

三超新材(300554)/新材料

技术变革推动金刚线行业发展, 公司业绩快速上升

评级: 买入(首次)

市场价格: 60.15

目标价格:

分析师: 王席鑫

执业证书编号: S0740517010008

电话: 021-20315135

Email: wangxx@r.qlzq.com.cn

公司盈利预测及估值

指标	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业收入(百万元)	114.74	155.86	322.50	483.00	734.50
增长率 yoy%	22.02%	35.83%	106.60%	50.00%	52.07%
净利润	33.50	37.92	65.02	98.22	150.32
增长率 yoy%	13.39%	13.17%	71.47%	51.06%	53.04%
每股收益(元)	0.86	0.97	1.25	1.89	2.89
每股现金流量	0.62	0.20	1.17	0.84	0.79
净资产收益率	17.71%	16.96%	14.20%	16.64%	19.53%
P/E	0.00	0.00	44.77	29.64	19.37
PEG	0.00	0.00	0.63	0.58	0.37
P/B	0.00	0.00	6.36	5.23	4.12

备注:

投资要点

- 技术突破带动金刚线需求:** 多晶硅黑硅技术取得突破, 从砂浆切割大规模地切换到金刚石切割, 切割效率提升是替换使用金刚线的根本原因, 同时金刚线切割也带来了降低材料损耗、增加出片率、减少污染等优点, 据 ITRPV 预测, 2018 年之后, 在单晶硅切片市场, 金刚线切割工艺的市场渗透率将超过 70%。自 2015 年金刚线切割工艺已在多晶硅切片市场得到小规模应用, 我们预计在 2017-2020 年金刚线切割应用在多晶硅的渗透率达到 80% 以上。
- 硅片需求由光伏抢装发动:** 2017 年光伏抢装规模快速增大, 2017 年上半年国内硅片产量为 40GW, 同比大幅增长 17.6%, 对于多晶硅的需求约 18.4 万吨, 预计到 2020 年光伏的装机容量累计将达到 400GW 以上, 我们测算随着切割金刚线渗透率不断提高, 目前国内每月总的需求在 250 万公里, 国内现有产能每月 120 万公里产能, 预计到 2020 年金刚线在光伏切割领域的需求累计将达到 6000 万公里以上, 供需缺口较大, 金刚线供应紧张的局面将持续。
- 半导体 CMP DISK 值得期待:** 半导体集成电路晶圆制造过程中, 用 CMP 抛光垫去研磨晶圆表面的平整度, CMP DISK 就是金刚石砂轮, 用来去除研磨垫在研磨晶圆过程中 CMP 研磨垫上杂质的消耗品, 在一定时间段内工艺完成需要更换 CMP DISK, 目前主要都由日本, 美国, 台湾等企业生产, 未来公司加大研发投入, 技术创新使得产品质量提升。
- 募投项目完成, 业绩加快增长:** 募投的年产 100 万公里金刚石线的项目是逐步投入的, 设备也是根据市场情况分批到位, 该项目在公司 IPO 之前就已自筹资金方式开始建设, 今年三季度将有望投产运行, 年度总产能达到 145 万公里, 公司也将根据目前的市场紧缺的现状, 供应量仍远不能满足市场需求, 进一步扩充产能, 从而更好的把握市场机遇, 实现公司业绩的快速增长。
- 盈利预测与估值:** 公司作为国内金刚线材料龙头供应商, 受益于金刚线供需紧张的市场行情下, 我们预计公司 2017-2019 年归属母公司的净利润分别为 0.65, 0.98, 1.5 亿, 对应的 EPS 分别为 1.25 元, 1.89, 2.89 元, 对应的估值分别为 45, 30, 19 倍, 给予买入评级。
- 风险提示事件:** 1) 公司产能扩产不达预期; 2) 下游多晶硅切割金刚线渗透率不达预期; 3) 光伏装机规模快速下滑不达预期; 4) 产业政策发生变化。

基本状况

总股本(百万股)	52
流通股本(百万股)	13
市价(元)	60.15
市值(百万元)	3,128
流通市值(百万元)	782

股价与行业-市场走势对比

相关报告

内容目录

一、公司概况	- 4 -
1.1、公司简介	- 4 -
1.2、股权结构	- 5 -
1.3、财务业绩	- 6 -
二、金刚石切割线产业链	- 7 -
2.1、金刚石切割线行业的上下游	- 7 -
2.2、金刚石线切割的技术优势	- 8 -
三、三超新材竞争力分析	- 9 -
3.1 三超新材金刚石砂轮与金刚线业务协同发展	- 9 -
3.2 自主研发，打造核心竞争力	- 9 -
3.3 受益于全行业快速发展，金刚石切割线业务将呈现爆发式增长	- 9 -
3.4 金刚石切割线领域的相关企业	- 10 -
四、光伏行业、蓝宝石行业的发展状况	- 11 -
4.1 光伏行业发展迅猛	- 11 -
4.2 LED 行业（目前蓝宝石衬底的主要应用领域）发展空间大	- 12 -
盈利预测与估值	- 13 -
风险提示	- 13 -

图表目录

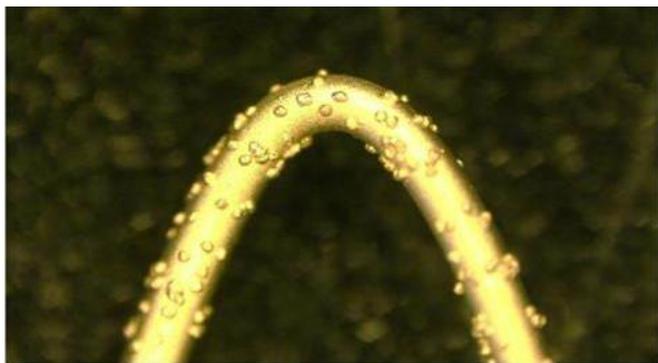
图表 1: 电镀金刚线.....	- 4 -
图表 2: 金刚线切割液.....	- 4 -
图表 3: 部分传统砂轮产品.....	- 5 -
图表 4: 半导体精密加工用砂轮产品.....	- 5 -
图表 5: 公司股权结构.....	- 5 -
图表 6: 2012-2017H1 营业收入 (百万元) 及增长率.....	- 6 -
图表 7: 2012-2017H1 净利润 (百万元) 及增长率.....	- 6 -
图表 8: 2012-2017H1 毛利 (百万元) 及毛利率.....	- 6 -
图表 9: 2017H1 营业收入结构.....	- 6 -
图表 10: 2012-2017H1 主营业务毛利率水平.....	- 7 -
图表 11: 公司主要产品近三年价格走势.....	- 7 -
图表 12: 金刚石切割线上下游.....	- 7 -
图表 13: 两种切割方式的切割原理示意图.....	- 8 -
图表 14: 两种切割方式切割厚度均匀度比较.....	- 8 -
图表 15: 传统砂浆切割切割的单晶硅表面.....	- 8 -
图表 16: 树脂金刚线切割的单晶硅片表面.....	- 8 -
图表 17: 三超新材募投项目.....	- 9 -
图表 18: 近三年研发投入 (万元) 及其占营收百分比.....	- 9 -
图表 19: 国内金刚线供应商产能及产能利用率.....	- 10 -
图表 20: 有金刚石切割线业务上市公司的对比.....	- 11 -
图表 21: 有金刚石切割线业务公司毛利率近三年对比.....	- 11 -
图表 22: 光伏行业相关产业政策和涉及内容.....	- 11 -
图表 23: 全球累计光伏装机量 (MW).....	- 12 -
图表 24: 2016 年新增装机容量分布情况.....	- 12 -
图表 25: 全球禁用白炽灯时间表.....	- 13 -
图表 26: 全球 LED 照明行业渗透率.....	- 13 -
图表 27: 可比公司估值 (单位: 亿元, 元/股, 倍).....	- 13 -
图表 28: 财务报表.....	- 14 -

一、公司概况

1.1、公司简介

- 南京三超新材料股份有限公司成立于1999年1月,注册资本5200万元,2017年4月21日,在深圳创业板成功挂牌上市。是一家专业从事金刚石、立方氮化硼工具的研发、生产与销售的高新技术企业,现拥有金刚石砂轮和金刚石线两大类相互协同的产品系列,应用于硅、蓝宝石、石英、铁氧体、钎铁硼、陶瓷、玻璃、硬质合金等硬脆材料的精密切割、磨削与抛光。
- **主要产品**
公司已开发出 0.065mm-0.45mm 多种规格的电镀金刚线,包括硅切片线、硅芯切割线、硅开方截断线、蓝宝石切片线、蓝宝石开方线等。公司生产开发出树脂、青铜、电镀三大类几千个产品型号的金金刚石砂轮。公司的产品可以满足光伏硅材料、蓝宝石、磁性材料、集成电路、陶瓷、玻璃等多个行业客户的“切、削、磨、研、抛等”精密加工需求。
- 公司主要产品包括电镀金刚线与金刚石砂轮两大类,主要用于各类硬脆材料的切割、磨削、抛光等精密加工工序。其中,电镀金刚线目前主要用于蓝宝石、硅材料、磁性材料等硬脆材料的切割工序,金刚石砂轮则主要用于蓝宝石、硅材料、磁性材料、玻璃、陶瓷等硬脆材料的磨削、抛光等工序。公司的电镀金刚线产品2014年10月被国家科学技术部、环境保护部、商务部和国家质量监督总局认定为国家重点新产品。

图表 1: 电镀金刚线



来源: 公司官网, 中泰证券研究所

图表 2: 金刚线切割液



来源: 招股说明书, 中泰证券研究所

- 传统砂轮产品按照结合剂种类分有: 金属结合剂、树脂结合剂、电镀结合剂、陶瓷结合剂四大类。传统砂轮产品广泛应用于半导体、石英、磁性材料、陶瓷、玻璃、液晶玻璃、硬质合金、石材、机械加工等硬脆材料的钻孔、切割、磨削与精密抛光。另外还有应用于硅片以及蓝宝石、FPD、PDP、TFT-LED 玻璃等精密加工的砂轮。

图表 3: 部分传统砂轮产品



来源: 中泰证券研究所

图表 4: 半导体精密加工用砂轮产品

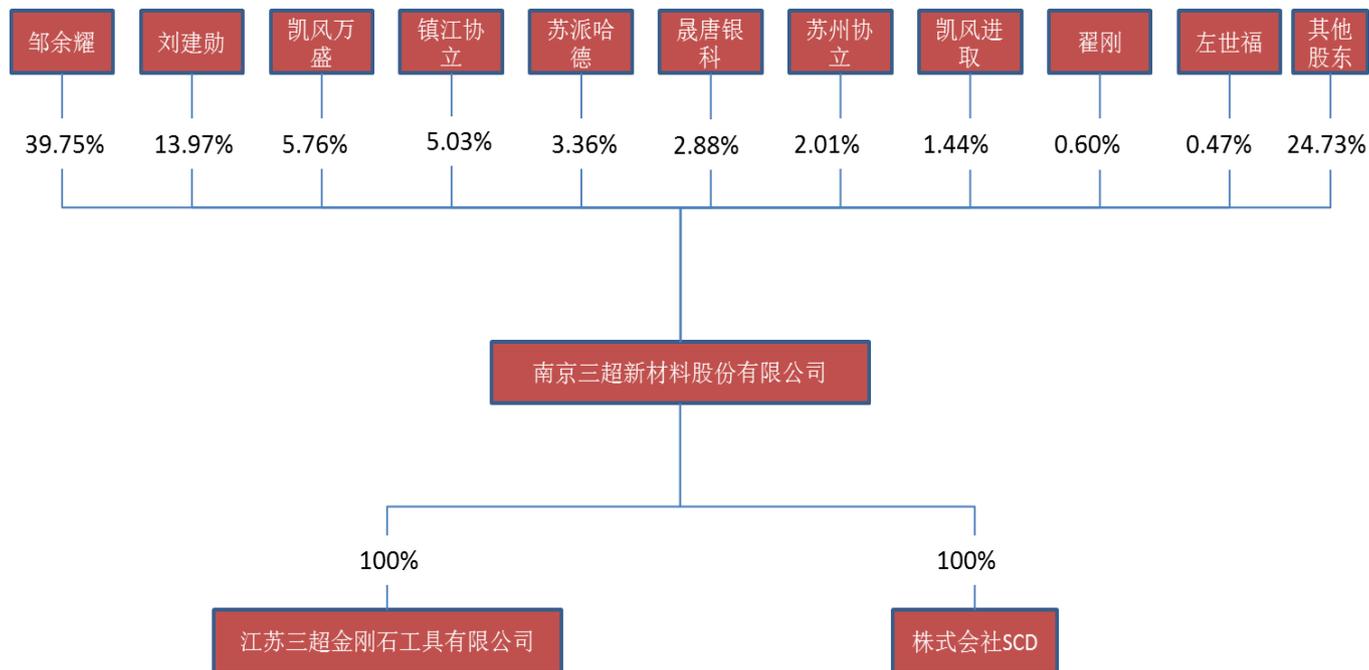


来源: 中泰证券研究所

1.2、股权结构

- 公司股权集中, 公司发行初期公司创始人控制公司 53% 的股权。根据 17 年中报, 公司实际控制人邹余耀持有公司 39.75% 的股份。公司设有两家全资子公司, 江苏三超金刚石工具有限公司和株式会社 SCD, 江苏三超金刚石工具有限公司的主营业务为电镀金刚石线的研发、生产和销售, 主要经营内容是硅切片线的研发、生产和销售, 以及为三超新材提供电镀金刚石线的委托生产加工。株式会社 SCD 设立在日本横滨, 主营业务是为三超新材、江苏三超提供金刚石工具的研发服务。

图表 5: 公司股权结构



来源: 中泰证券研究所

1.3、财务业绩

- 2013-2016 年营业收入年均增速达到 51.43%，营业收入结构中电镀金刚线业务比重不断加大，得益于电镀金刚线对传统砂浆切割工艺的替代效应（尤其是单晶硅切片领域的替代效应）日益增强以及公司 100 万公里金刚石线锯募投项目，这一比例将会进一步提高；2013-2016 年综合毛利率分别为 64.62%、60.08%、53.42%、48.87%，毛利率虽然维持较高水平，但总体呈现下降趋势。根据招股说明书，公司毛利率水平受行业竞争状况、产品价格、客户结构、生产效率、原材料价格、员工薪酬、产能利用率等多重因素影响。若未来上述因素出现不利变化，可能导致公司毛利率出现下降，并对公司盈利能力带来重大不利影响。

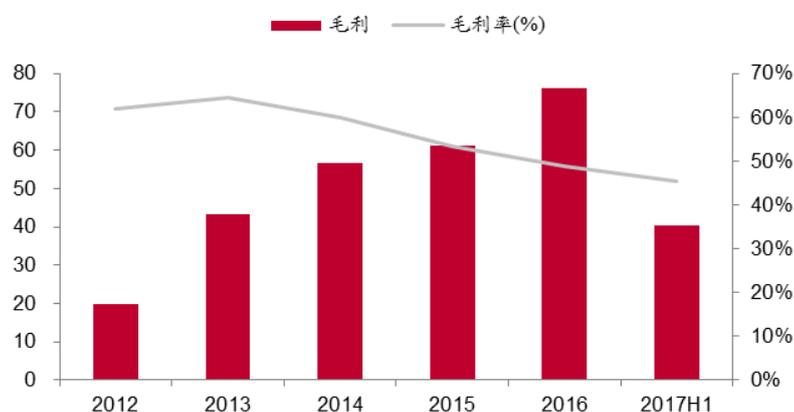
图表 6：2012-2017H1 营业收入（百万元）及增长率


来源：中泰证券研究所

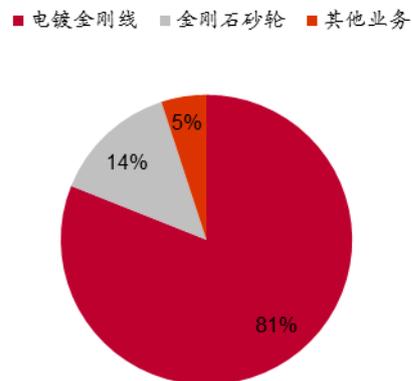
图表 7：2012-2017H1 净利润（百万元）及增长率


来源：中泰证券研究所

- 2017 年上半年，公司下游光伏行业整体景气度较高，且随着金刚线切割+黑硅技术的不断成熟，电镀金刚线在多晶硅切片领域的应用迅速启动，金刚线市场需求呈现出高速增长态势，受益于行业市场需求的发展，公司上半年总体订单较为充足，经营业绩总体保持快速增长态势。2017 年上半年，公司实现营业收入 8899.39 万元，同比增长 36.89%，实现净利润 1922.07 万元，同比增长 40.66%。扣非后归属母公司利润同比增长 50.57%，经营现金流 12237 万元，同比增长 107%。另外，年产 100 万公里金刚石线锯募投项目产能释放将于 2017Q3 实施完毕，在此基础上，公司将根据市场需求情况，进一步扩充产能，从而更好的把握市场机遇，实现公司业绩的快速增长。

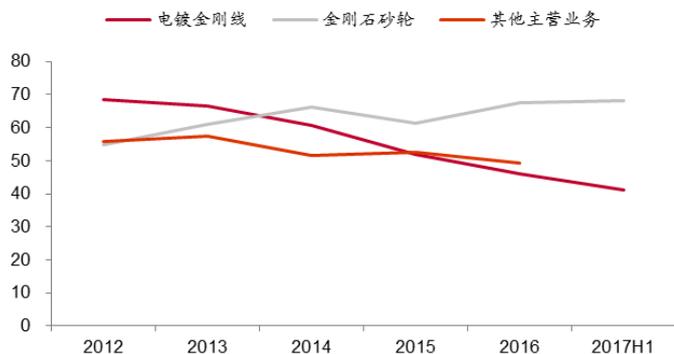
图表 8：2012-2017H1 毛利（百万元）及毛利率


来源：中泰证券研究所

图表 9：2017H1 营业收入结构


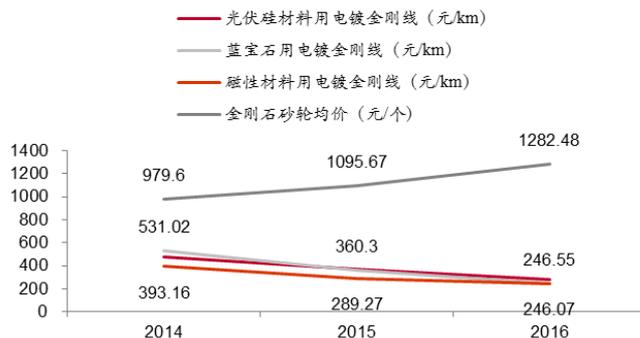
来源：中泰证券研究所

图表 10: 2012-2017H1 主营业务毛利率水平



来源: 中泰证券研究所

图表 11: 公司主要产品近三年价格走势



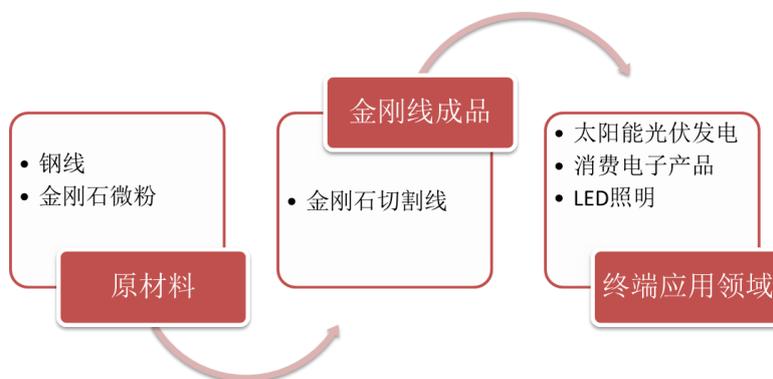
来源: 中泰证券研究所

二、金刚石切割线产业链

2.1、金刚石切割线行业的上下游

- 以生产工艺划分，金刚线可以分为电镀金刚线和树脂金刚线，金刚石切割线主要应用于晶体硅和蓝宝石的等脆硬材料的切割。金刚线切割线是通过一定的方法，将金刚石镀覆在钢线上制成，通过金刚石切割机，金刚线切割线可以与物件间形成相对的磨削运动，从而实现切割的目的。金刚线因其切割效率、材料损耗、环境保护、产品质量、运营成本等方面的优势，已在蓝宝石开方和切片，方硅芯切割等领域基本替代传统切割技术；在硅开方和截断市场已发展成为主流工艺；在单晶硅切片等市场正在快速替代传统切割技术；在多晶硅切片领域当前已有一定技术突破，随着技术进步，预计未来几年渗透率会逐步提高。
- 金刚石切割线产业是整个硬脆材料切割产业链的中间部分，它从上游钢线、金刚石微粉等企业购买原材料，加工成金刚石切割线后，出售给下游硅片、蓝宝石等硬物加工企业。

图表 12: 金刚石切割线上下游



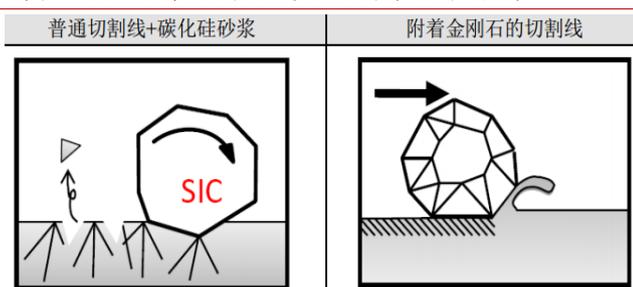
来源: 中泰证券研究所

- 金刚线主要用于光伏硅材料、蓝宝石等硬脆材料切割，而该等材料的主要传统切割方式为砂浆切割。因此，金刚线行业的市场空间主要取决于两个因素：一是金刚线对传统砂浆切割的替代程度，二是光伏行业、蓝宝石行业的发展状况。

2.2、金刚石线切割的技术优势

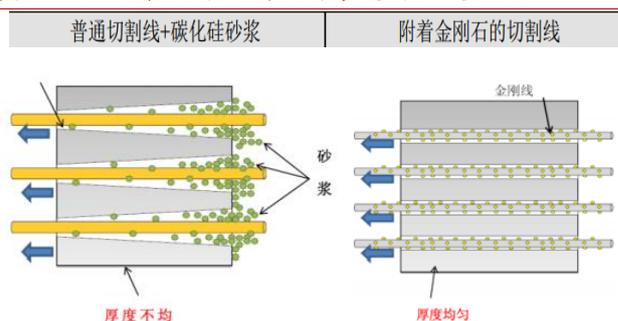
- 传统砂浆的利用钢丝的快速运动将含磨料的液体带入到工件切缝中，产生切削作用。在切割过程中，碳化硅被冲刷下来，唯有持续进行滚动磨削，而减少切割效率。碳化硅的硬度 9.5（莫氏），而金刚石硬度在 10（莫氏）。金刚线切割线速度基本在 15m/s,我们正常切割的砂浆线速度基本在 9-11.5m/s。而若金刚线再做突破的话，就应该是要更硬，同时兼有更好的自锐性（多晶金刚石），更稳定的固结方式，更快的线速度。
- 金刚石切割线相比传统工艺有三大优势：1) 金刚石线切割漏损少，寿命长，切割速度快，切割效率高，提升产能；2) 品质受控，单片成本低，金刚线切割造成的损伤层小于砂浆线切割，有利于切割更薄的硅片；3) 环保，金刚线使用水基磨削液（主要是水），有利于改善作业环境，同时简化洗净等后道加工程序。

图表 13：两种切割方式的切割原理示意图



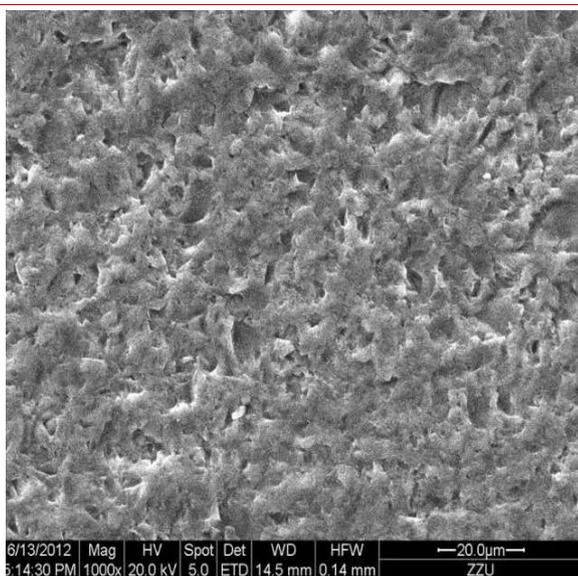
来源：wind，中泰证券研究所

图表 14：两种切割方式切割厚度均匀度比较



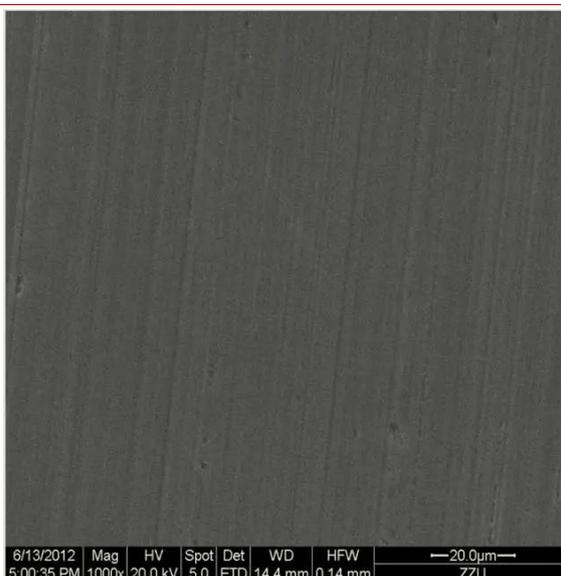
来源：wind，中泰证券研究所

图表 15：传统砂浆切割切割的单晶硅表面



来源：OFweek，中泰证券研究所

图表 16：树脂金刚线切割的单晶硅片表面



来源：OFweek，中泰证券研究所

三、三超新材竞争力分析

3.1 三超新材金刚石砂轮与金刚线业务协同发展

- 三超新材金刚石砂轮业务在与金刚线业务的协同效应影响下产品不断丰富，下游客户拓展顺利，公司在集成电路（IC）领域应用的金刚石工具逐步进入量产。三超新材公司已开发出 0.065mm-0.45mm 多种规格的电镀金刚线，包括硅切片线、硅芯切割线、硅开方截断线、蓝宝石切片线、蓝宝石开方线等，公司电镀金刚线产品也开始应用于磁性材料的切割。公司生产开发出树脂、青铜、电镀三大类几千个产品型号的金金刚石砂轮。公司的产品可以满足光伏硅材料、蓝宝石、磁性材料、集成电路、陶瓷、玻璃等多个行业客户的“切、削、磨、研、抛等”精密加工需求。

3.2 自主研发，打造核心竞争力

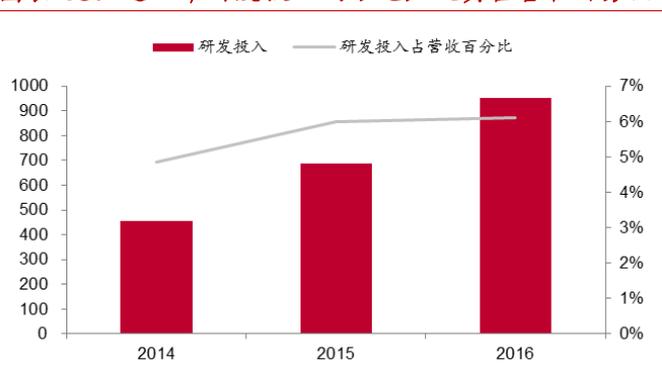
- 三超新材重视研发投入和技术创新，长期致力于各类金刚石工具及相关技术的研发。经过多年积累，公司已形成了一系列具有自主知识产权的产品和技术，截止 2017 年 6 月 30 日，公司累计获得专利 40 项，其中 8 项发明专利、另有正在申请的 6 项发明专利以及多项主要产品相关的技术诀窍。已在电镀金刚线、金刚石砂轮 两大类产品方面形成较为全面的专利体系，以及较为丰富的技术储备。2017H1 公司投入研发费用 533 万元，同比增长 34%。公司在 2014 年~2016 年间研发费用投入分别为 457 万、687 万和 952 万，复合增速超过 44%。
- 电镀金刚线行业处于技术高速迭代期，更高的生产效率和产品质量是在未来竞争格局中占据优势地位的有力保障。今年公司在创业板顺利上市，募集资金将用于下表中所列的项目，这将促进公司的研发实力，有利于不断增强公司的核心竞争力。

图表 17：三超新材募投项目

序号	项目名称	投资总额 (万元)	募投资金 (万元)	建设期
1	年产 100 万公里金刚石线锯建设项目	21754.1	21504	3 年
2	超硬材料制品研发中心技术改造项目	4097.8	2779	2 年
3	补充流动资金	1389	1389	-
	合计	27249.95	16672	-

来源：中泰证券研究所

图表 18：近三年研发投入（万元）及其占营收百分比



来源：中泰证券研究所

3.3 受益于全行业快速发展，金刚石切割线业务将呈现爆发式增长

- 由于多晶硅黑硅技术的突破，从砂浆切割大规模地切换到金刚石切割，金刚石切割在多晶硅的渗透率从 0% 有望提升至年底的 70-80%，效率有 10 倍的提升，行业需求今年开始大爆发，不管供应商的产品如何都会去

买，利好下游全体厂家。年产 100 万公里金刚石线锯募投项目产能释放将于 2017Q3 实施完毕，在此基础上，公司将根据市场需求情况，进一步扩充产能，从而更好的把握市场机遇，，受益于全行业快速发展，预计今明两年金刚石切割线业务将呈现爆发式增长，业绩确定性非常高。

3.4 金刚石切割线领域的相关企业

- 我国金刚石工具制造市场竞争格局极为分散，技术门槛较低的产品市场竞争尤为激烈。国内一些从事金刚石工具相关业务的企业通过自主研发，也推出了国产金刚石线产品，并通过持续的技术进步和产能扩张，已具有较强的市场竞争力，占据国内市场一定份额，其中，生产电镀金刚石线的代表性公司包括本公司、岱勒新材、东尼电子、杨凌美畅、瑞翌新材等。另外，国内相关上市公司拟通过产业链延伸至金刚石线领域，包括豫金刚石、易成新能、恒星科技、黄河旋风等。最近几年，以三超新材、岱勒新材等为代表的上述国内企业发展迅速，行业产能扩张较快。
- 国内的金刚石切割线装机总量占了全球的 70-80%，金刚石线基本由国内厂商来做。月产能过 10w 公里的有：东尼电子 20-30w/月，三超新材 20w/月，岱勒新材 10w/月都不到，陕西杨凌美畅，原来 40-50w/月，现在 70-80w/月，全球最大，金刚石切割线基本上已经被国产的替代了，国产化率超过 90%，进口的就中村还有一些市场。截至 2016 年，公司金刚石线产能国内第二，部分中高端金刚石砂轮产品实现了进口替代。

图表 19：国内金刚石线供应商产能及产能利用率

序号	企业名称	产品	产能情况	产能利用率情况
1	岱勒新材	电镀金刚石线	2016 年产能 78.04 万 km/年 2016 年产能 45.82 万 km/年;	2016 年为 102.33%
2	三超新材	电镀金刚石线	2017 年“年产 100 万 km 金刚石线锯建设”项目	2016 年为 112.12%
3	东尼电子	电镀金刚石线	2015 年产能尚未稳定；2017 年“年产 200 万 km 金刚石切割线”项目	2015 年实现产量 5.71 万 km
4	杨凌美畅	电镀金刚石线	2016 年折算产能 216 万 km/年	2016 年 1-9 月为 45.98%
5	豫金刚石	树脂金刚石线	2015 年产能约 40 万 km/年；“年产 3.5 亿微米钻石具扩产”项目	2015 年为约 45.95%
6	易成新能	电镀金刚石线	2015 年产能 120 万 km/年(树脂)	2015 年为 70%
7	瑞翌新材	树脂金刚石线	2016 年折算产能 120 万 km/年(树脂)	2016 上半年为 112.48%
8	恒星科技	电镀、树脂金刚石线	“年产 600 万 km 超精细金刚石线”项目	

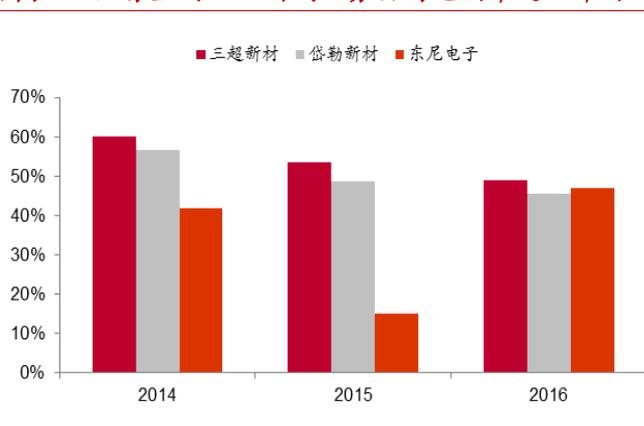
来源：中泰证券研究所

- 国内金刚线行业竞争的市场化程度较高，行业内主要企业之间通过技术、价格等手段进行竞争。行业内主要企业大致分为三类：第一类是具有先发优势的日本厂商，主要包括旭金刚石、中村超硬，但其竞争优势不断弱化，其在蓝宝石切割及硅材料开方、截断等细分市场已逐步被国内厂商替代，在单晶硅切片市场也开始被国内厂商替代；第二类是国内独立金刚线生产厂商，主要包括三超新材、岱勒新材、杨凌美畅等，该企业具备较成熟的电镀金刚线研发、生产能力，技术和工艺进步较快，行业地位和市场份额快速提升；第三类是国内上市公司通过产业链延伸至金刚线领域，其中主要包括豫金刚石、易成新能、黄河旋风、恒星科技等，其中豫金刚石、易成新能已实现销售。

图表 20：有金刚石切割线业务上市公司的对比

主要指标	三超新材	东尼电子	岱勒新材
电镀金刚线营收(亿)	1.27	0.85	1.85
电镀金刚线营收占比	82.48%	34%	100%
蓝宝石用金刚线营收占比	26.95%	24.47%	35.72%
硅切割用金刚线营收占比	68.85%	72.53%	64.28%
磁性材料金刚线营收占比	4.20%	-	-
产能(万 km/年)	45.82	60	78.04
产能利用率	112.12%	75.55%	102.33%
销售单价(元)	270.85	219.97%	250.00%
毛利率	46.07%	47.08%	45.56%

来源：中泰证券研究所

图表 21：有金刚石切割线业务公司毛利率近三年对比


来源：中泰证券研究所

四、光伏行业、蓝宝石行业的发展状况

4.1 光伏行业发展迅猛

- 2007-2017 年，光伏发电成本显著下降，按照光伏委员会的光伏发展路线图预计，2020 年光伏平均上网电价将下降到 0.6 元/KWh，在用电侧达到评价，2025 年在发电侧达到评价。在我国政策驱动下，我国光伏市场需求快速上升，光伏发电产业迅速发展。2016 年中国光伏新增/累计装机容量 34.54GW/77.42GW，均为全球第一，2017 年全国光伏发电新增装机容量达到 24.4GW，高于 2016 年上半年高点。

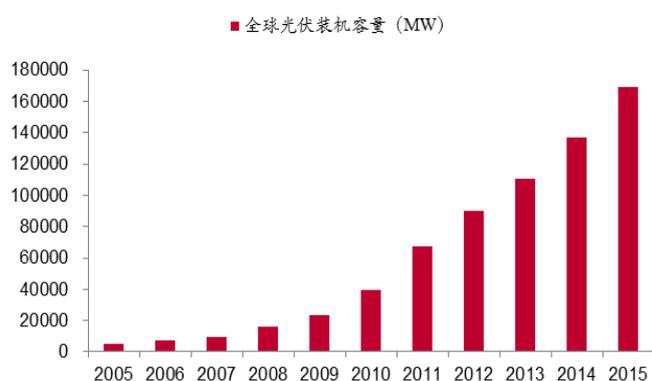
图表 22：光伏行业相关产业政策和涉及内容

年份	部门	政策	涉及内容
2014 年	国务院	能源发展战略行动计划(2014-2020)	提出光伏电价 2020 年实现平价上网的目标
2015 年	中国人民银行	绿色债券支持项目目录	将光伏项目列入目录
2015 年	国家能源局	领跑者计划	建设先进技术光伏发电示范基地、新技术应用示范工程
2016 年	国家能源局	太阳能发展“十三五”规划	提出光伏发电装机达到 105GW 以上的目标
2017 年	国家能源局	2017 年能源工作指导意见	2017 年计划安排光伏、光热新开工建设规模 20GW，新增装机 18GW；光伏扶贫 8GW
2017 年	国家能源局	关于试行可再生能源绿色电力证书核发及资源认购交易制度的通知	2017 年 7 月 1 日起开展自愿认购；2018 年起适时启动配额考核和强制约束交易

来源：中泰证券研究所

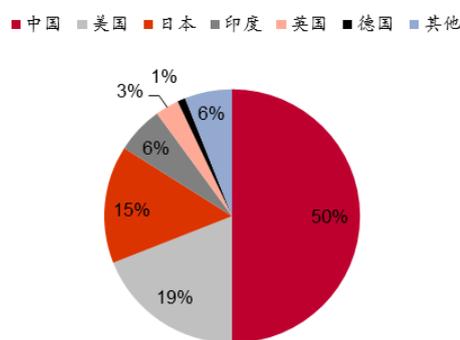
- 随着光伏行业的迅速发展，晶体硅片预计将以每年 25% 的速度保持高速增长。目前，多晶硅与单晶硅的市场占比分别约为 75% 和 25%，同时单晶具有转换效率高和电站建设成本低的优势，预计到 2019 年，多晶硅和单晶硅的市场占比将基本持平。目前，金刚石切割线在发达国家已广泛应用于单晶硅切片，日本主要的单晶硅制造厂商已几乎全部采用金刚石切割线切片，但国内单晶硅制造厂商使用金刚石切割线的普及程度较低，存在很大上升空间；多晶硅切片方面，随着下游配套制绒技术的解决，金刚石切割线也将逐步进入多晶硅市场。全球太阳能光伏在 2013 年逐渐走出低谷，市场规模进一步扩大。未来，全球光伏市场规模将在中国、日本、美国等国家的引导下继续保持良好的增长态势。

图表 23: 全球累计光伏装机量 (MW)



来源: 前瞻网, 中泰证券研究所

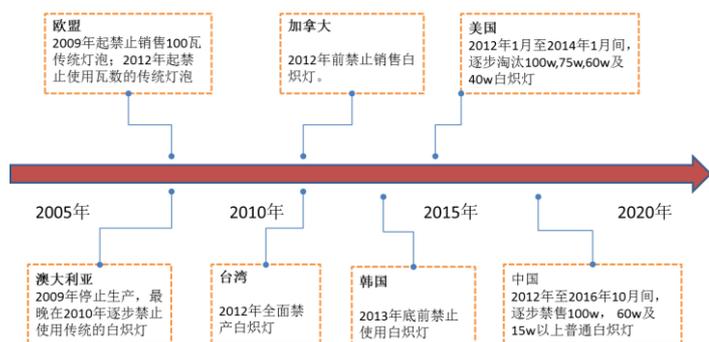
图表 24: 2016 年新增装机容量分布情况



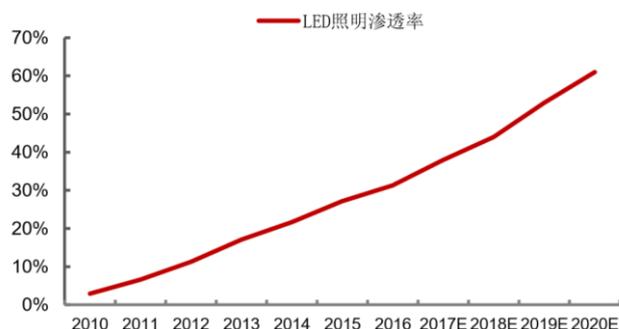
来源: MercomCapital, 中泰证券研究所

4.2 LED 行业 (目前蓝宝石衬底的主要应用领域) 发展空间大

- 蓝宝石是一种集优良光学性能、物理性能和化学性能于一身的独特晶体，是现代工业的重要基础材料。蓝宝石强度高、韧性好、抗划痕、憎污性高、聚水性强等特点，其内表面与触控模组和显示屏紧密贴合、外表面对于触控模组和显示屏起到保护的作用，是消费电子的重要零部件，广泛应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、数码相机、GPS 导航仪等设备。
- 蓝宝石凭借其优良的导热性与透光性成为半导体照明 (LED) 的衬底材料，目前 LED 行业是蓝宝石衬底的主要应用领域，高亮度蓝白光 LED 衬底约 90% 系由蓝宝石材料制成。作为公认的绿色光源，LED 具有节能、使用寿命长、环保等特点，其发展空间大，目前正在替代传统光源，成长性较好。同时，蓝宝石材料还不断拓展新的应用，已成功用于消费电子市场，发展潜力较大。蓝宝石产业良好的发展前景将为金刚石工具制造业带来新的机遇。
- 在蓝宝石切割领域，因蓝宝石材料的硬度较大，传统砂浆线及金刚石结合力较弱的树脂金刚线都难以有效完成蓝宝石的切割，电镀金刚线已基本完全替代传统砂浆线。

图表 25：全球禁用白炽灯时间表


来源：中泰证券研究所

图表 26：全球 LED 照明行业渗透率


来源：中泰证券研究所

- 近几年，随着 LED 产品价格下跌以及政策扶持，LED 照明市场的渗透率持续提升，2015 年 LED 照明产品国内市场份额达到 32%，比 2014 年上升约 15 个百分点。根据 YOLE 统计，2015 年 LED 用蓝宝石量上升了 16%，根据 YOLE 预测，2015-2020 年间，LED 用蓝宝石晶片的增长率可达到约 28%。

盈利预测与估值

- 公司作为国内金刚线材料龙头供应商，受益于金刚线供需紧张的市场行情下，我们预计公司 2017-2019 年归属母公司的净利润分别为 0.65, 0.98, 1.5 亿，对应的 EPS 分别为 1.25 元, 1.89, 2.89 元，对应的估值分别为 45, 30, 19 倍，给予买入评级。

图表 27：可比公司估值（单位：亿元，元/股，倍）

代码	简称	最新收盘价	总市值	EPS(元/股)				PE			
		2017/9/8	(亿元)	16A	17E	18E	19E	16A	17E	18E	19E
300179	四方达	7.37	35.18	0.06	0.2	0.25	0.3	122	37	29	25
300064	豫金刚石	13.13	158	0.18	0.25	0.47	0.6	73	53	31	28
603595	东尼电子	66.6	66.6	0.85	1.56	1.94	2.53	78	43	34	26
300554	三超新材	60.15	31.28	0.97	1.25	1.89	2.89	62	45	30	19

来源：中泰证券研究所

风险提示

- 1) 公司产能扩产不达预期；
- 2) 下游多晶硅切割金刚线渗透率不达预期；
- 3) 光伏装机规模快速下滑不达预期；
- 4) 产业政策发生变化。

图表 28: 财务报表

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)						
	2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E		2014	2015	2016	2017E	2018E	2019E
营业总收入	94	115	156	322	483	735	货币资金	6	18	21	199	220	315
增长率	40.61%	22.0%	35.8%	106.6%	50.0%	52.1%	应收款项	72	83	127	124	187	306
营业成本	-38	-53	-80	-182	-273	-410	存货	30	40	40	103	152	226
%销售收入	39.9%	46.6%	51.1%	56.5%	56.5%	55.8%	其他流动资产	22	11	11	15	17	21
毛利	56	61	76	140	210	325	流动资产	130	152	199	441	577	869
%销售收入	60.1%	53.4%	48.9%	43.5%	43.5%	44.2%	%总资产	70.7%	63.2%	63.8%	77.4%	80.1%	84.9%
营业税金及附加	-1	-2	-3	-5	-8	-12	长期投资	0	0	0	0	0	0
%销售收入	1.2%	1.4%	1.8%	1.5%	1.6%	1.6%	固定资产	51	81	99	112	123	131
营业费用	-4	-6	-7	-16	-23	-35	%总资产	27.5%	33.4%	31.8%	19.7%	17.1%	12.8%
%销售收入	4.7%	5.3%	4.5%	4.8%	4.8%	4.8%	无形资产	2	6	11	14	17	21
管理费用	-15	-17	-22	-47	-70	-106	非流动资产	54	89	113	129	143	155
%销售收入	15.7%	14.6%	14.3%	14.6%	14.5%	14.5%	%总资产	29.3%	36.8%	36.2%	22.6%	19.9%	15.1%
息税前利润 (EBIT)	36	37	44	73	109	172	资产总计	184	241	311	570	720	1,024
%销售收入	38.5%	32.2%	28.3%	22.5%	22.6%	23.4%	短期借款	2	0	30	43	50	64
财务费用	0	1	-1	0	2	1	应付款项	14	31	35	48	62	76
%销售收入	0.2%	-0.6%	0.4%	0.0%	-0.5%	-0.1%	其他流动负债	10	11	12	24	34	52
资产减值损失	-2	-3	-4	0	0	0	流动负债	26	42	77	115	146	192
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	长期贷款	0	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0	0	其他长期负债	2	9	10	17	15	20
%税前利润	0.0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	负债	28	52	88	132	161	212
营业利润	34	35	40	73	111	173	普通股股东权益	156	189	224	437	559	812
营业利润率	36.3%	30.4%	25.6%	22.6%	23.1%	23.5%	少数股东权益	0	0	0	0	0	0
营业外收支	1	5	5	4	4	4	负债股东权益合计	184	241	311	570	720	1,024
%税前利润	3.7%	12.9%	12.8%	5.4%	3.6%	2.3%	比率分析						
税前利润	35	39	45	77	116	177							
利润率	37.1%	34.3%	28.7%	23.8%	24.0%	24.1%							
所得税	-5	-6	-7	-12	-18	-27	每股指标						
所得税率	15.3%	15.0%	15.2%	15.1%	15.1%	15.1%	每股收益(元)	0.758	0.859	0.972	1.250	1.889	2.891
净利润	30	33	38	65	98	150	每股净资产(元)	3.991	4.850	5.732	8.807	10.696	13.587
少数股东损益	0	0	0	0	0	0	每股经营现金净流(元)	0.335	0.620	0.203	1.173	0.838	0.791
归属于母公司的净利润	30	34	38	65	98	150	每股股利(元)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
净利率	31.4%	29.2%	24.3%	20.2%	20.3%	20.5%	回报率						
							净资产收益率	18.98%	17.71%	16.96%	14.20%	17.66%	21.28%
							总资产收益率	16.22%	14.47%	12.60%	11.63%	13.84%	14.84%
							投入资本收益率	20.18%	18.32%	16.11%	23.72%	27.56%	31.12%
							增长率						
							营业总收入增长率	40.61%	22.02%	35.83%	106.60%	50.00%	52.07%
							EBIT增长率	24.48%	1.85%	19.60%	64.32%	50.55%	57.42%
							净利润增长率	30.78%	13.39%	13.17%	71.47%	51.06%	53.04%
							总资产增长率	64.93%	27.13%	29.99%	82.96%	26.44%	42.12%
							资产管理能力						
							应收账款周转天数	176.0	162.1	134.3	20.0	15.0	25.0
							存货周转天数	214.2	239.8	181.9	206.5	203.9	201.1
							应付账款周转天数	96.2	154.4	151.7	143.4	148.0	147.1
							固定资产周转天数	129.9	189.5	207.4	118.4	89.3	64.3
							偿债能力						
							净负债/股东权益	-2.35%	-9.53%	3.91%	-43.38%	-39.57%	-33.67%
							EBIT利息保障倍数	164.6	-49.5	71.9	-653.6	-48.9	-170.6
							资产负债率	14.52%	18.30%	25.71%	18.11%	21.64%	30.27%

来源: 中泰证券研究所

投资评级说明：

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上
备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。		