

# CMIP5 GCM Model Metrics. Updated 6 August 2013.  
# Temperature bias, averaged over PNW domain, 1960-1999.  
# Bias calculated as difference from mean of observation datasets.  
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are NCEP, CRU, PRISM, UDelaware, and ERA40.

# Units: degrees Celsius

"Model" "Number\_of\_ensemble\_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"  
"Ens9" "Ens10"  
"1" "bcc-csml-1" 3 -1.982 -1.717 -1.739 NA NA NA NA NA NA NA  
"2" "bcc-csml-1-m" 3 -0.832 -0.771 -1.063 NA NA NA NA NA NA NA  
"3" "BNU-ESM" 1 -1.18 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"4" "CanESM2" 5 0.395 0.467 0.372 0.45 0.415 NA NA NA NA NA  
"5" "CCSM4" 6 -0.253 0.03 -0.11 -0.026 -0.344 -0.138 NA NA NA NA NA  
"6" "CESM1-BGC" 1 -0.041 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"7" "CESM1-CAM5" 3 -0.323 -0.658 -0.294 NA NA NA NA NA NA  
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 -0.107 -0.489 0.079 NA NA NA NA NA NA NA  
"9" "CESM1-WACCM" 1 1.446 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"10" "CMCC-CESM" 1 -1.758 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"11" "CMCC-CM" 1 -2.436 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"12" "CMCC-CMS" 1 -2.029 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"13" "CNRM-CM5" 10 -1.877 -1.528 -1.641 -1.511 -1.328 -1.843 -1.957 -1.609 -1.563 -1.943  
"14" "CNRM-CM5-2" 1 -2.029 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 -0.521 -0.342 -0.453 -0.242 -0.273 -0.333 -0.294 -0.425 -0.049 -0.407  
"16" "EC-EARTH" 5 -1.838 -1.789 NA NA NA NA NA NA -1.967 -2.202 -1.901  
"17" "FGOALS-g2" 5 -3.28 -3.352 -3.253 -3.238 -3.246 NA NA NA NA NA  
"18" "FGOALS-s2" 3 2.197 2.236 2.211 NA NA NA NA NA NA NA  
"19" "FIO-ESM" 3 -0.224 -0.168 -0.067 NA NA NA NA NA NA NA  
"20" "GFDL-CM3" 5 -1.066 -0.948 -1.239 -1.138 -1.074 NA NA NA NA NA  
"21" "GFDL-ESM2G" 3 -3.211 -3.187 -2.856 NA NA NA NA NA NA NA  
"22" "GFDL-ESM2M" 1 -1.7 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"23" "GISS-E2-H" 4 -0.241 -0.362 -0.39 -0.301 NA NA NA NA NA NA  
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 -0.192 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"25" "GISS-E2-R" 2 -1.353 -1.212 NA NA NA NA NA NA NA NA  
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 -1.369 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"27" "HadCM3" 10 -2.615 -2.764 -2.85 -2.594 -2.53 -2.546 -2.712 -2.489 -2.555 -2.519  
"28" "HadGEM2-AO" 1 -0.359 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"29" "HadGEM2-CC" 1 -0.457 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"30" "HadGEM2-ES" 5 -0.113 -0.01 -0.036 0.036 -0.285 NA NA NA NA NA  
"31" "inmcm4" 1 -0.115 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 -1.447 -1.534 -1.779 -1.723 -1.42 -1.731 NA NA NA NA NA  
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 -0.737 -0.88 -0.734 NA NA NA NA NA NA NA NA  
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 -0.5 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"35" "MIROC-ESM" 3 0.402 0.418 0.458 NA NA NA NA NA NA NA  
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.219 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"37" "MIROC5" 5 1.088 1.268 1.17 1.292 1.159 NA NA NA NA NA  
"38" "MPI-ESM-LR" 3 -1.768 -1.963 -1.651 NA NA NA NA NA NA NA NA  
"39" "MPI-ESM-MR" 3 -1.79 -1.79 -1.996 NA NA NA NA NA NA NA  
"40" "MRI-CGCM3" 3 -1.228 -1.343 -1.072 NA NA NA NA NA NA NA  
"41" "NorESM1-M" 3 -1.014 -1.015 -0.886 NA NA NA NA NA NA NA  
"42" "Obs" 5 -1.291 0.447 0.092 -0.241 0.992 NA NA NA NA NA

#####

# Precipitation bias, averaged over PNW domain, 1960-1999.  
# Bias calculated as difference from mean of observation datasets.  
# Observation datasets (Obs, last row), in column order, are NCEP, CRU, PRISM, UDelaware, and ERA40.

# Units: cm / year

"Model" "Number\_of\_ensemble\_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"  
"Ens9" "Ens10"  
"1" "bcc-csml-1" 3 21.704 17.543 20.473 NA NA NA NA NA NA NA  
"2" "bcc-csml-1-m" 3 27.565 28.939 28.853 NA NA NA NA NA NA NA  
"3" "BNU-ESM" 1 54.433 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"4" "CanESM2" 5 4.688 4.115 6.337 2.708 3.635 NA NA NA NA NA  
"5" "CCSM4" 6 30.222 29.536 28.396 31.898 29.169 30.073 NA NA NA NA NA  
"6" "CESM1-BGC" 1 29.18 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"7" "CESM1-CAM5" 3 13.981 15.275 13.576 NA NA NA NA NA NA NA  
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 28.713 31.959 30.061 NA NA NA NA NA NA NA  
"9" "CESM1-WACCM" 1 -7.883 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"10" "CMCC-CESM" 1 0.966 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"11" "CMCC-CM" 1 14.972 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"12" "CMCC-CMS" 1 26.509 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"13" "CNRM-CM5" 10 29.012 33.808 31.934 30.724 29.347 30.733 30.066 32.79 31.249 33.803  
"14" "CNRM-CM5-2" 1 29.531 NA NA NA NA NA NA NA NA NA  
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 4.403 2.755 4.997 3.37 3.259 3.592 3.752 3.31 3.536 4.19  
"16" "EC-EARTH" 5 22.519 21.566 NA NA NA NA NA 18.047 22.722 21.145  
"17" "FGOALS-g2" 5 31.547 32.256 32.122 30.78 31.51 NA NA NA NA NA  
"18" "FGOALS-s2" 3 3.833 2.163 3.389 NA NA NA NA NA NA NA  
"19" "FIO-ESM" 3 48.745 44.478 46.776 NA NA NA NA NA NA NA  
"20" "GFDL-CM3" 5 33.022 34.228 34.953 35.462 34.783 NA NA NA NA NA  
"21" "GFDL-ESM2G" 3 21.149 24.483 23.331 NA NA NA NA NA NA NA  
"22" "GFDL-ESM2M" 1 32.729 NA NA NA NA NA NA NA NA NA

```

"23" "GISS-E2-H" 4 42.954 44.701 45.864 46.42 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 44.261 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 43.401 43.746 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 45.02 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 13.515 16.827 15.738 15.709 12.899 16.379 16.139 16.346 14.281 14.42
"28" "HadGEM2-AO" 1 14.11 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 10.177 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 10.961 13.083 16.797 12.024 12.276 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 56.459 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 18.921 11.281 13.668 17.571 16.818 13.29 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 16.23 19.652 15.906 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 37.18 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 65.996 61.868 64.02 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 65.868 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 19.871 16.313 17.836 17.441 15.621 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 21.889 23.856 23.462 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 31.703 30.115 30.119 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 62.618 62.554 56.858 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 11.059 18.309 14.56 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 5 5.882 -3.082 12.389 -6.905 -8.283 NA NA NA NA NA
#####
# Amplitude of temperature seasonal cycle, averaged over PNW domain, 1960-1999.
# Calculated as difference of warmest month and coldest month.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are NCEP, CRU, PRISM, UDelaware, and ERA40.
# Units: degrees Celsius
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 22.934 21.394 21.766 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 22.404 22.307 23.045 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 24.028 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 25.847 25.457 24.98 24.63 24.816 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 23.419 23.142 24.08 22.181 22.994 23.25 NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 23.778 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 23.215 23.43 22.579 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 23.155 23.153 23.805 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 25.586 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 23.309 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 20.091 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 18.824 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 22.792 22.562 22.895 22.639 22.737 22.358 23.286 22.757 22.674 22.733
"14" "CNRM-CM5-2" 1 22.986 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 23.156 23.358 23.073 23.065 23.681 22.607 22.749 23.441 22.792 23.344
"16" "EC-EARTH" 5 23.605 23.686 NA NA NA NA NA NA 23.098 23.308 24.183
"17" "FGOALS-g2" 5 22.77 21.922 22.504 22.635 22.4 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 28.041 28.277 27.168 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 18.258 18.04 17.762 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 17.886 17.786 17.912 18.142 17.504 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 23.326 22.475 22.538 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 20.973 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 17.114 16.979 17.293 17.432 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 17.393 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 17.853 18.099 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 18.404 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 21.042 20.675 21.029 21.348 20.782 20.407 21.157 21.395 21.568 20.841
"28" "HadGEM2-AO" 1 27.788 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 26.769 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 26.901 26.508 26.489 26.456 26.941 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 15.498 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 19.425 19.232 20.541 20.147 20.128 19.919 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 21.003 20.54 20.861 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 19.191 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 20.54 20.041 20.192 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 20.877 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 22.257 22.028 22.807 22.191 22.644 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 19.153 19.291 18.83 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 18.728 19.011 19.431 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 17.015 17.227 17.254 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 22.064 22.718 21.927 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 5 21.802 20.942 20.493 21.561 21.652 NA NA NA NA NA
#####
# Amplitude of relative precipitation seasonal cycle, averaged over PNW domain, 1960-1999.
# Calculated as difference of wettest month and driest month. Monthly precipitation total
calculated as percent of annual total.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are NCEP, CRU, PRISM, UDelaware, and ERA40.
# Units: %
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 11.659 9.968 11.05 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 12.45 11.75 12.316 NA NA NA NA NA NA NA

```

```

"3" "BNU-ESM" 1 12.977 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 14.129 12.47 13.293 12.353 12.711 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 11.896 13.344 13.733 12.719 12.459 12.742 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 12.313 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 13.346 11.847 13.231 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 12.342 12.804 12.59 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 13.418 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 11.543 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 8.015 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 9.649 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 8.481 10.012 8.044 9.677 8.91 8.615 8.058 8.905 7.519 8.166
"14" "CNRM-CM5-2" 1 8.56 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 12.839 13.576 14.241 15.105 12.248 13.616 12.321 12.992 13.485 12.805
"16" "EC-EARTH" 5 11.986 12.701 NA NA NA NA NA NA 10.84 11.69 11.468
"17" "FGOALS-g2" 5 7.74 7.893 7.343 8.053 8.543 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 13.361 13.802 14.58 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 11.671 11.79 10.068 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 8.895 9.268 9.834 8.656 8.748 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 10.958 11.731 9.507 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 9.433 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 5.434 5.812 5.589 5.645 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 5.116 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 5.437 6.301 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 5.924 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 10.83 10.314 9.478 10.141 9.857 11.008 9.448 9.501 9.684 10.75
"28" "HadGEM2-AO" 1 12.159 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 11.718 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 11.932 11.531 11.715 12.396 12.612 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 9.603 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 7.991 7.855 8.833 8.629 9.493 8.621 NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 10.662 10.193 10.766 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 4.849 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 7.369 6.772 6.335 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 6.803 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 7.322 7.968 9.422 7.63 9.159 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 12.333 12.597 12.547 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 12.807 11.104 9.915 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 7.408 6.85 5.947 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 12.598 12.578 12.758 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 5 10.542 9.856 10.579 9.947 12.643 NA NA NA NA NA

```

#####

```

# Trend in annual temperature, averaged over PNW domain, 1901-1999.
# Calculated using standard least squares linear regression.
# Observation datasets (Obs, last row), in column order, are CRU, PRISM, and UDelaware.
# Units: degrees Celsius / 100 years
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"

```

```

"1" "bcc-csm1-1" 3 0.407 1.433 1.298 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 1.287 1.545 1.233 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 1.585 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.291 0.532 0.237 0.554 0.419 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 1.29 1.282 1.067 1.475 0.789 1.224 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 1.031 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.817 0.29 0.706 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.87 0.557 1.386 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.871 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.235 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.16 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.372 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.418 1.194 0.73 0.934 0.896 0.643 0.279 0.247 0.244 0.637
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.83 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 -0.467 0.246 0.054 0.133 0.256 0.303 0.174 0.214 0.521 -0.12
"16" "EC-EARTH" 5 1.499 1.457 NA NA NA NA NA NA 1.325 1.07 1.364
"17" "FGOALS-g2" 5 0.534 0.556 0.413 0.68 0.71 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 1.786 1.755 1.926 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 1.022 1.1 1.447 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.292 0.166 -0.438 -0.302 -0.553 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.403 0.699 0.778 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.829 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.132 0.157 0.053 0.283 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.268 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 -0.144 0.322 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.15 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.241 0.012 0.186 0.307 0.518 0.659 0.417 0.357 0.445 0.732
"28" "HadGEM2-AO" 1 -0.602 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 -0.349 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 -0.427 -0.19 -0.114 -0.184 -0.614 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 1.141 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 1.318 1.044 0.803 0.835 1.794 1.082 NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.622 0.777 0.84 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.733 NA NA NA NA NA NA NA NA NA

```

```

"35" "MIROC-ESM" 3 0.381 0.279 0.312 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.127 NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.006 0.169 0.128 -0.021 0.068 NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 1.096 0.796 1.336 NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 1.271 1.228 0.88 NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.465 0.476 0.815 NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.493 0.558 0.514 NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 0.699 0.35 0.435 NA NA NA NA NA NA
#####
# Trend in annual precipitation, averaged over PNW domain, 1901-1999.
# Calculated using standard least squares linear regression.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are CRU, PRISM, and UDelaware.
# Units: % from mean / 100 years
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 4.505 -4.228 0.444 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 6.061 1.964 5.064 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 1.296 NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 1.505 1.372 5.233 -7.516 -1.171 NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 5.615 7.107 2.822 11.315 3.732 1.559 NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 4.481 NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 -7.081 -1.072 -2.602 NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 -0.373 13.159 0.857 NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 -1.043 NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 -4.976 NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 -7.646 NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 -7.137 NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 -2.201 2.512 4.767 -4.217 -0.828 -1.71 -2.024 6.755 4.047 3.177
"14" "CNRM-CM5-2" 1 3.736 NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 4.273 -8.402 1.49 -3.721 -2.232 -5.851 0.081 -2.688 1.793 0.107
"16" "EC-EARTH" 5 3.455 -1.282 NA NA NA NA NA 4.386 4.586 0.401
"17" "FGOALS-g2" 5 3.389 5.689 0.971 -0.836 -0.091 NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 7.198 3.51 8.979 NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 8.515 -9.245 -0.556 NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.17 1.729 6.685 5.2 0.296 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 -0.538 2.654 1.648 NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 4.26 NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 -1.018 -1.859 3.395 3.962 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 -1.196 NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 -4.298 0.054 NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 2.617 NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 -2.582 4.303 1.257 -2.231 -5.72 4.515 6.835 2.34 -4.914 -5.673
"28" "HadGEM2-AO" 1 -4.873 NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 -2.138 NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 -5.1 -4.311 4.189 -1.951 -3.046 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.436 NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 5.941 -5.861 0 3.479 -6.07 -7.195 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 5.866 5.969 0.968 NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 2.841 NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 1.345 -2.634 1.906 NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 -3.282 NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 5.305 -1.653 -0.558 0.601 -5.891 NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 -0.543 4.095 8.118 NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 5.196 -2.287 1.53 NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 2.09 -1.377 -6.009 NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 -2.657 15.026 1.001 NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 8.743 13.751 7.929 NA NA NA NA NA NA
#####
# Regression of JFM temperature averaged over PNW domain with ONDFJM Nino 3.4 anomalies, 1901-1999.
# Calculated using standard least squares linear regression.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are CRU, PRISM, and UDelaware.
# Units: degrees Celsius / degree Celsius
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 0.214 1.084 0.415 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 0.119 0.088 0.497 NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.408 NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.335 0.497 0.449 0.462 0.371 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.461 0.988 0.64 1.188 0.631 0.649 NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 1.012 NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.554 -0.023 0.206 NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.644 0.949 0.692 NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.328 NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.207 NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.624 NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.563 NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.335 0.247 0.272 -0.026 0.379 0.038 0.031 0.404 0.109 0.045
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.1 NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.291 0.533 -0.202 0.329 0.073 -0.025 -0.271 -0.024 0.256 -0.069
"16" "EC-EARTH" 5 1.002 0.143 NA NA NA NA NA 0.11 0.294 0.468

```

```

"17" "FGOALS-g2" 5 0.349 0.276 0.092 0.358 0.433 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.251 0.558 0.587 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.15 0.396 0.353 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.275 0.536 0.114 0.315 0.462 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.489 0.669 0.857 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.35 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.063 0.301 0.365 0.397 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.371 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.062 0.35 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.182 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 -0.031 0.199 -0.059 0.029 -0.037 0.009 0.051 0.089 0.077 0.206
"28" "HadGEM2-AO" 1 -0.106 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.024 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.264 0.058 -0.242 -0.162 0.042 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 1.065 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.711 1.029 1.152 1.415 1.39 1.17 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.6 0.589 0.576 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.811 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.375 -0.075 0.572 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 -0.221 NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.324 0.588 0.351 0.401 0.812 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.133 0.305 0.188 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.159 0.351 0.893 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.527 0.214 0.377 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 1.558 0.933 1.26 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 0.577 0.547 0.57 NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Regression of JFM precipitation averaged over PNW domain with ONDFJN Nino 3.4 anomalies, 1901-1999.
# Calculated using standard least squares linear regression.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are CRU, PRISM, and UDelaware.
# Units: % change from mean / degree Celsius
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 -0.266 -1.506 -4.899 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 -5.602 -4.341 -2.439 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.782 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 -5.394 -5.427 -6.662 -8.861 -7.872 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 -4.678 -4.068 0.377 -0.98 0.059 -5.651 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 -2.35 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 -1.45 -3.783 -4.299 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 -2.791 -3.574 -0.775 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 -3.708 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 -3.993 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 -11.228 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 -4.465 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 -9.279 -5.235 -7.158 -10.12 -0.705 -4.648 -1.47 -7.501 -8.58 -8.7
"14" "CNRM-CM5-2" 1 -6.825 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 1.934 0.494 -7.155 -4.109 -0.094 1.447 2.223 4.498 4.691 -3.488
"16" "EC-EARTH" 5 -5.738 -3.977 NA NA NA NA NA NA -4.686 0.869 -7.58
"17" "FGOALS-g2" 5 -11.867 -8.44 -14.505 -9.17 -7.976 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 -4.112 -5.837 -4.638 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 3.685 -2.006 1.766 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 -2.867 -1.019 -3.713 -5.407 -6.5 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 -4.833 -5.496 -7.974 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 -4.58 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 -1.239 -3.883 1.094 -5.702 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 -7.223 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 -2.765 -6.336 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 -0.764 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 -6.239 -1.446 -2.801 -6.972 -6.989 -6.906 -5.162 -6.627 -6.97 -5.656
"28" "HadGEM2-AO" 1 -6.385 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 -8.767 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 -6.559 -7.062 -7.634 -10.52 -8.843 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 1.75 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 -4.426 -6.299 -3.464 -2.855 -2.882 -6.132 NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 1.854 1.774 0.864 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.775 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 -5.437 -9.895 -6.278 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 -7.044 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 -7.44 -7.19 -9.614 -8.204 -9.373 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 -5.4 -2.399 -1.765 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 -4.391 -9.402 -4.702 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 -0.9 -2.213 -2.329 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 -9.808 -10.298 -6.88 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 -5.29 -6.956 -5.309 NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Hurst exponent for monthly temperature anomalies, 1901-1999.
# Calculated using the rescaled range.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are CRU, PRISM, and UDelaware.
# Units: dimensionless

```

```

"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 0.653 0.716 0.718 NA NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 0.709 0.743 0.733 NA NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.718 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.611 0.666 0.615 0.674 0.673 NA NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.716 0.7 0.696 0.744 0.634 0.721 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.717 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.69 0.707 0.681 NA NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.686 0.683 0.739 NA NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.76 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.685 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.693 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.684 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.677 0.742 0.751 0.762 0.757 0.718 0.721 0.598 0.631 0.719
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.747 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.75 0.705 0.711 0.675 0.691 0.652 0.65 0.719 0.686 0.627
"16" "EC-EARTH" 5 0.75 0.763 NA NA NA NA NA NA 0.725 0.726 0.733
"17" "FGOALS-g2" 5 0.661 0.642 0.615 0.676 0.68 NA NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.744 0.752 0.75 NA NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.677 0.694 0.745 NA NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.671 0.732 0.759 0.722 0.698 NA NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.685 0.709 0.703 NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.686 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.589 0.648 0.641 0.635 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.613 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.65 0.637 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.663 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.633 0.671 0.679 0.705 0.664 0.712 0.621 0.678 0.669 0.71
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.716 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.675 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.729 0.669 0.698 0.641 0.698 NA NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.727 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.722 0.694 0.65 0.713 0.777 0.675 NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.67 0.701 0.695 NA NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.7 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.733 0.672 0.73 NA NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.689 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.745 0.711 0.748 0.702 0.66 NA NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.702 0.685 0.709 NA NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.732 0.71 0.688 NA NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.654 0.692 0.722 NA NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.695 0.723 0.701 NA NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 0.686 0.636 0.65 NA NA NA NA NA NA NA NA

```

#####

# Hurst exponent for monthly fractional precipitation anomalies, 1901-1999.

# Calculated using the rescaled range.

# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are CRU, PRISM, and UDelaware.

# Units: dimensionless

```

"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 0.615 0.59 0.63 NA NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 0.57 0.574 0.612 NA NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.595 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.541 0.519 0.639 0.605 0.634 NA NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.649 0.63 0.594 0.657 0.572 0.587 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.635 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.62 0.577 0.585 NA NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.633 0.648 0.58 NA NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.601 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.61 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.587 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.618 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.626 0.587 0.614 0.625 0.583 0.596 0.621 0.638 0.619 0.579
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.607 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.625 0.632 0.623 0.637 0.593 0.636 0.599 0.587 0.617 0.587
"16" "EC-EARTH" 5 0.625 0.613 NA NA NA NA NA NA 0.665 0.624 0.574
"17" "FGOALS-g2" 5 0.619 0.638 0.63 0.587 0.586 NA NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.608 0.579 0.596 NA NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.629 0.607 0.593 NA NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.624 0.546 0.623 0.67 0.625 NA NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.637 0.627 0.622 NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.613 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.552 0.587 0.597 0.637 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.607 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.571 0.559 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.606 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.669 0.585 0.599 0.6 0.625 0.552 0.624 0.621 0.593 0.676
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.696 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.594 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.651 0.566 0.632 0.597 0.586 NA NA NA NA NA NA

```

```

"31" "inmcm4" 1 0.635 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.614 0.663 0.613 0.631 0.617 0.639 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.642 0.589 0.55 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.629 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.551 0.597 0.617 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.602 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.562 0.598 0.589 0.569 0.597 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.581 0.579 0.562 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.569 0.592 0.595 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.654 0.58 0.575 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.595 0.677 0.589 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 0.676 0.671 0.666 NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Variance of annual temperature, 1901-1999.
# Calculated using standard method for sample variance.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are CRU, PRISM, and UDelaware.
# Units: degrees Celsius squared
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 0.5982 0.7084 0.7694 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 0.6119 0.7827 0.787 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.7865 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.5212 0.5077 0.4002 0.4388 0.5495 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.7606 0.9481 0.69 0.7477 0.6691 0.6208 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.717 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.3843 0.4988 0.3943 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.6061 0.7734 0.6693 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.5634 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.6215 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.617 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.5157 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.5633 0.5631 0.5723 0.5159 0.6769 0.5223 0.509 0.4171 0.4069 0.5653
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.6125 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.383 0.3785 0.3567 0.3887 0.3833 0.3432 0.3392 0.3987 0.3086 0.3669
"16" "EC-EARTH" 5 0.5216 0.5336 NA NA NA NA NA NA 0.4956 0.4861 0.4799
"17" "FGOALS-g2" 5 0.2557 0.3416 0.2792 0.3222 0.3348 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.8127 0.6659 0.8421 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.5726 0.4514 0.6668 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.4115 0.5365 0.554 0.4868 0.3451 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.5825 0.7016 0.5136 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.4551 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.1942 0.2925 0.2385 0.2205 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.2071 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.2093 0.292 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.2211 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.2933 0.3039 0.3139 0.4124 0.3378 0.3015 0.359 0.3222 0.3832 0.3373
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.3768 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.415 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.408 0.3874 0.4236 0.2892 0.3413 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.3777 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.5376 0.4952 0.5917 0.5818 0.766 0.5232 NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.5156 0.4515 0.7215 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.5075 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.4179 0.3604 0.363 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.3941 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.4435 0.5328 0.501 0.5009 0.3668 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.4416 0.3846 0.5297 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.5667 0.4617 0.453 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.3057 0.3279 0.3035 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.8534 0.7127 0.8844 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 0.4037 0.3605 0.3885 NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Coefficient of water year precipitation, 1902-1999.
# Calculated using standard method for sample coefficient of variation.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are CRU, PRISM, and UDelaware.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 0.1151 0.1084 0.1263 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 0.1259 0.1222 0.1126 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.1243 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.1072 0.1095 0.124 0.1146 0.1142 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.1323 0.113 0.1264 0.1225 0.1171 0.1202 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.1243 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.1187 0.1147 0.11 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.1169 0.1369 0.1071 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.13 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.1374 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.1282 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.1153 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.1296 0.1129 0.1086 0.1199 0.1017 0.1066 0.1046 0.1247 0.0958 0.1105

```

```

"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.1192 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.1264 0.1338 0.1111 0.1268 0.1127 0.1258 0.1299 0.1316 0.1096 0.1099
"16" "EC-EARTH" 5 0.1048 0.0962 NA NA NA NA NA 0.1076 0.1128 0.0951
"17" "FGOALS-g2" 5 0.0823 0.093 0.0849 0.0854 0.0834 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.1315 0.1368 0.132 NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.1246 0.1405 0.1341 NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.1068 0.106 0.1031 0.0924 0.102 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.1082 0.1104 0.1104 NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.1107 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.0741 0.0812 0.0767 0.0875 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.0823 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.0814 0.0691 NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.078 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.0917 0.0946 0.0826 0.0857 0.0843 0.086 0.0822 0.0863 0.0799 0.0912
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.1165 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.0997 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.1195 0.1099 0.1054 0.1165 0.1088 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.1026 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.1227 0.13 0.1116 0.129 0.1217 0.1184 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.1238 0.114 0.1094 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.1055 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.0804 0.0838 0.0903 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.0936 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.1008 0.1133 0.1158 0.1145 0.0956 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.1064 0.1132 0.1082 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.1199 0.105 0.1394 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.0882 0.0962 0.0935 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.1191 0.1434 0.1222 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 0.1357 0.1408 0.1283 NA NA NA NA NA NA NA

```

#####

```

# Variance of octadal (8-year) temperature, 1901-1999.
# Calculated using standard method for sample variance.
# Observation datasets (Obs, last row), in column order, are CRU, PRISM, and UDelaware.
# Units: degrees Celsius squared

```

```

"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"

```

```

"43" "bcc-csm1-1" 3 0.0748 0.228 0.2582 NA NA NA NA NA NA NA
"44" "bcc-csm1-1-m" 3 0.2482 0.3146 0.2899 NA NA NA NA NA NA NA
"45" "BNU-ESM" 1 0.3608 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"46" "CanESM2" 5 0.0739 0.0928 0.0319 0.0966 0.1883 NA NA NA NA NA
"47" "CCSM4" 6 0.2483 0.2408 0.1952 0.3124 0.1256 0.2453 NA NA NA NA NA
"48" "CESM1-BGC" 1 0.1346 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"49" "CESM1-CAM5" 3 0.1194 0.1154 0.0886 NA NA NA NA NA NA NA
"50" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.0793 0.124 0.3212 NA NA NA NA NA NA NA
"51" "CESM1-WACCM" 1 0.1606 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"52" "CMCC-CESM" 1 0.092 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"53" "CMCC-CM" 1 0.1081 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"54" "CMCC-CMS" 1 0.0707 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"55" "CNRM-CM5" 10 0.0999 0.1635 0.1469 0.1744 0.2091 0.1386 0.1214 0.0487 0.0562 0.1447
"56" "CNRM-CM5-2" 1 0.1856 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"57" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.1559 0.1387 0.0672 0.0311 0.0831 0.0449 0.0526 0.1159 0.0937 0.044
"58" "EC-EARTH" 5 0.2224 0.2683 NA NA NA NA NA 0.2071 0.1606 0.2189
"59" "FGOALS-g2" 5 0.0585 0.0518 0.0393 0.0694 0.0734 NA NA NA NA NA
"60" "FGOALS-s2" 3 0.291 0.2735 0.4054 NA NA NA NA NA NA NA
"61" "FIO-ESM" 3 0.1096 0.1652 0.1852 NA NA NA NA NA NA NA
"62" "GFDL-CM3" 5 0.1315 0.1475 0.1754 0.1319 0.1139 NA NA NA NA NA
"63" "GFDL-ESM2G" 3 0.1366 0.1743 0.1001 NA NA NA NA NA NA NA
"64" "GFDL-ESM2M" 1 0.0718 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"65" "GISS-E2-H" 4 0.0196 0.033 0.0334 0.0233 NA NA NA NA NA NA
"66" "GISS-E2-H-CC" 1 0.0232 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"67" "GISS-E2-R" 2 0.0504 0.0332 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"68" "GISS-E2-R-CC" 1 0.0505 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"69" "HadCM3" 10 0.0399 0.052 0.065 0.0709 0.0685 0.083 0.0337 0.0703 0.071 0.0882
"70" "HadGEM2-AO" 1 0.1289 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"71" "HadGEM2-CC" 1 0.0891 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"72" "HadGEM2-ES" 5 0.1168 0.0567 0.1077 0.0873 0.0746 NA NA NA NA NA
"73" "inmcm4" 1 0.1183 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"74" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.1977 0.1503 0.1555 0.1042 0.3765 0.1203 NA NA NA NA NA
"75" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.0908 0.0992 0.1795 NA NA NA NA NA NA NA
"76" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.0793 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"77" "MIROC-ESM" 3 0.1155 0.0625 0.0904 NA NA NA NA NA NA NA
"78" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.0477 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"79" "MIROC5" 5 0.1391 0.0883 0.0655 0.0708 0.0624 NA NA NA NA NA NA
"80" "MPI-ESM-LR" 3 0.1361 0.0931 0.2258 NA NA NA NA NA NA NA
"81" "MPI-ESM-MR" 3 0.1659 0.1247 0.1299 NA NA NA NA NA NA NA
"82" "MRI-CGCM3" 3 0.0589 0.0549 0.1055 NA NA NA NA NA NA NA
"83" "NorESM1-M" 3 0.0887 0.0994 0.1122 NA NA NA NA NA NA NA
"84" "Obs" 3 0.0965 0.0589 0.0731 NA NA NA NA NA NA NA

```

#####

```

# Coefficient of water year precipitation, octadal (8-year) frequency, 1902-1999.
# Calculated using standard method for sample coefficient of variation.

```



```

# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are CRU, PRISM, and UDelaware.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"43" "bcc-csm1-1" 3 0.0409 0.0346 0.0496 NA NA NA NA NA NA NA
"44" "bcc-csm1-1-m" 3 0.0464 0.0384 0.0381 NA NA NA NA NA NA NA
"45" "BNU-ESM" 1 0.0436 NA NA NA NA NA NA NA NA
"46" "CanESM2" 5 0.0203 0.0225 0.0248 0.0398 0.0573 NA NA NA NA NA
"47" "CCSM4" 6 0.0408 0.0338 0.0337 0.0415 0.0392 0.0355 NA NA NA NA
"48" "CESM1-BGC" 1 0.0403 NA NA NA NA NA NA NA NA
"49" "CESM1-CAM5" 3 0.045 0.0369 0.0335 NA NA NA NA NA NA
"50" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.0289 0.0515 0.0297 NA NA NA NA NA NA
"51" "CESM1-WACCM" 1 0.0421 NA NA NA NA NA NA NA NA
"52" "CMCC-CESM" 1 0.0494 NA NA NA NA NA NA NA NA
"53" "CMCC-CM" 1 0.048 NA NA NA NA NA NA NA NA
"54" "CMCC-CMS" 1 0.0335 NA NA NA NA NA NA NA NA
"55" "CNRM-CM5" 10 0.0376 0.0379 0.0353 0.0472 0.046 0.0384 0.034 0.0346 0.0353 0.0329
"56" "CNRM-CM5-2" 1 0.034 NA NA NA NA NA NA NA NA
"57" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.0461 0.0362 0.0299 0.0492 0.0442 0.0568 0.045 0.0285 0.0379 0.0418
"58" "EC-EARTH" 5 0.0347 0.0467 NA NA NA NA NA NA 0.0425 0.043 0.0398
"59" "FGOALS-g2" 5 0.0401 0.0386 0.0366 0.0249 0.0265 NA NA NA NA NA
"60" "FGOALS-s2" 3 0.0531 0.0387 0.0405 NA NA NA NA NA NA
"61" "FIO-ESM" 3 0.0459 0.0399 0.0381 NA NA NA NA NA NA
"62" "GFDL-CM3" 5 0.0348 0.0349 0.0406 0.0423 0.0306 NA NA NA NA NA
"63" "GFDL-ESM2G" 3 0.04 0.0439 0.0451 NA NA NA NA NA NA
"64" "GFDL-ESM2M" 1 0.0472 NA NA NA NA NA NA NA NA
"65" "GISS-E2-H" 4 0.0227 0.0236 0.027 0.0324 NA NA NA NA NA
"66" "GISS-E2-H-CC" 1 0.028 NA NA NA NA NA NA NA NA
"67" "GISS-E2-R" 2 0.0272 0.0187 NA NA NA NA NA NA NA
"68" "GISS-E2-R-CC" 1 0.0238 NA NA NA NA NA NA NA NA
"69" "HadCM3" 10 0.0372 0.0343 0.0263 0.0267 0.0325 0.0305 0.0295 0.0372 0.033 0.041
"70" "HadGEM2-AO" 1 0.0423 NA NA NA NA NA NA NA NA
"71" "HadGEM2-CC" 1 0.0324 NA NA NA NA NA NA NA NA
"72" "HadGEM2-ES" 5 0.045 0.0368 0.035 0.0306 0.0361 NA NA NA NA NA
"73" "Inmcm4" 1 0.0516 NA NA NA NA NA NA NA NA
"74" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.0441 0.0655 0.0399 0.0477 0.0511 0.05 NA NA NA NA
"75" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.0438 0.0534 0.0339 NA NA NA NA NA NA
"76" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.0397 NA NA NA NA NA NA NA NA
"77" "MIROC-ESM" 3 0.0321 0.0387 0.0295 NA NA NA NA NA NA
"78" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.0288 NA NA NA NA NA NA NA NA
"79" "MIROC5" 5 0.0312 0.0397 0.0412 0.0341 0.0366 NA NA NA NA NA
"80" "MPI-ESM-LR" 3 0.0225 0.0398 0.0449 NA NA NA NA NA NA
"81" "MPI-ESM-MR" 3 0.0494 0.0383 0.0393 NA NA NA NA NA NA
"82" "MRI-CGCM3" 3 0.0361 0.0323 0.0328 NA NA NA NA NA NA
"83" "NorESM1-M" 3 0.0387 0.0577 0.0454 NA NA NA NA NA NA
"84" "Obs" 3 0.0485 0.0515 0.046 NA NA NA NA NA NA

```

```

#####
# Correlation with observed (ERA40) temperature spatial pattern, DJF, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated as Pearson's correlation coefficient.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless

```

```

"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 0.99 0.988 0.988 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 0.99 0.991 0.989 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.987 NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.983 0.984 0.984 0.983 0.984 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.993 0.994 0.994 0.993 0.993 0.993 NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.993 NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.995 0.995 0.995 NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.992 0.994 0.993 NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.992 NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.988 NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.993 NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.993 NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.99 0.99 0.991 0.99 0.99 0.99 0.991 0.99 0.99 0.99
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.991 NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.986 0.988 0.989 0.989 0.987 0.988 0.988 0.987 0.987 0.987
"16" "EC-EARTH" 5 0.984 0.985 0.984 0.985 0.985 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.989 0.989 0.99 0.989 0.989 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.989 0.99 0.989 NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.989 0.989 0.989 NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.99 0.99 0.991 0.991 0.99 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.982 0.98 0.982 NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.981 NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.993 0.993 0.994 0.993 NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.993 NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.994 0.994 NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.995 NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.988 0.989 0.988 0.988 0.988 0.989 0.988 0.987 0.988 0.989
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.99 NA NA NA NA NA NA NA NA

```

```

"29" "HadGEM2-CC" 1 0.989 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.991 0.991 0.992 0.991 0.991 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.981 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.991 0.988 0.991 0.991 0.991 0.99 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.987 0.989 0.988 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.983 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.992 0.991 0.992 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.992 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.994 0.994 0.994 0.994 0.993 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.988 0.986 0.986 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.988 0.991 0.989 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.989 0.991 0.989 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.99 0.991 0.991 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Correlation with observed (ERA40) temperature spatial pattern, MAM, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated as Pearson's correlation coefficient.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 0.972 0.973 0.973 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 0.976 0.978 0.976 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.977 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.975 0.975 0.974 0.974 0.976 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.981 0.981 0.979 0.98 0.981 0.98 NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.979 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.985 0.985 0.983 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.979 0.98 0.979 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.972 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.966 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.984 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.984 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.975 0.974 0.976 0.975 0.974 0.975 0.975 0.975 0.974 0.974
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.977 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.978 0.978 0.98 0.979 0.978 0.979 0.979 0.978 0.979 0.978
"16" "EC-EARTH" 5 0.982 0.982 0.983 0.982 0.983 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.968 0.966 0.966 0.969 0.967 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.977 0.977 0.977 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.972 0.973 0.974 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.972 0.97 0.971 0.969 0.967 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.973 0.976 0.975 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.971 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.974 0.975 0.977 0.975 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.979 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.979 0.978 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.981 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.979 0.979 0.979 0.98 0.98 0.979 0.979 0.98 0.98
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.987 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.989 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.988 0.987 0.99 0.989 0.988 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.955 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.979 0.977 0.98 0.979 0.979 0.979 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.98 0.98 0.98 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.941 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.979 0.977 0.978 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.977 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.982 0.98 0.98 0.981 0.98 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.981 0.982 0.983 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.981 0.983 0.982 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.964 0.968 0.962 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.97 0.972 0.971 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Correlation with observed (ERA40) temperature spatial pattern, JJA, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated as Pearson's correlation coefficient.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 0.933 0.933 0.931 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 0.963 0.964 0.963 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.943 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.918 0.917 0.922 0.92 0.922 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.971 0.968 0.969 0.971 0.97 0.97 NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.968 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.967 0.97 0.966 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.972 0.973 0.968 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.916 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.878 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.954 NA NA NA NA NA NA NA NA NA

```

```

"12" "CMCC-CMS" 1 0.943 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.942 0.94 0.94 0.939 0.937 0.945 0.942 0.942 0.94 0.944
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.943 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.886 0.884 0.889 0.881 0.879 0.89 0.885 0.885 0.883 0.885
"16" "EC-EARTH" 5 0.959 0.958 0.961 0.96 0.959 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.932 0.934 0.931 0.937 0.932 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.895 0.889 0.893 NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.937 0.938 0.936 NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.911 0.907 0.903 0.908 0.898 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.94 0.942 0.937 NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.94 NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.898 0.895 0.899 0.898 NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.907 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.909 0.905 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.911 NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.941 0.942 0.94 0.942 0.939 0.938 0.944 0.939 0.939 0.939
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.946 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.952 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.938 0.938 0.943 0.943 0.945 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.923 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.925 0.923 0.924 0.922 0.922 0.923 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.95 0.951 0.953 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.775 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.91 0.904 0.903 NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.907 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.923 0.924 0.924 0.925 0.922 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.952 0.954 0.953 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.956 0.953 0.955 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.911 0.915 0.905 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.959 0.96 0.961 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Correlation with observed (ERA40) temperature spatial pattern, SON, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated as Pearson's correlation coefficient.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 0.98 0.979 0.98 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 0.988 0.988 0.988 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.98 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.981 0.981 0.98 0.981 0.982 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.992 0.992 0.991 0.992 0.992 0.992 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.991 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.992 0.991 0.992 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.992 0.992 0.992 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.98 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.965 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.989 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.987 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.986 0.985 0.985 0.983 0.984 0.985 0.984 0.985 0.985
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.985 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.975 0.975 0.976 0.976 0.976 0.977 0.976 0.976 0.976 0.975
"16" "EC-EARTH" 5 0.986 0.986 0.985 0.986 0.986 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.978 0.976 0.978 0.977 0.977 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.979 0.979 0.979 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.978 0.978 0.977 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.976 0.975 0.977 0.977 0.976 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.974 0.977 0.972 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.975 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.982 0.981 0.982 0.982 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.983 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.983 0.982 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.983 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.983 0.983 0.983 0.983 0.983 0.982 0.983 0.982 0.982 0.983
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.992 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.99 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.992 0.992 0.992 0.991 0.991 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.967 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.978 0.976 0.978 0.978 0.979 0.978 NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.983 0.983 0.982 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.954 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.978 0.977 0.978 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.979 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.989 0.987 0.988 0.988 0.987 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.984 0.985 0.983 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.986 0.986 0.986 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.976 0.978 0.971 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.984 0.984 0.984 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
#####

```

```

# Correlation with observed (ERA40) precipitation spatial pattern, DJF, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated as Pearson's correlation coefficient.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 0.972 0.973 0.973 NA NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 0.976 0.978 0.976 NA NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.977 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.975 0.975 0.974 0.974 0.976 NA NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.981 0.981 0.979 0.98 0.981 0.98 NA NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.979 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.985 0.985 0.983 NA NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.979 0.98 0.979 NA NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.972 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.966 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.984 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.984 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.975 0.974 0.976 0.975 0.974 0.975 0.975 0.975 0.974 0.974
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.977 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.978 0.978 0.98 0.979 0.978 0.979 0.979 0.978 0.979 0.978
"16" "EC-EARTH" 5 0.982 0.982 0.983 0.982 0.983 NA NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.968 0.966 0.966 0.966 0.969 0.967 NA NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.977 0.977 0.977 NA NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.972 0.973 0.974 NA NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.972 0.97 0.971 0.969 0.967 NA NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.973 0.976 0.975 NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.971 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.974 0.975 0.977 0.975 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.979 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.979 0.978 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.981 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.979 0.979 0.979 0.98 0.98 0.979 0.979 0.979 0.98 0.98
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.987 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.989 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.988 0.987 0.99 0.989 0.988 NA NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.955 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.979 0.977 0.98 0.979 0.979 0.979 NA NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.98 0.98 0.98 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.941 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.979 0.977 0.978 NA NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.977 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.982 0.98 0.98 0.98 0.981 0.98 NA NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.981 0.982 0.983 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.981 0.983 0.982 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.964 0.968 0.962 NA NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.97 0.972 0.971 NA NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA

```

```

#####
# Correlation with observed (ERA40) precipitation spatial pattern, MAM, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated as Pearson's correlation coefficient.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 0.865 0.881 0.864 NA NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 0.892 0.891 0.899 NA NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.771 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.924 0.916 0.927 0.923 0.916 NA NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.817 0.831 0.807 0.814 0.789 0.828 NA NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.817 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.858 0.892 0.88 NA NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.754 0.767 0.827 NA NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.802 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.775 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.866 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.896 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.881 0.867 0.882 0.882 0.88 0.886 0.874 0.873 0.88 0.889
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.892 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.755 0.767 0.751 0.775 0.758 0.764 0.776 0.755 0.763 0.761
"16" "EC-EARTH" 5 0.925 0.921 0.937 0.928 0.924 NA NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.793 0.787 0.816 0.825 0.796 NA NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.779 0.814 0.787 NA NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.817 0.813 0.792 NA NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.76 0.73 0.749 0.708 0.717 NA NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.856 0.863 0.865 NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.808 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.772 0.765 0.778 0.777 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.788 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA

```

```

"25" "GISS-E2-R" 2 0.842 0.814 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.795 NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.844 0.847 0.832 0.847 0.846 0.839 0.843 0.827 0.827 0.847
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.905 NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.895 NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.903 0.902 0.894 0.899 0.901 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.772 NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.914 0.906 0.913 0.907 0.908 0.91 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.912 0.903 0.904 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.525 NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.8 0.775 0.784 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.783 NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.891 0.87 0.873 0.877 0.889 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.919 0.914 0.907 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.917 0.905 0.896 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.716 0.761 0.78 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.712 0.72 0.708 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Correlation with observed (ERA40) precipitation spatial pattern, JJA, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated as Pearson's correlation coefficient.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 0.648 0.666 0.665 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 0.787 0.761 0.757 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.683 NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.817 0.812 0.813 0.818 0.825 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.811 0.816 0.803 0.819 0.827 0.822 NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.799 NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.789 0.787 0.785 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.803 0.808 0.809 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.599 NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.488 NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.804 NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.73 NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.796 0.803 0.788 0.799 0.795 0.812 0.804 0.805 0.792 0.8
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.81 NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.727 0.728 0.73 0.718 0.725 0.721 0.707 0.716 0.718 0.709
"16" "EC-EARTH" 5 0.842 0.829 0.853 0.857 0.829 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.662 0.654 0.652 0.66 0.646 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.685 0.679 0.68 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.717 0.728 0.722 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.741 0.739 0.746 0.729 0.727 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.657 0.669 0.647 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.701 NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.643 0.646 0.65 0.637 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.661 NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.67 0.66 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.653 NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.719 0.721 0.716 0.719 0.721 0.723 0.725 0.72 0.719 0.713
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.854 NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.822 NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.831 0.836 0.841 0.834 0.826 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.682 NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.673 0.684 0.662 0.668 0.676 0.671 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.803 0.796 0.794 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.484 NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.536 0.517 0.524 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.524 NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.703 0.684 0.703 0.693 0.68 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.65 0.65 0.643 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.665 0.671 0.676 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.777 0.791 0.784 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.657 0.646 0.65 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Correlation with observed (ERA40) precipitation spatial pattern, SON, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated as Pearson's correlation coefficient.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 0.717 0.745 0.724 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 0.882 0.873 0.875 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.761 NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.918 0.912 0.913 0.92 0.912 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.887 0.892 0.874 0.898 0.886 0.894 NA NA NA NA

```

```

"6" "CESM1-BGC" 1 0.886 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.95 0.953 0.947 NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.899 0.882 0.892 NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.862 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.733 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.931 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.895 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.94 0.937 0.934 0.939 0.934 0.939 0.936 0.933 0.936 0.932
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.936 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.872 0.874 0.884 0.878 0.879 0.881 0.875 0.879 0.866 0.862
"16" "EC-EARTH" 5 0.926 0.923 0.92 0.924 0.924 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.836 0.86 0.839 0.854 0.838 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.621 0.626 0.61 NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.784 0.772 0.787 NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.792 0.78 0.791 0.807 0.778 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.691 0.7 0.675 NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.724 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.838 0.836 0.837 0.841 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.842 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.892 0.884 NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.892 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.856 0.861 0.858 0.868 0.854 0.848 0.858 0.855 0.857 0.858
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.934 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.933 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.923 0.924 0.939 0.924 0.924 NA NA NA NA NA
"31" "Inmcm4" 1 0.819 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.858 0.852 0.848 0.847 0.839 0.84 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.879 0.895 0.89 NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.782 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.787 0.796 0.774 NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.785 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.911 0.912 0.911 0.91 0.912 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.848 0.872 0.859 NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.883 0.867 0.864 NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.923 0.909 0.913 NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.787 0.802 0.795 NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA

```

#####

# Standard deviation of temperature spatial pattern divided by pattern standard deviation from ERA40, DJF, expanded domain, 1960-1999.

# Calculated using standard method for sample standard deviation.

# Observation dataset (Obs, last row), in column order, is ERA40.

# Units: dimensionless

"Model" "Number\_of\_ensemble\_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8" "Ens9" "Ens10"

```

"1" "bcc-csm1-1" 3 1.104 1.053 1.081 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 1.045 1.054 1.027 NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 1.051 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.965 0.954 0.961 0.948 0.961 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 1.048 1.056 1.069 1.028 1.047 1.037 NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 1.048 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 1.048 1.051 1.036 NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 1.036 1.068 1.049 NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.984 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 1.05 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 1.045 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 1.045 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 1.021 1.011 1.025 1.019 1.014 1.021 1.034 1.026 1.022 1.031
"14" "CNRM-CM5-2" 1 1.029 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.942 0.928 0.934 0.922 0.93 0.919 0.928 0.948 0.921 0.95
"16" "EC-EARTH" 5 1.008 1.014 1.007 1.034 1.01 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 1.083 1.087 1.085 1.092 1.098 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 1.002 1.011 0.986 NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.955 0.934 0.919 NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.909 0.909 0.927 0.92 0.902 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 1.003 0.994 0.975 NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.905 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.964 0.964 0.971 0.969 NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.963 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 1.006 1.002 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 1.018 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 1.041 1.048 1.042 1.033 1.026 1.033 1.043 1.031 1.027 1.028
"28" "HadGEM2-AO" 1 1.091 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 1.127 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 1.088 1.084 1.079 1.082 1.099 NA NA NA NA NA
"31" "Inmcm4" 1 0.897 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.93 0.902 0.955 0.945 0.926 0.93 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.904 0.905 0.903 NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 1.002 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.936 0.915 0.93 NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.942 NA NA NA NA NA NA NA NA NA

```

```

"37" "MIROC5" 5 0.996 0.989 0.997 0.992 1.001 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 1.053 1.088 1.086 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 1.082 1.076 1.096 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.954 0.965 0.95 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 1.016 1.043 1.02 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
# Standard deviation of temperature spatial pattern divided by pattern standard deviation from
ERA40, MAM, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated using standard method for sample standard deviation.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 1.184 1.172 1.193 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 1.154 1.169 1.157 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 1.221 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 1.055 1.047 1.071 1.056 1.059 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 1.106 1.101 1.09 1.092 1.113 1.088 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 1.077 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.971 0.972 0.967 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 1.093 1.116 1.067 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 1.015 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 1.124 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 1.03 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 1.05 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 1.074 1.051 1.076 1.057 1.055 1.074 1.086 1.064 1.053 1.079
"14" "CNRM-CM5-2" 1 1.099 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.863 0.878 0.887 0.866 0.861 0.858 0.87 0.869 0.859 0.855
"16" "EC-EARTH" 5 1.066 1.061 1.071 1.089 1.067 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 1.085 1.087 1.08 1.093 1.093 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.932 0.944 0.944 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.957 0.948 0.953 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 1.009 0.998 1.022 1.011 1.012 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 1.092 1.115 1.095 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.994 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.946 0.954 0.965 0.949 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.95 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.999 0.99 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.99 0.997 0.991 0.982 0.983 0.984 1.007 0.974 0.978 0.977
"28" "HadGEM2-AO" 1 1.008 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 1.013 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 1.012 1.017 0.996 1.005 1.025 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.915 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.989 0.968 0.979 0.987 0.985 0.987 NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.995 1.008 0.996 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.894 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.991 0.968 0.997 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 1.004 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 1.019 1.011 1.001 1.001 1.001 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 1.08 1.105 1.095 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 1.096 1.076 1.108 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.995 0.998 0.971 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 1.048 1.047 1.036 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
# Standard deviation of temperature spatial pattern divided by pattern standard deviation from
ERA40, JJA, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated using standard method for sample standard deviation.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 1.332 1.309 1.322 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 1.303 1.333 1.312 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 1.151 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 1.133 1.118 1.128 1.119 1.121 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 1.084 1.088 1.073 1.09 1.078 1.085 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 1.077 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.918 0.908 0.918 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 1.044 1.078 1.066 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 1.125 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 1.303 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 1.155 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 1.192 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 1.042 1.017 1.026 1.019 1.016 1.027 1.036 1.027 1.019 1.042
"14" "CNRM-CM5-2" 1 1.066 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 1.058 1.081 1.085 1.079 1.065 1.055 1.058 1.062 1.065 1.058
"16" "EC-EARTH" 5 0.983 0.974 0.99 0.994 0.988 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 1.007 1.01 1.006 1.019 1.016 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.986 0.987 0.991 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 1.059 1.051 1.022 NA NA NA NA NA NA NA

```

```

"20" "GFDL-CM3" 5 0.966 0.962 0.97 0.952 0.96 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 1.134 1.138 1.121 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.999 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.887 0.893 0.888 0.892 NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.904 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.971 0.947 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.955 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 1.084 1.074 1.072 1.065 1.081 1.077 1.075 1.05 1.064 1.078
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.963 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.948 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.984 1.008 0.982 0.986 0.987 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.882 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.946 0.937 0.931 0.949 0.941 0.945 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 1.004 1.009 0.991 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.786 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.958 0.94 0.956 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.951 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.93 0.917 0.925 0.923 0.922 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 1.188 1.191 1.185 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 1.193 1.165 1.159 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.859 0.865 0.848 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 1.041 1.036 1.04 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Standard deviation of temperature spatial pattern divided by pattern standard deviation from
ERA40, SON, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated using standard method for sample standard deviation.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 1.195 1.172 1.19 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 1.172 1.187 1.199 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 1.096 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 1.025 1.008 1.027 1.011 1.033 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 1.094 1.081 1.084 1.092 1.102 1.078 NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 1.088 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.997 1.023 1.01 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 1.067 1.093 1.072 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.976 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 1.117 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 1.107 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 1.127 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 1.005 1.012 1.003 0.995 0.996 1.005 1.019 1.008 0.995 1.013
"14" "CNRM-CM5-2" 1 1.017 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.914 0.918 0.914 0.907 0.896 0.908 0.902 0.914 0.897 0.915
"16" "EC-EARTH" 5 1.035 1.034 1.034 1.047 1.046 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 1.161 1.138 1.141 1.137 1.159 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.986 0.963 0.989 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 1.025 1.01 1.002 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 1.014 1.012 1.031 1.017 1.014 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 1.084 1.091 1.085 NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 1.034 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.999 1 1.002 1.009 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.994 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 1.035 1.028 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 1.039 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 1.032 1.054 1.04 1.045 1.034 1.04 1.036 1.029 1.032 1.019
"28" "HadGEM2-AO" 1 0.952 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.976 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 0.956 0.956 0.963 0.968 0.964 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 1.004 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 1.029 1.02 1.043 1.045 1.048 1.033 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 1.05 1.049 1.035 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 1.053 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.894 0.892 0.9 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.899 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.895 0.889 0.893 0.896 0.894 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 1.067 1.083 1.069 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 1.082 1.084 1.083 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 1.037 1.045 1.041 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 1.027 1.059 1.037 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Standard deviation of precipitation spatial pattern divided by pattern standard deviation from
ERA40, DJF, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated using standard method for sample standard deviation.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"

```



```

"1" "bcc-csm1-1" 3 0.693 0.696 0.669 NA NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 0.99 0.986 1.028 NA NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.919 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.979 0.991 1.002 1.003 0.97 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 1.007 1.05 1.006 1.115 1.004 0.996 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.996 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 1.147 1.126 1.204 NA NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 1.002 0.996 1.008 NA NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.908 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.75 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.931 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.885 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 1.046 1.06 1.016 1.054 1.038 1.038 1.007 1.038 1.025 1.046
"14" "CNRM-CM5-2" 1 1.018 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 1.031 1.006 1.007 1.059 1.032 1.022 1.016 1.016 1.049 1.026
"16" "EC-EARTH" 5 0.964 0.963 0.946 0.917 0.946 NA NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.947 0.956 0.91 0.943 0.938 NA NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.69 0.679 0.713 NA NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.98 0.982 0.958 NA NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.981 1.004 1.004 0.982 0.987 NA NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.786 0.864 0.81 NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.849 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.986 1.023 0.992 1.011 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 1.007 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.913 0.931 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.896 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.917 0.952 0.92 0.946 0.941 0.969 0.939 0.917 0.924 0.941
"28" "HadGEM2-AO" 1 1.166 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 1.11 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 1.142 1.18 1.171 1.159 1.141 NA NA NA NA NA NA
"31" "Inmcm4" 1 1.011 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.918 0.879 0.824 0.832 0.87 0.858 NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 1.034 1.037 1.028 NA NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.988 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.986 1.034 0.982 NA NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.998 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 1.093 1.1 1.082 1.084 1.07 NA NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.873 0.871 0.889 NA NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.96 0.919 0.84 NA NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 1.197 1.155 1.157 NA NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.84 0.82 0.853 NA NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
# Standard deviation of precipitation spatial pattern divided by pattern standard deviation from
ERA40, MAM, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated using standard method for sample standard deviation.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 0.751 0.801 0.708 NA NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 0.838 0.878 0.855 NA NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 1.146 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.916 0.921 0.927 0.923 0.915 NA NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.836 0.838 0.846 0.858 0.853 0.813 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.826 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 0.881 0.891 0.894 NA NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.827 0.857 0.821 NA NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.865 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.725 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 0.901 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 0.864 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 1.011 0.985 1.012 1.011 1 0.99 0.971 0.998 0.993 1.003
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.986 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.831 0.775 0.799 0.792 0.828 0.805 0.785 0.819 0.802
"16" "EC-EARTH" 5 0.886 0.803 0.888 0.847 0.866 NA NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.819 0.809 0.835 0.798 0.8 NA NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.588 0.597 0.631 NA NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.941 0.943 0.875 NA NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.833 0.818 0.819 0.827 0.825 NA NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.761 0.757 0.774 NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.761 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.911 0.902 0.888 0.884 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.922 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.884 0.87 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.857 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.897 0.924 0.879 0.925 0.887 0.88 0.857 0.899 0.873 0.88
"28" "HadGEM2-AO" 1 1.023 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 0.99 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 1.021 1.006 1.013 0.967 0.998 NA NA NA NA NA NA
"31" "Inmcm4" 1 0.935 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.776 0.769 0.78 0.77 0.801 0.775 NA NA NA NA NA

```

```

"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.833 0.837 0.813 NA NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.751 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.953 0.918 0.984 NA NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.995 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.846 0.806 0.793 0.828 0.808 NA NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.857 0.82 0.831 NA NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 0.86 0.859 0.836 NA NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 0.992 1.012 1.013 NA NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.718 0.714 0.712 NA NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
# Standard deviation of precipitation spatial pattern divided by pattern standard deviation from
ERA40, JJA, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated using standard method for sample standard deviation.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 1.272 1.213 1.202 NA NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 1.053 1.063 1.087 NA NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 1.325 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.935 0.901 0.926 0.931 0.938 NA NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 1.208 1.171 1.181 1.176 1.154 1.148 NA NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 1.159 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 1.184 1.177 1.195 NA NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 1.177 1.156 1.172 NA NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 1.313 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 1.615 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 1.19 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 1.276 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 1.106 1.121 1.079 1.101 1.123 1.112 1.118 1.122 1.103 1.101
"14" "CNRM-CM5-2" 1 1.099 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 1.168 1.199 1.168 1.18 1.169 1.185 1.208 1.189 1.196 1.201
"16" "EC-EARTH" 5 1.009 1.025 1.044 1.01 1.02 NA NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.867 0.87 0.859 0.862 0.87 NA NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.934 0.939 0.97 NA NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 1.16 1.174 1.2 NA NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 1.194 1.191 1.189 1.172 1.176 NA NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 1.448 1.449 1.449 NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 1.317 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 1.057 1.071 1.066 1.075 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 1.091 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 1.105 1.121 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 1.11 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 1.098 1.122 1.108 1.126 1.107 1.111 1.113 1.126 1.116 1.098
"28" "HadGEM2-AO" 1 1.165 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 1.16 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 1.161 1.165 1.155 1.152 1.19 NA NA NA NA NA NA
"31" "Inmcm4" 1 1.035 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.791 0.802 0.813 0.776 0.775 0.769 NA NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.748 0.748 0.771 NA NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 1.044 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 1.049 1.072 1.063 NA NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 1.066 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 1.261 1.289 1.266 1.28 1.282 NA NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 1.358 1.372 1.418 NA NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 1.403 1.368 1.403 NA NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 1.346 1.334 1.369 NA NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 1.164 1.207 1.172 NA NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Standard deviation of precipitation spatial pattern divided by pattern standard deviation from
ERA40, SON, expanded domain, 1960-1999.
# Calculated using standard method for sample standard deviation.
# Observation dataset (Obs, last row ), in column order, is ERA40.
# Units: dimensionless
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 0.684 0.754 0.735 NA NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 0.876 0.932 0.876 NA NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 0.906 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 0.979 0.965 0.999 0.984 0.965 NA NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 0.883 0.957 0.912 0.92 0.911 0.909 NA NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 0.886 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 1.056 1.035 1.062 NA NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 0.951 0.886 0.975 NA NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 0.886 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 0.945 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 1.054 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 1.04 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 0.995 0.975 1.039 1.003 1.002 1.004 0.989 1.004 0.992 0.98
"14" "CNRM-CM5-2" 1 0.995 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA

```

```

"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 0.848 0.828 0.859 0.851 0.873 0.857 0.869 0.879 0.919 0.862
"16" "EC-EARTH" 5 1.028 1.024 1.026 1.028 0.991 NA NA NA NA NA
"17" "FGOALS-g2" 5 0.798 0.82 0.794 0.822 0.816 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 0.809 0.821 0.807 NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 0.934 0.939 0.94 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 0.939 0.933 0.906 0.922 0.902 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 3 0.894 0.857 0.916 NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 0.953 NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 0.957 0.924 0.976 0.964 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 0.993 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 0.841 0.865 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 0.858 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 0.859 0.84 0.826 0.848 0.841 0.872 0.869 0.865 0.871 0.875
"28" "HadGEM2-AO" 1 1.171 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 1.133 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 1.112 1.157 1.169 1.142 1.122 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 0.929 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 6 0.823 0.819 0.814 0.811 0.789 0.819 NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 3 0.871 0.895 0.91 NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 0.763 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 0.922 0.931 0.914 NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 0.917 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 0.93 0.954 0.958 0.904 0.944 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 0.967 0.979 0.972 NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 1.031 1.041 1.05 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 1.041 1.06 1.006 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 0.806 0.798 0.803 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "ERA40" 1 1 NA NA NA NA NA NA NA NA NA

```

#####

```

# Mean diurnal temperature range, DJF, PNW average, 1950-1999.
# Calculated as difference from daily maximum and minimum temperature.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are NCEP, CRU, and PRISM.
# Units: degrees Celsius.
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"

```

```

"1" "bcc-csml-1" 3 6.397 6.109 6.211 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 6.699 6.607 6.786 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 6.173 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 7.982 7.982 8.156 8.096 8.047 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 7.412 7.251 7.408 7.176 7.543 7.35 NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 7.405 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 8.522 8.614 8.491 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 7.412 7.394 7.407 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 6.854 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 6.047 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 9.06 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 7.499 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 8.453 8.849 8.917 8.944 8.915 8.859 8.975 8.983 8.945 8.954
"14" "CNRM-CM5-2" 1 8.778 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 6.275 6.177 6.192 6.258 6.309 6.17 6.198 6.445 6.079 6.301
"16" "EC-EARTH" 4 NA 6.672 NA NA NA NA NA NA 6.803 6.684 6.829
"17" "FGOALS-g2" 5 7.371 7.32 7.311 7.397 7.507 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 6.735 6.668 6.81 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 5.596 5.634 5.396 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 5.1 5.113 5.165 5.237 5.182 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 1 5.258 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 4.783 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 5.523 5.504 5.446 5.529 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 5.394 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 5.693 5.695 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 5.807 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 7.065 7.046 7.065 7.054 6.954 6.925 6.936 7.037 6.991 6.921
"28" "HadGEM2-AO" 1 5.621 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 6.747 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 6.386 6.273 6.196 6.422 6.337 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 6.788 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 1 5.261 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 1 5.424 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 6.735 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 4.87 4.805 4.841 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 5.016 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 5.013 5.113 5.074 5.11 5.133 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 7.163 7.179 7.086 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 7.083 7.209 7.062 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 5.841 5.879 5.835 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 6.979 6.806 7.038 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 7.966 9.227 9.155 NA NA NA NA NA NA NA

```

#####

```

# Mean diurnal temperature range, MAM, PNW average, 1950-1999.
# Calculated as difference from daily maximum and minimum temperature.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are NCEP, CRU, and PRISM.

```

```

# Units: degrees Celsius.
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 7.608 7.601 7.648 NA NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 9.093 9.035 9.028 NA NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 6.889 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 10.555 10.411 10.493 10.765 10.475 NA NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 9.494 9.691 9.636 9.582 9.582 9.475 NA NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 9.652 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 10.825 10.761 10.928 NA NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 9.306 9.256 9.604 NA NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 9.81 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 9.611 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 10.313 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 9.705 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 11.964 12.476 12.375 12.485 12.524 12.419 12.48 12.667 12.579 12.598
"14" "CNRM-CM5-2" 1 12.491 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 9.492 9.637 9.661 9.73 9.687 9.524 9.676 9.633 9.64 9.647
"16" "EC-EARTH" 4 NA 9.702 NA NA NA NA NA NA 9.707 9.66 9.691
"17" "FGOALS-g2" 5 8.35 8.418 8.344 8.431 8.457 NA NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 10.177 10.223 10.044 NA NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 6.9 6.816 6.835 NA NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 7.224 7.357 7.428 7.161 7.274 NA NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 1 6.775 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 6.504 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 8.044 8.012 7.957 8.038 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 7.935 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 8.032 7.938 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 7.961 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 9.792 9.594 9.722 9.668 9.759 9.774 9.665 9.716 9.682 9.785
"28" "HadGEM2-AO" 1 9.275 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 10.771 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 10.615 10.503 10.239 10.543 10.346 NA NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 9.362 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 1 7.443 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 1 7.979 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 9.038 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 7.608 7.689 7.501 NA NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 7.481 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 9.22 9.344 9.302 9.374 9.418 NA NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 8.511 8.667 8.529 NA NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 8.357 8.306 8.115 NA NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 8.1 8.092 8.051 NA NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 9.185 9.067 9.034 NA NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 10.798 12.794 12.747 NA NA NA NA NA NA NA NA

```

#####

# Mean diurnal temperature range, JJA, PNW average, 1950-1999.

# Calculated as difference from daily maximum and minimum temperature.

# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are NCEP, CRU, and PRISM.

# Units: degrees Celsius.

```

"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csml-1" 3 14.154 13.939 14.013 NA NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csml-1-m" 3 15.712 15.629 15.567 NA NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 14.392 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 16.945 16.772 16.828 16.686 16.927 NA NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 15.786 15.722 15.683 15.792 15.676 15.622 NA NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 15.799 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 15.542 15.398 15.37 NA NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 15.37 15.65 15.666 NA NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 16.735 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 12.581 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 10.957 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 10.715 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 14.836 15.109 15.113 15.234 15.199 15.255 15.2 15.138 15.08 15.08
"14" "CNRM-CM5-2" 1 15.34 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 16.322 16.59 16.45 16.561 16.525 16.272 16.327 16.493 16.454 16.279
"16" "EC-EARTH" 4 NA 13.114 NA NA NA NA NA NA 13.25 13.176 13.219
"17" "FGOALS-g2" 5 12.083 12.073 11.964 12.139 12.161 NA NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 14.964 15.141 15.12 NA NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 9.894 9.921 9.91 NA NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 11.033 11.153 10.945 10.951 10.84 NA NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 1 10.817 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 10.231 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 9.234 9.223 9.241 9.132 NA NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 9.063 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 9.331 9.159 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 9.202 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 15.457 15.221 15.188 14.868 15.219 15.294 15.327 15.442 15.389 15.509
"28" "HadGEM2-AO" 1 14.859 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 16.341 NA NA NA NA NA NA NA NA NA NA

```

```

"30" "HadGEM2-ES" 5 15.965 16.116 15.855 16.104 16.149 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 16.013 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 1 9.47 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 1 10.313 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 10.47 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 8.806 8.778 8.867 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 8.826 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 12.075 12.141 12.277 12.026 12.277 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 10.002 9.972 10.046 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 9.607 9.589 9.642 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 9.541 9.587 9.621 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 15.669 15.432 15.416 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 17.042 16.192 16.208 NA NA NA NA NA NA NA
#####
# Mean diurnal temperature range, SON, PNW average, 1950-1999.
# Calculated as difference from daily maximum and minimum temperature.
# Observation datasets (Obs, last row ), in column order, are NCEP, CRU, and PRISM.
# Units: degrees Celsius.
"Model" "Number_of_ensemble_members" "Ens1" "Ens2" "Ens3" "Ens4" "Ens5" "Ens6" "Ens7" "Ens8"
"Ens9" "Ens10"
"1" "bcc-csm1-1" 3 8.066 8.116 8.13 NA NA NA NA NA NA NA
"2" "bcc-csm1-1-m" 3 9.222 9.263 8.979 NA NA NA NA NA NA NA
"3" "BNU-ESM" 1 9.357 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"4" "CanESM2" 5 11.158 11.222 11.078 11.2 11.015 NA NA NA NA NA
"5" "CCSM4" 6 9.962 10.076 10.303 10.124 10.106 10.131 NA NA NA NA NA
"6" "CESM1-BGC" 1 10.11 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"7" "CESM1-CAM5" 3 11.338 11.088 11.444 NA NA NA NA NA NA NA
"8" "CESM1-FASTCHEM" 3 10.175 10.138 10.241 NA NA NA NA NA NA NA
"9" "CESM1-WACCM" 1 11.227 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"10" "CMCC-CESM" 1 9.241 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"11" "CMCC-CM" 1 9.546 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"12" "CMCC-CMS" 1 8.763 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"13" "CNRM-CM5" 10 11.587 11.348 11.571 11.634 11.679 11.82 11.761 11.354 11.479 11.308
"14" "CNRM-CM5-2" 1 11.726 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"15" "CSIRO-Mk3-6-0" 10 11.271 11.066 11.08 11.238 11.247 11.317 11.116 11.155 11.404 11.116
"16" "EC-EARTH" 4 NA 10.114 NA NA NA NA NA NA 9.952 9.926 10.018
"17" "FGOALS-g2" 5 7.096 7.269 7.153 7.329 7.083 NA NA NA NA NA
"18" "FGOALS-s2" 3 9.254 9.29 9.237 NA NA NA NA NA NA NA
"19" "FIO-ESM" 3 6.904 6.777 6.785 NA NA NA NA NA NA NA
"20" "GFDL-CM3" 5 8.905 8.976 8.984 8.777 8.708 NA NA NA NA NA
"21" "GFDL-ESM2G" 1 7.789 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"22" "GFDL-ESM2M" 1 7.674 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"23" "GISS-E2-H" 4 6.668 6.75 6.723 6.836 NA NA NA NA NA NA
"24" "GISS-E2-H-CC" 1 6.55 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"25" "GISS-E2-R" 2 6.907 6.983 NA NA NA NA NA NA NA NA
"26" "GISS-E2-R-CC" 1 7.024 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"27" "HadCM3" 10 10.999 10.638 10.588 10.424 10.809 10.675 10.743 10.481 10.776 10.833
"28" "HadGEM2-AO" 1 10.139 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"29" "HadGEM2-CC" 1 11.241 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"30" "HadGEM2-ES" 5 11.074 11.165 11.028 11.138 10.926 NA NA NA NA NA
"31" "inmcm4" 1 12.275 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"32" "IPSL-CM5A-LR" 1 7.641 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"33" "IPSL-CM5A-MR" 1 7.933 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"34" "IPSL-CM5B-LR" 1 8.004 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"35" "MIROC-ESM" 3 5.817 5.843 5.76 NA NA NA NA NA NA NA
"36" "MIROC-ESM-CHEM" 1 5.904 NA NA NA NA NA NA NA NA NA
"37" "MIROC5" 5 8.108 8.071 8.21 8.077 8.167 NA NA NA NA NA
"38" "MPI-ESM-LR" 3 8.377 8.244 8.413 NA NA NA NA NA NA NA
"39" "MPI-ESM-MR" 3 8.048 7.905 7.887 NA NA NA NA NA NA NA
"40" "MRI-CGCM3" 3 6.622 6.531 6.762 NA NA NA NA NA NA NA
"41" "NorESM1-M" 3 9.805 9.473 9.756 NA NA NA NA NA NA NA
"42" "Obs" 3 13.272 13.185 12.813 NA NA NA NA NA NA NA
#####

```