



■ 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公会会长
- ▷ 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

处于国际性地位的软壳蟹市场因投资额不大而吸引了许多投资者进场生产软壳蟹。

美国设有生产软壳蟹资讯网站向全球分享，但只能当参考，而不能把整套生产技术引用在我国，原因是地理环境有异，品种也不同，生产方法各异。有意投资生产软壳蟹的我国业者，必须掌握本地螃蟹的一切资讯，然后才进场，则能获利满钵、财源广进。



软壳蟹生产与养殖技术

软壳蟹市场为国际性，加上投资额不大，因此吸引了许多投资者进场生产软壳蟹。依据消息，沙巴斗湖已有生产软壳蟹的投资。有意投资生产及养殖软壳蟹者，必须掌握有关知识，但生产软壳蟹的技术是商业秘密，往往软壳蟹生产者的场地也不对外界开放，并且保安严密。然而在美国生产软壳蟹则是一项公开的秘密，并设有网站向全球分享。我国的投资者也可浏览有关网页，但美国生产软壳蟹资讯只能当着参考，不能把整套生产技术引用在我国，原因是美国与我国的地理环境有异，品种也不同，生产方法各异。如果要生产软壳蟹，则必须先掌握本地螃蟹的一切资讯，然后才进场，则能获利满钵，财源广进。

外国生产技术不适合我国

我国各大城市巴刹档摊卖的螃蟹大体可分3大类，即肉蟹、羔蟹和水蟹。所谓肉蟹即雄蟹，肌肉结实而丰满，外壳坚硬；羔蟹则为雌蟹，由一层橙红色的卵巢形成于背壳内部边缘；水蟹则外壳稀薄、不坚硬、肉质少、含水分多，故称水蟹。

另一种称软壳蟹的高级海鲜，一般上在我国各大城市的巴刹档摊则鲜少售卖，食客只能在餐馆品尝到。其实软壳蟹在美国是一种很普遍而且非常受欢迎的海鲜食品，许多餐馆常推荐不同烹调法的软壳蟹套餐。美国除了每年从外国进口鲜冻软壳蟹外，也大量生产软壳蟹。美国许多渔业生产研究机构也积极研究生产软壳蟹技术，其中www.bluecrab.info网页的资讯参考价值很高，网页中包括以下各项：

- 蓝螃蟹 (Blue Crab: *Callinectes sapidus*) 的生态与生物学；
- 生产软壳蟹技术；
- 生产软壳蟹的经济效益；
- 蓝螃蟹的捕捞与运输操作；
- 软壳蟹的烹调菜谱；
- 其他有关美国各州水产研究蓝螃蟹机构的网站。

螃蟹是属于无脊椎动物甲壳类 (Crustacean) 的十足目动物，与龙虾、老虎虾、淡水虾同是属外骨骼动物，即全身被一层坚硬的碳酸钙 (石灰) 外壳保护。螃蟹和



在螃蟹蜕脱、新壳未硬化前，把整只软绵绵的螃蟹迅冻而成，软壳蟹即便形成。

其他甲壳类的成长必须把旧壳脱除掉，新壳取代后，体重便增加。业者就在螃蟹蜕脱、新壳未硬化前，把整只软绵绵的螃蟹迅冻而成。要明白有关生产软壳蟹技术，则先得了解螃蟹的生态与生物学。本地可作为生产软壳蟹的品种包括红树沼泽蟹或称青蟹 (*Scylla*) 和花蟹 (*Portunus*) 的种类。一般生活在红树林沼泽地为青蟹，而海上捕捞为花蟹。美国作为生产软壳蟹的品种为蓝螃蟹。

螃蟹蜕壳之生理过程

螃蟹的外壳化学成分99%是碳酸钙，外壳坚硬，当旧壳要进行蜕脱前，螃蟹生理新陈代谢作用起了许多变化，一层薄薄软绵绵的新壳在旧壳下面便形成，旧壳蜕脱后会被新形成的外壳取代。一系列蜕壳生理过程如下：

1. 蜕壳前期 (Preecdysis)

- 大量分泌蜕脱荷尔蒙；
- 旧壳下面开始分离出薄且软绵绵的新壳层 (Hypodermis)；
- 新壳层分泌酵素溶解与旧壳接触表面；
- 新壳层吸取旧壳层内的无机矿物质并大量备藏着以供蜕脱时之用；
- 新壳层在旧壳下面形成后，蜕脱便开始。

2. 蜕脱开始 (Ecdysis)

- 螃蟹大约两天不进食，并寻找适合遮蔽之处以避免蜕脱时可能被其他同族残食；

- 螃蟹大量吸取水分，全身肿胀，背壳与腹壳开始横裂，双钳同时破裂；

- 背壳裂开脱落后整只螃蟹徐徐地从腹壳蠕动而出，移开背壳与腹壳；

- 刚蜕脱的螃蟹，会大量吸取水分进入细胞组织内，以增大新壳的体积，每次的增度约为旧壳的33%，6小时后新壳肿胀并硬化完成。以实际一只未脱壳时150克的螃蟹为例，一旦脱壳后，新壳还软绵绵；未硬化前，增加的重量为50克，脱壳后即全只体重可达200克。从演算的数值类推即相等于33%增长率。

3. 软壳体 (Postecdysis)

蜕壳后全身还很柔软的螃蟹，由水中大量吸收溶入水中的无机矿物质，增快新壳坚硬及加厚。倘若软壳螃蟹被移离开水，新壳则不能坚硬，一般新壳坚硬及加厚须3-4天的时日。新壳还不够坚硬。肌肉不结实的螃蟹也称为“水蟹”，经过一段时日，螃蟹壳内的水分由食物中的蛋白质取代，便成为“肉蟹”了。螃蟹外骨骼加厚而肌



螃蟹在蜕脱开始时大量吸取水分，全身肿胀，然后背壳与腹壳开始横裂，双钳同时破裂。



螃蟹蜕壳后(左)，每次体积的增度约为旧壳的33%(右)。



刚脱壳的软壳蟹双螯钳非常弱并会掉落。

脱壳 20 小时后的螃蟹腿呈红色。

肉增满壳中，正常的情况下大约两周期间，另外一次蜕脱又再重复了，螃蟹体重的增加使体型变大，这都是周期连续不断脱壳的结果。

螃蟹之脱壳季节与次数

沿海渔村许多老经验的渔民都晓得在农历十五月圆期过后的几天内，所捕捞到的螃蟹体重都很轻，外壳也很薄，这些多数便是所谓的“水蟹”。在大潮高涨期，因螃蟹在水质良好时大量蜕脱，新壳刚硬化不久便四出寻找食物，在这期间所捕捞到的螃蟹肉少壳薄。螃蟹在脱壳前两天不进食，脱壳后食欲很强，因此到处寻食，但肌肉还不够结实，而且体轻，也因此被称为“水蟹”。

美国水产专家研究所得发现潮汐水质的变化大大影响螃蟹脱壳，尤其月圆与月朔因潮水高涨，水质良好，是螃蟹脱壳的季节。

依据放养螃蟹的经验，1只小如尾指甲的螃蟹苗，经过3个月半至4个月在池塘养殖便可达1公斤8只，即每只平均125克。从美国水产专家研究所得发现雌性蓝螃蟹一生脱壳18—20次，而雄性蓝螃蟹一生脱壳21—23次；小蟹（1寸大）每隔7—15天便脱壳一次，而体型大的螃蟹则增加到30—50天一次。蓝螃蟹越老越难脱壳，不脱壳即生长停顿了。在巴刹一些摆卖的螃蟹背壳长了许多藤壶(Barnacle)，表示这螃蟹好久不脱壳，是只老螃蟹。



刚从旧壳蜕脱的螃蟹全身还很柔软。

依螃蟹在池塘养殖脱壳的次数来演计，1只小如尾指甲体型的螃蟹苗体重1克；5天后脱壳一次体重便增至3.3克；再过5天又脱壳一次，体重又增至4.4克；而一个月后便形成体重达20克的小螃蟹。每当成长进入30天后，脱壳的次数开始减少，即10—15天才再脱壳一次；在45天养殖体重可达28克、在55天后体重增加到40克、65天后体重增加至55克、75天后体重增加至75克、90天后体重增加至100克、105天后体重增加至125—135克。螃蟹脱壳后每次体重增加巴仙率大约占体重的33%，1只100克的螃蟹3次脱壳后，体重便增至300克。



雌性螃蟹脱壳次数较雄性螃蟹少，因每当母螃蟹交配产卵后，母螃蟹抱卵于腹部孵化期须14—16日，母螃蟹在这段孵化期，只有进食而不脱壳。在自然海域中或池塘养殖的母螃蟹体型都比雄螃蟹小，每当成熟的母螃蟹脱壳后，雄螃蟹会保护母螃蟹，交配也在母螃蟹蜕脱时、外壳未硬化前进行。母螃蟹外壳硬化后雄螃蟹交配也完毕，母螃蟹便离开雄螃蟹而独自生活。

脱壳消耗能量多食欲大

螃蟹脱壳消耗很多能量，因此螃蟹脱壳前食欲大，而母螃蟹则大大把能量利用来交配产卵，因此母螃蟹体型都比雄螃蟹小，雄螃蟹精巢生产精子能量消耗少，能量多并集中成长，雄螃蟹因而成长快、体型也大。螃蟹体型越大能量利用越多，脱壳次数便越少。由于能量从食物中取得，因此螃蟹脱壳前胃口很好而大量擒食。

实际上，螃蟹在幼苗阶段蜕脱次数最多，尤其在蚤状幼虫(Zoae)期，每隔2—3天便脱壳一次，即从蚤状幼虫第1期(Zoae 1)、蚤状幼虫第2期(Zoae 2)、蚤状幼虫第3期(Zoae 3)、蚤状幼虫第4期(Zoae 4)，到蚤状幼虫第5期(Zoae 5)。这5个期的蜕脱变态，大约15天后便进入大眼虫(Megalopa)；另再过5—6天后，又再脱壳便形成小蟹。

许多业者都认为软壳蟹的生产，是螃蟹被化学药物浸泡后，外壳及附肢软化而成。其实螃蟹蜕脱后，外壳还软绵绵，便被冰冻而成。并没用什么药物处理，可说软壳蟹是有机海鲜食品。



刚脱壳的螃蟹螯钳和附肢依然非常软弱，尚不能被食用。

甲壳类的重生功能

所有的甲壳类动物如龙虾、老虎虾、螃蟹、淡水虾都俱有重生(Regeneration)功能。即每当身体部分的器官受伤、折断或破损，经过一段时期的休养，这些受伤或破损的器官会如原状再重生一副新的器官。即使螃蟹的附肢与两支螯钳折断后，在下次脱壳时，这些失去的器官会在新壳形成后重生回复原来未受损时的全貌。

我国生产软壳蟹的业者，便利用螃蟹的重生功能，把双螯钳及一些附肢折断，以人工折断附肢刺激螃蟹蜕脱，美国人会认为这种断肢刺激很不人道，但在大马国情中，则可被接受。这种断肢刺激生产软壳蟹优点很多，包括：

- 两支螯钳折断的螃蟹，可减少在池中互相残杀，死亡率低，增加收成量；
- 所有折断的步足附肢，则可再利用作为饵料投喂池中等待蜕脱的螃蟹；
- 每日下池挑选及分辨快要脱壳的螃蟹时，折断两支螯钳的螃蟹不会攻击有关业者；
- 折断了步足，可有效的防止池中等待蜕脱的螃蟹潜逃；
- 两支螯钳及步足折断的螃蟹为了要补偿断肢后能量大消耗，食欲特强，能量由食物补足，快快缩短了脱壳期。从业者的经验，拔折掉两支大螯钳及5支步足的螃蟹，5至6天后，断掉的伤口慢慢痊愈，新的附肢每天都发育成长，大约17至20天，两支失去的大螯钳，和5支步足便重生完毕，脱壳便开始进行；
- 折断了步足及两支螯钳的螃蟹，一样可捕吃到食物，即直接用口从池底咬食物，无须依靠两支螯钳挟握，因螃蟹口腔颚肢有拮持食物的功能；
- 两支螯钳折断后的螃蟹不会互相残杀，可作高密度放养，也不会潜逃。因具备这些优点，所以在设计与建造生产系统时，不必浪费建筑材料，可节省许多开销，增加回报率。

投资生产软壳蟹要点

1. 地点选择

- 基本设施充足；
- 道路完善，交通方便；
- 生产软壳蟹得利用海水，因此养殖要靠近海边；
- 海水规格如下—pH7.5—8.5、溶氧量 > 4 ppm、碳酸钙含量 > 100ppm、水溶铁 < 0.2ppm、盐度 20—25ppt、总氮含量 < 0.2ppm。
- 电流供应——要工业 3—phase，410V 电源，需 24 小时不停供应。因生产软壳蟹要利到抽水机、鼓风机、冷藏库与速冻机，这些设备用具需 410V 及 3 相的电源；
- 淡水供应——工作人员每天的日常用水另外也用作供水槽及水池清洗；
- 通讯完善——作为原料来源的订贮或产品销售。

在我国，生产软壳蟹的原料供应都是由渔民从天然海域捕捞，一般螃蟹多寄居于红树林沼泽地，近几年来只有半岛霹雳州峇当 (Matang) 大片红树林沼泽地才足以大量生产螃蟹，而在这沿海一带的地区，如班台、班卒、十八丁、古楼等则可作软壳蟹的生产区。其他各州属的天然海域因过度捕捞，螃蟹的自然生产量已逐渐减少，不足以作生产软壳蟹之场地。

砂拉越和沙巴是大马可作为生产软壳蟹且原料供应最充足的两个州。沙巴的斗湖、山打根、古达、士必当、保佛、文仑布等沿海地区，都可选作为生产软壳蟹的场地，因这些地区原料供应充足，每公斤 8 至 10 只的螃蟹售价只介于 2—4 令吉，是投资生产软壳蟹最好的地点。另



我国生产软壳蟹的业者以人工折断附肢刺激螃蟹蜕脱。

外，邻国的印尼和菲律宾渔民也每天不断供应可作生产软壳蟹之用的原料至这两个州。

2. 生产系统与设备

生产软壳蟹的设备简单，投资额不大，可用后院家庭式小规模，或企业式投资设立。有关生产系统与设备包括如下：

A. 各种不同功用的水池：

生产软壳蟹的系统包括：

- 海水沉淀池：抽入的海水需沉淀并过滤；
- 蓄水池：生产软壳蟹海水用量多，需一大型蓄水池；
- 螃蟹培育池：被折掉大钳与附肢的螃蟹要先暂养在培育池约 2—3 星期，直到两支大钳与附肢重生完毕；

脱壳前期 (Preecdysis)：

- 暂养池：脱壳前出现不同蜕脱螃蟹象征，需分别挑选安置池；
- 蜕脱池 (Ecdysis)：只供蜕脱用；
- 渗透池 (Osmosis)：作为脱壳后，软壳蟹大量吸收水至身体肿胀的池。

这些不同容积的水池，可用洋灰或红砖砌成或用 HDPE 塑胶布结成；至于池水容积大小，以每个月生产量多少而定。

B. 海水供应系统：生产软壳蟹要用大量清洁过滤的海水，生产场地必俱备抽水机及不同口径 PVC 塑胶喉。

C. 鼓风机：提供 24 小时氧气，以 poly 喉输送各养殖池中。若脱壳时溶氧中断，螃蟹会被窒息。

D. 速冻设备与冷房：软壳蟹收成后以速冻设备冷冻及蓄藏在冷房以供销售。



折断两支螯钳的螃蟹不会攻击有关业者。

3. 生产技术转移

生产软壳蟹技术不简单，从选择辨别可作为脱壳螃蟹到折断两支大螯钳及去除5支腹足，都须要一定知识与经验的业者才能胜任。每只要作为脱壳的螃蟹去折了附肢后，暂养在培育池中，日常工作如投饵、换水、拾除残饵，都需小心照顾。另外去除附肢的螃蟹经暂养一段时期后，也必需定时捕捞辨别每只要脱壳的日子，然后再移入暂养在不同的脱壳池等待脱壳，脱壳后软绵绵的螃蟹需快速冷冻，以免影响品质。

拔除了附肢后的螃蟹，经过一段时日，附肢会重生。当拔折的附肢完全重生后，这便是螃蟹要蜕脱的时刻了。一般从重生附肢的外形、颜色、腹壳的平滑，可准确分辨脱壳的天数。

从美国www.bluecrab.info网站的资讯，蓝螃蟹要脱壳的象征包括以下各点：

- 青色蟹 (Green crab)：14 - 50天，依据体型，蟹壳非常坚硬；
- 白色仔 (White sign peeler)：两周后便会脱壳；
- 粉红色仔 (Pink sign peeler)：1周后便会脱壳；
- 红色仔 (Red sign peeler)：两天后便会脱壳；
- 顶级仔 (Rank peeler)：两小时后便会脱壳；
- 蜕脱仔 (Buster)：脱壳正在进行中；
- 软壳仔 (Soft-shell)：蜕脱刚完毕；
- 纸状壳仔 (Paper-shell)：蜕脱后12小时，甲壳开始硬化；

• 半硬仔 (Buckram)：蜕脱后24小时，甲壳半硬化，有如皮质；

- 白腹仔 (Whitely)：蜕脱后4 - 5天，腹壳白泽。
- 有关软壳蟹各种象征可参考该网络上的附图。

许多美国作业者要免费取得生产软壳蟹技术，都采用这网站的资讯，但要在大马生产软壳蟹技术不能依据这网站的资讯。在美国生产软壳蟹，每只蓝螃蟹的附肢与螯钳都完好无损，要把蟹子7支附肢去除，美国人认为很不人道。美国的业者一般不拔掉蓝螃蟹的两支钳和步足的附肢，因此美国人在捉拿蓝螃蟹时，常被蟹子两只螯钳咬伤；然而在大马、印尼和泰国，生产软壳蟹作业者，都把7支附肢去除，这除了可避免被强而有力螯钳咬伤外，两只螯钳煮熟去壳后，则也是上等海鲜产品。美国的许多水产养殖科技都很先进发达，但在生产软壳蟹技术方面，则不值得我国的业者仿效和采用。

软壳蟹的营养价值

软壳蟹营养比硬壳蟹高，因整只软壳蟹都可食用，软绵绵的新壳含钙质及甲壳素（几丁素），是一种生物有机保健品。

1. 我国软壳蟹要脱壳前后的各种象征：

a) A-A-A 级	脱壳后 ½~1 小时	背腹软绵绵，体重增加，两支刚重生的螯钳无力，离水后下垂，很易折断；
b) A-A 级	6 ~ 8 小时 脱壳	背腹肿胀，背腹壳蜕脱裂痕明显露出。栖息于浅水处，不游动，准备蜕脱；
c) A- 级	1 ~ 2 天内 脱壳	两支被折断的螯钳和其他步足再生完毕，螯钳颜色深紫色，泳足尾片深褐色，不进食；
d) B- 级	4 ~ 6 天内 脱壳	两支被折断的螯钳和其他步足再生完毕，螯钳颜色深青，泳足尾片也是深青，食欲减少；
e) C- 级	7 ~ 14 天内 脱壳	两支被折断的螯钳和其他步足再生刚开始，食欲很强；
f) D- 级	15 天以上	两支被折断的螯钳和其他步足被折断，伤口刚愈合，食欲开始加强。

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) 金目鲈育苗、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. 黄鳍鱼养殖；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(小鲷鱼)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) 养殖场计划可行性研究报告
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：
Sepang 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。

2. 生产原料分类与挑选

一般要用生产软壳蟹的合格体型为每公斤8—10只青蟹，雌雄个体都可，但雌蟹先要挑出还未交配者，因为交配后的雌蟹卵巢开始发育，雌蟹虽然受了人工刺激，但脱壳也会停顿；太老的雄蟹常也不脱壳。

3. 经济效益高

如果地点良好，生产软壳蟹原料来源充足，这项投资回酬快。以最新的技术，每公斤螃蟹可生产1.3公斤软壳蟹。另外两支折断大螯钳被煮熟，摄取两块螯钳肉是上等蟹肉鱼翅的好佐料，而脱落的肢足也是螃蟹的食饵。蜕脱后的背壳及腹壳是提炼蟹壳素原料，可说螃蟹全身都是宝。

螃蟹是属杂食的甲壳类，对饵料的要求很广。杂鱼、螺肉、油棕仁粕、黄豆粕、鸡鸭内脏及折断的步足附脱肢等都可用来当饲料投喂。

4. 市场策略

我国许多高级酒楼餐室常也面对软壳蟹货源供应短缺而把菜谱上软壳蟹的料理品据涂鸦。在美国，吃软壳蟹已成为美国社会的时尚，当地生产的软壳蟹求过于供，每年都向世界各地进口。新加坡、香港、中国沿海各省对软壳蟹的需求量也节节上升，这是一个很大的消耗市场。生产软壳蟹投资额少，是项有利可图的小本生意。

5. 软壳蟹生产技术的研究

我国登嘉楼大学海洋生物科学系曾研究软壳蟹生产技术，但未对外界公开有关成果，其他水产养殖研究机构也



A—A级快要脱壳的螃蟹，钳与附肢重生完毕，6—8小时后便会脱壳。



折断了步足，可有效防止池中等待蜕脱的螃蟹潜逃。



来自纳闽的李世强已经有7年生产软壳蟹的经验，图示他正为刚送抵的螃蟹进行人工断肢。

不重视研究软壳蟹生产技术。泰国水产养殖研究机构对生产软壳蟹作了许多研究工作，因技术完善，泰国软壳蟹生产量在东南亚等国中排在第一位。但可惜的是泰国生产软壳蟹所研究技术的文献都以泰文出版，而越南水产研究所也在生产软壳蟹技术方面作了不少的研究，但有关研究成果也不曾公布。在国际网络资讯非常普遍的今天，也完全找不到有关中国和台湾水产养殖研究软壳蟹生产技术的文献，可能这也是一项生产秘密，不便公开。

笔者曾花费不少心血和时间研究软壳蟹生产技术但成绩平平，直到今年初响应了终身学习的号召，在纳闽向一位已经有7年生产软壳蟹经验的业者李世强拜师，也在这位名师指导下，实际亲自生产好几批软壳蟹，并也利用美国国际网络有关研究软壳蟹生产技术资讯的普遍性，参考有关网页上提供的知识。

就水产养殖作业多年的经验，笔者编写了这篇有关软壳蟹的生产技术公开给《农牧世界》读者，为华文读者出一份绵力，让有兴趣投资生产软壳蟹者作为参考。◆