5-25 一火车以 25m/s 的速度前进，收到 140N 的切应力。它由一节机车和 11 节客车车厢组成。将没接车厢都看成是由四个平板所组成，车厢的尺寸为 9m(长)×3m×2.5m(宽)。不计各节车厢间的间隙，车外空气温度为 35℃，车厢外表面温度为 20℃。试估算该火车所需的制冷负荷。

计算定性温度，根据该温度查表获得空气物理性质

在l=9m×12=108m处，

流体流动为湍流