成都市大气科研观测分析

快 报

{{YEAR}}年第 {{NUMBER}}期

成都市大气科研重点实验室 {{YEAR}} 年{{MOON}}月{{DAY}}日

**成都市大气科研重点实验室夏防快报**

（{{YEAR}} 年 {{MOON}} 月 {{DAY}} 日）

{{tNewsletterAnalysis.pollutionMoon}}月{{tNewsletterAnalysis.pollutionDay}}日，边界层高度在 {{tNewsletterAnalysis.pollutionBoundaryLayerHeightInterval}}米之间，平均风速 {{tNewsletterAnalysis.pollutionWindSpeed}} 米每秒，扩散条件{{tNewsletterAnalysis.pollutionDiffusionConditions}}。激光雷达反演显示浮尘传输和近地面扬尘排放影响持续，PM2.5/PM10 平均比值{{tNewsletterAnalysis.pollutionAverageRatio}}。此外，由于光化学反应前期 VOC 浓度及活性偏大，午后辐射强，臭氧生成速率快，出现{{tNewsletterAnalysis.pollutionConsecutiveHours}}小臭氧超标（峰值浓度达{{tNewsletterAnalysis.pollutionPeakConcentration}}µg/m3），当天空气质量为{{tNewsletterAnalysis.pollutionLevel}}。

{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionDay}}日上午{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionWeatherConditions}}，边界层高度在 {{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionBoundaryLayerHeight}}米左右波动变化，风速较{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionWindSpeed}}，扩散条件{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionDiffusionConditions}}，高空仍有轻微浮尘传输，同时， 二次颗粒物转化速率{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionRate}}，PM2.5 累积升高出现{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionPm25ExcessiveConcentration}}小时浓度超标；臭氧前体物NO2 平均浓度达{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionNo2AverageConcentration}}μg/m3，较前日同期下降 {{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionDecreaseRatio}}， 0-10 时光化学主站 VOC 数据由于仪器校准，数据无效，暂不加入本日分析。光化学南站 VOC 浓度和 OFP 分别为{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionVocConcentration}}μg/m3、{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionOfpConcentration}}μg/m3， 环比下降 {{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionVocDecreaseRatio}}、{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionOfpDecreaseRatio}}，OFP 贡献前五物种以{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionOfpSpecies}}为主，指示{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionOfpSource}}影响显著。今日 NO2、O1D、甲醛和 HONO 的光解速率和辐射强度较前日明显{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionCompare}}，截止 11 时，PM2.5 和 O3 浓度分别为{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionPm25Concentration}}µg/m3、和{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionO3Concentration}}µg/m3，空气质量为{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionLevel}}（AQI {{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionAqi}}），首要污染物为{{tNewsletterAnalysis.nextDayPollutionPrimaryPollutant}}。

**附图：**

**{{@image11}}**

**{{@image12}}**

**{{@image13}}**

图 1 气溶胶激光雷达反演退偏比（上）、混合层高度、消光系数（中）和臭氧雷达（下） 图

**{{@image21}}**

**{{@image22}}**

**{{@image23}}**

图 2 主要污染物浓度时间序列图

**{{@image31}}**

**{{@image32}}**

**{{@image33}}**

图 3 主城区（上）、光化学南站（下）VOC 浓度（PAMS）及占比时间序列变化趋势

**{{@image41}}**

**{{@image42}}**

**{{@image43}}**

图 4 颗粒物组分重构及占比

**{{@image51}}**

**{{@image52}}**

**{{@image53}}**

图 5 主要光解过程时间序列

注：jNO2 为NO2 光解速率，jO1D 为O1D 的光解速率，jHCHO 表示甲醛的光解速率，jHONO 表示HONO 的光解速率.