日

第十六章 附录和备查文件

一、附录

招股说明书的附录是招股说明书不可分割的有机组成部分，主要包括：

- (一) 审计报告及财务报告全文
- (二) 发行人律师对本次股票发行的法律意见书及其它有关法律意见

二、备查文件目录

本次股票发行期间，投资者可查阅与本次发行有关的所有法律文件。有关备查文件目录如下：

- (一) 招股说明书及其摘要正式文本
- (二) 审计报告及财务报告全文
- (三) 发行人律师对本次股票发行的法律意见书及其它有关法律意见
- (四) 发行人验资报告
- (五) 发行人资产评估报告及确认文件
- (六) 有关改制的法律文件
- (七) 历次股利分配的决议及记录
- (八) 发行人公司章程及其他有关内部规定
- (九) 关于本次发行事宜的股东大会决议
- (十) 发行人的发起人协议
- (十一) 与本次发行有关的重大合同
- (十二) 发行人成立的批准和注册登记文件
- (十三) 发行人及主要发起人的营业执照
- (十四) 政府部门和证券监管机构对本次发行的文件
- (十五) 本次承销的有关协议

(十六) 有关关联交易协议

三、备查文件查阅时间

查阅时间为发行期间每个工作日的上午9:00—11:00，下午2:00—5:00

四、备查文件查阅地点

(一) 太原理工天成科技股份有限公司

地 点：太原市万柏林区千峰南路移村南街鸿峰花园10号—11号

电 话：0351—6018786

传 真：0351—6014037

联系人：段吉福、阎志中

(二) 国信证券有限责任公司

地 址：深圳市红岭中路1012号国信证券大厦

电 话：010—66215566

传 真：010—66211976

联系人：王炳全、傅承

太原理工天成科技股份有限公司

2003年4月4日