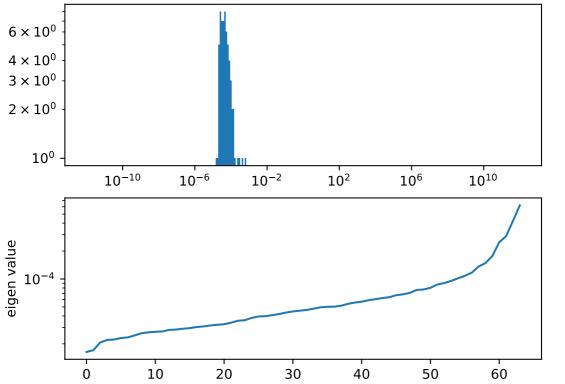
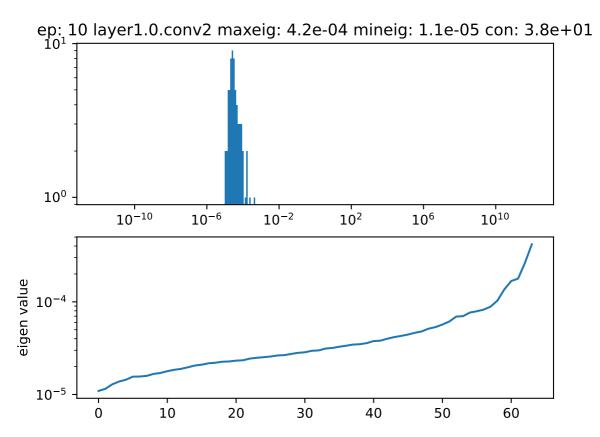


ep: 10 layer1.0.conv1 maxeig: 6.2e-04 mineig: 1.6e-05 con: 3.8e+01



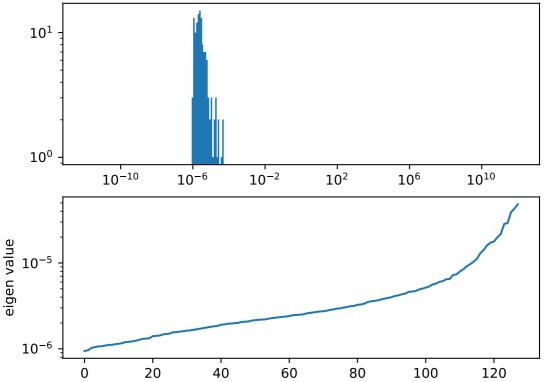


ep: 10 layer1.1.conv1 maxeig: 4.3e-05 mineig: 2.4e-06 con: 1.7e+01  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10<sup>2</sup> 10-10  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>6</sup> eigen value 10<sup>-5</sup> 10 50 60 20 30 40

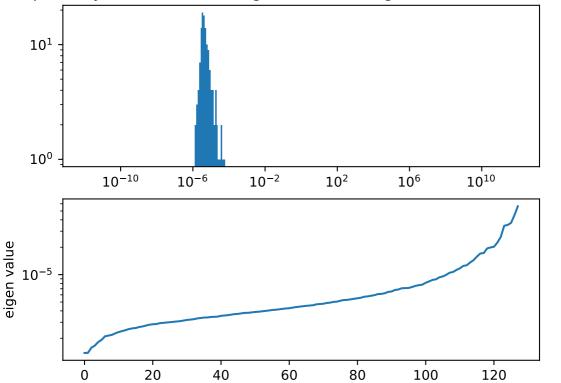
ep: 10 layer1.1.conv2 maxeig: 1.6e-04 mineig: 4.6e-06 con: 3.4e+01  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10<sup>2</sup> 10-10  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>6</sup>  $10^{-4}$ eigen value 10<sup>-5</sup> 20 50 60

40

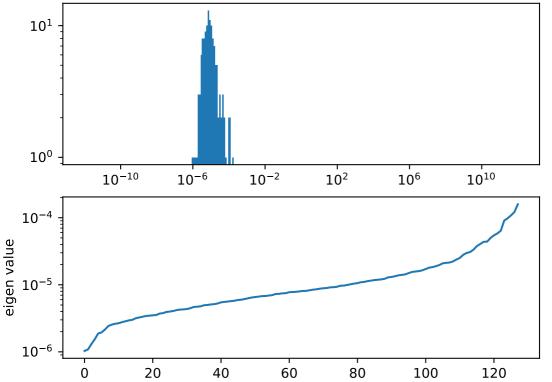
ep: 10 layer2.0.conv1 maxeig: 4.8e-05 mineig: 9.5e-07 con: 5.1e+01



ep: 10 layer2.0.conv2 maxeig: 5.6e-05 mineig: 1.4e-06 con: 4.1e+01



ep: 10 layer2.0.shortcut.0 maxeig: 1.6e-04 mineig: 1.0e-06 con: 1.5e+02



ep: 10 layer2.1.conv1 maxeig: 1.0e-05 mineig: 5.0e-07 con: 2.1e+01  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10<sup>2</sup>  $10^{-10}$  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>6</sup>  $10^{-5}$ eigen value 10<sup>-6</sup>

100

120

80

20

ep: 10 layer2.1.conv2 maxeig: 4.1e-05 mineig: 1.1e-06 con: 3.6e+01  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10-10 10<sup>2</sup> 10-6 10-2 10<sup>6</sup> eigen value 10<sup>-5</sup>  $10^{-6}$ 

80

100

120

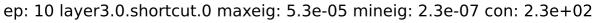
20

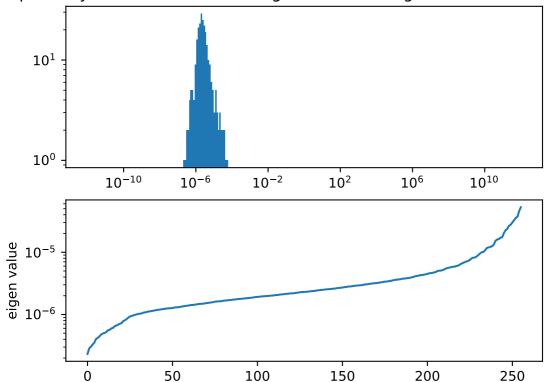
ep: 10 layer3.0.conv1 maxeig: 1.6e-05 mineig: 2.1e-07 con: 7.4e+01 10<sup>1</sup> 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10-10 10<sup>2</sup>  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>6</sup>  $10^{-5}$ eigen value 10<sup>-6</sup> 250 50 100 150 200

ep: 10 layer3.0.conv2 maxeig: 3.8e-05 mineig: 4.2e-07 con: 9.0e+01  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10-10 10<sup>2</sup> 10-2 10<sup>6</sup>  $10^{-6}$ 10<sup>-5</sup> eigen value  $10^{-6}$ 250

150

200





ep: 10 layer3.1.conv1 maxeig: 9.8e-06 mineig: 1.6e-07 con: 6.0e+01  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10-10 10<sup>2</sup>  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>6</sup>  $10^{-5}$ eigen value  $10^{-6}$ 250 50 100 150 200

ep: 10 layer3.1.conv2 maxeig: 3.4e-05 mineig: 3.4e-07 con: 9.7e+01  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10-10 10<sup>2</sup> 10-2 10<sup>6</sup>  $10^{-6}$ eigen value 10<sup>-6</sup> 200 250 50 100 150

ep: 10 layer4.0.conv1 maxeig: 3.3e-05 mineig: 7.8e-08 con: 4.2e+02  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10-10 10<sup>2</sup>  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>6</sup> eigen value 10<sup>-5</sup>  $10^{-7}$ 

300

500

400

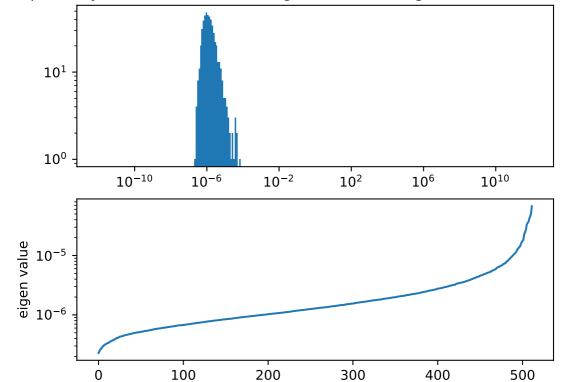
ep: 10 layer4.0.conv2 maxeig: 4.9e-05 mineig: 2.8e-07 con: 1.8e+02  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10-10 10<sup>2</sup>  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>6</sup> eigen value 10<sup>-6</sup>

300

400

500

ep: 10 layer4.0.shortcut.0 maxeig: 6.7e-05 mineig: 2.3e-07 con: 2.9e+02



ep: 10 layer4.1.conv1 maxeig: 6.8e-05 mineig: 1.0e-07 con: 6.8e+02  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10<sup>-10</sup>  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>2</sup> 10<sup>6</sup> eigen value 10<sup>-5</sup> 10<sup>-5</sup>  $10^{-7}$ 100 500

300

ep: 10 layer4.1.conv2 maxeig: 1.7e-04 mineig: 2.0e-07 con: 8.3e+02 10<sup>1</sup> 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10-10 10<sup>2</sup>  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>6</sup>  $10^{-4}$ eigen value 10<sup>-6</sup> 100 500

300

