附件

**附件1**

**海洋捕捞抽样调查试点工作（浙江）方案**

一、工作目标

探索建立符合我国国情渔情，可在全国范围内推广应用的海洋捕捞抽样调查制度，进一步改进统计方法，提高统计数据质量，更加客观、真实地反映海洋捕捞生产情况。

二、调查内容

浙江省海洋捕捞总产量及按海洋捕捞方式、作业海区、渔获物种类、渔船归属地等分别统计的产量。

三、调查对象

浙江省海洋捕捞生产机动渔船。

四、抽样设计

**（一）基础信息采集**

基础信息的主要内容包括：渔 船证书信息（船主姓名、功率、主要作业方式、次要作业方式等）、注册地行政代码（12位，到村级）、每月渔获量、生产海区、每月捕捞天数等，全部数据以2015年为准。基础信息应尽可能选择在海洋捕捞产值（不含远洋渔业产值）累计占全省80%以上的地（市）中采集。

**（二）抽选方法及样本量**

以基础信息采集地（市）的海洋捕捞生产机动渔船为抽样总体，按海洋捕捞作业方式（拖网、围网、刺网、张网、钓具、其他）分成6个子总体，每个子总体按照渔船功率分4层。每层中,以FAO提供的作业天数与样本船的关系表为依据，按不低于90%的精度测算样本量。考虑到实际操作中存在的渔民配合度、突发事件等问题，按20%的比例增加备用样本。

**（三）总体均值及抽样误差的估计**

**1.子总体均值的估计：**

 （为功率层数量）

其中：为第h个功率层捕捞船平均产量（公斤/船）

为第h个功率层权数（船数占比重）；

为第t个作业方式子总体捕捞船平均产量（公斤/船）；

**2.功率层样本方差的估计：**



**3.子总体的方差估计：**



**4.子总体均值估计的差异系数（%）：**



如果这个值在5%以内，表明估计精度达到90%，满足设计精度。

**（四）推算方法**

总产量等于样本船的平均产量乘以实际出船数；实际出船数等于样本船的平均出勤率乘以总船数。

**1.子总体捕捞产量的推算：**



其中：为第t个子总体捕捞船平均产量（公斤/船）；

为第t个子总体的实际出船数；

为第t个子总体捕捞产量（公斤）

本结果即为该方式的捕捞产量。

**2.总体捕捞产量的推算：**



其中：为第t个子总体捕捞产量（公斤）；

为总体捕捞产量（公斤）

如果总体涵盖了全省产量90%以上，则本结果为全省捕捞产量；如果涵盖产量低于90%，则按实际的涵盖系数的倒数为因子，扩展成全省的捕捞产量。

**3.分地（市）捕捞产量的推算：**

（1）地（市）捕捞船平均产量



其中：为第t个子总体捕捞船平均产量（公斤/船）；

为地（市）内各作业方式的权重；

为第d个地（市）捕捞船平均产量（公斤/船）

**（2）地（市）捕捞产量**



其中：为第d个地（市）捕捞船平均产量（公斤/船）；

为第d个地（市）的实际出船数；

为第d个地（市）的捕捞产量（公斤）

地（市）内各作业方式的权重，通过对基础信息的加工获得。

**4、作业海区捕捞产量的推算：**

**（1）海区捕捞船平均产量**



其中：为第t个子总体捕捞船平均产量（公斤/船）；

为地（市）内各作业方式的权重；

为第e个海区捕捞船平均产量（公斤/船）

**（2）海区捕捞产量**



其中：为第e个海区捕捞船平均产量（公斤/船）；

为第e个海区的实际出船数；

为第e个海区的捕捞产量（公斤）

作业海区各作业方式的权重，通过对基础信息的加工获得。

**附件2**

**海洋捕捞抽样调查试点工作（浙江）专家组名单**

组长： 程家骅 水科院东海水产研究所 研究员

成员： 韦 革 国家统计局 高级统计师

赵文武 中国水产学会 高级工程师

高宏泉 中国水产学会 高级工程师

谢营梁 水科院东海水产研究所 研究员

刘 勇 水科院东海水产研究所 副研究员

张寒野 水科院东海水产研究所 副研究员

周永东 浙江省海洋水产研究所 研究员

朱文斌 浙江省海洋水产研究所 副研究员

卢占辉 浙江省海洋水产研究所 副研究员