

鞘的末端呈粗柄状平截的底座，直接与粗短有底座的鞘柄相接。自鞘的最宽处向上逐渐变细，形成“鞘颈”，显著而长，占鞘长的 $1/4$ ，在近鞘口不远处逐渐向外扩展形如盂状。鞘口直径稍小于鞘的最宽处。鞘内 1 个虫体，呈淡蓝色，伸展后仅很少部分在鞘口之外。前庭、胞咽尚发达，占体长的 $1/5$ 。大核带状，呈细长微波弯曲，纵位于体中部，体内食物泡较多。内柄细纤，坐落在鞘末柄状的底座内。

生态特征 淡水罕见种类。生活环境的水温 27°C ，pH 7.0。采自螺壳面附着的丝状藻上。

地理分布 江苏 (南京玄武湖)。

分类讨论 本种与丰富靴纤虫 *C. fecunda* 比较，后者呈长圆花瓶形，鞘口不向外扩展成盂状，花瓶状的颈部不显著。本新种具备鞘大、鞘颈部显著而长、鞘底呈粗柄状的底座、内柄纤细等特征。

(421) 花簇靴纤虫 *Cothurnia floscularia* Perty, 1852 (图版 CXL: 421)

Cothurnia floscularia Perty, 1852: 137; Kahl, 1935: 772; Song *et al.*, 1997: 22.

鞘长: $86\ \mu\text{m}$;

鞘宽: $28\ \mu\text{m}$;

鞘颈长: $16\ \mu\text{m}$;

鞘口宽: $21\ \mu\text{m}$;

鞘柄长: $24\ \mu\text{m}$;

虫体长: $90\ \mu\text{m}$;

口围盘宽: $26\ \mu\text{m}$ 。

形态特征 鞘为黄褐色透明的花瓶形。自鞘口向下收缢，微呈颈状缩细，占鞘长的 $1/6$ 。继而向后逐渐膨大延伸，最宽处在鞘后的 $1/3$ 处，向鞘末端呈圆锥状缩细。连接着管状而直立的鞘柄。鞘内 1 个虫体，伸展时约有 $2/5$ 体长伸出鞘外；口围盘拱起，口前庭胞咽较短，伸缩泡 1 个。外质表膜上横纹不甚清楚。细胞核长带状，贯穿着体长的大部分，无内柄。

生态特征 淡水种。分布在浅水湖泊，着生在聚草的叶上。

地理分布 湖北 (武汉东湖)、四川；德国。

(422) 驼背靴纤虫，新种 *Cothurnia gibba* Xu, sp. nov. (图版 CXL: 422)

鞘长: $43\text{-}45\ \mu\text{m}$;

鞘宽: $19\text{-}21\ \mu\text{m}$;

鞘口宽: $12\text{-}14\ \mu\text{m}$;

虫体长: $58\ \mu\text{m}$;

口围宽: $19\ \mu\text{m}$ 。

形态特征 鞘无色或略带黄褐色，呈长椭圆形。前半部变窄，呈颈状，背侧和腹侧均有两个明显的凹凸；后半部膨大，“背”侧高高隆起，形成驼背，“腹”侧也有轻微的内凹。

痕。鞘的后端为钝圆锥形，末端有一短柄着生在基质上，鞘底内侧有一隔膜把虫体和内柄相隔，它们之间形成了空间隙，鞘向“腹”侧倾斜。虫体 1 个，约 1/4 的虫体伸出鞘口，口围宽，远远超过鞘口的宽度，口围盘凸出口围缘之外，口围盘纤毛较发达，口前庭及胞咽宽阔，伸缩泡 1 个，位于口前庭近傍，大核带形。体内充满小的绿色的食物泡，外质表膜横纹甚细。

生态特征 淡水罕见种。早春 3 月在聚草上采集到，比较稀少。虫体易收缩在鞘内。

地理分布 湖北 (武汉东湖)。

分类讨论 本种与曲颈靴纤虫 *C. limnoriae* 有些相似，鞘均为驼背形，后者鞘前端有一很短的曲颈。而本种“背”侧高高隆起形成驼背，以及“腹”侧的凹痕也是后者所无可相比的特征。

(423) 缠绕靴纤虫，新种 *Cothurnia heligmos* Gu, sp. nov. (图版 CXLI: 423)

鞘长：80-85 μm ；

鞘宽：23.3-25 μm ；

鞘颈宽：17-18 μm ；

鞘口宽：20-22 μm ；

虫体长：86.6-90.5 μm ；

虫体宽：17-17.5 μm 。

形态特征 鞘呈细长花瓶形，有鞘颈，稍有些倾斜，鞘外有波纹皱褶，鞘底有管状外柄着生在丝状藻上。鞘为黄褐色，鞘口稍有些向外扩展，自鞘口向下至 1/3 处的鞘壁上有环状横纹 11 圈且略隆起。鞘内 1 个虫体，伸展时虫体约有 1/8 的体长伸出鞘外。口围缘为虫体最宽处，口围盘突起，口前庭和胞咽短而不发达。伸缩泡 1 个，位于口围缘下，伸缩缓慢。大核为椭圆形，位于中部偏上和伸缩泡一样清晰易观察，外质表膜上有细条纹，细胞质透明充满着硅藻和其他食物泡。

生态特征 淡水罕见种。采集到本种时的水环境，气温 22.5℃，水温 20.2℃，pH 6.8，DO 为 12.3 ppm/l。主要附生在水生高等植物上。

地理分布 广西 (兴安北渠)。

分类讨论 本种根据鞘的特征，比较相近的有折叠靴纤虫 *C. lappanum*。其鞘呈细长圆柱形，从鞘上端直至鞘下端有 9 条环纹。本种鞘为细长花瓶状，有鞘颈，稍有些倾斜，仅在鞘前端 1/3 处有 11 圈环状横纹，这些是其主要特征，故定为新种。

(424) 无须靴纤虫 *Cothurnia imberbis* Ehrenlerg, 1838 (图版 CXLI: 424)

Cothurnia imberbis Ehrenlerg, 1838: 189; Tai, 1931: 58, pl. 17, fig. 1; Kahl, 1935: 772; Stiller, 1971: 210, fig. 127A.

鞘长：85-95 μm ；

鞘宽：40-45 μm ；

鞘柄长：5-7 μm ；