



# 4月过半，锡市热点解析



时间：2020-04



施宏倡

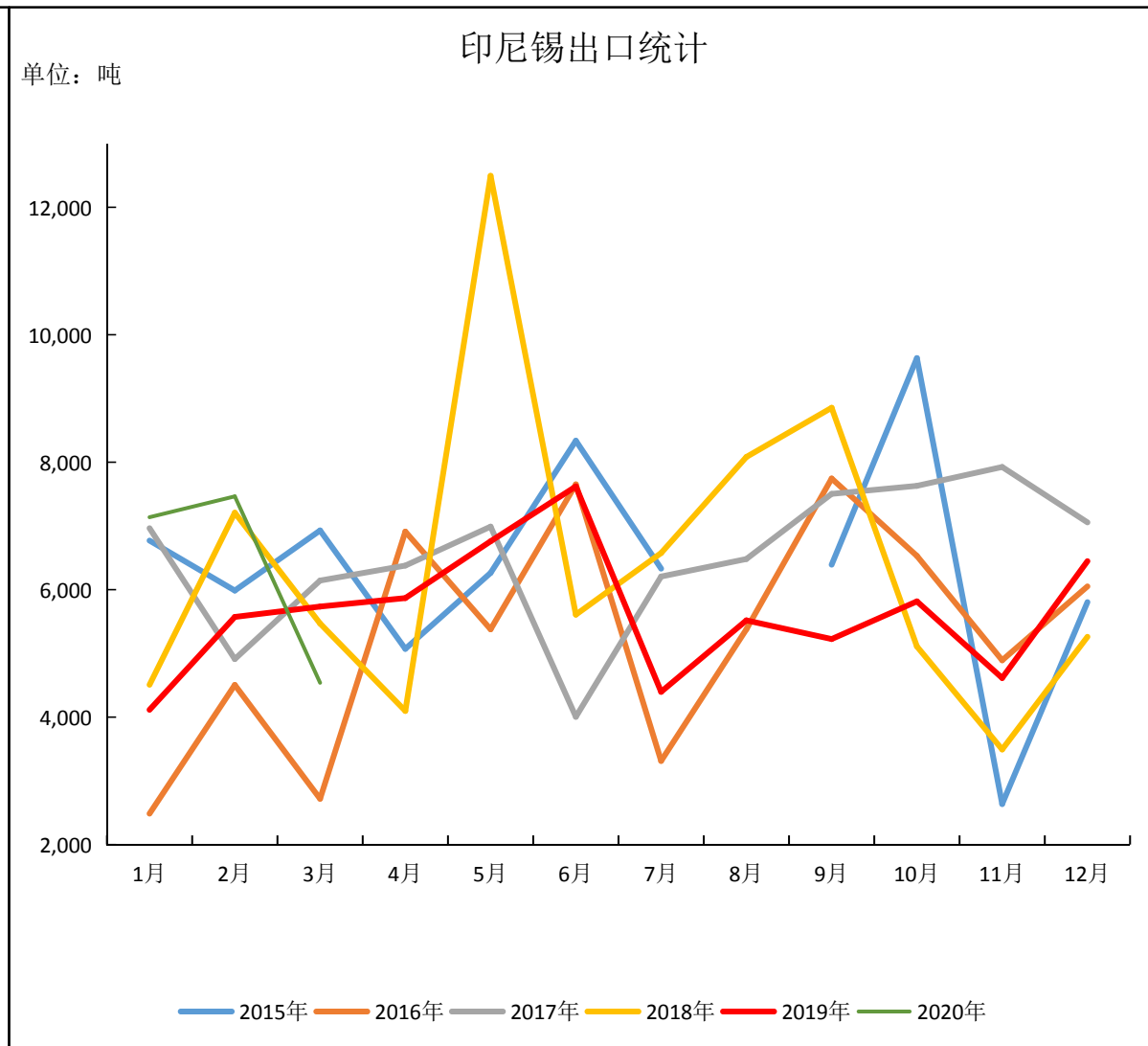
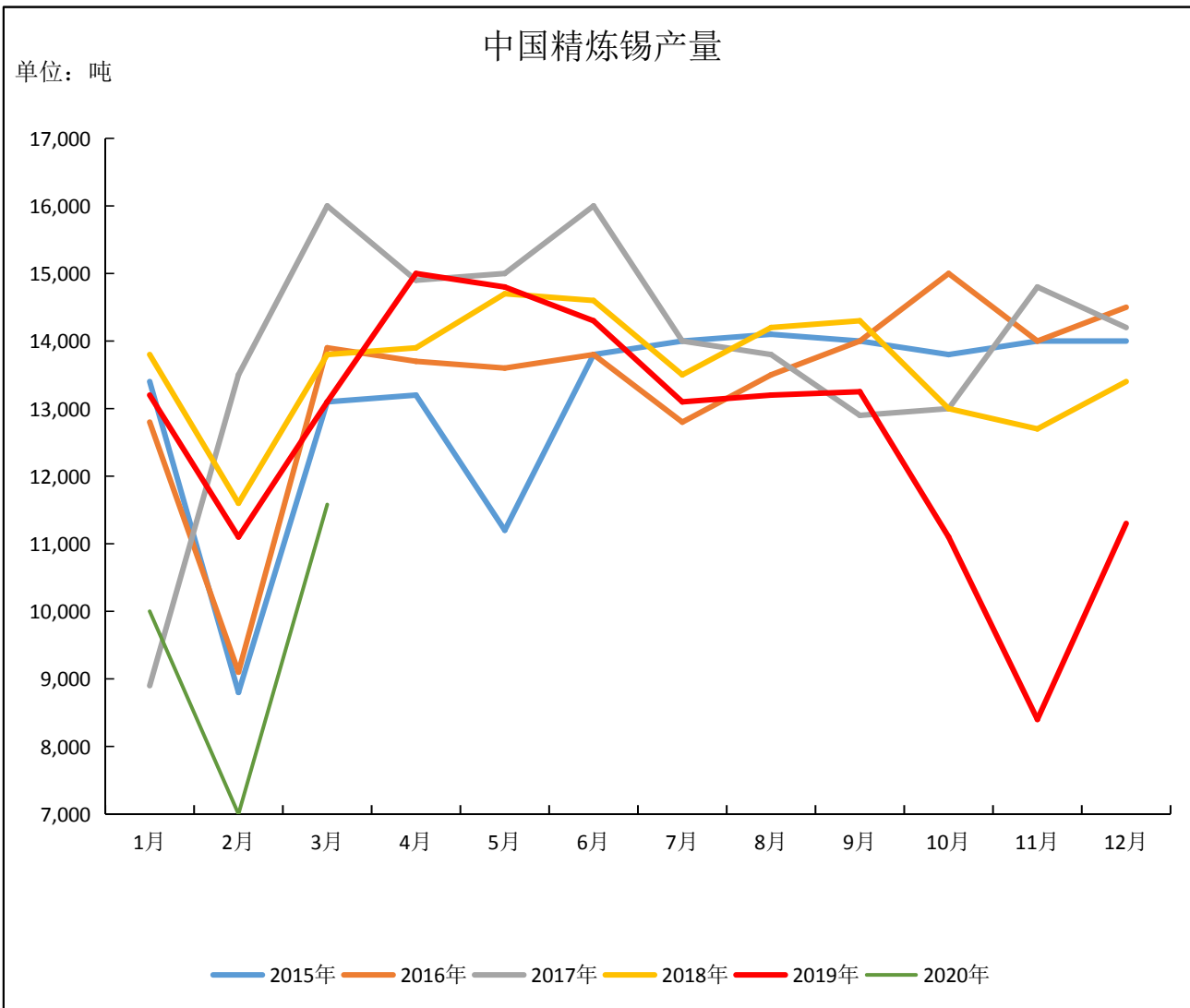


地点：线上

- 1/ 锡市3月数据报告
- 2/ 近期锡市成交情况
- 3/ 精锡库存
- 4/ 下游消费简析
- 5/ 锡市场人士对锡价看法

# 一、锡市3月数据报告

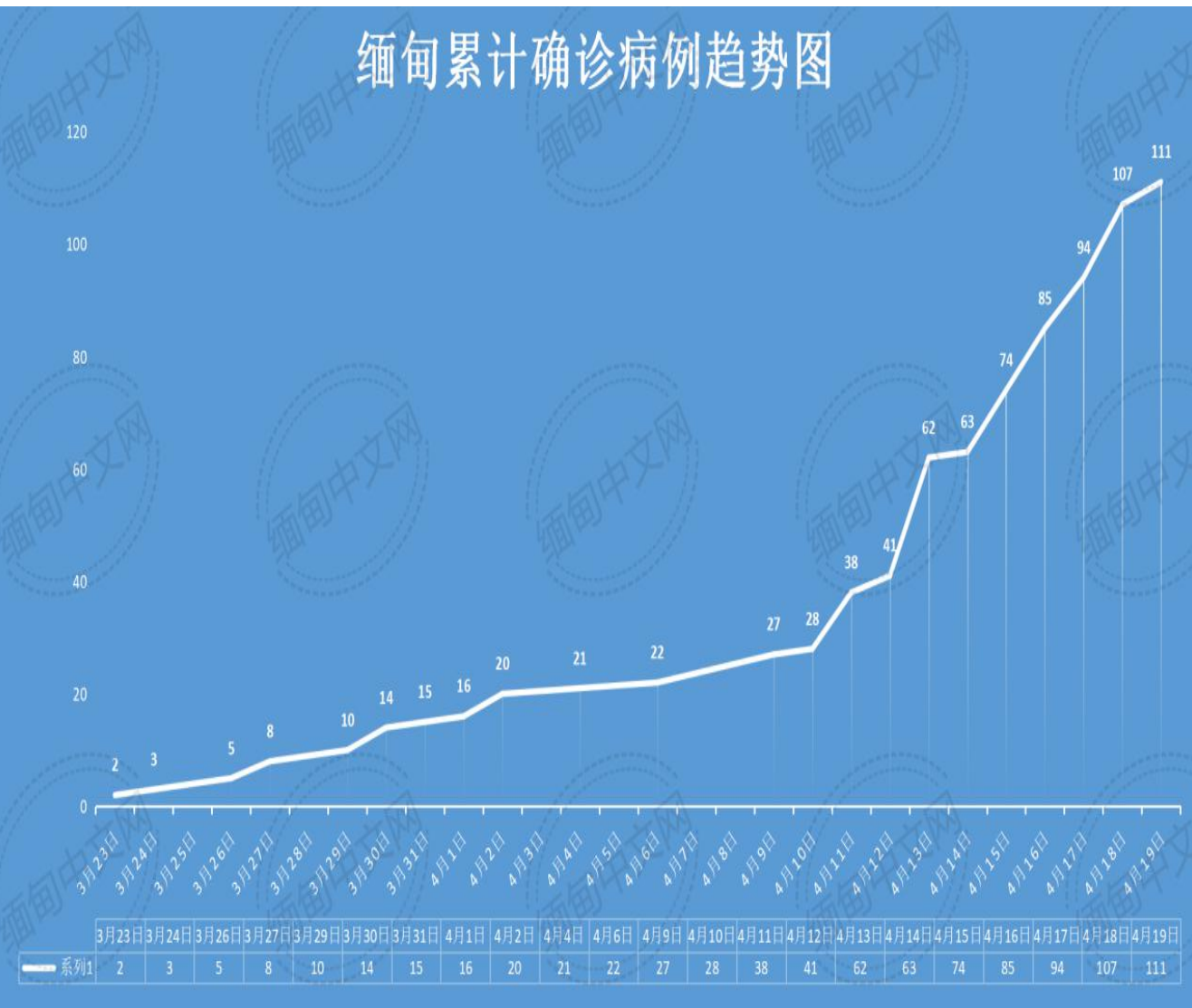
# 1.1、中国精锡产量回升明显，海外为防疫减停产



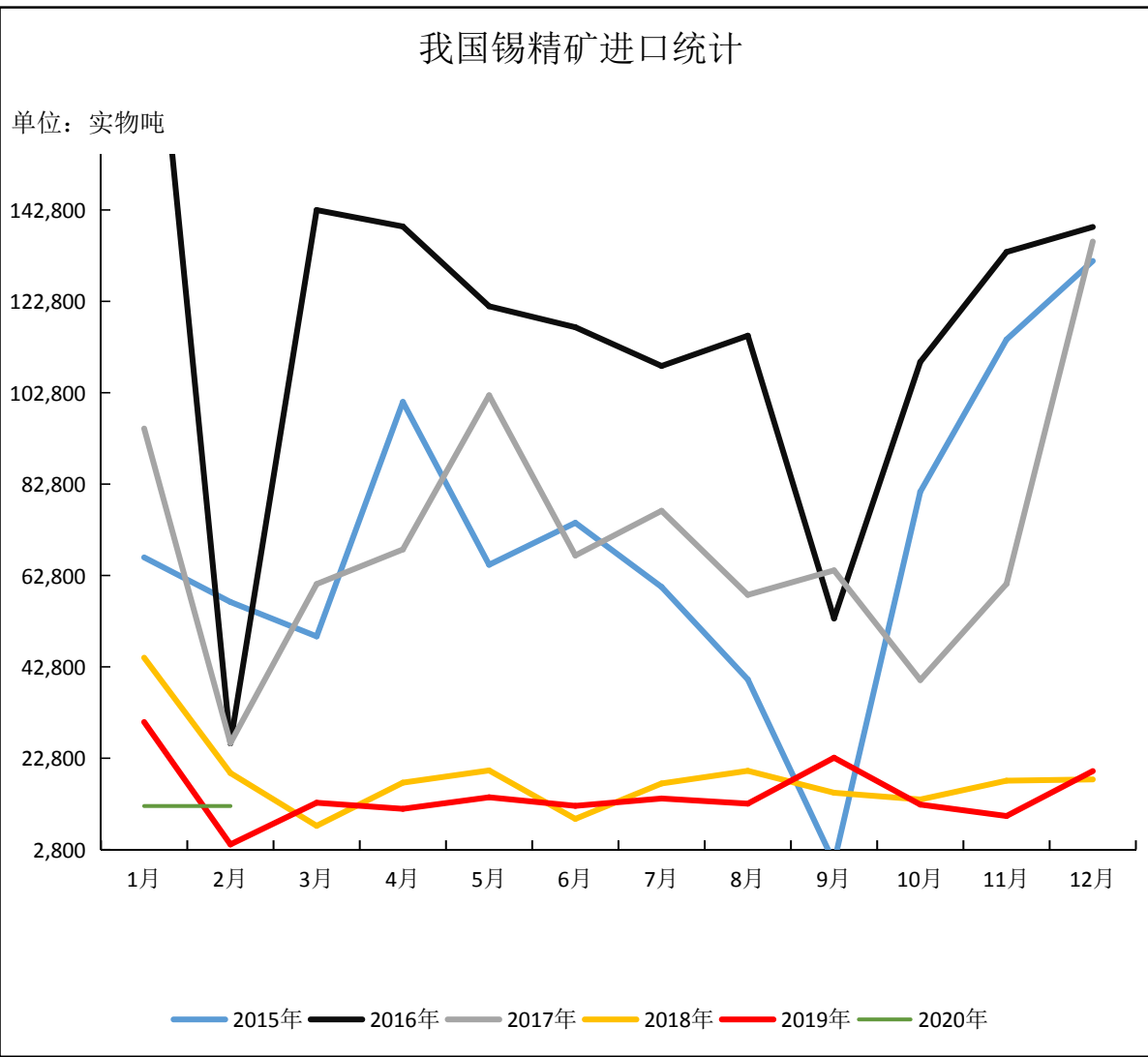
数据来源：钢联数据

# 1.2、缅甸疫情发展，中国锡精矿进口减少

### 缅甸累计确诊病例趋势图



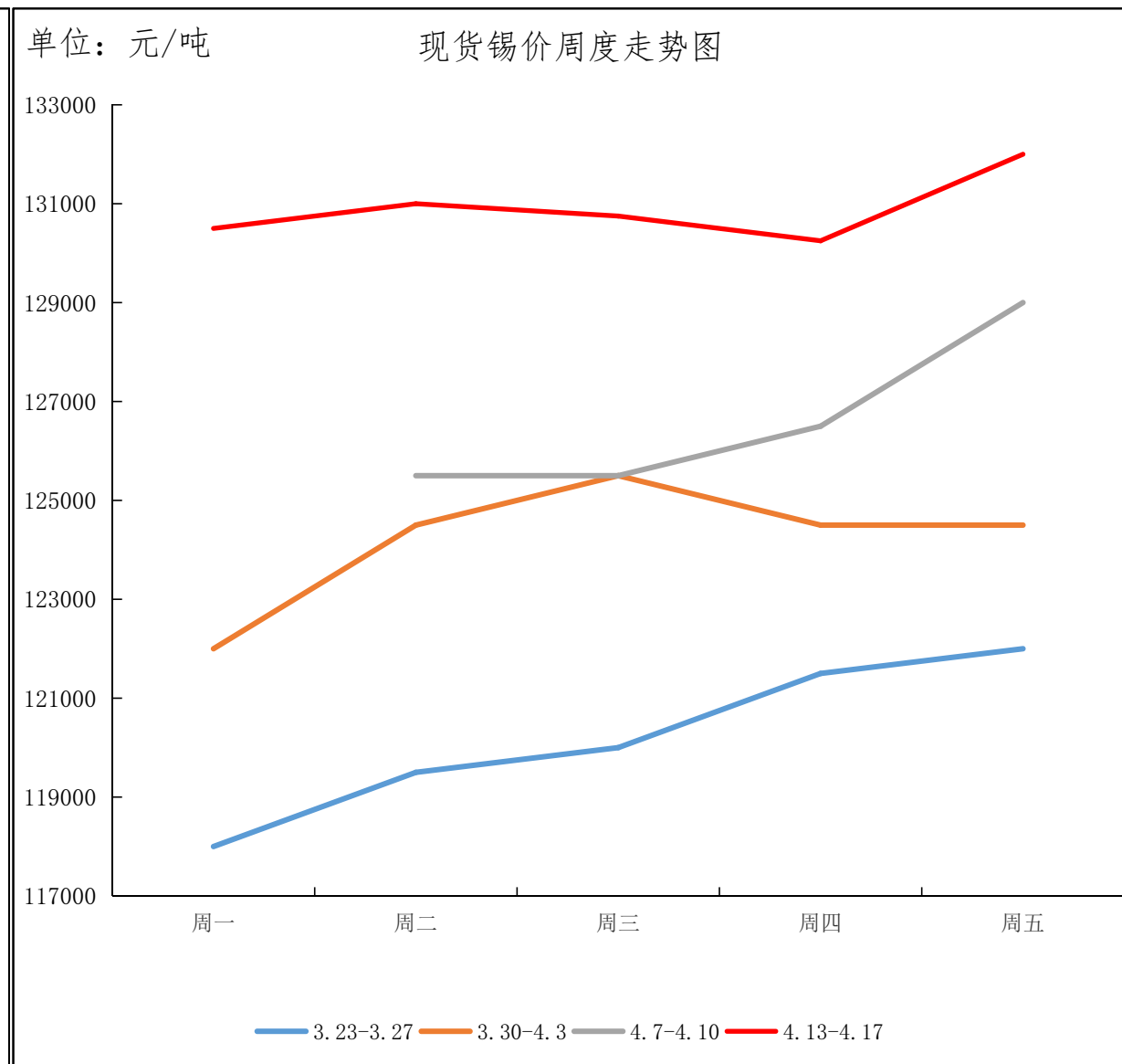
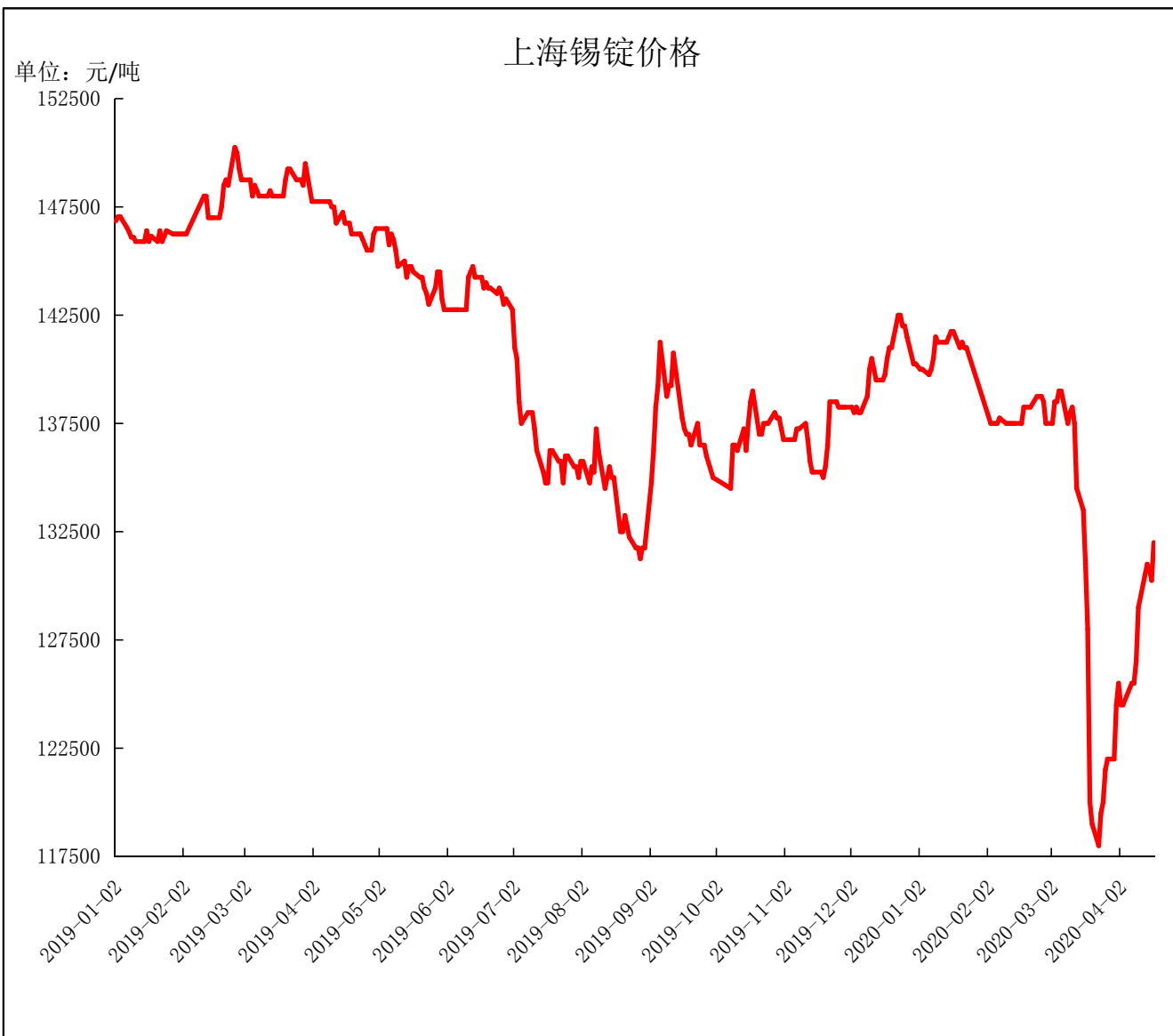
### 我国锡精矿进口统计



数据来源：钢联数据

## 二、近期锡市成交情况

# 2.1、恐慌过后，悲观情绪修复，现货走强



数据来源：我的有色网

# 2.2、市场回暖，报价增多，成交欠佳

Mymetal: 4月15日主流地区1#锡锭价格

| 品牌 | 厂报价    | 涨跌     | 货源地 | 升贴水   | 升贴水涨跌 | 绝对价 | 绝对价涨跌 | 备注 |
|----|--------|--------|-----|-------|-------|-----|-------|----|
| 云锡 | 133000 |        | 上海  | +5500 | +500  |     |       |    |
|    |        |        | 广东  | +5500 | +500  |     |       |    |
| 云亨 | 132000 | -1,000 | 上海  | +4500 |       |     |       |    |
|    |        |        | 广东  | +4500 |       |     |       |    |
| 金海 | /      |        | 上海  | /     |       |     |       |    |
| 云象 | 132000 | -500   | 上海  | +4500 | +200  |     |       |    |
|    |        |        | 广东  | +4500 | +200  |     |       |    |
| 云祥 |        |        | 上海  | /     |       |     |       |    |
| 云山 | 131000 | -1,000 | 上海  | +4500 |       |     |       |    |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |    |
| 云坤 | /      |        | 上海  | /     |       |     |       |    |
| 云帆 |        |        | 上海  | +4000 |       |     |       |    |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |    |
| 金龙 |        |        | 上海  | /     |       |     |       |    |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |    |
| 南山 |        |        | 上海  | /     |       |     |       |    |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |    |
| 皇岗 | /      |        | 上海  | +4000 | +500  |     | (少量)  |    |
| 振伟 | /      |        | 上海  | /     |       |     |       |    |
| 赣锡 | /      |        | 上海  | /     |       |     |       |    |
| 江锡 |        |        | 上海  | +4000 |       |     |       |    |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |    |
| 开源 | /      |        | 广东  | /     |       |     |       |    |

Mymetal: 4月16日主流地区1#锡锭价格

| 品牌 | 厂报价    | 涨跌     | 货源地 | 升贴水   | 升贴水涨跌 | 绝对价 | 绝对价涨跌 | 备注     |
|----|--------|--------|-----|-------|-------|-----|-------|--------|
| 云锡 | 133000 |        | 上海  | +6000 | +500  |     |       |        |
|    |        |        | 广东  | +6000 | +500  |     |       |        |
| 云亨 | 131000 | -1,000 | 上海  | +5500 | +500  |     |       |        |
|    |        |        | 广东  | +5500 | +500  |     |       |        |
| 金海 | /      |        | 上海  | /     |       |     |       |        |
| 云象 |        |        | 上海  | +5000 | +500  |     |       |        |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |        |
| 云祥 | 131000 |        | 上海  | /     |       |     |       |        |
| 云山 | 130500 | -500   | 上海  | +5000 | +500  |     |       |        |
|    |        |        | 广东  | +5000 | +500  |     |       |        |
| 云坤 | /      |        | 上海  | /     |       |     |       |        |
| 云帆 |        |        | 上海  | /     |       |     |       |        |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |        |
| 金龙 | 130500 |        | 上海  | /     |       |     |       |        |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |        |
| 南山 |        |        | 上海  | /     |       |     |       |        |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |        |
| 皇岗 | /      |        | 上海  | /     |       |     |       |        |
| 振伟 | /      |        | 上海  | /     |       |     |       |        |
| 赣锡 |        |        | 上海  | +4600 |       |     |       | (明天到货) |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |        |
| 江锡 |        |        | 上海  | /     |       |     |       |        |
|    |        |        | 广东  |       |       |     |       |        |
| 开源 | /      |        | 广东  | /     |       |     |       |        |

注：升贴水参考Sn2006合约。“/”表示今日无报价。以上均为含税价，单位元/吨。  
联系电话：施宏倡 021-66896541 丁文强 021-26094121



注：升贴水参考Sn2006合约。“/”表示今日无报价。以上均为含税价，单位元/吨。  
联系电话：施宏倡 021-66896541 丁文强 021-26094121



Mymetal: 4月17日主流地区1#锡锭价格

| 品牌 | 厂报价    | 涨跌    | 货源地 | 升贴水   | 升贴水涨跌  | 绝对价    | 绝对价涨跌 | 备注 |
|----|--------|-------|-----|-------|--------|--------|-------|----|
| 云锡 | 133500 | +500  | 上海  | +5300 | -700   |        |       |    |
|    |        |       | 广东  | +5300 | -700   |        |       |    |
| 云亨 | 133000 | +2000 | 上海  | +4500 | -1,000 |        |       |    |
|    |        |       | 广东  | +4500 | -1,000 |        |       |    |
| 金海 | /      |       | 上海  | /     |        | 132500 |       |    |
| 云象 | 133000 |       | 上海  | +4500 | -500   |        |       |    |
|    |        |       | 广东  | +4500 | -500   |        |       |    |
| 云祥 | 133000 | +2000 | 上海  |       |        | 133000 |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |        | 133000 |       |    |
| 云山 | 132000 | +1500 | 上海  | +4500 | -500   |        |       |    |
|    |        |       | 广东  | +4500 | -500   |        |       |    |
| 云坤 | /      |       | 上海  | /     |        |        |       |    |
| 云帆 |        |       | 上海  | /     |        |        |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |        |        |       |    |
| 金龙 |        |       | 上海  | /     |        |        |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |        |        |       |    |
| 南山 |        |       | 上海  | /     |        |        |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |        |        |       |    |
| 皇岗 | /      |       | 上海  | /     |        |        |       |    |
| 振伟 | /      |       | 上海  | /     |        |        |       |    |
| 赣锡 | /      |       | 上海  | /     |        |        |       |    |
| 江锡 |        |       | 上海  | +4100 |        |        |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |        |        |       |    |
| 开源 | /      |       | 广东  | /     |        |        |       |    |

Mymetal: 4月20日主流地区1#锡锭价格

| 品牌 | 厂报价    | 涨跌    | 货源地 | 升贴水   | 升贴水涨跌 | 绝对价 | 绝对价涨跌 | 备注 |
|----|--------|-------|-----|-------|-------|-----|-------|----|
| 云锡 | 134000 | +500  | 上海  | +5000 | -300  |     |       |    |
|    |        |       | 广东  | +5000 | -300  |     |       |    |
| 云亨 | 134000 | +1000 | 上海  | +4500 |       |     |       |    |
|    |        |       | 广东  | +4500 |       |     |       |    |
| 金海 | /      |       | 上海  | /     |       |     |       |    |
| 云象 | 133000 | +0    | 上海  | +4300 | -200  |     |       |    |
|    |        |       | 广东  | +4300 | -200  |     |       |    |
| 云祥 | 133000 | +0    | 上海  | +3600 |       |     |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |       |     |       |    |
| 云山 | 132000 | +0    | 上海  | +4300 | -200  |     |       |    |
|    |        |       | 广东  | +4300 | -200  |     |       |    |
| 云坤 | /      |       | 上海  | /     |       |     |       |    |
| 云帆 |        |       | 上海  | /     |       |     |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |       |     |       |    |
| 金龙 | 132750 |       | 上海  | /     |       |     |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |       |     |       |    |
| 南山 |        |       | 上海  | +3500 |       |     |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |       |     |       |    |
| 皇岗 | /      |       | 上海  | +4000 |       |     |       |    |
| 振伟 | /      |       | 上海  | /     |       |     |       |    |
| 赣锡 |        |       | 上海  | +3300 |       |     |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |       |     |       |    |
| 江锡 |        |       | 上海  | +3500 |       |     |       |    |
|    |        |       | 广东  |       |       |     |       |    |
| 开源 | /      |       | 广东  | /     |       |     |       |    |

注：升贴水参考Sn2006合约。“/”表示今日无报价。以上均为含税价，单位元/吨。  
联系电话：施宏倡 021-66896541 丁文强 021-26094121



注：升贴水参考Sn2006合约。“/”表示今日无报价。以上均为含税价，单位元/吨。  
联系电话：施宏倡 021-66896541 丁文强 021-26094121



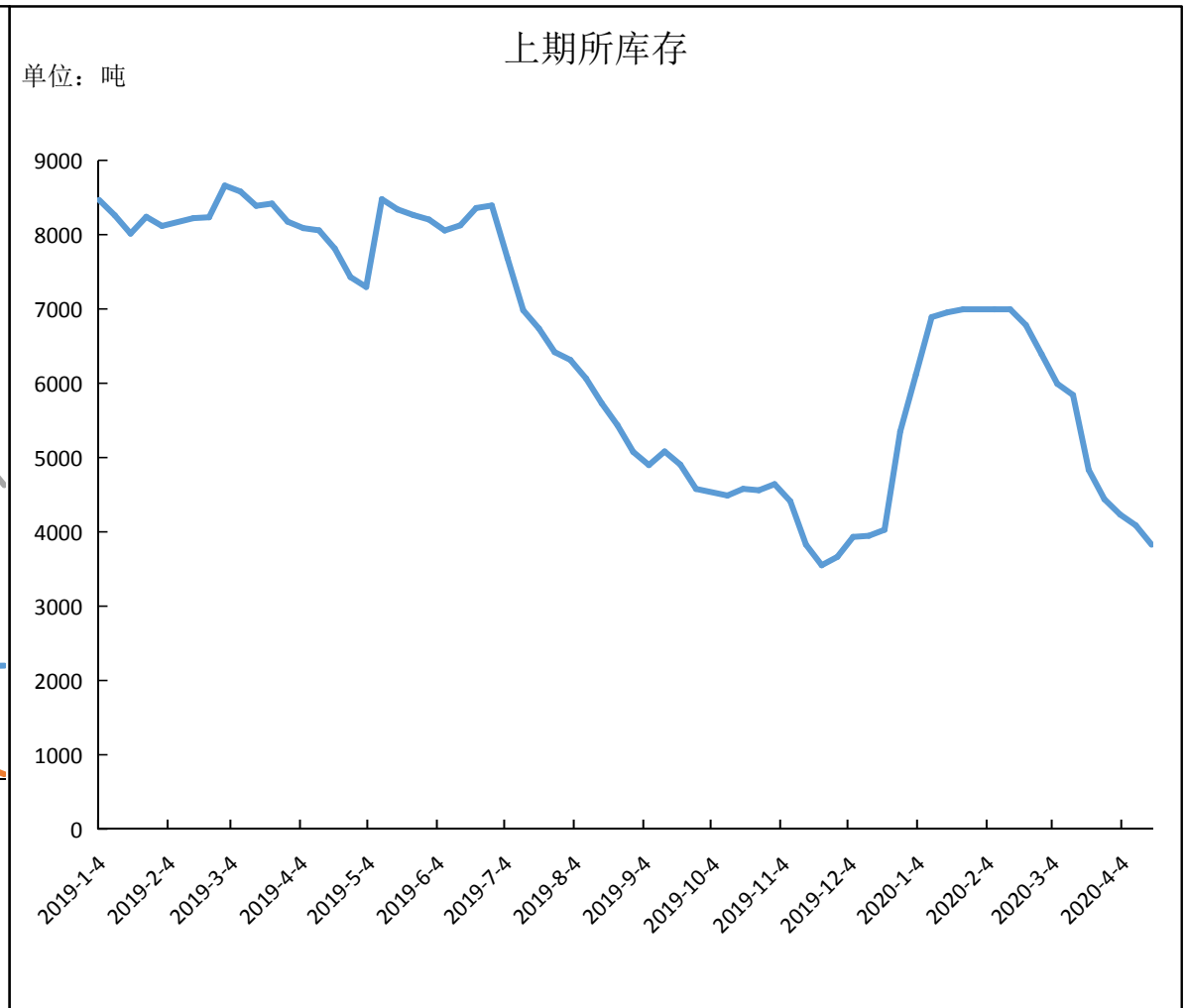
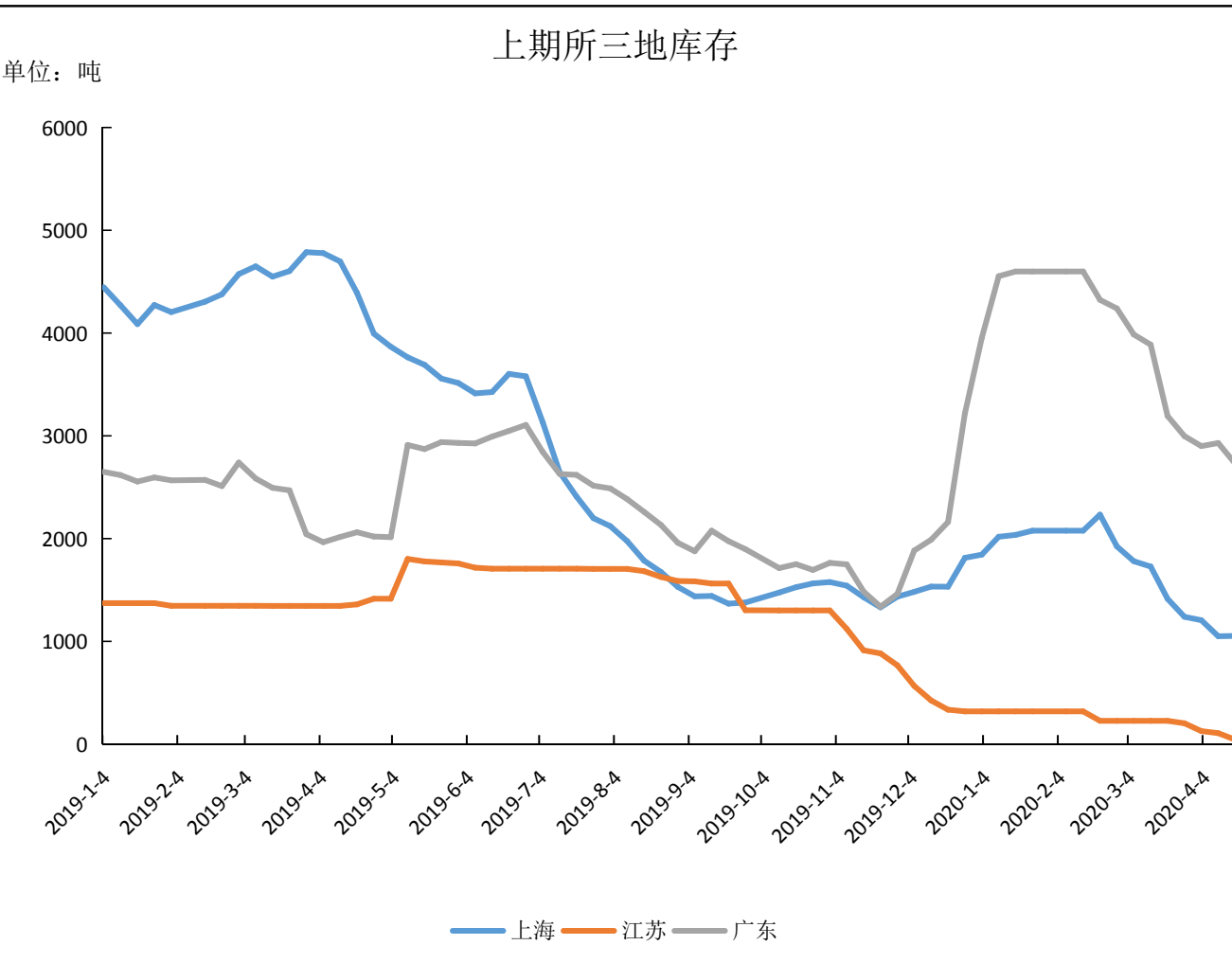


## 2.3、本周锡市成交情况

上周初沪期锡盘面区间震荡，周五盘面大幅上涨最终以**128140元/吨**收盘，上涨**1960元/吨**，涨幅**1.55%**。现货市场货源相较之前恢复正常，市场套盘云锡货源对沪期锡**2006**合约升水**5000-6000元/吨**，普通云字升水**4500-5500元/吨**，小牌升水**3500-4500元/吨**。现货市场成交相较上周有所减弱，下游企业在之前低价有所备货，上周少量刚需采购，观望心态较浓。据下游企业反馈，步入四月，订单减少趋势明显，部分焊锡厂反馈出现取消订单甚至毁单的情况，消费下降趋势更为明显。

## 三、精锡库存

# 3.1、上期所库存持续减少

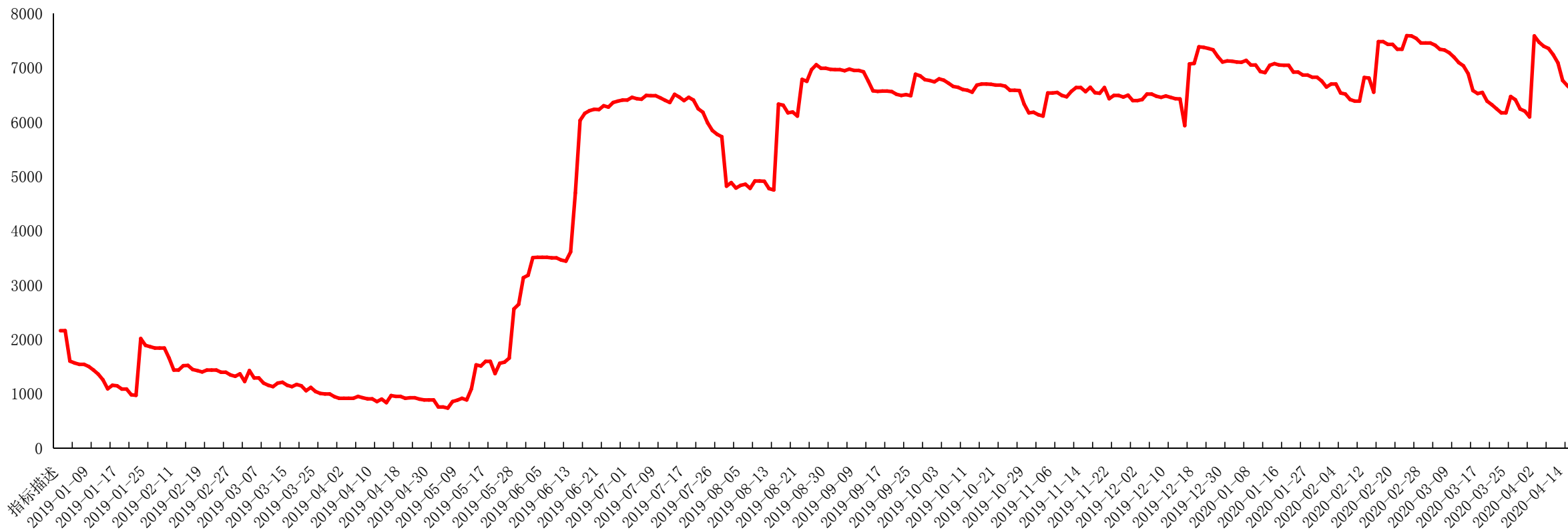


数据来源：SHFE 钢联数据

## 3.2、库存突破高位后，库存有小幅下滑

单位：吨

LME锡期货库存

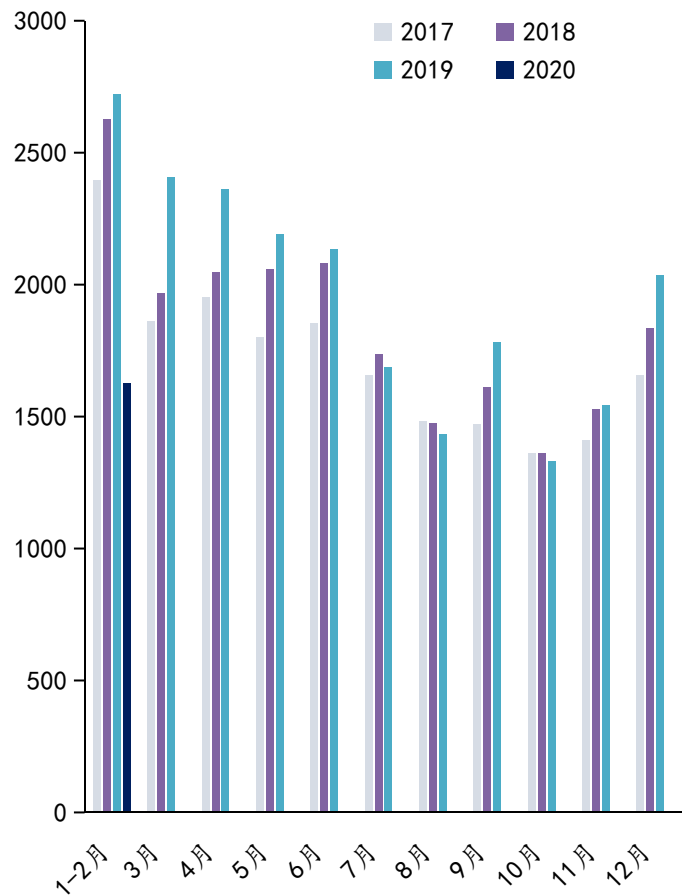


数据来源：钢联数据

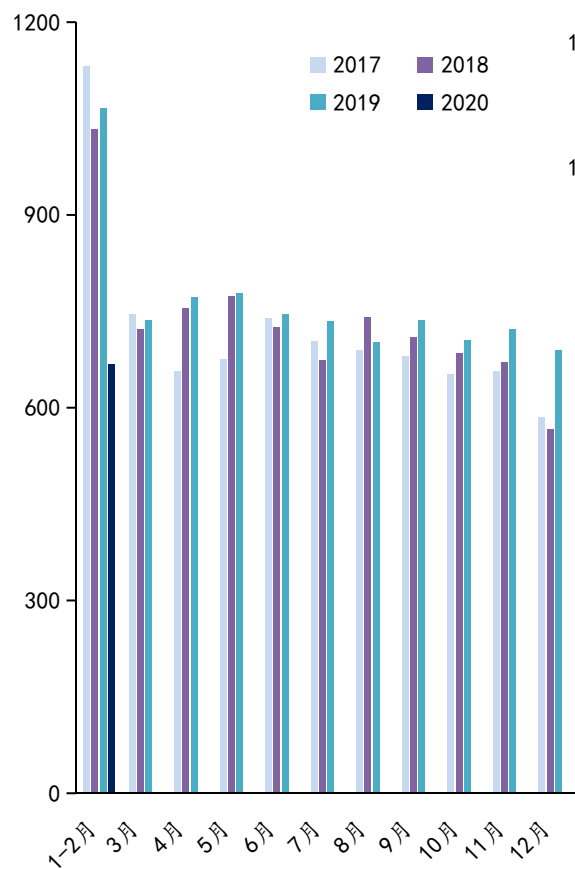
## 四、下游消费简析

# 4.1、焊锡---四大家电产量均降

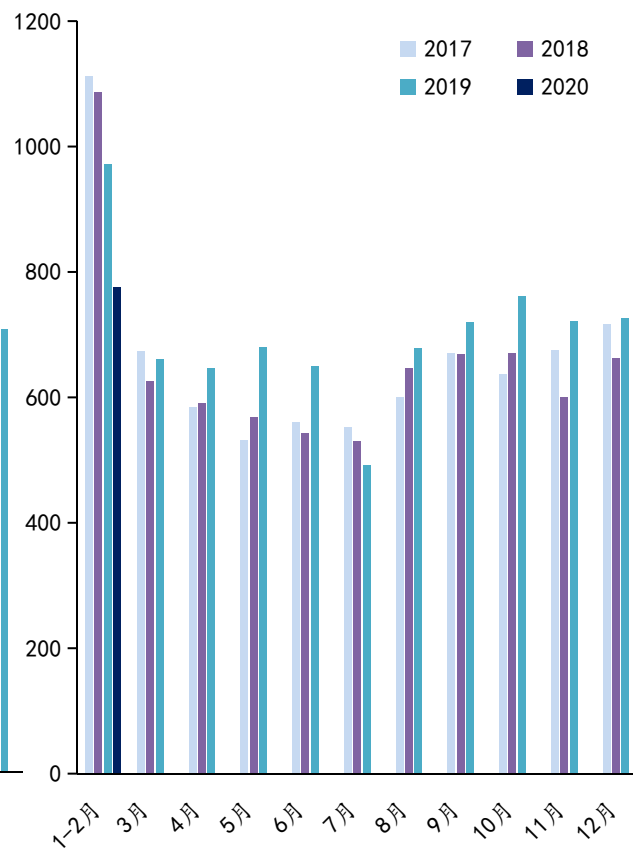
万台 统计局空调分月产量（修正）



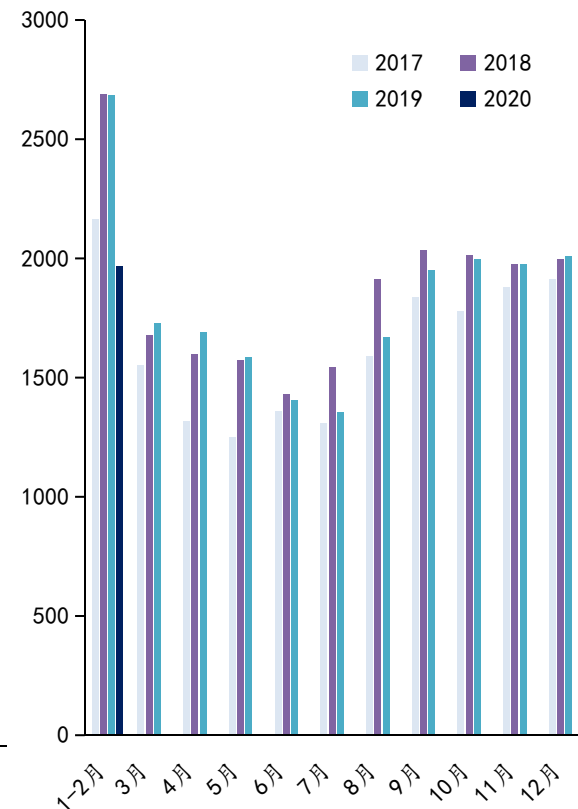
万台 统计局冰箱分月产量（修正）



万台 统计局洗衣机分月产量（修正）

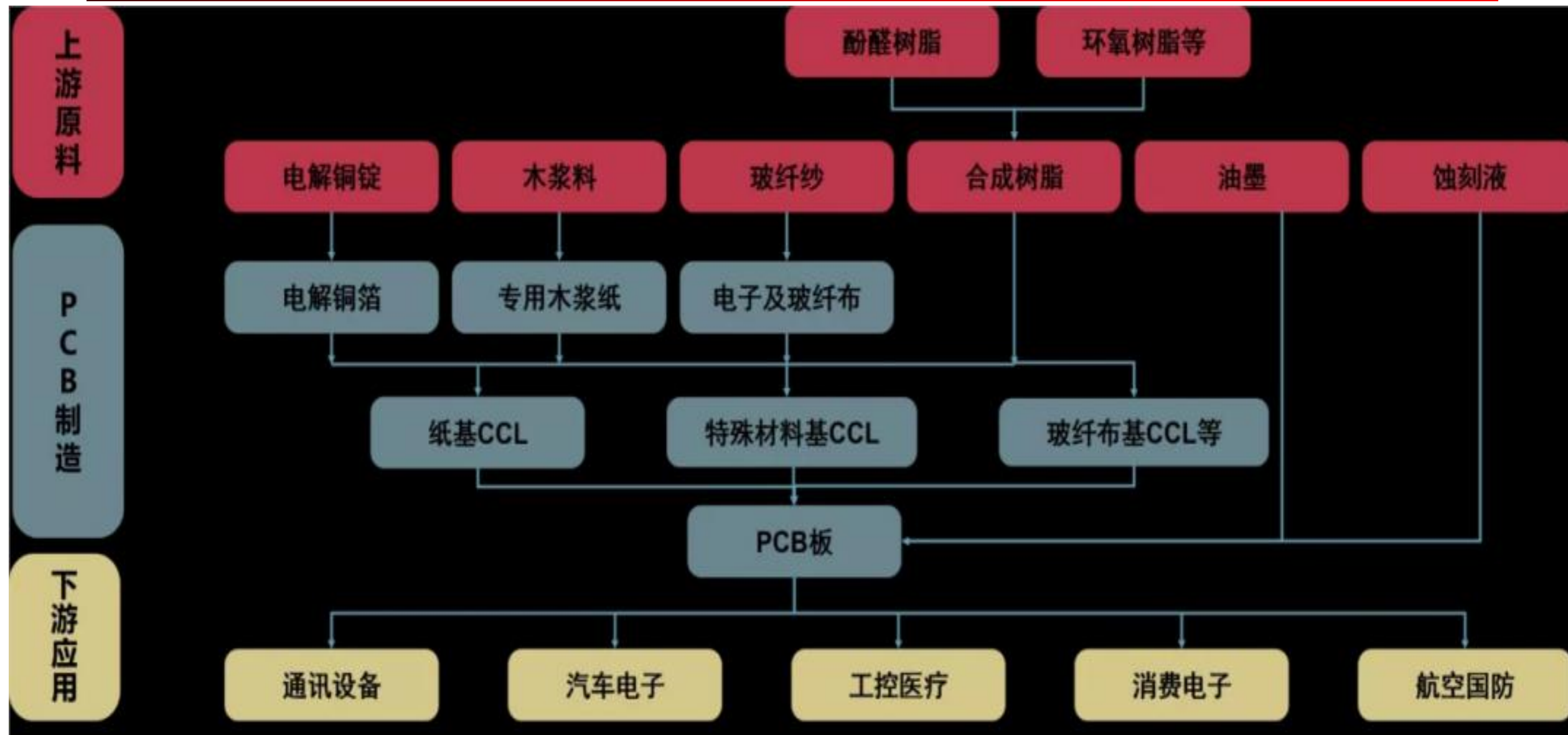


万台 统计局彩电分月产量（修正）



数据来源：国家统计局

## 4.2、PCB产业链结构



## 4.3、PCB分类

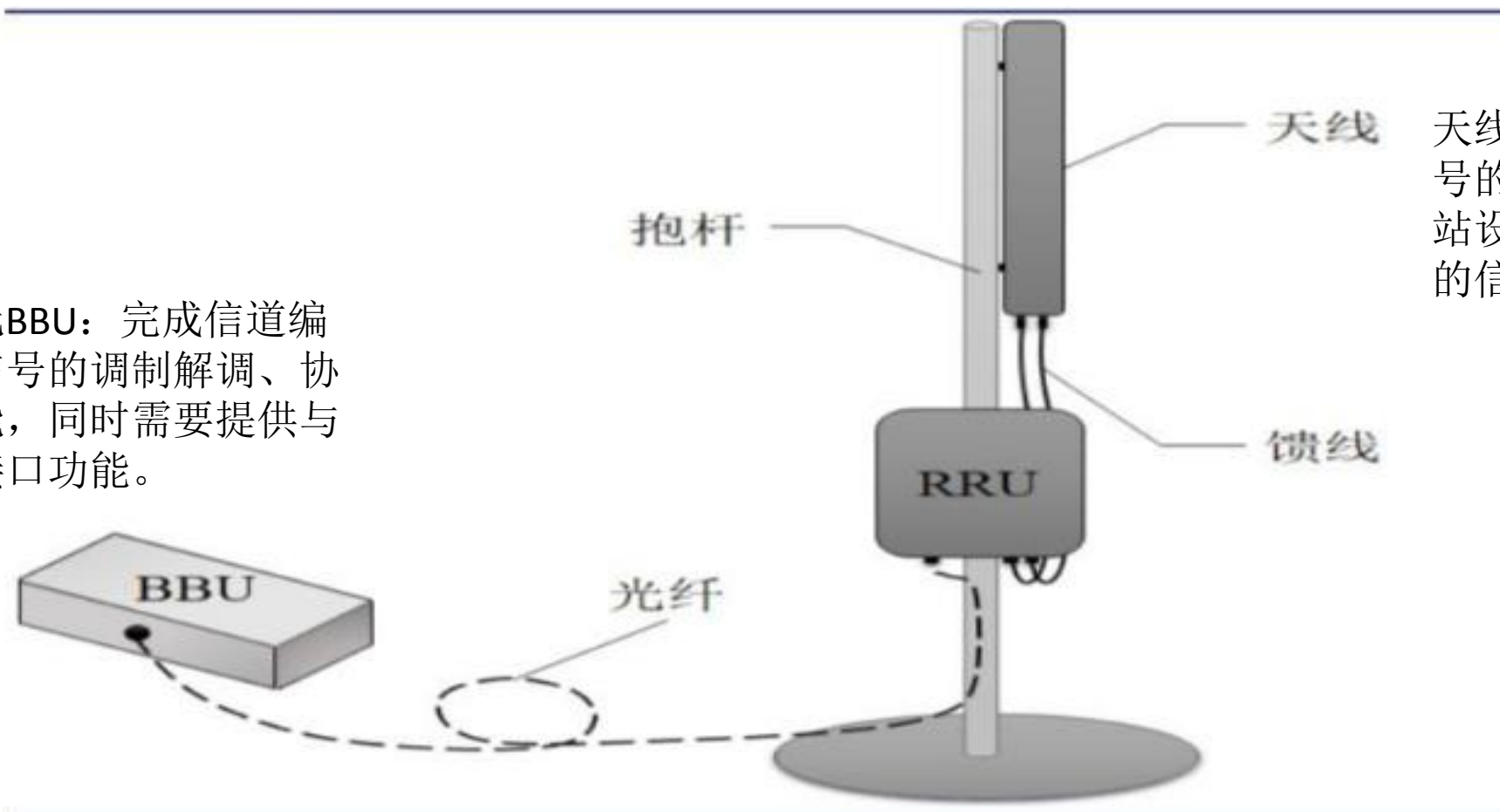
| 产品种类  |  | 特征描述                                 | 主要应用  |  |
|-------|--|--------------------------------------|---|--|
| 刚性板   | 单面板  | 在绝缘基材上仅一面具有导电图形的印制电路板                | 普通家电、遥控器、传真机等   |  |
|       | 双面板  | 在绝缘基材的正反面都形成导体图形的印制电路板，一般采用丝印法或感光法制成 | 计算机周边产品、家用电器等   |  |
|       | 多层板  | 普通多层板                                | 内层由四层及以上导电图形与绝缘材料压制而成，外层为铜箔。层间导电图形通过导孔进行互连                            | 消费电子、通信设备和汽车电子等领域                                    |
|       |  | 背板                                   | 用于连接或插接多块单板以形成独立系统的印制电路板  | 通信、服务/存储、航空航天、超级计算机、医疗等重要场合                          |
|       |  | 高速多层板                                | 由多层导电图形和低介电损耗的高速材料压制而成的印制电路板  | 通信、服务/存储等  |
|       |  | 金属基板                                 | 由金属基材、绝缘介质层和电路层三部分构成的复合印制线路板  | 通信无线基站、微波通信等   |
|       |  | 厚铜板                                  | 使用厚铜箔（铜厚在3OZ及以上）或成品任何一层铜厚为3OZ及以上的印制电路板                                | 通信电源、医疗设备电源、工业电源、新能源汽车等                              |
|       |  | 高频微波板                                | 采用特殊的高频材料（如聚四氟乙烯等）进行加工制造而成的印制电路板                                      | 通信基站、微波传输、卫星通信、导航雷达等                                 |
|       |  | HDI                                  | 孔径在0.15mm以下、孔环之环径在0.25mm以下、接点密度在130点/平方英寸以上、布线密度在117英寸/平方英寸以上的多层印制电路板 | 智能手机、平板电脑、数码相机、可穿戴设备等消费类电子产品，在通信设备、航空航天、工控医疗等领域亦增长较快 |
| 挠性板   | 由柔性基材制成的印制电路板，基材由金属导体箔、胶黏剂和绝缘基膜三种材料组合而成，其优点是轻薄、可弯曲、可立体组装 | 智能手机、平板电脑、可穿戴设备等移动智能终端               |   |  |
| 刚挠结合板 | 刚性板和挠性板的结合，既可以提供刚性板的支撑作用，又具有挠性板的弯曲特性，能够满足三维组装需求          | 通信设备、计算机、工控医疗、航空航天、汽车电子、消费电子等领域      |   |  |



## 4.4、基站PCB 板应用

基带处理单元BBU：完成信道编解码、基带信号的调制解调、协议处理等功能，同时需要提供与上层网元的接口功能。

**BBU主要用到高速PCB**



天线系统：主要进行信号的接受和发送，是基站设备与终端用户之间的信息能量转换器。

**天线系统和RRU均要用到高频&高速PCB**

射频处理单元RRU：是天线系统和基带处理单元沟通的中间桥梁：接收信号时，RRU将天线传来的射频信号经滤波、低噪声放大、转化成光信号，传输给BBU；发送信号时，RRU将从BBU传来的光信号转成射频信号通过天线放大发送出去。

## 4.5、5G宏基站PCB应用

不同于4G基站，5G时代为了满足增强移动宽带（eMBB）、大规模物联网（mMTC）和低时延高可靠物联网（uRLLC）三大要求，并提高资源利用率，将基站结构做了一定的改变。从4G到5G，基站结构和基材诉求并没有发生本质改变，只是用量和参数的显著升级而已。

BBU被拆分为CU（Centre unit 控制单元）、DU（Distributed unit 分布单元），即将高层协议处理(PDCP/RRC)分离出来成为独立的逻辑单元集中由CU处理，底层协议处理（MAC/PHY）仍保留在在站点分部处理，该架构有利于实现多连接、高低频协作、简化切换流程、利于平台开放，但是CU的部署位置与业务时延要求是个矛盾（越远离DU越时延），且运维复杂化。

天线和RRU被集成在一个AAU中，完成信号收发、缩放、滤波、光电转换等工作。

1.每个宏站包含三个AAU和一个BBU（CU&DU）。

2.AAU里面包含天线系统（振子&馈电网络）、收发单元（DSP;DAC/ADC;PA;LNA;Filter等器件），其中振子（自身含PCB材质）集成在一块PCB（含馈电网络）上，收发单元的面积主要以PA和TRX两块PCB为主，其中PA板集成在TRX板上。

3.天线底板尺寸约0.4\*0.75m，采用高频材料如Rogers4730（陶瓷碳氢材料，热固性）等，2-4层板，有些用6层板，单价接近10000元/平米，双面板可低至3300元/平米，在此计算中取均价7300元/平米（按3300占40%，10000占60%计算）。天线振子尺寸约为28\*28mm，数量为64枚，一般可用松下M4高速材料，单价约2000元/平米。

4.TRX板层数10-20层均有，材料一般为高速材料如松下M4，尺寸约为0.4\*0.75m，单价约为4000元/平米。

5.PA板集成在TRX上，一共有4块，每块尺寸约0.15\*0.18m，陶瓷基材高频CCL制成的双面板（如Rogers4350），单价约2300元/平米。

6.BBU尺寸与4G差异不大，一共3-5块板，尺寸0.48\*0.3m，20-30层板，9000元/平米，松下M4M6M7等高速基材为主。

## 4.6、5G宏基站PCB用量测算

| Item                          | 2019年E    | 2020年E     | 2021年E     | 2022年E      | 2023年E     | 2024年E     | 2025年E    |
|-------------------------------|-----------|------------|------------|-------------|------------|------------|-----------|
| 5G单年度建网比例                     | 2.5%      | 13%        | 20%        | 21%         | 20%        | 18%        | 5.5%      |
| 5G宏基站新建数 (万)                  | 15        | 78         | 120        | 126         | 120        | 108        | 33        |
| 天线底板PCB价格 (元/m <sup>2</sup> ) | 7300      | 6935       | 6588.25    | 6258.84     | 5632.95    | 5069.66    | 4562.69   |
| 天线底板PCB ASP (元)               | 2190      | 2080.5     | 1976.48    | 1877.65     | 1689.89    | 1520.90    | 1368.81   |
| 天线振子PCB价格 (元/m <sup>2</sup> ) | 2000      | 1900       | 1805       | 1714.75     | 1543.28    | 1388.95    | 1250.05   |
| 天线振子PCB ASP (元)               | 100.35    | 95.33      | 90.57      | 86.04       | 77.44      | 69.69      | 62.72     |
| TRX PCB价格 (元/m <sup>2</sup> ) | 4000      | 3800       | 3610       | 3429.5      | 3086.55    | 2777.90    | 2500.11   |
| TRX PCB ASP (元)               | 1200      | 1140       | 1083       | 1028.85     | 925.97     | 833.37     | 750.03    |
| PA PCB价格 (元/m <sup>2</sup> )  | 2300      | 2185       | 2075.75    | 1971.96     | 1774.77    | 1597.29    | 1437.56   |
| PA PCB ASP (元)                | 248.4     | 235.98     | 224.18     | 212.97      | 191.67     | 172.51     | 155.26    |
| 单个AAU ASP合计 (元)               | 3738.75   | 3551.81    | 3374.22    | 3205.51     | 2884.96    | 2596.47    | 2336.82   |
| 宏基站AAU PCB ASP合计 (元)          | 11216.26  | 10655.44   | 10122.67   | 9616.54     | 8654.88    | 7789.40    | 7010.46   |
| 宏基站 AAU PCB 市场规模-万元           | 168243.84 | 831124.57  | 1214720.52 | 1211683.72  | 1038586.05 | 841254.70  | 231345.04 |
| BBU PCB价格 (元/m <sup>2</sup> ) | 9000      | 8550       | 8122.5     | 7716.38     | 6944.74    | 6250.26    | 5625.24   |
| BBU PCB ASP (元)               | 3888      | 3693.6     | 3508.92    | 3333.47     | 3000.13    | 2700.11    | 2430.10   |
| 宏基站 BBU PCB 市场规模-万元           | 58320     | 288100.8   | 421070.4   | 420017.72   | 360015.19  | 291612.31  | 80193.38  |
| 基站用PCB市场规模-万元                 | 226563.84 | 1119225.37 | 1635790.92 | 1631701.45  | 1398601.24 | 1132867.00 | 311538.43 |
| 市场容量-万元                       |           |            |            | 7456288.254 |            |            |           |

# 4.7、锡化工---国家提高出口退税率促进锡化工消费

|     | A            | B           | C  | D          |
|-----|--------------|-------------|--|------------|
| 1   | 附件           |             |  |            |
| 2   | 提高出口退税率的产品清单 |             |  |            |
| 3   | 序号           | 产品编码        | 产品名称   | 调整后退税率 (%) |
| 875 | 872          | 2931900001  | 六甲基环三硅氧烷(包括八甲基环四硅氧烷,十甲基环五硅氧烷,十二甲基环六硅氧烷)      | 13         |
| 876 | 873          | 2931900017  | 硫酸三乙基锡,二丁基氧化锡等(包括氧化二丁基锡,乙酸三乙基锡,三乙基乙酸锡)       | 13         |
| 877 | 874          | 2931900018  | 四乙基锡,乙酸三甲基锡(四乙锡,醋酸三甲基锡)                      | 13         |
| 878 | 875          | 2931900019  | 毒菌锡(三苯基羟基锡(含量>20%))                          | 13         |
| 879 | 876          | 29319000282 | 按13%征税的三苯锡,三苯基乙酸锡等(包括三苯基氯化锡,三苯基氢氧化锡,苯丁锡,三唑锡) | 13         |
| 880 | 877          | 29319000312 | 按13%征税的乙烯硅                                   | 13         |
| 881 | 878          | 29321100    | 四氢呋喃   | 13         |
| 882 | 879          | 29321200002 | 按13%征税的2-糠醛                                  | 13         |
| 883 | 880          | 29321300    | 糠醇及四氢糠醇                                      | 13         |
| 884 | 881          | 29321000112 | 按13%征税的喃烯菊酯,呋呋菊酯等(包括甲呋呋菊酯,溴苄呋菊酯,右旋呋)         | 13         |

数据来源：财政部 税务总局

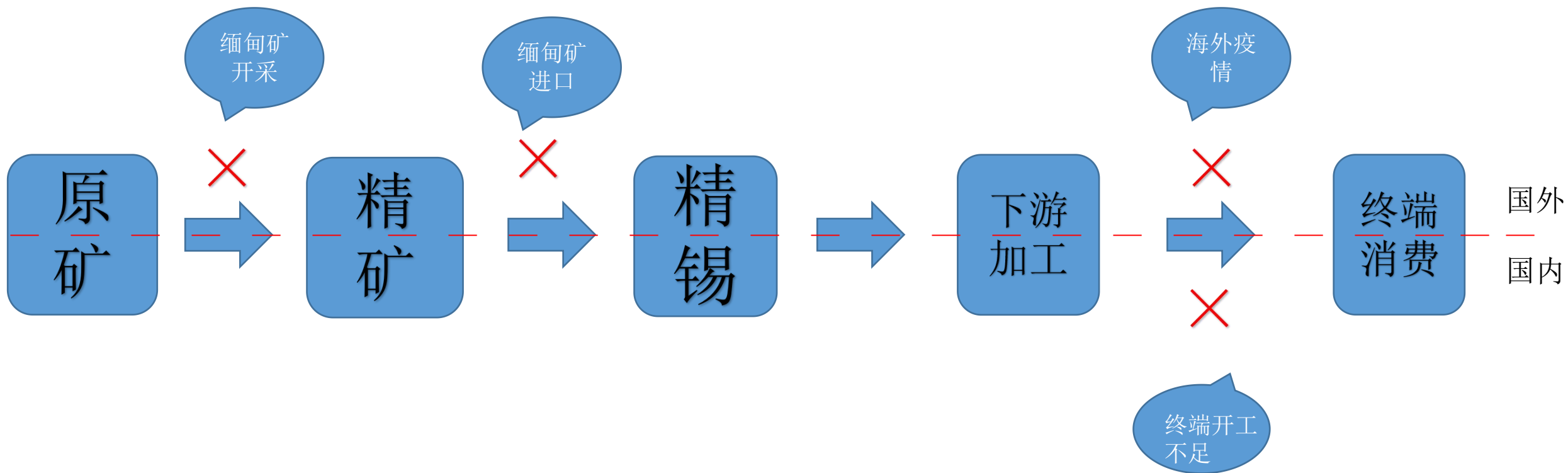
马口铁：大型马口铁生产企业恢复正常，**2017**年开始在去库存，面临来着铝等其他品种对包装材料的替代威胁。

铅酸蓄电池：前期赌需求预期，开工率高企大厂**80%**，中小厂**70-80%**，但是需求还没起来，铅蓄电池成品累库，后续降开工率**10%**，也有小厂停产一个星期。但大厂天能超威打价格战，开工率难降下来。

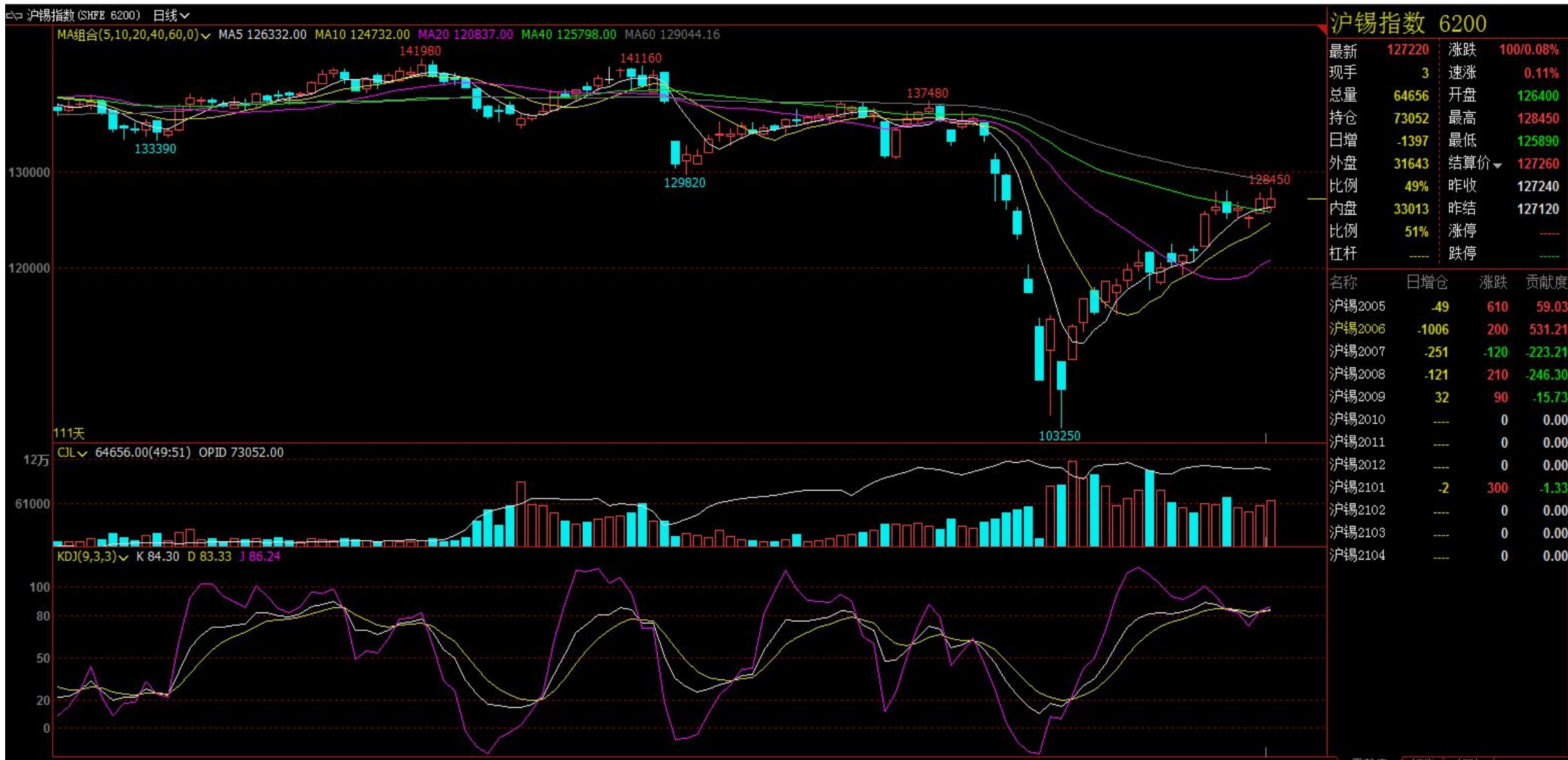
玻璃行业：对锡的需求相对平稳，玻璃制造中将纯锡液作为介质，可起到使玻璃表面平整和稳定的作用，但不作为耗材，因此对锡的需求主要由新增产线带来，**2018**年**8月13日**工信部，发改委联合发布通知，要求不得以其他任何名义，任何方式备案新增水泥熟料、平板玻璃产能的建设项目，因此在玻璃产业对锡需求零增长，甚至会以废锡的形式形成新的二次物料供给。

## 五、锡市场人士对锡价看法

# 5.1、锡产业链传导示意图



# 5.2、让子弹飞一会儿





## 5.3、防控疫情，全球锡冶炼减停产

- 1、3月17日马来西亚冶炼集团宣布停产。本月初重启生产，但马来政府延长行动管制令到4月28日，运输受限
- 2、3月18日印尼天马宣布月减产20%-30%，并推迟出口
- 3、3月25日秘鲁明苏公司的巴西子公司Taboca暂停了其矿山及冶炼厂一切营运活动（4月15日恢复营运）
- 4、3月27日秘鲁明苏公司宣布遵守政府防疫措施，停工停产
- 5、3月27日玻利维亚文托公司停产
- 6、4月2日非洲矿业公司，尤尼斯矿暂时停产

## 5.4、锡市多空因素

**积极因素：**

- 1、国内消费刺激（传统家电刺激，波峰焊锡条消费），新基建的坚决落实
- 2、冶炼厂尤其交割品牌控制货源，稳价（联合减产可能性不大，个别冶炼厂根据自身情况调控生产）
- 3、期待消费的报复性反弹
- 4、低价刺激消费，囤货，库存转移
- 5、新业态场景锡的消费：手持测温计、呼吸机、无人机等防疫物资；速冻食品、鲜水果、农改超等冷柜设备。

（多少存在不确定性）

**消极因素：**海外疫情爆发，全球产业链受损，除刚需外的消费冻结，全球要到9月初才能跨入平稳期、那时生产生活才全面恢复。

（确定性但暂时一次性）

谢谢观看!  
THANKS

我的有色网

施宏倡

联系电话：021-66896541  
13047912171（同微信）

