2-41 确定附图所示氧化铀燃料棒的最大热功率。已知：氧化铀燃料棒的最高温度不能高于

1600℃，冷却水平均温度为110℃，表面传热系数为12000 W/(m2·K)，氧化铀燃料棒与包覆

它的锆锡合金层间的接触热阻为2.22×10-4 m2·K/W。包覆层的内外半径为6.1mm 及6.5mm，

氧化铀燃料棒和锆锡合金的导热系数分别为7.9 W/(m·K)、14.2 W/(m·K)。

Chart, diagram

Description automatically generated

对于锆锡合金，可以看成是多层壁问题，总热阻包括与冷却水的对流换热热阻R对流、包层的导热热阻R导热和燃料棒与包层间的接触热阻R接触

其中导热热阻

对于氧化铀燃料棒，

燃料棒最高温度在中心位置，不能高于1600

将蓝色和绿色的两式结合，