

中國水產

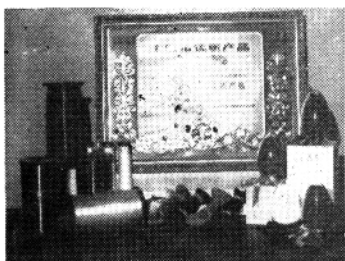
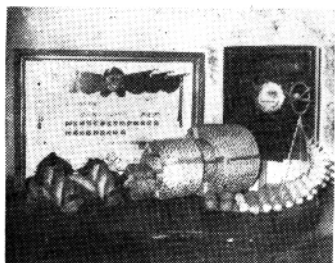
水產標準論文專輯

SC

農 牧 漁 業 部 水 產 局
中 國 水 產 科 學 研 究 院 合 編

积极开展企业标准化工作

上海绳网厂等四个企业严格执行SC12和“中国药典”，白棕绳和甘露醇两种产品荣获“国家银质奖”。不少企业积极开展企业标准化工作，认真执行企业标准和省(市)地方标准，渔网线、单丝、饲料鱼粉、水产品罐头，冻品、鲜品、海珍品等产品的质量有了明显提高，不少产品被各省(市)评为优质产品。青岛市第一海水养殖场获得青岛市一九八二年度“企业标准化工作先进单位”称号。



1	4	5
3		2

图1 上海绳网厂“旗鱼牌西沙麻白棕绳”获得一九八〇年度“国家银质奖”。图为产品陈列样品。

图2 大连市养殖公司，青岛市第一和第二海水养殖场的“甘露醇”分别获得一九八二年度“国家银质奖”。图为工人在包装产品。

图3 一九八一年，上海绳网厂“旗鱼牌乙纶渔网线”被评为上海市优质产品。

图4、5 一九八〇年，上海鱼品加工厂“梅林牌184克凤尾鱼”和“东海牌一级饲料鱼粉”被评为上海市优质产品。



提高经济效益促进渔业生产

各企业积极开展企业标准化工作，认真执行各级标准，提高产品的标准化、系列化、通用化水平，加强产品检验工作，提高经济效益，促进渔业生产。

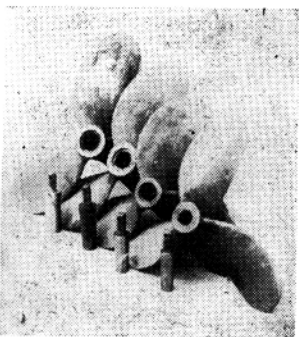
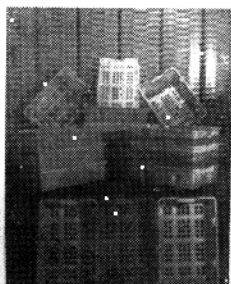
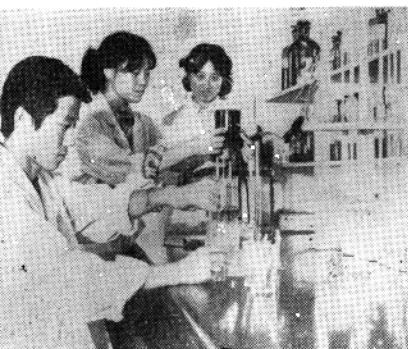


图1 舟山柴油机厂生产的机帆渔船螺旋桨系列产品及其配套产品。

图2 上海渔机厂生产的塑料鱼箱。

图3 工人正在包装出口产品有头冻对虾。

图4 科技人员正在对产品进行化学检验。

图5 科技人员和工人正在现场对鱼种进行生物学测定。

$$\begin{array}{r|l} 4 & 3 \\ \hline 5 & 2 \quad 1 \end{array}$$

聚丙烯缆绳获“工厂认可证书”

聚丙烯缆绳是国际上被广泛应用的船用缆绳。为了适应我国造船工业及海运事业的发展，上海绳网厂努力生产船用聚丙烯缆绳。一九八二年四月，该厂向中华人民共和国船舶检验局提出产品工厂认可申请。在一年中，该厂积极采用国际标准及国外先进标准，制订了相应的企业标准，进行大量的试验验证工作，开展全面质量管理，提高了产品质量。一九八三年四月上旬，由船检局及所属上海、大连、天津、重庆办事处的验船师、上海市水产局代表组成工作组，对该厂的生产设备、检测设备、生产工艺、质量管理制度、有关人员技术水平等进行了审查，对产品进行了抽样和测试。

根据审查和试验结果，船检局认为：企业标准能满足要求，上海绳网厂具备持续保证产品质量的生产能力，符合认可要求。

一九八三年五月十三日，船检局在“船用聚丙烯缆绳(ZC)工厂认可发证会”上，颁发了“工厂认可证书”。

获得工厂认可证书的产品有：

φ6~52mm 船用聚丙烯单丝三股拧绞绳

φ35~100mm 船用聚丙烯单丝八股编绞绳

上述产品已为我国出口船舶配套应用，其他船舶也相继使用。节约了外汇，收到了相应的经济效益。

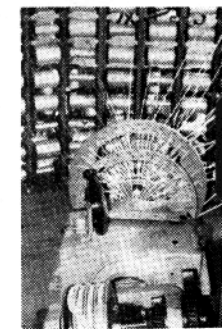
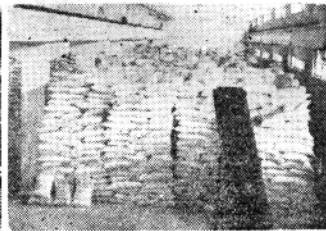
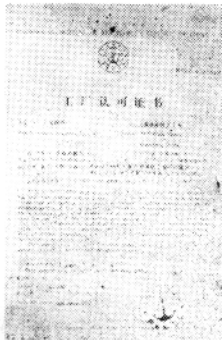


图1 中华人民共和国船舶检验局发给上海绳网厂的“工厂认可证书”。

图2 聚丙烯原料贮存在库房中。

图3 编绞缆绳纱在生产中。

图4 八股编绞缆绳在生产中。

图5 验船师正在进行绳纱取样。

图6 验船师在进行产品测试前的检查。

4	5	1
6	2	3

前 言

标准化是指以制订标准和贯彻标准为主要内容的全部活动过程。标准化是一项综合性的基础工作,是组织现代化生产的重要手段,是科学管理的重要组成部分按照统一、简化、协调、选优的原理,通过制订和贯彻标准,便于组织专业化生产,提高产品产量和质量、降低劳动消耗和生产成本,增强商品竞争能力,以获得最佳的经济效益和社会效益。因此,标准化工作也是一项技术经济政策性很强的工作。

标准化这门科学,是人类在长期的生产劳动中,由不自觉到自觉,经过经验和理论的积累逐步发展而形成的一门学科。尤其在资本主义兴起后,劳动分工细,产品结构复杂,协作交流广泛,标准化便日益被人们所重视,并在一个专业或一个国家范围内建立起标准化组织,进而扩展到世界范围内建立联合的标准化组织,制订共同遵循的工作方法、语言和程序,开展各种形式的交流和研究工作。如1898年美国成立了材料与试验协会(ASTM),开展材料、燃料等方面标准化工作;1901年英国成立了标准化学会(BSI);1906成立了国际电工委员会(IEC),这是世界上最早的国际性标准化团体;1947年又成立了规模更大的国际标准化组织(ISO)。我国是上述两个国际性标准化机构(IEC和ISO)的成员,也是ISO的创始国之一。目前,全世界150个国家和地区中,已有近100个国家成立了国家标准化机构,我国是1957年建立的。至1981年底我国共颁布国家标准三千五百个,部标准一万八千个以及相当数量的军工和企业标准。

水产系统自1973年重新开展标准化工作以来,于1977年颁布第一个水产标准起到今年五月底止共颁布了国标、部标119个,这对促进水产生产和提高产品质量,都起到很大的作用,并初步显示经济效益。同时相继建立了渔船、渔业机械和仪器、渔具及渔具材料、淡水养殖和水产品加工等标准化技术归口单位和相对应的标准审查委员会,初步建立起了一支标准化技术队伍。

由于标准化是一门重要的新兴学科,有必要帮助人们认识它在生

产发展中的重要地位和作用，1982年10月，在农牧渔业部统一领导下，为庆祝世界标准化日，曾组织了一次内容广泛的标准周宣传活动。除了利用图片、文章和开展学术性讨论之外，为加强宣传和交流水产各专业在制、修订技术标准和贯彻执行标准过程中的经验、体会，促进水产标准化工作的开展，我们又特向水产系统标准化工作者征文，现汇集成册。这些文章都是来自水产各专业第一线标准化工作者，是他们的实践体会和经验总结，内容丰富，通俗易懂，专业性强，对水产标准化工作的开展必将起到很好的交流、促进作用。为了更好的互通情报，我们今后将陆续征选一些文章，汇集成册出版，以供参考。

由于时间仓促，缺乏经验，汇编材料难免有不当之处，恳请批评指正。

编 者

目 录

前 言

- 水产标准概论及标准体系.....袁辅顺 (1)
- 渔业机械和仪器标准的特点及体系编制原则.....刘 中 (9)
- 浅谈淡水渔业养殖标准化.....徐忠法 (11)
- 渔船标准概况.....周聚泰 (14)
- 渔具材料标准化及展望.....俞慧珍 (17)
- 水产品加工专业标准化简况.....李晓川 (19)
- 浅谈标准化与科研设计.....虞宗勇 (21)
- 搞好渔船标准化 努力提高经济效益.....张学顺 (24)
- 加强标准化 促进企业科学管理.....黄瑞龙 宣景国 (27)
- 坚持标准 创优名牌产品
- 西萨尔麻白棕绳获国家银质奖的体会.....李正福 (30)
- 制定纶绳渔网线部标准的体会.....马凤霞 (33)
- 谈谈企业标准化工作的体会.....杨茂檀 (37)
- 搞好企业标准化工作 提高企业管理水平.....重庆长寿湖渔网厂 (39)
- 制订亲鱼标准 发挥家鱼优势.....付朝君 (42)
- 淡水渔业中制订鱼苗、鱼种质量标准的意义.....葛光映 (43)
- 制订网箱标准 发展网箱养鱼.....徐忠法 (44)
- 标准化与渔船节能挖潜.....沈义章 (47)
- 宣贯两项新国标的体会.....王志卫 韩竟明 (51)
- 订制企业标准 提高造船质量.....黄一航 (52)
- 编制液压绞钢机标准图 提高产品质量.....韩竟明 方望之 (55)
- 浅谈编制部标准的体会.....青岛海洋渔业公司渔轮修造厂 (57)
- 从制订企业标准看塑料鱼箱的经济效益.....宣景国 黄瑞龙 (60)
- 以标准化改造渔船.....大连渔业机械仪器研究所 (62)
- 对双钩型织网机标准的看法.....陈丽艳 (65)
- 壁定《渔船电子设备电源的技术要求》国家标准的体会.....周峰云 (68)
- 渔船电子设备防盐雾腐蚀的措施及标准.....王喜臣 (71)
- 1981年国家银质奖产品海藻酸钠的经济效益
-青岛市第二海水养殖场科研室 (74)
- 加强企业标准 提高甘露醇的经济效益.....青岛市第一海水养殖场 (77)
- 企业标准化工作的体会.....上海鱼品厂 (80)
- 贯彻标准 提高凤尾鱼罐头质量.....上海鱼品厂 (82)
- 加强领导 以企业标准化促产品质量提高

.....	青岛海洋渔业公司水产品加工厂	(84)
执行国家标准 琼胶质量达到国际先行水平	
.....	青岛海洋渔业公司水产品加工厂	(88)
人造冰企业标准经济效益分析.....	姜必慧 张振平	(91)
日本水产品的质量标准及质量管理.....	王嘉祥	(94)
附录:		
国际标准化组织 (ISO) 简介.....		(98)
国际电工委员会 (IEC) 简介.....		(99)
纺织技术委员会简介.....		(100)
鱼粉技术委员会简介.....		(103)
水产标准目录.....		(104)

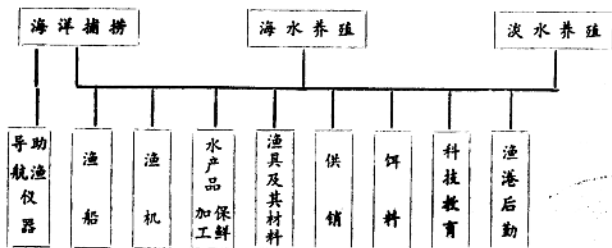
水产标准概论及标准体系

中国水产科学研究院 袁辅顺

标准化是组织现代化生产的重要手段,是科学管理的重要组成部分。在社会主义建设中推行标准化,是国家的一项重要技术经济政策。水产标准化的发展也正说明了这一点。我国水产事业,随着国家社会主义建设的成就,在生产中广泛地采用了现代科学技术成果和应用了工业技术装备,对标准化的需要也就感到日趋迫切,因此水产标准化工作也就随着水产生产逐步现代化而发展兴旺起来。标准化是密切着生产的,为了更好地论述水产标准化工作,有必要先对水产生产的构成和特点作一简述。

一、水产生产的构成和特点

我国的水产生产系统是以海洋捕捞作业、海水养殖和淡水养殖渔业(鱼、虾、贝、藻)为中心(第一线生产)并包含为之服务的渔获物的保鲜及加工,渔具及其材料,饵料,渔船,渔机,导航及助渔仪器的修造等第二线生产组成,再加上渔港后勤、供销和科技教育,这样就构成了我国现存的水产行业。如下图:



从上述水产生产系统可以看出水产生产具有如下特点:

- (1)海洋捕捞渔业实际上属于海洋“采掘”开发性质;
- (2)海水和淡水养殖渔业属农业栽培业的性质;
- (3)渔获物保鲜(冷冻、冷藏)及加工(罐制、干制、煮食等)、渔具(绳、网、钓具、索具、浮子、沉子……等)及其材料,饵料等属轻工业生产范畴;
- (4)渔船、渔机、导航及助渔仪器的修造以及渔港建设等属重工业或仪器、仪表制造性质。

从这些特点可以看出水产行业的生产系统包括了农、轻工和重工各业的生产企业,因此水产就具有农、轻、重多专业多品种的生产特点。

二、水产标准化发展简况

1. 水产行业的振兴

我国渔业长期以来就归属农业范畴，特别是解放前，在我国工业生产极端落后的生产条件下，更是如此。因此水产标准化的发展与农业生产的发展、进步就极其密切地联系在一起了。我国农业虽然历史悠久，素有以农立国之称。但长期受到封建生产关系的束缚，发展极为缓慢，兼之百年来世界工业生产的急剧发展，帝国主义列强对我国的侵略和剥削，打破了我国固有的闭关自守的封建经济，使之沦为半殖民地、半封建的社会，农业生产遇到严重破坏，停滞不前。在旧中国工业极其薄弱的情况下，无法向农业提供工业技术装备；而农业本身则因大量廉价劳动力的存在和资金缺乏也无力引进工业技术装备农业，所以无现代化农业可言。以现代化工业生产和科学技术为依据的标准化，在农业中就自然发展不起来了。

解放前，作为农业组成部分的渔业生产，尽管它的生产环境是在海上或水域，自然条件恶劣，且受气候变化的影响很大，劳动强度也大，但是它在国民经济中所占比重小，很不为社会重视，渔业生产就显得特别落后。在海水和淡水养殖渔业方面完全靠繁重的体力劳动和落后的方式进行生产，自然不会产生对标准化的需要；而占水产品产量绝对优势的海洋捕捞渔业，主要为个体渔民经营，经济力量单薄，其主要生产工具——渔船，全是风帆木质渔船，手工建造，无法实现标准化。虽然沿海及上海等地有几家私营渔业公司，所拥渔轮也寥寥可数，即使在渔业生产中采用了一点工业技术装备，也主要是解决动力问题，也多为木质小型渔轮，马力小，渔捞设备简陋，也无助渔仪器，整个渔轮的综合技术性能很差，同样很难把水产标准化发展起来。

至于水产第二线生产渔获物的处理，主要是手工干制，绳网等也是手工编结，因此，渔机发展不起来，渔船厂也只是为了修理而设，所以解放前我国的水产无标准可言的。

解放后，社会主义制度的建立，新的生产关系的确立，生产力得到了解放，全国工农业生产得到了迅速的恢复和发展。水产事业也得到了同样的恢复和发展。随着国家经济力量的增强，逐步建成完整的工业生产体系，这就为渔业生产不断提供现代化的工业技术装备打下了雄厚的物质基础。

国家为了满足人民对水产品日益增长和外贸出口的需要，首先抓了海洋捕捞生产的发展，一是逐年增添国营渔业公司的渔轮拥有量，以增加新的捕捞能力；二是向海外发展，开发新的渔场和品种，这样就对渔轮的技术性能和装备提出了新的要求，发展新型渔轮，以更新旧船。目前我国渔轮的技术性能越来越好，各种设备日增。船质由木改用钢质，主柴油机由进口改用国产，功率由100多马力发展到1000马力，助渔助航仪器日趋完善，渔捞设备的改进和冷冻冷藏设备的应用，使渔轮渔获物的产量和质量都有了很大的提高。

占全国水产品总产量80%的集体渔业，随着生产的发展和经济力量的壮大，公共积累增长以及海上安全生产的要求，机动渔船在五十年代后期也开始发展起来，因保留了帆桅或在风帆船的基础上改装增加柴油机，所以又叫机帆船。

为渔轮和机帆船修理服务的修船厂也由小壮大，设备不断补充和完善，技术力量和技术水平不断增强和提高，这为开展水产行业的渔船标准化准备了条件。

捕捞和养殖的发展，水产品产量的增加和人民消费水平的提高，促进了冷冻冷藏和其他加工的发展以及冷冻加工厂的建设；捕捞技术的改进提高，对渔具、绳网及其材料的要求更高和更新；渔具、绳网厂也相应地发展起来；瞄准捕捞使渔具不断改进和发展；为了提高整个水产生产系统的机械化水平，渔机品种和数量也在逐年增长。这样就逐步地形成了比较完整的具有一定现代生产水平的水产行业，水产标准化工作也就提到日程上来了。

2. 水产标准的建立

六十年代中期，由于工业部门标准化工作的开展和带动，在当时水产部的领导下，开始组织水产标准化的研究和编制工作。因系初创，为了取得经验，标准化工作研究的面不广，只在绳网方面安排了计划和任务。随后由于“文化大革命”的十年动乱，致使刚兴起的水产标准化工作受到挫折而中止，因此解放后二十多年的时间里水产标准都一直是个空白。自1973年召开了有六机、交通、水产、海军和第七研究院系统参加的“全国船舶标准化工作会议”（即“七三三会议”）之后，在原农林部和船舶标准化委员会领导下，于水产行业内建立了渔船和渔机两个专业标准化技术归口单位，根据会议制订的标准项目计划，水产标准化工作才重新有计划、有组织地首先在渔船和渔机方面迅速地开展了起来。这是有以下几个原因：

(1) 渔船和渔机产品属现代工业生产，要求标准化水平高。水产系统的各渔轮、渔船和渔机厂经历了五十年代对渔船、渔机的修理，六十年代的仿制，七十年代已发展到水产系统自行设计和建造新型渔轮和渔机，积累了丰富的经验和大量的技术资料，培养和锻炼了自己的技术力量，这是搞好标准化的物质基础。

(2) 渔轮和机帆渔船的大量发展，忽视了标准化的重要性，结果船型也增加很多。如国营渔轮1400多艘就船型近40种，机帆渔船的船型就更多，如山东省有30多种，广东省近200种，作为渔船动力的柴油机选用的机型更为杂乱，而渔捞设备也是多种多样。这样纷繁的船型和机型给渔业的生产、使用和维修都带来很大的困难，造成停港待修周期长，渔获产量降低，成本增加，经济效益减少，这又反过来影响机动渔船的发展。这在客观上对渔船、渔机提出了标准化要求。

助渔仪器也有类似的情况。

渔船标准化工作，根据“七三三会议”制订的计划，从渔船的实际情况出发，为了改变船型机型的混乱现象，使新建渔轮和机帆渔船按最佳化船型建造，认为首先抓好两项国营渔业船型表和一项集体渔业船型是适宜的。这一工作在技术归口单位和沿海十个省、市、区水产局（厅）的共同努力下，通过调查研究，对船型机型分析对比，择优、简化，于1974年下半年陆续订出《海洋渔捞作业船（即渔轮）船型表》、《海洋渔业辅助船船型表》和沿海各省、市、区的《沿海近岸渔船（即机帆渔船）船型表》。上述船型表很快地分别得到了农林部和船舶标准化委员会的批准和沿海水产局（厅）领导的认可。1975年国家计委也批复为船舶标准化委员会上报的船型表。在船型表中规定了近期批量建造和研制发展的新型渔轮各七型；机帆渔船山东省规定六型，广东省定为九型，其他省区也都作了大量简选。农林部于1977年12月在大连对旅大渔轮厂设计、建造的8101型渔轮组织部级鉴定定型，以便推广批量建造。渔轮的主柴油机也作了简选；绞网机经过沿海各厂统图，订出了南北两型。

由于渔轮的设计、建造大量采用船舶标准CB*、CB，为提高渔轮的修造质量，渔船标准化的工作就重点地抓了修理、建造质量和渔船专用设备标准，这些工作主要依靠了各渔轮厂的

技术力量。他们积累了较多的经验和资料，对标准化工作有认识也有积极性，通过几年的努力陆续编制出了一大批渔船标准，农林部于1977年发布实施了第一个渔船标准，从而结束了水产行业长期无标准的空白状态。

探鱼仪是捕捞作业中使用最多的助渔仪器，制造厂家也多，制订统一的技术标准，是保证产品质量的重要依据；鉴于渔船上电子设备应用渐多，因此国家水产总局还同交通部共同制订了一批民船电子设备基础方法标准。

为了全面地有组织地开展水产标准的研究工作和保证标准质量，国家水产总局1979年起又先后建立了渔具及渔具材料、水产品加工和淡水养殖等三个标准化技术归口单位，（加上渔船、渔机共五个）同时还聘请了有关专业的专家和工程技术人员相应地建立了六个水产专业标准审查委员会，这样就开拓了全面研究水产标准化工作的新局面。

到1982年8月止，经农林部、国家水产总局和农牧渔业部发布实施的水产标准已逾百项，除大部分是渔船标准外，还有渔机、渔具、助渔仪器及绳网标准；另外由船舶标准化委员会发布实施的渔船标准五项；国家标准总局发布的（水产）国家标准两项。目前待批和在编的淡水养殖、水产品、冷冻加工、渔具等国家和部级标准还有数十项。水产标准正兴旺起来。

三、水产标准的特性

通过几年来水产标准化工作的实践，什么是水产标准的特性或特点已逐步明瞭。

1. 水产标准的特性是由水产生产的特点所决定的。如前所述，水产行业具有农、轻工和重工各业的生产企业、多专业、产品多种是其生产特点，因此为它服务的水产标准化所研究的对象也就具农、轻、重多专业多学科的性质，这就是水产标准的特性。

2. 为水产第一线生产——海洋捕捞和海、淡水养殖渔业服务而研制的各类标准是典型的水产专业标准，是其他专业所不能替换或代劳的。而为第二线生产服务的各种标准，如渔船渔机、渔业仪器、渔具材料……等则属跨行业的专业标准。

以上就是水产标准的特性。

四、水产标准体系表的构成

目前水产标准虽有一百一十多项，但从整个水产事业的发展来看，标准的数和量与实际需要都相差很远；从水产标准具有多专业多学科的特性来考查，各专业之间的发展也是很不平衡的，如海水养殖和捕捞方面还是缺口。为了使水产标准化工作更好地为水产的三项重点任务服务，应充分利用现有的技术力量，有组织地根据轻重缓急来全面均衡地发展，为此就必须制订好标准发展规划和计划。而制订好标准规划的基础，则要编制好水产标准体系表。因为标准体系是从标准化的角度，是对整个国民经济体系的内在联系的综合反映。水产标准体系就是从水产的经济体制、结构和政策，水产科技和生产水平，资源条件，经济效益以及这些方面的标准化程度等诸因素，经过全面分析、考查之后，所取得的综合反映结果。

1. 标准体系表有哪些特性？

由于标准体系是一定范围内的标准按其内在联系形成的科学的有机整体，由此标准体系表就是一定范围的标准体系内的标准按一定形式排列起来的图表。因此标准体系具有全面性、

系统性、简化与统一的合理性。

2. 水产标准体系表的构成

根据标准体系具有全面性和水产标准多学科的特性,水产标准化的研究对象,应是水产生产系统的第一、二线生产的各专业。而这些专业需要研究和编制的标准内容或项目,就构成了水产标准体系表的主要内涵。为了简明瞭,其构成如图一所示。

五、水产标准体系表结构简图

水产标准体系表按照国家标准体系分五层结构,凡个性标准,多数为产品标准居最底层,即第五层。在此层中属一定共性范围内的若干个性标准,提取其共性特性而制订成的共性标准,则上升到第四层,称产品分(门)类通用标准。依照同样道理,从第四层中提取出来的标准上升到第三层,则称专业基础标准;第三层中提取出来上升到第二层的标准,就称为(行业)分类基础标准。这样水产分类(行业)基础标准在全国体系表中居于第二层,故其代号编号为“204”。相应地专业基础标准及其以下二层的代号编号为“304”、“404”、“504”。为了便于水产标准体系表的编辑,我们在各层次代号编号之后,规定了水产各专业的代号,如渔船为01……,见图二。

方法标准和安全卫生环保标准,根据其所适用的共性范围,分别列在第二、三层。

各层次标准表内所列具体项目的标准级别,制订时间,是根据水产生产从需要和轻重缓急的情况来确定的。由于水产生产系统内有的专业是跨行的,所以各专业需制订的标准,在数量上有差异,标准内容将有繁简之别。这样既体现了标准体系表的统一性,又表现了各专业的合理性。

六、水产标准的发展重点

1. 根据水产标准的特性,由于水产行业各专业所处的生产位置不同,专业化和机械化程度又相差很大,因此需要研究和制订的标准任务就有轻重之别,项目各异。如为第一线的海洋捕捞和海、淡水养殖渔业服务的标准,是水产行业区别其他行业标准的特征所在,它不但是新课题,而且所研究的内容和需要的标准项目也多,包括了基础、产品、方法和安全卫生环保等四大类标准,这是水产标准的主要方面。搞好这些标准,对于保护渔业资源、改良品种,提高产量和质量,增加经济效益都是很重要的,所以应组织好力量有计划地配套编制出来。

2. 处于水产二线生产的各专业,多属跨行业,由于生产的社会化程度不同,为其服务的标准,应尽可能地采用其他行业的专业标准为我所用。如渔船、渔机、渔业仪器等在设计、建造中广泛地采用国家标准,船标CB、CB*和机电标准JB、SJ,这既可通用互换,便利使用、维修,又可降低生产成本,节约技术力量。其他如冷冻、制罐加工、渔具材料等也有相似的情况。对于这部分标准,我们应根据水产的特点,把力量放在“渔用”的研究上,在做法上可以从有关专业标准派生或借鉴来编制,以满足水产生产的需要。如渔船标准主要抓了修理和建造质量、渔捞设备和其他渔用晒装设备的标准编制,就是在“渔用”上下功夫。这就是

形成水产标准多学科性质的原因所在。

3. 在有重点地发展水产标准的同时，还应首先加强水产基础标准的研究，这是较快地发展水产标准和保证、提高标准质量的重要途径。如机制冰质量及冰桶、冻鱼盘系列标准的研制，对制冰厂的制冰能力、贮水容量、冻鱼车、冻结室和冷藏库的设计能力计算、运输机械的配备等都是必不可少的标准。苗种、网目规格系列标准也有相似的作用。

水产标准化工作虽然开展较迟，但现在已初步建立起了标准化的组织机构，逐步培养、锻炼出了一支技术力量，人们对水产标准的重要性已为更多人所认识，并得到了越来越广泛的支持。只要我们掌握水产标准的特性，并按客观规律来安排我们的计划，组织力量，水产标准化工作一定能较快和较好地发展起来，为发展我国的水产生产、为渔业产值翻番贡献力量，为促进水产和农业现代化发挥应有的作用。

图一 水产标准体系表的构成

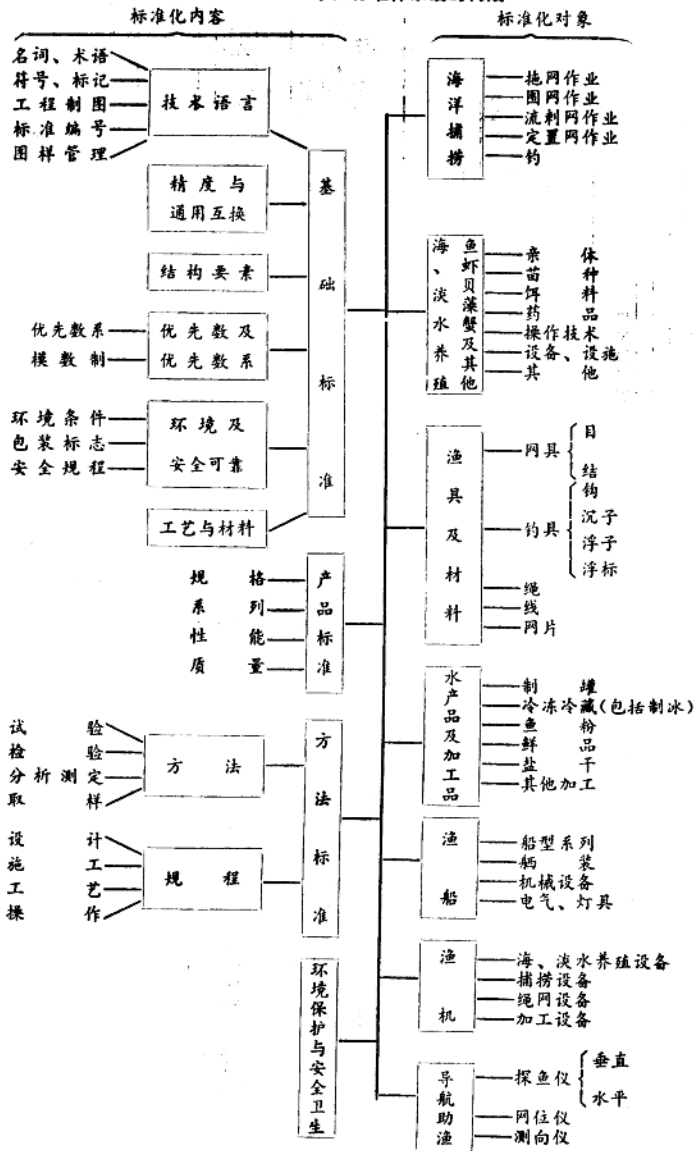
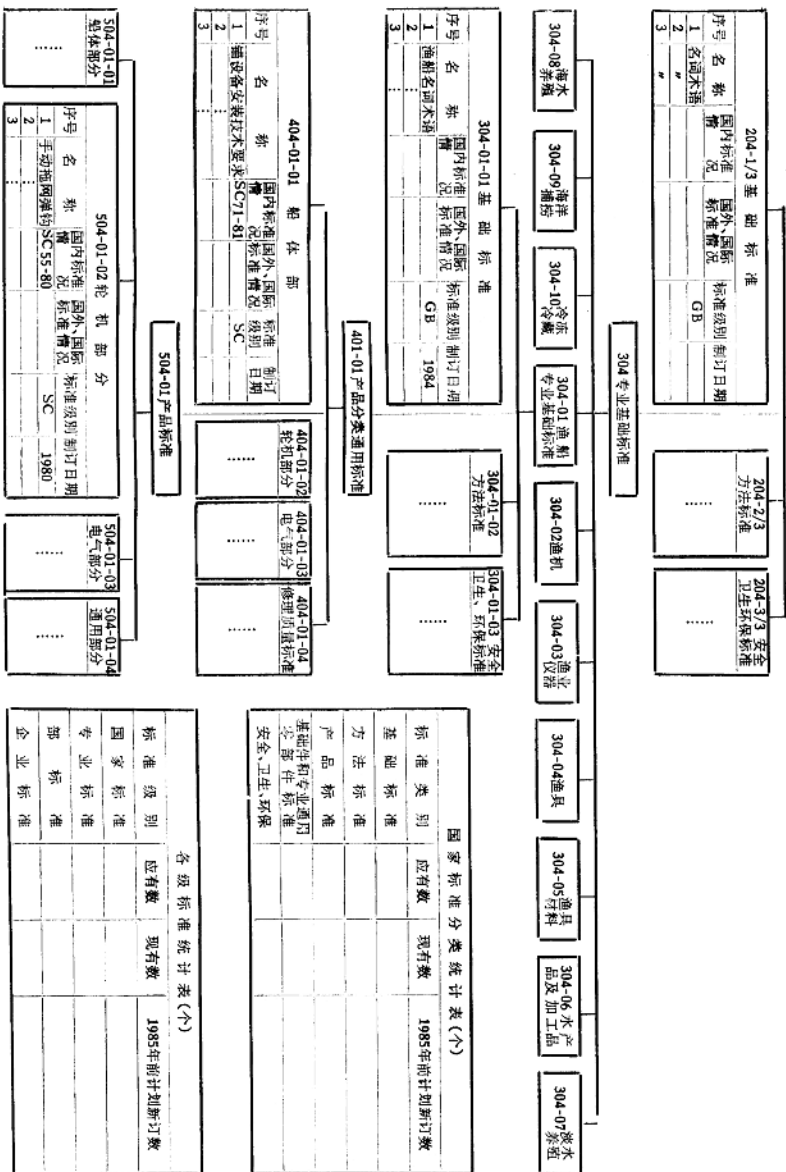


图2 水产(分类)标准体系表结构简图



渔业机械和仪器标准的特点 及体系编制原则

辽宁省水产局 刘 申

一、渔机、仪器标准化的任务及特点

渔机、仪器标准化的任务是不断加速技术进步，提高劳动生产效率，求得最佳的经济效益；不断改善产品质量，尽可能地使产品在国民经济各部门间协调、统一、配合；为产品设计与生产专业化创造条件，为争取尽快采用国际标准创造条件；为技术交流创造条件；使管理和经营合理化，合理利用生产资金、节约物力、劳力；为劳动安全提供保证。当前标准化的总任务是建立一个以国家标准为主，国家标准、专业标准和企业标准(企业内控标准)相互协调，门类齐全，衔接配套的技术标准体系，重要的技术标准接近和达到七、八十年代世界水平。渔机、仪器的标准化起步晚、空白多，因此基础差，还必须做大量踏实的工作，才能实现这个任务。

渔业机械和渔业仪器都是水产部门的一个实业领域，都是实际应用各种技术的行业，因此，渔业机械和仪器的技术标准有着相似的特点，综述如下：

1. 渔业机械由海洋捕捞、海淡水养殖、水产品加工、冷冻保鲜、鱼品装卸运输、环境保护各类机械组成，渔业仪器由助渔、助航、通讯、分析检验、系统控制等各类仪器组成。总之门类品种复杂，技术标准具有品种门类繁多的特点。

2. 渔业机械、仪器绝大部分产品的专业化大生产程度很低，同时每种品种需要的数量不大。制订技术标准体系必须注意到渔机、仪器产品具有小批量单件生产的特点。

3. 就技术专业领域而论，渔机、仪器都不是单一技术专业，因而渔机、仪器技术标准具有综合性多科技术应用的特点。比如增氧机就有叶轮式、充氧式、射流式等多种类型，其机理采用各种技术途径，射流式增氧机是射流技术应用于池塘增氧的机械中，而“射流”就是一个专门的技术领域。

4. 象织网机械、探鱼仪那样的渔业专有机械、仪器，具有完全独立专业技术标准系统的机械、仪器产品不多。

这一部分应当是渔业机械、仪器专业技术标准体系中的主体部分，要建立完整标准系统，具有独立专业特点，是其它行业没有的。

5. 适于“统一、简化、协调、选优”标准化原则的渔机、仪器产品是大量的，所以说渔业机械、仪器技术标准应当具有较高的互换性、继承性、通用性的特点。当产品系列化、通用化之后，再满足求新求变的要求，就要求发展部件的组合化，组合化是通过追加的专用另部件，组成新品种的产品。在组合化的基础上，可以向更高的模式化方向发展。只有充分运用了特点，才能把渔机、仪器的单件小生产，组织成为社会专业化大生产，保证质量和最