鑫哥，下面的是测试的相关数据:

测试环境：

处理器：i5 2.5GHz

内存： 8.00G（7.73G可用）

操作系统：win7 64位

**10线程：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 线程数 | 操作类型 | 单线程耗(秒) | 平均单张图片处理时间（秒） | 总耗时（秒） | 内存使用量（G） | CPU占用率 |
| 10 | 固定尺寸压缩 | 23 | 0.023 | 23 | 0.47G | 87% |
| 10 | 固定尺寸放大 | 248 | 0.273 | 273 | 0.93G | 90% |
| 10 | 按比例压缩（0.25） | 26 | 0.031 | 31 | 0.49G | 90% |
| 10 | 按比例放大（1.1） | 135 | 0.147 | 147 | 0.68G | 86% |
| 10 | jpg转png | 129 | 0.138 | 138 | 0.41G | 83% |

**20线程：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 线程数 | 操作类型 | 单线程耗(秒) | 平均单张图片处理时间（秒） | 总耗时（秒） | 内存使用量（G） | CPU占用率 |
| 20 | 固定尺寸压缩 | 55 | 0.029 | 58 | 0.39G | 80% |
| 20 | 固定尺寸放大 | 568 | 0.295 | 589 | 1.18G | 82% |
| 20 | 按比例压缩（0.25） | 54 | 0.029 | 58 | 0.44G | 90% |
| 20 | 按比例放大（1.1） | 292 | 0.149 | 298 | 0.98G | 85% |
| 20 | jpg转png | 322 | 0.170 | 340 | 0.69G | 78% |

**50线程：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 线程数 | 操作类型 | 单线程耗(秒) | 平均单张图片处理时间（秒） | 总耗时（秒） | 内存使用量（G） | CPU占用率 |
| 50 | 固定尺寸压缩 | 140 | 0.0306 | 153 | 0.68G | 78% |
| 50 | 固定尺寸放大 | 1513 | 0.3026 | 1601 | 1.86G | 75% |
| 50 | 按比例压缩（0.25） | 137 | 0.0294 | 147 | 0.78G | 83% |
| 50 | 按比例放大（1.1） | 686 | 0.1478 | 739 | 1.18G | 60% |
| 50 | jpg转png | 640 | 0.1388 | 694 | 0.88G | 80% |

注：在本机上当进行固定尺寸放大时，jvm默认的2000M内存不够开启50个线程，只能开启44个线程。将内存分配调至2048M时可以同时开启50线程。

**100线程：**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 线程数 | 操作类型 | 单线程耗(秒) | 平均单张图片处理时间（秒） | 总耗时（秒） | 内存使用量（G） | CPU占用率 |
| 100 | 固定尺寸压缩 | 288 | 0.0291 | 291 | 1.46G | 82% |
| 100 | 固定尺寸放大 | 2418 | 0.3614 | 2530 | 2.21G | 70% |
| 100 | 按比例压缩（0.25） | 260 | 0.0295 | 295 | 1.26G | 85% |
| 100 | 按比例放大（1.1） | 1410 | 0.1577 | 1557 | 1.99G | 75% |
| 100 | jpg转png | 1206 | 0.1389 | 1389 | 1.15G | 80% |

注：在本机上当进行按比例放大时，jvm 2048M内存不够开启100个线程，只能开启91个线程。将内存分配调至3096M时可以同时开启100线程。

在本机上当进行固定尺寸放大时，jvm 3096M内存不够开启100个线程，只能开启70个线程， jvm 4000M内存依然不够开启100个线程，只能开启91个线程。