

# 内摆线

内摆线（圆内螺线）是所有形式为， $n$  为正实数。

$$x = \cos \theta + \frac{1}{n} \cos n\theta$$

$$y = \sin \theta - \frac{1}{n} \sin n\theta$$

```
In[ ]:= Manipulate[ParametricPlot[{Cos[θ] +  $\frac{1}{n}$  Cos[n θ], Sin[θ] -  $\frac{1}{n}$  Sin[n θ]}, {θ, 0, 2 π}],  
  {n, 1, 20, 1}]
```

Out[ ]:=

