

两个过水断面 x_1 和 x_2 之间的水渠段中的能量消散率为 $P_{x_1} - P_{x_2}$ ，则单位（水）质量的潮能消散率为：

$$G = \frac{(P_{x_1} - P_{x_2})}{\rho b h (x_1 - x_2)}$$

当水质点沿河口流向外海过程中，因密度增加，故获得位能，全长为 L 河口中单位质量的水获得的位能率为：

$$J = g \frac{\Delta \rho}{\rho} h u_f / L$$

式中， $\Delta \rho$ 为咸、淡水的密度差， u_f 为 L 流程上淡水的平均流速。因此，对给定的河口， J 仅受河川径流的影响。 G 表示要么消耗于水体混合，要么作为热能放出的那部分的潮能量。比值 G/J 称为分层参数，表示单位质量的水耗在水柱混合所支出的能量与其所获得的位能之比值。这个比值同理查得逊数的倒数颇为相似。分层参数增大表示充分混合的条件较好；分层参数减小表示分层的条件较好（图3）。如果其它因素不变，增加径流量则意味着分层参数减小，有利于分层。由于分层参数也取决于河口的宽度和深度，所以即便在径流量和进潮量相当时，只要河口的尺度不同，也会产生不同的分层参数。这就表示流量不宜作为定量地比较河口分层的一个指数。

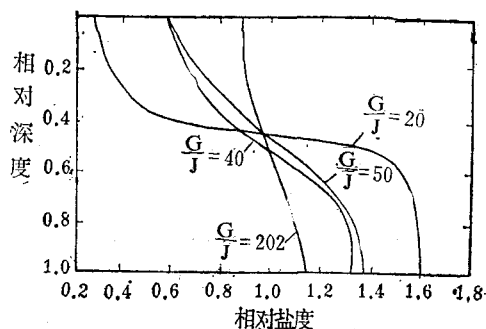


图3 从模型试验推导出来的垂直盐度梯度与分层参数的关系

四、分层-环流图法

迄今最好的分类法可能要算分层-环流图法（见图4）。

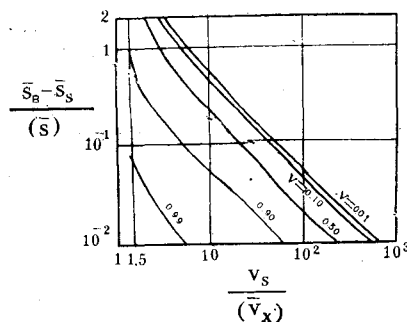


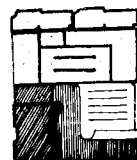
图4 分层-环流图

图4中，纵座标是河口中某一定点的底层与表层的平均盐度差 $\bar{S}_b - \bar{S}_s$ 同全潮周期深度平均盐度值 (\bar{S}) 之比值；横座标是全潮周期净表层环流平均流速 \bar{V}_s 与径流的过水断面面积平均流速 (\bar{V}_x) 之比值。

这个分类法是汉生和拉特赖在1966年提出来的。这种分类法是从理论上推导出来的。它用的是简单的观测值而不是用推导值；它描述的是一个连续区域。因而这种方法用来研究河口是很合适的。

（参考文献略）

水文气象学术年 会在昆明召开



中国海洋湖沼学会水文气象学会于1982年6月16日—22日在昆明市召开第三届学术年会。来自全国88个科研单位、大专院校和水文气象台站的158名代表出席了会议。

会议共收到论文180多篇。论文的内容可概括为四个方面：水-气相关及气象预报；环流、污染及测量技术；水文特征及理化性质；潮汐及波浪。各方面的论文采用大会报告和分组报告的形式充分进行了学术交流。代表们还围绕各个专题进行了热烈的讨论，并展望了我国水文气象学科的发展方向。

遵照科学研究要为国民经济建设服务的方针，会议组织了有关科技人员实地考察了云南最大的湖泊——滇池，并进行了座谈；为今后合理利用和开发滇池向当地有关部门提出了有益的建议。

（蔡浩然）