

# 浙江大立科技股份有限公司

## 2020年度董事会工作报告

公司秉承“技术让客户放心，服务让用户满意”的经营理念，坚持既定的发展战略，规范公司治理结构、积极拓展市场、强化研发创新，各项工作持续推进，公司业务保持快速发展。现将本报告期公司的主要经营情况如下。

### 一、报告期内总体经营情况

报告期内，公司实现营业收入109,018.78万元，较上年同期增加55,973.70万元，同比增加105.52%；营业利润45,318.26万元，较上年同期增加30,239.32万元，同比增加200.54%；归属于上市公司股东的净利润39,043.53万元，较上年同期增加25,466.07万元，同比增长187.56%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润37,539.01万元，较上年同期增加25,822.42万元，同比增长220.39%。

2020年营业收入、营业利润及归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润均较上年同期大幅增加，主要原因是，报告期正值新型冠状病毒疫情持续爆发，公司作为工信部疫情防控重点物资生产企业，疫情期间一直持续满负荷生产；同时，传统主营业务中的型号装备产品订货持续快速增长，公司实现按期高质量交付，助推了公司业绩大幅增长。

报告期内，公司管理层紧密围绕公司年度经营目标，严格执行董事会、股东大会的各项决议，积极开展各项经营管理活动，全力加快创新步伐和团队建设，有力提升了公司的品牌影响力，保持了公司较为健康良好的发展态势。具体落实如下。

#### 1、持续技术研发投入

红外热成像技术在民用、装备等市场都具备广阔的市场应用前景。在民用领域，相对高昂的价格限制了民品的普及和应用，在需求和技术推动的双重牵引下，主要围绕提高产品性价比、降低最终用户使用成本等方向发展；在装备领域，对高分辨率红外产品的需求持续提升，主要围绕提升产品性能、提高产品环境适应性等方向发展。

报告期内，公司持续加大技术研发和新品开发，报告期内研发投入12,319.78万元，占公司营业收入的11.30%，较上年同期增加3,502.05万元，增长39.72%。在研发项目的持续投入，将为公司未来业务发展打下坚实的技术基础。

报告期内，公司通过收购北京航宇智通开始筹建北京研发及实验中心，该中心的设立将使公司迅速跻身国内综合光电系统行业研制单位前列，实现公司在光电技术专业领域创新跨越式发展，后续将与杭州、上海两地研发中心实现协同，充分利用各地优势整合资源，加速公司技术升级。

## **2、持续巩固芯片优势**

2020年12月，公司中标电子元器件领域工程研制项目，为非制冷红外科研领域高分辨率技术方向。本次独立中标项目课题，是公司继“十二五”、“十三五”期间独立承担“核高基”专项任务后，第三次独立承担电子元器件领域科研重大专项，接续了“核高基”专项非制冷红外科研领域的技术方向，标志着国家对非制冷红外非晶硅技术路线的持续认可，标志着装备对高分辨率非制冷红外器件的持续需求，也标志着公司在红外热成像核心芯片——非制冷红外焦平面器件的研制和产业化领域持续保持国内领先状态。项目现正按计划开展研制。

截至报告期末，公司“十三五”核高基重大专项已进入项目验收阶段；报告期内，公司晶圆级封装探测器研发取得重要进展，产品合格率持续提升，封装成本不断降低。公司持续推进晶圆级封装产品实用化，推出了千元级红外热像解决方案，实现市场拓展，努力推进红外产品进入家庭应用。

## **3、民用产品领域**

2020年，新冠肺炎疫情蔓延全球。在新冠肺炎疫情爆发初期，公司作为工信部疫情防控重点物资生产企业，迅速调整产能，为快速响应工信部号召向疫区供货，支援疫区前线赢得了宝贵时间。公司拥有近20年的人体测温产品经验，此次疫情期间，公司向市场提供了经过多年的技术积累和更新迭代的红外人体测温仪产品：在线式全自动红外系列测温仪和手持式高精度红外系列测温仪。防疫类产品在本次抗击新冠疫情中表现出色，使用公司完全自主知识产权非制冷红外焦平面探测器的防疫产品性能已达到欧美发达国家质量标准，产品受到国内外客户的高度认可，订单充足。

通过这次疫情，给红外产业带来了巨大的市场机遇，极大提高了全社会对红外产品的认知和接受程度，对红外产品的质量、服务和成本也提出了更高的要求。

公司依托非晶硅技术路线在红外测温领域的独特优势，专注政府和商业客户的测温需求，依托公司在电力市场的多年积累，拓展了轨道交通、数据机房等民用领域相关行业应用，持续扩大市场占有率。

报告期内，除防疫产品外公司还不断巩固电力、石化等传统领域的优势地位，优化产品结构、降低成本，不断提升产品品质和性价比，提高产品竞争力。同时，深挖市场需求不断加大新行业的应用拓展，重点投入巡检机器人、消费电子和自动驾驶等新兴应用领域的产品开发。

巡检机器人领域，产品不断取得新突破。公司整合在红外监控、光电惯导、图像识别及人工智能等领域的技术储备和研发投入，成功研发多型巡检机器人，前期已多次中标国家电网机器人招标采购。公司积极响应国家“新基建”建设，利用公司在电力行业积累的相关经验，深挖巡检机器人在特高压、城市轨道交通、大数据中心及新能源汽车充电桩等新兴建设领域的市场潜力。在电力行业的基础上，现又成功开拓巡检机器人在轨道交通和IDC数据机房等领域的应用，拓宽产品赛道，打造以巡检机器人为平台的新的业务增长点。

自动驾驶领域，公司利用在车载夜视领域的多年积累，为自动驾驶技术提供低成本视觉感知方案，为“端到端”的自动驾驶规模化应用提供可能；

消费电子领域，公司结合户外打猎、旅游消费时尚，积极推广户外热像仪，为户外旅游提供安全保障。

除继续推进自动驾驶、消费电子等重点领域的良好进展，公司还积极推进低成本晶圆级封装红外探测器在智慧楼宇、智慧工厂等物联网应用领域的拓展。

#### **4、型号装备领域**

在装备市场方面，近年来红外及光电系统产品在我国装备领域的应用处于快速提升阶段，包括红外望远镜、红外瞄准镜、光电吊舱和红外制导武器在内的红外装备市场迎来快速发展，但相比欧美发达国家我国仍处在大力追赶阶段，市场空间巨大。公司积极投身协同创新的国家战略，坚持立足于光电领域拓展业务，紧密跟踪国际先进光电技术发展趋势，不断推出满足装备应用要求的新产品。公司产品已涵盖光电制导、火控瞄准、光电对抗和夜视侦察等多领域，并成功拓展了光电惯导领域。

报告期内，前期多型已定型装备型号生产任务订货充足，公司实现任务按期高质量交付；多个科研型号任务进展顺利，如期进入批产阶段。公司持续加大装

备科研投入力度，积极参与装备科研项目竞标，在研项目保持稳定增长，产品不断拓展在各型号装备中的应用。公司前期已获批承担的装备换装自产红外探测器任务，在报告期内进展顺利，产品持续交付，为推进装备自主可控贡献了力量。

在系统级产品领域，公司展开积极布局，在报告期内完成了对北京航宇智通技术有限公司的股权投资，公司共持有航宇智通51%的股权，航宇智通成为公司控股子公司。航宇智通“光电探测与制导设备”业务包含机载光电吊舱系统系列产品，团队对该产品有深厚的技术积累和项目经验。机载光电吊舱是现代作战飞机拓展对地攻击功能的标准配置，是军事强国光电技术的最高体现，目前只有少数发达国家具有研发生产能力。该产品是公司装备产业升级的重要方向，将使公司在机载装备领域由目前的核心部件供应商升级为分系统供应商，有效提升公司装备业务的发展空间。

## 5、非公开发行股票项目启动

光电行业属于资金及技术密集型行业，建设生产线的投资金额大、技术难度高、投资周期较长，且具有较强的规模效应。公司现有红外产品产能规模有限，已无法充分满足市场日益增长的红外产品需求。公司在报告期内启动了非公开发行股票项目，以进一步完善红外产业布局，扩张优势产品产能，抓住红外行业升级降本的机会，稳固行业领先的市场地位。

本次募集资金拟投建的“全自动红外测温仪扩建项目”将有效扩充公司测温类产品的产能，提升公司在面对诸如本次疫情等应急性事件的生产能力；“年产30万只红外温度成像传感器产业化建设项目”将大幅提升核心器件非制冷红外探测器的产能，以同步应对公司装备和民用产品产能扩张。同时，公司还考虑了产业升级的需要，在本次募投项目中亦安排了“光电吊舱开发及产业化项目”，以显著提升公司红外装备研制水平，并在机载装备领域实现从核心设备到整机系统的产品线升级，进一步提升公司装备业务发展空间。

本次非公开发行将有利于公司提高在红外产品上的规模效应并持续保持行业领先地位，进而增强公司综合竞争实力和抗风险能力，提升公司的市场占有率。

## 6、加强队伍建设

2020年2月，公司完成了第一期员工持股计划，并已完成相关财产清算和分配工作。员工持股计划的实施促进了公司健全人才培养、激励和约束机制，充分调动公司管理人员及核心员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和员工利

益相结合，使各方共同关注和分享公司的发展。

基于对公司未来发展前景的信心以及对公司价值的高度认可，同时完善公司长效激励机制，充分调动公司核心骨干员工的积极性，提高团队凝聚力和公司竞争力，有效推动公司的长远健康发展，公司使用自有资金以集中竞价交易方式回购公司部分社会公众股份，报告期内已完成了股份回购，本次实际回购股份数量为3,364,548股，回购的股份将用于对公司核心骨干员工实施股权激励。

公司持续健全人力资源管理体制，不断完善绩效考核有效性，提升薪酬福利竞争力，建立完善的培训机制，加大管理人员和员工培训的投入；公司还将依托杭州、上海和北京三地研发中心，加强与当地院校、研究机构及企业间的合作，建立密切、长久、融洽的战略合作伙伴关系，进一步加强公司人才储备力量，保证公司在高速发展过程中对高技术人才的需求能够得以保障。同时大力招聘行业优秀人才加盟，为公司业务的发展提供相匹配的人才储备，确保公司进入良性发展循环。

## **7、加大市场开发力度**

报告期内，公司不断拓宽行业应用，并为新用户提供系统解决方案，构建多层次营销网络，开通网商渠道，积极推广巡检机器人、个人消费热像仪、车载夜视等新产品。通过持续提升客户服务能力和覆盖网络，为用户提供专业高效的服务。不断完善和推进经营管理策略，加大市场营销力度，发挥公司产品在技术、性能、质量和成本等方面的优势，以增强公司的盈利能力，保证公司的可持续发展。与此同时，公司着力提高品牌的市场知名度和用户满意度，进一步提升公司在传统应用领域的市场竞争力，助推公司在红外热成像国内外市场的开拓发展。

## **8、推进产业基地投产进度**

报告期内，公司二期厂房已正式投入使用，后续将结合非公开发行股票项目建设内容，加快推进二期基地的投产进度。新的产业基地将为保证订单交付提供更好的硬件基础，保障年度任务的顺利完成，并布局新兴产业的产业化能力，打造具有国际竞争力的产业化优势，为拓展民用领域相关行业应用提供支撑，实现持续扩大市场占有率。

## **二、主营业务分析**

### **1、概述**

参见“一、概述”的相关内容。

## 2、收入

公司2021年实现营业收入109,018.78万元，较上年同期增加55,973.70万元，同比增加105.52%；营业利润45,318.26万元，较上年同期增加30,239.32万元，同比增加200.54%；归属于上市公司股东的净利润39,043.53万元，较上年同期增加25,466.07万元，同比增长187.56%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润37,539.01万元，较上年同期增加25,822.42万元，同比增长220.39%。

营业收入构成：

单位：元

	2020年		2019年		同比增减
	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	
营业收入合计	1,090,187,751.05	100%	530,450,787.23	100%	105.52%
分行业					
计算机、通信和其他电子设备制造业	1,086,615,193.77	99.67%	526,356,718.99	99.23%	106.44%
其他	3,572,557.28	0.33%	4,094,068.24	0.77%	-12.74%
分产品					
红外及光电类产品	996,622,787.29	91.42%	488,186,047.82	92.03%	104.15%
巡检机器人	65,967,082.74	6.05%	28,730,536.26	5.42%	129.61%
其他产品	24,025,323.74	2.20%	9,440,134.91	1.78%	154.50%
其他业务	3,572,557.28	0.33%	4,094,068.24	0.77%	-12.74%
分地区					
境内	805,052,944.56	73.85%	491,318,637.45	92.62%	63.86%
境外	285,134,806.49	26.15%	39,132,149.78	7.38%	628.65%

行业分类	项目	单位	2020年	2019年	同比增减
红外及光电类产品	销售量	台（套）	60,407	16,671	262.35%
	生产量	台（套）	59,760	17,054	250.42%
	库存量	台（套）	3,394	4,041	-16.01%

巡检机器人	销售量	台（套）	243	100	143.00%
	生产量	台（套）	266	107	148.60%
	库存量	台（套）	35	12	191.67%

### 公司主要销售客户情况

前五名客户合计销售金额（元）	405,644,133.48
前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例	37.21%
前五名客户销售额中关联方销售额占年度销售总额比例	0.00%

### 公司前 5 大客户资料

序号	客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
1	客户 1	155,902,163.06	14.30%
2	客户 2	144,658,254.57	13.27%
3	客户 3	38,938,053.10	3.57%
4	客户 4	33,409,910.65	3.06%
5	客户 5	32,735,752.10	3.00%
合计	--	405,644,133.48	37.21%

## 3、成本

### 营业成本构成

单位：元

产品分类	项目	2020 年		2019 年		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
红外及光电类产品	主营业务成本	390,537,580.93	94.25%	187,397,900.53	93.30%	108.40%
巡检机器人	主营业务成本	17,274,236.60	4.17%	7,496,688.70	3.73%	130.42%
其他产品	主营业务成本	6,376,918.50	1.54%	5,799,954.26	2.89%	9.95%
其他业务	其他业务成本	162,600.77	0.04%	163,484.95	0.08%	-0.54%

说明：

公司主要成本构成项目未发生重大变化。

### 公司主要供应商情况

前五名供应商合计采购金额（元）	176,392,726.74
前五名供应商合计采购金额占年度采购总额比例	35.54%
前五名供应商采购额中关联方采购额占年度采购总额比例	0.00%

#### 公司前 5 名供应商资料

序号	供应商名称	采购额（元）	占年度采购总额比例
1	供应商 1	69,364,601.77	13.98%
2	供应商 2	39,851,610.88	8.03%
3	供应商 3	23,389,155.33	4.71%
4	供应商 4	22,481,524.62	4.53%
5	供应商 5	21,305,834.15	4.29%
合计	--	176,392,726.74	35.54%

#### 4、费用

	2020 年	2019 年	同比增减	重大变动说明
销售费用	64,295,347.44	48,343,524.70	33.00%	主要系本报告期随着营业收入的增长而费用相应增长所致。
管理费用	70,655,423.11	53,163,526.00	32.90%	主要系本报告期随着营业收入的增长而费用相应增长所致。
财务费用	5,059,276.54	12,939,427.65	-60.90%	主要系本报告期利息支出减少所致。
研发费用	123,197,784.16	88,177,280.18	39.72%	研发投入持续加大所致。

#### 5、研发支出

截至2020年12月31日，公司已取得发明专利22项，实用新型15项，外观设计5项。

公司研发投入情况：

	2020 年	2019 年	变动比例
研发人员数量（人）	339	214	58.41%
研发人员数量占比	41.54%	35.37%	6.17%
研发投入金额（元）	123,197,784.16	88,177,280.18	39.72%
研发投入占营业收入比例	11.30%	16.62%	-5.32%

研发投入资本化的金额（元）	0.00	0.00	0.00%
资本化研发投入占研发投入的比例	0.00%	0.00%	0.00%

## 6、现金流

单位：元

项目	2020年	2019年	同比增减
经营活动现金流入小计	1,177,596,969.31	560,519,611.76	110.09%
经营活动现金流出小计	900,285,227.73	463,931,566.26	94.06%
经营活动产生的现金流量净额	277,311,741.58	96,588,045.50	187.11%
投资活动现金流入小计	95,500.00	37,980,295.88	-99.75%
投资活动现金流出小计	108,206,790.56	81,361,979.97	32.99%
投资活动产生的现金流量净额	-108,111,290.56	-43,381,684.09	149.21%
筹资活动现金流入小计	388,152,146.67	257,000,000.00	51.03%
筹资活动现金流出小计	546,318,283.25	296,436,039.74	84.30%
筹资活动产生的现金流量净额	-158,166,136.58	-39,436,039.74	301.07%
现金及现金等价物净增加额	11,663,095.77	13,907,948.51	-16.14%

相关数据同比发生重大变动的主要影响因素说明

（1）报告期经营活动产生的现金流量净额较上年同期增加18,072.37万元，主要系本报告期公司销售商品收回的现金较上年同期增加所致；

（2）报告期投资活动产生的现金流量净额较上年同期减少6,472.96万元，主要系本报告期新增对外投资所致；

（3）报告期筹资活动产生的现金流量净额较上年同期减少11,873.01万元，主要系本报告期公司主要系本期公司发生回购股票以及银行借款较上年同期减少所致。

## 三、主营业务构成情况

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增

						减
分行业						
计算机、通信和其他电子设备制造业	1,086,615,193.77	414,188,736.03	61.88%	106.44%	106.38%	0.01%
分产品						
红外及光电类产品	996,622,787.29	390,537,580.93	60.81%	104.15%	108.40%	-0.80%
巡检机器人	65,967,082.74	17,274,236.60	73.81%	129.61%	130.42%	-0.09%
分地区						
境内	801,480,387.28	277,940,999.57	65.32%	64.50%	62.00%	0.54%
境外	285,134,806.49	136,247,736.46	52.22%	628.65%	367.79%	26.65%

#### 四、资产及负债状况分析

单位：元

	2020 年末		2020 年初		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	140,697,807.23	7.59%	130,728,960.60	8.34%	-0.75%	
应收账款	621,742,934.61	33.54%	456,476,649.69	29.12%	4.42%	
存货	441,366,239.86	23.81%	390,440,763.43	24.91%	-1.10%	
投资性房地产	3,484,549.84	0.19%	3,647,150.61	0.23%	-0.04%	
长期股权投资		0.00%		0.00%	0.00%	
固定资产	355,906,504.65	19.20%	91,923,943.93	5.86%	13.34%	在建工程转固所致
在建工程	20,965,688.21	1.13%	248,195,878.71	15.83%	-14.70%	在建工程转固所致
短期借款	172,683,820.26	9.32%	243,902,992.09	15.56%	-6.24%	
长期借款	29,029,458.09	1.57%		0.00%	1.57%	

#### 五、报告期内董事会日常工作情况

##### 1、本年度董事会召开情况

2020 年度，公司董事会认真履行工作职责，审慎行使公司《章程》和股东

大会赋予的职权，结合公司实际需要，共召开 9 次董事会会议，完成 48 项董事会议案审批，议题涉及定期报告、内部控制评价、利润分配预案、回购股份、对外投资、公司相关制度修订等，全部议案获得通过并有效执行。会议的召集与召开程序、出席会议人员的资格、会议表决程序、表决结果和决议内容均符合法律法规、《公司章程》和公司《董事会议事规则》的规定。董事会下设四个专门委员会，分别是战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。2020 年度，各专门委员会职责明确，依据公司董事会制定的各专门委员会实施细则履行职责，研究专业事项，提出意见与建议，为董事会决策提供参考。

## **2、董事会对股东大会决议的执行情况**

2020 年度，公司董事会共召集并组织了 4 次股东大会，其中年度股东大会 1 次，临时股东大会 3 次，均采用了现场与网络投票相结合的方式，并对中小投资者的表决单独计票，董事会提交股东大会审议的 25 项议案全部获得通过。公司董事会认真履行董事会职责，及时贯彻落实股东大会的各项决议，实施完成了股东大会授权董事会开展的各项工作。

## **3、董事会专门委员会履职情况**

### **(1) 战略委员会履职情况**

战略委员会主要负责对公司长期发展战略规划、重大战略性投资进行可行性研究。报告期内，战略委员会认真履行职责，参加公司重要会议，对公司的经营战略和战略投资事项进行讨论并提出建议，加强决策科学性，提高决策效益和质量发挥了重要作用。

### **(2) 审计委员会履职情况**

审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通、监督和核查工作。报告期内，审计委员会听取了管理层对本年度经营情况、财务状况、重大投资及其他相关重大事项的汇报。报告期内，审计委员会听取了审计部门年度工作总结和工作计划安排，并对公司财务状况进行了有效的指导和监督。在年度审计工作过程中，审计委员会在年审注册会计师进场前审阅了公司编制的财务会计报表，在年审注册会计师进场后，审计委员会与会计师事务所协商确定了 2020 年度财务报告审计工作的时间安排，并不断加强与年审注册会计师的沟通，督促会计师事务所及时提交审计报告；在会计师事务所出具年度审计报告后，客观评价了其从事本年度公司审

计的工作情况，并在了解评价现任会计师事务所工作的基础上，对公司续聘会计师事务所提出了建议。

### （3）提名委员会履职情况

公司董事会提名委员会主要负责对公司董事和高级管理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出建议。

### （4）薪酬与考核委员会履职情况

薪酬与考核委员会主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案。报告期内，公司薪酬与考核委员会认真审查董事、高级管理人员的薪酬政策和薪酬方案，并对 2020 年年度报告中披露的董事和高级管理人员的薪酬进行了认真审核，认为：公司董事、监事和高级管理人员的基本年薪和奖金发放符合公司的激励机制和薪酬方案，公司董事会披露的董事、监事、高级管理人员的薪酬情况与实际相符。

### （5）独立董事履职情况

公司独立董事严格按照《公司法》《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》《公司章程》和《公司独立董事工作条例》等的规定和要求，在 2020 年度工作中，尽职尽责，忠实履行职务，积极出席相关会议，认真审议董事会各项议案，对公司相关事项发表独立意见，充分发挥了独立董事作用，切实维护了公司和股东的利益。

### （6）投资者关系工作情况

报告期内董事会高度重视投资者关系管理各项工作，通过投资者热线电话、投资者关系互动平台、接待来访等方式积极与投资者进行沟通交流，构建良性互动的投资者关系，传递了公司核心价值，增进了投资者对公司的深入了解和认同。

## 六、核心竞争力分析

公司在红外及光电产品相关领域深耕多年，形成了从上游芯片的制造封装，到下游终端整机集成及算法优化的一体化解决方案，是国内行业的领军企业之一。近年来，公司依托在红外芯片领域研制及产业化能力的突破，不断提升公司在红外行业的核心竞争力，各类型产品在国内外市场竞争中逐渐显示出技术和成本优势。与国际竞争对手相比，公司的竞争优势主要体现在较高的性能价格比和

及时有效的售后服务；与国内竞争对手相比，公司拥有包括核心芯片研发制造在内的完整产业链布局、持续的自主创新研发能力以及多年攻关的项目积累，辅以覆盖全国的市场营销及售后支持网络，有能力为客户提供优质的产品与专业的技术服务。

## 1、技术创新优势

### （1）核心芯片优势

公司拥有国内唯一的非制冷红外焦平面探测器（非晶硅）产业化基地，该产品较其他技术路线产品具有高稳定性、高均匀性和高动态响应的特点，在红外测温、大视场昼夜观察和运动平台等应用场景下优势明显。公司以新专项为契机，目前在研的改良型非晶硅红外成像探测器，通过材料和工艺创新，将在保持非晶硅产品高稳定性、高均匀性和高动态响应的特点同时，实现高灵敏度的突破，在保持测温场景优势的同时提升观察场景的应用。公司还在继续推进探测器芯片国产化替代，并不断提高工艺稳定性，降低封装成本，为热像仪进入消费级应用提供可能。

前期公司发布的业内首款600万像素非制冷红外焦平面探测器，至今仍是国内最高分辨率的非制冷红外焦平面探测器，芯片技术水平达到国际先进。200万像素以上的超大面阵非制冷红外探测器因其突出的性价比和高可靠性，在某些应用场合具有取代低像素制冷型红外探测器的能力。高分辨率宇航级抗辐照探测器产品已成功应用于某导航卫星等重点工程。

公司将围绕核心芯片板块进行持续投入，不断加大新产品研发投入，使产品在性价比、小型化、集成度等方面的竞争优势持续加强。

### （2）技术积累优势

作为国家级高新技术企业，经过多年发展，公司现已拥有丰富的技术积累，已完成从产品销售到行业解决方案供应商的角色转变，实现产品+服务多种盈利模式。通过多年行业推广，特别是在科技部“重大科学仪器”专项的牵引下，公司研发了大量针对不同行业的带有AI热分析功能的整机产品，大幅提升了用户黏度，拓展了多行业应用；在红外技术基础上，公司整合在红外测温、光电惯导、图像识别及人工智能等领域的技术储备，重点开发了巡检机器人系统产品，通过无人平台和系统分析软件综合为用户提供了无人化行业解决方案，在电力行业批

量应用的基础上，已成功开拓巡检机器人在轨道交通和IDC数据机房等领域的应用，拓宽产品赛道。

### （3）体系创新优势

公司具备完善的产品研发和创新体系，具有较强的产品研发能力、持续创新能力和项目产业化能力，紧密跟踪国内外同行业技术发展态势和市场需求，抢占市场制高点。多年来，公司与多家中科院下属研究所和国内多所一流高校开展了多领域、多形式的技术合作，并建立了产学研合作的研发体系，使公司不断保持行业技术领先地位。

## 2、装备项目优势

在型号装备市场，公司依托自产核心芯片的优势，拓展红外应用领域，产品涵盖夜视侦察、火控瞄准及光电对抗等多领域，拓展了光电惯导领域。公司产品定位清晰，多年来始终与各军工集团下属厂所均保持良好合作关系，积极参与装备科研项目竞标，在研项目保持稳定增长，项目的储备为公司在装备市场的可持续发展提供了有力保障，产品不断拓展在各型号装备中的应用。

公司装备类产品结构已实现多元化，在前期单一销售机芯组件的基础上，已实现以精确制导、火控瞄准等高附加值产品销售为主，根据客户需求定制化开发，业务稳定性较常规通用装备大幅提升。公司还已成功推进对原定型装备的核心器件国产化替代相关任务。

## 3、人才储备优势

红外及光电系统和巡检机器人等产品都属于高科技产品，公司深知技术创新在市场竞争中的重要地位，自创立以来，公司始终秉持惜才育才的发展理念，高度重视技术型与管理复合型人才的培养，致力打造一批专业核心骨干团队。目前，公司核心技术团队成员大部分毕业于国内外知名高校，具有红外核心技术相关理论基础与实践经验。同时，公司利用坐落于长三角的地理优势，整合国内知名院校资源，与国内多所一流高校进行交流与合作，储备了大批与公司业务相匹配的人才，形成相对较高的研发起点。此外，公司通过一系列股权激励措施、绩效奖励与完善晋升体系，大力激发员工的工作热情，最大化发挥人才优势，使人才队伍的综合素质和实力不断提升，有效地将股东利益、公司利益和员工利益相结合，推动公司长期可持续发展。

#### 4、品牌美誉度优势

公司产品在国防、电力、石化、安防等行业内均具有较高知名度和信誉度，得到了市场的高度认可，具备较强的市场竞争力及品牌美誉度。公司秉承“技术让用户放心，服务让用户满意”的企业理念，依托成熟的质量管理体系、营销管理体系和售后服务体系，特别通过新冠疫情中的出色表现，公司品牌形象得以迅速扩大，并拥有一大批国内外行业影响力的核心客户。在民品领域，公司与电力、石化等大型企事业单位保持多年良好的合作关系，市场份额稳定增长。针对个人消费领域崛起，还积极拓展网商渠道等新营销模式；在装备领域，建立了专职装备销售保障队伍，常年深入科研院所和部队，及时响应用户需求。

浙江大立科技股份有限公司

二〇二一年四月二十日