



TÀI LIỆU TIÊU CHUẨN CHẤT LƯỢNG CỦA
CÁC THÀNH PHẦN TRONG

**GIẢI PHÁP THÔNG MINH SỬ DỤNG
CÔNG NGHỆ TRÍ TUỆ NHÂN TẠO AI
GIÁM SÁT AN TOÀN BỂ CÁ KOI**

1. Tiêu chuẩn camera

1.1. Thông số kỹ thuật

Camera dùng cho giải pháp giám sát an toàn bề cá koi cần đảm bảo các thông số tối thiểu sau:

- Camera IP, hỗ trợ giao thức Onvif, Rtsip.
- Độ phân giải tối thiểu 2K (2560x1440).
- Hỗ trợ hồng ngoại IR quan sát ban đêm.
- Hỗ trợ chuẩn nén H.265+/H.264+/H.265/H.264.
- Tiêu chuẩn ngoài trời: IP67, chống bám bụi, hoạt động khi trời mưa.
- Hoạt động tốt ở nhiệt độ lên tới 50 °C.
- Hỗ trợ chống nhiễu, chống ngược sáng.
- Tự chuyển chế độ ngày/đêm.

1.2. Chất lượng hình ảnh

1.2.1. Độ phân giải

- Hình ảnh nên có độ phân giải tối thiểu 2K (2560x1440 pixel) hoặc cao hơn.
- Độ phân giải cao hơn sẽ cung cấp nhiều chi tiết hơn cho AI, giúp cải thiện độ chính xác của bài toán.

1.2.2. Độ sáng

- Hình ảnh nên được chụp trong điều kiện ánh sáng đầy đủ và đều đặn.
- Tránh ánh sáng chói hoặc bóng tối quá mức, vì điều này có thể ảnh hưởng đến khả năng nhận dạng của AI.

1.2.3. Độ nét

- Hình ảnh nên được lấy nét rõ ràng và không bị mờ.
- Ảnh mờ có thể khiến AI khó xác định các chi tiết quan trọng, dẫn đến giảm độ chính xác nhận dạng.

1.2.4. Góc nhìn

- Hình ảnh cần đảm bảo đúng tiêu chuẩn lắp đặt để đảm bảo góc nhìn tốt nhất.
- Tránh góc nhìn sai tiêu chuẩn hoặc bị che bởi vật thể khác, vì điều này có thể làm ảnh hưởng đến độ chính xác nhận dạng.

1.2.5. Màu sắc

- Hình ảnh nên có màu sắc chính xác và không bị phai màu.
- Màu sắc sai lệch có thể ảnh hưởng đến khả năng nhận dạng của AI.

1.2.6. Yêu cầu khác

- Nên sử dụng camera cố định thay vì camera di động để tránh ảnh bị rung mờ.
- Vệ sinh camera thường xuyên để đảm bảo chất lượng hình ảnh tốt nhất.
- Hỗ trợ IR để quan sát tốt ban đêm

2. Tiêu chuẩn kết nối

Để đảm bảo giải pháp hoạt động ổn định và hiệu quả cần đảm bảo các tiêu chuẩn kết nối sau:

- Camera và AI Box kết nối với nhau qua mạng LAN.
- Thiết bị AI Box sử dụng mạng dây và có kết nối internet.
- Ứng dụng mobile của người dùng cần đảm bảo có kết nối internet để nhận thông báo, cảnh báo khi có sự cố bất thường liên quan đến bể cá.