

大，侧中位，呈浅弧形，稍向前倾斜，位于胸鳍基底前方。鳃膜稍厚，外缘露出。

体背面自鼻孔前方至尾柄中部上方、腹面和侧面自眼前缘下方至背鳍底后缘下方，大部均被小刺，仅吻部、眼下部、尾柄侧面和背鳍基底部光滑无刺。小刺细，其基底均有小圆形肉质突起。侧线发达，背侧支侧上位，向前伸出，与眼眶支相连；前方达吻上方，左右吻支相连，形成吻背支；眼眶支后端下方向下垂直形成头侧支；鳃孔上方左右背侧支的分支相连成项背支；背侧支向后延长，伸至尾柄末端上方；下颌支自口角下方向后延长，终止于鳃孔后缘下方；腹侧支由胸鳍末端下方起，伸至尾末端下方。

背鳍一个，位于体后部、肛门稍后上方，近似镰刀形，中部鳍条稍长。臀鳍一个，与背鳍几同形，基底与背鳍基底相对，或稍后于背鳍起点。无腹鳍。胸鳍侧下位，短宽，似倒梯形，后缘呈亚圆形。尾鳍宽大，后缘稍圆截形。

体腔大，腹膜淡色。鳔大。有气囊。

本种头骨形态属于横纹东方鲀型。骨质硬而细密，呈象牙白色。中筛骨短而宽，前缘分叉中等凹入。额骨隆起面宽大，呈箭头形，具众多纵走细线纹，细腰部宽，呈细腰顶扩形，额骨隆起线前端向外圆弧形弯曲，达到额骨前缘外缘，不与前额骨后缘相连，其后端亦弧形，达到额骨后缘外侧。额骨长，长大于宽。前额骨较小，呈三角形，前缘稍凹入，向内倾斜，外侧角锐尖，外缘短而平直，或微圆突，后方外缘向内倾斜收敛。前额骨外缘显著短于额骨外缘。蝶耳骨突起短而窄，微向后斜出。眶上缘较长，呈向内浅弧形，由较短的前额骨、较长的额骨和短的蝶耳骨外缘构成。

生活时体背面茶褐色，散布众多大小不一的浅草绿色圆斑，体侧下方具一黄色纵带，腹面乳白色。在眼间隔、项部、胸鳍上方、背鳍起点前方、背鳍基底和尾柄上方各具一条深褐色马鞍形横带。体侧有一胸斑，但不明显，背面一横带将两侧胸斑相连接。尾鳍上下叶边缘有时深褐色，余鳍均浅黄色。

铅点东方鲀为常见的暖温水性近海底层中小型鱼类。主要摄食软体动物、甲壳类、头足类和鱼类等。体长一般在 100~250 mm，大的可达 290 mm。卵巢和肝脏有剧毒，精巢、皮肤、肠和肌肉亦有毒。本种为东方鲀属鱼类中毒性较强的一种，常有误食而中毒的事件报道。

分布于印度洋北部沿岸和北部西太平洋沿海，东至印度尼西亚，北至中国、朝鲜沿海海域。

我国在南海、东海、台湾沿海和黄渤海沿岸均产。

墨绿东方鲀 *Takifugu basilevskianus* (Basilevsky, 1852) (图 104)

Tetrodon basilevskianus Basilevsky, 1852, *Nouv. Mem. Soc. Nat. Moscow*, **10**: 262. (Bohai Sea).

Fugu basilevskianus: Matsubara, 1955, *Fish. Morph. & Hier.*, **2**: 1021 (朝鲜西北部, 中国北部).

墨绿东方鲀 *Fugu basilevskianus*: 成庆泰等, 1975, *动物学报*, **21** (4): 368, 图版 I, 图 5 (山东青岛、石

岛、烟台、龙口); 李春生, 1987, 中国鱼类系统检索, 上册: 530, 下册: 图 2708 (黄海、渤海).

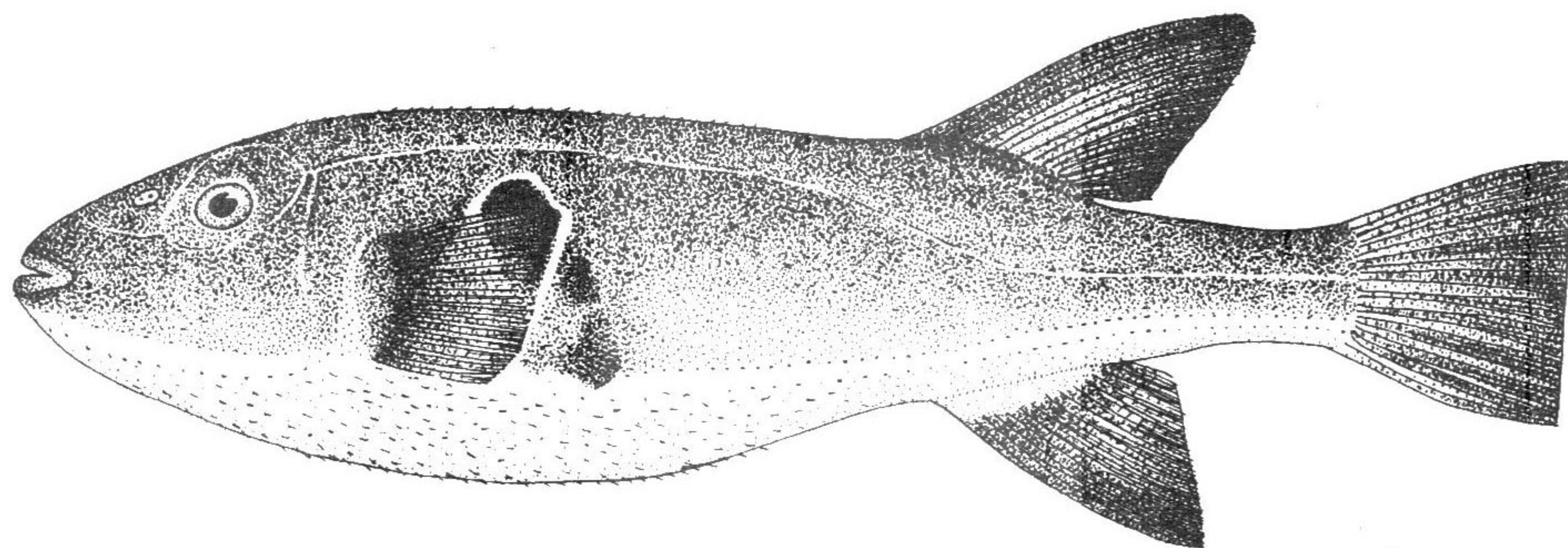


图 104 墨绿东方鲀 *Takifugu basilevskianus* (Basilevsky) (依成庆泰等, 1975)

测量标本 5 尾, 体长 246~357 mm, 采自山东龙口、烟台、石岛大渔岛、青岛。

背鳍 15~16; 臀鳍 13; 胸鳍 14~16。

体长为体高 3.5~4.1 倍, 为头长 3.2~3.4 倍。头长为吻长 2.1~2.6 倍, 为眼径 6.5~8.0 倍。尾柄长为尾柄高 1.4~1.8 倍。

体亚圆筒形, 头胸部粗圆, 微侧扁, 躯干后部渐细, 尾柄圆锥状, 后部渐侧扁。体侧下缘各侧有一纵行皮褶。头大, 钝圆, 头长较鳃孔至背鳍起点距短。吻长, 钝圆, 吻长与眼后头长约相等。眼稍小, 侧上位。眼间隔宽, 稍圆突, 为眼径 3.1~4.1 倍。鼻瓣呈卵圆形突起, 位于眼前缘上方; 鼻孔每侧 2 个, 紧位于鼻瓣内外侧。口稍小, 前位, 呈横浅弧形状。上下颌牙呈喙状, 上下颌骨与牙愈合, 形成 4 个大牙板, 中央缝显著。唇厚, 有细裂纹, 下唇较上唇长, 其两端向上弯曲, 伸达上唇外侧。鳃孔中大, 侧中位, 呈浅弧形, 稍倾斜, 位于胸鳍基底前方。鳃膜厚。

体背面、腹面均被小刺, 小刺弱, 余部光滑无刺。侧线发达, 背侧支侧上位; 向前与眼眶支相连; 前方达吻上方, 在鼻瓣前方左右吻支相连, 形成吻背支; 在鳃孔上方左右背侧支的分支向内相连, 形成项背支; 在眼眶支后部下方伸出一支向下垂直形成头侧支; 背侧支向后延伸至尾柄末端上方; 下颌支自口角下方向后延伸, 止于鳃孔后缘下方; 腹侧支自胸鳍末端下方延伸至尾柄末端下方。

背鳍一个, 位于体后部、肛门稍后上方, 近似镰形, 前部鳍条延长。臀鳍一个, 与背鳍几同形, 基底与背鳍基底几相对。无腹鳍。胸鳍侧中位, 短宽, 近方形, 后缘呈微圆形。尾鳍宽大, 后缘呈近平截形。

体腔大。腹腔淡色。鳔大。有气囊。

本种头骨类型属于红鳍东方鲀型。头骨骨质硬而细密, 呈白色。中筛骨短而宽, 前缘呈深凹形。额骨背面平滑, 有微细纹。左右额骨纵走隆起线长, 呈向内浅弧形, 向前

方延伸，达到前额骨后缘中部。额骨隆起面中间窄，前后端稍宽。额骨长大于额骨宽。眶上缘长，由约等长的前额骨、额骨和蝶耳骨外缘构成。前额骨中等大，前缘稍凹，前侧角钝尖，外缘几乎平直，或微凸。蝶耳骨突起较宽，向后斜行伸出。

生活时体背面和侧面呈墨绿色，常分布细疏而模糊的淡色小斑点，腹面乳白色。胸斑黑色，大而显著，具模糊浅绿色边缘。背鳍基部亦有一黑色大斑，亦具模糊浅绿色边缘。臀鳍上半部白色，下端部黑色。胸鳍暗黄色。背鳍和尾鳍墨绿色。

墨绿东方鲀为温水性近海底层中大型鱼类。主要摄食软体动物、甲壳类和鱼类等。春季从黄海北部进入渤海，冬期游回黄海北部越冬。一般 200~350 mm，大的可达 500 mm。该物种并不常见。卵巢和肝脏有剧毒，精巢、皮和肌肉无毒。

我国仅分布于黄海北部和渤海。

本种自俄国鱼类分类学家 Basilewsky 1852 年在渤海采集描述新种发表以来，很少有采集记录报道。Jordan 和 Metz 1914 年在朝鲜仁川采集标本 2 尾，鉴定为 *Tetraodon basilevskianus*，该种根据其描述和附图的特征来判断，应认为是菊黄东方鲀 *Takifugu flavidus*，而不是本种。1975 年成庆泰等在渤海南岸的龙口等地采集本种，证实了本种在渤海的存在，并做了详细的分析和描述。因为本种的外形特征与红鳍东方鲀或假睛东方鲀的特征相类似，因此，时常被认为是其中的一种。本种新鲜时体背墨绿色，而易于区分，但是，时间过后逐渐变成黑色，胸斑和边缘花纹又与这二种极为相似，加上本种臀鳍末端有黑色斑块，像似红鳍东方鲀在白色的臀鳍上沾污了墨斑状，又像似假睛东方鲀在黑色的臀鳍上尚未全部沾满黑色状。这三者在体形、大小、体色和头骨结构上极为相类似。

双斑东方鲀 *Takifugu bimaculatus* (Richardson, 1845) (图 105)

Tetrodon bimaculatus Richardson, 1845, Zool. Voy. Sulp. Ichthyol., 3: 119, pl. 57, fig. 7~9 (Estuaries of Chinese rivers, Canton, Chusan); 1846, Rep. Ichth. Sea China & Japan, 199 (Sea of China).

Tetrodon ocellatus var. *bimaculata*: Günther, 1870, Cat. Fish. Brit. Mus., 8: 279 (China).

双斑东方鲀 *Fugu xanthopterus bimaculatus*: 李思忠, 1962, 南海鱼类志, 1077~1078, 图 828 (广西北海, 广东广海、唐家湾、汕尾).

双斑东方鲀 *Fugu bimaculatus*: 朱元鼎、许成玉, 1963, 东海鱼类志, 567~568, 图 434 (浙江坎门、蚂蚁岛、沈家门、霞芷、石塘); 成庆泰等, 1975, 动物学报, 21 (4): 373~374, 图版 II, 图 4 (广东广海、唐家湾、汕尾, 浙江坎门、石塘、沈家门、蚂蚁岛、霞芷, 江苏吕泗); 苏锦祥, 1985, 福建鱼类志, 下卷, 606, 图 791 (福建厦门、东山); 李春生, 1987, 中国鱼类系统检索, 上册: 530, 下册: 图 2710, A、B (南海、东海、黄海、渤海).

双斑东方鲀 *Takifugu bimaculatus*: 许成玉, 1990, 上海鱼类志, 380~381, 图 246 (上海南汇县、崇明县、长江北支、长江口近海区).

测量标本 25 尾，体长 62~268 mm，采自江苏吕泗，上海佘山、长江口，浙江蟹