

2022年09月06日

光伏设备

光伏设备 2022 年中报总结：业绩高增，静待技术变革开启电池片环节新一轮景气周期

投资要点

- ◆ **机构重仓持股分析：**按持股总市值计，板块排名前三的公司分别为晶盛机电、迈为股份、奥特维；按持有基金数，板块排名前三的公司分别为晶盛机电、迈为股份、帝尔激光；从持仓股数变动角度看，季报持仓增加前三分别为晶盛机电、高测股份、迈为股份，二季度重仓持股持仓分别增加 2794、1563、573 万股；从季报持仓市值变动角度看，季报持仓市值增加前三公司分别为晶盛机电、迈为股份、高测股份，分别加仓 26.9、26.4、13.7 亿元。
- ◆ **板块整体业绩高增，硅片设备公司业绩增速更为亮丽：**2022H1，光伏设备板块总营收 282 亿元，同比增长 84.2%；实现归母净利润 48 亿元，同比增长 66.3%。分环节看，受益于硅料价格大幅上涨，硅片端设备公司营收、净利润增速均领先行业。其中高测股份、晶盛机电、上机数控净利润增速分别为 224%、101%、86%。受益于组件端竞争相对放缓叠加行业高景气，串焊机龙头奥特维净利润增速为 110%。电池片设备公司归母净利润增速位于末位，但迈为股份归母净利润增速达到 57%。
- ◆ **盈利能力稳定：**2022H1，板块整体盈利能力稳定，且硅片设备盈利能力提升明显。2022H1，板块毛利率 27.96%，较上年同期下降 3.55pct；板块净利率 17.01%，较上年同期下降 1.83pct。板块毛利率下滑的原因在于，营收占板块总体 40.5%的上机数控，因拓展单晶硅业务，毛利率同比下降 10.77pct。分环节看，硅片设备公司如高测股份毛利率、净利率分别提升 4.74/5.48pct，组件端奥特维毛利率基本持平，净利率上升 3.86pct。电池设备公司毛利率、净利率与上年同期相比基本持平。
- ◆ **营运能力、现金流显著改善：**2022H1，板块存货周转率 1.661 次，应收账款周转率 7.749 次，较上年同期均有显著改善；板块经营活动现金流净额 33.92 亿元，同比增长 147.8%，实现翻倍增长。
- ◆ **存货、合同负债等指标反应行业订单饱满，电池设备公司有望受益于技术变革开启新一轮景气周期：**板块存货 296 亿元，同比增长 48.2%。板块合同负债 195 亿元，同比增长 40.62%。板块预付账款 32.3 亿元，同比增长 77%。分公司看，预付账款增长前三分别为高测股份、连城数控、迈为股份。电池设备公司预付账款增速明显，其中，帝尔激光、捷佳伟创预付账款增速分别为 98.9%、42.9%。
- ◆ **投资建议：**电池技术变革进行时，而 TOPCon 电池是目前技术相对最成熟、最具性价比的电池路线。我们重点推荐：捷佳伟创、帝尔激光。

行业动态分析

投资评级

领先大市-B维持

首选股票	评级
300724.SZ 捷佳伟创	买入-B
300776.SZ 帝尔激光	买入-B

一年行业表现



资料来源：聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	9.66	40.94	11.73
绝对收益	6.26	39.13	-5.36

分析师

刘荆

 SAC 执业证书编号：S0910520020001
 liujing1@huajinsec.cn

报告联系人

何海霞

hehaixia@huajinsec.cn

相关报告

帝尔激光：业绩增长态势不变，期待激光转印等技术落地-帝尔激光半年报点评 2022.8.26

奥特维：单晶炉订单已超 10 亿元，成为公司重要增长级-奥特维公司快报 2022.8.22

捷佳伟创：业绩基本符合预期，期待下半年订单爆发-捷佳伟创半年报点评 2022.8.11

奥特维：业绩再超预期，订单饱满预示未来高速增长-奥特维半年报点评 2022.8.10

专用机械：PECVD 技术趋于成熟，有望得到大规模应用-机械行业周报 2022.8.8



◆ **风险提示：**光伏新增装机容量不及预期、市场竞争加剧风险、电池技术迭代对设备影响的风险

内容目录

一、基金持仓分析.....	4
二、2022H1，光伏设备板块业绩高增.....	5
（一）选取公司.....	5
（二）业绩表现：光伏设备公司营收、归母净利润高基数高增长.....	5
（三）盈利能力：盈利能力保持稳定，研发支出持续加大.....	7
（四）资本结构与偿债能力：速动比率和流动比率保持稳定.....	10
（五）营运能力：应收账款周转率明显提升.....	11
（六）成长能力：经营性现金流净额大增，存货、合同负债等保持高位.....	12
三、投资建议.....	15
四、风险提示.....	16

图表目录

图 1：重仓持股，按持股总市值计，前三分别为晶盛机电、迈为股份、奥特维.....	4
图 2：全部持股，按持股总市值计，前三分别为晶盛机电、迈为股份、帝尔激光.....	4
图 3：各公司基本介绍.....	5
图 4：2022H1 光伏设备板块营收 282 亿元，同比增长 84.2%.....	6
图 5：2022H1，光伏设备板块归母净利润 48 亿元，同比增长 66.3%.....	6
图 6：硅片设备公司营收增速明显领先行业.....	6
图 7：硅片设备公司净利润增速领先行业.....	6
图 8：2022H1，光伏设备板块净资产收益率 ROE 创新高.....	7
图 9：光伏设备板块毛利率与净利率基本稳定.....	7
图 10：因拓展单晶硅业务，上机数控毛利率同比下降 10.77pct.....	8
图 11：高测股份净利率上升明显.....	8
图 12：光伏设备板块期间费率呈连续下降趋势.....	9
图 13：板块销售费率、管理费率、财务费率均呈下降趋势.....	9
图 14：光伏设备板块研发费用均呈上升趋势，增长前三分别为上机数控、金辰股份、晶盛机电.....	9
图 15：光伏设备板块各公司研发费率前三分别为：迈为股份、帝尔激光、金辰股份.....	10
图 16：光伏设备板块总资产 978 亿元，同比增长 47.5%.....	10
图 17：光伏设备板块资产负债率上升 3.06pct.....	10
图 18：光伏设备板块速动比率、流动比率保持稳定.....	11
图 19：光伏设备板块应收账款周转率大幅提升.....	12
图 20：上机数控存货周转率、应收账款周转率大幅提升.....	12
图 21：2022H1，光伏设备板块经营性现金流净额 33.92 亿元，同比增长 147.8%.....	13
图 22：2022H1，光伏设备板块存货 296 亿元，同比增长 48.2%.....	13
图 23：2022H1，上机数控经营活动现金流净额大幅提升.....	13
图 24：2022H1，光伏设备公司预收账款+合同负债合计 195 亿元，同比增长 40.62%.....	14
图 25：2022H1，光伏设备板块公司预付账款 32.3 亿元，同比增长 77%.....	14
图 26：2022H1，合同负债增幅前三公司：连城数控、上机数控、晶盛机电.....	14

一、基金持仓分析

重仓持股分析：按持股总市值计，光伏设备板块前三公司分别为晶盛机电、迈为股份、奥特维；按持有基金数，光伏设备板块前三公司分别为晶盛机电、迈为股份、帝尔激光；从持仓股数变动角度看，季报持仓增加前三分别为晶盛机电、高测股份、迈为股份，二季度重仓持股持仓分别增加 2794、1563、573 万股；从季报持仓市值变动角度看，季报持仓市值增加前三公司分别为晶盛机电、迈为股份、高测股份，分别加仓 26.9、26.4、13.7 亿元。

图 1：重仓持股，按持股总市值计，前三分别为晶盛机电、迈为股份、奥特维

2022H1 光伏设备板块基金持仓分析-重仓持股										
No.	代码	名称	持有基金数	持有公司家数	持股总量(万股)	季报持仓变动(万股)	持股占流通股比(%)	持股总市值(万元)	季报持仓市值变动, 亿元	区间涨跌幅 %
1	300316.SZ	晶盛机电	124	42	13,385.13	2,793.55	11.08	904,700.70	26.921	-2.24
2	300751.SZ	迈为股份	105	37	1,050.93	572.60	8.89	515,900.41	26.421	22.68
3	300776.SZ	帝尔激光	74	20	1,680.63	323.89	16.85	290,412.93	-3.113	8.38
4	688556.SH	高测股份	67	26	2,799.44	1,562.98	16.76	224,811.48	13.710	67.72
5	688516.SH	奥特维	58	21	1,141.86	147.54	22.00	304,820.62	8.071	9.33
6	603185.SH	上机数控	52	27	595.36	484.75	1.55	92,869.89	7.771	32.46
7	300724.SZ	捷佳伟创	24	17	595.24	250.36	2.28	53,184.69	2.787	-21.67
8	835368.BJ	连城数控	9	9	418.69	306.19	3.48	30,501.56	2.338	-28.79
9	603396.SH	金辰股份	3	3	19.09	19.09	0.16	1,737.76	0.174	-25.83

资料来源：Wind，华金证券研究所

全部持股分析：按持股总市值计，光伏设备板块前三公司分别为晶盛机电、迈为股份、帝尔激光；按持有基金数，光伏设备板块前三公司分别为晶盛机电、迈为股份、帝尔激光；从持仓股数变动角度看，半年报持仓增加前三分别为晶盛机电、高测股份、上机数控，半年报全部持股持仓分别增加 5336、3088.7、1623 万股；从半年报持仓市值变动角度看，季报持仓市值增加前三公司分别为晶盛机电、迈为股份、高测股份。

图 2：全部持股，按持股总市值计，前三分别为晶盛机电、迈为股份、帝尔激光

2022H1 光伏设备板块基金持仓分析-全部持仓										
No.	代码	股票名称	持有基金数	持有公司家数	持股总量(万股)	半年度持股变动(万股)	持股占流通股比(%)	持股总市值(万元)	半年报持仓市值变动, 亿元	区域涨跌幅 %
1	300316.SZ	晶盛机电	637	110	20,855.40	5,336.07	17.26	1,409,616.61	33.10	-2.24
2	300751.SZ	迈为股份	553	100	2,032.09	920.14	17.19	997,555.24	28.42	22.68
3	300776.SZ	帝尔激光	408	76	3,285.19	1,514.53	32.94	567,680.61	11.46	8.38
4	300724.SZ	捷佳伟创	390	93	3,775.45	-1,742.84	14.44	337,336.23	-29.02	-21.67
5	603185.SH	上机数控	390	87	2,318.64	1,622.95	6.04	361,684.56	24.55	32.46
6	688516.SH	奥特维	333	75	1,831.97	557.02	35.30	489,044.10	17.58	9.33
7	688556.SH	高测股份	289	71	4,950.40	3,088.70	29.64	398,393.99	27.27	67.72
8	603396.SH	金辰股份	68	37	581.01	-20.05	5.01	52,889.70	-2.09	-25.83
9	835368.BJ	连城数控	34	13	1,001.16	242.94	8.31	72,934.56	-0.46	-28.79

资料来源：Wind，华金证券研究所

二、2022H1，光伏设备板块业绩高增

（一）选取公司

我们选取京山轻机、晶盛机电、捷佳伟创、迈为股份、帝尔激光、上机数控、金辰股份、奥特维、高测股份、连城数控 10 家标的进行 2022 年中报统计，标的核心集中在硅片设备、电池设备、组件设备 3 大环节。

图 3：各公司基本介绍

代码	公司简称	主要产品	所属环节
000821. SZ	京山轻机	光伏自动化生产线、钙钛矿设备、瓦楞纸包装智能装备业务	电池片
300316. SZ	晶盛机电	光伏单晶炉及机加设备，石英坩埚，半导体长晶炉、机加设备及减薄设备，碳化硅衬底，蓝宝石	硅片
300724. SZ	捷佳伟创	清洗制绒、碱抛、PECVD、LPCVD、丝网印刷等光伏设备，半导体清洗设备	电池片
300751. SZ	迈为股份	丝网印刷设备、HJT PECVD/PVD/制绒等整线设备等光伏设备、半导体及面板设备	电池片
300776. SZ	帝尔激光	消融、SE、开槽、激光转印、划片等光伏激光设备，半导体、面板、消费电子激光设备	电池片、组件
603185. SH	上机数控	光伏硅料、单晶硅棒及硅片、光伏切片机	硅片
603396. SH	金辰股份	HJT PECVD 等设备、组件流水线、层压机	电池片、组件
688516. SH	奥特维	串焊机、划片机、单晶炉、硅片分选机、LED 光注入炉等光伏设备，半导体键合机，锂电模组 PACK 线	硅片、电池、组
688556. SH	高测股份	光伏切片及机加设备，金刚线，硅片切割代工服务，半导体、磁材、蓝宝石等创新业务，轮胎检测设备	硅片
835368. BJ	连城数控	单晶炉、线切设备、磨床、电池片设备、硅料处理设备、插片机，智能化生产线	硅片、电池片

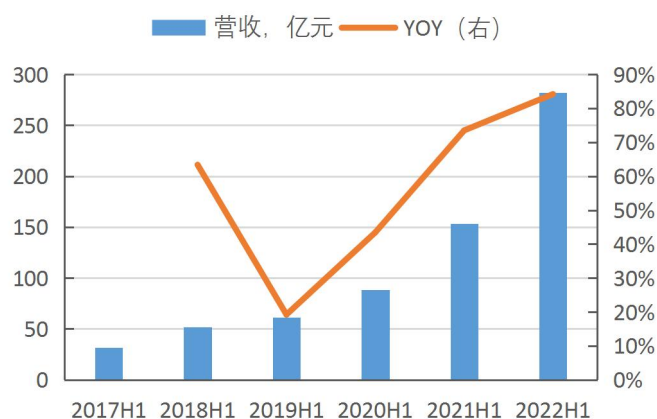
资料来源：Wind，华金证券研究所

（二）业绩表现：光伏设备公司营收、归母净利润高基数高增长

行业高景气，光伏设备公司营收、归母净利润均实现高基数高增长。2022H1，光伏设备板块总营收 282 亿元，同比增长 84.2%；2022H1，光伏设备板块实现归母净利润 48 亿元，同比增长 66.3%。

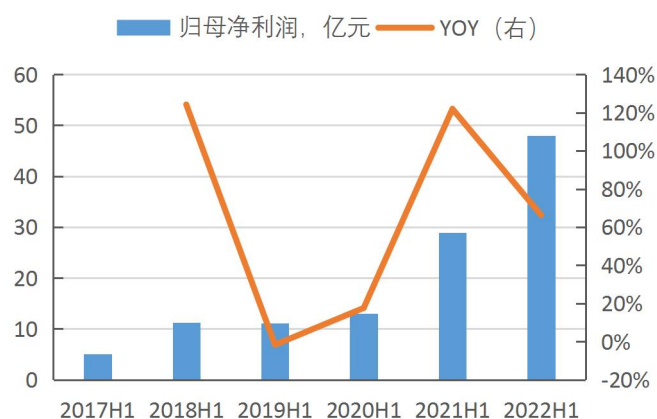
而受益于硅料价格大幅上涨，硅片端设备公司营收、净利润增速均行业领先。营收端，细分看，受硅料价格大幅上涨，硅片端设备公司营收增速行业领先，其中上机数控营收同比增长 219%，高测股份营收同比增长 124%，晶盛机电营收同比增长 91%；而受光伏行业高景气，组件端竞争相对放缓，奥特维营收增速 64%，仅次于硅片设备公司。而受上游硅片价格大幅上涨影响，电池片设备企业营收增速位于末位，增速在 2-49%之间。净利润端，细分看，受益于硅片价格高企，硅片设备公司归母净利润增速最大，其中高测股份实现归母净利润 2.37 亿元，同比增长 224%；晶盛机电归母净利润增速 101%，上机数控归母净利润增速 86%。而受益于组件端竞争相对放缓叠加行业高景气，组件端设备公司奥特维归母净利润增速达到 110%。电池片设备公司归母净利润增速位于末位，但其中迈为股份归母净利润增速达到 57%。

图 4：2022H1 光伏设备板块营收 282 亿元，同比增长 84.2%



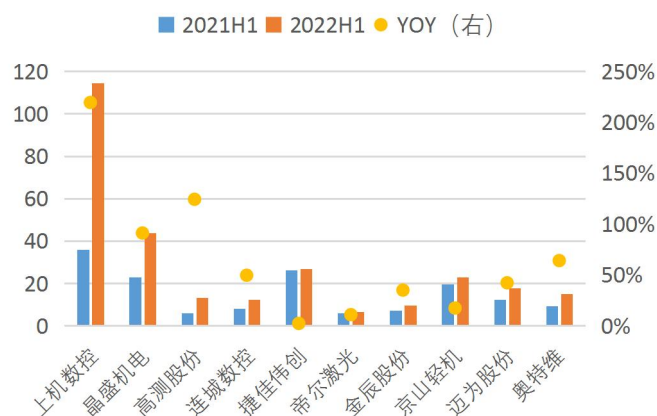
资料来源：Wind，华金证券研究所

图 5：2022H1，光伏设备板块归母净利润 48 亿元，同比增长 66.3%



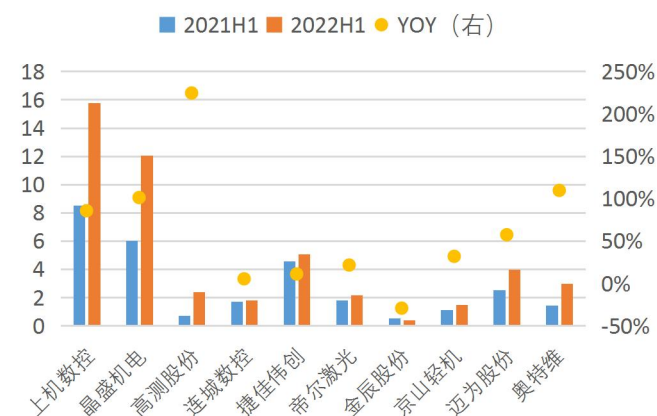
资料来源：Wind，华金证券研究所

图 6：硅片设备公司营收增速明显领先行业



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 7：硅片设备公司净利润增速领先行业

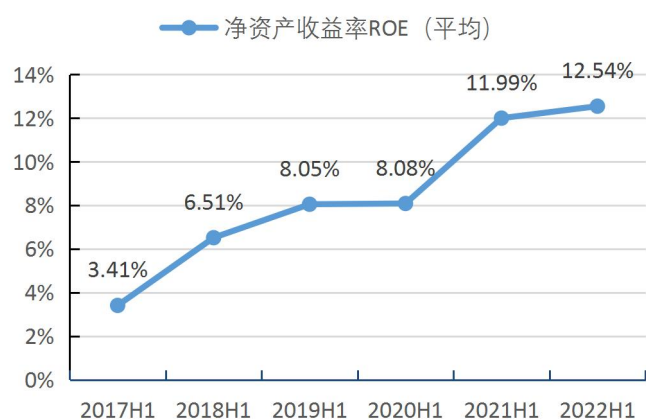


资料来源：Wind，华金证券研究所

（三）盈利能力：盈利能力保持稳定，研发支出持续加大

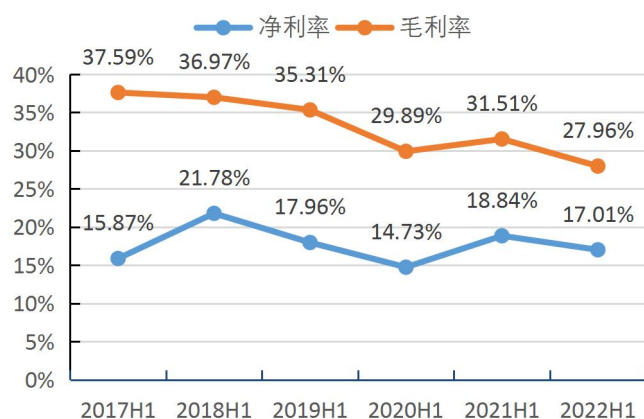
2022H1，光伏设备板块净资产收益率 ROE 创新高。2022H1，光伏设备板块净资产收益率 ROE（平均）为 12.54%，较上年同期增长 0.55pct，为历年新高；行业高景气背景下，收入持续增长，毛利率承压但依然维持高位，规模效应下，运营能力不断提升。

图 8：2022H1，光伏设备板块净资产收益率 ROE 创新高



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 9：光伏设备板块毛利率与净利率基本稳定



资料来源：Wind，华金证券研究所

2022H1，光伏设备板块整体盈利能力稳定，而硅片设备盈利能力提升明显。2022H1，光伏设备板块毛利率 27.96%，较上面同期下降 3.55pct；2022H1，光伏设备板块净利率 17.01%，较上年同期下降 1.83pct。板块毛利率略有下滑，根本原因在于，营收占板块总营收近 40.5%的上机数控，同期因拓展单晶硅业务，毛利率同比下降 10.77pct。连城数控毛利率下降 10pct，主要因为收购上海釜川评估增值的存货在本期实现销售、结转成本；分公司看，板块内毛利率增长前三公司分别为高测股份、帝尔激光、晶盛机电。受益于硅料价格高涨，促使硅片大尺寸、薄片化及切割细线化进程加速，高测股份实现毛利率上升 4.74pct、净利率上升 5.48pct；相应地，光伏设备板块净利率有所下滑，主要系上机数控净利率下降 9.92pct；而板块内奥特维、帝尔激光净利率分别上升 3.86、2.86pct。

图 10：因拓展单晶硅业务，上机数控毛利率同比下降 10.77pct

代码	公司	2021H1	2022H1	同比 (pct)
603185.SH	上机数控	30.96%	20.19%	(10.77)
300316.SZ	晶盛机电	36.54%	40.00%	3.46
688556.SH	高测股份	33.93%	38.67%	4.74
835368.BJ	连城数控	35.83%	25.82%	(10.01)
300724.SZ	捷佳伟创	25.99%	25.47%	(0.51)
300776.SZ	帝尔激光	42.75%	46.75%	4.00
603396.SH	金辰股份	30.65%	27.10%	(3.55)
000821.SZ	京山轻机	20.62%	19.94%	(0.68)
300751.SZ	迈为股份	38.58%	40.07%	1.49
688516.SH	奥特维	38.39%	39.09%	0.70

资料来源：Wind，华金证券研究所

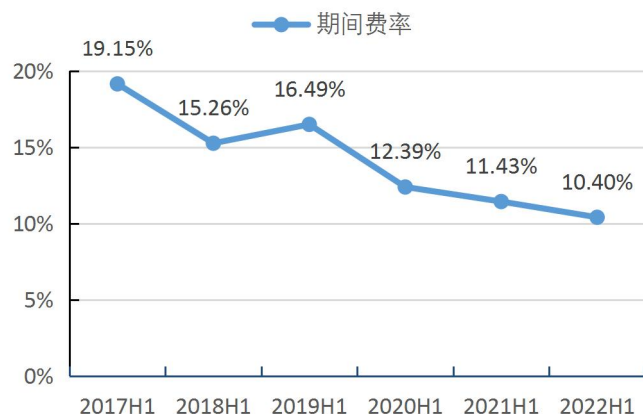
图 11：高测股份净利率上升明显

代码	公司	2021H1	2022H1	同比 (pct)
603185.SH	上机数控	23.68%	13.76%	(9.92)
300316.SZ	晶盛机电	26.45%	28.40%	1.94
688556.SH	高测股份	12.26%	17.74%	5.48
835368.BJ	连城数控	19.72%	12.83%	(6.89)
300724.SZ	捷佳伟创	17.32%	18.90%	1.59
300776.SZ	帝尔激光	29.62%	32.47%	2.86
603396.SH	金辰股份	8.15%	4.45%	(3.70)
000821.SZ	京山轻机	5.73%	6.81%	1.07
300751.SZ	迈为股份	19.88%	21.84%	1.96
688516.SH	奥特维	15.37%	19.23%	3.86

资料来源：Wind，华金证券研究所

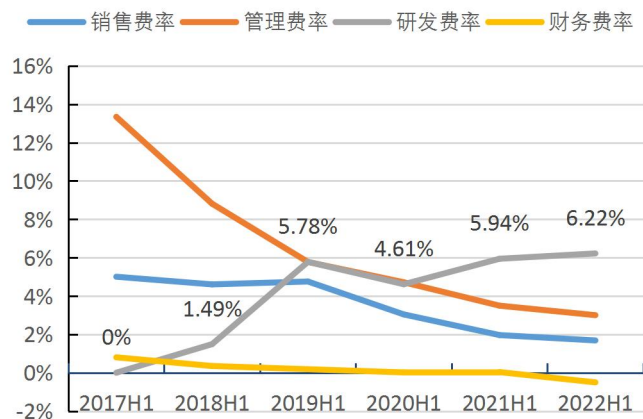
2022H1，光伏设备板块期间费率呈连续下降趋势，但研发费率略有上升。2022H1，光伏设备板块期间费率 10.4%，较上年同期下降 1.03pct。细分看，2022H1 光伏设备板块财务费率-0.5%，较上年同期下降 0.53pct；管理费率为 3.0%，较上年同期下降 0.5pct；销售费率 1.68%，较上年同期下降 0.28pct；而 2022H1，光伏设备板块研发费率 6.22%，较上年同期增长 0.28pct。

图 12: 光伏设备板块期间费率呈连续下降趋势



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 13: 板块销售费率、管理费率、财务费率均呈下降趋势



资料来源: Wind, 华金证券研究所

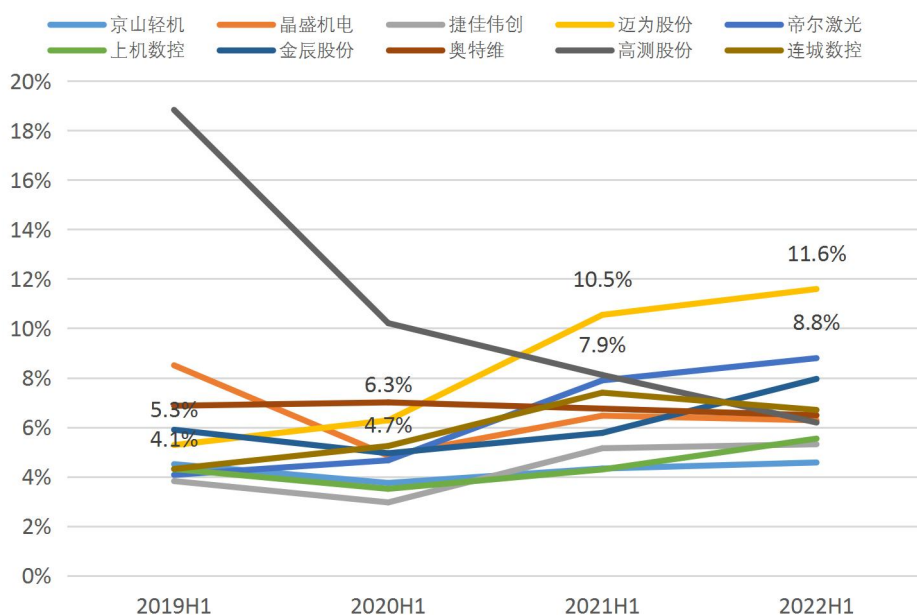
2022H1, 光伏设备板块各公司研发费用均呈上升趋势, 助力未来高增长; 2022H1, 光伏设备板块研发费率 **6.22%**, 较上年同期上升 **0.28pct**。从研发费用角度看, 上机数控研发费用 **6.35** 亿元, 同比增长 **312.2%**; 2022H1 金辰股份、晶盛机电研发费用同比增长分别为 **85.9%**、**85.5%**。从研发费率角度看, 光伏设备板块研发费率前三公司分别为迈为股份、帝尔激光、金辰股份, 研发费率分别为 **11.6%**、**8.8%**、**8.0%**。从增长率角度看, 光伏设备板块研发费率增长前三公司分别为: 金辰股份、上机数控、迈为股份, 分别增长 **2.2%**、**1.2%**、**1.0%**。

图 14: 光伏设备板块研发费用均呈上升趋势, 增长前三分别为上机数控、金辰股份、晶盛机电

代码	公司	2021H1	2022H1	同比
000821.SZ	京山轻机	0.85	1.05	23.9%
300316.SZ	晶盛机电	1.48	2.74	85.5%
300724.SZ	捷佳伟创	1.35	1.42	5.3%
300751.SZ	迈为股份	1.31	2.04	56.2%
300776.SZ	帝尔激光	0.47	0.58	23.4%
603185.SH	上机数控	1.54	6.35	312.2%
603396.SH	金辰股份	0.41	0.76	85.9%
688516.SH	奥特维	0.62	0.98	57.4%
688556.SH	高测股份	0.48	0.83	71.0%
835368.BJ	连城数控	0.60	0.82	35.4%

资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 15：光伏设备板块各公司研发费率前三分别为：迈为股份、帝尔激光、金辰股份



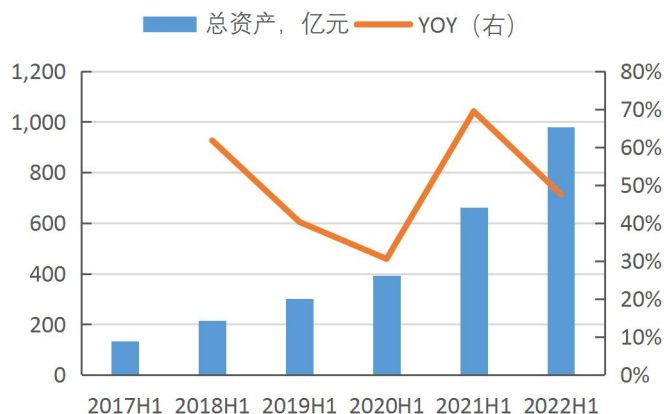
资料来源：Wind，华金证券研究所

（四）资本结构与偿债能力：速动比率和流动比率保持稳定

2022H1，光伏设备板块总资产 978 亿元，同比增长 47.5%；2022H1，光伏设备板块资产负债率 54.23%，较上年同期增长 3.06pct。

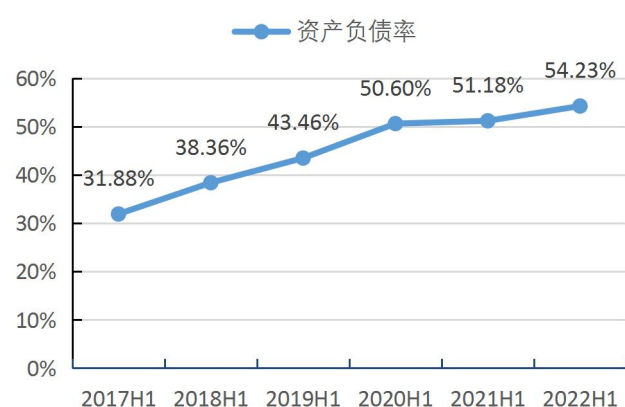
2022H1，光伏设备板块速动比率、流动比率分别为 0.988/1.571，较上年同期下降 0.061/0.031，基本持平。

图 16：光伏设备板块总资产 978 亿元，同比增长 47.5%



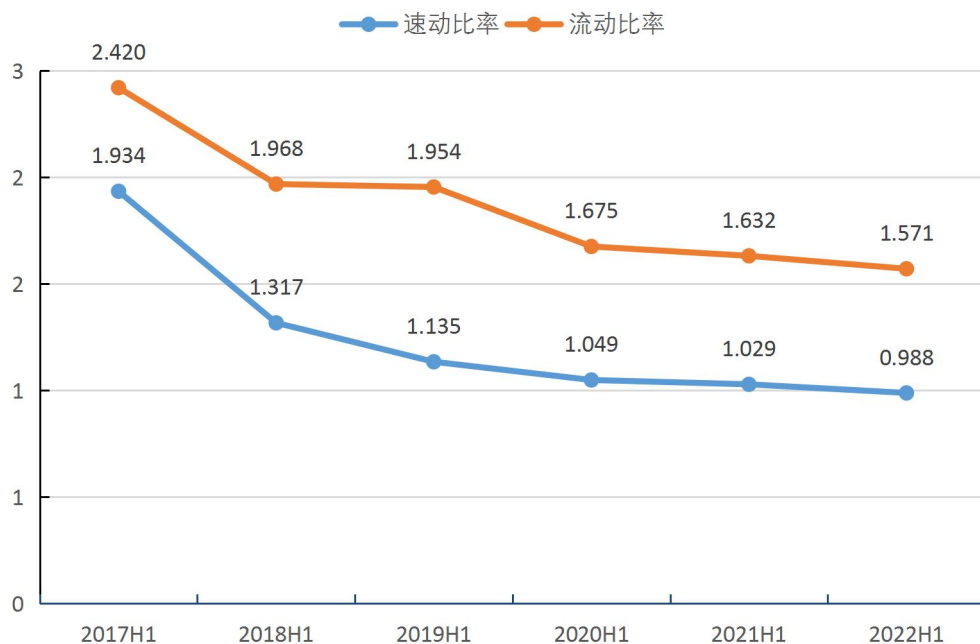
资料来源：Wind，华金证券研究所

图 17：光伏设备板块资产负债率上升 3.06pct



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 18：光伏设备板块速动比率、流动比率保持稳定

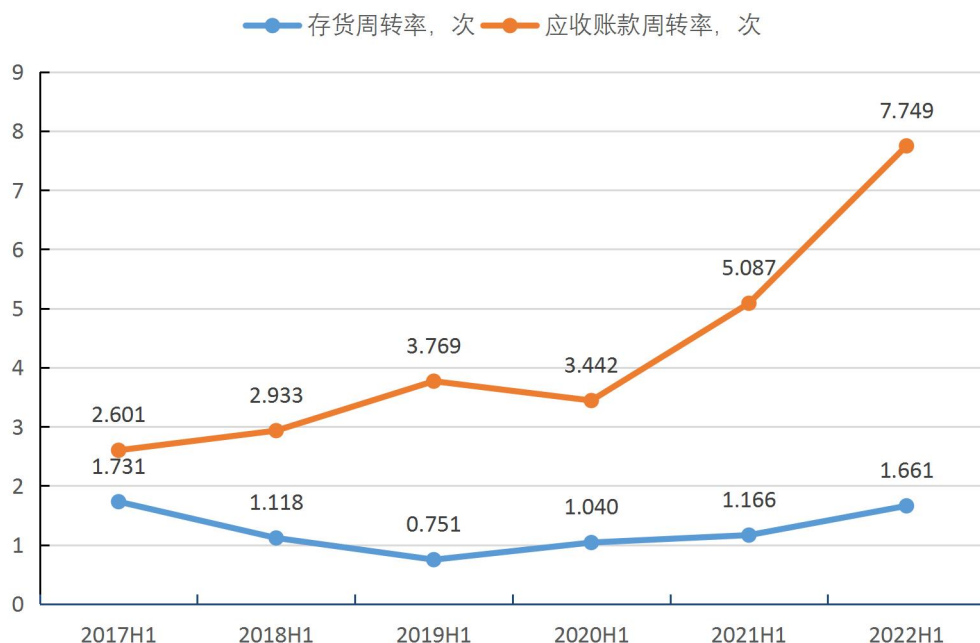


资料来源：Wind，华金证券研究所

（五）营运能力：应收账款周转率明显提升

主要受益于上机数控存货周转率、应收账款周转率增加，**2022H1**，光伏设备板块存货周转率为 **1.661** 次，较上年同期增长 **42%**；细分看，2022H1 上机数控存货周转率增加 2.38，较上年同期增长 118.6%；2022H1，光伏设备板块应收账款周转率为 **7.749** 次，较上年同期增长 **52%**；其中，2022H1，上机数控应收账款周转率增加 33.06，较上年同期增长 137.5%。

图 19：光伏设备板块应收账款周转率大幅提升



资料来源：Wind，华金证券研究所

图 20：上机数控存货周转率、应收账款周转率大幅提升

代码	公司	存货周转率		应收账款周转率		总资产周转率	
		2022H1	同比 (次)	2022H1	同比 (次)	2022H1	同比 (次)
000821.SZ	京山轻机	0.70	-0.01	1.80	-0.07	0.28	-0.01
300316.SZ	晶盛机电	0.33	-0.11	2.34	0.83	0.23	0.04
300724.SZ	捷佳伟创	0.46	0.00	2.00	-0.15	0.20	-0.04
300751.SZ	迈为股份	0.33	0.02	1.99	-0.03	0.17	-0.06
300776.SZ	帝尔激光	0.56	0.10	1.73	-1.07	0.17	-0.05
603185.SH	上机数控	4.39	2.38	57.11	33.06	0.68	0.22
603396.SH	金辰股份	0.71	0.11	1.07	-0.16	0.31	0.03
688516.SH	奥特维	0.41	0.00	3.04	0.64	0.30	0.01
688556.SH	高测股份	1.26	0.29	1.72	0.27	0.37	0.10
835368.BJ	连城数控	0.63	-0.13	1.41	-0.51	0.23	0.01

资料来源：Wind，华金证券研究所

（六）成长能力：经营性现金流净额大增，存货、合同负债等保持高位

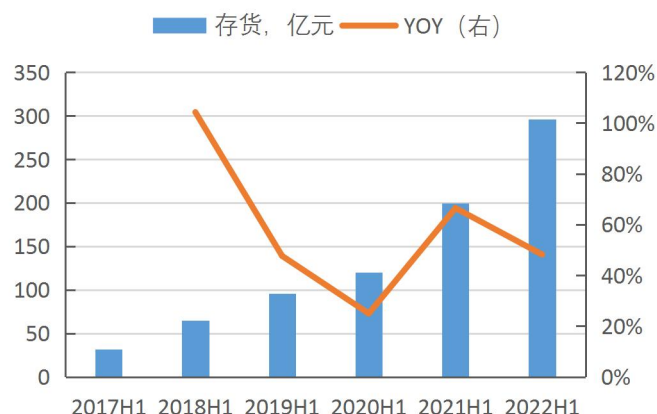
受益于上机数控经营性活动现金流大幅改善，2022H1，光伏设备板块经营性活动现金流净额 **33.92 亿元**，同比增长 **147.8%**，实现翻倍增长。因单晶硅业务规模扩大，收入增加，2022H1，上机数控实现经营性现金流 **22.30 亿元**，较上年同期增长 **24.20 亿元**。此外，2022H1，奥特维经营性活动现金流净额 **2.06 亿元**，较上年同期增长 **417.3%**。

图 21: 2022H1, 光伏设备板块经营性现金流净额 33.92 亿元, 同比增长 147.8%



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 22: 2022H1, 光伏设备板块存货 296 亿元, 同比增长 48.2%



资料来源: Wind, 华金证券研究所

受益于晶盛机电、奥特维等存货增加, 2022H1 光伏设备板块存货 296 亿元, 同比增长 48.2%。板块存货明显上升, 主要受益于晶盛机电、连城数控、奥特维存货明显增加。其中, 系销售订单增加, 发出商品及原材料相应增加, 2022H1 晶盛机电存货 96.47 亿元, 同比增长 139.8%; 2022H1, 连城数控存货同比增长 212.6%, 主要系公司收购上海釜川, 公司合并范围增加且业务规模增长; 2022H1, 奥特维存货同比增长 80.6%, 主要系产销量增加, 导致发出商品、原材料、在产品增加所致。

图 23: 2022H1, 上机数控经营性活动现金流净额大幅提升

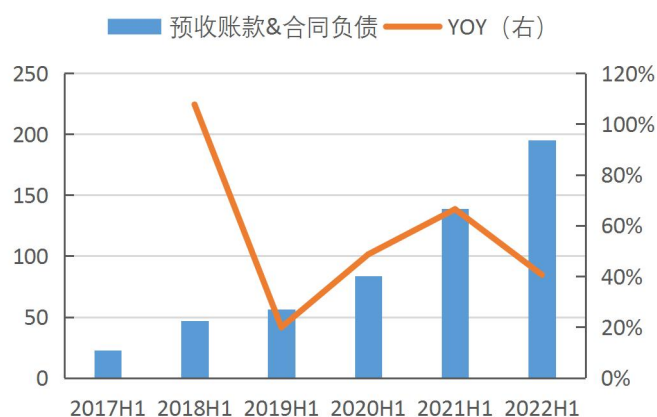
代码	公司	经营性现金流净额			存货		
		2021H1	2022H1	同比	2021H1	2022H1	同比
000821.SZ	京山轻机	-0.50	-1.45		23.57	27.11	15.0%
300316.SZ	晶盛机电	5.32	-0.53		40.23	96.47	139.8%
300724.SZ	捷佳伟创	5.46	8.95	63.8%	46.13	47.01	1.9%
300751.SZ	迈为股份	3.04	4.22	39.0%	29.43	36.55	24.2%
300776.SZ	帝尔激光	0.83	1.48	78.7%	8.22	6.09	-25.9%
603185.SH	上机数控	-1.90	22.30		17.61	17.24	-2.1%
603396.SH	金辰股份	0.03	-1.98		8.41	10.21	21.4%
688516.SH	奥特维	0.40	2.06	417.3%	14.45	26.09	80.6%
688556.SH	高测股份	0.47	-0.76		4.69	7.38	57.5%
835368.BJ	连城数控	0.54	-0.37		6.99	21.84	212.6%

资料来源: Wind, 华金证券研究所

受益于晶盛机电等合同负债增加, 2022H1, 光伏设备板块合同负债 195 亿元, 较上年同期增加 56.4 亿元, 增幅 40.62%。分公司看, 2022H1, 晶盛机电合同负债 69.75 亿元, 较上年同期增加 29.68 亿元, 增幅 74.1%。因股权收购, 合并范围增大, 2022H1 连城数控合同负债为 9.74 亿元, 同比增长 163.1%; 此外, 2022H1 奥特维合同负债 14.27 亿元, 同比增加 5.43 亿元, 增幅 61.3%。

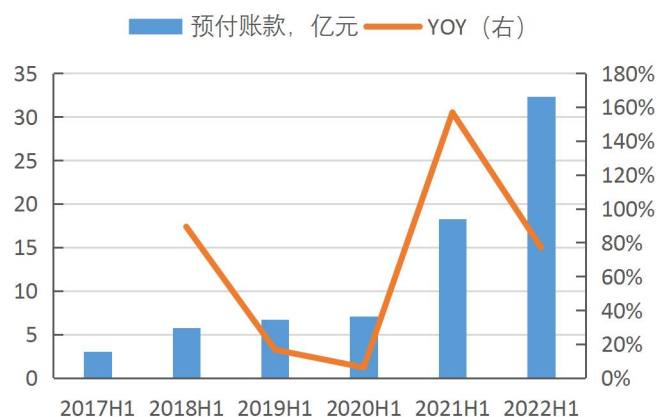
2022H1，光伏设备公司预付账款 32.3 亿元，同比增长 77%。分公司看，预付账款增长前三分别为高测股份、连城数控、迈为股份。电池设备公司预付账款增速明显，其中，帝尔激光、捷佳伟创预付账款增速分别为 98.9%、42.9%。

图 24: 2022H1，光伏设备公司预收账款+合同负债合计 195 亿元，同比增长 40.62%



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 25: 2022H1，光伏设备板块公司预付账款 32.3 亿元，同比增长 77%



资料来源: Wind, 华金证券研究所

图 26: 2022H1，合同负债增幅前三公司：连城数控、上机数控、晶盛机电

代码	公司	合同负债			预付账款		
		2021H1	2022H1	同比	2021H1	2022H1	同比
000821.SZ	京山轻机	11.52	13.64	18.4%	3.83	3.75	-2.2%
300316.SZ	晶盛机电	40.07	69.75	74.1%	1.92	5.95	209.2%
300724.SZ	捷佳伟创	37.49	37.33	-0.4%	1.16	1.65	42.9%
300751.SZ	迈为股份	21.32	28.23	32.4%	0.71	2.75	289.9%
300776.SZ	帝尔激光	5.47	5.04	-7.9%	0.26	0.52	98.9%
603185.SH	上机数控	3.35	8.64	158.0%	8.72	13.03	49.4%
603396.SH	金辰股份	5.01	5.08	1.4%	0.50	0.70	39.4%
688516.SH	奥特维	8.84	14.27	61.3%	0.46	0.61	31.9%
688556.SH	高测股份	2.14	3.65	70.2%	0.16	1.16	609.6%
835368.BJ	连城数控	3.70	9.74	163.1%	0.54	2.21	310.6%

资料来源: Wind, 华金证券研究所

三、投资建议

2022 年是 N 型电池技术量产元年，TOPCon 电池因与 PERC 电池有良好产线兼容性、设备投资成本低、投资经济效益好等特点，将率先产业化。HJT 电池光电转换效率高、工艺流程简单，但设备投资成本高，目前还缺乏明显经济效益。因此，我们重点推荐 TOPCon 电池设备公司：捷佳伟创、帝尔激光。

捷佳伟创：公司全部布局各电池路线技术应用。在 TOPCon 路线上，推出 PE-Poly 设备，实现 TOPCon 氧化层、掺杂多晶硅层制备的“三合一”，大大简化工艺流程，降低工艺运维成本。而结合公司在湿法设备的龙头地位，公司有望再次成为 TOPCon 时代整线设备龙头。

帝尔激光：公司全面布局各电池技术路线应用，在 TOPCon 路线上，公司正研发 TOPCon SE 设备，有望实现“一次掺杂”，提升电池效率 0.2%及以上。公司有望受益于 TOPCon SE 在技术成熟后，实现全面推广应用。此外，公司推出激光转印技术，能实现节省银浆 30%以上，且不限电池类型。紧跟光伏行业永恒的“降本增效”主题，公司激光转印技术有望在技术成熟后，得到全面推广应用。

四、风险提示

1. 光伏新增装机容量不及预期

如果光伏行业需求减少，新增装机量不及预期，则直接影响新增产能量，随即对设备的需求量降低，因此对设备商产生不良影响。

2. 市场竞争加剧风险

随着越来越多厂商跨界加入光伏行业，光伏设备市场空间随即扩大。可能引入新的设备商进入市场，导致市场竞争可能进一步加剧，设备商的市场份额、利润空间遭受挤压。

3. 电池技术迭代对设备影响的风险

当前节点，TOPCon、HJT、IBC、钙钛矿电池热度均极高，TOPCon 路线之外，HJT 电池效率高、工序少，也有众多厂商选择，规划产能可观。IBC 电池路线上，隆基、爱旭都有大产能布局，且 IBC 电池在分布式场景应用上潜力巨大，前景向好；钙钛矿电池担负着电池效率超 30% 的希望，是未来高效电池发展的必然方向。如其中任一路线进展超预期，将对其他路线设备商产生一定的不利影响。

行业评级体系

收益评级：

领先大市—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 10%以上；

同步大市—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-10%至 10%；

落后大市—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 10%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

刘荆声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

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或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

地址：上海市浦东新区杨高南路 759 号（陆家嘴世纪金融广场）31 层

电话：021-20655588

网址： www.huajinsc.cn