

发电量超预期是天热还是经济好？

核心观点

6月上旬全国全口径发电量同比增长约9.1%，大超预期。从全社会用电量结构来看，我们认为第一产业、第三产业当前尚不具备主导发电量超预期的能力，同时今年6月高温特征相对去年同期并无显著变化，不会显著影响6月份城乡居民用电增速。从而，工业的快速修复，夜间赶工、加大工作量更有可能是促使当前发电量高增长的主要动力。我们认为6月上旬发电量超预期是6月份我国经济进一步向好的体现，并且预示6月份工业增加值超预期的可能性较大。

分析师：李超

执业证书编号：S1230520030002

邮箱：lichao1@stocke.com.cn

联系人：张迪

邮箱：zhangdi@stocke.com.cn

相关报告

□ 6月上旬发电量超预期体现用电需求大增

基于电量供需基本平衡的特点，6月上旬发电量超预期首先体现用电需求大增。

□ 气温因素对6月上旬全国口径发电量高增长影响不大

据我们对6月上旬全国平均气温的拟合值，与去年同期相比并无显著变化，因此气温因素对发电量同比高增长的影响并不显著。

□ 用电需求构成中工业用电是主力

全社会用电需求的结构可分为四大部分：第一产业用电、第二产业用电、第三产业用电及城乡居民用电。我国用电结构中第二产业用电占比最高，总体对发电同比增速贡献度最大。

□ 当前一产和三产用电不具备主导发电量超预期的条件

第一产业夏收季节用电增速虽高但占比很小，第三产业受疫情影响修复程度仍然不足，从而当前一产和三产对发电量增速的贡献较为有限，不是主导力量。

□ 夜间赶工可能导致发电量超预期，并可能导致工业增加值超预期

夜光指数体现工业园区复工程度在6月上旬加速恢复，夜间赶工会导致工业用电增加，再叠加本月工作日较去年同期多，可能导致工业增加值增速明显提升。

风险提示：工业夜间开工强度不及预期

正文目录

1. 6月上旬发电量超预期体现用电需求大增	3
2. 气温因素对6月上旬全国口径发电量高增长影响不大	4
3. 用电需求构成中工业用电是主力	5
4. 当前一产和三产用电不具备主导发电量超预期的条件	5
5. 夜间赶工可能导致发电量超预期，并可能导致工业增加值超预期	6

图表目录

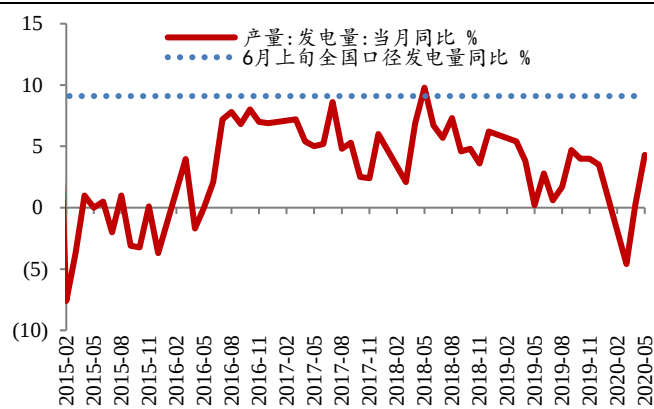
图 1: 6月上旬发电量增速处于历史较高水平	3
图 2: 6月五大发电集团日耗煤量高于去年同期	3
图 3: 发电量基本上相当于全社会用电量	3
图 4: 第二产业在用电结构中占比远高于其他部分	5
图 5: 长期以来，第二产业对用电同比增速贡献率最高	5
图 6: 工业园区夜间开工自4月起已连续两月超去年同期(%)	6
图 7: 工业园区夜间复工呈现加速特点(%)	6
图 8: 全社会用电量与工业增加值变化趋势相关性较高	6
表 1: 2-6月全国平均气温变化趋势	4
表 2: 6月上旬全国主要城市平均气温呈现下降趋势(度)	4
表 3: 率先脱离疫情的省市5月用电量增速大幅提升	7

1. 6月上旬发电量超预期体现用电需求大增

据国家电网公司数据,全国发电量继5月增速明显回升后,6月正以更快速度增长。**6月上旬全国全口径发电量同比增长约9.1%,高于去年6月发电量增速2.8%,也高于5月同比增速4.3%。**国网能源研究院副总经济师单葆国认为,“电量作为‘风向标’,反映了经济和社会运行加速回归正常,另外6月以来大部分地区气温偏高也拉动了用电增长。”那么6月用电量超预期的主导因素究竟是经济好还是天气热呢?我们认为是前者。

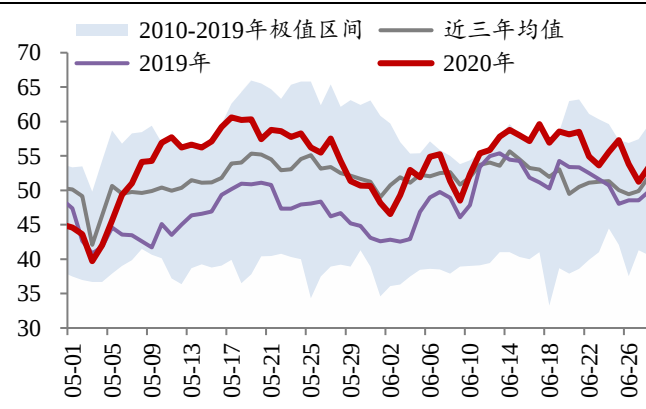
由于6月中下旬发电量数据未公布,仅用6月上旬发电数据难以确定全月发电量数据。但根据五大发电集团日耗煤量的同比增速来看,6月上、中、下旬分别为11.3%、8.0%、8.3%,全月同比增速9.1%,可间接反映6月整体发电量增速并不低。

图 1: 6月上旬发电量增速处于历史较高水平



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

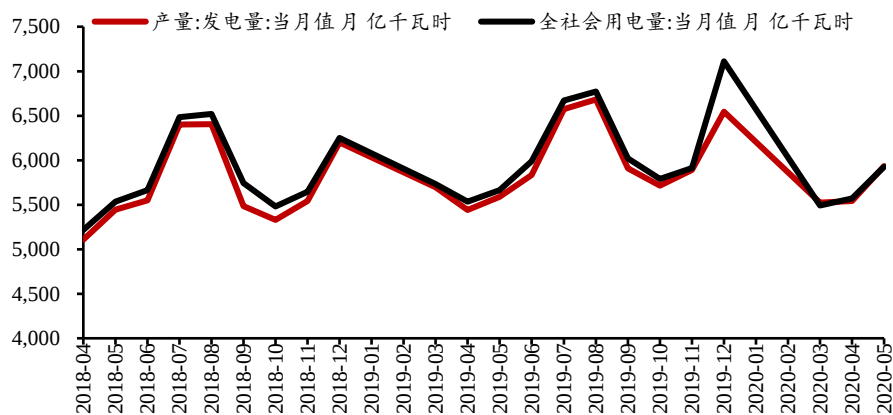
图 2: 6月五大发电集团日耗煤量高于去年同期



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

对此强劲的发发电数据,我们认为,这首先体现出用电需求的强劲。由于电力储存成本极高,电网调控会尽量使电量供需平衡,从全社会当月用电量、当月发电量的历史数据可以得到验证。

图 3: 发电量基本上相当于全社会用电量



资料来源: Wind, 浙商证券研究所

2. 气温因素对 6 月上旬全国口径发电量高增长影响不大

在今年 6 月上旬气温未显著高于去年同期的情况下，城乡居民用电增速不会太大。城乡居民用电是指城镇居民和乡村居民照明及家用电器用电。其中，家用电器按不同用途主要分为 4 类：①饮食调理用类。包括电饭锅、电冰箱等。②冷暖设备用类。包括暖炉、电风扇、空调等。③卫生保健用类。包括洗衣机、吸尘器等。④娱乐用类。包括电视机等。除气温因素会引起冷暖设备用类家用电器用电量短期波动外，其他因素短期内不会产生较大波动。

目前中国气象局尚未公布全国 6 月上旬的天气气候特征，但根据测算各月全国平均气温较去年同期变化值与各月全国主要城市（不包括港澳台）平均最高温与平均最低温较去年同期温差的均值近似（误差在 0.1-0.2 度间），因此可用 6 月全国主要城市平均最高温与平均最低温的均值（简称：温差均值）估计得出 6 月全国平均气温的同期变化值。

6 月上旬全国主要城市气候呈现以下特征：第一，平均最高气温较去年同期变化振幅明显大于最低气温较去年同期变化的幅度，且最高气温下降趋势明显；第二，有近一半的主要城市平均最高气温低于去年同期，整体同比-0.52 度，最低气温高于去年，整体同比+0.45 度。经测算，6 月上旬全国平均气温同比-0.04 度，即气温较去年同期并无显著变化，且还具有微小的下降趋势，印证气温并不是导致发电量大幅上涨的主要原因。

表 1：2-6 月全国平均气温变化趋势

	2 月	4 月	5 月	6 月
2020 年全国平均气温	-0.07	10.60	17.20	20.56*
2019 年全国平均气温	-1.40	12.60	16.20	20.60
2020 年全国平均气温同比 (%)	1.33	-2.00	1.00	-0.04*
2020 年全国主要城市温差均值	1.42	-2.07	0.78	-0.04

资料来源：中国气象局, Wind, 浙商证券研究所；标注*为预测值

表 2：6 月上旬全国主要城市平均气温呈现下降趋势（度）

城市	北京	天津	上海	重庆	石家庄	沈阳	哈尔滨	杭州
平均最高气温	1.50	1.20	-1.50	-4.40	2.30	-0.20	0.10	-2.20
平均最低气温	1.20	1.30	1.10	-0.90	1.20	0.10	1.00	0.40
城市	福州	济南	广州	武汉	成都	昆明	兰州	郑州
平均最高气温	-0.30	0.60	-2.60	-0.70	1.50	0.90	-5.10	-0.40
平均最低气温	0.70	0.80	-0.50	1.10	-0.30	-0.40	-1.00	0.60
城市	南宁	银川	太原	长春	南京	合肥	南昌	乌鲁木齐
平均最高气温	0.90	-0.60	0.60	0.60	0.00	0.60	-1.30	3.40
平均最低气温	1.10	-1.20	1.00	1.00	2.00	0.30	0.60	0.10
城市	长沙	海口	贵阳	西安	西宁	呼和浩特	拉萨	
平均最高气温	-1.30	0.60	-2.20	-3.30	-1.60	0.40	-4.90	
平均最低气温	-0.10	0.20	0.20	1.20	0.20	0.50	0.10	

资料来源：Wind, 浙商证券研究所；不含港澳台；红色为今年相比去年温差在+0.5 度以上，黄色为-0.5~-0.5 度之间，绿色在-0.5 度以下。

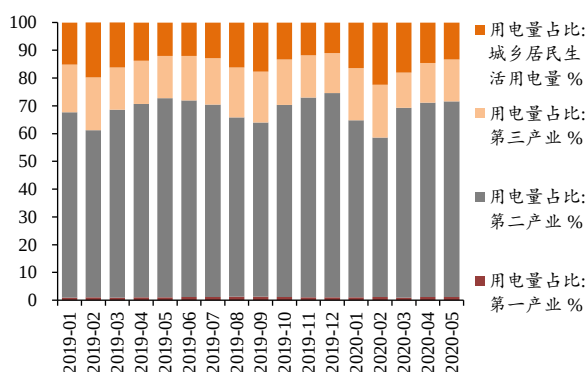
3. 用电需求构成中工业用电是主力

全社会用电需求的结构可分为四大部分，第一产业用电、第二产业用电、第三产业用电及城乡居民用电。

我国用电结构中第二产业用电占比最高，据 2019 年数据，除春节因素导致第二产业用电占比略有下滑外，其余三个季度都稳定在 67% 以上。而第三产业和城乡居民用电，数量级分别仅在 16% 左右，第一产业仅约 1% 左右。

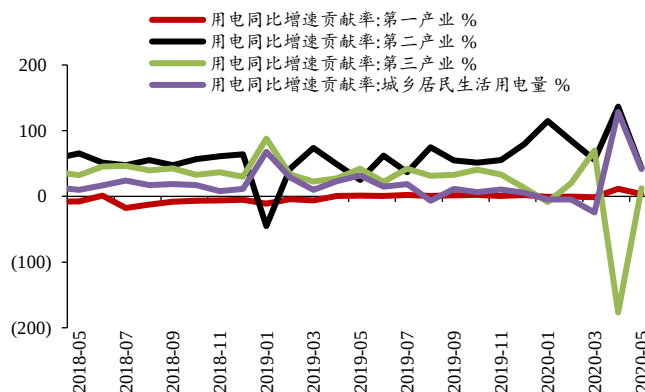
从过去的用电同比增速的贡献率来看，第二产业长期以来对用电量增速贡献最高，较低的月份主要是因为春节放假因素导致。从今年的 2 至 5 月数据来看，自本次疫情发生以来，工业用电依然是促使全社会用电同比增长的主力。由于疫情期间，居民更多选择居家而非外出，城乡居民用电贡献率有所上升，但随疫情消失将有所下降，同时服务业用电贡献将有所恢复。

图 4：第二产业在用电结构中占比远高于其他部分



资料来源：Wind，浙商证券研究所

图 5：长期以来，第二产业对用电同比增速贡献率最高



资料来源：Wind，浙商证券研究所

4. 当前一产和三产用电不具备主导发电量超预期的条件

第一产业用电量对全国口径发电量超预期增长的贡献非常有限。虽然 6 月进入农业夏收、对用电量需求增加时期，5 月同比增速 15.5%，但占比极小，对全社会用电量影响较小。

服务业当前恢复进度较缓，用电增长有限。由于防疫需要，接触型聚集型的消费性服务业，如餐饮、旅游等恢复较慢。据文旅部数据，今年五一假期国内旅游收入约为去年同期 40%；端午节国内旅游接待总人数与去年同期相比下降 50%。国家统计局新闻发言人付凌晖表示，5 月底 6 月初，住宿餐饮业、文化体育娱乐业达到正常生产水平一半以上的企业比重仍低于 60%。生产性服务业如交通运输行业、恢复会快于消费性服务业，但生产性服务业恢复程度又会受工业恢复程度影响。

因此，鉴于气温未显著高于去年同期、用电量占比最高、服务业恢复程度依然不足、农业用电量占比极小等因素，6 月上旬发电量超预期的增长主要还需靠工业发力。

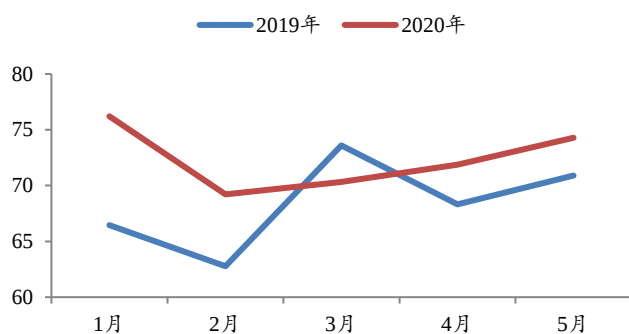
5. 夜间赶工可能导致发电量超预期，并可能导致工业增加值超预期

预期

随着国内新冠疫情得到有效控制，各地复工复产至6月已达到较高水平。根据招银理财最新发布的夜光指数显示，国内工业园区开工指数今年2月至5月呈逐步增长的趋势，整体增加7个百分点，其中除3月低于去年同期，其余月份均高于去年，且5月相较于去年同比上升3.4%，按此增长态势预计6月也将超过去年同期水平。

此外，与5月相比，6月以来，招银理财夜光工业复工指数上升趋势加快，所有天数均在88%以上，14日该指数已突破90%，6月8日后上升趋势更为明显。夜光数据印证国内工业园区逐步开工、工业产能逐步恢复，夜间赶工可能是导致第二产业发电量超预期的原因。同时，用电量增速与工业增加值增速相关性较高，6月上旬用电量增速超预期也预示工业增加值或有不俗表现。

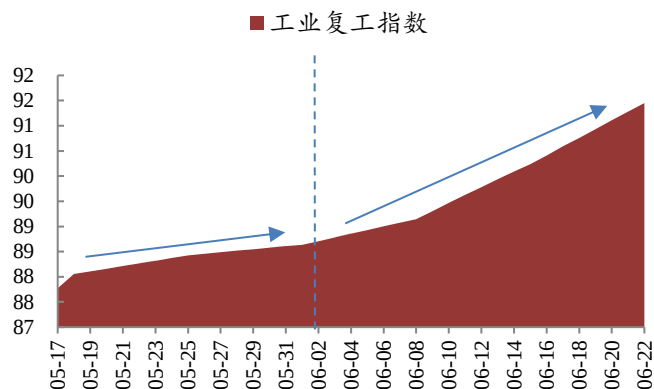
图 6：工业园区夜间开工自4月起已连续两月超去年同期（%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

注：国内工业园区开工指数(ICIN)反映卫星观测到的全国超百家工业园区开工产能情况。

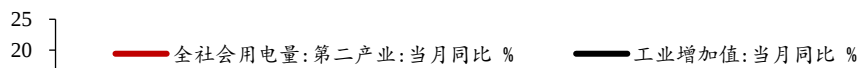
图 7：工业园区夜间复工呈现加速特点（%）



资料来源：Wind，浙商证券研究所

注：招银理财夜光工业复工指数(ICRIN)反映卫星观测到的中国区工业园区产能复苏情况。

图 8：全社会用电量与工业增加值变化趋势相关性较高



预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_4179

