

部无锥状突起，齿体与齿体的间距较宽。大核马蹄形，小核椭圆形，一般位于大核左臂的外缘。硝酸银浸染的标本，附着盘中心区较宽，着色较均匀。大核外径 20.4 μm ，核臂宽 4.8-5.4 μm ；小核大小为 2.4 μm ×1.4 μm 。

寄主及寄生部位 虾虎鱼 *Ctenogobius giurinus* 的鳃及体表。

生态特征 淡水种。虾虎鱼体表上最易见到的一种较大的车轮虫。活体时它以反口面紧贴在鱼的皮肤上，且来回地移动。有的鱼其尾鳍、臀鳍和背鳍上都被此车轮虫铺满，很少有重叠的现象。当水中溶氧降低时，虫体开始离开鱼体，游动迅速；当鱼体死后约半小时，虫体逐渐离开鱼体。

地理分布 湖北 (武汉东湖)。

(18) 常见车轮虫 *Trichodina frequentis* Stein, 1979 (图版 VIII: 18)

Trichodina frequentis Stein, 1979: 544; Arthur *et* Lom, 1984a: 178; Xu *et al.*, 2002: 109, figs. 2A-F, 3A-D.

虫体直径: 39.4 (34.0-47.0) μm ;

附着盘直径: 34.9 (31.0-41.0) μm ;

齿环直径: 24.0 (22.0-29.0) μm ;

齿体数目: 25-30 个;

辐线数目: 6 根;

口带绕体围: 380°-400°。

形态特征 虫体较大，活体时直径可达 40-50 μm ，附着盘中央空白区较大。齿钩镰刀状外端钝圆，刀柄较粗短，光滑，齿锥较小。齿钩长 2.7 (2.0-3.5) μm ，宽 1.0-1.5 μm 。齿棘锥状、光滑，较直地伸向中央区，长 2.5-4.0 μm 。大核马蹄形，外径 30-40 μm 。未见小核。

寄主及寄生部位 斑头鱼 *Agrammus agrammus*、大泷六线鱼 *Hexagrammos otakii*、许氏平鲷 *Sebastes schlegeli* 和石鲈 *Kareius bicoloratus* 的鳃表。

生态特征 海水种。常见在太平洋沿岸的自然生海水鱼类中，感染率和强度均较高，但被感染的鱼没有明显的异样症状。

地理分布 青岛近海的自然生海水鱼中首次报道；欧洲。

分类讨论 我们在上述 4 种海水鱼的鳃上找到这种车轮虫，其虫体大小和形态结构没有明显的不同，与 Stein (1979) 在叉线六线鱼 *Hexagrammos octogrammus* 报道的种群相吻合，认为是同一种。

(19) 关桥车轮虫，新名 *Trichodina guanqiaoensis* Li, nom. nov. (图版 VIII: 29)

Trichodina carassii Li, 1990: 353.

虫体直径: 70 (54.6-80.4) μm ;

附着盘直径: 58 (51.6-67.2) μm ;

齿环直径: 32 (27.0-36.2) μm ;

齿体数目: 25-30 个, 以 26-27 个占多数;

辐线数目: 9 根;

口带绕体围: 390° - 400° 。

形态特征 虫体口面和反口面观均为圆碟形, 车轮状, 侧面观较扁平, 似帽状。齿钩镰刀状, 刀背厚而稍隆, 刀尖钝圆, 稍平截。齿棘直而不光, 有缺刻, 末端钝圆或平截, 长 4.8-7.5 μm 。大核马蹄形, 两核臂间距 13 (8.4-20.4) μm 。小核短杆状, 其所在位置稍有变动, 通常靠近大核一端的外缘, 有时移至大核臂端的前方。硝酸银浸染的标本, 附着盘中心显示出 10-11 个, 最多有 14 个齿体残存物, 其中除大颗粒外, 还有 2-6 个小的颗粒。口沟外径 49 (45.6-55.2) μm , 大核外径 45 (40-52) μm ; 小核长 9 (7.0-14.0) μm , 宽 2.0-4.0 μm 。

寄主及寄生部位 鲫 *Carassius auratus* 和虾虎鱼 *Ctenogobius giurinus* 的鳃及体上。

生态特征 淡水种。鲫体表, 特别是夏花鱼种阶段易感染的车轮虫, 它与杜氏车轮虫、东湖车轮虫和显著车轮虫常寄生在一起, 致使夏花鱼种患车轮虫引起的白头白嘴病。根据调查分析, 这种车轮虫的出现率要比其他两种低得多。像东湖车轮虫一样, 当水中溶氧降低时, 虫体开始脱离鱼体。

地理分布 湖北 (武昌)、湖南 (吉首)。

分类讨论 鲫车轮虫 *T. carassii* 这一学名早在 1940 年已被 Dogiel 采用了。Lom (1959), Kostenko (1969) 分别将此车轮虫归到小车轮虫属中的一种, 即鲫小车轮虫 *T. carassii*。之后苏联学者 Schulman 和 Stein 根据此车轮虫的形态特征, 又将它放到三分虫属, 即鲫三分虫 *Tripartiella carassii* (Dogiel, 1940)。遵循物种命名优先律原则, 作者仔细地核对 Dogiel 描述的 *Trichodina carassii* 特征和大小, 认为 Dogiel (1940) 与 Li (1990) 所报道的是 2 个完全不同的物种, 为避免物种命名中出现混乱, 特将 *T. carassii* Li, 1990 更名为关桥车轮虫 *T. guanqiaoensis* Li, nom. nov.。

(20) 六线鱼车轮虫 *Trichodina hexagrammi* Zhukov, 1964 (图版 VIII: 20)

Trichodina hexagrammi Zhukov, 1964: 224-253; Stein, 1979: 536; Xu *et al.*, 2002: 114, figs. 8C-D, 9C-D.

虫体直径: 25.3 (20.0-29.0) μm ;

附着盘直径: 20.7 (17.0-24.0) μm ;

齿环直径: 12.3 (10.0-15.0) μm ;

齿体数目: 20-24 个;

辐线数目: 6-7 根;

口带绕体围: 370° - 380° 。

形态特征 虫体较小。附着盘中央具数条大小不一的短杆状或梭状旧齿体残存颗粒。齿钩短小粗胖, 呈弯月形, 刀柄较粗短, 刀刃及刀背均无缺刻或突起。齿钩长 2.0-3.0 μm , 宽 1.0-1.5 μm 。齿棘短而直, 呈锥状, 略向一方倾斜。大小核结构不详。