# 双扭线(伯努利双扭线)

### 1.水平双扭线

• 直角坐标方程:  $(x^2+y^2)^2=a^2(x^2-y^2)$  贴线为 y=x,y=-x

• 极坐标方程:  $r^2=a^2cos2 heta$  贴线为  $heta=rac{\pi}{4}, heta=-rac{\pi}{4}$ 

#### 在二重积分方面的应用:

1. 一般采用极坐标进行计算

2. 关于x轴及y轴对称

## 2.倾斜双扭线

• 直角坐标方程:  $(x^2+y^2)^2=2a^2xy$  贴线为 y=0,x=0

• 极坐标方程:  $r^2=a^2sin2 heta$  贴线为  $heta=rac{\pi}{2}, heta=-rac{\pi}{2}$ 

#### 在二重积分方面的应用:

1. 一般采用极坐标进行计算

2. 关于原点以及y=x、y=-x对称