

勘误表

(更新日期: 2016_08_10_Wednesday.doc)

时_钟 2013 《河口海岸细颗粒泥沙物理过程》

上海: 上海交通大学出版社, xv+334 pp. [ISBN 978-7-313-09491-9/TV]

<http://www.jiaodapress.com.cn/vdown.aspx>

[数字出版_资源下载: 河口海岸细颗粒泥沙物理过程 参考文献 2013-12-04]

- 符号说明第ii页、第22行

“Bolzma”

改为:

“Bolzma**n**”

- 前言/第i页、第7行

“年轻时”

改为:

“年轻的**时**候”

- 前言/第i页、第17行

“度日穷年”

改为:

“**优**游卒岁”

- 前言/第ii页、倒数第5、7行

“泥沙过程”

改为:

“泥沙**物**理过程”

- 前言/第iii页、第3行

“青年的读者”

改为:

“青年**读**者”

- 致谢/第i页、倒数第5行

“泥沙过程”

改为:

“泥沙**物**理过程”

- 第2页、第1段英文:

暂时译成:

“当河水遇到均匀扩散的海, 通过一深的水团, 比海本身更加淡, 以至于它们均匀混合; 海变得稍淡, 穿过整个水深, 距离陆地数海里。”

- 第10页、倒数第1行
不同尺度

改为:

三种不同时间尺度

- 第18页、第16行
沙玉清(1996)

改为:

泥沙运动学引论(沙玉清 1965, 1996)

- 第23页、第1段
第2个“浮力效应(*buoyancy effect*)”

改为:

“其”

第3个“浮力效应(*buoyancy effect*)” 删掉

- 第25页、第12行
Figure 2-4

改为:

Figure 2-4

- 第31页、图2-12的中文、英文图名
分别在“站位”后、“during”前分别添加以下字样:
(东经 122°27'30", 北纬 31°05'36")
(122°27'30"E, 31°05'36"N)

- 第33页, 第6-8行
简单地讲, Osborne Reynolds (1883, 1895)研究了“粘性流体(*viscous fluid flow*)”的运动, 介绍了“层流(*laminar flow*)”和“湍流(*turbulent flow*)”的概念, 指出了从层流到湍流的过渡层。

改为:

简单地讲, Osborne Reynolds 的一篇论文, Reynolds (1883)首次揭示“层流(*laminar flow*)”和“湍流(*turbulent flow*)”的区别取决于空间和速度量纲之间的关系。流体力学中常用的“雷诺数 Re (the Reynolds number)”即隐含在 Reynolds (1883, p. 4)。Osborne Reynolds 的另一篇重要论文, Reynolds (1895, Eq. (11), p. 140)将流体速度分解成平均和脉动二部分, Reynolds (1895, Eq. (16), p. 141)得到了平均动量方程“雷诺方程(*the Reynolds equations*)”, 其中, 出现了未知的“雷诺应力(*Reynolds stresses*)”。

- 第34、• $k-\varepsilon$ 湍流封闭模型

在潮流湍流边界层模型中, 通常采用标准的 $k-\varepsilon$ 湍流模型。基于Kolmogorov (1942)、Prandtl (1945)的表达式, 德国Rodi (1980, Eqs. 2.47-2.49, p. 27-28)得到了完整的 $k-\varepsilon$ 湍流模型封闭方程, 其简化形式可以表示如下:

$$v_t = c_\mu \frac{k^2}{\varepsilon} \quad (2-2)$$

$$\frac{\partial k}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\frac{v_t}{\sigma_k} \frac{\partial k}{\partial z} \right) + v_t \left(\frac{\partial u}{\partial z} \right)^2 - \varepsilon \quad (2-3)$$

$$\frac{\partial \varepsilon}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\frac{v_t}{\sigma_\varepsilon} \frac{\partial \varepsilon}{\partial z} \right) + c_{\varepsilon 1} \frac{\varepsilon}{k} v_t \left(\frac{\partial u}{\partial z} \right)^2 - c_{\varepsilon 2} \frac{\varepsilon^2}{k} \quad (2-4)$$

式中 ν_t 是涡粘滞度, k 是湍流动能, ε 是湍流动能的耗散率, σ_k 和 σ_ε 是常数, c_μ 、 $c_{\varepsilon 1}$ 和 $c_{\varepsilon 2}$ 是经验常数, 这些常数的值可参见: Rodi (1980, Table 3, p. 29)。

改为:

在潮流湍流边界层模型中, 通常采用标准的 $k-\varepsilon$ 湍流模型。英国 Hanjalić (1970)[in Jones and Launder (1972, Eqs. (5-7), p. 304)] 得到了完整的 $k-\varepsilon$ 湍流模型封闭方程, 其简化形式可以表示如下[注: 对原公式左、右项分别除以 ρ , 原 Eqs. (5) and (6) 的左项全微分改为偏微分, 原坐标轴 y 改为 z]:

$$\frac{\partial k}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\frac{\nu_t}{\sigma_k} \frac{\partial k}{\partial z} \right) + \nu_t \left(\frac{\partial u}{\partial z} \right)^2 - \varepsilon \quad (2-2)$$

$$\frac{\partial \varepsilon}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\frac{\nu_t}{\sigma_\varepsilon} \frac{\partial \varepsilon}{\partial z} \right) + c_{\varepsilon 1} \frac{\varepsilon}{k} \nu_t \left(\frac{\partial u}{\partial z} \right)^2 - c_{\varepsilon 2} \frac{\varepsilon^2}{k} \quad (2-3)$$

$$\nu_t = c_\mu \frac{k^2}{\varepsilon} \quad (2-4)$$

式中 k 是湍流动能, ε 是湍流动能的耗散率, σ_k 和 σ_ε 是常数, ν_t 是涡粘滞度。 c_μ 、 $c_{\varepsilon 1}$ 和 $c_{\varepsilon 2}$ 是经验常数, 这些常数的值可参见: 英国 Launder and Spalding (1974, Table 2.1, p. 275); 德国 Rodi (1980, Table 3, p. 29)。

基于 Kolmogorov (1942)、Prandtl (1945) 的表达式, 德国 Rodi (1980, Eqs. (2.47-2.49), p. 27-28) 得到了更详细的 $k-\varepsilon$ 湍流模型封闭方程。

添加相应的文献:

Hanjalić K. Two dimensional asymmetrical turbulent flow in ducts[D]. Ph.D. Thesis, 1970, University of London.

Jones W.P. and Launder B.E. The prediction of laminarization with a two-equation model of turbulence[J]. International Journal of Heat and Mass Transfer, 1972, 15: 301-314.

Launder B.E. and Spalding D.B. The numerical computation of turbulent flows[J]. Computational Methods in Applied Mechanics and Engineering, 1974, 3: 269-289.

- 第36页、第6行
Holzman 1943

对应的文献补充为:

Holzman B. The influence of stability on evaporation[J]. Annals of the New York Academy of Sciences, 1943, 44 (1): 13-18.

- 第39页、倒数第7行

国内, 时钟等(2004)在一篇国际会议综述中提到、介绍此概念。

改为:

国内, 时钟等(2004, 倒数 6-7 行, p. 241; 17 行, p. 242)在一篇国际会议综述中提到、介绍此概念, 并将其翻译成“潮汐张力”。

- 第59页、倒数第3行

“…水平向的平流和竖直向的泥沙…”

改为:

“…水平向的平流和垂向的悬沙…”

- 第59页、倒数第2行
“向下的沉降和向上的再悬浮”

改为:

“向下的沉降和与再悬浮相联的向上的扩散”

“...如下泥沙扩散方程...”

改为:

“...如下方程...”

- 第60页、第7行
Holzman 1943

对应的文献为:

Holzman B. The influence of stability on evaporation[J]. Annals of the New York Academy of Sciences, 1943, 44 (1): 13-18.

- 第61页、倒数2行和第62页、第1-3行

“式中 k 是系统响应和悬沙声散射强度的函数; r 是信号发生器和反射物质之间距离(m); $c(r)$ 是在 r 范围内的声速; $C(r)$ 是在 r 范围内单位水体颗粒群密度; $V(r)$ 是信号发生器对于 r 范围内所测量的散射压强(伏特)的响应; α_s 是单位密度泥沙引起的衰减($\text{kg}^{-1}\text{m}^{-1}$); α_w 是由水引起的衰减(m^{-1}); τ 是脉冲长度(s); $\psi(r)$ 是考虑近场、过渡场及远场不同波速分布的因子 (在远场 $\psi = 1$)。 k 、 α_s 和 α_w 系数是根据现场水样品测得的悬沙浓度资料进行标定的。”

改为(即: 按照各个参数在公式中出现的先后顺序叙述):

“式中 $C(r)$ 是在 r 范围内单位水体颗粒群密度; k 是系统响应和悬沙声散射强度的函数; $V(r)$ 是信号发生器对于 r 范围内所测量的散射压强(伏特)的响应; r 是信号发生器和反射物质之间距离(m); $\psi(r)$ 是考虑近场、过渡场及远场不同波速分布的因子(在远场 $\psi = 1$); τ 是脉冲长度(s); $c(r)$ 是在 r 范围内的声速; α_w 是由水引起的衰减(m^{-1}); α_s 是单位密度泥沙引起的衰减($\text{kg}^{-1}\text{m}^{-1}$); k 、 α_w 和 α_s 系数是根据现场水样品测得的悬沙浓度资料进行标定的。”

- 第69页、第3行

在...添加:

One is quantum electrodynamics, and

- 第73页、倒数第2段、第1行
“LISS”

改为:

LISST

- 第73页、倒数第3段开头

添加以下字样:

其他的还包括:

- 第74页、第2段、第5行

在“以长江口为例,”之前, 添加以下注释:

注: 在无机化学领域里, 氯化物是指带负电的氯离子和其他元素带正电的阳离子结合而形成的盐类化合物。

- 第74页、图4-5、Figure 4-5

在中文图名后添加:

[据 Meade (1968, Fig. 2, p. 99]

在英文图名后添加:

[after Meade (1968, Fig. 2, p. 99]

另外, 原稿图上分别标有(A)、(B), 出版后没了, 现在在上图上添加(a)、下图上添加(b)

- 第77页、第4段、第1行

“企图”

改为:

“尝试”

- 第103页、表4-9的名称

游

改为:

淤

- 第109页、表5-1以上倒数第5行

“涮”

改为:

“刷”

- 第109页、表5-1名

表 5-1 世界主要河口最大浑浊带

Table 5-1 Examples of the turbidity maximum in major estuaries in the world

改为:

表 5-1 世界出现最大浑浊带的主要河口

Table 5-1 Examples of major estuaries with the turbidity maximum in the world

- 第137页、第2段、第2行

张志忠 1996

改为:

张志忠 (1996)

- 第158页、倒数第6行

Holzman 1943

对应的文献为:

Holzman B. The influence of stability on evaporation[J]. Annals of the New York Academy of Sciences, 1943, 44 (1): 13-18.

- 第162页、图7-1

“粘性III层”

改为:

“粘性亚层”

- 第187页、第1段

第3个[“滞后效应(hysteresis effect)”的]

改为:

其

- 第189页、最后4行

应该移至第190页的图8-6图名底部

注: 原稿是如此, 编辑出版时被编辑改了, 现给予纠正。

- 第204页、图9-3名

“淑”

改为:

“叔”

- 第219页、10.3.1 基本方程、第4、5行

“…基本控制方程为忽略水平对流扩散作用及垂向水流速度后的悬沙对流扩散方程:”

改为:

“…基本方程为忽略水平向的平流和垂向的水流速度后的悬沙扩散方程:”

- 第258页、图12-8图名文献

应在中、英文图名后添加:

after Shi *et al.* 1995, Figure 1, p. 1205; after Shi *et al.* 1996, Fig. 2, p. 321;

- 第258页、图12-11图名文献

应在中、英文图名后添加:

after Shi *et al.* 1995, Figure 2, p. 1206;

- 第316页、主要参考文献、第4行后

添加:

、拉丁文

- 第320页、主要参考文献[86]

在“Advances”之前添加:

In: HE Landsberg (Ed.),

- 第333页、后记/第3行

“度日穷年”

改为:

“终日穷年”

- 第333页、后记/第2段、第6行

Paul AM Dirac

之后添加:

(1902.08.08-1984.10.20)

- 第333页、后记/第2段、第6行

“自然物理定理都应该有数学”

改为:

“物理定理应该有数学”

- 第334页、后记/第10行

“度日穷年”

改为:

“优游卒岁”

- 第334页、后记/倒数1行

添加:

(iv) 本书中长江口站位图 4-19、5-5、7-2、10-9 重复出现, 便于读者的阅读。

- 参考文献全目

[1912] 陈宗镛, 奚盘根. 海水运动[M]. 济南: 山东人民出版社, 1964, 76 pp.

改为:

[1911] 陈宗镛, 奚盘根. 海水运动[M]. 济南: 山东人民出版社, 1963, 76 pp.

[1924] 赖内克 HE(著). 汪寿松, 陈昌明(译). 潮坪[M]. 北京: 科学出版社, 1988, 191 pp.

改为:

[1924] 赖内克 HE(主编). 汪寿松, 陈昌明(译). 潮坪[M]. 北京: 科学出版社, 1988, 191 pp.