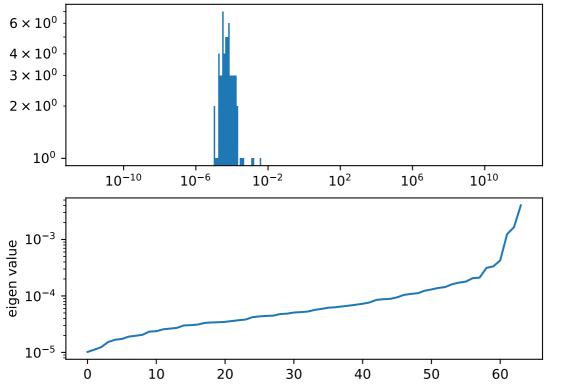


ep: 68 layer1.0.conv1 maxeig: 4.0e-03 mineig: 1.0e-05 con: 4.0e+02



ep: 68 layer1.0.conv2 maxeig: 5.6e-04 mineig: 1.0e-05 con: 5.4e+01  $6 \times 10^{0}$  $4 \times 10^{0}$  $3 \times 10^{0}$  $2 \times 10^{0}$ 10<sup>0</sup> 10 10 10-10  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>2</sup> 10<sup>6</sup> eigen value  $10^{-4}$ 10<sup>-5</sup> 50 60 10 20 30 40

ep: 68 layer1.1.conv1 maxeig: 1.4e-04 mineig: 3.4e-06 con: 4.0e+01  $6 \times 10^{0}$  $4 \times 10^{0}$  $3 \times 10^{0}$  $2 \times 10^{0}$ 10<sup>0</sup> 10 10 10-10  $10^{-6}$ 10<sup>2</sup> 10<sup>6</sup>  $10^{-2}$  $10^{-4}$ eigen value 10<sup>-5</sup>

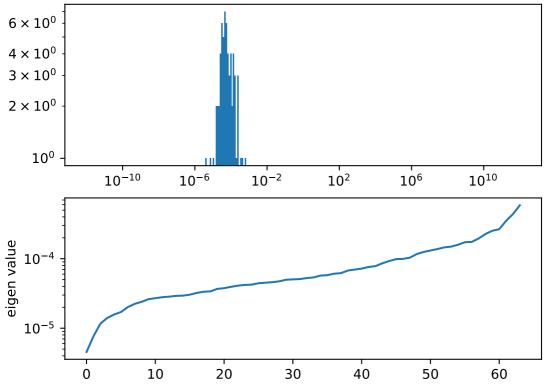
40

10

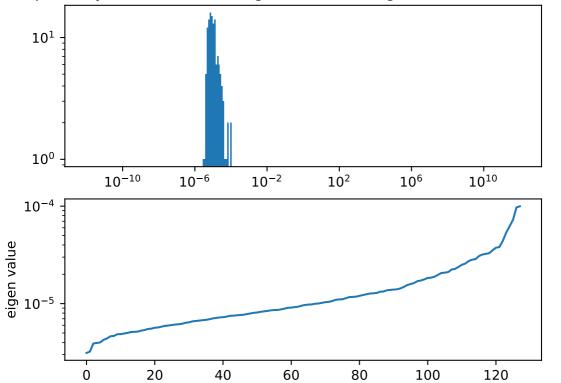
20

50

ep: 68 layer1.1.conv2 maxeig: 5.9e-04 mineig: 4.6e-06 con: 1.3e+02



ep: 68 layer2.0.conv1 maxeig: 1.0e-04 mineig: 3.1e-06 con: 3.2e+01



ep: 68 layer2.0.conv2 maxeig: 1.5e-04 mineig: 1.2e-07 con: 1.3e+03  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10 10 10-10  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>2</sup> 10<sup>6</sup>  $10^{-4}$ eigen value 10<sup>-5</sup> 10<sup>-5</sup>  $10^{-7}$ 

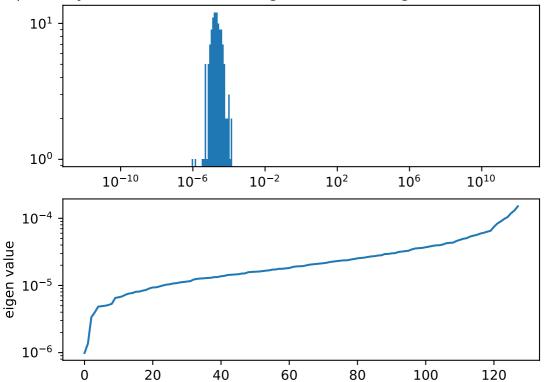
80

20

40

100

ep: 68 layer2.0.shortcut.0 maxeig: 1.5e-04 mineig: 9.9e-07 con: 1.5e+02



ep: 68 layer2.1.conv1 maxeig: 3.2e-05 mineig: 1.4e-06 con: 2.3e+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<sup>-5</sup>

100

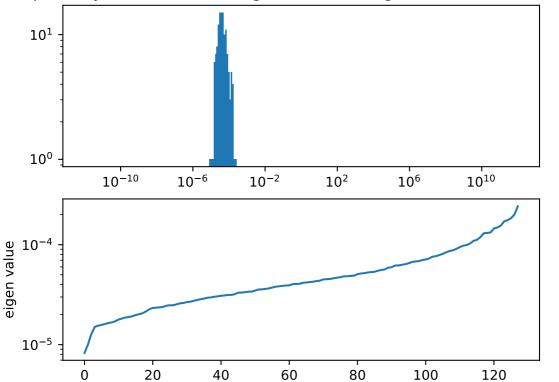
80

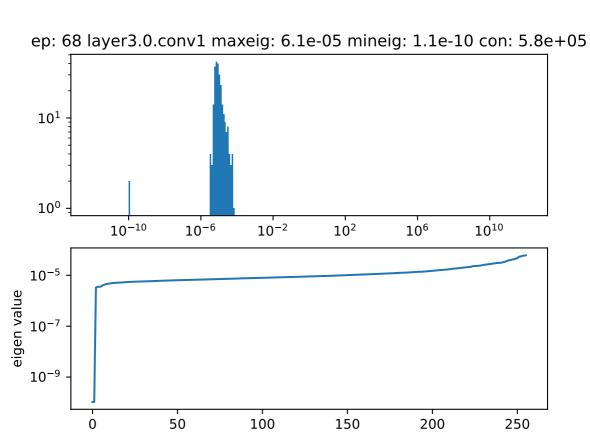
120

eigen value

20

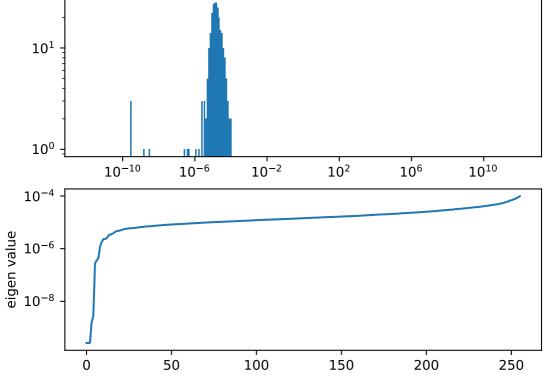
ep: 68 layer2.1.conv2 maxeig: 2.4e-04 mineig: 8.3e-06 con: 2.9e+01

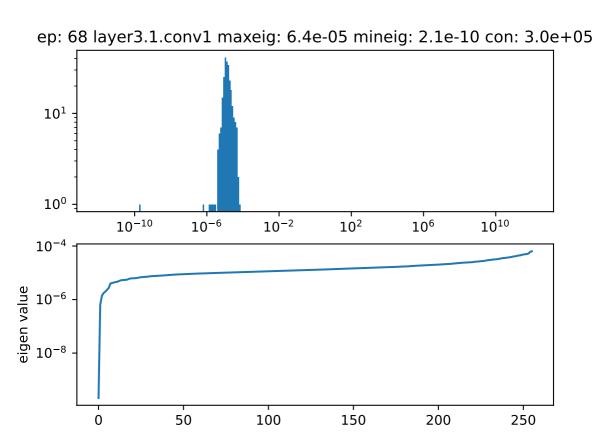




ep: 68 layer3.0.conv2 maxeig: 1.6e-04 mineig: 4.2e-10 con: 3.7e+05 10<sup>1</sup> 10<sup>0</sup> 1010  $10^{-10}$ 10<sup>2</sup> 10<sup>6</sup>  $10^{-6}$  $10^{-2}$  $10^{-4}$ eigen value 10<sup>-6</sup> 250 50 100 150 200

ep: 68 layer3.0.shortcut.0 maxeig: 9.7e-05 mineig: 2.6e-10 con: 3.7e+05  $10^{1}$ 





ep: 68 layer3.1.conv2 maxeig: 3.5e-04 mineig: 3.3e-06 con: 1.1e+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> 250

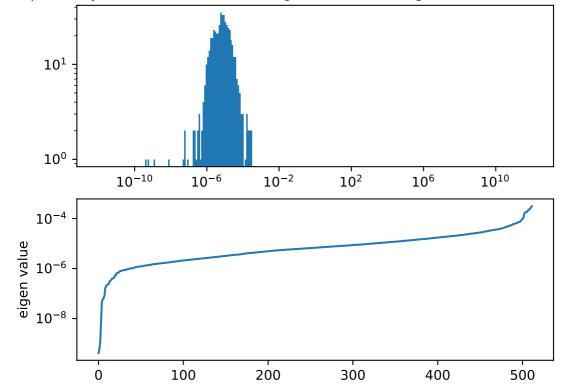
150

200

ep: 68 layer4.0.conv1 maxeig: 1.5e-04 mineig: 7.6e-07 con: 2.0e+02  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10-10 10<sup>2</sup> 10-2 10<sup>6</sup>  $10^{-6}$  $10^{-4}$ eigen value 10<sup>-5</sup>  $10^{-6}$ 100 500 200 300 400

ep: 68 layer4.0.conv2 maxeig: 4.2e-04 mineig: 1.1e-09 con: 4.0e+05  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10 10  $10^{-10}$  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>2</sup> 10<sup>6</sup>  $10^{-4}$ eigen value  $10^{-6}$ 10-8 100 500 200 300 400

ep: 68 <u>layer4.0.shortcut.0 maxeig: 3.1e-04 mineig: 4.2e-10 con: 7.</u>3e+05



ep: 68 layer4.1.conv1 maxeig: 1.9e-04 mineig: 9.4e-11 con: 2.0e+06  $10^{1}$ 10<sup>0</sup> 10<sup>10</sup> 10-10 10<sup>2</sup>  $10^{-6}$ 10-2 10<sup>6</sup> 10<sup>-5</sup>  $10^{-7}$  $10^{-9}$ 100 500 200 300 400

eigen value

ep: 68 layer4.1.conv2 maxeig: 1.2e-03 mineig: 1.5e-09 con: 8.2e+05

