

英飞特电子（杭州）股份有限公司

2022 年度董事会工作报告

2022 年度，英飞特电子（杭州）股份有限公司（以下简称“公司”）董事会遵循《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》、《公司章程》、《董事会议事规则》等有关法律法规、规范性文件以及公司制度的规定，切实依法履行董事会职责。公司董事以保障全体股东权益为目标，恪尽职守、积极有效地行使职权，认真贯彻落实股东大会的各项决议，勤勉尽责地开展董事会各项工作。现将公司 2022 年度董事会工作情况报告如下：

一、2022 年度经营情况回顾

2022 年，公司面对复杂严峻的国内外形势和诸多风险挑战，始终秉承“创新驱动、全球领航”的品牌理念，公司上下团结拼搏，坚定发展信心，始终坚持“以客户为中心，不断为客户创造价值”，积极开拓国内外市场和深挖客户需求，海外市场的订单量实现快速增长，公司整体营业收入持续稳定增加，保证了利润的增长。

报告期内，公司实现营业总收入 151,139.38 万元，较上年同期增长 6.72%；营业利润 23,228.61 万元，较上年同期增长 8.66%；公司利润总额 23,174.49 万元，较上年同期增长 8.17%；归属于上市公司股东的净利润 20,156.92 万元，较上年同期增长 10.77%。

报告期内，公司总体经营情况如下：

1、持续重视研发投入，不断优化产品结构，积极参与行业标准建设

公司依托省级重点研究院、省级企业研究院、企业博士后工作站等先进平台，联合浙大等高校的研发力量，引进人才，组建强大的研发团队，不断积累前瞻性技术和强化现有的核心技术。2022 年度，研发投入 8,788.64 万元，同比增长 12.68%，新增 3 项中国发明专利、1 项西班牙实用新型专利、5 项中国实用新型专利、6 项外观设计专利。同时，公司积极发挥先发优势，持续推出新产品，引领新兴应用领域。

产品	应用领域	优势
EUM-Mx、 ESM-Mx、 SUM、SSM 系列	道路照 明、植物 照明、体 育照明、 工业照 明、港口 照明	产品采用多国认证线材，可同时满足大多数国家及地区的应用需求；多合一调光，能适应客户不同的智能控制要求；且同时满足 IP66 与 IP67 防护等级，内置防雷保护高达差模 6kV、共模 10kV，适用于各类极端的户外应用环境；可广泛适用于道路照明、工业照明、体育照明以及植物照明等多种 LED 照明领域，目前已成功应用于国内外众多项目工程中。
		其中 EUM-Mx 系列针对民用电网，ESM-Mx 系列针对工业电网。
ESM-Lx 系列	植物照 明、体育 照明、工 业照明、 港口照明	该系列是针对工业电网，基于 UART 通信协议且符合 T/CSA-051 标准的英飞特数字调光技术，不仅能为灯具供电，还具备 12V 辅助输出能力，可直接为智能控制器/传感器供电；还提供英飞特数字调光接口，可直接与智能控制器/传感器进行数字通讯；具备数据采集（电压、电流、功率、电量、工作时长等）功能，为灯具智能控制方面赋予先天优势，提供更好的互联互通性。适用于各类极端的户内外应用环境；可广泛应用于智慧仓库、智慧园区、智慧工厂，智慧植物照明工厂等。
EUM-MGS、 ESM-MGS、 SUM-MGS 和 SSM-MGS 系列	植物照明	方便客户现场安装，降低现场安装的复杂度，提升安装的效率。
EBS-BT2、 EUM-Bx 系 列	智慧照明	基于 DALI-2 & D4i 标准的 LED 数字电源解决方案，不仅能为灯具供电，还具备 24V 辅助输出能力，可直接为智能控制器/传感器供电；还提供数字通信接口，可直接与智能控制器/传感器进行数字通讯；具备数据采集（电压、电流、功率、电量、工作时长等）功能，可广泛应用于智慧灯杆、智慧园区、智慧工厂等，为灯具智能控制方面赋予先天优势，提供更好的互联互通性。
EUW 系列	隧道照明	双色温的 LED 驱动电源，创新地实现任一路输出均可支持最大输出功率，更大程度上方便了客户灯具的设计。

2022 年初，英飞特电子正式成为 DALI 联盟全权会员单位(Regular member)，并且也成为 DALI 联盟中国焦点组（DALI-CFG）成员之一，有资格参与 beta 测试、新标准的开发以及 DALI-2、D4i 的推广，英飞特未来能够更深度地参与到 DALI 标准的演进当中。此外，英飞特参与制定的国家标准《LED 模块用直流或交流电子控制装置 性能规范》以及参与制定的包括《人工光植物工厂 紫外 LED 光照系统 一般技术要求》在内的 4 项团队标准在 2022 年发布。

2、发挥全球化优势，积极拓展全球业务

2022 年上半年，受国内植物照明市场去库存及制造业向海外转移的影响，

国内市场营收较往年同期下降；但与此同时，公司来源海外市场的营业收入实现了大幅增长。报告期内，来源于海外的 LED 电源相关营业收入达到 86,660.46 万元，较上年同期增长 39.14%，保障了公司整体营业收入的持续增长。公司海外市场的增长，从内部看，主要是得益于公司的全球化战略和大客户战略，以及公司领先的品质保障和交付能力，同时海外生产基地的持续稳定运营也极大地增强了客户信心；从外部看，主要得益于欧洲植物照明市场增长，南美、中东、南非、亚太市政工程标案增加，以及特种照明、体育照明市场带来的新机遇。

3、深化跨部门合作，持续优化研产供销系统化管理

公司深化跨部门合作，充分发挥技术研发优势、信息化管理优势，加强产供销系统化管理，通过提升产品生命周期、供应链精细化管理水平、研发设计端的物料替代等，在核心电子元器件供应不足的情况下，仍然保证了产品的交付。同时，通过前瞻性的生产布局，持续进行的生产优化和专项升级改造，不断提升产线自动化水平，提高了生产效率以及产能的弹性和灵活性，满足不断增长的市场需求。

4、积极探索、拓展新能源充电领域

报告期内公司持续加大了新能源业务相关的研发、生产、品质控制、供应链及市场推广方面的投入，完善 CDU 产品矩阵，加快高速车型车载充电机的技术研发和产品化以及市场推广；并积极开发新能源汽车便携式充电机及其他新能源领域充电产品。报告期内，公司 CDU 产品已经在多家商用车主机厂进行测试、导入，并形成了营业收入。

5、实施股权激励计划，提高人力资源竞争力

建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动核心团队的积极性，提高员工的归属感和稳定性，从而有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，确保公司发展战略和经营目标的实现，保障股东利益。报告期内，公司完成了 2021 年限制性股票激励计划第二类限制性股票预留部分的授予。2022 年 7 月，公司完成了 2019 年限制性股票激励计划最后一个解除限售期和 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个解除限售期/归属期的解除限售/归属工作。

6、收购 OSRAM 数字系统业务部，丰富产品序列，拓宽销售渠道，完善全

球化布局

报告期内，公司与 OSRAM GmbH、OSRAM S.p.A. 签署了《股权及资产购买协议》。公司拟通过现金方式购买 OSRAM GmbH、OSRAM S.p.A. 直接持有的 Optotronic GmbH 100% 股权、欧司朗（广州）照明科技有限公司 100% 股权、Optotronic S.r.l. 100% 股权以及 OSRAM GmbH 通过多个全资子公司及关联公司持有的非股权资产，即拟收购全球照明巨头欧司朗旗下专注于照明组件的数字系统事业部，产品主要包括各类室内和室外 LED 驱动电源产品、LED 模组、LED 光引擎、电子控制装置，并为客户提供定制化、智能化及集成化的整体照明控制系统。

产品方面，上市公司主营中大功率的 LED 驱动电源，而标的资产则主要开发了各类中小功率的相应产品。本次收购完成后，上市公司将拥有完备的产品序列，完成对各功率各类型产品的全面分布。技术方面，标的资产在数字电源转换、数字可寻址照明接口、近场通信及组件集成化、无线化方面具备充分的软硬件研发与设计能力，本次收购完成后上市公司将进一步借助标的资产的研发优势，实现 LED 系统的智能化、集成化与数字化发展。市场方面，上市公司目前在欧洲区域主要通过独立的营销和服务网络进行直销和经销的销售模式。标的资产则在欧亚地区服务了超过 1,800 名客户，并覆盖了 EMEA 市场主要的照明器具原始设备厂商。通过本次交易，上市公司将利用标的资产的市场渠道将公司主营产品实现欧洲区域的终端客户渠道覆盖。本次交易将进一步完善公司在生产、销售、研发等各职能的全球布局，对于公司全球化业务发展具有重要的战略及经济意义。

截止本报告发布日，公司本次重大资产购买项目已经公司股东大会审议通过，并完成了第一次交割。

二、董事会日常工作情况

（一）董事会的会议情况

2022 年度，公司董事会共召开 13 次董事会会议，会议的召开程序符合《公司法》、《公司章程》、《公司董事会议事规则》等相关规定，会议合法、有效。具体情况如下：

会议届次	召开日期	议案名称
第三届董事会第十四次	2022.01.06	1、关于向 2021 年限制性股票激励计划暂缓授予的激励对象授予限制性股票的议案

会议		2、关于变更公司注册资本、修订《公司章程》及办理工商变更登记的议案
		3、关于提请召开公司 2022 年第一次临时股东大会的议案
第三届董事会第十五次会议	2022.03.28	1、关于《2021 年度总经理工作报告》的议案
		2、关于《2021 年度董事会工作报告》的议案
		3、关于《2021 年度财务决算报告》的议案
		4、关于《2021 年年度报告》及其摘要的议案
		5、关于《2021 年度利润分配预案》的议案
		6、关于《2021 年度内部控制自我评价报告》的议案
		7、关于 2021 年度非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的议案
		8、关于续聘 2022 年度审计机构的议案
		9、关于公司及全资子公司 2022 年向银行申请综合授信额度及担保事项的议案
		10、关于开展跨境资金池结算业务的议案
		11、关于公司及全资子公司开展资产池业务的议案
		12、关于使用闲置自有资金进行委托理财的议案
		13、关于开展外汇衍生品交易业务的议案
		14、关于 2022 年度日常关联交易预计的议案
		15、关于为公司及董事、监事、高级管理人员购买责任保险的议案
		16、关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案
		17、关于变更公司注册资本、修订《公司章程》及办理工商变更登记的议案
		18、关于提请召开公司 2021 年度股东大会的议案
第三届董事会第十六次会议	2022.04.15	1、2022 年第一季度报告
		2、公司套期保值业务管理制度
		3、关于开展期货、期权套期保值业务的议案
第三届董事会第十七次会议	2022.05.11	1、关于同意控股股东履行承诺签订《股份收购协议》暨关联交易的议案
第三届董事会第十八次会议	2022.05.23	1、关于调整 2021 年限制性股票激励计划第二类限制性股票授予价格的议案
		2、关于向激励对象授予 2021 年限制性股票激励计划预留部分限制性股票的议案
第三届董事会第十九次会议	2022.06.14	1、关于公司重大资产购买符合相关法律法规的议案
		2、关于公司重大资产购买方案的议案
		2.1 方案概要
		2.2 交易对方
		2.3 交易标的
		2.4 交易方式
		2.5 交易价格及估值情况

		<p>2.6 对价支付方式</p> <p>3、关于《英飞特电子（杭州）股份有限公司重大资产购买预案》及其摘要的议案</p> <p>4、关于重大资产购买不构成《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条规定的重组上市的议案</p> <p>5、关于公司本次重大资产购买不构成关联交易的议案</p> <p>6、关于签署《股权及资产购买协议》的议案</p> <p>7、关于本次重大资产购买履行法定程序的完备性、合规性及提交的法律文件有效性说明的议案</p> <p>8、关于公司股票价格波动未达到相关标准的说明的议案</p> <p>9、关于本次重大资产购买中相关主体不存在《上市公司监管指引第7号——上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管》第十三条规定情形的议案</p> <p>10、关于对外投资设立子公司的议案</p> <p>11、关于提请股东大会授权董事会全权办理本次重大资产购买相关事宜的议案</p> <p>12、关于暂不召集股东大会审议本次重大资产购买相关事宜的议案</p>
第三届董事会第二十次会议	2022.06.27	<p>1、关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案</p> <p>2、关于2021年限制性股票激励计划第一类限制性股票第一个解除限售期解除限售条件成就但股票暂不上市的议案</p> <p>3、关于作废2021年限制性股票激励计划部分已授予但尚未归属的第二类限制性股票的议案</p> <p>4、关于2021年限制性股票激励计划首次授予第二类限制性股票第一个归属期归属条件成就的议案</p>
第三届董事会第二十一次会议	2022.07.11	<p>1、关于2019年限制性股票激励计划首次授予部分第三个解除限售期及预留授予部分第二个解除限售期解除限售条件成就的议案</p>
第三届董事会第二十二次会议	2022.07.15	<p>1、关于公司符合创业板向特定对象发行A股股票条件的议案</p> <p>2、关于公司2022年度向特定对象发行A股股票方案的议案</p> <p>2.1 发行股票的种类及面值</p> <p>2.2 发行方式和发行时间</p> <p>2.3 发行对象和认购方式</p> <p>2.4 定价基准日、定价原则及发行价格</p> <p>2.5 发行数量</p> <p>2.6 限售期</p> <p>2.7 募集资金金额及用途</p> <p>2.8 滚存未分配利润安排</p> <p>2.9 上市地点</p> <p>2.10 本次发行决议的有效期</p> <p>3、关于《公司2022年度向特定对象发行A股股票预案》的议案</p>

		4、关于《公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告》的议案
		5、关于《公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用的可行性分析报告》的议案
		6、关于公司无需编制前次募集资金使用情况报告的议案
		7、关于设立本次向特定对象发行 A 股股票募集资金专用账户的议案
		8、关于公司本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报采取填补措施及相关主体承诺的议案
		9、关于《公司未来三年（2022-2024 年）股东回报规划》的议案
		10、关于公司向特定对象发行 A 股股票涉及关联交易事项的议案
		11、关于与控股股东签订《附条件生效的向特定对象发行股份认购协议》的议案
		12、关于提请股东大会批准 GUICHAO HUA 先生免于以要约方式增持公司股份的议案
		13、关于提请股东大会授权董事会办理本次向特定对象发行 A 股股票相关事宜的议案
		14、关于暂不召开公司临时股东大会的议案
第三届董事会第二十三次会议	2022.08.26	1、关于《2022 年半年度报告》全文及其摘要的议案 2、关于变更公司注册资本、修订《公司章程》及办理工商变更登记的议案 3、关于提请召开公司 2022 年度第二次临时股东大会的议案 4、关于修订《公司日常经营重大合同信息披露管理办法》的议案
第三届董事会第二十四次会议	2022.09.26	1、关于对外投资设立境外子公司的议案
第三届董事会第二十五次会议	2022.10.26	1、2022 年第三季度报告 2、关于参股公司浙江奥思伟尔电动科技有限公司第一年承诺期经营目标完成情况的议案
第三届董事会第二十六次会议	2022.12.23	1、关于补选公司第三届董事会审计委员会委员的议案 2、关于对外投资设立境外子公司的议案

（二）董事会对股东大会决议的执行情况

2022 年度，公司共召开了 1 次年度股东大会、2 次临时股东大会，公司董事会依据《公司法》、《证券法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等规定要求，严格按照股东大会的决议和授权，贯彻执行股东大会通过的各项决议。具体情况如下：

会议届次	召开日期	议案名称
2022 年第一次临时股东大会	2022.1.25	1、关于签署《<浙江奥思伟尔电动科技有限公司之增资协议>的补充协议》的议案
		2、关于变更公司注册资本、修订《公司章程》及办理工商变更登记的议案
2021 年度股东大会	2022.4.19	1、2021 年度董事会工作报告
		2、2021 年度监事会工作报告
		3、2021 年度财务决算报告
		4、《2021 年年度报告》及其摘要
		5、2021 年度利润分配预案
		6、关于续聘 2022 年度审计机构的议案
		7、关于公司及全资子公司 2022 年向银行申请综合授信额度及担保事项的议案
		8、关于开展跨境资金池结算业务的议案
		9、关于公司及全资子公司开展资产池业务的议案
		10、关于 2022 年度日常关联交易预计的议案
		11、关于为公司及董事、监事、高级管理人员购买责任保险的议案
		12、关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案（一）
		13、关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案（二）
		14、关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案（三）
		15、关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案（四）
		16、关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案（五）
		17、关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案（六）
		18、关于回购注销部分激励对象已获授但尚未解锁的限制性股票的议案（七）
		19、关于变更公司注册资本、修订<公司章程>及办理工商变更登记的议案
2022 年第二次临时股东大会	2022.9.14	1、关于变更公司注册资本、修订《公司章程》及办理工商变更登记的议案

（三）董事会各专门委员会的履职情况

1、审计委员会的履职情况

报告期内，公司审计委员会依照相关法规及《公司章程》、《审计委员会工作

条例》充分发挥了审核与监督作用，主要负责公司的财务监督和核查工作，加强与外部审计机构的沟通、协调，重点对内部审计工作情况、财务报告、内部控制等情况进行了核查和监督。同时，对公司全年生产经营情况和重大事项进展情况进行了考察，听取了内部审计部门的工作汇报，并保持与会计师沟通。在公司定期报告及相关资料的编制过程中，认真听取了公司管理层对行业发展趋势、经营状况、投融资活动等方面的情况汇报，与公司财务负责人及注册会计师进行了充分有效的沟通，对审计机构出具的审计意见进行认真审阅，掌握年报审计工作安排及审计工作进展情况，维护审计的独立性，切实履行了审计委员会相关职责。

2、薪酬与考核委员会的履职情况

报告期内，公司董事会薪酬与考核委员会依照相关法规及《公司章程》、《薪酬与考核委员会工作条例》的规定按绩效评价标准对公司董事、监事和高级管理人员进行绩效评价，优化公司薪酬结构，同时重点对 2019 年限制性股票激励计划、2021 年限制性股票激励计划进行管理，对 2019 年限制性股票激励计划首次授予部分第三个解除限售期及预留授予部分第二个解除限售期解除限售股份上市流通、2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个解除限售期/归属期及预留限制性股票授予等事项进行重点核查和审议。

3、提名委员会的履职情况

报告期内，公司提名委员会依照相关法规及《公司章程》、《提名委员会工作条例》的相关要求认真履职，重点讨论了公司非独立董事候选人员的选择标准和程序，并积极搜寻人选，对公司董事、高级管理人员工作情况进行了评估，认为公司董事会人员结构合理，高管团队具有丰富的行业经验和管理经验，完全胜任各自的工作。

4、战略委员会的履职情况

报告期内，公司战略委员会依照相关法规及《公司章程》、《战略委员会工作条例》的规定，对公司战略执行情况进行回顾总结，并对公司的全球化发展战略、重大资产重组、再融资等事项提出了合理建议。

（四）独立董事的履职情况

公司独立董事按照《公司法》、《证券法》、《上市公司独立董事规则》及公司《章程》、《独立董事工作制度》等相关规定和要求，本着对公司、股东负责的态

度，忠实履行自身职责，积极出席相关会议，认真审议各项议案，公正客观地发表自己的看法及观点，与公司的董事、高级管理人员及相关工作人员保持密切的联系，主动了解公司经营情况和公司其他重大事项，并利用自己的专业知识做出独立的判断和合理化建议。在报告期内，对公司利润分配、关联交易、限制性股票激励计划、续聘会计师事务所等事项发表意见，切实维护了公司及全体股东的利益。

报告期内，公司独立董事对公司董事会的议案及公司其他事项均没有提出异议。

三、公司未来发展展望

（一）行业发展趋势

1、LED 照明行业基本情况

随着 LED 芯片技术和制程技术持续更新迭代、照明企业竞争愈发激烈，LED 照明产品的发光效率、技术性能、产品品质、成本经济性不断大幅提升。目前，LED 照明因其具备的节能环保、高效稳定等优势，已逐步发展为传统光源的最佳替代方案，各类 LED 照明产品已成为家居照明、户外照明、工业照明、商业照明、景观亮化、背光显示等市场的主流应用。LED 照明市场呈现以下特点：

（1）国内外 LED 照明产品逐步替代传统照明产品，市场渗透率不断提升。目前，受益于全球各国环保政策的推广支持，LED 市场取得了长足进步，全球 LED 照明渗透率呈现加速增长态势。根据高工产研 LED 研究所的数据显示，LED 照明渗透率已由 2016 年的 31.3% 提升至 2021 年的 66.0%。中国照明市场经过前期发展，相应渗透率由 2012 年的 3.3% 快速提升至 2021 年的 75.0%。随着 LED 照明的持续渗透，预计未来 LED 照明市场规模有望持续增长。

室内照明方面，由于技术发展及大规模应用已较为成熟，而户外特殊功能性照明及利基市场照明需求 LED 市场渗透率仍较低，未来包括娱乐照明、植物照明等下游场景将成为 LED 渗透提升的主要市场方向。

（2）LED 照明产品技术更迭较快，行业参与者众多，竞争激烈

各细分市场中，大多数竞争企业主要面向室内照明、商业照明、景观照明。

上述照明市场经历多年发展，行业先发优势逐渐缩小，准入门槛相对降低，市场竞争较为激烈，通过高新技术获利空间已相对较小。目前，一些产品质量达到基本要求的亚洲厂商已基本实现对欧美厂商产品的替代。然而，面向户外大型照明工程的特殊定制需求客户，行业技术性优势仍然凸显，市场集中度较高，欧美厂商仍然占据较大优势。

(3) 5G、物联网技术赋能照明行业，数字化和智能照明将成未来发展重点

照明行业经过数十年发展已较为成熟，行业逐步陷入存量竞争。近年来，随着物联网技术、无线通信技术的持续发展，5G、物联网等技术将全面赋能照明行业，LED 智能照明已成为半导体照明企业的主要技术开发方向之一。目前全球 LED 智能照明呈现美国、亚洲、欧洲三足鼎立的产业格局。其中日本、德国、美国的行业参与者为主要龙头，先发优势较为明显，芯片技术较为发达的韩国、中国台湾紧随其后，中国大陆、马来西亚等国家地区积极开拓。除公司正在收购的欧司朗照明组件数字系统事业部，目前全球开展智能照明的企业包括荷兰昕诺飞旗下的 Interact 品牌、美国通用电气、艾迪照明等。随着智能照明技术的发展及智能照明企业的布局扩大，预计全球智能照明行业将出现品牌集成、人本智能照明、个性化智能照明及技术融合的趋势。

2、LED 驱动电源行业基本情况

根据 Global Industry Analysts 数据，2021 年全球 LED 驱动电源市场规模约为 163 亿美元，有望于 2027 年达到 526 亿美元，年复合增长率约 21.56%，市场需求与产业竞争格局与 LED 照明产业总体趋势一致。然而，在不同的细分市场领域，市场竞争特点呈现一定的差异，具体情况如下：

(1) 市场趋势按照产品类型划分

市场渗透方面，中大功率 LED 驱动电源所应用的户外、工业环境因恒压恒流等技术要求对户外各种环境下使用的安全性、可靠性要求较高，市场渗透率仍较低，行业集中度较高。未来，随着市场容量不断提升，工业及户外照明等下游市场 LED 照明渗透率的不断增长，中大功率驱动电源市场需求将稳定提升，市场竞争也将更为激烈。

小功率 LED 驱动电源功率较低且工作环境稳定，对生产工艺和技术水平的要求相对较低，市场进入成本也较低。根据高工产研 LED 研究所的数据，目前，

中国具有一定规模的 LED 照明驱动电源企业已超过 400 家，其中九成驱动电源企业涉及 LED 室内照明电源。随着优势企业产能的不断扩大，以及下游企业对技术水平、响应速度要求的提升，小规模电源生产企业的市场空间正逐渐缩小，市场竞争将进一步集中。

（2）市场趋势按照地理区域划分

不同区域的驱动电源发展情况总体差异较小，但发展因素存在差异。根据美国思腾思特咨询公司行研报告数据，EMEA 与 APAC 市场 2021 年-2026 年平均复合增长率分别为 6.3%与 6.0%，增幅几乎趋同。然而，欧洲区域的增长主要来源于外部环保法规的频繁出台，例如《欧盟生态设计指令》强制要求 LED 各元件的可替换性，2021 年实施的《能源标识法规》要求所有市场参与者提高照明效率。欧美区域市场外部环保要求日益严格，企业创新压力逐年增加，技术也向无线化、可定制等节能组件进行转移，拉动 LED 驱动电源的技术发展与产品迭代。亚太市场的驱动因素则主要来源于基建建设的蓬勃发展，由于城市化、人口增长等因素，亚太各国公路、铁路、机场等基础设施修建日益扩张，基建客户更青睐于兼具研发能力、品牌实力和技术执行能力的头部组件供应商。此外，亚太地区的驱动电源制造以出口为主，越来越多的欧美厂商依赖于亚太地区较低的生产成本进行 LED 驱动电源的外协或外包生产，进一步促进了 LED 驱动电源在亚太市场的快速发展。

3、下游行业的影响

（1）全球产业链加速转移，海外市场需求广阔

经过长周期的行业发展，行业参与者快速增加，行业竞争压力逐年提升。为提升自身竞争力，LED 照明产业链逐渐由美国、欧洲、日本、韩国等国家及地区向中国内地转移。目前，中国已成为全球 LED 照明产业的生产基地，是 LED 光源、LED 驱动电源和 LED 应用产品在全球市场的主要供应国。产业链的转移一方面促进了我国 LED 行业的技术和下游应用的拓展，另一方面降低了我国 LED 照明产业对于进口制造厂商的依赖，为中国 LED 照明产业提供了新的发展机遇。由于境外 LED 照明产品的市场渗透率仍有较大的发展空间，海外市场需求潜在空间仍非常广阔。作为全球最大的 LED 照明产品出口国，在全球范围内 LED 照明需求加快扩容的趋势下，中国照明行业的出口市场具有广阔的市场

需求空间。

(2) LED 照明产品应用市场广阔，利基市场抬高行业天花板

在产业政策支持、LED 的技术不断突破、应用领域不断拓展等利好因素驱动下，LED 驱动电源具有广阔的发展前景。另外，近年来行业新兴市场应用领域不断拓展，如植物照明、智慧照明、工业照明、健康照明、体育照明、5G 智慧灯杆以及防爆照明等领域的应用需求为行业业绩增长带来了新的机遇。各新兴应用领域市场情况如下：

①LED 植物照明市场

植物照明设备是人造光源，通过发射适合于光合作用的电磁波谱来刺激植物生长，一般用于没有天然发光或需要补光的应用中，并提供类似于太阳或更适合所栽培植物需要的光谱，通常被应用于温室大棚、垂直农业、植物工厂和家庭园艺。植物照明主要通过控制光照度、光周期、光谱分布、光均匀度来优化植物生长发育，而 LED 具有电光转换效率高、光强光谱可调、体积小寿命长等优势，是现代设施农业植物光照的理想光源，在农业与生物领域具有良好的应用前景。

因全球极端天气频发，温室效应导致太阳辐射衰减等因素，全球粮食短缺现象日益显著。在此背景下，人工光植物工厂、设施园艺补光、北美大麻室内种植、家庭园艺等设施园艺产业快速发展，LED 植物照明领域迎来快速增长。2021 年下半年受物流效率下降、终端库存增多、消费需求减弱等因素导致全年中国植物照明产品出口额为 4.5 亿美元，同比下降超 10%，但是伴随着粮食安全和农业工业化进程不断推进、标准规范持续完善、出口市场高速增长等趋势，预计未来植物照明市场将快速增长。

②LED 智慧照明市场

随着物联网、5G、大数据、人工智能等技术的不断成熟，人类未来的照明将全面进入智能化时代，智慧城市成为未来城市发展和建设的主要方向，而照明系统作为城市的重要基础设施，智慧城市的建设也离不开智慧照明的建设和发展。根据 Grand View Research 研究报告显示，2020 年，全球 LED 智慧照明市场规模为 112.9 亿美元，预计到 2025 年将增长至 341.7 亿美元，2020-2025 年年均复合增长率为 24.79%。

③LED 健康照明市场

LED 照明技术除了要保证视觉舒适、颜色保真还原、节能等之外，更要进一步考虑人类健康。而健康光源领域主要研究照明对节律、睡眠品质、眼疲劳、功效的影响，从而达到健康的效果。健康照明主要是指用于照明的人造光源光谱应尽可能接近太阳可见光谱（即仿自然光照明），照明必须满足场所的功能性要求和人们的心理要求，因此 LED 健康照明旨在利用 LED 光源技术的节能、环保、无频闪，绿色等优势，营造出更健康、安全、舒适的照明环境。LED 健康照明的应用领域越来越广泛，现已涵盖消毒杀菌、医疗健康、教育健康、农业健康、家居健康等领域，市场前景广阔。根据高工产研 LED 研究所（GGII）数据显示，2020 年中国健康照明市场规模达 18.5 亿元，预计到 2023 年，中国健康照明市场规模将达到 172 亿元，增幅显著。

④LED 工业照明市场

相比于传统照明产品，LED 照明产品具有发光效率和能效比高、稳定耐用、可调光、更易于智能控制等特点，在碳中和和碳达峰的背景下，其在工业领域的应用更加符合环保节能的理念。根据 Allied Market Research 研究报告，随着 LED 产品稳定性与价格逐渐趋近于可替换的传统照明产品，全球 LED 工业照明市场增速明显，2018 年全球工业照明市场规模达 55.7 亿美元，预计到 2026 年工业照明市场规模将达 201.6 亿美元，年复合成长率为 23.91%。在我国，随着工业企业对专业照明认知不断提升，LED 光源持续渗透。2020 年我国工业 LED 照明设备产值约为 464 亿元，未来几年，随着中国节能环保、安全生产政策的推行，我国工业 LED 照明设备产值将保持稳定增长，预计至 2024 年产值将超过 600 亿元。

（二）公司发展战略

1、全球化战略

公司成立之初即非常重视国际化，聘请全球化的职业经理人，先后布局了全球化的营销服务体系、配送体系并布局海外工厂，在研发管理、品质管理方面对标国际第一梯队同行。2022 年公司已在海外业务拓展方面获得了喜人成就，未来公司将继续充分利用在国际市场的先发优势，持续稳步推进全球化战略。公司将持续完善全球营销与服务体系、全球配送体系，持续完善全球信息化建设，持

续推进全球化的人才队伍建设，持续推进海外生产基地的建设，投入资源开发建立全球供应链体系，不断提高公司全球化的运营管理能力，以提升公司服务全球市场的能力，保持公司在国际市场的竞争力。

北美墨西哥工厂和亚太印度工厂的成功投产意味着公司全球化战略取得重要进展，使公司具备了世界各地多区域的生产能力，规避单个地区的系统性风险对公司业务的冲击。公司将更好的利用北美墨西哥工厂和亚太印度工厂，推进公司全球化进程。

在全球营销与服务体系，公司将利用海外工厂缩短与客户的物理距离，提供更贴近客户的服务，同时将进一步提高海外工厂的产能和生产效率，为有相关需求的客户在墨西哥实现本地化生产，为重要客户提供一站式代加工组装服务。在供应链体系建设方面，公司将借助海外工厂及地理方面的优势，逐步建立基于全球的供应链体系，保障供应安全。欧司朗作为百年照明品牌，在终端消费者中具备较高的知名度、美誉度，与欧司朗旗下照明组件数字系统事业部的成功携手，将进一步提升公司在全全球特别是欧亚地区的品牌影响力，进一步优化公司全球营销与服务网络。

2、继续深耕驱动电源业务

作为全球 LED 驱动电源的领导企业，公司将继续发挥持续创新的能力，致力于为客户提供高品质、高性价比的智能化 LED 照明电源解决方案，在公司产品传统应用领域如道路照明、工业照明、景观照明等继续保持竞争优势，同时凭借研产销优势，紧紧抓住植物照明、智慧照明、健康照明、UV LED、体育照明等新兴应用领域的市场机遇以及智慧城市建设带来的市场增量。

同时公司将积极寻找围绕 LED 产业链的增长机会，把握新基建的政策东风，通过向产业下游或横向领域的投资或整合，扩大公司在驱动电源市场的份额；拓展公司在细分应用领域的布局，增强持续盈利能力。

3、携手欧司朗照明组件数字系统事业部，全面提升上市公司全球竞争力

截止本报告发布日，公司收购全球照明巨头欧司朗旗下专注于照明组件的数字系统事业部的重大资产重组项目已经公司股东大会审议通过，并完成了第一次交割。公司将借助本次收购，与欧司朗照明组件数字系统事业部的携手，发挥在研发、技术、市场、供应、生产、人员方面的协同效应，快速提升公司数字电源

技术，进一步完善公司研发体系和研发能力；拓展公司产品覆盖范围，持续完善优化全球营销服务网络体系，进一步提高公司服务客户的能力，为客户提供更加广泛的产品组合以及更加高质量的创新产品和服务；进一步提升欧亚地区的品牌影响力从而提升公司品牌的全球影响力。

4、发挥品牌优势，关注新的产业投资机会

投资方面，公司将依托上市公司平台，充分利用资本市场工具，发挥英飞特在国际市场的各项竞争优势，通过控股或参股、直接投资或产业创投基金间接投资等方式，努力在电力电子集成电路、LED 电源细分领域、新能源汽车领域、新型储能领域从事投资活动，拓展公司的产业布局，提高公司整体盈利能力，打造英飞特的投资品牌，为股东创造价值。

5、积极布局新能源充电、储能领域

在全球推进“碳达峰”、“碳中和”及节能减排的大背景下，公司充分利用自身在电力电子技术研发、国内外销售渠道、全球供应链布局及智能制造技术等领域的核心优势，推动上市公司在保持 LED 驱动电源全球市场领先地位的基础上，把握新能源充电、储能市场的发展机遇，积极发挥自身在能效管理和电力电子的综合优势及投资并购整合能力，加大投入，布局新能源充电应用市场以及新型储能在用户侧的应用市场。

（三）面临的风险和应对措施

1、市场竞争加剧的风险

目前，全球 LED 照明产业逐渐进入成熟发展阶段，整体行业展现高度市场化的竞争格局。随着新兴国家竞争者加入，供求关系的变化、生产效率的提高使得市场竞争加剧，公司面临产品供应过剩、价格下降、利润水平降低的压力。若公司不能通过有效措施降低产品生产成本来抵消价格下降的风险，或者无法持续推出新产品进行产品结构的升级，公司产品价格的下降将导致产品毛利率的下降，并最终影响公司未来业务增长及盈利能力。

应对措施：

（1）多产业布局，实现新跨越。公司将紧密结合植物照明、体育照明、特种照明、智能家居和智慧城市、防爆照明等新兴市场需求，走差异化竞争路线，以继续保持公司在 LED 驱动电源的行业主导地位。针对新能源汽车充电产品，

公司凭借在开关电源领域积累的深厚技术经验的先天优势，已组建汽车充电产品的技术研发团队，力争实现行业的新跨越，增加新的业绩驱动因素。

(2) 发力市场开拓，创新销售体系。不断优化现有销售渠道和开拓新市场，例如开发巴西、印度等区域。大力培养和打造一支专业、高效的营销团队，定期进行产品知识与技能培训，加强销售人员协同经销商拜访本地客户的频率。逐步建立全球化服务体系，提升客户服务能力和水平，专项支持和配合重要客户、重要项目。

2、原材料价格波动和供应风险

原材料成本占主营业务成本的比例相对较高。公司产品的原材料主要是变压器、MOS 管、IC（集成电路）、电容、电感等电子元器件，以及 PCB 板、底座和面盖结构件、灌封胶等相对基础的器件或材料，其总体的市场供应渠道相对丰富。但是，近年来，由于受上游原材料成本，市场供需平衡关系变化的影响，公司部分关键元器件的市场价格和交货期出现了一定的波动情况。原材料价格波动带来的调价压力，还可能导致产品价格与客户预期不一致。公司存在因关键元器件价格发生不利变化而对公司主营业务毛利率和公司经营业绩产生不利影响的风险。

应对措施：

进一步加强供应链管理，加强与关键原材料供应商的战略合作，做好原材料的特别是 IC、MOS 等器件的升级替代，多管齐下，保障原材料供应及成本的稳定。特别是收购欧司朗数字系统事业部后，公司可获取更广泛的采购价格竞品信息，合理安排日常采购计划，并通过更多元的供应商供货渠道及规模化采购需求，提升议价能力，降低采购成本，并规避单一采购渠道下的系统性风险。

3、国际经济形势变动风险

2018 年度开始爆发的国际“贸易战”，严重影响了国际市场的正常经济秩序，国际经济的平衡关系也面临着各方压力，国际市场中的各种系统性风险将随着“贸易战”的延伸而随之放大，国际经济宏观局势存在较大的不确定性。中美贸易战的谈判尚未结束，中国经济也面临深层次经济结构调整的压力，可能会对公司的市场拓展和产品销售产生不确定性的影响。

应对措施：

(1)持续关注、定期分析世界及国内宏观经济走势可能给公司造成的影响，及时采取相关的应对措施；

(2)持续开拓新市场，优化销售收入来源结构，并持续优化公司内部管理，提高公司的整体运营能力，提高运营效率；

(3)持续推进全球化战略。

4、汇兑损益风险

中美经贸关系及货币政策等因素综合影响人民币汇率。公司收入构成中，海外收入占五成左右，随着公司进行全球化的业务布局，公司及控股子公司持有的外汇资产增加；同时由于国际经济形势不确定因素增加，外汇市场波动频繁，公司可能面临汇兑损益风险。

应对措施：

公司将密切关注汇率的变化，根据公司所持有的外汇资产，合理地配置外汇负债、远期结汇等工具和手段，对冲汇率波动带来的经营风险。

5、重大资产购买项目整合风险

标的资产经营主体分布于德国、意大利、印度、英国等多个国家及地区。上述实体在使用法律法规、会计税收制度、商业经营模式、地区文化等方面与上市公司存在差异。本次交易后，标的主营业务将与公司现有业务进行整合，存在因上述差异事项导致整合后业绩无法达到预期效果从而对上市公司业务发展产生不利影响的可能。

虽然上市公司自身已建立健全规范的管理体系，对标的资产亦有明确的规划战略，但若整合无法达到预定目标，将导致标的资产的运营无法达到上市公司要求进而降低上市公司整体运营效率，并最终对上市公司的经营业绩造成影响。

应对措施：

公司将在内控建设、财务管理、人力资源、企业文化、技术研发等各方面因地制宜地对标的资产进行规范管理，包括按照上市公司的管理规范、内控及财务等要求建立一体化管理体系。

6、重大资产购买项目形成的商誉减值风险

根据中国企业会计准则的规定，上市公司本次重大资产购买项目收购标的资产属于非同一控制下的企业合并，预计本次交易将形成较大金额的商誉，本次

交易形成的商誉不做摊销处理，需在未来每年年度终了进行减值测试。若标的资产未来不能实现预期收益，则该等商誉将存在减值风险，若未来出现大额计提商誉减值的情况，将对上市公司经营业绩造成不利影响，提请投资者注意相关风险。

应对措施：

本次交易完成后，上市公司的经营规模进一步扩大。上市公司将严格按照《公司法》《证券法》等法律法规及《公司章程》的规定，结合自身和标的资产的业务情况和发展战略，在保持公司和标的资产的相对独立性和各自优势的基础上，对下属公司采购、销售、生产、研发、产品、财务、人员、管理等方面进行整合，优化资源配置，为股东创造价值。预计未来标的资产将持续良性发展、盈利能力增强，相关协同效应将于整合过程中逐步释放。

（四）2023 年主要经营计划

1、持续推进重大资产重组，妥善整合发挥产业协同效应

公司收购全球照明巨头欧司朗旗下专注于照明组件的数字系统事业部的重大资产重组项目已于 2023 年 4 月 4 日完成第一次交割。一方面，公司将持续推进重大资产项目，确保资产的全部顺利交割，另一方面公司也将积极妥善推进整合计划，完成采购、销售、生产、研发、产品、财务的整合，人员、管理等方面的融和，优化资源配置，进一步丰富公司的产品结构，提升公司研发属性，扩展销售渠道和市场份额，提升采购渠道和议价能力，并持续提升内控治理，完善管理架构，建立更包容多元的企业文化，从而提升公司总体的全球竞争能力。

2、持续推进全球化战略，提升国际市场竞争力和抗风险能力

为防范国际经济形势变动对公司的市场拓展和产品销售产生的不确定性风险，公司持续推进全球化战略，不仅建立了全球化的销售服务体系，并在 2020 年成功投产亚太印度工厂、北美墨西哥工厂。2023 年，公司仍将重点持续推进全球生产基地、全球信息化系统、全球供应链体系的建设，激发亚太印度工厂、北美墨西哥工厂的“产能备份”的作用，落实公司全球制造发展战略、制造基地靠近客户的具体举措，降低成本，增强国际市场竞争力。

3、持续推进精益管理，增强全球化运营管理能力，提升发展质量

在生产管理方面，不断深化物联网技术升级改造信息化项目，持续提高和优

化工厂自动化与管理智能化相结合的水平，持续累积并不断提升生产管理能力和成本控制能力以及生产效率。在成本核算和管理方面，产品的成本管理将溯及源头即产品研发阶段，并贯穿原材料采购、产品生产、品质管理等各个环节。在内部协同方面，公司致力提升公司运营各个环节的效率，精简流程，加强员工培养，提升效率。在全球化运营管理方面，公司已经在全球范围内完成信息化系统的部署，将国内工厂的信息化建设经验复制到了海外工厂，建立了全球化数字化智能化工厂和全球配送体系，搭建了全球协同的信息化管理平台。公司将依托这一平台，不断梳理、优化流程，提高国内外各工厂、配送中心协同运营能力。同时，公司将加强员工培养，引进优秀人才，提升全球财务管理能力。

4、积极拓展新能源业务

新能源产品业务经过多年的探索和技术积累，开始逐步进军新能源充电产品、换电站电池充电等领域产品，形成车载 OBC、DCDC 转换器、CDU 等系列产品、便携式充电产品。2023 年，公司将在新能源充电相关产品的研发、品质、销售方面继续加强投入，拓展产品系列，服务更多的客户。此外公司还将积极拓展储能相关业务。

5、践行为客户创造价值战略、优化客户服务

公司加强对战略客户的关注，甄别并重点服务战略客户，持续聚焦战略及核心大客户的需求和项目，充分整合内外销团队资源，加强销售渠道的管理、培训，加强与客户的技术支持和交流，调动各项资源为客户创造价值，提升客户服务。公司将继续保持中东、南美、南非等新兴市场及潜在市场的投入，借助印度本地化工厂优势，加大印度市场的开发力度；充分发挥墨西哥本地化工厂优势，加强墨西哥及北美周边市场的销售，并服务有代工需求的海内外工厂。同时，公司将携手欧司朗数字系统事业部，为客户提供更加丰富的产品组合，提供更加智能化的产品和高质量的服务，提升公司全方位的服务能力和竞争实力，积极主动获取被淘汰出局的竞争对手的市场份额，并加强在新兴小众市场以及中小功率和智能化产品的竞争力和市场开拓力度，争取相关市场份额。

6、加强人才引进，优化激励机制

公司将结合未来发展战略，进一步加强人才的引进与培养工作，结合业务管理需求重点引进人才，持续优化人力资源配置，促进公司全面统筹发展。公司将

继续完善考核机制与激励机制，打造利益共同体，通过与员工共享发展成果，吸引和留住人才，增强公司凝聚力与向心力。

英飞特电子（杭州）股份有限公司

董事会

2023年4月18日