



■ 邱英华 学士

- 新加坡南洋大学生物系
- 新加坡国立大学渔业水产养殖系
- 马来西亚水产养殖商会会长
- 雪隆中华工商总会农业咨询组组长
- 雪邦今日水产养殖人力资源培训中心有限公司董事主席及讲师

大马半岛柔佛州的龟咯岛、雪兰莪州的吉胆岛、檳城州的普罗及武吉安汶的海鱼养殖业已有 30 年的历史，目前有很多第二代年轻业者继承父亲留下的业务，这证明了海鱼养殖业可永续经营。要进场做这种投资，需由专科业者准备 1 份可行性的工作报告书，了解有关海鱼养殖业的利润、品种选择、适合地点、风险与病害等问题。

许多投资者都不知道，自从拿督斯里阿都拉巴达威在 2003 年担任首相之后，我国投资者对水产养殖业的投资额统计，比起前首相马哈迪医生时代，增加了好几倍。首相自从在位以来，大型水产养殖业的投资计划接二连三出炉，这可看出我国水产养殖业已被重视。

水产养殖业成功个案

过去成功的水产养殖个案如下：

1. 第一间水产养殖业公司于 2005 年在大马股票挂牌榜上作第二交易板，随后几间从事水产养殖的公司也申请挂牌上市；

2. 外国如台湾、澳洲和英国水产生产系统公司，也在近两年来接到好几宗千万的设场订单，如：

- 澳洲公司在雪兰莪州的雪邦和峇眼拉浪 (Bagan Lalang) 海边，第一间价值马币 6 百 50 万令吉的循环水封闭式淡水养殖有机金目鲈计划已经完成，目前在吉隆坡 Taman Tun (TTDI) 的有机食品商店开始以每公斤 25 令吉出售。这家澳洲公司也曾 在砂拉越州古晋市郊设立 1 间同样价值的循环水封闭式淡水养殖有机金目鲈，据说生产过 1 批后整个养殖计划已经停顿了；



海鱼养殖的风险



浮箱网养殖可说是节省能源及对环境友善的方法。



为浮箱网换上新的网目，会给业者带来更好的收获。

- 台湾 IQ 高科技水产养殖公司在霹靂州邦咯岛第一间循环水封闭式生产名贵海鱼技术转移设计已经完成，建造工程正在进行中，希望不久后能看到成果，为大马水产界做出贡献；

- 澳洲 Cell Aquaculture 和登嘉楼州政府联营大型循环水封闭式生产名贵海鱼合作计划已开始动工；

- 沙巴州山打根另一家挂牌公司也投入巨款投资海上浮箱网，养殖名贵海鱼及繁殖生产鱼苗；

3. 农业原产部将拨出大量款募供作 6 万名失业大学毕业再生培训计划，及提供资金予有意进场水产养殖的业者；

4. 农业银行有兴趣投资水产养殖业者提供 3F 贷款的方便；

5. 大马渔业局提供幼苗繁殖场设备，业者可申请鼓风机、水槽、水帮浦及鱼种等等免费资助。



邱英华于今年 4 月中在雪兰莪州吉胆岛开办海鱼养殖班，让学员亲身体验浮箱网养殖作业。

海鱼养殖可永续经营

前几期《农牧世界》月刊已陈述过各种海鱼养殖资讯，本期不再重复。有意进场投资者，必须先了解要采用哪一种养殖系统？投资额多少？投资回酬期多久？投资回酬多少？

大马半岛柔州的龟咯岛、雪州的吉胆岛、檳州的普罗及武吉安汶的海鱼养殖业已有 30 年的悠久历史，目前有很多第二代年轻业者继承父亲留下的业务，这证明了海鱼养殖业可永续经营，不像老虎虾养殖业其寿命不能超过 10 年，之后问题便接踵而来。

要进场做这种投资，需由专科业者准备一份可行性的工作报告书，了解有关这项海鱼养殖业的利润、品种选择、适合地点、风险与病害等问题。

海鱼养殖风险须知

Q 地点的选择错误

海鱼对盐度需求很重要，在天然海域生活的鱼类盐度变异后，受影响的鱼群会自动逃离盐度不适合的环境，但放养在网箱中或池塘的鱼类则不能自由游动而困在其中。在河口的水上浮箱网或池塘养殖的鱼常因雨季河水使到盐度变淡而大量死亡。

不同品种的鱼类对海水盐度需求不同，像金目鲈 (siakap 或 selungsong) 和马迪 (putih) 在 15 - 20ppt 盐度之下生长快。即使雨季时河水盐度下降，金目鲈对盐度下降至 5 ppt - 10ppt 的水质也可耐几天而不死亡，但马迪在盐度下降至 5 ppt 时则会死亡。至于青斑 (*Epinephelus coioides*)、龙胆 (*Epinephelus lanceolatus*)

红鳍 (*Lutjanus johni*)、红鸡 (*Lutjanus malabaricus*) 和老虎斑的盐度则介于 20 – 30 ppt，东星斑 (*Plectropomus leopardus*)、老鼠斑 (*Cromileptes altivelis*) 的盐度在 30ppt 以上生长才快。因此业者必须准备 1 支盐度测量仪 (refractometer) 测定海域盐度。

选择地点时，河水在大潮、退潮、死潮及大雨过后必须作盐度检定及纪录。倘若河口边的土质是硫酸土，则在死潮时又逢大雨，大量硫酸从硫酸土溢流入河水中，会因 pH 值太低及水溶铁太高而造成养殖的鱼类大量死亡。最适合的 pH 值为 7.5 – 8.5，水溶铁则少过 0.2ppm。这种意外曾发生在森美兰州的令宜河 (Sg. Linggi) 及雪邦河的海上养鱼排。沙巴州山打根一家海上养鱼场也发生过大雨后鱼类大量死亡，才用渔船拖移以另安置在适合的水域，但已经太迟了。1 座 500 – 1,000 个网箱的鱼排，普通的渔船是拉不动的，况且几百副的网箱所造成的阻力，使整座鱼排的结构会因拉力强大而被破坏。

另外，需对有关海域地点的海流速度、风速及浪高作进一步的了解才选择。雪州的 Pulau Angsa 曾有一家投资者在这岛域附近海域以海上浮箱网养殖作业，投资者原本准备邀请雪兰莪州务大臣主持放苗仪式，但整座海上浮箱网养殖场才运作不到两个月，却因海流速度快，风速强及浪高，导致浮箱网养殖场结构被破坏，网中鱼全受伤，业者迫不得已把整座海上浮箱网养殖场拖移到英达岛附近。



日落时检查溶氧水平的工作非常重要，使网箱里的鱼苗不会因为缺乏溶氧而窒息死。



有机体是正常的箱网现象，而有机体附生种类包括海藻、蚶、贝类或海绵，它们使网孔口径变小。

在雪州丹絨士拔 (Tg. Sepat) 海岸，渔业局给一私人投资者资助海上浮箱网养殖场，后来因海域地点不适合，加上风浪太高，养殖场结构被巨浪打断而结束经营。

以上都是几项发生过的实例，因此要挑选地点作业投资，务须小心，避免无谓的亏损。

以网际网络上的 Google-earth 免费卫星探测作为有关的地点选择十分可靠，例如沙巴州的文仑布 (Menumbuh)、加艾岛 (Pulau Gaya)、古达 (Kudat)，可从几张卫星地图了解这些已经有业者在经营海上浮箱网养殖场的地理位置。在半岛方面也可从柔佛海峡 1 万公尺的高度看到一些养殖场，然后再降下 1 千公尺详细观看整座养殖场的地理位置，先作比较才选择，则可减低有关风险。

技术不够完善

海上浮箱网养殖在东南亚各国中，我国起步最早，可是到了 70 年代中期，其他国家如泰国、印尼、越南和菲律宾后来居上。我国的海上浮箱网养殖技术超越其他国家，然而要聘请相关技术人员则很难。现有的业者都是自顾的，鲜少要受聘于人，许多投资者只好转向邻国聘请技术人员。可是，这些所谓的技术人员只不过是养殖场的劳工。我国许多投资者对员工再教育与培训不重视，反而迷信

聘请邻国技术人员。笔者在沙巴州一所大型水产综合养殖场服务时，亲睹从邻国聘请的技术人员水准程度低的困境。除了交不出养殖成绩，还浪费资源，使投资者失去信心。



我国沙巴大学 (Universiti Malaysia Sabah) 的婆罗州海洋资源研究院每年所培训出的水产养殖系毕业生 (B.Sc. in Aquaculture) 虽然实际工作经验不够, 但有关水产养殖的知识比起本国其他大学同系毕业生的水产养殖知识来得强, 他们都能胜任所赋予的工作。该大学的海上浮箱网养殖场和 1 座现代化幼苗繁殖场, 是在籍学生实习及取得实际知识的好场所。该研究院是为大马水产养殖界提供人力资源培训的高等学府之一, 可弥补本地专材的不足, 投资者可就地取材, 不必向海外聘请技术人员。况且, 本地培训的水产养殖系毕业生对本国水产养殖环境更了解, 问题发生时更容易解决。

笔者在今年 4 月中开辦海鱼养殖班, 总共有 8 位学员参与, 其中两位是来自山打根挂牌公司的董事经理和养殖场经理。原本这间养殖场的技术股东来自台湾, 后来却因生产技术出了问题, 在股东的追问下不能给予满意解释, 隔天便失踪了, 找遍整个山打根都不见人影, 最后才打听到这“专家”已潜逃回台湾。许多水产养殖投资者都抱着本地姜不辣, 外国月亮比较圆的通病。只有那些曾受到外国“专家”蒙骗的苦头后才会醒觉, 但元气已大伤, 投资信心动摇了。

S 幼苗品质差

不同时期购买不同来源的鱼苗, 时常造成在养殖 1 个时期后鱼苗成长变慢, 纵使养殖方法、投饵、水质都一样。一般上幼苗品质受到种鱼遗传基因、健康情况、生产方法、运输紧迫等因素的影响。

鱼苗必须向可靠的供应商购买, 而天然海域捕捞的鱼苗适应力强、遗传基因好、幼苗品质佳、成长速度也快。

一般上, 繁殖场的受精卵鱼苗有来自新加坡、泰国南部、我国柔佛州迪沙如、登嘉楼州、槟州、沙巴州山打根

及沙巴大学等。实际上, 我国

许多养殖户都不喜欢向泰国购买受精卵的鱼苗, 原因是泰国业者所用种鱼的血统太亲, 所供应的幼苗或受精卵品质都不好, 我国业者在不得已的情况下, 如本地供应不足才被迫向泰国输入鱼苗。



长在网箱上的蚶子对业者来说是棘手的问题。

至于由台湾或印尼空运的鱼苗, 因时间长, 常造成鱼苗抵达目的地后, 环境变异, 造成鱼苗紧迫而死亡, 损失巨大。笔者曾亲睹在沙巴州的水产公司从印尼泗水、峇厘岛和棉兰购入的石斑鱼苗, 因空运安排失误而暴毙途中。

七 饲料变质, 营养不平衡

一般上可供海上养殖的鱼类品种都是属肉食类 (carnivore), 这些鱼类在解剖时便可看出其消化系统很简单——胃壁厚、肠道短, 是肉食类鱼的特征, 所需的蛋白质含量介于 38—42%, 因此鲜杂鱼是最适合的饵料。市面上也有饲料厂专配合给海鱼的粒状饲料, 如嘉吉 (Cargill)、卜蜂 (C.P.)、全兴 (Growbest)、天定 (Dinding)。也有一些进口自澳洲的 Skretting 和台湾的 Uni-President 的饲料, 蛋白质含量高, 每公斤人工配合料的价格介于 3.60—3.80 令吉之间。

红非洲鱼是属杂食鱼类 (omnivore), 即肉食也是草食, 这类鱼的蛋白质需求较少, 只介于 23—30% 之间。此外, 其人工配合料的价格也便宜, 每公斤介于 1.50—1.60 令吉, 然而蛋白质需求量比肉食鱼类高。利用价格便宜的红非洲鱼饲料投饵则得不偿失, 因海鱼食了蛋白质含量低红非洲鱼饲料, 生长会缓慢, 这便是营养不平衡所造成。肉食鱼类消化系统很简单, 不能消化高纤维的红非洲鱼饲料。

杂鱼冷冻收藏不完善、品质不新鲜、维生素被破坏, 或人工配合饲料储藏太久、空气潮湿、造成饲料发霉, 鱼群吃了不新鲜饲料, 体色会变得苍白、不活动、肝脏萎缩, 这便是发霉饲料黄霉素 (alpha toxin) 中毒的病

征。许多新进场投资者对有关饲料营养知识不够，常会遇到这些问题。依据吉胆岛业者的经验，采用品质新鲜的杂鱼配上维生素(vitamins)，可把转肉率从8:1降低到4.5:1；投饵时间是每天早晨8点和下午5点两次，投饵量占体重的2.5%至5%；人工配合饲料转肉率(F.C.R.)则介于1.50—1.60令吉之间。

U 海上浮箱网养殖面对的问题

• 浮箱网内容氧不足

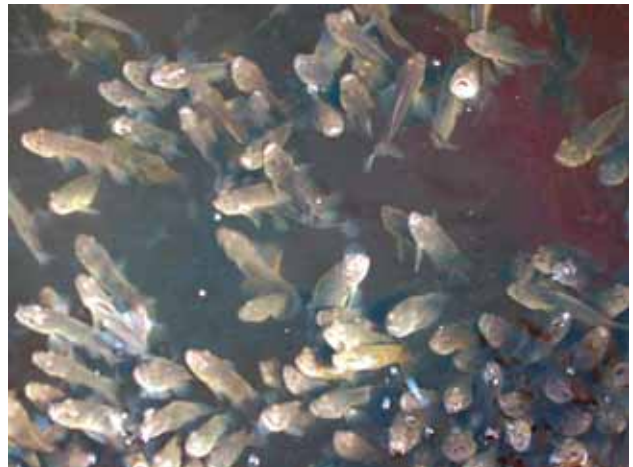
海上浮箱网养殖的原理很简单，即把一定密度的鱼苗放入浮箱网中，每天投入饲料喂食。鱼群只在网箱中的范围活动，网箱鱼群的溶氧来源只是在水中吸取，不必如池塘养鱼仰赖水车或打气机增加水中溶氧。浮箱网养殖可说是节省能源及对环境友善的方法。浮箱网溶氧消耗后，则依靠潮涨和潮退时水流带入交换，网箱中鱼群才能生活。潮涨和潮退是自然现象，每天两次相隔约10小时。然而在每个月农历的初九、初十、十一和廿二、廿三、廿四，潮涨不高而潮退不远，这段时期称为死潮。浮箱网的溶氧来源会大大减少，水流交换因死潮来临而停顿。白天，水中藻类进行光合作用放出的溶氧，介于5—6ppm之间；夜间，内容氧因水域中浮游植物藻类光合作用无阳光而停顿，水中溶氧便下降，只要保持在3—3.5ppm之间则也足够在夜晚时刻供网箱中鱼群消耗。

在沙巴州和邻国汶莱一些海域常会在死潮时出现“赤潮”(red tide)现象。尤其在一段干燥旱天后来一场大雨，雨水把内陆土壤中的肥料冲进海中，海水的肥沃度突增，双鞭毛藻(dinoflagellate)大量繁殖，在夜间浮箱网内的溶氧大量被赤潮的浮游物消耗掉，并放出大量二氧化碳，浮箱网内容氧会下降至1.5ppm以下。在这种氧气不足的情况下，网中鱼群便在深夜至清晨时刻浮上水面，大量吸取水面上较高的溶氧。浮箱网的鱼群体型小或放养密度低则可渡过低溶氧的难关。

我国许多养殖场曾经历过浮箱网内的鱼群体型大和放养密度太高，清晨时刻造成鱼群大量死亡的损失遭遇。造成赤潮现象的浮游植物称为双鞭毛藻，也称为甲藻。一些海域常在死潮时海水肥沃度高涨，便滋生了繁殖率很快的双鞭毛藻，使海域呈现褐色或粉红色，故称赤潮或红潮。双鞭毛藻大多数为游动的单细胞藻类，体呈球形、针形或分枝状，细胞背腹扁平，或左右侧扁，其前后端常有角状突起，有些种类突起呈翅。双鞭毛藻



从印尼棉兰运送大马的老虎斑因紧迫缺氧，造成鱼群大量死亡。



棉兰的老虎斑苗每条售价马币3令吉。

繁殖率强，在1天之中可大量繁殖形成赤潮，危害养殖业，种类包括了多甲藻(*Peridinium*)、夜光藻(*Noctiluca*)、裸甲藻(*Gymnodinium*)、翅甲藻(*Dinophysis*)、角藻(*Ceratium*)和多边膝沟藻(*Goniaula*)等等。广泛与赤潮有关的事件常发生在沙巴州和汶莱的海上浮箱网养殖，因而造成浮箱网内鱼群窒息死，许多业者因知识与经验不够而束手无策。双鞭毛藻的出现，可利用显微镜观察，其单细胞大小介于50—100微米(micron)。

2005年正月间，槟州的双溪乌当(Sg. Udang)一批准备在农历新年收成的成鱼，也发生过一夜间大量浮头而死亡。从各种收集的资料显示，这是赤潮造成鱼群大量死亡的灾害。

今年正月中，沙巴州加艾岛海域海上的浮箱网养殖也受到赤潮侵袭。根据沙巴州渔业局研究主任 Boniface 透露，造成该岛海域赤潮的双鞭毛藻属于 *Cochlodinium*

polykrikoides 品种。这次事件造成海上浮箱网养殖鱼群大量死亡，其中包括 1 只 40 公斤重的龙胆石斑。从浮游生物采收分析这双鞭毛藻每公升水的密度达 4 千 6 百只。双鞭毛藻不含毒素，鱼群大量死亡除了水中缺氧造成，另一原因是当鱼群呼吸时，双鞭毛藻随水流进入鳃腔，大量卡附着鳃丝，使鱼吸呼困难而窒息死亡。

• 网目生长许多有机体附着物

海上浮箱网养殖的另一问题则是网箱的网目在水域中一段时期后会附着许多不同种类的有机体 (organic fouling) 和无机体 (inorganic fouling)。有机体附生种类包括各类大型海藻、兰贝 (green mussel)、海绵 (sponge)、藤壶 (barnacle)、蚶子 (oyster) 及珊瑚等等。这些生物日不停累积成长于网绳中，网目口径便因这些有机附着物体积与数量增加而使网孔口径变小，加上水域中无机泥的沉附，网面如 1 副墙，把网箱和外界隔离，水流不能畅顺交换，造成网箱中溶氧不足，影响鱼群成长。有机体生物附生于网绳中的现象，在所有海域作业的浮箱网养殖都会发生，只是时间上快慢之差别。有机体附生物不停消耗溶氧，在夜间同样会使网箱内溶氧下降。要解决网箱的有机体附生问题不难，许多海上浮箱网养殖场都具备 1 架强力高压水泵，把长满有机体附生物的网箱换上 1 副经冲洗过的网箱，然后开动高压水泵，以水笔冲洗网孔上附满的有机体附生物和无机体，这些有机体附生物和无机物就会全部脱落。经冲洗过的浮箱网，网孔回复原状，水流顺畅，溶氧不足的问题便可解决。

在 1 座浮箱网养鱼场，四周直接面对海的网箱溶氧最高，就如半独立式房子窗口比起排屋窗口多，空气也更



活动力强的鱼如马迪在水里需要大量溶氧。

流通。以同样密度、同样鱼种，在一定时期放养同样大小的鱼苗，四周直接面对海的网箱内的鱼成长快、活存率也高。位于鱼排中间位置的浮箱网能直接与水体接触的范围面积较少，像似 1 座长长的几 10 间排屋，每一单位窗口只限于前面与后面，位于中间的网箱流水的交换量便减少，因此有经验的鱼排业者会减少放置网箱于中心位置，这可增强水流的顺畅。

同样的鱼种但体型大小不同，用氧消耗率也不同。一般体型大的鱼消耗氧量多，体型小消耗氧量则少。海鲷属活动力强的鱼类，石斑鱼属海底栖息鱼类，活动力慢，两种鱼对氧气消耗不同。海鲷须高溶氧的环境，只能放养在四周直接面对海的网箱，因这里水流顺畅溶氧高，而其他品种鱼类则可放养在中间网箱格中水流较慢的位置。今年农历新年初九正值死潮，吉胆岛便发生大型海鲷死亡的事件，而其他鱼群则相安无事。



雪邦今日水产 养殖人力资源培训中心

- 1) 虎虾及虎虾苗繁殖与成虾池塘养殖技术转移班(25 天)。
主讲：邱英华学士。
收费：RM5,950 (大马公民) 包括冷气双人房住宿、三餐膳食及茶点、实验费及交通费。
US\$2,450 (非大马公民) 包括冷气双人房住宿、三餐膳食及茶点、实验费及交通费。
*开班日期请联络本中心或上网查询。
- 2) 虎虾苗繁殖、成虾养殖理论及技术培训班(10 天，日期同上)。
收费：RM3,500 (大马公民)。US\$1,300 (非大马公民) 包括三餐、茶点及住宿。
- 3) 淡水虾(Udang Galah)虾苗及成虾养殖技术转移班(10 天及 25 天，日期同上)。
- 4) 热带观赏鱼养殖培训课程(5 天)。
收费：RM2,500 (大马公民)。US\$900 (非大马公民) 包括三餐、茶点及住宿。
- 5) 水产养殖基础培训课程(5 天)。
收费：RM2,500 (大马公民)。US\$900 (非大马公民) 包括三餐、茶点及住宿。
- 6) 金目鲈培苗、成鱼养殖技术转移班、水鱼及牛蛙养殖班、海马及花蟹养殖班(时间可安排)。
- 7) 函授课程：特别为一些爱好水产养殖者却不能抽空参加培训班而开办的函授课程。
每项收费 RM450，包括讲义、实习作业及考卷。
课程分别为：1. 虎虾养殖；2. 虎虾苗繁殖；3. 淡水虾养殖；4. 中华鳖(水鱼)养殖；
5. 中华毛蟹(大闸蟹)养殖；6. 黄鳝鱼养殖；7. 螃蟹(Ketam Bakau)养殖；
8. 澳洲红钳虾养殖；9. 美国田鸡养殖；10. 鳊鱼养殖及；九孔(小鮑鱼)养殖；
12. 食用鱼养殖(金目鲈、红非洲)；13. 海马。
- 8) 编写各项水产养殖及农业投资计划书。
a) 新兴工业 (pioneer status) 申请报告书 c) 养殖场计划可行性报告书
b) 银行贷款报告书 d) 向各州政府申请土地计划书

报名表格及详情请联络本公司。

请将支票或汇票寄至：

Selangor Today Aquaculture Centre Sdn Bhd (358249-X)

85, Jalan Besar, 43950 Sungai Pelek, Selangor Darul Ehsan, Malaysia.

Tel: 03-31412761 Fax: 03-31413948 H/P: 019-6608156, 012-2838156 (Farm)

E-mail: chansuet@tm.net.my

Website: www.todayaqua.com

亦可将支票直接存入本公司户口：RHB BANK (Sg. Pelek Branch)

A/C: 2 - 12219 - 00003480

上课地点：雪邦、双溪比力、今日水产学院，即双溪比力 (Sg. Pelek) 通巴生 (Klang) 75-73 公里处。

新进场的业者，在夜间及死潮期间可用溶氧测量仪（Dissolved Oxygen Meter，简称D.O. meter），每小时测定各网箱中的溶氧。一般夜间，若水中溶氧超过3 ppm，网箱中的鱼群便可安全无事。在夜间及死潮期间，若水中溶氧少过3 ppm，可备用1架鼓风机来补足水中溶氧，则可防范鱼群死亡。许多业者每批购进的鱼苗价值超过2—3万令吉，但对1副区区2千令吉的溶氧测量仪则不肯花钱买，常白白看着网中鱼死掉而不知所然，有关问题一直在重复。从印尼空运到沙巴州3寸长的老虎斑苗价格介于每只3—3.50令吉，若死亡1千只则不见了3—3千5百令吉。海上浮箱网养殖溶氧在夜间不足是常发生的问题，必须提防。

√ 运作流动资金不足

海上浮箱网最大开支为建设费，1座5米×5米的木架、塑胶浮筒及网箱费用志银3千令吉；而100副的建设费大约30万令吉，另须1架强力水泵、1艘舢舨、1架切鱼机、多个塑胶桶、1架小型发电机等等。其他变动资金包括鱼苗费、饲料、网箱、员工薪金、柴油及汽油。1批2.5寸的鱼苗须8个月，养殖体重才可达商业规格的800克。在这8个月内，只有开销而完全没收入。因此运作流动资金必须充足，才不会陷入运作流动资金周转不灵的困境。



水杂草及有机体的成长会导致网箱在夜晚缺乏溶氧，因此冲洗箱网工作非常重要。



网箱内的有机体会导致水流不能顺畅交换。

以放养金目鲈为例，1副5米×5米×2米的网箱，鱼苗数量900只，每只3寸鱼苗售价1.20令吉，鱼苗费用为1,080令吉；杂鱼为饲料FCR 4.5：1，1公斤杂鱼0.80令吉，若活存率达95%，平均收成体鱼800克，则可收成760公斤，而杂鱼消耗量为3,240公斤，即为2,736令吉。1个工人可掌管5副网箱，员工薪金工资占1/5×750令吉×8个月，即1千2百令吉，其他杂费计1千令吉，总开支6,016令吉。以上这成本计算是以金目鲈为例，其它品种的海鱼生产成本大同小异，只是不同品种的鱼苗售价有差别。

要投资这项水产养殖，可参考以上运作流动资金。

W 市场策略不完善

大马半岛人口多，海产消耗量大，海上捕捞已不足供应各大城市的消费市场，因此需从印尼及泰国进口许多海产。半岛各地区人工养殖不同品种的海鱼也非常受欢迎，尤其在旺月季节。另外，新加坡也是重要市场。市场策略应先了解中国与香港结婚季节，或新年与圣诞喜庆节日，才作品种选择及放养日期安排，则所生产的鱼类便能卖到好价格。

X 天灾

2004年12月末印尼齐省地震造成海啸，使到受影响地区的海鱼养殖遭受到严重破坏。另外，台风曾对中国的福建省与菲律宾的海上浮箱网养殖吹击，造成无可计数的巨大经济亏损。香港在97年海上浮箱网养殖也曾受赤潮侵袭，造成鱼群大量死亡。越南去年沿海各省受到台风侵袭，许多海上浮箱网养殖被破坏，至今年3月末，元气还未复原。这也造成今年各种石斑价格特别高，香港活海鲜价亦提高，其中老虎斑以每公斤40令吉收购。

我国的地理位置很好，不受台风的影响，虽然曾受2004年12月印尼齐省地震影响，但发生机会比其他国家少。至于赤潮的发生则可预先安置1架鼓风机作为防范之用。◆