```
1 ssh://root@103.254.67.181:10006/usr/bin/python -u /home/sunfengzhen/pycharm/convlstm_keras_typhoon/train.
2 Using TensorFlow backend.
3 2019-10-16 03:06:30.423766: I tensorflow/core/platform/cpu_feature_guard.cc:141] Your CPU supports
   instructions that this TensorFlow binary was not compiled to use: AVX2 FMA
4 2019-10-16 03:06:30.741354: I tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc:1432] Found device 0 with
  properties:
5 name: GeForce GTX 1080 Ti major: 6 minor: 1 memoryClockRate(GHz): 1.582
6 pciBusID: 0000:82:00.0
7 total Memory: 10.92GiB freeMemory: 10.76GiB
8 2019-10-16 03:06:30.947707: I tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc:1432] Found device 1 with
  properties:
9 name: GeForce GTX 1080 Ti major: 6 minor: 1 memoryClockRate(GHz): 1.582
10 pciBusID: 0000:02:00.0
11 total Memory: 10.92GiB freeMemory: 10.76GiB
12 2019-10-16 03:06:30.947821: I tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc:1511] Adding visible gpu
   devices: 0, 1
13 2019-10-16 03:06:31.733478: I tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc:982] Device interconnect
   StreamExecutor with strength 1 edge matrix:
14 2019-10-16 03:06:31.733536: I tensorflow/core/common_runtime/qpu/qpu_device.cc:988]
15 2019-10-16 03:06:31.733561: I tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc:1001] 0:
16 2019-10-16 03:06:31.733568: I tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc:1001] 1: N N
17 2019-10-16 03:06:31.734231: I tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc:1115] Created TensorFlow
   device (/job:localhost/replica:O/task:O/device:GPU:O with 10409 MB memory) -> physical GPU (device: O,
   name: GeForce GTX 1080 Ti, pci bus id: 0000:82:00.0, compute capability: 6.1)
18 2019-10-16 03:06:31.734749: I tensorflow/core/common_runtime/gpu/gpu_device.cc:1115] Created TensorFlow
   device (/job:localhost/replica:O/task:O/device:GPU:1 with 10409 MB memory) -> physical GPU (device: 1,
   name: GeForce GTX 1080 Ti, pci bus id: 0000:02:00.0, compute capability: 6.1)
19 *********generate_seq********
20 num of png_file_list = 2064
21 num of temp_nei_list 2064 for year A
22 num of temp_nei_list 0 for year B
23 num of temp_nei_list 0 for year C
24 num of temp_nei_list 0 for year D
25 num of temp_wai_list = 4
26 typhoon_seq_names [['A_Hour_150.png', 'A_Hour_156.png', 'A_Hour_162.png', 'A_Hour_168.png', 'A_Hour_174.
   png', 'A_Hour_180.png', 'A_Hour_186.png', 'A_Hour_192.png', 'A_Hour_198.png', 'A_Hour_204.png', '
   A_Hour_210.png', 'A_Hour_216.png'], ['A_Hour_222.png', 'A_Hour_228.png', 'A_Hour_234.png', 'A_Hour_240.png
    , 'A_Hour_246.png', 'A_Hour_252.png', 'A_Hour_258.png', 'A_Hour_264.png', 'A_Hour_270.png', 'A_Hour_276.
   png', 'A_Hour_282.png', 'A_Hour_288.png'], ['A_Hour_294.png', 'A_Hour_300.png', 'A_Hour_306.png', '
   A_Hour_312.png', 'A_Hour_318.png', 'A_Hour_324.png', 'A_Hour_330.png', 'A_Hour_336.png', 'A_Hour_342.png
    , 'A_Hour_348.png', 'A_Hour_354.png', 'A_Hour_360.png'], ['A_Hour_366.png', 'A_Hour_372.png', 'A_Hour_378
   .png', 'A_Hour_384.png', 'A_Hour_390.png', 'A_Hour_396.png', 'A_Hour_402.png', 'A_Hour_408.png', '
   A_Hour_414.png', 'A_Hour_420.png', 'A_Hour_426.png', 'A_Hour_432.png'], ['A_Hour_438.png', 'A_Hour_444.png
    , 'A_Hour_450.png', 'A_Hour_456.png', 'A_Hour_462.png', 'A_Hour_468.png', 'A_Hour_474.png', 'A_Hour_480.
   png', 'A_Hour_486.png', 'A_Hour_492.png', 'A_Hour_498.png', 'A_Hour_504.png'], ['A_Hour_510.png', '
   A_Hour_516.png', 'A_Hour_522.png', 'A_Hour_528.png', 'A_Hour_534.png', 'A_Hour_540.png', 'A_Hour_546.png
    ,'A_Hour_552.png','A_Hour_558.png','A_Hour_564.png','A_Hour_570.png','A_Hour_576.png'],['A_Hour_582
   .png', 'A_Hour_588.png', 'A_Hour_594.png', 'A_Hour_600.png', 'A_Hour_606.png', 'A_Hour_612.png', '
   A_Hour_618.png', 'A_Hour_624.png', 'A_Hour_630.png', 'A_Hour_636.png', 'A_Hour_642.png', 'A_Hour_648.png
   ], ['A_Hour_654.png', 'A_Hour_660.png', 'A_Hour_666.png', 'A_Hour_672.png', 'A_Hour_678.png', 'A_Hour_684
   png', 'A_Hour_690.png', 'A_Hour_696.png', 'A_Hour_702.png', 'A_Hour_708.png', 'A_Hour_714.png'
   A_Hour_720.png'], ['A_Hour_726.png', 'A_Hour_732.png', 'A_Hour_738.png', 'A_Hour_744.png', 'A_Hour_750.png
    ______, 'A_Hour_756.png', 'A_Hour_762.png', 'A_Hour_768.png', 'A_Hour_774.png', 'A_Hour_780.png', 'A_Hour_786.
   png', 'A_Hour_792.png'], ['A_Hour_798.png', 'A_Hour_804.png', 'A_Hour_810.png', 'A_Hour_816.png', '
   A_Hour_822.png', 'A_Hour_828.png', 'A_Hour_834.png', 'A_Hour_840.png', 'A_Hour_846.png', 'A_Hour_852.png
    ,'A_Hour_858.png','A_Hour_864.png'],['A_Hour_870.png','A_Hour_876.png','A_Hour_882.png','A_Hour_888
   .png', 'A_Hour_894.png', 'A_Hour_900.png', 'A_Hour_906.png', 'A_Hour_912.png', 'A_Hour_918.png', '
   A_Hour_924.png', 'A_Hour_930.png', 'A_Hour_936.png'], ['A_Hour_942.png', 'A_Hour_948.png', 'A_Hour_954.png
    , 'A_Hour_960.png', 'A_Hour_966.png', 'A_Hour_972.png', 'A_Hour_978.png', 'A_Hour_984.png', 'A_Hour_990.
  png', 'A_Hour_996.png', 'A_Hour_1002.png', 'A_Hour_1008.png'], ['A_Hour_1014.png', 'A_Hour_1020.png',
```

26 A\_Hour\_1026.png', 'A\_Hour\_1032.png', 'A\_Hour\_1038.png', 'A\_Hour\_1044.png', 'A\_Hour\_1050.png', 'A\_Hour\_1056 .png', 'A\_Hour\_1062.png', 'A\_Hour\_1068.png', 'A\_Hour\_1074.png', 'A\_Hour\_1080.png'], ['A\_Hour\_1086.png', A\_Hour\_1092.png', 'A\_Hour\_1098.png', 'A\_Hour\_1104.png', 'A\_Hour\_1110.png', 'A\_Hour\_1116.png', 'A\_Hour\_1122 .png', 'A\_Hour\_1128.png', 'A\_Hour\_1134.png', 'A\_Hour\_1140.png', 'A\_Hour\_1146.png', 'A\_Hour\_1152.png'], [' \_Hour\_1158.png', 'A\_Hour\_1164.png', 'A\_Hour\_1170.png', 'A\_Hour\_1176.png', 'A\_Hour\_1182.png', 'A\_Hour\_1<u>188</u> .png', 'A\_Hour\_1194.png', 'A\_Hour\_1200.png', 'A\_Hour\_1206.png', 'A\_Hour\_1212.png', 'A\_Hour\_1218.p<u>ng', '</u> \_Hour\_1224.png'], ['A\_Hour\_1230.png', 'A\_Hour\_1236.png', 'A\_Hour\_1242.png', 'A\_Hour\_1248.png', ' A\_Hour\_1254.png', 'A\_Hour\_1260.png', 'A\_Hour\_1266.png', 'A\_Hour\_1272.png', 'A\_Hour\_1278.png', 'A\_Hour\_1284 .png', 'A\_Hour\_1290.png', 'A\_Hour\_1296.png'], ['A\_Hour\_1302.png', 'A\_Hour\_1308.png', 'A\_Hour\_1314.png', A\_Hour\_1320.png', 'A\_Hour\_1326.png', 'A\_Hour\_1332.png', 'A\_Hour\_1338.png', 'A\_Hour\_1344.png', 'A\_Hour\_1350 .png', 'A\_Hour\_1356.png', 'A\_Hour\_1362.png', 'A\_Hour\_1368.png'], ['A\_Hour\_1374.png', 'A\_Hour\_1380.png', A\_Hour\_1386.png', 'A\_Hour\_1392.png', 'A\_Hour\_1398.png', 'A\_Hour\_1404.png', 'A\_Hour\_1410.png', 'A\_Hour\_1416 .png', 'A\_Hour\_1422.png', 'A\_Hour\_1428.png', 'A\_Hour\_1434.png', 'A\_Hour\_1440.png'], ['A\_Hour\_1446.png', A\_Hour\_1452.png', 'A\_Hour\_1458.png', 'A\_Hour\_1464.png', 'A\_Hour\_1470.png', 'A\_Hour\_1476.png', 'A\_Hour\_1482 .png', 'A\_Hour\_1488.png', 'A\_Hour\_1494.png', 'A\_Hour\_1500.png', 'A\_Hour\_1506.png', 'A\_Hour\_1512.png'], [' A\_Hour\_1518.png', 'A\_Hour\_1524.png', 'A\_Hour\_1530.png', 'A\_Hour\_1536.png', 'A\_Hour\_1542.png', 'A\_Hour\_1548 .png', 'A\_Hour\_1554.png', 'A\_Hour\_1560.png', 'A\_Hour\_1566.png', 'A\_Hour\_1572.png', 'A\_Hour\_1578.png', A\_Hour\_1584.png'], ['A\_Hour\_1590.png', 'A\_Hour\_1596.png', 'A\_Hour\_1602.png', 'A\_Hour\_1608.png', ' A\_Hour\_1614.png', 'A\_Hour\_1620.png', 'A\_Hour\_1626.png', 'A\_Hour\_1632.png', 'A\_Hour\_1638.png', 'A\_Hour\_1644 .png', 'A\_Hour\_1650.png', 'A\_Hour\_1656.png'], ['A\_Hour\_1662.png', 'A\_Hour\_1668.png', 'A\_Hour\_1674.png', ' v\_Hour\_1680.png', 'A\_Hour\_1686.png', 'A\_Hour\_1692.png', 'A\_Hour\_1698.png', 'A\_Hour\_1704.png', 'A\_Hour\_171<u>0</u> ^\_Hour\_1746.png', 'A\_Hour\_1752.png', 'A\_Hour\_1758.png', 'A\_Hour\_1764.png', 'A\_Hour\_1770.png', 'A\_Hour\_1776 .png', 'A\_Hour\_1782.png', 'A\_Hour\_1788.png', 'A\_Hour\_1794.png', 'A\_Hour\_1800.png'], ['A\_Hour\_1806.png', ' A\_Hour\_1812.png', 'A\_Hour\_1818.png', 'A\_Hour\_1824.png', 'A\_Hour\_1830.png', 'A\_Hour\_1836.png', 'A\_Hour\_1842 .png', 'A\_Hour\_1848.png', 'A\_Hour\_1854.png', 'A\_Hour\_1860.png', 'A\_Hour\_1866.png', 'A\_Hour\_1872.png'], [' A\_Hour\_1878.png', 'A\_Hour\_1884.png', 'A\_Hour\_1890.png', 'A\_Hour\_1896.png', 'A\_Hour\_1902.png', 'A\_Hour\_1908 .png', 'A\_Hour\_1914.png', 'A\_Hour\_1920.png', 'A\_Hour\_1926.png', 'A\_Hour\_1932.png', 'A\_Hour\_1938.png', ' A\_Hour\_1944.png'], ['A\_Hour\_1950.png', 'A\_Hour\_1956.png', 'A\_Hour\_1962.png', 'A\_Hour\_1968.png', ' A\_Hour\_1974.png', 'A\_Hour\_1980.png', 'A\_Hour\_1986.png', 'A\_Hour\_1992.png', 'A\_Hour\_1998.png', 'A\_Hour\_2004 .png', 'A\_Hour\_2010.png', 'A\_Hour\_2016.png'], ['A\_Hour\_2022.png', 'A\_Hour\_2028.png', 'A\_Hour\_2034.png', ' A\_Hour\_2040.png', 'A\_Hour\_2046.png', 'A\_Hour\_2052.png', 'A\_Hour\_2058.png', 'A\_Hour\_2064.png', 'A\_Hour\_2070 .png', 'A\_Hour\_2076.png', 'A\_Hour\_2082.png', 'A\_Hour\_2088.png'], ['A\_Hour\_2094.png', 'A\_Hour\_2100.png', ' A\_Hour\_2106.png', 'A\_Hour\_2112.png', 'A\_Hour\_2118.png', 'A\_Hour\_2124.png', 'A\_Hour\_2130.png', 'A\_Hour\_2136 .png', 'A\_Hour\_2142.png', 'A\_Hour\_2148.png', 'A\_Hour\_2154.png', 'A\_Hour\_2160.png'], ['A\_Hour\_145.png', A\_Hour\_151.png', 'A\_Hour\_157.png', 'A\_Hour\_163.png', 'A\_Hour\_169.png', 'A\_Hour\_175.png', 'A\_Hour\_181.png 'A\_Hour\_187.png', 'A\_Hour\_193.png', 'A\_Hour\_199.png', 'A\_Hour\_205.png', 'A\_Hour\_211.png'], ['A\_Hour\_217 .png', 'A\_Hour\_223.png', 'A\_Hour\_229.png', 'A\_Hour\_235.png', 'A\_Hour\_241.png', 'A\_Hour\_247.png', ' \\_Hour\_253.png', 'A\_Hour\_259.png', 'A\_Hour\_265.png', 'A\_Hour\_271.png', 'A\_Hour\_277.png', 'A\_Hour\_283.png ], ['A\_Hour\_289.png', 'A\_Hour\_295.png', 'A\_Hour\_301.png', 'A\_Hour\_307.png', 'A\_Hour\_313.png', 'A\_Hour\_319 .png', 'A\_Hour\_325.png', 'A\_Hour\_331.png', 'A\_Hour\_337.png', 'A\_Hour\_343.png', 'A\_Hour\_349.png', ' A\_Hour\_355.png'], ['A\_Hour\_361.png', 'A\_Hour\_367.png', 'A\_Hour\_373.png', 'A\_Hour\_379.png', 'A\_Hour\_385.png . 'A\_Hour\_391.png', 'A\_Hour\_397.png', 'A\_Hour\_403.png', 'A\_Hour\_409.png', 'A\_Hour\_415.png', 'A\_Hour\_421. png', 'A\_Hour\_427.png'], ['A\_Hour\_433.png', 'A\_Hour\_439.png', 'A\_Hour\_445.png', 'A\_Hour\_451.png', ' A\_Hour\_457.png', 'A\_Hour\_463.png', 'A\_Hour\_469.png', 'A\_Hour\_475.png', 'A\_Hour\_481.png', 'A\_Hour\_487.png , 'A\_Hour\_493.png', 'A\_Hour\_499.png'], ['A\_Hour\_505.png', 'A\_Hour\_511.png', 'A\_Hour\_517.png', 'A\_Hour\_523 .png', 'A\_Hour\_529.png', 'A\_Hour\_535.png', 'A\_Hour\_541.png', 'A\_Hour\_547.png', 'A\_Hour\_553.png', ' A\_Hour\_559.png', 'A\_Hour\_565.png', 'A\_Hour\_571.png'], ['A\_Hour\_577.png', 'A\_Hour\_583.png', 'A\_Hour\_589.png , 'A\_Hour\_595.png', 'A\_Hour\_601.png', 'A\_Hour\_607.png', 'A\_Hour\_613.png', 'A\_Hour\_619.png', 'A\_Hour\_625. png', 'A\_Hour\_631.png', 'A\_Hour\_637.png', 'A\_Hour\_643.png'], ['A\_Hour\_649.png', 'A\_Hour\_655.png', ' A\_Hour\_661.png', 'A\_Hour\_667.png', 'A\_Hour\_673.png', 'A\_Hour\_679.png', 'A\_Hour\_685.png', 'A\_Hour\_691.png . 'A\_Hour\_697.png', 'A\_Hour\_703.png', 'A\_Hour\_709.png', 'A\_Hour\_715.png'], ['A\_Hour\_721.png', 'A\_Hour\_727 'A\_Hour\_733.png', 'A\_Hour\_739.png', 'A\_Hour\_745.png', 'A\_Hour\_751.png', 'A\_Hour\_757.png' \\_Hour\_763.png', 'A\_Hour\_769.png', 'A\_Hour\_775.png', 'A\_Hour\_781.png', 'A\_Hour\_787.png'], ['A\_Hour\_793.png , 'A\_Hour\_799.png', 'A\_Hour\_805.png', 'A\_Hour\_811.png', 'A\_Hour\_817.png', 'A\_Hour\_823.png', 'A\_Hou<u>r\_829.</u> png', 'A\_Hour\_835.png', 'A\_Hour\_841.png', 'A\_Hour\_847.png', 'A\_Hour\_853.png', 'A\_Hour\_859.png'], [' A\_Hour\_865.png', 'A\_Hour\_871.png', 'A\_Hour\_877.png', 'A\_Hour\_883.png', 'A\_Hour\_889.png', 'A\_Hour\_895.png . 'A\_Hour\_901.png', 'A\_Hour\_907.png', 'A\_Hour\_913.png', 'A\_Hour\_919.png', 'A\_Hour\_925.png', 'A\_Hour\_931. png'], ['A\_Hour\_937.png', 'A\_Hour\_943.png', 'A\_Hour\_949.png', 'A\_Hour\_955.png', 'A\_Hour\_961.png', ' A\_Hour\_967.png', 'A\_Hour\_973.png', 'A\_Hour\_979.png', 'A\_Hour\_985.png', 'A\_Hour\_991.png', 'A\_Hour\_997.png 'A\_Hour\_1003.png'], ['A\_Hour\_1009.png', 'A\_Hour\_1015.png', 'A\_Hour\_1021.png', 'A\_Hour\_1027.png', '

26 A\_Hour\_1033.png', 'A\_Hour\_1039.png', 'A\_Hour\_1045.png', 'A\_Hour\_1051.png', 'A\_Hour\_1057.png', 'A\_Hour\_1063 .png', 'A\_Hour\_1069.png', 'A\_Hour\_1075.png'], ['A\_Hour\_1081.png', 'A\_Hour\_1087.png', 'A\_Hour\_1093.png', A\_Hour\_1099.png', 'A\_Hour\_1105.png', 'A\_Hour\_1111.png', 'A\_Hour\_1117.png', 'A\_Hour\_1123.png', 'A\_Hour\_1129 .png', 'A\_Hour\_1135.png', 'A\_Hour\_1141.png', 'A\_Hour\_1147.png'], ['A\_Hour\_1153.png', 'A\_Hour\_1159.png', ' \_Hour\_1165.png', 'A\_Hour\_1171.png', 'A\_Hour\_1177.png', 'A\_Hour\_1183.png', 'A\_Hour\_1189.png', 'A\_Hour\_119<u>5</u> .png', 'A\_Hour\_1201.png', 'A\_Hour\_1207.png', 'A\_Hour\_1213.png', 'A\_Hour\_1219.png'], ['A\_Hour\_1225.png', ' A\_Hour\_1231.png', 'A\_Hour\_1237.png', 'A\_Hour\_1243.png', 'A\_Hour\_1249.png', 'A\_Hour\_1255.png', 'A\_Hour\_1261 .png', 'A\_Hour\_1267.png', 'A\_Hour\_1273.png', 'A\_Hour\_1279.png', 'A\_Hour\_1285.png', 'A\_Hour\_1291.png'], [' A\_Hour\_1297.png', 'A\_Hour\_1303.png', 'A\_Hour\_1309.png', 'A\_Hour\_1315.png', 'A\_Hour\_1321.png', 'A\_Hour\_1327 .png', 'A\_Hour\_1333.png', 'A\_Hour\_1339.png', 'A\_Hour\_1345.png', 'A\_Hour\_1351.png', 'A\_Hour\_1357.png', ' A\_Hour\_1363.png'], ['A\_Hour\_1369.png', 'A\_Hour\_1375.png', 'A\_Hour\_1381.png', 'A\_Hour\_1387.png', ' A\_Hour\_1393.png', 'A\_Hour\_1399.png', 'A\_Hour\_1405.png', 'A\_Hour\_1411.png', 'A\_Hour\_1417.png', 'A\_Hour\_1423 .png', 'A\_Hour\_1429.png', 'A\_Hour\_1435.png'], ['A\_Hour\_1441.png', 'A\_Hour\_1447.png', 'A\_Hour\_1453.png', A\_Hour\_1459.png', 'A\_Hour\_1465.png', 'A\_Hour\_1471.png', 'A\_Hour\_1477.png', 'A\_Hour\_1483.png', 'A\_Hour\_1489 .png', 'A\_Hour\_1495.png', 'A\_Hour\_1501.png', 'A\_Hour\_1507.png'], ['A\_Hour\_1513.png', 'A\_Hour\_1519.png', A\_Hour\_1525.png', 'A\_Hour\_1531.png', 'A\_Hour\_1537.png', 'A\_Hour\_1543.png', 'A\_Hour\_1549.png', 'A\_Hour\_1555 .png', 'A\_Hour\_1561.png', 'A\_Hour\_1567.png', 'A\_Hour\_1573.png', 'A\_Hour\_1579.png'], ['A\_Hour\_1585.png', ' A\_Hour\_1591.png', 'A\_Hour\_1597.png', 'A\_Hour\_1603.png', 'A\_Hour\_1609.png', 'A\_Hour\_1615.png', 'A\_Hour\_1621 .png', 'A\_Hour\_1627.png', 'A\_Hour\_1633.png', 'A\_Hour\_1639.png', 'A\_Hour\_1645.png', 'A\_Hour\_1651.png'], [' A\_Hour\_1657.png', 'A\_Hour\_1663.png', 'A\_Hour\_1669.png', 'A\_Hour\_1675.png', 'A\_Hour\_1681.png', 'A\_Hour\_1687 .png', 'A\_Hour\_1693.png', 'A\_Hour\_1699.png', 'A\_Hour\_1705.png', 'A\_Hour\_1711.png', 'A\_Hour\_1717.p<u>ng', '</u> \_Hour\_1723.png'], ['A\_Hour\_1729.png', 'A\_Hour\_1735.png', 'A\_Hour\_1741.png', 'A\_Hour\_1747.png', ' A\_Hour\_1753.png', 'A\_Hour\_1759.png', 'A\_Hour\_1765.png', 'A\_Hour\_1771.png', 'A\_Hour\_1777.png', 'A\_Hour\_178<u>3</u> .png', 'A\_Hour\_1789.png', 'A\_Hour\_1795.png'], ['A\_Hour\_1801.png', 'A\_Hour\_1807.png', 'A\_Hour\_1813.png', ' A\_Hour\_1819.png', 'A\_Hour\_1825.png', 'A\_Hour\_1831.png', 'A\_Hour\_1837.png', 'A\_Hour\_1843.png', 'A\_Hour\_1849 A\_Hour\_1885.png', 'A\_Hour\_1891.png', 'A\_Hour\_1897.png', 'A\_Hour\_1903.png', 'A\_Hour\_1909.png', 'A\_Hour\_1915 .png', 'A\_Hour\_1921.png', 'A\_Hour\_1927.png', 'A\_Hour\_1933.png', 'A\_Hour\_1939.png'], ['A\_Hour\_1945.png', ' A\_Hour\_1951.png', 'A\_Hour\_1957.png', 'A\_Hour\_1963.png', 'A\_Hour\_1969.png', 'A\_Hour\_1975.png', 'A\_Hour\_1981 .png', 'A\_Hour\_1987.png', 'A\_Hour\_1993.png', 'A\_Hour\_1999.png', 'A\_Hour\_2005.png', 'A\_Hour\_2011.png'], [' A\_Hour\_2017.png', 'A\_Hour\_2023.png', 'A\_Hour\_2029.png', 'A\_Hour\_2035.png', 'A\_Hour\_2041.png', 'A\_Hour\_2047 .png', 'A\_Hour\_2053.png', 'A\_Hour\_2059.png', 'A\_Hour\_2065.png', 'A\_Hour\_2071.png', 'A\_Hour\_2077.png', ' A\_Hour\_2083.png'], ['A\_Hour\_2089.png', 'A\_Hour\_2095.png', 'A\_Hour\_2101.png', 'A\_Hour\_2107.png', ' A\_Hour\_2113.png', 'A\_Hour\_2119.png', 'A\_Hour\_2125.png', 'A\_Hour\_2131.png', 'A\_Hour\_2137.png', 'A\_Hour\_2143 .png', 'A\_Hour\_2149.png', 'A\_Hour\_2155.png'], ['A\_Hour\_146.png', 'A\_Hour\_152.png', 'A\_Hour\_158.png', A\_Hour\_164.png', 'A\_Hour\_170.png', 'A\_Hour\_176.png', 'A\_Hour\_182.png', 'A\_Hour\_188.png', 'A\_Hour\_194.png . 'A\_Hour\_200.png', 'A\_Hour\_206.png', 'A\_Hour\_212.png'], ['A\_Hour\_218.png', 'A\_Hour\_224.png', 'A\_<u>Hour\_230</u> .png', 'A\_Hour\_236.png', 'A\_Hour\_242.png', 'A\_Hour\_248.png', 'A\_Hour\_254.png', 'A\_Hour\_260.png', ' A\_Hour\_266.png', 'A\_Hour\_272.png', 'A\_Hour\_278.png', 'A\_Hour\_284.png'], ['A\_Hour\_290.png', 'A\_Hour\_296.png . 'A\_Hour\_302.png', 'A\_Hour\_308.png', 'A\_Hour\_314.png', 'A\_Hour\_320.png', 'A\_Hour\_326.png', 'A\_Hour\_332. png', 'A\_Hour\_338.png', 'A\_Hour\_344.png', 'A\_Hour\_350.png', 'A\_Hour\_356.png'], ['A\_Hour\_362.png', ' A\_Hour\_368.png', 'A\_Hour\_374.png', 'A\_Hour\_380.png', 'A\_Hour\_386.png', 'A\_Hour\_392.png', 'A\_Hour\_398.png . 'A\_Hour\_404.png', 'A\_Hour\_410.png', 'A\_Hour\_416.png', 'A\_Hour\_422.png', 'A\_Hour\_428.png'], ['A\_Hour\_434 .png', 'A\_Hour\_440.png', 'A\_Hour\_446.png', 'A\_Hour\_452.png', 'A\_Hour\_458.png', 'A\_Hour\_464.png', ' A\_Hour\_470.png', 'A\_Hour\_476.png', 'A\_Hour\_482.png', 'A\_Hour\_488.png', 'A\_Hour\_494.png', 'A\_Hour\_500.png ], ['A\_Hour\_506.png', 'A\_Hour\_512.png', 'A\_Hour\_518.png', 'A\_Hour\_524.png', 'A\_Hour\_530.png', 'A\_Hour\_536 .png', 'A\_Hour\_542.png', 'A\_Hour\_548.png', 'A\_Hour\_554.png', 'A\_Hour\_560.png', 'A\_Hour\_566.png', ' A\_Hour\_572.png'], ['A\_Hour\_578.png', 'A\_Hour\_584.png', 'A\_Hour\_590.png', 'A\_Hour\_596.png', 'A\_Hour\_602.png , 'A\_Hour\_608.png', 'A\_Hour\_614.png', 'A\_Hour\_620.png', 'A\_Hour\_626.png', 'A\_Hour\_632.png', 'A\_Hour\_638. png', 'A\_Hour\_644.png'], ['A\_Hour\_650.png', 'A\_Hour\_656.png', 'A\_Hour\_662.png', 'A\_Hour\_668.png', ' A\_Hour\_674.png', 'A\_Hour\_680.png', 'A\_Hour\_686.png', 'A\_Hour\_692.png', 'A\_Hour\_698.png', 'A\_Hour\_704.png . 'A\_Hour\_710.png', 'A\_Hour\_716.png'], ['A\_Hour\_722.png', 'A\_Hour\_728.png', 'A\_Hour\_734.png', 'A\_Hour\_740 v\_Hour\_776.png', 'A\_Hour\_782.png', 'A\_Hour\_788.png'], ['A\_Hour\_794.png', 'A\_Hour\_800.png', 'A\_Hour\_806.png , 'A\_Hour\_812.png', 'A\_Hour\_818.png', 'A\_Hour\_824.png', 'A\_Hour\_830.png', 'A\_Hour\_836.png', 'A\_Hou<u>r\_842.</u> png', 'A\_Hour\_848.png', 'A\_Hour\_854.png', 'A\_Hour\_860.png'], ['A\_Hour\_866.png', 'A\_Hour\_872.png', ' A\_Hour\_878.png', 'A\_Hour\_884.png', 'A\_Hour\_890.png', 'A\_Hour\_896.png', 'A\_Hour\_902.png', 'A\_Hour\_908.png . 'A\_Hour\_914.png', 'A\_Hour\_920.png', 'A\_Hour\_926.png', 'A\_Hour\_932.png'], ['A\_Hour\_938.png', 'A\_Hour\_944 .png', 'A\_Hour\_950.png', 'A\_Hour\_956.png', 'A\_Hour\_962.png', 'A\_Hour\_968.png', 'A\_Hour\_974.png', ' A\_Hour\_980.png', 'A\_Hour\_986.png', 'A\_Hour\_992.png', 'A\_Hour\_998.png', 'A\_Hour\_1004.png'], ['A\_Hour\_1010. png', 'A\_Hour\_1016.png', 'A\_Hour\_1022.png', 'A\_Hour\_1028.png', 'A\_Hour\_1034.png', 'A\_Hour\_1040.png', '

26 A\_Hour\_1046.png', 'A\_Hour\_1052.png', 'A\_Hour\_1058.png', 'A\_Hour\_1064.png', 'A\_Hour\_1070.png', 'A\_Hour\_1076 png'], ['A\_Hour\_1082.png', 'A\_Hour\_1088.png', 'A\_Hour\_1094.png', 'A\_Hour\_1100.png', 'A\_Hour\_1106.png', A\_Hour\_1112.png', 'A\_Hour\_1118.png', 'A\_Hour\_1124.png', 'A\_Hour\_1130.png', 'A\_Hour\_1136.png', 'A\_Hour\_1142 .png', 'A\_Hour\_1148.png'], ['A\_Hour\_1154.png', 'A\_Hour\_1160.png', 'A\_Hour\_1166.png', 'A\_Hour\_1172.png', \_Hour\_1178.png', 'A\_Hour\_1184.png', 'A\_Hour\_1190.png', 'A\_Hour\_1196.png', 'A\_Hour\_1202.png', 'A\_Hour\_120<u>8</u> .png', 'A\_Hour\_1214.png', 'A\_Hour\_1220.png'], ['A\_Hour\_1226.png', 'A\_Hour\_1232.png', 'A\_Hour\_1238.png', ^\_Hour\_1244.png', 'A\_Hour\_1250.png', 'A\_Hour\_1256.png', 'A\_Hour\_1262.png', 'A\_Hour\_1268.png', 'A\_Hour\_1274 .png', 'A\_Hour\_1280.png', 'A\_Hour\_1286.png', 'A\_Hour\_1292.png'], ['A\_Hour\_1298.png', 'A\_Hour\_1304.png', A\_Hour\_1310.png', 'A\_Hour\_1316.png', 'A\_Hour\_1322.png', 'A\_Hour\_1328.png', 'A\_Hour\_1334.png', 'A\_Hour\_1340 .png', 'A\_Hour\_1346.png', 'A\_Hour\_1352.png', 'A\_Hour\_1358.png', 'A\_Hour\_1364.png'], ['A\_Hour\_1370.png', A\_Hour\_1376.png', 'A\_Hour\_1382.png', 'A\_Hour\_1388.png', 'A\_Hour\_1394.png', 'A\_Hour\_1400.png', 'A\_Hour\_1406 .png', 'A\_Hour\_1412.png', 'A\_Hour\_1418.png', 'A\_Hour\_1424.png', 'A\_Hour\_1430.png', 'A\_Hour\_1436.png'], [' A\_Hour\_1442.png', 'A\_Hour\_1448.png', 'A\_Hour\_1454.png', 'A\_Hour\_1460.png', 'A\_Hour\_1466.png', 'A\_Hour\_1472 .png', 'A\_Hour\_1478.png', 'A\_Hour\_1484.png', 'A\_Hour\_1490.png', 'A\_Hour\_1496.png', 'A\_Hour\_1502.png', ' A\_Hour\_1508.png'], ['A\_Hour\_1514.png', 'A\_Hour\_1520.png', 'A\_Hour\_1526.png', 'A\_Hour\_1532.png', ' A\_Hour\_1538.png', 'A\_Hour\_1544.png', 'A\_Hour\_1550.png', 'A\_Hour\_1556.png', 'A\_Hour\_1562.png', 'A\_Hour\_1568 .png', 'A\_Hour\_1574.png', 'A\_Hour\_1580.png'], ['A\_Hour\_1586.png', 'A\_Hour\_1592.png', 'A\_Hour\_1598.png', A\_Hour\_1604.png', 'A\_Hour\_1610.png', 'A\_Hour\_1616.png', 'A\_Hour\_1622.png', 'A\_Hour\_1628.png', 'A\_Hour\_1634 .png', 'A\_Hour\_1640.png', 'A\_Hour\_1646.png', 'A\_Hour\_1652.png'], ['A\_Hour\_1658.png', 'A\_Hour\_1664.png', ' A\_Hour\_1670.png', 'A\_Hour\_1676.png', 'A\_Hour\_1682.png', 'A\_Hour\_1688.png', 'A\_Hour\_1694.png', 'A\_Hour\_1700 \\_Hour\_1736.png', 'A\_Hour\_1742.png', 'A\_Hour\_1748.png', 'A\_Hour\_1754.png', 'A\_Hour\_1760.png', 'A\_Hour\_1766 .png', 'A\_Hour\_1772.png', 'A\_Hour\_1778.png', 'A\_Hour\_1784.png', 'A\_Hour\_1790.png', 'A\_Hour\_1796.png'], [' A\_Hour\_1802.png', 'A\_Hour\_1808.png', 'A\_Hour\_1814.png', 'A\_Hour\_1820.png', 'A\_Hour\_1826.png', 'A\_Hour\_1832 .png', 'A\_Hour\_1838.png', 'A\_Hour\_1844.png', 'A\_Hour\_1850.png', 'A\_Hour\_1856.png', 'A\_Hour\_1862.png', ' A\_Hour\_1868.png'], ['A\_Hour\_1874.png', 'A\_Hour\_1880.png', 'A\_Hour\_1886.png', 'A\_Hour\_1892.png', ' A\_Hour\_1898.png', 'A\_Hour\_1904.png', 'A\_Hour\_1910.png', 'A\_Hour\_1916.png', 'A\_Hour\_1922.png', 'A\_Hour\_1928 .png', 'A\_Hour\_1934.png', 'A\_Hour\_1940.png'], ['A\_Hour\_1946.png', 'A\_Hour\_1952.png', 'A\_Hour\_1958.png', ' A\_Hour\_1964.png', 'A\_Hour\_1970.png', 'A\_Hour\_1976.png', 'A\_Hour\_1982.png', 'A\_Hour\_1988.png', 'A\_Hour\_1994 .png', 'A\_Hour\_2000.png', 'A\_Hour\_2006.png', 'A\_Hour\_2012.png'], ['A\_Hour\_2018.png', 'A\_Hour\_2024.png', ' A\_Hour\_2030.png', 'A\_Hour\_2036.png', 'A\_Hour\_2042.png', 'A\_Hour\_2048.png', 'A\_Hour\_2054.png', 'A\_Hour\_2060 .png', 'A\_Hour\_2066.png', 'A\_Hour\_2072.png', 'A\_Hour\_2078.png', 'A\_Hour\_2084.png'], ['A\_Hour\_2090.png', ' A\_Hour\_2096.png', 'A\_Hour\_2102.png', 'A\_Hour\_2108.png', 'A\_Hour\_2114.png', 'A\_Hour\_2120.png', 'A\_Hour\_2126 .png', 'A\_Hour\_2132.png', 'A\_Hour\_2138.png', 'A\_Hour\_2144.png', 'A\_Hour\_2150.png', 'A\_Hour\_2156.png'], [' A\_Hour\_147.png', 'A\_Hour\_153.png', 'A\_Hour\_159.png', 'A\_Hour\_165.png', 'A\_Hour\_171.png', 'A\_Hour\_177.png . 'A\_Hour\_183.png', 'A\_Hour\_189.png', 'A\_Hour\_195.png', 'A\_Hour\_201.png', 'A\_Hour\_207.png', 'A\_Hou<u>r\_213.</u> png'], ['A\_Hour\_219.png', 'A\_Hour\_225.png', 'A\_Hour\_231.png', 'A\_Hour\_237.png', 'A\_Hour\_243.png', ' \\_Hour\_249.png', 'A\_Hour\_255.png', 'A\_Hour\_261.png', 'A\_Hour\_267.png', 'A\_Hour\_273.png', 'A\_Hour\_279.png . 'A\_Hour\_285.png'], ['A\_Hour\_291.png', 'A\_Hour\_297.png', 'A\_Hour\_303.png', 'A\_Hour\_309.png', 'A\_Hour\_315 .png', 'A\_Hour\_321.png', 'A\_Hour\_327.png', 'A\_Hour\_333.png', 'A\_Hour\_339.png', 'A\_Hour\_345.png', ' A\_Hour\_351.png', 'A\_Hour\_357.png'], ['A\_Hour\_363.png', 'A\_Hour\_369.png', 'A\_Hour\_375.png', 'A\_Hour\_381.png 'A\_Hour\_387.png', 'A\_Hour\_393.png', 'A\_Hour\_399.png', 'A\_Hour\_405.png', 'A\_Hour\_411.png', 'A\_Hour\_417. png', 'A\_Hour\_423.png', 'A\_Hour\_429.png'], ['A\_Hour\_435.png', 'A\_Hour\_441.png', 'A\_Hour\_447.png', ' A\_Hour\_453.png', 'A\_Hour\_459.png', 'A\_Hour\_465.png', 'A\_Hour\_471.png', 'A\_Hour\_477.png', 'A\_Hour\_483.png , 'A\_Hour\_489.png', 'A\_Hour\_495.png', 'A\_Hour\_501.png'], ['A\_Hour\_507.png', 'A\_Hour\_513.png', 'A\_Hour\_519 .png', 'A\_Hour\_525.png', 'A\_Hour\_531.png', 'A\_Hour\_537.png', 'A\_Hour\_543.png', 'A\_Hour\_549.png', ' A\_Hour\_555.png', 'A\_Hour\_561.png', 'A\_Hour\_567.png', 'A\_Hour\_573.png'], ['A\_Hour\_579.png', 'A\_Hour\_585.png , 'A\_Hour\_591.png', 'A\_Hour\_597.png', 'A\_Hour\_603.png', 'A\_Hour\_609.png', 'A\_Hour\_615.png', 'A\_Hour\_621. png', 'A\_Hour\_627.png', 'A\_Hour\_633.png', 'A\_Hour\_639.png', 'A\_Hour\_645.png'], ['A\_Hour\_651.png', ' A\_Hour\_657.png', 'A\_Hour\_663.png', 'A\_Hour\_669.png', 'A\_Hour\_675.png', 'A\_Hour\_681.png', 'A\_Hour\_687.png 'A\_Hour\_693.png', 'A\_Hour\_699.png', 'A\_Hour\_705.png', 'A\_Hour\_711.png', 'A\_Hour\_717.png'], ['A\_Hour\_723 .png', 'A\_Hour\_729.png', 'A\_Hour\_735.png', 'A\_Hour\_741.png', 'A\_Hour\_747.png', 'A\_Hour\_753.png', ' A\_Hour\_759.png', 'A\_Hour\_765.png', 'A\_Hour\_771.png', 'A\_Hour\_777.png', 'A\_Hour\_783.png', 'A\_Hour\_789.png ], ['A\_Hour\_795.png', 'A\_Hour\_801.png', 'A\_Hour\_807.png', 'A\_Hour\_813.png', 'A\_Hour\_819.png', 'A\_Hour\_825. .png', 'A\_Hour\_831.png', 'A\_Hour\_837.png', 'A\_Hour\_843.png', 'A\_Hour\_849.png', 'A\_Hour\_855.png', ' A\_Hour\_861.png'], ['A\_Hour\_867.png', 'A\_Hour\_873.png', 'A\_Hour\_879.png', 'A\_Hour\_885.png', 'A\_Hour\_891.png , 'A\_Hour\_897.png', 'A\_Hour\_903.png', 'A\_Hour\_909.png', 'A\_Hour\_915.png', 'A\_Hour\_921.png', 'A\_Hour\_927. png', 'A\_Hour\_933.png'], ['A\_Hour\_939.png', 'A\_Hour\_945.png', 'A\_Hour\_951.png', 'A\_Hour\_957.png', ' A\_Hour\_963.png', 'A\_Hour\_969.png', 'A\_Hour\_975.png', 'A\_Hour\_981.png', 'A\_Hour\_987.png', 'A\_Hour\_993.png 'A\_Hour\_999.png', 'A\_Hour\_1005.png'], ['A\_Hour\_1011.png', 'A\_Hour\_1017.png', 'A\_Hour\_1023.png', ' \_Hour\_1029.png', 'A\_Hour\_1035.png', 'A\_Hour\_1041.png', 'A\_Hour\_1047.png', 'A\_Hour\_1053.png', 'A\_Hour\_1059

'A\_Hour\_1065.png', 'A\_Hour\_1071.png', 'A\_Hour\_1077.png'], ['A\_Hour\_1083.png', 'A\_Hour\_1089.png', ^\_Hour\_1095.png', 'A\_Hour\_1101.png', 'A\_Hour\_1107.png', 'A\_Hour\_1113.png', 'A\_Hour\_1119.png', 'A\_Hour\_1125 .png', 'A\_Hour\_1131.png', 'A\_Hour\_1137.png', 'A\_Hour\_1143.png', 'A\_Hour\_1149.png'], ['A\_Hour\_1155.png' ^\_Hour\_1161.png', 'A\_Hour\_1167.png', 'A\_Hour\_1173.png', 'A\_Hour\_1179.png', 'A\_Hour\_1185.png', 'A\_Hour\_1191 \_Hour\_1227.png', 'A\_Hour\_1233.png', 'A\_Hour\_1239.png', 'A\_Hour\_1245.png', 'A\_Hour\_1251.png', 'A\_Hour\_1257 .png', 'A\_Hour\_1263.png', 'A\_Hour\_1269.png', 'A\_Hour\_1275.png', 'A\_Hour\_1281.png', 'A\_Hour\_1287.p<u>ng', '</u> \\_Hour\_1293.png'], ['A\_Hour\_1299.png', 'A\_Hour\_1305.png', 'A\_Hour\_1311.png', 'A\_Hour\_1317.png', A\_Hour\_1323.png', 'A\_Hour\_1329.png', 'A\_Hour\_1335.png', 'A\_Hour\_1341.png', 'A\_Hour\_1347.png', 'A\_Hour\_1353 .png', 'A\_Hour\_1359.png', 'A\_Hour\_1365.png'], ['A\_Hour\_1371.png', 'A\_Hour\_1377.png', 'A\_Hour\_1383.png', A\_Hour\_1389.png', 'A\_Hour\_1395.png', 'A\_Hour\_1401.png', 'A\_Hour\_1407.png', 'A\_Hour\_1413.png', 'A\_Hour\_1419 .png', 'A\_Hour\_1425.png', 'A\_Hour\_1431.png', 'A\_Hour\_1437.png'], ['A\_Hour\_1443.png', 'A\_Hour\_1449.png', A\_Hour\_1455.png', 'A\_Hour\_1461.png', 'A\_Hour\_1467.png', 'A\_Hour\_1473.png', 'A\_Hour\_1479.png', 'A\_Hour\_1485 .png', 'A\_Hour\_1491.png', 'A\_Hour\_1497.png', 'A\_Hour\_1503.png', 'A\_Hour\_1509.png'], ['A\_Hour\_1515.png', A\_Hour\_1521.png', 'A\_Hour\_1527.png', 'A\_Hour\_1533.png', 'A\_Hour\_1539.png', 'A\_Hour\_1545.png', 'A\_Hour\_1551 .png', 'A\_Hour\_1557.png', 'A\_Hour\_1563.png', 'A\_Hour\_1569.png', 'A\_Hour\_1575.png', 'A\_Hour\_1581.png'], [' A\_Hour\_1587.png', 'A\_Hour\_1593.png', 'A\_Hour\_1599.png', 'A\_Hour\_1605.png', 'A\_Hour\_1611.png', 'A\_Hour\_1617 .png', 'A\_Hour\_1623.png', 'A\_Hour\_1629.png', 'A\_Hour\_1635.png', 'A\_Hour\_1641.png', 'A\_Hour\_1647.png', A\_Hour\_1653.png'], ['A\_Hour\_1659.png', 'A\_Hour\_1665.png', 'A\_Hour\_1671.png', 'A\_Hour\_1677.png', ' A\_Hour\_1683.png', 'A\_Hour\_1689.png', 'A\_Hour\_1695.png', 'A\_Hour\_1701.png', 'A\_Hour\_1707.png', 'A\_Hour\_1713 v\_Hour\_1749.png', 'A\_Hour\_1755.png', 'A\_Hour\_1761.png', 'A\_Hour\_1767.png', 'A\_Hour\_1773.png', 'A\_Hour\_1779 .png', 'A\_Hour\_1785.png', 'A\_Hour\_1791.png', 'A\_Hour\_1797.png'], ['A\_Hour\_1803.png', 'A\_Hour\_1809.png', ' A\_Hour\_1815.png', 'A\_Hour\_1821.png', 'A\_Hour\_1827.png', 'A\_Hour\_1833.png', 'A\_Hour\_1839.png', 'A\_Hour\_1845 .png', 'A\_Hour\_1851.png', 'A\_Hour\_1857.png', 'A\_Hour\_1863.png', 'A\_Hour\_1869.png'], ['A\_Hour\_1875.png', ' A\_Hour\_1881.png', 'A\_Hour\_1887.png', 'A\_Hour\_1893.png', 'A\_Hour\_1899.png', 'A\_Hour\_1905.png', 'A\_Hour\_1911 .png', 'A\_Hour\_1917.png', 'A\_Hour\_1923.png', 'A\_Hour\_1929.png', 'A\_Hour\_1935.png', 'A\_Hour\_1941.png'], [' A\_Hour\_1947.png', 'A\_Hour\_1953.png', 'A\_Hour\_1959.png', 'A\_Hour\_1965.png', 'A\_Hour\_1971.png', 'A\_Hour\_1977 .png', 'A\_Hour\_1983.png', 'A\_Hour\_1989.png', 'A\_Hour\_1995.png', 'A\_Hour\_2001.png', 'A\_Hour\_2007.png', ' A\_Hour\_2013.png'], ['A\_Hour\_2019.png', 'A\_Hour\_2025.png', 'A\_Hour\_2031.png', 'A\_Hour\_2037.png', ' A\_Hour\_2043.png', 'A\_Hour\_2049.png', 'A\_Hour\_2055.png', 'A\_Hour\_2061.png', 'A\_Hour\_2067.png', 'A\_Hour\_2073 .png', 'A\_Hour\_2079.png', 'A\_Hour\_2085.png'], ['A\_Hour\_2091.png', 'A\_Hour\_2097.png', 'A\_Hour\_2103.png', A\_Hour\_2109.png', 'A\_Hour\_2115.png', 'A\_Hour\_2121.png', 'A\_Hour\_2127.png', 'A\_Hour\_2133.png', 'A\_Hour\_2139 .png', 'A\_Hour\_2145.png', 'A\_Hour\_2151.png', 'A\_Hour\_2157.png'], ['A\_Hour\_148.png', 'A\_Hour\_154.png', ' A\_Hour\_160.png', 'A\_Hour\_166.png', 'A\_Hour\_172.png', 'A\_Hour\_178.png', 'A\_Hour\_184.png', 'A\_Hour\_190.png . 'A\_Hour\_196.png', 'A\_Hour\_202.png', 'A\_Hour\_208.png', 'A\_Hour\_214.png'], ['A\_Hour\_220.png', 'A\_Hour\_226 .png', 'A\_Hour\_232.png', 'A\_Hour\_238.png', 'A\_Hour\_244.png', 'A\_Hour\_250.png', 'A\_Hour\_256.png', ' \\_Hour\_262.png', 'A\_Hour\_268.png', 'A\_Hour\_274.png', 'A\_Hour\_280.png', 'A\_Hour\_286.png'], ['A\_Hour\_292.png . 'A\_Hour\_298.png', 'A\_Hour\_304.png', 'A\_Hour\_310.png', 'A\_Hour\_316.png', 'A\_Hour\_322.png', 'A\_Hou<u>r\_328.</u> png', 'A\_Hour\_334.png', 'A\_Hour\_340.png', 'A\_Hour\_346.png', 'A\_Hour\_352.png', 'A\_Hour\_358.png'], [' A\_Hour\_364.png', 'A\_Hour\_370.png', 'A\_Hour\_376.png', 'A\_Hour\_382.png', 'A\_Hour\_388.png', 'A\_Hour\_394.png . 'A\_Hour\_400.png', 'A\_Hour\_406.png', 'A\_Hour\_412.png', 'A\_Hour\_418.png', 'A\_Hour\_424.png', 'A\_Hour\_430. png'], ['A\_Hour\_436.png', 'A\_Hour\_442.png', 'A\_Hour\_448.png', 'A\_Hour\_454.png', 'A\_Hour\_460.png', ' A\_Hour\_466.png', 'A\_Hour\_472.png', 'A\_Hour\_478.png', 'A\_Hour\_484.png', 'A\_Hour\_490.png', 'A\_Hour\_496.png ,'A\_Hour\_502.png'],['A\_Hour\_508.png','A\_Hour\_514.png','A\_Hour\_520.png','A\_Hour\_526.png','A\_Hour\_532 .png', 'A\_Hour\_538.png', 'A\_Hour\_544.png', 'A\_Hour\_550.png', 'A\_Hour\_556.png', 'A\_Hour\_562.png', ' A\_Hour\_568.png', 'A\_Hour\_574.png'], ['A\_Hour\_580.png', 'A\_Hour\_586.png', 'A\_Hour\_592.png', 'A\_Hour\_598.png , 'A\_Hour\_604.png', 'A\_Hour\_610.png', 'A\_Hour\_616.png', 'A\_Hour\_622.png', 'A\_Hour\_628.png', 'A\_Hour\_634. png', 'A\_Hour\_640.png', 'A\_Hour\_646.png'], ['A\_Hour\_652.png', 'A\_Hour\_658.png', 'A\_Hour\_664.png', ' A\_Hour\_670.png', 'A\_Hour\_676.png', 'A\_Hour\_682.png', 'A\_Hour\_688.png', 'A\_Hour\_694.png', 'A\_Hour\_700.png , 'A\_Hour\_706.png', 'A\_Hour\_712.png', 'A\_Hour\_718.png'], ['A\_Hour\_724.png', 'A\_Hour\_730.png', 'A\_Hour\_736 .png', 'A\_Hour\_742.png', 'A\_Hour\_748.png', 'A\_Hour\_754.png', 'A\_Hour\_760.png', 'A\_Hour\_766.png' A\_Hour\_772.png', 'A\_Hour\_778.png', 'A\_Hour\_784.png', 'A\_Hour\_790.png'], ['A\_Hour\_796.png', 'A\_Hour\_802.pn<u>g</u> . 'A\_Hour\_808.png', 'A\_Hour\_814.png', 'A\_Hour\_820.png', 'A\_Hour\_826.png', 'A\_Hour\_832.png', 'A\_Hou<u>r\_838.</u> png', 'A\_Hour\_844.png', 'A\_Hour\_850.png', 'A\_Hour\_856.png', 'A\_Hour\_862.png'], ['A\_Hour\_868.png', ' A\_Hour\_874.png', 'A\_Hour\_880.png', 'A\_Hour\_886.png', 'A\_Hour\_892.png', 'A\_Hour\_898.png', 'A\_Hour\_904.png . 'A\_Hour\_910.png', 'A\_Hour\_916.png', 'A\_Hour\_922.png', 'A\_Hour\_928.png', 'A\_Hour\_934.png'], ['A\_Hour\_940 .png', 'A\_Hour\_946.png', 'A\_Hour\_952.png', 'A\_Hour\_958.png', 'A\_Hour\_964.png', 'A\_Hour\_970.png', ' A\_Hour\_976.png', 'A\_Hour\_982.png', 'A\_Hour\_988.png', 'A\_Hour\_994.png', 'A\_Hour\_1000.png', 'A\_Hour\_1006.png '], ['A\_Hour\_1012.png', 'A\_Hour\_1018.png', 'A\_Hour\_1024.png', 'A\_Hour\_1030.png', 'A\_Hour\_1036.png', ' A\_Hour\_1042.png', 'A\_Hour\_1048.png', 'A\_Hour\_1054.png', 'A\_Hour\_1060.png', 'A\_Hour\_1066.png', 'A\_Hour\_1072

'A\_Hour\_1078.png'], ['A\_Hour\_1084.png', 'A\_Hour\_1090.png', 'A\_Hour\_1096.png', 'A\_Hour\_1102.png', ^\_Hour\_1108.png', 'A\_Hour\_1114.png', 'A\_Hour\_1120.png', 'A\_Hour\_1126.png', 'A\_Hour\_1132.png', 'A\_Hour\_1138 .png', 'A\_Hour\_1144.png', 'A\_Hour\_1150.png'], ['A\_Hour\_1156.png', 'A\_Hour\_1162.png', 'A\_Hour\_1168.png' ^\_Hour\_1174.png', 'A\_Hour\_1180.png', 'A\_Hour\_1186.png', 'A\_Hour\_1192.png', 'A\_Hour\_1198.png', 'A\_Hour\_1204 \_Hour\_1240.png', 'A\_Hour\_1246.png', 'A\_Hour\_1252.png', 'A\_Hour\_1258.png', 'A\_Hour\_1264.png', 'A\_Hour\_1270 .png', 'A\_Hour\_1276.png', 'A\_Hour\_1282.png', 'A\_Hour\_1288.png', 'A\_Hour\_1294.png'], ['A\_Hour\_1300.png', A\_Hour\_1306.png', 'A\_Hour\_1312.png', 'A\_Hour\_1318.png', 'A\_Hour\_1324.png', 'A\_Hour\_1330.png', 'A\_Hour\_1336 .png', 'A\_Hour\_1342.png', 'A\_Hour\_1348.png', 'A\_Hour\_1354.png', 'A\_Hour\_1360.png', 'A\_Hour\_1366.png'], [' A\_Hour\_1372.png', 'A\_Hour\_1378.png', 'A\_Hour\_1384.png', 'A\_Hour\_1390.png', 'A\_Hour\_1396.png', 'A\_Hour\_1402 .png', 'A\_Hour\_1408.png', 'A\_Hour\_1414.png', 'A\_Hour\_1420.png', 'A\_Hour\_1426.png', 'A\_Hour\_1432.png', ' A\_Hour\_1438.png'], ['A\_Hour\_1444.png', 'A\_Hour\_1450.png', 'A\_Hour\_1456.png', 'A\_Hour\_1462.png', ' A\_Hour\_1468.png', 'A\_Hour\_1474.png', 'A\_Hour\_1480.png', 'A\_Hour\_1486.png', 'A\_Hour\_1492.png', 'A\_Hour\_1498 .png', 'A\_Hour\_1504.png', 'A\_Hour\_1510.png'], ['A\_Hour\_1516.png', 'A\_Hour\_1522.png', 'A\_Hour\_1528.png', A\_Hour\_1534.png', 'A\_Hour\_1540.png', 'A\_Hour\_1546.png', 'A\_Hour\_1552.png', 'A\_Hour\_1558.png', 'A\_Hour\_1564 .png', 'A\_Hour\_1570.png', 'A\_Hour\_1576.png', 'A\_Hour\_1582.png'], ['A\_Hour\_1588.png', 'A\_Hour\_1594.png', A\_Hour\_1600.png', 'A\_Hour\_1606.png', 'A\_Hour\_1612.png', 'A\_Hour\_1618.png', 'A\_Hour\_1624.png', 'A\_Hour\_1630 \_1666.png', 'A\_Hour\_1672.png', 'A\_Hour\_1678.png', 'A\_Hour\_1684.png', 'A\_Hour\_1690.png', 'A\_Hour\_1696 .png', 'A\_Hour\_1702.png', 'A\_Hour\_1708.png', 'A\_Hour\_1714.png', 'A\_Hour\_1720.png', 'A\_Hour\_1726.png'], [' v\_Hour\_1732.png', 'A\_Hour\_1738.png', 'A\_Hour\_1744.png', 'A\_Hour\_1750.png', 'A\_Hour\_1756.png', 'A\_Hour\_1<u>762</u> .png', 'A\_Hour\_1768.png', 'A\_Hour\_1774.png', 'A\_Hour\_1780.png', 'A\_Hour\_1786.png', 'A\_Hour\_1792.p<u>ng'</u> N\_Hour\_1798.png'], ['A\_Hour\_1804.png', 'A\_Hour\_1810.png', 'A\_Hour\_1816.png', 'A\_Hour\_1822.png', ' A\_Hour\_1828.png', 'A\_Hour\_1834.png', 'A\_Hour\_1840.png', 'A\_Hour\_1846.png', 'A\_Hour\_1852.png', 'A\_Hour\_1858 A\_Hour\_1894.png', 'A\_Hour\_1900.png', 'A\_Hour\_1906.png', 'A\_Hour\_1912.png', 'A\_Hour\_1918.png', 'A\_Hour\_1924 .png', 'A\_Hour\_1930.png', 'A\_Hour\_1936.png', 'A\_Hour\_1942.png'], ['A\_Hour\_1948.png', 'A\_Hour\_1954.png', ' A\_Hour\_1960.png', 'A\_Hour\_1966.png', 'A\_Hour\_1972.png', 'A\_Hour\_1978.png', 'A\_Hour\_1984.png', 'A\_Hour\_1990 .png', 'A\_Hour\_1996.png', 'A\_Hour\_2002.png', 'A\_Hour\_2008.png', 'A\_Hour\_2014.png'], ['A\_Hour\_2020.png', ' A\_Hour\_2026.png', 'A\_Hour\_2032.png', 'A\_Hour\_2038.png', 'A\_Hour\_2044.png', 'A\_Hour\_2050.png', 'A\_Hour\_2056 .png', 'A\_Hour\_2062.png', 'A\_Hour\_2068.png', 'A\_Hour\_2074.png', 'A\_Hour\_2080.png', 'A\_Hour\_2086.png'], [' A\_Hour\_2092.png', 'A\_Hour\_2098.png', 'A\_Hour\_2104.png', 'A\_Hour\_2110.png', 'A\_Hour\_2116.png', 'A\_Hour\_2122 .png', 'A\_Hour\_2128.png', 'A\_Hour\_2134.png', 'A\_Hour\_2140.png', 'A\_Hour\_2146.png', 'A\_Hour\_2152.png' A\_Hour\_2158.png'], ['A\_Hour\_149.png', 'A\_Hour\_155.png', 'A\_Hour\_161.png', 'A\_Hour\_167.png', 'A\_Hour\_173. png', 'A\_Hour\_179.png', 'A\_Hour\_185.png', 'A\_Hour\_191.png', 'A\_Hour\_197.png', 'A\_Hour\_203.png', ' A\_Hour\_209.png', 'A\_Hour\_215.png'], ['A\_Hour\_221.png', 'A\_Hour\_227.png', 'A\_Hour\_233.png', 'A\_Hour\_239.png ', 'A\_Hour\_245.png', 'A\_Hour\_251.png', 'A\_Hour\_257.png', 'A\_Hour\_263.png', 'A\_Hour\_269.png', 'A\_Hour\_275. png', 'A\_Hour\_281.png', 'A\_Hour\_287.png'], ['A\_Hour\_293.png', 'A\_Hour\_299.png', 'A\_Hour\_305.png', ' A\_Hour\_311.png', 'A\_Hour\_317.png', 'A\_Hour\_323.png', 'A\_Hour\_329.png', 'A\_Hour\_335.png', 'A\_Hour\_341.png . 'A\_Hour\_347.png', 'A\_Hour\_353.png', 'A\_Hour\_359.png'], ['A\_Hour\_365.png', 'A\_Hour\_371.png', 'A\_Hour\_377 .png', 'A\_Hour\_383.png', 'A\_Hour\_389.png', 'A\_Hour\_395.png', 'A\_Hour\_401.png', 'A\_Hour\_407.png', ' A\_Hour\_413.png', 'A\_Hour\_419.png', 'A\_Hour\_425.png', 'A\_Hour\_431.png'], ['A\_Hour\_437.png', 'A\_Hour\_443.png , 'A\_Hour\_449.png', 'A\_Hour\_455.png', 'A\_Hour\_461.png', 'A\_Hour\_467.png', 'A\_Hour\_473.png', 'A\_Hour\_479. png', 'A\_Hour\_485.png', 'A\_Hour\_491.png', 'A\_Hour\_497.png', 'A\_Hour\_503.png'], ['A\_Hour\_509.png', ' A\_Hour\_515.png', 'A\_Hour\_521.png', 'A\_Hour\_527.png', 'A\_Hour\_533.png', 'A\_Hour\_539.png', 'A\_Hour\_545.png , 'A\_Hour\_551.png', 'A\_Hour\_557.png', 'A\_Hour\_563.png', 'A\_Hour\_569.png', 'A\_Hour\_575.png'], ['A\_Hour\_581 .png', 'A\_Hour\_587.png', 'A\_Hour\_593.png', 'A\_Hour\_599.png', 'A\_Hour\_605.png', 'A\_Hour\_611.png', ' A\_Hour\_617.png', 'A\_Hour\_623.png', 'A\_Hour\_629.png', 'A\_Hour\_635.png', 'A\_Hour\_641.png', 'A\_Hour\_647.png ], ['A\_Hour\_653.png', 'A\_Hour\_659.png', 'A\_Hour\_665.png', 'A\_Hour\_671.png', 'A\_Hour\_677.png', 'A\_Hour\_683 .png', 'A\_Hour\_689.png', 'A\_Hour\_695.png', 'A\_Hour\_701.png', 'A\_Hour\_707.png', 'A\_Hour\_713.png' \_719.png'], ['A\_Hour\_725.png', 'A\_Hour\_731.png', 'A\_Hour\_737.png', 'A\_Hour\_743.png', 'A\_Hour\_749.png png', 'A\_Hour\_791.png'], ['A\_Hour\_797.png', 'A\_Hour\_803.png', 'A\_Hour\_809.png', 'A\_Hour\_815.png', ' \\_Hour\_821.png', 'A\_Hour\_827.png', 'A\_Hour\_833.png', 'A\_Hour\_839.png', 'A\_Hour\_845.png', 'A\_Hour\_851.png . 'A\_Hour\_857.png', 'A\_Hour\_863.png'], ['A\_Hour\_869.png', 'A\_Hour\_875.png', 'A\_Hour\_881.png', 'A<u>\_Hour\_887</u> .png', 'A\_Hour\_893.png', 'A\_Hour\_899.png', 'A\_Hour\_905.png', 'A\_Hour\_911.png', 'A\_Hour\_917.png', ' A\_Hour\_923.png', 'A\_Hour\_929.png', 'A\_Hour\_935.png'], ['A\_Hour\_941.png', 'A\_Hour\_947.png', 'A\_Hour\_953.png . 'A\_Hour\_959.png', 'A\_Hour\_965.png', 'A\_Hour\_971.png', 'A\_Hour\_977.png', 'A\_Hour\_983.png', 'A\_Hour\_989. png', 'A\_Hour\_995.png', 'A\_Hour\_1001.png', 'A\_Hour\_1007.png'], ['A\_Hour\_1013.png', 'A\_Hour\_1019.png', ' A\_Hour\_1025.png', 'A\_Hour\_1031.png', 'A\_Hour\_1037.png', 'A\_Hour\_1043.png', 'A\_Hour\_1049.png', 'A\_Hour\_1055 .png', 'A\_Hour\_1061.png', 'A\_Hour\_1067.png', 'A\_Hour\_1073.png', 'A\_Hour\_1079.png'], ['A\_Hour\_1085.png',

```
26 A_Hour_1091.png', 'A_Hour_1097.png', 'A_Hour_1103.png', 'A_Hour_1109.png', 'A_Hour_1115.png', 'A_Hour_1121
    png', 'A_Hour_1127.png', 'A_Hour_1133.png', 'A_Hour_1139.png', 'A_Hour_1145.png', 'A_Hour_1151.png'], ['
   A_Hour_1157.png', 'A_Hour_1163.png', 'A_Hour_1169.png', 'A_Hour_1175.png', 'A_Hour_1181.png', 'A_Hour_1187
   png', 'A_Hour_1193.png', 'A_Hour_1199.png', 'A_Hour_1205.png', 'A_Hour_1211.png', 'A_Hour_1217.png',
    _Hour_1253.png', 'A_Hour_1259.png', 'A_Hour_1265.png', 'A_Hour_1271.png', 'A_Hour_1277.png', 'A_Hour_128<u>3</u>
   .png', 'A_Hour_1289.png', 'A_Hour_1295.png'], ['A_Hour_1301.png', 'A_Hour_1307.png', 'A_Hour_1313.png',
   ^_Hour_1319.png', 'A_Hour_1325.png', 'A_Hour_1331.png', 'A_Hour_1337.png', 'A_Hour_1343.png', 'A_Hour_1349
   .png', 'A_Hour_1355.png', 'A_Hour_1361.png', 'A_Hour_1367.png'], ['A_Hour_1373.png', 'A_Hour_1379.png',
   A_Hour_1385.png', 'A_Hour_1391.png', 'A_Hour_1397.png', 'A_Hour_1403.png', 'A_Hour_1409.png', 'A_Hour_1415
   .png', 'A_Hour_1421.png', 'A_Hour_1427.png', 'A_Hour_1433.png', 'A_Hour_1439.png'], ['A_Hour_1445.png',
   A_Hour_1451.png', 'A_Hour_1457.png', 'A_Hour_1463.png', 'A_Hour_1469.png', 'A_Hour_1475.png', 'A_Hour_1481
   .png', 'A_Hour_1487.png', 'A_Hour_1493.png', 'A_Hour_1499.png', 'A_Hour_1505.png', 'A_Hour_1511.png'], ['
   A_Hour_1517.png', 'A_Hour_1523.png', 'A_Hour_1529.png', 'A_Hour_1535.png', 'A_Hour_1541.png', 'A_Hour_1547
   .png', 'A_Hour_1553.png', 'A_Hour_1559.png', 'A_Hour_1565.png', 'A_Hour_1571.png', 'A_Hour_1577.png',
   A_Hour_1583.png'], ['A_Hour_1589.png', 'A_Hour_1595.png', 'A_Hour_1601.png', 'A_Hour_1607.png',
   A_Hour_1613.png', 'A_Hour_1619.png', 'A_Hour_1625.png', 'A_Hour_1631.png', 'A_Hour_1637.png', 'A_Hour_1643
   .png', 'A_Hour_1649.png', 'A_Hour_1655.png'], ['A_Hour_1661.png', 'A_Hour_1667.png', 'A_Hour_1673.png',
         _1679.png', 'A_Hour_1685.png', 'A_Hour_1691.png', 'A_Hour_1697.png', 'A_Hour_1703.png', 'A_Hour_1709
   .png', 'A_Hour_1715.png', 'A_Hour_1721.png', 'A_Hour_1727.png'], ['A_Hour_1733.png', 'A_Hour_1739.png',
   ^_Hour_1745.png', 'A_Hour_1751.png', 'A_Hour_1757.png', 'A_Hour_1763.png', 'A_Hour_1769.png', 'A_Hour_1775
   ^_Hour_1811.png', 'A_Hour_1817.png', 'A_Hour_1823.png', 'A_Hour_1829.png', 'A_Hour_1835.png', 'A_Hour_184<u>1</u>
   .png', 'A_Hour_1847.png', 'A_Hour_1853.png', 'A_Hour_1859.png', 'A_Hour_1865.png', 'A_Hour_1871.png'], ['
   A_Hour_1877.png', 'A_Hour_1883.png', 'A_Hour_1889.png', 'A_Hour_1895.png', 'A_Hour_1901.png', 'A_Hour_1907
   .png', 'A_Hour_1913.png', 'A_Hour_1919.png', 'A_Hour_1925.png', 'A_Hour_1931.png', 'A_Hour_1937.png',
   A_Hour_1943.png'], ['A_Hour_1949.png', 'A_Hour_1955.png', 'A_Hour_1961.png', 'A_Hour_1967.png', '
   A_Hour_1973.png', 'A_Hour_1979.png', 'A_Hour_1985.png', 'A_Hour_1991.png', 'A_Hour_1997.png', 'A_Hour_2003
   .png', 'A_Hour_2009.png', 'A_Hour_2015.png'], ['A_Hour_2021.png', 'A_Hour_2027.png', 'A_Hour_2033.png',
   A_Hour_2039.png', 'A_Hour_2045.png', 'A_Hour_2051.png', 'A_Hour_2057.png', 'A_Hour_2063.png', 'A_Hour_2069
   .png', 'A_Hour_2075.png', 'A_Hour_2081.png', 'A_Hour_2087.png'], ['A_Hour_2093.png', 'A_Hour_2099.png',
   A_Hour_2105.png', 'A_Hour_2111.png', 'A_Hour_2117.png', 'A_Hour_2123.png', 'A_Hour_2129.png', 'A_Hour_2135
   .png', 'A_Hour_2141.png', 'A_Hour_2147.png', 'A_Hour_2153.png', 'A_Hour_2159.png']]
27 num of typhoon_seq_names 168
28 type typhoon_seq <type 'numpy.ndarray':</pre>
29 typhoon_seq. shape (168, 12, 25, 25, 3)
30 train_seq.shape (168, 12, 25, 25, 3)
31 valid_seq.shape (17, 12, 25, 25, 3)
32 trainX. shape: (168, 6, 25, 25, 3)
33 trainY. shape: (168, 6, 25, 25, 3)
34 validX. shape: (17, 6, 25, 25, 3)
35 validY. shape: (17, 6, 25, 25, 3)
36 ############model build#############
37
  Layer (type)
38
                                                         Param #
  41
  batch_normalization_1 (Batch (None, 6, 25, 25, 32)
42
43
44
   45
   batch_normalization_2 (Batch (None, 6, 25, 25, 32)
46
47
48
   conv_lst_m2d_3 (ConvLSTM2D) (None, 6, 25, 25, 32)
49
50
  batch_normalization_3 (Batch (None, 6, 25, 25, 32)
51
```

54 batch\_normalization\_4 (Batch (None, 6, 25, 25, 32)

52 53

```
File - train
 55
 56 conv3d_1 (Conv3D)
 57 ==============
 58 Total params: 265,123
 59 Trainable params: 264,867
 60 Non-trainable params: 256
 62 model.input= Tensor("conv_lst_m2d_1_input:0", shape=(?, 6, 25, 3), dtype=float32)
 63 model.input.name= conv_l st_m2d_1_input:0
 64 model.input.shape= (?, 6, 25, 25, 3)
 65 model.output= Tensor("conv3d_1/Sigmoid:0", shape=(?, ?, 25, 25, 3), dtype=float32)
 66 model . output. name= conv3d_1/Sigmoid: 0
 67 model.output.shape= (?, ?, 25, 25, 3)
 69 model.metrics_names = ['loss', 'mean_squared_error']
 70 Train on 168 samples, validate on 17 samples
 71 Epoch 1/100
     - 24s - loss: 0.0219 - mean_squared_error: 0.0219 - val_loss: 0.0109 - val_mean_squared_error: 0.0109
 73 epoch_end_callback epoch 0 lr 0.001
 74 Epoch 2/100
     - 5s - loss: 0.0099 - mean_squared_error: 0.0099 - val_loss: 0.0245 - val_mean_squared_error: 0.0245
 75
 77 Epoch 00002: ReduceLROnPlateau reducing learning rate to 0.00010000000475.
 78 epoch_end_callback epoch 1 lr 0.001
 79 Epoch 3/100
     - 5s - loss: 0.0075 - mean_squared_error: 0.0075 - val_loss: 0.0077 - val_mean_squared_error: 0.0077
 81 epoch_end_callback epoch 2 Ir 0.000100000005
 82 Epoch 4/100
 83 - 5s - loss: 0.0073 - mean_squared_error: 0.0073 - val_loss: 0.0076 - val_mean_squared_error: 0.0076
 85 Epoch 00004: ReduceLROnPlateau reducing learning rate to 1.0000000475e-05.
 86 epoch_end_callback epoch 3 Ir 0.000100000005
 87 Epoch 5/100
 88 - 5s - loss: 0.0072 - mean_squared_error: 0.0072 - val_loss: 0.0074 - val_mean_squared_error: 0.0074
 89 epoch_end_callback epoch 4 lr 1.0000001e-05
 90 Epoch 6/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0074 - val_mean_squared_error: 0.0074
 91
 93 Epoch 00006: ReduceLROnPlateau reducing learning rate to 1.00000006569e-06.
 94 epoch_end_callback epoch 5 lr 1.0000001e-05
 95 Epoch 7/100
 96 - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
 97
 98 Epoch 00007: ReduceLROnPlateau reducing learning rate to 1e-06.
 99 epoch_end_callback epoch 6 lr 1.0000001e-06
100 Epoch 8/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
102 epoch_end_callback epoch 7 lr 1e-06
103 Epoch 9/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
105 epoch_end_callback epoch 8 lr 1e-06
106 Epoch 10/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
107
109 Epoch 00010: saving model to model/model_Epoch0010-val_mean_squared_error0.007.h5
110 epoch_end_callback epoch 9 lr 1e-06
111 Epoch 11/100
112 - 6s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
113 epoch_end_callback epoch 10 lr 1e-06
114 Epoch 12/100
115 - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
```

```
File - train
116 epoch_end_callback epoch 11 lr 1e-06
117 Epoch 13/100
     - 6s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
119 epoch_end_callback epoch 12 lr 1e-06
120 Epoch 14/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
122 epoch_end_callback epoch 13 lr 1e-06
123 Epoch 15/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
125 epoch_end_callback epoch 14 lr 1e-06
126 Epoch 16/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
128 epoch_end_callback epoch 15 Ir 1e-06
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
131 epoch_end_callback epoch 16 lr 1e-06
132 Epoch 18/100
133 - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
134 epoch_end_callback epoch 17 Ir 1e-06
135 Epoch 19/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
137 epoch_end_callback epoch 18 Ir 1e-06
139 - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
140
141 Epoch 00020: saving model to model/model_Epoch0020-val_mean_squared_error0.007.h5
142 epoch_end_callback epoch 19 lr 1e-06
143 Epoch 21/100
- 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
145 epoch_end_callback epoch 20 Ir 1e-06
146 Epoch 22/100
147 - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
148 epoch_end_callback epoch 21 lr 1e-06
149 Epoch 23/100
150 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
151 epoch_end_callback epoch 22 lr 1e-06
152 Epoch 24/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
154 epoch_end_callback epoch 23 lr 1e-06
155 Epoch 25/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
157 epoch_end_callback epoch 24 lr 1e-06
158 Epoch 26/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
160 epoch_end_callback epoch 25 Ir 1e-06
162 - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
163 epoch_end_callback epoch 26 lr 1e-06
164 Epoch 28/100
165 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
166 epoch_end_callback epoch 27 lr 1e-06
167 Epoch 29/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
169 epoch_end_callback epoch 28 Ir 1e-06
170 Epoch 30/100
171 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
172
173 Epoch 00030: saving model to model/model_Epoch0030-val_mean_squared_error0.007.h5
174 epoch_end_callback epoch 29 lr 1e-06
175 Epoch 31/100
176 - 6s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
```

```
File - train
177 epoch_end_callback epoch 30 lr 1e-06
178 Epoch 32/100
     - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
180 epoch_end_callback epoch 31 lr 1e-06
181 Epoch 33/100
     - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
183 epoch_end_callback epoch 32 lr 1e-06
184 Epoch 34/100
     - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
186 epoch_end_callback epoch 33 lr 1e-06
187 Epoch 35/100
188 - 9s - Loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
189 epoch_end_callback epoch 34 lr 1e-06
     - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
192 epoch_end_callback epoch 35 lr 1e-06
193 Epoch 37/100
     - 8s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
195 epoch_end_callback epoch 36 Ir 1e-06
196 Epoch 38/100
     - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
198 epoch_end_callback epoch 37 Ir 1e-06
     - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
201 epoch_end_callback epoch 38 lr 1e-06
202 Epoch 40/100
203 - 9s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
204
205 Epoch 00040: saving model to model/model_Epoch0040-val_mean_squared_error0.007.h5
206 epoch_end_callback epoch 39 lr 1e-06
207 Epoch 41/100
208 - 8s - Loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
209 epoch_end_callback epoch 40 lr 1e-06
210 Epoch 42/100
211 - 9s - Loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
212 epoch_end_callback epoch 41 lr 1e-06
213 Epoch 43/100
     - 6s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
215 epoch_end_callback epoch 42 lr 1e-06
216 Epoch 44/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
218 epoch_end_callback epoch 43 lr 1e-06
219 Epoch 45/100
220 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
221 epoch_end_callback epoch 44 lr 1e-06
223 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0073 - val_mean_squared_error: 0.0073
224 epoch_end_callback epoch 45 lr 1e-06
225 Epoch 47/100
226 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
227 epoch_end_callback epoch 46 lr 1e-06
228 Epoch 48/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
230 epoch_end_callback epoch 47 lr 1e-06
231 Epoch 49/100
     - 5s - loss: 0.0071 - mean_squared_error: 0.0071 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
233 epoch_end_callback epoch 48 lr 1e-06
234 Epoch 50/100
235 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
237 Epoch 00050: saving model to model/model_Epoch0050-val_mean_squared_error0.007.h5
```

```
File - train
238 epoch_end_callback epoch 49 lr 1e-06
239 Epoch 51/100
240 - 7s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
241 epoch_end_callback epoch 50 lr 1e-06
242 Epoch 52/100
     - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
244 epoch_end_callback epoch 51 lr 1e-06
245 Epoch 53/100
246 - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
247 epoch_end_callback epoch 52 lr 1e-06
248 Epoch 54/100
249 - 8s - Loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
250 epoch_end_callback epoch 53 Ir 1e-06
252 - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
253 epoch_end_callback epoch 54 lr 1e-06
254 Epoch 56/100
255 - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
256 epoch_end_callback epoch 55 Ir 1e-06
257 Epoch 57/100
     - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
259 epoch_end_callback epoch 56 Ir 1e-06
     - 8s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
262 epoch_end_callback epoch 57 lr 1e-06
263 Epoch 59/100
264 - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
265 epoch_end_callback epoch 58 lr 1e-06
266 Epoch 60/100
267 - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
269 Epoch 00060: saving model to model/model_Epoch0060-val_mean_squared_error0.007.h5
270 epoch_end_callback epoch 59 lr 1e-06
271 Epoch 61/100
272 - 9s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
273 epoch_end_callback epoch 60 lr 1e-06
     - 10s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
276 epoch_end_callback epoch 61 lr 1e-06
277 Epoch 63/100
278 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
279 epoch_end_callback epoch 62 lr 1e-06
280 Epoch 64/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
282 epoch_end_callback epoch 63 lr 1e-06
284 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
285 epoch_end_callback epoch 64 lr 1e-06
286 Epoch 66/100
287 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
288 epoch_end_callback epoch 65 lr 1e-06
289 Epoch 67/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
291 epoch_end_callback epoch 66 lr 1e-06
292 Epoch 68/100
293 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
294 epoch_end_callback epoch 67 lr 1e-06
295 Epoch 69/100
296 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
297 epoch_end_callback epoch 68 lr 1e-06
298 Epoch 70/100
```

```
File - train
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
301 Epoch 00070: saving model to model/model_Epoch0070-val_mean_squared_error0.007.h5
302 epoch_end_callback epoch 69 lr 1e-06
303 Epoch 71/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
305 epoch_end_callback epoch 70 lr 1e-06
306 Epoch 72/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
308 epoch_end_callback epoch 71 lr 1e-06
309 Epoch 73/100
310 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
311 epoch_end_callback epoch 72 Ir 1e-06
313 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
314 epoch_end_callback epoch 73 lr 1e-06
315 Epoch 75/100
316 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
317 epoch_end_callback epoch 74 Ir 1e-06
318 Epoch 76/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
320 epoch_end_callback epoch 75 Ir 1e-06
322 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
323 epoch_end_callback epoch 76 lr 1e-06
324 Epoch 78/100
325 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
326 epoch_end_callback epoch 77 lr 1e-06
327 Epoch 79/100
328 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
329 epoch_end_callback epoch 78 lr 1e-06
330 Epoch 80/100
331 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
332
333 Epoch 00080: saving model to model/model_Epoch0080-val_mean_squared_error0.007.h5
334 epoch_end_callback epoch 79 lr 1e-06
335 Epoch 81/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
337 epoch_end_callback epoch 80 lr 1e-06
338 Epoch 82/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
340 epoch_end_callback epoch 81 lr 1e-06
341 Epoch 83/100
342 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
343 epoch_end_callback epoch 82 lr 1e-06
345 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
346 epoch_end_callback epoch 83 lr 1e-06
347 Epoch 85/100
348 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
349 epoch_end_callback epoch 84 lr 1e-06
350 Epoch 86/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
352 epoch_end_callback epoch 85 Ir 1e-06
353 Epoch 87/100
354 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
355 epoch_end_callback epoch 86 lr 1e-06
356 Epoch 88/100
357 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
358 epoch_end_callback epoch 87 lr 1e-06
359 Epoch 89/100
```

```
File - train
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
361 epoch_end_callback epoch 88 Ir 1e-06
362 Epoch 90/100
363 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
364
365 Epoch 00090: saving model to model/model_Epoch0090-val_mean_squared_error0.007.h5
366 epoch_end_callback epoch 89 lr 1e-06
367 Epoch 91/100
368 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
369 epoch_end_callback epoch 90 lr 1e-06
370 Epoch 92/100
371 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
372 epoch_end_callback epoch 91 Ir 1e-06
373 Epoch 93/100
374 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
375 epoch_end_callback epoch 92 lr 1e-06
376 Epoch 94/100
377 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
378 epoch_end_callback epoch 93 lr 1e-06
379 Epoch 95/100
     - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
381 epoch_end_callback epoch 94 Ir 1e-06
382 Epoch 96/100
383 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
384 epoch_end_callback epoch 95 lr 1e-06
385 Epoch 97/100
386 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
387 epoch_end_callback epoch 96 lr 1e-06
388 Epoch 98/100
389 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
390 epoch_end_callback epoch 97 lr 1e-06
391 Epoch 99/100
392 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
393 epoch_end_callback epoch 98 Ir 1e-06
394 Epoch 100/100
395 - 5s - loss: 0.0070 - mean_squared_error: 0.0070 - val_loss: 0.0072 - val_mean_squared_error: 0.0072
397 Epoch 00100: saving model to model/model_Epoch0100-val_mean_squared_error0.007.h5
398 epoch_end_callback epoch 99 Ir 1e-06
399 time use: 920. 353101015s
400
401 Process finished with exit code 0
402
```