

尊敬的出版社领导：

您们好！

很高兴看到你们以前出版的《热管节能技术》（2009 出版）一书，我学习后有很大的收获，但是在学习书中 41 页例题 2.3.1.7 设计例题时，感觉有点小错误，在计算冷空气的出口温度时（见书本 P42 页），空气的密度采用的是 $0.906\text{kg}/\text{m}^3$ ，而空气的体积流量在题目中已经说明了是标准工况下的体积流量，所以此时的空气密度应该采用 $1.293\text{kg}/\text{m}^3$ ，如下图所示，该计算结果对空气侧的阻力计算有直接的影响，望能指正，不然会误导很多工程技术人员。

(2) 冷空气出口温度 t_2^c 及对数平均温差 Δt_m

① 冷空气出口温度 t_2^c

$$t_2^c = t_1^c + \frac{Q'}{V_c \rho_1^c C_p^c}$$

用试算法求出 $\overline{C_p^c} = 1.009\text{kJ}/(\text{kg} \cdot ^\circ\text{C})$ ，代入上式得：

$$t_2^c = 20 + \frac{235 \times 3600}{4700 \times 0.906 \times 1.009} = 20 + 197 = 217^\circ\text{C}$$

以上是本人在匆忙学习的基础上提出的一点建议，如有不妥之处或不当之处，望指正，同时也诚恳地希望得到各位专家和教授的建议，在此，本人将表示衷心地感谢。

学生：黄建春

2023 年 3 月 3 日