注：exp11/best.pt为数据集进行平均融合强化后训练所得的模型；exp12/best.pt为数据集未进行强化训练所得的模型；exp13/best.pt为数据集进行主成分分析融合强化后训练所得的模型。

训练集未进行强化处理直接进行模型训练，测试集未进行强化处理直接进行模型测试：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | holothurian | echinus | scallop | starfish |
| 检测准确率：正确检测总数/所有检测总数，所有检测总数包括正确检出和错检出 | 0.5000(4/8) | 0.5581(24/43) | 0.5758(19/33) | 0.6562(21/32) |
| 数据清洗（清理置信度低于0.5的检测结果）后检测准确率 | 0.4286(3/7) | 0.6316(24/38) | 0.6429(18/28) | 0.8400(21/25) |
| 实际准确率：正确检测总数/实际总数，实际总数为该类别目标在整个数据集中存在的总数 | 0.6667(4/6) | 0.7742(24/31) | 0.7600(19/25) | 0.9130(21/23) |
| 数据清洗（清理置信度低于0.5的检测结果）后实际准确率 | 0.5000(3/6) | 0.7742(24/31) | 0.7200(18/25) | 0.9130(21/23) |
|  |  |  |  |  |
|  | 检出 | 错检出 | 未检出 |  |
| 未进行置信度数据清洗 | 68 | 30 | 15 |  |
| 进行置信度数据清洗 | 66 | 12 | 17 |  |

训练集进行平均融合强化后进行模型训练，测试集进行平均融合强化后进行模型测试：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | holothurian | echinus | scallop | starfish |
| 检测准确率：正确检测总数/所有检测总数，所有检测总数包括正确检出和错检出 | 0.1429(1/7) | 0.5319(25/47) | 0.5(16/32) | 0.6452(20/31) |
| 实际准确率：正确检测总数/实际总数，实际总数为该类别目标在整个数据集中存在的总数 | 0.1667(1/6) | 0.8065(25/31) | 0.64(16/25) | 0.8696(20/23) |
|  |  |  |  |  |
|  | 检出 | 错检出 | 未检出 |  |
|  | 62 | 32 | 19 |  |

训练集进行主成分分析融合强化后进行模型训练，测试集进行主成分分析融合强化后进行模型测试：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | holothurian | echinus | scallop | starfish |
| 检测准确率：正确检测总数/所有检测总数，所有检测总数包括正确检出和错检出 | 0.6667(4/6) | 0.5333(24/45) | 0.5(19/38) | 0.75(21/28) |
| 实际准确率：正确检测总数/实际总数，实际总数为该类别目标在整个数据集中存在的总数 | 0.6667(4/6) | 0.7742(24/31) | 0.76(19/25) | 0.9130(21/23) |
|  |  |  |  |  |
|  | 检出 | 错检出 | 未检出 |  |
|  | 68 | 30 | 14 |  |

训练集未经过强化处理，测试集主成分分析融合强化处理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | holothurian | echinus | scallop | starfish |
| 检测准确率：正确检测总数/所有检测总数，所有检测总数包括正确检出和错检出 | 0.0000(0/6) | 0.5319(25/47) | 0.3214(9/28) | 0.5926(16/27) |
| 实际准确率：正确检测总数/实际总数，实际总数为该类别目标在整个数据集中存在的总数 | 0.0000(0/6) | 0.8065(25/31) | 0.3600(9/25) | 0.6957(16/23) |
|  |  |  |  |  |
|  | 检出 | 错检出 | 未检出 |  |
|  | 50 | 23 | 33 |  |