

重大里程碑! 光伏 HJT 设备量产平均效率 24.4%、行业领先

——金辰股份点评

公司点评

公司点评——机械设备行业——证券研究

证券研究报告

投资要点

□ **光伏 HJT 设备: PECVD 量产平均效率 24.4%、行业领先; 建 HJT 实验室、加速研发**
据金辰股份官方微信公众号, 公司 HJT 用 PECVD 设备获晋能产线验证

1) **效率数据:** 公司 PECVD 设备于 8 月在晋能科技完成安装调试, 首片工艺流程片的电池片效率即达 22.8% 的好成绩。经过 3 个多月的持续优化, 公司 HJT 设备生产的 166 尺寸电池片平均效率已达 24.38%, 最优批次平均效率达 24.55%, 处于行业领先水平, 与晋能原有产线基本持平 (晋能是国内最早进入 HJT 电池行业企业, 采用应用材料 PECVD 设备)。

2) **其他核心数据:** 公司 HJT 设备生产的电池平均量产开压 Voc>745mv (最高达 748.3mv, 代表设备在关键膜层钝化工艺上的水平, 据统计此前仅极少数厂商达到)、填充因子 FF>84.5%, 超 90% 的效率分布落在 24%-24.5% 之间 (效率分布收敛性很高, 代表设备量产的稳定性强)。

3) **建 HJT 中试线, 目标转换效率 25% 以上。** 高效电池&组件研发实验室计划于 2022 年一季度投入使用, 是公司 HJT 设备研发速度的重要保障。包括: 转换效率 25% 以上高效电池工艺和装备技术 (包括: 双面微晶 HJT, TOPCon, 新的金属化方案等) 和少银化无银化组件技术和装备等。

4) **技术实力:** 公司与德国 H2GEMINI (核心成员曾就职应用材料、梅耶博格、施密德等) 合资设金辰双子, 技术实力+股权机制行业领先, PECVD 设备具有产能大、成本低等优点, 进展有望超市场预期。公司已发 3.8 亿定增用于研制光伏异质结 PECVD 设备、将形成设备年产能 20 台。

□ **股权激励授予完成: 绑定公司核心人员; 明后年业绩提速, 要求同比增长 50%/60%**

1) 公司股权激励已授予完成。首次授予包括: 股票期权: 占本次总激励授予比例的 73%, 行权价 117.13 元/股。限制性股票: 占总激励授予比例的 27%, 授予价格 58.57 元/股。

2) **激励业绩目标值:** 2021-2023 年业绩目标值分别为 1/1.5/2.4 亿元, 同比增长 20%/50%/60%。公司 2022 年业绩提速, 判断增量主要来自光伏电池片设备 (包括 TOPCon 设备和异质结设备)。

□ **TOPCon 设备: 助力中科院宁波所获 25.53% 最高效率; 管式 PECVD 获 3 家客户导入**

公司 TOPCon 用管式 PECVD 已合计导入 3 家客户: 包括晶科、晶澳、东方日升等。量产 n 型 TOPCon 电池平均效率 >24% (最高效率 24.5%)。同时在二合一设备开发上也取得了突破, 是国内极少数先于海外设备商开发、具有完全独立知识产权的量产核心设备。11 月中科院宁波所获 25.53% 的最高效率记录相关工作得到了金辰股份及其子公司苏州拓升的大力支持。

□ **盈利预测**

预计公司 2021-2023 年净利润为 1/1.7/2.5 亿元, 同比增长 25%/65%/45%, 对应 PE 为 142/86/60 倍。考虑到公司光伏异质结设备的稀缺性, 维持“买入”评级。

□ **风险提示:** 光伏需求低于预期; 异质结电池推进速度不达预期; 下游扩产不及预期。

财务摘要

(百万元)	2020A	2021E	2022E	2023E
主营收入	1061	1491	2275	3152
(+/-)	23%	41%	53%	39%
净利润	83	103	171	247
(+/-)	37%	25%	65%	45%
每股收益 (元)	0.8	0.9	1.5	2.1
P/E	162	142	86	60
ROE	8%	8%	10%	13%
PB	13.5	9.9	8.9	7.7

评级

买入

上次评级 买入
当前价格 ¥126.50

单季度业绩	元/股
3Q/2021	0.25
2Q/2021	0.27
1Q/2021	0.27
4Q/2020	0.24

分析师: 王华君

执业证书号: S1230520080005
wanghujun@stocke.com.cn

联系人: 李思扬

lisiyang@stocke.com.cn



相关报告

- 1【金辰股份】深度: 光伏异质结电池设备新星, 组件设备龙头将二次腾飞 - 浙商机械军工-20201012
- 2【金辰股份】股权激励授予完成; 期待光伏 HJT 设备再突破-浙商机械 20211221
- 3【金辰股份】助 TOPCon 电池达 25.53% 效率创中国纪录; 期待异质结设备突破-浙商机械 20211110
- 4【金辰股份】签英利组件设备订单; 异质结和 TOPCon 设备将贡献未来几年业绩主增量-20211109

■ 重点推荐公司盈利预测及估值。

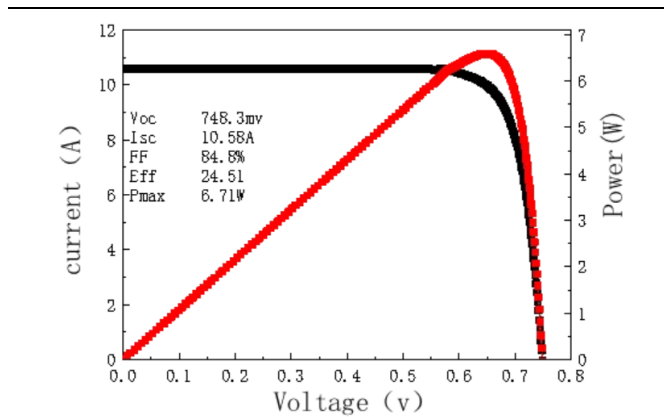
表 1：重点推荐公司盈利预测及估值

日期：2021/12/27				EPS/元				PE				2020A	
公司	代码	股价/元	总市值/亿元	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	PB	ROE
迈为股份	300751	629.0	680	4.8	6.9	9.4	12.3	43	92	67	51	22.1	26
捷佳伟创	300724	103.0	359	1.5	2.2	2.8	3.4	40	48	37	30	15.8	19
平均								41	70	52	41	19.0	22
金辰股份	603396	126.5	147	0.8	0.9	1.5	2.1	162	142	86	60	13.5	8

资料来源：Wind，浙商证券研究所整理

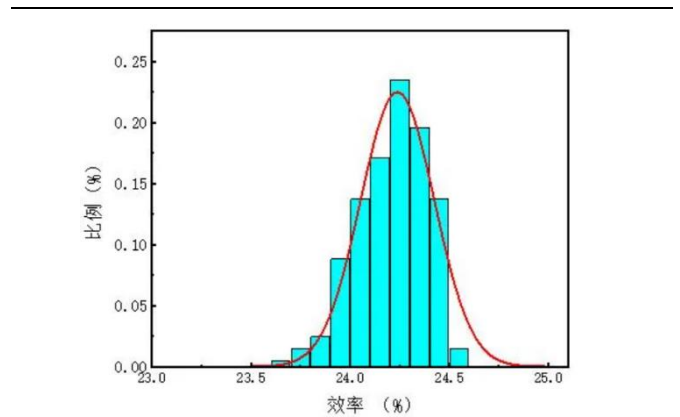
- 公司 HJT 用 PECVD 设备获晋能产线验证。公司 PECVD 设备于 8 月在晋能科技完成安装调试，首片工艺流程片的电池片效率即达 22.8% 的好成绩。经过 3 个多月的持续优化，公司 HJT 设备生产的 166 尺寸电池片平均效率已达 24.38%，最优批次平均效率达 24.55%，与晋能原有产线基本持平（晋能是国内最早进入 HJT 电池行业企业，采用应用材料 PECVD 设备），处于行业领先水平。

图 1：使用金辰 HJT 设备制造的电池各项性能表现优异



资料来源：公司官方公众号，浙商证券研究所

图 2：使用金辰 HJT 设备制造的电池效率收敛表现集中



资料来源：公司官方公众号，浙商证券研究所

- **股权激励:** 12月21日公司公告向激励对象首次授予股票期权与限制性股票。首次授予股票期权的行权价格为每股 117.13 元, 首次授予限制性股票的授予价格为每股 58.57 元。授予激励对象股票期权 79.73 万份、限制性股票 29.32 万股, 合计 109.05 万股, 占公司目前股本总额的 0.9401%。

表 2: 股票期权覆盖核心骨干 76 人, 首次授予总量 79.73 万股

姓名	职务	获授的股票期权数量 (万份)	占授予股票期权总数的比例	占本激励计划公告日公司总股本的比例
葛民	首席运营官	3.59	0.05	0.03%
王明建	营销副总裁	2.87	0.04	0.02%
杨宝海	技术副总裁	2.39	0.03	0.02%
中层管理人员及核心骨干员工 (73 人)		70.88	0.89	0.61%
合计		79.73	1.00	0.69%

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

表 3: 限制性股票覆盖核心骨干 76 人, 首次授予总量 29.32 万股

姓名	职务	获授的限制性股票数量 (万份)	占授予限制性股票总数的比例	占本激励计划公告日公司总股本的比例
葛民	首席运营官	1.79	0.06	0.02%
王明建	营销副总裁	1.43	0.05	0.01%
杨宝海	技术副总裁	1.20	0.04	0.01%
中层管理人员及核心骨干员工 (73 人)		24.90	0.85	0.21%
合计		29.32	1.00	0.25%

资料来源: 公司公告, 浙商证券研究所

表附录：三大报表预测值

资产负债表				
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
流动资产	1888	2521	3192	4077
现金	242	475	320	305
交易性金融资产	51	0	0	0
应收账款	505	627	844	1055
其它应收款	26	24	36	59
预付账款	49	64	99	140
存货	801	1117	1680	2305
其他	214	214	214	214
非流动资产	270	494	710	866
金额资产类	0	0	0	0
长期投资	4	1	2	2
固定资产	172	262	388	517
无形资产	9	8	7	7
在建工程	13	162	248	272
其他	72	60	65	69
资产总计	2158	3015	3901	4943
流动负债	1131	1475	2161	2911
短期借款	200	135	195	195
应付款项	451	664	999	1371
预收账款	404	614	879	1238
其他	76	62	87	107
非流动负债	1	1	1	1
长期借款	0	0	0	0
其他	1	1	1	1
负债合计	1131	1476	2161	2912
少数股东权益	33	52	83	127
归属母公司股东权益	993	1487	1657	1904
负债和股东权益	2158	3015	3901	4943
现金流量表				
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	(71)	111	21	178
净利润	97	122	201	291
折旧摊销	20	15	23	32
财务费用	11	3	5	9
投资损失	(1)	(1)	(1)	(1)
营运资金变动	54	230	294	382
其它	(251)	(258)	(500)	(535)
投资活动现金流	(111)	(201)	(233)	(183)
资本支出	(11)	(253)	(233)	(183)
长期投资	(2)	1	0	(0)
其他	(98)	51	0	0
筹资活动现金流	42	323	56	(10)
短期借款	70	(65)	60	(0)
长期借款	0	0	0	0
其他	(28)	388	(5)	(9)
现金净增加额	(139)	233	(155)	(15)

利润表				
单位: 百万元	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	1061	1491	2275	3152
营业成本	689	1015	1527	2095
营业税金及附加	7	10	16	22
营业费用	38	57	86	120
管理费用	74	104	159	221
研发费用	72	104	159	221
财务费用	11	3	5	9
资产减值损失	50	45	68	95
公允价值变动损益	1	1	1	1
投资净收益	1	1	1	1
其他经营收益	6	4	4	5
营业利润	126	158	260	377
营业外收支	(0)	(0)	(0)	(0)
利润总额	126	157	260	377
所得税	28	36	59	85
净利润	97	122	201	291
少数股东损益	15	19	31	44
归属母公司净利润	83	103	171	247
EBITDA	152	176	285	413
EPS (最新摊薄)	0.8	0.9	1.5	2.1
主要财务比率				
	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力				
营业收入	23%	41%	53%	39%
营业利润	50%	25%	65%	45%
归属母公司净利润	37%	25%	65%	45%
获利能力				
毛利率	35%	32%	33%	34%
净利率	9%	8%	9%	9%
ROE	8%	8%	10%	13%
ROIC	9%	8%	11%	14%
偿债能力				
资产负债率	52%	49%	55%	59%
净负债比率	18%	9%	9%	7%
流动比率	1.7	1.7	1.5	1.4
速动比率	1.0	1.0	0.7	0.6
营运能力				
总资产周转率	0.5	0.6	0.7	0.7
应收帐款周转率	2.3	2.5	2.8	2.8
应付帐款周转率	2.4	2.3	2.4	2.3
每股指标(元)				
每股收益	0.8	0.9	1.5	2.1
每股经营现金	(0.6)	1.0	0.2	1.5
每股净资产	9.4	12.8	14.3	16.4
估值比率				
P/E	162	142	86	60
P/B	13.5	9.9	8.9	7.7
EV/EBITDA	31.2	82.1	51.4	35.6

资料来源: Wind、浙商证券研究所

股票投资评级说明

以报告日后的 6 个月内，证券相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、买入：相对于沪深 300 指数表现 + 20% 以上；
- 2、增持：相对于沪深 300 指数表现 + 10% ~ + 20%；
- 3、中性：相对于沪深 300 指数表现 - 10% ~ + 10% 之间波动；
- 4、减持：相对于沪深 300 指数表现 - 10% 以下。

行业的投资评级：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于沪深 300 指数的涨跌幅为标准，定义如下：

- 1、看好：行业指数相对于沪深 300 指数表现 + 10% 以上；
- 2、中性：行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10% ~ + 10% 以上；
- 3、看淡：行业指数相对于沪深 300 指数表现 - 10% 以下。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重。

建议：投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者不应仅仅依靠投资评级来推断结论

法律声明及风险提示

本报告由浙商证券股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，经营许可证编号为：Z39833000）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但浙商证券股份有限公司及其关联机构（以下统称“公司”）对这些信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不发生任何变更。本公司没有将变更的信息和建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本报告仅供本公司的客户作参考之用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告仅反映报告作者的出具日的观点和判断，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，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本公司的交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理公司、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本报告版权均归本公司所有，未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、发布、传播本报告的全部或部分内容。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明本报告发布人和发布日期，并提示使用本报告的风险。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

浙商证券研究所

上海总部地址：杨高南路 729 号陆家嘴世纪金融广场 1 号楼 25 层

北京地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 E 座 4 层

深圳地址：广东省深圳市福田区广电金融中心 33 层

上海总部邮政编码：200127

上海总部电话：(8621) 80108518

上海总部传真：(8621) 80106010

浙商证券研究所：<https://www.stocke.com.cn>