



西南证券
SOUTHWEST SECURITIES

电力设备新能源

行业依旧成长，估值有望修复

www.swsc.com.cn

西南证券研究发展中心
电力设备新能源研究团队
2024年10月

- **光伏**：1) 2024年，在组件价格触底及全球经济恢复双重影响下，全球光伏装机有望实现快速增长；2) N型技术将替代Perc成为主流技术，相关技术企业受益；3) 各环节产能快速释放进入尾声，供给环节有望出现结构性机会；4) 我们看好格局优化后，需求快速增长带来的beta机会。以及各环节具备成本与规模优势的龙头企业。
- **锂电池**：1) 2024年，预计海外EV销量增速30%以上，国内EV销量增速20%左右，成长性仍在；2) 产业链整体供需情况仍然较为宽松，产能利用率偏低，但由于不同梯队企业成本差异，行业盈利能力预计已经触底；3) 关注各环节出海进度，短期海外或出现供需错配；4) 关注前驱体环节一体化进程，看好三元材料中远期市占率反弹；5) 消费锂电需求有望反弹，带动相关板块beta机会。
- **电力设备**：1) 新能源并网需求拉动电网投资。国内特高压建设进入高峰期，相关电网设备公司未来3年盈利增长确定性高；2) 电网投资侧重配用电为长期趋势，建议关注二次设备及一二次融合设备需求提升；3) 新型电力系统带动电网智能化升级趋势明确，建议关注相关智能表计，电网通信、软件企业；4) 海外电网投资需求提升，建议关注有出口的相关公司；5) 柔性直流，液冷超充充电桩等技术应用落地，建议关注相关产业链公司。
- **储能**：1) 受益新能源渗透率提升，储能有确定成长性，国内招标规模向好，海外市场对公司盈利至关重要；2) 海外市场来看，欧美远期需求无虞，欧洲大储有望接力前期户储景气度；美国储能月度数据环比改善，同时等待降息落地后美储装机需求释放，建议关注出海实力突出企业；3) 国内市场来看，景气度持续向好，但产能严重过剩、出清仍需等待节奏，整体系统价格已处于底部，但反弹时点还需观察，构网型储能政策支持+需求显现，有望解决弱电网痛点，同时构网型有望提振PCS单价，建议关注构网型技术储备、电网协调能力较强的企业。
- **风电**：1) 陆风受并网影响，整体装机进度低于预期，预计2024年下半年开始改善；2) 海风政策积极信号频出，广东、福建竞配落地加速产业发展。江苏等省份后续亦有望开启竞配，中长期向好趋势不改；3) 国内企业具备成本优势，出海逻辑通顺，风机、塔筒节奏较快，受益海外需求稳增打开增长空间。
- **工控**：1) 工控企业订单拐点在即，2024年有望迎复苏；2) 短期国产替代仍为主线，建议关注中大型PLC突破。中长期看好工控一体化出海抢占市场份额，布局存在先发优势；3) 下游新能源需求维持较好增速，叠加人形机器人及未来更多领域拓展，建议关注相关题材公司。
- **风险提示**：光伏装机增速不及预期；新技术量产进度不及预期；新能源车销量不及预期；风电产业链利润下滑超预期；原材料价格波动及供应风险；相关行业政策风险。

◆ 电力设备新能源估值

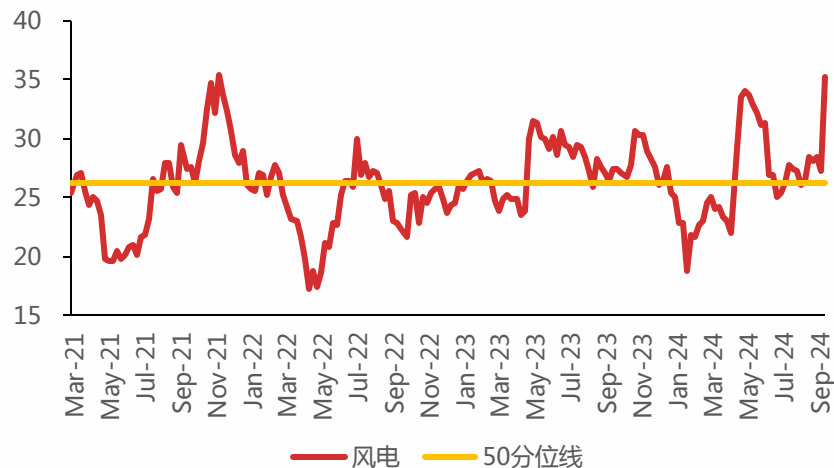


2024年：各板块开始估值修复

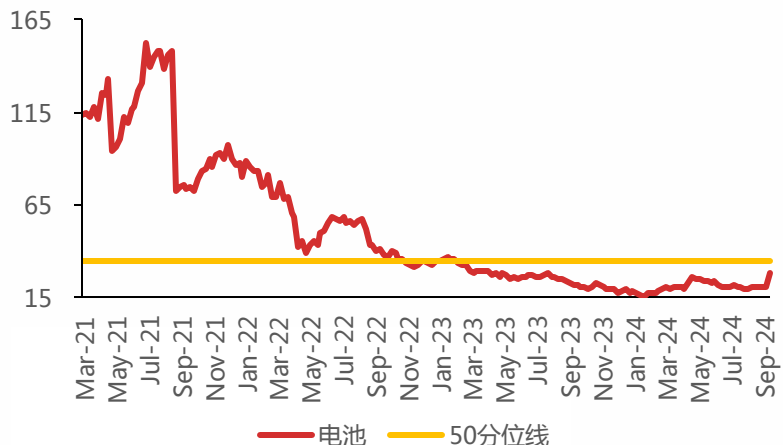
◆ 光伏板块估值



◆ 风电板块估值



◆ 锂电板块估值



◆ 电力设备板块估值



光伏：盈利见底+产能出清，左侧布局良机已现

锂电池：产能出海及部分环节供需改善带来机会

电力设备：出海需求高景气，国内新型电力系统智能化提速

储能：构网型储能关注度提升，欧美大储需求有望释放

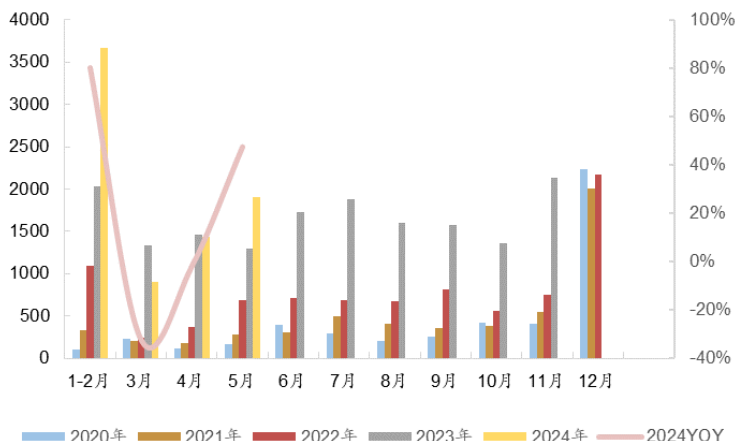
风电：欧洲海风建设如火如荼，国内核准开工加快

工控：内需稳中有升，外需提振增长

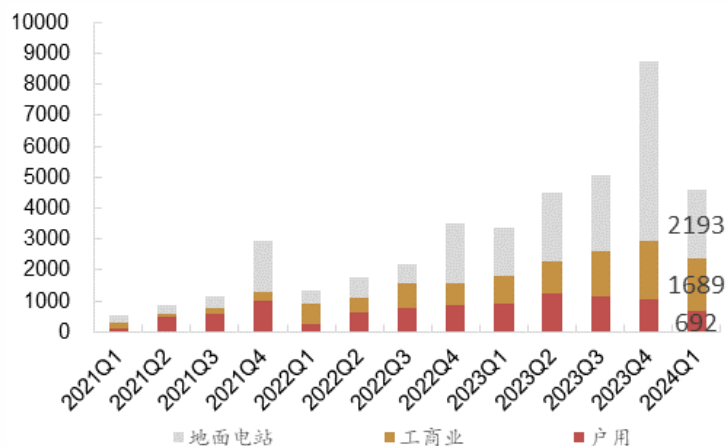
2024H1：国内装机保持增长，然同比增速下降

- **2024H1国内光伏装机整体增长，月度间有所波动，同比增速有所下降。** 2024年1~5月我国光伏新增装机79.15GW，同比增长29.31%，去年同期装机增速为158.16%；其中3月和4月均出现负增长。增速下降的主要原因在于产业链价格持续下降、分时电价&市场化交易政策以及消纳问题影响户用分布式装机、集中式项目并网时间节奏等。
- **工商业分布式新增装机增速显著。** 根据国家能源局数据，24Q1我国工商业分布式新增装机16.89GW，同比增长83.37%。相较之下户用分布式新增装机6.92GW，同比下降22.41%。

◆ 24年我国光伏月度新增装机，5月同比+47.6%（万kW）



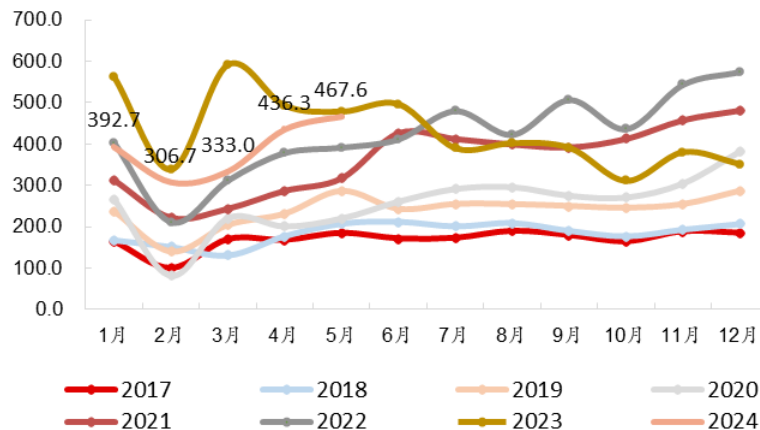
◆ 24Q1我国工商业新增装机同比大幅增长（万kW）



2024H1：逆变器与组件海外去库完成，关注新兴市场增速

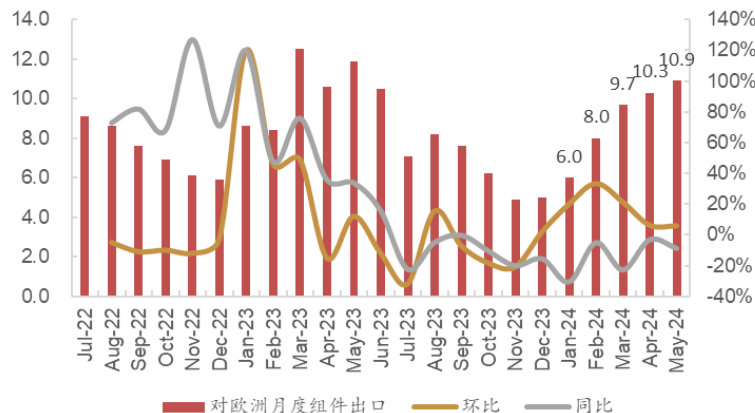
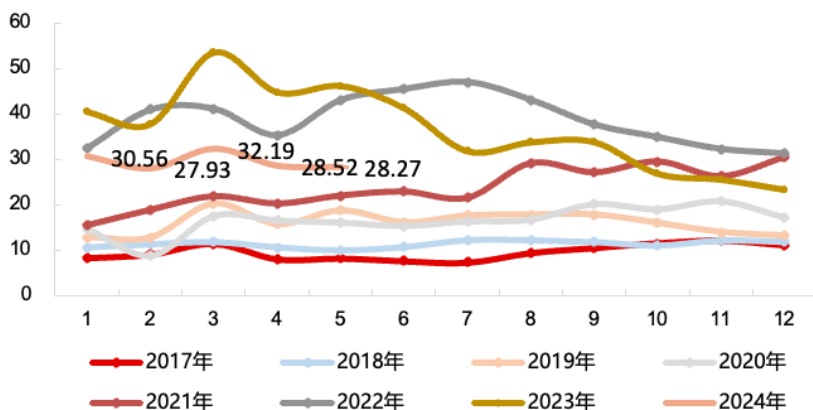
- **24H1我国组件与逆变器出口迎来拐点。**上半年欧洲地区组件与并网逆变器库存有效去化，出口量环比恢复增长。然组件受价格大幅下降的影响，出口金额同比降幅较大。欧洲并网逆变器去库结束，企业订单逐月改善。
- **组件价格下降，新兴市场光伏装机需求旺盛，增速更高：**1~5月印度新增光伏装机11GW，同比+142.5%；前五个月我国对沙特电池组件出口8.3亿美元，同比+107.5%；对巴基斯坦组件出口7.2GW，同比+203.2%。

◆ 我国逆变器月度出口数量（万台）



◆ 组件价格下降，24H1我国组件出口金额同比下降（亿美元）

◆ 我国对欧洲组件出口23年9月以来下降，24Q1回升（GW）



- ◆ **光伏：盈利见底+产能出清，左侧布局良机已现**
- ◆ **锂电池：产能出海及部分环节供需改善带来机会**
- ◆ **电力设备：出海需求高景气，国内新型电力系统智能化提速**
- ◆ **储能：构网型储能关注度提升，欧美大储需求有望释放**
- ◆ **风电：欧洲海风建设如火如荼，国内核准开工加快**
- ◆ **工控：内需稳中有升，外需提振增长**

- **欧洲补贴趋严，2023年呈现慢复苏。**2023年，全球新注册的电动汽车近1400万辆，电动汽车保有量达到4000万辆。2023年电动汽车销量比2022年增加350万辆，同比增长35%。历经数年的补贴政策，叠加庞大的工业转型规划，欧洲EV得以维持较高渗透率水平。以挪威、瑞典等北欧国家为例，EV渗透率持续高于50%；德国、英国、法国等市场规模较大的国家，对补贴依赖性较强，渗透率已提升至25%，且英国及欧盟同步将燃油车禁令推迟至2035年，未来不确定性增强；以西班牙、意大利为主的南欧国家，市场对于EV认可度较低，渗透率仍低于20%，未来发展空间较大。
- **2024年欧洲EV销量高增速惯性延续，机遇背后即是竞争。**考虑补贴退坡、反垄断调查等因素，根据欧洲主要国家燃油车禁令指引进行线性外推，2024年欧洲EV销量增速约为20%。即使欧元区有陷入技术性衰退的风险，EV市场仍表现出较强的抗周期性，因此预计2024年欧洲EV销量仍可维持15%以上的增速，增量或主要来源于对于电动化较为坚定的法国及EV渗透率低、车市规模小的高纬度国家。同时，在欧洲EV市场持续增长的背景下，中国电动车企积极出海，对于欧洲本土车企形成了一定冲击。2024年，欧洲EV车市将从美日韩主导逐步过渡为中美日韩车企的竞争，价格战风险或有升高。
- **北美需求不及预期，关注皮卡端电动化进程。**根据Marklines数据，2023年美国EV销售146.8万辆，同比+49%，渗透率不足10%。虽仍保持高增速，但较年初全年180万辆的销售预期相差较大。2022年8月，美国总统拜登在白宫签署《通胀削减法案》（IRA），将提供高达3690亿美元补贴，以支持电动汽车、关键矿物等的生产和投资，同时公布了可以获得补贴的电动汽车名单。2023年12月，美国财政部和国税局针对IRA中的外国关注实体（FEOC）做出进一步解释，旨在加速制造业回流。2023年12月，Tesla旗下电动皮卡产品Cybertruck在美国德州开始交付，且在手订单充足；叠加Rivian、Ford等车企热门皮卡车型对于终端市场的开拓，有望加速北美市场电动化渗透。预计2024年美国EV市场高景气，电动皮卡需求拉动EV销量实现50%水平的同比增长。
- **欧洲插混车型补贴退坡，看好未来纯电车型出海。**中国在2023年出口超过400万辆汽车，成为世界上最大的汽车出口国，其中120万辆是电动汽车。汽车出口比2022年高出近65%，电动汽车出口比2022年高出80%。这些车辆的主要出口市场是欧洲和亚太地区的国家，如泰国和澳大利亚3年内，德国、法国等国家相继取消对于插混车型（PHEV）直接补贴，转而在用车税等方面给予折扣。相对应的，未来产品结构的变化，也有望促使欧洲EV市场的单车带电量小幅上涨。此外，除欧洲、北美市场外，未来印度、东南亚等市场作为燃油车、摩托车保有量较高的区域，政府持续推出新能源激励，电动化进程亦值得期待。

国家/地区	时间	政策	内容简述
美国	22.08	《通胀削减法案》	2024年，条件国生产或回收比例达到40%以上的电动车，可以获得3750美元税收抵免；本地制造、组装价值百分比达到60%以上，可额外获得3750美元税收抵免。 为二手电动车提供高达4000美元的税收抵免，租赁用途的电动车可取得7500美元的抵税优惠。
加拿大	22.03	零碳排汽车补贴 iZEV program	购买售价低于4.5万加元的“零碳排”汽车最高可以获得5000加元的补贴。
	22.07	对中国电动车征收额外进口关税的讨论	加拿大将于7月2日开启为期30天的磋商，审查中国汽车产业在贸易、环境、劳工、网络等方面的合法性及对加拿大本土汽车制造业的威胁，以决定是否对中国制造的电动汽车征收额外进口关税。
德国	23.12	取消电动车补贴	将不再受理最高4500欧元的补贴申请，前期已批准的补贴将予以兑现。2016年补贴启动以来，已对210万辆电动车提供了补贴，累计支付金额约100亿欧元。
英国	22.06	取消电动车补贴	结束1500英镑的插混车型补助计划，将补贴款专注于充电网络等基础设施建设和对出租车、货车、摩托车、轮椅等电动车行的补贴。
	23.09	推迟燃油车禁售时间	将禁止销售汽油和柴油新车的日期从2030年推迟到2035年，同时重申2050年实现净零排放的决心不会动摇。
法国	23.12	生态奖金 Ecological bonus	对售价低于4.7万欧元的电动车提供退税，最高可获得7000欧元补贴。此外符合补贴条件的货车、轻型车、自行车也可获得最高2000欧元的补贴，部分国内车型被排除在补贴名单之外。
日本	24.03	《清洁能源汽车引进推广补贴》	补贴上限金额最高为85万日元，车型间的补贴金额有所调整，日产LEAF、丰田、特斯拉均有车型获得最高补贴，海外品牌补贴普遍下降。
韩国	24.02	新电动车补贴计划	普遍下调电动车性能补贴100万韩元，购买价格低于5500万韩元的电动车最多可获得650万韩元补贴。
土耳其	24.06	总统决定	土耳其决定对进口自中国的汽车加征40%的额外关税，每辆车额外关税最低为7000美元，并将于7月7日开始实施。
泰国	24.01	电动汽车激励政策 (EV3.5)	对于售价在700万泰铢以下的电动乘用车，消费税可以由8%降至2%，售价在200万泰铢以下的电动皮卡消费税由10%降为0。
巴西	24.01	取消关税豁免	针对进口纯电、增程、插混的关税分别上调至10%、12%、12%，2024年7月、2025年7月、2026年7月将逐步上调至35%。

新能源汽车终端锂电需求测算

单位：万辆	2022	2023	2024E	2025E	2026E	2030E	2035E
海外：EV销量	391.5	510.5	684.3	865.7	1049.1	1688.7	2666.4
yoy	31%	30%	34%	27%	21%	13%	10%
海外汽车销量	5600.7	6263.1	6450.0	6600.0	6700.0	6700.0	6700.0
—电动化率	7%	8%	11%	13%	16%	25%	40%
欧洲：EV销量	250.5	294.5	353.4	413.4	475.5	748.2	1204.9
yoy	17%	18%	20%	17%	15%	12%	10%
欧洲汽车销量	1508	1789.9	1850.0	1950.0	2050.0	2050.0	2050.0
—电动化率	17%	16%	19%	21%	23%	36%	59%
美国：EV销量	98.5	146.8	220.1	286.2	357.7	562.9	906.5
yoy	51%	49%	50%	30%	25%	12%	10%
美国汽车销量	1423	1600.9	1700.0	1750.0	1750.0	1750.0	1750.0
—电动化率	7%	9%	13%	16%	20%	32%	52%
其他：EV销量	42.5	69.2	110.7	166.1	215.9	377.7	554.9
yoy	108%	63%	60%	50%	30%	15%	8%
其他国家汽车销量	2669.7	2872.3	2900.0	2900.0	2900.0	2900.0	2900.0
—电动化率	2%	2%	4%	6%	7%	13%	19%
海外：锂电池装机需求 (GWh)	194.2	286.9	398.2	529.1	671.9	1283.4	2466.4
BEV销量	234.9	357.3	479.0	623.3	776.4	1351.0	2266.4
—占比	60%	70%	70%	72%	74%	80%	85%
单车带电量 (kWh)	68.0	70.0	72.0	74.0	76.0	85.0	100.0
BEV锂电池需求量 (GWh)	159.7	250.1	344.9	461.3	590.0	1148.3	2266.4
PHEV销量	156.6	153.1	205.3	242.4	272.8	337.7	400.0
—占比	40%	30%	30%	28%	26%	20%	15%
单车带电量 (kWh)	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	40.0	50.0
PHEV锂电池需求量 (GWh)	34.5	36.8	53.4	67.9	81.8	135.1	200.0

- **国内市场增速放缓，插混车型市占率持续提升。**根据乘联会数据，2024年上半年，国内新能源乘用车批发量411.1万辆，同比增长33.1%，增速较2023年放缓。2023年内EV批发量渗透率稳步上升，全年达到37%。结构上，PHEV车型市占率进一步提升，2023年超过30%，较2022年提升8pp。
- **2024年需求稳步增长，消费市场加速下沉。**2024年，预计EV销量实现18%的增长，对应乘用车批发量超过1000万辆。乘联会统计，2023年深圳、杭州、天津、西安、上海等大型城市EV渗透率已持续超过45%，终端以个人消费者为主，未来增长空间较小。近年来，国家发改委、工信部等部门陆续出台一系列政策措施，助力新能源汽车下乡，针对农村市场低速电动车进行替代。预计未来EV车市发展方向以提高三四线城市、乡镇渗透率为主，消费市场加速下沉，看好使用场景宽泛、经济性高的PHEV车型渗透率进一步提升。

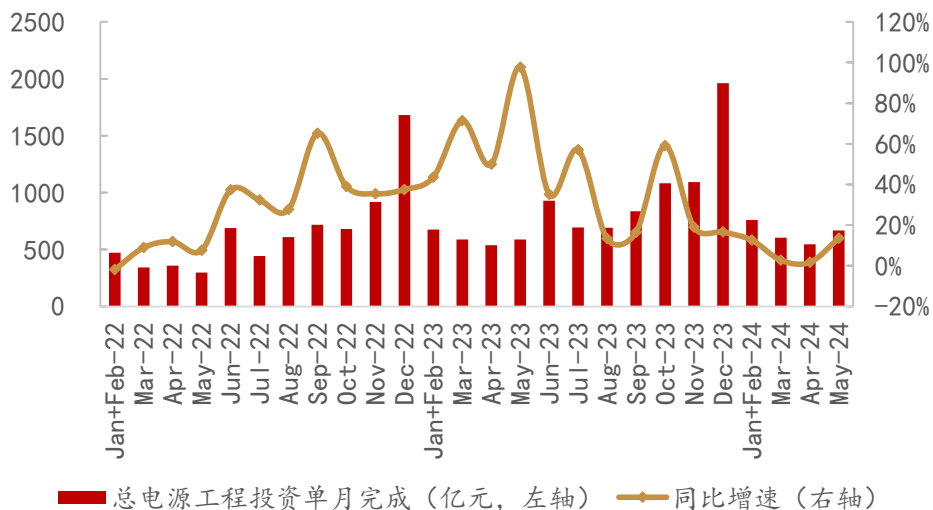
单位：万辆	2022	2023	2024E	2025E	2026E
国内：EV销量	687.2	949.5	1120.4	1299.7	1481.6
yoy	96%	38%	18%	16%	14%
国内汽车销量	2686.4	3009.4	3000.0	3000.0	3000.0
一电动化率	26%	32%	37%	43%	49%
EV锂电池装机需求 (GWh)	343.8	436.1	524.4	621.8	729.0
BEV销量	535.3	668.5	728.3	805.8	889.0
一占比	78%	70%	65%	62%	60%
单车带电量 (kWh)	58.0	56.0	58.0	60.0	62.0
BEV锂电池需求量 (GWh)	310.5	374.4	422.4	483.5	551.2
PHEV销量	151.6	280.4	392.1	493.9	592.7
一占比	22%	30%	35%	38%	40%
单车带电量 (kWh)	22.0	22.0	26.0	28.0	30.0
PHEV锂电池需求量 (GWh)	33.3	61.7	102.0	138.3	177.8

- ◆ **光伏：盈利见底+产能出清，左侧布局良机已现**
- ◆ **锂电池：产能出海及部分环节供需改善带来机会**
- ◆ **电力设备：出海需求高景气，国内新型电力系统智能化提速**
- ◆ **储能：构网型储能关注度提升，欧美大储需求有望释放**
- ◆ **风电：欧洲海风建设如火如荼，国内核准开工加快**
- ◆ **工控：内需稳中有升，外需提振增长**

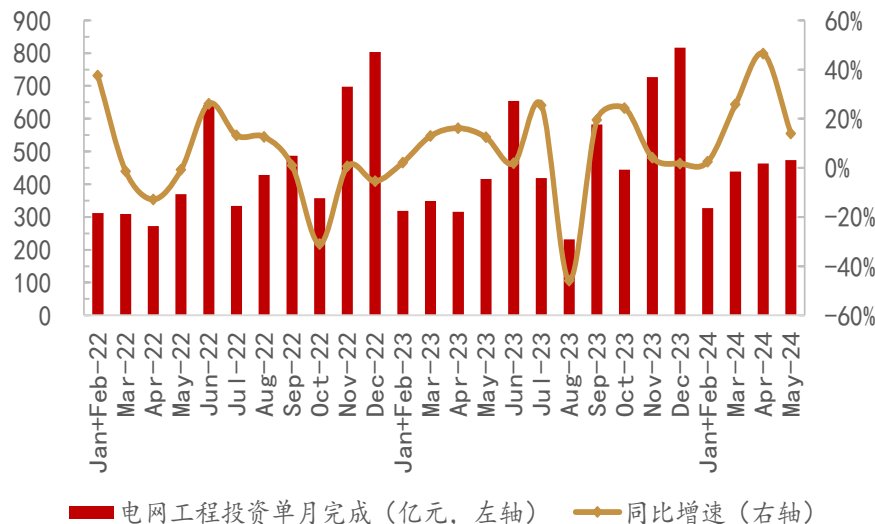
2024H1：国内电网投资呈现强劲增长态势

- **国内电力行业呈现显著投资增长和扩张趋势。**根据国家能源局数据，2024年1-5月份，全国主要发电企业在电源工程上的投资达到了2578亿元人民币，与去年同期相比增长了6.5%，国内对能源结构持续优化。与此同时，**电网工程的投资也表现出强劲增长势头，完成投资额1703亿元人民币，同比增长了21.6%，增长率远高于电源工程投资，体现出电网建设和升级改造的重要性。**伴随可再生能源的快速发展，输变电建设及配电网智能化升级改造成为电网投资主基调，预计2024年下半年国内电网投资有望继续稳步推进。

◆ 国内总电源工程投资单月完成额



◆ 国内电网工程投资单月完成额



2024H1：特高压线路规划清晰，核准开工节奏符合预期

- 2024H1特高压招标三个批次，开工“阿坝-成都东”、“陕西-河南”线路，24H2有望核准开工3-4条线路，且《特高压项目的新增第一次服务招标采购》中招标“库布齐-上海”、“乌兰布和-京津冀鲁”等11条后续可能作为外送线路的可研设计主体设计协调，有望带动产业链企业订单长期稳定，未来业绩端存在一定程度保障。

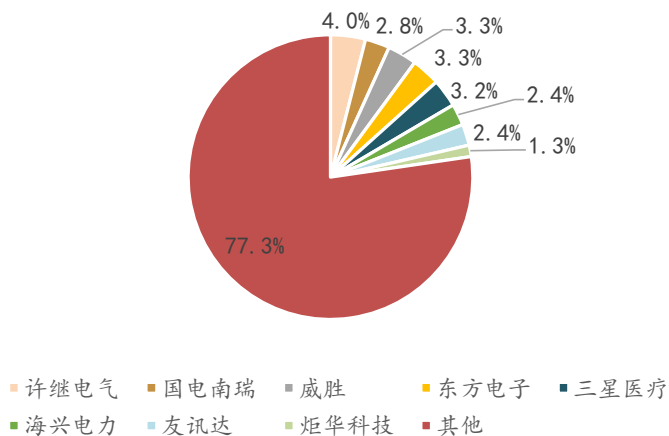
◆ 在建/未建待投运的特高压项目目前进展

线路分类		工程名称	输电线路（公里）	投资额（亿元）	电压等级	当前状态
已开工	交流	武汉-南昌	926	91	1000KV	2022.9开工
		张北-胜利	366	64	1000KV	2023.8开工
		川渝特高压	658	288	1000KV	2022.9开工
		黄石	-	22	1000KV	2023.6开工
		阿坝-成都东	743.4	145	1000KV	2024开工
	直流	陇东-山东	937.9	206.6	1000KV	2023.3开工
		金上-湖北	1784	334.8	1000KV	2023.2开工
		宁夏-湖南	1619	275	1000KV	2023.6开工
		哈密-重庆	2300	300	1000KV	2023.8开工
	陕西-河南	765	-	800KV	2024.3开工	
未开工	交流	大同-怀来-天津北-天津南	771.9*2	-	1000KV	2023.1可研
		达拉特-蒙西	-	-	1000KV	2024.1可研
	直流	陕西-安徽	890	-	800KV	2023.5可研
		甘肃-浙江	2370	-	800KV	2024.1可研
		藏东南至粤港澳大湾区	2600	-	800KV	2023.5可研
		蒙西-京津冀	703	-	800KV	2023.10可研

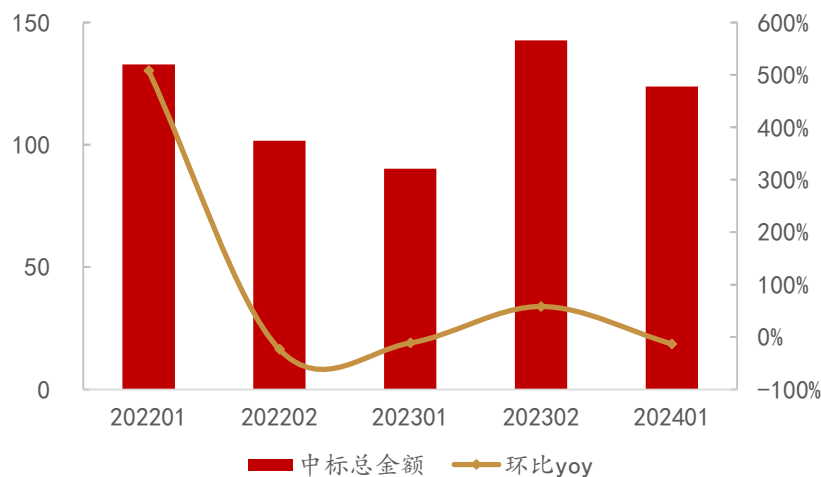
2024H1：电表招标规划超预期，2401批次招标量大幅增长

- **2024年有望迎国内电表招标大年，表计企业业绩有望充分释放。**根据国网规划，24年电表合计招标三批，同比23年增加一个批次。国网2401批次中标合计金额123.8亿元，同比增长37%，其中电能表中标金额103.9亿元，集中器和采集终端等中标19.9亿元，因2301批次招标基数较低以及国内电表“存量+增量”需求双轮驱动，第一批电表招标量大幅增长。此外，国网电表2302批次中标金额142.7亿元，同比增长23.5%，环比增长58.2%。根据电表通常0.5-1年交付周期推算，该部分订单有望在24年底前交付，对应相关表企业绩有望得到保障。

◆ 2401批次国网电表合计中标情况



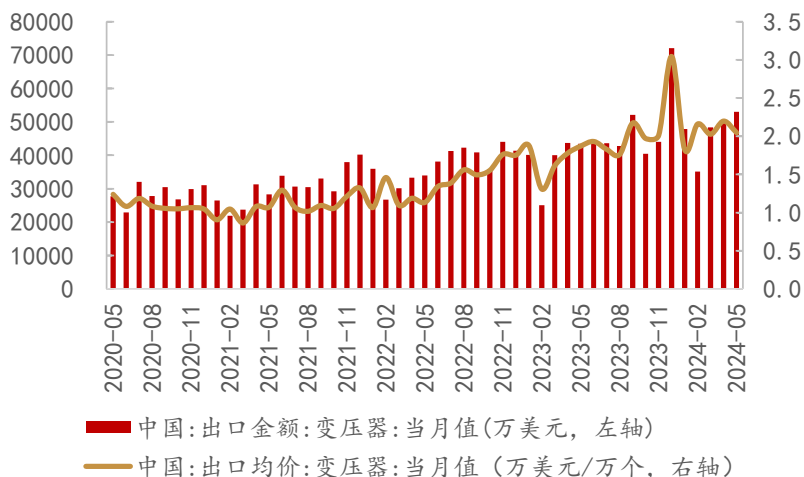
◆ 2022-2024年国网电表中标金额情况（亿元）



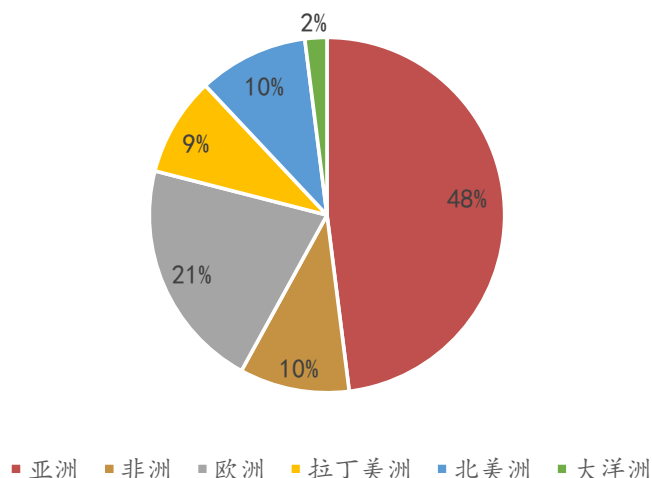
2024H1：中国变压器出口维持强劲态势

- **中国变压器出口呈量价齐升趋势。**2023年1-12月，中国变压器累计出口金额已经达到了52.94亿美元，比去年同期增长了19.90%，其中12月中国变压器出口金额达到历史性新高的7.2亿美元，同比增长75.30%。2024年1-5月变压器出口金额分别为4.8/3.5/4.8/5/5.3亿美元，同比分别增长20%/40%/20%/15%/22%，变压器强劲的出口势头仍在延续。
- **中国变压器出口于欧美市场占比进一步提升。**根据中国海关总署数据，中国2024年1-5月向亚洲/非洲/欧洲/北美地区出口变压器占比分别为48%/10%/21%/10%，欧美地区出口占比逐渐增大（2021年欧洲/北美占比分别7%/2%）。尽管北美对于69KV以上变压器美国对中国存在进口禁令，但受限于美国本土供给短缺，在69KV以下变压器（升压变、配电变为主），从中国进口数量有望持续提升。

◆ 中国变压器月度出口金额及出口均价



◆ 2024年1-5月中国变压器出口区域分布

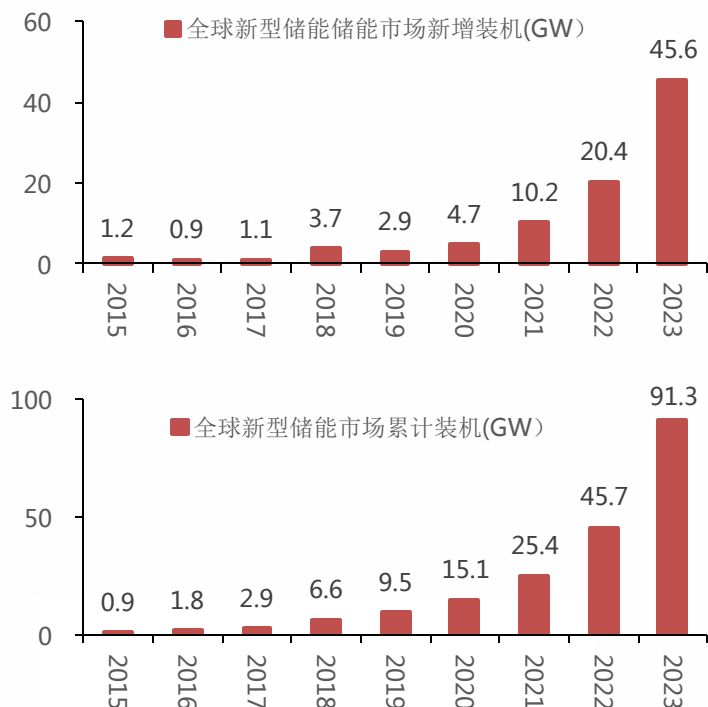


- ◆ **光伏：盈利见底+产能出清，左侧布局良机已现**
- ◆ **锂电池：产能出海及部分环节供需改善带来机会**
- ◆ **电力设备：出海需求高景气，国内新型电力系统智能化提速**
- ◆ **储能：构网型储能关注度提升，欧美大储需求有望释放**
- ◆ **风电：欧洲海风建设如火如荼，国内核准开工加快**
- ◆ **工控：内需稳中有升，外需提振增长**

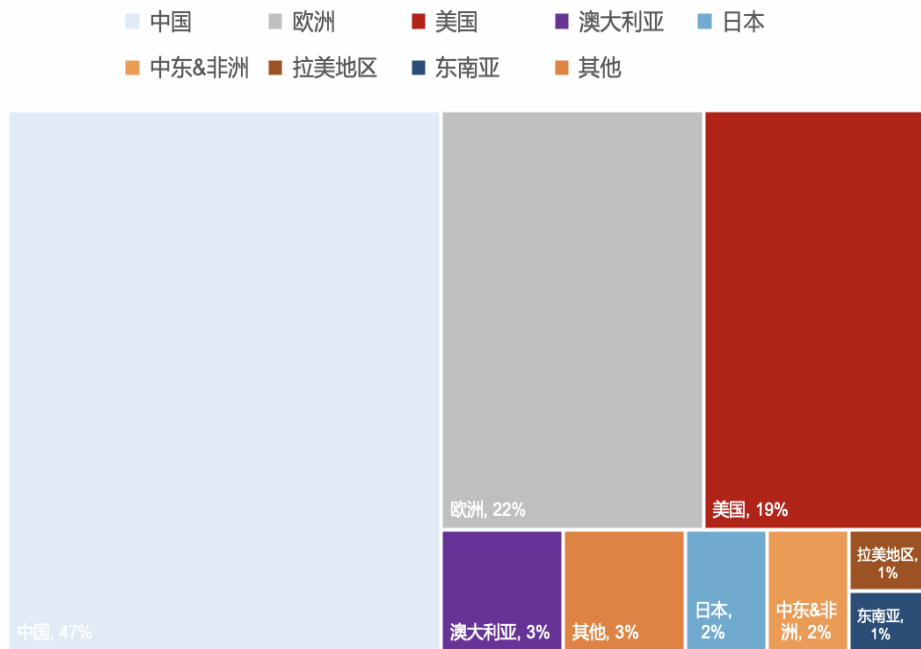
全球：新型储能装机高速增长，CR3（中美欧）高达88%

- **累计装机**：2023年全球新型储能市场累计装机91.3GW，同比增长+99.6%，2020-2023年CAGR为76.0%，其中中国累计装机34.5GW。
- **新增装机**：2023年全球新型储能市场新增装机45.6GW/104GWh，同比增长+123.5%/+136.4%，平均配储时长从2022年的2.2h提升至2023年的2.3h，GW口径看2020-2023年CAGR为150.8%。其中中国新增21.5W（同比+194%）、欧洲新增10.1GW(+93%)，美国新增8.7GW(+96%)，分别占总市场比例为47%/22%/19%，CR3高达88%。

全球新型储能市场新增/累计装机

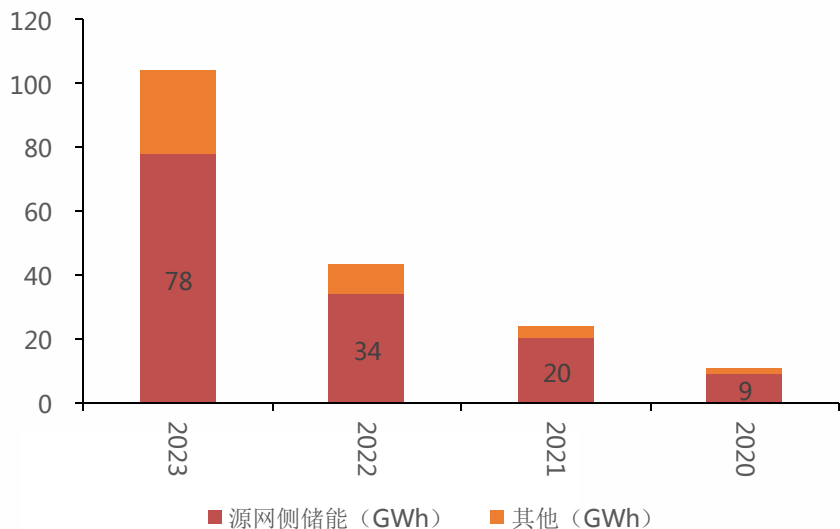


2023年全球新增投运新型储能项目地区分布(占比情况)

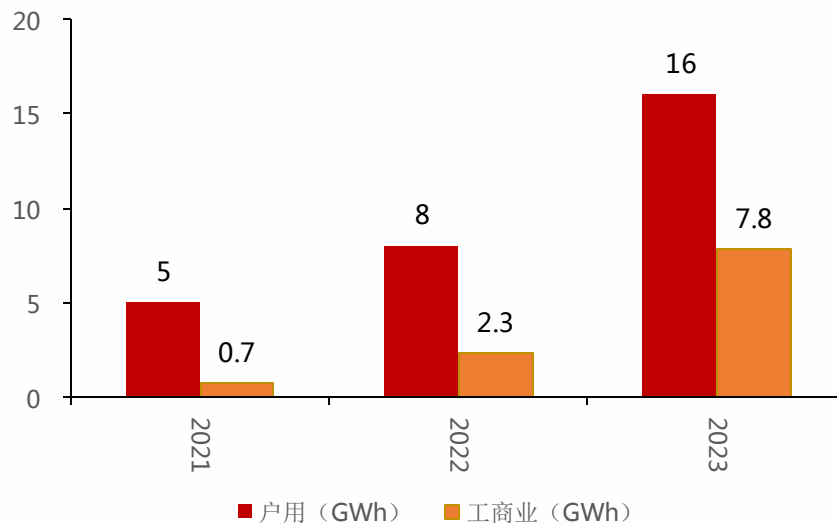


- **源网侧储能**：未来全球能源转型主要支撑，各国构建新型电力系统重要支柱。2023年全球市场新增源网侧储能78GWh，同比增长+129.4%，增速与全球储能市场增速相当，呈每一年翻一番的增长态势，占总储能装机比重为75%，较2022年下滑3pp。尽管全球源网侧储能市场装机规模增速较快，但整体新增规模占比正在呈逐年递减的状态，反映近年来全球表后储能市场的兴起。
- **户储**：2023年全球户用储能市场装机规模约为 16.1GWh，同比增长+100%，其中德、意、美、日、澳为全球范围内户用储能市场发展较好的国家。CR5地区合计新增装机规模占比达到全球总量的71%，德、美、日、澳仍是全球需求较稳定的户用储能市场。
- **工商储**：根据IEA，工业领域为节能减非的重要方向之一，工商储近年来迎来高速增长。2023年全球工商储市场装机规模为7.8GWh，同比增长+349.1%。

2020-2023年源网侧储能市场新增装机



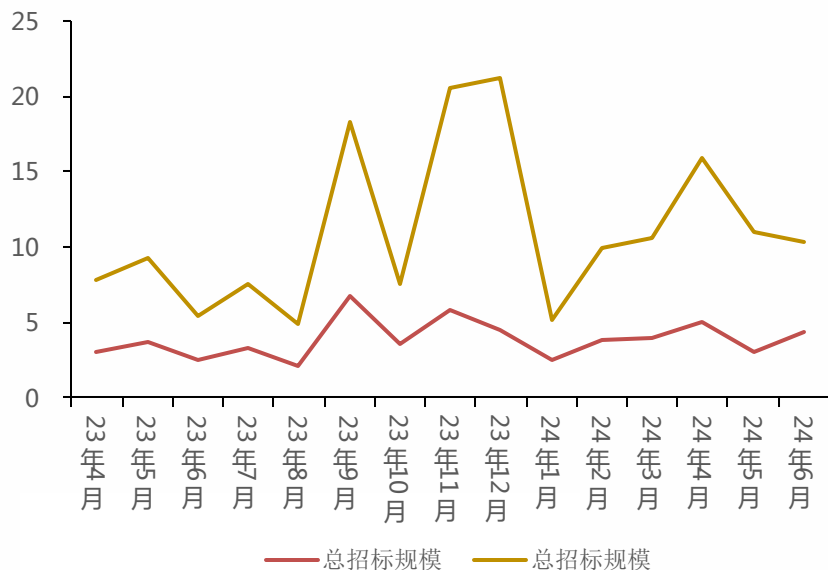
2021-2023年全球储能工商业/户用储能新增装机



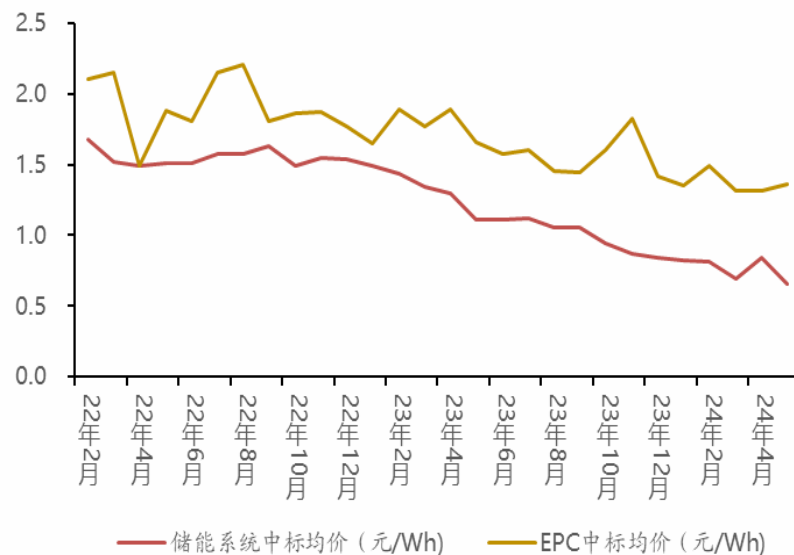
中国：整体招标规模依然向好，供需错配下价格持续下行

- **招标：2024年全年节奏有望延续前低后高，配储平均时长逐渐提升。** 2024年1-6月份国内储能招标22.7GW/62.9GWh，同比+61%/79%，环比-13%/-21%。从季度数据来看，2024Q1储能招标10.2GW/25.8GWh，平均时长2.5h；Q2储能招标12.5GW/37.2GWh，平均时长3h，储能时长进一步提升。
- **单价：系统价格持续下行，EPC较系统而言更为坚挺。** 从单价来看，2024年6月2h储能系统价格已跌至0.6元/wh，环比-6%，同比-44%，较2023年年初价格已经腰斩；2024年6月EPC中标均价为1.3元/wh，环比-4%，同比-18%。

近期储能月度招标数据



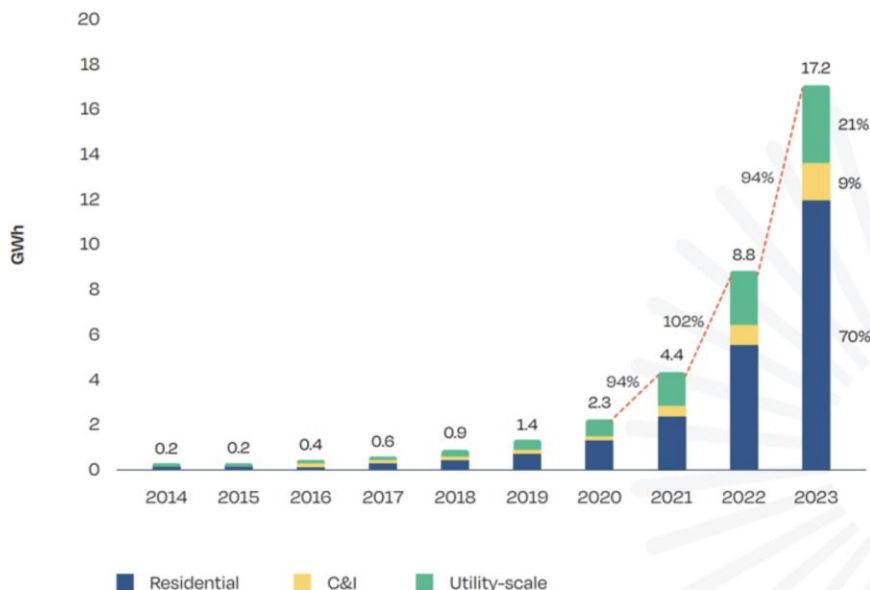
2h储能系统价格/EPC价格持续走低



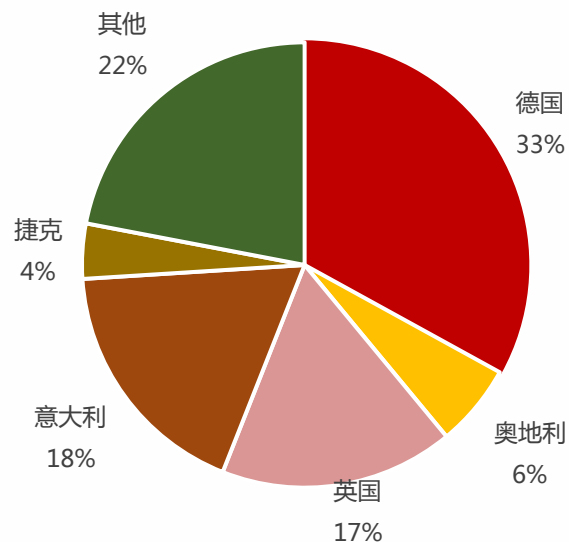
海外：欧洲——户储库存消化接近尾声，大储重要性显现

- **欧洲：市场驱动因素为电价上涨导致的爆发户储需求→调节电网稳定性的大储需求。**2023年，欧洲新增17.2GWh储能装机量，同比2022年+94%，连续三年实现翻倍增长，其中工商储市场装机量为1.6GWh（9%），大储装机为3.6GWh（21%），户储装机为12GWh（70%）。
- **分市场来看，德国、意大利合计贡献欧洲50%以上市场份额。**截至2023年底，欧洲电池储能系统累计装机量达到了35.9GWh，从市场份额的角度来看，前三大市场为德国（33%，累计装机11.8GWh），意大利（18%，6.5GWh），英国（17%，6.1GWh）。

2014-2023年 欧洲电池储能每年新增装机容量



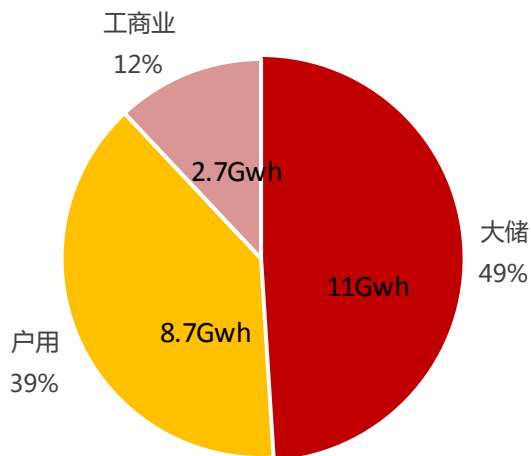
2023年欧洲市场份额前五（累计装机量）



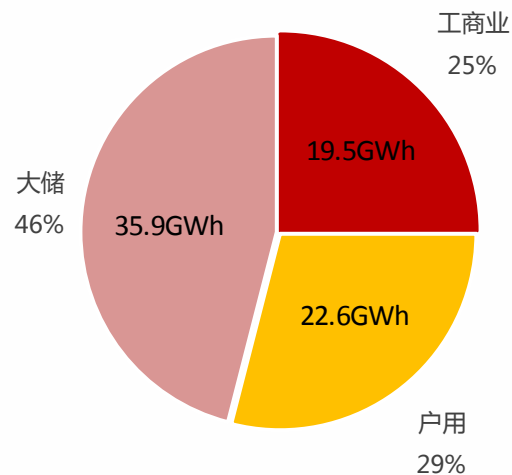
海外：欧洲——户储库存消化接近尾声，大储重要性显现

- **2024年**：合计装机量**22.24GWh**（同比增长+30%），其中欧洲大储装机量为**11GWh**（占比49%），户用装机量为**8.7GWh**（占比39%），工商储装机量为**3.5GWh**（占比12%）。
- **2028年**：合计装机量**78.1GWh**，其中欧洲大储装机量为**35.9GWh**（占比46%），户用装机量为**22.6GWh**（占比29%），工商储装机量为**19.5GWh**（占比25%）。
- **2024→2028年**：户用、工商业和大储三个细分市场均将持续增长。

2024年欧洲储能市场

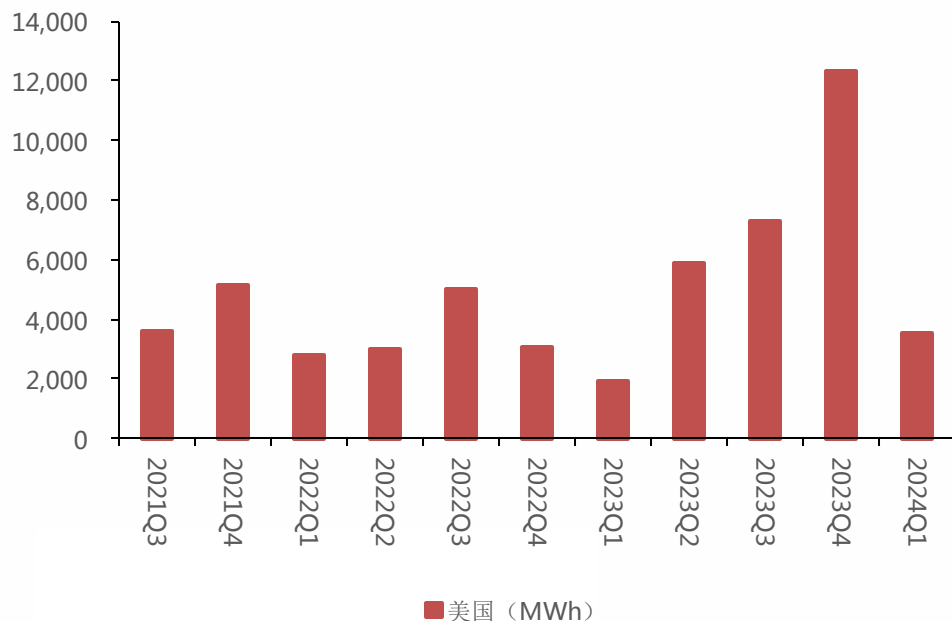


2028年欧洲储能市场需求

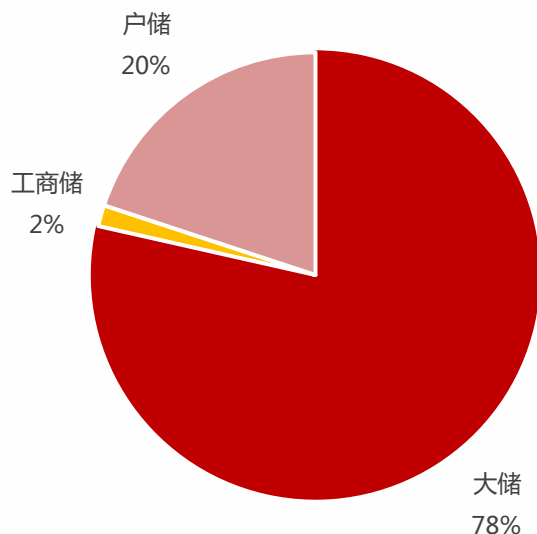


- **美国储能市场装机规模增速显著。**根据Wood Mackenzie，美国2023年储能装机规模27.11GWh，同比+96.7%，应用场景以源网侧大储为主，装机占比达94.0%，分区域来看，德州、加州占据80%+市场。
- **EIA上调全年预期，2024年全年增速同比+120%。**根据EIA，2024年5月美国大储并网1073MW，同比+608%，环比+105%，1-5月累计并网2.83GW，同比+269.7%，并网延迟问题或得到缓解，同时5月EIA上调全年并网预期，预计全年并网14.34GW，对应同比+120%。2025-2028年并网预期继续上调，景气持续。

美国储能新增装机



2024Q1美储新增装机机构



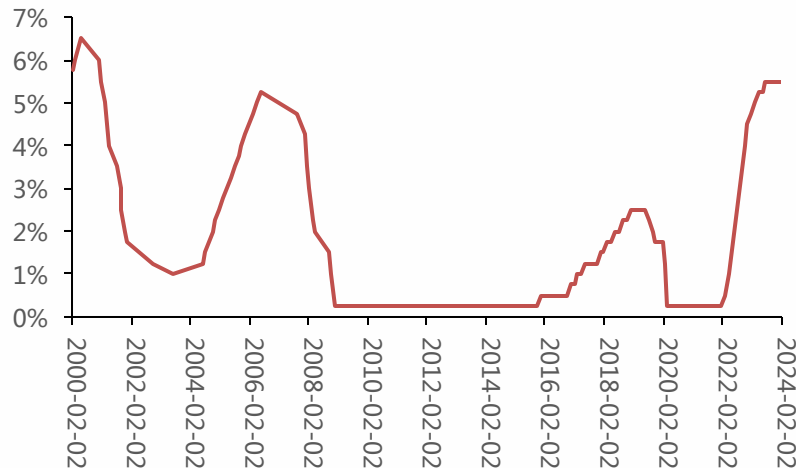
海外：美国——EIA上调全年预期，并网延迟问题有望缓解

- 一方面，美国并网队列规模大幅增长，并网延迟问题仍较为严重、等待解决。根据FERC，截至2023年底，美国正在排队等待连接电网的项目容量达到2400GW，其中约95%为可再生能源，其中混合储能和发电的互连请求有299GW，独立储能容量为503GW。
- 另一方面，美非农数据、失业率数据低于预期，有望支撑24年年内降息预期。我们认为随着之后降息落地，光储融资成本有望显著降低，储能装机节奏有望恢复。重点关注2024年下半年、及2025年装机数据。

截止2023年累积申请容量

年份	风能	光伏	储能 (独立)	储能 (户用)
2022	187GW	947GW	325GW	159GW
2023	246GW	1086GW	503GW	299GW
yoy	32%	15%	55%	88%

美国现降息预期



— 美国：联邦基金目标利率

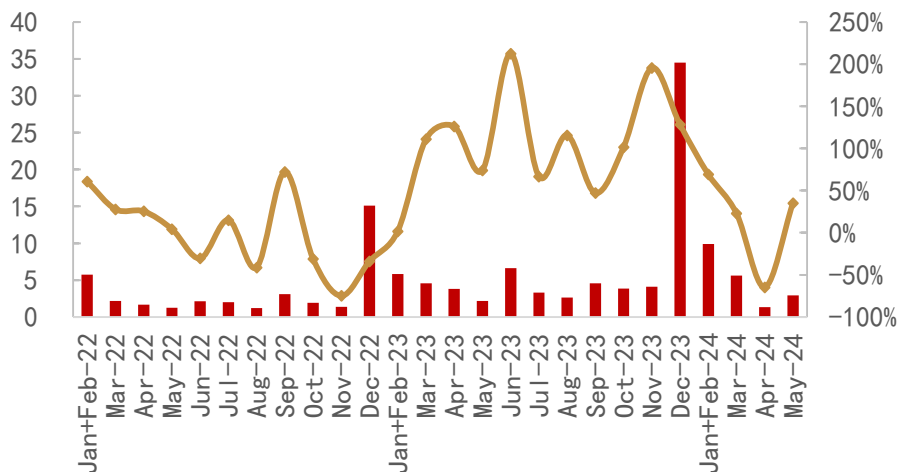
- ◆ **光伏：盈利见底+产能出清，左侧布局良机已现**
- ◆ **锂电池：产能出海及部分环节供需改善带来机会**
- ◆ **电力设备：出海需求高景气，国内新型电力系统智能化提速**
- ◆ **储能：构网型储能关注度提升，欧美大储需求有望释放**
- ◆ **风电：欧洲海风建设如火如荼，国内核准开工加快**
- ◆ **工控：内需稳中有升，外需提振增长**

2024H1：风电并网装机稳中有升，风机价格仍存在下探空间



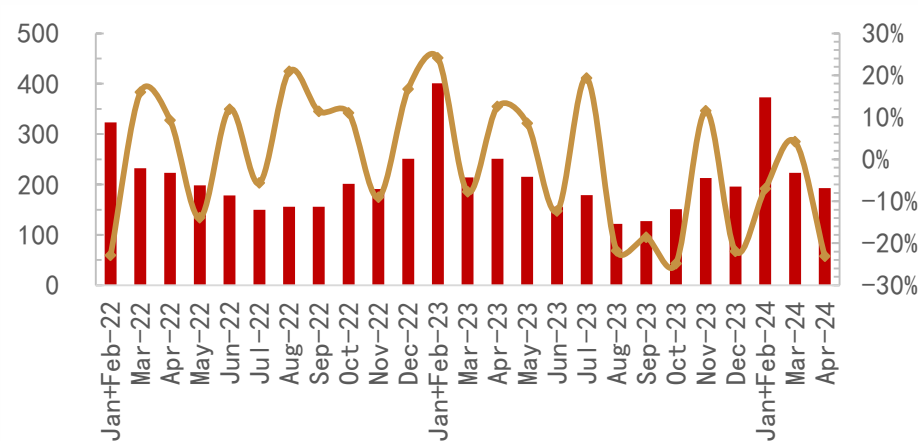
- 根据国家能源局数据，2024年1-5月，国内风电发电装机容量461GW，同比增长20.5%；新增发电并网装机容量19.8GW，同比增长20.8%；1-4月风电设备平均利用小时数789小时，同比下降8.9%。
- **招中标量**：1-5月国内风力发电机招标/中标容量分别约31/52GW，分别同比约-11.4%/23%。
- **主机厂中标量**：1-5月远景能源/运达股份/金风科技/明阳智能/三一重能位居中标前5名，分别中标约8.8/8.4/7.4/7.3/5.3GW，市场份额分别约17%/16%/14%/14%/10%。
- **中标价格**：自2021年风电去补贴以来，风电进入平价时代，陆上风机（不含塔筒）平均中标价格从2022年1月的2240元/kW跌至2024年5月的1397元/kW左右；海上风机（含塔筒）价格从4012元/kW跌至3300元/kW左右，风电主机厂竞争激烈。

◆ 国内风电月度新增并网装机量情况



■ 风电月度并网装机容量 (GW, 左轴) — 同比增速 (右轴)

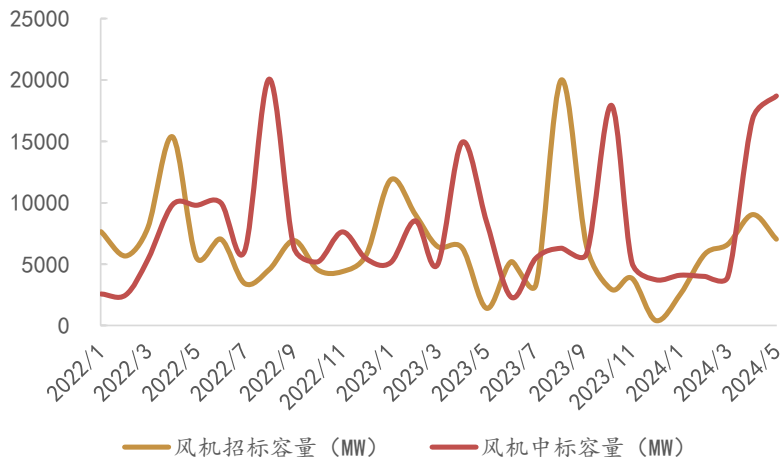
◆ 国内风电设备单月平均利用小时数



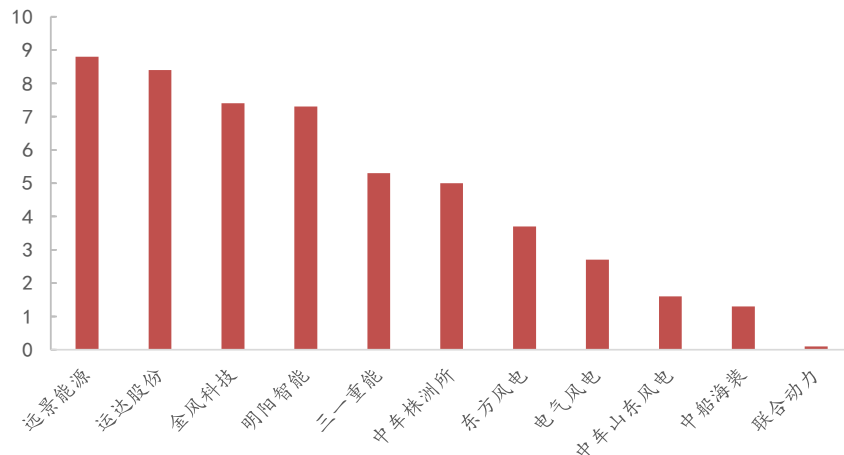
■ 风电设备单月平均利用小时数 (小时, 左轴)
— 同比增速 (右轴)

2024H1：风电并网装机稳中有升，风机价格仍存在下探空间

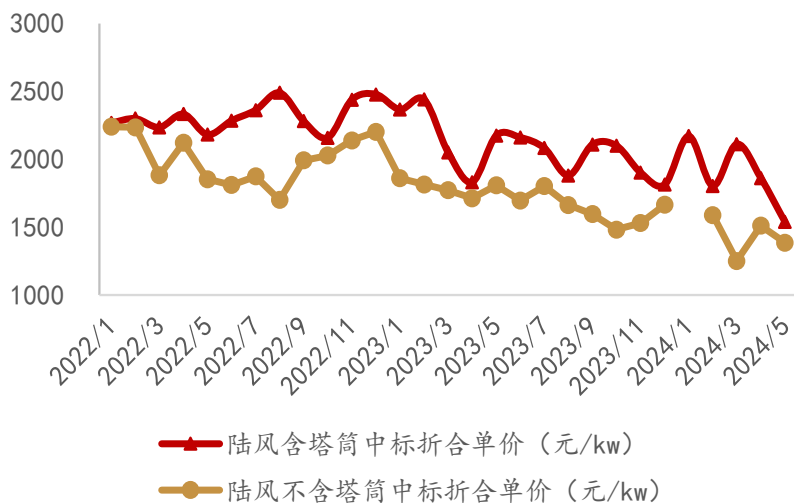
◆ 风力发电机月度招中标容量情况



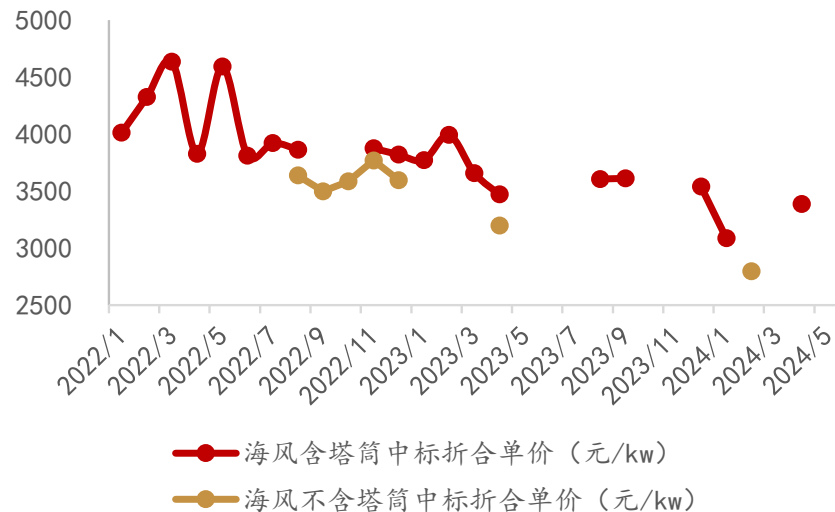
◆ 2024年1-5月国内主机厂中标情况 (GW)



◆ 国内陆上风力发电机月度中标均价情况



◆ 国内海上风力发电机月度中标均价情况

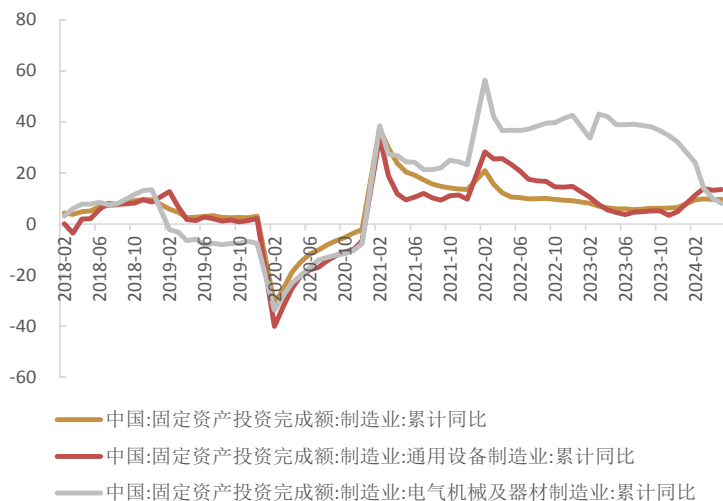


- ◆ **光伏：盈利见底+产能出清，左侧布局良机已现**
- ◆ **锂电池：产能出海及部分环节供需改善带来机会**
- ◆ **电力设备：出海需求高景气，国内新型电力系统智能化提速**
- ◆ **储能：构网型储能关注度提升，欧美大储需求有望释放**
- ◆ **风电：欧洲海风建设如火如荼，国内核准开工加快**
- ◆ **工控：内需稳中有升，外需提振增长**

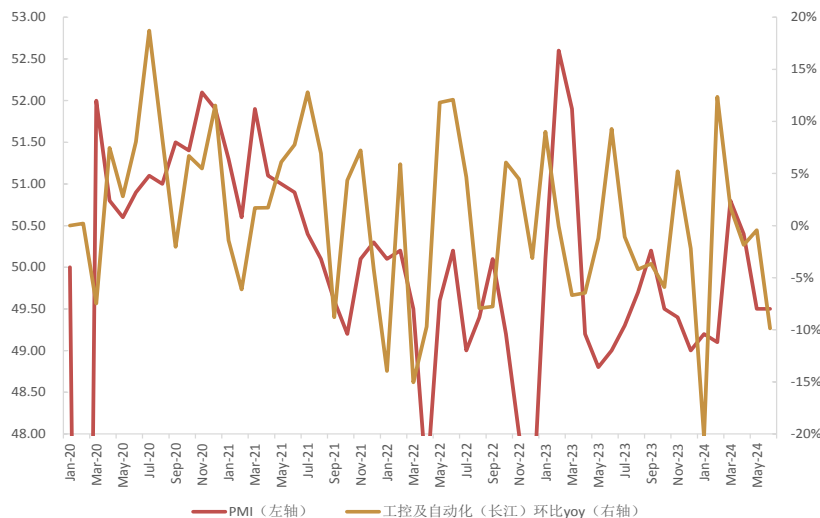
2024H1：PMI受外需放缓影响5-6月回落，工控指数走势同频

- **制造业固定资产投资维持稳定正增长，设备增量需求较好。**2024年2-5月，我国固定资产投资完成额累计同比增速分别为9.4%/9.9%/9.7%/9.6%，其中通用设备制造业累计同比增速分别为11.3%/13.9%/13.2%/13.5%，电气机械及器材制造业累计同比增速分别为21.1%/13.9%/10.1%/8.1%。
- **2024上半年国内制造业PMI呈季度性波动态势。**1-6月PMI分别为49.2/49.1/50.8/50.4/49.5/49.5，在荣枯线附近波动，3-4月上升主要系外需较好拉动，之后外需有所放缓。**从历史数据看，自动化设备同比增速与PMI指标关系密切，且近似具备同时性。**伴随企业状况逐步改善，经营指标修复，2024H2的PMI指数有望重回荣枯线之上，工控市场亦有望景气度回暖。

◆ 制造业固定资产投资维持稳定正增长（%）

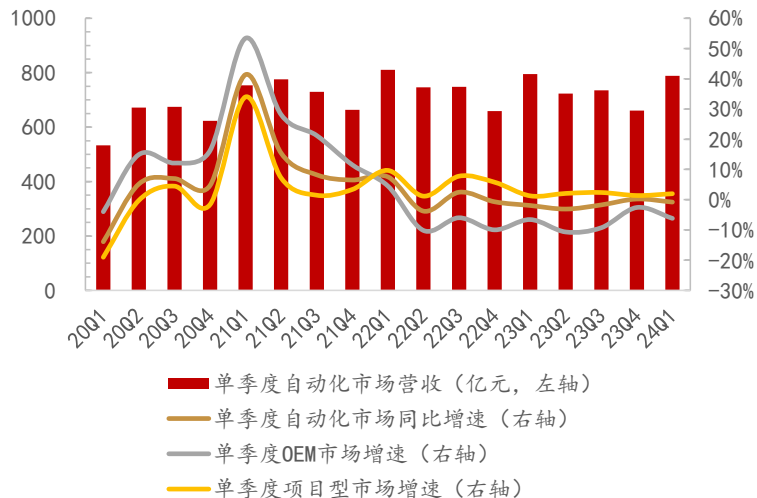


◆ PMI走势与工业自动化市场增速关系较为密切

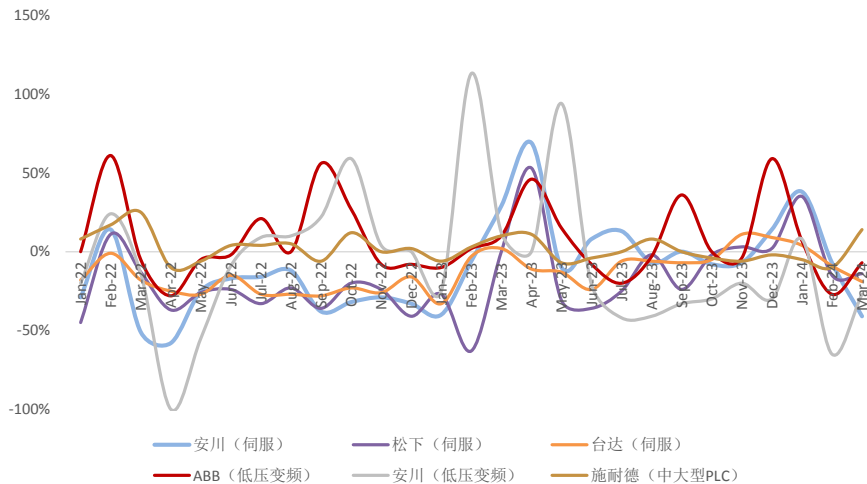


2024H2展望：OEM市场有望进一步修复，项目型预计维持稳定增长

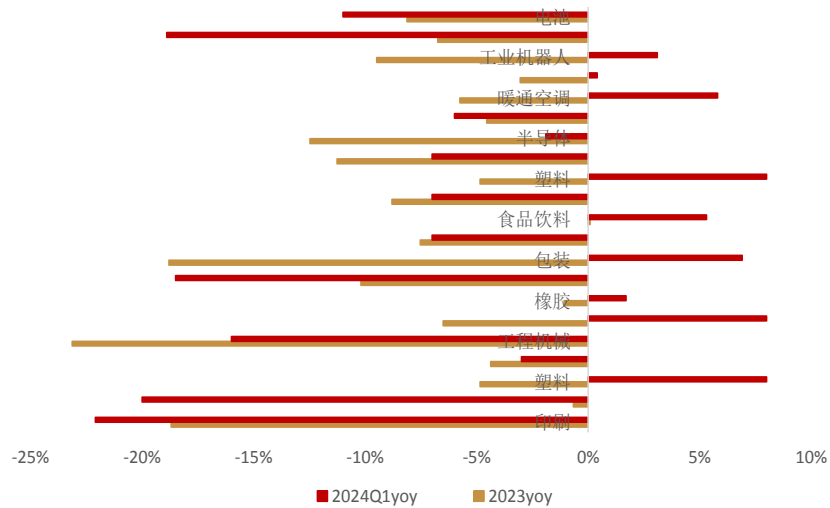
◆ 2024Q1工控OEM市场负增长，项目型维持正增长



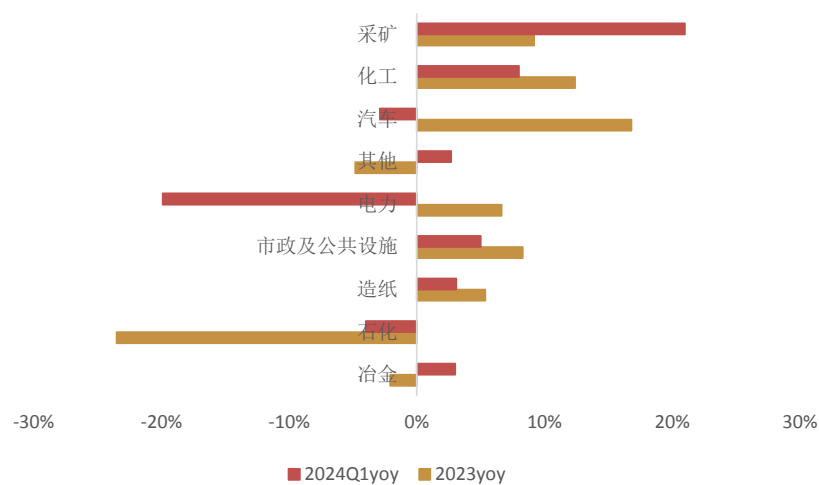
◆ 2024Q1工控外资巨头月度订单同比增速多为下滑



◆ 2024Q1工控部分OEM市场细分板块同比增速有所提升



◆ 2024Q1工控项目型市场中电力行业同比增速下滑较大



数据来源：MIR，西南证券整理



分析师：韩晨
执业证号：S1250520100002
电话：021-58351923
邮箱：hch@swsc.com.cn

分析师：谢尚师
执业证号：S1250523070001
电话：021-68416923
邮箱：xss@swsc.com.cn

分析师：敖颖晨
执业证号：S1250521080001
电话：021-58351917
邮箱：ayc@swsc.com.cn

分析师：李昂
执业证号：S1250524050001
电话：021-58351917
邮箱：la@swsc.com.cn

分析师：汪翌雯
执业证号：S1250522120002
电话：13761961340
邮箱：wangyw@swsc.com.cn

西南证券投资评级说明

报告中投资建议所涉及的评级分为公司评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6个月内的相对市场表现，即：以报告发布日后6个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准。

公司
评级

买入：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在20%以上
持有：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于10%与20%之间
中性：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%与10%之间
回避：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-20%与-10%之间
卖出：未来6个月内，个股相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-20%以下

行业
评级

强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于同期相关证券市场代表性指数5%以上
跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于同期相关证券市场代表性指数-5%与5%之间
弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于同期相关证券市场代表性指数-5%以下

分析师承诺

报告署名分析师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，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，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获取任何形式的补偿。

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

本公司与作者在自身所知知情范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司签约客户使用，若您并非本公司签约客户，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。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保持在最新状态。同时，本公司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。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告及附录版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告及附录进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告及附录的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。



西南证券研究发展中心

西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴21世纪大厦10楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街35号国际企业大厦A座8楼

邮编：100033

深圳

地址：深圳市福田区益田路6001号太平金融大厦22楼

邮编：518038

重庆

地址：重庆市江北区金沙门路32号西南证券总部大楼21楼

邮编：400025

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	手机	邮箱	姓名	职务	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	总经理助理/销售总监	18621310081	jsf@swsc.com.cn	欧若诗	销售经理	18223769969	ors@swsc.com.cn
	崔露文	销售副总监	15642960315	clw@swsc.com.cn	李嘉隆	销售经理	15800507223	ljlong@swsc.com.cn
	李煜	高级销售经理	18801732511	yfliyu@swsc.com.cn	龚怡芸	销售经理	13524211935	gongyy@swsc.com.cn
	田婧雯	高级销售经理	18817337408	tjw@swsc.com.cn	孙启迪	销售经理	19946297109	sqdi@swsc.com.cn
	张玉梅	销售经理	18957157330	zymyf@swsc.com.cn	蒋宇洁	销售经理	15905851569	jyj@swsc.com.c
	魏晓阳	销售经理	15026480118	wxyang@swsc.com.cn				
北京	李杨	销售总监	18601139362	yfly@swsc.com.cn	王一菲	高级销售经理	18040060359	wyf@swsc.com.cn
	张岚	销售副总监	18601241803	zhanglan@swsc.com.cn	王宇飞	高级销售经理	18500981866	wangyuf@swsc.com
	杨薇	资深销售经理	15652285702	yangwei@swsc.com.cn	路漫天	销售经理	18610741553	lmtyf@swsc.com.cn
	姚航	高级销售经理	15652026677	yhang@swsc.com.cn	马冰竹	销售经理	13126590325	mbz@swsc.com.cn
	张鑫	高级销售经理	15981953220	zhxin@swsc.com.cn				
广深	郑龔	广深销售负责人	18825189744	zhengyan@swsc.com.cn	张文锋	销售经理	13642639789	zwf@swsc.com.cn
	杨新意	广深销售联席负责人	17628609919	xyx@swsc.com.cn	陈紫琳	销售经理	13266723634	chzlyf@swsc.com.cn
	龚之涵	高级销售经理	15808001926	gongzh@swsc.com.cn	陈韵然	销售经理	18208801355	cyryf@swsc.com.cn
	丁凡	销售经理	15559989681	dingfyf@swsc.com.cn	林哲睿	销售经理	15602268757	lzh@swsc.com.cn