**使用坐标转换法推导圆柱坐标下导热微分方程**

求导公式

由于t是r和的函数，而r和又是x和y的函数，通过复合函数求导可知，

再求导得，

根据直角坐标系下的导热微分方程式推导：

**使用坐标转换法推导球坐标下导热微分方程**

求导公式

由于t是r, , *θ*的函数，而r, , *θ*又是x, y, z的函数，通过复合函数求导可知，

根据直角坐标系下的导热微分方程式推导：