

《2024 年云南省生态环境状况公报》发布 全省 16 个州(市)政府所在地 城市环境空气质量总体保持良好

都市时报全媒体记者 李瑞莹

在“六·五环境日”前夕,6月4日,云南省生态环境厅召开新闻发布会,发布《2024 年云南省生态环境状况公报》。

全省地表水环境质量 总体稳定向好

云南省生态环境厅相关负责人介绍,大气环境质量方面,2024 年,全省 16 个州(市)政府所在地城市环境空气质量总体保持良好,环境空气质量综合指数平均为 2.47;细颗粒物(PM_{2.5})年平均浓度为 20.5 微克/立方米,臭氧(O₃)90 百分位数浓度为 128 微克/立方米,优良天数比率 99.1%。

2024 年,开展降水酸度监测的 28 个

城市,降水 pH 值在 4.08—8.96 之间,总体平均值 6.35,酸雨频率平均为 1.1%,与上年相比,降水酸度及酸雨频率略有上升。

水环境质量方面,2024 年全省地表水环境质量总体稳定向好。全省 508 个国考、省考断面/点位中,水质优良(达到或优于Ⅲ类)的断面/点位 466 个。纳入国家考核的 202 个地表水国控断面/点位中,水质优良(达到或优于Ⅲ类)的断面/点位 189 个。全省主要河流 389 个监测断面中,369 个断面水质优良(Ⅲ类标准及以上),278 个达到Ⅰ—Ⅱ类标准,水质优;无断面水质劣于Ⅴ类标准;主要出境、跨界河流断面水质全部为优;重点高原湖泊水质保持稳定。

全省共建立自然保护区 166 处 总面积 287.56 万公顷

城市声环境质量方面,全省 16 个州(市)共设置 623 个道路交通噪声监测点,昼间等效声级值为 64.4 分贝。共设置 2270 个区域声环境质量监测点,昼间区域声环境质量等效声级值为 51.2 分贝。共设置 125 个功能区声环境质量监测点,昼间平均达标率为 98.8%,夜间平均达标率 94.9%。

自然生态质量状况方面,2024 年度全省自然生态环境与 2023 年度相比,保持稳定。云南省分布有国家重点保护野生植物 89 科 542 种,国家重点保护陆生野

生动物 386 种,分别占全国种类数量的 48.01%和 56.27%,其中有 212 种国家重点保护野生植物和 65 种重点保护陆生野生动物在中国仅分布于云南。全省有国际重要湿地 5 处,国家重要湿地 3 处,省级重要湿地 29 处。全省共建立自然保护区 166 处,总面积 287.56 万公顷。全省还划定生态保护红线面积 11.35 万平方公里,生态保护红线区域内生物多样性维护、水土保持、水源涵养三大生态服务功能得到有效发挥。

辐射环境质量方面,全省布设辐射环境质量监测点位 325 个,监测结果表明,2024 年全省辐射环境质量保持良好,均处于历年监测结果涨落范围内。

中国科学院云南天文台领衔国际团队发表重要发现

太阳系外约 2472 光年有个“超级地球”

浩瀚宇宙中,是否只有地球这样一颗有生命的星球?抱着这样的疑问,人类从未停止过寻找地外生命的步伐。

最近,科学家有了一项重要发现。由中国科学院云南天文台领衔的中德联合研究团队,在一颗类似太阳的恒星周围,找到了一颗质量为地球的 10 倍、可能有类地生命的“超级地球”。

比太阳“年轻” 仅 16 亿岁

这是科学家在国际上首次利用凌星中间时刻变化(TTV)反演技术在类太阳恒星的宜居带发现这类行星,相关成果于 6 月 3 日发表在国际学术期刊《自然-天文学》上。

中国科学院云南天文台研究员、论文第二作者顾盛宏介绍,这颗新发现的行星围绕着一颗名为开普勒-725

的恒星运行,该恒星距离太阳系约 2472 光年,比太阳“年轻”很多,只有 16 亿岁,表面活动更为剧烈。

“‘超级地球’在一个像太阳一样的恒星附近的宜居带里,也就是说它有可能存在类似于地球上的碳基生命。”顾盛宏介绍,“它离我们有将近 1.6 亿个地球到太阳之间的距离这么远。”

是否“宜居” 还需探究

目前,科学家已发现 5912 颗太阳系外行星,但适合类地生命生存的行星数量少之又少。通常,科学家主要使用凌星法和视向速度法来发现系外行星,但是,对于像地球这样体积小、轨道远离宿主恒星的行星,由于观测精度不够,用这两种方法很难发现类似于地球的行星。

“起初,这颗行星并没有被发现,而是‘藏’了起来。”中国科学院云南天文台副研究员、论文第一作者孙磊磊介绍。该研究团队利用凌星中间时刻变化反演技术,通过观察开普勒-725

行星系统中另一颗凌星行星穿过宿主恒星表面的时间对其公转轨道周期的微小偏离,成功地推断出这颗“超级地球”的存在。

顾盛宏还表示,已发现的宜居带行星是否真的具备类地生命存在的条件,还需要进一步探究。

“也许在不久的将来,人类真的能够找到一颗类似地球的‘蓝色星球’。那时,将能够回答‘在浩瀚宇宙中是否只有地球这样一颗有生命的星球’这一千古难题。”顾盛宏说。

新华社记者 王贤思、孙敏

