证券代码：002819　　证券简称：东方中科　　公告编号：2022-016

北京东方中科集成科技股份有限公司关于公司及其控股子公司对控股子公司提供财务资助的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

重要内容提示：

1、本次被资助对象为公司控股子公司东科（上海）商业保理有限公司（以下简称“东科保理”）、北京东方天长科技服务有限公司（以下简称“东方天长”）、中科锦智数字技术有限公司（以下简称“中科锦智”），公司拟以自有资金向上述控股子公司提供财务资助额度最高分别不超过人民币（下同）2.5 亿元、500 万元、3000 万元，财务资助总额度共计不超过 2.85 亿元，东科保理、东方天长资金使用期限为自款项到账之日起一年，中科锦智资金使用期限为自款项到账之日起三年，借款期满后如需延长借款，经双方友好协议一致，可以顺延。借款利率均按年利率不超过 5.5%确定，利息从借款之日起按借款金额和实际占用天数计算，每季付息一次。

2、本次交易不构成《深圳证券交易所股票上市规则》规定的关联交易，也不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

3、本交易事项已经公司第五届董事会第八次会议、第五届监事会第七次会议审议通过，无需提交公司股东大会审议批准。

北京东方中科集成科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2019 年 3 月 20 日（公告编号：2019-022）披露了《关于公司及其控股子公司对控股子公司东科保理提供财务资助的公告》，同意公司对控股子公司东科保理提供财务资助人民币 1.8 亿元。公司于 2022 年 3 月 28 日召开第五届董事会第八次会议审议通过《关于公司及其控股子公司对控股子公司提供财务资助的议案》，2022 年公司将重新对控股子公司进行财务资助，对东科保理、东方天长、中科锦智资助资金额度最高分别不超过人民币 2.5 亿元、500 万元、3000 万元。资助资金总额度共计不超过人民币 2.85 亿元。现将有关事项公告如下：

一、财务资助事项概述

为了支持公司控股子公司的业务发展，满足其经营及发展的资金需要，在不影响本公司正常经营的情况下，公司拟使用自有资金向控股子公司东科保理、东方天长、中科锦智提供财务资助，具体如下：

1、资助资金额度：总额度不超过人民币 2.85 亿元，东科保理、东方天长、中科锦智所欠公司的实际金额以公司开户银行出具的转入其银行账户的凭证为准。

2、资金来源：公司自有资金。

3、资金使用费用：借款利率均按年利率不超过 5.5%确定，利息从借款之日起按借款金额和实际占用天数计算，每季付息一次。

4、资金使用期限：东科保理、东方天长为自款项到账之日起一年，中科锦智为自款项到账之日起三年。借款期满后如需延长借款，经双方友好协议一致，可以顺延。

5、资金用途：日常运营资金。

6、公司董事会授权公司董事长办理与本次财务资助事项相关的协议签署，财务资助款项的支付以及签署未尽事项的补充协议等相关事项。

7、本次财务资助事项不属于《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——主板上市公司规范运作》等规定的不得提供财务资助的情形。

上述事项已经公司第五届董事会第八次会议以 9 票同意，0 票反对，0 票弃权审议通过，根据《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定，上述额度在董事会决策权限范围内，无需提交公司股东大会审议。本次提供财务资助事项不构成关联交易，亦不构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

二、财务资助对象基本情况

（一）东科（上海）商业保理有限公司

1、基本信息

名称：东科（上海）商业保理有限公司

类型：其他有限责任公司

住所：上海市普陀区云岭东路 89 号 12 层 18 室

法定代表人：郑鹏

注册资本：5,000 万元

成立日期：2017 年 4 月 1 日

营业期限：2017 年 4 月 1 日至 2047 年 3 月 31 日

营业范围：进出口保理业务，国内及离岸保理业务，与商业保理相关的咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】。

2、股权结构

股东名称	持股比例
北京东方中科集成科技股份有限公司	60%
永新盈凯企业管理中心（有限合伙）	40%

3、经审计财务状况

（单位：人民币万元）

项目	截至 2021 年 12 月 31 日
资产总额	47,102.90
负债总额	39,518.45
归属于母公司的所有者权益	7,584.45
项目	2021 年 1–12 月
营业收入	5,152.45
归属于母公司所有者的净利润	1,012.29

（二）北京东方天长科技服务有限公司

1、基本信息

名称：北京东方天长科技服务有限公司

类型：其他有限责任公司

住所：北京市海淀区阜成路 67 号 811 室

法定代表人：郑鹏

注册资本：2,050 万元人民币

成立日期：2014 年 6 月 6 日

营业期限：2014 年 6 月 6 日至 2034 年 6 月 5 日

营业范围：技术推广、技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；机械设备租赁（不含汽车租赁）；维修仪器仪表；办公设备维修；维修计算机；销售电子产品、通讯设备、家用电器、日用品、金属制品、计算机、软件及辅助设备、专用设备、机械设备、电子产品；日用电器维修（限符合家用电子电器维修业服务经营范围）；租赁建筑工程机械、建筑工程设备；工程和技术研究和试验发展；软件开发；自然科学研究与试验发展；农业科学研究与试验发展；空调修理服务；批发日用家电、室内家用电器。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、股权结构

股东名称	持股比例
北京东方中科集成科技股份有限公司	51%
北京天时和科技有限公司	29%
长风信联科技有限公司	20%

3、经审计财务状况

（单位：人民币万元）

项目	截至 2021 年 12 月 31 日
资产总额	689.71
负债总额	172.54
归属于母公司的所有者权益	517.17
项目	2021 年 1–12 月
营业收入	1,125.98
归属于母公司所有者的净利润	–17.06

（三）中科锦智数字技术有限公司

1、基本信息

名称：中科锦智数字技术有限公司

类型：其他有限责任公司

住所：北京市大兴区欣雅街 15 号院 1 号楼 3 层 309

法定代表人：郑大伟

注册资本：1,000 万元人民币

成立日期：2022 年 3 月 10 日

营业期限：2022 年 3 月 10 日至无固定期限

营业范围：一般项目：网络与信息安全软件开发；人工智能应用软件开发；区块链技术相关软件和服务；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；安全技术防范系统设计施工服务；数字视频监控系统销售；企业管理；工业互联网数据服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；集成电路销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；软件销售；通讯设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；安防设备销售；物联网应用服务；规划设计管理；专业设计服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2、股权结构

股东名称	持股比例
北京东方中科集成科技股份有限公司	35%
北京锦绣智圆企业管理中心（有限合伙）	29.79%
北京锦绣行方企业管理中心（有限合伙）	19.71%
杨玉双	8%
李巍	7.5%

3、经审计财务状况

中科锦智数字技术有限公司系新设立公司，暂无财务数据。

上述被资助对象均不属于失信被执行人，且被资助对象其他股东与公司均不存在关联关系。

三、财务资助风险防控措施

公司及公司控股子公司为控股子公司提供财务资助是在不影响自身正常经营的情况下进行的，被资助对象为公司控股子公司，目前经营稳定，财务状况良好，且其建立了良好的风险控制体系。公司将会按照公司的风险控制体系的要求，加强对子公司所投资项目的评估，确保公司资金安全。

东科保理、东方天长、中科锦智其他股东无能力进行资助，故未同比例提供财务资助，但东科保理、东方天长、中科锦智的少数股东以其各自所持借款公司股权提供了相应担保，不存在损害公司利益的情形。

四、相关意见

1、董事会意见

公司及公司控股子公司对控股子公司提供财务资助，能满足其经营及发展的资金需要，更好的提供服务，为公司及公司控股子公司带来更多的回报及收益，且资金占用费定价公允，符合公司的整体利益。被资助对象为公司控股子公司，目前经营稳定，财务状况良好，且其建立了良好的风险控制体系。

2、独立董事意见

公司独立董事就上述事项发表如下独立意见：经核查，我们认为，公司及公司控股子公司本次对控股子公司提供财务资助，有利于促进该公司的发展，从而进一步提升公司整体业绩水平，资金占用费定价公允。为保证公平合理，对于未完全按照实际股权比例提供的财务资助，公司已制定相关的风控措施保证交易公允，因此不会损害公司及中小股东利益，不会对公司的生产经营造成不利影响。因此，我们同意公司本次财务资助事项。

3、监事会意见

经审核，监事会认为：公司及公司控股子公司本次对控股子公司提供财务资助事项符合《公司法》《公司章程》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定，资金占用费定价公允，本次财务资助符合公司发展的需求，且风险处于可控范围内，不存在损害公司和中小股东利益的情形，不会对公司的生产经营造成不利影响。同意公司本次财务资助事项。

五、其他

截至本公告日，不含本次对外提供财务资助，公司对外提供财务资助余额为 0 元，不存在逾期未收回财务资助金额的情形。

六、备查文件

1、第五届董事会第八次会议决议；

2、第五届监事会第七次会议决议。

特此公告。

北京东方中科集成科技股份有限公司董事会

二〇二二年三月二十九日

证券代码：002819　　证券简称：东方中科　　公告编号：2022-017

北京东方中科集成科技股份有限公司关于公司控股子公司东科保理接受财务资助暨关联交易的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、关联交易基本情况

1、北京东方中科集成科技股份有限公司（以下简称“公司”或“东方中科”）于 2022 年 3 月 28 日召开第五届董事会第八次会议，审议通过了《关于公司控股子公司东科保理接受财务资助暨关联交易的议案》，2022 年公司控股股东东方科仪控股集团有限公司（以下简称“控股股东”或“东方科仪控股”）及其控股子公司，拟向公司控股子公司东科（上海）商业保理有限公司（以下简称“东科保理”）提供借款，预计借款金额不超过人民币 4 亿元，年利率不超过 5.5%，期限不超过 12 个月。

2、关联关系

东方科仪控股为公司控股股东，持有公司 23.91%股份。东方科仪控股控股子公司也均为公司关联方。关联董事王先生、王建平先生及张广平先生在董事会中回避了对该项议案的表决，本次交易事前已经过本公司独立董事的认可，同意提交董事会履行关联交易表决程序。本公司独立董事出具了独立意见，独立董事认为本次关联交易事项是为了满足公司资金周转、缓解资金压力，关联交易双方以平等互利为基础，遵循市场化原则，不存在占用公司资金及损害公司及其他股东特别是中小股东利益的情形，董事会对本次关联交易事项的表决程序合法，符合《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》等相关法律、法规和《公司章程》的规定。因此，同意公司控股子公司本次向关联方借款事项。

本次关联交易尚需提交股东大会审议，与该关联交易有利害关系的关联人将回避表决。

二、关联方基本信息

1、关联人名称：东方科仪控股集团有限公司

（1）法定代表人：王戈

（2）注册资本：15,000 万元人民币

（3）住所：北京市海淀区阜成路 67 号银都大厦 14 层

（4）成立时间：1983 年 10 月 22 日

（5）经营范围：自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外（不另附进出口商品目录）；经营进料加工和“三来一补”业务；经营对销贸易和转口贸易；销售上述进出口商品、建筑材料、日用百货、办公用品、体育用品、汽车零配件、汽车（不含九座以下乘用车）；租赁仪器设备；货物包装、仓储；对外经营贸易咨询服务；组织展览展示活动及技术交流业务；提供技术维修和技术咨询服务；销售第 II 类、第 III 类医疗器械。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；销售第 III 类医疗器械以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

（6）财务数据

项目	截至 2021 年 12 月 31 日
总资产（元）	19,477,417,560.17
净资产（元）	5,667,128,020.79
项目	2021 年 1–12 月
主营业务收入（元）	9,330,211,244.43
净利润（元）	466,693,070.58
审计机构	未经审计

注：系东方科仪控股合并口径财务报表数据。

2、履约能力分析

东方科仪控股及其控股子公司财务状况良好，利润资产均处于较高水平，有能力履行相关关联交易合约。

三、关联交易主要内容

公司控股股东及其子公司向公司控股子公司东科保理提供借款，用于东科保理日常运营，发放保理款。

四、与东方科仪控股及其控股子公司累计关联交易金额

截止 2021 年 12 月 31 日，公司累计与东方科仪控股及其控股子公司发生日常关联交易为人民币 756.49 万元；借款产生的利息金额为人民币 933.29 万元。

五、关联交易目的和对上市公司的影响

公司控股子公司向关联方借款主要用于经营周转及发放保理款等，可以满足东科保理资金周转、缓解资金压力，不存在占用公司资金的情形。本次关联交易借款利率公允，不影响公司的独立性，未损害公司及其股东，特别是中小股东和非关联股东的利益。

六、公司独立董事事前认可及独立意见

公司独立董事对上述关联交易事项予以事前认可，并发表了同意意见：公司与关联企业发生的关联交易，没有损害公司和中小股东的利益；公司与关联企业发生的关联交易为正常的交易事项，交易事项以市场价格为定价依据，没有违反公开、公平、的原则，不会对公司的独立性产生影响。经核查，上述关联交易事项的审议、决策程序符合有关法律法规及《公司章程》的规定，我们一致同意此项议案。

七、备查文件

1、第五届董事会第八次会议决议；

2、独立董事的事前认可意见；

3、独立董事的独立意见；

4、第五届监事会第七次会议决议。

特此公告。

北京东方中科集成科技股份有限公司董事会

二〇二二年三月二十九日

证券代码：002819　　证券简称：东方中科　　公告编号：2022-018

北京东方中科集成科技股份有限公司关于对控股子公司提供担保的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

一、担保情况概述

北京东方中科集成科技股份有限公司（以下简称“公司”）控股子公司东科（上海）商业保理有限公司（以下简称“东科保理”）拟在未来 12 个月内，向交通银行股份有限公司上海江西中路支行申请综合授信业务，额度不超过人民币 2,000 万元；向华夏银行股份有限公司北京长安支行申请综合授信业务，额度不超过人民币 3,000 万元；向上海佳友商事有限公司提供商业保理业务，额度不超过人民币 4,000 万元。以上申请融资额度总计不超过人民币 9,000 万元，用于日常公司运营等用途。公司拟为上述融资行为提供连带责任保证。本公司为东科保理的控股股东，占股 60%。东科保理的另外一位股东为永新盈凯企业管理中心（有限合伙），持股比例为 40%，非公司关联方。本次担保事项中，永新盈凯企业管理中心（有限合伙）提供相关反担保。

公司全资子公司上海颐合贸易有限公司拟在未来 12 个月内，向招商银行股份有限公司上海外高桥支行申请银行综合授信业务，额度不超过 200 万美元，向交通银行股份有限公司上海市分行及上海浦东分行申请银行综合授信业务，额度不超过人民币 2000 万元，用于日常公司运营等用途。公司拟为上述授信行为提供连带责任保证。

公司于 2022 年 3 月 28 日召开的第五届董事会第八次会议审议通过了《关于对控股子公司提供担保的议案》，全体董事审议并通过。

本次担保事项尚需提交股东大会审议。

二、被担保人基本情况

（一）东科（上海）商业保理有限公司

1、被担保人名称：东科（上海）商业保理有限公司

2、成立日期：2017 年 4 月 1 日

3、住所：上海市普陀区云岭东路 89 号 12 层 18 室

4、法定代表人：郑鹏

5、注册资本：5,000 万元人民币

6、经营范围：进出口保理业务，国内及离岸保理业务，与商业保理相关的咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

7、财务数据

单位：人民币元

项目	截至 2021 年 12 月 31 日（经审计）
资产总额	471,028,985.12
负债总额	395,184,498.21
净资产	75,844,486.91
项目	2021 年 1–12 月（经审计）
营业收入	51,524,516.26
利润总额	13,611,010.27
净利润	10,122,864.67

8、东科保理未被列入失信被执行人名单。

（二）上海颐合贸易有限公司

1、被担保人名称：上海颐合贸易有限公司

2、成立日期：2007 年 08 月 16 日

3、注册地点：中国（上海）自由贸易试验区富特北路 225 号第三层 C20 部位

4、法定代表人：陈义钢

5、注册资本：1,000 万元人民币

6、经营范围：从事货物及技术的进出口业务，转口贸易，区内企业间的贸易及贸易代理；化工原料及产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、纸制品、电气设备及配件、仪器仪表的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

7、财务数据

单位：人民币元

项目	截至 2021 年 12 月 31 日（经审计）
资产总额	44,115,484.09
负债总额	13,256,918.99
净资产	30,858,565.10
项目	2021 年 1–12 月（经审计）
营业收入	77,418,830.34
利润总额	–2,669,484.37
净利润	–2,072,439.48

8、上海颐合未被列入失信被执行人名单。

三、担保协议的主要内容

为满足子公司经营发展的资金需求，东科保理 2022 年度已向上海佳友商事有限公司提供商业保理额度人民币 4,000 万元，上海颐合 2022 年度已向交通银行股份有限公司上海浦东分行申请综合授信额度人民币 2,000 万元，由公司为其提供连带责任保证，担保范围包括最高本金余额、相关利息、费用和其他支出。提供担保的有效期限为自合同签订之日起 12 个月。

其他担保事项尚未签署担保合同。

四、董事会意见

本次申请综合授信以满足子公司日常经营活动需要，有助于子公司的正常发展，公司提供连带责任保证，不会影响上市公司资金安全，风险可控。该担保事项的内容及决策程序合法合规，不存在损害公司及广大股东利益的情形。经核查，东科保理 40%股东永新盈凯企业管理中心（有限合伙）对本次担保事项提供了相关反担保。

五、累计对外担保数量及逾期担保的数量

公司对外担保均为公司为子公司提供的担保。截至本公告披露日，公司及其控股子公司的担保额度为 1,1000 万元人民币 200 万美元，公司及控股子公司对外担保余额为 5,000 万元人民币及 200 万美元，占公司最近一期经审计公司净资产的 1.45%；公司及控股子公司没有对合并报表外的单位提供担保。公司对外担保不涉及逾期担保、诉讼担保及因担保被判决败诉而应承担的损失金额等情况。

六、备查文件

1、第五届董事会第八次会议决议；

2、第五届监事会第七次会议决议。

特此公告。

北京东方中科集成科技股份有限公司董事会

二〇二二年三月二十九日

证券代码：002819　　证券简称：东方中科　　公告编号：2022-021

北京东方中科集成科技股份有限公司2021 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名

非标准审计意见提示

□ 适用 √ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

√ 适用 □ 不适用

是否以公积金转增股本

√ 是 □ 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 318,168,998 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.50 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□ 适用 √不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	东方中科	股票代码	002819
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	常虹	邓秋	
办公地址	北京市海淀区阜成路 67 号银都大厦 15 层	北京市海淀区阜成路 67 号银都大厦 15 层	
传真	010-68727993	010-68727993	
电话	010-68727993	010-68727993	
电子信箱	dfjc@oimec.com.cn	dfjc@oimec.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）测试技术与服务相关业务：

公司作为中国领先的先进测试技术与科技服务商，专注于为客户提供包括仪器销售、租赁、系统集成，以及保理和招标业务在内的一站式综合服务。

“业务 + 产品 + 服务”一站式综合服务模式是公司的核心竞争力所在。公司在不断拓展电子测量仪器产品线的基础上，结合高效的信息管理系统、经验丰富的技术团队和全国营销服务网络，为客户提供仪器销售、租赁、系统集成，以及保理和招标等多种专业服务；同时配套方案设计、产品选型、计量校准、维修维护、升级更新和专业咨询等增值服务，可以有效解决由于仪器的精密性、复杂性和多样性，以及测试要求的复杂性给客户采购、应用和管理等方面带来的难题，从而帮助客户降低商务成本和测试成本、提高工作效率和测试效果，一站式满足客户需求。

公司采取多品牌、多品种的经营模式，配备专业的团队提供本地化的服务支持，辅之以控制资金风险为核心的财务管理制度和以 IT 系统为支撑的运营管理模式，使销售业务能够有效的运转和扩张，收入和利润持续增长。

上市后，公司通过投资和并购拓展了保理和招标业务，进一步从行业供应链金融和仪器设备采购招标代理方面完善了公司的综合服务模式。同时，公司不断加强和拓展既有仪器销售、租赁和系统集成业务，在国家部署产业结构升级，大力发展战略新兴产业的宏观背景下，面向 5G 新一代移动通信、新能源汽车、先进智能制造等高技术、高成长产业的产品研发设计、生产工艺控制、产品质量检测、运行维护升级等应用场景所涉及的各种复杂测试应用需求提供全面解决方案，通过不断加大在各种测试应用系统方面的研发投入和业务拓展，进一步提高了公司营业收入和盈利能力。

1、仪器销售业务

（1）主要经营模式

①多品牌、多品种经营

公司采取多品牌、多品种的经营模式，注重分销渠道的品牌建设和服务质量，坚持以市场为导向，选择拥有品牌优势、质量优势和技术优势的仪器制造商作为公司经营产品的供应商，建立战略合作伙伴关系。公司正式代理的仪器品牌近 20 个，业务涉及的仪器品牌超过 200 个，能够提供超过 3,000 种型号的仪器产品。公司客户涉及电子制造、通讯及信息技术、教育科研、航空航天、工业过程控制、交通运输、新能源等众多行业和领域，产品种类越丰富，满足客户需求的程度就越高，这是服务商相对仪器制造商所特有的优势。

②配备专业的团队提供本地化的服务支持

仪器的精密性、复杂性和多样性使得仪器综合服务商必须贴近客户、快速响应，这就要求跨地域经营的仪器综合服务商必须通过建立分支机构，并配备专业的团队为客户提供本地化服务。公司作为全国性综合服务商，除北京总部外，在上海、南京、苏州、杭州、深圳、西安、武汉、成都等地设立了分公司或办事处，服务范围覆盖了全国三十多个大中城市，形成了全国性的营销网络，能及时迅速的响应客户需求。在此基础上，公司还持续投入资源，完善全国布局，在产业发展相对聚集的地区增设营业机构，进一步加强了公司贴近服务客户的能力。同时，公司采用“销售工程师 + 产品经理 + 应用工程师”的团队合作方式，为客户提供专业的服务。其中，销售工程师主要负责日常拜访、信息交互、价格谈判、合同签订等商务沟通内容；产品经理主要负责根据客户的应用需求和预算，设计、推荐测试系统方案和具体产品搭配；应用工程师负责测试系统的展示介绍、系统搭建、日常维护和使用培训等应用技术问题。团队分工合作的方式，有效保证了一站式服务的高效执行。

③以 IT 系统为支撑的运营管理模式

产品和服务的不断丰富、业务规模的扩张对公司运营管理能力提出了更高的要求。公司利用先进的 IT 系统，如 ERP 系统、CRM 系统、BPM 系统、OA 系统等，统一管理公司的物流、资金流、业务流和信息流，最大限度的提高公司的管理和决策效率。

（2）业务流程

公司的销售业务主要采用订单销售模式，即通过收集客户信息、市场推广等活动，由销售人员获取客户订单，在综合考虑交货期、客户信用、销售利润率并经审核通过后，通过 IT 系统将订单汇总到公司。公司仓库无备货或不足部分由公司集中向供应商采购，供应商根据指令将货物发运给公司仓库。此后，公司仓库根据销售订单，将货物发运客户所在地的分公司，以客户自提、上门送货、专业运输公司配送等形式移交货物。销售完成后，视客户需求，公司向其提供仪器使用培训、计量校准、维护维修、技术咨询等服务。

公司仪器销售模式以直销为主，中间商业务为辅，其中中间商包括仪器分销商、贸易商及服务商等。公司从事中间商业务，一方面由于公司作为仪器厂商的授权代理商，为部分产品的供货平台，需向其他分销商提供现货；同时代理商之间由于库存差异，需要相互调货。另一方面仪器的最终用户分布广泛，通过中间商可形成更广泛的客户覆盖。

2、仪器租赁业务

公司通过综合分析客户的测试目标、应用方式、现有仪器状况以及预算情况，为客户提供电子测量仪器的经营性租赁服务，以满足客户的弹性需求、降低客户综合投入以及规避技术风险。比如，由于市场订单的不确定性，制造商在生产过程中需要根据订单的变化调整产能，在生产高峰时期，通过租赁相关仪器，可以解决高峰期生产的实际需求。此外，对于一些中短期项目，特别是一些有较高不确定因素的研发生产项目，通过租赁仪器的方式，可以快速获得研发、生产必备设备，有效避免财务风险。

（1）主要经营模式

公司仪器租赁业务属于经营性租赁。公司用于出租的仪器主要来源于自营租赁仪器和从第三方租入的仪器。

自营租赁仪器主要选择市场需求量大、出租率和回收率高，市场流通性好的仪器，在资产风险可控的前提下，确保较高的利润率。公司对自营租赁仪器的选购标准十分严格，一方面分析相关产业测试应用情况，了解租赁客户对仪器类型的偏好，挑选市场需求量稳定的仪器；另一方面高度关注仪器的生命周期与技术走向，选择生命周期较长、更新换代较慢、稳定性较高的产品。考虑到公司客户覆盖面较为广泛，客户需求所涉及仪器种类繁多，其中有很多的应用频次低、数量少，公司在以自营租赁为主的情况下，通过向第三方租入仪器的方式满足客户需求，既控制了整体经营风险，又最大程度满足了客户需求，同时也增加了租赁收入和利润。

（2）业务流程

客户提出租赁需求后，由公司租赁事业部技术人员沟通技术和应用的适用性、业务人员提供仪器机型和报价，双方协商确定后，客户下达订单。仪器租赁要求的交货时间较为紧迫，通常要求一个星期内交货。在公司仓库无备货或在租仪器无法满足交货期限的情况下，公司以转租赁的方式为客户提供租赁服务，以最大限度的满足客户需求。在仪器出租到期且客户不续租的情况下，经计量校准后，公司将仪器重新入库。

作为国内仪器租赁的先行者，公司于 2006 年开始面向国内半导体、通信和电子信息相关企业开展仪器租赁服务，建立了专业化的技术支持团队和覆盖全国的营销服务网络体系，各行业主要头部企业均有覆盖，并与部分重要产业客户建立了长期、稳定和深入的业务合作关系。

3、系统集成业务

公司的系统集成业务指面向客户在电子测试应用方面的复杂测试需求，提供包括技术咨询、测试方案设计、软硬件选型与集成，必要时为客户进行软件系统开发在内的全面测试应用解决方案。

相比仪器销售业务，公司在测试方案咨询阶段、方案实施保证阶段以及资产长期管理阶段提供了更为复杂、综合的增值服务，主要体现在：①在测试方案咨询阶段，系统集成业务需根据客户需求进行测试流程设计、硬件系统设计、软件系统设计，以达到客户的综合测试目标；②方案实施保证阶段，系统集成业务需要根据客户的测试目标，按照测试方案将硬件、软件进行集成，搭建测试系统环境；③在仪器长期管理阶段，系统集成业务需要根据客户需求的变化，对测试系统进行硬件、软件的更新和升级。

公司根据市场需求和对行业发展的判断，自主研发了多项测试应用系统，获得了 78 项计算机软件著作权，在新能源汽车三电测试系统、电磁兼容测试系统、数据采集系统、太阳能光伏测试系统、无线充电测试系统等方面积累了丰富的经验和较多成功案例。

（1）主要经营模式

公司系统集成事业部承担测试应用系统的硬件设计和软件开发工作。针对每个具体的系统集成项目，成立项目组来完成系统开发工作，项目组成员包括：

①项目经理，负责项目的整体控制，承担项目需求分析、系统框架搭建、测试流程设计等工作，并负责分配其他项目组成员的工作；

②产品经理，负责项目硬件环境设计、仪器选型和硬件连接等工作；

③软件工程师，负责系统软件的开发、调试工作。

项目组根据客户特定应用的技术要求（或标准、或规范），通过充分了解应用的技术要求和工作对象，确定可以量化的技术参数，来设计系统（或项目）的工作原理图、连接线路图，提供应用解决方案（或项目建议书、技术方案）。系统集成项目实施时，项目组将向客户提供包括仪器选型、硬件集成（安装、连接、调试）、软件开发等多项服务，以完成该项应用的测试要求。项目完成后，系统集成项目组将已开发完成的成熟系统进行标准化，形成标准文档，通过销售团队进行市场推广，从而在类似行业客户中形成复用。

（2）业务流程

项目组首先与客户的测试应用部门进行深入、细致的沟通，了解其具体的测试目标、应用环境以及未来可能存在的变化，经过综合评估后确定测试内容和指标，制定测试方案，并明确所需仪器的类别、软件接口需求和功能，必要时确定仪器的型号。经客户审核通过后，按照既定测试方案搭建测试系统，交付客户验收。在方案实施保证阶段，仪器长期管理阶段，公司同样会向客户提供仪器使用培训、计量校准、保养维护、技术咨询、升级更新等服务。

公司系统集成业务平稳发展。由于系统集成业务主要应用于存在复杂测试需求的领域，目前该业务的客户群体主要集中于高校、科研院所及大型企业的研发机构。

4、商业保理业务

2017 年公司投资设立东科保理，致力于创新金融解决方案，为生产、贸易领域优质客户提供贸易融资、账户管理等综合性服务。

保理全称保付代理，卖方将其现在或将来的基于其与买方订立的货物销售 / 服务合同所产生的应收账款转让给保理公司，由保理公司向其提供资金融通、买方资信评估、销售账户管理、信用风险担保、账款催收等一系列服务的综合金融服务方式。它是商业贸易中以托收、赊账方式结算货款时，卖方为了强化应收账款管理、增强流动性而采用的一种委托第三者（保理商）管理应收账款的做法。

东科保理拥有一只具备专业金融知识和长期从业经验的供应链金融服务团队，建立了高效的业务运营能力和较为完善的风险控制体系，能够为行业内的上游仪器生产厂商和下游中间商提供较为完备的商业渠道融资服务，与公司其他主要业务形成良性的互动和补充。一方面公司对行业全面深入的了解能够协助保理业务在有效控制风险的前提下，快速挖掘优质目标客户，合理控制尽调、收款等运营成本，另一方面保理业务为上下游合作伙伴提供的融资支持也进一步加强了公司在产业链中的地位，形成更为明显的竞争优势。

5、招标代理业务

2018 年公司通过发行股份及支付现金的方式并购了东方招标。东方招标主要从事招标代理业务，其体包括向客户提供招投标法律政策咨询、策划招标方案、编制招标过程相关文件、组织和实施招标、开标、评标、定标等服务。

东方招标是国内较早开展招标代理业务的企业之一，一直专注于科研仪器设备的招标代理业务，在该领域积累了较强的技术实力与丰富的行业经验，可以为招标方提供专业的技术咨询和招标代理服务，在业内具有较高的知名度。

新增招标代理业务主要服务对象包括中科院下属研究所、国家政府机构、高校、大型企业、医院等，与公司其他主要业务在服务内容和客户群体方面具有互补性，能够优化公司现有业务结构，加强业务协同，确保多条业务线优势互补，共同发展，从而进一步提升公司在行业内的知名度和综合服务能力。

6、公司主要产品

电子测量是测量领域的主要组成部分，泛指以电子技术为基本手段的一种测量技术。利用电子技术实现测量的仪器，统称为电子测量仪器。电子测量仪器种类众多，按照其基础测试功能，可划分为以下几大类：

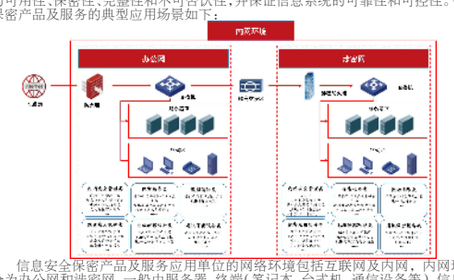
序号	种类	具体内容	公司提供的主要产品
1	信号发生器	用来提供各种测量所需的信号，根据用途不同，又有不同波形、不同频率范围和各种功率的信号发生器，如低频信号发生器、高频信号发生器、函数信号发生器、脉冲信号发生器、任意波形信号发生器和射频合成信号发生器。	信号发生器
2	电压测量仪器	用来测量电信号的电压、电流、电平等参量，如电流表、电压表（包括模拟电压表和数字电压表）、电平表、多用表等。	万用表
3	频率、时间测量仪器	用来测量电信号的频率、时间间隔和相位等参量，如各种频率计、相位计、波长表等。	频率计
4	信号分析仪器	用来观测、分析和记录各种电信号的变化，如各种示波器（包括模拟示波器和数字示波器）、波形分析仪、失真度分析仪、谐波分析仪、频谱分析仪和逻辑分析仪等。	示波器、综合测试仪、视频分析仪、音视频测试仪、逻辑分析仪、频谱分析仪、温度测试仪
5	电子元器件测试仪器	用来测量各种电子元器件的电参数，检测其是否符合要求。根据测试对象的不同，可分为晶体管测试仪（如晶体管特性图示仪）、集成电路（模拟、数字）测试仪和电路元件测试仪（如万用电桥和高频 Q 表）等。	元器件测试仪器
6	电波特性测试仪器	用来测量电波传播、干扰强度等参量，如测试接收机、场强计、干扰测试仪等。	场强仪、功率计
7	网络特性测试仪器	用来测量电气网络的频率特性、阻抗特性、功率特性等，如阻抗测试仪、频率特性测试仪（又称扫描仪）、网络分析仪和噪声系数分析仪等。	网络分析仪、电气测试仪
8	辅助仪器	与上述各种仪器配合使用的仪器，如各类放大器、衰减器、滤波器、记录器，以及各种交直流稳压电源。	电源、数据采集/开关、电子负载

（二）数字安全与保密相关业务：

公司从事的数字安全与保密业务涵盖信息安全保密、虹膜识别以及政务集成，主要业务流程覆盖项目咨询、设计、开发、实施、运维全过程，具体产品及服务包括软件产品、硬件产品及解决方案。万里红软件类产品主要根据客户需求提出解决方案，设计系统架构，进行软件及系统设计、开发和编程；硬件类产品则通过对采购硬件进行装配、检测和调试，并根据客户需求将完成自主开发软件进行嵌入和灌装，完成对硬件产品的高技术含量工序加工；对于解决方案类产品，万里红根据用户应用需求，设计解决方案，对解决方案涉及的硬件设备和软件产品进行选用，实施解决方案，通过检测后为客户进行现场安装调试，并根据客户要求定期在现场或远程完成系统维护、检查、调试升级等工作。

1、信息安全保密业务

信息安全保密是指秘密信息在产生、传输、处理和存储过程中不被泄露或破坏，确保信息的可用性、保密性、完整性和不可否认性，并保证信息系统的可靠性和可控性。公司的信息安全保密产品及服务的典型应用场景如下：



信息安全保密产品及服务应用单位的网络环境包括互联网及内网，内网环境可以进一步分为办公网和涉