

## 江丰电子 300666.SZ 新股分析

估值区间：14.00-17.00

2017年06月20日

### 国内高纯靶材龙头，受益半导体和面板产业发展

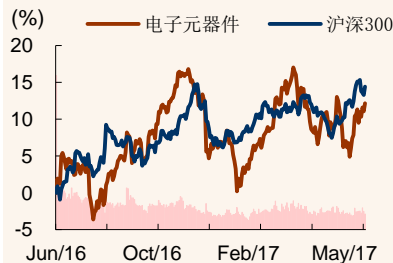
#### 发行数据

发行前总股本(万)	16407
新发行股数(万)	5469
老股配售(万)	
发行后总股本(万)	21876
发行价(元)	4.64
发行市盈率(倍)	23
发行日期	2017-06-05
上市日期	2017-06-15

#### 主要股东

	持股比例
姚力军	28.27%
上海智鼎博能投资合伙	8.46%
宁波拜耳克管理咨询有	7.98%
郑州金天丞信息咨询中	4.50%
上海智兴博辉投资合伙	3.36%

#### 行业指数



资料来源：贝格数据、招商证券

#### 鄢凡

0755-83074419  
yanfan@cmschina.com.cn  
S1090511060002

#### 李学来

lixuelai@cmschina.com.cn  
S1090516070001

- 江丰电子是国内领先的高纯溅射靶材厂商，打破海外垄断，填补国内电子材料行业空白。公司成立于2005年，主要从事高纯溅射靶材的研发、生产和销售业务，主要产品为铝靶、钛靶、钽靶、钨钛靶等高纯溅射靶材，产品应用于半导体、平板显示、太阳能等领域。超高纯金属溅射靶材是半导体的关键材料之一，长期以来一直被美、日的跨国公司所垄断。公司的产品已应用于世界著名半导体厂商的最先端制造工艺，在16纳米技术节点实现批量供货，成功打破了美、日跨国公司的垄断格局，同时还满足了国内厂商28纳米技术节点的量产需求，填补了我国电子材料行业的空白。
- 高纯溅射靶材市场规模近100亿美元，并快速增长。高纯溅射靶材产品主要应用于半导体、平板显示器、太阳能电池产业。随着消费电子等终端应用市场的飞速发展，高纯溅射靶材的市场规模日益扩大，呈现高速增长的势头。2015年全球高纯溅射靶材市场的年销售额94.8亿美元，其中，半导体、平板显示器、记录媒体、太阳能用高纯溅射靶材销售额分别为11.4亿美元、33.8亿美元、28.6亿美元、18.5亿美元。预测未来5年，全球溅射靶材的市场规模将超过160亿美元，高纯溅射靶材市场规模年复合增长率可达到13%。
- 把握靶材产业向国内转移的历史机遇，公司迎来快速发展期。随着溅射靶材和下游产业应用本土化程度的提高，国内溅射靶材行业企业迎来广阔的发展空间。2014-2016年公司主营业务收入年复合增长率为34.01%，净利润年复合增长率44.22%。2017年第一季度营业收入1.16亿元，同比增长31.87%，归属于母公司股东的净利润为958.97万元，同比增长62.64%。
- 募投项目丰富公司产品线，提升行业竞争力。本次募集资金的投资项目如下：（1）年产400吨平板显示器用钼溅射靶材坯料产业化项目；（2）年产300吨电子级超高纯铝生产项目；（3）分析检测及客户支持服务中心建设项目；（4）补充流动资金及偿还银行贷款。
- 估值与投资建议。随着国内半导体、平板显示、太阳能产业的快速发展，公司长期受益于电子材料的国产化趋势。预估公司17/18/19年的EPS为0.34/0.48/0.66元。考虑到公司所处行业的估值水平，合理股价区间在14-17元。
- 风险提示：下游市场景气度下滑、新产品市场开拓不及预期等。

#### 主要财务数据

会计年度	2015	2016	2017E	2018E	2019E
主营收入(百万元)	291	443	592	792	1061
同比增长	19%	52%	34%	34%	34%
营业利润(百万元)	20	52	75	111	157
同比增长	136%	163%	45%	48%	42%
净利润(百万元)	24	55	75	105	145
同比增长	25%	130%	37%	41%	38%
每股收益(元)	0.15	0.33	0.34	0.48	0.66
ROE	10%	19%	15%	18%	21%

资料来源：公司数据、招商证券

**正文目录**

一、公司是国内高纯溅射靶材的先行企业 .....	3
1、公司的主要产品是高纯溅射靶材 .....	3
2、公司本次发行前后股权情况 .....	6
二、溅射靶材在电子产品领域应用广泛 .....	7
1、溅射工艺是制造超大规模集成电路的主要技术之一 .....	7
2、溅射靶材行业集中度高，市场需求持续增长 .....	9
3、技术含量高，主要竞争对手在海外 .....	13
4、国家战略支持，受益半导体产业转移 .....	14
5、溅射靶材行业发展趋势 .....	14
三、公司业务分析-未来有望开拓新市场 .....	15
1、主要客户为行业知名企业——客户相对集中 .....	15
2、销售收入——持续增长，主要影响因素是销售数量 .....	15
3、利润率分析——毛利率上升 .....	16
四、募投项目分析 .....	17
1、募集资金投资项目的背景及必要性 .....	18
2、募投项目的可行性 .....	18
五、估值、投资建议与风险因素 .....	19

**图表目录**

图 1 铝靶分类 .....	3
图 2 钛靶及钛环分类 .....	4
图 3 钛靶及钛环分类 .....	4
图 4 钨钛靶分类 .....	5
图 5 江丰电子历史收入、利润及增速 .....	5
图 6 江丰电子历史利润率 .....	5
图 7 发行人发行前的股权结构图 .....	6
图 8 高纯溅射靶材行业在产业链中的位置 .....	8
图 9 溅射靶材工作原理图 .....	8
图 10 高纯溅射靶材产业链（上） .....	9
图 11 高纯溅射靶材产业链（下） .....	9
图 12 全球高纯靶材市场规模 .....	9
图 13 全球半导体市场销售规模及预测情况 .....	10
图 14 我国集成电路产业销售额增长情况 .....	11
图 15 我国半导体芯片用溅射靶材市场规模及预测情况 .....	11
图 16 我国平板显示产业规模增长情况 .....	11
图 17 全球累计光伏装机容量增长情况 .....	12
图 18 江丰股份营业收入细分 .....	16
表 1: 铝靶应用领域及主要客户 .....	3
表 2 2014-2016 年公司收入构成（单位：万元） .....	5
表 3 江丰电子发行前后股本对比 .....	7
表 4: 2011-2017 全球半导体用溅射靶材市场规模单位：亿美元 .....	10
表 5 2011-2015 全球太阳能电池用溅射靶材市场规模 .....	12
表 6: 行业内主要企业 .....	13
表 7: 江丰电子前五名客户列表 .....	15
表 8: 江丰电子主营业务毛利构成 .....	17
表 9: 公司产品的毛利率变动趋势 .....	17
表 10: 公司 IPO 募投项目（万元） .....	17
附：财务预测表 .....	20

## 一、公司是国内高纯溅射靶材的先行企业

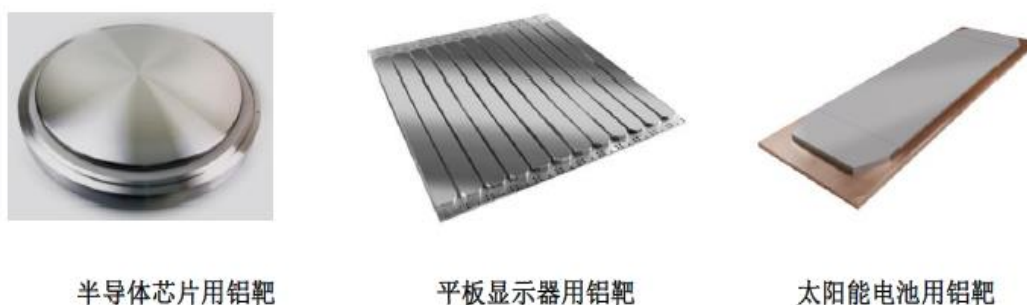
### 1、公司的主要产品是高纯溅射靶材

宁波江丰电子材料股份有限公司成立于 2005 年，自成立以来一直从事高纯溅射靶材的研发、生产和销售业务，主要产品为各种高纯溅射靶材，包括铝靶、钛靶、钽靶、钨钛靶等，产品应用于半导体（主要为超大规模集成电路领域）、平板显示、太阳能等领域。

超高纯金属及溅射靶材是生产超大规模集成电路的关键材料之一，长期以来一直被美、日的跨国公司所垄断，我国的超高纯金属材料及溅射靶材严重依赖进口。目前，公司的超高纯金属溅射靶材产品已应用于世界著名半导体厂商的最先端制造工艺，在 16 纳米技术节点实现批量供货，成功打破了美、日跨国公司的垄断格局，同时还满足了国内厂商 28 纳米技术节点的量产需求，填补了我国电子材料行业的空白。

#### (1) 公司主要产品——铝靶

图 1 铝靶分类



资料来源：招商证券、公司资料

高纯铝及铝合金是目前使用最为广泛的导电层薄膜材料之一。在其应用领域中，超大规模集成电路芯片的制造对溅射靶材金属纯度的要求最高，通常要求达 99.9995% (5N5) 以上，平板显示器、太阳能电池用铝靶的金属纯度略低，分别要求达 99.999% (5N)、99.995% (4N5) 以上。目前，公司生产的铝靶已经广泛应用于半导体芯片、平板显示器、太阳能电池等领域，主要客户包括：

表 1：铝靶应用领域及主要客户

序号	应用领域	主要客户
1	半导体芯片	台积电 (TSMC)、联华电子 (UMC)、格罗方德 (GLOBALFOUNDRIES)、中芯国际 (SMIC)、索尼 (SONY)、东芝 (TOSHIBA)、瑞萨 (Renesas)、美光 (Micron)、海力士 (Hynix)、华虹宏力 (HHGrace)、意法半导体 (STM)、英飞凌 (Infineon) 等国内外知名厂商
2	平板显示器	京东方 (BOE)、华星光电 (CSOT) 等
3	太阳能电池	SunPower 等

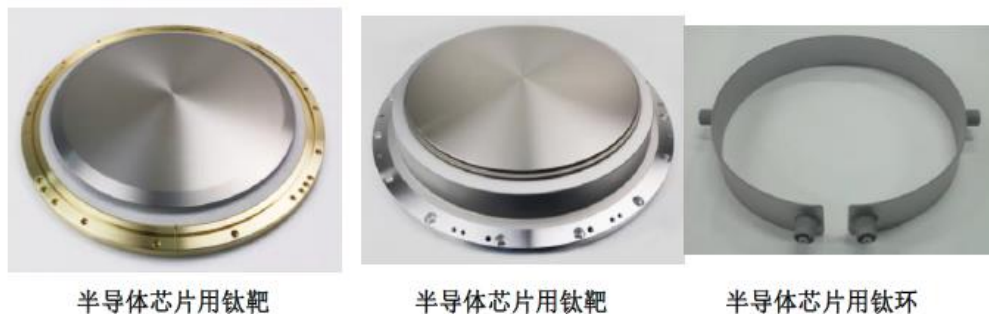
资料来源：招商证券、公司资料

#### (2) 公司主要产品——钛靶及钛环

在超大规模集成电路芯片中，钛是较为最为常用的阻挡层薄膜材料之一（相应的导电层

薄膜材料为铝)。在高端芯片制造工艺中，钛靶要与钛环件配套使用，其主要功用是辅助钛靶完成溅射过程。目前，公司生产的钛靶、钛环主要应用于超大规模集成电路芯片制造领域，其主要客户范围与铝靶客户范围相似。

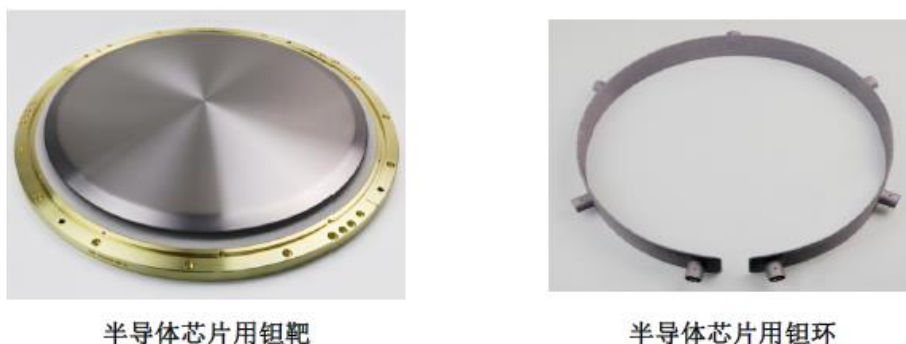
图 2 钛靶及钛环分类



资料来源：招商证券、公司资料

### (3) 公司主要产品——钽靶及钽环

图 3 钽靶及钽环分类



资料来源：招商证券、公司资料

随着国际市场对智能手机、平板电脑等消费类电子产品需求量的爆炸式增长，高端芯片的需求大幅增加，使得钽金属成为炙手可热的矿产资源，但钽矿资源较为稀缺，使得高纯钽靶价格昂贵。除钽靶外，公司还生产钽环，其主要作用是辅助钽靶完成溅射过程。目前，公司生产的钽靶主要用于超大规模集成电路领域，主要客户为台积电、格罗方德、中芯国际、联华电子、索尼、东芝、意法半导体、海力士等。

### (4) 公司主要产品——钨钛靶

钨钛合金电子迁移率低、热机械性能稳定、抗腐蚀性能优良以及化学稳定性好，近年来钨钛合金溅射靶作为半导体芯片门电路接触层材料得到应用；此外，钨钛靶还可在半导体器件的金属连接处做阻挡层，尤其适合在大电流和高温环境下使用。目前，公司生产的钨钛靶主要应用于超大规模集成电路及太阳能电池领域，主要客户为意法半导体和 SunPower 等。



图 4 钨钛靶分类



半导体芯片用钨钛靶



太阳能电池用钨钛靶

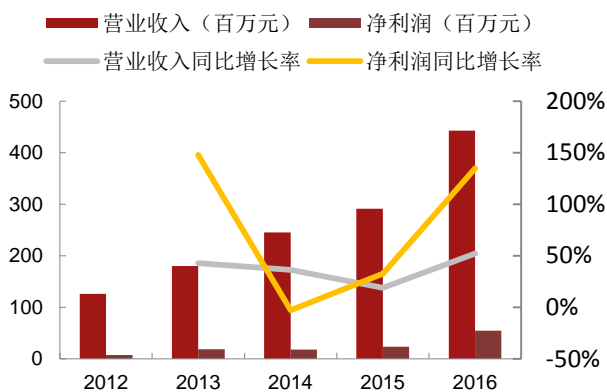
资料来源：招商证券、公司资料

表 2 2014-2016 年公司收入构成 (单位: 万元)

类别	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
钽靶	11,827.9	26.71	8,732.1	30.02	5,519.6	22.52
铝靶	10,467.9	23.64	7,259.0	24.95	6,798.9	27.74
钛靶	7,525.9	71.90	6,407.2	88.27	7,595.6	111.72
钨钛靶	2,825.8	26.99	2,127.7	29.31	1,671.3	24.58
其他产品	11,095.0	392.63	4,209.8	197.86	2,772.9	165.91
其他业务	538.4	19.05	355.4	16.70	151.5	9.06%
合计	44,280.9	100%	29,091.3	100%	24,509.8	100%

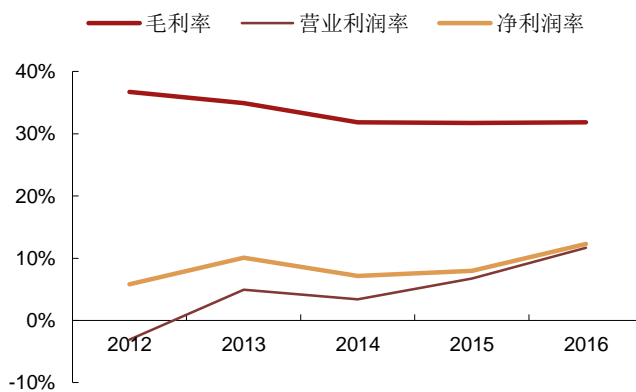
资料来源：招商证券、公司数据

图 5 江丰电子历史收入、利润及增速



资料来源：招商证券、公司数据

图 6 江丰电子历史利润率



资料来源：招商证券、公司数据

近几年公司迎来快速发展期。2014 年至 2016 年主营业务收入年复合增长率为 34.01%，利润总额复合增长率 47.36%，净利润年复合增长率 44.22%。

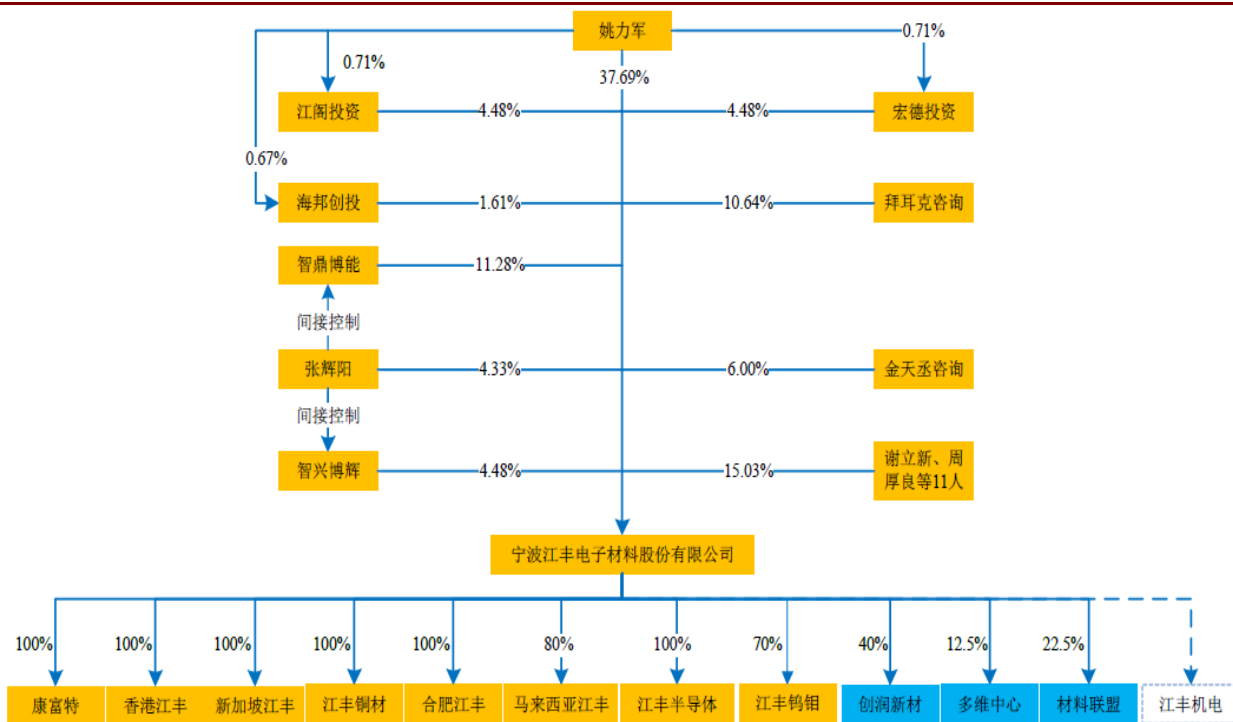
2017 年第一季度营业收入 1.16 亿元，同比增长 31.87%；2017 年第一季度归属于母公司股东的净利润为 958.97 万元，较上年同比增长 62.64%。公司营业收入增长的原因是公司对半导体、平板显示领域主要客户的收入持续增长：在半导体领域，前期持续开发的靶材新产品陆续通过台积电、格罗方德、华虹宏力等客户的质量评价开始量产，同

时原有产品在客户端的占有率也稳步上升；在平板显示领域，一方面，公司已成为京东方、华星光电的靶材产品的主要供应商，铝方靶等产品开始逐步放量，另一方面，平板显示厂商的扩产导致公司向三菱丽阳出售的 LCD 用碳纤维支撑产品销量继续上升。

## 2、公司本次发行前后股权情况

姚力军先生直接持有发行人 61,832,716 股，持股比例为 37.69%，是发行人的第一大股东，此外，姚力军先生是江阁投资和宏德投资的执行事务合伙人，通过江阁投资和宏德投资间接控制发行人 14,688,152 股，比例为 8.95%，因此其可以实际支配的发行人股份合计为 76,520,868 股，比例为 46.64%；姚力军先生自 2008 年 8 月以来一直担任公司的董事长兼总经理，能够对发行人的经营方针、决策和经营管理层的任免等产生实质性影响；公司现有 9 名董事（包括独立董事）中有 4 名董事为姚力军先生提名，其对董事会的构成具有较强的影响力。因此，姚力军先生是发行人的控股股东和实际控制人。报告期内，公司实际控制人未发生变更。

图 7 发行人发行前的股权结构图



注1：创润新材原为公司控股子公司，因2015年5月未与吴景晖同比例增资，变更为参股公司，创润新材于2015年5月完成工商变更登记。

注2：江丰机电原为公司控股子公司，公司已转让江丰机电全部股权，江丰机电于2015年1月完成工商变更登记。

资料来源：招商证券

公司本次发行前股份数为 16,407 万股，本次拟发行人民币普通股不超过 5,469 万股，占公司发行后总股本的比例不低于 25.00%，全部为公司公开发行新股，本次发行不存在股东公开发售股份的情形。

表 3 江丰电子发行前后股本对比

序	发行前股本结构				发行后股本结构	
			持股数量	持股比例	持股数量	持股比例
1	有限售条件流	姚力军	61,832,716	37.69%	61,832,716	28.27%
2	通股	智鼎博能	18,507,072	11.28%	18,507,072	8.46%
3		拜耳克咨询	17,449,525	10.64%	17,449,525	7.98%
4		金天丞咨询	9,844,287	6.00%	9,844,287	4.50%
5		智兴博辉	7,344,189	4.48%	7,344,189	3.36%
6		江阁投资	7,344,076	4.48%	7,344,076	3.36%
7		宏德投资	7,344,076	4.48%	7,344,076	3.36%
8		张辉阳	7,101,722	4.33%	7,101,722	3.25%
9		谢立新	6,881,400	4.19%	6,881,400	3.15%
10		周厚良	5,552,122	3.38%	5,552,122	2.54%
11		王晓勇	2,908,254	1.77%	2,908,254	1.33%
12		海邦创投	2,643,867	1.61%	2,643,867	1.21%
13		俞建超	2,335,416	1.42%	2,335,416	1.07%
14		赵永升	1,926,204	1.17%	1,926,204	0.88%
15		姚华俊	1,502,157	0.92%	1,502,157	0.69%
16		李义春	1,348,372	0.82%	1,348,372	0.62%
17		李勇成	1,133,632	0.69%	1,133,632	0.52%
18		冯晋	600,892	0.37%	600,892	0.27%
19		单迦亮	293,763	0.18%	293,763	0.13%
20		徐兴标	176,258	0.11%	176,258	0.08%
21	无限售条件流				54,690,000	25.00%
	通股					
	合计		164,070,000	100%	218,760,000	100%

资料来源：招商证券、公司资料

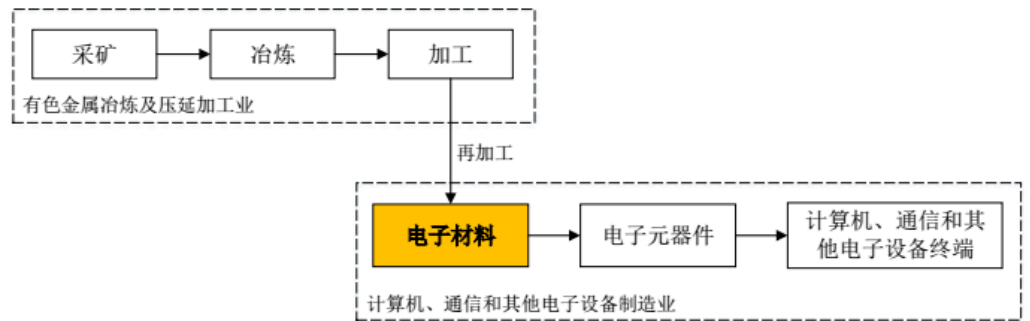
## 二、溅射靶材在电子产品领域应用广泛

### 1、溅射工艺是制造超大规模集成电路的主要技术之一

超大规模集成电路制造过程中要反复用到的溅射（Sputtering）工艺，属于物理气相沉积（PVD）技术的一种，是制备电子薄膜材料的主要技术之一，它利用离子源产生的离子，在高真空中经过加速聚集，而形成高速度的离子束流，轰击固体表面，离子和固体表面原子发生动能交换，使固体表面的原子离开固体并沉积在基底表面，被轰击的固体是用溅射法沉积薄膜的原材料，称为溅射靶材。

超高纯金属及溅射靶材是电子材料的重要组成部分，溅射靶材产业链主要包括金属提纯、靶材制造、溅射镀膜和终端应用等环节，其中，靶材制造和溅射镀膜环节是整个溅射靶材产业链中的关键环节。

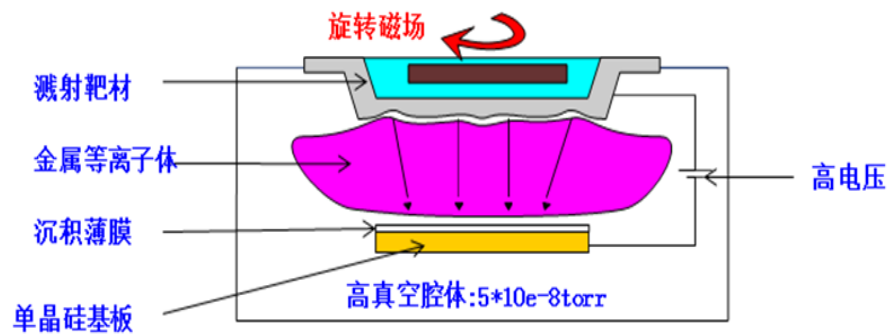
图 8 高纯溅射靶材行业在产业链中的位置



资料来源：招商证券、公司资料

溅射靶材工作原理示意图如下：

图 9 溅射靶材工作原理图



资料来源：招商证券、公司资料

高纯度乃至超高纯度的金属材料是生产高纯溅射靶材的基础，以半导体芯片用溅射靶材为例，若溅射靶材杂质含量过高，则形成的薄膜无法达到使用所要求的电性能，并且在溅射过程中易在晶圆上形成微粒，导致电路短路或损坏，严重影响薄膜的性能。通常情况下，高纯金属提纯分为化学提纯和物理提纯，为了获得更高纯度的金属材料，最大限度地去除杂质，需要将化学提纯和物理提纯结合使用。在将金属提纯到相当高的纯度后，往往还需配比其他金属元素才能投入使用，在这个过程中，需要经过熔炼、合金化和铸造等步骤：通过精炼高纯金属，去除氧气、氮气等多余气体；再加入少量合金元素，使其与高纯金属充分结合并均匀分布；最后将其铸造成没有缺陷的锭材，满足生产加工过程中对金属成份、尺寸大小的要求。

溅射靶材制造环节首先需要根据下游应用领域的性能需求进行工艺设计，然后进行反复的塑性变形、热处理，需要精确地控制晶粒、晶向等关键指标，再经过焊接、机械加工、清洗干燥、真空包装等工序。溅射靶材制造所涉及的工序精细且繁多，工序流程管理及制造工艺水平将直接影响到溅射靶材的质量和良品率。

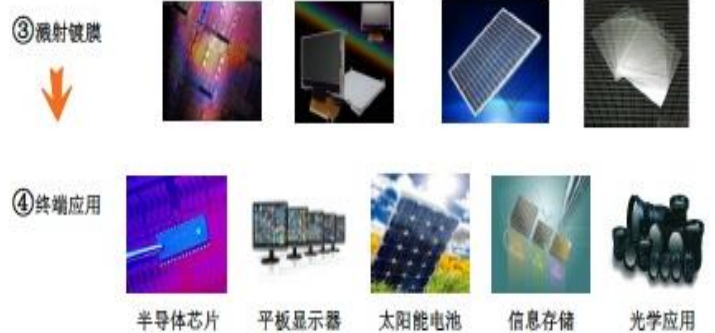


图 10 高纯溅射靶材产业链（上）



资料来源：招商证券、公司资料

图 11 高纯溅射靶材产业链（下）



资料来源：招商证券、公司资料

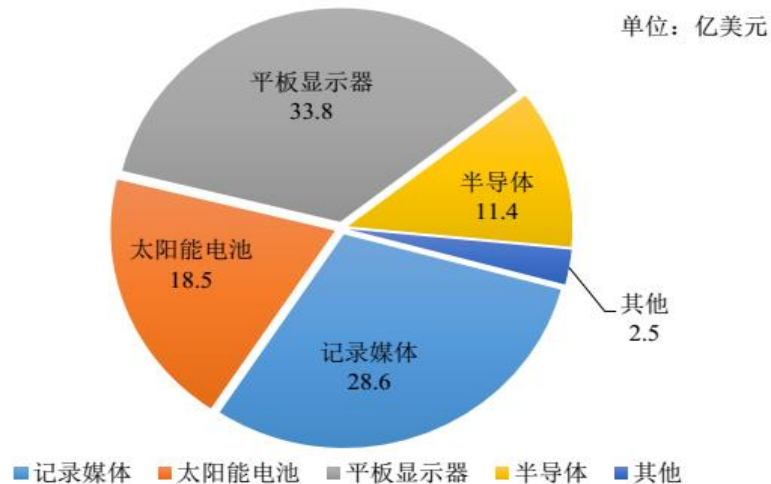
## 2、溅射靶材行业集中度高，市场需求持续增长

**产业集中度高。**由于溅射镀膜工艺起源于国外，所需要的溅射靶材产品性能要求高、专业应用性强，因此，长期以来全球溅射靶材研制和生产主要集中在美国、日本少数几家公司。以霍尼韦尔（美国）、日矿金属（日本）、东曹（日本）等跨国集团为代表的溅射靶材生产商较早涉足该领域，经过几十年的技术积淀，凭借其雄厚的技术力量、精细的生产控制和过硬的产品质量居于全球溅射靶材市场的主导地位，占据绝大部分市场份额。

随着消费电子等终端应用市场的飞速发展，高纯溅射靶材的市场规模日益扩大，呈现高速增长的势头。据统计，2015 年世界高纯溅射靶材市场的年销售额约 94.8 亿美元。据预测，未来 5 年，世界溅射靶材的市场规模将超过 160 亿美元，高纯溅射靶材市场规模年复合增长率可达到 13%。

图 12 全球高纯靶材市场规模

2015 年高纯溅射靶材市场容量

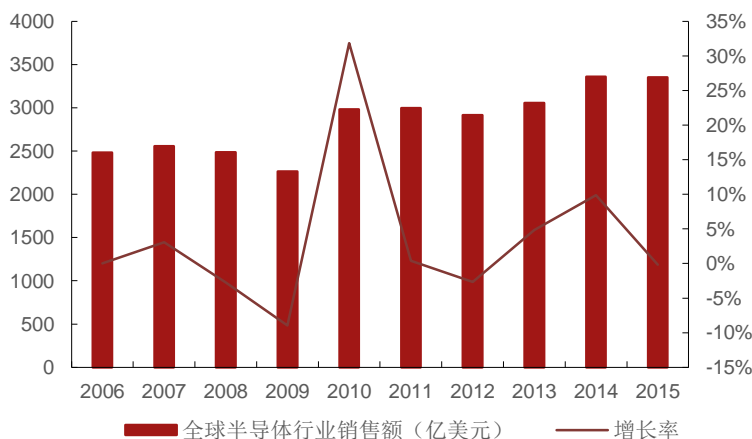


资料来源：招商证券、中国电子材料行业协会、公司资料

高纯溅射靶材产品主要应用于半导体产业、平板显示器产业以及太阳能电池产业。这些领域的市场容量及发展趋势如下：

**半导体产业。**2010 年全球半导体市场总销售额约为 2,983.2 亿美元，较上年同期上涨 31.82%。2011-2014 年，全球半导体市场保持平稳增长，年均复合增长率为 3.88%，2014 年销售额达到 3,358.0 亿美元。2015 年全球半导体行业市场规模与 2014 年基本持平。根据世界半导体贸易统计组织（WSTS）预测，2016 年和 2017 年全球半导体行业市场规模将继续保持增长，增长率分别为 0.3%和 3.1%。总体来看，近年来全球半导体市场仍然处于整体平稳上升阶段。

**图 13 全球半导体市场销售规模及预测情况**



资料来源：招商证券、公司资料

**大数据、云计算、互联网的基础产业的迅猛发展为芯片带来了强劲的市场需求。**由于半导体行业所需溅射靶材品种繁多，且每一种需求量都较大，稳定的下游市场增速将有力地促进溅射靶材销售规模的扩大。测试材料中，溅射靶材约占封装测试材料市场的 2.7%。2015 年全球半导体用溅射靶材销售额为 11.4 亿美元。

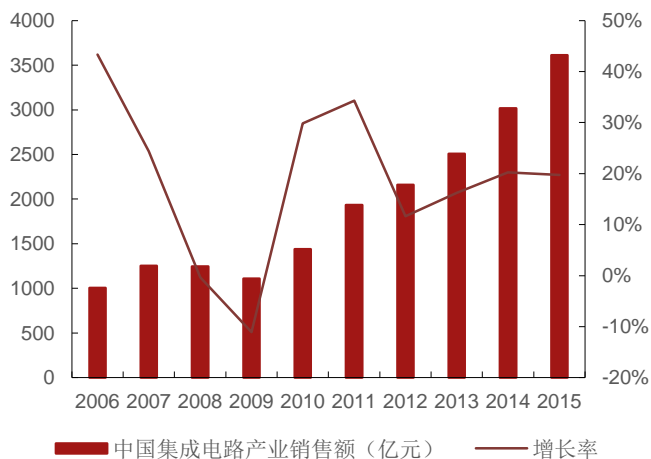
**表 4: 2011-2017 全球半导体用溅射靶材市场规模单位：亿美元**

	2011	2012	2013	2014	2015	2016E	2017E
晶圆制造用溅射靶材	5.8	6	6	6.3	6.2	6.6	7.3
封装测试用溅射靶材	4.3	4.7	4.8	5.3	5.2	5.3	6.1
合计	10.1	10.7	10.8	11.6	11.4	11.9	13.4
增长率	8.60	5.90	0.90%	7.40%	-1.72%	4.39%	12.61%

资料来源：招商证券、公司资料

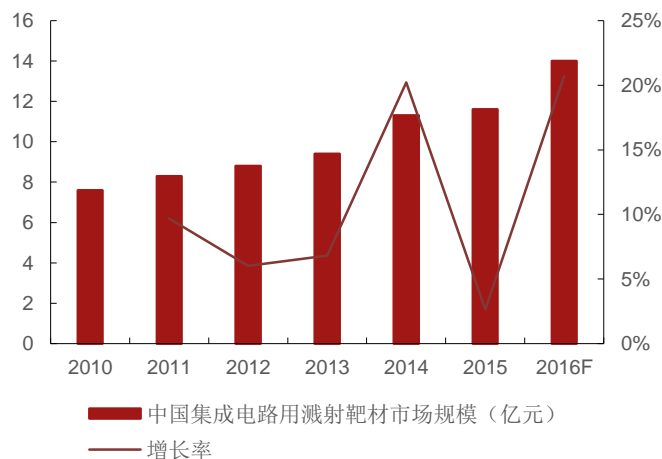
随着国内电子产品制造业的飞速发展，我国半导体产业市场潜力巨大。经过多年的引进和大规模投资，我国现已初步形成了从设计、前工序到后封装的产业轮廓。在全球半导体市场整体增长的带动下，我国半导体市场步入高速增长轨道。我国半导体市场规模从 2006 年 1,727 亿元增加到 2013 年的 3,873 亿元，增幅达 124.26%，在此期间内年均复合增长率约为 12.23%。

图 14 我国集成电路产业销售额增长情况



资料来源：招商证券、公司资料

图 15 我国半导体芯片用溅射靶材市场规模及预测情况



资料来源：招商证券、公司资料

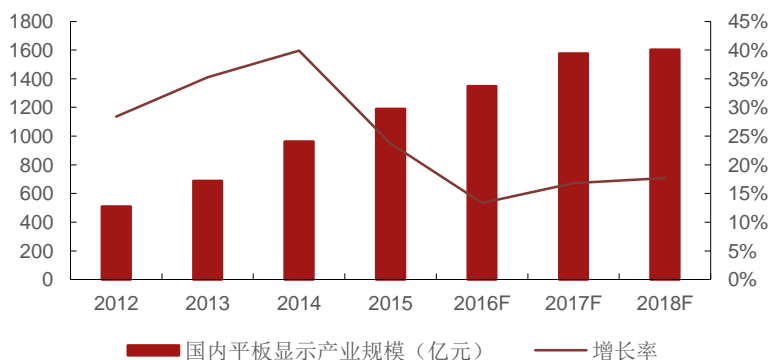
中国半导体产业的持续发展也为半导体制造材料市场的发展奠定了良好的基础。集成电路用溅射靶材为半导体制造材料中的一类，2015 年，我国集成电路用溅射靶材市场规模为 11.6 亿元，预计 2016 年国内半导体用溅射靶材市场规模将突破 14 亿元。

**平板显示器产业。**平板显示器主要包括液晶显示器 (LCD)、等离子显示 (PDP)、场致发光显示器 (EL)、场发射显示器 (FED) 等。其中，市场应用以液晶显示器为主。

液晶显示器逐渐取代阴极射线管显示器成为全球主流的显示技术。液晶显示器主要应用领域包括高清晰电视、笔记本电脑、台式电脑显示器等电子产品。由于液晶显示用溅射靶材尺寸普遍较大，液晶面板出货量平稳较快的增长速度将为溅射靶材生产厂商提供更加广阔的发展空间。

赛迪顾问数据显示，2015 年中国平板显示器件产业整体规模达到 1,190.6 亿元，同比增长 23.7%。纵观 2015 年中国平板显示器件产业，虽然产业增长率相比 2014 年有所下降，但是随着京东方重庆 8.5 代线、华星光电深圳 8.5 代线二期和中电熊猫南京 8.5 代线的相继建成投产，以及 2014 年投产的诸多产线陆续度过爬坡期进入量产期，整体产业规模与 2014 年同期相比依旧保持了较快的增长。

图 16 我国平板显示产业规模增长情况



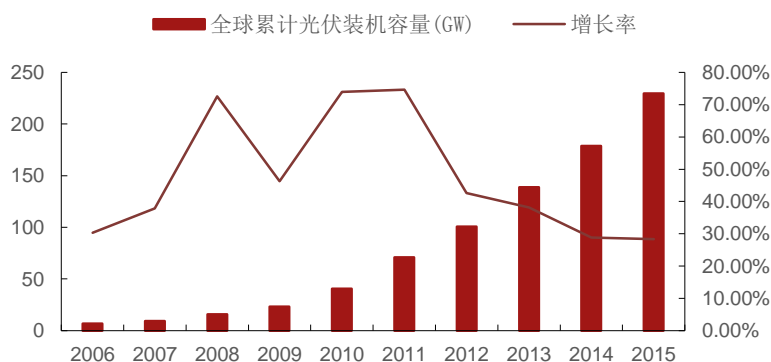
资料来源：招商证券、公司资料

中国电子材料行业协会数据显示，2013 年-2015 年，全球平板显示用溅射靶材市场规模分别为 29.5 亿美元、31.4 亿美元和 33.8 亿美元。其中，我国平板显示用溅射靶材

2013 年度、2014 年度、2015 年度市场规模分别为 39.4 亿元、55 亿元和 69.3 亿元。

**太阳能电池产业。**进入新千年，全球太阳能光伏年度新增装机容量呈现快速增长的态势，2010 年、2011 年，全球累计光伏装机容量年增长率分别为 73.97%、74.70%，表现出不同寻常的增长速度；2013 年全球累计光伏装机容量达到 138.83 GW，2000 年以来年均复合增长率为 43.33%，太阳能光伏产业步入高速发展期，并带动上游太阳能电池等相关行业迅速发展。然而，过度的产能扩张使得太阳能电池市场需求远低于预期，很多企业纷纷调低价格参与市场竞争，而价格的下降进一步挤压了行业的利润空间，导致全球太阳能电池产业在最近 1-2 年增速放缓。随着全球太阳能产业整合的逐步深化，太阳能电池生产企业将更加理性，产品供过于求的局面正在得到改善。经历从异常繁荣恢复到较为平稳的发展速度的过程，能够促进产业结构调整和生产技术改进，形成更为良性的发展循环，预计未来几年，全球太阳能电池行业仍然处于产业上升阶段，市场将进一步全球化，新兴市场的范围和比重都将有所扩大。

图 17 全球累计光伏装机容量增长情况



资料来源：招商证券、欧洲光伏工业协会 (EPIA)

近年来，我国太阳能光伏产业在全球太阳能光伏产业发展的带动下迅速发展，由于拥有较为有利的生产成本优势，我国已经成为全球最大的太阳能电池片和电池组件生产制造基地，从 2010 年开始，我国的太阳能光伏产业迎来了井喷式爆发，此后几年的累计光伏装机容量增长率均超过 100%，2011 年更是达到了 312.5%。2010-2013 年，年复增长率达到了 180.61%。2015 年，我国累计光伏装机容量达到 43.36GW，占世界总量的 18.90%。

太阳能光伏产业的快速发展给太阳能电池用溅射靶材市场带来了巨大的成长空间，2015 年全球太阳能电池用溅射靶材市场规模 18.5 亿美元，比 2014 年增长 21.7%。

表 5 2011-2015 全球太阳能电池用溅射靶材市场规模

项目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年
全球太阳能电池用溅射靶材市场规模 (亿美元)	6.1	8.6	11.6	15.2	18.5
增长率	35.0%	40.7%	35.0%	31.2%	21.7%

资料来源：招商证券、公司资料

目前国内太阳能电池主要以硅片涂覆型太阳能电池为主，薄膜电池的产量仍较小，而且以硅薄膜电池为主，因此溅射靶材市场规模较小，2013 年度、2014 年度、2015 年度，市场规模约为 3.5 亿元、4.6 亿元和 7.5 亿元；随着国内薄膜电池生产线的投产，我国太阳能电池用溅射靶材市场将持续增长。



### 3、技术含量高，主要竞争对手在海外

高纯溅射靶材是伴随着半导体工业的发展而兴起的，属于典型的技术密集型产业，产品技术含量高，研发生产设备专用性强。全球半导体工业的区域集聚性造就了高纯溅射靶材生产企业的高度聚集。自诞生之日起，以美国、日本为代表的高纯溅射靶材生产企业便对核心技术执行严格的保密措施，导致溅射靶材行业在全球范围内呈现明显的区域集聚特征，生产企业主要集中在美国和日本。

公司成立后成功进入这一领域，填补了国内的空白。目前虽然在生产能力、品牌知名度方面公司还不能与霍尼韦尔等竞争对手全面竞争，但经过多年的技术积累、品牌建设，凭借在成本、管理以及客户服务等方面的优势，公司已在溅射靶材行业取得了一定的市场份额及品牌知名度。

表 6：行业内主要企业

名称	地区	公司介绍
霍尼韦尔	美国	拥有航空航天集团、自动化控制系统集团以及特殊材料和技术集团三大业务部门。主要靶材包括钛铝靶、钛靶、铝靶、钽靶、铜靶等。
日矿金属	日本	主要有能源业务、石油天然气探测和生产业务、金属业务三大业务。主要产品包括铜箔、复合半导体、金属粉末、溅射靶材等，其中溅射靶材主要用于大规模集成电路、平板显示、相变光盘等。
东曹	日本	其功能产品部门由有机化学产品、高机能材料产品、生命科学三部分组成，其中高机能材料产品主要包括电池材料、石英玻璃、分子筛、溅射靶材等。其溅射靶材通过在美国、日本、韩国和中国的生产基地生产，主要用于半导体、太阳能发电、平板显示器、磁记录媒体等领域。
普莱克斯	美国	主要产品包括大气气体产品、生产气体产品以及表面技术产品。普莱克斯公司主要服务于航空航天、化工、医疗保健、金属生产、石油天然气、能源、电子等行业，其中其电子行业的主要产品包括电子设备、次大气气体输送系统、溅射靶材等，其溅射靶材主要应用于电子及半导体行业。
住友化学	日本	主要服务于石油化学、能源-功能材料、情报电子化学、健康-农业相关事业和医药五大领域，其中情报电子化学领域的主要产品包括滤色镜、光学功能薄膜、彩色光阻剂、导光板、触摸屏面板、溅射靶材等。
爱发科真空技术株式会社	日本	主要产品分为真空设备、真空组件和原材料三大类，其中原材料包括高性能材料和溅射靶材，其溅射靶材主要应用于平板显示、半导体、太阳能电池等领域，此外爱发科还可以生产 ITO 靶材。
三井矿业	日本	主营业务包括工程材料、电子材料制造和销售，非铁金属加工、资源开发、贵金属回收、原材料相关事业，汽车配件制造和销售等。
有研亿金	北京	主要研发、生产和销售微电子光电子用薄膜新材料和生物医用新材料，产品包括靶材、蒸镀材料、口腔正畸器材和医疗介入支架等，其靶材产品主要包括铝及其合金靶、钛靶、铜靶、钽靶等。
福建阿石创	福建	专业从事各种 PVD 镀膜材料研发、生产和销售，主导产品为溅射靶材和蒸镀材料两个系列产品，产品已在平板显示、光学元器件、节能玻璃等领域得到应用。

资料来源：招商证券、公司资料



#### 4、国家战略支持，受益半导体产业转移

溅射靶材行业属于国家重点鼓励发展的战略性新兴产业。由于长期依赖进口，国内客户迫切希望溅射靶材能够尽快实现国产化。为了促进我国溅射靶材产业规模平稳较快增长，技术创新能力增强，加速溅射靶材供应本土化进程，近年来，国家制定了一系列产业政策引导溅射靶材工业健康稳定发展，同时，国家高技术研究发展计划（简称“863 计划”）、国家科技重大专项“极大规模集成电路制造设备及成套工艺”专项基金（简称“02 专项”）、发改委的战略转型产业化项目都有针对性地把溅射靶材的研发及产业化列为重点项目，从国家战略高度扶植溅射靶材产业发展壮大，国家产业政策、研发专项基金的陆续发布和落实，为溅射靶材行业的快速发展营造了良好的产业环境，将有力地引导溅射靶材产业持续健康发展，企业实力进一步增强。

随着溅射靶材和下游产业应用本土化程度的提高，中国在全球溅射靶材行业的地位将越来越突出。近年来，溅射靶材产业链中的下游工业面临着不同程度的成本压力，我国拥有平稳较快的经济发展速度以及持续活跃的终端消费市场，同时半导体产业存在产业向市场转移的趋势，我国是世界最大的集成电路第一手交易市场，销售额超过全球销售额的 50%，因此我国逐渐受到跨国企业的青睐，众多世界知名企业纷纷加大对中国的投资力度，不断将生产制造体系向中国转移，较低的劳动力成本和日益改善的配套设施也为我 国承接全球产业转移提供了有力的支撑。

#### 5、溅射靶材行业发展趋势

**较高的盈利能力和利润水平。**溅射靶材制造是整个溅射靶材产业链中的关键环节，技术门槛高、生产工艺复杂，美国、日本等跨国集团长期以来控制着全球绝大部分市场份额，拥有较强的议价能力。随着国内溅射靶材实现产业化，行业内技术实力领先、具备规模化生产能力的优势企业通过规模经济效应，进一步实现对进口溅射靶材的替代，在未来一段时期内仍将保持相对较高的利润水平。从行业长期发展来看，国内溅射靶材研发生产技术的进步推动着产业逐渐走向成熟，随着溅射靶材新增产能的释放，最终将促使产品价格下降，从而为下游应用领域的进一步渗透创造条件，有利于产业链的可持续发展。

技术水平不断提高。提高溅射靶材利用率、精确控制溅射靶材晶粒晶向、溅射靶材大尺寸、高纯度化发展。

**溅射靶材利润水平的变动与上、下游景气度相关。**溅射靶材对金属材料纯度的要求很高，国内虽然拥有生产溅射靶材所需的各种基础矿源，但金属提纯技术有限，提纯出来的金属材料绝大部分达不到高纯溅射靶材的生产要求，长期以来，国内厂商主要通过从国外进口获得高纯金属供给。高纯溅射靶材下游行业的发展状况，对本行业的发展产生直接影响。随着半导体芯片的成功应用，高纯溅射靶材逐渐推广到液晶显示器、太阳能电池等领域，成为未来溅射靶材市场规模扩大新的驱动力。可以预见，下游行业应用领域的不断拓展，将对本行业的需求产生持续拉动作用，同时，下游行业的应用日益丰富，以及各种终端消费产品在功能、外观和体积等方面的个性化趋势，都对本行业的技术水平提出了更高的要求。

### 三、公司业务分析-未来有望开拓新市场

#### 1、主要客户为行业知名企业——客户相对集中

公司主营业务为高纯溅射靶材的研发、生产和销售，主要产品为各种高纯溅射靶材，包括铝靶、钛靶、钽靶、钨钛靶等，这些产品主要应用于超大规模集成电路芯片、液晶面板、薄膜太阳能电池制造的物理气相沉积（PVD）工艺，用于制备电子薄膜材料。目前，公司产品主要应用于半导体、平板显示器及太阳能电池等领域。公司前五大客户的销售占比分别为 58.55%、60.16%、63.57%。

表 7：江丰电子前五名客户列表

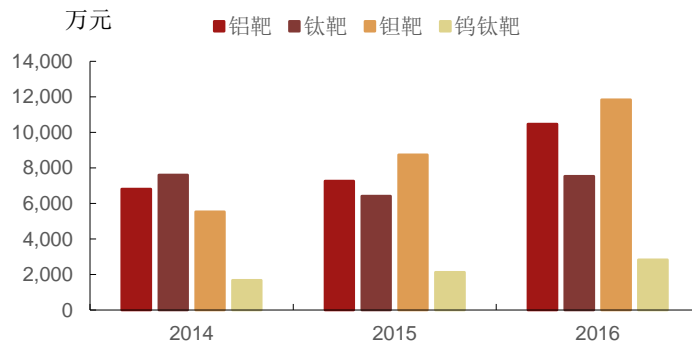
期 间	序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入的比例
2016 年度	1	三菱化学	8,594.14	19.41%
	2	台积电	8,440.47	19.06%
	3	中芯国际	5,921.55	13.37%
	4	SunPower	2,852.84	6.44%
	5	联华电子	2,342.04	5.29%
		合 计	28,151.03	63.57%
2015 年度	1	中芯国际	5,695.57	19.58%
	2	台积电	4,378.60	15.05%
	3	三菱化学	3,278.80	11.27%
	4	SunPower	2,090.81	7.19%
	5	联华电子	2,056.98	7.07%
		合 计	17,500.77	60.16%
2014 年度	1	中芯国际	4,219.13	17.32%
	2	三菱化学	4,006.09	16.45%
	3	SunPower	2,072.31	8.51%
	4	台积电	2,032.88	8.35%
	5	依摩泰	1,931.62	7.93%
		合 计	14,262.02	58.55%

资料来源：招商证券、公司资料

#### 2、销售收入——持续增长，主要影响因素是销售数量

公司主要产品为铝靶、钛靶、钽靶、钨钛靶等高纯溅射靶材，其中铝靶、钛靶、钽占据了绝大部分的营业收入。公司主营业务收入逐年增长，2014 年度、2015 年度、2016 年度较上年同期分别增长 35.93%、17.97%、52.22%，影响公司销售收入增长的因素包括销售数量和销售单价。从公司主营业务收入增长因素的分析情况来看，报告期内，公司主营业务收入增长的主要影响因素是销量。

图 18 江丰股份营业收入细分



资料来源：招商证券、公司资料

### 销量变动原因分析：

#### (1) 宏观分析

全球半导体市场整体增长。在全球半导体增长的背景下，我国半导体市场步入高速增长轨道，市场规模从 2006 年 1,006 亿元增加到 2015 年的 3,610 亿元，增幅达 258.72%，在此期间内年均复合增长率约为 15.25%。

液晶显示器板块平板电脑的增长。由于液晶显示用溅射靶材尺寸普遍较大，液晶面板出货量平稳较快的增长速度将为溅射靶材生产厂商提供更加广阔的发展空间。

#### (2) 微观分析

报告期内，公司主营业务收入呈现持续增长的态势，2014 年度、2015 年度、2016 年度主营业务收入较上年同期分别增长 35.93%、17.97%、52.22%，公司主营业务收入增长的具体原因包括：

智能手机、平板电脑等终端消费领域对半导体需求的持续增长。国内外半导体市场发展迅速，具有较为广阔的市场容量，公司紧跟国内外半导体市场快速发展的步伐，通过不断开发新产品并实现批量供应，推动公司产品销售数量和销售收入快速增加。同时，平板电脑、手机和电视的智能应用日新月异，进一步提升了平板显示产业的发展空间，公司准确把握住平板显示市场的潜在发展机遇，将业务触角进行延伸，不断加大在上述领域的开发力度。

客户资源优质。公司客户有中芯国际、SunPower、台积电、联华电子、三菱化学等，公司在持续为上述客户配套供货的基础上，凭借在技术创新、产品质量、生产成本等方面积累的优势，与优质客户建立了稳定的供应链合作关系。报告期内，上述客户销售收入的增长有效带动了公司主营业务收入的持续攀升。

### 3、利润率分析——毛利率上升

2014-2016 年，公司营业毛利分别为 7,800.05 万元、9,234.67 万元、14,098.81 万元，主营业务毛利较上年同期分别增长 23.07%、19.40%、54.57%，综合毛利率分别为 31.82%、31.74%、31.84%。公司通过不断抢占在客户中的配套份额、供应新产品，推动主营业务毛利逐年增长。

2014-2016 年，公司主营业务毛利主要来源于铝靶、钛靶、钽靶和钨钛靶等高纯溅射靶材，上述四大类产品毛利合计占主营业务毛利的比重分别为 89.12%、84.41%、78.91%，

毛利集中度较高, 2016 年度, LCD 用碳纤维支撑收入规模大幅增长, 实现毛利 1,039.28 万元, 占主营业务毛利的比重达到 7.36%。

表 8: 江丰电子主营业务毛利构成

项 目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
铝靶	2,560.35	18.14%	1,343.75	14.71%	1,160.33	15.17%
钛靶	2,228.10	15.78%	1,615.41	17.69%	2,338.83	30.58%
钽靶	5,034.53	35.66%	3,733.71	40.88%	2,416.43	31.59%
钨钛靶	1,315.53	9.32%	1,015.91	11.12%	900.71	11.78%
其他	2,977.70	21.09%	1,423.66	15.59%	832.26	10.88%
其中: LCD 用碳纤维						
支撑	1,039.28	7.36%	-47.45	-0.52%	-	-
合计	14,116.21	100.00%	9,132.44	100.00%	7,648.57	100.00%

资料来源: 招商证券、公司数据

2015 年度, 公司主营业务毛利率为 31.78%, 较上年度略微上升 0.38%, 主要由于毛利率水平较高的钽靶销售占比上升; 2016 年度, 公司主营业务毛利率为 32.27%, 较上年度上升 0.49%, 主要由于铝靶、钛靶、LCD 用碳纤维支撑毛利率上升, 以及 LCD 用碳纤维支撑销售规模和销售占比大幅攀升所致。

表 9: 公司产品的毛利率变动趋势

类别	2016		2015 年		2014 年	
	毛利率	增速	毛利率	增速	毛利率	增速
钽靶	43%	-0.47%	43%	-2.33%	44%	-27.30%
铝靶	24%	32.14%	19%	8.44%	17%	28.44%
钛靶	30%	17.45%	25%	-18.12%	31%	-9.15%
钨钛靶	47%	-2.49%	48%	-11.39%	54%	-4.42%
综合毛利率	32%	0.32%	32%	-0.25%	32%	-8.83%

资料来源: 招商证券、公司资料

## 四、募投项目分析

本次募集资金的投资项目如下: (1) 年产 400 吨平板显示器用钨溅射靶材坯料产业化项目; (2) 年产 300 吨电子级超高纯铝生产项目; (3) 分析检测及客户支持服务中心建设项目; (4) 补充流动资金及偿还银行贷款。

表 10: 公司 IPO 募投项目 (万元)

	募集资金使用项目	项目投资额	募集资金投入	建设期
1	年产 400 吨平板显示器用钨溅射靶材坯料产业化项目	10,876.0	6,686.78	24 个月
2	年产 300 吨电子级超高纯铝生产项目	4,021.0	4,021.0	24 个月
3	分析检测及客户支持服务中心建设项目	5,504.0	5,504.0	24 个月
4	补充流动资金及偿还银行贷款	5,000.0	5,000.0	
	合计	25,401.0	21,211.78	

资料来源: 招商证券、公司数据



## 1、募集资金投资项目的背景及必要性

### （一）把握国际靶材产业向国内转移的历史机遇

溅射镀膜技术起源于国外，所需溅射靶材也发源于国外。目前全球各主要靶材制造商的总部大多集中于日本、美国。2011年日本大地震致使日本溅射靶材生产商陷入全面停产，加剧了全球溅射靶材的供应缺口，随着溅射靶材下游应用领域的扩展，以平板显示器和半导体芯片为代表的主要应用市场的生产商迫切希望打破长期以来溅射靶材由美国、日本跨国公司垄断的局面，这为国内溅射靶材生产厂商提供了强劲的发展动力。

### （二）国家产业政策大力支持溅射靶材行业发展壮大

溅射靶材行业属于国家重点鼓励发展的战略性新兴产业，由于长期依赖进口，国内客户迫切地希望溅射靶材能够尽快实现国产化。为了促进我国溅射靶材产业规模平稳较快增长，技术创新能力增强，加速溅射靶材供应本土化进程，近年来，国家制定了一系列产业政策引导溅射靶材工业健康稳定发展。

### （三）打破国外垄断，提升公司的盈利能力及抗风险能力

公司本次募投项目所生产的平板显示器用钼溅射靶材坯料、电子级超高纯铝，系生产钼、铝溅射靶材的原料。一直以来，该等原材料绝大部分均被国际上的少数几家跨国企业所垄断。以电子级超高纯铝为例，全球仅有美国、日本、挪威和法国的少数几家企业可以生产。公司电子级高纯铝均从三菱化学进口，存在较大的供应商集中风险，不仅价格昂贵，限制了公司的产能扩张，且不利于公司盈利的稳定。目前，公司已掌握了铜、铝等溅射靶材原材料提纯的核心技术，该等项目的建成，将打破少数几家跨国企业垄断钼、铜、铝溅射靶材原材料供应的现状，并向上拓展公司靶材产业链的布局，实现靶材原材料的自给，进而提升公司的盈利能力及抗风险能力。

### （四）提升公司技术检测水平及客户服务能力

公司是高新技术企业，拥有较强的实用性研发及产业化能力，主要产品均拥有自主知识产权，拥有在材料分析和测试方面先进的设备。但由于高纯溅射靶材行业技术不断更新，客户基础不断扩大，目前公司对于高纯材料的成分检测、铸造组织控制微观分析以及相应技术支持已不能满足公司发展需要。公司拟在现有基础上对分析检测及客户支持服务中心进行扩建，以提升整体检测水平和客户服务能力。

### （五）本次募投项目产品目标市场的发展趋势

1) 钼溅射靶材市场。钼溅射靶材在平板显示器、薄膜太阳能光伏电池行业已得到广泛运用；国内平板显示器厂家出于成本及服务的考虑，希望钼溅射靶材国产化。

2) 高纯铝溅射靶材市场。高纯铝溅射靶材市场将保持平稳较快的发展速度，国内电子级高纯铝缺口较大；公司电子级超高纯铝靶材已在全球实现大规模供货。

## 2、募投项目的可行性

### （一）广阔的市场前景为项目的实施提供市场保障

溅射靶材是集成电路、电子信息产业、光学产业等行业必不可少的原材料，广泛应用于智能手机、平板电脑、汽车电子、家用电器、照明灯具、遥控玩具、信息存储、移动通信、太阳能电池等终端消费领域。



据统计，2015 年世界高纯溅射靶材市场的年销售额约 94.8 亿美元，未来 5 年，世界溅射靶材的市场规模将超过 160 亿美元，高纯溅射靶材市场规模年复合增长率可达 13%。日益扩大的市场规模将给行业内的企业带来良好的发展机遇。

### （二）丰富的客户资源为募投项目的市场消化提供了基础

溅射靶材供应链关系的特点是准入门槛高、认证时间长、稳定性强，一旦成为下游半导体行业、平板显示器行业或太阳能电池行业内企业的合格供应商，实现批量供货，双方就会形成较为稳固的长期合作关系，客户资源不易流失。

目前，公司主要客户主要有三菱化学、中芯国际、SunPower、依摩泰、台积电、格罗方德、海力士等全球半导体行业及太阳能光伏行业的知名厂商。未来，公司将在巩固现有客户的基础上，积极开拓新的市场。广泛的客户资源是公司持续稳定发展的基础，也是本次募投项目产品销售的可靠保障。

### （三）深厚的技术积累为募投项目的实施提供技术支持

公司自成立以来，一直坚持引进、吸收并消化国内外先进的生产技术与工艺，并进行技术改良和技术突破，在金属提纯领域形成自己的核心技术。

### （四）良好的质量管理体系为项目建设提供了质量保证

本公司十分重视产品质量，始终坚持“顾客满意、持续改进”的质量方针，通过了 ISO/TS 16949:2009 质量管理体系、ISO 9001:2008 质量管理体系、14001:2004 环境管理体系、VDA6.3 欧洲质量管理体系等认证。

### （五）人才优势和管理团队为本项目实施的人才基础

公司管理和研发团队保持稳定，凝聚力较强，具备丰富的高纯溅射靶材的生产和销售管理的经验，确保了公司在技术、管理和营销上的优势地位。董事长兼总经理姚力军先生一直从事超高纯金属研究，2009 年入选中组部“千人计划”；副总经理 Jie Pan 先生长期从事超高纯度金属及电子材料的研究，2012 年入选中组部“千人计划”；此外，相原俊夫、王学泽等核心管理团队均具有十年以上行业相关从业经历。

## 五、估值、投资建议与风险因素

江丰电子是国内领先的高纯溅射靶材厂商，公司产品打破海外垄断，填补国内电子材料行业空白。随着国内半导体、平板显示、太阳能产业的快速发展，公司长期受益于电子材料的国产化趋势。我们预估公司 17/18/19 年的 EPS 为 0.34/0.48/0.66 元。考虑到公司所处行业的估值水平，合理股价区间在 14-17 元。

风险因素包括：下游市场景气度下滑、市场竞争加剧、新产品市场开拓不及预期等。

附：财务预测表

资产负债表

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>流动资产</b>	219	306	347	406	556
现金	50	86	85	57	90
交易性投资	0	0	0	0	0
应收票据	0	2	3	4	5
应收款项	64	89	98	130	175
其它应收款	1	0	1	1	1
存货	101	123	153	204	271
其他	3	6	8	11	14
<b>非流动资产</b>	313	341	425	500	568
长期股权投资	4	4	4	4	4
固定资产	149	247	334	413	483
无形资产	21	23	21	19	17
其他	139	67	66	65	65
<b>资产总计</b>	<b>531</b>	<b>647</b>	<b>772</b>	<b>906</b>	<b>1124</b>
<b>流动负债</b>	187	242	163	215	321
短期借款	106	115	0	4	46
应付账款	61	92	123	163	217
预收账款	0	0	0	0	0
其他	20	35	40	48	58
<b>长期负债</b>	109	115	115	115	115
长期借款	85	85	85	85	85
其他	24	30	30	30	30
<b>负债合计</b>	<b>297</b>	<b>357</b>	<b>278</b>	<b>330</b>	<b>436</b>
股本	164	164	219	219	219
资本公积金	32	32	190	190	190
留存收益	39	93	86	169	283
少数股东权益	(0)	(0)	(1)	(2)	(3)
归属于母公司所有者权益	235	290	495	578	691
<b>负债及权益合计</b>	<b>531</b>	<b>647</b>	<b>772</b>	<b>906</b>	<b>1124</b>

现金流量表

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>经营活动现金流</b>	37	61	107	107	137
净利润	24	55	75	105	145
折旧摊销	27	24	30	39	47
财务费用	7	5	2	(3)	(6)
投资收益	(2)	0	0	0	0
营运资金变动	(18)	(22)	(9)	(50)	(67)
其它	(1)	(2)	9	15	18
<b>投资活动现金流</b>	(21)	(31)	(120)	(120)	(120)
资本支出	(18)	(39)	(119)	(119)	(119)
其他投资	(2)	8	(0)	(0)	(0)
<b>筹资活动现金流</b>	(8)	1	13	(15)	16
借款变动	95	80	(115)	4	42
普通股增加	0	0	55	0	0
资本公积增加	0	0	157	0	0
股利分配	(82)	(82)	(82)	(22)	(32)
其他	(21)	3	(2)	3	6
<b>现金净增加额</b>	<b>8</b>	<b>32</b>	<b>(0)</b>	<b>(29)</b>	<b>34</b>

资料来源：公司数据、招商证券

利润表

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>营业收入</b>	291	443	592	792	1061
营业成本	199	302	401	533	709
营业税金及附加	2	5	7	9	13
营业费用	18	25	34	45	60
管理费用	48	51	68	91	122
财务费用	3	2	2	(3)	(6)
资产减值损失	3	5	5	5	5
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	2	(0)	(0)	(0)	(0)
<b>营业利润</b>	20	52	75	111	157
营业外收入	8	14	14	14	14
营业外支出	0	2	2	2	2
<b>利润总额</b>	27	64	87	123	170
所得税	4	10	13	19	26
<b>净利润</b>	23	54	74	104	144
少数股东损益	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
<b>归属于母公司净利润</b>	24	55	75	105	145
<b>EPS (元)</b>	0.15	0.33	0.34	0.48	0.66

主要财务比率

	2015	2016	2017E	2018E	2019E
<b>年成长率</b>					
营业收入	19%	52%	34%	34%	34%
营业利润	136%	163%	45%	48%	42%
净利润	25%	130%	37%	41%	38%
<b>获利能力</b>					
毛利率	31.7%	31.8%	32.3%	32.7%	33.2%
净利率	8.2%	12.4%	12.6%	13.3%	13.7%
ROE	10.1%	18.9%	15.1%	18.2%	21.0%
ROIC	4.6%	9.3%	11.3%	13.7%	15.7%
<b>偿债能力</b>					
资产负债率	55.9%	55.2%	36.0%	36.5%	38.8%
净负债比率	35.9%	30.9%	11.0%	9.8%	11.6%
流动比率	1.2	1.3	2.1	1.9	1.7
速动比率	0.6	0.8	1.2	0.9	0.9
<b>营运能力</b>					
资产周转率	0.5	0.7	0.8	0.9	0.9
存货周转率	2.0	2.7	2.9	3.0	3.0
应收帐款周转率	5.0	5.8	6.3	6.9	7.0
应付帐款周转率	3.5	3.9	3.7	3.7	3.7
<b>每股资料 (元)</b>					
每股收益	0.15	0.33	0.34	0.48	0.66
每股经营现金	0.22	0.37	0.49	0.49	0.63
每股净资产	1.43	1.77	2.26	2.64	3.16
每股股利	0.50	0.50	0.10	0.14	0.20
<b>估值比率</b>					
PE	55.8	24.2	23.7	16.8	12.2
PB	5.7	4.6	3.6	3.1	2.6
EV/EBITDA	80.1	50.1	35.4	25.8	19.1

## 分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

**鄢凡**，北京大学信息管理、经济学双学士，光华管理学院硕士，8年证券从业经验，08-11年在中信证券，11年加盟招商证券，现任电子行业首席分析师。11/12/14/15/16年《新财富》电子行业最佳分析师第2/5/2/2/4名，11/12/14/15/16年《水晶球》电子行业第2/5/1/2/3名，10/14/15/16年《金牛奖》TMT/电子行业第1/2/5/3名。

**马鹏清**，上海交通大学工学本硕，金融学学士，2015年加入招商证券，任电子行业分析师，之前就任国金证券交通运输、电子行业分析师。

**李学来**，中科院上海微系统与信息技术研究所微电子学博士，2年半半导体行业工作经验，3年证券从业经验，2016年3月加入招商证券，任电子行业分析师，之前就任东北证券电子行业分析师。

**兰飞**，复旦大学微电子与固体电子学硕士，曾任美国国家仪器应用工程师、区域销售经理，近6年集成电路、电子制造产业经验，2016年6月加入招商电子团队，任电子行业分析师。

**涂围**，北京大学金融学硕士，浙江大学光电信息工程学学士，2016年7月加入招商证券，任电子行业分析师。

## 投资评级定义

### 公司短期评级

以报告日起6个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数5%以上

### 公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

### 行业投资评级

以报告日起6个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

## 重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。