

# 中国大齿猛蚁族 *Odontomachini* 分类 (膜翅目: 蚁科)

王敏生\*\*

(中国科学院动物研究所系统进化动物学重点实验室, 北京 100080)

摘要 本文对中国大齿猛蚁族进行了系统研究, 记述了6新种, 初步探讨了本族在我国的地理分布。  
关键词 膜翅目 蚁科 大齿猛蚁族 大齿猛蚁属 钩猛蚁属 新种 地理分布

## 概 述

关于本族的分类地位: 一个多世纪以来, 不同蚁学家曾提出不同意见。Mayr (1862) 认为是科级阶元, Ashmead (1905) 认为是亚科阶元, Brown (1976) 提出是猛蚁族下面的一个亚族。而多数蚁学家认为应该是族级阶元, 如 Emery (1911), Holldobler and Wilson (1990), 属于蚁科 Formicidae 猛蚁亚科 Ponerinae。

本族主要特征: 工蚁和雌蚁上颚长, 相互靠近, 关节着生于头前缘中间, 端部具 2-3 齿大齿。闭合时, 两上颚相互平行, 完全张开时, 两上颚主干呈“一”字形。

分类: 本族有 2 属: 大齿猛蚁属 *Odontomachus* 和钩猛蚁属 *Anochetus*。

## 属检索表 (工蚁)

- 1. 头背缘附近有一“V”形隆脊, 与来自头后腹面 (颈基附近) 的一双隆线在中间相接..... 大齿猛蚁属 *Odontomachus*
- ..... 头背缘附近隆脊不为尖“V”形, 而呈宽弧形, 此隆脊上无任何其它隆线与之相接..... 钩猛蚁属 *Anochetus*

笔者在整理动物所标本时, 发现本族 6 新种, 全采自我国西南地区。模式标本均保存于中国科学院动物研究所标本馆内。

## 大齿猛蚁属 *Odontomachus* Latreille

- Odontomachus* Latreille, 1804. *Nouv. Dict. Hist. Natur.*, 24:179. Type-species: *Formica haematoda* Linnaeus, 1758, *Syst. Nat. ed.*, 10:582, by original designation.
- Pedetes* Bernstein, 1861, *Verh. zool.-bot. Ges. Wien*, 11:7. Type-species: *Pedetes macrorhynchus* Bernstein, 1861. (Nomen nudum.)
- Champsomyrmex* Emery, 1891, *Ann. Soc. ent. Fr.*, 60:558. Type-species *Odontomachus*

\* 中国科学院动物研究所系统进化动物学重点实验室项目  
\* 美国 Cornell 大学 W. L. Brown 教授提供协助, 特此致谢。

*coquereli* Roger, 1861, Berl. ent. Z., 5: 30, by monotypy.

*Myrtocteras* Matsumura, 1912, Thousand Insects of Japan: 191. Type-species: *Myrtocteras kuroiwae* Matsumura, 1912, loc. cit., by monotypy.

属征：工蚁：体细长，头长大于宽。上颚关节着生于头前缘中间，相互靠近；上颚直长，线形，咀嚼缘端部具3枚大齿；其后有一列小齿，有时不明显。唇基短，两侧缩小。额叶盖复触角基部，额脊发散。触角窝大，向上伸展，并在后面会聚。触角12节，丝状，柄节细长，超出头后缘。复眼大，位于头背最宽处侧方。头背边缘附近有一“V”形隆脊，与来自头后腹面（颈基附近）的一双隆线在中间相接。胸部细长，比头窄得多，背部钝圆。前-中胸背板缝完整，中-后胸背板缝有印痕。前、中胸背板隆起，并胸腹节较长。足细长，中后足胫节各具一枚在大形距和一枚小单距。腹柄结圆锥形，顶端为尖刺状，腹柄结下突起明显。柄后腹基部两节间缢缩不甚明显。整针发达。

雌蚁：与工蚁相似，但个体较大，具2对翅，后翅有臀叶。

雄蚁：头近球形；上颚小；唇基大而凸；触角基部与唇基后缘分离；触角13节，丝状，柄节短，第3节最长；复眼大而突出；单眼发达；胸部具2对翅；足与工蚁类似，但爪通常具齿；腹柄结顶端钝，其下突起尖锐；柄后腹末端具外生殖器。

本属全世界有50余种。

### 中国大齿猛蚁属种检索表（工蚁）

- 1. 柄后腹第一节背面密布小刻点，触角柄节比通常大于150，体细长..... 西氏大齿猛蚁 *O. silvestrii* Wheeler
- 柄后腹第一节背面完全光滑..... 2
- 2. 触角柄节较长，柄节比(SI)超过170；上颚第3枚齿狭长，顶端尖；头背面密布刻纹..... 粒纹大齿猛蚁 *O. granatus*, 新种
- 触角柄节较短，柄节比(SI)小于155；上颚第3枚齿顶端平截..... 3
- 3. 前胸背板背面密布横纹或光滑..... 4
- 前胸背板背面密布环状纹或纵纹..... 5
- 4. 绝大多数个体前胸背板密布刻纹；若前胸背板光滑，则并胸腹节侧面光滑；体通常较大；红褐至黑褐色..... 山大齿猛蚁 *O. monticola* Emery
- 前胸背板光滑；并胸腹节侧面密布规则刻纹，体较小，黄褐色..... 光亮大齿猛蚁 *O. fulgidus*, 新种
- 5. 前胸背板密布粗壮的环纹；体较大，体长超过11mm，一般约13mm；红褐至黑褐色..... 环纹蚁 *O. circulus*, 新种
- 前胸背板具较浅细的环纹；体较小，不超过11mm..... 6
- 6. 前胸背板密布细环纹，没有纵纹；上颚第3枚齿狭长(长/宽>2.3)；黄褐至红褐色..... 直齿蚁 *O. tensus*, 新种
- 前胸背板密布环纹，中间有些纵纹；上颚第3枚齿较宽短(长/宽<2)；红褐至黑褐色..... 西藏大齿猛蚁 *O. xizangensis*, 新种

#### 环纹蚁 *Odontomachus circulus*, 新种 (图1)

正模工蚁：体长13.56mm，头长3.00mm，复眼处头宽2.36mm，头顶宽2.04mm，上颚长1.90mm，触角柄节长3.23mm，复眼最大直径0.30mm，前胸背板最大宽度1.37mm，胸部对角线长4.18mm。

上颚端齿尖长，第2枚齿顶端钝圆，第3枚齿宽大，顶端平截，复眼上方沟清楚。头

背面刻纹主要分布于触角窝及其附近, 呈规则放射状细纵纹; 其余部分光滑或仅具微弱退化的刻纹痕迹。前胸背板背面密布同心环状粗纹, 中胸和并胸腹结背面密布粗横纹。腹柄结前面几乎无柄; 腹柄结下具齿状突起, 其正上方具气门孔开口; 腹柄结顶端刺尖锐, 细长。柄后腹光滑。体表毛很稀疏。除上颚、触角、足为黄褐色外, 其余部分为红褐至黑褐色。

副模工蚁: 体长 11.53-15.67mm, 头长 2.58-3.38mm, 复眼处头宽 2.05-2.60mm, 头顶宽 1.79-2.39mm, 上颚长 1.75-2.28mm, 触角柄节长 2.47-3.42mm, 复眼最大直径 0.30-0.38mm, 前胸背板最大宽度 1.20-1.52mm, 胸部对角线长 3.23-4.42mm (20 次测量)。

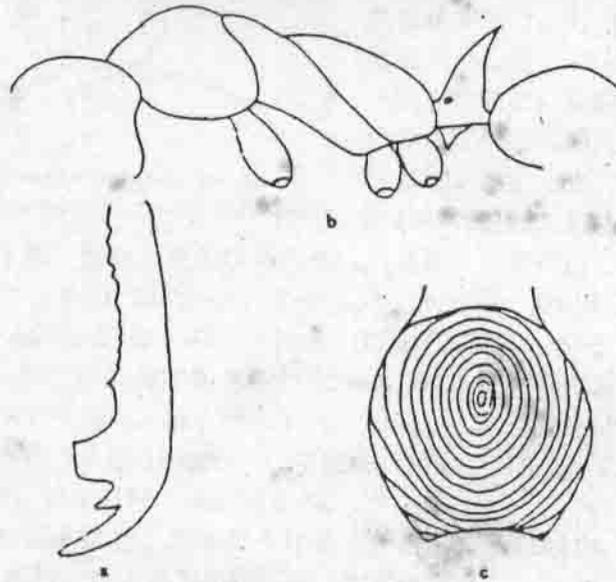


图1 环纹蚁 *Odontomachus circulus*, sp. nov.

a. 上颚 mandible; b. 胸-腹部侧面观 lateral view of thorax and abdomen; c. 前胸背板背面环纹 circular striate of pronotum

正模工蚁: 云南 (龙陵 1600m), 布希克、吴乐采, 1955. V. 15。

副模: 94 工蚁, 云南: 18 工蚁, 采集时间、地点同正模; 11 工蚁, 瑞丽 1450m, 周本寿采, 1956. V. 17; 22 工蚁, 芒市 1200m, 克雷让诺夫斯基采, 1955. V. 13; 13 工蚁, 景乐 1000-1200m, 克雷让诺夫斯基、波波夫、洪广基采, 1956. V-1957. III; 10 工蚁, 普文 900m, 邦菲洛夫采, 1957. III. 27; 5 工蚁, 西双版纳小勐养 810-850m, 郑永怡、波波夫、洪广基、邦菲洛夫采, 1957. IV. 14-1958. IX. 6; 3 工蚁, 大勐龙 700m, 邦菲洛夫采, 1957. IV. 11; 2 工蚁, 思茅 950-1250m, 邦菲洛夫采, 1957. V. 10-11; 4 工蚁, 车里 580-700m, 洪广基、邦菲洛夫采, 1957. IV. 14-30; 3 工蚁, 保山 800-1200m, 克雷让诺夫斯基、波波夫采, 1955. V. 5-11; 1 工蚁, 镇源 1100m, 克雷让诺夫斯基, 1955. IV. 25; 1 工蚁, 个旧南 600m, 邦菲洛夫采, 1956. V. 19; 1 工蚁, 屏边大围山 1350m, 邦菲洛夫采, 1956. VI. 25。

本种与 *O. monticola* 种类似, 但前胸背板背面密布环纹, 后者前胸背板背面密布横纹或光滑, 可以区别。

西藏大齿猛蚁 *Odontomachus xizangensis*, 新种 (图 2)

正模工蚁: 体长 10.72mm, 头长 2.62mm, 复眼处头宽 2.09mm, 头顶宽 1.75mm, 上颚长 1.67mm, 触角柄结长 2.74mm, 复眼最大直径 0.27mm, 前胸背板最大宽度 1.18mm, 胸部对角线长 3.12mm。

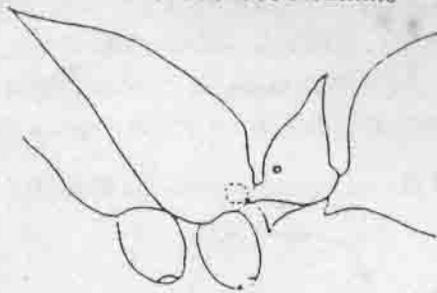


图 2 西藏大齿猛蚁 *Odontomachus xizangensis*, sp. nov. 胸-腹部侧面观 lateral view of thorax and abdomen

上颚端齿钝尖, 第 2 枚齿钝尖, 第 3 枚齿宽大, 顶端平截。复眼上方沟清楚。头背面刻纹主要分布于触角窝及其附近, 呈规则放射状细纵纹; 其余部分光滑或仅具微弱退化的刻纹痕迹。前胸背板背面密布细环纹, 中间有些纵纹; 中胸和并胸腹节背面密布粗横纹。腹柄结前面几乎无柄; 腹柄结下具齿状突起, 其正上方具气门孔开口; 腹柄结顶端具一尖锐刺。柄后腹光滑。体表刚毛、柔毛均很稀少。除上颚、触角、足为红褐色外, 其余部分为黑褐色。

副模工蚁: 体长 9.80-10.75mm, 头长 2.39-2.66mm, 复眼处头宽 1.90-2.20mm, 头顶宽 1.48-1.67mm, 上颚长 1.48-1.67mm, 触角柄节长 2.36-2.74mm, 复眼最大直径 0.26-0.28mm, 前胸背板最大宽度 1.10-1.22mm, 胸部对角线长 3.12-3.34mm。

有一副模标本上颚端齿、第 2 枚齿尖锐。

正模工蚁: 西藏 (墨脱 1100m), 韩寅恒采, 1982. 1. 15。

副模: 7 工蚁, 采集时间、地点同正模。

本种与 *O. circulus* 接近。但本种个体较小, 前胸背板纹较细, 中间有些纵纹; 而 *O. circulus* 体较大, 前胸背板主要为粗壮环纹, 容易区别。

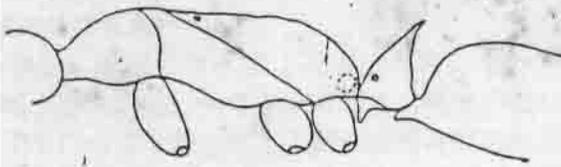
光亮大齿猛蚁 *Odontomachus fulgidus*, 新种 (图 3)

图 3 光亮大齿猛蚁 *Odontomachus fulgidus*, sp. nov. 胸-腹部侧面观 lateral view of thorax and abdomen

正模工蚁: 体长 8.96mm, 头长 2.21mm, 复眼处头宽 1.65mm, 头顶宽 1.46mm, 上颚长 1.30mm, 触角柄结长 1.92mm, 柄节比 116, 复眼最大直径 0.20mm, 前胸背板最大宽度 0.89mm, 胸部对角线长 2.59mm。

上颚端齿钝尖, 第 2 枚齿钝尖, 第 3 枚齿 0.20mm 长, 0.16mm 宽, 顶端平截。复眼上方沟清楚。头背面刻纹主要分布于触角窝及其附近, 呈规则放射状细纵纹; 其余部分光滑。前胸背板光滑, 中胸背板具规则的细横纹, 并胸腹节背面密布粗横纹。腹柄结前面几乎无柄; 腹柄结下具齿状突起, 其正上方具气门孔开口; 腹柄结顶端齿尖锐。柄后腹光滑。体表刚毛, 柔毛均很稀少。体黄褐色, 头、柄后腹颜色较深。

副模工蚁: 体长 7.95-8.53mm, 头长 1.92-2.02mm, 复眼处头宽 1.57-1.57mm, 头顶宽 1.35-1.35mm, 上颚长 1.22-1.27mm, 上颚第 3 枚齿长 0.20-0.20mm, 宽 0.16-0.16mm, 触角柄节长 1.76-1.84, SI 112-117, 复眼最大直径 0.22-0.24mm, 前胸背板最大宽度 0.86-0.97mm, 胸部对角线长 2.38-2.51mm。

正模工蚁: 贵州 (雷山 1050m), 王敏生采, 1988. VII. 6。

副模: 2 工蚁, 采集地点、时间同正模。

本种与 *O. xizangensis* 相近。但本种前胸背板光滑, 中胸背板只具细横纹, 体较小, 黄褐色, 可与 *O. xizangensis* 种区别。本种与 Wheeler (1921) 描述的 *O. monticola* subsp. *pauperculus* 不同在于: 前者并胸腹节侧面密布规则的刻纹, 后者光滑。

直齿蚁 *Odontomachus tensus*, 新种 (图 4)

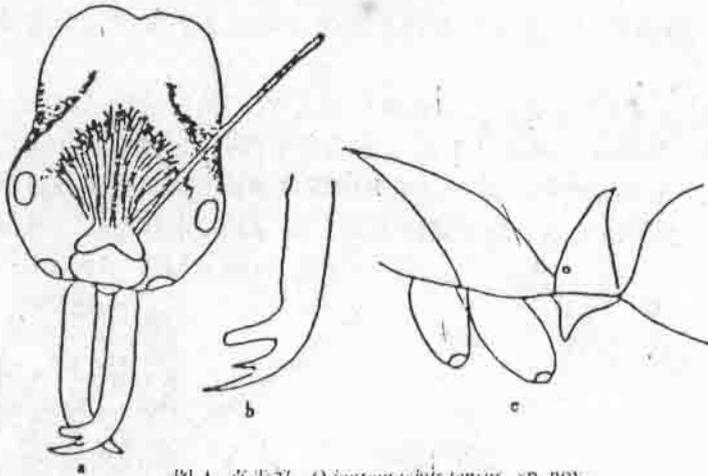


图 4 直齿蚁 *Odontomachus tensus*, sp. nov.

a. 头部正面观 head; b. 上颚 mandible; c. 腹柄结 petiole

正模工蚁: 体长 9.8mm; 头长 2.48mm, 复眼处头宽 1.70mm, 头顶宽 1.46mm, 上颚长 1.51mm, 触角柄节长 2.51mm, SI 148, 复眼最大直径 0.32mm, 前胸背板最大直径 0.95mm, 胸部对角线长 3.15mm。

上颚端齿狭长, 顶端尖锐; 第 2 枚齿顶端钝尖; 第 3 枚齿长 0.32mm, 宽 0.12mm, 顶端平截。复眼上方沟清楚。头背面刻纹为规则的放射状纵纹, 主要分布于触角窝内, 部分延伸到复眼上方沟; 其余部分光滑。前胸背板具细密的环纹, 中胸及并胸腹节背面密布粗横纹。腹柄结前几乎无柄; 腹柄结下具齿状突起, 其正上方具气门孔口; 腹柄结顶端齿尖锐。柄后腹光滑。体表刚毛、柔毛均稀少。体黄褐至红褐色, 柄后腹颜色较头、胸部要暗。

副模工蚁: 体长 9.57-10.00mm, 头长 2.38-2.54, 复眼处头宽 1.62-1.84mm, 头顶宽 1.35-1.49mm, 上颚长 1.49-1.62mm, 上颚第 3 枚齿长 0.30-0.32mm, 宽 0.12-0.14mm, 触角柄节长 2.43-2.59mm, SI 138-150, 复眼最大直径 0.30-0.35mm, 前胸背板最大宽度 0.95-1.05, 胸部对角线长 3.04-3.42。

正模工蚁: 云南 (大勐笼 700m), 邦菲洛采, 1957. IV. 12。

副模: 6 工蚁, 采集地点、时间同正模; 2 工蚁, 云南西双版纳勐楠 (540m), 洪广基采, 1957. IV. 16。

本种与 *O. fulgidus* 相近，但本种上颚第3枚齿较长， $SI > 135$ ，前胸背板具细密环纹。*O. fulgidus* 种上颚第3枚齿较短宽， $SI < 120$ ，前胸背板光滑，可以区别。

粒纹大齿猛蚁 *Odontomachus granatus*, 新种 (图5)

正模工蚁：体长 14.53mm，头长 3mm，复眼处头宽 2.1mm，头顶宽 1.57mm，上唇长 1.78mm，触角柄节长 3.6mm， $SI 171$ ，复眼最大直径 0.41mm，前胸背板最大宽度 1.30mm，胸部对角线长 4.55mm。

上颚端齿狭长，顶端钝尖；第2枚齿长为宽的 2.2 倍，顶端钝圆；第3枚齿是宽的 2.8 倍，顶端钝尖。复眼上方沟清楚。头背面刻纹；触角窝内为放射状纵纹；触角窝外为细密横纹，横纹间有许多小浅刻点。前胸背板具没而细的环状纹，中胸及并胸腹节背面密布粗横纹。腹柄结前几乎无柄；腹柄结节具齿状突起，其正上方具气门孔口；腹柄结前刺尖锐。柄后腹光滑。体表刚毛稀少，短柔毛较多，平状。体红褐色，胸-腹部颜色较头暗。

正模工蚁：云南东南金平西南 20 公里 (400m)，邦菲洛夫采，1956. V. 25。

本种与 *O. tensus* 相似，但前者上颚端齿、第2枚齿钝尖和钝圆，第3枚齿顶端不平截；触角柄节比超过 170；头背面触角窝外密布细横纹，中间有许多小刻点，体较大。而 *O. tensus* 上颚端齿、第2枚齿尖锐，第3枚齿顶端平截；触角柄节比小于 155；头背面触角窝外均光滑；体较小，可以区别。

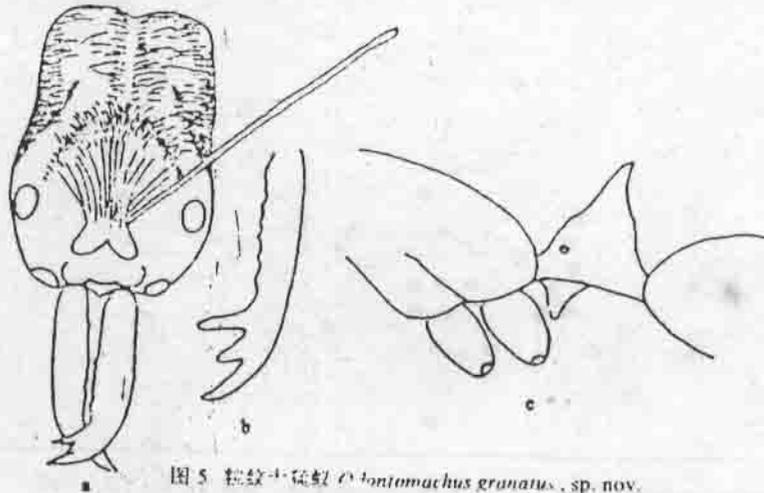


图5 粒纹大齿猛蚁 *Odontomachus granatus*, sp. nov.

a. 头部正面观 head; b. 上颚 mandibla; c. 腹柄结 petiole

### 地理分布

据 Brown (1976)，本属主要分布于热带和亚热带地区，有些种类扩展进入温带和半沙漠地区。在我国，根据现有的标本及文献，笔者在此作一初步分析。

本属在我国已知有 7 种，均属东洋种。虽然在北京、陕西（终南山）采到了 *O. monticola*，但数量不多，而该种在长江以南森林里相当常见。因此可推知，本种系东洋种，向北扩展进入了古北区。

*O. monticola* 显然是广布种，在我国，南起海南岛、香港，北至北京，东从台湾以及大陆东南沿海各省，西到云南（昆明 1990m），贵州（雷山 1050m，梵净山 800m），四川

(峨眉山 1600m、灌县)、陕西(终南山)等都有分布。中苏联合科学考察队 1955-1958 年间对云南的瑞丽、龙陵、芒市、保山、镇源、景东、普洱、思茅、大勐龙等西南部进行了详细考察, 却未能采到 *O. monticola*, 采到的是 *O. circulus*。笔者推断, *O. monticola* 种在我国西南方向分布到昆明, 再往西南边境可能逐渐被 *O. circulus* 种所代替。在西藏墨脱, 中科院综考队采到的是 *O. xizangensis*, 可能 *O. xizangensis* 种在西藏墨脱代替了 *O. monticola*。这 3 种在形态上, 除了个体大小、前胸背板刻纹有差异外, 其余很相似, 反映了它们亲缘关系很近。据 Brown (1976) 报导 *O. monticola* 种在日本(琉球群岛)、东南亚、缅甸、印度(东北部)有分布, 但似乎没有扩展进入东南亚的热带地区。在这些地区(如苏门答腊岛、爪哇岛、婆罗洲、马来亚等)分布种为: *O. rixosus* 和 *O. latidens*。

另外 4 种, 除 *O. silvestrii* 分布于广东、海南、香港外, 其余 3 种均分布于西南地区(*O. granatus* 云南金平; *O. tensus* 云南西双版纳; *O. fulgidus* 贵州雷山)。这样, 云南、西贡、贵州三省区有 6 种, 占我国已知种 85% 以上。云南有 4 种, 占 57% 以上。可见西南地区、尤其是云南种类丰富。

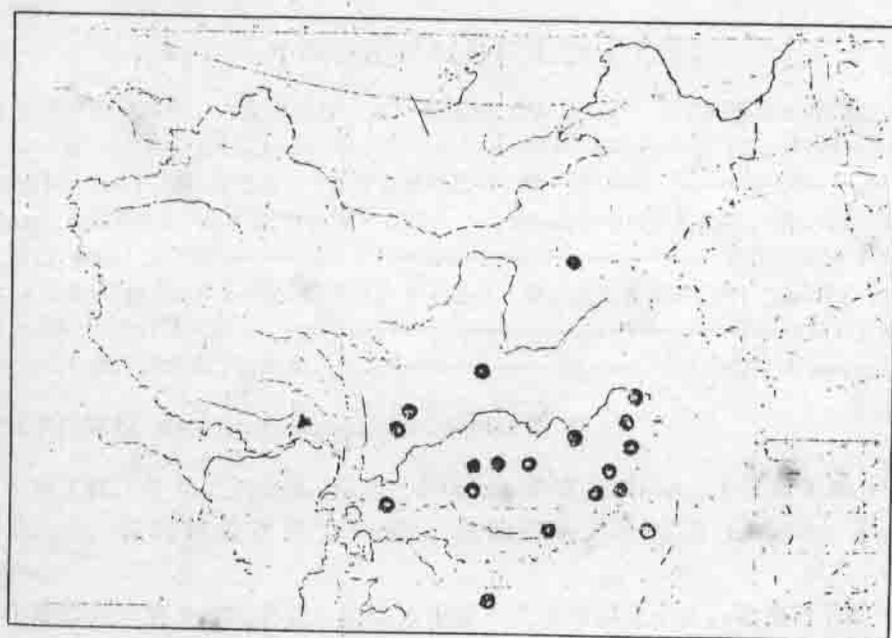


图 6 我国 3 种大齿猛蚁分布图 distribution of 3 spp. of chinese *Odontomachus*

- 山大齿猛蚁 *Odontomachus monticola*
- 环纹蚁 *O. circulus*
- ▲ 西藏大齿猛蚁 *O. xizangensis*

### 钩猛蚁属 *Anochetus* Mayr

*Anochetus* Mayr, 1861, Die Europäischen Formiciden, Wien, 53-54.

Type-species: *Odontomachus ghilianii* Spinola, 1851, Mem. R. Accad. Sci. Torino, 13:71, by monotypy.

*Stenomymex* Mayr, 1862, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien, 12:711-712.

Type-species: *Myrmecia emarginatus* Fabricius, 1804, Syst. Piez., 426, by designation

of Emery, 1911.

*Myrmapatetes* Wheeler, 1929, Amer. Mus. Novit., 349:6.

Type-species: *Myrmapatetes flicornis* Wheeler, 1929, loc. cit., by original designation.

属征：工蚁：头似于大齿猛蚁属 *Odontomachus* 但不同之处：本属复眼窄，复眼上方沟以及此沟上方隆凸缺乏或不发达，触角窝不在后面会聚，头背缘附近隆脊不为尖“V”形，而呈宽弧形，此隆脊上也无来自头后腹面（颈部附近）的隆线相接。

拟工蚁：与工蚁类似，但常具 1 或 3 单眼，复眼通常较大，小盾片小，长宽圆形。

雌蚁：与工蚁类似，但体较大，复眼较大，工翅。

雄蚁：上颚小，触角线形，长，复眼很大，单眼发达，具翅，腹柄结低，柄后腹面具外生殖器。

本属全世界有 80 余种。

### 中国钩猛蚁属种检索表（工蚁）

- 1. 前胸背板背面具许多粗皱纹；上颚端部具 2 枚尖长大齿，中部咀嚼边单缘，其上具 8 枚以上小齿；触角柄节超过头后角 ..... 云南钩猛蚁 *A. yunnanensis* 新种 ①
- 前胸背板背面具中央光滑；上颚中部咀嚼边具背腹两缘 ..... 2
- 2. 上颚端部具 3 齿，其中第 2 枚齿不靠近端齿，至少在端齿中间附近长出，复眼长小于 0.15mm；触角柄节不超过头后角 ..... 小眼钩猛蚁 *A. subcoecus* Forel ②
- 上颚端部 2 枚大齿间具 1 枚小齿或无，若有小齿，则该齿靠近端齿长出；复眼长大于 0.25mm ..... 3
- 3. 上颚咀嚼边背缘无齿 ..... 里氏钩猛蚁 *A. risii* Forel ③
- 上颚咀嚼边背缘具多枚小齿 ..... 台湾钩猛蚁 *A. taiwanensis* Terayama ④

#### 云南钩猛蚁 *Anochetus yunnanensis* 新种 (图 7)

正模工蚁：体长 8.34mm，头长 1.94mm，头宽 1.78mm，上颚长 1.30mm，触角柄节长 1.81mm，复眼最大直径 0.25mm，前胸背板最大宽度 1.08mm，胸部对角线长 2.57mm。

上颚端齿、第 2 枚齿尖长，咀嚼边单缘，具 8 枚以上小齿。触角柄节超过头后角。头背面刻纹主要分布于中央部分，呈规则放射状细纵纹，其余部分光滑。前胸背板具许多粗皱纹。中胸背板和并胸腹节背而密布粗横纹。腹柄结顶端窄钝圆，不为齿或刺状；腹柄结下突起呈三角形齿状；腹柄结基部有些刻纹，其余光滑。柄后腹光滑。体表散生长短不一的细刚毛，直立或近直立，较稀疏。体红褐色。

副模工蚁：体长 8.02mm，头长 1.89mm，头宽 1.70mm，上颚长 1.24mm，触角柄节长 1.76mm，复眼最大直径 0.24mm，前胸背板最大宽度 0.99mm，胸部对角线长 2.43mm。

正模工蚁：云南·(小勐养 850m)，邦非洛夫采，1957. V. 3。

副模：1 工蚁，采集时间、地点同正模。

本种与 *A. princeps* Emery 和 *A. muzziolii* Menozii 近似。但本种前胸背板具许多粗皱纹，头比 90 以上，上颚比 60 以上，触角柄节刚刚超过头后角，可与后二种相区别。

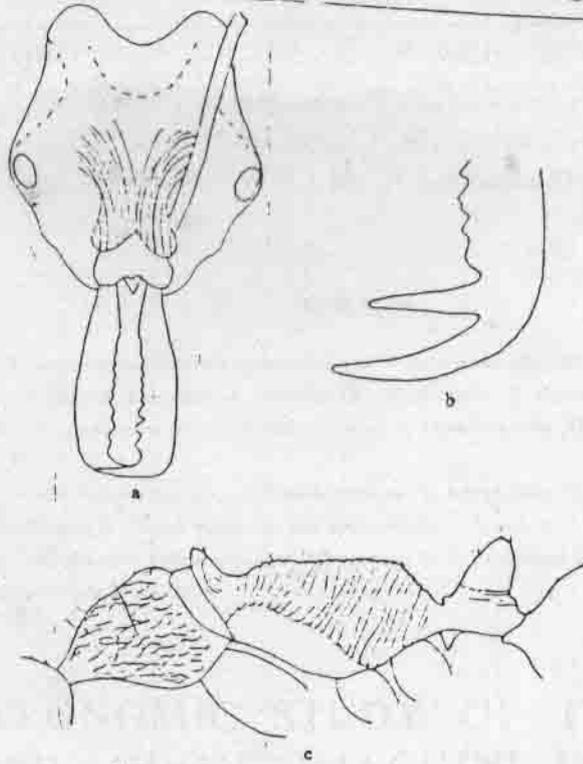


图7 云南钩猛蚁 *Anochetus yunnanensis*, sp. nov.

a. 头部正面观 head; b. 上颌齿部 apex of mandible; c. 胸-腹部侧面观 lateral view of thorax and abdomen

地理分布 (图 8)

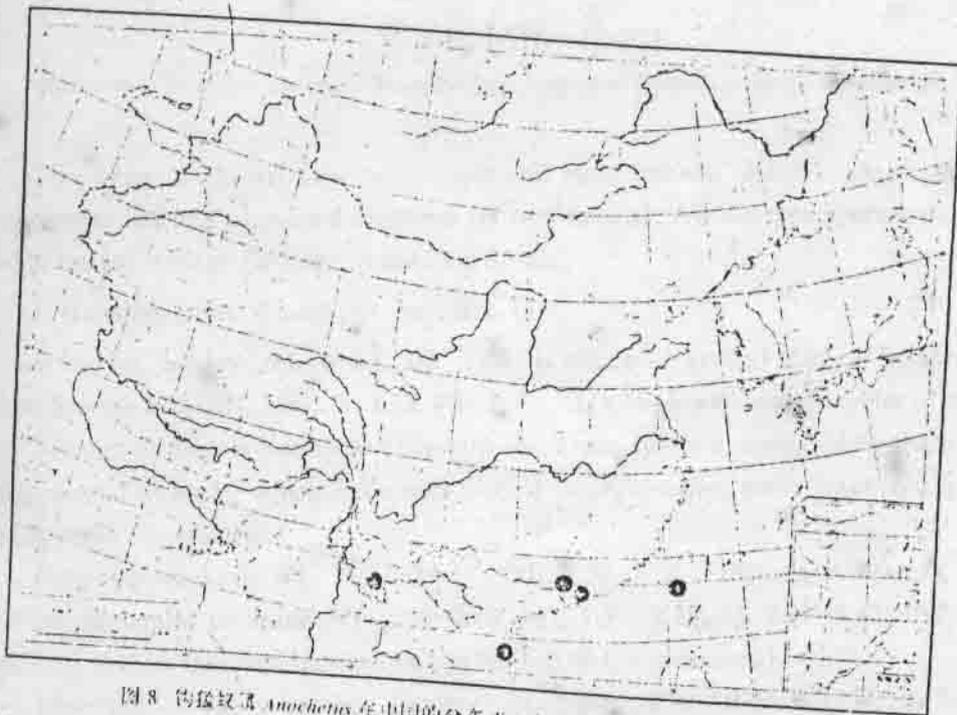


图8 钩猛蚁属 *Anochetus* 在中国的分布 distribution of *Anochetus* in China

据 Brown (1987) 报道, 本属主要分布于热带地区, 南面扩展到南非、澳大利亚、阿根廷北部, 往北到达摩洛哥、突尼斯、西班牙南部、巴基斯坦和印度北部, 墨西哥、巴哈马等。在我国, 几乎分布于最南方: 云南、广东、海南、香港、台湾。

我国本属 4 种全为东洋区种, 其中 2 种: *A. subcoecus* 和 *A. taiwanensis* 为台湾特有种 (Brown 1978, Terayama 1989)。

### 参考文献

- Brown, W. L. 1976. Contributions toward a reclassification of the Formicidae. VI. Ponerinae, tribe Ponerini, subtribe Odontomachini. Section A. Introduction, subtribal characters, genus *Odontomachus*. *Stud. ent.* 19:67-171.
- ✓ Brown, W. L. 1978. A supplement to the world revision of *Odontomachus* (Hymenoptera: Formicidae). *Folia entomologica* 84(3-4):281-285.
- Brown, W. L. 1978. Contributions toward a reclassification of the formicidae. VI. Ponerinae, tribe Ponerini, subtribe Odontomachini. Section B. Genus *Amocheus* and Bibliography. *Studia Ent.* 20:549-652.
- Terayama, M. 1989. The ant tribe Odontomachini (Hymenoptera: Formicidae) from Taiwan, with a description of a new species. *Edaphologia* 40:25-29.

## TAXONOMIC STUDY OF THE ANT TRIBE ODONTOMACHINI IN CHINA (HYMENOPTERA: FORMICIDAE)

Wang Min-sheng

(Laboratory of Systematic and Evolutionary Zoology, Institute of Zoology, Academia Sinica, Beijing 100080)

This paper deals with the taxonomy and geographical distribution of the ant tribe Odontomachini in China, and describes six new species. All the type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Academia Sinica.

### 1. *Odontomachus circulus*, sp. nov. (fig. 1)

Holotype worker: TL 13.56, HL 3.00, HW(across vertex) 2.04, HW(across ocular prominences) 2.36, ML 1.90, SL 3.23, PW 1.37, AL 4.18, Maximum diameter of eye 0.30.

The new species is similar to *O. monticola*. These two are separated by the sculpture of the pronotal dorsum, which is densely circled in *O. circulus*, while transversely striate or disappear in *O. monticola*.

Paratype workers: TL 11.53-15.67, HL 2.58-3.38, HW(across vertex) 1.79-2.39, HW(across ocular prominences) 2.05-2.60, ML 1.75-2.28, SL 2.47-3.42, PW 1.20-1.52, AL 3.23-4.42, maximum diameter of eye 0.30-0.38 (20 measured).

Holotype: worker, Yunnan Province (Longling Co. 1600m), 1955. V. 15, Бушник, ут.

Paratypes: 94 workers, Yunnan Province: 18 worker with same data as holotype; 11 workers, Ruili Co. 1450m, 1956. V. 17, Zhou Benshou; 22 workers, Luxi Co. 1200m, 1955. V. 18, Крыжановский; 13 workers, Jiangdong Co. 1000-1200m, 1956. V.-1957. III, Крыжановский, Попов; 24 workers, Xishuangbanna 580-1250m, 1957. III-1958. IX. 6, Zheng, Попов, Hong, Панфилов; 3 workers, Baoshan 800-1200m, 1955. v. 5-11, K. B.; 1 worker, Zhenyuan Co. 1100m, 1955. IV. 25, Крыжановский; 1 worker, Gejiu 600m, 1956. V. 19, Д. Панфилов; 1 worker, Pingbian Miao Aut. Co. 1350m, 1956. VI. 25, Панфилов.

2. *Odontomachus xizangensis*, sp. nov. (fig. 2)

Holotype worker: TL 10.72, HL 2.62, HW(across vertex) 1.75, HW(across ocular prominences) 2.09, ML 1.67, SL 2.74, PW 1.18, AL 3.12, maximum diameter of eye 0.27.

This species resembles *O. circulus*, but differs in the following characters: body smaller; with longitudinal rugae on the pronotal dorsum.

Paratype workers: TL 9.80-10.75, HL 2.39-2.66, HW(across vertex) 1.48-1.67, HW(across ocular prominences) 1.90-2.20, ML 1.48-1.67, SL 2.36-2.74, PW 1.10-1.22, AL 3.12-3.34, maximum diameter of eye 0.26-0.28.

Holotype worker, Xizang (Medog Co. 1100m), 1982. I. 15, Han Yinheng.

Paratypes: 14 workers with same date as holotype.

3. *Odontomachus fulgidus*, sp. nov. (fig. 3)

Holotype worker: TL 8.96, HL 2.21, HW(across vertex) 1.46, HW(across ocular prominences) 1.65, ML 1.30, SL 1.92, SI 1.16, PW 0.89, AL 2.59, maximum diameter of eye 0.20.

This species is close to *O. xizangensis*, but *O. fulgidus* is smaller and yellowish brown, with smooth and shiny pronotum, and finely transversely striate mesonotum; *O. xizangensis* is blackish, with densely rugose pronotum, and strongly transversely rugose mesonotum.

Paratype workers: TL 7.95-8.53, HL 1.92-2.02, HW(across vertex) 1.35-1.35, HW(across ocular prominences) 1.57-1.57, ML 1.22-1.27, TTL(the length of the third tooth of mandible, measuring from the apex) 0.20-0.20, TTW(width of the third mandible tooth at midlength) 0.16-0.16, SL 1.76-1.84, SI 1.12-1.17, PW 0.86-0.97, AL 2.38-2.51, maximum diameter of eye 0.22-0.24.

Holotype worker, Guizhou Province (Leishan Co. 1050m), 1988. VII. 6, Wang Minsheng.

Paratypes: 2 workers with same data as holotype.

4. *Odontomachus tensus*, sp. nov. (fig. 4)

Holotype worker, TL 9.80, HL 2.48, HW (across vertex) 1.46, HW (across ocular prominences) 1.70, ML 1.51, SL 2.51, SI 1.48, TTL 0.32, TTW 0.12, PW 0.95, AL 3.15, maximum diameter of eye 0.32.

This species is near to *O. fulgidus*, but differs from the latter in the following characters: pronotal dorsum covered with fine, dense and circular striation; SI > 135; third tooth of

mandible longer and narrower.

Paratype workers: TL 9.57–10.00, HL 2.38–2.54, HW (across vertex) 1.35–1.49, HW (across ocular prominences) 1.62–1.84, ML 1.49–1.62, TTL 0.30–0.32, TTW 0.12–0.14, SL 2.43–2.59, SI 138–150, PW 0.95–1.05, AL 3.04–3.42, maximum diameter of eye 0.30–0.35.

Holotype: worker, Yunnan Province (Damenlong 700m), 1957. IV. 12. Д.Панфилов.

Paratypes: 6 workers with same data as holotype: 2 workers Yunnan Province (Xishuangbanna 540m), 1957. IV. 16, Hong Guangii.

5. *Odontomachus granatus*, sp. nov. (fig. 5)

Holotype worker, TL 14.53, HL 3.00, HW (across vertex) 1.57, HW (across ocular prominences) 2.10, ML 1.78, SL 3.60, SI 171, PW 1.30, AL 4.55, maximum diameter of eye 0.41.

This species is similar to *O. tensus*. These two are separated by the following differences:

<i>O. granatus</i>	<i>O. tensus</i>
Larger species	Smaller species
Third tooth of mandible with acute apex (fig. 5b)	Third tooth of mandible truncate at apex (fig. 4b)
SI > 170	SI < 155
Vertex completely striate and punctulate	Vertex behind extraocular furrow prevailing smooth and shining

Holotype: worker, Yunnan Province (Jinping Co. 400m), 1956. V. 25, Панфилов.

6. *Anochetus yunnanensis*, sp. nov. (fig. 7)

Holotype worker, TL 8.34, HL 1.94, HW 1.78, ML 1.30, SL 1.81, PW 1.08, AL 2.57, maximum diameter of eye 0.25.

The new species is closely allied to *A. princeps* and *A. muzziolii*. But, in the new species, there are coarse rugae on the disc of the pronotum; mandibles longer (MI > 60); head wider (CI > 90); antennal scapes just surpass posterior borders of the occipital lobes. In *A. princeps*, head narrower (CI < 90); antennal scapes surpass posterior borders of the occipital lobes by distinctly more than the length of the first funicular segment; pronotum smooth on the disc. In *A. muzziolii*, mandibles are shorter (MI < 60) and pronotum smooth on the disc.

Paratype worker: TL 8.02, HL 1.89, HW 1.70, ML 1.24, SL 1.76, PW 0.99, AL 2.43, maximum diameter of eye 0.24.

Holotype: worker, Yunnan Province (Xiaomengyuang 850m), 1957. V. 3. Панфилов.

Paratype: 1 worker with same data as holotype.

Key words Formicidae *Odontomachus* *Anochetus* new species