

氢能&燃料电池行业研究 买入（维持评级）

行业研究
证券研究报告

新能源与电力设备组
分析师：姚遥（执业 S1130512080001）
yaoy@gjzq.com.cn

从海外公司年报看氢能行业系列（七）：Ballard

核心要点

Ballard 是全球燃料电池龙头，以 MEA 为核心发展。致力为电信、交通和分布式发电等下游提供燃料电池系统（PEMFC）以及整体解决方案，在燃料电池领域具备技术优势。公司通过长期的技术研发和兼并收购推进产品与技术的革新，并与产业链上游的核心企业达成协同，确保供应链的安全，保障公司的稳定发展，未来将在中国、美国和欧洲市场同步部署，计划进一步扩张膜电极（MEA）的产能和研发。

营收表现不佳，净利润亏损幅度增大。2022 年公司营业收入为 8378.6 万美元，同比下降 19.83%，成近五年营收最低点；毛利润在五年内首次为负，达到-1310 万美元，同比下降 194%。主要系公司扩大产能导致的固定成本、供应链成本增加及生产环节的降本进度不及预期。

技术研发先行，研发费用占营收比例高达 115%。2022 年公司营业收入整体呈快速增长趋势，2020-2022 年分别为 0.61/1.02/1.46 亿美元，同比增长分别为 126%/68%/43%，2022 年公司研发费用为 9595 万美元，同比上升 54%，占比总营收 115%，主要系公司规划在氢能市场大规模增长前完成燃料电池相关产品的研发。燃料电池和技术服务两项业务是公司主要收入来源，合计贡献营收 80%以上。公司主要目标是在燃料电池领域扩大业务规模的同时加速更新迭代以降低电堆和模块的成本，并计划将营业成本控制在 1.55 亿美元内。

中美欧三线并行，进一步扩产 MEA。中国、欧洲和美国是公司业务的主要来源区域，在 2022 年分别占比营收 11%、48% 和 34%。其中公司在上海建立的 MEA 制造研发中心建成后年产能达 1300 万片 MEA，此外在加拿大的 MEA 产能已扩张完成，其 MEA 产能能够满足 2050 年后的全球总需求。截止 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单总额高达 1.4 亿美元，在未来将持续放量，进一步刺激营收增长。

投资逻辑

能源转型背景下，欧洲、美国、日本等海外国家及地区针对其绿氢目标规划了涵盖补贴、免税等多维扶持政策，绿氢产业将进入实质性的高速发展阶段，2022 年海外龙头电解槽产能和订单规模普涨翻倍、业绩亏损收窄，公司全球积极布局并拓展 PEM 燃料电池业务，预计在未来绿氢需求量高增的大背景下，PEM 燃料电池及其相关技术服务业务有望迎来高速发展，建议持续关注公司及其反馈的氢能行业情况。

风险提示

下游需求不及预期；研发和项目建设周期不及预期；原材料供应端价格上涨；汇率波动风险。

内容目录

一、营收表现不佳，净利润亏损幅度扩大.....	3
二、营业支出同比增长 43%，研发占比营收 115%.....	4
三、中国、美国和欧洲三线并行，MEA 产能有望得到进一步扩大.....	5
四、投资逻辑.....	6
五、风险提示.....	6

图表目录

图表 1：2018-2022 年公司财务情况(单位：万美元).....	3
图表 2：2018-2022 年营业收入（单位：万美元）.....	3
图表 3：2018-2022 年公司毛利润（单位：万美元）.....	4
图表 4：2018-2022 年营业支出（单位：万美元）.....	4
图表 5：2018-2022 年公司营业支出结构（单位：万美元）.....	5
图表 6：2018-2022 年公司各业务收入情况（单位：万美元）.....	5
图表 7：2021 年公司营收来源区域情况.....	6
图表 8：2022 年公司营收来源区域情况.....	6
图表 9：2022-2023 年部分主营业务订单及项目.....	6

一、营收表现不佳，净利润亏损幅度扩大

公司营收表现不佳，毛利润连年下滑，净利润亏损幅度扩大，主要系扩大产能、降本及合同定价策略不及预期。公司在主营业务 PEM 燃料电池方面维持高占比研发投入，占比营收 115%，以期实现燃料电池技术的更新迭代以及产品降本，此外公司还通过扩大主营业务规模来提升自身在新兴燃料电池领域的竞争地位。

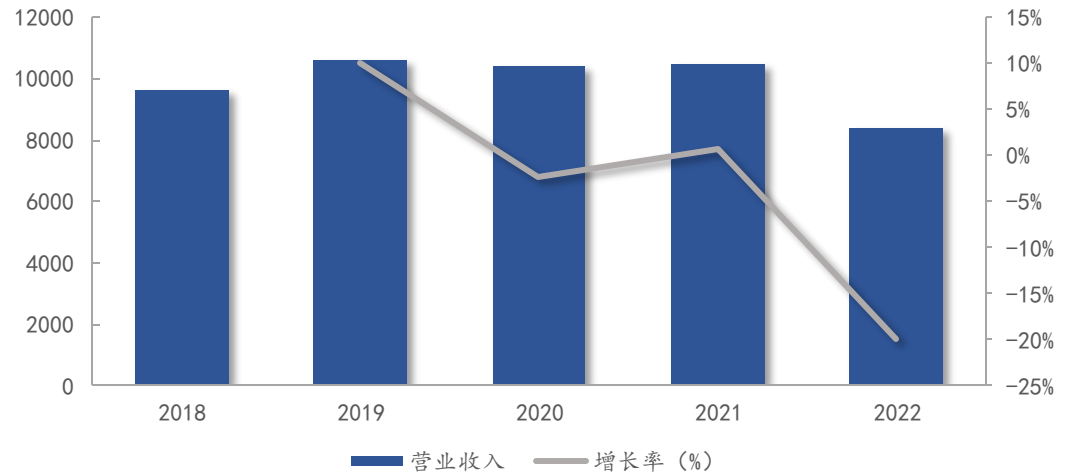
图表1：2018-2022 年公司财务情况(单位：万美元)

	2018	2019	2020	2021	2022
营业收入	9658.6	10632.7	10387.7	10450.5	8378.6
毛利润	2967.4	2259.5	2098.4	1401.3	-1309.5
营业支出	2703.9	2692.8	6074.5	10211.6	14580.4
调整后息税前利润	-1346.5	-2818.2	-3844.4	-8218.8	-14403.2

来源：Ballard 官网，国金证券研究所

营业收入表现不佳，整体呈现波动态势。2022 年公司营业收入为 8378.6 万美元，同比下降 19.83%，成近五年营收最低点，主要系中国和欧洲地区的销售订单减少。

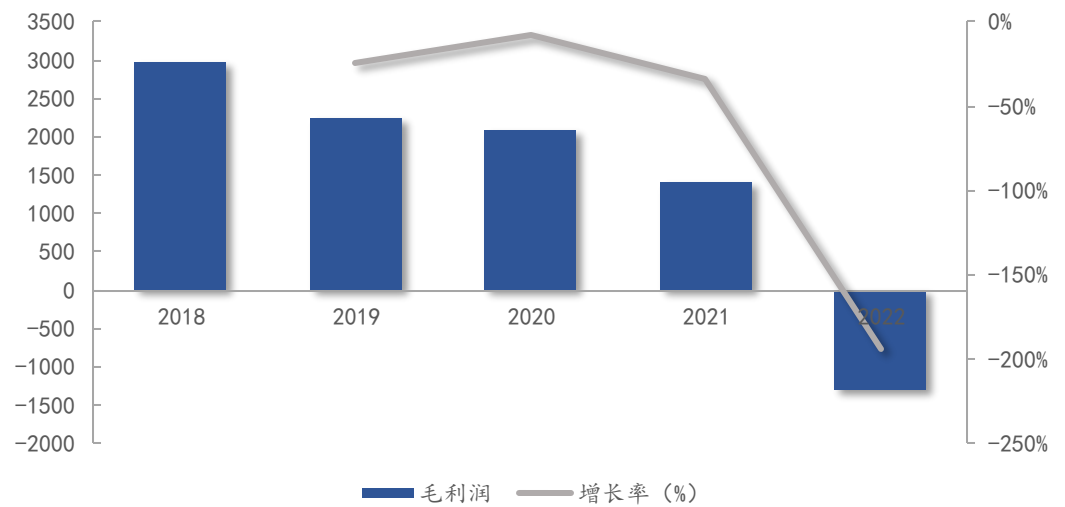
图表2：2018-2022 年营业收入(单位：万美元)



来源：Ballard 官网，国金证券研究所

2022 年毛利润在五年内首次为负，达到-1310 万美元，同比下降 194%。一方面是因为公司在 2022 年扩大产能导致的固定成本、供应链成本增加，另一方面是因为公司在已签订合同中承诺了定价策略，但由于生产环节降本不及预期导致毛利率下降。

图表3: 2018-2022 年公司毛利润 (单位: 万美元)

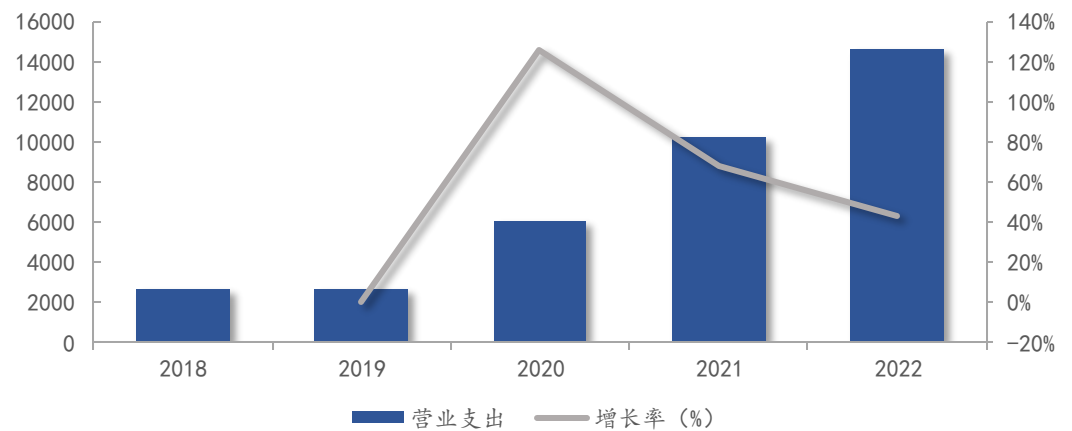


来源: Ballard 官网, 国金证券研究所

二、技术研发先行, 研发费用占营收比例高达 115%

2022 年营业支出同比增长 43%, 研发占比营收 115%。公司营业收入整体呈快速增长趋势, 2020-2022 年分别为 0.61, 1.02, 1.46 亿美元, 同比增长分别为 126%, 68%, 43%, 其中 2022 年营业支出复合预期 (1.3-1.5 亿美元), 主要用于公共汽车、卡车、铁路和船舶燃料电池的技术迭代和成本降低。

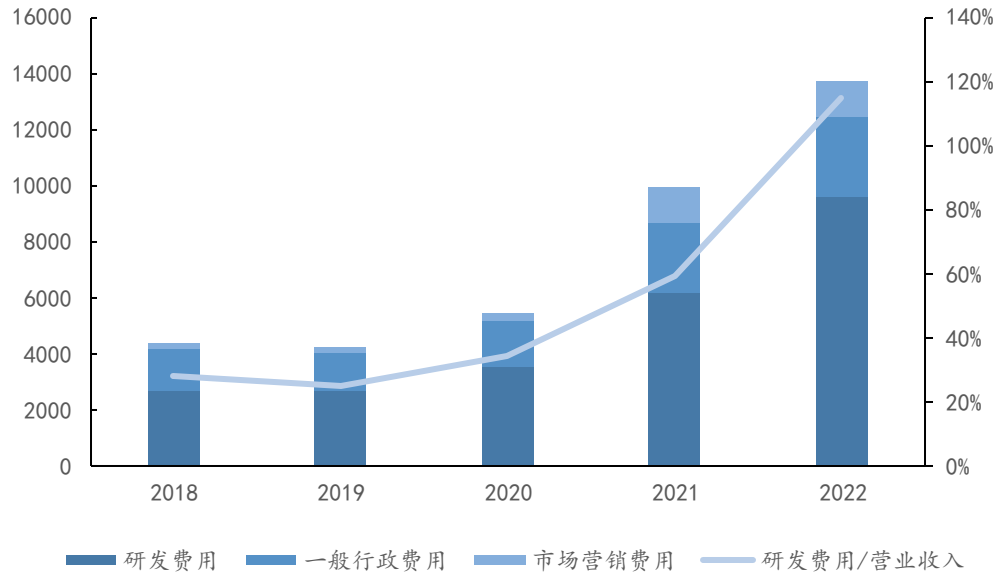
图表4: 2018-2022 年营业支出 (单位: 万美元)



来源: Ballard 官网, 国金证券研究所

2022 年公司研发费用占营收比例高达 115%, 产品迭代、降本持续推进。2022 年公司研发费用为 9595 万美元, 同比上升 54%, 占总营收比例达 115%。此外研发费用在总营业支出中占比 70%, 是营业支出中占比最大且增幅最大的费用板块, 主要系公司规划在氢能市场大规模增长前完成燃料电池相关产品的研发, 如降低成本的新兴技术以及各应用场景的燃料电池、下一代 MEA、电堆和模块的开发等。

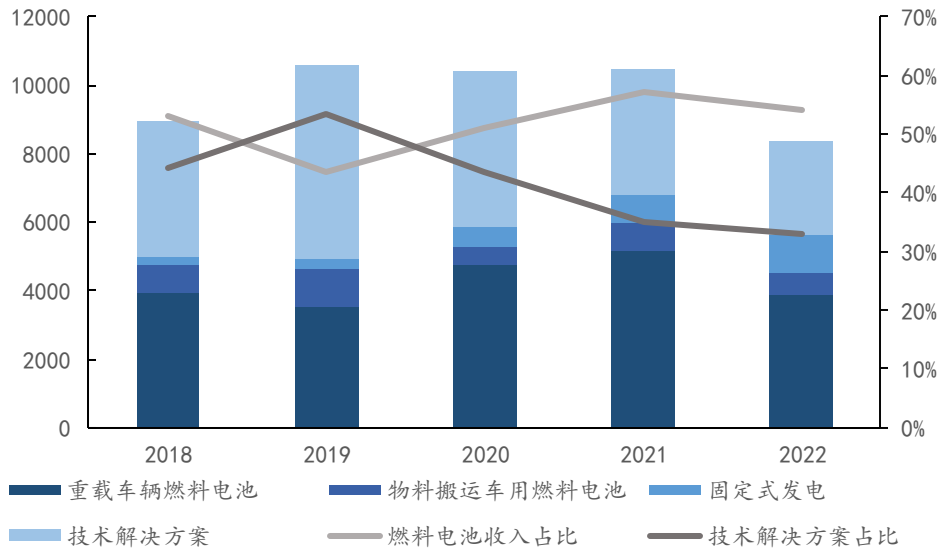
图表5: 2018-2022 年公司营业支出结构 (单位: 万美元)



来源: Ballard 官网, 国金证券研究所

燃料电池和技术服务两项业务是公司主要收入来源, 合计贡献营收 80% 以上。2022 年燃料电池收入共计 0.45 亿美元, 同比减少 24%, 占比总营收 54%; 技术服务收入共计 0.28 亿元, 同比增加 33%, 占比总营收 33%。公司目前主要目标是在燃料电池领域扩大业务规模的同时加速更新迭代以降低电堆和模块的成本, 并计划将营业成本控制在 1.55 亿美元内。

图表6: 2018-2022 年公司各业务收入情况 (单位: 万美元)

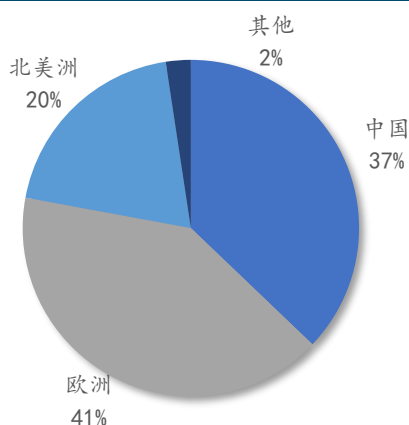


来源: Ballard 官网, 国金证券研究所

三、中美欧三线并行, 进一步扩产 MEA

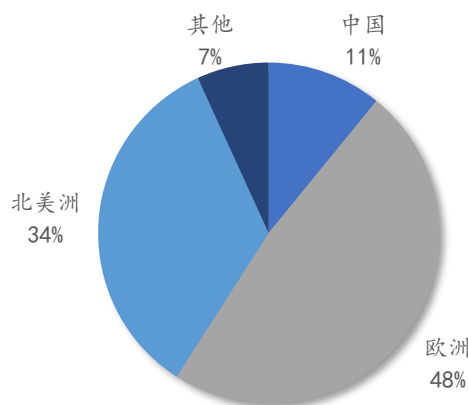
中国、美国和欧洲三线并行, MEA 产能进一步扩大。中国、欧洲和美国是公司业务的主要来源区域, 在 2022 年分别占比营收 11%、48% 和 34%, 其中中国地区 2022 年收入同比下降 76%。公司自身定位为 PEM 燃料电池系统开发和商业化的全球领导者, 将在美国、欧洲及中国搭建起具备竞争力的平台, 从而在各个关键区域的燃料电池市场立足。其中公司在上海建立的 MEA 制造研发中心建成后年产能达 1300 万片 MEA, 此外在加拿大的 MEA 产能已扩张完成, 其 MEA 产能能够满足 2050 年后的全球总需求。

图表7: 2021 年公司营收来源区域情况



来源: Ballard 官网, 国金证券研究所

图表8: 2022 年公司营收来源区域情况



来源: Ballard 官网, 国金证券研究所

随着市场需求的不断扩大, 公司燃料电池系统、MEA 以及相关组件的订单数量也在持续增加, 截止 2022 年 12 月 31 日, 公司在手订单总额高达 1.4 亿美元, 在未来将持续放量, 进一步刺激营收增长。

图表9: 2022-2023 年部分主营业务订单及项目

订单/项目内容	客户	签订时间	数量/价值	应用场景
MEA 生产线	巴拉德	2022.09	年产能 1300 万台 MEA	用于满足中国燃料电池市场预期需求
MEA 采购订单	潍柴巴拉德	2022	价值 100 万美元	-
MEA 采购订单	Synergy Ballard JVCo	2022	价值 10 万美元	-
燃料电池订单	CrossWind	2023.01	用于 1MW 固定电源项目	用于海上风电项目, 预计装机容量为 759 兆瓦
燃料电池发动机	Solaris Bus	2022.11	25 台 70kW 的燃料电池	用于波兰氢能巴士
技术服务订单	奥迪	2018.06	2022 年收入 100 万美元	汽车用燃料电池电堆开发及系统设计,
燃料电池订单	First Mode	2023.03	60 台燃料电池系统, 共计 3MW	无柴油矿用运输车
燃料电池订单	Adani Enterprises	2023.01	120kWPEM 燃料电池发动机	氢动力采矿卡车

来源: Ballard 官网, 国金证券研究所

四、投资逻辑

能源转型背景下, 欧洲、美国、日本等海外国家及地区针对其绿氢目标规划了涵盖补贴、免税等多维扶持政策, 绿氢产业将进入实质性的高速发展阶段, 2022 年海外龙头电解槽产能和订单规模普涨翻倍、业绩亏损收窄, 公司全球积极布局并拓展 PEM 燃料电池业务, 预计在未来绿氢需求量高增的大背景下, PEM 燃料电池及其相关技术服务业务有望迎来高速发展, 建议持续关注公司及其反馈的氢能行业情况。

五、风险提示

下游需求不及预期: 如果市场客户拓展及氢能产品需求增长不及预期, 可能影响公司回收研究成本周期以及盈利能力;

研发和项目建设周期不及预期: 技术或扩产项目建设不及预期以至于无法应对积压订单, 可能影响公司业绩;

原材料供应端价格上涨: 原材料价格的上涨导致公司成本上升, 影响收益;

汇率波动风险: 主要以美元、欧元等当地货币结算, 如果汇率大幅波动, 海外收入占比高的公司业绩或将受到影响。

行业投资评级的说明：

- 买入：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 15%以上；
- 增持：预期未来 3—6 个月内该行业上涨幅度超过大盘在 5%—15%；
- 中性：预期未来 3—6 个月内该行业变动幅度相对大盘在 -5%—5%；
- 减持：预期未来 3—6 个月内该行业下跌幅度超过大盘在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海	北京	深圳
电话：021-60753903	电话：010-85950438	电话：0755-83831378
传真：021-61038200	邮箱：researchbj@gjzq.com.cn	传真：0755-83830558
邮箱：researchsh@gjzq.com.cn	邮编：100005	邮箱：researchsz@gjzq.com.cn
邮编：201204	地址：北京市东城区建内大街 26 号	邮编：518000
地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号	新闻大厦 8 层南侧	地址：中国深圳市福田区中心四路 1-1 号
紫竹国际大厦 7 楼		嘉里建设广场 T3-2402