



高职高专烹饪专业教材

中华河豚

控毒烹饪技艺

徐 权 编著



辽宁科学技术出版社
LIAONING SCIENCE AND TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

高职高专烹饪专业教材

中华河豚

控毒烹饪技艺

徐 权 编著



辽宁科学技术出版社
沈阳

郑重声明

- 1.河豚鱼有毒，非专业人员切莫剖杀、烹制。
- 2.本书介绍的菜品所使用的河豚鱼均是养殖产品。
- 3.加工人员均持有省级相关单位（考核）所颁发的养殖控毒专业河豚烹调师资格证书的厨师所加工制作完成。

图书在版编目（CIP）数据

中华河豚控毒烹饪技艺 / 徐权编著. —沈阳：辽宁科学技术出版社，2012.3
ISBN 978-7-5381-7330-7

I. ①中… II. ①徐… III. ①河豚—菜谱—中国
IV. ①TS972.126

中国版本图书馆CIP数据核字（2012）第008892号

出版发行：辽宁科学技术出版社

（地址：沈阳市和平区十一纬路29号 邮编：110003）

制 版 者：美博艺术设计工作室

印 刷 者：辽宁省印刷技术研究所

经 销 商：各地新华书店

幅面尺寸：184mm×260mm

印 张：7.75

字 数：20千字

印 数：1~4000

出版时间：2012年3月第1版

印刷时间：2012年3月第1次印刷

责任编辑：刘兴伟

封面设计：美博艺术设计工作室

版式设计：于 浪

责任校对：王春茹

书 号：ISBN 978-7-5381-7330-7

定 价：48.00元

联系电话：024-23284363

E-mail: lingmin19@163.com

http://www.lnkj.com.cn

本书网址：www.lnkj.cn/uri.sh/7330

作者简介



徐权，江苏扬州人，现任北京江上鲜文化发展有限公司总经理，高级技师，大专学历。

曾获“中国烹饪大师”、“国际厨艺大师”、“亚洲蓝带餐饮管理专家”、“中国当代名厨”、“中华餐饮管理大师”、“中国河豚鱼大师”、“中国营养膳食烹饪大师”、“国家高级技师”、“国家高级烹饪营养师”、“全国餐饮业国家一级评委”、“中国河豚美食网执行主编”、“中国农业部渔业协会河豚鱼分会理事”、“中国河豚鱼安全食用技术研究委员会副秘书长”、“江苏省餐饮行业河豚研究专业委员会委员”、“江苏泰兴河豚文化研究会常务副会长”、荣获中国商业联合会“2004年度中国商业突出贡献

奖”、中国烹协“2005年全国优秀大厨”、东方美食绝技大本营客座教授、中国社会科学院客座教授。江苏省江鲜（河豚）培训基地教授。

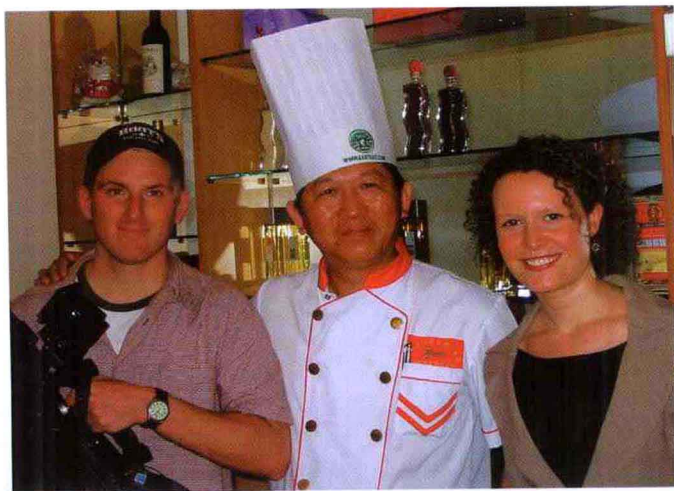
曾经在四川成都明豪酒店（三星）、秦皇岛凯莱度假村（三星）、北京香山饭店（四星）、北京凯莱大酒店（四星）、中粮集团龙泉山庄（三星）、北京市人民检察院夏都会议中心（五星）、河北迁安市政府宾馆锦江饭店（四星）、北京市农委豚缘居餐饮公司（河豚专营店）、北京市农委万柳缘餐饮公司等多家大型企业任技术总监。大连天正河豚国内加盟店技术总监及国内多家酒店河豚安全技术顾问。

多次荣获国际、国内大赛“金鼎奖”、“最佳金厨奖”、“特金奖”、“金奖”等。

多次成功担任国际、国内大奖赛评委和裁判工作。

经常在《东方美食》、《食神》、《中华餐饮》、《现代餐饮》、《神州美食》、《中国食品》等刊物发表论文。获得优秀论文的有：《烹饪与营养》、《浅谈营养烹饪及平衡膳食》、《厨德》、《菜肴创新》、《厨房工作点点法》、《服务工作点点法》、《厨师不良陋习》、《河豚鱼肝控毒流程》、《安全加工河豚鱼刀法流程》、《河豚鱼一鱼五吃》等。

多次举办全国河豚培训班，学员遍及全国。



序

于学荣

系江苏省餐饮行业协会秘书长、江苏省餐饮职教集团理事长、江苏淮扬菜烹任学院院长

河豚鱼是一条神奇的鱼，世界上没有任何一种鱼能像它那样久负盛名，并形成一种文化——河豚文化。

中国人食用河豚有着悠久的历史，尤以长江中下游地区最为普遍。长江河豚因其肉质鲜嫩、味美绝伦，自古就有“鱼中之王”的美名。据传早在距今4000多年前的大禹治水时代，人们就品尝过河豚。到了宋代，无论达官贵人还是平民百姓，皆大谈河豚美味。

河豚虽然是一种美味佳肴，但其体内含有毒素，数千年来人们对如何烹制河豚、解河豚毒作了长期探索，留下了宝贵经验。据《本草纲目》记载，严有翼这个人在《艺苑雌黄》中说：“河豚是水产品中的奇味食物，人们都传说它能毒死人。我（指严有翼）在丹阳·宣城（指现在的马鞍山地区当涂县）任太守的时候，见当地人每家都吃河豚，只要是加入菰菜、菱蒿、荻芽三物一同煮，就没见到因吃了中毒而死的……”《雨航杂录》中记载：“海上人得之，去其头尾，用橄榄、甘蔗煮之。”皆讲述了在烹调过程中如何去毒。

有些古籍记载河豚去毒更为详尽。如《养鱼经》记载了剖杀要点：“河豚出江海，有大毒，能杀人，凡烹调者，腹之子、目之精、脊之血，必尽弃之。”明朝宋诩《宋氏养生部》则有更为详细的介绍：“二月用河豚，剖治，去眼，去子，去尾、血等，务涤其洁。切为轩（片子），先入少水，投鱼烹过熟。次以甘蔗、芦根制其毒，荔枝壳制其刺软。续水，又同烹过熟。胡椒、川椒、葱白、酱、醋调和。忌埃尘荆芥”。

随着科学技术的发展，人工养殖河豚已大量面市，尤其是暗纹东方豚，红鳍东方豚国家标准已颁布，对实施控毒健康养殖河豚，使其体内毒素降低到无毒，实际上可被视作为无毒级，为扩大人类食源，安全烹制河豚，提供了有力保障。但还应进一步加强对科学养殖的监管和生产流通环节的管理，严格按照河豚安全加工规范的要求进行烹制。

本书是由中国河豚美食网创始人，国家农业部渔业协会河豚鱼分会理事，北京江上鲜文化发展有限公司总经理，中国河豚鱼大师徐权编著。

徐权大师经过十多年的研究、探索足迹遍布大江南北，并深入到养殖场拜师学艺，到图书馆查阅大量中外资料，了解到世界河豚鱼多达200多种、常现有40种、我国周边有20多种可以食用。对河豚鱼的生长周期、习性、营养价值、药用价值、毒素的来源、毒素存在鱼体哪些部位，烹制加工时去毒方法、以及河豚中毒的应急处理等等都有了深入了解，成为国内知名的河豚文化专家。在菜品研发上运用多菜系的不同烹制方法，并融入日、韩的西餐烹制方法，再与冷菜、热菜、面食相结合。现开发河豚菜品300多种，得到了中外宾客的认同。徐大师创制的一品河豚宴曾多次大赛中获奖。

徐权大师通过多年探索，总结出安全烹制河豚的方法，其制作的河豚菜品在继承传统基础上勇于创新，自成一派。我们相信只要把传统技艺与现代科技结合起来，对于探索养殖河豚推广食用有着光明的前景。

当选为中国渔业协会河豚鱼分会理事。

目 录

序

第一章 河豚鱼饮食文化	010
一 我国河豚饮食文化概述	010
二 日本河豚饮食文化概述	012
第二章 河豚鱼资源分布	013
一 主要河豚鱼种类及分布	013
二 我国河豚鱼的渔场和渔期	013
第三章 河豚鱼的分类、分布及鉴别	015
一 河豚鱼生物学分类	015
二 河豚鱼的生物学结构及生态习性	016
三 常见东方豚的种类及特征	019
四 野生暗纹东方豚与人工养殖的区别	031
五 不常见东方豚的种类分布及可食部位	032
第四章 河豚毒素、中毒症状及安全管理	038
一 河豚毒素	038
二 河豚鱼毒素主要来源	039
三 河豚鱼的毒性分布	039
四 食用河豚中毒的症状及处理	041
五 河豚鱼的药用价值	043
六 河豚鱼的营养与功效	043
七 我国河豚鱼安全卫生管理法规	044
第五章 实施HACCP管理	045
一 HACCP概述	045
二 河豚专营店怎样实施HACCP管理	045
第六章 河豚鱼肝、肠及精白的综合开发	053
一 河豚鱼肝排毒法	053
二 河豚鱼肝(油)炼制法	053
三 河豚鱼肝深加工	053
四 河豚鱼肠的排毒法	054
五 河豚鱼精巢的妙食	054
六 河豚鱼酒的制作	054
第七章 河豚鱼图解	056
一 东方豚鉴别图与标准名称	056

二	红鳍东方豚内部结构图解·····	057
三	东方豚剖杀图解·····	058
四	红鳍东方豚剖杀图解·····	059
五	河豚鱼肝控毒与去皮刺流程图解·····	060
六	红鳍东方豚可食分档图解·····	061
七	河豚标本制作·····	062
第八章	河豚鱼经典菜品·····	064
一	徐派经典作品·····	064
	四味刺身豚鱼肝·····	064
	金牌豚鱼卷·····	064
	双椒燕尾豚·····	065
	鸡汁煮豚鱼面·····	065
	锦绣河豚鱼柳·····	066
	酸汤煮河豚·····	066
	金汤豚鱼丝·····	067
	河豚鱼火锅(日式)·····	067
	金瓜河豚·····	068
	翡翠豚鱼丝·····	068
	香芒兰花豚龙衣·····	069
	白汁豚鱼舌·····	069
二	美味冷菜·····	070
	富贵豚鱼冻·····	070
	酥香豚鱼鳍·····	070
	爽口豚鱼肠·····	071
	河豚鱼糕·····	071
	美妙精白刺身·····	072
	百里香河豚·····	072
	捞拌豚皮丝·····	073
	烟熏豚拌时蔬·····	073
	芥末豚鱼片·····	074
	豚鱼大拌菜·····	074
	水晶豚鱼宫·····	075
	法式豚鱼肝·····	075
	一品豚鱼参·····	076
	烟熏红鳍豚·····	076
	年年有鱼·····	077
	椒油豚龙衣·····	077
	五香熏河豚·····	078
	虫草花拌河豚鱼丝·····	078

三 精品热菜	079
龙豚鱼跃	079
汤余葱香豚	079
一品西施乳	080
鲜花河豚	080
富贵豚鱼肝	081
豚鱼辽参扣饭	081
黄焖菊黄豚	082
美奶炒豚鱼白	082
韩式河豚锅	083
鲜椒余豚鱼	083
椒盐豚皮丝	084
美味豚鱼皮肝捞饭	084
徐氏烧河豚	085
椒盐河豚排	085
松鼠河豚	086
雀巢豚鱼时蔬	086
蒜子烧鱼裙	087
酱烤仔豚	087
金银蒜蒸豚尾翅	088
盐烤精白	088
啤酒烧条纹	089
酥皮焖罐河豚	089
灌汤豚鱼球	090
椒盐豚鱼舌	090
牛奶蒸精白	091
葱烧四宝豚	091
石榴豚鱼粒	092
拔丝河豚骨	092
白灼豚鱼片	093
干炸豚鱼唇	093
虫草松茸浸豚鱼	094
鱼眼蒸柴鸡蛋	094
黑椒豚鱼鹿肉	095
蟹黄烩豚鱼片	095
美奶豚鱼排	096
牡丹河豚	096
油浸江豚	097
辣汁豚鱼排	097

酱爆河豚肥牛	098
水煮豚鱼腰花	098
芙蓉河豚	099
梳子肉扣酿豚鱼参	099
江豚大煮干丝	100
双色豚鱼脸	100
吉列河豚鱼	101
龙须河豚圆	101
粽香糯米豚	102
竹香烤弓斑豚	102
养生豚精白	103
金龟送宝	103
韩式豚鱼饼	104
黑椒豚鱼串	104
葱烧豚鱼裙	105
菊黄豚炖水鱼	105
满口酥香骨	106
锡包划水翅	106
泰酱豚鱼脯	107
果味菊花豚	107
顶汤豚鱼翅参	108
夏贝兰花豚鱼	108
金汤海鲜包	109
煎酿豚鱼	109
四 养生汤羹	110
鸡汤豚鱼圆	110
青萝煮河豚	110
虾锤豚鱼汤	111
养生豚鱼羹	111
奶汤红鳍豚	112
酒香豚鱼羹	112
清炖河豚狮子头	113
椰香河豚鱼蛋羹	113
五 风味主食	114
河豚鱼馄饨	114
水晶豚鱼虾饺	114
河豚四喜蒸饺	115
雨花石汤圆	115
河豚鱼汤面	116

豚鱼草帽酥	116
翡翠豚鱼饺	117
河豚鱼三丁包	117
鸳鸯豚鱼烧卖	118
咖喱豚鱼酥角	118
六 异国风味	119
河豚刺身	119
河豚鱼皮冻	119
河豚鱼娃娃菜	120
河豚鱼鸡蛋糕	120
炸河豚鱼骨	121
天妇罗河豚鱼	121
下关煮河豚	122
河豚鱼寿司	122
七 美味《河豚宴》食单	123
后记	

《中华河豚控毒烹饪技艺》编委会

主 编

徐 权

副主编

郭继娥 中国渔业协会副秘书长
 包明献 江苏省餐饮行业协会副秘书长
 孟晓东 东方美食绝技大本营总监
 王常玉 渔业协会河豚分会副秘书长
 许世强 江苏省餐饮行业协会江鲜培训基地总经理
 刘圣聪 大连天正实业有限公司科研中心主任
 王金贵 江苏省餐饮行业协会副会长
 刘 泉 中国烹饪大师海参专家
 王 岩 北京豚缘居餐饮有限公司总经理
 徐桂林 淮扬菜大师，河豚鱼专家
 任建新 中国烹饪大师，河豚鱼专家
 王玉锦 中国烹饪大师，河豚鱼讲师
 胡 俊 中国烹饪大师，河豚鱼讲师

高级编委（排名不分先后）

门先峰 郑 喆 闫跃明 谢学臣 肖风祥 胡全军 施建均 郭庆于 李胜利
 徐春明 杨桂林 孙国强 刘 毅 陈 伟 张建峰 马 利 刘长喜 陈学峰
 谢朝有 李凤良 曾滨华 王海波 李继和 胡继生
 陈永隆 任成山 任 柯 庄荣鑫

（鸣谢中国河豚美食网 北京江上鲜文化发展有限公司给予大力支持）

第一章 河豚鱼饮食文化

一 我国河豚饮食文化概述

河豚开锅半裹香，肝香留齿琥珀祥。
肋是龙肝入口化，皮有刺鳞暖胃上。
热汤三遍鱼味在，鱼中之皇美名扬。

河豚鱼是一条神奇的鱼，世界上没有任何一种鱼能像它那样久负盛名，并形成一种文化——河豚文化。

河豚鱼的故乡在中国，早在禹治水的年代，人们就品尝过河豚，并知道它有大毒了。春秋战国时期的吴越属地（就是现在的马鞍山、南京、扬州、江阴、扬中、常州等地）就有人吃河豚鱼，并总结出，其血有毒，肝脏吃下去舌头就发麻，鱼子吃下去肚子发胀，眼睛吃下去就看不见东西了。据传，吴王品尝河豚精巢时，对其洁白如乳、丰腴鲜美、入口即化、美妙绝伦的感觉，不知该如何形容，联想起越国美女西施，于是便给这道菜起名叫“西施乳”，从此在民间传开了。

食用河豚鱼的详细记载，可从春秋战国时期追溯到唐、宋、元、明、清，不同的年代都有。《山海经·北山经》中记载，“河豚有大毒，味虽珍美，修治失法，食之杀人。公元973—974年由刘翰、马志编写的《开宝本草》中记载，河豚，大海、长江、淮河、黄河、湖泊中都有。河豚肉：味甘、性温、无毒，主补虚，祛湿气，理腰脚，去痔疾。河豚皮还有养胃的功效。河豚鱼肉味道鲜美，质地细嫩，营养丰富，食后多少文人墨客纷纷修诗写词。

宋代诗人梅尧臣（公元1038年）在范仲淹席上当同僚们齐声赞美河豚时，也忍不住即兴作诗：

春洲生荻芽，春岸飞杨花。河豚当是时，贵不数鱼虾。
其状已可怪，其毒亦莫加。忿腹若封豕，怒目犹吴蛙。
庖煎苟失所，入喉为镆铘。若此丧躯体，何须资齿牙。
持问南方人，党护复矜夸。皆言美无度，谁谓死如麻。
我语不能屈，自思空咄嗟。退之来潮阳，始惮飧笼蛇。
子厚居柳州，而甘食虾蟆。二物虽可憎，性命无舛差。
斯味曾不比，中藏祸无涯。甚美恶亦称，此言诚可嘉。

北宋元丰七年（公元1084年）春，苏东坡奉旨赴任江苏常州团练副使时，正是河豚上市的季节，他被请到一位善于烹调河豚的厨娘家吃河豚，食后放下筷子一声大吼，“也值一死”。至今长江下游都还流传着“拼死吃河豚”的民谚及“吃了河豚知鱼味，吃了河豚百无味”，后来苏东坡又在《惠崇春江晚景》上的题画诗：

竹外桃花三两枝，春江水暖鸭先知。蒌蒿满地芦芽短，正是河豚欲上时。

其诗告诉后来人河豚鱼应在春天刚来到，桃花刚有少数开放是最佳食用季节。再有周紫

芝《食鲟鱼颇念河豚》

蟠腹鳞鳞品自珍，红鲟浪欲与争新。世间哪有西施乳，宁有河豚解药人。

李曾伯《食河豚鲑鱼席间口占》午食河豚晚食鲑，两鱼风味绝悬殊。怀归未必因兹品，适口何能计此躯。以及欧阳修《六一诗话》中记载：“河豚常出于春暮，群游水上，食絮而肥。南人多与荻芽为羹，云最美。”范成大的“荻芽抽筍河豚，匕楝子花开石首来”；元代诗人王逢的“如刀江鲚白盈尺，不独河豚天下稀”；嘉庆年间的山东诗人崔旭在《津门百咏》中说：“清明上冢到津门，野苣堆盘酒满樽；值得东坡甘一死，大家拼命吃河豚”。说津城清明前后，民间在祭扫之后还会冒死食河豚的情景。

“遍尝世间鱼万种，惟有河豚味最鲜”，“不食河豚不知鱼味，食了河豚百鱼无味”，“一朝食得河豚肉，终生不念天下鱼”融融春暄，柳絮时飞，面对大好江南风物，三五好友依桃花流水煮食肥鱼，佐以芦蒿，该是何等惬意。

近代文坛巨擘鲁迅先生，在1932年12月31日的日记中写到河豚“故乡暗暗锁玄云，遥夜迢迢隔上春。岁月何堪在惆怅，且持卮酒食河豚”。京剧大师梅兰芳先生，在汉口武鸣园品尝河豚后，赋诗赞道“口之于味亦犹人，到底梅郎赏识真。舍命但求能适口，武鸣园中吃河豚”。总之，古今中外的文章、诗词描述河豚鱼典故的数不胜数。说明了人们对河豚鱼美味的青睐，从而形成了我国长江沿海特有的河豚饮食文化。

古代用于烧制河豚的去毒原料有：菰菜、菱蒿、秧草、荻芽、橄榄、甘蔗、芦根、羊蹄菜等。用现代科学来分析是有些道理的，因为有些原料含有碱性，碱性可以起到一定的去毒作用。

在清代朱彝尊的《河豚歌》里记载了：抉睛刮膜漉出血，如鳖去丑鱼乙丁。磨刀霍霍切作片，井华水沃双铜缸。姜芽调辛橄榄酢，荻笋抽白菱蒿青。日长风燥灶瓠净，纤尘不到晴窗棂。重罗之面生酱和，凝视滓汁仍清冷。按照现在的加工方法就是要将河豚的不能食用的部分全部去掉，将鱼切成片，反复洗净，用菱蒿、荻芽、橄榄、芦笋同烧，并加以陈年的大酱，烹制前定要把厨房打扫干净。《雨航杂录》中也记载：海上人得鱼，去其头尾，用水洗净，加以橄榄、甘蔗煮之。《养鱼经》、《宋氏养生部》都详细记载了宰杀要领：“河豚出江海，有大毒，能杀人，凡烹调者，腹之子，目之精，脊之血，必尽弃之。

另外，食用河豚古代还有很多不成文的规矩如：

- ★使用自制二年的优质大酱（专烧河豚鱼之用）；
- ★用江水漂洗，烧煮河豚（原汁原味）；
- ★烹制前打扫厨房，掌伞（以防蛇，鼠，灰尘，烟油掉入）；
- ★纸捻蘸汁点燃（成熟方法）纸捻点燃便可食用，反之伤命；
- ★烧豚不请客，（东村头家烧鱼，西村头家闻香，不请自到，走人时留小钱）自愿，出事不找主家；
- ★烧熟后要厨师先吃（以防中毒）。

如今，拼死吃河豚已经成为历史。安全食用控毒河豚全面上市，只要认真按照操作流程加工，河豚最终将走进千家万户，成为老百姓喜爱的美食之一。

二 日本河豚饮食文化概述

日本在挖掘新石器时代的古墓中发现有河豚骨，由此推断日本人吃河豚鱼有近3000年的历史，日本人将河豚鱼视作最精美，最名贵的，备受青睐的高级食用原料。可以说，日本人对河豚鱼的偏爱胜于其他任何山珍海味。日本有句谚语：“豚（即河豚鱼）兮美食，命以美惜”，大有“拼死吃河豚”之概。认为只有敢吃河豚的人，才称得上是真正的美食家。故有“冒死吃河豚”的风俗习惯。

日本在古代的法律中也曾禁止食用河豚。在日本战国时期，掌握天下的丰臣秀吉（1592—1598年），因士兵误食河豚，而丧失战斗力，于是下令严禁捕食河豚鱼。

明治时代，当时内阁总理大臣伊藤博文到下关访问，一个偶然的机会吃到了河豚料理，伊藤食后直叹天下有此美味，当即召唤陪同的地方县长（山口县）命他解除对河豚的禁制。后来东京在1892年也解除了禁令。明治以后，由于对河豚的毒性研究有了突破性的发展，日本人终于一尝宿愿，大谈天下美味了。由此引发的“河豚文化”充分表现在日本人食河豚视死如归的精神上。

在日本吃河豚可不是一件简单的事情，首先因为它含有剧毒。所以只有那些在特许经营店工作并持有专门执照的厨师才有资格制作河豚料理。餐厅必须取得政府颁发的执照才能营业，日本料理河豚鱼的厨师，必须经过专门学校的特殊培训，结业时要经过奇特的考试，即做一条河豚鱼由自己亲口品尝，技术不过关者，自食其果，有的则不敢应试而悄悄逃走。即使能通过考试的人，也还要经过二年的专业学习，考试合格，方可领得由日本厚生省颁发的“河豚调理师”证书，才有资格从事这项人命关天的特殊工作。

吃河豚的时节一般是在十月到来年二月之间，这个时候的河豚味道最鲜美，生食最宜。常见的料理方法是“菊盛”，就是先将河豚切成薄薄的、近乎透明的菊花瓣形状的片。再放入盘中由外向内叠层排成菊花的形状。吃的时候，必须由外侧向内侧一层一层地剥着吃，而且尽量不要碰到旁边的切片。所以用筷子要格外小心，以免过早地破坏排列漂亮的菊花形状。这种吃法，是否真的能够品出河豚的鲜味，着实令人怀疑，但由此而形成那种“鱼王气氛”，实在是不同凡响。

在下关地区，河豚的日语发音与“福”字相同，说吃河豚会带来福气。下关地区是日本出产河豚最多的地区，四处流淌着河豚的魅力。无论走到哪里，都可以与河豚相遇。下关的车站前有河豚的纪念碑，关门隧道入口处又可以欣赏到河豚卡图片。走在大街上，琳琅满目的河豚象征物比比皆是。商店里的食品、调料、酒类有上100种河豚鱼类的产品在销售。河豚料理店大到餐具小到酒具、筷架都制作成河豚鱼的模样，就连门口挂着的幌灯都是以河豚鱼皮剥制而成的“河豚灯笼”的特殊标志，以广招天下食客。

第二章 河豚鱼资源分布

河豚鱼广泛分布于世界各地。在我国沿海分布甚广，尤其在东海、黄海都有生产，且种类多，产量大，是重要的海洋渔业种类。如海洋捕捞中的紫色东方豚、虫纹东方豚、红鳍东方、假睛东方豚、豹纹东方豚、黄鳍东方豚等都可供出口。下面是我国已知的19种河豚鱼的分布区域。

一 主要河豚鱼种类及分布

种类	分 布
1.虫纹东方豚	中国南海、东海、黄海、渤海、及台湾省海域，朝鲜、韩国及日本沿海
2.紫色东方豚	中国南海、东海、黄海、渤海、及台湾省海域，朝鲜、韩国和俄罗斯东部沿海
3.豹纹东方豚	中国南海、东海、渤海、及台湾省海域。朝鲜、韩国、日本和俄罗斯东部沿海
4.弓斑东方豚	中国南海、东海、黄海、渤海、及台湾省海域。朝鲜、韩国、日本、菲律宾沿海
5.星点东方豚	中国南海、东海、黄海、渤海和台湾省海域。日本、朝鲜、韩国沿海
6.网纹东方豚	中国东海和渤海
7.墨绿东方豚	中国黄海北部及渤海
8.黄鳍东方豚	中国南海、东海、黄海、渤海，台湾省北部及东北部海域。朝鲜、韩国和日本海域
9.双斑东方豚	中国南海、东海、黄海和渤海海域
10.菊黄东方豚	中国东海、黄海和渤海海域
11.红鳍东方豚	中国东海、黄海、渤海和台湾省沿海。日本、朝鲜、韩国和俄罗斯东部沿海
12.假睛东方豚	中国东海北部，黄海、渤海，长江下游，黄河下游。朝鲜和日本沿海
13.暗纹东方豚	中国东海、黄海、渤海，大清河、长江、闽江流域。朝鲜和日本沿海
14.铅点东方豚	中国南海、东海、黄海、渤海海域
15.密点东方豚	中国东海、黄海。日本北海道南部海域
16.横纹东方豚	中国东海、南海海域。日本、菲律宾、马来西亚、印度尼西亚、印度和非洲东海岸
17.圆斑东方豚	中国广东沿海，珠江下游及河口水域，南海海域
18.晕环东方豚	长江下游及河口水域，以及东海
19.异背东方豚	中国台湾省沿海。日本和朝鲜海域

二 我国河豚鱼的渔场和渔期

我国渤海、黄海和东海盛产各种河豚鱼，黄海中部和北部河豚鱼资源尤为丰富。历史上山东省荣成市沿海，辽宁省长海县的獐子岛、海洋岛，庄河县的王家岛，浙江省舟山群岛等地都曾有过专捕河豚的延绳钓渔业。主要渔场在黄海北部的烟台外海，海洋岛近海，东海舟山渔场等海域，鱼期在5月中旬至8月初。另外，每年3—5月份，长江下游是暗纹东方豚的渔业区域。

近年来，由于研究的深入，河豚的经济价值越来越高，河豚资源及渔场，渔期等研究已

取得阶段性成果。现将河豚的洄游、分布、渔场、渔期等有关资料归纳总结如下。

1月份

主要分布于黄海中南部外海深水海域。分布范围较大，大多集中于大沙渔场北部，及海洲外海水域。此外，在长江口的东部亦有少量分布。

2月份

主要分布趋势与1月份基本相似，但其分布范围明显缩小，大沙渔场北部的主要分布区更为集中。

3月份

黄海分布范围已明显向北扩展，有的已达到北部的成山头近海。主要集中分布区有两大处：大沙渔场及成山头东北近海。

4—5月份

河豚已游向近海，渤海内的数量显著增多。主要集中于辽东湾、烟威渔场、鸭绿江口和长江口以北近海。

6—7月份

黄海外海仅有少量分布，主要分布于渤海及黄海近岸水域。从各海区比较看，渤海分布面最广（几乎遍及整个海域），蜡头要集中分布在秦皇岛、大清河口、小凌河口以及莱州湾中部海域，其中以秦皇岛附近海域数量最多。

8—9月份

渤海分布范围及数量减少，黄海北部及中部分布面扩大，数量亦增多。其集中分布区：渤海主要分布在秦皇岛和黄河口附近海域；黄海主要分布在江苏射阳河口，鸭绿江口石岛渔场的南部，其中以前者最为密集。

10—11月份

分布范围逐渐扩大，几乎遍及整个渤海、黄海水域。渤海沿岸河口区数量减少，而黄海北部和中部数量增多。其集中分布区：渤海主要分布在中部和海峡附近水域，黄海北部主要分布在鸭绿江口及旅顺/大连附近海域，黄海中南部主要分布在石岛南部及莱州湾外海水域，其中尤以石岛南部及外海数量最多。

12月份

渤海区没有分布，黄海北部仅在中央深水区有少量分布，近岸水域数量很少。本月河豚主要分布在黄海中部深水海域，其分布范围大，数量亦多。

另外，根据拖网渔船兼捕河豚情况表明，河豚广泛分布于黄海、渤海、东海。1—4月份，主要分布在黄海的石岛渔场、海州湾渔场和大沙渔场，东海北部的舟山渔场和鱼山渔场等。4月份兼捕数量增多，分布区有向近岸移动的倾向。5—6月份兼捕数量约占全年总兼捕数量的44.2%。其中秦皇岛外滦河口渔场兼捕数量最大，约占该季节兼捕数量的90%。其次，舟山渔场和海州湾渔场数量亦较多，约占5%~10%。7—8月份，兼捕数量略有减少，分布区亦较多，主要分布在长江口外海、江苏近海、石岛至青岛近海、烟威外海和莱州湾。9—11月份兼捕渔场范围有所增大，数量亦增加，特别是海州湾渔场更为明显。但渔场偏向近海，主要在海州湾、长江口北近海、石岛至青岛近海、烟威近海。秋季在东海则很少捕到河豚。冬初至12月份，兼捕渔场偏向外海，主要分布在黄海的石岛外海，海州湾外海，大沙和烟威外海深水海域。

第三章 河豚鱼的分类、分布及鉴别

河豚鱼世界上有200多种，可食用的大约有40多种，我国及亚洲地区大约有20多种，我国鱼类学家近年对河豚鱼的研究做了大量工作。

一 河豚鱼生物学分类

分类系统中，河豚类属于硬骨鱼纲、辅鳍亚纲、鲈形总目、豚形目。豚形目又分4个亚目，即：①箱豚亚目，如，粒突箱豚；②鳞豚亚目，如，马面豚；③翻车豚亚目，如，翻车豚；④豚亚目。

豚亚目：豚亚目又可分为豚科和刺豚科（如斑鳍短刺豚），豚科具经济价值的有兔豚属、刺腹豚属和东方豚属等。广义上，豚形目中所有种类统称河豚鱼，如，红鳍东方豚、假睛东方豚等东方豚属的常见种类。

豚形目中各亚目及主要科之间的区别如下：

鳞豚亚目：有腰带骨；背鳍及腹鳍有鳍棘；齿呈门齿状，不愈合成齿板。

箱豚亚目：无腰带骨；无腹鳍；背鳍无鳍棘，齿不愈合；体被骨板，形成体甲。

翻车豚亚目：体侧扁；后端截形；无尾柄；无气囊；无鳔。

豚亚目：齿愈合2~4个齿板；体被小刺或裸露，体一般呈亚圆筒形；有尾柄；具气囊；有鳔。豚科：上下腭齿板有中央缝；体光滑或具小刺。

刺豚科：上下腭齿板无中央缝；体被粗棘。

我国几种常见东方豚的检索表

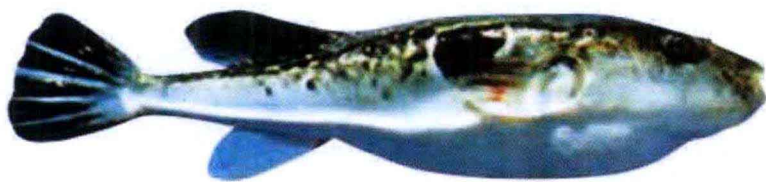
1 (2)	体背面和腹面光滑，背侧有白色虫状斑纹，额骨隆起线向前方延伸	虫纹东方豚
2 (1)	体背面和腹面有小刺，额骨隆起线向前下方延伸	
3 (8)	体背侧面有暗色横纹1条或多条	
4 (5)	体背面有暗色横纹1条，体上半部无白色斑点	弓斑东方豚
5 (4)	体背面有暗色横纹多条，体上半部的白色斑点或有或无	
6 (7)	体背面不明显的横带纹5~6条，体上半部有白色斑点	暗纹东方豚
7 (6)	体背面有明显的弧形横纹3~4条，约有两条与背缘平行，直达弯曲基部， 体上半部无白色斑点	条纹东方豚
8 (3)	体背侧面无暗纹	
9 (10)	臀鳍淡色	红鳍东方豚
10 (9)	臀鳍黑色或暗灰色	假睛东方豚

二 河豚鱼的生物学结构及生态习性

东方豚体短，呈长椭圆形，其头颅很宽，发达，上、下腭缝显著，上、下腭有2个板状齿，无第一背鳍和腹鳍。背鳍与臀鳍对称且相似，三角形鳍尖略圆，无鳍棘，鳍条6~19个。有尾鳍，尾鳍宽短，呈圆形截形。椎骨18~21个，鳃孔短，侧位，有假鳃、镖和气囊。

（一）外部形态

河豚鱼大多数种类均为特有的豚形，这一体形特征决定了它们的游泳能力不强，除作一般性移动外，不作远距离洄游。河豚不同种类的体形存在很大差异，通过仔细观察其体形特点，有利于增长鉴别河豚鱼种类的经验，提高鉴别水平。



红鳍东方豚的外部形态

1. 色泽、斑点和条纹

由于河豚鱼起源于热带海洋，因此与其他热带鱼一样大多具有美丽多变的色泽、斑点和条纹。因为河豚鱼的体色花纹变异很大，同种河豚鱼的个体间存在差异，同一个体不同生长阶段也存在差异，单纯靠河豚鱼的体色花纹来鉴别种类是不可靠的，只能作为分类依据之一。

（1）白点 许多种河豚体表均有白点、白斑。在东方豚属中，成体具白色、白斑的种类有星点东方豚、铅点东方豚，它们都是小型鱼类；同为东方豚属的菊黄东方豚、网纹东方豚、暗纹东方豚、紫色东方豚等种类的幼体体表具白点和白斑。

（2）胸鳍后斑点 大多数东方豚属鱼类均具有这一黑斑，其变异性很大，但可以根据其位置、边缘情况及形状鉴别不同的种类。

星点东方豚的胸鳍后斑为一扁圆形黑斑；虫纹东方豚胸鳍后斑周围呈菊花状；横纹东方豚黑斑很不明显；圆斑东方豚胸鳍后斑为深褐色圆斑，斑径显著大于眼径，圆斑周围有一马蹄形淡色宽边缘，弓斑东方豚胸鳍后有一横过背部的墨绿色鞍状斑。

（3）斑纹 大多数河豚的名称是根据其新鲜体色斑纹命名的，如横纹东方豚体表背部有6条横带；黄鳍（条纹）东方豚鳍黄色，全身具有明显的条纹；虫纹东方豚全身有蠕虫状白色的斑点；双斑东方豚胸鳍前后各见一黑斑；痣斑东方豚全身散布似痣的黑斑点；紫色东方豚成体体表颜色为紫色等。

2. 鳍

河豚鱼无腹鳍。鳍的颜色、开头是河豚的分类依据之一。如黄鳍东方豚鳍为黄色；红鳍东方豚与假睛东方豚的区别之一在于它们的臀鳍色泽上的差异，前者呈白色或红色，后者呈