

附录3 浙江乌岩岭叶蜂分布名录

Appendix 3 Checklist of sawfly distribution of Mt. Wuyanling in Zhejiang

一、棒蜂科

1. 中华棒蜂 *Xyela sinicola* Maa, 1947

分布: 浙江(乌岩岭、杭州市、丽水), 陕西, 江苏, 湖南, 福建, 香港。

二、残青叶蜂科

2. 黑胫残青叶蜂 *Athalia proxima* (Klug, 1815)

分布: 浙江(乌岩岭、丽水、舟山、缙云山、天目山、凤阳山、清凉峰、四明山、古田山、百山祖、大洋山), 安徽, 北京, 重庆, 福建, 广西, 广东, 贵州, 甘肃, 湖北, 海南, 湖南, 河南, 黑龙江, 吉林, 江西, 江苏, 陕西, 辽宁, 四川, 上海, 山东, 台湾, 西藏, 香港, 云南; 日本, 印度, 马来西亚, 印度尼西亚, 缅甸。

三、三节叶蜂科

3. 半刃黑毛三节叶蜂 *Arge compar* Konow, 1900

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、清凉峰、九龙山), 安徽, 福建, 广东, 贵州, 河北, 湖北, 河南, 湖南, 江西, 江苏, 陕西, 四川, 山东。

4. 震旦黄腹三节叶蜂 *Arge aurora* Wei & Nie, 2014

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、凤阳山、百山祖、莫干山、杭州、龙王山、清凉峰、四明山、长兴、丽水、大洋山), 内蒙古, 甘肃, 陕西, 山西, 山东, 河北, 河南, 江苏, 安徽, 湖北, 重庆, 四川, 上海, 福建, 江西, 湖南, 贵州, 广东, 广西。

5. 葛氏黄腹三节叶蜂 *Arge geei* Rohwer, 1912

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、凤阳山、百山祖), 安徽, 北京, 重庆, 福建, 广东, 贵州, 甘肃, 广西, 湖南, 河南, 湖北, 河北, 江苏, 江西, 内蒙古, 宁夏, 陕西, 山西, 山东, 四川, 台湾。

6. 洪氏淡毛三节叶蜂 *Arge hongweii* Wei, 1999

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、清凉峰、凤阳山、百山祖), 安徽, 福建, 广东, 广西, 湖南, 河南, 江西。

7. 姬瓣黄腹三节叶蜂 *Arge pseudopagana* Wei & Niu, 2010

分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山、天目山)。

8. 光唇黑毛三节叶蜂 *Arge similis* (Snellen van Vollenhoven, 1860)

分布: 浙江(乌岩岭、丽水、龙王山、天目山、凤阳山、衢州、四明山、遂昌、百山祖、大洋山), 安徽, 重庆, 福建, 贵州, 广东, 广西, 河南, 湖北, 江西, 四川, 陕西, 山东, 台湾, 湖南; 日本, 缅甸, 印度。

9. 脊颜红胸三节叶蜂 *Arge vulnerata* Mocsáry, 1909

分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山、百山祖), 安徽, 福建, 广东, 广西, 贵州, 湖北, 湖南, 河南, 江西, 吉林, 陕西, 四川, 台湾; 越南。

10. 黑毛截唇三节叶蜂 *Arge nigropilosis* Wei & Niu, 2010

分布: 浙江(乌岩岭、龙王山、天目山、凤阳山、衢州市、四明山、遂昌县、百山祖、丽水), 河南, 湖北, 福建, 湖南, 贵州, 广西, 广东, 海南。

11. 浙江似三节叶蜂 *Cibdela zhejiangia* Wei & Nie, 1998

分布: 浙江(乌岩岭、杭州市、龙王山、天目山、凤阳山、九龙山), 福建, 贵州, 广东, 广西, 河南, 湖北, 湖南。

12. 细角似三节叶蜂 *Cibdela tenuicornis* Wei, 2024

分布: 浙江(乌岩岭、龙王山、莫干山), 湖南。

13. 丽水脊颜三节叶蜂 *Sterictiphora lishui* Wei & Li, 2024

分布: 浙江(天目山、百山祖、凤阳山、乌岩岭)。

四、松叶蜂科

14. 红松吉松叶蜂 *Gilpinia pinicola* Xiao & Huang, 1985

分布: 浙江(乌岩岭), 黑龙江, 湖北, 湖南, 广东。

15. 龙塘大松叶蜂 *Macrodipteron longtangensis* Wei & Wang, 2024

分布: 浙江(乌岩岭、清凉峰)。

16. 双枝黑松叶蜂 *Nesodiprion biremis* (Konow, 1899)

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、杭州、长兴、清凉峰、凤阳山、百山祖), 安徽, 福建, 贵州, 广东, 广西, 河南, 湖北, 江西, 湖南, 辽宁, 陕西, 四川, 山东, 云南。

五、锤角叶蜂科

17. 紫宝丽锤角叶蜂 *Abia formosa* Takeuchi, 1927

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、清凉峰、丽水、百山祖、凤阳山), 吉林, 陕西, 安徽, 台湾, 福建, 湖南, 广东。

18. 波氏细锤角叶蜂 *Leptocimbex potanini* Semenov, 1896

分布: 浙江(乌岩岭), 辽宁, 甘肃, 陕西, 湖北, 湖南, 四川, 云南, 西藏, 广东, 广西; 缅甸, 越南。

19. 科氏细锤角叶蜂 *Leptocimbex konowi* (Mocsáry, 1904)

分布: 浙江(乌岩岭), 安徽, 湖南, 广西; 越南。

20. 瘤突细锤角叶蜂 *Leptocimbex tuberculatus* Malaise, 1939

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、百山祖), 吉林, 辽宁, 甘肃, 陕西, 山西, 安徽, 湖北, 福建, 江西, 湖南, 四川, 广东。

21. 格氏细锤角叶蜂 *Leptocimbex grahami* Malaise, 1939

分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山、清凉峰、天目山、大洋山), 陕西, 河南, 湖北, 湖南, 四川, 贵州。

六、叶蜂科

(一) 蕨叶蜂亚科

22. 中华斑柄叶蜂 *Abusarbia sinica* Wei & Nie, 1998
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、天目山、清凉峰、百山祖), 河南, 安徽, 四川, 福建, 湖南, 贵州, 广东, 广西。
23. 锐脊凹颚叶蜂 *Aneugmenus nigrofemoratus* Wei & Niu, 2013
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、凤阳山、百山祖), 福建, 江西, 湖南, 重庆, 四川, 广西, 贵州。
24. 日本凹颚叶蜂 *Aneugmenus japonicus* Rohwer, 1910
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、莫干山、天目山、凤阳山、四明山), 安徽, 福建, 广东, 广西, 贵州, 河南, 湖南, 江苏, 江西, 陕西, 台湾; 日本, 俄罗斯。
25. 淡梗脉柄叶蜂 *Busarbidea pedicellidea* Wei & Nie, 1998
分布: 浙江(乌岩岭、安吉、天目山), 安徽, 广西。
26. 浙江拟齿角叶蜂 *Edenticornia zhejiangensis* Wei & Nie, 1998
分布: 浙江(乌岩岭、莫干山、天目山、凤阳山、龙王山、清凉峰、四明山), 安徽, 福建, 贵州, 广东, 广西, 河北, 河南, 湖南, 湖北, 江西, 山东, 天津; 越南。
27. 中华脊额叶蜂 *Kulia sinensis* (Forsius, 1927)
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、湖州、天目山、龙王山、百山祖、凤阳山、清凉峰、四明山), 安徽, 北京, 重庆, 福建, 广东, 广西, 贵州, 甘肃, 河北, 河南, 湖北, 湖南, 江苏, 江西, 辽宁, 内蒙古, 山东, 四川, 云南; 韩国, 日本。
28. 大窝狭眶叶蜂 *Linorbis foveatus* (Wei, 1997)
分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山), 湖南。
29. 白足侧齿叶蜂 *Neostromboceros leucopoda* Rohwer, 1916
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、凤阳山、天目山), 安徽, 重庆, 福建, 甘肃, 贵州, 广东, 广西, 河南, 湖北, 湖南, 江西, 四川, 陕西, 台湾, 云南; 越南, 日本。
30. 圆额侧齿叶蜂 *Neostromboceros circulofrons* Wei, 2002
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、天目山、凤阳山), 陕西, 湖北, 福建, 江西, 湖南, 重庆, 贵州, 广东, 广西。
31. 日本侧齿叶蜂 *Neostromboceros nipponicus* Takeuchi, 1941
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、龙王山、天目山、清凉峰、四明山), 陕西, 河北, 山东, 河南, 安徽, 湖北, 重庆, 四川, 福建, 江西, 湖南, 贵州, 云南, 广东, 广西; 日本。
32. 脊突侧齿叶蜂 *Neostromboceros bicarinata* Wei, 2006
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、天目山、百山祖), 湖南, 贵州。
33. 白唇侧齿叶蜂 *Neostromboceros leucopoda* Rohwer, 1916
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、凤阳山、天目山、百山祖), 安徽, 重庆, 福建, 贵州, 广东, 广西, 甘肃, 湖南, 河南, 江西, 陕西, 四川, 台湾, 云南; 越南, 日本。

(二) 短叶蜂亚科

34. 凤阳短叶蜂 *Rocalia fengyang* Wei, 2024
分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山)。

(三) 枝角叶蜂亚科

35. 丽水拟栉叶蜂 *Priophorus lishui* Wei, 2024
分布: 浙江(乌岩岭、丽水)。
36. 斜缝拟栉叶蜂 *Priophorus xiefeng* Wei, 2024
分布: 浙江(乌岩岭、清凉峰、凤阳山), 安徽。

(四) 平背叶蜂亚科

37. 白跗狭背叶蜂 *Ametastegia leucotarsis* Wei, 1999
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、四明山), 安徽, 福建, 广东, 贵州, 河南, 湖南, 江西。
38. 黄盾后室叶蜂 *Asiemphtus esakii* (Takeuchi, 1933)
分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山、天目山、龙王山、清凉峰、大盘山、百山祖、乌岩岭), 安徽, 重庆, 福建, 贵州, 河南, 湖南, 湖北, 四川, 台湾, 江西; 日本。
39. 细角狭腹叶蜂 *Athlophorus graciloides* Malaise, 1947
分布: 浙江(乌岩岭、天目), 台湾, 福建, 湖南, 广西。
40. 黄胫秋叶蜂 *Apethymus xanthotibialis* Wei, 2007
分布: 浙江(乌岩岭、百山祖、凤阳山), 湖北, 湖南, 广东, 广西。
41. 亚美曲叶蜂 *Emphytus nigrifemoralis* (Rohwer, 1911)
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、四明山、丽水、湖州市、凤阳山), 安徽, 甘肃, 贵州, 宁夏, 河北, 河南, 江苏, 吉林, 陕西, 湖南, 福建, 山西, 香港, 四川; 韩国, 俄罗斯, 日本。
42. 张氏斑腹叶蜂 *Empria zhangii* Wei & Yan, 2009
分布: 浙江(乌岩岭、百山祖、清凉峰、天目山、丽水), 甘肃, 陕西, 湖南, 广西。
43. 斑翅圆颊叶蜂 *Parallantus maculipennis* Wei & Nie, 1998
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、清凉峰), 福建, 江西; 越南。
44. 天目原曲叶蜂 *Protomphytus tianmunicus* Wei & Nie, 1998
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、清凉峰、古田山), 安徽, 湖北, 福建, 湖南。

45. 狭细原曲叶蜂 *Protemphytus tenuisomatus* Wei & Nie, 2002
分布: 浙江(乌岩岭、百山祖、莫干山、清凉峰、天目山、丽水), 湖北, 湖南, 海南。
46. 粗角大曲叶蜂 *Macremphytus crassicornis* Wei, 1997
分布: 浙江(乌岩岭、天目山), 甘肃, 陕西, 安徽, 河南, 湖南, 四川, 贵州, 广西。
47. 黄股蔡氏叶蜂 *Caiina xanthofemorata* Wei, 2024
分布: 浙江(乌岩岭、百山祖)。
48. 中华小唇叶蜂 *Clypea sinica* Wei, 1997
分布: 浙江(乌岩岭、莫干山、天目山、清凉峰、凤阳山、四明山、古田山、百山祖), 安徽, 重庆, 福建, 贵州, 广西, 河南, 湖北, 湖南, 江西, 四川, 云南。
49. 多变片爪叶蜂 *Darjilingia formosana* (Rohwer, 1916)
分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山、天目山、清凉峰、丽水、百山祖), 重庆, 福建, 贵州, 广东, 广西, 湖南, 湖北, 江西, 四川, 台湾, 云南。
50. 浙江歧爪叶蜂 *Nagamasai stenoscutea* Wei & Li, 2024
分布: 浙江(乌岩岭)。
51. 红环元叶蜂 *Taxonus annulicornis* Takeuchi, 1940
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、天目山、莫干山、龙王山、清凉峰、四明山、凤阳山、百山祖), 陕西, 江苏, 安徽, 福建, 江西, 湖南, 湖北。
52. 黑唇元叶蜂 *Taxonus attenatus* (Rohwer, 1921)
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、凤阳山、雁荡山、清凉峰、四明山、丽水、湖州、九龙山), 福建, 重庆, 贵州, 广西, 甘肃, 湖北, 湖南, 河南, 江苏, 四川, 陕西, 云南。
53. 天目元叶蜂 *Taxonus tianmunicus* Wei & Nie, 1998
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、清凉峰、丽水、百山祖), 安徽; 越南。
54. 蓬莱元叶蜂 *Taxonus formosicola* (Rohwer, 1916)
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、莫干山、龙王山、清凉峰、四明山、凤阳山、百山祖), 安徽, 福建, 贵州, 广东, 广西, 河南, 湖北, 台湾, 江西, 湖南, 四川, 陕西; 越南。
55. 黄股伪平叶蜂 *Pseudallantus flatoclypea* (Zhu & Wei, 2008)
分布: 浙江(乌岩岭、百山祖、丽水莲都区、凤阳山、大洋山), 湖南, 陕西, 甘肃。
56. 极致雅叶蜂 *Stenemphytus superbus* Wei & Nie, 1999
分布: 浙江(乌岩岭、松阳、丽水、百山祖), 四川, 福建, 湖南。
57. 单环纵脊叶蜂 *Xenapatidea monomera* Wei, 1999
分布: 浙江(乌岩岭), 河南, 福建, 湖南, 贵州, 广东, 广西。
- (五) 突瓣叶蜂亚科
58. 杏突瓣叶蜂 *Nematus prunivorous* Xiao, 1995
分布: 浙江(乌岩岭、千岛湖), 福建。
59. 浙江槌缘叶蜂 *Pristiphora zhejiangensis* Wei, 1995
分布: 浙江(乌岩岭、百山祖), 湖南, 贵州。
- (六) 叶蜂亚科
60. 花腹钝颊叶蜂 *Aglaostigma colorigaster* Liu, Li & Wei, 2024
分布: 浙江(乌岩岭、百山祖、凤阳山、大洋山), 湖南, 江西。
61. 景宁钝颊叶蜂 *Aglaostigma jingningica* sp. nov. (另文发表)
分布: 浙江(乌岩岭、景宁)。
62. 海龙钝颊叶蜂 *Aglaostigma zhanghailongi* sp. nov. (另文发表)
分布: 浙江(乌岩岭)。
63. 黑胫钝颊叶蜂 *Aglaostigma nigrotibia* sp. nov. (另文发表)
分布: 浙江(乌岩岭)。
64. 歪唇隐斑叶蜂 *Lagidina trimaculata* (Cameron, 1876)
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、凤阳山、天目山、清凉峰、四明山、古田山、百山祖), 安徽, 湖北, 四川, 福建, 江西, 湖南, 贵州, 广东, 广西。
65. 黑足隐斑叶蜂 *Lagidina nigripes* Wei & Nie, 2002
分布: 浙江(乌岩岭), 陕西, 河南, 安徽, 重庆。
66. 双突异颚叶蜂 *Conaspidia bicuspis* Malaise, 1945
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、百山祖), 安徽, 湖北, 湖南, 江西, 广东。
67. 王氏异颚叶蜂 *Conaspidia wangi* Wei, 2015
分布: 浙江(乌岩岭), 贵州。
68. 光额新盔叶蜂 *Neocorymbas glabrifrons* Wei & Zhang, 2009
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、凤阳山), 湖南, 广西, 福建。
69. 中华盔叶蜂 *Neocorymbas sinica* Wei & Ouyang, 1997
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、天目山、凤阳山), 陕西, 安徽, 湖北, 福建, 江西, 湖南, 四川, 贵州。

70. 黑色小臀叶蜂 *Colochela nigrata* Wei, 2015
分布: 浙江(乌岩岭、天目山), 湖北, 安徽, 湖南, 重庆, 广西。
71. 白环钩瓣叶蜂 *Macrophya albannulata* Wei & Nie, 1998
分布: 浙江(乌岩岭、松阳县、四明山、天目山、龙王山、凤阳山、清凉峰、古田山、百山祖), 陕西, 重庆, 四川, 安徽, 湖北, 福建, 湖南, 江西, 贵州, 广东, 广西。
72. 白唇钩瓣叶蜂 *Macrophya albochrypea* Liu, Li & Wei, 2025
分布: 浙江(乌岩岭)。
73. 江西钩瓣叶蜂 *Macrophya jiangxiensis* Li, Zhang & Wei, 2023
分布: 浙江(乌岩岭), 江西。
74. 侧斑钩瓣叶蜂 *Macrophya latimaculana* Li, Dai & Wei, 2013
分布: 浙江(乌岩岭、百山祖), 江西, 贵州, 福建。
75. 寡斑钩瓣叶蜂 *Macrophya oligomaculella* Wei & Zhu, 2009
分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山、天目山), 福建, 湖南, 江西, 广西, 四川。
76. 缨鞘钩瓣叶蜂 *Macrophya pilotheca* Wei & Ma, 1997
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、百山祖、古田山、凤阳山), 安徽, 福建, 江西, 湖南, 广西。
77. 凹颜钩瓣叶蜂 *Macrophya depressina* Wei, 2005
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、百山祖), 福建, 江西, 湖南, 贵州。
78. 童氏钩瓣叶蜂 *Macrophya tongi* Wei & Ma, 1997
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、天目山、百山祖), 陕西, 安徽, 湖南, 江西, 广西。
79. 白环方颜叶蜂 *Pachyprotasis alboannulata* Forsius, 1935
分布: 浙江(乌岩岭、松阳县、遂昌县、天目山、百山祖), 甘肃, 河南, 湖南, 湖北, 江西, 四川, 云南; 缅甸, 印度。
80. 南岭方颜叶蜂 *Pachyprotasis nanlingia* Wei, 2006
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、凤阳山、古田山、百山祖), 江西, 湖南, 福建, 广西, 贵州, 重庆。
81. 锥角方颜叶蜂 *Pachyprotasis sublicornis* Malaise, 1945
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、古田山), 安徽, 福建, 河南, 陕西, 湖北, 湖南, 江西, 贵州, 四川, 广东, 广西, 云南; 缅甸, 印度。
82. 红褐方颜叶蜂 *Pachyprotasis rufinigris* Wei & Nie, 1998
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、安吉、凤阳山), 湖南。
83. 游离方颜叶蜂 *Pachyprotasis erratica* (Smith, 1874)
分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山、天目山), 吉林, 陕西, 福建, 湖南, 贵州, 四川, 台湾; 日本, 俄罗斯。
84. 李氏方颜叶蜂 *Pachyprotasis lii* Wei & Nie, 1998
分布: 浙江(乌岩岭、临安区、松阳县、百山祖、凤阳山), 福建, 湖南。
85. 小条方颜叶蜂 *Pachyprotasis lineatella* Wei & Nie, 1999
分布: 浙江(乌岩岭、天目山), 河北, 河南, 陕西, 山西, 湖北, 湖南, 江西, 贵州。
86. 色拉方颜叶蜂 *Pachyprotasis sellata saggata* Malaise, 1945
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、凤阳山、古田山), 北京, 辽宁, 吉林, 甘肃, 陕西, 河北, 山西, 河南, 湖北, 湖南, 江西, 广西, 四川, 贵州, 云南, 福建, 安徽; 缅甸。
87. 黄腹凹唇叶蜂 *Perineura xanthogaster* Wei & He, 2009
分布: 浙江(乌岩岭、天目山), 湖北, 江西, 湖南。
88. 大黄侧跗叶蜂 *Siobla maxima* Turner, 1920
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、清凉峰、凤阳山、百山祖), 陕西, 河南, 湖北, 广西, 江西, 安徽, 湖南, 贵州, 上海, 福建; 越南, 缅甸, 日本。
89. 直脉槌腹叶蜂 *Tenthredo erectonervula* Wei & Nie, 2003
分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山、天目山、百山祖), 福建, 广西, 贵州, 广东, 湖南, 江西。
90. 林氏槌腹叶蜂 *Tenthredo lini* Wei & Nie, 2003
分布: 浙江(乌岩岭、九龙山、凤阳山、丽水、百山祖), 福建, 江西, 湖南, 贵州, 广东, 广西。
91. 侧斑槌腹叶蜂 *Tenthredo mortivaga* Marlatt, 1898
分布: 浙江(乌岩岭、丽水、杭州、龙泉、衢州、凤阳山、四明山、松阳、百山祖), 甘肃, 陕西, 安徽, 江西, 江苏, 福建, 湖南, 广西; 日本。
92. 室带槌腹叶蜂 *Tenthredo nubipennis* Malaise, 1945
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、松阳、溪口、凤阳山、丽水、百山祖), 陕西, 安徽, 湖北, 福建, 湖南, 江西, 重庆, 贵州, 广东, 广西。
93. 文氏槌腹叶蜂 *Tenthredo weni* Wei & Niu, 2013
分布: 浙江(乌岩岭、百山祖), 江西, 广西; 老挝。
94. 变色平斑叶蜂 *Tenthredo melanotarsus* Cameron, 1876
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、莒县、百山祖、九龙山), 福建, 广西, 湖南, 上海; 尼泊尔, 不丹, 印度。
95. 宽斑环角叶蜂 *Tenthredo margaretella* (Rohwer, 1916)
分布: 浙江(乌岩岭、庆元、凤阳山、松阳、天目山), 安徽, 重庆, 贵州, 广西, 福建, 河南, 湖南, 台湾, 江西, 四川; 印度, 缅甸。

96. 脊盾横斑叶蜂 *Tenthredo pompilina* Malaise, 1945

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、龙王山、凤阳山、清凉峰、凤阳山), 陕西, 河南, 安徽, 江西, 湖南, 四川, 贵州, 广西, 云南, 西藏; 缅甸, 印度。

97. 分附顺角叶蜂 *Tenthredo malimilova* Wei, 2005

分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山、古田山、百山祖), 福建, 湖南, 贵州, 广东, 广西, 海南; 越南。

98. 双环斑翅叶蜂 *Tenthredo flavobalteata* Cameron, 1876

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、百山祖、凤阳山、九龙山), 河南, 上海, 福建, 湖北, 湖南, 江西, 重庆, 四川, 贵州, 香港。

99. 中华平斑叶蜂 *Tenthredo sinensis* Mallach, 1933

分布: 浙江(乌岩岭、丽水、天目山、凤阳山), 陕西, 河南, 安徽, 湖北, 湖南, 贵州, 广东, 广西。

100. 丽水短角叶蜂 *Tenthredo lishui* Wei & Niu, 2024

分布: 浙江(乌岩岭、白云山、百山祖)。

101. 光额横带叶蜂 *Tenthredo nitidifrontalia* Wei & Zhang, 2013

分布: 浙江(乌岩岭、松阳、天目山、百山祖), 湖南, 广西。

102. 短条短角叶蜂 *Tenthredo vittipleuris* Malaise, 1945

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、凤阳山), 陕西, 河南, 安徽, 湖北, 湖南, 四川, 贵州, 云南; 缅甸。

103. 平盾宽蓝叶蜂 *Tenthredo pseudolasurea* Wei & Nie, 2003

分布: 浙江(乌岩岭、松阳县), 重庆, 福建。

104. 刻附槌腹叶蜂 *Tenthredo pseudocylindrica* Wei & He, 2008

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、凤阳山、九龙山、百山祖), 安徽, 湖北, 江西, 湖南, 广西。

(七) 等节叶蜂亚科

105. 三色真片叶蜂 *Eutomostethus tricolor* Malaise, 1934

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、清凉峰、凤阳山、丽水、舟山), 安徽, 北京, 重庆, 福建, 贵州, 广东, 广西, 甘肃, 河北, 河南, 湖北, 湖南, 江西, 吉林, 辽宁, 陕西, 山东, 四川, 山西, 台湾, 云南, 西藏; 俄罗斯, 日本, 韩国。

106. 光腹真片叶蜂 *Eutomostethus glabrogaster* Wei, 2024

分布: 浙江(清凉峰、凤阳山), 安徽, 湖南, 福建, 广西。

107. 皱颜真片叶蜂 *Eutomostethus rugosulus* Wei, 2003

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、舟山、丽水), 福建。

108. 白肩异角叶蜂 *Revatra albotegula* Wei, 2024

分布: 浙江(乌岩岭、龙王山、清凉峰、天目山), 安徽, 福建。

(八) 藓叶蜂亚科

109. 中华叶刀叶蜂 *Monophadnoides sinicus* Wei, 2003

分布: 浙江(乌岩岭、舟山、岱山、天目山、凤阳山), 安徽, 福建, 湖南, 贵州。

110. 黄斑叶刀叶蜂 *Monophadnoides xanthomaculus* Wei, 2024

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、清凉峰、丽水、凤阳山), 安徽, 江西, 湖南, 福建。

111. 长齿真片叶蜂 *Eutomostethus longidentus* Wei, 2003

分布: 浙江(乌岩岭、杭州、凤阳山、丽水、遂昌、松阳、湖州), 河北, 河南, 安徽, 四川, 福建, 江西, 湖南, 贵州, 广西。

112. 台湾真片叶蜂 *Eutomostethus formosanus* (Enslin, 1911)

分布: 浙江(乌岩岭、宁波、天目山、舟山、杭州、清凉峰、衢州、丽水、古田山), 安徽, 北京, 重庆, 福建, 广东, 广西, 贵州, 河南, 湖南, 湖北, 江苏, 江西, 四川, 上海, 台湾, 云南, 海南。

(九) 长背叶蜂亚科

113. 亚兰长背叶蜂 *Strongylogaster yalanae* Wei, 2024

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、百山祖)。

114. 角突窗胸叶蜂 *Thrinax goniata* (Wei, 1997)

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、龙王山、浦江、百山祖), 重庆, 四川, 福建, 湖南, 广东。

(十) 大基叶蜂亚科

115. 黑尾大基叶蜂 *Beleses stigmatalis* Cameron, 1876

分布: 浙江(乌岩岭、百山祖), 安徽, 甘肃, 河南, 河北, 湖北, 湖南, 江西, 上海, 四川, 陕西, 天津。

116. 钝颞基叶蜂 *Beleses atrofemorata* Turner, 1920

分布: 浙江(乌岩岭、凤阳山、百山祖), 江西, 福建, 湖南, 贵州, 广东, 广西; 越南, 老挝。

117. 短距大基叶蜂 *Beleses brachycalcar* Wei, 2005

分布: 浙江(乌岩岭、松阳县、遂昌县), 贵州, 湖北, 陕西。

七、树蜂科

118. 陈氏大树蜂 *Urocerus sicieni* Maa, 1949

分布: 浙江(乌岩岭、天目山、松阳县), 广西。

八、项蜂科

119. 红头异跗项蜂 *Hyperxiphia ruficephala* Wei, 2019

分布: 浙江(乌岩岭、百山祖)。

九、茎蜂科

张海龙, 聂海燕, 刘萌萌, 魏美才, 李泽建 (2026) 浙江乌岩岭叶蜂多样性分布及影响因素. 生物多样性, 34, 25459. <https://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2025459>

120. 红腹亚旋茎蜂 *Neosyrista rufiabdominalis* (Wei & Nie, 1996)
分布: 浙江(乌岩岭、天目山、龙泉市), 湖南, 江西。

附录4 乌岩岭叶蜂群落多样性指数与环境因子的广义可加模型分析结果汇总
Appendix 4 Summary of generalized additive models for diversity indices and environmental factors of sawfly communities in Mt. Wuyanling

环境变量 Environmental variables	丰富度指数 Richness index			Shannon-Wiener 多样性指数 Shannon-Wiener diversity index			Pielou 均匀度指数 Pielou evenness index		
	<i>E</i>	χ^2	<i>P</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>P</i>	<i>E</i>	<i>F</i>	<i>P</i>
归一化植被指数	0.00	0.00	0.75	0.62	0.18	0.11	0.63	0.10	0.26
海拔	4.69	22.02	0.04*	0.00	0.00	0.86	0.78	0.43	0.02*
坡向	0.00	0.00	0.87	0.00	0.00	0.90	1.09	0.23	0.17
日均温	1.76	4.75	0.04*	0.00	0.00	0.77	0.00	0.00	0.45
日相对湿度	1.41	5.52	0.02*	0.46	0.09	0.18	0.00	0.00	0.43
地面气压	1.54	14.16	2e-04***	0.00	0.00	0.48	0.00	0.00	0.46
太阳短波辐射	0.00	0.00	0.43	0.00	0.00	0.65	0.00	0.00	0.98
风速	0.00	0.00	0.68	0.00	0.00	0.85	0.00	0.00	0.64

E: 有效自由度(EDF), 用于表征响应变量与解释变量之间非线性关系的复杂程度。由于物种丰富度模型服从泊松分布且尺度参数固定为1, 其平滑项的显著性采用 χ^2 统计量进行检验; 其余多样性指数模型均服从高斯分布, 采用 F (方差比率检验, F -statistic)统计量进行检验。EDF ≈ 1 表明关系接近线性, EDF > 1 表明存在非线性关系, EDF ≈ 0 则表明该变量效应被模型压缩至趋近于0、几乎无解释力。 χ^2 与 F 值的大小反映了各环境因子对模型拟合贡献的强弱(* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; *** $P < 0.001$)。

E, Effective degrees of freedom (EDF), characterize the complexity of nonlinear relationships between response variables and explanatory variables. Since the species richness model follows a Poisson distribution with the scale parameter fixed at 1, the significance of its smooth terms was tested using the Chi-square test statistic (χ^2). All other diversity index models followed a Gaussian distribution and were tested using the F -statistic (variance ratio test). EDF ≈ 1 indicates a nearly linear relationship; EDF > 1 suggests a nonlinear relationship; EDF ≈ 0 indicates that the variable's effect has been penalized to near zero, contributing almost no explanatory power. The magnitudes of χ^2 and F values reflect the relative contribution strength of each environmental factor to model fit (* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; *** $P < 0.001$).

张海龙, 聂海燕, 刘萌萌, 魏美才, 李泽建 (2026) 浙江乌岩岭叶蜂多样性分布及影响因素. 生物多样性, 34, 25459. <https://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2025459>

附录5 不同海拔梯度间β多样性及其周转和嵌套组分

Appendix 5 Beta diversity and its turnover and nestedness components among elevational gradients

对比梯度 Contrast gradient	总 β 多样性 Total β-diversity	周转 Turnover	嵌套 Nestedness
高海拔 vs 低海拔	0.961	0.943	0.018
高海拔 vs 中海拔	0.982	0.982	0.000
高海拔 vs 中高海拔	0.848	0.783	0.066
低海拔 vs 中海拔	0.773	0.651	0.122
低海拔 vs 中高海拔	0.901	0.897	0.005
中海拔 vs 中高海拔	0.915	0.885	0.031

张海龙, 聂海燕, 刘萌萌, 魏美才, 李泽建 (2026) 浙江乌岩岭叶蜂多样性分布及影响因素. 生物多样性, 34, 25459. <https://www.biodiversity-science.net/CN/10.17520/biods.2025459>

附录6 不同月份间β多样性及其周转和嵌套组分

Appendix 6 Beta diversity and its turnover and nestedness components among months

月份对比 Monthly contrast	总 β 多样性 Total β-diversity	周转 Turnover	嵌套 Nestedness
4 月 vs 7 月	1.000	1.000	0.000
4 月 vs 6 月	0.968	0.950	0.018
4 月 vs 3 月	0.769	0.746	0.023
4 月 vs 5 月	0.918	0.911	0.006
7 月 vs 6 月	0.862	0.800	0.062
7 月 vs 3 月	1.000	1.000	0.000
7 月 vs 5 月	0.911	0.737	0.174
6 月 vs 3 月	0.982	0.976	0.007
6 月 vs 5 月	0.833	0.688	0.146
3 月 vs 5 月	0.911	0.896	0.016

附录7 环境因子与叶蜂群落β多样性及其组分的Mantel检验结果

Appendix 7 Mantel test results for the relationships between environmental factors and beta diversity and its components of sawfly communities

环境变量 Environmental variables	总 β 多样性 Total β-diversity	周转 Turnover	嵌套 Nestedness
归一化植被指数	0.068	0.074*	-0.063
海拔	0.192***	0.176***	-0.122
坡向	0.059*	0.069*	-0.062
日均温	0.182***	0.181***	-0.139
日相对湿度	0.036	0.028	-0.014
地面气压	0.276***	0.241***	-0.154
太阳总辐射	0.108**	0.105***	-0.077
风速	0.177***	0.162***	-0.111

表中数值为Mantel相关系数 r , 物种矩阵采用Jaccard距离, 环境矩阵采用欧氏距离, 置换检验次数为999次(* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; *** $P < 0.001$)。

Values in the table represent Mantel correlation coefficient r . Species matrix used Jaccard distance, environmental matrix used Euclidean distance, and the number of permutations was 999 (* $P < 0.05$; ** $P < 0.01$; *** $P < 0.001$).