ICS 65.150
CCS B 50

T/GDSF

广 东 水 产 学 会 团 体 标 准

T/GDSF XXXX—XXXX

锦鲤养殖技术规范

Technical specification for culture of koi carp (Cyprinus carpio var. koi)

（征求意见稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

广东水产学会　　发 布

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则　第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件不涉及专利。

本文件由佛山市农林技术管理办公室提出。

本文件由广东水产学会归口。

本文件起草单位：团和锦鲤（佛山）养殖有限公司、中国水产科学研究院珠江水产研究所、佛山市锦鲤协会、 佛山市三顺锦鲤养殖有限公司、佛山市南海区爱屋锦鲤养殖场、佛山百鲤渔业有限公司、佛山市顺德区龙益龙水产养殖场、佛山市农林技术管理办公室、广东省农业技术推广中心、佛山市农业科学研究所、佛山市南海区农业农村局、佛山市南海区狮山镇农业农村办公室。

本文件主要起草人：周团章、刘奕、吴志明、胡伟强、董广林、何伟炀、牟希东、陈超明、陈智兵、李云、吴郁丽、王文兵、林海中、吴雅丽、杨星桥、陈健荣、梁锐。

锦鲤养殖技术规范

1 范围

本文件规定了锦鲤（*Cyprinus carpio* var. koi）养殖的环境与设施、亲鱼培育、人工繁殖、苗种培育、多次挑选与留养、质量分级、成鱼养殖、病害防治、度夏与越冬管理、起捕与运输以及养殖记录的技术要求。

本文件适用于广东省行政区域内红白锦鲤、白底三色锦鲤、墨底三色锦鲤和白写锦鲤的池塘养殖与水泥池（含循环水设施）养殖。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 11607 渔业水质标准
GB/T 18654.3 养殖鱼类种质检验 第3部分：性状测定
GB/T 22213 水产养殖术语
GB/T 36782 鲤鱼配合饲料
SC/T 1008 淡水鱼苗种池塘常规培育技术规范
SC/T 5101—2012 观赏鱼养殖场条件 锦鲤
SC/T 5703—2014 锦鲤分级 红白类
SC/T 5707—2017 锦鲤分级 白底三色类
SC/T 5708—2017 锦鲤分级 墨底三色类

3 术语和定义

GB/T 22213界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 锦鲤 koi carp

鲤（*Cyprinus carpio*）经人工选育形成的以体色、斑纹和体型为主要观赏性状的变种。

3.2 当岁锦鲤 first-year koi

孵化后至当年年底的锦鲤个体。

3.3 二岁锦鲤 second-year koi

孵化后经历一个完整越冬期、进入第二个养殖年度的锦鲤个体。

3.4 立鲤 tategoi

经初步筛选保留、具有继续培育潜力的锦鲤个体，尚未完成最终品质判定。

3.5 面割 menkiri

白写或墨底三色锦鲤头部墨斑以墨线分割成块状、“人”字形纹路，区别于整块墨覆盖头部的形态。

3.6 切边 kiwa

红斑或墨斑与白底交界处的边缘清晰程度。切边锐利、无过渡色者为优。

3.7 娃娃脸

广东精品锦鲤鉴赏中对骨架开阔、脸形圆润的头部形态的俗称，判断依据为两眼间距略长于两眼连线中点到嘴的距离（见8.3）。

4 环境与设施

4.1 场地选择

养殖场应选择水源充足、水质良好、排灌方便、交通便利的区域，避开污染源和洪涝高风险低洼地。土池养殖区宜集中连片，便于统一进排水和疫病联防；水泥池及设施化养殖宜靠近稳定电源和道路，满足循环水运行和活鱼运输需求。场址选择、场区划分与隔离检疫区设置宜符合SC/T 5101—2012的规定；场区宜按功能划分为养殖区、办公与生活区、隔离区和展示交易区，新引进鱼应在隔离检疫区观察合格后方可并入养殖池。

4.2 水源与水质

水源水质应符合GB 11607的规定，养殖用水应符合GB 11607及国家和地方有关淡水养殖用水水质的现行规定。广东雨季集中，应配备蓄水沉淀池或应急水源，暴雨期间进水口应设置防倒灌和过滤设施。

红白、白底三色、墨底三色适宜pH 7.0～7.5的弱碱性水体；白写品系可耐受pH 7.5～8.0，稳定的弱碱性环境有利于墨质纯净和墨斑边界清晰。溶解氧全天不应低于 4 mg/L，高温期和高密度水泥池养殖应维持 5 mg/L以上。

4.3 鱼池条件

鱼池条件宜符合表1的要求。广东台风多发区，室外池塘堤基应适当加宽加高，进排水口设置防逃和防倒灌设施，池埂外侧宜设排洪沟。

表1 锦鲤养殖鱼池条件

鱼池类别	面积	池深	水深	底质/构造
亲鱼池（土池）	1 500 ㎡～3 000 ㎡	1.8 m～2.2 m	1.2 m～1.8 m	壤土或沙壤土，池底平整，略向排水口倾斜
亲鱼池（水泥池）	50 ㎡～200 ㎡	1.5 m～2.0 m	1.2 m～1.6 m	四角弧形，设排污口
产卵池	20 ㎡～60 ㎡	1.0 m～1.2 m	0.6 m～0.8 m	水泥池，进排水独立
苗种池	600 ㎡～1 500 ㎡（土池）/16 ㎡～60 ㎡（水泥池）	1.5 m～2.0 m / 1.2 m～1.5 m	0.8 m～1.2 m	土池或水泥池，排灌方便
成鱼池（土池）	2 000 ㎡～3 500 ㎡	2.0 m～2.5 m	1.5 m～2.0 m	壤土底质，配备增氧机
成鱼池（水泥池）	50 ㎡～150 ㎡	1.5 m～2.0 m	1.2 m～1.8 m	水泥池，宜配套循环过滤系统

4.4 配套设施

水泥池集约化养殖宜配备沉淀、过滤、杀菌和排污功能的水循环处理系统，循环周期以 2 h～ 4 h完成一次全池水体循环为宜。土池每 1000 ㎡ ～ 1500 ㎡ 宜配置1台增氧机（功率≥1.5 kW），土池宜采用水车式增氧机，水泥池宜采用空气压缩机或气泵进行底部增氧，高温期和台风前后应保证增氧能力充足。养殖场应配备水质检测设备，测定溶解氧、pH、化学耗氧量、氨氮、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮和硬度等指标。养殖场应配备备用发电机，供停电时维持增氧和循环水泵运行。

5 亲鱼培育

5.1 亲鱼来源与选择

亲鱼应来源于同一品系或目标品系清晰、血统可追溯的养殖群体。广东精品锦鲤生产高度依赖铭血亲本的遗传贡献，亲鱼选择应在品系纯正的基础上，重点关注体型骨架、绯盘厚度、白地质地和墨质渗

透力，而非仅以斑纹格局取舍。宜每隔 3 年～ 5 年从省内外持有相关资质的良种场引进或交换亲本，更新血统，避免长期近交导致体型变短、色斑散乱和抗逆性下降。

雌鱼宜 4 龄以上、全长 75 cm以上、体重≥ 5 kg；雄鱼宜 2 龄以上、全长 55 cm以上、体重≥ 3 kg。个体应体型呈匀称纺锤形，背部挺直，吻部宽，尾柄粗壮，两眼间距开阔，无畸形、无伤病。

5.2 放养前准备与鱼体消毒

亲鱼入池前 15 d，土池按SC/T 1008的规定清塘消毒；水泥池用高锰酸钾 20 mg/L浸泡 10 min～ 20 min后冲洗干净。亲鱼放养前用 3 %～ 5 %食盐水浸洗 5 min～ 10 min，或用 10 mg/L～ 20 mg/L高锰酸钾溶液浸洗5 min～10 min，操作应轻、快，避免损伤体表黏膜。

5.3 放养密度与雌雄分养

亲鱼培育阶段雌、雄分池放养。土池放养密度以 300 尾/667㎡ ～ 500 尾/667㎡ 为宜；水泥池以 1 尾/㎥ ～ 2 尾/㎥ 为宜，并保持水体交换或循环过滤。

5.4 饲料与投喂

亲鱼饲料宜采用锦鲤专用配合饲料,粗蛋白质含量不低于 38 %,产前强化阶段可提高至 40 %～ 42 %，适当补充维生素C、维生素E和益生菌。日投喂量为鱼体重的 1.5 %～ 2.5 %，日投喂 2 次～ 3 次。产卵前2周适当减少投喂量，避免过肥影响催产效果。

5.5 日常管理

坚持早、中、晚巡池，重点观察摄食、游动和水质变化。广东春季回暖快，3月后应密切监测水温，水温稳定升至 18 ℃以上时逐步做好繁殖准备。高温期亲鱼池水深宜保持上限，必要时搭设遮阳网；台风暴雨前应提前降低水位、加固设施并停止投喂。

6 人工繁殖

6.1 繁殖时间与水温

广东锦鲤繁殖期一般为3月下旬至5月，较北方产区提前。水温稳定在 20 ℃～ 24 ℃时即可安排繁殖，最佳繁殖水温为 22 ℃～ 24 ℃。繁殖宜选择连续晴好天气，避免在台风、暴雨或强降温过程前后催产。

6.2 鱼巢准备

鱼巢可用棕片、聚乙烯网片或柳根须制成，使用前用 100 mg/L高锰酸钾溶液浸泡 20 min，清水漂净后晾干备用。广东空气湿度大，鱼巢应充分干燥后保存，防止霉变。

6.3 催产与授精

6.3.1 催产剂与剂量

宜采用促黄体素释放激素类似物（LRH-A_2）与地欧酮（DOM）复合催产方案。雌鱼剂量可选用LRH-A_2 8 μg/kg～ 12 μg/kg加DOM 2 mg/kg～ 5 mg/kg，雄鱼剂量减半。催产剂随配随用，胸鳍基部或腹腔一次注射。

6.3.2 效应时间与授精

水温 22 ℃～ 24 ℃时，效应时间一般为 8 h～ 14 h。亲鱼出现明显追尾后，采用干法授精：擦干鱼体，将卵挤入干燥洁净容器，随即挤入精液，加少量清水激活，用羽毛轻轻搅拌均匀，使受精卵均匀附着于鱼巢上。

6.4 孵化管理

受精卵连同鱼巢移入孵化池或孵化环道，保持微流水和充气，溶解氧不低于 6 mg/L。水温 22 ℃～ 24 ℃时，约 60 h～ 80 h鱼苗脱膜。脱膜前可用 3 %～ 5 %食盐水浸泡鱼巢 10 min～ 15 min预防水霉。鱼苗平游后投喂轮虫或蛋黄水，摄食稳定后转入苗种池。

7 苗种培育

7.1 放苗前准备

土池在放苗前 7 d～ 10 d清塘消毒，生石灰用量 75 kg/667m²～ 100 kg/667m²；或漂白粉（有效氯 30 %以上） 4 kg/667m²～ 5 kg/667m²； 全池泼洒。消毒后施入经发酵的有机肥培育基础饵料生物。水泥池用高锰酸钾或漂白粉消毒后冲洗干净，注水至 50 cm～ 60 cm。

7.2 放养密度

鱼苗放养密度根据培育阶段和设施条件按表2调整。广东水温回升快，苗种早期生长迅速，应结合每次挑选及时疏放，避免密度过大导致规格分化加剧和骨架发育受限。

表2 锦鲤苗种培育放养密度

培育阶段	规格	土池放养密度	水泥池放养密度
初孵仔鱼至2 cm～3 cm	刚平游至3 cm	15万尾/667 m²～20万尾/667 m²	150尾/m²～200尾/m²
3 cm～5 cm	3 cm～5 cm	8万尾/667 m²～12万尾/667 m²	80尾/m²～120尾/m²
5 cm～8 cm	5 cm～8 cm	3万尾/667 m²～5万尾/667 m²	40尾/m²～60尾/m²

7.3 饲养管理

鱼苗入池后前 15 d～ 20 d,以豆浆或轮虫为主要饵料,每天泼喂 2 次～ 3 次。鱼苗长至 3 cm以上后，逐步过渡到破碎配合颗粒饲料，粒径从 0.5 mm起随鱼体生长逐级增大，日投喂 3 次～ 4 次，日投喂量为鱼体重的6%～10%。饲料应符合GB/T 36782的规定。

7.4 日常管理

鱼苗下塘水温差不应超过±2 ℃。初期水深 50 cm～ 60 cm，随鱼体生长逐步加深至 100 cm～ 120 cm。坚持每日巡池，观察摄食、活动和水色变化。高温期宜搭设遮阳网，防止水温过高和藻类过度繁殖。水泥池每日排污并补充新水，土池根据水质适时换水，保持水体“肥、活、嫩、爽”。

8 多次挑选与留养

8.1 总体要求

锦鲤精品率取决于挑选轮次、时机和判断顺序。广东精品锦鲤一般进行3轮～4轮挑选，累计淘汰率可达95%以上。各轮挑选应遵循“先体型、后质地、再斑纹”的顺序：体型骨架决定生长潜力和成鱼体量，质地决定色质厚度和持久性，斑纹格局在体型和质地达标后再作取舍。过早以花纹定取舍，易淘汰后期骨架和质地出色的立鲤。

挑选操作宜在晴好天气上午进行，操作前停食1 d，带水移鱼，缩短离水时间。挑选、转池应避开KHVD发病高峰时段（水温 18 ℃～ 28 ℃，尤以 25 ℃～ 28 ℃发病率最高）和持续高温时段；无法避开时须在操作前后强化隔离观察与抗应激管理；操作后及时对选留个体进行鱼体消毒，工具和暂养水体独立处理。

8.2 各品系各轮挑选时间与规格

各品系各轮挑选时间与规格宜符合表3。

表3 锦鲤各轮挑选时间与规格

品系	首轮	第二轮	第三轮	第四轮（留养定塘）
红白	孵出后40 d～50 d，全长3 cm～5 cm	7月-8月，全长8 cm～10 cm	9月-10月，全长12 cm～15 cm	越冬前或次年春季，全长15 cm以上
白底三色	孵出后40 d～50 d，全长3 cm～5 cm	7月-8月，全长8 cm～10 cm	9月-10月，全长12 cm～15 cm	越冬前或次年春季，全长15 cm以上

品系	首轮	第二轮	第三轮	第四轮（留养定塘）
墨底三色	出苗后3 d选“黑仔”，黑仔培养约45 d后一选（全长约5 cm～8 cm）	全长8 cm～10 cm	全长12 cm～15 cm	越冬前或次年春季，全长15 cm以上
白写	出苗后3 d选黑仔，或与墨底同步	全长8 cm～10 cm	全长12 cm～15 cm	越冬前或次年春季，视墨质走势定去留

8.3 骨架判断方法（适用于第三轮及以后各品系）

体长 12 cm～ 15 cm的锦鲤已可通过骨架判断未来体型潜力。判断方法为：测量两眼间距，以及两眼连线中点到嘴的距离;两眼间距应略长于两眼连线中点到嘴的距离。符合该比例的苗种长成后体型较大、脸形圆润，即广东精品锦鲤追求的“娃娃脸”方向。骨架狭小、两眼间距偏窄、嘴部相对过长者，后期体量受限，不宜作为精品方向继续留养。

8.4 红白锦鲤挑选标准

红白锦鲤各轮挑选标准按表4执行。

表4 红白锦鲤各轮挑选标准

轮次	淘汰对象	保留/留养对象	备注
首轮（3 cm～5 cm）	畸形、全红、全白、明显体表缺陷	保留基数宜宽，为骨架和质地判断留空间	不以花纹过早定取舍
第二轮（8 cm～10 cm）	仅头部红斑且绯纹不完整；除丹顶外全身红斑不到二成；红斑明显偏前、偏后、偏左、偏右；碎石点红多；头部“带头巾”全红但花纹不完整	红色虽淡但切边明确者；花纹格局好看者	广东高温期红色可能暂时变淡，秋季可恢复
第三轮（12 cm～15 cm）	骨架狭小、尾柄细弱、背部不挺；头部红斑过鼻、过眼、插入鳃盖；躯干红斑碎散、严重偏位；尾柄无红斑收尾	两眼间距略长于眼嘴中点距（见8.3）；头部红斑不越鼻孔、不越眼、鳃盖无红；躯干大块红斑左右均衡；尾柄有红斑收尾	以骨架为首要标准，兼顾绯盘厚度和白地洁净度
第四轮（15 cm以上留养）	绯盘薄、白地灰浊、体型扁平、尾柄细弱、后期拉伸空间不足	绯盘厚重油润、白地瓷实、切边利落、骨架开阔者；花纹略碎但绯质极厚、骨架出色者可留养观察	进入立鲤阶段，按8.8定塘

8.5 白底三色锦鲤挑选标准

白底三色锦鲤各轮挑选标准按表5执行。

表5 白底三色锦鲤各轮挑选标准

轮次	淘汰对象	保留/留养对象	备注
首轮（3 cm～5 cm）	畸形、全红、全白、淡黑色苗	白嘴带花纹的标准白底方向苗全部保留	初选宜宽
第二轮（8 cm～10 cm）	头部有黑斑；背部无色；墨色或红色集中于侧线以下；白底上墨色呈碎石型散点。	红斑、墨斑在白底中形成格局者；体色偏蓝、墨质日后可能变深厚者；胸鳍有1条～2条墨纹者；蓝色底仅有少量碎墨者	头部无黑斑是白底底线
第三轮（12 cm～15 cm）	头部有黑斑；墨质呈沙粒墨、芝麻墨、散墨；白质灰浊；肩部无墨且整体格局松散。	头部有红斑且洁净；躯干墨盘左右呼应；墨质扎实油亮、呈漆黑色块；白质瓷白；肩部有墨者优先	骨架判断按8.3
第四轮（15 cm以上留养）	墨质灰散、白地发浊、体型扁平、墨量虽多但无油亮感。	墨质底子好、二岁前后仍有定型空间者；肩墨明显、三色格局均衡者	白底墨质二岁前后仍有变化，可留养观察。

8.6 墨底三色锦鲤挑选标准

墨底三色锦鲤各轮挑选标准按表6执行。

表6 墨底三色锦鲤各轮挑选标准

轮次	淘汰对象	保留/留养对象	备注
首轮（黑仔阶段）	出苗3 d非全黑个体转普通苗；黑仔培养45 d后青黄色苗淘汰。	出苗3 d全黑个体留出培养；有明显白底、绯色和墨质特征者保留。	首轮以“留黑”为主
第二轮（8 cm～10 cm）	完全无白底；灰色底中仅少许墨斑；灰色底带土黄色；墨色无统一感。	有白、绯、黄特征且墨色明显者；墨纹中带红色者；墨质花纹好而红质暂差者；头部、胸鳍基部或口吻有浓墨者。	不因当前红质差而过早淘汰
第三轮（12 cm～15 cm）	墨质灰散、白地浊、体侧墨纹无分段感；头部无大型红斑或面割状墨纹且整体格局弱。	墨质扎实油亮、花纹有分段感；体侧墨纹呈闪电状或人字形；头部有大型红斑或面割状墨纹；骨架开阔。	骨架判断按8.3
第四轮（15 cm以上留养）	墨质偏灰、偏散、渗透力弱；白地浑浊；绯质不浊但墨质无后续空间。	墨质浓黑、渗透力强、白地不浊者；二岁至三岁仍有墨质变化空间者。	广东高温水体中优先保留墨质浓黑个体

8.7 白写锦鲤挑选标准

白写锦鲤各轮挑选标准按表7执行。白写墨质表现具有阶段性，早期墨量重者后期未必为优，早期墨量轻者也可能在二岁后出墨,因此首轮和第二轮宜适当放宽淘汰尺度,重点观察面割走势和墨质底子，第三轮后逐步收紧。

表7 白写锦鲤各轮挑选标准

轮次	淘汰对象	保留/留养对象	备注
首轮（黑仔阶段）	出苗3 d非黑仔个体转普通苗	全黑个体留出培养	首轮（黑仔阶段）
第二轮（8 cm～10 cm）	头部整块墨覆盖、无面割走势；墨斑碎片化、芝麻状散墨；白地发黄发浊；胸鳍墨斑过重。	头部有面割墨或口墨者；墨斑为完整块状、边缘较锐者；墨质漆黑或带蓝调者；白地洁净者。	第二轮（8 cm～10 cm）
第三轮（12 cm～15 cm）	面割完全缺失且躯干墨质一般；墨质灰墨、锅底墨无光泽；白地灰浊；胸鳍墨过重影响清爽感。	面割呈“人”字形者；墨斑完整块状、边界锐利；墨质渗透力强、漆黑或蓝墨；白地纯白；尾柄有适度白色过渡。	第三轮（12 cm～15 cm）
第四轮（15 cm以上留养）	墨质灰散、白地浊、面割走势仍不清晰且无培养价值。	面割完整、墨质漆黑油亮、白地洁净者；早期墨量轻但墨质底子好、二岁后出墨潜力大者。	第四轮（15 cm以上留养）

8.8 立鲤留养与定塘

经第三轮挑选留存的个体进入立鲤阶段，定塘密度按表8执行。

表8 立鲤留养定塘密度

设施类型	定塘密度	管理要点
水泥池	3尾/m²～5尾/m²	加强遮阴和增氧，高温期降低投喂频次
土池	1 000尾/667 m²～1 500尾/667 m²	避免高密度压塘，保持水质稳定

立鲤阶段投喂以维持体型、促进色质沉淀为目标，避免过量投喂导致腹部下垂和体型松散。最终分级宜在二岁秋季或三岁春季完成。

9 质量分级

9.1 分级维度与等级划分

锦鲤商品规格的质量分级以体型、质地、斑纹和游姿为综合评价维度，采用五级制：特级（A）、优级（B）、高级（C）、标准级（D）、普通级（E），其中特级（A）～标准级（D）分别与SC/T 5703—2014、SC/T 5707—2017和SC/T 5708—2017中的A级～D级相对应，普通级（E）为低于行业标准D级要求的一般商品鱼。特级对应赛事竞争力和顶级收藏市场，优级和高级对应高端观赏鱼市场，标准级对应大众消费市场，普通级作为一般商品鱼流通。分级宜在自然光或标准光源下进行；红白锦鲤、白底三色锦鲤、墨底三色锦鲤的分级指标与等级判定按SC/T 5703—2014、SC/T 5707—2017、SC/T 5708—2017的规定执行，白写锦鲤及广东精品导向的附加要求按本文件执行（见9.2、9.3）。表9为五级综合判定框架，适用于全部品系；红白、白底三色、墨底三色锦鲤的体形、颜色和斑纹具体分级指标按SC/T 5703—2014、SC/T 5707—2017、SC/T 5708—2017中表1执行，其体型体长/体高比值与表9一致；白写锦鲤及广东精品附加要求按本文件8.3、9.3执行；普通级（E）不设体长/体高比例要求。

表9 锦鲤质量分级基本要求

等级	体型	质地	斑纹	游姿
特级（A）	体长/体高2.6～3.0；纺锤形完美，背部挺直，尾柄粗壮，两眼间距开阔（娃娃脸方向），无任何体型缺陷。	白底如瓷，绯质浓厚如血，墨质漆黑油亮，色质纯净无杂。	格局经典，切边锐利，左右均衡，头部与尾部收放得当。	舒展平稳，鳍型完整，无异常游动。
优级（B）	体长/体高2.6～3.0；体型匀称，骨架良好，无明显缺陷。	色质浓厚，白底洁净，绯墨清晰。	布局良好，切边较清晰，允许轻微不对称。	游动正常，鳍型基本完整。
高级（C）	体长/体高2.4～3.3；体型基本匀称，允许轻微偏差。	色质尚可，无明显杂色	斑纹尚可，允许切边略钝或布局不够理想。	游动正常
标准级（D）	体长/体高2.2～3.6；体型可辨识，无明显畸形。	色质一般，允许轻微发色不足。	斑纹存在但布局或切边有明显不足。	游动无明显障碍
普通级（A）E	体型基本正常	色质淡或杂	斑纹散乱或色块不成格局。	游动基本正常

9.2 分级检测方法与等级判定

分级适用于体长 12 cm以上的个体。体长、体高测量按GB/T 18654.3的规定执行，颜色和斑纹采用目测评定。

体型以体长与体高之比衡量，各等级比值见表9：特级（A）、优级（B）为2.6～3.0，高级（C）为2.4～3.3，标准级（D）为2.2～3.6；普通级（E）不设体长/体高比例要求。白写锦鲤可结合骨架判断方法（见8.3）综合评价。

红白锦鲤、白底三色锦鲤、墨底三色锦鲤的体形、颜色和斑纹分级指标分别按SC/T 5703—2014、SC/T 5707—2017、SC/T 5708—2017中表1的规定执行。

等级判定按短板原则执行：逐项检测全部指标，以指标中等级最低者确定该鱼的等级；出现争议时按SC/T相应行业标准复检判定。

9.3 广东精品导向的附加说明

广东锦鲤的市场溢价高度集中于“大鱼精品”。同一品系、相近花纹格局的个体，骨架开阔、绯盘厚重、白地瓷实、切边利落者，价格可达普通个体的数倍至数十倍。分级时应避免仅以斑纹“像不像”作为唯一依据：体型扁平、尾柄细弱、白地灰浊的个体，即使花纹对称，也不宜进入高级以上等级。白写品系的分级还应结合面割完整度、墨质渗透力和白地洁净度综合判断，墨量多但墨质灰散者，等级应低于墨量适中而墨质漆黑油亮者。

10 成鱼养殖

10.1 放养前准备

土池在鱼种放塘前 7 d～ 10 d清塘消毒，方法同7.1。水泥池彻底刷洗消毒，注水后检测pH和溶解氧，确认水质稳定后放鱼。鱼种放养前按5.2进行鱼体消毒。

10.2 放养密度

成鱼养殖密度应根据目标等级、设施条件和分级管理策略确定：

土池精品养殖（目标特级、优级、高级）：300 尾/667 ㎡～ 600 尾/667 ㎡，可搭配规格 50 g～ 100 g的鲢、鳙鱼种 30 尾/667 ㎡～ 50 尾/667 ㎡调控水质；

土池标准化养殖（目标标准级、普通级）： 800 尾/667㎡～ 1200 尾/667 ㎡；

水泥池循环水精品养殖： 3 尾/㎡～ 5 尾/㎡， 随鱼体生长逐步疏减。

广东高温期长，成鱼池应适度控制密度，避免因密度过高导致溶氧不足、体色暗淡和病害风险上升。

10.3 饲料与投喂

成鱼饲料粗蛋白质含量宜为 32 %～ 38 %，高温期可适当降至 30 %～ 34 %，减轻肝脏代谢负担。日投喂量按鱼体重的 1 %～ 3 %调整， 日投喂 2 次～ 3 次。水温超过 32 ℃时减少投喂量或隔日投喂；台风暴雨前1 d停止投喂， 雨后待水质稳定后再逐步恢复。

10.4 水质与日常管理

每日监测水温、pH、溶解氧和透明度。土池透明度宜保持在 25 cm～ 35 cm， 水泥池保持水体清澈、无残饵堆积。高温期每 3 d～ 5 d换水 10 %～ 20 %，或通过循环过滤系统维持氨氮和亚硝酸盐在安全水平。每日巡塘观察鱼群活动、体色和摄食反应， 发现离群、体表异常或呼吸急促的个体应及时隔离检查。

11 病害防治

11.1 防治原则

坚持“预防为主、生态调控、精准用药”。养殖用水应符合GB 11607及国家和地方有关淡水养殖用水水质的现行规定，渔药使用应符合国家现行兽药管理有关规定，严格执行休药期制度。生产工具专池专用或经消毒后跨池使用。

11.2 锦鲤疱疹病毒病（KHVD）

锦鲤疱疹病毒病是广东锦鲤养殖危害最严重的病毒性疾病，病原为鲤疱疹病毒Ⅲ型（CyHV-3）。发病水温为 18 ℃～ 28 ℃，25 ℃～ 28 ℃时发病几率和死亡率最高，2 d～ 4 d内死亡率可达 80 %～ 100 %。广东春季和秋季均处于防控窗口， 一般4月下旬和9月上旬为发病高峰时段。

防控以阻断传入和降低应激为核心：新引进鱼应来自无疫病记录的养殖场，入场前隔离观察不少于 30 d；挑选、分池、运输等操作应避开KHVD发病高峰时段（水温 18 ℃～ 28 ℃， 尤以 25 ℃～ 28 ℃发病率最高），无法避开时强化操作前后抗应激管理；发病窗口期避免大规模转池和过度投喂；一旦发现疑似病鱼， 立即隔离、停止跨池操作， 对水体、工具和排水进行独立处理。水温持续高于 30 ℃时病毒复制受到抑制， 但不应因此放松防疫管理。

11.3 细菌性与寄生虫性病害

高温期易发细菌性肠炎病、烂鳃病和赤皮病，防控以控制投喂量、保持水质清新和避免鱼体机械损伤为主。发病时选用取得兽药批准文号、符合国家兽药质量标准的渔药。锚头鳋病、指环虫病和车轮虫病在广东高温期较为常见，锚头鳋成体可人工拔除，幼体可用敌百虫 0.3 mg/L～ 0.5 mg/L全池泼洒，休药期不少于 10 d；指环虫病可用晶体敌百虫 0.2 mg/L～ 0.4 mg/L全池泼洒。

12 度夏与越冬管理

12.1 高温度夏

广东 7 月～ 9 月水温常超过 30 ℃，持续高温期应采取以下措施：加深水位至鱼池上限；土池搭设遮阳网或种植部分浮水植物遮阴；增加增氧机开启时间，夜间和清晨必须保证增氧；减少投喂量和投喂频次，避免残饵腐败；水泥池循环水系统保持连续运行，增加排污频次。立鲤和精品成鱼池的度夏管理应比普通商品鱼池更为精细，高温期适当疏减密度，减少应激性褪色和墨质涣散。

12.2 越冬管理

广东冬季水温多数地区可维持在 10 ℃以上，但当水温降至 16 ℃以下时锦鲤摄食明显减少，降至 12 ℃以下时基本停食。越冬前加强秋季育肥，使鱼体积累充足能量；水温低于 16 ℃时逐步减少投喂直至停食；土池越冬水深保持 1.8 m以上，水泥池适当降低密度。暖冬年份水温波动频繁，应关注寒潮前后的水质和鱼体状态变化，避免因短期降温引发应激。

13 起捕与运输

13.1 起捕

起捕前停止投喂 1 d～ 2 d。土池用围网或拉网起捕，操作缓慢轻柔，避免鱼体擦伤；水泥池排低水位后用软质抄网捞取。起捕后按第9章进行分级，特级和高级个体宜单尾装袋或小群暂养，减少机械损伤。

13.2 运输

长途运输宜用三层塑料袋，规格 1300 mm×450 mm，盛水1/3～1/4，充氧2/3～3/4，装箱运输。水温 15 ℃～ 20 ℃时，体长 20 cm以下个体每袋装2 0 尾～ 40 尾，20 cm～ 40 cm个体每袋装 8 尾～ 15 尾，40 cm以上个体每袋装2尾～5尾。运输时间宜控制在24 h以内。中短途运输可用活鱼车或帆布桶水箱，配充气泵或纯氧供给。运输途中避免剧烈颠簸和温度骤变，到达后做好水温过渡再入池。

14 养殖记录

养殖场应建立生产记录制度，如实记录亲鱼来源与更新、繁殖日期与催产参数、苗种放养密度、各轮挑选的日期和留养数量、投喂与水质监测数据、病害发生与用药情况（包括药名、剂量、用药日期和休药期）、分级结果和销售去向。记录保存期不少于 2 年。发生不明原因批量死亡时，及时报告当地水生动物疫病防控机构，并配合采样检测。

《锦鲤养殖技术规范》团体标准编制说明

（工作组讨论稿）

标准编制组

二〇二六年六月

一、任务来源

本文件由佛山市农林技术管理办公室提出，由项目牵头单位团和锦鲤（佛山）养殖有限公司联合中国水产科学研究院珠江水产研究所、佛山市农林技术管理办公室等共 12 家单位起草，经广东水产学会组织立项评审，列入广东水产学会 2026 年度团体标准制修订计划。本文件由广东水产学会归口。项目于 2026 年 6 月正式启动，计划 2026 年 12 月完成并颁布。

牵头起草单位团和锦鲤（佛山）养殖有限公司是广东首家通过“出境水生动物养殖场、中转场注册登记”审批的锦鲤出口企业，率先打通了佛山锦鲤直接出口通道。团和锦鲤长期从事锦鲤引种、选育、苗种繁育、精品成鱼养殖和赛事鱼培育，在红白、白底三色、墨底三色、白写的亲本筛选、多次挑选、色质维护和高温期管理方面积累了较完整的生产记录和样本资源。牵头单位负责总体框架设计、多次挑选参数提出与生产验证、征求意见汇总和文本统稿。

参加起草的单位包括：团和锦鲤（佛山）养殖有限公司、中国水产科学研究院珠江水产研究所、佛山市锦鲤协会、 佛山市三顺锦鲤养殖有限公司、佛山市南海区爱屋锦鲤养殖场、佛山百鲤渔业有限公司、佛山市顺德区龙益龙水产养殖场、佛山市农林技术管理办公室、广东省农业技术推广中心、佛山市农业科学研究所、佛山市南海区农业农村局、佛山市南海区狮山镇农业农村办公室。

各参与单位按“企业出经验、科研出方法、推广机构出验证、协会出应用场景”的分工参与编制。中国水产科学研究院珠江水产研究所、佛山市农林技术管理办公室、佛山市农业科学研究所、佛山市南海区农业农村局、佛山市南海区狮山镇农业农村办公室（建议）负责病害防控、水质指标和术语规范性把关；佛山市锦鲤协会、广东省农业技术推广中心（建议）负责中山产区调研和基层可行性验证；团和锦鲤（佛山）养殖有限公司等 5 家企业（建议）负责成鱼养殖、运输和分级样本验证；团和锦鲤（佛山）养殖有限公司等 5 家企业（建议）负责赛事分级衔接和市场流通意见收集。

本文件主要起草人：周团章、刘奕、吴志明、胡伟强、董广林、何伟炀、牟希东、陈超明、陈智兵、李云、吴郁丽、王文兵、林海中、吴雅丽、杨星桥、陈健荣、梁锐。

2026 年 6 月，项目启动并召开工作组讨论会，形成本工作组讨论稿。本讨论稿尚未向社会各界征求意见，征求意见及后续程序拟按第六部分的安排推进，确保 2026 年 12 月完成颁布。

二、编制背景、目的和意义

（一）广东锦鲤产业的精品化基础

广东锦鲤产业的核心竞争力在于精品产出和产业链完整度。佛山是全国高端锦鲤主产区，拥有锦鲤养殖企业约 150 家、上下游配套企业近 200 家，年苗种繁育能力超 5 亿尾。2025 年佛山全市观赏鱼产量突破 2.37 亿尾，产值达 29.73 亿元，占全省份额的四分之一。南海花卉博览园集聚观赏鱼企业 300 余家，其中 200 家以锦鲤为主打产品。顺德区观赏鱼养殖面积近千亩，全产业链产值近 10 亿元，广东首家省级锦鲤良种场即落户顺德。2025 年，团和锦鲤获得全省首张锦鲤出口注册登记资质，标志着广东锦鲤从“代理出口”走向“直接出海”。

广东锦鲤的鉴赏逻辑也在深刻变化。行业评价已从早期侧重花纹格局，转向体型骨架、色质厚度和整体协调性并重。红白讲究绯盘厚重、白地瓷白、切边利落；白底三色讲究墨质漆黑色块、肩墨明显；墨底三色讲究墨纹分段、体侧闪电状；白写讲究面割清晰、墨质渗透力强。这些精品导向的性状，需要通过多轮挑选逐级筛选才能稳定获得，而现有标准对挑选环节的系统性规定明显不足。

（二）多次挑选是精品率的核心环节，现有标准覆盖不足

锦鲤的淘汰率极高，“万里挑一”是真实的生产写照。红白和白底三色一般一选选出率约 15%，二选约 20%，三选约 20%；墨底三色早期可同时分化出白写、绯写等类型，首轮“留黑”后仍有较大的筛选空间。从数万尾水花到 12 cm～15 cm 的留养个体，累计淘汰率远超 95%。各品系的首选时间、淘汰重点和留养策略差异显著：墨底三色和白写出苗 3 d 即选“黑仔”，红白和白底三色在 40 d～50 d 后首轮筛选；红白淘汰重点在绯纹完整度和切边，白底三色在墨质块状和油亮，墨底三色在墨纹分段和体侧格局，白写在面割和墨质渗透力。现有北京、宁波和中山地方标准对挑选环节有所涉及，但多作为苗种培育的附属内容简要列出，未按轮次展开时间、规格、淘汰标准和留养逻辑，难以支撑广东精品锦鲤生产“多次挑选、分级留养”的实际操作需求。

（三）广东气候条件要求挑选操作与病害窗口错位

锦鲤疱疹病毒病（KHVD）发病水温为 18 ℃～28 ℃，广东春季和秋季均处于防控窗口，东莞市疫控部门在 2025 年春季即发出过 KHVD 重点防控提醒。KHVD 病鱼出现症状后 24 h～48 h 开始死亡，2 d～4 d 内死亡率可达 80%～100%。多次挑选涉及拉网、离水、转池和密集操作，是应激最集中的环节之一。若挑选时机与 KHVD 窗口重叠，或操作后缺乏隔离和抗应激措施，容易诱发批量发病。

本文件将挑选时间安排与 KHVD 窗口期防控联动写入条款，要求避开 KHVD 发病高峰时段（水温 18 ℃～28 ℃，尤以 25 ℃～28 ℃发病率最高）和持续高温时段，无法避开时强化操作前后隔离与抗应激管理，这是北京、宁波等北方标准缺少对应气候背景和条款设计的内容。

（四）制定本文件的目的和意义

一是把“多次挑选”从经验上升为标准。按轮次以表格形式明确时间、规格、淘汰对象和留养方向，使不同渔场、不同技术水平的从业者在同一框架下操作，减少因过早淘汰立鲤或过晚疏放造成的精品率损失。

二是强化广东精品导向。将骨架判断（“娃娃脸”方向）、绯盘厚度、白地瓷实度、切边利落度和墨质油亮感等广东市场高度认可的鉴赏要素写入挑选和分级条款，使标准服务于高端精品生产，而非仅满足于“养得活”。

三是衔接气候风险与挑选节奏。将 KHVD 窗口期、高温期和台风期的管理要求嵌入挑选操作规范，降低“一挑就发病、一转池就应激”的生产风险。

四是为团体成员提供可操作的共同语言。以五级分级和多次挑选记录为纽带，推动赛事评比、渔场定价、电商展示和出口检疫逐步使用一致的技术表述。

三、标准编制的依据

（一）法律、法规和文件

《中华人民共和国标准化法》；

《中华人民共和国标准化法实施条例》；

《团体标准管理规定》（国标委联〔2019〕1 号）；

《广东水产学会团体标准管理办法（试行）》；

《水产养殖质量安全管理规定》（中华人民共和国农业部令〔2003〕第 31 号）。

（二）主要参考的标准和资料

本文件按GB/T 1.1-2020的要求起草。规范性引用GB 11607、GB/T 18654.3、GB/T 22213、GB/T 36782、SC/T 1008、SC/T 5101-2012、SC/T 5703-2014、SC/T 5707-2017、SC/T 5708-2017。其中，SC/T 5703-2014、SC/T 5707-2017、SC/T 5708-2017 分别规定红白、白底三色、墨底三色锦鲤的体形、颜色与斑纹分级指标，构成本文件第 9 章质量分级的直接依据；SC/T 5101-2012 规定锦鲤养殖场条件，构成本文件第 4 章环境与设施的对标依据；GB/T 18654.3 规定养殖鱼类性状测定方法，为本文件体型比例等量化指标提供方法支撑；GB/T 36782 规定鲤鱼配合饲料要求，构成本文件第 5 章亲鱼培育、第 7 章苗种培育饲料条款的对标依据。技术内容参考了 DB4420/T 66-2024《锦鲤繁育与养殖技术规范》、DB11/T《锦鲤养殖技术规程》、DB3302/T 103-2018《锦鲤培育技术规范》等地方标准，以及锦鲤“御三家”挑选和留养技术的公开生产总结。团和

锦鲤（佛山）养殖有限公司、 佛山市三顺锦鲤养殖有限公司、等 5 家企业提供了亲本选育、多次挑选、赛事鱼培育和出口运输的生产记录。团和锦鲤（佛山）养殖有限公司等 5 家企业提供了 KHVD 温度窗口和病害防控的技术资料。骨架判断中“两眼间距略长于两眼连线中点到嘴的距离”的方法，引自公开的锦鲤苗种优选技术总结，并在广东渔场生产实践中得到验证。

上述参考材料中，地方标准提供了术语体系、鱼池条件和基本分级框架的参照；企业生产记录和公开技术总结提供了各轮挑选的时间节点、淘汰标准和留养经验。本文件在综合这些材料的基础上，按广东精品导向和气候条件进行了重新组织和参数取舍，不复制任何单一标准的条文。

四、编制思路和原则

（一）编制思路

本文件以“多次挑选、分级留养”为主线组织技术内容。与一般养殖技术规范按“亲鱼、繁殖、苗种、成鱼”平铺直叙不同，本文件在苗种培育之后设置独立的“多次挑选与留养”一章，按首轮至第四轮以表格展开各品系的时间、规格、淘汰对象和留养要点，并将骨架判断方法、立鲤定塘和分级衔接其后。这一结构安排旨在回应广东锦鲤产业最核心的技术诉求：精品不是“养”出来的，而是“选”出来的。

在气候适配上，将 KHVD 窗口期、高温期和台风期的管理要求嵌入挑选操作规范。在分级上，采用五级制并与广东拍卖、赛事和出口场景的语言对接。

（二）编制原则

1. 精品导向原则。标准不回避“分级”，不把特级和高级的技术要求隐藏在通用条款中，而是明确写出广东精品锦鲤在骨架、质地、斑纹和游姿上的判断依据，使标准具备引领性。

2. 多次挑选优先、表格呈现原则。挑选条款按轮次独立成表，各品系分别以表格列出淘汰对象和保留/留养对象，并把“先体型、后质地、再斑纹”的判断顺序写入总体要求，防止一线操作中“见花留鱼”的惯性。表格形式便于现场对照使用，减少文字歧义。

3. 气候适配原则。挑选时间、操作方式和病害防控按广东 KHVD 窗口期和高温期设计，不与北方标准简单对齐。

4. 可操作原则。参数以范围给出，淘汰标准用可观察、可判断的性状描述，骨架判断给出可测量的比例关系，在宣贯挂图或口袋卡中列月历要点，便于现场使用。

5. 协调性原则。与 DB4420/T 66-2024 等现有标准在术语和水质、渔药引用上保持协调，在挑选轮次系统化、立鲤管理和五级分级上形成增量。

五、起草单位及起草人

（一）起草单位

牵头起草单位：团和锦鲤（佛山）养殖有限公司。

参加起草单位：中国水产科学研究院珠江水产研究所、佛山市锦鲤协会、佛山市三顺锦鲤养殖有限公司、佛山市南海区爱屋锦鲤养殖场、佛山百鲤渔业有限公司、佛山市顺德区龙益龙水产养殖场、佛山市农林技术管理办公室、广东省农业技术推广中心、佛山市农业科学研究所、佛山市南海区农业农村局、佛山市南海区狮山镇农业农村办公室。

（二）主要起草人

周团章、刘奕、吴志明、胡伟强、董广林、何伟炀、牟希东、陈超明、陈智兵、李云、吴郁丽、王文兵、林海中、吴雅丽、杨星桥、陈健荣、梁锐。

六、标准编制过程

（一）项目启动与成立标准编制组

2026 年 6 月，佛山市农林技术管理办公室组织在团和锦鲤召开标准编制启动会暨工作组讨论会，成立标准编制组，明确任务要求、工作进度和分工。编制组下设综合统筹、挑选与分级、病害防控、生产验证和宣贯应用五个小组。综合统筹组由团和锦鲤牵头，负责框架设计和统稿；挑选与分级组由团和锦鲤技术骨干和协会分级人员组成，负责各轮挑选参数表格和五级分级表；病害防控组由中国水产科学研究院珠江水产研究所、佛山市农林技术管理办公室、佛山市农业科学研究所专家牵头，负责 KHVD 窗口期条款；生产验证组由团和锦鲤（佛山）养殖有限公司等 5 家企业负责成鱼、运输和分级样本验证；宣贯应用组由推广机构和协会组成，负责后续调研和培训衔接。

启动会明确，本标准按“2026 年 6 月启动、12 月颁布”倒排工期：6 月形成工作组讨论稿，7-8 月开展产区调研和参数验证，9 月形成征求意见稿并公开征求意见，10 月汇总意见形成送审稿，11 月组织审查和报批，12 月完成颁布。

（二）工作组讨论稿形成情况

2026 年 6 月启动会后，编制组基于前期资料收集和预研，形成《锦鲤养殖技术规范》工作组讨论稿及本编制说明。讨论稿重点确定了以下内容：将“多次挑选与留养”独立成章并以表格为主要呈现形式；将“先体型、后质地、再斑纹”写入挑选总体要求；将骨架判断的“娃娃脸”指标单列；将立鲤定塘密度单列；将 KHVD 窗口期与挑选操作的时间安排联动；采用五级分级，并将广东鉴赏侧重融入第 8 章各品系挑选标准表。团和锦鲤提供了各轮挑选的初步生产记录和样本照片，中国水产科学研究院珠江水产研究所、佛山市农林技术管理办公室、佛山市农业科学研究所对 KHVD 温度窗口和水质条款进行了初步核校，团和锦鲤（佛山）养殖有限公司等 5 家企业对分级表述与赛事语言的衔接提出了修改意见。

（三）下一步工作安排

2026 年 7 月-8 月：开展产区调研和参数验证。走访佛山、顺德，中山，东莞，广州等地养殖场和协会，重点核实各轮挑选时间、淘汰标准、立鲤留养密度、KHVD 发生与挑选操作的关联性，以及五级分级在市场交易中的使用情况；根据调研结果修改讨论稿，形成征求意见稿初稿。

2026 年 9 月：通过广东水产学会平台向全省水产技术推广机构、锦鲤养殖企业、科研院所和行业协会公开征求意见，并向佛山、中山、东莞、广州、江门等主产区定向发文；同步征求起草单位意见。

2026 年 10 月：汇总各方意见、逐条处理，形成送审稿及编制说明送审稿。

2026 年 11 月：按广东水产学会团体标准管理办法组织专家审查，根据审查意见修改形成报批稿，完成报批程序。

2026 年 12 月：完成标准颁布。

征求意见及审查情况将在后续版本编制说明中补充。

七、标准主要特点及主要内容

（一）主要特点

1. 以“多次挑选”为核心结构，全部表格化。第 8 章独立设置，按首轮至第四轮展开，红白、白底三色、墨底三色、白写各设一张挑选标准表，列“轮次、淘汰对象、保留/留养对象、备注”，并写入“先体型、后质地、再斑纹”的判断顺序。这是本文件区别于现有同类标准最显著的结构特征。

2. 突出广东精品鉴赏导向。在挑选和分级条款中明确骨架开阔、“娃娃脸”方向、绯盘厚重、白地瓷实、切边利落、墨质油亮等广东市场高度认可的性状，并将“仅看花纹对称”排除在高级以上等级判断之外。

3. 挑选节奏与 KHVD 窗口错位。将挑选、转池操作与 KHVD 发病窗口的避让和操作前后管理写入条款，体现广东气候条件下的风险控制逻辑。

4. 立鲤管理独立成条。第三轮后进入立鲤阶段，给出独立的定塘密度表和管理要点，区别于商品鱼养殖，回应精品渔场“留养观察”的实际需要。

（二）主要内容及确定依据

1. 范围。适用于广东省行政区域内红白锦鲤、白底三色锦鲤、墨底三色锦鲤和白写锦鲤的池塘养殖与水泥池（含循环水设施）养殖。确定依据：四个品系是广东锦鲤养殖和交易的主流品系，池塘与水泥池并存是广东主产区的设施特征。

2. 多次挑选（第 8 章）。各章技术内容的确定依据见表 1。

表 1 各章技术内容的确定依据

项目	标准中的处理	确定依据

挑选轮次	一般 3 轮～4 轮，累计淘汰率 95%以上	公开“御三家”挑选技术总结：红白、白底三色一选选出率约 15%，二选、三选各约 20%；广东精品渔场实际执行 3 轮～4 轮
红白时间与规格	首轮 40 d～50 d、3 cm～5 cm；第二轮 8 cm～10 cm；第三轮 12 cm～15 cm；第四轮 15 cm 以上留养	红白水花下塘 40 d 后体长约 5 cm，进入首轮；8 cm～10 cm 为二选，12 cm～15 cm 三选时骨架可判
白底三色时间与规格	同红白	白底三色与红白挑选节奏基本一致
墨底三色时间与规格	出苗 3 d 选黑仔，黑仔培养约 45 d 后一选；后续 8 cm～10 cm、12 cm～15 cm、15 cm 以上	墨底三色早期可同时分化出白写、绯写等类型，首轮“留黑”后再筛选
白写时间与规格	首轮选黑仔或与墨底三色同步；后续同墨底三色	白写墨质阶段性变化明显，早期不宜以墨量定取舍
判断顺序	先体型、后质地、再斑纹	锦鲤鉴赏原则中体型权重最高；过早以花纹淘汰易损失骨架优秀的立鲤
骨架判断（娃娃脸）	两眼间距略长于两眼连线中点到嘴的距离	公开苗种优选技术总结的量化方法；广东渔场三选阶段实际使用，符合精品大鱼方向
红白淘汰/留养要点	第二轮剔绯纹不完整、偏位、碎石点红；第三轮头部红斑不越鼻孔/眼/鳃盖，躯干大块均衡，尾柄收尾	“御三家”挑选技术总结中红白三选花纹要求；广东高温期红色暂时变淡的观察经验
白底三色淘汰/留养要点	头部无黑斑；墨质漆黑色块、不成散墨；肩墨优先	白底三色鉴赏要点；广东市场对肩墨和油亮墨质的偏好
墨底三色淘汰/留养要点	首轮留黑；二轮保留墨纹带红者；三轮看墨质油亮和分段；四轮优先墨质浓黑、渗透力强者	墨底三色挑选技术总结；广东高温水体墨质易偏灰的生产观察
白写淘汰/留养要点	首轮放宽；二轮看面割走势和墨质底子；三轮后收紧；四轮看二岁后出墨潜力	白写鉴赏要点；广东弱碱性水体有利于墨质纯净的观察；企业留养记录
立鲤定塘密度	水泥池 3 尾/㎡～5 尾/㎡；土池 1 000 尾/667 ㎡～1 500 尾/667 ㎡	三选后按 1 000～1 500 尾/亩定塘的公开技术总结；广东精品渔场立鲤管理经验
KHVD 与挑选联动	挑选、转池避开 KHVD 发病高峰时段（18 ℃～28 ℃）和持续高温；无法避开时强化操作前后消毒与抗应激	KHVD 发病水温 18 ℃～28 ℃，广东春秋两季均为窗口；挑选是应激最集中环节

3. 质量分级（第 9 章）。设特级（A）、优级（B）、高级（C）、标准级（D）、普通级（E）五级，与 SC/T 5703-2014、SC/T 5707-2017、SC/T 5708-2017 的 A～D 级一一对应（特级对应 A、优级对应 B、高级对应 C、标准级对应 D，普通级 E 为低于行业 D 级的商品鱼）。红白、白底三色、墨底三色锦鲤的体形、颜色和斑纹分级指标分别按上述三项 SC/T 标准表 1 执行；第 9.2 条新增

“分级检测方法与等级判定”，规定适用体长≥12 cm、体长/体高比量化范围及“短板判定”原则（逐项检测、以最低指标定级，争议按 SC/T 标准复检）。9.3 为广东精品导向附加说明。确定依据：广东锦鲤拍卖、赛事和高端交易中实际使用的分级语言比三级体系更细；五级能够区分赛事级、高端观赏、大众消费和普通流通，同时通过短板判定和附加说明防止“以花纹定等级”的偏差。

4. KHVD 单列防控。将 KHVD 从常见病害中单列，明确 18 ℃～28 ℃窗口和阻断传入、降低应激的防控逻辑。确定依据：广东春秋两季均处于 KHVD 发病窗口，死亡率高，现有标准防控权重不足。

5. 品系鉴赏与月历要点。本文件未设资料性附录。原编制讨论中拟列的品系特征与广东精品鉴赏侧重、养殖与挑选月历，已不再以附录形式单列，相关内容分别在第 8 章各品系挑选标准表（8.4～8.7）的“保留/留养对象”与“备注”栏，以及第 4、6、7、8、9、11、12、13 章的季节性管理条款中体现。确定依据：多次挑选与季节管理的时间节点分散在全年，将其融入对应技术条款更便于一线人员对照执行。

八、与相关标准的关系

表 2 与相关标准对比

对比项目	DB4420/T 66-2024（中山）	DB11/T（北京）	DB3302/T 103-2018（宁波）	本文件
适用范围	中山市；4 个品系	北京地区	宁波市	广东省全省；红白、白底三色、墨底三色、白写 4 个品系
挑选内容	作为苗种培育的组成部分	分散涉及	设鉴选章节	独立成章，全部表格化，按 4 轮展开各品系（红白/白底三色/墨底三色/白写）淘汰/留养要点
精品导向	分级 A/B/C	分级 A/B/C	未设统一分级表	五级（与 SC/T 5703/5707/5708 的 A~D 级对应，含短板判定）+广东精品鉴赏附加说明+娃娃脸骨架指标
气候风险与挑选联动	未系统展开	未涉及	未涉及	KHVD 窗口避让+操作前后管理
立鲤管理	未单列	未单列	未单列	独立定塘密度表和管理要点

本文件与 DB4420/T 66-2024 在术语、水质引用和基本技术逻辑上协调，不重复其市域特定参数，在挑选轮次系统化与表格化、立鲤管理、五级分级和 KHVD 与操作联动上形成增量。与北京、宁波标准相比，本文件以广东精品渔场的实际操作为基础，在“多次挑选”这一精品率核心环节上做深做细。

本文件与 SC/T 5703-2014、SC/T 5707-2017、SC/T 5708-2017、SC/T 5101-2012 等水产行业标准协调衔接：第 9 章质量分级的体形、颜色、斑纹指标直接采用上述三项分级标准的表 1 规定，实现与行业分级体系一致；第 4 章环境与设施以 SC/T 5101-2012 为对标基准，在功能分区、循环周期（2 h～4 h）、增氧与水质检测设备上与其协调；体型比例等量化测定引用 GB/T 18654.3。本文件不替代上述标准，而是在其基础上补充广东精品导向的挑选轮次、立鲤留养和气候风险防控内容。

九、贯彻标准的要求和措施建议

（一）标准发布后，拟由团和锦鲤率先执行。在佛山南海基地设置多次挑选和立鲤留养示范池，记录各轮挑选的留养数量、淘汰比例、精品率和 KHVD 发生情况，形成可观摩的生产场景。

（二）拟由广东水产学会联合协会组织宣贯。重点面向年出苗量百万尾以上的繁育场、精品成鱼养殖场和赛事鱼培育场，在佛山南海、顺德，中山阜沙，东莞万江等集聚区开展现场培训。宜在 2027 年繁殖季前完成首轮培训。

（三）拟制作简明工具。将各轮挑选的时间节点、淘汰要点和五级分级表制作成挂图或口袋卡，将“先体型、后质地、再斑纹”的判断顺序、娃娃脸骨架指标和 KHVD 窗口避让提示印在显著位置。

（四）拟与赛事和拍卖场景衔接。建议协会在锦鲤品评和拍卖分级中参考本文件五级框架及第 8 章各品系挑选标准表的鉴赏侧重，推动赛事语言、渔场语言和交易语言逐步统一。

（五）拟开展跟踪评估。选取 3 家～5 家代表性渔场，收集各轮挑选留养率、精品率、KHVD 发生与操作时机的对应数据，为标准后续修订积累依据。

十、废止现有有关标准的建议

无。本文件为团体标准，与现行地方标准、行业标准和国家标准并行，不提出废止建议。

十一、其他情况的说明

本文件为工作组讨论稿，于 2026 年 6 月项目启动后形成，尚未征求意见，不作为送审或报批材料。本文件不涉及专利。本文件与现行法律、法规和强制性标准无冲突。讨论稿在使用中如发现需要修改完善之处，请反馈至广东水产学会或牵头起草单位团和锦鲤（佛山）养殖有限公司。