

电力设备及新能源行业

微逆赛道，市场最关心的“高估值”怎么看？

强于大市(维持评级)

投资要点：

➤ 静态看，国内微逆厂商销量增速及性价比较高，亚太市场有望爆发。

1) 2019-2021年国内双雄（禾迈股份和昱能科技）微逆销量平均增速分别为25%、64%，高出Enphase销量增速10%、53%。

2) 国内企业具备原材料、人力等各生产要素成本优势，光伏十余年商业化发展史昭示“降本”才是推动产业持续进步的最核心要素。

3) 亚太市场有望爆发，20年占全球微逆市场出货比例仅为5%，21年底《关于加强分布式发电安全工作的通知》等国内分布式安全规范细则出台后，MPLE市场爆发潜力大。

➤ 动态看，国内厂商微逆份额加速提升和高成长性逻辑清晰。

1) 不应盲目迷信海外产品的先进性，阳光电源、华为用市场地位已经证明在光伏电力电子技术上国内厂商的竞争力（尽管西门子、ABB历来在工控等传统电力电子驱控技术领先国内较多，但国内光伏起步较早且各项技术均领先全球），事实上，我们可以看到昱能科技在单相多体功率密度遥遥领先Enphase（功率密度是体现转换效率与成本的综合指标，高功率密度意味着更高的产品集成度，更高的产品便携度等），且独家推出了全球首个三相八体产品。

2) 根据我们细致测算，海外品牌出厂价高于国内品牌价格至少30-40%，随着国内品牌知名度和市场占有率快速提升，未来将更具性价比优势。

3) 昱能科技的关断器、能量通信器、EMA布局完善，且国内双雄均在发力户用储能这一销售渠道和产品应用高协同性的第二赛道。截至目前，昱能科技是全球第一家具备微逆、关断器规模化出货的企业，且能提供软硬一体化综合解决方案从而具备长期竞争优势的企业。（华为ICT技术为光伏逆变器客户带来增值价值，西门子工业软件搭配工控打造工业4.0综合解决方案，软硬一体化平台能力所取得的成功已充分被验证）。

➤ 估值看。根据Market Screener数据显示，Enphase 21-24年三年业绩Cagr 57%，22-24年估值103/66/44倍，选取行业可比公司比对发现，禾迈股份2022-2024年估值相对Enphase低10倍左右，国内企业23-24年预期对应估值较国外龙头企业更低。横向对比看，国内微逆龙头昱能科技2020年全球微逆销量份额仅为4%，高竞争的美国市场奠定的强执行力有利于其份额加速扩张，成长性相较销量份额80%的ehphase更为突出。

➤ 风险提示：分布式光伏装机增速不及预期风险、竞争加剧风险、原材料大幅涨价风险。

一年内行业相对大盘走势



团队成员

分析师 林荣运
执业证书编号：S0210514110001
电话：021-20655167
邮箱：LRY7093@hfzq.com.cn

相关报告

- 1、《市场信心恢复，新能源板块重获资金关注》— 2022.05.22
- 2、《悲观情绪渐弱，短期反复不改预期向好》— 2022.05.15
- 3、《利空消化渐近尾声，关注预期反转带来的阶段性机会》— 2022.05.08

正文目录

一、	微逆潜力巨大，国内厂商在技术和估值方面占据优势.....	1
1.1	亚太市场潜力巨大，国内双雄增速高于 Enphase	1
1.2	国内厂商差异化竞争，在单相多体及多相方面技术领先.....	1
1.3	国内微逆企业成长性高，估值弹性大	2
二、	风险提示.....	2

图表目录

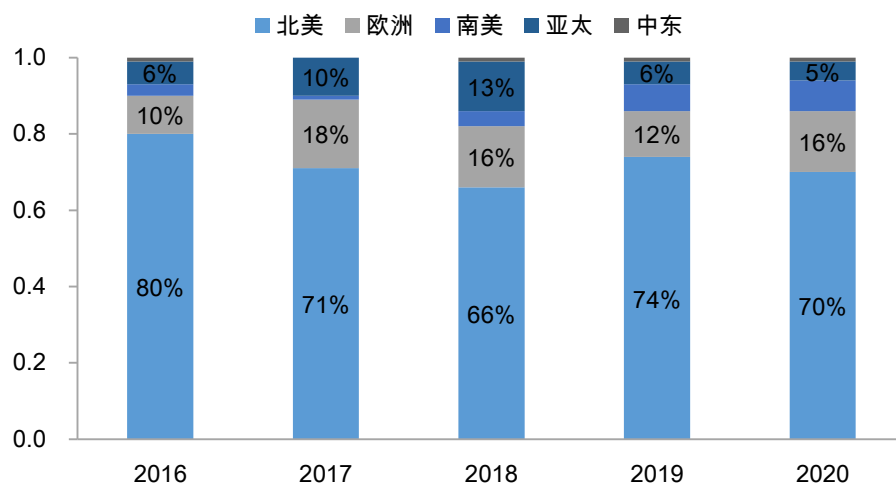
图表 1：微型逆变器销售区域占比	1
图表 2：2018-2021 年微逆市占率前三企业销售量对比	2
图表 3：可比公司单相多体及多相产品性能比较.....	2
图表 4：行业可比公司估值情况.....	2

一、微逆潜力巨大，国内厂商在技术和估值方面占据优势

1.1 亚太市场潜力巨大，国内双雄增速高于 Enphase

亚太地区出货全球占比较低，安全规范或点燃亚太市场。2020 年微逆亚太市场占全球微逆市场出货比例仅为 5%，21 年底《关于加强分布式发电安全工作的通知》等国内分布式安全规范细则出台后，亚太以及中国市场 MPLE 市场爆发潜力大。

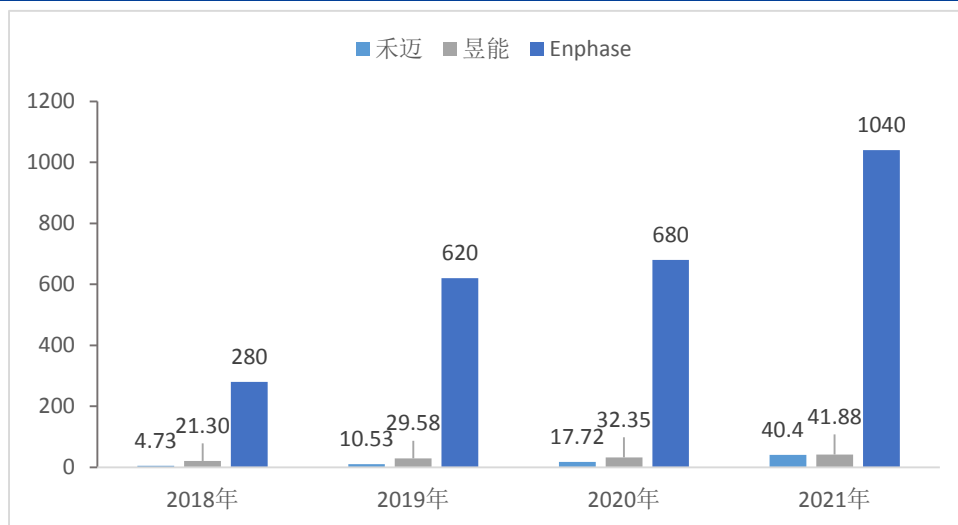
图表 1：微型逆变器销售区域占比



数据来源：昱能科技招股书、华福证券研究所

国内微逆厂商销量弹性更大。2019-2021 年国内双雄微逆销量平均增速分别为 25%、64%，高出 Enphase 销量增速 10%、53%。

图表 2：2018-2021 年微逆市占率前三企业销售量对比（单位：万台）



数据来源：昱能科技招股书、各公司年报、华福证券研究所

1.2 国内厂商差异化竞争，在单相多体及多相方面技术领先

海外厂商单相单体起步较早，国内厂商施行差异化竞争，在单相多体及多相方面

具备领先优势。我们可以看到昱能科技在单相多体功率密度遥遥领先 Enphase（功率密度是体现转换效率与成本的综合指标，高功率密度意味着更高的产品集成度，更高的产品便携度等），且独家推出了全球首个三相八体产品。同时，国内双雄均在发力户用储能这一销售渠道和产品应用高协同性的第二赛道，且能提供软硬一体化综合解决方案从而具备长期竞争优势的企业。

图表 3：可比公司单相多体及多相产品性能比较

单相一拖四微型逆变器性能对比							
产商	型号	规格	最大输出功率 (W)	最大输入电压 (V)	最大输入电流 (A)	转换效率	功率密度 (W/L)
禾迈股份	HM-2000	一拖四	2000	60	14	96.50%	833
德业股份	SUN2	一拖四	2000	60	13	96.50%	594
SPA RQ	Quad 1200	一拖四	1200	60	16	97%	564
昱能科技	DS3D	一拖四	2000	60	20	97%	1143
多相微型逆变器性能对比							
禾迈股份	HMT-2250	三相六体	2250	60	11.5	96.50%	737.00
昱能科技	QT2D	三相八体	3600	60	20	96.80%	1104

数据来源：昱能科技招股书、各公司官网、禾迈股份招股书、华福证券研究所

1.3 国内微逆企业成长性强，估值弹性大

横向对比看，国内微逆龙头昱能科技 2020 年全球微逆销量份额仅为 4%，高竞争的美国市场奠定的强执行力有利于其份额加速扩张，成长性相较销量份额 80% 的 enphase 更为突出。根据 Market Screener 数据显示，Enphase 21-24 年三年业绩 Cagr 57%，22-23 年估值 103x、66、44x，选取行业可比公司对比，国内企业 23-24 年整体预期估值较国外龙头企业更低。

图表 4：行业可比公司估值情况（Wind 一致预期，截止至 6 月 15 日）

公司	股价	净利润（亿元）				EPS（摊薄）				PE			
		21A	22E	23E	24E	21A	22E	23E	24E	21A	22E	23E	24E
阳光电源	86.7	15.83	31.77	43.74	55.24	1.07	2.14	2.94	3.72	137	41	29	23
锦浪科技	141.8	4.74	9.42	13.71	18.83	1.91	2.54	3.69	5.07	121	56	38	28
固德威	323	2.8	5.79	9.08	11.98	3.18	6.58	10.31	13.62	145	49	31	24
德业股份	194.6	5.78	8.86	12.47	16.78	3.39	3.71	5.22	7.02	81	52	37	28
禾迈股份	673	2.02	4.56	8.20	14.00	5.04	8.26	14.65	25.03	140	80	45	26
昱能科技	339.98	1.03	3.07	5.20	7.81	1.72	3.84	6.5	9.77	198	95	56	37
Enphase	196.19					1.02	2.78	4.2	5.23	150	103	66	44
均值										139	68	43	30

数据来源：wind、Market Screener、华福证券研究所

二、风险提示

分布式光伏装机增速不及预期风险、竞争加剧风险、原材料大幅涨价风险。

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司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。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见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，对本报告所含信息可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。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级说明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对沪深 300 指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于沪深 300 指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于沪深 300 指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于沪深 300 指数-5%以下

联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区滨江大道 5129 号陆家嘴滨江中心 N1 幢

机构销售：王瑾璐

联系电话：021-20655132

联系邮箱：hfyjs@hfzq.com.cn

