

帝尔激光 (300776.SZ)

公司报告 | 首次评级报告

方田
光伏行业研究员

2025年12月30日

基本信息

所属行业	TMT
当前股价	60.73
总市值	166.40亿
PE-TTM	25.99
PB-MRQ	4.43

估值结果

价值	118.84亿
DDM估值	上行空间 -29%
状态	偏高估
价值	107.87亿
动态估值	上行空间 -35%
状态	高估

四维评级

成长空间	★ ★ ☆ ☆ ☆
盈利趋势	★ ★ ☆ ☆ ☆
产业格局	★ ★ ★ ☆ ☆
护城河	★ ★ ★ ☆ ☆

核心评级结论

帝尔激光为光伏电池激光设备龙头企业，市占率位居全球第一，目前已全面布局PERC、TOPCon、BC、HJT、钙钛矿等激光设备，并向新型显示和半导体等高端制造领域延伸布局。

公司成长空间星级较低，当前光伏行业产能过剩导致多数光伏电池企业业绩亏损，光伏电池行业资本开支显著下滑，后续太阳能电池激光加工设备需求有所收缩，将导致公司业绩增速承压。公司盈利趋势星级较低，下游光伏电池企业业绩亏损叠加行业降本增效、技术迭代及市场竞争加剧导致设备单价下降，公司太阳能电池激光加工设备未来盈利或将承压。公司产业格局星级较高，公司作为太阳能电池激光加工设备龙头企业，与下游龙头企业绑定，并具备一定的技术优势，使得行业进入壁垒较高。公司护城河星级较高，作为太阳能电池激光加工设备龙头，公司技术领先且全覆盖PERC、TOPCon、BC、HJT、钙钛矿等多工艺需求，同时客户涵盖下游头部企业，设备与客户粘性强、转换成本高。

基于当前光伏电池行业产能过剩，未来资本开支下滑导致公司新签订单下降，进而使得公司业绩增速承压的假设，目前公司DDM估值偏高估。

我们区别于市场的观点

市场观点认为光伏电池新技术路线扩张有望带动公司业绩持续上行。我们认为当前光伏行业竞争激烈导致多数企业亏损，在一定程度上拖累了光伏行业新技术发展，光伏电池行业资本开支整体下滑将在一定程度上拖累公司业绩。

风险提示

1) 光伏新技术（BC、HJT、钙钛矿等）产业化进度若不及预期，叠加当前TOPCon电池产能过剩，可能导致公司新订单下滑，对公司业绩产生不利影响；2) 光伏新技术路线市场空间大，入局企业增多引发竞争加剧，将对公司盈利产生不利影响。

内容目录

1. 基本信息	4
2. 业务介绍	4
3. 商业模式	4
3.1 资产强度	4
3.2 研发高端度	5
3.3 研发强度	5
3.4 客户集中度	5
4. 历史经营绩效	5
4.1 历史盈利能力	5
4.2 历史成长能力	6
4.3 历史业务控制力及财务健康评级	6
4.4 股东回报评级	6
5. 四维评级	7
5.1 成长空间	7
5.2 盈利趋势	7
5.3 产业格局	7
5.4 护城河	7
6. 公司估值	8
6.1 核心假设及逻辑	8
6.2 动态估值	9
6.3 DDM估值	9
6.4 估值确定性	10

图表目录

图1：预测2025年收入占比	4
图2：预测2025年毛利占比	4
图3：近年公司盈利能力趋势图	5
图4：近年公司历史成长能力趋势图	6
图5：近年公司历史业务控制力及财务健康表现趋势	6
图6：近年股东回报能力趋势图	6
表1：护城河详解表	8
表2：公司整体业绩预测	8
表3：公司分业务业绩预测	9
表4：公司整体及分业务动态估值	9
表5：公司整体及分业务DDM估值	10

1. 基本信息

公司主业为太阳能电池激光加工设备，2025年上半年其太阳能电池激光加工设备营收占比为98.8%。目前公司正积极向新型显示和半导体等高端制造领域延伸，研发消费电子、新型显示和集成电路等领域的激光加工设备。

2. 业务介绍

对于帝尔激光公司，我们对其业务和竞争市场界定如下：

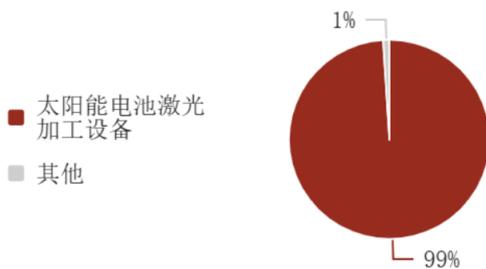
太阳能电池激光加工设备：

太阳能电池激光加工设备是利用高能量密度激光束对太阳能电池材料进行精确切割、划线、刻蚀等加工的精密设备，具有高精度、低热影响、非接触式加工等优势，广泛应用于太阳能电池生产中，可有效提升电池性能与生产效率。我们对该业务的界定为全球太阳能电池激光加工设备市场。

其他：

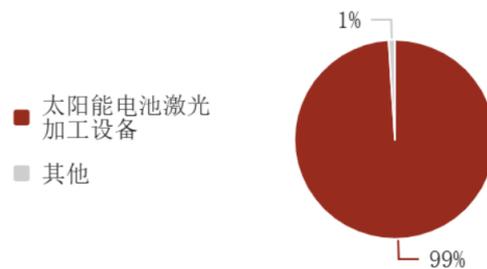
公司其他业务包括光伏组件激光设备以及泛半导体领域激光设备。

图1：预测2025年收入占比



数据来源：公司财报，壹评级

图2：预测2025年毛利占比



数据来源：公司财报，壹评级

3. 商业模式

帝尔激光以轻资产运营为基础，通过高强度研发投入构建技术壁垒，并与头部客户绑定，实现其在太阳能电池激光加工设备的领先地位。

3.1 资产强度

低 较低 **中等** 较高 高

公司属于轻资产运营模式，2025年前三季度其固定资产占总资产的比例仅6.8%。公司更侧重于技术研发和市场响应能力，这种轻资产模式更利于其快速适应光伏行业技术迭代。

3.2 研发高端度

低 较低 中等 较高 高

公司研发高端度较高，2024年公司研发投入与研发人员的比例为51.1万元/人，光伏激光设备研发涉及精密光学、材料科学、自动化控制等多学科知识，对研发人员的专业技能和经验要求极高。

3.3 研发强度

低 较低 中等 较高 高

公司研发投入强度高，2024年其研发费用率达14%，其研发投入主要用于激光技术在光伏电池（如TOPCon、BC电池）及泛半导体领域的创新，契合光伏行业技术迭代的特征，且高研发投入支撑了公司在激光诱导烧结、激光转印、TGV激光微孔等核心技术的领先地位。

3.4 客户集中度

低 较低 中等 较高 高

公司客户集中度高，2024年其前五名客户销售额合计占比为63.3%，主要客户包括隆基绿能、通威股份、晶科能源等光伏龙头企业。公司与头部客户形成战略合作，深度参与客户产线设计，提供定制化解决方案，客户粘性较强。

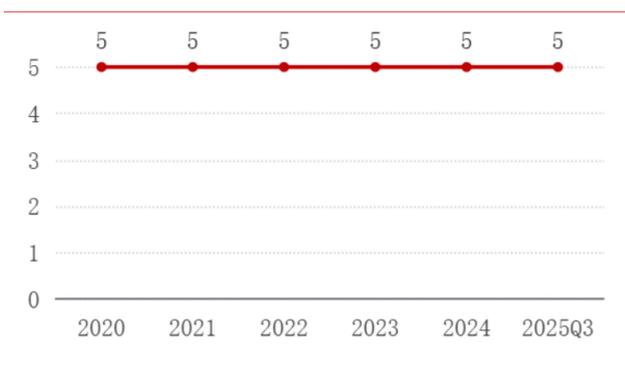
4. 历史经营绩效

近年来公司盈利能力星级维持高位，作为太阳能电池激光设备龙头，近年来公司销售毛利率始终位于45%以上。2024年以来公司业务控制力星级有所下降，光伏行业产能过剩致使公司多数客户业绩亏损，公司收到客户货款减少使得其经营现金流净额下降。

4.1 历史盈利能力

★★★★★

图3：近年公司盈利能力趋势图



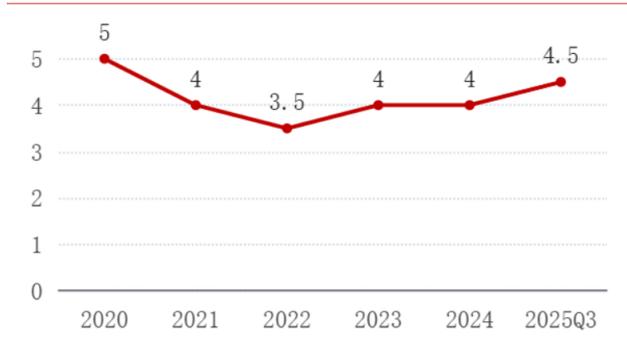
2020年至2025年前三季度公司盈利能力星级位于高位，公司为太阳能电池激光设备龙头，在产业链具备较强的议价能力，近年来公司销售毛利率始终位于45%以上，盈利能力优秀。

数据来源：公司财报，壹评级

4.2 历史成长能力

★★★★★

图4：近年公司历史成长能力趋势图



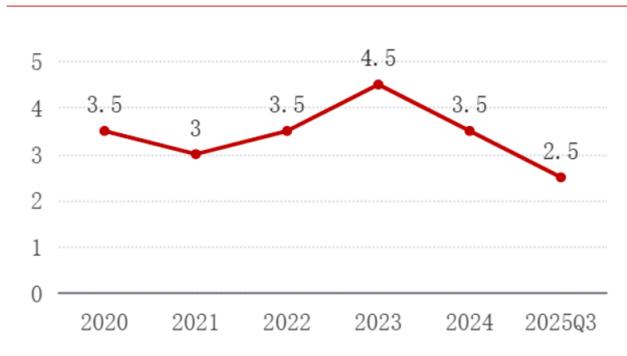
数据来源：公司财报，壹评级

2020-2022年公司成长能力星级呈下降趋势，此时光伏行业处于PERC电池技术成熟期，主流的PERC电池工艺趋于稳定，设备需求增长放缓，叠加公司PERC激光消融设备单价因市场竞争和工艺成熟度下降，使得公司业绩增速放缓。2023年至2025年前三季度公司成长能力星级呈上升趋势，TOPCon、BC等技术路线产能扩张，对太阳能电池激光设备需求旺盛，使得公司订单量激增，带动公司业绩上行。

4.3 历史业务控制力及财务健康评级

★★★☆☆

图5：近年公司历史业务控制力及财务健康表现趋势



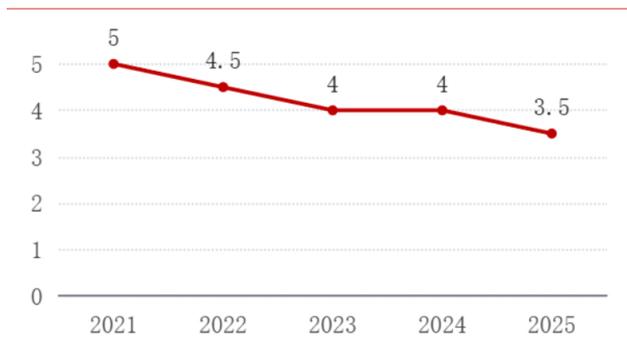
数据来源：公司财报，壹评级

2021-2023年公司业务控制力星级整体呈上升趋势，此时光伏行业景气尚可，叠加公司加强应收账款管理，公司收到客户货款增加使得其经营现金流净额增加。2024年至2025年前三季度公司业务控制力星级呈下降趋势，此时光伏行业产能过剩严重，公司多数下游客户业绩亏损，公司收到客户货款减少使得其经营现金流净额下降。

4.4 股东回报评级

★★★★☆

图6：近年股东回报能力趋势图



数据来源：公司财报，壹评级

近年来公司股东回报评级星级整体呈下降趋势，光伏行业属于技术迭代较快的行业，近年来公司加大研发投入、拓展新业务领域，使得公司利润留存增加，导致公司股息率有所下降。

5. 四维评级

公司护城河星级较高，作为太阳能电池激光加工设备龙头，公司技术领先且全覆盖PERC、TOPCon、BC、HJT、钙钛矿等多工艺需求，同时客户涵盖下游头部企业，设备与客户粘性强、转换成本高。公司成长空间星级较低，当前光伏行业产能过剩导致多数光伏电池企业业绩亏损，光伏电池行业资本开支显著下滑，后续太阳能电池激光加工设备需求有所收缩，将导致公司业绩增速承压。

5.1 成长空间

★★★★☆

公司成长空间星级较低，当前光伏行业产能过剩导致多数光伏电池企业业绩亏损，光伏电池行业资本开支显著下滑，后续太阳能电池激光加工设备需求有所收缩，将导致公司业绩增速承压。

太阳能电池激光加工设备(2星):

公司太阳能电池激光加工设备成长空间星级较低，2023-2024年TOPCon电池迎来大规模扩产导致当前产能过剩，后续扩产增速将显著放缓，叠加新技术HJT、BC电池扩产规模不及TOPCon，后续太阳能电池激光加工设备需求有所收缩，将导致公司业绩增速承压。

5.2 盈利趋势

★★★★☆

公司盈利趋势星级较低，下游光伏电池企业业绩亏损叠加行业降本增效、技术迭代及市场竞争加剧导致设备单价下降，公司太阳能电池激光加工设备未来盈利或将承压。

太阳能电池激光加工设备(2.5星):

公司太阳能电池激光加工设备盈利趋势星级较低，一方面，公司下游光伏电池企业业绩亏损或将挤压上游盈利；另一方面，光伏行业不断推进降本增效，随着BC、HJT技术逐渐成熟叠加市场竞争加剧，公司太阳能电池激光加工设备单价将下降，双重因素导致未来公司盈利或将有所承压。

5.3 产业格局

★★★★☆

公司产业格局星级较高，公司作为太阳能电池激光加工设备龙头企业，与下游龙头企业绑定，并具备一定的技术优势，使得行业进入壁垒较高。

太阳能电池激光加工设备(3.5星):

公司太阳能电池激光加工设备产业格局较高，太阳能电池激光加工设备呈现一超多强的竞争格局，公司作为龙头企业，技术领先于同行，且与下游头部企业绑定，客户粘性强，使得行业进入壁垒较高。

5.4 护城河

★★★★☆

公司护城河星级较高，作为太阳能电池激光加工设备龙头，公司技术领先且全覆盖PERC、TOPCon、BC、HJT、钙钛矿等多工艺需求，同时客户涵盖下游头部企业，设备与客户粘性强、转换成本高。

表1: 护城河详解表

	护城河宽度及解释	护城河持续性及解释
太阳能电池激光加工设备	(4星) 公司太阳能电池激光加工设备护城河宽度星级较高, 太阳能电池激光加工设备呈现一超多强的竞争格局, 公司作为龙头企业, 市占率超80%, 使得公司具备较强的溢价能力, 经壹评级调整, 2024年公司太阳能电池激光加工设备超额ROIC超10%。	(3.5星) 公司具备技术优势及转换成本护城河。技术优势方面, 公司为太阳能电池激光加工设备龙头, 与下游头部企业深度绑定, 聚焦提效降本, 已全面布局PERC、TOPCon、BC、HJT、钙钛矿等多工艺激光技术, 保持行业领先。转换成本方面, 公司客户结构优质, 由于光伏电池技术持续迭代, 且新电池片技术和工艺的导入需要经历多维度、长周期的验证, 需要设备厂商和下游生产制造商的密切配合, 因此设备一旦验证通过并进入生产线不会被轻易更换, 因此客户粘性较强。

数据来源: 壹评级

6. 公司估值

基于当前光伏电池行业产能过剩, 未来资本开支下滑导致公司新签订单下降, 进而使得公司业绩增速承压的假设, 目前公司DDM估值偏高估。

6.1 核心假设及逻辑

太阳能电池激光加工设备:

收入假设:

1) 订单: 受光伏行业产能过剩影响, 2024年以来光伏电池行业资本开支明显下滑, 假设2024-2029年太阳能电池激光加工设备市场规模年均复合增长率为-3.1%。此外, 目前TOPCon电池技术已逐渐发展成熟, 假设公司在TOPCon电池激光设备市占率保持80%; 后续随着入局者增多, 假设公司HJT电池激光设备、BC激光刻蚀设备市占率有所下降, 预计2024-2029年公司太阳能电池激光加工设备订单年均复合增长率为-6.2%。

2) 验收: 由于2023年公司在手订单较多, 2024年公司业绩增速大幅提升, 假设随着后续订单规模的下降, 公司业绩增速呈下降趋势。

盈利能力假设:

毛利率: 光伏行业不断推进降本增效, 假设随着HJT、BC技术逐渐发展成熟, 公司与HJT、BC电池相关的太阳能电池激光加工设备溢价承压, 2025-2029年公司毛利率呈小幅下降趋势。

表2: 公司整体业绩预测

帝尔激光	2022A	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
收入(亿)	13.2	16.1	20.1	23.1	20.8	19.2	18.2	20.1
归母净利润(亿)	4.1	4.6	5.3	6.3	5.5	5.2	5.2	6.1
归母净利润增速(%)	8.0	12.2	14.4	19.4	-12.0	-7.0	0.2	18.5
经营性净利润(亿)	3.6	4.0	4.5	6.0	5.2	4.8	4.8	5.8
经营性净利润增速(%)	5.4	10.2	12.5	32.1	-12.4	-7.6	0.3	19.7
经营性归母净利润(亿)	3.6	4.0	4.5	6.0	5.2	4.8	4.8	5.8
经营性归母净利润增速(%)	5.4	10.2	12.5	32.1	-12.4	-7.6	0.3	19.7

数据来源：壹评级

表3：公司分业务业绩预测

太阳能电池激光加工设备	2022A	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
收入(亿)	11.7	13.7	19.9	22.9	20.6	19.0	18.0	19.8
收入增速(%)	0.2	17.0	45.9	15.0	-10.0	-8.0	-5.0	10.0
经营性净利润(亿)	2.9	3.1	4.5	5.9	5.2	4.8	4.8	5.7
经营性净利率(%)	24.9	22.5	22.3	25.6	25.0	25.0	26.4	28.8
经营性净利润增速(%)	-2.7	5.6	44.8	32.0	-12.4	-7.7	0.2	19.8
其他	2022A	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E	2028E	2029E
收入(亿)	1.6	2.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
收入增速(%)	70.8	54.9	-91.8	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
经营性净利润(亿)	0.7	0.9	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
经营性净利率(%)	46.3	38.5	27.7	37.3	33.0	34.3	35.1	37.9
经营性净利润增速(%)	59.2	28.8	-94.1	36.2	-10.9	5.0	3.6	8.8

数据来源：壹评级

6.2 动态估值

表4：公司整体及分业务动态估值

业务	半显性期 CAGR	增速描述	产业格局	护城河持续性	贴现率	综合倍数	有效盈利预测(亿)
太阳能电池激光加工设备	4.2%	中低	较好	较强	7.8%	14.35	7.3
其他	1.0%	中低	一般	一般	7.8%	11.62	0.1
业务	显性期价值	显性期后价值	业务价值	富余现金	少数股东权益价值	股权投资价值	总价值
太阳能电池激光加工设备(亿)	31.9	57.5	89.4	17.1	-	-	106.5
其他(亿)	0.3	0.7	1.0	0.2	-	0.2	1.4
公司整体测算(亿)	32.2	58.2	90.4	17.2	-	0.2	107.9

数据来源：壹评级

6.3 DDM估值

表5：公司整体及分业务DDM估值

业务	预测期价值	永续期价值	业务价值	富余现金	少数股东权益价值	股权投资价值	总价值
太阳能电池激光加工设备(亿)	49.3	51.1	100.3	17.1	-	-	117.4
其他(亿)	0.6	0.4	1.0	0.2	-	0.2	1.4
公司整体测算(亿)	49.9	51.5	101.4	17.2	-	0.2	118.8

数据来源：壹评级

6.4 估值确定性



公司估值确定性一般，一方面，通过对比公司历史实际业绩与预测业绩，发现历史可预测性一般；另一方面，光伏行业仍处于技术迭代中，未来主流技术存在一定的不确定性，或将对公司业绩产生影响。

附注

四维评级

四维评级是对上市公司成长空间、盈利趋势、产业格局、护城河四个维度的评级，其综合评价了一家公司的基本面情况。在评级中，我们结合了财务数据、行业数据、公司调研等多元信息，在研究员深度研究后，利用壹评级的自研评价体系，得到公司的各维度星级。

四个维度的星级大致按如下比例分布：

星级	5	4.5	4	3.5	3	2.5	2	1.5	1	0.5
比例	3%	7%	10%	15%	15%	15%	15%	10%	7%	3%

①成长空间

成长空间主要衡量公司未来的收入成长能力，其综合考虑了中短期（未来5年）、长期（未来5到10年）公司的成长能力，也考虑了公司未来增长的边际变化及确定性。

②盈利趋势

盈利趋势主要反应的是未来5年内公司盈利及产品景气的波动趋势。我们综合考虑了未来行业的供需景气变动、价格成本变化及格局的趋势性改变。

③产业格局

产业格局衡量的是公司产品的竞争格局情况，在公司业务的产品属性基础上，结合未来格局、进入壁垒、对上下游议价能力及替代风险等角度，综合评价公司产品的产业竞争格局。

④护城河

护城河维度主要考虑当前公司的护城河宽度及未来公司护城河的可持续性，我们根据公司的超额盈利、业务控制力和市占率情况评价公司的护城河宽度，并将其归因到品牌、渠道、资源、技术等若干个潜在护城河之中，并对这些护城河的持续性做出合理评估。综合考虑护城河的宽度与持续性，给出护城河星级。

DDM估值

壹评级DDM估值是对公司未来的预测分红进行折现得出的估值。估值过程中，我们基于以下基本假设：公司在保持合理周转率、合理负债率以及合理必要现金前提下，公司未来盈利可分尽分

动态估值

壹评级动态估值，采用倍数法对公司价值进行快速评估。我们主要采用显性期（通常为5年）末两年末两年加权盈利预测—作为盈利基准，乘以适当倍数，根据风险折现后得到其估值。动态估值中的倍数以显性期后成长能力为基准，根据产业格局、护城河持续性、风险情况等进行调整，得到合适的估值倍数。

估值状态

估值状态主要用上行空间这一指标来衡量，上行空间(X) = 估值/市值-1，其与估值状态的对应关系如下：

区间	$X < -50\%$	$-50\% \leq X < -30\%$	$-33\% \leq X < -20\%$	$-20\% \leq X < 25\%$	$25\% \leq X < 50\%$	$50\% \leq X < 100\%$	$X \geq 100\%$
估值状态	严重高估	高估	偏高估	合理估值	偏低估	低估	严重低估

经营性净利润/经营性归母净利润

经营性净利润相比于报表净利润主要剔除了金融相关收益，如金融性收益、财务收入等，主要体现公司在业务经营方面产生的收益。经营性归母净利润则进一步剔除了其相关的少数股东损益。

量化星级部分

商业模式和历史经营绩效部分所列示的量化星级是根据上市公司披露的公开信息和数据加工处理而成的星级指标，以下为各分项的计算说明：

1. 历史成长能力

该评级主要是对公司的营业收入、营业利润、归母净利润等的增长率数据进行定量计算，得到星级结果。

2. 历史盈利能力

该评级主要对公司的ROE、ROIC、扣非净利率等数据进行定量计算，得到星级结果。

3. 历史业务控制力及财务健康评级

该评级主要对公司的经营性现金流净额的收入占比、净占款在资产中的占比等数据进行定量计算，得到星级结果。

4. 股东回报评级

该评级主要对公司的盈利能力、分红率等数据进行定量计算，得到星级结果。

5. 资产强度

该评级主要对公司的固定资产、在建工程等长期经营资产的数值及比例等数据进行定量计算，得到星级结果。

6. 研发高端度

该评级主要对公司的人均研发费用等数据进行定量计算，得到星级结果。

7. 研发强度

该评级主要对公司的单位收入研发费用等数据进行定量计算，得到星级结果。

8. 营销强度

该评级主要对公司的单位收入销售费用等数据进行定量计算，得到星级结果。

9. 人力资源密集度

该评级主要对公司的单位收入薪酬等数据进行定量计算，得到星级结果。

10. 人力资源高端度

该评级主要对公司的人均薪酬等数据进行定量计算，得到星级结果。

11. 客户集中度

该评级主要对公司的头部客户占比等数据进行定量计算，得到星级结果。

12. 供应商集中度

该评级主要对公司的头部供应商占比等数据进行定量计算，得到星级结果。

13. 整体供应链集中度

该评级主要对公司的头部客户占比和头部供应商占比等数据进行定量计算，得到星级结果。

免责声明

本研究资料的信息由壹评级(以下简称“本公司”)基于已公开的资料或信息加工处理而成。本研究资料所载的信息、资料、推测及评价仅反映本公司于发布本研究资料时的判断，不保证所包含信息不发生变更。在不同时期，本公司可发出与本研究资料所载信息、资料、推测及评价不一致的研究资料。本公司不保证本研究资料所含信息及资料保持在最新状态。同时，本公司对本研究资料所含信息及资料可在不发出通知的情形下做出补充、更新和修改，客户应当自行关注相应的更新或修改。

本研究资料中的信息或所表述的评价仅供参考之用，均不构成对任何人的投资建议，本公司不对任何人因使用本研究资料中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。市场有风险，投资需谨慎。本研究资料版权归“壹评级”所有，未经事先书面授权，任何机构和个人对本研究资料的任何部分不得以任何形翻版、复制、发表或引用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“壹评级”，且不得对本研究资料进行任何有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本研究资料的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。