太平洋证券 PACIFIC SECURITIES

2020-10-11

行业深度报告

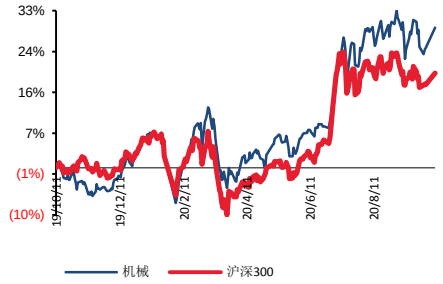
看好/维持

机械

工业 资本货物

能源消费结构优化，提升光伏景气扩产确定性

■ 走势比较



■ 子行业评级

相关研究报告：

《制造业资本开支超预期，工业机器人有望持续增长》--2020/10/08

《剥离普莱德，瓦楞纸包装设备龙头专注智能制造》--2020/09/27

《工程机械销售数据强劲，继续重点推荐行业龙头》--2020/09/27

证券分析师：刘国清

电话：021-61372597

E-MAIL：liugq@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190517040001

证券分析师：崔文娟

电话：021-58502206

E-MAIL：cuiwj@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190520020001

报告摘要

从能源消费结构角度测算光伏新增装机需求。当前全球可再生能源呈现强劲发展势头，供给端看光伏产业链更为成熟、发展迅速，将成为可再生能源发展的中坚力量，基于此我们对光伏年均（2020年-2025年）新增装机需求进行了测算，中性假设下结果显示，全球年均新增装机需求为143GW-185GW；国内需求看，按照到2030年非化石能源发电占比50%的目标趋势，年均新增装机需求为44GW-63GW。对比2019年国内和全球光伏新增装机量分别为30GW和120GW，依照这一测算结果看，光伏在未来一段时间内将继续保持景气扩产。

产业链各环节持续景气扩产，设备公司订单饱满。受益18和19两年行业需求的大幅增长，光伏设备厂商订单本身即在饱满状态，今年以来行业扩产量继续攀升，按照我们对公开扩产计划的汇总统计，今年电池片合计扩产量已达92GW-126GW，组件端扩产规模在100GW左右，均高于年初预期，预计各设备厂商新签单及业绩将持续高速增长。

产业快速推进异质结，设备厂商将迎量价齐升。今年以来异质结电池工艺和设备进展迅速，除早期通威、山煤外，汉能、爱康、东方日升等企业的中试线均在推进中。国产设备进口替代不断成熟，此前宣城异质结项目的招标中，根据招标文件，迈为中标的PECVD产能已达到8000片/小时@M6。异质结技术的成熟意味着大量存量产能的更新，同时单GW设备投资额大幅高于PERC技术路线，设备厂商将迎来量价齐升。

投资建议。重点推荐电池片设备龙头、布局异质结整线设备企业**迈为股份**、**捷佳伟创**，以及组件设备龙头、布局PECVD设备企业**金辰股份**。

风险提示。新技术发展不及预期，疫情影响海外需求。

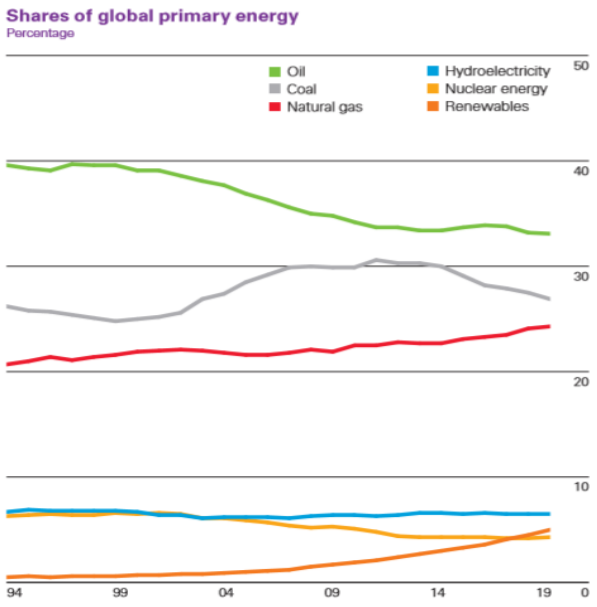
目录

1. 现状：可再生能源增速最快，空间广阔 3
2. 测算：全球及中国光伏年均新增装机需求 4

1. 现状：可再生能源增速最快，空间广阔

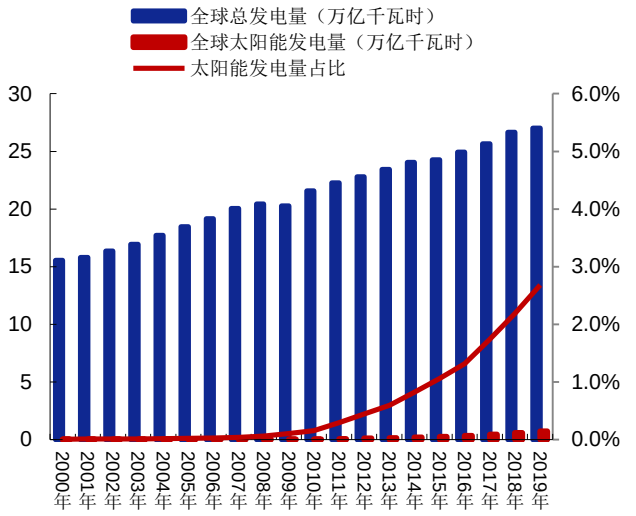
全球情况：BP发布的《2020世界能源统计年鉴》显示，2019年全球一次能源消费中，石油、煤炭占比分别为33.1%和27%，为2003年以来最低水平；**天然气和可再生能源占比分别上升到24.2%和5%，均达历史新高**；核能占4.3%小幅下降，水电占比6%较为稳定。2019年全球总发电量27万亿千瓦时，太阳能发电量0.72万亿千瓦时，发电量占比2.68%。

图表1：全球一次能源消费结构



资料来源：BP，太平洋研究院整理

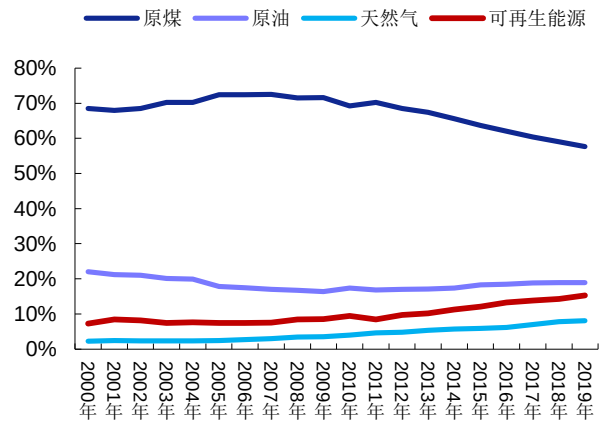
图表2：全球光伏发电量占比



资料来源：BP，太平洋研究院整理

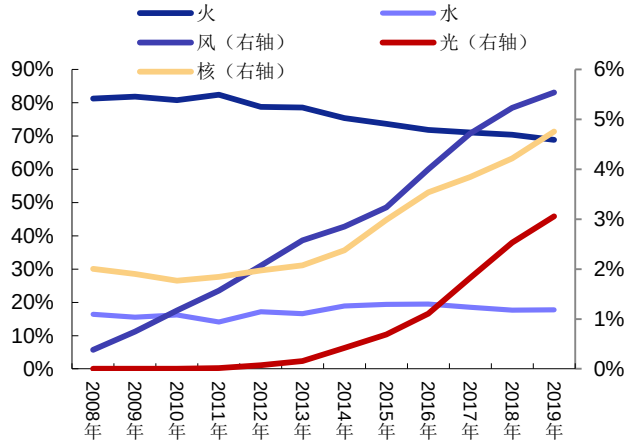
我国情况：统计局数据显示，2019年我国一次能源消费总量48.6亿吨标准煤，其中可再生能源占比15.3%，超前完成2020年占比15%的目标，近几年我国可再生能源消费占比上升最快。中电联发布的发电量数据看，2019年我国发电总量7.33万亿千瓦时，其中光伏发电2238亿千瓦时，占比3.1%。受益风能及光伏的快速发展，“十三五”规划的可再生能源占一次能源比重15%的目标已于2019年超前完成，中长期规划看，**我国目标非化石能源占一次能源消费比重2030年、2050年分别达到20%、50%，非化石能源发电量占比于2030年达到50%**，后者规划目标更高，2019年我国火电发电量占比68.9%，下降空间巨大。

图表3：中国一次能源消费结构



资料来源：国家统计局，太平洋研究院整理

图表4：我国发电量结构



资料来源：中电联，太平洋研究院整理

2. 测算：全球及中国光伏年均新增装机需求

当前全球可再生能源呈现强劲发展势头，供给端看光伏产业链更为成熟、发展迅速，将成为可再生能源发展的中坚力量，基于此我们对光伏年均（2020年-2025年）新增装机需求进行了测算，结果显示，全球需求看，**中性假设下（全球发电量增速2%-2.5%、光伏发电占比7%-8%）年均新增装机需求为143GW-185GW；国内需求看，按照到2030年非化石能源发电占比50%的目标趋势，中性假设下（年平均利用小时数1200-1300小时、光伏发电占比7%-8%）年均新增装机需求为44GW-63GW。**对比2019年国内和全球光伏新增装机量分别为30GW和120GW，依照这一测算结果看，光伏在未来一段时间内将继续保持景气扩产。

图表5：全球及中国年均（2020年-2025年）新增装机测算

全球年均新增装机预测（GW）					
		光伏发电占比假设			
		6%	7%	8%	9%
全球发电量增速假设	1.5%	102.49	135.86	169.23	202.60
	2.0%	108.48	142.85	177.22	211.59
	2.5%	114.62	150.01	185.40	220.80
	3.0%	120.91	157.35	193.79	230.23
中国年均新增装机预测（GW）					
		光伏发电占比假设			
		6%	7%	8%	9%
年平均利用小时数	1100	45.40	58.66	71.91	85.16
	1200	38.78	50.92	63.07	75.22
	1300	33.17	44.38	55.60	66.81
	1400	28.36	38.78	49.19	59.60

资料来源：BP，中电联，太平洋研究院测算

机械行业分析师介绍

刘国清：太平洋证券机械行业首席分析师，浙江大学管理专业硕士，从事高端装备等领域的行业研究工作，擅长产业链调研，尤其精通机器人及自动化相关板块。金融行业从业八年，代表作包括《机器人大趋势》等。在进入金融行业之前，有丰富的实业工作经历，曾经在工程机械和汽车等领域，从事过生产技术，市场与战略等方面的工作。

钱建江：太平洋证券机械行业分析师，华中科技大学工学硕士，曾就职于国元证券研究中心，2017 年 7 月加盟太平洋证券，善于自下而上把握投资机会。

曾博文：太平洋证券机械行业分析师，中山大学金融学硕士，曾就职于广证恒生证券研究中心，2017 年 9 月加盟太平洋证券，善于从产业趋势把握投资机会。

崔文娟：太平洋证券机械行业分析师，复旦大学经济学院本硕。曾就职于安信证券研究中心，2019 年 7 月加入太平洋证券，致力以研究穿越行业波动，找寻确定性机会。

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；
中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平－5%与 5%之间；
看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；
增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；
持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；
减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销 售 团 队

职务	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售副总监	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	韦珂嘉	13701050353	weikj@tpyzq.com
华北销售	韦洪涛	13269328776	weiht@tpyzq.com
华东销售总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售副总监	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售	杨海萍	17717461796	yanghp@tpyzq.com
华东销售	杨晶	18616086730	yangjinga@tpyzq.com
华东销售	秦娟娟	18717767929	qinjj@tpyzq.com
华东销售	王玉琪	17321189545	wangyq@tpyzq.com
华东销售	慈晓聪	18621268712	cixc@tpyzq.com
华东销售	郭瑜	18758280661	guoyu@tpyzq.com
华东销售	徐丽闵	17305260759	xulm@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	查方龙	18565481133	zhafl@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	张靖雯	18589058561	zhangjingwen@tpyzq.com

华南销售	何艺雯	13527560506	heyw@tpyzq.com



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610)88321761

传真： (8610) 88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。