《数学规划基础》(刘红英等) 勘误表(2017.2.27)

P. 8，line 19， $\boldsymbol{G}'$ —> $\boldsymbol{G}^T$;

P.12，－line 7， ...利润最大. —> ...利润(收入减去库存费用)最大.

P.16，－line 9，...，且多一个零分量. —> ...，且至少多一个零分量.

P. 30，line 30，...，并定义$\boldsymbol{B\lambda}^T = \boldsymbol{c}_B^T$ —> ...，并定义$\boldsymbol{\lambda}^T\boldsymbol{B} = \boldsymbol{c}_B^T$

P. 31，line 6，$\hat{\boldsymbol{\lambda}}$ —> $\hat{\boldsymbol{\lambda}}^T$

P.43，－line 2，...，对于整数线性规划的 Gomory 割平面法和分枝定界法，——> ...，对于整数线性规划的 Gomory 割平面法(3.4.1 节)和分枝定界法(3.4.2 节)

P.48，－line 1，习题 2.19，单纯形表的右下角的数值－8(与当前表对应的基本可行解的目标值) —>8.

P.49，line 5，习题 2.20，利用单纯形法求解问题(2.2.15) ——>利用单纯形法求解问题(2.2.14)

P.49，－line 9，习题 2.25，...，$\boldsymbol{b}$ 是n 维向量 ——> $\boldsymbol{c}$ 是n 维向量

P.50，－line 6，习题 2.27，...， 甲的支付至少是α ——>...， 乙给甲的支付至少是α

P.53，－line 2，习题 2.36，...获得数量有限的棉花. 确定公司的净利润π 作为新购买棉花数量s的函数$\pi(s)$ ——>...获得数量有限的棉花. 设这里有限数量的棉花为s，确定公司的净利润π 作为s的函数$\pi(s)$.

P.56，line 3，如果$\widetilde{\mathcal{N}} \subseteq \mathcal{N}$，并且——>如果$\widetilde{\mathcal{N}} \subseteq \mathcal{N}$，令$\tilde{\mathcal{A}} = \{(i,j) \in \mathcal{A}: i \in \widetilde{\mathcal{N}}, j \in \widetilde{\mathcal{N}}\}$，则
并且$i,j \geq 1, i \neq j$ —> $i \geq 1, j \geq 2, i \neq j$

P.56，-line 10，(任意)选择一个叶子节点，删除...——> (任意)选择一个节点，删除...

P.68，－line 3，$i,j \geq 1, i \neq j$ —> $i \geq 1, j \geq 2, i \neq j$

P.73，第一张表下的 line 1：得最优解$\boldsymbol{x}^{(1)} = (\frac{3}{2}, \boldsymbol{1})^{\boldsymbol{T}}$ —> 得最优解$\boldsymbol{x}^{(1)} = (\frac{2}{3}, \boldsymbol{1})^{\boldsymbol{T}}$

P.76，最后一张表上的-line 2:，没有变量出基—> 变量x_4出基

P.78，-line 13，习题 3.4 (a) ...?是对偶可行吗？—>...?是最优解吗？

P.78，-line 2，车辆调度问题 —> 车辆路由问题

P. 92，line 2，整理式(4.3.4) —> 整理式(4.3.5)

P.108，line 10，这样，对$k \geq 1$，共轭梯度法...—> 这样，对$k \geq 0$，共轭梯度法...

P.130，line 14，习题 5.1(b) ，...最速下降法；—> ，...最速下降法(使用精确步长)；

P.131，line 8, line 14， 习题 5.6 将其中的“f” —> q

P.132， line 13，习题 5.13，应用牛顿法于函数—>应用基本牛顿法(即步长为 1)于函数.

P.133，－line 12，习题 5.21，且序列$\boldsymbol{g}^{(0)}, \boldsymbol{Gg}^{(0)}, \ldots$中只有两个独立向量.－>且序列$\boldsymbol{g}^{(0)}, \boldsymbol{Gg}^{(0)}, \boldsymbol{G}^2\boldsymbol{g}^{(0)}, \boldsymbol{G}^3\boldsymbol{g}^{(0)}$中只有两个独立向量.

P.134，－line16，习题 5.27，...，并求出数据d_i与变量x_1和x_2的标准差—> 请求出数据d_i的标准差和变量x_1和x_2. 提示：令$y_1 = \frac{x_1}{x_1}, y_2 = \frac{1}{cx_1} - 1$，先求出$y_1$和$y_2$，再由变换得到$x_1$和$x_2$.

P.140，－line 8，$\lambda^*(\Delta^2 - s^{*T}s^*) = 0$ —> $\lambda^*(\Delta^2 - s^{*T}s^*) = 0$, $s^{*T}s^* \leq \Delta^2$.

P.148，line 5, line 6，将其中的“β_i”改成“β_{i+1}”

P.162，line 5, line 6，将其中的“β_i”改成“β_{i+1}”

P.164，line 3，引理的证明中构造的向量$\boldsymbol{p}$沿着$-\boldsymbol{g}$ 到C的最近边界的垂线；—> 引理的证明中构造的向量$\boldsymbol{p}$沿着$\boldsymbol{a}$到C的最近边界的垂线；

P.165，－line 4，$p_1 \geq 0$—> $p_1 \leq 0$.

P.166，line 8，$\{\ldots, \boldsymbol{a}_i^{*T}\boldsymbol{p} \leq 0, i \in I^*, \boldsymbol{\lambda}_i^* = 0\}$ —> $\{\ldots, \boldsymbol{a}_i^{*T}\boldsymbol{p} \leq 0, i \in \mathcal{A}^* \backslash \mathcal{A}_+^*\}$

P.177，line 10, line 11，删去“$(i \neq j)$且......有$\boldsymbol{Q} \succcurlyeq \boldsymbol{0}$.”

P.183，line 17，习题 7.6，考虑抛物线上...—>考虑曲线$(x-1)^3 = y^2$上

P.183，习题 7.7 将原问题换成以下问题

$$\begin{array}{ll} \text{minimize} & -x_1 \\ \text{subject to} & x_1^2 + x_2^2 \le 1 \\ & (x_1 - 1)^3 - x_2 \le 0 \end{array}$$

(a) 说明线性无关约束规范(LICQ)在点$\boldsymbol{x}^* = (1,0)^T$处成立.

(b) 说明$\boldsymbol{x}^* = (1,0)^T$是一个 KKT 点. 该点是全局极小点吗？请给出理由。

P.184，line 7，习题 7.11，设f是定义在$\mathbb{R}^n$上的函数. —> 设f是定义在$\mathbb{R}^n$上的凸函数.

P.188，line 10，删去式(8.1.4)中最后的那个等号。

P.202，line 13，习题 8.2 删去“最优乘子$\boldsymbol{\lambda}^* = (\boldsymbol{A^T A})^{-1}(\boldsymbol{b} - \boldsymbol{A^T x^{(0)}})$”

P.203，－line 9，….$\boldsymbol{W}^*$在集合N上正定等价于….—>….$\boldsymbol{W}^*$在线性空间N上正定等价于….

P.217，将式(9.2.18)那行公式中倒数第二个等号改成小于等于号。

P.228，line 18，将式(9.4.15)中的第一个等号改成小于等于号。

P.249，line 11，(i) $i = 1,2,\dots,m$; —> $i = 1,2,\dots,m$, 其中$m < n$;

line 13，(ii) $m \times n$ 阶 Jacobi 矩阵 —> $m \times n$ 阶 Jacobi 矩阵的子矩阵