

股票简称：奕瑞科技

股票代码：688301



# 上海奕瑞光电科技股份有限公司

（上海市浦东新区瑞庆路 590 号 9 幢 2 层 202 室）

## 向不特定对象发行可转换公司债券 上市公告书

保荐机构（主承销商）



中国国际金融股份有限公司

（住所：北京市朝阳区建国门外大街 1 号国贸大厦 2 座 27 层及 28 层）

二零二二年十一月

## 第一节 重要声明与提示

上海奕瑞光电子科技股份有限公司（以下简称“奕瑞科技”、“发行人”、“公司”或“本公司”）全体董事、监事和高级管理人员保证上市公告书的真实性、准确性、完整性，承诺上市公告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规的规定，本公司董事、高级管理人员已依法履行诚信和勤勉尽责的义务和责任。

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所（以下简称“上交所”）、其他政府机关对本公司可转换公司债券上市及有关事项的意见，均不表明对本公司的任何保证。

本公司提醒广大投资者注意，凡本上市公告书未涉及的有关内容，请投资者查阅2022年10月20日披露于上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）的《上海奕瑞光电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》（以下简称“募集说明书”）及《上海奕瑞光电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书摘要》全文。

如无特别说明，本上市公告书使用的简称或名词的释义与《上海奕瑞光电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》中的相同。

上海证券交易所已制定了《向不特定对象发行的可转换公司债券投资风险揭示书必备条款》。自2020年10月26日起，投资者参与向不特定对象发行的可转债申购交易的，应当以纸面或者电子形式签署《向不特定对象发行的可转换公司债券投资风险揭示书》（以下简称“《风险揭示书》”）。投资者未签署《风险揭示书》的，证券公司不得接受其申购或者买入委托。符合《证券期货投资者适当性管理办法》规定条件的专业投资者，可转债发行人的董事、监事、高级管理人员以及持股比例超过5%的股东申购、交易该发行人发行的可转债，不适用前述要求。

参与科创板可转债的投资者，可将其持有的可转债进行买入或卖出操作。但不符合科创板股票投资者适当性管理要求的投资者，不能将其所持科创板可转债转换为股票，投资者需关注因自身不符合科创板股票投资者适当性管理要求而导致其所持可转债无法转股所存在的风险及可能造成的影响。

## 第二节 概览

一、可转换公司债券简称：奕瑞转债

二、可转换公司债券代码：118025

三、可转换公司债券发行量：143,501.00 万元（14,350,100 张）

四、可转换公司债券上市量：143,501.00 万元（14,350,100 张）

五、可转换公司债券上市地点：上海证券交易所

六、可转换公司债券上市时间：2022 年 11 月 18 日

七、可转换公司债券存续的起止日期：2022 年 10 月 24 日至 2028 年 10 月 23 日

八、可转换公司债券转股期的起止日期：2023 年 4 月 28 日至 2028 年 10 月 23 日

九、可转换公司债券付息日：每年的付息日为自本次可转债发行首日起每满一年的当日，即每年的 10 月 24 日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

十、可转换公司债券登记机构：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

十一、保荐机构（主承销商）：中国国际金融股份有限公司

十二、可转换公司债券的担保情况：本次可转换公司债券未提供担保

十三、可转换公司债券信用级别：本次可转换公司债券经东方金诚国际信用评估有限公司评级，根据东方金诚国际信用评估有限公司出具的《上海奕瑞光电科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（东方金诚债评字【2022】0249 号），发行人主体信用评级为 AA，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为 AA。

### 第三节 绪言

本上市公告书根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》以及其他相关的法律法规的规定编制。

经中国证监会证监许可[2022]2167号文核准，公司于2022年10月24日向不特定对象发行了14,350,100张可转换公司债券，每张面值100元，发行总额143,501.00万元。本次发行的可转债向发行人在股权登记日收市后中国结算上海分公司登记在册的原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统向社会公众投资者发行，认购金额不足143,501.00万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。

经上交所自律监管决定书[2022]312号文同意，公司143,501.00万元可转换公司债券将于2022年11月18日起在上交所挂牌交易，债券简称“奕瑞转债”，债券代码“118025”。

本公司已于2022年10月20日在上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）披露了《上海奕瑞光电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》及《上海奕瑞光电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书摘要》全文。

## 第四节 发行人概况

### 一、发行人基本情况

法定名称：上海奕瑞光电科技股份有限公司

英文名称：iRay Technology Company Limited

住所：上海市浦东新区瑞庆路 590 号 9 幢 2 层 202 室

成立时间：2011 年 3 月 7 日

注册资本：72,547,826 元

统一社会信用代码：91310115570750452T

法定代表人：TIEER GU

股票上市地：上交所

股票简称：奕瑞科技

股票代码：688301

办公地址：上海市浦东新区金海路 1000 号 45 栋

邮政编码：201201

联系电话：021-50720560

传真：4008266163-60610

公司网址：[www.iraygroup.com](http://www.iraygroup.com)

电子信箱：[ir@iraygroup.com](mailto:ir@iraygroup.com)

经营范围：从事光电科技、医疗器械科技、电子设备科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，医疗器械生产，电子配件组装，电子产品、医疗器械及辅助设备的销售，计算机软件开发、销售，从事货物与技术的进出口业务，知识产权代理，商务咨询，企业管理咨询，市场营销策划，财务咨询。（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）

## 二、发行人的历史沿革及股权变更情况

### 1、发行人的改制设立情况

#### (1) 奕瑞有限的设立情况

发行人的前身为奕瑞有限，由奕原禾锐出资成立，成立时间为 2011 年 3 月 7 日，注册资本和实收资本均为 300.00 万元。

2011 年 2 月 15 日，上海信捷会计师事务所对奕瑞有限的实收资本进行了审验，验证注册资本 300.00 万元已足额缴纳，并出具了《验资报告》（信捷会师字（2011）第 9B077 号）。

2011 年 3 月 7 日，奕瑞有限领取了注册号为 310115001797106 的《企业法人营业执照》。

奕瑞有限设立时的出资结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	奕原禾锐	300.00	100.00%
	合计	<b>300.00</b>	<b>100.00%</b>

#### (2) 股份公司设立

2017 年 7 月 12 日，奕瑞有限全体出资人签署《上海奕瑞光电科技股份有限公司发起人协议》，依据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（信会师报字（2017）第 ZA15531 号），协商一致以奕瑞有限截至 2017 年 5 月 31 日经审计的净资产 205,528,668.97 元为基准，按 1: 0.2644 的比例折股为 5,434.78 万股，将奕瑞有限整体变更为股份公司。

2017 年 7 月 19 日，公司召开创立大会，出席本次会议的发起人代表共 12 名，持有股份公司有表决权股份数 5,434.78 万股，占股份公司有表决权股份总数的 100%，会议审议并通过了股份公司设立的相关议案，并形成决议。

2017 年 7 月 20 日，立信所出具了《验资报告》（信会师报字[2017]第 ZA15651 号），经其审验，截至 2017 年 7 月 19 日，公司全体发起人的出资已按时足额缴纳。

2017 年 9 月 11 日，公司在上海市工商行政管理局完成变更登记并领取营业执照，

统一社会信用代码为 91310115570750452T。

本次整体变更完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东名称	股份数量（股）	出资比例
1	奕原禾锐	1,191.57	21.92%
2	上海和毅	959.00	17.65%
3	苏州北极光	668.48	12.30%
4	天津红杉	630.00	11.59%
5	北京红杉	440.22	8.10%
6	上海常则	434.78	8.00%
7	上海辰岱	274.76	5.06%
8	上海常锐	212.50	3.91%
9	上海慨闻	185.54	3.41%
10	深圳鼎成	169.22	3.11%
11	辰德春华	163.04	3.00%
12	苏州辰知德	105.68	1.94%
	<b>合计</b>	<b>5,434.78</b>	<b>100.00%</b>

## 2、首次公开发行股票并上市

2020年8月18日，中国证监会发布《关于同意上海奕瑞光电子科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2020]1823号文），同意上海奕瑞光电子科技股份有限公司首次公开发行A股股票并在科创板上市的注册申请。

发行人A股股票上市已经上海证券交易所“自律监管决定书[2020]311号”批准。公司发行的A股股票在上海证券交易所科创板上市，证券简称“奕瑞科技”，证券代码“688301”。

## 3、发行人上市后历次股本变化情况

发行人上市后股本未发生变化。

## 三、发行人股本结构及前十名股东持股情况

截至2022年6月30日，发行人总股本为72,547,826股，其中31,807,086股为有限售条件的股份。发行人的股本结构如下：

股份类型	股份数量（股）	股份比例（%）
一、有限售条件股份	31,807,086	43.84
二、无限售条件流通股份	40,740,740	56.16
三、普通股股份总数	<b>72,547,826</b>	<b>100.00</b>

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	占公司总股本比例（%）	持有有限售条件股份数量（股）	股东性质
1	奕原禾锐	11,915,652	16.42	11,915,652	境内非国有法人
2	上海和毅	7,959,565	10.97	7,959,565	境内非国有法人
3	天津红杉	6,104,338	8.41	0	境内非国有法人
4	上海常则	4,347,826	5.99	4,347,826	境内非国有法人
5	北京红杉	2,871,087	3.96	0	境内非国有法人
6	苏州北极光	2,395,311	3.30	0	境内非国有法人
7	上海常锐	2,125,000	2.93	2,125,000	境内非国有法人
8	深圳鼎成	1,692,171	2.33	1,692,171	境内非国有法人
9	上海慨闻	1,583,698	2.18	1,583,698	境内非国有法人
10	张江火炬	1,567,958	2.16	0	国有法人
	合计	42,562,606	58.65	29,623,912	-

## 四、发行人主营业务情况

### （一）主营业务

公司是一家以全产业链技术发展趋势为导向、技术水平与国际接轨的数字化 X 线探测器生产商，主要从事数字化 X 线探测器研发、生产、销售与服务，产品广泛应用于医学诊断与治疗、工业检测、安全检查等领域。公司通过向全球知名客户提供更安全、更先进的 X 线技术，助力其提升医学诊断与治疗的水平、工业检测的精度或安全检查的准确率，并提高客户的生产效率、降低生产成本。公司主营业务收入不涉及对外技术授权。

数字化 X 线探测器是典型的高科技产品，属于“中国制造 2025”重点发展的高科技、高性能医疗器械的核心部件。公司是数字化 X 线探测器进口替代进程的主导者，



是国内领先的通过自主研发成功实现产业化并在技术上具备较强国际竞争力的企业。公司成立后成功研制出国产非晶硅平板探测器，打破国外厂商对非晶硅平板探测器的技术垄断，完成了产业链由发达国家向中国大陆的转移。

同时，自设立以来公司不断推出满足、引领客户需求且价格适中的产品和服务。公司以国际化视野立足全球市场，凭借自主研发的先进技术、高效的运营管理和成本控制手段，将数字化 X 线探测器的市场价格大幅降低，加快了全球 X 线影像设备向新一代数字化阶段发展的变革进程；同时亦促进了国内 X 线影像设备相关医疗器械由三甲医院向乡镇卫生院等基层医疗机构渗透，有效地改善了国民医疗条件，降低了卫生事业支出，提升了医患双方体验。此外，公司在工业检测、安全检查等领域的产品可助力机械工业、高端装备制造业、电子制造业等行业提高质量控制能力和检测效率。


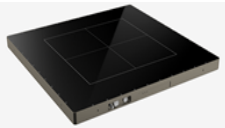




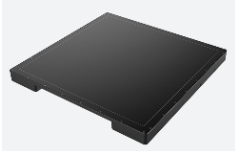

近年来，凭借卓越的研发及创新能力，公司成为全球为数不多的、掌握全部主要核心技术的数字化 X 线探测器生产商之一，包括传感器设计和制程技术、CT 探测器技术、闪烁材料及封装工艺技术、读出芯片及低噪声电子技术、X 光智能探测及获取技术及探测器物理研究和医学图像算法技术。在传感器设计和制程技术方面，公司为全球少数几家同时掌握非晶硅、IGZO、柔性和 CMOS 四大传感器技术并具备量产能力的 X 线探测器公司之一。截至本公告签署日，公司拥有各类专利数量超过 200 项，其中发明专利过百项；同时，公司承接了国家科技部重点研发计划项目等多项国家及地区级研发项目。公司产品在图像性能、质量稳定性和可靠性等方面已达到全球领先水平，并通过在高性能闪烁体制备、高灵敏度低噪声传感器和电子电源设计、嵌入式智能系统和图像算法等领域的技术突破，成功实现了差异化布局，提升了公司的核心竞争力。

自 2020 年上市以来，公司陆续推出多款应用于齿科、工业领域的新产品，完善了动态产品布局；同时获得工信部“专精特新”小巨人、上海市科技进步一等奖、上海市专利示范企业等多个奖项或荣誉。目前，公司产品远销亚洲、美洲、欧洲等地共计 80 余个国家和地区，得到柯尼卡、锐珂、富士、西门子、飞利浦、安科锐、DRGEM、联影医疗、万东医疗、美亚光电、朗视股份、正业科技、日联科技等国内外知名影像设备和检测设备厂商的认可。公司在全球市场占有率大幅提升，在国内市场中始终排名第一，并在全球市场中形成局部领先地位，正加速赶超国际竞争对手。

## （二）主要产品

公司的主要产品为数字化 X 线探测器，产品按照应用领域的不同，可以分为医疗与工业两大类。其中，医疗是当前数字化 X 线探测器最主要的应用领域。目前，公司具备量产能力的各系列主要产品简介如下：

应用领域	产品系列	代表产品	产品特点	产品用途
医疗	普放系列	 <p>Venu 1717X</p>	该产品为高性能非晶硅静态固定式有线数字平板探测器，采用轻量化紧凑型设计，配置 139 $\mu\text{m}$ 的像素尺寸、直接式碘化铯工艺及可靠的 AED 智能 workflow，具有成像面积大、分辨率高、层次丰富细腻、临床低剂量、高画质、上图快等优点	固定式 DR，兽用，适用于人体胸部、腹部、骨骼与软组织的数字化 X 线摄影诊断
		 <p>Mars 1417/1717X</p>	该产品为高性能非晶硅静态卡片式无线数字平板探测器，采用像素尺寸为 100 $\mu\text{m}$ 的直接生长式碘化铯工艺，支持在线充电功能及高防护、轻量化结构设计等前沿技术。具有更可靠的 AED 自动曝光控制、更高的图像细节表现力与续航能力、工作站之间平板可移动共享、临床低剂量、高画质、上图快等优点	移动式 and 固定式 DR 系列，适用于人体胸部、腹部、骨骼与软组织的数字化 X 线摄影诊断
		 <p>Mercurio 1717V</p>	该产品为高性能非晶硅 17 英寸动态数字平板探测器，采用 139 $\mu\text{m}$ 像素设计，直接式碘化铯工艺，具有成像面积大、分辨率高等优点，在全画幅 15fps 高帧率下面仍然可以保证优秀的低剂量图像表现	DRF，适用于胃肠造影、泌尿外科、骨科或三维锥形束 CT 等应用
		 <p>Jupi 1212X</p>	该产品为高性能氧化物（IGZO）动态数字平板探测器，具有 12 英寸的成像视野，采用 150 $\mu\text{m}$ 像素设计，直接式碘化铯工艺，优秀的低剂量临床表现，全画幅下最高帧率可达 45fps，针对不同的临床应用，还支持 Zoom 和 Binning 工作模式	C 型臂 X 射线机/DSA，适用于骨科手术及心脏、神经等造影介入应用
	齿科系列	 <p>Pluto 0001X</p>	该产品为 CMOS 静态探测器，具有 Size 1 和 Size 2 两个尺寸，采用 20 $\mu\text{m}$ 项目设计，具有优秀的低剂量临床表现，可以适用于不同的口内射线源环境	口内扫描，齿科影像诊断辅助
		 <p>Pluto 0900X</p>	该产品为 CMOS 动态探测器，100 微米像素设计，22.5cm 线扫成像视野，全分辨率实时成像 300 fps，具有卓越的图像质量和高可靠性等优势	齿科头颅成像等
		 <p>Jupi 0606X</p>	该产品为氧化物（IGZO）动态数字平板探测器，100 微米像素设计，15cm x 15cm 成像视野，16 位数字图像，60fps 成像速度，具有低临床剂量、高信噪比、高对比度、高动态范围、可配置成像大小等优势	CBCT、全景等临床应用
	乳腺系列	 <p>Mammo 1012F</p>	该产品为非晶硅静态固定式乳腺平板探测器，85 $\mu\text{m}$ 像素尺寸，1.85mm 胸壁侧间距扩大了有效成像视野，提高了胸壁侧组织的覆盖率。具有低临床剂量、高信噪比、高对比度、高动态范围、优异的环境适用	乳腺系列，该产品适用于乳腺 X 线数字照相全领域和数字断层三维成像应用，可用于人体乳

应用领域	产品系列	代表产品	产品特点	产品用途
			性等突出优势	腺癌的筛查和诊断
		Mammo 1012P 	该产品为新一代固定式 10×12 英寸乳腺专用 X 射线摄影平板探测器。采用 CMOS 半导体技术，配置 50 μm 像素尺寸，拥有超薄胸壁尺寸	为全视野数字乳腺机（FFDM）和数字断层合成应用而设计
	放疗系列	Mercuri 1717A 	该产品为动态高能成像非晶硅数字平板探测器，专为放疗 X 线摄影系统设计，139μm 像素尺寸，动态范围高。产品具有高灵敏度、高信噪比、高动态范围、适合高能应用环境等突出优势	用于放疗系统中的 kV 图像引导
		Mercuri 1717HE 	该产品为动态高能成像非晶硅数字平板探测器，专为高能 X 线摄影系统设计，100/200μm 像素尺寸，最高能量范围可达 15MV，动态范围高。产品具有高灵敏度、高信噪比、高动态范围、适合高能应用环境等突出优势	放疗，可以配合直线加速器集成在放射治疗、放射外科应用及质子治疗系统
		Mercuri 1616TE 		
	工业系列	NDT 0909HS 	该产品为动态成像非晶硅数字平板探测器，具有9英寸的成像视野，采用139μm 像素设计，可以选配CsI或GOS闪烁体，全画幅下最高帧率可达60fps，针对不同的应用场景，还支持Binning工作模式	用于动力电池检测
		NDT 0505J 	采用创新的低噪声Oxide TFT传感器技术。成像帧率可达40 fps，配置85 μm 像素尺寸，16位读出电子器件。该探测器针对工业级标准设计，坚固耐用，并具有高耐辐射，广泛的环境适应性，高可靠性等特点	适用于焊缝、电子及电池等工业无损检测应用
NDT 1717M 		该产品为动态成像非晶硅数字平板探测器。具有17英寸的成像视野，采用139um 的像素设计，可以选配CsI或GOS闪烁体，可以支持最高450kV辐射能级，针对工业坚固耐用的需求而设计，具有较高的辐射耐受性、广泛的环境适应性、稳定的可靠性等特点，同时具有出色的图像质量	用于各类铸件无损检测及电子应用	
Satu 6404 		该产品是一种基于单晶硅光电二极管的双能X射线多通道线阵探测器，产品包括探测板和数字板，每块探测板都包含被闪烁体覆盖的光电二极管。在实际应用中，X射线首先被闪烁体晶体吸收并转化成可见光，可见光信号再被光电二极管探测并转化成电信号，最终经过电荷积分放大和模数转换形成数字信号	安全检查，主要应用于不同通道尺寸的安检机器	

### （三）公司的竞争优势

#### 1、技术优势

技术创新是推动科技型企业持续发展的核心要素之一，公司历来重视技术积累和持续创新，通过技术进步提高产品的性能质量并不断开发新产品。目前公司拥有数字化 X 线探测器关键技术的自主知识产权，并掌握产品核心技术链，包括各类传感器设计与制造、读出芯片设计、具备量产能力的碘化铯镀膜封装制造技术等。

#### 2、市场地位优势

数字化 X 线探测器是典型的高科技产品，属于“中国制造 2025”重点发展的高科技、高性能医疗器械的核心部件。在 2011 年以前，我国数字化 X 线探测器产业基础薄弱，缺乏部分核心关键技术，相关产品主要依赖进口。2011 年，公司成功研制出国内第一款非晶硅平板探测器，成功打破了国外厂商的技术垄断。此后，公司逐步实现数字化 X 线探测器的产业化，并同时掌握非晶硅、IGZO、柔性和 CMOS 四大传感器技术。报告期内，公司作为国内数字化 X 线探测器龙头企业，产品出货量大幅增长，位列全球前三。

#### 3、人才优势

公司拥有由多名行业内专家组成的技术管理团队，团队在平板显示和医学影像领域有深厚的技术积累、敏锐的市场嗅觉，能前瞻性地把握行业的发展方向并制定公司产品发展战略。其中，董事长、总经理 TIEER GU 先生在医疗影像、平板显示、光电子领域具有 20 多年的研发与管理经验，上世纪 90 年代参与美国第一条 2 代 TFT-LCD 生产线的组建，以及世界第一台胸腔数字 X 光机的研发与制造。回国后在上海天马微电子有限公司工作期间，成功组建或收购多个 TFT-LCD 及 LTPS-LCD 工厂，带领天马成长为全球中小尺寸显示领先企业；董事、副总经理、首席技术官 CHENGBIN QIU 先生是光电子成像及微电子领域的技术专家，在图像传感器及半导体行业拥有丰富的技术经验，曾带领研发团队成功研制出国内首片数字 X 光图像传感器，填补了该类产品在国内技术领域的空白；公司董事曹红光先生曾负责科技部国家级重点新产品之心电工作站的研究与生产项目，主持设计具有自主知识产权的 DSA 数字减影系统、国产大型 C 型臂血管造影机。

同时，公司拥有一支高学历、高素质、梯队合理的研发队伍，以及具备全球市场开拓能力的销售团队和专业敬业的管理团队。截至 2022 年 6 月末，公司研发人员为 335 人，其中本科及以上学历人数占比接近 80%，硕士及以上学历人数占比超过 35%。卓越的研发实力和优秀的研发队伍确保了公司产品技术领先，是公司的核心竞争优势之一。

#### 4、客户资源优势

随着公司产品质量和可靠性提升，公司在行业内逐步建立了较高的品牌知名度，与柯尼卡、锐珂、富士、西门子、飞利浦、安科锐、DRGEM、联影医疗、万东医疗、美亚光电、朗视股份、正业科技、日联科技等国内外知名影像设备和检测设备厂商均建立了良好的合作关系，为公司的长远发展奠定了坚实的基础。

数字化 X 线探测器是影像设备的核心部件，决定了整机系统的成像质量，其成本占整机成本较高。整机厂商在选择 X 线探测器过程中，注重对产品质量的严格把控，产品需要通过较长时间的检验、测试、改良，达到整机厂商的标准后，才能进入其系统配套体系。整机厂商在合作初期对探测器企业的生产场地、流程控制、质量体系、经营资质等进行专人定期的评估和审核，综合评估探测器企业的研发实力、工艺水平、交货周期、售后响应速度等条件后方能确立合作关系，且整机厂商在与探测器企业达成合作后，还会进行定期的场地流程复核，以确保探测器生产环境及流程控制的一致性和可靠性。因此，整机厂商与探测器生产企业之间合作关系一旦建立，将在较长时间内保持稳定。这种稳定的合作关系与优质的客户资源已成为公司较为突出的竞争优势。

#### 5、产品质量优势

公司处于高端装备制造业，自设立以来就一直重视产品的品质，以“客户满意、技术先进、执行法规、过程控制、及时准确地交付一流产品”为公司的质量方针，持续改进产品品质。公司深信良好的质量源于设计，在产品的设计之初就严格按照国家标准 GB9706 系列医疗电气设备以及行业标准、IEC60601 系列国际标准的要求进行设计，并进行严格的设计论证、样机验证确认和可靠性测试，以确保设计质量。

凭借强大的研发设计能力、先进的技术工艺、完善的质量控制体系，公司产品品质达到行业领先水平。公司相继通过 EN ISO13485:2016 和 MDSAP 等质量管理体系认证，多项产品获得 NMPA 注册、FDA 注册、CE 及 NRTL 认证。同时公司的产品经过检验、

测试、评估获得系统厂商的认可，成功进入众多国内外知名影像设备整机厂商的配套体系。优秀的产品品质优势使得公司的产品具备较强的国际竞争力，为公司开拓海内外市场奠定了坚实的基础。

## 6、客户服务优势

公司建立了完善的客服服务体系，凭借高素质的客户服务团队，为客户提供从售前技术整合、注册申报、量产支持、售后服务等全过程的支持服务。公司客服团队既有行业经验丰富的资深人员，亦有具备国际化视野的留学归国人员，能够为全球客户提供优质服务。针对战略大客户，公司更是整合了研发技术经理、产品经理、售前技术支持人员、售后客服人员、质量团队等资源，成立专门的大客户服务小组，为战略大客户提供更优质的服务。在售前技术支持上，公司客服团队凭借着丰富的行业经验及对数字化 X 线探测器的深入了解，结合公司临床专家的支持，能够为客户提供全方位的服务。此外，由于数字化 X 线探测器在使用过程中会随曝光次数增多而出现损耗，因此生产商外销的产品在发生损坏后通常需要将产品邮寄回国进行维修，由于地域遥远、物流周期长、海关核查等因素，产品从损坏到维修后到重新投入使用的时间周期较长，严重影响了产品的使用效率。因此，在国内市场，公司作为本土化供应商，建立了 24 小时售后服务团队。在接到维修需求后，公司可立即指派专业的工程师协助客户进行诊断、维修，极大地缩减产品维修周期；在欧洲市场，公司通过在奕瑞欧洲作为销售平台和客服中心，同样能够 24 小时为欧洲及环地中海地区客户提供售后服务；同时，公司通过位于韩国首尔的子公司奕瑞韩国可服务于亚太和其他区域客户，尽可能地降低了相应客户的维修成本，获得了广泛认可。公司以完善的客户服务体系、高素质的客户服务团队、全球 7\*24 小时的服务响应、业内较为领先的客户服务水平，赢得了客户的好评，并为公司的市场开拓夯实了基础。

## 五、发行人控股股东和实际控制人的基本情况

### （一）控股股东

报告期内，公司不存在控股股东。

### （二）实际控制人

公司的共同实际控制人为 TIEER GU、CHENGBIN QIU、曹红光、杨伟振，四人合计间接持有公司的权益比例为 35.36%，合计持有的公司表决权比例为 40.83%。

TIEER GU 通过奕原禾锐间接持有公司 13.97% 权益；通过控制奕原禾锐持有公司 16.42% 表决权；现任公司董事长及总经理。

CHENGBIN QIU 通过上海慨闻间接持有公司 2.18% 权益，通过奕原禾锐间接持有公司 0.83% 权益，通过上海常锐间接持有公司 0.44% 权益，通过上海常则间接持有公司 0.39% 权益，合计间接持有公司 3.85% 权益；通过控制上海慨闻持有公司 2.18% 表决权；现任公司董事、副总经理。

曹红光通过上海和毅间接持有公司 7.18% 权益，通过上海常则间接持有公司 0.62% 权益，通过上海常锐间接持有公司 0.53% 权益，合计间接持有公司 8.33% 权益；通过控制上海和毅持有公司 10.97% 表决权，通过控制上海常则持有公司 5.99% 表决权，通过控制上海常锐持有公司 2.93% 表决权，合计持有公司 19.89% 表决权；现任公司董事。

杨伟振通过上海和毅间接持有公司 3.79% 权益，通过上海常则间接持有公司 2.97% 权益，通过深圳鼎成间接持有公司 1.48% 权益，通过上海常锐间接持有公司 0.98% 权益，合计间接持有公司 9.22% 权益；通过控制深圳鼎成持有公司 2.33% 表决权；现任公司董事。

TIEER GU、CHENGBIN QIU、曹红光、杨伟振为公司的创始人、紧密的合作伙伴。该四人于 2017 年 12 月签署了《一致行动协议》，于 2019 年 5 月签署《一致行动协议之补充协议》，确认自公司成立至协议签署日各方实际在公司的所有相关事项上采取一致行动并持有相同意见，并约定自协议签署生效后，各方及其控制的主体在股东大会表决等一系列公司经营决策事项中保持一致行动。

此外，上述四人关于发生意见分歧或纠纷时的解决机制约定如下：如各方所持意见及立场不一致的，任何一方均有权提前 3 日以书面或电子邮件形式召集其他方就争议事项进行内部表决。各方同意，各方在内部表决时均持有与其届时所控制的奕瑞科技股份数量相等的表决权数量，内部表决后最终应以占各方届时合计持有的表决权数量三分之二以上的多数方立场及意见为各方统一的立场及意见。如在内部表决中无法形成三分之二以上（含三分之二）的多数方立场及意见，则各方同意应以 TIEER GU 的意见为各方统一的立场及意见。

一致行动协议将于公司在 A 股发行上市之日（即 2020 年 9 月 18 日）起 36 个月届满之日终止，即在 2023 年 9 月 17 日到期，目前依旧有效。



## 第五节 发行与承销

### 一、本次发行情况

1、发行数量：人民币 143,501.00 万元（14,350,100 张）

2、向原股东发行的数量和配售比例：原股东优先配售 923,771 手，即 923,771,000.00 元，占本次发行总量的 64.37%

3、发行价格：按票面金额平价发行

4、可转换公司债券的面值：人民币 100 元/张

5、募集资金总额：人民币 143,501.00 万元

6、发行方式：本次发行向原股东优先配售，原股东优先配售后余额（含原股东放弃优先配售部分）通过上交所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，认购金额不足 143,501.00 万元的部分由保荐机构（主承销商）包销。网上向社会公众投资者发售的申购数量下限为 1 手（1,000 元），上限为 1,000 手（100 万元）。

7、配售比例：原股东优先配售 923,771 手，占本次可转债发行总量的 64.37%，网上社会公众投资者实际认购 500,459 手，占本次可转债发行总量的 34.87%。主承销商包销数量为 10,780 手，占本次可转债发行总量的 0.75%。

8、前十名可转换公司债券持有人及其持有量

名次	持有人名称	持有数量（张）	占总发行量比例（%）
1	上海奕原禾锐投资咨询有限公司	2,356,910.00	16.42
2	上海和毅投资管理有限公司	1,574,400.00	10.97
3	上海常则投资咨询合伙企业（有限合伙）	859,990.00	5.99
4	上海常锐投资咨询合伙企业（有限合伙）	420,320.00	2.93
5	上海慨闻管理咨询合伙企业（有限合伙）	313,250.00	2.18
6	招商银行股份有限公司—华夏上证科创板 50 成份交易型开放式指数证券投资基金	266,030.00	1.85
7	上海张江火炬创业投资有限公司	252,580.00	1.76
8	深圳鼎成合众投资基金管理合伙企业（有限合伙）	200,000.00	1.39
9	中国建设银行股份有限公司—工银瑞信前	199,040.00	1.39

名次	持有人名称	持有数量（张）	占总发行量比例（%）
	沿医疗股票型证券投资基金		
10	施罗德投资管理（香港）有限公司—施罗德环球基金系列中国 A 股（交易所）	177,680.00	1.24

### 9、发行费用总额及项目

本次发行费用共计 1,369.65 万元，具体包括：

项目	金额（万元）
保荐及承销费用	950.00
律师费用	198.13
审计及验资费用	160.00
资信评级费用	23.58
发行手续费用	4.62
信息披露费用	33.31
<b>合计</b>	<b>1,369.65</b>

注：以上各项发行费用均为不含税费用

## 二、本次承销情况

本次可转换公司债券发行总额为 143,501.00 万元。原股东优先配售奕瑞转债 923,771 手，占本次可转债发行总量的 64.37%，网上社会公众投资者实际认购 500,459 手，占本次可转债发行总量的 34.87%。主承销商包销数量为 10,780 手，占本次可转债发行总量的 0.75%。

## 三、本次发行资金到位情况

本次发行可转换公司债券募集资金已由保荐机构（主承销商）于 2022 年 10 月 28 日汇入公司指定的募集资金专项存储账户（具体账号见第六节）。立信会计师事务所（特殊普通合伙）已对本次发行的募集资金到位情况进行审验，并出具了信会师报字[2022]第 ZA16039 号验资报告。

## 第六节 发行条款

### 一、本次发行基本情况

#### 1、本次发行的核准：

本次发行经公司于 2022 年 1 月 13 日召开的第二届董事会第九次会议审议通过，并经公司于 2022 年 2 月 15 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过，股东大会决议有效期至 2023 年 2 月 14 日。

中国证监会于 2022 年 9 月 15 日出具了《关于同意上海奕瑞光电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可[2022]2167 号），同意公司向不特定对象发行可转换公司债券的注册申请。

#### 2、证券类型：可转换公司债券。

#### 3、发行规模：人民币 143,501.00 万元。

#### 4、发行数量：1,435.01 万张。

#### 5、上市规模：人民币 143,501.00 万元。

#### 6、票面金额和发行价格：本次发行的可转债每张面值 100.00 元，按面值发行。

7、募集资金量及募集资金净额：本次可转债的募集资金为人民币 143,501.00 万元，扣除发行费用后的募集资金净额为人民币 142,131.35 万元。

#### 8、募集资金用途

本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金为人民币 143,501.00 万元，扣除发行费用后募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目预计需投入金额	拟投入本次募集资金金额
1	新型探测器及闪烁体材料产业化项目	107,584.02	98,886.00
2	数字化 X 线探测器关键技术研发和综合创新基地建设项目	143,876.87	44,615.00
	合计	251,460.89	143,501.00

## 9、募集资金专项存储账户

本次发行的募集资金存放于公司董事会决定的募集资金专项存储账户中，具体账户如下：

账户名称	开户银行	账号
上海奕瑞光电子科技股份有限公司	招商银行上海自贸试验区分行营业部	121909224210304
	中国银行上海市浦东开发区支行	455983560538

## 二、本次可转换公司债券发行条款

### 1、债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起六年，即自 2022 年 10 月 24 日至 2028 年 10 月 23 日。

### 2、面值

本次发行的可转债每张面值为人民币 100.00 元。

### 3、利率

本次发行的可转换公司债券票面利率为第一年 0.2%、第二年 0.4%、第三年 0.8%、第四年 1.5%、第五年 1.8%、第六年 2.0%。

### 4、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2022 年 10 月 28 日，T+4 日）满六个月后的第一个交易日（2023 年 4 月 28 日）起至可转债到期日（2028 年 10 月 23 日）止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个交易日；顺延期间付息款项不另计息）。

### 5、评级情况

本次可转换公司债券经东方金诚评级，根据东方金诚出具的《上海奕瑞光电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（东方金诚债评字【2022】0249 号），发行人主体信用评级为 AA，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为 AA。

公司本次发行的可转换公司债券上市后，东方金诚将每年至少进行一次跟踪评级。

## 6、保护债券持有人权利的办法及债券持有人会议相关事项

### （1）可转债持有人的权利

- ①依照其所持有的本次可转债数额享有约定利息；
- ②根据《可转债募集说明书》约定条件将所持有的本次可转债转为公司股票；
- ③根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- ④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本次可转债；
- ⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- ⑥按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付本次可转债本息；
- ⑦依照法律、行政法规等相关规定参与或者委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- ⑧法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

### （2）可转债持有人的义务

- ①遵守公司所发行的本次可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的本次可转债数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付本次可转债的本金和利息；
- ⑤法律、行政法规及《公司章程》规定应当由本次可转债持有人承担的其他义务。

### （3）债券持有人会议的召开情形

在本次可转债存续期间内及期满赎回期限内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- ①公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；

②公司未能按期支付当期应付的本次可转债本息；

③公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；

④担保人（如有）或担保物（如有）发生重大变化；

⑤在法律法规和规范性文件规定许可的范围内，对债券持有人会议规则的修改作出决议；

⑥发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

⑦根据法律、行政法规、中国证监会、上海证券交易所及本规则的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

①公司董事会；

②单独或合计持有本次可转债当期未偿还的可转债面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；

③相关法律法规、中国证监会、上海证券交易所规定的其他机构或人士。

## 7、转股价格调整的原则及方式

### （1）初始转股价格的确定依据

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格为 499.89 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司股票交易总量。

### （2）转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派送现金股利等情况，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行调整。具体的转股价格调整公式如下（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$  为调整前转股价， $n$  为派送股票股利或转增股本率， $k$  为增发新股或配股率， $A$  为增发新股价或配股价， $D$  为每股派送现金股利， $P1$  为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）或中国证监会指定的其他上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和上海证券交易所的相关规定来制订。

## 8、转股价格向下修正条款

### （1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85% 时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价和前一个交易日公司 A 股股票交易均价。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

## （2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）或中国证监会指定的上市公司其他信息披露媒体上刊登相关公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间（如需）等相关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

## 9、赎回条款

### （1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将按债券面值的 110%（含最后一期年度利息）的价格赎回未转股的可转债。

### （2）有条件赎回条款

在本次发行的可转换公司债券转股期内，如果公司 A 股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转换公司债券未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券。

当期应计利息的计算公式为：

$$IA=B \times i \times t/365$$

IA：指当期应计利息；



**B:** 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的可转换公司债券票面总金额;

**i:** 指可转换公司债券当年票面利率;

**t:** 指计息天数, 即从上一个计息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数 (算头不算尾)。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形, 则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算, 在转股价格调整日后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

## 10、回售条款

### (1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度, 如果公司 A 股股票在任何连续三十个交易日的收盘价低于当期转股价的 70% 时, 可转换公司债券持有人有权将其持有的全部或部分可转换公司债券按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股 (不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本)、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形, 则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算, 在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况, 则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度, 可转换公司债券持有人在每个计息年度回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次, 若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的, 该计息年度不能再行使回售权, 可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

### (2) 附加回售条款

若本次发行可转换公司债券募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺相比出现重大变化, 且根据中国证监会或上海证券交易所的相关规定被视作改变募集资金用途, 或被中国证监会或上海证券交易所认定为改变募集资金用途的, 可转换公司债券持有人享有一次以面值加上当期应计利息的价格向公司回售其持有的全部或部

分可转换公司债券的权利。可转换公司债券持有人在满足回售条件后，可以在回售申报期内进行回售，在该次回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算方式参见“9、赎回条款”的相关内容。

#### 11、还本付息期限、方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转换公司债券本金并支付最后一年利息。

##### (1) 年利息计算

计息年度的利息（以下简称“年利息”）指可转换公司债券持有人按持有的可转换公司债券票面总金额自可转换公司债券发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B \times i$

**I:** 指年利息额；

**B:** 指本次发行的可转换公司债券持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的可转换公司债券票面总金额；

**i:** 指可转换公司债券的当年票面利率。

##### (2) 付息方式

①本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转换公司债券发行首日（2022年10月24日，T日）。

②付息日：每年的付息日为本次发行的可转换公司债券发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转换公司债券，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④可转换公司债券持有人所获得利息收入的应付税项由持有人承担。

## 12、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理办法

本次发行的可转换公司债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转换公司债券持有人申请转股的可转换公司债券票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须是整数股。本次可转换公司债券持有人经申请转股后，转股时不足转换为一股的可转换公司债券余额，公司将按照中国证监会、上海证券交易所等部门的有关规定，在可转换公司债券持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转换公司债券余额及该余额所对应的当期应计利息。

## 13、转股后的股利分配

因本次发行的可转换公司债券转股而增加的公司股票享有与原 A 股股票同等的权益，在股利发放的股权登记日下午收市后登记在册的所有普通股股东（含因可转换公司债券转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

## 14、向原股东配售的安排

本次发行的可转换公司债券向公司现有股东实行优先配售，现有股东有权放弃优先配售权。原股东可优先配售的奕瑞转债数量为其在股权登记日（2022 年 10 月 21 日，T-1 日）收市后登记在册的持有奕瑞科技的股份数量按每股配售 19.780 元面值可转债的比例计算可配售可转债金额，再按 1,000 元/手的比例转换为手数，每 1 手（10 张）为一个申购单位，即每股配售 0.019780 手可转债。发行人现有总股本 72,547,826 股，全部可参与原股东优先配售。按本次发行优先配售比例计算，原股东可优先认购的可转债上限总额为 1,435,010 手。

现有股东优先配售之外的余额及现有股东放弃优先配售后的部分通过上海证券交易所交易系统向社会公众投资者发售的方式进行，认购金额不足 143,501.00 万元的部分由保荐机构（主承销商）中金公司包销。

## 15、担保事项

本次发行的可转换公司债券不提供担保。

## 16、本次发行方案的有效期限

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

### **三、债券持有人及债券持有人会议**

详见本上市公告书“第六节 发行条款”之“二、本次发行可转换公司债券发行条款”之“6、保护债券持有人权利的办法及债券持有人会议相关事项”。

## 第七节 发行人的资信和担保情况

### 一、本公司报告期内债券发行情况

最近三年及一期公司及控股子公司未发行债券。截至 2022 年 6 月 30 日，公司未发行债券，累计债券余额为 0。

### 二、本次可转债资信评级情况

本次可转换公司债券经东方金诚评级，根据东方金诚出具的《上海奕瑞光电科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（东方金诚债评字【2022】0249 号），发行人主体信用评级为 AA，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为 AA。

### 三、可转换公司债券的担保情况

本次发行可转债未提供担保。

### 四、公司商业信誉情况

公司近三年及一期与主要客户发生业务往来时不存在严重的违约现象。

## 第八节 偿债措施

本次可转换公司债券经东方金诚评级，根据东方金诚出具的《上海奕瑞光电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券信用评级报告》（东方金诚债评字【2022】0249号），发行人主体信用评级为AA，评级展望为稳定，本次可转换公司债券信用评级为AA。公司本次发行的可转换公司债券上市后，东方金诚将每年至少进行一次跟踪评级。

最近三年及一期，公司偿债能力主要财务指标如下：

财务指标	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动比率（倍）	6.27	8.09	11.58	2.19
速动比率（倍）	5.25	7.22	10.84	1.65
资产负债率（%母公司）	8.87	8.19	6.46	34.67
资产负债率（%合并）	18.17	13.02	9.03	38.99
财务指标	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
息税折旧摊销前利润(万元)	32,302.67	59,627.31	28,378.36	12,508.24
利息保障倍数（倍）	145.84	248.06	75.21	28.94

注：上述2022年1-6月利息保障倍数、息税折旧摊销前利润和经营活动产生的现金流量净额数据未经年化。各指标的具体计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、利息保障倍数=(利润总额+利息支出)/利息支出
- 5、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+长期待摊费用摊销额+无形资产摊销额

报告期内各期末，公司流动比率分别为2.19倍、11.58倍、8.09倍和6.27倍，速动比率分别为1.65倍、10.84倍、7.22倍和5.25倍，对短期债务能形成良好的覆盖。受益于公司科创板IPO募集资金的到位，公司2020年末的流动比率和速动比率大幅提升，短期偿债能力进一步增强。报告期各期末，公司合并报表口径资产负债率分别为38.99%、9.03%、13.02%和18.17%，IPO发行后，公司股东权益进一步充实，资产负债率显著下降。

报告期内各期，公司利息保障倍数分别为28.94倍、75.21倍、248.06倍和145.84倍，公司利润可较好地覆盖公司的利息支出，付息能力较强。此外，公司目前货币资金

充裕，可对未来的利息支出形成较好的保障。

总体看来，报告期内公司业务保持持续稳定的发展态势，具备较强的偿债能力和抗风险能力。

## 第九节 财务会计资料

### 一、最近三年及一期财务报告的审计情况

本公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度财务报告经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了报告号为“信会师报字[2020]第 ZA10096 号”（包含 2019 年度报告）、“信会师报字[2021]第 ZA10414 号”（2020 年度报告）、“信会师报字[2022]第 ZA10299 号”（2021 年度报告）标准无保留意见的审计报告。本公司 2022 年半年度报告未经审计。

### 二、最近三年及一期主要财务指标及非经常性损益明细表

#### （一）主要财务指标

##### 1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

科目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
资产总额	393,848.23	353,710.35	289,536.57	69,763.75
负债总额	71,557.00	46,054.57	26,156.63	27,203.08
所有者权益	322,291.24	307,655.78	263,379.94	42,560.67
少数股东权益	2,672.92	2,438.03	26.11	6.60
归属于母公司的所有者权益	319,618.32	305,217.75	263,353.83	42,554.07

##### 2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业总收入	72,060.77	118,735.29	78,408.07	54,611.12
营业利润	29,539.77	54,988.41	25,165.83	9,592.25
利润总额	29,552.67	55,993.03	25,429.68	10,296.68
净利润	27,670.96	48,457.41	22,309.40	9,531.80
归属于母公司所有者的净利润	27,644.64	48,403.95	22,224.72	9,640.08



### 3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量净额	11,268.06	24,801.78	26,232.45	3,077.61
投资活动产生的现金流量净额	20,372.61	-3,801.31	-101,323.86	-1,558.11
筹资活动产生的现金流量净额	-827.73	-10,092.99	196,744.99	1,804.12
现金及现金等价物净增加额	32,479.21	9,331.15	120,485.55	3,452.00

### 4、主要财务指标

项目	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
流动比率（倍）	6.27	8.09	11.58	2.19
速动比率（倍）	5.25	7.22	10.84	1.65
资产负债率（合并）（%）	18.17	13.02	9.03	38.99
资产负债率（母公司）（%） <sup>1</sup>	8.87	8.19	6.46	34.67
应收账款周转率（次/年）	2.40	5.41	4.43	2.95
存货周转率（次/年）	0.71	2.11	2.53	2.75
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	44.06	42.07	36.30	7.83
每股经营活动现金流量（元）	1.55	3.42	3.62	0.57
每股净现金流量（元）	4.48	1.29	16.61	0.64
归属于母公司所有者的净利润（万元）	27,644.64	48,403.95	22,224.72	9,640.08
息税折旧摊销前利润（万元）	32,302.67	59,627.31	28,378.36	12,508.24
利息保障倍数（倍）	145.84	248.06	75.21	28.94
研发费用占营业收入的比重（%）	14.63	12.27	12.24	16.11

注1：上述指标除资产负债率（母公司）外均依据合并报表口径计算。

注2：上述2022年1-6月的应收账款周转率、存货周转率、每股经营活动现金流量、每股净现金流量、归属于母公司所有者的净利润、息税折旧摊销前利润等数据未经年化。各指标的具体计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

资产负债率 = 总负债 / 总资产

应收账款周转率 = 营业收入 / 应收票据及应收账款平均余额

存货周转率 = 营业成本 / 存货平均余额

归属于母公司所有者的每股净资产 = 期末归属于母公司所有者权益 / 期末普通股股份总数

每股经营活动现金净流量 = 经营活动产生的现金流量净额 / 期末普通股股份总数

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 / 期末普通股股份总数

息税折旧摊销前利润 = 利润总额 + 利息支出 + 固定资产折旧 + 使用权资产折旧 + 长期待摊费用摊销额 + 无形资产摊销额

利息保障倍数 = (利润总额 + 利息支出) / 利息支出

研发费用占营业收入的比重 = 研发支出 / 营业收入

## (二) 公司最近三年及一期净资产收益率及每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010 年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）、《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
扣除非经常损益前	基本每股收益（元/股）	3.81	6.67	3.77	1.77
	稀释每股收益（元/股）	3.81	6.67	3.77	1.77
扣除非经常损益前加权平均净资产收益（%）		8.47	17.11	21.51	25.52
扣除非经常损益后	基本每股收益（元/股）	3.79	4.71	3.37	1.57
	稀释每股收益（元/股）	3.79	4.71	3.37	1.57
扣除非经常损益后加权平均净资产收益（%）		8.43	12.08	19.20	22.57

注：各指标的具体计算公式如下：

### 1、加权平均净资产收益率：

加权平均净资产收益率 =  $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： $P_0$  分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润； $NP$  为归属于公司普通股股东的净利润； $E_0$  为归属于公司普通股股东的期初净资产； $E_i$  为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产； $E_j$  为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产； $M_0$  为报告期月份数； $M_i$  为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数； $M_j$  为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数； $E_k$  为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动； $M_k$  为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

### 2、基本每股收益：基本每股收益 = $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

### 3、稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

### （三）公司最近三年及一期非经常性损益明细表

根据中国证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43 号）的规定，发行人最近三年及一期非经常性损益明细如下表所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
非流动资产处置损益	-	-2.69	-0.19	-10.51
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	3,776.95	4,610.24	1,773.62	1,274.07
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	841.59	29.11
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-	-
债务重组损益	-	-	-	-
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等	-	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-	-

非经常性损益项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-3,236.93	11,395.44	-	-
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-	-	200.00	40.00
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.71	370.06	-7.48	7.08
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
少数股东权益影响额	-0.97	-35.06	-8.16	-38.68
所得税影响额	-383.39	-2,116.90	-414.73	-186.04
<b>合计</b>	<b>159.36</b>	<b>14,221.09</b>	<b>2,384.65</b>	<b>1,115.02</b>

### 三、财务信息查询

投资者欲了解本公司的详细财务资料，敬请查阅本公司财务报告。投资者可在上海证券交易所网站（[www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn)）查阅上述财务报告。

### 四、本次可转换公司债券转股的影响

如本次可转换公司债券全部转股，按初始转股价格计算，且不考虑发行费用，则公司股东权益增加 143,501.00 万元，总股本增加约 287.07 万股。

## 第十节 本次可转债是否参与质押式回购交易业务

本公司本次可转债未参与质押式回购交易业务。

## 第十一节 其他重要事项

本公司自募集说明书刊登日至上市公告书刊登前未发生下列可能对本公司有较大影响的其他重要事项。

- 1、主要业务发展目标发生重大变化；
- 2、所处行业或市场发生重大变化；
- 3、主要投入、产出物供求及价格重大变化；
- 4、重大投资；
- 5、重大资产（股权）收购、出售；
- 6、发行人住所的变更；
- 7、重大诉讼、仲裁案件；
- 8、重大会计政策的变动；
- 9、会计师事务所的变动；
- 10、发生新的重大负债或重大债项的变化；
- 11、发行人资信情况的变化；
- 12、其他应披露的重大事项。

## 第十二节 董事会上市承诺

发行人董事会承诺严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《科创板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规和中国证监会的有关规定，并自可转换公司债券上市之日起做到：

1、承诺真实、准确、完整、公平和及时地公布定期报告、披露所有对投资者有重大影响的信息，并接受中国证监会、证券交易所的监督管理；

2、承诺发行人在知悉可能对可转换公司债券价格产生误导性影响的任何公共传播媒体出现的消息后，将及时予以公开澄清；

3、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员将认真听取社会公众的意见和批评，不利用已获得的内幕消息和其他不正当手段直接或间接从事发行人可转换公司债券的买卖活动；

4、发行人没有无记录的负债。

## 第十二节 上市保荐机构及其意见

### 一、保荐机构相关情况：中国国际金融股份有限公司

法定代表人：沈如军

保荐代表人：冯进军、卞韧

项目协办人：叶瑜

项目组成员：曹宇、雷仁光、杨光、邬彦超、李冰、陈迟、韩笑、张礼礼、杨于飞

办公地址：北京建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层

电话：010-6505 1166

传真：010-6505 1156

### 二、上市保荐机构的推荐意见

中国国际金融股份有限公司认为：奕瑞科技申请本次发行的可转债上市符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所有关规定，发行人本次发行的可转债具备在上海证券交易所上市的条件。中国国际金融股份有限公司同意保荐奕瑞科技本次发行的可转债上市，并承担相关保荐责任。



（本页无正文，为《上海奕瑞光电科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券上市公告书》之盖章页）

上海奕瑞光电科技股份有限公司



（本页无正文，为《上海奕瑞光电子科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券上市公告书》之盖章页）

