BP神经网络

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别/隐藏层 | （800，500，300） | （500，300） | （250，100） | （250） |
| 性别（二分类） | 87.35% | 86.62% | 85.5% | 85.54% |
| 年龄（多分类） | 87.02% | 87.05% | 86.02% | 86.55% |
| 0.86 | 0.86 | 0.86 | 0.86 |
| 种族（多分类） | 95.56% | 95.79% | 95.86% | 95.96% |
| 0.86 | 0.86 | 0.87 | 0.87 |
| 表情（多分类） | 76.03% | 77.03% | 77.03% | 76.40% |
| 0.78 | 0.78 | 0.78 | 0.77 |

LeNet神经网络

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别/（学习率，L2正则化比例） | （10-4，0.1） | （10-3，0.1） | （10-3，0.01） | （10-4，0.01） |
| 性别（二分类） | 87.19% | 89.16% | 89.58% | 89.01% |
| 年龄（多分类） | 86.98% | 84.21% | 87.15% | 87.59% |
| 0.94 | 0.90 | 0.98 | 0.98 |
| 种族（多分类） | 94.94% | 95.11% | 93.69% | 93.11% |
| 0.93 | 0.96 | 0.98 | 0.98 |
| 表情（多分类） | 80.33% | 80.64% | 81.23% | 80.19% |
| 0.81 | 0.84 | 0.77 | 0.73 |

ResNet神经网络

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组别/（学习率，L2比例） | （10-4，0.1） | （10-3，0.1） | （10-3，0.01） | （10-4，0.01） |
| 性别（二分类） | 92.41% | 90.86% | 91.33% | 92.94% |
| 年龄（多分类） | 91.03% | 87.83% | 88.08% | 90.48% |
| 0.91 | 0.87 | 0.86 | 0.89 |
| 种族（多分类） | 97.76% | 95.89% | 97.27% | 97.72% |
| 0.97 | 0.95 | 0.96 | 0.97 |
| 表情（多分类） | 86.42% | 86.32% | 86.04% | 86.23% |
| 0.86 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |

Tips：对于二分类，仅用准确率作为评判。对于多分类同时还用加权F1作为评判