



# 中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 3670—2013

---

## 米尔顿姬小蜂检疫鉴定方法

Detection and identification of *Anselmella miltoni* Girault

2013-08-30 发布

2014-03-01 实施

---

中 华 人 民 共 和 国  
国家质量监督检验检疫总局 发 布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准起草单位：中华人民共和国厦门出入境检验检疫局检验检疫技术中心、福建省农业科学研究院。

本标准主要起草人：黄蓬英、吴媛、王宏毅、傅建炜、林玲玲、方元炜、廖富荣、林石明。

# 米尔顿姬小蜂检疫鉴定方法

## 1 范围

本标准规定了米尔顿姬小蜂 *Anselmella miltoni* Girault 的检疫和鉴定方法。  
本标准适用于米尔顿姬小蜂的检疫鉴定。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**中胸盾纵沟 notauli**

中胸盾片前缘两侧向后生有两条沟。

### 2.2

**并胸腹节 propodeum**

膜翅目细腰亚目昆虫所特有,由腹部第1节与后胸一部分愈合而成。

### 2.3

**前翅翅脉 vein of fore wing**

包括亚缘脉(submarginal vein)、缘脉(marginal vein)、痣脉(stigmal vein,raidus)和后缘脉(post-marginal vein)。

### 2.4

**腹柄 petiole**

小蜂总科昆虫第2腹节形成腹柄,观察到的第1腹节实际上是真正的第3腹节。

### 2.5

**柄后腹 gaster**

小蜂总科昆虫腹柄之后各腹节统称为柄后腹。

### 2.6

**侧单眼距 POL**

两侧单眼之间的距离。

### 2.7

**复眼单眼距 OOL**

复眼与侧单眼之间的距离。

## 3 米尔顿姬小蜂基本信息

学名:*Anselmella miltoni* Girault。

分类地位:属小蜂总科 Chalcidoidea,姬小蜂科 Eulophidae,*Anselmella* 属。小蜂基本形态特征参见附录 A。

米尔顿姬小蜂主要通过成、幼虫及卵随寄主植物调运而传播。*Anselmella* 属目前包含 4 种,除米尔顿姬小蜂外,还包括棒角莲雾姬小蜂 *Anselmella malacia* Xiao&Huang, *Anselmella oculata*

Boucek, *Anselmella kerrichi* (Narayanan, Subba Rao & Pate) (参见附录 B)。

## 4 方法原理

根据米尔顿姬小蜂的为害状,在检疫现场,肉眼观察寄主表面是否有针状孔(参见附录 C),剖开寄主,观察是否有虫瘿,如有成虫,用显微镜观察,根据形态特征对种类进行判定。

## 5 器材和试剂

放大镜、剪刀、小刀、镊子、昆虫解剖针、小毛笔、养虫瓶、解剖刀、指形管、样品袋、标签、生物显微镜、体视显微镜、70%乙醇。

## 6 现场检测

米尔顿姬小蜂主要取食蒲桃属类的种子,受害部位逐渐膨大形成虫瘿。检查时注意观察寄主表面是否有针状孔,剖果后观察是否有虫瘿,虫瘿周围是否有成虫。如发现有成虫,取出后保存于70%乙醇中。

## 7 实验室鉴定

### 7.1 姬小蜂科鉴定特征

体中等大略偏小,体长2.0 mm左右。体具或不具金属光泽。头正面观三角形或圆形,触角7节~9节,常着生于颜面下部,触角索节少于或等于4节。中胸盾片盾纵沟完整或不完整;三角片前端常超过翅基连线;前翅亚缘脉与缘前脉间有或无折断痕;跗节4节。

### 7.2 *Anselmella* 属鉴定特征

体有金属光泽,黑褐色,翅透明。触角棒形,痣脉长;触角柄节1节,梗节1节,鞭节9节;雌虫触角比雄虫粗壮。前胸背板圆形,短,后缘中央凹陷。中胸背板具直且深的盾纵沟。小盾片突出,亚侧缘具许多短小细毛。后胸背板短。并胸腹节短,倾斜,光滑。前翅具翅痣,亚缘脉长,缘脉短,且比痣脉更短,缘脉与痣脉成三角形夹角。后缘脉最短。翅细毛明显少,基半部几乎没有。

### 7.3 米尔顿姬小蜂成虫的鉴定特征

雌成虫体长约2.0 mm,全体黑色,具金属光泽,胸部绿黄色。触角褐黑色,鞭节色淡些。足基节、转节、腿节黑色,胫节、跗节褐黄色,第4跗节色深。

触角棒形。柄节较细长,梗节基部小,后逐渐膨大,末端极平。触角柄节有一个很长的柄,柄节为基节的1.36倍,梗节加鞭节长为头宽的1.16倍,梗节长为宽的2.2倍,第1环状节、第2环状节和第1索节长宽近等,第2索节长为宽的0.9倍,第3索节长为宽的0.8倍,第4索节长为宽的0.72倍,棒节长为宽的2.23倍。头宽为头长的1.06倍,为口器宽的2.9倍。复眼高为长的1.16倍,头宽为复眼间距的1.75倍,复眼高为复眼距的2.8倍,侧单眼距(POL)为复眼单眼距(OOL)的3倍。前胸背板较中胸背板低,但不被其覆盖。中胸盾纵沟完整,小盾片略凸,无斑纹。并胸腹节短。前胸背板宽为长的12倍,中胸背板宽为长的1.05,小盾片宽为长的0.95倍,并胸腹节宽为长的8倍。

前翅无色,透明,缘脉存在,具分散短细毛,前翅基半部大部分光裸,其他部分具细毛。痣脉长于缘脉,但短于缘前脉。亚缘脉为缘脉的6.5倍,缘脉为后缘脉的4倍,后缘脉为痣脉的0.13倍。

雄成虫体长 2.2 mm, 身体黑色无光泽。触角基节, 柄节褐黄色, 其他节黑色。其他特征与雌虫相似 (参见附录 D)。

## 8 结果判定

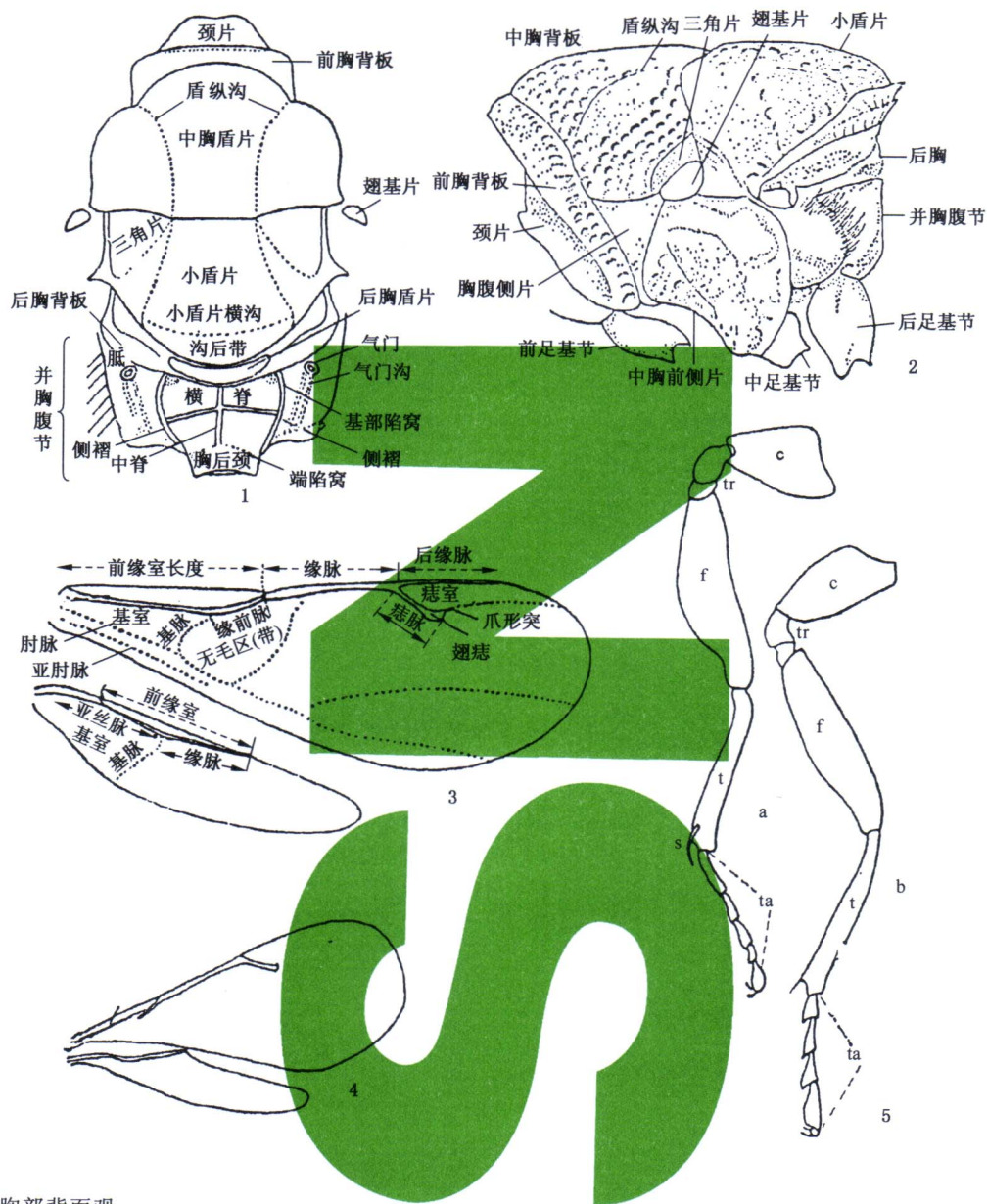
成虫符合 7.3 鉴定特征的可判定为米尔顿姬小蜂。

## 9 标本的保存

成虫标本可保存于 70% 的乙醇溶液中。标本标签注明学名, 采集人、采集时间及地点等。







说明：

1——胸部背面观；

2——胸部侧面观；

3——前、后翅及翅脉；

4——前后翅；

5——足；

c 基节, tr 转节, t 胫节, ta 跗节, s 距 (a. 金小蜂科; b. 姬小蜂科) (仿廖定熹等, 1987)。

图 A.2 小蜂胸部的形态

SN/T 3670—2013

附 录 B  
(资料性附录)

米尔顿姬小蜂及其近似种检索表

- 1. 缘脉与痣脉等长 ..... *A.kerrichi*  
   缘脉明显短于痣脉 ..... 2
- 2. 复眼高为颧眼距的 3.2 倍 ..... *A.oculata*  
   复眼高为颧眼距的 2.6 倍 ..... 3
- 3. 身体背面具绿色金属光泽,头宽为头高的 1.3 倍,复眼高与复眼间最短距离相等 .....  
   ..... 棒角莲雾姬小蜂 *A.malacia*  
   身体黑褐色,头宽为头高的 1.45 倍,复眼高短于复眼间最短距离 .....  
   ..... 米尔顿姬小蜂 *A.miltoni*



附 录 C  
(资料性附录)

米尔顿姬小蜂和棒角莲雾姬小蜂为害状

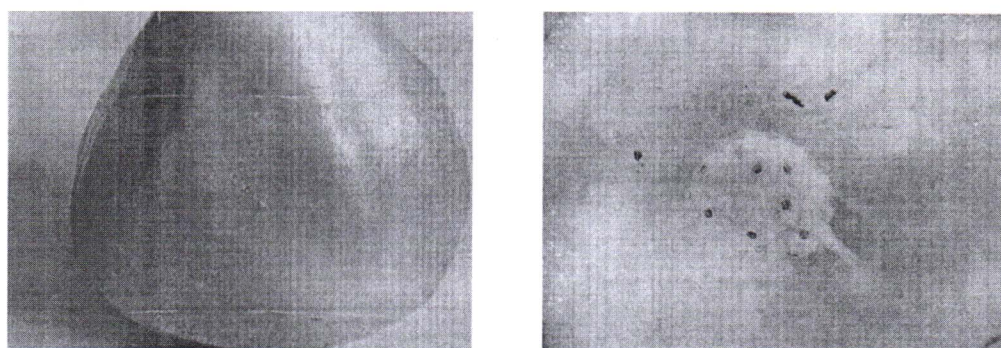


图 C.1 米尔顿姬小蜂为害状(左为莲雾表面针状孔,右为莲雾种子被害后形成的虫瘿)

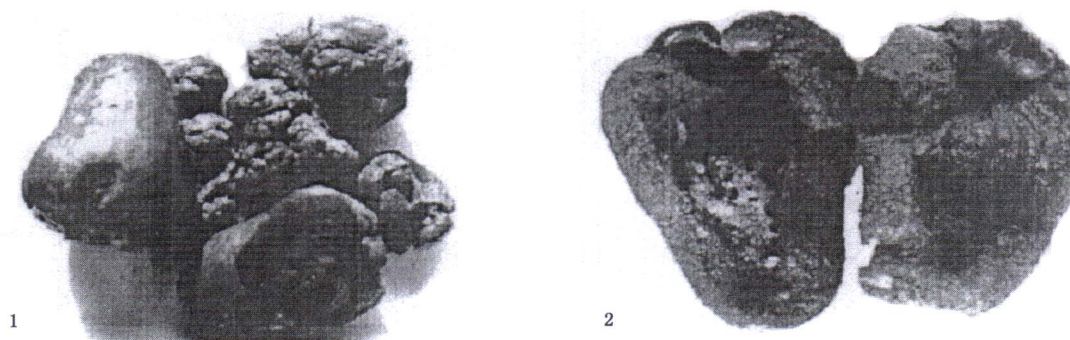
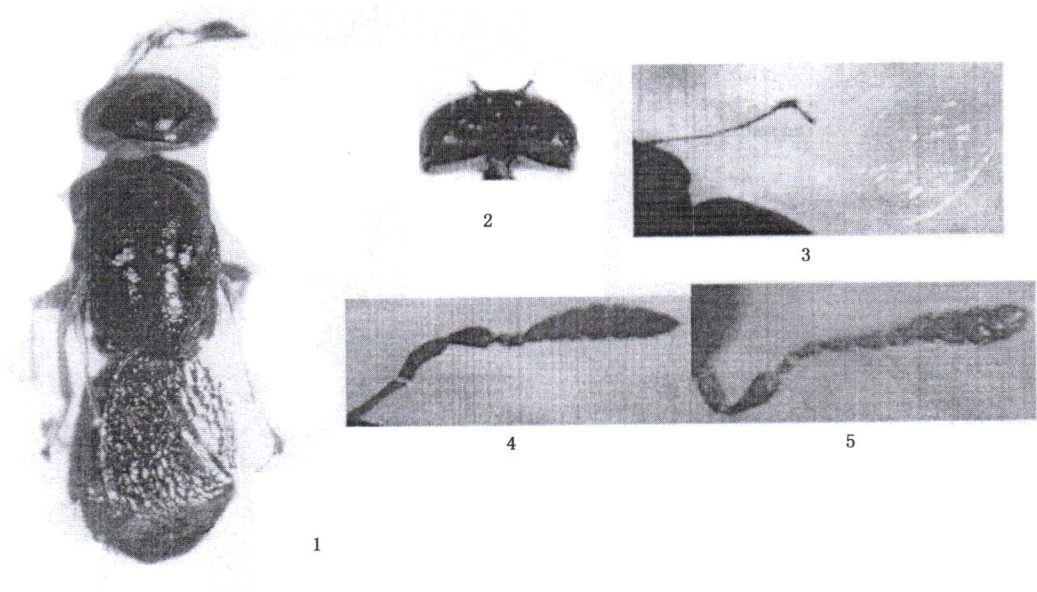


图 C.2 棒角莲雾姬小蜂为害状(1,2 示被害果)

附 录 D

(资料性附录)

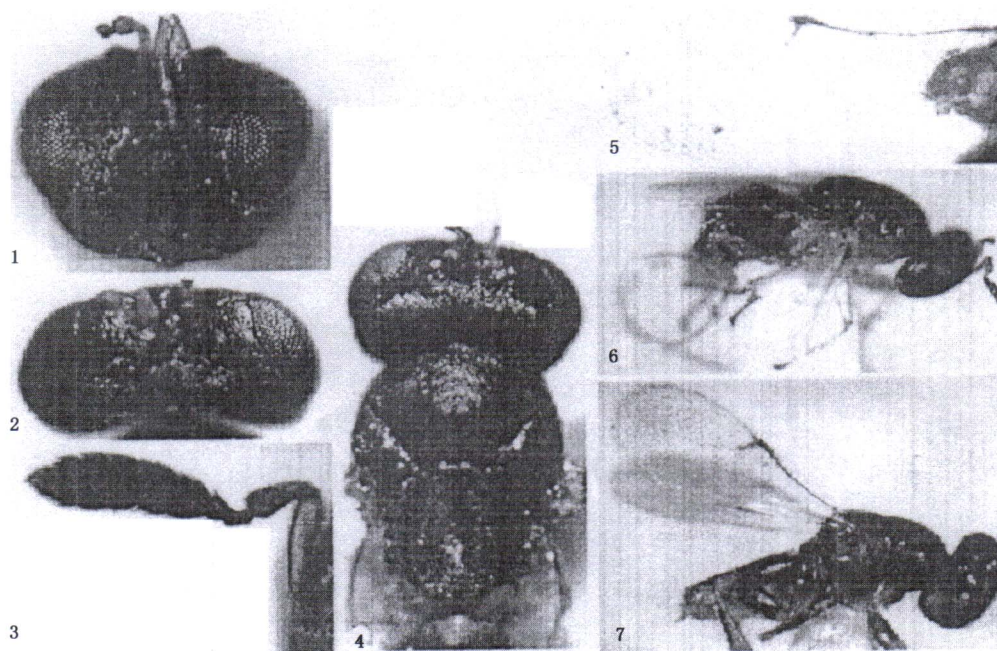
米尔顿姬小蜂和棒角莲雾姬小蜂形态特征图



说明：

- 1——成虫图；
- 2——头部；
- 3——前翅；
- 4——雌成虫触角；
- 5——雄成虫触角。

图 D.1 米尔顿姬小蜂形态特征



说明:

- 1——颜面,前面观;
- 2——头部,背面观;
- 3——触角;
- 4——身体,背面观;
- 5——前翅;
- 6——身体,侧面观;
- 7——雄虫体侧面观。

图 D.2 棒角莲雾姬小蜂形态特征

参 考 文 献

- [1] Hui Xiao, Ling-Na Xu, et al. *Anselmella malacia*, A New Pest Wasp (Hymenoptera: Chalcidoidea: Eulophidae) Reared from *Syzygium samarangensis* in Malaysia. *Phytoparasitica*, 2006, 34(3):261-264.
- [2] Boucek, Z. Australasian Chalcidoidea (Hymenoptera), a Biosystematic Revision of Genera of Fourteen Families, with a Reclassification of species. CAB International, Wallingford, UK, 1998.
- [3] Gibson, G.A.P. Morphology and terminology. In: Gibson, G.A.P., Huber, J.T. and Wollley, J.B. Annotated Keys to the Genera of Neoarctic Chalcidoidea (Hymenoptera). NRC Research Press, Ottawa, Canada. 1997, Pp. 16-44.
- [4] Girault, A.A. New Pest from Australia. II. Girault, Brisbane, Australia. 1926.
- [5] Narayanan, E.S., Subba Rao, B.R. and Patel, G.A. A new pteromalid genus from India. *Indian J. Entomol*, 1958, 19:200-203.
- [6] 赵忠懿, 王文华, 徐伶俐等. 世界新记录害虫—棒角莲雾姬小蜂. *植物检疫*, 2007, 21(6): 359-340.
-