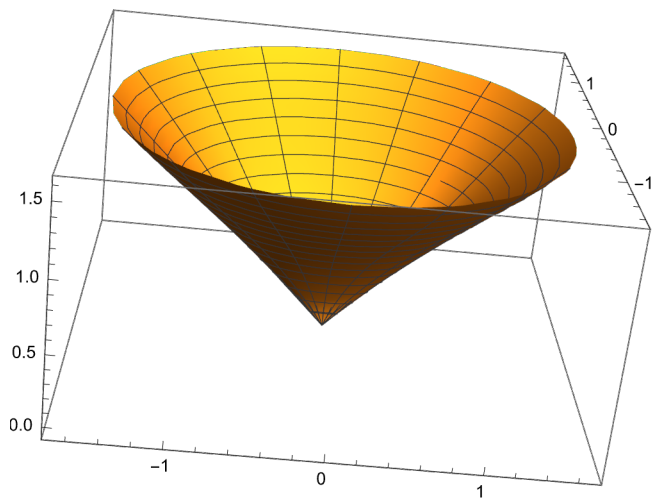


异形曲面 - 1

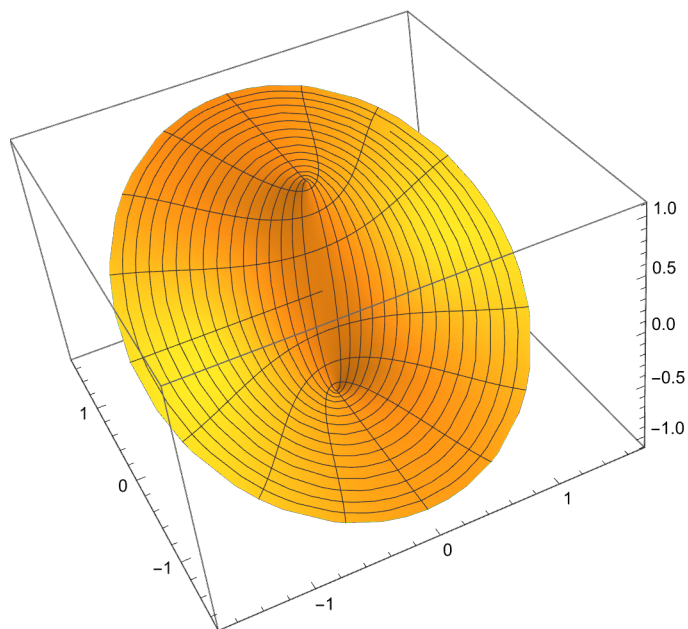
In[]:= ParametricPlot3D[{v Cos[u], Sin[v] v Sin[u], v}, {u, 0, 2 π }, {v, 0, $\pi/2$ }]
[绘制三维参数图](#) [余弦](#) [正弦](#) [正弦](#)

Out[]:=



In[]:= ParametricPlot3D[{v Cos[u], Sin[v] v Sin[u], Sin[u]}, {u, 0, 2 π }, {v, 0, $\pi/2$ }]
[绘制三维参数图](#) [余弦](#) [正弦](#) [正弦](#) [正弦](#)

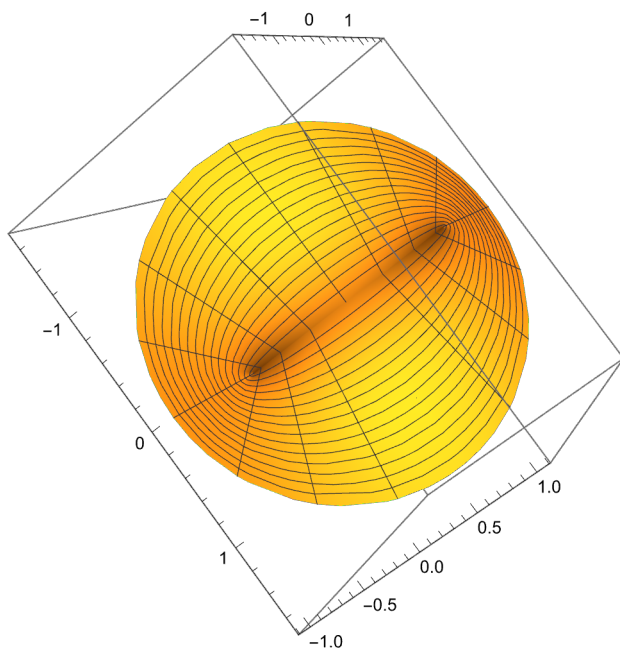
Out[]:=



```
In[ ]:= ParametricPlot3D[{v Cos[u], v Sin[u], Sin[u]}, {u, 0, 2 π}, {v, 0, π / 2}]
```

[绘制三维参数图](#) [余弦](#) [正弦](#) [正弦](#)

Out[]:=

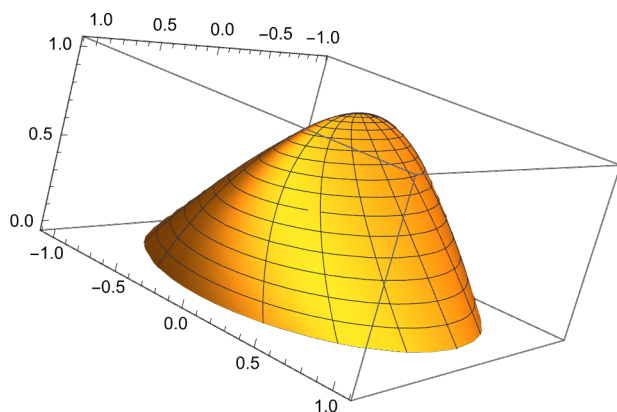


上面两个看似一样，但有重要的区别

```
In[ ]:= ParametricPlot3D[{Cos[v] Cos[u], (1 - Sin[v]) Sin[u], Sin[v]}, {u, 0, 2 π}, {v, 0, π / 2}]
```

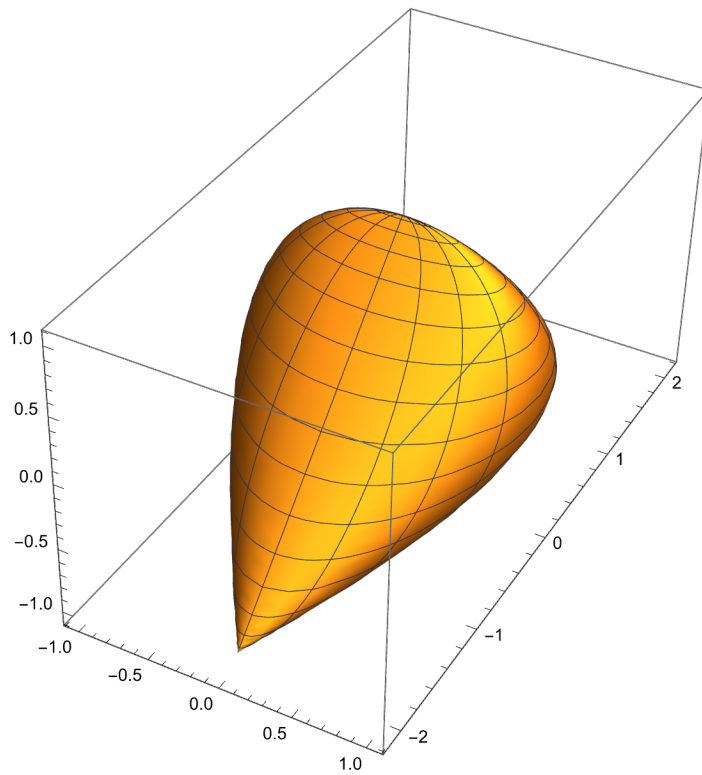
[绘制三维参数图](#) [余弦](#) [余弦](#) [正弦](#) [正弦](#) [正弦](#)

Out[]:=



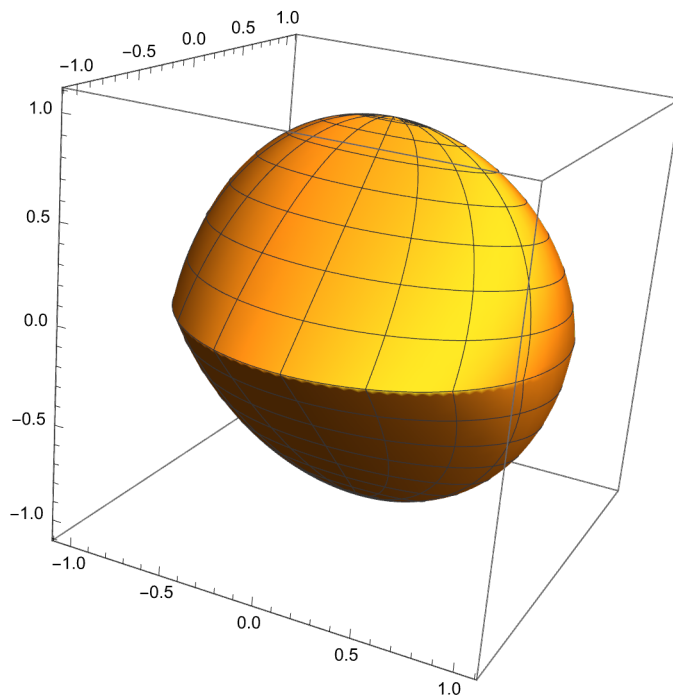
```
In[*]:= ParametricPlot3D[{ Cos[v] Cos[u], (1 - Sin[v]) Sin[u], Sin[v] },
|绘制三维参数图 |余弦 |余弦 |正弦 |正弦 |正弦
{u, 0, 2 π}, {v, -π / 2, π / 2}]
```

Out[*]=



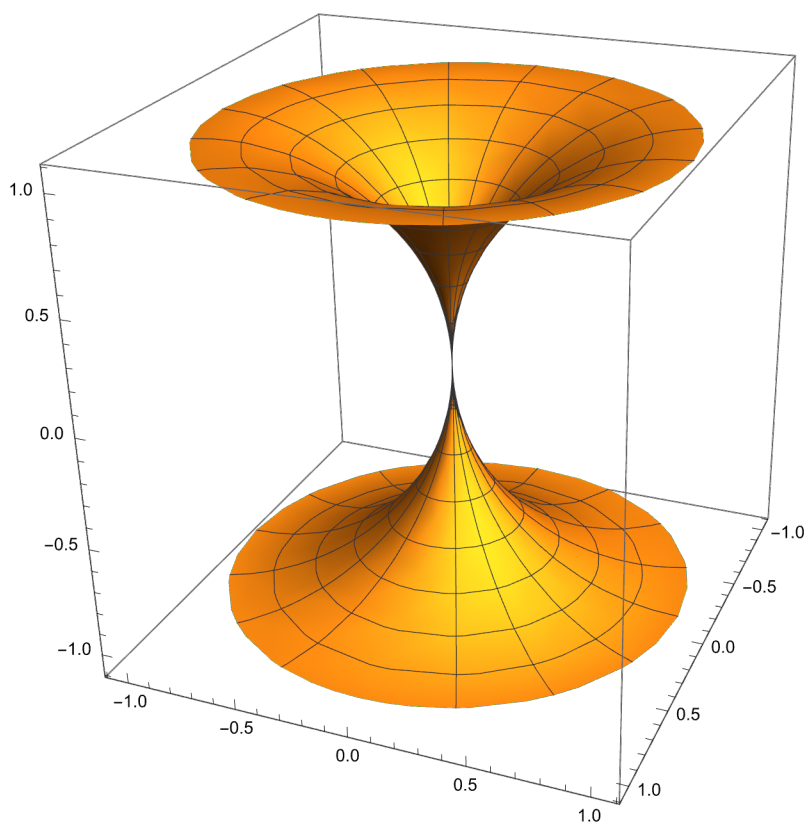
```
In[*]:= ParametricPlot3D[{ Cos[v] Cos[u], (1 - Abs@Sin[v]) Sin[u], Sin[v] },
|绘制三维参数图 |余弦 |余弦 |... |正弦 |正弦 |正弦
{u, 0, 2 π}, {v, -π / 2, π / 2}, PlotPoints -> 50]
|绘图点
```

Out[*]=



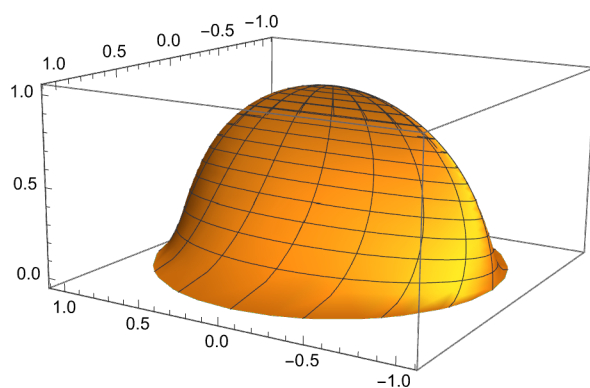
```
In[ ]:= ParametricPlot3D[{(1 - Cos[v]) Cos[u], (1 - Cos[v]) Sin[u], Sin[v]},
|绘制三维参数图 |余弦 |余弦 |余弦 |正弦 |正弦
{u, 0, 2 π}, {v, -π/2, π/2}]
```

Out[]:=



```
In[ ]:= ParametricPlot3D[{Cos[v] Cos[u], (1 - √(2 Sin[v] - Sin[v]^2)) Sin[u], Sin[v]},
|绘制三维参数图 |余弦 |余弦 | |正弦 |正弦
{u, 0, 2 π}, {v, 0, π/2}, PlotRange -> All]
|绘制范围 |全部
```

Out[]:=

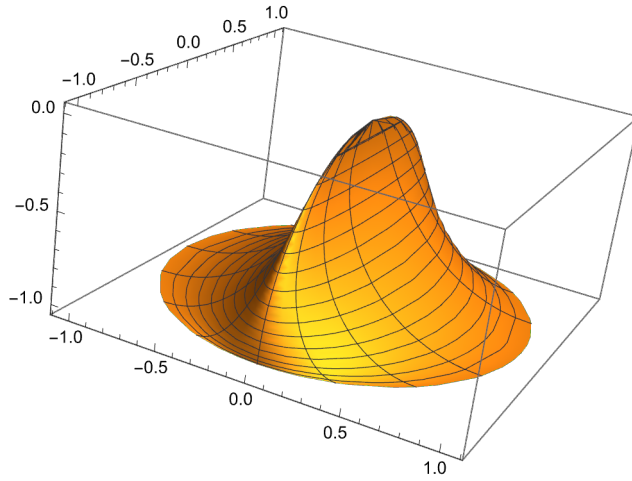


```

In[ ]:= ParametricPlot3D[{{(1 - Cos[v]) Cos[u],  $\sqrt{2 \sin[v] - \sin[v]^2} \sin[u]$ , -Sin[v]}},
  绘制三维参数图 余弦 余弦 正弦 正弦
  {u, 0, 2  $\pi$ }, {v, 0,  $\pi/2$ }, PlotRange -> All]
  绘制范围 全部

```

Out[]:=

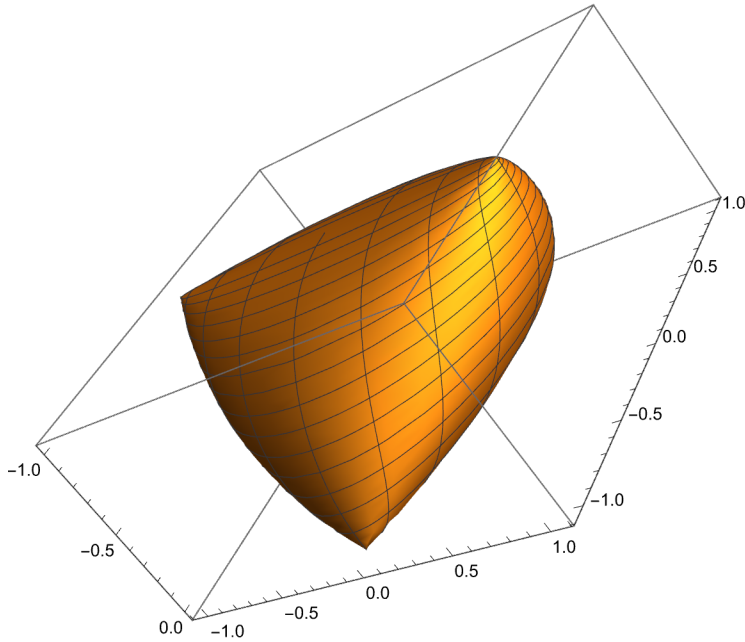


```

In[ ]:= ParametricPlot3D[{{Cos[v] Cos[u],  $\sqrt{2 \sin[v] - \sin[v]^2} \sin[u]$ , -Sin[v]}},
  绘制三维参数图 余弦 余弦 正弦 正弦
  {u, 0, 2  $\pi$ }, {v, 0,  $\pi/2$ }, PlotRange -> All]
  绘制范围 全部

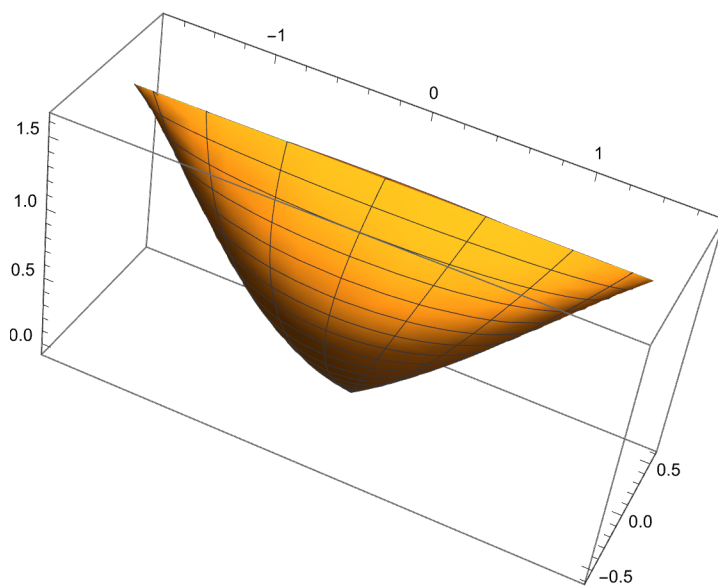
```

Out[]:=



In[]:= **ParametricPlot3D**[{v Cos[u], Cos[v] v Sin[u], v}, {u, 0, 2 π }, {v, 0, $\pi/2$ }]
[绘制三维参数图](#) [余弦](#) [余弦](#) [正弦](#)

Out[]:=



In[]:= **Manipulate**[
[交互式操作](#)
ParametricPlot3D[{v Cos[u], v Sin[u], vⁿ}, {u, 0, 2 π }, {v, 0, 2}], {{n, 1}, 0, 3}]
[绘制三维参数图](#) [余弦](#) [正弦](#)

Out[]:=

