

伸，互不相通，相隔宽度小于口宽之半。须 2 对，较发达，吻须略短，后伸超过眼前缘；口角须后伸超过眼后缘。眼中等大，侧上位，位于头的前部；眼间宽而隆起，其宽大于吻长。眼下前方有时有白色疣粒，排列不规则，稀密不匀。鳃盖膜在前鳃盖骨后缘的下方与峡部相连。峡部宽小于眼径。鳞较大，胸部鳞稍变小，背鳍基具鳞鞘，腹鳍基外侧具狭长的腋鳞。侧线中央略下弯。

背鳍末根不分枝鳍条稍粗硬，上端约 1/3 柔软分节，后缘光滑无锯齿，其长短于头长，至多相当于鼻孔以后的头长，等于或略短于胸鳍长。背鳍外缘浅凹，起点距吻端等于或略小于尾鳍基。胸鳍后伸不达腹鳍基，相距 2—3 个鳞片。腹鳍起点位背鳍起点的后下方，距胸鳍起点等于或大于距臀鳍起点，后伸不达臀鳍起点，相距 3 个鳞片。肛门紧靠臀鳍起点。臀鳍外缘平截，后伸不达尾鳍基，起点距尾鳍基小于或等于距腹鳍起点。尾鳍叉形，末端尖。

下咽齿尖而弯曲。鳃耙短，排列稀疏。肠管长。腹膜黑色。

背部和体侧青绿色，体下侧及腹部泛乳白光泽。背鳍和尾鳍的外缘带灰色，其余各鳍较浅。

分布于雅鲁藏布江及伊洛瓦底江水系。

#### 棱四须鲃 *Barbodes carinatus* Wu et Lin, 1977 (图 9)

*Barbodes (Barbodes) shanensis carinatus* Wu and Lin (伍献文、林人端)，刊于伍献文等，1977，中国鲤科鱼类志（下卷）：240（云南勐阿）。

*Barbodes shanensis carinatus*：褚新洛等，1989，云南鱼类志（上册）：185（澜沧江水系）。

测量标本 15 尾，体长 118—321mm；采自云南勐海的勐阿。

背鳍 iv-8；臀鳍 iii-5；胸鳍 i-15—16；腹鳍 ii-8。侧线鳞  $36 \frac{5.5-6.5}{3-v} 39$ ；背鳍前鳞 13—16；围尾柄鳞 14—16。第一鳃弓外侧鳃耙 11—13。下咽齿 3 行，2·3·5—5·3·2。体长为体高的 3.2—3.7 倍，为头长的 3.8—4.4 倍，为尾柄长的 5.4—7.2 倍，为尾柄高的 8.7—10.5 倍。头长为吻长的 2.7—3.1 倍，为眼径的 3.3—4.6 倍，为眼间距的 2.6—3.0 倍。尾柄长为尾柄高的 1.4—1.7 倍。尾鳍最长鳍条为中央最短鳍条的 2.4—3.3 倍。

体较高，侧扁，背部轮廓线呈弧形，腹部较平直。背鳍前中线具一直行棱脊。头中等大，侧扁，头长小于体高。吻短，稍向前突出，吻长小于眼后头长。吻皮盖及上唇基部，仅露上唇边缘。吻侧在前眶骨之前下方有一浅沟，此沟向后延伸绕过口角须基部外侧又向前向内弯折成为唇后沟。吻皮与上唇之间的隔沟不与吻侧沟相通，向后伸至口角，止于口角须的内侧基。鼻孔位于眼的前方，离眼前缘较离吻端为近。口亚下位，深弧形。两口角间距大于眼径，等于自口角至下唇前缘的水平距离。上颌后伸达到眼前缘

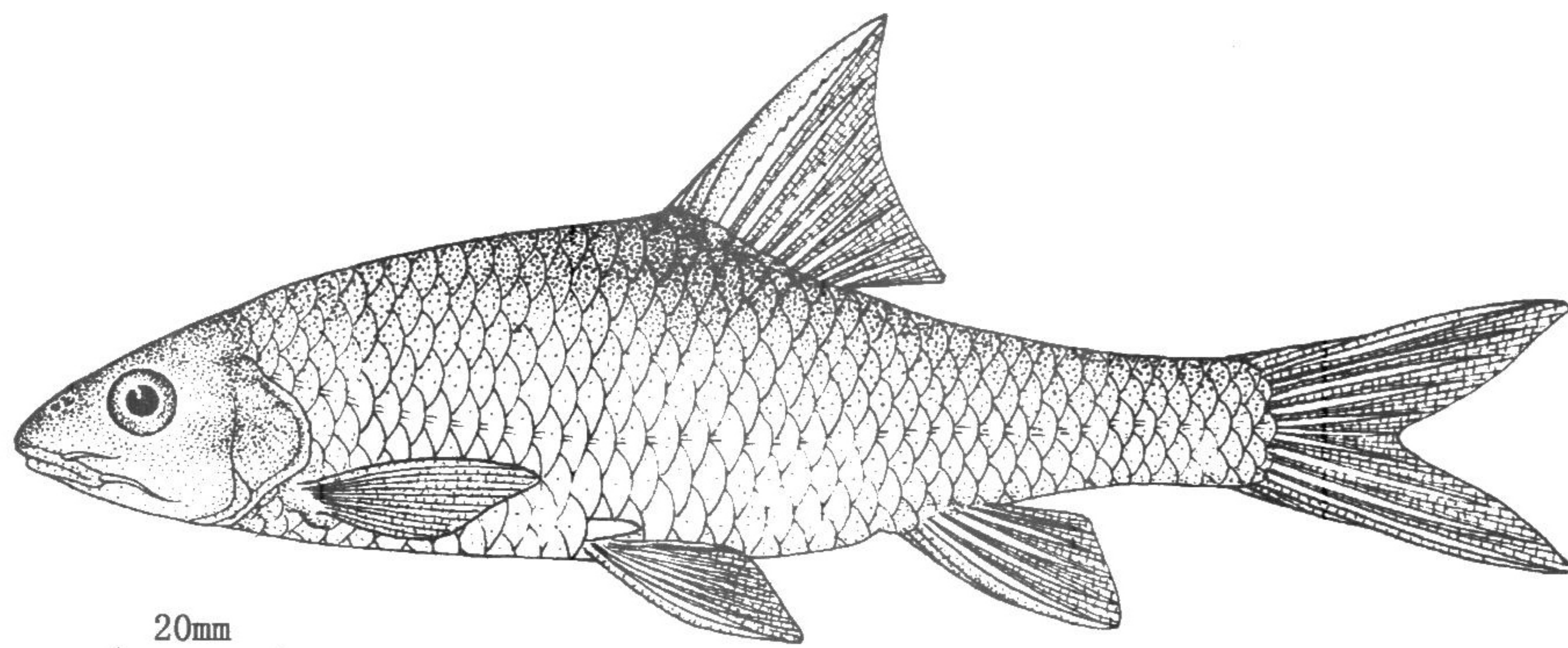


图9 棱四须鲃 *Barbodes carinatus* Wu et Lin

的垂直下方。下唇只包住下颌的外侧，在前缘有一浅缢，以示下唇和下颌的分界。下唇前缘中央一般呈圆弧形，少数具缺刻。下颌一般不外露，少数仅中央微露。上唇的内缘有一痕迹状浅缢，浅缢以外较薄，为上唇；浅缢以内较厚，相当于上颌，但分化尚不明显。唇后沟互不相通，相隔宽度小于口角间距之半。须2对，吻须较细，后伸达眼中部；口角须后伸超过眼的后缘。眼大，侧位。眼间稍隆起，等于或略大于吻长。鳃盖膜在前鳃盖骨后缘的垂直下方与峡部相连。峡部宽小于眼径之半。鳞中等大，胸部的鳞片变小，背鳍基具鳞鞘，腹鳍基外侧具腋鳞。侧线中央和缓下弯，有的侧线鳞具分枝的侧线管。

背鳍末根不分枝鳍条为强壮的硬刺，后缘具强锯齿，硬刺长小于头长。背鳍外缘内凹，起点距尾鳍基等于距眼后缘或更前至眼前缘。胸鳍长小于头长，后伸不达腹鳍起点，相距2—3个鳞片。腹鳍略短于胸鳍长，起点前于背鳍起点，距胸鳍起点等于或小于距臀鳍起点，后伸不达臀鳍起点，相距3—4个鳞片。臀鳍外缘微凸或平截，一般后伸远不达尾鳍基，个别接近尾鳍基，起点距尾鳍基等于、大于或小于距腹鳍起点。尾鳍深叉，末端尖。

下咽齿侧扁，顶端尖而弯曲，主行前面第一枚最小，第二、三枚齿最大。鳃耙短小，排列稀疏。鳔2室。腹膜灰黑色。

体背侧青黑色，腹部色浅，体侧自鳃盖后缘至尾柄处，沿体侧的中线有一浅色带，尾鳍基中央有一黑斑。背鳍及臀鳍鳍条间膜呈灰黑色，尾鳍上下缘有黑边，偶鳍均呈灰白色。

分布于澜沧江水系。

常氏四须鲃 *Barbodes chonglingchungi* (Tchang), 1936 (图10)

*Barbus chonglingchungi* Tchang (张春霖), 1936, *Bull. Fan. mem. Inst. Biol.*, 7: 63 (云南).