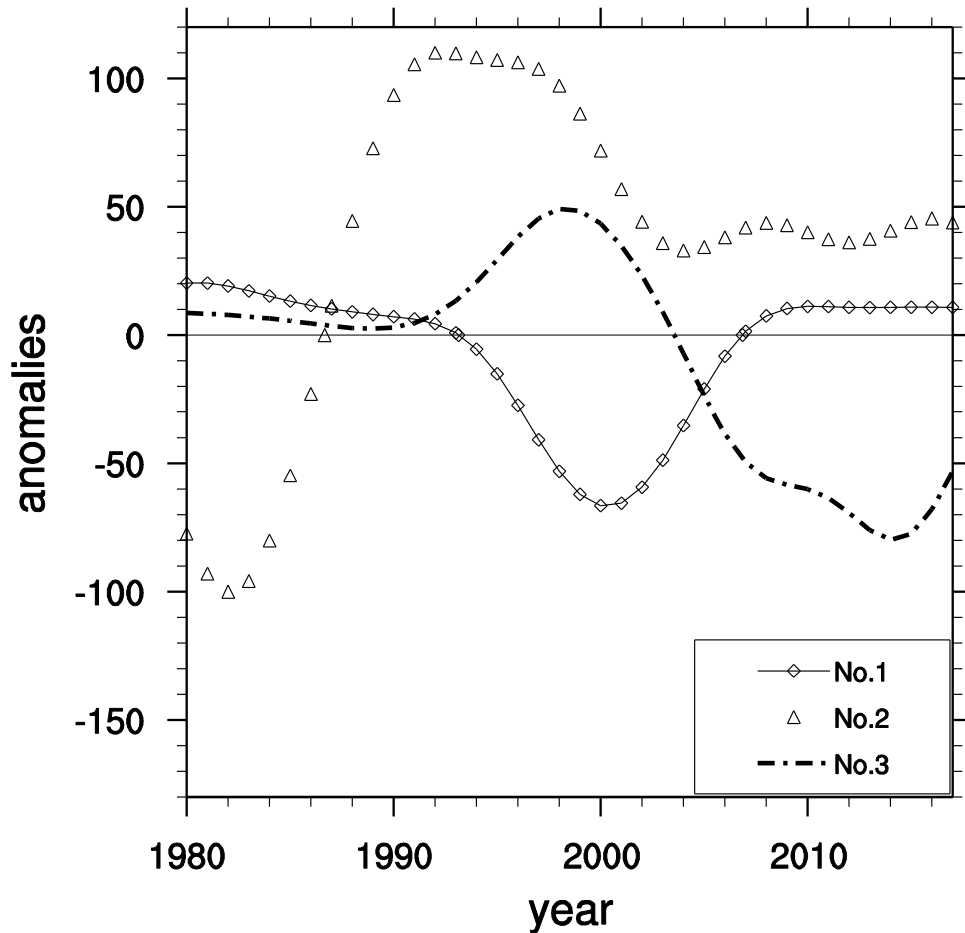


# NCL 绘图示例（一）：折线图

施宁

（南京信息工程大学 大气科学学院）



```
begin
;--创建一个两维的数组
  z2d = generate_2d_array(15,15,-100.,110.,0,(/3,38/)) ;4X38 的两维数组
  year = 1979+ispan(1,38,1) ;作为 x 轴

;--折线的颜色及其名称
  colors = (/black", "black", "black"/) ;也可指定不同颜色, 如(/red", "green",
"blue", "orange"/)
  labels = (/No.1", "No.2", "No.3"/) ;每根折线所对应的变量名称

;--输出的图形名称和类型
  wks = gsn_open_wks("eps", "xy_lg")

;--设置绘图参数
  res = True
```

```

res@trYMinF          = -180

;--坐标轴名称
res@tiXAxisString    = "year"
res@tiYAxisString    = "anomalies"

;--折线用不同类型、颜色、线型和粗细表示
res@xyMarkLineModes  = ("/MarkLines","Markers","Lines") ;设定折线的类型,如果都是“Markers”, 则用标识表示折线
res@xyMarkers        = (/9,7,5/) ;设定折线上标识的类型, 见标识图
res@xyMarkerSizeF    = 0.01 ;设定折线上标识的大小
res@xyLineColors     = colors ;折线颜色
res@xyDashPatterns   = (/0,1,3/) ;折线线型, 见线型图
res@xyLineThicknesses = (/1,2,4/) ;折线粗细, 若设成统一粗细, 则
res@xyLineThicknessF = 2.0

;--添加辅助线
res@gsnYRefLine      = 0 ; 绘制垂直于 X 轴的参考线
res@gsnYRefLineDashPattern = 0 ; 设定其线型
res@gsnYRefLineThicknessF = 0.5 ; 设定其粗细
res@gsnYRefLineColor = "black"

;--图例
res@pmLegendDisplayMode = "Always" ;绘制图例
res@pmLegendWidthF      = 0.2 ;图例宽度
res@pmLegendHeightF     = 0.12 ;图例高度
res@pmLegendOrthogonalPosF = -0.38 ;向上移动图例
res@pmLegendParallelPosF = 0.83 ;向右移动图例

res@xyExplicitLabels   = labels ;图例中每种折线的名称
res@lgLabelFontHeightF = 0.015 ;每种折线名称的字体大小
res@lgBoxMinorExtentF  = 0.3 ;缩短图例中每种折线的长度

res@lgItemOrder        = (/2,1,0/) ;图例线条排列的顺序
plot = gsn_csm_xy(wks,year,z2d,res)
end

```