

# 连续介质力学作业六

刘锦坤

2022013352

2023 年 12 月 9 日

首先作者在关于标号的写法上存在问题，文章中有提到两组新老坐标  $x^i$  和  $x^{i'}$ ，这种标号的使用是不准确且易混淆的，最好是以  $x^i$  和  $x'^i$  表示之。事实上这种标号的使用错误通篇皆是，例如  $g^i$  写为了  $g^{i'}$  等等，这不仅使得读者阅读困难，也让人怀疑原作者本人到底是否理解这样标号的含义。

如果说标号的写法尚可归入笔误的范畴，从原文中的方程 (8) 开始使用的求和约定就可谓是匪夷所思了。

$$\begin{aligned} dx^i &= \frac{\partial x^i}{\partial x^{i'}} dx^{i'} \triangleq \beta_{i'}^i dx^{i'} \\ dx^{i'} &= \frac{\partial x^{i'}}{\partial x^i} dx^i \triangleq \beta_i^{i'} dx^i \end{aligned} \tag{8}$$

这个式子是不容易理解的，一个表达式中竟然出现了 3 个  $i$  指标，这是一种什么样的含义呢？亦或是作者认为原本区分新旧坐标架的  $'$  标号在此刻决心与  $i$  结合而成为一个全新的  $i'$  标号？