

功能性器件行业的市场规模、竞争格局和市场化程度

1、功能性器件行业概况：功能性器件是指在终端产品有限空间内实现防护、粘贴、固定、缓冲、屏蔽、防尘、绝缘、散热等特定功能的产品。功能性器件能够替代螺丝等传统机械零件使终端产品更加轻薄化、多功能化。功能性器件是保证下游终端产品能够正常运作的重要辅助性器件，其性能和品质的好坏直接影响着终端产品的质量、可靠性、性能以及使用寿命等。

功能性器件性能多样、应用广泛，应用领域涉及经济社会发展的方方面面，主要包括消费电子、新能源汽车、工业电子、医疗电子等领域，功能性器件行业的发展与其下游行业发展息息相关。就发行人而言，发行人的功能性器件主要应用于消费电子和新能源汽车两大领域，发行人产品类别、产品主要应用领域、主要应用的终端产品和产品具体应用区域具体如下：

序号	产品类别	主要应用领域	主要应用的终端产品	终端产品具体应用区域
1	电池类功能性器件-消费电子电池	消费电子	手机、平板电脑	电池
2	电池类功能性器件-新能源动力电池	新能源汽车	新能源汽车	电池
3	结构类功能性器件	消费电子	笔记本电脑	结构件
4	光学类功能性器件	消费电子	手机	光学类零组件

如上图所示，消费电子功能性器件主要应用于手机、平板电脑、笔记本电脑等消费电子产品的电池、结构件、光学类零组件中，在电池、结构件及光学类零组件中发挥绝缘、保护、固定、粘贴、缓冲等作用；新能源动力电池功能性器件主要应用于新能源汽车的电池，为新能源汽车的动力电池起到绝缘、保护、固定等作用。由于

终端产品种类繁多、更新迭代较快，且终端产品具体应用区域各异，故功能性器件定制化程度较高，产品种类繁多。

2、功能性器件行业的市场规模、竞争格局和市场化程度：

(1) 功能性器件行业的市场规模：功能性器件主要应用于消费电子和新能源汽车两大领域，行业下游客户主要为消费电子、新能源汽车零组件生产企业及制造服务企业。近年来，作为国家大力发展和着重培育的战略新兴支柱产业，消费电子行业 and 新能源汽车行业逐步成长为我国社会经济中产业链辐射长、资源集成度高和技术进步快的重点产业领域。同时，在物联网、5G 和新能源电池等技术的不断发展和普及的推动下，消费电子行业 and 新能源汽车行业进入不断升级换代的快速发展新时期。功能性器件行业是消费电子行业 and 新能源汽车行业的重要辅助和配套行业，行业的市场容量、发展空间、技术发展方向等与下游应用行业紧密相连。因此，发行人所处的功能性器件行业将随着消费电子行业 and 新能源汽车行业的快速发展而拥有更广阔的市场空间。

(2) 功能性器件行业的竞争格局和市场化程度：所处的功能性器件行业是市场化程度高、竞争充分的行业。国内的功能性器件生产企业众多且下游客户对于功能性器件的定制化需求不同。因此，国内的功能性器件生产厂商形成了稳定的下游客户群体和细分应用领域。

一方面，我国功能性器件行业受下游行业产业分布较为集中的影响，消费电子领域和新能源汽车领域产业集聚的珠江三角洲、长江

三角洲和环渤海地区，也聚集了大量为前述客户提供配套功能性器件的生产厂家，功能性器件行业地域分布较为集中。

另一方面，随着消费者对于消费电子和新能源汽车等终端产品的性能、质量、安全性等要求越来越高，下游客户对于功能性器件生产厂商的也普遍采用严格的供应商准入+长期合作的模式。生产规模大、技术水平高、响应速度快的功能性器件生产商将获得更多优质、强大的客户资源推动行业向专业化、高附加值化的方向发展。

综上，下游行业和客户的集中推动功能性器件行业不断的快速集中，优势企业将在不断的行业集中下快速成长。

3、下游行业市场规模、竞争格局和发展趋势：

(1) 消费电子行业概况：

1) 智能手机市场：

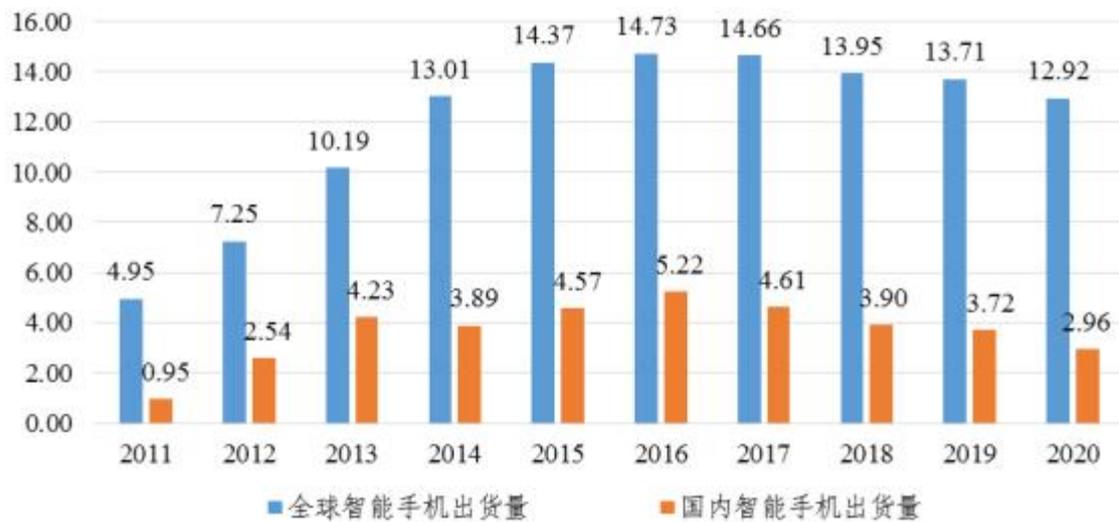
①市场规模：近年来，随着智能手机的逐渐普及，智能手机市场进入存量时代，智能手机的市场需求以更新换代为主。同时，智能手机行业的集中度也进一步提升，全球前五大厂商的市场份额由2015年的56.4%提升至2020年的71.1%。但伴随着5G时代的渐行渐近，“5G换机”的消费期待为智能手机市场规模新一轮的爆发增长奠定坚实的基础。5G技术的应用，为智能手机市场发展注入了新的活力，5G智能手机将成为智能手机未来的发展方向。

2011年-2020年，全球智能手机出货量由4.95亿台增长至12.92亿台，年复合增长率约11.25%。同时，中国已成为全球重要的智能手机市场，2020年国内智能手机出货量达到2.96亿台，占

全球手机出货量的比例约为 23%。随着国内疫情的逐步缓和，我国智能手机产业链整体已回归正常，各大手机厂商产能逐渐恢复，国内消费者的消费热情也将逐步提升，智能手机将在未来迎来一波消费热潮。

2011-2020 年全球及国内智能手机出货量分析

单位：亿台



数据统计：易海商情报告网

②竞争格局：2018 年至 2020 年，三星、苹果和华为是牢牢占据全球智能手机市场占有率前三名的手机品牌。三星和苹果因其不断创新和独特的设计而在全球智能手机市场持续占据领先份额，而华为则因美国的不断制裁面临着挑战。2019 年，华为短暂超越了苹果成为全球智能手机市场份额第二后，在 2020 年的市场份额则有所下滑。另外，随着小米、OPPO、vivo 等国产智能手机品牌的崛起，国产智能手机品牌的市场占有率亦逐步跻身世界前列。各智能手机主要品牌厂商按交付量统计的市场占有率情况如下：

单位：百万台

排名	厂商	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		出货量	市场份额	出货量	市场份额	出货量	市场份额
1	三星	266.7	20.6%	295.7	21.6%	292.2	20.8%
2	华为	189.0	14.6%	240.6	17.6%	206.0	14.7%
3	苹果	206.1	15.9%	191.0	13.9%	208.8	14.9%
4	小米	147.8	11.4%	125.6	9.2%	119.1	8.5%
5	OPPO	111.7	8.6%	114.3	8.3%	113.3	8.1%
合计		921.3	71.1%	967.2	70.6%	939.4	67.0%

数据统计：易海商情报告网

③发展趋势：

A、5G 技术的进一步应用，推动智能手机行业快速增长：2019 年我国步入 5G 商用的时代，5G 技术的不断发展、成熟对智能手机的品质性能、应用场景等提出新的需求和技术要求。5G 将会是人类未来技术革命的重要支撑和方向，而智能手机会是 5G 运用最为广泛的终端场景。5G 技术带来的万物互联将成为下一个 10 年智能手机硬件和应用创新的主要动力。未来，对 5G 升级体验的需求将促使大量智能手机用户在未来 2-3 年进行换机。

B、智能手机行业集中度不断提升，中国智能手机品牌积极探索海外市场：从全球智能手机出货量数据来看，三星等前五名市场占有率智能手机品牌近年来合计出货量份额均占比在 70%以上，并且有进一步集中的趋势。而国内智能手机市场的“头部集中”现象更为明显，2020 年国内智能手机出货量前五名品牌瓜分了国内市场 96%以上的份额。

随着国内智能手机市场寡头竞争的进一步加剧，积极布局出海成了国内智能手机品牌稳住市场份额，销售持续增长的重要举措。小

米与 vivo 成为出海较为成功的国内智能手机品牌，2020 年，小米在其国内智能手机出货量略有下滑的情况下其全球智能手机出货量大涨 17.6%，成为 2020 年增长最为迅速的智能手机品牌。同样，2020 年，vivo 国内智能手机出货量降幅较为明显，但海外市场却成为 vivo 稳住其全球市场份额的重要市场。

C、抢占高端市场已经成为近年来国内智能手机行业的最大风向：近年来，众多国产智能手机品牌通过品牌形象升级、产品系列升级等举措紧盯高端市场。从国内分档位机型出货量数据看，2020 年高端机型的出货量占比接近 24%，相较 2019 年占比增长超 5%。从分品牌数据看，华为等头部品牌高端机型出货量占比在 2019 年和 2020 年均有所不同程度增加。其中，华为仍是高端机型出货量占比最高品牌，而小米则将 2020 年高端机型出货量占比提升超 10%。

2) 平板电脑市场：

①市场规模：平板电脑是一种小型、方便携带的个人电脑，以触摸屏作为基本的输入设备。作为新兴的智能终端，相比笔记本电脑，平板电脑具有体积小、方便携带、应用更广泛且可在移动中完成所有功能运行的优势。自苹果推出 iPad 以来，平板电脑在全球的销量持续火爆，但因产品本身使用寿命较长、大屏手机替代等原因自 2015 年以来平板电脑全球出货量有所下滑。但 2020 年新型冠状病毒疫情的爆发带来的在线教育、居家办公等需求的增长，将全球平板电脑市场需求下降的趋势扭转。同时，随着消费者对于平板电脑近年来的发展进步和技术升级有了新的认识和体验，平板电脑的

使用场景和使用频率将比疫情之前显著提高，平板电脑的市场需求也将进一步的增长。

2015年至2020年全球平板电脑出货量分别为2.07亿台、1.75亿台、1.64亿台、1.46亿台、1.44亿台和1.64亿台。平板电脑市场规模将因为教育、娱乐等需求的增长、更多行业参与者的进入以及更有竞争力的新品发布，未来会持续保持增长态势。

2015-2020年全球及国内平板电脑出货量分析

单位：百万台



数据统计：易海商情报告网

②竞争格局：2018年至2020年，苹果、三星、华为、亚马逊和联想等前五名品牌持续占据平板电脑市场70%左右的份额，平板电脑市场的品牌集中度较高。但近年来，随着我国科技投入的不断加大，国产平板电脑也取得了不错的发展。国产品牌联想和华为为满足疫情催生的在线办公等需求，不断布局平板电脑产品，随着其多款极具竞争力的新品陆续上市，国产品牌的平板电脑在头部品牌集中的平板电脑市场仍有较大增长空间。各平板电脑主要品牌厂商按交付量统计的市场占有率情况如下：

单位：百万台

排名	厂商	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		出货量	市场份额	出货量	市场份额	出货量	市场份额
1	苹果	53.2	32.5%	49.9	34.6%	43.3	29.6%
2	三星	31.3	19.1%	21.7	15.1%	23.4	16.0%
3	华为	16.0	9.8%	14.1	9.8%	14.6	10.0%
4	亚马逊	14.0	8.5%	13.0	9.0%	11.8	8.1%
5	联想	14.1	8.6%	8.5	5.9%	8.8	6.0%
合计		128.6	78.5%	107.2	74.4%	101.9	69.7%

数据统计：易海商情报告网

③发展趋势

A、平板电脑大屏化、5G 化成为趋势：一方面，随着全面屏，挖孔屏等技术的实现，提升屏占比、支持高刷新率、高分辨率以及护眼功能的大屏平板电脑将越来越受欢迎。市场上主流的 9-11 寸屏幕尺寸的平板电脑市场份额不断扩大，2021 年其市场份额将会接近 80%，而未来 11 寸以上的平板电脑产品也会越来越多，平板电脑屏幕将会往更大化方向发展。

另一方面，平板电脑作为 5G 应用的重要终端场景之一，也将会随着 5G 技术的进一步应用而迎来升级换代。目前，云电脑和游戏应用是 5G 平板电脑常见的消费市场使用场景，5G 平板电脑的应用场景依然有限。5G 平板电脑未来在消费市场应用的不断丰富以及在商用市场上的应用场景的开发将会带动 5G 平板电脑市场的持续增长。预计到 2021 年，5G 平板电脑市场份额将会增长到 8.1%，而 4G 平板电脑的份额将会下降到 15%。

B、更多品牌进入平板电脑市场促进平板电脑的功能和应用进一

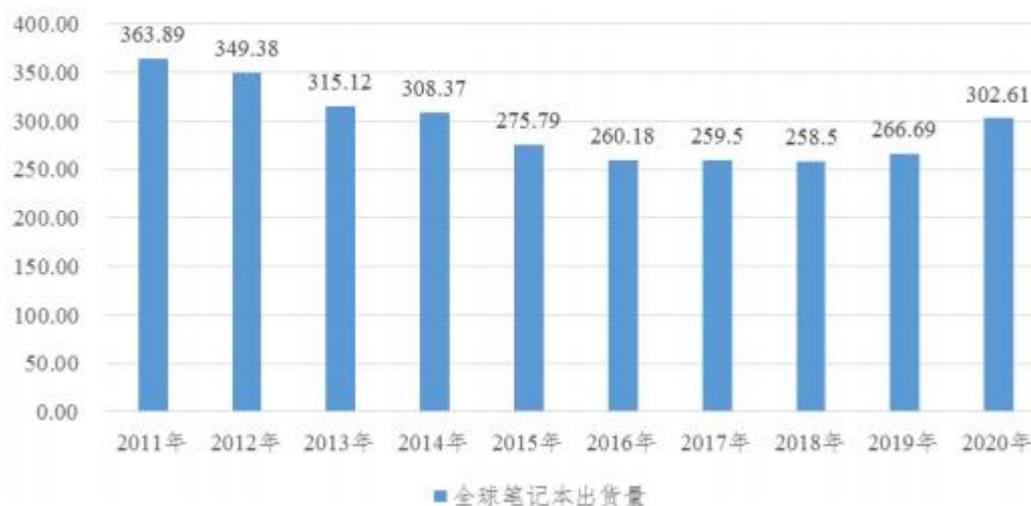
步升级：随着居家办公、休闲娱乐等使用场景的增长，预计 2021 年更多的硬件终端厂商、互联网公司涌入平板电脑市场。众多厂商的加入将给市场格局和未来产品发展带来新的竞争，刺激整个平板电脑市场更好更积极的发展。而随着整体市场参与者和用户的不断增加，平板电脑市场各品牌厂商会专门针对平板电脑进行进一步的软件开发和整合，促进平板电脑机型的丰富和改善，这将帮助平板电脑市场规模进一步扩大。

3) 笔记本电脑市场：

①市场规模：作为以更新换代为主的成熟消费电子产品类，笔记本电脑的产品类型相对稳定，绝大部分笔记本电脑的购买需要主要是出于更新换代的目的。自 2011 年起，受智能手机和平板电脑等可替代消费电子快速普及的冲击，2012 年至 2017 年笔记本电脑出货量整体下滑，下滑趋势较为明显。2020 年以来，因新冠疫情而导致的居家办公与在线教育等需求呈现爆发式增长，驱动笔记本市场呈现高速增长态势，这也促进了全球笔记本电脑出货量的逆势回升。

2011-2020 年全球笔记本电脑出货量分析

单位：百万台



数据统计：易海商情报告网

②竞争格局：当前，全球笔记本电脑市场头部效应显著，前三大笔记本电脑品牌占据的市场份额在60%以上。截至2020年底，全球前5大笔记本电脑品牌商依次为联想、惠普、戴尔、苹果、宏碁，份额相对稳定，占据市场近80%的份额。与智能手机及平板电脑相比，笔记本电脑市场竞争格局相对稳定，各大品牌市场占有率变动相对较小。

单位：百万台

排名	厂商	2020年度		2019年度		2018年度	
		出货量	市场份额	出货量	市场份额	出货量	市场份额
1	联想	72.7	24.0%	64.8	24.3%	59.9	23.1%
2	惠普	67.7	22.4%	62.9	23.6%	60.0	23.1%
3	戴尔	50.3	16.6%	46.5	17.5%	44.2	17.0%
4	苹果	23.1	7.6%	17.7	6.6%	18.1	7.0%
5	宏碁	21.0	6.9%	17.0	6.4%	17.9	6.9%
合计		234.8	77.5%	209.0	78.4%	200.1	77.1%

数据统计：易海商情报告网

③发展趋势：

A、笔记本电脑的迭代周期不断缩短促进潜在的换机需求进一步释放：需求是行业发展的重要驱动因素，不同的消费需求和产品应用场景决定了笔记本电脑未来市场的发展方向。随着新兴的居家办公、游戏场景、高性能运用场景等应用场景的出现，各大笔记本电脑品牌商纷纷推出超轻薄超窄边框笔记本电脑、主机与键盘分离的笔记本电脑和多屏幕笔记本电脑等新型笔记本电脑。轻薄型、高性能笔记本电脑的出现标志着笔记本电脑正向商务化、便携化、专业化方向转型。为满足层出不穷的消费需求和应用场景，笔记本电脑产品系列越来越多，市场细分越来越明确，也导致笔记本电脑的产品迭代周期进一步缩短，潜在的更换需求进一步加大。

B、5G 技术和 AI 技术的发展进一步促进笔记本电脑行业快速发展：5G 技术带来的低延迟和高网速使云端承担更多的计算功能，笔记本电脑计算功能模块的减少将导致其机身更加轻薄，进一步加强笔记本电脑的便携性能。同时，随着 AI 技术的快速发展，用户与笔记本电脑将会出现全新的互动方式。人脸识别、语音识别、自然语音理解等功能模块的不断增加，笔记本电脑行业也将迎来一次深刻的行业变革。5G、AI 等新一代信息技术的应用使物联网成为未来发展的一个重要方向，笔记本电脑强大的性能和多场景适用性也将在万物互联的时代扮演更加重要的角色。笔记本电脑的整体市场规模也将随着 5G 技术、AI 技术的发展进一步扩大。