



2019.06.12

铝产业基础研究之二：

雨季更迭，铝土矿何处安好？

——我国主要铝土矿进口国气候情况对铝土矿产量及出口的影响分析



王蓉

021-32504859

wangrong013179@gtjas .com

投资咨询资格号：Z0002529

贺一堂（联系人）

heyitang020968@gtjas .com

从业资格号：F3053234

近期报告：

20190530 供需的明牌下，镍价在买谁的账？

20190604 有色及贵金属热点行情电话会议纪要

20190606 铝产业基础研究之一：谁能坐稳进口来源国的第一把交椅？

重要提示：报告表述内容不构成投资建议。

【报告要点】

通过对几内亚、澳大利亚、印尼、马来西亚、印度、巴西等六个国家铝土矿主产区的气候类型和铝土矿的产量、出口量做对比，可以较直观地看到，我国铝土矿进口来源国当前的第一梯队国家受雨季的干扰不大，而这些国家的货源又占到了国内总进口量的 92% 之大，因此我国铝土矿总的进口量并无明显的季节性规律。这也意味着目前来看我国铝土矿的进口受到海外气候因素的影响不大。

在六个国家的主要铝土矿产区中，除了澳大利亚的西澳达令山脉矿区外，其余铝土矿主产区基本位于热带地区，气候类型主要有热带雨林气候、热带草原气候和热带季风气候这三种。分析结果表明，目前在我国铝土矿进口来源国的第一梯队中，几内亚虽然有非常明显的雨季、旱季之分，但该国铝土矿的产量、进口量维持年初较小、年末较大的态势，与雨季时段并无较强的相关性；澳大利亚的两个铝土矿主产区降雨时段基本错开，两地区的降雨量之和在全年各月份的分布也较为均匀，因而该国铝土矿的产量、进口量各月份间也无明显差别；印尼铝土矿受雨季影响小，受政策影响大，印尼矿业出口政策的变动对铝土矿的产量、出口量有非常显著的影响。而在第二梯队中，马来西亚、印度、巴西这三个国家的铝土矿产量、出口量受雨季的影响较为明显，降雨量较大的时段产量、出口量基本位于低位。但由于这些二梯队国家的铝土矿占到总进口的比重较小，因此无碍全局。

影响有色金属矿产量的因素众多，气候就是其中比较重要的一个因素，雨旱季的更迭往往会对矿产的开采及运输造成显著的影响。我们在其他有色金属例如镍上面，经常会看到东南亚雨季对当地矿山产量及出口的影响，最近印尼突发洪水对苏拉威西镍铁主产区的影响预期，也成为了镍价近期上涨的推手。而我国进口的铝土矿也有多分布在东南亚，但很少有听闻国内铝土矿的进口有受到气候因素的影响。我们在此前的专题报告《铝产业基础研究之一：谁能坐稳进口来源国的第一把交椅？》中着重分析了我国主要铝土矿进口来源国政治生态情况对其铝土矿政策的影响，本文则从气候的角度梳理了我国主要铝土矿进口来源国（几内亚、澳大利亚、印度尼西亚、马来西亚、印度、巴西）的气候状况，着重于分析各国雨季情况对其铝土矿产量、出口量的影响。

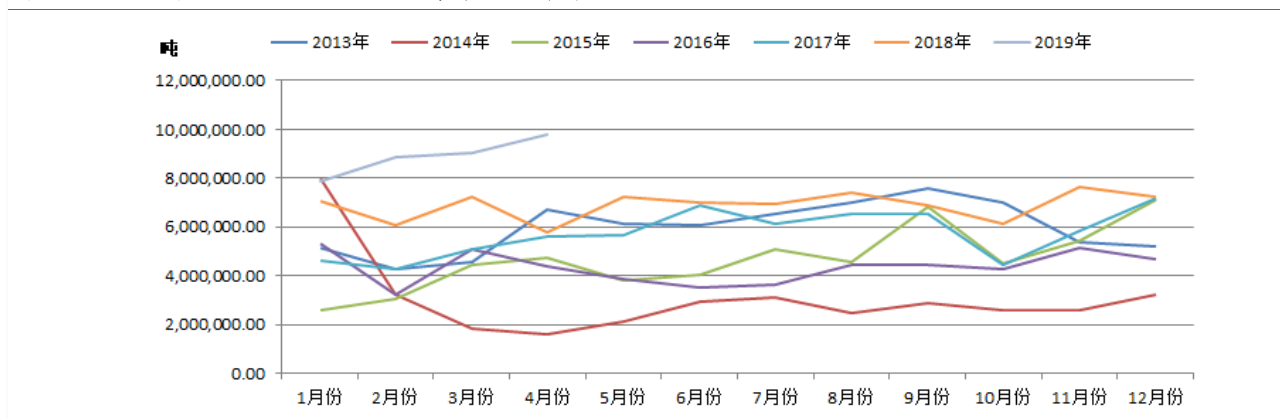
1. 我国铝土矿进口量的季节性规律并不明显

从我国铝土矿历年进口的数量来看，并没有发现淡旺季的显著区别，季节性的规律并不明显。2018年，国内铝土矿的月进口量位于580-765万吨区间，超过700万吨的月份分别是1月、3月、5月、8月、11月和12月。2017年国内铝土矿的月进口量位于426-716万吨区间，超过650万吨的月份分别是6月、8月、9月、12月。2016年国内铝土矿的月进口量位于322-530万吨区间，超过500万吨的月份分别是1月、3月、11月。再往前看2013-2015年，因为有印尼禁矿令的政策冲击，进口数量受到了提前备货等因素的影响，数据有一定干扰。这里能够看到的是，最近3年国内铝土矿月进口量的波动区间中轴持续在上移，但每月的波动并没有形成明确的规律，年内进口较多的月份在4个季度都有出现。

而我国红土镍矿的进口则存在明显的季节性规律，除去2013年和2014年受到印尼禁矿令的干扰外，2015年至今基本上形成了“中间高，两头低”的进口格局，进口量的峰值都出现在每年的3季度，低值则在年末和年初，这与菲律宾和印尼镍矿主产区每年11月至次年4月的雨季吻合。

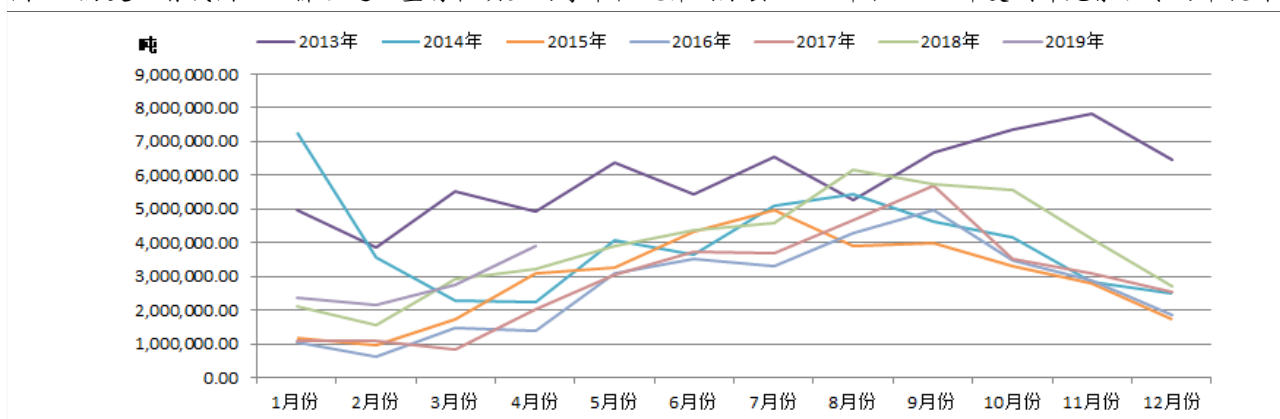
铝土矿的进口之所以缺少季节性规律，还是与其进口来源国的构成及各国的气候情况密切相关。

图1：历史上看我国铝土矿进口量的季节性规律并不明显



资料来源：海关总署，Wind，国泰君安期货产业服务研究所

图2：历史上看我国红土镍矿进口量存在明显的季节性规律（除去2013年和2014年受到印尼禁矿令的干扰外）



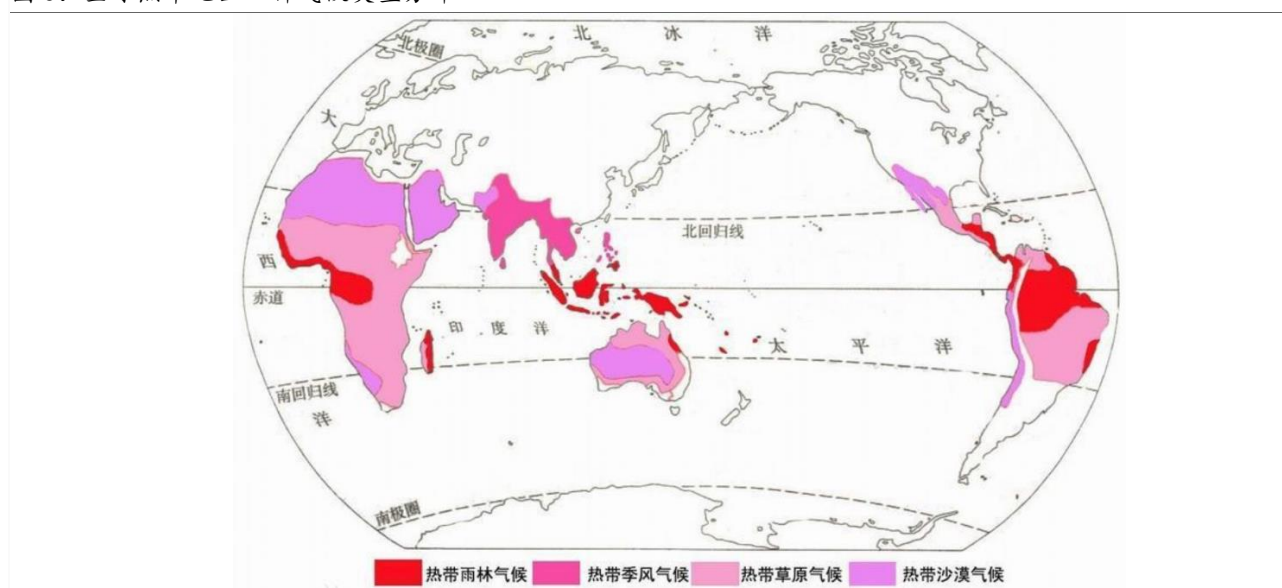
资料来源：海关总署，Wind，国泰君安期货产业服务研究所

2. 我国主要铝土矿进口来源国的气候状况（雨季情况）对其产量、出口量的影响

从目前中国铝土矿的进口来源国来看，基本形成了三条梯队。第一梯队：进口规模最大，几内亚、澳大利亚“双巨头”鼎立，印尼随后，这三个国家铝土矿约占到总进口量的 92%；第二梯队：规模上次于第一梯队，主要来源国是巴西、所罗门、牙买加、印度、马来西亚、加纳；第三梯队：目前规模较小，但部分矿品质突出，主要来源国是越南、斐济、土耳其、黑山、圭亚那、多米尼加、塞拉利昂。

本文主要分析第一梯队的三个国家以及第二梯队中巴西、印度、马来西亚三个国家，在这六个国家的主要铝土矿产区中，除澳大利亚的西澳达令山脉矿区外，其他主要矿区均处于热带，分属热带雨林气候、热带草原气候、热带季风气候三种气候类型。具体来看，印度尼西亚的三个省区、马来西亚的三个省区、巴西的帕拉州矿区属热带雨林气候，几内亚的博法和博凯矿区、澳大利亚的昆士兰北部和西澳北部属热带草原气候，印度东海岸属热带季风气候，澳大利亚西澳达令山脉矿区属地中海气候。

图 3：全球热带地区四种气候类型分布



资料来源：公开资料，国泰君安期货产业服务研究所

表 1：六国主要铝土矿产区的气候类型

温度带	气候类型	铝土矿产区
热带	热带雨林气候	印度尼西亚的三个省区、 马来西亚的三个省区、 巴西的帕拉州矿区
	热带草原气候	几内亚的博法和博凯矿区、 澳大利亚的昆士兰北部和西澳北部
	热带季风气候	印度东海岸
温带	地中海气候	澳大利亚西澳达令山脉矿区

资料来源：国泰君安期货产业服务研究所

2.1 第一梯队：几内亚、澳大利亚、印尼

（一）几内亚的气候情况对其铝土矿产量、出口量的影响

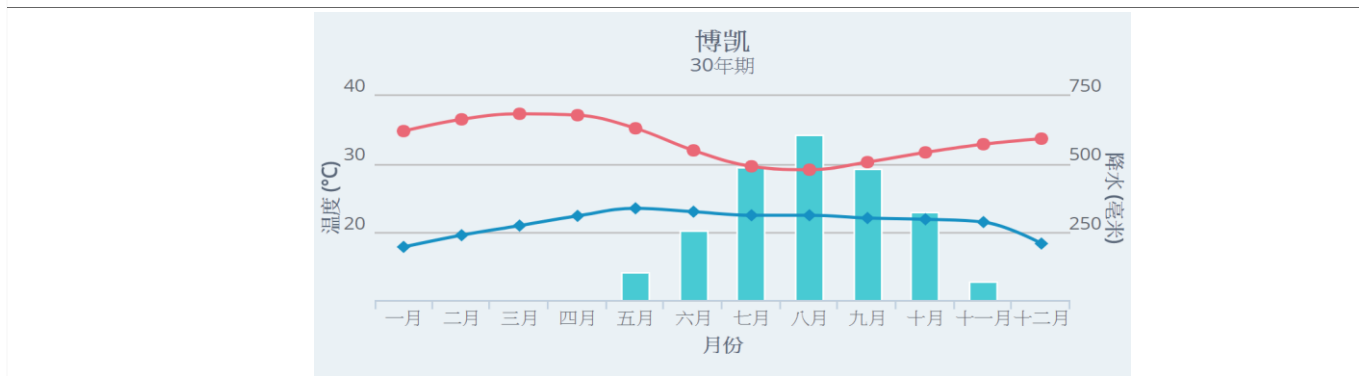
几内亚大部分地区属热带草原气候，每年 5 月至 11 月为雨季，12 月至次年 4 月为旱季。几内亚沿海的南部地区属热带雨林气候，全年高温多雨。几内亚雨季期间雨量充沛，全国年均降水量为 3000 毫米，年平均气温为 24-32℃。几内亚的主要铝土矿产区集中在博凯区、博法区，位于几内亚沿海的北部区域，属热带草原气候，这里雨季降水量较几内亚内陆地区大，比沿海的南部区域稍少。

图 4：几内亚行政区划及主要铝土矿产区（注：图中红色虚线区域为该铝土矿主产区）



资料来源：外交部，百度百科，国泰君安期货产业服务研究所

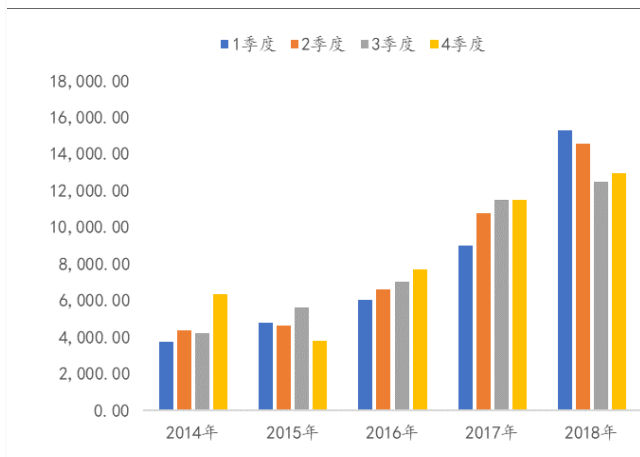
图 5：几内亚博凯矿区常年各月气温及降水量情况



资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

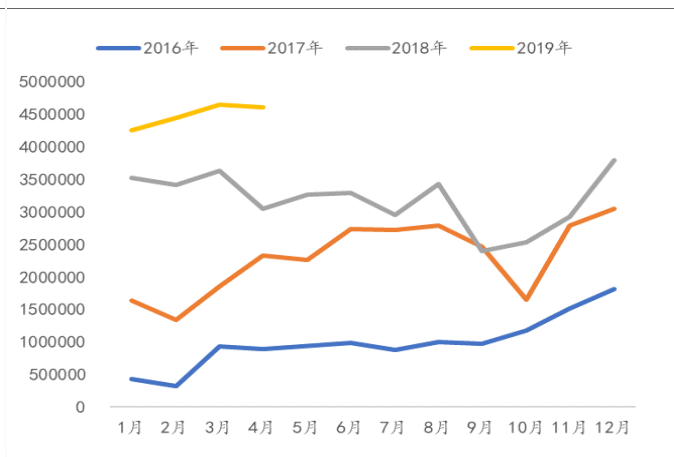
几内亚的铝土矿主产区——博凯区、博法区属热带草原气候，5月至11月为雨季，雨季期间的降水量占全年降水总量的 99.7%，降水天数占到全年的 98.3%以上，雨季和旱季的区分非常明显。然而，几内亚博凯矿区的雨季对铝土矿产量、出口量并没有明显的季节性影响。从几内亚铝土矿产量来看，第四季度（10-12月）一般是全年产量的高点（2015年、2018年除外），第一季度（1-3月）是全年低点（2015年、2018年除外），但降雨量和降水天数却是在第三季度（7-9月）达到峰值。从几内亚对我国的铝土矿出口量来看，同样有年末量较大、年初量较小的态势，亦与雨季和旱季的分布时段相关度不大。总的来看，几内亚降雨量的高低与该地区铝土矿产量、出口量的高低并没有太强的关联性。

图 6：几内亚铝土矿季度产量（单位：千吨）



资料来源：wind，国泰君安期货产业服务研究所

图 7：几内亚对我国的铝土矿月出口量走势（单位：吨）



资料来源：海关总署，wind，国泰君安期货产业服务研究所

（二）澳大利亚的气候情况对其铝土矿产量、出口量的影响

澳大利亚是世界上面积最小的大陆，气候类型丰富多样，涵盖热带、亚热带、温带的多种气候类型。澳大利亚西澳北部和昆士兰州北部属热带草原气候，有明显的雨季和旱季；昆士兰州东部部分地区属热带雨林气候，全年高温多雨；澳大利亚中部地区属热带沙漠气候，全年干旱少雨；而澳大利亚中部偏南的地区属亚热带草原气候，西南部地区属地中海气候，夏季炎热干燥，冬季温和多雨；澳大利亚东南部属温带海洋性气候，全年温和湿润。

澳大利亚铝土矿资源主要集中分布在三个地区：昆士兰北部、西澳达令山脉及西澳北部。昆士兰北部的铝土矿区主要在卡奔塔利亚湾（Gulf of Carpentaria）附近的韦帕（Weipa）地区和戈夫（Gove）地区，西澳达令山脉（Darling Ranges）在珀斯南面，昆士兰北部和西澳达令山脉这两个地区是世界上最大的已探明可开发的铝土矿矿藏地。西澳北部的铝土矿区主要分布在米切尔高地（Mitchell Plateau）和布干维尔角（Cape Bougainville）。

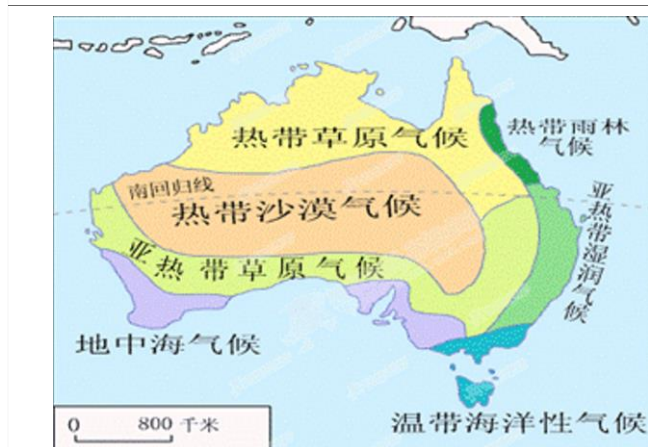
澳大利亚的昆士兰北部和西澳北部均属热带草原气候，有明显的干湿季区分。其中，昆士兰州北部雨季集中在每年 11 月至次年 5 月，雨季时间长，降水量充沛。而西澳北部的雨季较昆士兰州北部提前一个月，集中在每年 10 月至次年 4 月，降水量较昆士兰州北部稍少。西澳达令山脉地区属地中海气候，冬季温和多雨、夏季炎热干燥是该气候类型的主要特点，降水量集中在每年 4 月至 11 月，但月降水量峰值明显小于昆士兰北部和西澳北部地区的峰值。

图 8：澳大利亚行政区划及主要铝土矿产区（注：图中红色虚线区域为该铝土矿主产区）



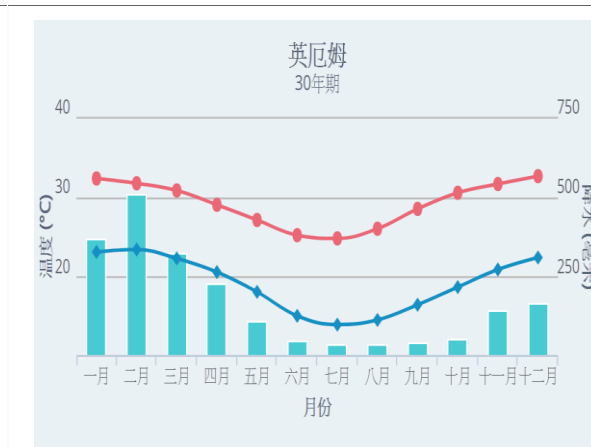
资料来源：公开资料，国泰君安期货产业服务研究所

图 9：澳大利亚气候类型分布



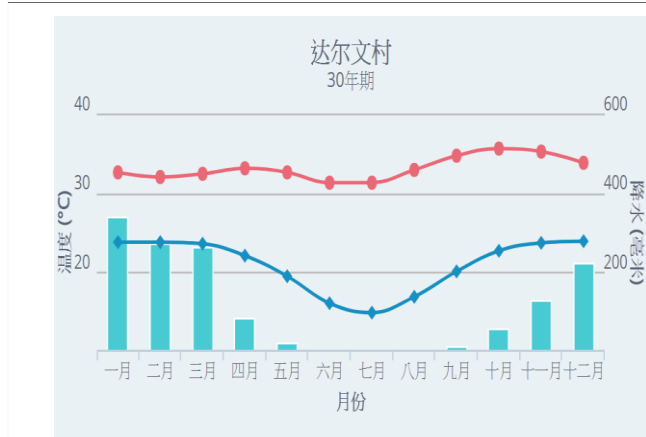
资料来源：公开资料，国泰君安期货产业服务研究所

图 10：昆士兰州北部城市常年各月气温及降水量情况



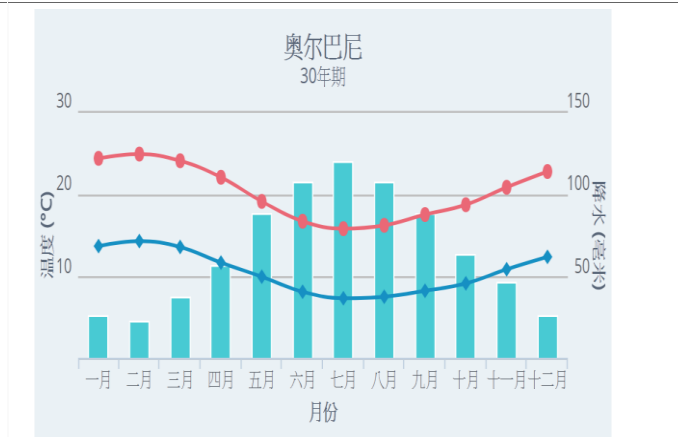
资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

图 11：西澳北部城市常年各月气温及降水量情况



资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

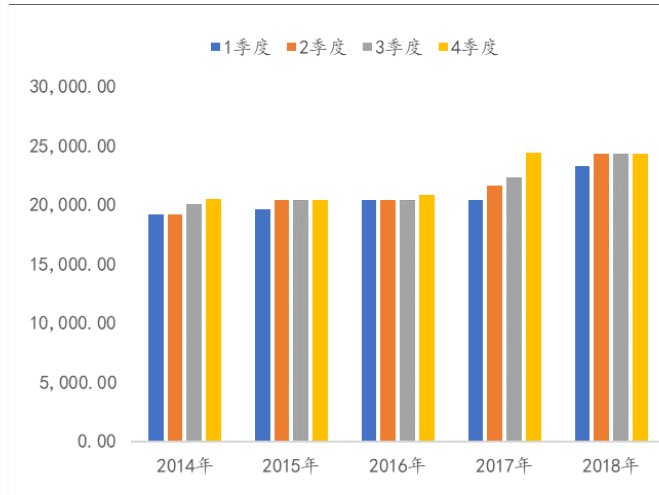
图 12：西澳达令山脉城市常年各月气温及降水量情况



资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

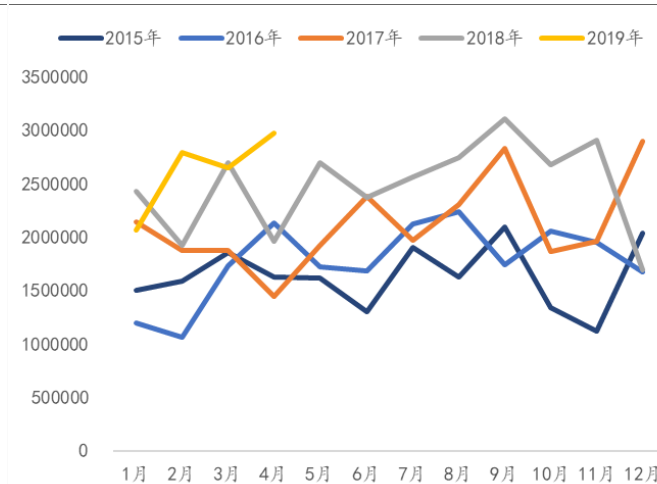
由于澳大利亚铝土矿主产区主要在昆士兰北部和西澳达令山脉，西澳北部矿区的开发程度还不高，所以我们的关注点放在前两个产区。昆士兰北部有明显的雨季和旱季区分，雨季集中在每年 11 月至次年 5 月，而西澳达令山脉地区的降水量集中在每年 4 月至 11 月，虽两地的降水量峰值有差异，但两地的降雨时段基本上错开，两地区的降雨量之和在全年各月份的分布也较为均匀，因而两矿区的雨季对澳大利亚总的铝土矿产量、出口量影响并不明显。从澳大利亚铝土矿产量来看，全年各季度基本持平，4 季度稍高一些（2015 年、2018 年除外）。而从澳大利亚对我国的铝土矿出口量来看，各月份基本上也没有明显的高低之分。

图 13：澳大利亚铝土矿季度产量（单位：千吨）



资料来源：wind，国泰君安期货产业服务研究所

图 14：澳大利亚对我国的铝土矿月出口量走势（单位：吨）



资料来源：海关总署，wind，国泰君安期货产业服务研究所

（三）印度尼西亚的气候情况对其铝土矿产量、出口量的影响

印度尼西亚（以下简称“印尼”）地跨赤道，属于热带雨林气候，常年气候变化不大，平均 25~27°C。印尼没有春夏秋冬之分，而是分雨季和旱季两个季节。由于印尼地处亚洲和澳洲两大陆之间，其气候受到这两大陆季风的影响。雨季一般是从每年 11 月到次年 4 月，这时亚洲大陆进入冬季，气压高；澳洲进入夏季，气压低，高气压流向低气压，风从亚洲大陆吹到印度尼西亚，形成西北季风，这种风经过辽阔的海洋，吸收了许多水份，吹到印尼就经常下雨，是为雨季。5 月至 10 月是旱季，这时亚洲进入夏季，澳洲进入冬季，季风改从澳洲吹向印尼，形成东南季风，这种风比较干燥，吹到印尼就很少下雨，是为旱季。

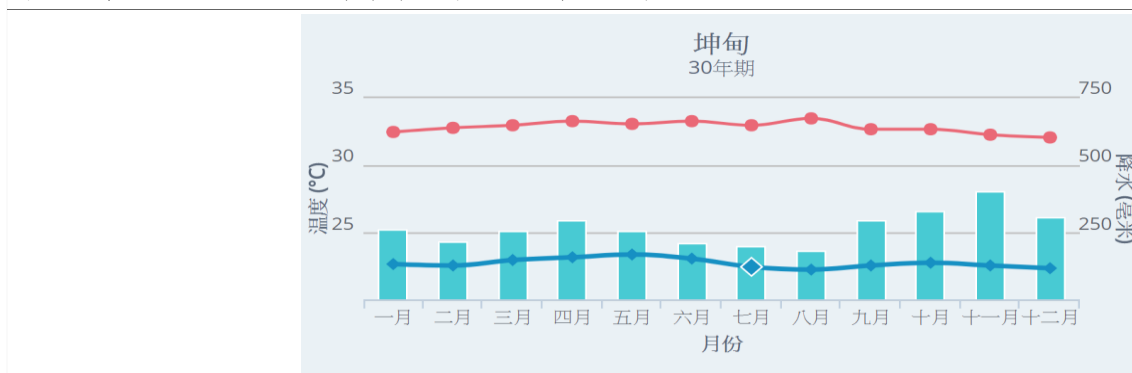
印尼的铝土矿主产区主要分布在西加里曼丹省、廖内群岛省及邦加-勿里洞省，这些地区也都属热带雨林气候，全年高温多雨。以西加里曼丹省的城市坤甸为例，也是每年的 11 月到次年 4 月相对雨量较大，是为雨季，2、3 季度雨量较小，是为旱季。

图 15：印度尼西亚行政区划及主要铝土矿产区（注：图中红色虚线区域为该铝土矿主产区）



资料来源：公开资料，国泰君安期货产业服务研究所

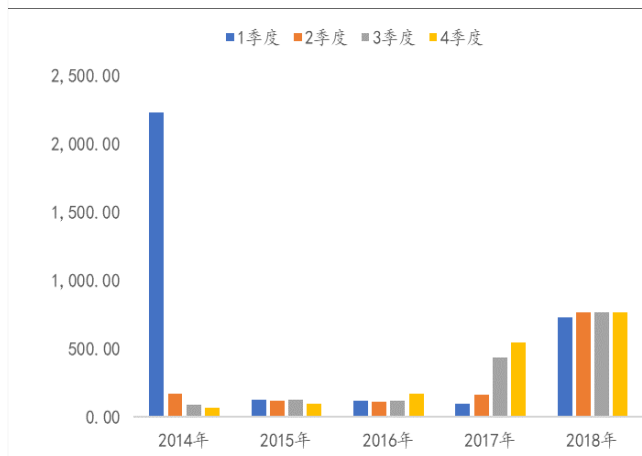
图 16：印尼西加里曼丹省城市常年各月气温及降水量情况



资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

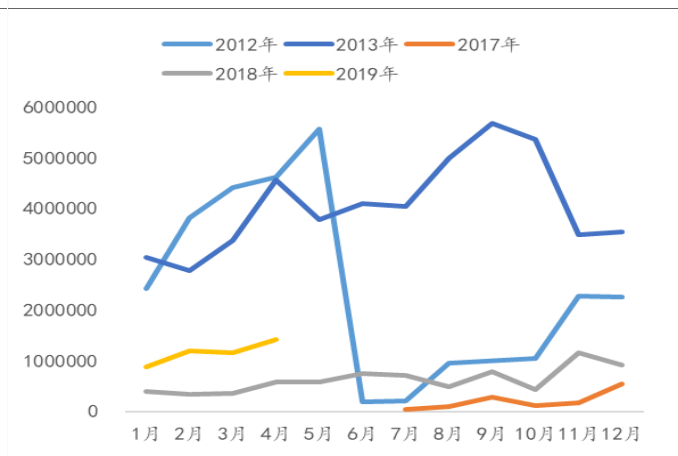
不过，从印尼铝土矿的产量来看，并没有呈现明显的季节性规律，近几年倒是政策对印尼铝土矿的产量及出口量影响较大。2014 年 1 月 12 日印尼原矿出口禁令正式生效，铝土矿产量大幅缩减（2014 年第二季度开始），此后三年维持在低位水平，对我国的出口量也基本为零。2017 年 1 月 12 日印尼政府取消了铝土矿的部分禁令，产量才逐渐有所恢复（2017 年第三季度开始），对我国的铝土矿出口量也渐渐回升（2017 年 8 月开始）。因而，印尼铝土矿受雨季影响小，受政策影响大，印尼矿业出口政策的变动对铝土矿的产量、出口量有非常显著的影响。

图 17：印尼铝土矿季度产量（单位：千吨）



资料来源：wind，国泰君安期货产业服务研究所

图 18：印尼对我国的铝土矿出口量月度走势（单位：吨）



资料来源：海关总署，wind，国泰君安期货产业服务研究所

2.2 第二梯队中的三国：马来西亚、印度、巴西

（一）马来西亚的气候情况对其铝土矿产量、出口量的影响

马来西亚位于赤道附近，一部分位于马来半岛，另一部分位于加里曼丹岛北部。马来西亚的地理位置接近赤道，其气候属于热带雨林气候，全年高温多雨，无明显四季之分，年温差变化较小，平均温度在 26-30℃ 之间，内地山区年均气温 22-28℃，沿海平原为 25-30℃。

马来西亚的铝土矿主产区主要位于三个州，分别是马来半岛的柔佛州、加里曼丹岛北部的砂拉越州和沙巴州。虽均属热带雨林气候，三个州的雨量充沛期略有不同，其中，马来半岛的柔佛州降水集中在每年 4 月至 11 月，加里曼丹岛北部西海岸的砂拉越州降水集中在每年 9 月至次年 4 月，而加里曼丹岛北部东侧的沙巴州降水量在每年的 6 月至 12 月较多。这三地的强降水持续时间都在 7-8 个月，且每年的 9 月至 11 月是三地降雨量均较大的重合时段。

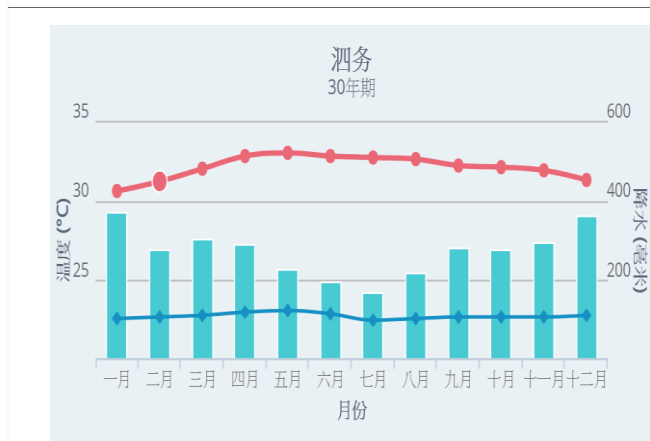
从马来西亚对我国的铝土矿出口量来看，除了 2015 年下半年出口量冲至高位外，其余各年份 9-11 月的出口量均处于低位，而该时段正是马来西亚三个铝土矿主产区共同的雨季时段。2015 年 9-12 月出口量的冲高主要是由于马来西亚于 2016 年 1 月 15 日起开始全面禁止铝土矿的开采而导致的矿商集中出货，进而造成出口量的明显增加。总的来看，马来西亚三个铝土矿主产区的雨季集中时段的确是出口量的低位阶段。

图 19：马来西亚行政区划及主要铝土矿产区（注：图中红色虚线区域为该铝土矿主产区）



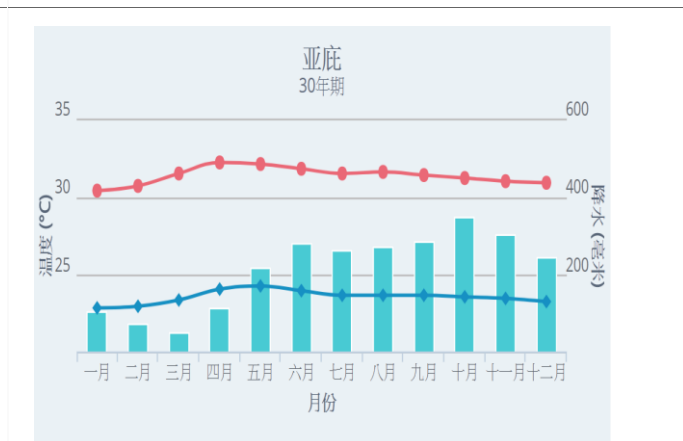
资料来源：公开资料，国泰君安期货产业服务研究所

图 20：砂拉越州城市常年各月气温及降水量情况



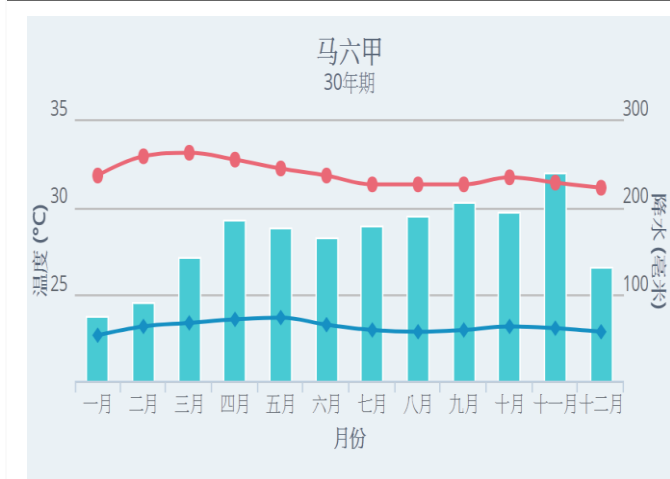
资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

图 21：沙巴州城市常年各月气温及降水量情况



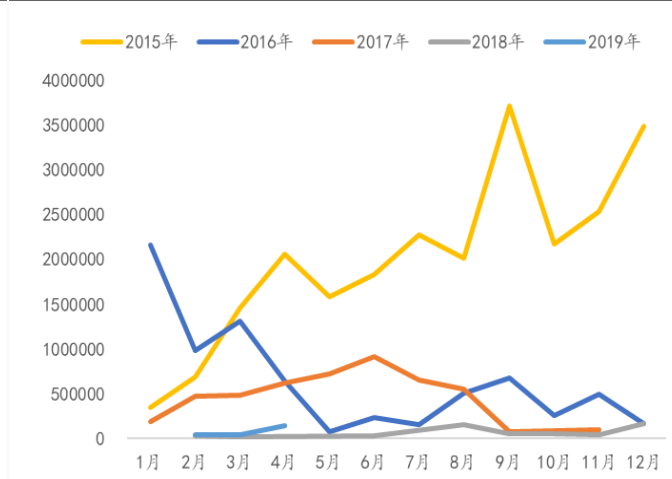
资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

图 22：柔佛州城市常年各月气温及降水量情况



资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

图 23：马来西亚对我国的铝土矿月出口量走势（单位：吨）



资料来源：海关总署，wind，国泰君安期货产业服务研究所

（二）印度的气候情况对其铝土矿产量、出口量的影响

印度大部分地区属于热带季风气候，而印度西部的塔尔沙漠则属热带沙漠气候。印度大部分地区夏季有较明显的季风，冬天则基本无季风。印度大部分地区的气候基本上分为雨季（每年 6 月至 10 月）、旱季（每年 3 月至 5 月）以及凉季（每年 11 月至次年 2 月）。冬天时受喜马拉雅山脉屏障影响，基本上无寒流或南下的冷高压影响印度。

印度东海岸的铝土矿资源较为丰富，占印度已探明铝土矿储量的 80%。该地区属热带季风气候，但东海岸南北部在雨季时间上稍有差异。印度东海岸南部的雨季来临较晚，降水量集中在每年 7 月至 12 月；而印度东海岸的北部雨季来临较早，降雨集中在每年的 6 月至 10 月。

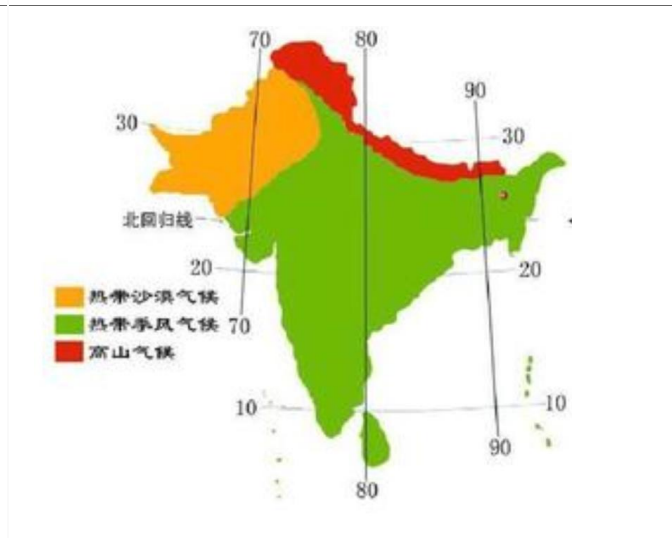
以印度东海岸北部城市布巴内斯瓦尔为例，该地雨季降水量明显高于其他各月，每年 6 月至 10 月的降水量占全年降水总量的 86.5%，雨季和旱季区分非常明显。同样地，印度东海岸南部城市晨奈在每年 7 月至 12 月的降水量也占到了全年降水总量的 86.7%，也有着明显的雨季旱季界限。从印度铝土矿的产量来看，二季度往往是产量最高的时段（2017 年除外），而全年产量最低的时段往往分布在下半年（2015 年除外），2014 年、2016 年和 2017 年的产量低点均出现在三季度，这也是印度东海岸南北部雨季的重合时段。从印度对我国的铝土矿出口量来看，除了 2015 年出口量冲高外，下半年的出口量基本处于低位。可以看出，印度东海岸的雨季对印度铝土矿的产量、出口量也都有着不利影响。

图 24：印度行政区划及主要铝土矿产区



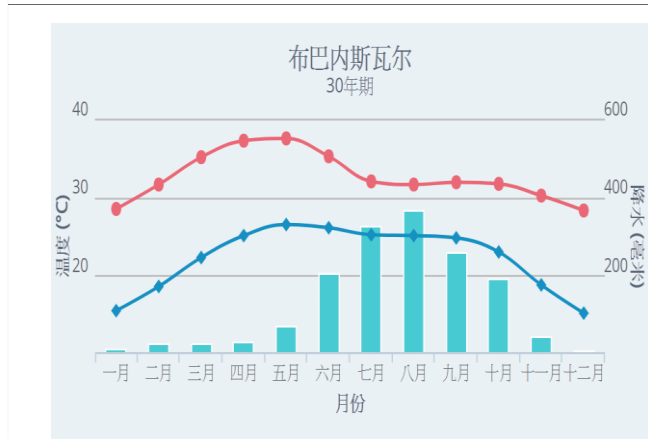
资料来源：公开资料，国泰君安期货产业服务研究所

图 25：印度气候类型分布



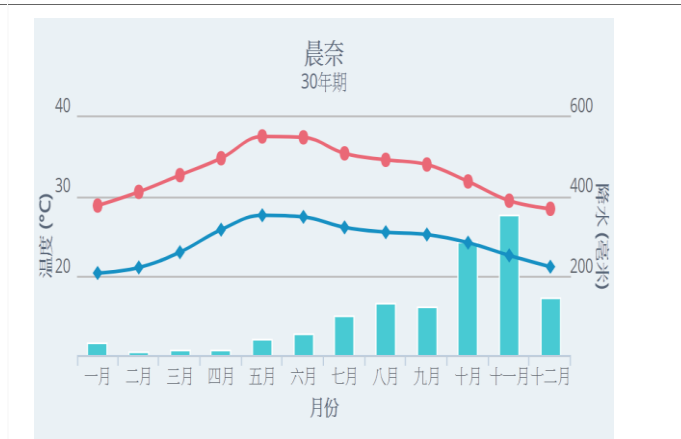
资料来源：公开资料，国泰君安期货产业服务研究所

图 26：印度东海岸北部城市常年各月气温及降水量情况



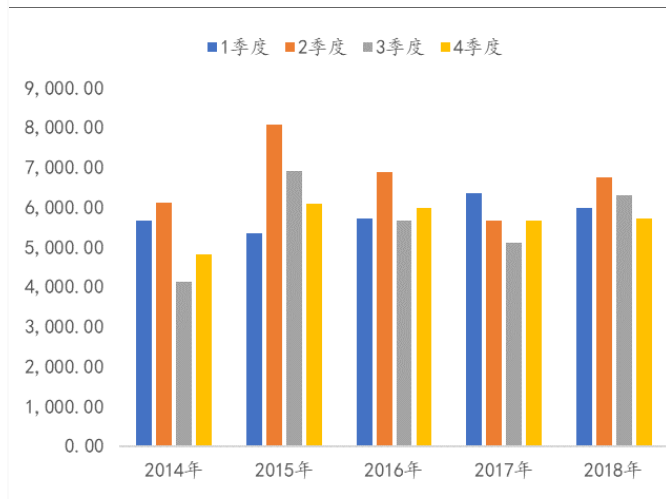
资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

图 27：印度东海岸南部城市常年各月气温及降水量情况



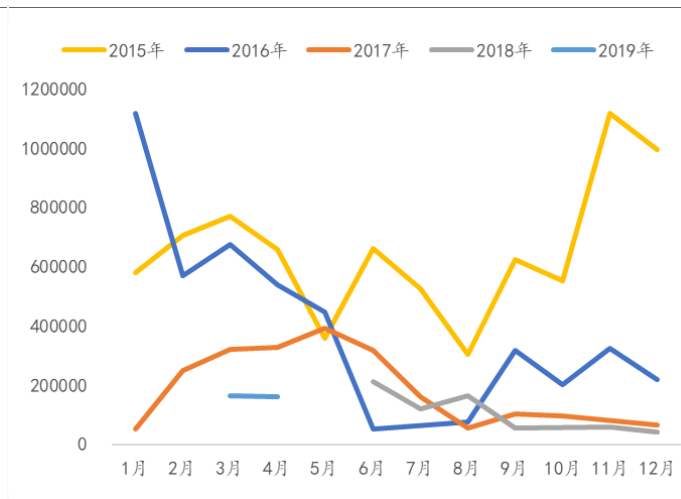
资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

图 28：印度铝土矿季度产量（单位：千吨）



资料来源：wind，国泰君安期货产业服务研究所

图 29：印度对我国的铝土矿出口量月度走势（单位：吨）



资料来源：海关总署，wind，国泰君安期货产业服务研究所

（三）巴西的气候情况对其铝土矿产量、出口量的影响

巴西的气候类型较为丰富，横跨热带、亚热带两个温度带，拥有热带雨林气候、热带草原气候及亚热带季风气候三种气候类型。巴西北部属热带雨林气候，全年高温多雨；巴西中部地区属热带草原气候，有明显的雨季、旱季区分；而巴西南部地区属亚热带季风气候，雨热同期。

巴西的铝土矿资源丰富，探明储量居世界第三位，90%以上的铝土矿资源分布在巴西北部地区的帕拉州（Para）。帕拉州属热带雨林气候，全年雨量较多，尤其是1-5月雨量更为充沛。帕拉州每年1月至5月的降水可以占到全年总量的65%以上，1-5月的月均降水天数达26.2天，明显高于6-12月的月均17.1天，雨季的降水强度和持续性都较为明显，对当地铝土矿的产量和出口量也有较为明显的影响。

产量方面，2014年及2015年前两个季度巴西的铝土矿产量均明显小于后两个季度，2016年只有第四季度的产量较为突出，上半年的产量处于全年较低位（2017年、2018年除外）。在对我国的铝土矿出口方面，每年1月至4月巴西的出口量基本是全年的低位。总的来看，巴西帕拉州的高降水强度对铝土矿的产量、出口量也有着一定的负面影响。

图 30：巴西行政区划及主要铝土矿产区



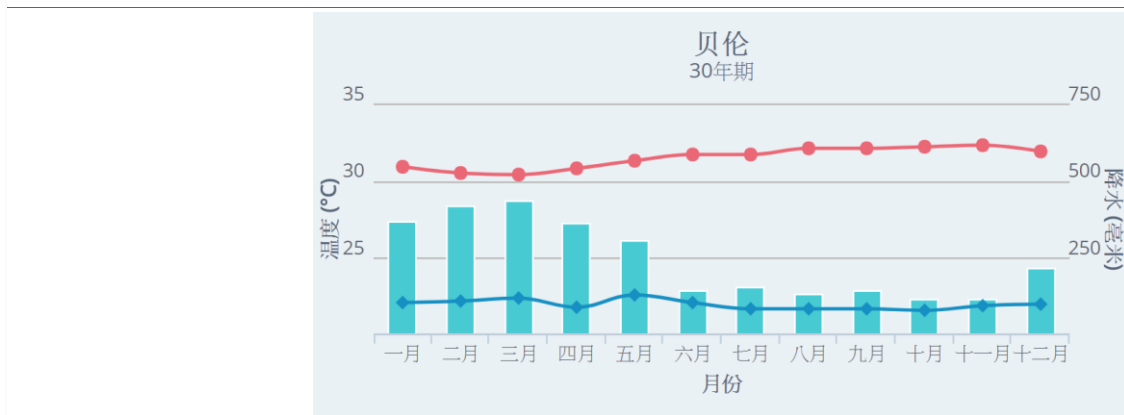
资料来源：公开资料，国泰君安期货产业服务研究所

图 31：南美洲（含巴西）气候类型分布



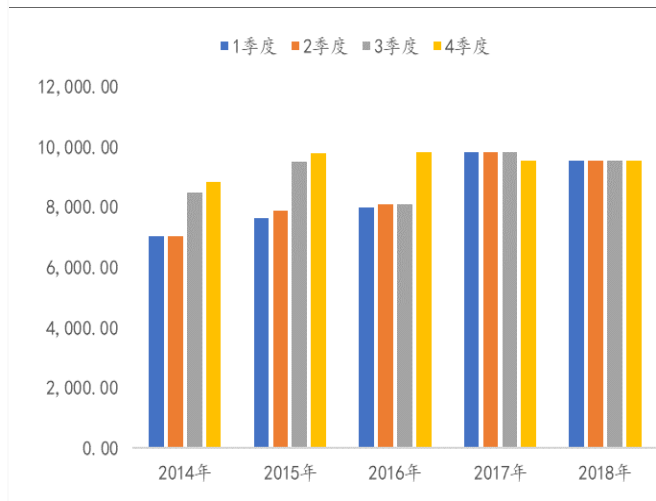
资料来源：公开资料，国泰君安期货产业服务研究所

图 32：巴西帕拉州城市常年各月气温及降水量情况



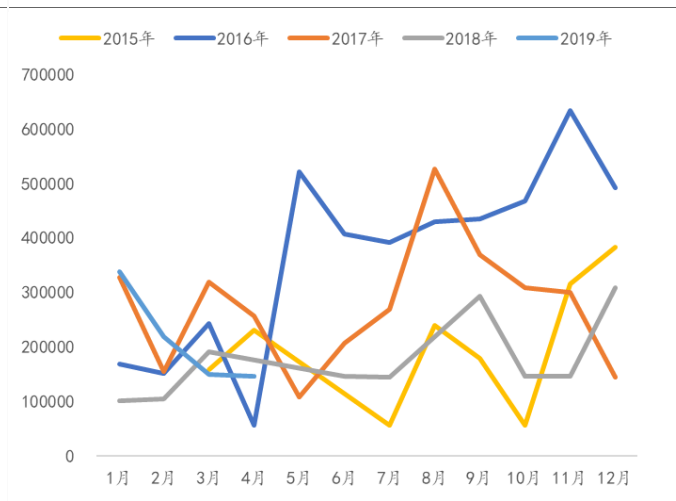
资料来源：世界天气信息服务网，国泰君安期货产业服务研究所

图 33：巴西铝土矿季度产量（单位：千吨）



资料来源：wind，国泰君安期货产业服务研究所

图 34：巴西对我国的铝土矿出口量月度走势（单位：吨）



资料来源：海关总署，wind，国泰君安期货产业服务研究所

3. 总结：铝土矿第一梯队来源国几无雨季影响，二梯队虽有影响，但无碍全局

通过对几内亚、澳大利亚、印尼、马来西亚、印度、巴西等六个国家铝土矿主产区的气候类型和铝土矿的产量、出口量做对比，可以较直观地看到，我国铝土矿进口来源国当前的第一梯队国家受雨季的干扰不大，而这些国家的货源又占到了国内总进口量的 92%之大，因此我国铝土矿总的进口量并无明显的季节性规律。这也意味着目前来看我国铝土矿的进口受到海外气候因素的影响不大。

在六个国家的主要铝土矿产区中，除了澳大利亚的西澳达令山脉矿区外，其余铝土矿主产区基本位于热带地区，气候类型主要有热带雨林气候、热带草原气候和热带季风气候这三种。分析结果表明，目前我国铝土矿进口来源国的第一梯队中，几内亚虽然有非常明显的雨季、旱季之分，但该国铝土矿的产量、进口量维持年初较小、年末较大的态势，与雨季时段并无较强的相关性；澳大利亚的两个铝土矿主产区降雨时段基本错开，两地区的降雨量之和在全年各月份的分布也较为均匀，因而该国铝土矿的产量、进口量各月份间也无明显差别；印尼铝土矿受雨季影响小，受政策影响大，印尼矿业出口政策的变动对铝土矿的产量、出口量有非常显著的影响。而在第二梯队中，马来西亚、印度、巴西这三个国家的铝土矿产量、出口量受雨季的影响较为明显，降雨量较大的时段产量、出口量基本位于低位。但由于这些二梯队国家的铝土矿占到总进口的比重较小，因此无碍全局。

表 2：我国主要铝土矿进口来源国的气候（雨季）情况及其对铝土矿产量和出口量的影响

国家	铝土矿产区	气候（雨季）情况			铝土矿产量、出口量的季节性	
		是否有雨季旱季区分	雨季时段	雨季强度	产量季节性	出口量季节性
几内亚	博凯区、博法区	√	5 月-11 月	大		
澳大利亚	昆士兰北部	√	11 月-次年 5 月	大		
	西澳达令山脉	√	4 月-11 月	小		
	西澳北部	√	10 月-次年 4 月	大		
印度尼西亚	西加里曼丹省	√	11 月-次年 4 月	大		
	廖内群岛省	√	11 月-次年 4 月	大		
	邦加-勿里洞省	√	11 月-次年 4 月	大		
马来西亚	柔佛州	√	4 月-11 月	大	√	√
	砂拉越州	√	9 月-次年 4 月	大		
	沙巴州	√	6 月-12 月	大		
印度	东海岸	√	6-10 月	大	√	√
巴西	帕拉州	√	1-5 月	较大	√	√

资料来源：国泰君安期货产业服务研究所

本公司具有中国证监会核准的期货投资咨询业务资格

分析师声明

作者具有中国期货业协会授予的期货投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，本报告清晰准确地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、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，本报告所指的期货标的的价格可升可跌，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。

本报告中所指的研究服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向专业人士咨询并谨慎决策。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为“国泰君安期货产业服务研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

《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，本研报发布的观点和信息仅供风险承受能力合适的投资者参考。若您并非风险承受能力合适的投资者，为控制投资风险，请取消订阅、接收或使用本研报中的任何信息。请您审慎考察金融产品或者服务的风险及特征，根据自身的风险承受能力自行作出投资决定并自主承担投资风险。

国泰君安期货产业服务研究所

上海市静安区延平路 121 号 31 楼

电话: 021-52137126 传真: 021-52138150

金融理财部

上海市延平路 121 号三和大厦 10 楼 A 座 (200042)

电话: 021-52138122 传真: 021-52138110

上海期货大厦营业部

上海市浦电路 500 号期货大厦 2001B (200122)

电话: 021-68401861 传真: 021-68402738

上海延安东路营业部

上海市黄浦区延安东路 58 号 14 楼 03、04 室

电话: 021-63332273

天津营业部

天津和平区郑州道 18 号港澳大厦 6 层 (300050)

电话: 022-23392200 传真: 022-23300863

杭州营业部

杭州市江干区五星路 185 号民生金融中心 A 座 6 楼 B 室

电话: 0571-86809289 传真: 0571-86922517

深圳营业部

深圳市福田区莲花街道益田路西、福中路北新世界商务中心 1502、1503、1504

电话: 0755-83734575 传真: 0755-23980597

宁波营业部

宁波市高新区扬帆路 999 弄 4 号 6 楼 (315040)

电话: 0574-87816665 传真: 0574-87916513

广州营业部

天河区珠江新城华夏路 10 号富力中心 1102 单元

电话: 020-38628010 传真: 020-38628583

郑州营业部

郑州市郑东新区商务外环路 30 号期货大厦 805 室

电话: 0371-65600697 传真: 0371-65610168

青岛营业部

青岛市崂山区香港东路 195 号杰正财富 5 楼 501 室

电话: 0532-80993629 传真: 0532-80993630

石家庄营业部

石家庄裕华东路 133 号方北大厦 B 座 8 层 803、804 室

电话: 0311-85360890

济南营业部

济南市历下区草山岭南路 975 号 11 层 1107-1108 室

电话: 0531-81210181

产业发展部

上海市延平路 121 号三和大厦 28 楼

电话: 021-52131163

上海国宾路营业部

上海市国宾路 36 号万达广场 B 座 1607、1608 室

电话: 021-55892500 传真: 021-65447766

上海中山北路营业部

上海市中山北路 3000 号 507、508 单元 邮编: 200063

电话: 021-32522822 传真: 021-32522823

北京建国门外大街营业部

北京建国门外大街乙 12 号双子座大厦东塔 7 层 06 单元

电话: 010-58795755 传真: 010-58795787

大连营业部

辽宁省大连市沙河口区会展路 129 号大连期货大厦 2703 室

电话: 0411-84807755 传真: 0411-84807759

长春营业部

吉林省长春市净月开发区生态大街 2188 号环球贸易中心 1 号楼 23 层 2302、2303 室

电话: 0431-85918811 传真: 0431-85916622

南京营业部

南京市建邺区河西商务中心南京新地中心二期 1911 室

电话: 025-87780990 传真: 025-87780996

武汉营业部

武汉市江岸区建设大道 718 号浙商大厦 40 楼 4005 室

电话: 027-82886695 传真: 027-82888027

北京三元桥营业部

北京市曙光西里甲 5 号院 22 号楼 15 层 1501、1502 室

电话: 010-64669969 传真: 010-64669884

西安营业部

西安市高新三路 12 号中国人保金融大厦 16 楼 02 室

电话: 029-88220218

长沙营业部

长沙市开福区望麓园街道芙蓉中路一段 442 号新湖南大厦产业楼 34 楼 3404 室

电话: 18918378276

国泰君安证券各营业部受理 IB 业务客户服务中心: 95521 <http://www.gtjaqh.com>**国泰君安期货客户服务电话 95521**